listalogo2010

un agente sempre a tua disposizione

Il servizio è tutto per Oreb. Per i grandi ordini come per le piccole emergenze, il nostro lavoro è quello di farti lavorare con più serenità: il nostro e quello degli agenti che ci rappresentano.
Agenti in grado di ascoltare le tue esigenze e servirti con il massimo della professionalità e rapidità.
Al tuo servizio, sempre.

oreb, un'azienda in 10 mosse

Oreb è una realtà creata con l'intento preciso di essere un partner strategico insostituibile.
Così in qualunque parte dell'Italia si trovi la tua azienda, Oreb ti offrirà gli strumenti giusti per raggiungere i tuoi obiettivi.
È nel servizio che dimostra le sue grandi potenzialità. Migliaia di aziende sono già partner di Oreb. A te offriamo ciò che fino ad oggi ci ha permesso di far bene, la nostra formula del successo in 10 mosse: i dieci attributi che ci hanno resi grandi.

1 *PRESENTI*
L'agente Oreb è sempre a tua disposizione, basta una telefonata e sarà immediatamente da te.
Chiama il nostro agente per qualsiasi esigenza: siamo sempre in movimento!

2 *SELEZIONATI*
L'intera gamma di prodotti presente nel Listalogo è stata selezionata secondo criteri qualitativi molto elevati.
La lunga esperienza nel settore ci ha portato a scegliere solo i prodotti e le marche che per affidabilità, resa e rapporto prezzo/qualità sono in grado di soddisfare al meglio la nostra clientela.

3 *RIFORNITI*
Grazie agli oltre 2.000 m² di magazzino in continuo rifornimento e un sistema di evasione ordini impeccabile, garantiamo risposte immediate a qualsiasi richiesta. La percentuale di completezza di evasione degli ordini raggiunge il 99%, standard che intendiamo mantenere e, perché no, raggiungere l'eccellenza totale.
Per garantirti soddisfazione ad ogni consegna.

4 *DETTAGLIATI*
Oltre 20.000 prodotti facilmente consultabili e descritti nei minimi particolari con una scelta per prodotto, per marca o per categoria che garantisce una risposta sicura alle tue esigenze.

5 *MISURATI*
Oreb è servizio flessibile. Una realtà aziendale in grado di adattarsi perfettamente alle tue reali necessità.
L'imperativo è misura. L'agente Oreb ti sa capire, aiutare, e desidera mettere al tuo servizio la sua profonda conoscenza dei prodotti. Se vuoi di più, per venire incontro alle tue richieste più specifiche Oreb ti dedica un servizio personalizzato di consulenza "fuori Listalogo".

6 *CONSEGNATI*
Con un sistema logistico efficientissimo, Oreb è in grado di consegnare l'ordine effettuato entro 48 ore in tutta Italia. Abbiamo investito per garantirti la massima rapidità di consegna, perché il tuo tempo è prezioso.

7 *RIBASSATI*
Per te che cerchi garanzia di qualità, la scelta più giusta è quella di acquistare da Oreb. Non ti faremo mancare le nostre migliori offerte attraverso il book quadrimestrale e il Quadraconti. Proponiamo ai nostri clienti più attenti e sensibili prodotti con il miglior rapporto prezzo/qualità grazie alla collaborazione con fornitori attentamente selezionati dal nostro staff tecnico.

8 *RINNOVATI*
All'ormai collaudato Listalogo si unisce uno strumento multimediale straordinario: il sito web e-commerce, utile per accelerare tutte le fasi della logistica dall'inoltro ordine alla sua consegna, sino al post vendita.
Clicca su www.oreb.it ed entra di persona nel nostro shop, sapremo accogliervi nel migliore dei modi.

9 *SPECIALIZZATI*
Oreb è un partner competente. Più di 40 anni di esperienza nel settore elettromeccanico.
Un personale altamente formato per rispondere in modo tempestivo ad ogni bisogno.
Oreb coinvolge un team di persone specializzate capaci di garantire efficienza produttiva impareggiabile.

10 *GARANTITI*
Impegnarsi a mantenere un comportamento corretto e trasparente con i suoi partner è il punto di forza di Oreb.
Un'azienda affidabile, che risponde adeguatamente a tutti coloro che si affidano all'esperienza e conoscenza del suo staff: sinonimo di garanzia.

dall'esperienza

Da noi della Oreb il cliente è il vero protagonista. Da oltre 40 anni ci prendiamo cura di lui dedicando ogni nostro sforzo alla completa soddisfazione delle sue esigenze.

Francesco De Vincenzo
Presidente

all'innovazione

Oreb continuerà ad essere leader nel mercato grazie all'instancabile ricerca, all'innovazione, ma soprattutto grazie al rapporto costante e diretto con tutti i suoi clienti.

Vincenzo Tavano
Direttore

resta in contatto

hai bisogno di chiarimenti su una fattura?

amministrazione@oreb.com

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

occorre contattare un agente o hai una richiesta commerciale?

sales@oreb.com

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

hai bisogno di informazioni generali?

info@oreb.com

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

sei un fornitore?

acquisti@oreb.com

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

occorre assistenza tecnica?

service@oreb.com

+39.080.427.436.6

+39.080.742.094

desideri avere notizie sulla disponibilità di un prodotto?

banco@oreb.com

+39.080.427.436.4
+39.080.427.436.5

+39.080.742.094

serve aiuto con la spedizione?

logistica@oreb.com

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

occorre assistenza per il sito web?

webmaster@oreb.it

+39.080.748.048
+39.080.413.612.1

+39.080.742.094

scegli il pagamento con carta di credito su...

www.oreb.it

acquistare con carta di credito su www.oreb.it è sicuro!

Oreb si affida al sistema per effettuare pagamenti on-line di Paypal, che mette al primo posto la sicurezza nella gestione delle transazioni. I dati personali sono protetti mediante un certificato SSL di VeriSign.

VISA · VISA Electron · MasterCard · American Express · postepay

VeriSign Secured

Previa registrazione potrai accedere al nuovissimo sito web e-commerce in costante aggiornamento.
Sarà possibile visualizzare i prodotti in offerta e in promozione o ricercare semplicemente digitando il nome, il codice prodotto o il produttore.
È possibile controllare in qualsiasi momento il tuo carrello, svuotarlo o aggiungere altri prodotti con estrema facilità.
All'interno dell'area prodotto si potrà visualizzare la scheda tecnica e le sue caratteristiche o eventualmente fare un download in formato pdf.
Risparmia tempo e utilizza il nuovo strumento multimediale che Oreb ha creato per te!

condizioni generali di vendita

ORDINI
L'importo minimo ordinabile e fatturabile è di 100,00 €.
Gli ordini confermati presuppongono l'accettazione da parte dei committenti di tutte le condizioni di vendita di seguito riportate.

PREZZI
Tutti i prezzi sono espressi in Euro e si intendono IVA esclusa (verrà applicata l'aliquota in vigore al momento della spedizione). In caso di errore di stampa sul Listalogo, sarà nostra premura informare il cliente al momento dell'evasione dell'ordine e procedere alla corretta fatturazione.
I prezzi del Listalogo 2010 non sono impegnativi, ci riserviamo la facoltà di modificarli senza alcun preavviso in conseguenza di aumenti nel costo delle materie prime, variazioni da parte dei produttori o per sopraggiunte nuove condizioni di mercato.

MODALITÀ DI PAGAMENTO
Per le prime forniture ai nuovi clienti, la nostra condizione di pagamento è in contanti, con bonifico anticipato o con assegno bancario o circolare non trasferibile intestato ad Oreb s.r.l. Tali metodi di pagamento consentono uno sconto exta del 2% su totale dell'ordine.
Ricevute con esito positivo le informazioni commerciali, potranno essere accordati fidi e pagamenti dilazionati. Sarà richiesto il pieno rispetto delle scadenze e dei termini (concordati e accettati dai singoli clienti) stabiliti dalla direzione commerciale.
Per ritardati pagamenti o effetti insoluti sarà sollecitato il saldo delle somme dovute maggiorato delle spese accessorie e degli interessi di mora ai tassi correnti aumentati del 5%.
Scaduti i termini, tutti i solleciti disattesi saranno affidati ad una società di recupero crediti con l'aggravio di ulteriori spese legali.
Ogni ritardo o inadempienza determinerà la sospensione delle future forniture fino al saldo totale delle somme dovute. Eventuali ordini potranno essere processati ed evasi esclusivamente con pagamento in contanti, bonifico anticipato o assegno bancario o circolare non trasferibile intestato ad Oreb s.r.l.
Reclami, contestazioni o resi non danno diritto alla sospensione dei pagamenti di forniture effettuate e fatture già emesse.

COMPETENZA
Chi si avvale dei prodotti e servizi offerti da Oreb s.r.l., accetta che per qualsiasi controversia sia competente il foro di Monopoli (BA).

RESTITUZIONE PRODOTTI
I prodotti devono essere restituiti integri e completi di tutti gli accessori nella loro confezione originale. In caso contrario saranno respinti e inviati al mittente in porto assegnato.
I resi devono essere autorizzati dal nostro ufficio commerciale, pertanto non saranno accettati prodotti in restituzione neppure da agenti sprovvisti della predetta concessione.
La richiesta di autorizzazione al reso deve essere comunicata in forma scritta specificandone le ragioni. I resi accettati e autorizzati dal nostro ufficio commerciale devono essere spediti in porto franco e accompagnati da regolare D.D.T. con l'indicazione dei dati del documento di acquisto e il numero di autorizzazione attributo. Seguirà l'emissione di regolare nota di credito.
Non saranno assolutamente accettati resi di articoli speciali o extra Listalogo 2010 in assenza di autorizzazione da parte dei produttori.

RECLAMI
I reclami sulle spedizioni devono essere effettuati in forma scritta entro 7 giorni dal ricevimento della merce. Verificare sempre l'integrità degli imballi e il numero dei colli prima di ritirare la merce.
In presenza di ammaccature, lacerazioni, manomissioni imballi o ammanco di colli, prima di firmare fare sempre riserva scritta sul documento di spedizione del corriere.
Inviare tempestivamente una relazione scritta e la copia della riserva al nostro ufficio competente (logistica@oreb.com) per la definizione del reclamo presso il corriere.
Non saranno accettati reclami per ammanchi o danneggiamenti in assenza di riserva scritta al momento del ritiro della merce.

IMBALLI E SPEDIZIONI
La merce spedita viaggia a rischio e pericolo del committente.
L'imballaggio dei prodotti è gratis ed è a cura della Oreb s.r.l., solo nel caso di spedizioni che richiedono l'utilizzo di palletts sarà addebitato un importo di 5,00 € per ciascun pallet impiegato.
Gli ordini di importo superiore a 2.000,00 € e/o spedizioni di filo smaltato oltre i 300 kg. saranno evasi in porto franco.
I rocchetti vuoti cauzionabili possono essere resi in porto franco con regolare D.D.T. Saranno accettati e accreditati solo gli imballi di nostra proprietà e non di altri produttori di filo smaltato.
I rocchetti devono essere resi perfettamente integri e puliti. Non saranno accreditati quelli resi danneggiati o sporchi. Il numero di rocchetti da rendere non potrà mai eccedere quello di acquisto.
Salvo diverse indicazioni da parte del committente, le spedizioni saranno affidate a nostro insindacabile giudizio a corrieri con noi convenzionati.
I costi di spedizione saranno addebitati secondo le tariffe della tabella sottostante.

PESO	PUGLIA	NAZIONALE	ISOLE
DA 0 A 5 KG.	€ 6,50	€ 8,50	€ 10,00
DA 6 A 10 KG.	€ 7,50	€ 10,00	€ 12,00
DA 11 A 20 KG.	€ 9,00	€ 12,00	€ 14,00
DA 21 A 40 KG.	€ 11,00	€ 16,00	€ 18,00
DA 41 A 60 KG.	€ 12,00	€ 18,00	€ 20,00
DA 61 A 100 KG.	€ 16,00	€ 25,00	€ 26,00
OLTRE 100 KG.	€ 18,00 Ql.	€ 23,00 Ql.	€ 26,00 Ql.

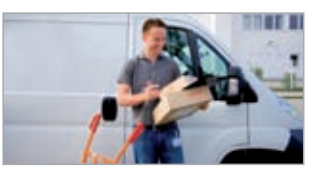
Il costo di spedizione di colli voluminosi sarà comunicato al committente dalla nostra direzione commerciale avvalendosi de seguente rapporto volume / peso: 1 Mc. = 250 kg.
Per il pagamento in contrassegno sarà addebitato un extra 1% sul totale della fattura. Importo minimo addebitabile 4,00 €.
In caso di giacenza merce imputabile al destinatario, saranno addebitate le spese di deposito merce richieste dai corrieri.
La spedizione degli ordini viene effettuata entro 48 ore dalla ricezione dell'ordine, salvo diversa disposizione del committente.
Garantiamo il servizio espresso con consegna in 24/48 ore per tutte le spedizioni fino a max. 100 kg. Per spedizioni superiori ai 100 kg. la consegna sarà affidata a corrieri con servizio normale (non espesso) e garantite entro 3/4 giorni lavorativi. Per le isole è prevista la consegna con almeno 24 ore in più.

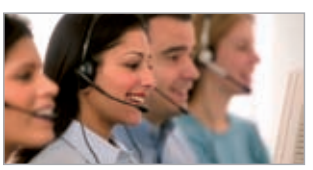
FORZA MAGGIORE
In ogni caso di forza maggiore, o scioperi, calamità naturali o evento fortuito, non saremo responsabili per il ritardo o la mancata consegna ed avremo la facoltà di risolvere in tutto o in parte il contratto, sospenderne o differirne l'esecuzione.

GARANZIA
La garanzia sui prodotti sarà concessa solo dopo l'approvazione e l'autorizzazione da parte dei produttori e/o dal nostro ufficio tecnico.

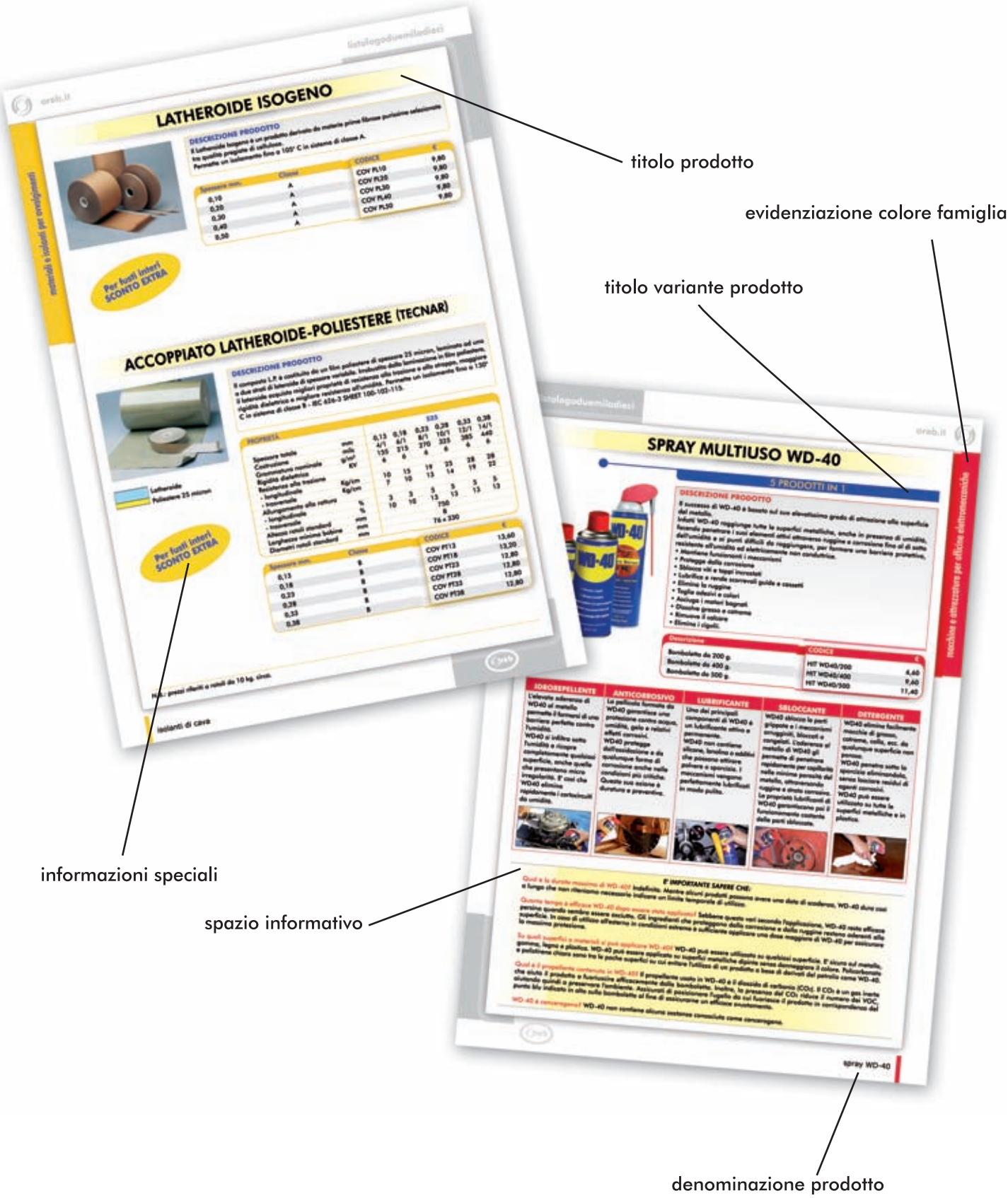
INFORMAZIONI TECNICHE
Tutte le informazioni tecniche riportate nel Listalogo sono state fornite dai produttori, pertanto sono indicative e soggette a variazioni.

PROTEZIONE DATI PERSONALI
(d. lgs. 30.06.2003 n. 196 – codice tutela dati personali)
I vostri dati sono trattati da Oreb s.r.l., titolare del trattamento, per l'acquisizione , la gestione e l'evasione degli ordini, per le attività post contrattuali, nonché per ottemperare agli adempimenti e agli obblighi amministrativi, di legge e fiscali. I vostri dati personali non saranno diffusi a società terze. In qualsiasi momento potrete esercitare i diritti di cui all'art. 7 del d. lgs. N. 196/2003, ovvero accedere ai dati personali per conoscerne l'utilizzo, ottenerne la cancellazione, la correzione, la modifica, l'aggiornamento, l'integrazione, oppure opporVi al trattamento rivolgendo la richiesta all'ufficio contabilità della Oreb.





guida alla consultazione del Listalogo

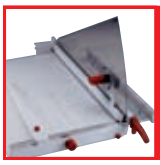


indice fotografico Listalogo 2010

macchine e attrezzature per officine elettromeccaniche

macchine e attrezzature

Bobinatrici e accessori
EMA
pag. 16 - 19


Taglierine
pag. 20 - 21

Bordatrici
pag. 22

Inseritrici
pag. 23

Forni di cottura elettrici
pag. 24

Estrattori idraulici per motori
pag. 25

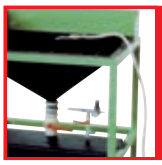
Presse idrauliche
pag. 26 - 29

Scalpelli pneumatici e ricambi
VALEX
pag. 30

Saldatori e ricambi
ELTO
pag. 31

Stagno preparato
pag. 31

Generatori di gas
OWELD
pag. 32 - 33


Banchetti per verniciatura
pag. 34

Vasche lavaggio Solventi
pag. 34 - 35

Spelafili
pag. 36

Dispenser per nastri adesivi
pag. 37

strumenti di misura

Tester e pinze amperometriche
VALEX
pag. 39

Multimetri
pag. 40 - 42

Misuratori di isolamento
pag. 43

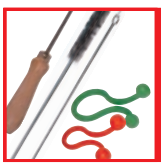
Strumenti per diagnostica
pag. 44 - 45

Strumenti prova rigidità dielettrica
pag. 46 - 49

Servizio di taratura
pag. 50

Calibri e micrometri
pag. 51 - 52

accessori


Accessori
pag. 53 - 54

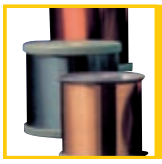
Spray WD-40
pag. 54 - 55

Utensili
Beta
pag. 56

indice fotografico Listalogo 2010

materiali e isolanti per avvolgimenti

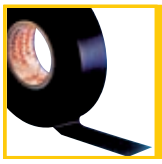
materiali


Fili smaltati
IRCE
pag. 60 - 63

Filo per pompe sommerse
"NSW"
pag. 64

Corda di rame a trefoli
"NSW"
pag. 65

Guaine termorestringenti
pag. 66


Nastri isolanti adesivi
pag. 67

Sverniciatori termici
casals
pag. 67

Cavi elettrici
IRCE
pag. 68 - 75

isolanti

Isolanti di cava
pag. 76 - 80

Tubetti isolanti
pag. 81 - 86

Nastri isolanti tessuti
pag. 87

Nastri adesivi speciali
pag. 88 - 89

Cordini
pag. 90

Tegolini
pag. 91

Stecche di vetro
pag. 92

Stecche di faggio evaporato
pag. 93

vernici e resine

Carte di selezione vernici e resine
ALBESIANO SISA VERNICI
Dolph's
pag. 94 - 97

Vernici, smalti, diluenti
Dolph's
pag. 98

Resine
Dolph's
pag. 99

Reactor, sverniciatori, pasta equilibratura
Dolph's
pag. 100

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Per i fili smaltati IRCE concordare lo sconto personalizzato con la direzione commerciale.

indice fotografico Listalogo 2010

ventilazione industriale

Motori per aspiratori industriali
pag. 104 - 107

Elettroventilatori e accessori
pag. 108

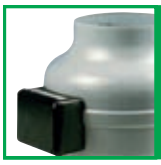
Ventilatori assiali
pag. 109

Torrini assiali e accessori
pag. 110 - 111

Motori per ventilazione, condizionamento, mulini
pag. 112 - 113

Ventilatori doppia aspirazione e accessori
pag. 114 - 115

Regolatori di velocità
pag. 116 - 118

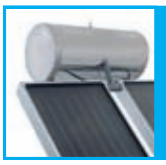

Ventilatori centrifughi e accessori
pag. 119 - 120

indice fotografico Listalogo 2010

motori ed elettropompe

motori elettrici, controllo velocità e accessori

Efficienza energetica e agevolazioni fiscali
pag. 124 - 130


Pannelli solari
pag. 131

Motori
EFF I
MarelliMotori
pag. 132 - 133

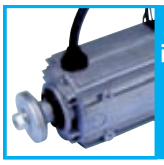
Servoventilatori
pag. 134 - 136

Inverter, soft starter e accessori
TOSHIBA
pag. 137 - 150

Touch Panels e PC industriali
WEINTEK
pag. 151 - 153

Servomotori e servoamplificatori
TOSHIBA
pag. 154 - 155

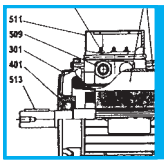
Motori 1F - 3F
SOGA MOTOS
pag. 156 - 165


Motori ad ingombro ridotto
SOGA
pag. 166 - 171

Motori trifase
EUR
pag. 172 - 174

Motori a 2 velocità
pag. 175

Motori autofrenanti
pag. 176 - 177


Componenti costruttivi
pag. 178 - 179

Protettori termici e termistori
thermik
pag. 180 - 182

Relè di protezione PTC
thermik
pag. 183

Pulegge
pag. 184 - 185

elettropompe e accessori

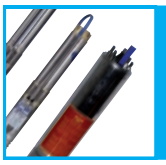
Elettropompe ad immersione
OSIP
pag. 187 - 191

Elettropompe ad immersione
SACEMI
pag. 192 - 197

Elettropompe ad immersione
SAP
pag. 198 - 201

Elettropompe sommergibili e accessori
DRENO
pag. 202 - 214

Elettropompe e motopompe
CS waterpumps
pag. 216 - 222


Pompe e Motori sommersi 4" 5" 6"
pag. 223 - 229

Pompe autoadescanti per piscine
ASTRALPOOL
pag. 230 - 231

Elettropompe settore nautico
pag. 232 - 235

Accessori per elettropompe
pag. 236 - 240

Autoclavi a membrana
elbi
pag. 241 - 243

Interruttori a galleggiante
pag. 244 - 245

Pressostati e accessori per compressori d'aria
pag. 246 - 248

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Per le elettropompe sommergibili DRENO concordare lo sconto personalizzato con la direzione commerciale.

indice fotografico Listalogo 2010

motori ed elettropompe

ricambi per motori ed elettropompe

Condensatori e disgiuntori
DUCATI ICAR
pag. 250 - 251

Rifasatori
ITALFARAD ICAR
pag. 251 - 252

Cuscinetti radiali e a risparmio energetico
pag. 253 - 255

Freni elettromagnetici e ricambi
Tempomi
pag. 256 - 271

Raddrizzatori e alimentatori ad onda e semionda
pag. 272 - 274

Freni elettromagnetici e ricambi
MGM
pag. 275

Prese, spine e frutti
Weidmüller
pag. 276 - 278

Pressacavi
EGI
pag. 279

Connettori bipolari
ravioli
pag. 280 - 283

Contattori in C.C.
ravioli
pag. 283

Morsettiere
pag. 284

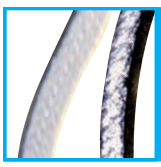
Raddrizzatori a ponte
pag. 285 - 286

Ventole raffreddamento motori
pag. 287

Tenute meccaniche
MV
pag. 288 - 321

Tenute meccaniche adattabili
FLYGT
pag. 322 - 323

Lubrificanti speciali
pag. 324 - 325

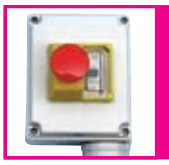

Tenute a baderna
TEXPACK
pag. 326

indice fotografico Listalogo 2010

quadristica e componenti

Quadri di distribuzione ASC da cantiere
pag. 330 - 331

Accessori per cantiere
pag. 332


Salvamotori 1F - 3F
pag. 333

Apparecchiature precablate
pag. 334

Interruttori bipolari e accessori
pag. 335 - 337

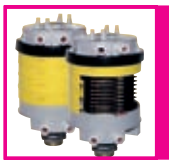
Spine e prese volanti
pag. 338 - 339

Quadri, protezioni, scambiatori e accessori 1F - 3F
pag. 340 - 349

Pulsantiere e ricambi
ravioli
pag. 350 - 355

Radiocomandi e ricambi
pag. 356 - 362

Interruttori di finecorsa e accessori
ravioli
pag. 363 - 366

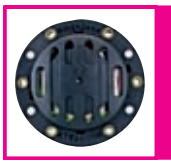

Prese rotanti
ravioli
pag. 367

Anemometri e accessori
ravioli
pag. 368 - 370

Pulsantiere e ricambi
pag. 372 - 377

Interruttori a pedale
pag. 378 - 379

Invertitore di marcia
pag. 379


Segnalatori acustici
pag. 380

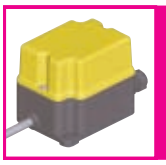
Sirene
pag. 381

Finecorsa
pag. 382 - 387

Microinterruttori
pag. 388

Finecorsa di posizione
pag. 389 - 395

Pulsantiere e ricambi
pag. 396 - 399


Finecorsa
pag. 399 - 403

Ausiliari di comando e accessori
Lovato electric
pag. 404 - 421

Interr. salvamotori, contattori, relè e accessori
Lovato electric
pag. 422 - 435

Bobine
pag. 436

Avviatori diretti
Lovato electric
pag. 437 - 439

Temporizzatori
Lovato electric
pag. 440 - 445

Sonde e portaelettrodi
Lovato electric
pag. 445

Contattori, relè e ricambi
Iskra
pag. 446 - 448

Misuratori analogici
pag. 449

Commutatori, interruttori, invertitori
BREMAS
pag. 450 - 461

Interruttori sezionatori e accessori
pag. 462 - 464

Capicorda, tubetti e pinze
pag. 466 - 470

Capicorda a morsetto e di potenza, pinze idrauliche
pag. 471 - 473

Fascette di cablaggio
SapiSelco
pag. 474

Trasformatori, autotrasformatori, reattanze 1F - 3F
pag. 475 - 478

indice fotografico Listalogo 2010

attrezzature, utensili, accessori, ricambi

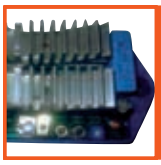
attrezzature

Elettrocompressori
ABAC
pag. 482

Saldatrici e caricabatterie
pag. 483

Generatori
TecnoGen
pag. 484

Alternatori
SINCRO
pag. 485 - 493


Regolatori di tensione
pag. 494

Booster
pag. 495

utensili elettrici e attrezzi per giardinaggio

Utensili elettrici
casals
pag. 496

Utensili elettrici
freud
pag. 497

Utensili elettrici
DEWALT
pag. 498

Utensili elettrici
HITACHI
pag. 499

Idropulitrici
FASA
pag. 500

Attrezzi per giardinaggio
McCULLOCH
pag. 501

Aspiratori
UromaTech
pag. 501

accessori

Fruste per miscelatori
pag. 503

Mandrini e accessori
pag. 504 - 505

Utensili e accessori per martelli elettrici
pag. 506 - 522

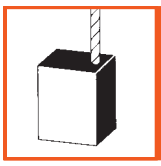
Vibratori per calcestruzzo e ricambi
OLI
pag. 523

Convertitori di frequenza e ricambi
OLI
pag. 524

ricambi

Interruttori e ricambi originali
pag. 525 - 539

Spazzole
pag. 540 - 591


Spazzole industriali
pag. 592 - 598

Collettori ad anelli e portaspazzole industriali
pag. 599 - 600

indice fotografico Listalogo 2010

antinfortunistica e abbigliamento tecnico

scarpe

Jump
pag. 606 - 607

Flex
pag. 608 - 609

Classic
pag. 610 - 613

Olimpic
pag. 614 - 616

Future
pag. 617

abbigliamento tecnico

Adventure
pag. 618 - 619

Sky
pag. 620 - 621

Heart
pag. 622 - 623

Fire
pag. 624 - 627

Air
pag. 628 - 630

S	M	L
46	48	50
46	48	50
36/38	38/40	40/42
2	3	4

Legenda e misure
pag. 631

intimo, accessori e cosmetici

Sotto maglia, pants, calze
pag. 632 - 633

Borse
pag. 634

Cappellini
pag. 635

Plantari
pag. 636

Cosmetici
pag. 637

MACCHINE E ATTREZZATURE PER OFFICINE ELETTROMECCANICHE

mettiamo le basi alla tua officina

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Bobinatrici e accessori .....pag. 16-19
Taglierine, bordatrici, inseritrici .....pag. 20-23
Forni di cottura elettrici .....pag. 24
Estrattori e presse idrauliche .....pag. 25-29
Scalpelli pneumatici e ricambi .....pag. 30
Saldatori a martello e ricambi .....pag. 31
Stagno preparato .....pag. 31
Generatori di gas .....pag. 32-33
Banchetti per verniciatura .....pag. 34
Vasche lavaggio e solventi .....pag. 34-35
Spelafili .....pag. 36
Dispenser per nastri adesivi .....pag. 37
Tester e pinze amperometriche .....pag. 38-39
Multimetri analogici e digitali .....pag. 40-42
Misuratori di isolamento .....pag. 43
Strumenti
- per diagnostica .....pag. 44-45
- per prova rigidità dielettrica .....pag. 46-49

Servizio di taratura .....pag. 50
Calibri e micrometri .....pag. 51-52
Accessori .....pag. 53-54
Spray wd-40 .....pag. 54-55
Utensili Beta .....pag. 56

BOBINATRICI EMA

GM 500

CARATTERISTICHE TECNICHE

AVVOLGIMENTO MOTORI MAX POTENZA	50 HP
VELOCITA'	0-900 R.p.m.
MOTORE MONOFASE	0,55 Kw - 230V - 50/60 Hz C.I.F. IP54
VARIAZIONE VELOCITÀ	inverter digitale
STRUTTURA PORTANTE	alluminio
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	230V - 50/60 Hz - 1 KW
DIMENSIONI	660x810x740 mm.
DIMENSIONI CON TAVOLO	830x810x1490 mm.
MASSA	80 Kg. - con tavolo: 127 Kg.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Plateau Ø 500 mm.
- 1 Coppia di perni quadri
- 2 Coppie di forme a 6 gole Ø 40-80 mm.
- 1 Contagiri digitale a prenotazione
- 1 Motore autofrenante
- 1 Protezione antinfortunistica

ACCESSORI OPZIONALI

- Tavolo con cassetto
- Strumento a microprocessore con possibilità di memorizzare più programmi
- Serie completa di forme lineari
- Serie completa di forme a scalare
- Plateau autoregolabile Ø 500 mm.

Descrizione	CODICE	€
Bobinatrice GM 500	EMA GM500	a richiesta

GB 27

CARATTERISTICHE TECNICHE

MAX SEZIONE TIRO	150 mmq.
MAX Ø BOBINA	1.300 mm.
MAX LUNGHEZZA BOBINA	300 mm.
MAX PESO BOBINA	40 kg.
MAX COPPIA	40 kgm.
VELOCITÀ	0 + 700 R.p.m.
MOTORE CON INVERTER MONOFASE	230V - 1,5kW - 230V - 5,5A - 50/60 Hz 1000 R.p.m. - C.I.F. IP55
CAMBIO	ingranaggi a bagno d'olio
STRUTTURA PORTANTE	lamiera d'acciaio
DIMENSIONI	940 x 820 x 1430 mm.
MASSA	268 kg.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 2 Plateau Ø 300 - 500 mm.
- 1 Coppia di perni quadri
- 2 Coppie di forme a 6 gole Ø 40-80 mm.
- 1 Contagiri digitale a prenotazione
- 1 Freno elettromagnetico
- 1 Protezione antinfortunistica

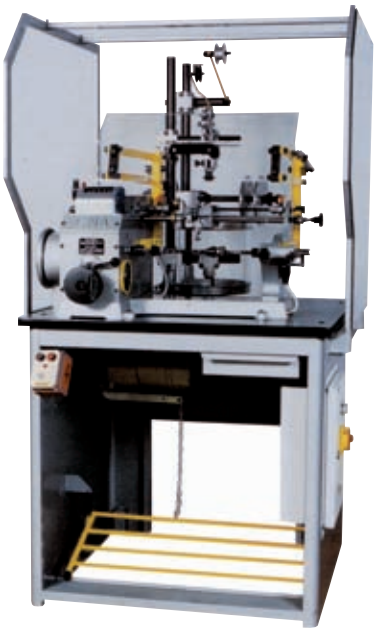
ACCESSORI OPZIONALI

- Strumento a microprocessore con possibilità di memorizzare più programmi
- Serie completa di forme lineari
- Serie completa di forme a scalare
- Plateau autoregolabile Ø 800 mm.

Descrizione	CODICE	€
Bobinatrice GB 27	EMA GB27	a richiesta

N.B.: a richiesta possiamo fornire depliant e preventivi di tutte le bobinatrici EMA

AL2



CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø FILO	0,10 ÷ 2,50 mm.
MAX Ø BOBINA	250 mm.
LUNG. MIN-MAX BOBINA	5 ÷ 215 mm.
DISTANZE TRA LE PUNTE	290 mm.
Ø ALBERO AVVOLGITORE	10 mm.
VELOCITÀ	370-650-1150-1950 R.p.m.
MOTORE TRIFASE	0,735Kw - 230/400V - 3,3/1,9A 50/60Hz - 1400 R.p.m. - IP54
CAMBIO	ingranaggi
STRUTTURA PORTANTE	alluminio
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400V - 50/60HZ
DIMENSIONI	900x1000x1630 mm.
MASSA	131 Kg.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Svolgitore TGS (0,3 ÷ 3,5)
- 1 Svolgitore TC (0,06 ÷ 0,3) con contenitore
- 1 Colonna portasvolgitori
- 1 Contagiri meccanico
- 1 Motore con frizione
- 1 Tavolo con cassetto
- 1 Protezione antinfortunistica

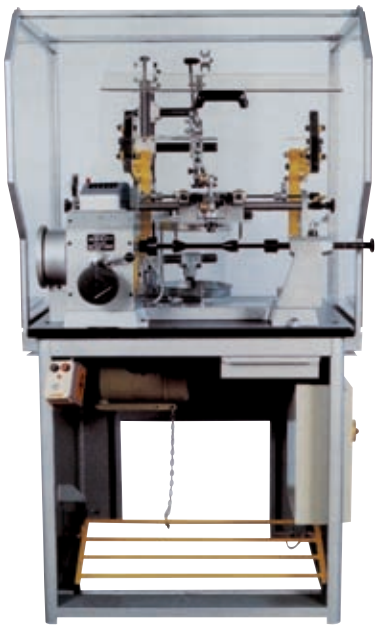
ACCESSORI OPZIONALI

- Strumento a microprocessore con possibilità di memorizzare più programmi

- Guidafili per avvolgimento contemporaneo più bobine
- Contagiri digitale a 1 preselezione e freno

Descrizione	CODICE	€
Bobinatrice AL2	EMA AL2	a richiesta

AL3



CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø FILO	0,16 ÷ 4,00 mm.
MAX Ø BOBINA	300 mm.
LUNG. MIN-MAX BOBINA	5 ÷ 220 mm.
DISTANZE TRA LE PUNTE	300 mm.
Ø ALBERO AVVOLGITORE	14 mm.
VELOCITÀ	217-380-800-1380 R.p.m.
MOTORE TRIFASE	0,99Kw - 230/400V - 4,1/2,4A 50/60Hz - 1400 R.p.m. - IP54
CAMBIO	ingranaggi
STRUTTURA PORTANTE	alluminio
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400V - 50/60HZ
DIMENSIONI	900x1000x1630 mm.
MASSA	141 Kg.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Svolgitore TGS (0,3 ÷ 3,5)
- 1 Svolgitore TC (0,2 ÷ 1) con contenitore
- 1 Colonna portasvolgitori
- 1 Contagiri meccanico
- 1 Motore con frizione
- 1 Tavolo con cassetto
- 1 Protezione antinfortunistica

ACCESSORI OPZIONALI

- Strumento a microprocessore con possibilità di memorizzare più programmi

- Guidafili per avvolgimento contemporaneo più bobine
- Contagiri digitale a 1 preselezione e freno

Descrizione	CODICE	€
Bobinatrice AL3	EMA AL3	a richiesta

N.B.: a richiesta possiamo fornire depliant e preventivi di tutte le bobinatrici EMA

AL5

CARATTERISTICHE TECNICHE

Ø FILO	0,16 ÷ 4,00 mm.
MAX Ø BOBINA	300 mm.
LUNG. MIN-MAX BOBINA	5 ÷ 380 mm.
DISTANZE TRA LE PUNTE	440 mm.
Ø ALBERO AVVOLGITORE	14 mm.
VELOCITÀ	217-380-800-1380 R.p.m.
MOTORE TRIFASE	0,99Kw - 230/400V - 4,1/2,4A 50/60Hz - 1400 R.p.m. - IP54
CAMBIO	ingranaggi
STRUTTURA PORTANTE	alluminio
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	400V - 50/60HZ
DIMENSIONI	1100x1000x1630 mm.
MASSA	155 Kg.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Svolgitore TGS (0,3 ÷ 3,5)
- 1 Svolgitore TC (0,2 ÷ 1) con contenitore
- 1 Colonna portasvolgitori
- 1 Contagiri meccanico
- 1 Motore con frizione
- 1 Tavolo con cassetto
- 1 Protezione antinfortunistica

ACCESSORI OPZIONALI

- Strumento a microprocessore con possibilità di memorizzare più programmi

- Guidafili per avvolgimento contemporaneo più bobine
- Contagiri digitale a 1 preselezione e freno

Descrizione	CODICE	€
Bobinatrice AL5	EMA AL5	a richiesta

N.B.: a richiesta possiamo fornire depliant e preventivi di tutte le bobinatrici EMA

ACCESSORI PER BOBINATRICI EMA

COPPIE DI FORME DRITTE

DIMENSIONI	CODICE	€
40 cm.	EMA RB40	42,00
60 cm.	EMA RB60	46,00
80 cm.	EMA RB80	50,00
100 cm.	EMA RB100	52,00
120 cm.	EMA RB120	66,00
150 cm.	EMA RB150	84,00

COPPIE DI FORME A SCALARE

DIFFERENZA TRA GOLE	CODICE	€
10 mm.	EMA RB10	54,00
15 mm.	EMA RB15	58,00
20 mm.	EMA RB20	68,00
25 mm.	EMA RB25	76,00
30 mm.	EMA RB30	84,00
40 mm.	EMA RB40S*	480,00

* Completa di perni quadri.

PERNI E PLATEAUX

DIMENSIONI	CODICE	€
Coppia perni quadri	EMA RB14	78,00
Plateau D300	EMA RB300	400,00
Plateau D500	EMA RB500	680,00
Plateau D800	EMA RB800	1.500,00

TAGLIERINE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Taglierina da tavolo, corredata di pressino, di righa millimetrata e lama in acciaio temperato e rettificato.

TAG 50

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	500 mm.
PROFONDITÀ TAVOLA	380 mm.
DIMENSIONI	720x420x130 mm.
MASSA	13 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina TAG 50	CMC TAG50	a richiesta

TAG 60

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	600 mm.
PROFONDITÀ TAVOLA	450 mm.
DIMENSIONI	830x510x140 mm.
MASSA	17 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina TAG 60	CMC TAG60	a richiesta

TAG 75

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	750 mm.
PROFONDITÀ TAVOLA	560 mm.
DIMENSIONI	1060x590x180 mm.
MASSA	25 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina TAG 75	CMC TAG75	a richiesta

EURO 110

DESCRIZIONE PRODOTTO
Macchina in ferro e ghisa, con riga millimetrata sulla tavola e taglia-striscie ribaltabile e regolabile.

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	1100 mm.
PROFONDITÀ TAVOLA	800 mm.
DIMENSIONI	1860x1120x970 mm.
MASSA	220 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina EURO 110	CMC EURO110	a richiesta

IDEAL 1058

DESCRIZIONE PRODOTTO

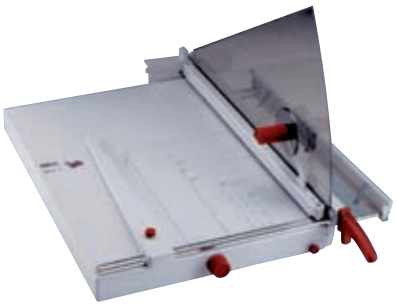
Taglierina con squadra frontale regolabile per rifili sottili. Guida laterale con scala misure, protezione della lama automatica.

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	580 mm.
CAPACITÀ TAGLIO	40 fogli
BLOCCAGGIO FOGLI	manuale
GUIDA LATERALE	si
DISP. RIFILI STRETTI	si
INDICAZIONI FORMATO	A6 - A4
MISURE PIANO DI TAGLIO	356x604 mm.
DIMENSIONI TOTALI	260x410x790 mm.
MASSA	14 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina IDEAL 1058	CIC IDEAL1058	a richiesta

IDEAL 1071



DESCRIZIONE PRODOTTO

Taglierina con squadra frontale regolabile per rifili sottili. Guida laterale con scala misure, protezione della lama fissa in Lexan trasparente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

LUCE TAGLIO	710 mm.
CAPACITÀ TAGLIO	40 fogli
BLOCCAGGIO FOGLI	manuale
GUIDA LATERALE	si
DISP. RIFILI STRETTI	si
INDICAZIONI FORMATO	A6 - A3
MISURE PIANO DI TAGLIO	506x765 mm.
DIMENSIONI TOTALI	520x570x980 mm.
MASSA	23 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina IDEAL 1071	CIC IDEAL1071	a richiesta

IDEAL 1080 - 1110

DESCRIZIONE PRODOTTO

Taglierina per grandi formati con pressino a pedale. Squadra frontale regolabile. Lama in acciaio di Solingen in grado di tagliare, oltre a carta e cartoncino, anche materiali più consistenti.

CARATTERISTICHE TECNICHE 1080

LUCE TAGLIO:	800 mm.
CAPACITÀ TAGLIO	20 fogli max 4 mm.
BLOCCAGGIO FOGLI	a pedale
GUIDA LATERALE	si
DISP. RIFILI STRETTI	si
INDICAZIONI FORMATO	A6 - A3
MISURE PIANO DI TAGLIO	605x800 mm.
DIMENSIONI TOTALI	1215x670 mm. 890x1080 mm.
MASSA	55 Kg.

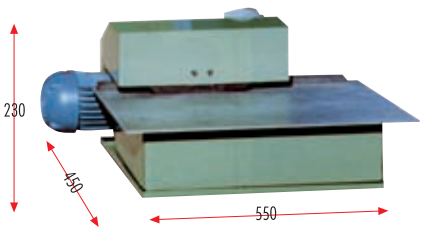
CARATTERISTICHE TECNICHE 1110

LUCE TAGLIO:	1100 mm.
CAPACITÀ TAGLIO	20 fogli max 4 mm.
BLOCCAGGIO FOGLI	a pedale
GUIDA LATERALE	si
DISP. RIFILI STRETTI	si
INDICAZIONI FORMATO	A6 - A3
MISURE PIANO DI TAGLIO	605x800 mm.
DIMENSIONI TOTALI	1360x830 mm. 1060x1390 mm.
MASSA	60 Kg.

Descrizione	CODICE	€
Taglierina IDEAL 1080	CIC IDEAL1080	a richiesta
Taglierina IDEAL 1110	CIC IDEAL1110	a richiesta

BORDATRICI

B1-90



DESCRIZIONE PRODOTTO

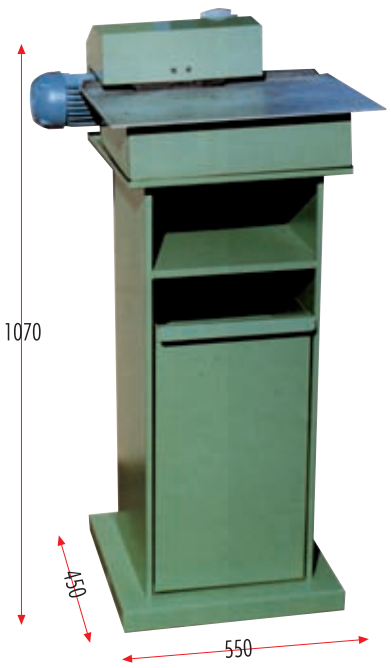
La più moderna e funzionale macchina per la piegatura delle carte accoppiate e del Mylar per l'isolamento delle cave statori, indispensabile in officina elettromeccanica con la nostra inseritrice di matasse negli statori (tipo IN 132 e IN 200).

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE ELETTRICO TRIFASE (a richiesta monofase)	230/400 V
SPESSORI PIEGA	da 0,15 a 0,30.
REGOLAZIONE PIEGA	da 3 a 8 mm.

Descrizione	CODICE	€
Bordatrice B1-90	CAM B190	a richiesta

BM1-90



DESCRIZIONE PRODOTTO

La più moderna e funzionale macchina per la piegatura delle carte accoppiate e del Mylar per l'isolamento delle cave statori, indispensabile in officina elettromeccanica con la nostra inseritrice di matasse negli statori (tipo IN 132 e IN 200).
Completa di supporto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MOTORE ELETTRICO TRIFASE (a richiesta monofase)	230/400 V
SPESSORI PIEGA	da 0,15 a 0,30.
REGOLAZIONE PIEGA	da 3 a 8 mm.

Descrizione	CODICE	€
Bordatrice BM1-90	CAM BM190	a richiesta

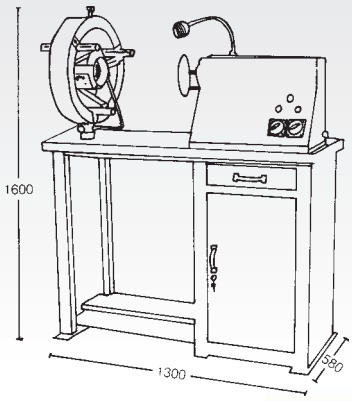
INSERITRICI

IN 132

DESCRIZIONE PRODOTTO

Inseritrice di matasse per avvolgimenti motori elettrici per la riparazione e la costruzione di piccole serie. L'inseritrice IN 132, consente di inserire matasse negli statori, dalla grandezza MEC - IEC 56 -132 (Kw 0,09 ÷ 9) senza usare attrezzi vincolati al pacco lamiere.
Peso Totale 212 Kg. circa.

DISEGNO TECNICO



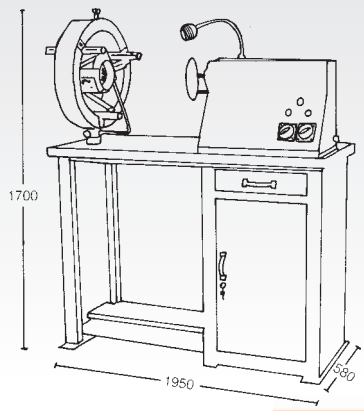
Descrizione	CODICE	€
Inseritrice IN 132	CAM IN132	a richiesta

IN 200

DESCRIZIONE PRODOTTO

Inseritrice di matasse per avvolgimenti motori elettrici per la riparazione e la costruzione di piccole serie. L'inseritrice IN 200, consente di inserire matasse negli statori, dalla grandezza MEC - IEC 56 - 200 (Kw 0,09 ÷ 37) senza usare attrezzi vincolati al pacco lamiere.
Peso totale 270 kg. circa.

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Inseritrice IN 200	CAM IN200	a richiesta

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Per statori MEC 90-36 cave 4 poli passo avvolgimento 8 - 10 - 12 vengono inserite contemporaneamente 6 cave per volta. Il tempo totale di avvolgimento per ogni statore è di circa 10 - 15 minuti. Inoltre la IN 132 consente l'inserimento delle matasse nei motori speciali in cui l'eccessiva lunghezza del pacco statorico e il suo piccolo diametro interno non permette l'agibilità manuale dell'operatore.

FORNI DI COTTURA ELETTRICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

I forni di cottura elettrici a circolazione forzata d'aria sono adatti per la cottura e la polimerizzazione di: vernici isolanti dielettriche, vernici di finitura (verniciatura a fuoco), essicazione di granulati plastici.
Tutti i forni sono costituiti in lamiera portante e finiti esteriormente con vernice epossidica. Hanno:

- Ciclo di cottura (o essicazione), espulsione dei gas esalati dalle vernici durante la loro polimerizzazione (o dell'aria umida), raffreddamento interno del forno a cottura (o essicazione) ultimata, completamente automatizzati con predeterminazione dei tempi delle varie fasi di lavoro e della temperatura.
- Due gruppi di resistenze, a inserzione autonoma, corazzate in acciaio inossidabile con i terminali per la cablatura elettrica posti all'esterno del forno.
- Ventole in materiale antideflagrante.
- Guide a piano terra per un comodo inserimento del carrello portapezzi o della cassettiera all'interno del forno.
- Base carrello portapezzi con lamiera raccogligocce asportabili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Comandi inseriti nel quadro comandi per eventuale aspiratore ausiliario vernici e per filtro gas di polimerizzazione vernici in emissione in atmosfera (escluso mod. F.MC. 02 - 1 E).
- Apertura porta a pressione.
- Costruzione a norme: E.M.P.I. - C.E.I. - CE.
- Guarnizioni porta in gomma siliconica di nostra progettazione.
- Isolamento del pavimento.
- Isolamento termico con lana minerale ad alta densità mm. 90.
- Resistenze in acciaio inox alettato a basso carico.
- Temperatura max 200° C.
- Ventola e serranda in materiale antiscintillio.
- Secondaria a 24V. con trasformatore di sicurezza.
- Conduzione automatica e temporizzata.
- Verniciatura interna in alluminio ed esterna in bucciato epossidico R.A.L. 6.011.
- Guide per carrello sul pavimento.
- Isolamento elettrico delle resistenze in rispetto alla carpenteria del forno
- Isolamento delle pareti a contatto tramite fibra ceramica sp. 9 mm.
- Manuale d'istruzione e d'uso su supporto cartaceo o magnetico.
- Struttura autoportante in acciaio al carbonio.
- Termostato di sicurezza di serie.
- Espulsione forzata gas di polimerizzazione vernici.
- Alimentazione 400V.3F+PE 50Hz.

INFORMAZIONI DI ACQUISTO

Sono sempre escluse dalle quotazioni:

- Gli interruttori elettrici generali, magnetotermici e non.
- Tutti i permessi comunali, provinciali, regionali, AUSL, Vigili del Fuoco, per gli scarichi industriali.
- I macchinari occorrenti allo scarico ed alla messa in posizione del forno.
- Tutto ciò non concordato in fase d'ordine.
- Il prezzo include: Assistenza alla partenza.
- Il prezzo non include: Spese di trasferimento (automobilistiche calcolate a Km., ferroviarie o altre calcolate al costo) e ore di trasferimento dalla ns. sede alla sede del cliente e viceversa.

N.B.: Le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori possono essere soggetti a variazione.

GARANZIA

Di legge, con esclusione dei costi di spedizione e qualora di intervento presso il Cliente. In caso di mancato pagamento le garanzie decadono automaticamente.

Mod.	Dimensioni utili mm.			Dimensioni esterne mm.				Caratt. tecniche		Peso		
	L	P	H	L	P	H	Mc.	N° Vent.	KW Tot.	Kg.	CODICE	€
1E	750	900	850	1.110	1.170	1.470	0.57	1x1.00x2P	8.70	310	EMI 1E	a richiesta
2E	1.000	1.200	1.000	1.360	1.470	1.650	1.20	1x1.50x2P	10.66	490	EMI 2E	a richiesta
3E	1.100	1.250	1.300	1.460	1.520	1.950	1.78	1x2.00x2P	15.64	610	EMI 3E	a richiesta
4E	1.100	1.350	1.850	1.705	1.640	2.560	2.74	1x3.00x2P	21.09	710	EMI 4E	a richiesta
5E	1.500	1.500	2.000	2.105	1.800	2.710	4.50	2x2.00x2P	29.64	1.050	EMI 5E	a richiesta
6E	2.000	2.000	2.000	2.665	2.300	2.710	8.00	2x3.00x2P	41.94	1.350	EMI 6E	a richiesta

ESTRATTORI IDRAULICI

E 20N

DESCRIZIONE PRODOTTO

L'estrattore idraulico per motori elettrici è adatto all'impiego in elettromeccanica. Costruito con una rigida struttura in acciaio è dotato di una morsa girevole completa di staffe per il fissaggio dei motori elettrici e di un sistema idraulico per l'estrazione delle matasse di rame.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CAPACITÀ MORSA PORTA-MOTORE	700 mm.
STAFFE BLOCCAGGIO MOTORE	regolabile
CORSA CILINDRO IDRAULICO	500 mm. scorrevole
FORZA ESTRAZIONE (regolabile)	7600 N max
IMPIANTO ELETTRICO COMANDI	24V
COLLEGAMENTO A RETE ESTERNA	400V+MT
DIMENSIONI	H 2400 x L 840 x P 1300 mm.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Pinza lunga 380 mm.
- 1 Pinza lunga 500 mm.
- 1 Catena ad anelli

Descrizione	CODICE	€
Estrattore idraulico E 20N	CAV E20N	a richiesta

E 90

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il nuovo estrattore E-90 possiede una struttura a portale più robusta e una base girevole fornita di 3 staffe per il fissaggio dei motori. È in grado di ospitare motori con diametro fino a 1200 mm.
Il cilindro ridimensionato, il motore più potente e un serbatoio più capiente hanno permesso di guadagnarci sia in velocità che in forza lavoro.
L'estrattore viene fornito di libretto di istruzione a norme CE.

CARATTERISTICHE TECNICHE

FORZA LAVORO	1.5 Ton. (Max 2 Ton.)
PRESSIONE LAVORO	65 Bar
MOTORE	2.2 Kw
PORTATA POMPA	8.7 lt./min.
SERBATOIO	20 lt.
CILINDRO	Alesaggio 65 - Corsa 800
VELOCITÀ CILINDRO	Discesa 2.53 mt./min. Salita 3.56 mt./min.
ALTEZZA SOTTOTRAVE	2500 mm.
TAVOLA	1500 mm.
DIMENSIONI	H 2890 x L 1660 x P 1660 mm.

Descrizione	CODICE	€
Estrattore idraulico E 90	CAV E90	a richiesta

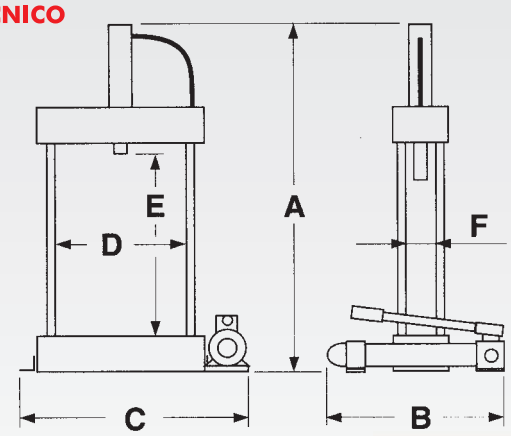
PRESSE IDRAULICHE

152 - CON POMPA A MANO AD UNA VELOCITÀ

DESCRIZIONE PRODOTTO

Dotata di una pompa manuale ad una velocità di discesa, è particolarmente pratica in quanto, sia pistone che pompa sono facilmente smontabili per uso portatile.

DISEGNO TECNICO



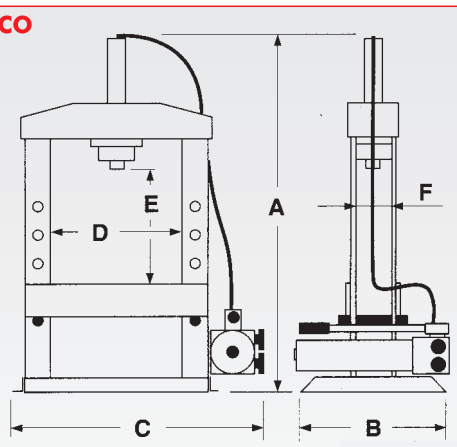
Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
6	820	560	550	320	510	67	115	43	OMCN 152	a richiesta

153 - CON POMPA A MANO A DUE VELOCITÀ

DESCRIZIONE PRODOTTO

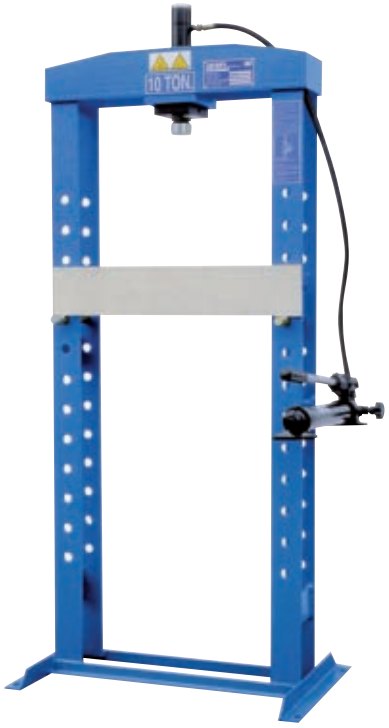
Dotata di una pompa a due velocità di discesa con il ritorno automatico del pistone. L'avanzamento rapido si ottiene mediante la chiusura dei due volantini e l'alta pressione mediante l'apertura del volantino superiore. Gli steli sono in acciaio speciale, trattato e cromato. La macchina è completa di piatto, prismi e contropunte.

DISEGNO TECNICO



Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
10	1770	500	870	520	980	120	150	94	OMCN 153	a richiesta

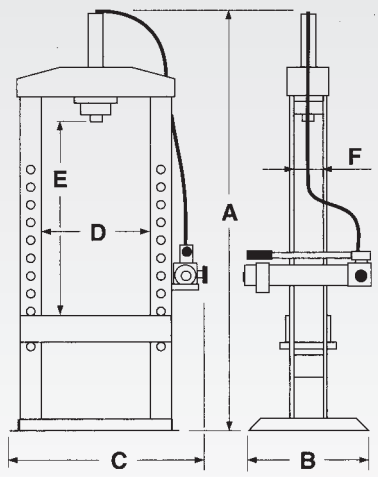
154/E - CON POMPA A MANO AD UNA VELOCITÀ



DESCRIZIONE PRODOTTO

Dotata di una pompa manuale ad una velocità di discesa, è particolarmente pratica in quanto, sia pistone che pompa sono facilmente smontabili per uso portatile.

DISEGNO TECNICO



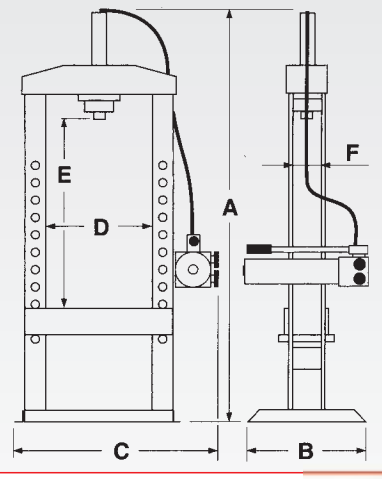
Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
10	1770	500	870	520	980	120	160	94	OMCN 154/E	a richiesta

154 - 155 - 156 - CON POMPA A MANO A DUE VELOCITÀ

DESCRIZIONE PRODOTTO

Dotate di pompa a due velocità di discesa con il ritorno automatico del pistone. L'avanzamento rapido si ottiene mediante la chiusura dei due volantini e l'alta pressione mediante l'apertura del volantino superiore. Gli steli sono in acciaio speciale, trattato e cromato. Le macchine sono complete di piatto, prismi e contropunte.

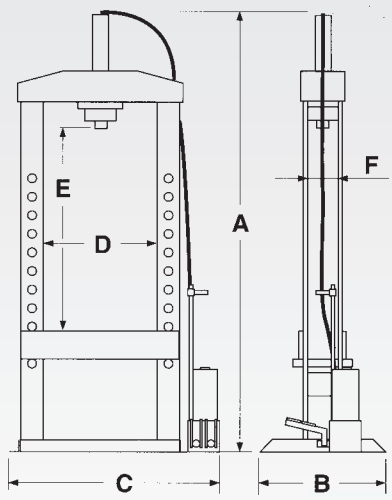
DISEGNO TECNICO



Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
10	1900	500	910	510	930	140	190	124	OMCN 154	a richiesta
15	1890	500	930	520	930	140	190	130	OMCN 155	a richiesta
20	1920	500	930	505	930	140	200	150	OMCN 156	a richiesta

154/P - 155/P - 156/P - CON POMPA A PEDALE A 2 VELOCITÀ

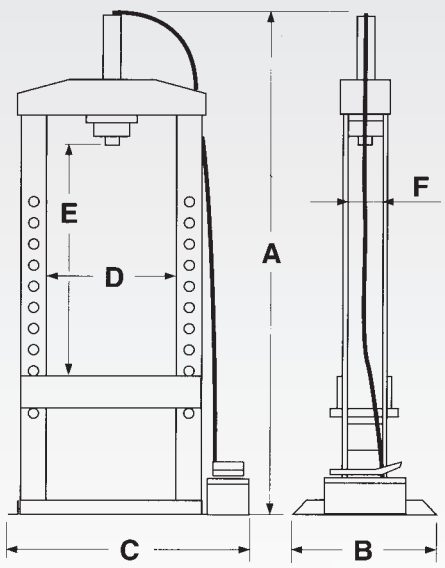
DISEGNO TECNICO



Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
10	1900	500	910	510	930	140	190	124	OMCN 154/P	a richiesta
15	1890	500	930	520	930	140	190	130	OMCN 155/P	a richiesta
20	1920	500	930	505	930	140	200	150	OMCN 156/P	a richiesta

154/IP - 155/IP - 156/IP
CON POMPA IDROPNEUMATICA A PEDALE A 2 VELOCITÀ

DISEGNO TECNICO



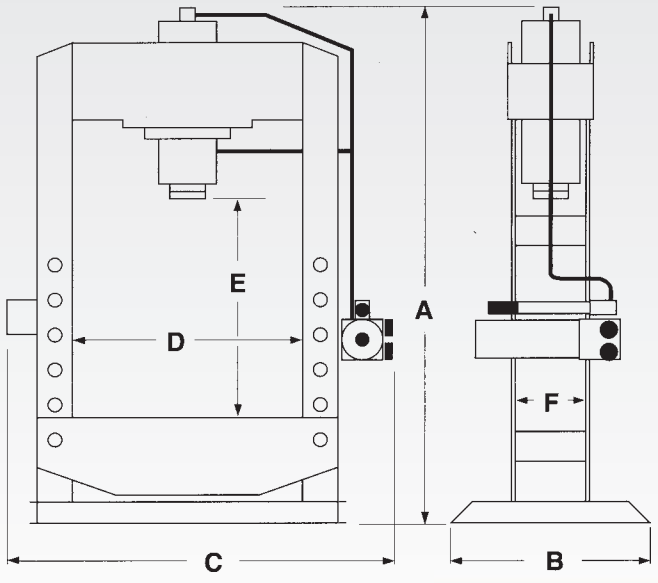
Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
10	1900	500	910	510	930	140	190	124	OMCN 154/IP	a richiesta
15	1890	500	930	520	930	140	190	130	OMCN 155/IP	a richiesta
20	1920	500	930	505	930	140	200	150	OMCN 156/IP	a richiesta

P30/SA - 157 - 158 - 159 - 160
CON POMPA A MANO A DUE VELOCITÀ

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tutte le presse sono dotate di manometro e pompa a due velocità di discesa con il ritorno automatico del pistone. L'avanzamento rapido si ottiene mediante la chiusura dei due volantini e l'alta pressione mediante l'apertura del volantino superiore. Complete di olio tutti i modelli sono dotati di argano per il sollevamento del piano di lavoro. Gli steli sono in acciaio speciale, trattato e cromato. Le macchine vengono fornite senza alcun punzone.

DISEGNO TECNICO



Capacità Ton.	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	Corsa pistone	Peso Kg.	CODICE	€
30	2000	600	1300	700	1000	180	190	280	OMCN P30/SA	a richiesta
40	2100	850	1420	775	1135	195	190	405	OMCN 157	a richiesta
50	2110	850	1420	775	1135	205	190	445	OMCN 158	a richiesta
70	2235	900	1580	880	1120	265	210	700	OMCN 159	a richiesta
100	2290	900	1740	1010	1055	280	215	960	OMCN 160	a richiesta

N.B.: a richiesta possiamo fornire attrezzature per officina (carrelli e banchi di lavoro, gru idrauliche a carrello, elevatori e transpallets).

SCALPELLI PNEUMATICI VALEX

DESCRIZIONE PRODOTTO
Pressione alimentazione 6,2bar, consumo aria 180lt/min, percussioni 4500c/min. 4 scalpelli, attacco esagonale in dotazione. In valigetta.

125 mm.

Descrizione	CODICE	€
Scalpello pneumatico esagonale	VAL 1552009	50,00

175 mm.

Descrizione	CODICE	€
Scalpello pneumatico esagonale	VAL 1552011	50,00

RICAMBI PER SCALPELLI PNEUMATICI VALEX

SCALPELLI ATTACCO ESAGONALE 125 mm.

Descrizione	pz.	CODICE	€
Per scalpelli cod. 1552009 e 1552011	4	VAL 1463125	6,00

N.B.: imballo minino 5 kit.

MOLLA DI RITORNO

Descrizione	CODICE	€/pz.
Per scalpelli cod. 1552008, 1552009, 1552010, 1552011.	VAL 1960459	2,00

N.B.: imballo minino 10 pezzi.

SALDATORI ELTO

QUICK 2

BLITZ 2600

DESCRIZIONE PRODOTTO

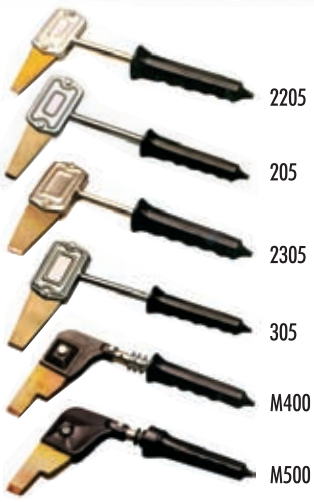
Saldatore istantaneo professionale ad elevate prestazioni. Modello particolarmente robusto ed affidabile, adatto per un utilizzo intensivo in meccanica ed elettromeccanica. La punta raggiunge in pochissimi secondi la temperatura di lavoro. Dotato di punta inossidabile long lite intercambiabile di grande durata. Può montare 6 diversi tipi di punte per vari utilizzi (saldatura di componenti elettronici, saldature di massa, lavorazione di materie plastiche, ecc..). Munito di lampadina che illumina il punto di lavoro.

ACCESSSORI IN DOTAZIONE

- Rotolino di stagno
- Punta di ricambio long life
- Pasta disossidante

Modello	Volt	Hz	Watt	°C Max	CODICE	€
Quick 2	230	50/60	100	540	ELTO C0003	72,00
BLITZ 2600	230	50/60	100	540	ELTO C0105	60,00

SALDATORI A MARTELLO ELTO



DESCRIZIONE PRODOTTO

I saldatori a martello sono apparecchi altamente professionali, particolarmente adatti per un lavoro continuo. Sono dotati di resistenza corazzata in acciaio inox molto affidabile. Raggiungono la temperatura di lavoro in pochi minuti. L'ampia gamma delle potenze disponibili li rendono particolarmente adatti per utilizzi gravosi in campo artigianale ed industriale. Dotati di mazze trattate Alinox®.

Modello	Volt	Hz	Watt	°C Max	CODICE	€
2205	230	50/60	180	460	ELTO M0002	98,00
205	230	50/60	180	460	ELTO M0031	92,00
2305	230	50/60	280	460	ELTO M0003	120,00
305	230	50/60	280	460	ELTO M0032	112,00
M400	230	50/60	400	480	ELTO M0043	144,00
M500	230	50/60	500	500	ELTO M0044	184,00

RICAMBI PER SALDATORI A MARTELLO ELTO

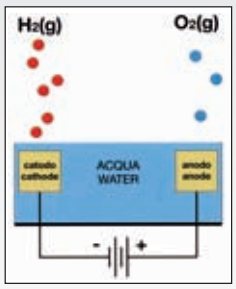
Modello	Watt	CODICE Mazza	€	CODICE Resistenza	€
2205	180	ELTO R0057	28,00	ELTO R0113	38,00
205	180	ELTO R0220	26,00	ELTO R0113	38,00
2305	280	ELTO R0058	34,00	ELTO R0114	44,00
305	280	ELTO R0221	32,00	ELTO R0114	44,00
M400	400	ELTO R0059	44,00	ELTO R0120	42,00
M500	500	ELTO R0060	62,00	ELTO R0121	50,00

STAGNO PREPARATO

Ø mm.	Confezione	CODICE	€
1,5	500 g.	DIC STP500	21,00
1,5	1000 g.	DIC STP1000	38,00
2,6	1000 g.	DIC STP1000/26	38,00

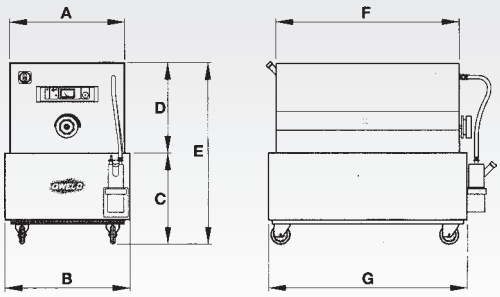
GENERATORI DI GAS OWELD

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



Il Generatore di Gas OWELD sfruttando il procedimento elettrolitico ricava il gas ossidrico dell'acqua distillata. Una molecola d'acqua (H_2O) è composta da due atomi di idrogeno ed un atomo di ossigeno. Con l'elettrolisi (processo elettrochimico nel quale l'energia elettrica è usata per stimolare reazioni chimiche, (vedi fig.) l'acqua si scompone in idrogeno e ossigeno. Il Generatore di Gas OWELD mette a disposizione il gas ossidrico direttamente prodotto per saldature e brasature. La fiamma ossidrica è adatta a saldare, brasare e stagnare tutti i metalli (rame, ottone, bronzo, alluminio, ecc.). La fiamma ossidrica può lavorare in un tubo chiuso ed anche sotto l'acqua. L'uso di questa macchina è molto semplice, non occorre infatti regolare la miscela dei gas, ma solo la pressione. Il cannello di saldatura è molto leggero, e normalmente pesa meno della metà di un cannello tradizionale. Ciò consente una maggiore velocità di lavoro e minore fatica. L'apparecchio per demineralizzare l'acqua, funzionante ad osmosi inversa, è alimentato direttamente dall'impianto idrico.

DISEGNO TECNICO



	Dimensioni mm.		
	2500 EP	4600 EP	10000 EP
A	500	500	600
B	555	555	655
C	350	350	500
D	385	385	475
E	730	730	975
F	635	835	1.000
G	673	873	1.040

QUALITÀ

Economomico
Si risparmia più del 85% del costo del gas. Il costo di utilizzo è ridotto al solo consumo di energia elettrica e acqua distillata (250 cm3 di acqua per 600 litri/ora di gas ossidrico).

Autonomo
Elimina la dipendenza dalle bombole di riserva e quindi tutti gli inconvenienti di approvigionamento, deposito, trasporto e affitto.

Sicuro
Non vi sono pericoli di esplosione, perchè il generatore produce solo il gas necessario. La pressione massima interna è di 0,7 bar. Elimina il rischio che comporta un deposito di bombole contenenti gas ad alta pressione.

Ecologico
Non inquina, perchè il prodotto della combustione è vapore acqueo. Nella migliore delle ipotesi la fiamma ottenuta con altri gas genera anidride carbonica.

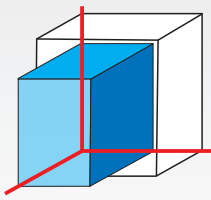
ACCESSORI IN DOTAZIONE	2500 EP	4600 EP	10000 EP
POMPA	●	●	●
CANNELLO	●	●	●
TUBI	●	●	●
REGOLATORE ELETTR. DI PRESSIONE	●	●	●
MONOFASE	●	—	—
TRIFASE	—	●	●
UGELLI	●	●	●
CARICO AUTOMATICO ACQUA	●	●	●
CARICO MANUALE ACQUA	●	●	●

APPLICAZIONI

2500 EP

DESCRIZIONE PRODOTTO

Modello di medio/piccole dimensioni a controllo automatico adatto per:
- lucidatura di grossi spessori di plexiglass, fino a 250 mm. in un solo passaggio;
- produzione motori elettrici di piccole dimensioni;
- accessori moda e fibie;
- lavorazione oro.

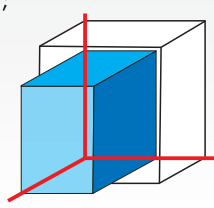


INGOMBRO
55x67x73

4600 EP

DESCRIZIONE PRODOTTO

Modello di medie dimensioni a controllo automatico adatto per:
- produzione motori elettrici di medie dimensioni;
- riparazione motori elettrici;
- trasformatori;
- frigoriferi, condizionatori, scambiatori di calore;
- collettori solari;
- costruzione e riparazione lame con metallo duro;
- lampadari, statue, coppe e trofei in ottone;
- accessori moda e fibie di grosse dimensioni;
- lavorazione vetro artistico.

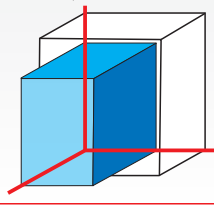


INGOMBRO
55x87x73

10000 EP

DESCRIZIONE PRODOTTO

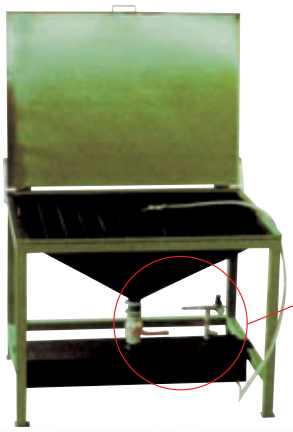
Modello di grandi dimensioni a controllo automatico adatto per:
- produzione motori elettrici di grandi dimensioni;
- riparazione motori elettrici;
- trasformatori di medie dimensioni;
- frigoriferi, aria condizionata, scambiatori di calore;
- collettori solari;
- costruzione e riparazione lame con metallo duro;
- lampadari, statue, coppe, e trofei in ottone;
- lavorazione del vetro (vetro artistico, medicale ecc.).

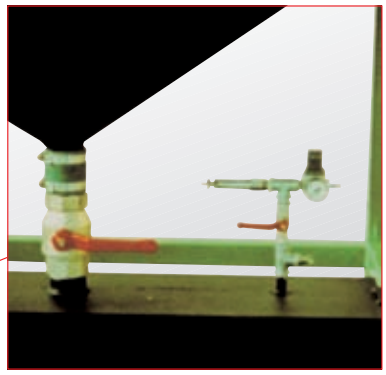


INGOMBRO
65x104x97

Modello	kW	Produzione gas lt/h	Consumo acqua distillata lt/h	Temperatura fiamma ° C	Peso Kg.	Ugello Ø max mm.	CODICE	€
2500 EP	2,5	500	0,25	3650	110	1,5	OWE 2500EP	a richiesta
4600 EP	4,5	1200	0,55	3650	155	2	OWE 4600EP	a richiesta
10000 EP	10	2400	1	3650	285	2,4	OWE10000EP	a richiesta

BANCHETTI PER VERNICIATURA





DESCRIZIONE PRODOTTO

Con questa apparecchiatura vi sarà permesso di verniciare i motori elettrici (ma anche altri particolari) in modo semplice e pulito. Una struttura robusta ed una base d'appoggio ampia che vi consentiranno di operare su diverse misure di motori contemporaneamente. A completamento del prodotto vi è un serbatoio di raccolta della vernice fornito di attacco rapido per il collegamento dell'aria compressa a 4 Bar e pistola per liquidi per riutilizzarne il contenuto. La dotazione prevede anche il libretto di istruzioni a norma in italiano e inglese.

Modello	Dimensioni mm. L	P	H	CODICE	€
C-20	900	700	930	CAV C20	a richiesta
C-40	1200	900	930	CAV C40	a richiesta

VASCHE LAVAGGIO INOX *TOP CLEANER*

TC 600/800

TC 1000

DESCRIZIONE PRODOTTO

Queste attrezzature di lavaggio e sgrassaggio in acciaio inox, sono estremamente semplici e facili da usarsi. Di sicuro e semplice impiego, hanno dimensioni contenute per collocarle in qualsiasi ambiente (industria meccanica, officine elettromeccaniche ecc.). La corretta scelta del prodotto da utilizzare, consente all'operatore di ottenere i risultati di pulizia in forma rapida, completa e soddisfacente.
Robusta costruzione portante in acciaio inox, lavorata con macchine a CNC.
Vasca e gocciolatoio costruiti interamente in acciaio inox, con bordi arrotondati, con comodo portautensili e piano d'appoggio asportabile.
Circuito di lavaggio a mezzo pompa di ricircolo del liquido di lavaggio. Pennello di pulizia irrorante, dotato di testine intercambiabili con ciuffi di fibra sintetica.
Alimentazione della pompa ad aria compressa.
Pressione di ingresso 6 bar.
Portata della pompa 1,5 lt/min. e prevalenza della pompa 1,5 mt.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Vaschetta gocciolatoio INOX
- 1 Fusto per solvente vuoto da 30 litri di capacità completo di coperchio e cravatta
- 1 Pennello standard con setole in nylon

ACCESSORI OPZIONALI

- Set pennelli intercambiabili con setole in ottone, in acciaio, in nylon o naturali
- Pedaliera ON/OFF completa di raccordi
- Set ruote girevoli

Modello	Dimensioni mm. L	P	H	CODICE	€
TC 600	695	570	900	TUR TC600INOX	a richiesta
TC 800	695	570	900	TUR TC800INOX	a richiesta
TC 1000	1020	570	900	TUR TC1000INOX	a richiesta

VASCHE LAVAGGIO

Mod. 165

Mod. 167

DESCRIZIONE PRODOTTO

Vasche di lavaggio in acciaio inossidabile che consentono l'utilizzo con diversi tipi di fluidi, anche leggermente aggressivi.

Mod.	Portata Ton	Quantità Liquido	Dimensioni mm. L	P	H	Peso Kg.	CODICE	€
165	0,15	200	900	600	730	100	OMCN 165	a richiesta
167	0,1	100	800	500	550	50	OMCN 167	a richiesta

SOLVENTI JET 4

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il JET 4 risolve finalmente in una volta sola gli inconvenienti presenti nei normali solventi. E' infatti a bassa tossicità, a basso odore e non lascia residui. Queste proprietà, importantissime per un impiego umano e tecnico-funzionale, consentono al JET 4 di essere particolarmente gradito nel suo impiego.
In molte grandi industrie, il JET 4 ha già sostituito la trielina, le ragie, il petrolio, le nafte, l'1.1.1. tricloroetano, il cloruro di metilene, il percloroetilene, od analoghi solventi, con piena soddisfazione del personale e degli Enti che ne controllano la sicurezza. In ambienti ristretti, o con aria condizionata, è lo sgrassante ideale; la sua bassissima tossicità e volatilità lo portano ad essere facilmente utilizzato a spruzzo o in contenitori aperti. La sua lenta evaporazione può essere accelerata mediante aria compressa. Il JET 4 viene impiegato come fornito, cioè puro; anche per non degradare le sue eccezionali caratteristiche di purezza.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Apparenza	Colore limpido, nessun materiale in sospensione
Doctor Test	Negativo
Residuo max.	nessuno
Punto d'infiammabilità	53° C (tazza chiusa P.M.)
Rigidità dielettrica	40 KV (sul tal quale)
Tossicità	Negativo
Composizione	Solventi alifatici e normalparaffine

PRECAUZIONI: Contiene solventi alifatici. Non ingerire.

APPLICAZIONI

SGRASSANTE: universale per ferro, acciaio, alluminio etc..
SOLVENTE: per cere, polis, lucidi etc..
DILUENTE: per colori, grassi normali, grassi di imbutitura, etc..

Non attacca il caoutchouc, né materiali sintetici, né isolanti. Può essere usato a temperatura ambiente come segue:

- IMMERSIONE CON STRACCI
- SPRUZZO AD ULTRASUONI
- PENNELLO A SBATTIMENTO

Descrizione	CODICE	€/Lt
LATTINA 10 Lt.	TUR JET4	5,80
LATTINA 30 Lt.	TUR JET4-30	5,80

SPELAFILI

ISOLEX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Spelafili manuale per conduttori smaltati con tondini di diametri da 0,20 a 4mm su due gamme. 230V - 50Hz.

N.B.: Testina con lame di ricambio fornibili su richiesta specificandone il tipo.

Ø tondini mm.	CODICE	€
0,2 - 1,5	COF ISOLEX02	a richiesta
0,3 - 4	COF ISOLEX03	a richiesta
Lame di ricambio	COF ISOLEX3-LAME	150,00

ABISOFIX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Spelafili manuale per conduttori smaltati con tondini di diametri da 0,20 a 4,5 mm su tre gamme.

Funzionamento a bassa tensione (40 V=), tramite alimentatore regolabile a 230V - 50Hz.

N.B.: Testina con lame di ricambio fornibili su richiesta specificandone il tipo.

Ø tondini mm.	CODICE	€
0,2 - 0,8	COF ABISOFIX1	a richiesta
0,6 - 2,0	COF ABISOFIX3	a richiesta
1,2 - 4,5	COF ABISOFIX5	a richiesta

HP30

DESCRIZIONE PRODOTTO

Spelafili manuale per conduttori smaltati con spazzole in trefoli d'acciaio.
Adatta per tondini o piattine da 0,15 a 3 mm di spessore. 230V - 50Hz

Descrizione	CODICE	€
Spelafili manuale HP 30	COF HP30	a richiesta

DISPENSER NASTRO ADESIVO

POLO 900

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Programmazione della lunghezza con passi da 5 mm.
- Funzionamento a strappo.
- All'atto dello strappo presenta lo spezzone successivo.
- Display di indicazione.

Descrizione		CODICE	€
LARGHEZZA NASTRO LAVORABILE	da 7 a 24 mm.	COF POLO900	a richiesta
SPEZZONATURA	da 30 a 95 mm.		
ALIMENTAZIONE	3 batterie 1,5V		
OPTIONAL	Alimentatore AC-DC		

POLO 1000/1100

DESCRIZIONE PRODOTTO

Funzionamento sia manuale che automatico tramite cellula fotoelettrica che, dopo il prelievo di uno spezzone, prepara, già tagliato, quello successivo. Regolazione della pressione dei rulli di trasporto in funzione del tipo di nastro utilizzato. Programmazione della lunghezza degli spezzoni visualizzata su display, di millimetro in millimetro. Taglio in spezzoni da 30 a 999 mm per il Polo 1100 e da 20 a 999 mm per il Polo 1000 di nastri adesivi larghi da 8 a 50 mm. (su richiesta, disponibile anche per larghezze nastri da 4 a 50 mm.) E' possibile regolare la pressione dei rulli di trasporto in funzione del tipo di nastro utilizzato.

ACCESSORI SPECIALI	POLO 1000	POLO 1100
Kit trascinamento e taglio nastri in Kapton	●	●
Protezione antistatica all'uscita del nastro	●	—
Pedale di comando	●	—
Contapezzi	●	—

Spezzonatura	CODICE	€
Da 20 a 999 mm.	COF POLO1000	a richiesta
Da 30 a 999 mm.	COF POLO1100	a richiesta

POLO 3000

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Funzionamento automatico, dopo il prelievo dello spezzone tagliato presenta in automatico il successivo.
- Controllo numerico dei pezzi.
- Possibilità di memorizzare 3 diverse lunghezze di taglio.
- Possibilità di lavorare nastri non adesivi fino a spessori di 0,5 mm.
- Semplice impostazione dei dati con visualizzazione su display.
- Display di indicazione a 3 digit.
- Trascinamento e taglio azionati da motore in C.A.

Descrizione		CODICE	€
LARGH. NASTRO LAVORABILE	da 7 a 24 mm.	COF POLO3000	a richiesta
SPEZZONATURA	da 40 a 999 mm.		
ALIMENTAZIONE	230V - 50Hz - 25W		
DIMENSIONI	200x260x230H mm.		
PESO	5,8 Kg.		

TABELLA DATI TECNICI TESTER E PINZE AMPEROMETRICHE

CODICE	1800139	1800159	1800141	1800135	1800155	1800156	1800157	1800134	1800138	1800158
Modello	**P3000**	**P5000**	**P4500**	**P5800**	**P6000**	**P9500**	**P10000**	**Pinza Amp.**	**Pinza Amp.**	**Pinza Amp.**
Tensione continua										
Precisione massima	±0,25% + 2DGT	±0,5% ±1DGT	±0,25% + 2DGT	±0,25% + 2DGT	±0,5% ±2DGT	±0,1% ±2DGT	±0,5% ±3DGT	±0,8% + 1DGT	±1% + 1DGT	±0,8% + 2DGT
N. campi di misurazione	5	4	5	5	5	5	5	1	1	5
Campo più basso f.d.s./risoluzione	200mV / 100µV	2V / 1mV	200mV / 0,1mV	200mV / 0,1mV	200mV / 0,1mV	200mV / 100µV	200mV / 100µV	-	-	400mV / 0,1mV
Campo più basso f.d.s./risoluzione	1000V / 1V	500V / 1V	1000V / 1V	600V / 1V	600V / 1V	1000V / 1V	1000V / 1V	1000V / 1V	600V / 1V	1000V / 1V
Tensione alternata										
Precisione massima	±1,2%+10DGT	±1,2%+10DGT	±1,2%+10DGT	±1,2%+10DGT	±2% +2DGT	±1,2% ±3DGT	±0,8% ±5DGT	±1% +4DGT	±1,5% +4DGT	±1,2% ±5DGT
Portata frequenza	450 Hz	1000 Hz	450 Hz	450 Hz	-	20 kHz	200 kHz	500 Hz	500 Hz	40 MHz
N. campi di misurazione	2	2	2	5	2	4	4	1	1	5
Campo più basso f.d.s./risoluzione	200V / 100mV	200V / 0,1V	200V / 100mV	200V / 100mV	200V / 100mV	2V / 1mV	2V / 1mV	-	-	400mV / 0,1mV
Campo più basso f.d.s./risoluzione	750V / 1V	500V / 1V	750V / 1V	600V / 1V	600V / 1V	750V / 1V	750V / 1V	750V / 1V	600V / 1V	700V / 1V
Corrente continua										
Precisione massima	±1%+2DGT	±2%+2DGT	±1%+2DGT	±1%+1DGT	±1%±2DGT	±0,8%±2DGT	±0,8%±3DGT	-	-	±1,9%+5DGT
N. campi di misurazione	5	1	4	4	4	3	3	-	-	4
Campo più basso f.d.s./risoluzione	200µA / 100nA	200mA / 0,1A	200µA / 100nA	2mA / 1µA	2mA / 0,1µA	20mA / 10µA	20mA / 10µA	-	-	40mA / 0,01mA
Campo più basso f.d.s./risoluzione	10A / 10mA	-	10A / 10mA	10A / 10mA	10A / 10mA	20A / 20mA	20A / 10mA	-	-	1000A / 1A
Corrente alternata										
Precisione massima	-	-	-	-	-	±1% ±3DGT	±1% ±5DGT	±2% +5DGT	±1,5% +4DGT	±1,9% ±5DGT
N. campi di misurazione	-	-	-	-	-	3	3	2	2	6
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	-	-	-	20mA / 10µA	20mA / 10µA	200A / 100mA	200A / 100mA	40mA / 0,01mA
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	-	-	-	20A / 20mA	20A / 10mA	1000A / 1A	600A / 1A	1000A / 1A
Resistenza (ohm)										
Precisione massima	±0,8% +2DGT	±1% ±2DGT	±0,8% +2DGT	±0,8% +2DGT	±0,8% +2DGT	±0,8% ±2DGT	±0,8% ±3DGT	n.d.	±1% +4DGT	±1% +3DGT
N. campi di misurazione	5	4	5	5	5	7	6	2	2	6
Campo più basso f.d.s./risoluzione	200Ω/100mΩ	2kΩ/1Ω	200Ω/100mΩ	200Ω/0,1Ω	200Ω/0,1Ω	200Ω/0,1Ω	200Ω/0,1Ω	200Ω/0,1Ω	200Ω/0,1Ω	400Ω/0,1Ω
Campo più basso f.d.s./risoluzione	2000KΩ/ 1KΩ	2000KΩ/ 1KΩ	2MΩ/ 1KΩ	2000KΩ/ 1KΩ	2MΩ/ 10KΩ	200MΩ/ 100KΩ	200MΩ/ 100KΩ	20KΩ/10Ω	40MΩ/ 0,1Ω	40MΩ/ 10kΩ
Capacità (Farad)										
Precisione massima	-	-	-	-	-	±2,5%±10DGT	±2,5%±20DGT	-	±2,5%+2DGT	±3%+5DGT
N. campi di misurazione	-	-	-	-	-	5	5	-	2	5
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	-	-	-	2nF / ±3%±5DGT	2nF / 1PF	-	40nF / 1nF	40nF / 0,01nF
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	-	-	-	20µF / ±3%±5DGT	200µF / 100nF	-	100µF / n.d.	100µF / 100nF
Frequenza (Hz)										
Precisione massima	-	-	-	-	-	±2% ±5DGT	±1,5%±15DGT	-	±0,8% +2DGT	±0,5% ±3DGT
N. campi di misurazione	-	-	-	-	-	1	1	-	1	7
Temperature (°C)										
Precisione massima	-	-	±3% +2DGT	±3% +2DGT	±1,5% +1,5DGT	±1,5% ±1,5°C	±0,75% ±3DGT	-	±3% +4DGT	-
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	-40°C / 1°C	-40°C / 1°C	-	-40°C - 0°C / ±5% ±4°C	-40°C - 400°C / ±0,75% ±3DGT	-	-40°C / 1°C	-
Campo più basso f.d.s./risoluzione	-	-	+1000°C / 1°C	+1000°C / 1°C	+1000°C / 1°C	400°C - 1000°C / ±1,5% ±15°C	400°C - 1000°C / ±1,5% ±3DGT	-	+1000°C / 1°C	-
Tipo di termocoppia	-	-	K	K	K	K	K	-	K	-
Altezza caratteri	13 mm	11 mm	13 mm	13 mm	20 mm	25 mm	31 mm	11 mm	12 mm	11 mm
Funzioni										
Memoria dati				●	●		●	●	●	●
Scala automatica									●	●
Lettura digitale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Avvistore sonoro		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sonda di temperatura			●	●	●	●	●		●	
Protezione da sovraccarichi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Misura di capacità						●	●		●	●
Misura di frequenza						●	●	●	●	●
Misura di resistenza	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Test diodi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Test transistor	●		●	●		●	●			

TESTER E PINZE AMPEROMETRICHE

TESTER DIGITALE P3000

CODICE	€
VAL 1800139	12,00

TESTER DIGITALE P5000

CODICE	€
VAL 1800159	20,00

TESTER DIGITALE P4500

CODICE	€
VAL 1800141	22,00

TESTER DIGITALE P5800

CODICE	€
VAL 1800135	34,00

TESTER DIGITALE P6000

CODICE	€
VAL 1800155	30,00

TESTER DIGITALE P9500

CODICE	€
VAL 1800156	60,00

TESTER DIGITALE P10000

CODICE	€
VAL 1800157	80,00

PINZA AMPEROMETRICA CON TESTER DIGITALE

CODICE	€
VAL 1800134	30,00

PINZA AMPEROMETRICA CON TESTER E SONDA TERMICA

CODICE	€
VAL 1800138	90,00

PINZA AMPEROMETRICA PER CORRENTE CONTINUA CON TESTER

CODICE	€
VAL 1800158	160,00

MULTIMETRI ANALOGICI

MA31

DESCRIZIONE PRODOTTO
- Dimensioni ridotte
- Indicazione analogica
- Misura in decibel

ACCESSORI IN DOTAZIONE
- 1 Fusibile
- 1 Batteria
- 1 Guscio di protezione
- Manuale d'uso

DATI TECNICI	CODICE	€
Tensione c.c.: 2.5/10/50/100/250 V		
Tensione c.a.: 10/50/250 V		
Corrente c.c.: 0.5m/10m/250m A	ASI MA31	30,00
Resistenza: 5k/500kΩ		
Batt. Test: 1.5V(110mA); 9V(9mA)		

3030/10

DESCRIZIONE PRODOTTO
- Protezione delle portate Ohm/mA tramite fusibile antiarco interno allo strumento
- Funzione per prova batteria (1,5V) sotto carico
- Equipaggiamento mobile e struttura antiurto
- Robusta custodia con vano porta puntali
- Alimentato con 2 batterie stilo 1,5V

ACCESSORI IN DOTAZIONE
- 1 Coppia puntali (mod. 9207)
- 1 Custodia rigida (mod. 9390)
- 1 Fusibile di ricambio
- Manuale d'uso
- 2 Batterie

ACCESSORI IN DOTAZIONE
- Sonda di temperatura (mod. 9021/01)

SCALE DI MISURA E PRECISIONI (Condizioni: 23°C + 2°C, U.R. max 70%)

Funzioni	Portate	Precisioni
DC V (V c.c.)	0.3/3/12/30/120/300/600 V	±2.5% del fondo scala
AC V (V c.a.)	12/30/120/300/600 V	±2.5% del fondo scala (±4% portata 12 V)
DC A (A c.c.)	60μ/30/300 mA	±3% del fondo scala
Ω (Resistenza)	3k/30k/300k/3M (x1/x10/x100/x1k)	±3% della lunghezza della scala
Temperatura	da -50 a 150°C	±3% della lunghezza della scala
Prova batteri	da 0.9 a 1.8V	±6% della lunghezza della scala

Sensibilità	Dimensioni	Massa	CODICE	€
20 kΩ/V	141x95x39 mm.	280 g.	ASI 303010	184,00

YX360TRF

DESCRIZIONE PRODOTTO
- Protezione delle portate tramite fusibile interno
- Misurazione di tensione c.c. (Null) con scala a zero centrale
- Custodia utilizzabile come supporto
- Alimentato con 2 batterie stilo 1,5V
- Puntali sempre collegati allo strumento

ACCESSORI IN DOTAZIONE
- Cinghia di sicurezza
- Manuale d'uso

SCALE DI MISURA E PRECISIONI (Condizioni: 23±2°C, U.R. max 75%)

Funzioni	Portate	Precisioni
DC V (V c.c.)	0.1 V	± 5% f.s.
	0.25/2.5/10/50/250/1000 V	± 3% f.s.
DC V (null)	± 5V/± 25V	± 5% f.s.
AC V (V c.a.)	1 0/50/250/750 V	± 4% f.s.
DC A (A c.c.)	50μ/2.5m/25m/0.25 A	± 5% f.s.
Ω (Resistenza)	2k/20k/200k/2MΩ (x1/x10/x100/x1k)	± 3% f.s.
	200MΩ (xlOOK)	± 5% f.s.
C (Capacità)	10μF	
dB	-10dB~+22dB(per 10Vca) ~ +62dB	

Sensibilità	Dimensioni	Massa	CODICE	€
40 kΩ/V	159,5x129x41,5 mm.	320 g.	ASI YX360TRF	152,00

MULTIMETRI DIGITALI

MD214

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tester "tascabile" caratterizzato da una costruzione estremamente compatta.
Completo di importanti funzioni accessorie quale ad esempio la possibilità di registrare il valore massimo di tensione. Pratico e versatile grazie ai puntali incorporati nello strumento e avvolti nell'apposito vano ricavato sui lati della cassa.
Inoltre, la custodia protettiva fornita in dotazione, lo protegge e ne agevola il trasporto.

- Selezione automatica o manuale delle portate di tensione e resistenza
- Spegnimento automatico
- Protetto contro le errate inserzioni fino a 600V c.a. per 30 secondi, tramite protezione elettronica autoripristinante

SCALE DI MISURA E PRECISIONI (Condizioni: 23±5°C, U.R. max 70%)

Funzioni	Portate	Precisioni
DC V (V c.c.)	200 mV	±0.7% rdg + 3dgt.
	2/20/200/600 V	±1.3% rdg ± 3dgt.
AC V (V c.a.)	2/20 V	±2.3% rdg + 10dgt.
	200/600 V	±2.3% rdg + 5dgt.
Ω (Resistenza)	200/2k/20k/200k Ω	±2% rdg + 5dgt.
	2M Ω	±5% rdg + 5dgt.
	20M Ω	±10% rdg + 5dgt.
Prova continuità	2 V	±10% rdg + 5dgt.
Prova diodi	200Ω	

Descrizione	CODICE	€
Multimetro digitale	ASI MD214	74,00

MD320

DESCRIZIONE PRODOTTO

Pratico e maneggevole contraddistinto da un design accattivante. Il guscio antiurto, unitamente ai dispositivi di protezione contro le errate inserzioni, nella misura di resistenza e corrente, caratterizzano e differenziano il multimetro nel segmento di appartenenza. Il cambio scala automatico e la funzione di spegnimento automatico, si aggiungono alle peculiarità dello strumento oltre a:

- Puntali di misura conformi alla norma di sicurezza
- Due fusibili di protezione per i terminali di corrente
- Funzione Data HOLD

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 2 Puntali di prova (1 rosso + 1 nero)
- 1 Guscio di protezione
- 2 Batterie
- Manuale d'uso

SCALE DI MISURA E PRECISIONI (Condizioni: 23±5°C, U.R. max 80%)

Funzioni		Portate	Risoluzione	Precisioni	Max ingresso/protezioni
DC V (V c.c.)		200 mV	0.1m V	±(0.7% rdg+3dgt)	impedenza di ingresso: 100M
		2 V	0.001 V	±(1.3% rdg+3dgt)	impedenza di ingresso: 11 M circa
		20 V	0.01 V		
		200 V	0.1 V		impedenza di ingresso: 10 M circa
		600 V	1 V		
AC V (V c.a.)		2 V	0.001 V	±(2.3% rdg+5dgt)	impedenza di ingresso: 11 M circa
		20 V	0.01 V		
		200 V	0.1 V		impedenza di ingresso: 10 M circa
		600 V	1 V		
Ω (Resistenza)		200 Ω	0.1 Ω	±(2% rdg+5dgt)	Tensione a terminali aperti: 0.4 Vcc circa La corrente di prova varia in funzione della resistenza in misura
		2 kΩ	0.001 kΩ		
		20 kΩ	0.01 kΩ		
		200 kΩ	0.1 kΩ		
		2 MΩ	0.001 MΩ	±(5% rdg+5dgt)	
		20 MΩ	0.01 MΩ	±(10% rdg+5dgt)	
DC A (A c.c.)	A	200 µA	0.1 µA	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		2000 µA	1 µA		Caduta di tensione: 200 mV
	mA	20 mA	0.01 mA	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		200 mA	0.1 mA		Caduta di tensione: 200 mV
	10A	2 A	0.001 A	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		10 A	0.01 A	±(2.5% rdg+20dgt)	Caduta di tensione: 100 mV
AC A (A c.a.)	A	200 µA	0.1 µA	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		2000 µA	1 µA		Caduta di tensione: 200 mV
	mA	20 mA	0.01 mA	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		200 mA	0.1 mA		Caduta di tensione: 200 mV
	10A	2 A	0.001 A	±(2.3% rdg+10dgt)	Caduta di tensione: 20 mV
		10 A	0.01 A	±(2.5% rdg+20dgt)	Caduta di tensione: 100 mV
Prova diodi		2 V	0.001 V	±(10% rdg+5dgt)	V a terminali aperti: < 1.5 Vcc
Prova continuità		200.0	Segnalazione acustica per valori di resistenza < 100 tensione a terminali aperti < 0.4 V c.c.		

Dimensioni	Massa	CODICE	€
138x70x32 mm.	140 g.	ASI MD320	90,00

MD590

DESCRIZIONE PRODOTTO

MD590 gestisce automaticamente le funzioni di: selezione della portata, registrazione del dato sul display e spegnimento dello strumento; importante peculiarità che si aggiunge alle seguenti:

- Grande display a 4300 conteggi
- Misure di corrente fino a 20A c.c., c.a. per un tempo massimo di 30s, scaduto il quale lo strumento emette un segnale acustico di avvertimento
- Protezione elettronica contro le errate inserzioni nella misura di resistenza (fino a 600V max)
- Protezione tramite due fusibili ad elevato potere di interruzione nella misura di corrente
- Puntali di misura conformi alla norma di sicurezza
- Funzione "AUTO-HOLD" per registrare automaticamente il risultato, non appena la lettura si stabilizza, mentre l'operatore ha entrambe le mani impegnate con i puntali
- Misura della capacità con 5 portate disponibili
- Prova continuità con segnalazione acustica
- Protetto tramite guscio antiurto in dotazione

SCALE DI MISURA E PRECISIONI (Condizioni: 23±5°C, U.R. max 70%)

Funzioni	Portate	Risoluzione	Precisioni	Resistenza d'ingresso	
DC V (V c.c.)	400 mV	0.1m V	±(0.5% rdg+1dgt)	100 MΩ	
	4 V	0.001 V		11 M Ωcirca	
	40 V	0.01 V		10 MΩ circa	
	400 V	0.1 V			
	600 V	1 V			
AC V (V c.a.)	4 V	0.001 V	±(1.0% rdg+5dgt)	11 MΩ, < 5pF circa	
	40 V	0.01 V		10 MΩ, < 50pF circa	
	400 V	0.1 V			
	600 V	1 V			
Ω (Resistenza)	400 Ω	0.1 Ω	±(0.75% rdg+2dgt)	Tensione a terminali aperti:	< 3.4 V
	4 kΩ	0.001 kΩ	±(0.75% rdg+1dgt)		< 1.0 V
	40 kΩ	0.01 kΩ			< 0.7 V
	400 kΩ	0.1 kΩ			
	4 MΩ	0.001 MΩ	±(2% rdg+1dgt)		
	40 MΩ	0.01 MΩ	±(5% rdg+2dgt)		
Prova diodi	2 V	0.01 V	±(1% rdg+1dgt)	Tensione terminali aperti: < 3.4 V	
Continuità	400 Ω	0.1 Ω	Segnalazione acustica per valori < 50±25	Tensione terminali aperti: < 3.4 V	
Capacità	20 nF	0.01 nF	±(2% rdg+5dgt)	Fusibile di protezione 0.5A/250V	
	200 nF	0.1 nF			
	2 μF	0.001 μF			
	20 μF	0.01 μF			
	200 μF	0.1 μF			
μA c.c.	400 μA	0.1 μA	±(1.0% rdg+2dgt)	< 0.17mV/μA	
	4000 μA	1 μA			
mA c.c.	40 mA	0.01 mA	±(1.0% rdg+2dgt)	< 3mV/mA	
	400 mA	0.1 mA			
A c.c.	10 A	0.01 A	±(2.0% rdg+2dgt)	< 0.04V/A	
μA c.c.	400 μA	0.1 μA	±(2.0% rdg+20dgt)	< 0.17mV/μA	
	4000 μA	1 μA	±(2.0% rdg+5dgt)		
mA c.c.	40 mA	0.01 mA	±(2.0% rdg+20dgt)	< 3mV/mA	
	400 mA	0.1 mA	±(2.0% rdg+5dgt)		
A c.c.	10 A	0.01 A	±(2.5% rdg+20dgt)	< 0.04V/A	

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Coppia puntali
- 1 Guscio di protezione
- Manuale d'uso

Dimensioni	Massa	CODICE	€
190x90x35 mm.	300 g.	ASI MD590	120,00

MISURATORE DI ISOLAMENTO ANALOGICO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il misuratore di isolamento analogico mod. 3452 è dotato di 3 tensioni di prova (tensione di prova in funzione del modello scelto).
Dotato di quadrante fosforescente per misure anche in ambienti scarsamente illuminati.
Modello compatto e leggero a basso consumo di batterie con possibilità di controllo carica.
Funzione di voltmetro e di scarica automatica a termine prova.
Alimentato con 4 batterie 1,5V c.c.

SCALE DI MISURA E PRECISIONE

Modello	Tensione di prova	Voltmetro	Max lettura
3452-13	250V	0 ÷ 500 V c.a.	50 MΩ
	500V	0 ÷ 500 V c.a.	100 MΩ
	1000V	0 ÷ 500 V c.a.	2000 MΩ

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 4 Batterie
- 1 Coppia terminali di prova (mod. 9292)
- 1 Custodia (mod. 9384)
- Manuale d'uso

ACCESSORI OPZIONALI

- 1 Puntale di massa (mod. 9293)

Dimensioni	Massa	CODICE	€
152x95x47 mm.	420 g.	ASI 3452-13	840,00

MISURATORE DI ISOLAMENTO DIGITALE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Misura della resistenza di isolamento con tre tensioni di prova: 250, 500, 1000 V c.c.
Prova continuità del conduttore di protezione con corrente di 200 mA.
Dotato di comparatore interno.
Alloggiato in una pratica custodia in plastica rigida per proteggerlo da urti e contemporaneamente contenere i terminali di prova senza scollegarli dallo strumento stesso.
Possibilità di eseguire la misura in maniera continuativa senza mantenere premuto il tasto di prova.

Funzione	Tensione di prova	Max, lettura
Isolamento	250 V	500 MΩ
	500 V	500 MΩ
	1000 V	4000 MΩ
Continuità	0 ÷ 4 MΩ	
Voltmetro	0 ÷ 750 V c.a.	

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 3 Terminali di misura (rosso, blu, nero)
- 1 Software
- 1 Cavo USB
- Manuale d'uso

ACCESSORI OPZIONALI

- Batterie ricaricabili (mod. 9459)
- Alimentatore/carica batt. (mod. 9753)
- Sensore di temperatura

Descrizione	CODICE	€
Misuratore di isolamento digitale e prova continuità	ASI 3454-11	620,00

STRUMENTI PER DIAGNOSTICA

ANALIZZATORE DI RETE C80

DESCRIZIONE PRODOTTO

Portatile e compatto, C80 è un analizzatore dei parametri di rete per la misura, la visualizzazione e la registrazione di: tensione, corrente, frequenza, fattore di potenza, potenza attiva/reattiva/apparente, THD, energia.
Tutte le misure sono effettuate in RMS (Vero Valore Efficace) tramite ingresso diretto di tensione fino a 550V c.a. e fino a 10.000 A in funzione del sensore amperometrico abbinato. Calcolo automatico del rifasamento necessario ad ottimizzare il Fattore di Potenza dell'impianto in esame. Visualizzazione della potenza compensata dopo l'inserzione di una determinata batteria di rifasamento.
Autorilevazione e programmazione del sensore amperometrico abbinato.
Memorizzazione dei valori massimi e minimi dei parametri misurati all'interno di un file ciclico, con intervallo di registrazione ogni 15 minuti.
Richiamo dati su ampio display retroilluminato.
Allarme ottico/acustico al superamento di un determinato fattore di distorsione.
Sono disponibili diverse tipologie di sensori amperometrici a pinza a seconda della corrente di misura e della dimensione dei cavi o delle barre presenti sull'impianto da esaminare.
Possibilità, tramite apposito sensore amperometrico, di misurare anche la corrente di dispersione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura di esercizio:	da 0°C a 50°C
Circuiti di misura:	monofase o trifase equilibrato
Parametri misurati:	tensione, corrente, potenza attiva/ reattiva/apparente, fattore di potenza, frequenza, energia attiva/ reattiva, THD% V, THD% I.
Max tensione di ingresso:	550 Vc.a. +10%.
Max. corrente di ingresso:	10.000 A tramite trasduttore a pinza opzionale.
Portata di frequenza:	45-65 Hz
Periodo minimo di registrazione:	1 min.
Display:	3 linee x 4 cifre 7 segmenti + icone di indicazione, con retroilluminazione
Precisione:	
Tensione:	± 1% f.s.
Corrente:	± 1% f.s.
Potenza attiva e reattiva:	± 2 % f.s.
Fattore di potenza:	da 0.5 a 1
Portate di misura:	dal 5% al 100%
Alimentazione	2x1,5V c.c. (tipo stilo AA) - 200h

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 3 Cavi di tensione da 2 mt. con terminali
- Manuale d'uso

ACCESSORI OPZIONALI

Modello	Portata	Diam. max cavo	Dim. barra
Sensore a pinza:			
L - CP5A	50mA ~ 5A	Ø 15 mm	15 x 17 mm
L - CP100M1U	1A ~ 100A	Ø 15 mm	15 x 17 mm
L - CPR500	5A ~ 500A	Ø 45 mm	45 x 10 mm
L - CPR1000	10A ~ 1000A	Ø 45 mm	45 x 10 mm
L - CP2000/200*	2A ~ 2000A	Ø 70 mm	120 x 20 mm
Sensore a toroide:			
L-CP-FLEX2k-45**	5A ~ 10000A	Lunghezza sensore: 45 cm.	
L-CP-FLEX2k-80**	5A ~ 10000A	Lunghezza sensore: 80 cm.	
L-CP-FLEX/10k**	5A ~ 10000A	Lunghezza sensore: 120 cm.	

*Due portate a scelta tramite selettore
** Tre portate a scelta tramite selettore

Dimensioni	Massa	CODICE	€
172x100x50 mm.	310 g.	ASI C80	960,00

EUROPA PLUS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Compatto e leggero, EUROPA PLUS è uno strumento portatile per le prove di sicurezza elettrica su apparecchiature elettriche e per la tecnologia dell'informazione.
Esegue tutte le principali verifiche di sicurezza elettrica:

- Prova di continuità.
- Prove di funzionamento.
- Misure di dispersione verso terra.
- Misure di isolamento.
- Prove di polarità.
- Misure di dispersione sull'involucro

Dotato di tastiera alfanumerica, per una veloce digitazione dei dati del cliente.
Esecuzione delle prove in modalità automatica o manuale.
Possibilità di memorizzare i dati relativi alle prove su celle di memoria autoadesive (opzionali) inseribili all'interno delle apparecchiature controllate.
Ampio display grafico con HELP illustrati, per guidare l'utente nelle prove.
Software per la comparazione delle prove.
Memorizza 5000 locazioni di memoria.
Uscita per collegamento a computer e stampanti.
Collegabile a lettori di codici a barre e di celle di memoria.
Alimentazione 230V ± 10% 45/65Hz.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Prova continuità:

Corrente di prova:	25A, 10A, 4A c.a. in corto circuito.
Tensione di prova:	6 V rms.
Scale di misura:	0,04 m Ω - 20 Ω
Precisione:	± 0,5% sulla lettura ± 2 digit.
Risoluzione:	0,01 Ω
Soglie di prova:	selezionabili.
Tipo di misura:	a 4 fili.

Prova continuità sulle schermature:

Tensione di prova:	10 mV (a vuoto).
Corrente di prova:	100 mA in corto circuito.
Scala di misura:	40 mΩ - 19,99 Ω
Risoluzione:	0,01 Ω
Precisione:	± 0,5% sulla lettura ± 2 digit. fino a 5,00 ohm.
Soglie di prova:	selezionabili.
Tipo di misura:	a 4 fili.

Prova di isolamento:

Tensione di prova:	250 - 500V CC.
Scale di misura:	100 k Ω - 100 M Ω
Precisione:	± 5% della lettura ±2 digit.
Risoluzione:	0,01 M Ω
Soglie di prova:	selezionabili.

Prova preliminare di dispersione:

Tensione di prova:	40 V CA.
Scala di misura:	19,99 mA.
Risoluzione:	0,01 mA.
Precisione:	± 10 % sulla lettura ± 2 digit.
Soglie di prova:	selezionabili.

Dispersione verso terra:

Scala di misura:	0,1 - 10 mA.
Risoluzione:	0,01 mA.
Precisione:	± 5% della lettura ±2 digit.
Soglie di prova:	selezionabile.

Dispersione sull'involucro:

Scala:	0,1 - 2mA.
Risoluzione:	0,01 mA.
Precisione:	± 10% della lettura ±2 digit.
Soglie di prova:	selezionabili.

Prova di carico:

Carico:	0 - 4,2 kVA.

Polarità:

Prove eseguite:	continuità L/N e polarità.

Interfacce:

Tastiera:	tipo alfanumerica (QWERTY)
Schermo:	Grafico LCD - 1/4 VGA (320x240 pixels)

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- Cavo per prova continuità
- Cavo di alimentazione
- Custodia
- Manuale d'uso

Dimensioni	Massa	CODICE	€
310x210x80 mm.	3,5 Kg.	ASI EUROPA-PLUS	5.700,00

STRUMENTI PER PROVA RIGIDITÀ DIELETTRICA

3173/03 (fino a 3000 V c.a.)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Strumento portatile per prove di tensione applicata (rigidità dielettrica) con tensione regolabile fino a 3000V in corrente alternata
Dotato di comparatore interno, per confrontare automaticamente la corrente che circola tra i terminali di prova e il valore preimpostato, visualizzando direttamente l'esito della prova (buona/fallita) tramite LED sul pannello comandi e uscita con contatto relè.
Possibilità di regolare la corrente di intervento da 0 a 10 mA.
Idoneo anche per le attività di controllo qualità di fine linea in automatico grazie all'interfaccia 1/0.
Dotato di apposito dispositivo interno per attivare e disattivare l'erogazione della tensione di prova solamente al passaggio dello zero della sua sinusoide per evitare danni al dispositivo in prova nel caso in cui sia difettoso.
Possibilità di attivare le funzioni di "start" e "stop" tramite comando remoto.
Possibilità di programmare la durata della prova da 1 a 99 s.
Semplice e diretto nelle programmazioni.
Compatto e leggero, solo 7 kg, per facilitarne il trasporto e l'utilizzo in campo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di prova:	regolabile 0 - 3 kV c.a.
Potenza del trasformatore:	30VA
Comparatore:	programmazione della soglia di corrente massima da 0.1 — 9.9 mA
Metodo di comparazione:	comparatore analogico
Esito della prova:	FAIL quando la corrente erogata è uguale o superiore al valore impostato; PASS quando la corrente erogata è inferiore al limite massimo impostato
Indicazione del risultato:	indicazione visiva, e tramite contatto a relè
Interfacce:	EXT 1/0
Alimentazione	230V c.a. ± 10% (50 - 60Hz)

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Pistola per alta tensione (mod. PS3158)
- 2 Cavi di prova (1 rosso + 1 nero)
- 1 Cavo di alimentazione
- Manuale d'uso

Dimensioni	Massa	CODICE	€
200x149x215 mm.	7 Kg.	ASI 3173-03	4.200,00

3158/04 (fino a 5000 V c.a.)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Strumento portatile per prove di tensione applicata (rigidità dielettrica) con tensione regolabile fino a 5000V in corrente alternata
Dotato di comparatore interno, per confrontare automaticamente la corrente che circola tra i terminali di prova E il valore preimpostato, visualizzando direttamente l'esito della prova buona/fallita. Le soglie di comparazione e il tempo di applicazione della tensione di prova, sono completamente programmabili.
Grande display fluorescente per una chiara visualizzazione dei valori delle 4 variabili: tensione di prova preimpostata, tensione di prova applicata, corrente dispersa tra i terminali di misura, tempo di esecuzione.
Possibilità di memorizzare 20 diverse condizioni di prova, da selezionare e richiamare in funzione dell'oggetto in esame e alle prescrizioni delle relative normative tecniche.
Comparazione del valore di tensione di prova effettivo con quello preimpostato per il consenso all'esecuzione della misura solo se la differenza tra i due è inferiore al ±5%, ciò al fine di prevenire l'erogazione di tensioni di valore non corretto.
Funzione di interblocco per abilitare la prova solo se ricevuto il comando di consenso gestito dal sistema di sicurezza.
Dotato anche del tasto di blocco (key lock) per inibire i tasti comando ed evitare quindi operazioni involontarie.
Dotato di apposito dispositivo interno per attivare e disattivare l'erogazione della tensione di prova solamente al passaggio dello zero della sua sinusoide per evitare danni al dispositivo in prova nel caso in cui sia difettoso.
Controllo remoto dei comandi "Start" e "Stop" tramite accessorio opzionale mod. 9613 (comandi singoli) oppure 9614 (comandi doppi).
Interfacce I/O e RS-232C per un controllo in automatico delle prove.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di prova:	regolabile 0 - 2.5 kV / 0 - 5.0 kV due scale selezionabili.
Scala di misura della corrente:	0.01 -120 mA.
Potenza del trasformatore:	500 VA (30 min. massimo).
Comparatore:	programmazione della soglia di corrente massima e minima nella scala da 0.1 -120 mA.
Metodo di comparazione:	a finestra, indicazione UPPER FAIL, PASS, LOWER FAIL.
Interfacce:	EXT I/O e RS-232C (lato posteriore)
	EXT SW (presa frontale).
Alimentazione	230V c.a. ± 10% (50-60Hz)

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- 1 Pistola per alta tensione (mod. PS3158)
- 1 Cavo di prova nero
- 1 Cavo di alimentazione
- 1 Fusibile di ricambio
- Manuale d'uso

ACCESSORI OPZIONALI

- Comando controllo remoto singolo (mod. 9613)
- Comando controllo remoto doppio (mod. 9614)
- Terminale alta tensione (mod. 9615)
- Lampada di segnalazione (mod. 9616)
- Cavo RS-232 (9-9 pin da 1,8 mt.) (mod. 9637)
- Cavo RS-232 (9-25 pin da 1,8 mt.) (mod. 9638)
- Software di gestione (mod. 9267)

Dimensioni	Massa	CODICE	€
230x155x263 mm.	18 Kg.	ASI 3158-04	5.200,00

MARK II

DESCRIZIONE PRODOTTO

Sistema integrato per le verifiche di sicurezza elettrica su macchine e quadri in automatico e con menù guidato
Un unico strumento per le verifiche di sicurezza elettrica:
1) sulle macchine, come richiesto dalla norma CEI EN 60204-1 (CEI 44-5);
2) sui quadri elettrici di tipo ANS e AS (fino a 690 V di tensione nominale), come previsto dalla norma CEI EN 60439 (CEI 17-13/1).
Menu guidato delle prove, gestito dal potente microprocessore interno.
Possibilità di eseguire le prove in modalità manuale o automatica per velocizzare il lavoro di verifica. Possibilità di memorizzazione automatica dei risultati fino a 256 prove complete.
Comparazione automatica dei risultati ottenuti con i limiti della norma e indicazione diretta, visiva e acustica, dell'esito positivo o negativo della prova.
Uscita seriale RS-232C per il collegamento a stampante o computer.
Di facile e comodo trasporto grazie alla struttura compatta (peso inferiore a 10Kg) e alla custodia dotata di vani porta cavi.
Alimentazione 230 - 240V c.a. (50-60Hz)

CARATTERISTICHE TECNICHE

***Prova di continuita' del circuito di protezione*:**
corrente di prova 10A c.a. (CEI EN 60204-1 art. 19.2). Metodo di misura a 4 terminali (metodo KELVIN) in modo che la resistenza dei cavi di prova non incida sul valore misurato. Durata della prova selezionabile a 5/10/20/60 sec. Corrente di prova selezionabile tra 10 o 25 A.

***Misura della resistenza di isolamento*:**
tensione di prova 500 V c.c. (CEI EN 60204-1 art. 19.3, CEI EN 60439 art. 8.3.4). Misure da 0,1 a 300 M Ω e soglia di prova 1 M Ω

Prova di tensione applicata:
tensione di prova 1000 V c.a. (min.) con potenza del trasformatore di alimentazione pari a 500 VA, come previsto dalla norma CEI EN 60204-1 art. 19.4.
Tensione di prova 2500 V c.a. (min.), come previsto dalla norma CEI EN 60439 per le prove individuali sui quadri AS operanti a tensione nominale fino a 690 V.
Possibilità di programmare la corrente di intervento della protezione per eseguire le prove in modo "distruttivo" o "non distruttivo" (nella portata 1000 V).

Misura della tensione residua:
direttamente sulla spina monofase di alimentazione della macchina in prova oppure, tramite sonde esterne per macchine trifase. Comparazione automatica della tensione residua misurata con la soglia 60V allo scadere del tempo di 1 o 5 secondi come richiesto dalla norma CEI EN 60204-1 art. 19.5.

Prova funzionale:
per macchine monofase fino a 4 kVA di potenza assorbita. Indicazioni di potenza assorbita e della corrente dispersa sulla spina.

ACCESSORI IN DOTAZIONE

- Sonde di prova
- Borsa per il trasporto
- Manuale d'uso

ACCESSORI OPZIONALI

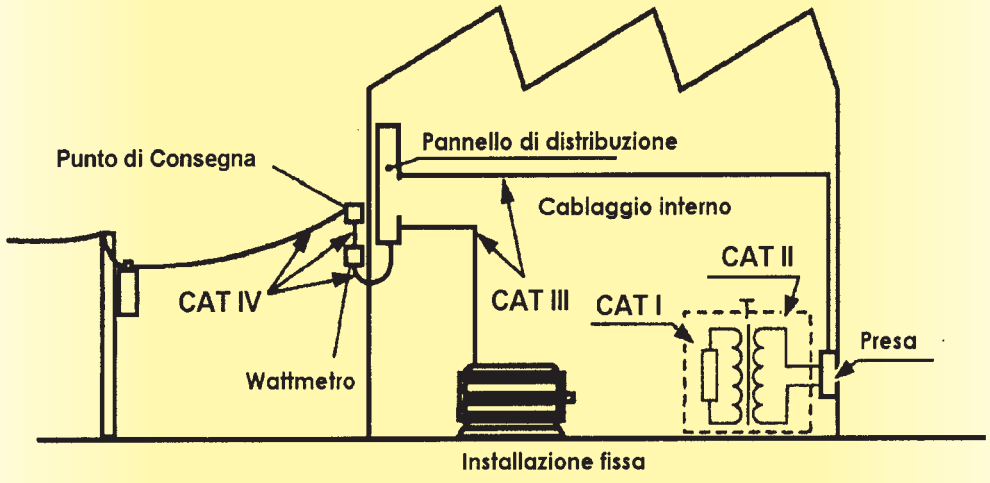
- Stampante portatile con ingresso RS-232 (mod. STP1/MARK)

Dimensioni	Massa	CODICE	€
410x370x160 mm.	10 Kg.	ASI MARKII	7.100,00

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Per assicurare all'operatore un impiego sicuro dello strumento in funzione della dislocazione dell'oggetto in misura (circuito primario, quadro di derivazione, presa di alimentazione), la normativa CEI EN 61010-1 stabilisce diversi livelli di sicurezza identificati dalla CAT I fino alla CAT IV e chiamati ***categorie di misura***.
La categoria di misura è determinata in funzione delle possibilità dell'apparecchio di sopportare le sollecitazioni dei transitori del circuito a cui è collegato durante la misura o la prova. Le categorie più elevate, identificano ambienti applicativi più vicini alla fonte di alimentazione, laddove cioè, sono necessari maggiori accorgimenti di protezione.
Maggiore sarà la distanza del punto di misura dalla fonte di alimentazione, maggiore sarà l'attenuazione naturale della sovratensione che può vendicarsi in un sistema di distribuzione dell'energia.

Le categorie di misura sono classificate come segue:



CAT I Identifica uno strumento idoneo per misure su circuiti non collegati direttamente alla rete di distribuzione (misure su circuiti non derivati dalla rete o derivati dalla rete ma con protezione particolare (interna) ad esempio: apparecchi speciali o parti di apparecchi, telecomunicazione elettronica, ecc.)

CAT II Identifica uno strumento idoneo per misure su circuiti collegati direttamente all'installazione a bassa tensione (misure su apparecchi per uso domestico, utensili portatili e similari, ecc.)

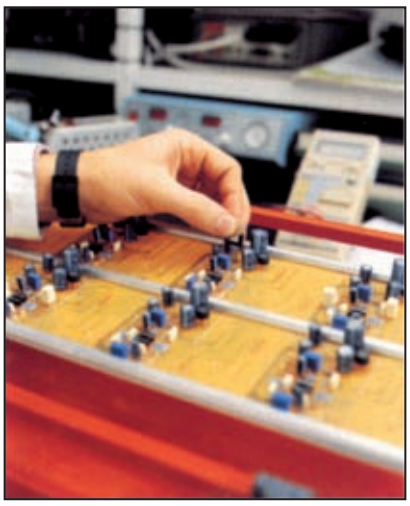
CAT III Identifica uno strumento idoneo per misure in installazioni all'interno di edifici (misure su pannelli di distribuzione, cablaggi compresi i cavi, le barre di connessione, le scatole di giunzione, gli interruttori, le prese delle installazioni fisse e gli apparecchi destinati all'impiego industriale e altre apparecchiature, per esempio i motori fissi con collegamento ad un impianto fisso ecc.)

CAT IV Identifica uno strumento idoneo per misure su di una sorgente di un'installazione a bassa tensione (misure sui dispositivi primari di protezione dalle sovracorrenti e sull'unità di regolazione dell'ondulazione, ecc.)

Un'elevata categoria di misura identifica circuiti più vicini alla fonte di alimentazione e quindi la possibile presenza di transitori con ampiezza maggiore, ne consegue che uno strumento progettato per categoria **III**, sopporta una sovratensione maggiore rispetto allo strumento progettato per categoria **II**. Utilizzare uno strumento di categoria **II**, in ambiente identificato con categoria **III**, può risultare pericoloso.

SERVIZIO DI TARATURA

SERVIZIO DEDICATO AI PROFESSIONISTI DELLA MISURA



Perchè è necessario tarare gli strumenti di misura?

Qualsiasi componente elettronico è soggetto ad invecchiamento o deriva. Le condizioni di utilizzo e di mantenimento, la quantità di misure effettuate, le variazioni termiche, gli eventuali urti, i maltrattamenti, possono influire sulle prestazioni di una qualsiasi apparecchiatura di misura.
Una misura eseguita oggi potrebbe risultare diversa da quella eseguita in precedenza, anche se le condizioni di prova e l'oggetto della misura sono uguali.
Nel tempo, tale variazione, chiamata *scostamento*, può superare i limiti di precisione indicati sulla documentazione tecnica dello strumento.

Cos'è un certificato di taratura SIT?

E' un documento emesso da un Centro SIT, riportante il logo SIT, che determina il legame tra lo strumento in esame e quello campione attraverso sistemi di misura, procedure e campioni ufficialmente riconosciuti ed abilitati a garantire la riferibilità metrologica ai campioni nazionali ed internazionali.

Perché usare strumenti certificati?

- Per garantire a voi stessi e ai vostri clienti misure affidabili.
- Per eseguire verifiche accurate secondo quanto richiesto dalle norme:
  - ISO 9001: Dic 2000 - cap 7.6 "Tenuta sotto controllo dei dispositivi di monitoraggio e misurazione";
  - UNI EN 30012:1994 "Requisiti di assicurazione della qualità relativa agli apparecchi per misurazioni"
- Per avere una conferma della validità delle misure nel caso di contestazioni.
- Per aumentare la qualità del Vostro servizio e la Vostra immagine.
- Per evidenziare la Vostra professionalità.
- Per mantenere efficiente e calibrato il vostro parco strumenti.
- Per proteggere nel tempo il vostro investimento economico.
- Per rispettare il paragrafo B. 4.4 "Calibrazione ed assistenza" della guida tecnica CEI 64-14 "Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori".
- Per attuare quanto suggerito dalla Guida CEI 0-11 "Guida alla gestione in qualità delle misure per la verifica degli impianti elettrici ai fini della sicurezza".

CALIBRO CINQUANTESIMALE VALEX

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Calibro a corsoio per misurazioni interne, esterne e di profondità.
- In acciaio opaco antiriflesso.
- Guide di scorrimento rialzate.

DATI TECNICI		CODICE	€
Bloccaggio	A vite		
Dimensioni totali	230x75x7 mm.	VAL 1800304	18,00
Lettura utile	155 mm.		

CALIBRO DIGITALE CENTESIMALE VALEX

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Calibro a corsoio digitale per misurazioni interne, esterne e di profondità.
- Convertitore mm/pollici.
- In acciaio opaco antiriflesso.
- Batterie incluse.

DATI TECNICI		CODICE	€
Bloccaggio	A vite		
Dimensioni totali	235x76x14 mm.	VAL 1800305	50,00
Lettura utile	153 mm.		

CALIBRO VENTESIMALE Beta

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Calibro a corsoio per misurazioni interne, esterne e di profondità.
- Lettura ventesimale mm/pollici.
- In acciaio opaco antiriflesso.

DATI TECNICI		CODICE	€
Bloccaggio	A vite		
Lunghezza totale	235 mm.	BET 1650	52,00
Lettura utile	160 mm.		

CALIBRO DIGITALE CENTESIMALE Beta

DESCRIZIONE PRODOTTO

- Calibro a corsoio digitale per misurazioni interne, esterne e di profondità.
- Lettura centesimale mm/pollici.
- In acciaio opaco antiriflesso.

DATI TECNICI		CODICE	€
Bloccaggio	A vite		
Lunghezza totale	225 mm.	BET 1651DGT	126,00
Lettura utile	150 mm.		

MICROMETRO ANALOGICO 0÷25 VALEX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Micrometro per esterni. Ogni micrometro è dotato di graduazione di precisione entro 0,01 mm. Sul telaio è montato un dispositivo di bloccaggio meccanico dell'alberino. Fornito con chiave di regolazione.

CODICE	€
VAL 1800306	30,00

SUPPORTO PER MICROMETRO VALEX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Morsa orientabile con base in ghisa verniciata.

DATI TECNICI		CODICE	€
Apertura Max	20 mm.	VAL 1800307	24,00

MICROMETRO ANALOGICO 0÷25 Beta

DESCRIZIONE PRODOTTO

Micrometro per esterni a lettura centesimale.

CODICE	€
BET 1658/25	64,00

SUPPORTO PER MICROMETRO Beta

DESCRIZIONE PRODOTTO

Supporto in ghisa per micrometro.

DATI TECNICI		CODICE	€
Apertura Max	18 mm.	BET 1658SP/1	40,00
Dimensioni LxPxH	160x115x120 mm.		

AGHI INSERIMENTO CAVA

mm.	CODICE	€
2	MCE AG02	16,00
3	MCE AG03	18,00
4	MCE AG04	20,00
5	MCE AG05	22,00
6	MCE AG06	24,00
7	MCE AG07	26,00
8	MCE AG08	28,00
10	MCE AG10	30,00

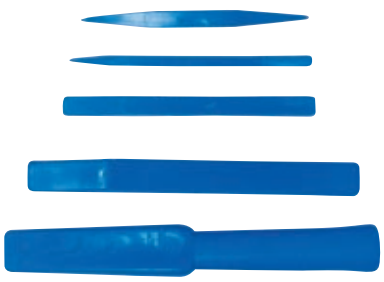
RASCHIETTI IN ACCIAIO

mm.	CODICE	€
3	MCE RAS03	14,00
4	MCE RAS04	15,00
5	MCE RAS05	16,00
6	MCE RAS06	17,00
7	MCE RAS07	18,00
8	MCE RAS08	20,00
9	MCE RAS09	22,00
10	MCE RAS10	24,00
12	MCE RAS12	26,00
14	MCE RAS14	28,00

SCOVOLI ROTONDI IN ACCIAIO

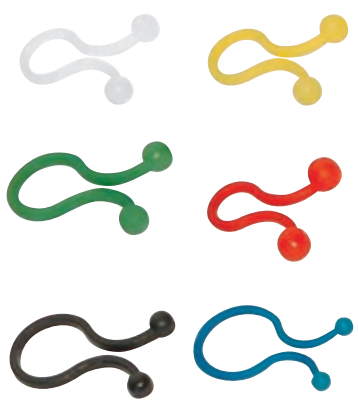
Ø mm.	pz.	CODICE	€
10	4	MCE SCA10	4,00
12	4	MCE SCA12	4,00
15	4	MCE SCA15	4,00
18	4	MCE SCA18	4,00
20	4	MCE SCA20	4,00
22	4	MCE SCA22	4,00
25	4	MCE SCA25	4,00
26	4	MCE SCA26	4,00

BATTENTI IN ABS



mm.	CODICE	€
180	MCE 11731	3,00
190	MCE 11732	3,60
200	MCE 11733	5,40
260	MCE 11734	7,00
310	MCE 11735	9,80

LACCI ELASTICI IN PVC



Colore	pz.	CODICE	€
Rosso	100	MCE LA010R	12,00
Giallo	100	MCE LA011G	14,00
Verde	100	MCE LA012V	14,00
Blu	100	MCE LA053B	16,00
Nero	100	MCE LA065N	16,00
Bianco	100	MCE LA066B	20,00

OFFERTA SPRAY MULTIUSO WD-40

OFFERTA quantità assortite

Confezione	€ / 200 g.	€ / 400 g.	€ / 500 g.
6 pz.	2,20	3,40	4,40
da 24 a 36 pz.	2,00	3,20	4,00
da 144 a 216 pz.	1,80	3,00	3,60

N.B.: Per costo singolo pezzo, vedere pagina seguente.

SPRAY MULTIUSO WD-40

5 PRODOTTI IN 1

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il successo di WD-40 è basato sul suo elevatissimo grado di attrazione alla superficie del metallo.
Infatti WD-40 raggiunge tutte le superfici metalliche, anche in presenza di umidità, facendo penetrare i suoi elementi attivi attraverso ruggine e corrosione fino al di sotto dell'umidità e ai punti difficili da raggiungere, per formare una barriera protettiva, resistente all'umidità ed elettricamente non conduttrice.

- Mantiene funzionanti i meccanismi
- Protegge dalla corrosione
- Sblocca viti e tappi incrostati
- Lubrifica e rende scorrevoli guide e cassetti
- Elimina la ruggine
- Toglie adesivi e colori
- Asciuga i motori bagnati
- Dissolve grasso e catrame
- Rimuove il calcare
- Elimina i cigolii.

Descrizione	CODICE	€
Bomboletta da 200 g.	HIT WD40/200	6,60
Bomboletta da 400 g.	HIT WD40/400	9,60
Bomboletta da 500 g.	HIT WD40/500	11,40

IDROREPELLENTE

L'elevata aderenza di WD40 al metallo permette il formarsi di una barriera perfetta contro l'umidità.
WD40 si infiltra sotto l'umidità e ricopre completamente qualsiasi superficie, anche quelle che presentano micro irregolarità. E' così che WD40 elimina rapidamente i cortocircuiti da umidità.

ANTICORROSIVO

La pellicola formata da WD40 garantisce una protezione contro acqua, umidità, gelo e relativi effetti corrosivi.
WD40 protegge dall'ossidazione e da qualunque forma di corrosione anche nelle condizioni più critiche.
Questa sua azione è duratura e preventiva.

LUBRIFICANTE

Uno dei principali componenti di WD40 è un lubrificante attivo e permanente.
WD40 non contiene silicone, lanolina o additivi che possano attirare polvere o sporcizia. I meccanismi vengono perfettamente lubrificati in modo pulito.

SBLOCCANTE

WD40 sblocca le parti grippate e i meccanismi arrugginiti, bloccati o congelati. L'aderenza al metallo di WD40 gli permette di penetrare rapidamente per capillarità nelle minime porosità del metallo, attraversando ruggine e strato corrosivo. Le proprietà lubrificanti di WD40 garantiscono poi il funzionamento costante delle parti sbloccate.

DETERGENTE

WD40 elimina facilmente macchie di grasso, catrame, colla, ecc. da qualunque superficie non porosa.
WD40 penetra sotto la sporcizia eliminandola, senza lasciare residui di agenti corrosivi.
WD40 può essere utilizzato su tutte le superfici metalliche e in plastica.

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Qual è la durata massima di WD-40? Indefinita. Mentre alcuni prodotti possono avere una data di scadenza, WD-40 dura così a lungo che non riteniamo necessario indicare un limite temporale di utilizzo.

Quanto tempo è efficace WD-40 dopo essere stato applicato? Sebbene questo vari secondo l'applicazione, WD-40 resta efficace persino quando sembra essere asciutto. Gli ingredienti che proteggono dalla corrosione e dalla ruggine restano aderenti alla superficie. In caso di utilizzo all'esterno in condizioni estreme è sufficiente applicare una dose maggiore di WD-40 per assicurare la massima protezione.

Su quali superfici o materiali si può applicare WD-40? WD-40 può essere utilizzato su qualsiasi superficie. E' sicuro sul metallo, gomma, legno e plastica. WD-40 può essere applicato su superfici metalliche dipinte senza danneggiare il colore. Policarbonato e polistirene chiaro sono tra le poche superfici su cui evitare l'utilizzo di un prodotto a base di derivati del petrolio come WD-40.

Qual è il propellente contenuto in WD-40? Il propellente usato in WD-40 è il diossido di carbonio (CO_2). Il CO_2 è un gas inerte che aiuta il prodotto a fuoriuscire efficacemente dalla bomboletta. Inoltre, la presenza del CO_2 riduce il numero dei VOC, aiutando quindi a preservare l'ambiente. Assicurati di posizionare l'ugello da cui fuoriesce il prodotto in corrispondenza del punto blu indicato in alto sulla bomboletta al fine di assicurarne un efficace svuotamento.

WD-40 è cancerogeno? WD-40 non contiene alcuna sostanza conosciuta come cancerogena.

UTENSILI Beta

A richiesta sarà possibile fornire qualsiasi utensile presente nel catalogo

Beta

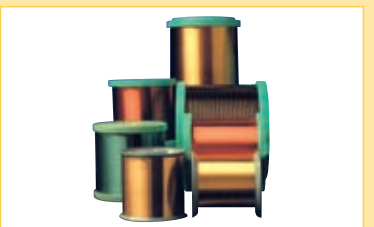
note:

MATERIALI E ISOLANTI PER AVVOLGIMENTI

solo contenuti speciali

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Fili smaltati .....pag. 60-63
Filo per pompe sommerse .....pag. 64
Corda di rame a trefoli .....pag. 65
Guaine termorestringenti .....pag. 66
Nastri isolanti adesivi .....pag. 67
Sverniciatori termici .....pag. 67
Cavi elettrici .....pag. 68-75
Isolanti di cava .....pag. 76-80
Presspan .....pag. 80
Tubetti isolanti .....pag. 81-86
Nastri isolanti tessuti .....pag. 87
Nastri adesivi speciali .....pag. 88-89
Cordini .....pag. 90
Tegolini .....pag. 91
Stecche di vetro .....pag. 92
Stecche di faggio evaporato .....pag. 93
Carte di selezione per vernici e resine .....pag. 94-97
Vernici, smalti, diluenti .....pag. 98
Resine .....pag. 99
Reactor, pasta per equilibratura, sverniciatore ...pag. 100



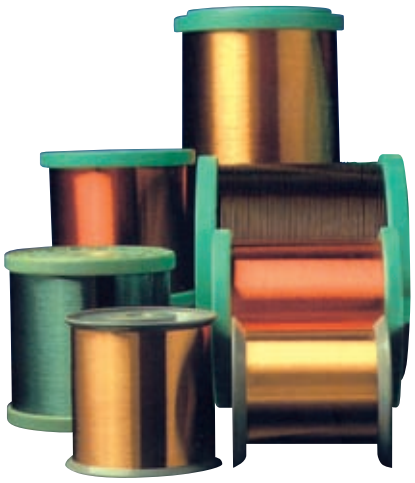
FILI DI ALLUMINIO SMALTATO

Technical data for aluminium wire, IEC 60317-0-3.1997-11

Data for bare conductor			Standard enamelled wires				Self-bonding enamelled wires		
Nominal diameter conductor	Tolerances conductor ±	nominal Resistance	Minimum increase mm		Maximum overall diameter mm		Minimum increase bonding layer	Maximum overall diameter mm	
mm	mm	Ω/m at 20°C	Grade 1	Grade 2	Grade 1	Grade 2	mm	Grade 1B	Grade 2B
0,250	0,004	0,5683	0,017	0,032	0,281	0,297	0,013	0,300	0,316
0,280	0,004	0,4530	0,018	0,033	0,312	0,329	0,013	0,331	0,348
0,315	0,004	0,3579	0,019	0,035	0,349	0,367	0,014	0,369	0,387
0,355	0,004	0,2818	0,020	0,038	0,392	0,411	0,015	0,413	0,432
0,400	0,005	0,2220	0,021	0,040	0,439	0,459	0,016	0,461	0,481
0,450	0,005	0,1754	0,022	0,042	0,491	0,513	0,016	0,514	0,536
0,500	0,005	0,1421	0,024	0,045	0,544	0,566	0,017	0,568	0,590
0,560	0,006	0,1133	0,025	0,047	0,606	0,630	0,017	0,630	0,654
0,630	0,006	0,08948	0,027	0,050	0,679	0,704	0,018	0,704	0,729
0,710	0,007	0,07045	0,028	0,053	0,762	0,789	0,019	0,788	0,815
0,800	0,008	0,05549	0,030	0,056	0,855	0,884	0,020	0,882	0,911
0,900	0,009	0,04385	0,032	0,060	0,959	0,989	0,020	0,987	1,017
1,000	0,010	0,03552	0,034	0,063	1,062	1,094	0,021	1,091	1,123
1,120	0,011	0,02831	0,034	0,065	1,184	1,217	0,022	1,214	1,247
1,250	0,013	0,02273	0,035	0,067	1,316	1,349	0,022	1,346	1,379
1,400	0,014	0,01812	0,036	0,069	1,468	1,502	0,023	1,499	1,533
1,600	0,016	0,01387	0,038	0,071	1,670	1,706	0,023	1,702	1,738
1,800	0,018	0,01096	0,039	0,073	1,872	1,909	0,024	1,905	1,942
2,000	0,020	0,008879	0,040	0,075	2,074	2,112	0,025	2,108	2,146
2,240	0,022	0,007078	0,041	0,077	2,316	2,355	-	-	-
2,500	0,025	0,005683	0,042	0,079	2,578	2,618	-	-	-
2,800	0,028	0,004530	0,043	0,081	2,880	2,922	-	-	-
3,150	0,032	0,003579	0,045	0,084	3,233	3,276	-	-	-
3,550	0,036	0,002818	0,046	0,086	3,635	3,679	-	-	-
4,000	0,040	0,002220	0,047	0,089	4,088	4,133	-	-	-
4,500	0,045	0,001754	0,049	0,092	4,591	4,637	-	-	-
5,000	0,050	0,001421	0,050	0,094	5,093	5,141	-	-	-

N.B.: a richiesta quotazione fili di alluminio smaltato

FILI DI RAME SMALTATO



LISTINO PREZZI DI TRASFORMAZIONE DA CATODI DI RAME DI GRADO A

Diametro	SALFLEX G.1 € / 100 Kg.	SALFLEX G.2 € / 100 Kg.	POLIFLEX G.1 € / 100 Kg.	POLIFLEX G.2 € / 100 Kg.
0,040	4.196,23	5.153,22	4.560,30	5.153,22
0,045	2.966,33	3.643,38	3.224,34	3.643,38
0,050	2.259,79	2.775,71	2.456,03	2.775,71
0,056	1.749,06	2.149,09	1.901,34	2.149,09
0,060	1.656,83	2.034,61	1.800,58	2.034,61
0,063	1.525,61	1.873,58	1.658,34	1.873,58
0,071	1.192,75	1.465,02	1.296,32	1.465,02
0,080	999,76	1.227,20	1.086,37	1.227,20
0,090	868,21	1.066,82	943,81	1.066,82
0,100	766,58	941,11	833,11	941,11
0,112	700,49	860,33	761,08	860,33
0,125	639,79	785,92	695,52	785,92
0,140	602,64	740,23	655,02	740,23
0,160	570,13	687,53	608,26	687,53
0,180	542,92	651,89	576,83	651,89
0,200	497,56	592,70	524,77	592,70
0,224	458,57	550,48	486,97	550,48
0,250	422,82	512,14	453,06	512,14
0,280	392,69	474,34	420,23	474,34
0,315	357,26	434,27	384,48	434,27
0,355	337,07	404,14	364,61	404,14
0,400	306,29	365,80	330,05	365,80
0,450	280,26	339,44	304,24	339,44
0,500	272,38	325,62	293,44	325,62
0,560	265,90	308,34	277,34	308,34
0,630	258,23	294,62	265,03	294,62
0,710	255,10	288,14	259,42	288,14
0,750	252,40	280,26	252,40	280,26
0,800	248,08	275,29	248,08	275,29
0,850	241,27	268,49	241,27	268,49
0,900	238,36	264,17	238,36	264,17
0,950	234,58	260,60	234,58	260,60
1,000	231,66	257,69	231,66	257,69
1,060	231,66	257,69	231,66	257,69
1,120	231,66	250,13	231,66	250,13
1,180	231,66	247,75	231,66	247,75
1,250	231,66	242,46	231,66	242,46
1,320	-	-	231,66	239,00
1,400	-	-	231,66	236,30
1,500	-	-	231,66	235,44
1,600	-	-	-	234,36
1,700	-	-	-	234,04
1,800	-	-	-	233,17
1,900	-	-	-	232,31
2,000	-	-	-	231,66
2,120	-	-	-	234,36
2,240	-	-	-	237,28
2,360	-	-	-	238,25
2,500	-	-	-	239,51
2,650	-	-	-	240,84
2,800	-	-	-	241,49
3,000	-	-	-	241,70
3,150	-	-	-	254,12
3,350	-	-	-	254,12
3,550	-	-	-	254,34
3,750	-	-	-	254,34
4,000	-	-	-	256,18
4,250	-	-	-	-
4,500	-	-	-	-
4,750	-	-	-	-
5,000	-	-	-	258,66
5,250	-	-	-	-

- Ai prezzi di trasformazione del presente listino deve essere aggiunta la quotazione rame ed il contributo spese di confezionamento, spedizione e riciclaggio imballi di 20,33 €/100 Kg.
- Per i diametri intermedi non previsti nel listino, valgono i prezzi del diametro precedente maggiorati del 5%(*).
- Fili colorati vengono prodotti su richiesta con una maggiorazione del 20%(*).
- Fili su rocchetti cilindrici 200 e 250 al di fuori della gamma standard di confezione vengono prodotti su richiesta con una maggiorazione del 10%(*).
- Il grado 3 viene prodotto su richiesta con minimi producibili e maggiorazioni di prezzo da concordare(*).
- Il filo autocementante viene prodotto su richiesta con un aumento del 50% sui prezzi dei rispettivi gradi e classi (*).
- Il filo Salflex viene prodotto su richiesta anche nella versione S x 155.
- Resa: portofranco per spedizione minima di 1000 kg.

(*) L' azienda si riserva la facoltà di accettare o meno ordinativi di tali tipi di fili.

ROCCHETTI CILINDRICI			ROCCHETTI CONICI			
Tipo	Contenuto	€	Tipo	Contenuto	€ senza contenit.	€ con contenit.
80	0,7	1,55	A200	22	9,30	20,65
125	2,5	1,55 (1)	A250	43	10,30	25,80
160	6	2,07 (1)	A315	80	25,80	56,85
200	13	2,58	A400	175	41,50	93,00
250	22	4,13	A500	350		415,00
355	50	15,50	A630	700		620,00
500	110	41,80				

(1) *Fatturati senza riacquisto*

Imballi: il costo dei rocchetti sarà addebitato in fattura secondo i valori qui a fianco riportati ed accreditati al 100% se resi in ottimo stato, franco nostro stabilimento entro 10 mesi dalla consegna.
Addebito per spedizioni su pallet in legno 80x120 e 100x120: € 15,50 cadauno.
Addebito per spedizioni su pallet in legno a perdere: € 5,00 cadauno.

PRINCIPALI FILI DI RAME SMALTATO

CHARACTERISTIC	DENOMINATION		
	SALFLEX 155	**SALFLEX 180**	**POLIFLEX 200**
Thermal class (temper. index)	F (155°C)	H (180°C)	H (>200°C)
Chemical composition: - Base resins - Overcoat - Bonding coat	Modified polyurethanes - -	Modified polyurethanes - -	Polyesterimide THEIC Amide-imide -
Reference to the International Standards	IEC 60317-51 NEMA MW 1000 spec. MW 82-C CEI 55-2/51	IEC 60317-51 NEMA MW 1000 spec. MW 82-C CEI 55-2/51	IEC 60317-13 NEMA MW 1000 spec. MW 35-C/73-C CEI 55-2/13
UL - approval	File E 60641	File E 60641	File E 60641
Diameters range grade 1 (L) grade 2 (2L)	Ø 0,020 ÷ 1,600 mm Ø 0,050 ÷ 1,000 mm	Ø 0,020 ÷ 1,600 mm Ø 0,050 ÷ 1,000 mm	Ø 0,140 ÷ 1,600 mm Ø 0,140 ÷ 5,250 mm
Thermal endurance at 20.000 hours according to AIEE 57	180°C	180°C	214°C
Tangent cross point to the tg δ curve	170°C	170°C	200°C
Cut-through temperature Ø 0,050 mm Ø 0,500 mm	 Higher than 240°C Higher than 260°C	 Higher than 240°C Higher than 260°C	 - Higher than 330°C
Heat shock to IEC standard Ø 0,300 mm Ø 0,500 mm	230 ÷ 240°C 220 ÷ 230°C	230 ÷ 240°C 220 ÷ 230°C	Higher than 300°C Higher than 300°C
Significant properties	Directly solderable without any prior mechanical stripping of the enamel at the temperature: Ø 0,050 mm at 350 ÷ 370°C in 1" Ø 0,500 mm at 380 ÷ 400°C in 2" Due to a good surface smoothness and copper softness in excellent for fine wire windings requiring high filling factor. Good thermal resistance (180°C) Good mechenical resistance Excellent resistance to sizing of epoxied and polyamide resins	Directly solderable without any prior mechanical stripping of the enamel at the temperature: Ø 0,050 mm at 350 ÷ 370°C in 1" Ø 0,500 mm at 380 ÷ 400°C in 2" Due to a good surface smoothness and copper softness in excellent for fine wire windings requiring high filling factor. Good thermal resistance (180°C) Good mechenical resistance Excellent resistance to sizing of epoxied and polyamide resins	Excellent winding characteristics due to the high resistance to abrasions and to the good surface smoothness. Excellent thermal resistance (>200°C) Very high resistance to impregnating varnishes and to humidity. Very low percentage of extraction with perchloroethylene with Danfoss method. Excellent resistance to transformers oil.
Recommended applications	Is expecially suitable for applications requiring automated soldering system: small transformers, small motors, measuring equipments, impregnated and unimpregnated coils operating at a max. temperature of 180°C.	Is expecially suitable for applications requiring automated soldering system: small transformers, small motors, measuring equipments, impregnated and unimpregnated coils operating at a max. temperature of 180°C.	Motors, hermetic compressors motors, oil filled transformers, ballasts and in general electric assemblies operating at very high temperature up to 200°C.

PROGRAMMA DI CONFEZIONAMENTO

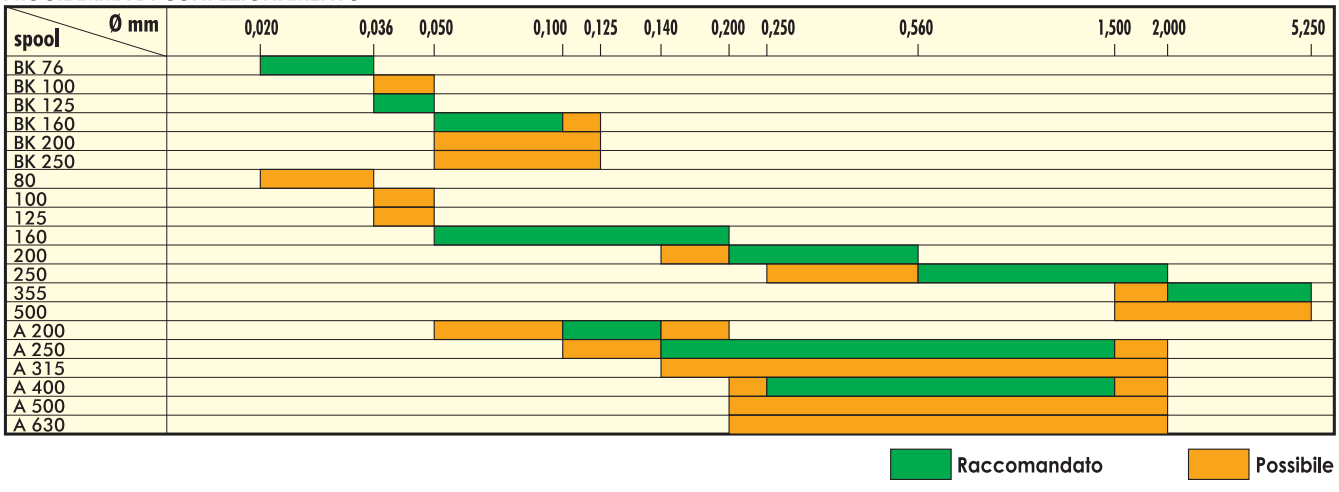


TABELLA MISURE (IEC 317-0-1)

Copper Wire				Standard enamelled wires				Self-bonding enamelled wires			
Nominal diameter conductor	Tolerances conductor ±	Linear Resistance Ω/m at 20°C		Minimum increase mm		Maximum overall diameter mm		Minimum increase bonding layer mm		Maximum overall diameter mm	
mm	mm	min	max	Grade 1	Grade 2	Grade 1	Grade 2	Grade 1B	Grade 2B	Grade 1B	Grade 2B
0,020	(2)	48,97	59,85	(3)	-	0,024	0,027	0,001	0,001	0,026	0,029
0,022	(2)	40,47	49,47	(3)	-	0,027	0,030	0,002	0,002	0,030	0,033
0,025	(2)	31,34	38,31	(3)	-	0,031	0,034	0,002	0,002	0,034	0,037
0,028	(2)	24,99	30,54	(3)	-	0,034	0,038	0,003	0,003	0,038	0,042
0,032	(2)	19,13	23,38	(3)	-	0,039	0,043	0,003	0,003	0,044	0,048
0,036	(2)	15,16	18,42	(3)	-	0,044	0,049	0,004	0,004	0,050	0,055
0,040	(2)	12,28	14,92	(3)	-	0,049	0,054	0,004	0,004	0,055	0,060
0,045	(2)	9,705	11,79	(3)	-	0,055	0,061	0,004	0,004	0,062	0,068
0,050	(2)	7,922	9,489	(3)	-	0,060	0,066	0,005	0,005	0,068	0,074
0,056	(2)	6,316	7,565	(3)	-	0,067	0,074	0,005	0,005	0,075	0,082
0,063	(2)	5,045	5,922	(3)		0,076	0,083	0,005	0,005	0,085	0,092
0,071	0,003	3,941	4,747	0,007	0,012	0,084	0,091	0,006	0,006	0,094	0,101
0,080	0,003	3,133	3,703	0,007	0,014	0,094	0,101	0,007	0,007	0,105	0,112
0,090	0,003	2,495	2,900	0,008	0,015	0,105	0,113	0,007	0,007	0,117	0,125
0,100	0,003	2,034	2,333	0,008	0,016	0,117	0,125	0,007	0,007	0,129	0,137
0,112	0,003	1,632	1,848	0,090	0,017	0,130	0,139	0,008	0,008	0,143	0,152
0,125	0,003	1,317	1,475	0,010	0,019	0,144	0,154	0,009	0,009	0,158	0,168
0,140	0,003	1,055	1,170	0,011	0,021	0,160	0,171	0,010	0,010	0,175	0,186
0,160	0,003	0,8122	0,8906	0,012	0,023	0,182	0,194	0,010	0,010	0,197	0,209
0,180	0,003	0,6444	0,7007	0,013	0,025	0,204	0,217	0,010	0,010	0,220	0,233
0,200	0,003	0,5237	0,5657	0,014	0,027	0,226	0,239	0,011	0,011	0,243	0,256
0,224	0,003	0,4188	0,4495	0,015	0,029	0,252	0,266	0,012	0,012	0,270	0,284
0,250	0,004	0,3345	0,3628	0,017	0,032	0,281	0,297	0,013	0,013	0,300	0,316
0,280	0,004	0,2676	0,2882	0,018	0,033	0,312	0,329	0,013	0,013	0,331	0,348
0,315	0,004	0,2121	0,2270	0,019	0,035	0,349	0,367	0,014	0,014	0,369	0,387
0,355	0,004	0,1674	0,1782	0,020	0,038	0,392	0,411	0,015	0,015	0,413	0,432
0,400	0,005	0,1316	0,1407	0,021	0,040	0,439	0,459	0,016	0,016	0,461	0,481
0,450	0,005	0,1042	0,1109	0,022	0,042	0,491	0,513	0,016	0,016	0,514	0,536
0,500	0,005	0,08462	0,08959	0,024	0,045	0,544	0,566	0,017	0,017	0,568	0,590
0,560	0,006	0,06736	0,07153	0,025	0,047	0,606	0,630	0,017	0,017	0,630	0,654
0,630	0,006	0,05335	0,05638	0,027	0,050	0,679	0,704	0,018	0,018	0,704	0,729
0,710	0,007	0,04198	0,04442	0,028	0,053	0,762	0,789	0,019	0,019	0,788	0,815
0,800	0,008	0,03305	0,03500	0,030	0,056	0,855	0,884	0,020	0,020	0,882	0,911
0,900	0,009	0,02612	0,02765	0,032	0,060	0,959	0,989	0,020	0,020	0,987	1,017
1,000	0,010	0,02116	0,02240	0,034	0,063	1,062	1,094	0,021	0,021	1,091	1,123
1,120	0,011	(4)	(4)	0,034	0,065	1,184	1,217	0,022	0,022	1,214	1,247
1,250	0,013	(4)	(4)	0,035	0,067	1,316	1,349	0,022	0,022	1,346	1,379
1,400	0,014	(4)	(4)	0,036	0,069	1,468	1,502	0,023	0,023	1,499	1,533
1,600	0,016	(4)	(4)	0,038	0,071	1,670	1,706	0,023	0,023	1,702	1,738
1,800	0,018	(4)	(4)	0,039	0,073	1,872	1,909	0,024	0,024	1,905	1,942
2,000	0,020	(4)	(4)	0,040	0,075	2,074	2,112	0,025	0,025	2,108	2,146
2,240	0,022	(4)	(4)	0,041	0,077	2,316	2,355	-	-	-	-
2,500	0,025	(4)	(4)	0,042	0,079	2,578	2,618	-	-	-	-
2,800	0,028	(4)	(4)	0,043	0,081	2,880	2,922	-	-	-	-
3,150	0,032	(4)	(4)	0,045	0,084	3,233	3,276	-	-	-	-
3,550	0,036	(4)	(4)	0,046	0,086	3,635	3,679	-	-	-	-
4,000	0,040	(4)	(4)	0,047	0,089	4,088	4,133	-	-	-	-
4,500	0,045	(4)	(4)	0,049	0,092	4,591	4,637	-	-	-	-
5,000	0,050	(4)	(4)	0,050	0,094	5,093	5,141	-	-	-	-

1) On the table are not mentioned the intermediate diameters belonging to the R40 serie, these diameters are manufactured only on request.
2) For these tolerances are not fixed the relevant figures, for the acceptance only the linear resistance value are required.
3) For the sizes, with nominal dimeter below 0,071 mm, the numerical value of the minimum increases of the enamel, for the GRADE 1, is equal to 0,1 time the nominal conductor diameter.
4) Values not fixed.

FILO PER POMPE SOMMERSE NSW

DESCRIZIONE PRODOTTO

Per la costrizione e la riparazione dei motori per pompe sommerse a bagno d'acqua, è necessario un filo di rame, non stagnato, isolato in PVC. Tale isolamento conferisce al filo un'ottima resistenza all'invecchiamento e agli agenti chimici nonchè un'elevata rigidità dielettrica. L'isolamento in PVC permette di avvolgere motori con tensione fino a 1000V e temperatura fino a 60 °C. L'isolamento in PE 2 permette di avvolgere motori con temperature fino a 85 °C.

CARATTERISTICHE TECNICHE ED ELETTRICHE

Tensione di prova	20 °C. 15' a 2500V
Tensione di esercizio massima	1000V
Filo di rame rigido unipolare	per diametro da 0,60 a 3,60 mm.
Corde a trefoli multiple di rame	per diametro da 3,65 a 6,80 mm.
Spessore dell'isolamento	in base al diametro da 0,30 a 0,80 mm.

TOLLERANZE

Ø ESTERNO mm.	TOLLERANZA DEL Ø ESTERNO				ECCENTRICITÀ MASSIMA
	≤ 1,00	1,00÷1,50	1,50÷2,50	2,50÷3,50	
Fino a 2,50	± 0,05	-	-	-	1/2 della tolleranza diametro esterno
Da 2,50 a 7,00	± 0,10	± 0,10	± 0,15	± 0,20	
Da 7,00 a 12,00	± 0,15	± 0,15	± 0,20	± 0,20	

Sezione mm^2	Ø Rame	Lunghezza matasse mt.	Ø Totale	Spessore parete mm.	Peso rame Kg./Km.	Peso totale Kg./Km.	CODICE	€/Km.
-	0,50	1150	1,10	0,30	3,10	5,20	NSW PS0,50/1,10	200,00
-	0,60	1150	1,30	0,35	4,00	6,00	NSW PS0,60/1,30	200,00
-	0,70	1150	1,40	0,35	4,60	6,80	NSW PS0,70/1,40	200,00
-	0,80	1150	1,50	0,35	5,10	7,20	NSW PS0,80/1,50	220,00
0,636	0,90	1150	1,50	0,30	5,66	7,60	NSW PS0,90/1,50	240,00
0,636	0,90	1150	1,60	0,35	5,66	7,72	NSW PS0,90/1,60	240,00
0,785	1,00	1150	1,60	0,30	6,99	9,06	NSW PS1,00/1,60	280,00
0,785	1,00	1150	1,70	0,35	6,99	9,22	NSW PS1,00/1,70	280,00
0,950	1,10	600	1,80	0,35	8,46	10,85	NSW PS1,10/1,80	340,00
1,130	1,20	600	1,90	0,35	10,20	12,70	NSW PS1,20/1,90	360,00
1,330	1,30	600	1,90	0,30	11,80	14,60	NSW PS1,30/1,90	400,00
1,330	1,30	600	2,10	0,40	11,80	15,00	NSW PS1,30/2,10	400,00
1,540	1,40	600	2,00	0,30	13,70	16,70	NSW PS1,40/2,00	440,00
1,540	1,40	600	2,20	0,40	13,70	17,10	NSW PS1,40/2,20	440,00
1,770	1,50	600	2,10	0,30	15,70	19,00	NSW PS1,50/2,10	500,00
1,770	1,50	600	2,30	0,40	15,70	19,30	NSW PS1,50/2,30	500,00
2,010	1,60	600	2,30	0,35	17,90	21,10	NSW PS1,60/2,30	540,00
2,010	1,60	600	2,40	0,40	17,90	21,70	NSW PS1,60/2,40	540,00
2,270	1,70	500	2,40	0,35	20,20	23,80	NSW PS1,70/2,40	600,00
2,270	1,70	500	2,50	0,40	20,20	24,20	NSW PS1,70/2,50	600,00
2,540	1,80	500	2,50	0,35	22,60	26,40	NSW PS1,80/2,50	640,00
2,540	1,80	500	2,60	0,40	22,60	26,80	NSW PS1,80/2,60	640,00
2,840	1,90	500	2,60	0,35	25,20	29,00	NSW PS1,90/2,60	720,00
2,840	1,90	500	2,70	0,40	25,20	29,60	NSW PS1,90/2,70	720,00
3,140	2,00	500	2,80	0,40	28,00	32,40	NSW PS2,00/2,80	800,00
3,140	2,00	500	2,90	0,45	28,00	33,20	NSW PS2,00/2,90	800,00
3,460	2,10	500	2,90	0,40	30,80	36,00	NSW PS2,10/2,90	880,00
3,460	2,10	500	3,00	0,45	30,80	37,00	NSW PS2,10/3,00	880,00
3,800	2,20	500	3,10	0.45	33,80	40,20	NSW PS2,20/3,10	980,00
4,150	2,30	500	3,20	0,45	37,00	43,60	NSW PS2,30/3,20	1.080,00
4,520	2,40	500	3,40	0,50	40,30	48,70	NSW PS2,40/3,40	1.200,00
4,910	2,50	500	3,50	0,50	43,70	50,80	NSW PS2,50/3,50	1.300,00
4,910	2,50	500	3,70	0,60	43,70	52,50	NSW PS2,50/3,70	1.300,00
5,310	2,60	500	3,60	0,50	47,30	54,60	NSW PS2,60/3,60	1.400,00
5,310	2,60	500	3,80	0,60	47,30	56,30	NSW PS2,60/3,80	1.400,00
5,730	2,70	500	3,70	0,50	51,00	58,50	NSW PS2,70/3,70	1.500,00
6,160	2,80	400	4,00	0,60	54,80	64,40	NSW PS2,80/4,00	1.500,00
6,610	2,90	400	4,10	0,60	58,80	68,70	NSW PS2,90/4,10	1.600,00
7,070	3,00	400	4,20	0,60	62,90	73,10	NSW PS3,00/4,20	1.700,00

CORDA DI RAME A TREFOLI NSW

DESCRIZIONE PRODOTTO

Corda di rame a trefoli multipli isolata in PVC norddeutsche seekabelwerke GMBH "NSW".

CARATTERISTICHE TECNICHE ED ELETTRICHE

Tensione di prova	20 °C. 15' a 2500V
Tensione di esercizio massima	1000V
Filo di rame rigido unipolare	per diametro da 0,60 a 3,60 mm.
Corde a trefoli multiple di rame	per diametro da 3,65 a 6,80 mm.
Spessore dell'isolamento	in base al diametro da 0,30 a 0,80 mm.

TOLLERANZE

Ø ESTERNO mm.	TOLLERANZA DEL Ø ESTERNO				ECCENTRICITÀ MASSIMA
	≤ 1,00	1,00÷1,50	1,50÷2,50	2,50÷3,50	
Fino a 2,50	± 0,05	-	-	-	1/2 della tolleranza diametro esterno
Da 2,50 a 7,00	± 0,10	± 0,10	± 0,15	± 0,20	
Da 7,00 a 12,00	± 0,15	± 0,15	± 0,20	± 0,20	

Sezione mm^2	Num. trefoli	Ø rame	Ø totale	Spessore parete mm.	Peso rame kg./km.	Peso totale kg./km.	CODICE	€
7,95	19x0,73	3,65	4,90	0,625	71,50	84,10	NSW 3,65/4,90	a richiesta
9,08	19x0,78	3,90	5,20	0,650	81,70	95,60	NSW 3,90/5,20	a richiesta
10,00	19x0,82	4,10	5,40	0,650	90,20	105,00	NSW 4,10/5,40	a richiesta
12,10	19x0,90	4,50	5,90	0,700	109,00	126,00	NSW 4,50/5,90	a richiesta
13,20	19x0,94	4,70	6,10	0,700	119,00	136,00	NSW 4,70/6,10	a richiesta
14,00	19x0,97	4,85	6,40	0,775	126,00	147,00	NSW 4,85/6,40	a richiesta
14,90	19x1,00	5,00	6,60	0,800	134,00	156,00	NSW 5,00/6,60	a richiesta
16,10	19x1,04	5,20	6,90	0,850	145,00	169,00	NSW 5,20/6,90	a richiesta
18,10	19x1,10	5,50	7,20	0,850	162,00	188,00	NSW 5,50/7,20	a richiesta
20,10	19x1,16	5,80	7,40	0,800	180,00	205,00	NSW 5,80/7,40	a richiesta
21,20	27x1,00	6,15	7,80	0,850	191,00	218,00	NSW 6,15/7,80	a richiesta
25,70	27x1,10	6,80	8,50	0,850	232,00	263,00	NSW 6,80/8,50	a richiesta

N.B.: fornibili solo su ordinazione

GUAINE TERMORESTRINGENTI

CARATTERISTICHE	RISULTATI	NORMA
Temperatura di esercizio continua	-55°C + 125° C	IEC216
Temperatura di restringimento	120° C	IEC 216
Shock termico	Nessun danno	ASTM D 2671 - 746
Temperatura di infragilimento	≤ -55° C	ASTM D 2671
Resistenza alla fiamma	No autoestinguente	ASTM D 876
Rapporto di restringimento	3:1 ÷ 4:1	-
Resistenza a trazione	≥ 12 N / mm²	ASTM D 638
Allungamento a rottura	≥ 400%	ASTM D 638
Variazione longitudinale	≤ 10%	ASTM D 2671
Assorbimento d'acqua	≤ 0,1%	UNI ISO 62
Modulo secante al 2%	≥ 160 MPa	ASTMD 882
Rigidità dielettrica	≥ 15 kV / mm	ASTM D 149
Resistività di volume	≥ 1 x 10^{12} Ω cm	ASTM D 257
Resistenza alle muffe	Nessuna crescita	ASTM G 21 - D 638
Resistenza agli oli	Eccellente	ISO 175
Resist. inquinamento anbientale	Nessun danno	ASTM D1693

TDW - BASSO SPESSORE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Guaina termorestringente in poliolefina reticolata a basso spessore provvista di adesivo termofondente. La elevata flessibilità e la presenza di adesivo la indicano come adatta a rivestimenti di parti in tensione a tenuta da infiltrazioni d'acqua o umidità. Prodotto destinato all'isolamento elettrico, ad alta sigillatura di giunti per cavi energia fino a 14Kv.

Ø max mm	Ø min mm.	T min mm.	Lunghezza mm.	CODICE	€
12	4	0,7	1000-1500	MEG TDW12/4	10,00
18	6	0,8	1000-1500	MEG TDW18/6	12,00
24	8	1,0	1000-1500	MEG TDW24/8	14,00
40	13	1,0	1000-1500	MEG TDW40/13	18,00

MSA - MEDIO SPESSORE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Guaina termorestringente in poliolefina reticolata a medio spessore provvista di adesivo termofondente. Prodotto destinato all'isolamento elettrico, ad alta sigillatura di giunti per cavi energia fino a 14Kv.

Ø max mm	Ø min mm.	T min mm.	Lunghezza mm.	CODICE	€
12	4	1,5	1000-1500	MEG MSA12/3	12,00
19	6	2,0	1000-1500	MEG MSA19/6	14,00
30	8	2,0	1000-1500	MEG MSA30/8	16,00
40	12	2,1	1000-1500	MEG MSA40/12	20,00
50	16	2,2	1000-1500	MEG MSA50/16	24,00

FSA - ALTO SPESSORE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Guaina termorestringente in poliolefina reticolata ad alto spessore provvista di adesivo termofondente. Prodotto destinato all'isolamento elettrico, alla protezione meccanica ed alla sigillatura di giunti per cavi energia fino a 15kV.

Ø max mm	Ø min mm.	T min mm.	Lunghezza mm.	CODICE	€
13	4	2,5	1000 - 1500	MEG FSA13/4	14,00
19	6	2,5	1000 - 1500	MEG FSA19/6	16,00
28	9	3,0	1000 - 1500	MEG FSA33/8	22,00
40	12	4,1	1000 - 1500	MEG FSA45/12	28,00
50	16	4,1	1000 - 1500	MEG FSA51/16	32,00

NASTRI ISOLANTI ADESIVI

AUTOESTINGUENTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro elettrico in PVC plastificato autoestinguente di alta qualità, resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici. Viene impiegato nei cantieri navali, nelle aziende telefoniche, di produzione e distribuzione di energia elettrica, nell'industria elettromeccanica, trivellazione e pompe sommerse.

Lung. Mt	Larg. mm.	Spessore mm.	Carico di rottura	Allung. a rottura	Rigidità dielettrica	CODICE	€
20	19	0,2	4,5 Kv/cm	240%	45 Kv/mm	ERB NP19	5,00

AUTOAGGLOMERANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro autoagglomerante a base di polisobutile adatto per isolamento elettrico e protezione impermeabile giunzioni e connessioni cavi. Il nastro si amalgama rapidamente se applicato in tensione.

Lung. Mt	Larg. mm.	Spessore mm.	Carico di rottura	Allung. a rottura	Rigidità dielettrica	CODICE	€
9,1	19	0,75	14 Kv/cm	1000%	40 Kv/mm	ERB NA19	9,00
9,1	19	0,50	10 Kv/cm	600%	35 Kv/mm	ERB NA19-50	6,00

SVERNICIATORI TERMICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Sverniciatore elettrico adatto per la lavorazione delle guaine termorestringenti, ideale per svariati lavori grazie alla sua combinazione tra la portata d'aria e la temperatura (saldatura di metalli morbidi, modellazione PVC, asciugatura di pitture, disassemblaggio di pezzi incollati). Lo sverniciatore sarà fornito di una valigetta completa di accessori.

Potenza Watt	Temperatura 1° velocità	Temperatura 2° velocità	Flusso aria L/Min	Peso Kg	CODICE	€
2000	150	640	300÷650	0,5	CAS CD2000EM	70,00

DESCRIZIONE PRODOTTO

Sverniciatore elettrico adatto per la lavorazione delle guaine termorestringenti, può controllare la portata d'aria con l'interruttore in posizione 1 e 2; la temperatura si può selezionare con la manopola dalla lettera A alla lettera E, quest'ultima indica la massima temperatura. E' dotato di un dispositivo di disinserimento automatico di sicurezza. Lo sverniciatore sarà fornito di una valigetta completa di accessori.

Potenza Watt	Temperatura 1° velocità	Temperatura 2° velocità	Flusso aria L/Min	Peso Kg	CODICE	€
2000	130	640	300÷650	0,7	FRE FD2100EK	130,00

CAVO UNIPOLARE N07V-K

DESCRIZIONE PRODOTTO

Caratteristiche costruttive
Conduttore a corda flessibile di rame rosso; isolamento in PVC di qualità R2.

Marcatura
Stampigliatura in rilievo sull'isolante: IRCE IEMMEQU CEI 20-22 II
NON PROPAGANTE L'INCENDIO <sezione><anno>

Destinazione d'uso
Per impianti per i quali la norma CEI 64-2 prevede l'uso di cavi non propaganti l'incendio. Adatti per posa fissa entro tubazioni o canalette o entro apparecchi di illuminazione o all'interno di apparecchiature di interruzione e comando sino a 1000 V in corrente alternata o a 750 V in corrente continua verso terra. La sezione di 1 mm² viene utilizzata solo per cablaggi interni di quadri elettrici o per circuiti elettrici di ascensori e montacarichi. NON ADATTI PER POSA ALL'ESTERNO.

Avvertenze
Per installazioni a rischio d'incendio, temperatura d'esercizio massima 55° C e temperatura di cortocircuito massima 140° C. Le portate risultano conseguentemente ridotte e si ottengono moltiplicando per 0,8 i valori di tabella.
Le portate sono calcolate nel caso di una conduttura costituita da 3-4 cavi con solo 3 conduttori attivi.

CEI 20-20
CEI 20-22 II
CEI 20-37 I
CEI UNEL 35752

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione Nominale: U_0/U = 450 / 750 V
- Raggio minimo di curvatura: 4 x diametro esterno
- Temperatura d'esercizio: 70° C (*)
- Sforzo di trazione nella posa: 50N/mm² di sezione rame massimo
- Temperatura di corto circuito: 160° C (*)
- Temperatura di posa: minima 5° C

Numero conduttori sez. nomin. n° x mm²	Diametro massimo conduttore mm	Spessore medio isolante mm	Diametro esterno massimo mm	Peso indicativo del cavo Kg./Km.	Resistenza massima a 20° C Ohm/Km.	Portata di corrente a 30° C (A) canale aperto	Portata di corrente a 30° C (A) tubo in aria libera	CODICE	€
1 x 1,0	0,21	0,70	3,20	14,4	19,5	-	12	IRC N07V-K1.00	a richiesta
1 x 1,5	0,26	0,70	3,50	19,1	13,3	-	15,5	IRC N07V-K1.50	a richiesta
1 x 2,5	0,26	0,80	4,20	30,2	7,98	-	21	IRC N07V-K2.50	a richiesta
1 x 4,0	0,31	0,80	4,80	44,3	4,95	-	28	IRC N07V-K4.00	a richiesta
1 x 6,0	0,31	0,80	6,30	62,0	3,30	-	36	IRC N07V-K6.00	a richiesta
1 x 10	0,41	1,00	7,60	105	1,91	57	50	IRC N07V-K10.0	a richiesta
1 x 16	0,41	1,00	8,80	158	1,21	76	68	IRC N07V-K16.0	a richiesta
1 x 25	0,41	1,20	11,0	246	0,780	101	89	IRC N07V-K25.0	a richiesta
1 x 35	0,41	1,20	12,5	337	0,554	125	111	IRC N07V-K35.0	a richiesta
1 x 50	0,41	1,40	14,5	480	0,386	150	134	IRC N07V-K50.0	a richiesta
1 x 70	0,51	1,40	17,0	695	0,272	192	171	IRC N07V-K70.0	a richiesta
1 x 95	0,51	1,60	19,0	920	0,206	231	207	IRC N07V-K95.0	a richiesta
1 x 120	0,51	1,60	21,0	1140	0,161	269	240	IRC N07V-K120	a richiesta
1 x 150	0,51	1,80	23,5	1435	0,129	310	276	IRC N07V-K150	a richiesta
1 x 185	0,51	2,00	26,0	1750	0,106	353	315	IRC N07V-K185	a richiesta
1 x 240	0,51	2,20	29,5	2280	0,0801	415	369	IRC N07V-K240	a richiesta

N.B.: prezzi soggetti a continua variazione. Richiedere quotazione aggiornata.

CAVI MULTIPOLARI

N05VV-F

DESCRIZIONE PRODOTTO

Caratteristiche costruttive
Conduttore a corda flessibile di rame rosso; isolamento in PVC di qualità TI2; guaina in PVC speciale di qualità TM2 ed eventuale riempitivo.

Marcatura
Stampigliatura in rilievo sull'isolante: IRCE IEMMEQU ◁HAR▷ + ᔕ + ᔕ + ᔕ
NON PROPAGANTE L'INCENDIO

Destinazione d'uso
Cavi flessibili per servizio mobile leggero, adatti per installazione in locali domestici, cucine, uffici, per collegamento di apparecchi portatili leggeri come asciuga capelli, lavatrici, frigoriferi ecc; è ammesso l'impiego per apparecchi di cottura e riscaldamento purché non vengano a contatto con parti calde; non è adatto per impiego esterno nè in edifici industriali od agricoli nè per utensili portatili non domestici.

IEMMEQU ◁HAR▷ CE

CEI 20-20
CEI UNEL 35749
CENELEC HD 21

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione Nominale: U_0/U = 300 / 500 V
- Raggio minimo di curvatura: 6 x diametro esterno
- Temperatura d'esercizio: 60° C
- Sforzo di trazione nella posa: 15N/mm² di sezione rame massimo posa mobile
- Temperatura di corto circuito: 150° C
- Temperatura di posa: minima 5° C

Numero conduttori sez. nomin. n° x mm²	Diametro max fili conduttore mm	Spessore medio isolante mm	Diametro medio guaina mm	Diametro esterno massimo mm	Peso indicativo del cavo Kg./Km.	Resistenza massima a 20°C Ohm/Km.	Portata a 30°C in aria libera servizio mobile A	CODICE	€
2 x 0,75	0,21	0,60	0,80	7,2	52,7	26,0	6,00	IRC H05VV-F2/0.75	a richiesta
2 x 1,00	0,21	0,60	0,80	7,5	60,6	19,5	10,0	IRC H05VV-F2/1.00	a richiesta
2 x 1,50	0,26	0,70	0,80	8,6	81,4	13,3	16,0	IRC H05VV-F2/1.50	a richiesta
2 x 2,50	0,26	0,80	1,00	10,6	125	7,98	20,0	IRC H05VV-F2/2.50	a richiesta
3 x 0,75	0,21	0,60	0,80	7,6	62,4	26,0	6,00	IRC H05VV-F3/0.75	a richiesta
3 x 1,00	0,21	0,60	0,80	8,0	72,5	19,5	10,0	IRC H05VV-F3/1.00	a richiesta
3 x 1,50	0,26	0,70	0,90	9,4	101	13,3	16,0	IRC H05VV-F3/1.50	a richiesta
3 x 2,50	0,26	0,80	1,10	11,4	157	7,98	20,0	IRC H05VV-F3/2.50	a richiesta
4 x 0,75	0,21	0,60	0,80	8,3	75,1	26,0	6,00	IRC H05VV-F4/0.75	a richiesta
4 x 1,00	0,21	0,60	0,90	9,0	91,3	19,5	10,0	IRC H05VV-F4/1.00	a richiesta
4 x 1,50	0,26	0,70	1,00	10,5	127	13,3	16,0	IRC H05VV-F4/1.50	a richiesta
4 x 2,50	0,26	0,80	1,10	12,5	191	7,98	20,0	IRC H05VV-F4/2.50	a richiesta
5 x 0,75	0,21	0,60	0,90	9,3	95,3	26,0	6,00	IRC H05VV-F5/0.75	a richiesta
5 x 1,00	0,21	0,60	0,90	9,8	110	19,5	10,0	IRC H05VV-F5/1.00	a richiesta
5 x 1,50	0,26	0,70	1,10	11,6	160	13,3	16,0	IRC H05VV-F5/1.50	a richiesta
5 x 2,50	0,26	0,80	1,20	13,9	238	7,98	20,0	IRC H05VV-F5/2.50	a richiesta

N.B.: prezzi soggetti a continua variazione. Richiedere quotazione aggiornata.
E' disponibile la versione piatta H05VVH 2-F 2x0,75 mm² e 2x1,0 mm².

FROR 300/500V

DESCRIZIONE PRODOTTO

Caratteristiche costruttive
Conduttore a corda flessibile di rame rosso; isolamento in PVC speciale di qualità TI2; guaina in PVC speciale di qualità TM2 di colore grigio.
Sottoguaina in PVC a ridotta emissione gas nocivi.

Marcatura
A rilievo: IRCE IEMMEQU CEI 20-22 II NON PROPAGANTE L'INCENDIO FROR 300/500 V NON PROPAGANTE L'INCENDIO

A inchiostro speciale:
IRCE FROR 300/500 V <Sezione><Anno><Marcatura metrica>

Destinazione d'uso
Adatti per alimentazione di comandi e segnali in collegamenti mobili e per posa fissa in ambienti a rischio in caso d'incendio come ad esempio luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento.
Possono essere installati all'interno in locali secchi o umidi e PER IMPIEGO TEMPORANEO O INTERMITTENTE anche all'esterno.

Avvertenze
Per installazioni mobili temperatura d'esercizio max 60° C e temperatura di cortocircuito max 150°.
Le portate sono calcolate per tre conduttori attivi.

I cavi FROR della IRCE hanno oltre ai requisiti di Norma le seguenti caratteristiche:
- Ottima flessibilita' anche a basse temperature
- Migliore resistenza agli oli industriali
- Buona resistenza all'abrasione
- Superiore resistenza alla piegatura dinamica

CEI 20-20
CEI 20-22 II
CEI 20-37 I

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale:
U_0/U = 300 / 500 V

Temperatura d'esercizio:
70° C (*)

Temperatura di corto circuito:
160° C (*)

Raggio minimo di curvatura:
3 x diam. esterno in posa fissa
9 x diam. esterno in posa mobile

Sforzo di trazione nella posa:
50N/mm² di sezione rame massimo posa fissa
15N/mm² di sezione rame massimo posa modile

Temperatura di posa:
minima 0° C

Numero conduttori sez. nomin. n° x mm²	Spessore medio isolante mm	Spessore medio guaina mm	Diametro esterno massimo mm	Peso indicativo del cavo Kg./Km.	Resistenza massima a 20° C Ohm/Km.	Portata di corrente a 30° C (A) posa fissa	Portata di corrente a 30° C (A) servizio mobile	CODICE	€
0,21	0,60	1,00	11,1	150	19,5	10	9	IRC FROR7/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,20	13,1	216	13,3	13	11	IRC FROR7/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,20	14,3	216	19,7	9,5	8	IRC FROR10/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,30	16,7	300	13,4	12	10	IRC FROR10/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,20	14,8	246	19,7	9	7,5	IRC FROR12/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,40	17,5	351	13,4	11	9,5	IRC FROR12/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,30	15,7	284	19,7	8,5	7	IRC FROR14/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,40	18,3	396	13,4	10,5	9	IRC FROR14/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,30	16,5	320	19,7	8	7	IRC FROR16/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,50	19,4	455	13,4	10	8,5	IRC FROR16/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,40	17,7	370	19,7	7,5	6,5	IRC FROR19/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,50	20,5	515	13,4	9,5	8	IRC FROR19/1.50	a richiesta
0,21	0,60	1,50	20,7	465	19,8	7	6	IRC FROR24/1.00	a richiesta
0,26	0,70	1,70	24,3	655	13,5	9	7,5	IRC FROR24/1.50	a richiesta

N.B.: prezzi soggetti a continua variazione. Richiedere quotazione aggiornata.

FROR 450/750V

DESCRIZIONE PRODOTTO

Caratteristiche costruttive
Conduttore a corda flessibile di rame rosso; isolamento in PVC speciale di qualità TI2; guaina in PVC speciale di qualità TM2 di colore grigio.
Sottoguaina in PVC a ridotta emissione gas nocivi.

Marcatura
A rilievo: IRCE IEMMEQU CEI 20-22 II NON PROPAGANTE L'INCENDIO FROR 450/750 V
A inchiostro speciale: IRCE FROR 450/750 V <Sezione><Anno><Marcatura metrica>

Destinazione d'uso
Adatti per trasporto energia in collegamenti mobili e per posa fissa in ambienti a rischio in caso d'incendio come ad esempio luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento. Possono essere installati all'interno in locali secchi o umidi e PER IMPIEGO TEMPORANEO O INTERMITTENTE anche all'esterno.

Avvertenze
Per installazioni mobili temperatura d'esercizio max 60° C e temperatura di cortocircuito max 150°.
Le portate sono calcolate per i cavi quadripolari e pentapolari per tre conduttori attivi.

I cavi FROR della IRCE hanno oltre ai requisiti di Norma le seguenti caratteristiche:
- Ottima flessibilita' anche a basse temperature
- Migliore resistenza agli oli industriali
- Buona resistenza all'abrasione
- Superiore resistenza alla piegatura dinamica

CEI 20-20
CEI 20-22 II
CEI 20-37 I

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale:
U_0/U = 450 / 750 V

Raggio minimo di curvatura:
3 x diam. esterno in posa fissa
9 x diam. esterno in posa mobile

Temperatura d'esercizio:
70° C (*)

Sforzo di trazione nella posa:
50N/mm² di sezione rame massimo posa fissa
15N/mm² di sezione rame massimo posa modile

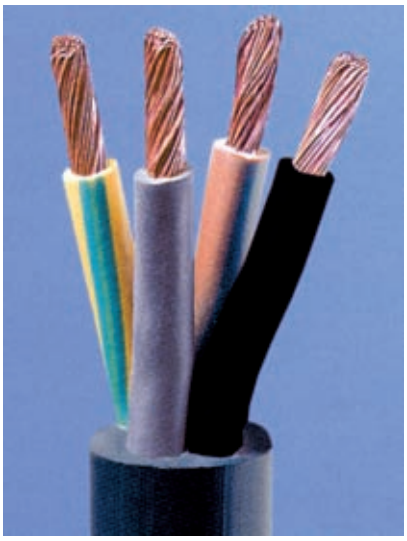
Temperatura di corto circuito:
160° C (*)

Temperatura di posa:
minima 0° C

Numero conduttori sez. nomin. n° x mm²	Diam. massimo conduttore mm	Spessore medio isolante mm	Spessore medio guaina mm	Diametro esterno massimo mm	Peso indicativo del cavo Kg./Km.	Resistenza massima a 20° C Ohm/Km.	Portata di corrente a 30° C (A) posa fissa	Portata di corrente a 30° C (A) servizio mobile	CODICE	€
2 x 1,0	0,21	0,70	1,00	8,70	75,2	19,5	15,0	12,5	IRC FROR2/1.00	a richiesta
2 x 1,5	0,26	0,70	1,00	9,20	90,6	13,3	19,5	17,0	IRC FROR2/1.50	a richiesta
2 x 2,5	0,26	0,80	1,20	11,20	137	7,98	26,0	22,5	IRC FROR2/2.50	a richiesta
2 x 4,0	0,31	0,80	1,20	12,50	181	4,95	35,0	30,0	IRC FROR2/4.00	a richiesta
2 x 6,0	0,31	0,80	1,30	13,90	239	3,30	46,0	40,0	IRC FROR2/6.00	a richiesta
3 x 1,0	0,21	0,70	1,00	9,10	88,5	19,5	15,0	12,5	IRC FROR3/1.00	a richiesta
3 x 1,5	0,26	0,70	1,00	9,80	108	13,3	19,5	17,0	IRC FROR3/1.50	a richiesta
3 x 2,5	0,26	0,80	1,20	11,90	165	7,98	26,0	22,5	IRC FROR3/2.50	a richiesta
3 x 4,0	0,31	0,80	1,30	13,50	226	4,95	35,0	30,0	IRC FROR3/4.00	a richiesta
3 x 6,0	0,31	0,80	1,40	14,90	301	3,30	46,0	40,0	IRC FROR3/6.00	a richiesta
4 x 1,0	0,21	0,70	1,00	9,90	106	19,5	15,0	12,5	IRC FROR4/1.00	a richiesta
4 x 1,5	0,26	0,70	1,10	10,90	135	13,5	19,5	17,0	IRC FROR4/1.50	a richiesta
4 x 2,5	0,26	0,80	1,20	12,90	200	7,98	26,0	22,5	IRC FROR4/2.50	a richiesta
4 x 4,0	0,31	0,80	1,30	14,70	277	4,95	35,0	30,0	IRC FROR4/4.00	a richiesta
4 x 6,0	0,31	0,80	1,40	16,30	371	3,30	46,0	40,0	IRC FROR4/6.00	a richiesta
5 x 1,0	0,21	0,70	1,10	11,10	132	19,5	15,0	12,5	IRC FROR5/1.00	a richiesta
5 x 1,5	0,26	0,70	1,20	12,00	169	13,3	19,5	17,0	IRC FROR5/1.50	a richiesta
5 x 2,5	0,26	0,80	1,30	14,30	248	7,98	26,0	22,5	IRC FROR5/2.50	a richiesta
5 x 4,0	0,31	0,80	1,50	16,50	354	4,95	35,0	30,0	IRC FROR5/4.00	a richiesta
5 x 6,0	0,31	0,80	1,50	18,00	462	3,30	46,0	40,0	IRC FROR5/6.00	a richiesta

N.B.: prezzi soggetti a continua variazione. Richiedere quotazione aggiornata.

H07RN-F



DESCRIZIONE PRODOTTO

Caratteristiche costruttive
Conduttore a corda flessibile di rame rosso; isolamento in gomma di qualità EI4; guaina in policloroprene o equivalente di qualità EM2.

Marcatura
Stampigliatura con inchiostro speciale: IRCE CAVI HO7RN-F IEMMEQU ◁HAR▷ <n° conduttori x sezione><anno>

Destinazione d'uso
Cavi flessibili per servizio mobile pesante, in locali anche bagnati, in officine o all'aria aperta. Utilizzabili per collegamenti di apparecchiature industriali od agricole quali grossi bollitori, piastre di riscaldamento, lampade portatili, utensili elettrici, motori e generatori trasportabili. Obbligatori per impianti temporanei in cantieri in conformità alla norma CEI 64-8 parte 7 terza edizione. Utilizzabili anche per installazioni fisse.

I cavi H07RN-F possono essere forniti:
- con schermatura a trecce di rame rosso
- con armatura a fili o nastri d'acciaio
- con guaina colorata a specifica cliente
- con doppia guaina per servizio estremamante gravoso
- con conduttori in rame stagnato
- in sezioni e formazioni a richiesta cliente

IEMMEQU ◁HAR▷ CEI 20-19
CE UNEL 35364
CENELEC HD 22

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale:
U_0/U = 450 / 750 V

Temperatura d'esercizio:
60° C (*)

Temperatura di corto circuito:
200° C (*)

Raggio minimo di curvatura:
4 x diam. esterno in posa fissa
6 x diam. esterno in posa mobile

Sforzo di trazione nella posa:
50N/mm² di sezione rame massimo posa fissa
15N/mm² di sezione rame massimo posa modile

Temperatura di posa:
minima -25° C

Numero conduttori sez. nomin. n° x mm²	Diametro max fili conduttore mm	Spessore medio isolante mm	Spessore medio guaina mm	Diametro esterno massimo mm	Peso indicativo del cavo Kg./Km.	Resistenza massima a 20°C Ohm/Km.	Portata a 30°C in aria libera servizio mobile A	CODICE	€
1 x 1,5	0,26	0,80	1,40	7,1	49,1	13,3	16	IRC H07RN-F1/1.50	a richiesta
1 x 2,5	0,26	0,90	1,40	7,9	64,6	7,98	20	IRC H07RN-F1/2.50	a richiesta
1 x 4,0	0,31	1,00	1,50	9,0	89,0	4,95	300	IRC H07RN-F1/4.00	a richiesta
1 x 6,0	0,31	1,00	1,60	9,8	114	3,30	38	IRC H07RN-F1/6.00	a richiesta
1 x 10	0,41	1,20	1,80	11,9	178	1,91	530	IRC H07RN-F1/10.0	a richiesta
1 x 16	0,41	1,20	1,90	13,4	245	1,21	71	IRC H07RN-F1/16.0	a richiesta
1 x 25	0,41	1,40	2,00	15,8	354	0,780	94	IRC H07RN-F1/25.0	a richiesta
1 x 35	0,41	1,40	2,20	17,9	470	0,554	117	IRC H07RN-F1/35.0	a richiesta
1 x 50	0,41	1,60	2,40	20,6	650	0,386	148	IRC H07RN-F1/50.0	a richiesta
2 x 1,0	0,21	0,80	1,30	10,0	90,5	19,5	16	IRC H07RN-F2/1.00	a richiesta
2 x 1,5	0,26	0,80	1,50	11,0	115	13,3	20	IRC H07RN-F2/1.50	a richiesta
2 x 2,5	0,26	0,90	1,70	13,1	166	7,98	25	IRC H07RN-F2/2.50	a richiesta
2 x 4,0	0,31	1,00	1,80	15,1	228	4,95	34	IRC H07RN-F2/4.00	a richiesta
2 x 6,0	0,31	1,00	2,00	16,8	300	3,30	43	IRC H07RN-F2/6.00	a richiesta
2 x 10	0,41	1,20	3,10	22,6	535	1,91	60	IRC H07RN-F2/10.0	a richiesta
2 x 16	0,41	1,20	3,30	25,7	720	1,21	79	IRC H07RN-F2/16.0	a richiesta
2 x 25	0,41	1,40	3,60	30,7	1040	0,780	105	IRC H07RN-F2/25.0	a richiesta
3 x 1,0	0,21	0,80	1,40	10,7	109	19,5	16	IRC H07RN-F3/1.00	a richiesta
3 x 1,5	0,26	0,80	1,60	11,9	139	13,3	20	IRC H07RN-F3/1.50	a richiesta
3 x 2,5	0,26	0,90	1,80	14,0	201	7,98	25	IRC H07RN-F3/2.50	a richiesta
3 x 4,0	0,31	1,00	1,90	16,2	280	4,95	35	IRC H07RN-F3/4.00	a richiesta
3 x 6,0	0,31	1,00	2,10	18,0	367	3,30	44	IRC H07RN-F3/6.00	a richiesta
3 x 10	0,41	1,20	3,30	24,2	660	1,91	62	IRC H07RN-F3/10.0	a richiesta
3 x 16	0,41	1,20	3,50	27,6	900	1,21	81	IRC H07RN-F3/16.0	a richiesta
3 x 25	0,41	1,40	3,80	33,0	1310	0,780	109	IRC H07RN-F3/25.0	a richiesta
4 x 1,0	0,21	0,80	1,50	11,9	134	19,5	13	IRC H07RN-F4/1.00	a richiesta
4 x 1,5	0,26	0,80	1,70	13,1	170	13,3	16	IRC H07RN-F4/1.50	a richiesta
4 x 2,5	0,26	0,90	1,90	15,5	247	7,98	20	IRC H07RN-F4/2.50	a richiesta
4 x 4,0	0,31	1,00	2,00	17,9	345	4,95	30	IRC H07RN-F4/4.00	a richiesta
4 x 6,0	0,31	1,00	2,30	20,0	560	3,30	37	IRC H07RN-F4/6.00	a richiesta
4 x 10	0,41	1,20	3,40	26,5	800	1,91	52	IRC H07RN-F4/10.0	a richiesta
4 x 16	0,41	1,20	3,60	30,1	1100	1,21	69	IRC H07RN-F4/16.0	a richiesta
4 x 25	0,41	1,40	4,10	36,6	1640	0,780	92	IRC H07RN-F4/25.0	a richiesta
5 x 1,0	0,21	0,80	1,60	13,1	166	19,5	13	IRC H07RN-F5/1.00	a richiesta
5 x 1,5	0,26	0,80	1,80	14,4	209	13,3	16	IRC H07RN-F5/1.50	a richiesta
5 x 2,5	0,26	0,90	2,00	17,0	303	7,98	20	IRC H07RN-F5/2.50	a richiesta
5 x 4,0	0,31	1,00	2,20	19,9	431	4,95	30	IRC H07RN-F5/4.00	a richiesta
5 x 6,0	0,31	1,00	2,50	22,2	570	3,30	38	IRC H07RN-F5/6.00	a richiesta
5 x 10	0,41	1,20	3,60	29,1	990	1,91	54	IRC H07RN-F5/10.0	a richiesta
5 x 16	0,41	1,20	3,90	33,3	1370	1,21	71	IRC H07RN-F5/16.0	a richiesta
5 x 25	0,41	1,40	4,40	40,4	2050	0,780	94	IRC H07RN-F5/25.0	a richiesta
12 x 1,5	0,26	0,80	2,90	22,4	477	13,4		IRC H07RN-F12/1.50	a richiesta
12 x 2,5	0,26	0,90	3,10	26,2	680	8,06		IRC H07RN-F12/2.50	a richiesta
24 x 1,5	0,26	0,80	3,50	30,7	875	13,5		IRC H07RN-F24/1.50	a richiesta

N.B.: prezzi soggetti a continua variazione. Richiedere quotazione aggiornata.

CAVI UNIPOLARI

TEC 150

DESCRIZIONE PRODOTTO

Cavo flessibile unipolare in mescola reticolata antifiamma priva di alogeni per installazione fissa interna o esterna in apparecchiature elettroniche o motori dove non sia sottoposto a sforzi meccanici.

Conduttore: Cu,Cu-Sn, Cu-Ni
Isolamento: mescola a zero alogeni reticolata/resistente agli olii.
Opzioni: conduttore rigido

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale: 500V
Tensione di collaudo: 2000V
Tensione di ruttura: >5000V

Temperatura d'esercizio: -40/max +150° C

mmq	mt.	CODICE	€/Km.
0,50	100	COV CN0.50	260,00
0,75	100	COV CN0.75	340,00
1,00	100	COV CN1.00	380,00
1,50	100	COV CN1.50	480,00
2,50	100	COV CN2.50	780,00
4,00	100	COV CN4.00	1.200,00
6,00	100	COV CN6.00	1.800,00
10,00	100	COV CN10.00	2.800,00

SIAF-CS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Cavo flessibile unipolare isolato in gomma siliconica.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale: 500V
Tensione di collaudo: 2000V

Temperatura d'esercizio: -40/max +180° C

mmq	mt.	CODICE	€/Km.
0,35	100	POO CS0.35	200,00
0,50	100	POO CS0.50	220,00
0,75	100	POO CS0.75	280,00
1,00	100	POO CS1.00	340,00
1,50	100	POO CS1.50	480,00
2,50	100	POO CS2.50	780,00
4,00	100	POO CS4.00	1.300,00
6,00	100	POO CS6.00	1.800,00
10,00	100	POO CS10.00	3.200,00
16,00	100	POO CS16.00	4.800,00
25,00	100	POO CS25.00	7.000,00
35,00	100	POO CS35.00	9.000,00
50,00	100	POO CS50.00	14.000,00

SIAF-GL-RNVS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Cavo flessibile unipolare isolato in gomma siliconica e calza di vetro.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale: 500V
Tensione di collaudo: 2000V

Temperatura d'esercizio:
-60/max +200° C

mmq	mt.	CODICE	€/Km.
0,50	100	COV RNVS0.50	320,00
0,75	100	COV RNVS0.75	380,00
1,00	100	COV RNVS1.00	440,00
1,50	100	COV RNVS1.50	580,00
2,50	100	COV RNVS2.50	940,00
4,00	100	COV RNVS4.00	1.400,00
6,00	100	COV RNVS6.00	2.000,00
10,00	100	COV RNVS10.00	3.400,00
16,00	100	COV RNVS16.00	5.400,00
25,00	100	COV RNVS25.00	8.400,00
35,00	100	COV RNVS35.00	12.000,00
50,00	100	COV RNVS50.00	16.000,00

AWG

DESCRIZIONE PRODOTTO

Cavo flessibile unipolare isolato al TEFLON.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale: 500V
Tensione di collaudo: 2500V

Temperatura d'esercizio:
-90/max +260° C

mmq	CODICE	€/Km.
0,35	SIL AWG22/7	420,00
0,61	SIL AWG20/19	440,00
0,97	SIL AWG18/19	540,00
1,23	SIL AWG16/19	800,00
1,94	SIL AWG14/19	1.000,00

VARPREN® F

DESCRIZIONE PRODOTTO

Grazie al suo speciale isolamento, è il cavo in assoluto più utilizzato dai più grandi costruttori di motori elettrici classe F in Europa.
Guaine e cavi speciali per alte temperature.
Conduttore di rame stagnato classe 5, IEC 228.
Poliolefina reticolata (XLPO) senza alogeni.
Grande compatibilità con la maggior parte delle vernici classe F.
Ideale per motori elettrici e trasformatori classe F.
Insensibilità all'aggressione chimica delle vernici d'impregnazione classe F.
Eccellente resistenza meccanica.
Nastro poliestere secondo le sezioni.

Zero alogeni secondo:	DIN VDE 472 § 815 IEC 754.1 CEI 20.37/1.
Non corrosività dei fumi:	IEC 7542.
Non propagante l'incendio:	IEC 332.1 NFC 32.070 test C2.
Matasse, bobine fusti:	di cartone SILIBOX.
Buona resistenza agli agenti atmosferici:	UV, Ozono, Ossigeno.
Non tossicità dei fumi:	NFC 20.454.
Bassa emissione dei fumi:	IEC 1034.2.
Raggio di curvatura:	5x Ø esterno cavo.
Omologazione ASE:	SEVTP20B/3B.1993.
Test di prova:	VDE 1998.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione Nominale: 450/750V
Tensione di collaudo: 2000V

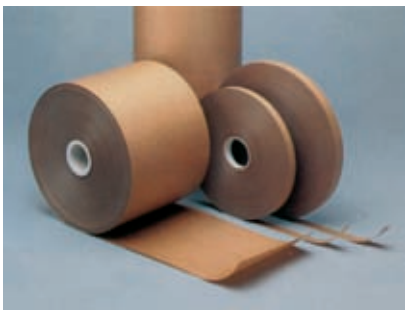
Temperatura d'esercizio:
-50 +155° C
MAX +170° C

Sezione mm²	Composizione Num. x Ø trefoli mm	Spessore parete mm	Resistenza (20°C) Ohm/Km.	Diametro esterno* mm	Massa Kg./Km.	CODICE	€/Km.
0,35	11 x 0,20	0,6	80,20	1,9	4,0	VPF0.35	240,00
0,5	16 x 0,20	0,6	40,10	2,2	9,0	VPF0.50	340,00
0,75	24 x 0,20	0,6	26,70	2,4	12,0	VPF0.75	380,00
1	32 x 0,20	0,6	20,00	2,5	14,0	VPF1.00	540,00
1,5	30 x 0,25	0,6	13,70	3,0	21,0	VPF1.50	640,00
2,5	50 x 0,25	0,7	8,21	3,6	30,0	VPF2.50	920,00
4	56 x 0,30	0,8	5,09	4,3	46,0	VPF4.00	1.800,00
6	84 x 0,30	0,8	3,39	4,9	73,0	VPF6.00	2.400,00
10	80 x 0,40	1,0	1,95	6,6	125,0	VPF10.0	3.600,00
16	126 x 0,40	1,0	1,24	7,7	185,0	VPF16.0	6.000,00

**Valore nominale.*

N.B.: a richiesta esecuzioni speciali.

LATHEROIDE ISOGENO



DESCRIZIONE PRODOTTO

Il Latheroide Isogeno è un prodotto derivato da materie prime fibrose purissime selezionate tra qualità pregiate di cellulosa.
Permette un isolamento fino a 105° C in sistema di classe A.

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,10	A	COV PL10	9,80
0,20	A	COV PL20	9,80
0,30	A	COV PL30	9,80
0,40	A	COV PL40	9,80
0,50	A	COV PL50	9,80

Per fusti interi SCONTO EXTRA

ACCOPPIATO LATHEROIDE-POLIESTERE (TECNAR)

Latheroide
Poliestere 25 micron

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il composto L.P. è costituito da un film poliestere di spessore 25 micron, laminato ad uno o due strati di lateroide di spessore variabile. Irrobustito dalla laminazione in film poliestere, il lateroide acquista migliori proprietà di resistenza alla trazione e allo strappo, maggiore rigidità dielettrica e migliore resistenza all'umidità. Permette un isolamento fino a 130° C in sistema di classe B - IEC 626-3 SHEET 100-102-115.

PROPRIETÀ

		S25					
Spessore totale	mm	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38
Costruzione	mils	4/1	6/1	8/1	10/1	12/1	14/1
Grammatura nominale	g/m²	155	215	270	325	385	440
Rigidità dielettrica	KV	6	6	6	6	6	6
Resistenza alla trazione							
- longitudinale	Kg/cm	10	15	19	25	28	28
- trasversale	Kg/cm	7	10	13	14	19	22
Allungamento alla rottura							
- longitudinale	%	3	3	5	5	5	5
- trasversale	%	10	10	13	13	13	13
Altezza rotoli standard	mm	750					
Larghezza minima bobine	mm	8					
Diametri rotoli standard	mm	76 x 330					

Per fusti interi SCONTO EXTRA

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,13	B	COV PT13	13,60
0,18	B	COV PT18	13,20
0,23	B	COV PT23	12,80
0,28	B	COV PT28	12,80
0,33	B	COV PT33	12,80
0,38	B	COV PT38	12,80

N.B.: prezzi riferiti a rotoli da 10 kg. circa.

FILM POLIESTERE GARFILM - MYLAR

Per fusti interi
SCONTO EXTRA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il film poliestere è trasparente, flessibile e con grande resistenza alla trazione, agli strappi e agli urti. È inerte ed impermeabile ad olii, grassi e composti aromatici volatili; non contiene plastificati ed in condizioni normali non degrada nel tempo.
Conserva tutte le elevate proprietà restando tenace, flessibile e ad alto isolamento elettrico, a temperature da -70 a +150 C, ed è correntemente impiegato per un vasto campo di impiego industriale come, per esempio:
- isolamento elettrico per motori, generatori, trasformatori, bobine, cavi e conduttori
- materiale di supporto per laminazione ed accoppiamento con altri, ricavandone composti con prestazioni diversificate.

L'impiego del film poliestere consente di:
- ridurre il volume e peso delle apparecchiature
- aumentare il livello di isolamento elettrico
- aumentare la temperatura di funzionamento
- migliorare la progettazione ed automatizzare cicli di produzione
- sostituire materiali isolanti di maggiori spessori.

Il film poliestere di origine qualificata è approvato dalle norme americane UL.
Permette un isolamento fino a 130° C in sistema di classe B.

PROPRIETÀ	
Resistenza a trazione (long.)	1750 kg./cm^2
Carico di snervamento (long.) al 4%	950 kg./cm^2
Allungamento a rottura (long.)	120%
Peso specifico	1,395
Rigidità dielettrica a 25° C	280 KV/mm
Rigidità dielettrica a 150° C	200 KV/mm
Punto di fusione	250° ÷ 265° C
Temperature d'esercizio	da -70° a + 150° C
Ritiro a 150° C	2% ÷ 3%

GARFILM

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,10	B	COV GA10	11,60
0,19	B	COV GA19	11,60
0,25	B	COV GA25	11,60
0,35	B	COV GA35	12,60

MYLAR

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,10	B	COV PM10	13,00
0,13	B	COV PM13	13,00
0,19	B	COV PM19	13,00
0,25	B	COV PM25	13,00
0,35	B	COV PM35	16,00

N.B.: prezzi riferiti a rotoli da 10 kg. circa.

ACCOPPIATO DACRON-MYLAR-DACRON INSATURO

TESSUTO - NON - TESSUTO IMPIEGATO AL 70%
FILM POLIESTERE DI SPESSORE VARIABILE
TESSUTO - NON - TESSUTO IMPIEGATO AL 70%

Per fusti interi SCONTO EXTRA

DESCRIZIONE PRODOTTO

D.M.D. Insaturo è costituito da uno strato di film poliestere di spessore variabile, laminato su entrambe le facce con tessuto-non-tessuto Dacron. La superficie del composto DMD può essere ulteriormente impregnata fino a saturazione portando a classe F (155° C) la resistenza termica. Permette un isolamento da 130 a 155 C in sistema di classe B/F - IEC 626-3 SHEET 500

PROPRIETÀ

		D50	D75	D100	D125	D190	D250	D350
Spessore totale nominale	mm	0,15	0,18	0,20	0,23	0,30	0,35	0,45
Costruzione	mils	2/2/2	2/3/2	2/4/2	2/5/2	2/7½/2	2/10/2	2/14/2
Grammatura nominale	g/m²	140	190	220	260	350	425	560
Rigidità dielettrica disteso	KV	6	7	9	10	15	18	22
Resistenza alla trazione								
- longitudinale	Kg/cm	11	14	16	20	30	35	40
- trasversale	Kg/cm	9	11	12	15	20	30	35
Allungamento alla rottura	%				20			
Punto di fusione	° C				260			
Ritiro a 150° C	%				<3			
Altezza rotoli standard	mm				1000			
Larghezza minima bobine	mm				8			
Diametri rotoli standard	mm				76 x 330			

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,15	B/F	COV DMDI15	28,00
0,18	B/F	COV DMDI18	26,00
0,20	B/F	COV DMDI20	23,00
0,23	B/F	COV DMDI23	21,00
0,30	B/F	COV DMDI30	19,00
0,35	B/F	COV DMDI35	17,00
0,45	B/F	COV DMDI43	16,60

ACCOPPIATO DACRON-MYLAR-DACRON SATURO

TESSUTO - NON - TESSUTO SATURO
FILM POLIESTERE DI SPESSORE VARIABILE
TESSUTO - NON - TESSUTO SATURO

Per fusti interi SCONTO EXTRA

DESCRIZIONE PRODOTTO

D.M.D. Saturo Thermef è ottenuto dalla saturazione con resine ad alta resistenza termica di un composto DMD (tessuto-non tessuto Dacron / Film Poliestere / tessuto-non tessuto Dacron). La resina di saturazione in classe H conferisce al composto Thermef caratteristiche di isolamento in sistema di classe F (155° C) secondo A.S.T.M. D-1830. Permette un isolamento fino a 155° C in sistema di classe F - IEC 626-3 SHEET 500

PROPRIETÀ

		D50	D75	D100	D125	D190	D250	D350
Spessore totale nominale	mm	0,15	0,18	0,20	0,23	0,30	0,35	0,45
Costruzione	mils	2/2/2/2	2/3/2	2/4/2	2/5/2	2/7½/2	2/10/2	2/14/2
Grammatura nominale	g/m²	160	200	235	275	370	445	580
Rigidità dielettrica disteso	KV	8	9	11	12	15	17	20
Resistenza alla trazione								
- longitudinale	Kg/cm	11	14	16	20	30	35	40
- trasversale	Kg/cm	9	11	12	15	20	30	35
Allungamento alla rottura	%				20			
Punto di fusione	° C				260			
Ritiro a 150° C	%				<2			
Altezza rotoli standard	mm				1000			
Larghezza minima bobine	mm				8			
Diametri rotoli standard	mm				76 x 330			

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,15	F	COV DMD15	36,00
0,18	F	COV DMD18	32,00
0,20	F	COV DMD20	27,00
0,23	F	COV DMD23	25,00
0,30	F	COV DMD30	22,00
0,35	F	COV DMD35	20,00
0,45	F	COV DMD45	18,00

N.B.: prezzi riferiti a rotoli da 10 kg. circa.

ACCOPPIATO NOMEX-MYLAR DYTERM N2S

NOMEX 50 MICRONS
FILM POLIESTERE DI SPESSORE VARIABILE

Per fusti interi SCONTO EXTRA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il film poliestere viene laminato a uno o due strati di carta Nomex® ad alta temperatura per ottenere accoppiati in classe F. Gli adesivi impiegati sono resistenti a temperature in classe H.
Permette un isolamento fino a 155° C in sistema di classe F - IEC 626-3 SHEET 302-303-312-313.

PROPRIETÀ

		2S/125	2S/190	2S/250	2S/300
Spessore totale nominale	mm	0,18	0,25	0,31	0,35
Costruzione	mils	2/5	2/7 1/2	2/10	2/12
Spessore film poliestere	microns	125	190	250	300
Spessore strato Nomex	midrons	1x50			
Grammatura nominale	g/m²	230	320	390	470
Altezza rotoli standard	mm	914			

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,18	F	COV NM18	28,40
0,25	F	COV NM25	23,40
0,31	F	COV NM31	20,60
0,35	F	COV NM35	21,80

ACCOPPIATO NOMEX-MYLAR-NOMEX DYTERM N2D

NOMEX 50 MICRONS
FILM POLIESTERE DI SPESSORE VARIABILE
NOMEX 50 MICRONS

Per fusti interi SCONTO EXTRA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Ottenuto mediante accoppiamento a caldo di 2 strati di carta Nomex® con uno strato di film poliestere. L'accoppiato N.M.N. è un isolante flessibile e resistente. Offre buona resistenza termica, eccellenti proprietà elettriche, ottima resistenza ai prodotti chimici e alle resine d'impregnazione, elevate resistenze allo strappo e alle lacerazioni. Esso si presta particolarmente per l'isolamento di motori ed apparecchiature elettriche, anche per trasformatori. Permette un isolamento fino a 155° C in sistema di classe F - IEC 626-3 SHEET 302-303-312-313.

PROPRIETÀ

		2D/50	2D/75	2D/100	2D/125	2D/190	2D/250	2D/300	2D/350
Spessore totale nominale	mm	0,17	0,19	0,22	0,24	0,31	0,37	0,42	0,47
Costruzione	mils	2/2/2	2/3/2	2/4/2	2/5/2	2/7 1/2/2	2/10/2	2/12/2	2/14/2
Spessore film poliestere	microns	50	75	100	125	190	250	300	350
Spessore strato Nomex	microns				2x50				
Grammatura nominale	g/m²	180	210	245	280	370	455	520	595
Altezza rotoli standard	mm				914				

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,17	F	COV NMN17	57,00
0,19	F	COV NMN19	51,00
0,22	F	COV NMN22	45,00
0,24	F	COV NMN24	41,00
0,31	F	COV NMN31	33,00
0,37	F	COV NMN37	30,00
0,42	F	COV NMN42	28,00
0,47	F	COV NMN47	26,00

N.B.: prezzi riferiti a rotoli da 10 kg. circa.

NOMEX PURO T410

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il Nomex T410 (Du Pont) è costituito da un poliammide aromatico conosciuto generalmente con il nome di aramide. La carta aramidica Nomex T410 (Du Pont) si classifica nella classe elettrica H temperatura d'esercizio 180°÷220° C. Per le sue caratteristiche dielettriche e meccaniche è adatto all'isolamento alle alte temperature e come isolante di spira e di strato, per trasformatori elettrici a secco, reattanze e magneti di sollevamento, isolante di cava e di fase nei motori e generatori elettrici, isolante di piattine e conduttori di rame ed alluminio.

Per fusti interi SCONTO EXTRA

PROPRIETÀ

		Tolleranza	N13	N18	N25	N30	N38
Spessore Nomex	mm	+ / - 10%	0,13	0,18	0,25	0,30	0,38
Resa	mils	+ / - 10%	8,6	5,8	4	3,1	2,5
Grammatura	microns	+ / - 10%	115,8	173,5	248,4	319,3	394,4
Carico odi rottura	midrons	min.	130	210	300	390	460
Allungamento a rottura	g/m²	min.	15	18	19	21	21
Rigidità dielettrica	mm	min.	27	33	34	34	34

Spessore mm.	Classe	CODICE	€
0,13	H	COV N13	120,00
0,18	H	COV N18	114,00
0,25	H	COV N25	112,00
0,30	H	COV N30	105,00
0,38	H	COV N38	100,00

N.B.: prezzi riferiti a rotoli da 10 kg. circa.

PRESSPAN IN FOGLI P-3050 DIN 7733

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il presspan è un cartone isolante, duro, pressato, di colore naturale, impiegato nell'industria elettronica ed elettromeccanica in particolare per la produzione e la riparazione di trasformatori e motori con tensione di esercizio non molto elevata.
È prodotto su speciali macchine a tavola piana. I fogli allo stato umido vengono sottoposti a forte pressione per eliminare l'eccesso d'acqua e renderlo compatto, omogeneo ed uniforme.
I fogli possono essere forniti in formato 100x100 cm. - 100x200 cm.

Rigidità in olio	Rigidità in aria	CODICE	€
Kv 20	Kv/mm 15-20	ERB P3050D1	13,40
Kv 26	Kv/mm 15-20	ERB P3050D1.5	13,40
Kv 32	Kv/mm 15-20	ERB P3050D2	13,40
Kv 36	Kv/mm 15-20	ERB P3050D2.5	13,40
Kv 40	Kv/mm 15-20	ERB P3050D3	13,40
Kv 50	Kv/mm 15-20	ERB P3050D4	13,40

TUBETTI ISOLANTI

VETRO BLOCCATO HT

DESCRIZIONE PRODOTTO

La guaina HT è composta da una calza di vetro che viene trattata ad alta temperatura e successivamente impregnata con vernice siliconica. Trova applicazione nei cablaggi di macchine rotanti, statori. Isolamento termico e meccanico dei cablaggi di forni, stufe, essiccatori. Auto estinguente. Colore nero.

NORME DI RIFERIMENTO

UL1441
IEC 684-1; 684-2; 684-3
EN 60684-1

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	F
Temperatura di servizio	-30° +155° C
Temperatura di punta	+250° C
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti	BUONA
Rigidità dielettrica a secco	1 Kv

Ø interno* mm.	Tolleranza mm.	Spessore min	CODICE	€/100 mt.
1,0	± 0,30	± 0,10	COV TUVF1.0	10,00
2,0	± 0,30	± 0,10	COV TUVF2.0	12,00
3,0	± 0,30	± 0,12	COV TUVF3.0	16,00
4,0	± 0,30	± 0,12	COV TUVF4.0	24,00
5,0	± 0,30	± 0,15	COV TUVF5.0	34,00
6,0	± 0,30	± 0,15	COV TUVF6.0	38,00
7,0	± 0,30	± 0,15	COV TUVF7.0	44,00
8,0	± 0,30	± 0,15	COV TUVF8.0	48,00
9,0	± 0,30	± 0,15	COV TUVF9.0	58,00
10	± 0,40	± 0,25	COV TUVF10	68,00
12	± 0,40	± 0,25	COV TUVF12	98,00
14	± 0,40	± 0,30	COV TUVF14	120,00
16	± 0,40	± 0,30	COV TUVF16	140,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
fino a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.

VETRO ACRILICO

DESCRIZIONE PRODOTTO

TRECCIA IN FIBRA DI VETRO + VERNICE ACRILICA

Trova applicazione in cablaggi interni di macchine rotanti e statiche in classe B e F (motori, alternatori, generatori, trasformatori...). Isolamento termico e meccanico di cablaggi in classe B e F. Colori della guaina esterna giallo (altri colori su richiesta: nero, rosso, blu). Senza alogeni.

NORME DI RIFERIMENTO

Denominazione: SILIGAINE® 16F3
Cert. Ispezione BUREAU VERITAS Num. 153626
Comportamento al fuoco
conforme ai test:
IEC 684-1, EN 60684-1 e IEC 684-2.
IEC 684-3 parte dal 403 al 405.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	F
Temperatura di servizio	-30° +155° C
Temperatura di punta	+180° C (qq.mm)
Resistenza umidità	BUONA
Resistenza shock termici e raggi UV	BUONA
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti	BUONA
Rigidità dielettrica a secco	da 2.5 a 5 Kv

Ø interno* mm.	Tolleranza mm.	Spessore di parete nominale min	max	Massa	CODICE	€/100 mt.
0,5	± 0,20	0,20	0,50	2,60	COV TUVA0.5	14,00
0,8	± 0,20	0,20	0,50	2,90	COV TUVA0.8	14,00
1,0	± 0,25	0,20	0,75	3,70	COV TUVA1.0	14,00
1,5	± 0,25	0,20	0,75	4,00	COV TUVA1.5	16,00
2,0	± 0,25	0,20	0,75	5,60	COV TUVA2.0	20,00
2,5	± 0,25	0,20	0,75	7,50	COV TUVA2.5	22,00
3,0	± 0,25	0,20	0,75	8,60	COV TUVA3.0	26,00
3,5	± 0,30	0,20	0,75	11,00	COV TUVA3.5	34,00
4,0	± 0,30	0,30	0,75	13,00	COV TUVA4.0	40,00
5,0	± 0,30	0,30	0,75	14,50	COV TUVA5.0	48,00
6,0	± 0,30	0,30	0,75	15,50	COV TUVA6.0	56,00
7,0	± 0,40	0,30	0,75	21,00	COV TUVA7.0	68,00
8,0	± 0,40	0,30	0,75	24,00	COV TUVA8.0	80,00
9,0	± 0,50	0,40	0,75	30,00	COV TUVA9.0	104,00
10	± 0,50	0,40	0,90	37,00	COV TUVA10	108,00
12	± 0,50	0,40	0,90	45,00	COV TUVA12	140,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
da 0.5 a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.
da 18 a 20	50 mt.

VETRO POLIURETANO

DESCRIZIONE PRODOTTO

TRECCIA IN FIBRA DI VETRO + VERNICE POLIURETANICA
Trova applicazione in cablaggi interni di macchine rotanti e statiche in classe B e F (motori, alternatori, generatori, trasformatori...)
Isolamento termico e meccanico di cablaggi in classe B e F.

NORME DI RIFERIMENTO

Denominazione: SILIGAINE® 13F3
NF C 93-641 e UTE C 93-641
IEC 684-1, EN 60684-1 e IEC 684-2.
IEC 684-3 parte 409
Cert. Ispezione BUREAU VERITAS Num. 153626

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	F
Temperatura di servizio	-30° +155° C
Temperatura di punta	+200° C
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti classe F	BUONA
Rigidità dielettrica	da 2.5 a 5 Kv

Ø interno* mm.	Tolleranza mm.	Spessore di parete nominale	Massa	CODICE	€/100 mt.
0,5	± 0,20	0,40	2,60	COV TUP0.5	18,00
0,8	± 0,20	0,40	2,90	COV TUP0.8	18,00
1,0	± 0,25	0,45	3,70	COV TUP1.0	18,00
1,5	± 0,25	0,45	4,00	COV TUP1.5	20,00
2,0	± 0,25	0,45	5,60	COV TUP2.0	22,00
2,5	± 0,25	0,50	7,50	COV TUP2.5	24,00
3,0	± 0,25	0,50	8,60	COV TUP3.0	28,00
3,5	± 0,30	0,50	11,00	COV TUP3.5	36,00
4,0	± 0,30	0,50	13,00	COV TUP4.0	44,00
5,0	± 0,30	0,60	14,50	COV TUP5.0	56,00
6,0	± 0,30	0,60	15,50	COV TUP6.0	66,00
7,0	± 0,40	0,60	21,00	COV TUP7.0	82,00
8,0	± 0,40	0,60	24,00	COV TUP8.0	94,00
9,0	± 0,50	0,60	30,00	COV TUP9.0	120,00
10	± 0,50	0,70	37,00	COV TUP10	130,00
12	± 1,00	0,80	53,00	COV TUP12	160,00
14	± 1,00	0,90	65,00	COV TUP14	200,00
16	± 1,00	1,00	84,00	COV TUP16	280,00
18	± 1,00	1,10	95,00	COV TUP18	360,00
20	± 1,00	1,20	126,00	COV TUP20	420,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
da 0.5 a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.
da 18 a 20	50 mt.

VETRO SILICONE KV 1,5

DESCRIZIONE PRODOTTO

TRECCIA IN FIBRA DI VETRO + GOMMA SILICONE

Trova applicazione in cablaggi interni di elettrodomestici, motori elettrici, trasformatori in classe H e C, protezione termica. Isolamento termico di cavi sottoposti ad alte temperature. Illuminazione. Auto estinguente.
Colori della guaina esterna: rosso mattone. Altri colori su richiesta (nero, bianco, blu).

Passes UL VW-1 Flame Test
Underwriters Laboratories Inc.

COMPONENT SLEEVING FLAME RETARDANT

NORME DI RIFERIMENTO

Denominazione: SILIGAINE® 15C2
Cert. Ispezione BUREAU VERITAS Num. E212701
NF C 93-641 e UTE C 63-641
IEC 684-1, EN 60684-1 e IEC 684-2.
IEC 684-3 parte dal 400 al 402.
UL 1441

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	H
Temperatura di servizio	-60° +250° C
Temperatura di punta	+290°C (qq.mm)
Resistenza umidità	BUONA
Resistenza shock termici e raggi UV	BUONA
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti	BUONA
Rigidità dielettrica a secco	da 1.5 a 2 Kv

Ø Interno* mm.	Tolleranza mm.	Spess. di parete nominale min	Spess. di parete nominale max	Massa	CODICE	€/100 mt.
0,5	± 0,15	0,15	0,50	2,80	COV TUVS0.5/1.5KV	12,00
0,8	± 0,15	0,15	0,50	3,20	COV TUVS0.8/1.5KV	12,00
1,0	± 0,20	0,15	0,60	3,80	COV TUVS1/1.0KV	12,00
1,5	± 0,20	0,15	0,60	4,50	COV TUVS1.5/1.5KV	14,00
2,0	± 0,20	0,15	0,65	5,00	COV TUVS2/2.0KV	16,00
2,5	± 0,20	0,15	0,65	6,10	COV TUVS2.5/1.5KV	20,00
3,0	± 0,20	0,15	0,65	7,70	COV TUVS3/3.0KV	22,00
3,5	± 0,25	0,15	0,65	8,60	COV TUVS3.5/1.5KV	26,00
4,0	± 0,25	0,20	0,65	13,20	COV TUVS4/4.0KV	34,00
5,0	± 0,25	0,20	0,65	15,00	COV TUVS5/5.0KV	38,00
6,0	± 0,25	0,20	0,65	17,00	COV TUVS6/6.0KV	46,00
7,0	± 0,25	0,20	0,80	23,00	COV TUVS7/7.0KV	52,00
8,0	± 0,25	0,20	0,80	25,00	COV TUVS8/8.0KV	60,00
9,0	± 0,50	0,20	0,80	29,00	COV TUVS9/9.0KV	70,00
10	± 0,50	0,40	1,00	34,00	COV TUVS10/1.5KV	84,00
12	± 0,50	0,40	1,20	45,00	COV TUVS12/1.5KV	104,00
14	± 1,00	0,40	1,20	59,00	COV TUVS14/1.5KV	128,00
16	± 1,00	0,40	1,20	76,00	COV TUVS16/1.5KV	162,00
18	± 1,00	0,40	1,20	94,00	COV TUVS18/1.5KV	240,00
20	± 1,00	0,40	1,20	118,00	COV TUVS20/1.5KV	300,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
da 0.5 a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.
da 18 a 20	50 mt.

VETRO SILICONE KV 2,5

DESCRIZIONE PRODOTTO

TRECCIA IN FIBRA DI VETRO + GOMMA SILICONE

Trova applicazione in cablaggi interni di elettrodomestici, motori elettrici, trasformatori in classe H e C, protezione termica. Isolamento termico di cavi sottoposti ad alte temperature. Illuminazione. Auto estinguente.
Colori della guaina esterna: rosso mattone. Altri colori su richiesta (nero, bianco, blu).

Passes UL VW-1 Flame Test
Underwriters Laboratories Inc.

COMPONENT SLEEVING FLAME RETARDANT

NORME DI RIFERIMENTO

Denominazione: SILIGAINE® 15C2.5
Cert. Ispezione BUREAU VERITAS Num. E212701
NF C 93-641 e UTE C 63-641
IEC 684-1, EN 60684-1 e IEC 684-2.
IEC 684-3 parte dal 400 al 402.
UL 1441

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	H
Temperatura di servizio	-60° +250° C
Temperatura di punta	+290°C (qq.mm)
Resistenza umidità	BUONA
Resistenza shock termici e raggi UV	BUONA
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti	BUONA
Rigidità dielettrica a secco	da 2 a 3 Kv

Ø Interno* mm.	Tolleranza mm.	Spess. di parete nominale min	max	Massa	CODICE	€/100 mt.
0,5	± 0,15	0,15	0,50	2,80	COV TUVS0.5	16,00
0,8	± 0,15	0,15	0,50	3,20	COV TUVS0.8	16,00
1,0	± 0,20	0,15	0,60	3,80	COV TUVS1.0	16,00
1,5	± 0,20	0,15	0,60	4,50	COV TUVS1.5	18,00
2,0	± 0,20	0,15	0,65	5,00	COV TUVS2.0	20,00
2,5	± 0,20	0,15	0,65	6,10	COV TUVS2.5	24,00
3,0	± 0,20	0,15	0,65	7,70	COV TUVS3.0	28,00
3,5	± 0,25	0,15	0,65	8,60	COV TUVS3.5	36,00
4,0	± 0,25	0,20	0,65	13,20	COV TUVS4.0	42,00
5,0	± 0,25	0,20	0,65	15,00	COV TUVS5.0	48,00
6,0	± 0,25	0,20	0,65	17,00	COV TUVS6.0	54,00
7,0	± 0,25	0,20	0,80	23,00	COV TUVS7.0	66,00
8,0	± 0,25	0,20	0,80	25,00	COV TUVS8.0	72,00
9,0	± 0,50	0,20	0,80	29,00	COV TUVS9.0	90,00
10	± 0,50	0,40	1,00	34,00	COV TUVS10	100,00
12	± 0,50	0,40	1,20	45,00	COV TUVS12	124,00
14	± 1,00	0,40	1,20	59,00	COV TUVS14	164,00
16	± 1,00	0,40	1,20	76,00	COV TUVS16	210,00
18	± 1,00	0,40	1,20	94,00	COV TUVS18	320,00
20	± 1,00	0,40	1,20	118,00	COV TUVS20	440,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
da 0.5 a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.
da 18 a 20	50 mt.

VETRO SILICONE KV 4,0

DESCRIZIONE PRODOTTO

TRACCIA IN FIBRA DI VETRO + GOMMA SILICONE

Trova applicazione in cablaggi interni di elettrodomestici, motori elettrici, trasformatori in classe H e C, protezione termica. Isolamento termico di cavi sottoposti ad alte temperature. Illuminazione. Auto estinguente.
Colori della guaina esterna: rosso mattone. Altri colori su richiesta (nero, bianco, blu).

Passes
UL VW-1 Flame Test
Underwriters Laboratories Inc.

COMPONENT SLEEVING FLAME RETARDANT

NORME DI RIFERIMENTO

Denominazione: SILIGAINE® 15C4.0
Cert. Ispezione BUREAU VERITAS Num. E212701
NF C 93-641 e UTE C 63-641
IEC 684-1, EN 60684-1 e IEC 684-2.
IEC 684-3 parte dal 400 al 402.
UL 1441

CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe	H
Temperatura di servizio	-60° +250° C
Temperatura di punta	+290°C (qq.mm)
Resistenza umidità	BUONA
Resistenza shock termici e raggi UV	BUONA
Resistenza atmosfere chimiche	BUONA
Compatibilità vernici isolanti	BUONA
Rigidità dielettrica a secco	4 Kv

Ø Interno* mm.	Tolleranza mm.	Spess. parete min	Massa	CODICE	€/100 mt.
1,0	± 0,25	0,40	3,80	COV TUVS1/1.0KV	26,00
1,5	± 0,25	0,40	4,50	COV TUVS1.5/4KV	30,00
2,0	± 0,25	0,40	5,00	COV TUVS2/2.0KV	34,00
2,5	± 0,25	0,40	6,10	COV TUVS2.5/4KV	36,00
3,0	± 0,50	0,40	7,70	COV TUVS3/3.0KV	50,00
3,5	± 0,50	0,50	8,60	COV TUVS3.5/4KV	62,00
4,0	± 0,50	0,50	13,20	COV TUVS4/4.0KV	66,00
5,0	± 0,50	0,50	15,00	COV TUVS5/5.0KV	80,00
6,0	± 0,50	0,70	17,00	COV TUVS6/6.0KV	94,00
7,0	± 0,60	0,70	23,00	COV TUVS7/7.0KV	110,00
8,0	± 0,60	0,70	25,00	COV TUVS8/8.0KV	122,00
9,0	± 0,60	0,70	29,00	COV TUVS9/9.0KV	142,00
10	± 0,80	0,80	34,00	COV TUVS10/4KV	170,00
12	± 0,80	0,80	45,00	COV TUVS12/4KV	210,00
14	± 0,80	0,80	59,00	COV TUVS14/4KV	260,00
16	± 0,80	0,80	76,00	COV TUVS16/4KV	330,00

** Valore nominale*

CONFEZIONAMENTO

Ø mm.	Matassa
da 0.5 a 4	200 mt.
da 5 a 16	100 mt.

NASTRI COTONE

RIGA ROSSA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro tessuto prodotto in cotone america 100% caratterizzato da un filo di colore rosso sulla mezzeria del nastro. Lo spessore del nastro è di 0,25 mm. Le confezioni sono da 10 rotoli per un totale di 500 metri.

H/mm	Mt.	CODICE	€
10	50	PAN NRR10	90,00
15	50	PAN NRR15	100,00
20	50	PAN NRR20	120,00
25	50	PAN NRR25	140,00
30	50	PAN NRR30	160,00
35	50	PAN NRR35	180,00

MAKÒ RIGA VERDE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro tessuto prodotto in cotone egitto a fibra lunga 10% caratterizzato da un filo di colore verde sulla mezzeria del nastro. Lo spessore del nastro è di 0,14 mm. Le confezioni sono da 10 rotoli per un totale di 500 metri.

H/mm	Mt.	CODICE	€
10	50	PAN NM10	150,00
15	50	PAN NM15	160,00
20	50	PAN NM20	180,00
25	50	PAN NM25	200,00
30	50	PAN NM30	240,00

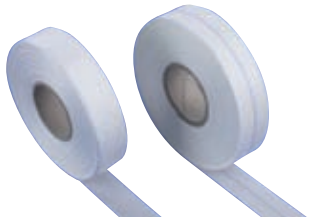
NASTRI POLYGLASS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro per bandaggi composto da fili di vetro paralleli con resina poliestere in classe H. Polimerizza in 20 ore a 115° C, in 14 ore a 120° C, in 5 ore a 135° C, in 3 ore a 150° C. Da conservare in frigorifero.

H/mm	Mt.	CODICE	€
20	200	COV NPH20/200	120,00
25	200	COV NPH25/200	150,00

NASTRI VETRO GREGGIO SENZA ADESIVO



DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro tessuto senza adesivo prodotto con filato di vetro 100%. Adatto per bandaggi e impregnabili con qualsiasi tipo di vernice.

H/mm	Mt.	CODICE	€
20	50	PAN NV1220DB	7,80
25	50	PAN NV1225DB	9,00

NASTRI POLIESTERE CLASSE B 130° C

DESCRIZIONE PRODOTTO
Costituito da un supporto in poliestere e tessuto-non-tessuto, è adatto per isolamento testate e avvolgimento motori, trasformatori, bobine, applicazioni dielettriche generiche. L'adesivo termoindurente polimerizza in 3 ore a 120° C, 2 ore a 135° C, 1 ora a 150° C.

H/mm	Mt.	CODICE	€
19	50	COV TR19	4,00
25	50	COV TR25	5,20
38	50	COV TR38	8,00
50	50	COV TR50	10,40

NASTRI NOMEX-POLIESTERE CLASSE F 155° C

DESCRIZIONE PRODOTTO
Deriva dall'accoppiamento a caldo di film poliestere con Nomex® e uno strato di adesivo in gomma termoindurente polimerizzata. Polimerizza in 3 ore a 120° C, 2 ore a 135° C, 1 ora a 150° C. Adatto per isolamento di testate e avvolgimento motori, trasformatori, bobine. Resistente alle resine, agli olii e ai solventi.

H/mm	Mt.	CODICE	€
15	50	COV NPN15	9,80
19	50	COV NPN19	12,40
25	50	COV NPN25	16,20
30	50	COV NPN30	19,60
38	50	COV NPN38	24,60
50	50	COV NPN50	32,60

NASTRI TELA VETRO CLASSE F 155° C

DESCRIZIONE PRODOTTO
Tessuto di vetro con adesivo acrilico molto morbido e adattabile a qualsiasi forma e materiale. Adatto per isolamento di testate e avvolgimento motori, trasformatori, bobine, applicazioni dielettriche su apparecchiature elettriche che richiedono elevate prestazioni e temperature.

H/mm	Mt.	CODICE	€
19	50	ERB NTV19	20,00
25	50	ERB NTV25	25,00
38	50	ERB NTV38	38,00

NASTRI TELA VETRO CLASSE H 180° C

DESCRIZIONE PRODOTTO
Tessuto di vetro con adesivo siliconico molto morbido e adattabile a qualsiasi forma e materiale. Adatto per isolamento di testate e avvolgimento motori, trasformatori, bobine, applicazioni dielettriche su apparecchiature elettriche che richiedono elevate prestazioni e temperature. Auto estinguente.

H/mm	Mt.	CODICE	€
19	33	ERB NTV19H	22,00
25	33	ERB NTV25H	30,00
38	33	ERB NTV38H	42,00

NASTRI KAPTON CLASSE H 180° C

DESCRIZIONE PRODOTTO

Composto da un film poliammide con adesivo siliconico. Il Kapton è un isolante in classe H termosaldabile autoestinguente. Adatto all'isolamento di trasformatori, legatura e fasciatura bobine, e in tutte le applicazioni che richiedono elevatissima resistenza alle alte temperature.

H/mm	Mt.	CODICE	€
12	33	COV NK12	20,00
15	33	COV NK15	24,00
20	33	COV NK20	32,00
25	33	COV NK25	40,00
30	33	COV NK30	48,00

NASTRI ISOLANTI IN PVC NERO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro dielettrico in PVC plastificato autoestinguente di alta qualità, resistente all'invecchiamento e agli agenti atmosferici. Adatto per isolare cavi, giunzioni elettriche, nella distribuzione dell'energia, telefonia, elettromeccanica ecc.

H/mm	Mt.	CODICE	€
15	25	CMT NI2515	1,60
19	25	CMT NI2519	2,40

NASTRI PER BORDATRICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro poliestere con filo di vetro e adesivo termoindurente. Alta resistenza allo strappo è adatto per bordare gli isolanti per fondo cava.

H/mm	Mt.	CODICE	€
12	50	CMT NB12	3,40
15	50	CMT NB15	4,20

NASTRI CARTA PER CARROZZIERI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Nastro in carta con adesivo poliestere.

H/mm	Mt.	CODICE	€
19	50	CMT NC19	1,80
25	50	CMT NC25	2,40

CORDINI

MILLECAPI CERATO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Composto da fili di nylon, colore bianco, classe B, impregnato con cera microcristallina. Le caratteristiche meccaniche restano stabili e costanti nel tempo.
Ideale per cablaggi, quadristica, legature di matasse motori elettrici. I filati sono del tipo 4/940 e 6/940 e le confezioni possono essere in rocchetti da 500 o 1000 metri.

Tipo	Mt.	CODICE	€
5/940	500	POO MC5	11,20

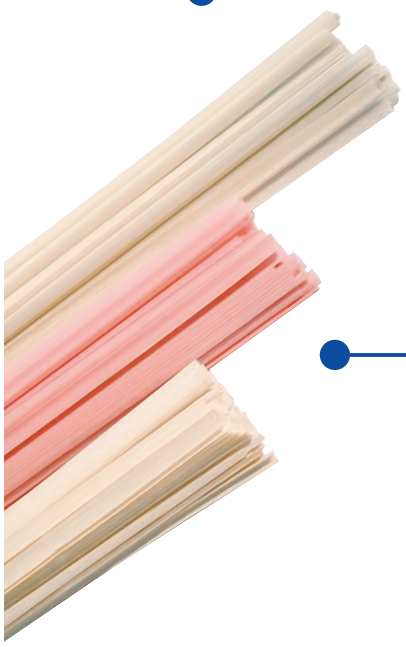
RAFIA RT-BAND

DESCRIZIONE PRODOTTO

Composto da fibre continue di viscosa solidificate con uno speciale trattamento termico, colore avano, classe B/F, è formato da diversi capi di spessore 0,5 mm. uniti in parallelo con speciale adesivo sintetico resistente alle alte temperature. Si presenta in forma piatta ed è adatto per cablaggi, legature di matasse motori elettrici, bandaggio di testate rotori avvolti.
Meccanicamente è molto tenace e resistente alla trazione e alla lacerazione su spigoli. Ha un buon potere impregnante con ogni tipo di vernice e resine ed è facilmente annodabile.

Capi	H/mm	Mt.	CODICE	€
4	2	1.800	ERB RT4	68,00
8	4	800	ERB RT8	52,00
11	5.5	500	ERB RT11	40,00
14	7	400	ERB RT14	40,00
16	8	350	ERB RT16	40,00
18	9	300	ERB RT18	40,00
22	11	250	ERB RT22	40,00

TEGOLINI



POLIESTERE-MILAR

Classe	Sviluppo mm.	Mt	Spessore mm.	CODICE	€/100 mt.
B	10	100	0,35	ORE TM10	11,00
B	12	100	0,35	ORE TM12	12,00
B	15	100	0,35	ORE TM15	14,00
B	18	100	0,35	ORE TM18	16,00
B	20	100	0,35	ORE TM20	18,00
B	25	100	0,35	ORE TM25	20,00

DACRON-MILAR-DACRON INSATURO

Classe	Sviluppo mm.	Mt	Spessore mm.	CODICE	€/100 mt.
B	10	100	0,35	ORE TDMDI10	16,00
B	12	100	0,35	ORE TDMDI12	18,00
B	15	100	0,35	ORE TDMDI15	20,00
B	18	100	0,35	ORE TDMDI18	24,00
B	20	100	0,35	ORE TDMDI20	26,00
B	25	100	0,35	ORE TDMDI25	30,00

DACRON-MILAR-DACRON SATURO

Classe	Sviluppo mm.	Mt	Spessore mm.	CODICE	€/100 mt.
F	10	100	0,35	ORE TDMD10	16,60
F	12	100	0,35	ORE TDMD12	18,60
F	15	100	0,35	ORE TDMD15	22,00
F	18	100	0,35	ORE TDMD18	24,60
F	20	100	0,35	ORE TDMD20	28,00
F	25	100	0,35	ORE TDMD25	34,00

NOMEX-MILAR

Classe	Sviluppo mm.	Mt	Spessore mm.	CODICE	€/100 mt.
F	10	100	0,31	ORE TMN10	15,00
F	12	100	0,31	ORE TMN12	16,00
F	15	100	0,31	ORE TMN15	19,00
F	18	100	0,31	ORE TMN18	22,00
F	20	100	0,31	ORE TMN20	24,00
F	25	100	0,31	ORE TMN25	28,00

NOMEX-MILAR-NOMEX

Classe	Sviluppo mm.	Mt	Spessore mm.	CODICE	€/100 mt.
F	10	100	0,37	ORE TNMN10	22,00
F	12	100	0,37	ORE TNMN12	24,00
F	15	100	0,37	ORE TNMN15	28,00
F	18	100	0,37	ORE TNMN18	34,00
F	20	100	0,37	ORE TNMN20	38,00
F	25	100	0,37	ORE TNMN25	46,00

N.B.: i tegolini saranno forniti sempre tondi. A richiesta trapezioidali.

STECCHE DI VETRO

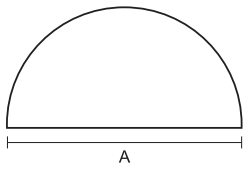
DESCRIZIONE PRODOTTO

Derivano da fibre di vetro impregnate in resina termoindurente, diventando compatte e rigide oltre che resistenti termicamente. Si classificano nella classe termica H con una temperatura d'esercizio di 180° C e, per le loro caratteristiche dielettriche e meccaniche, sono adatte nell'isolamento di motori elettrici come chiusura della cava, nell'isolamento di trasformatori ed apparecchiature elettriche di classe H.

CARATTERISTICHE TECNICHE	METODO DI PROVA	U.M.	VAL. MEDIO
Classe isolamento termico			H
Peso specifico	ASTM D792/UNI7092	g./cm^3	1,9
Contenuto sostanze inorganiche	ISO 1172	%	66
Assorbimento d'acqua	ASTM D570/ISO 62	%	0,08
Resistenza all'urto (charpy)	ASTM D256/UNI 6062	KJ/m^3	250
Proprietà meccaniche a trazione:	ASTM D638/UNI 5819		
a - modulo elastico		MPa	29.000
b - resistenza		MPa	900
c - allungamento a rottura		mm	1,5
Proprietà meccaniche a fusione:	ASTM D790/UNI 7219		
a - modulo elastico		MPa	27.260
b - resistenza		MPa	850
c - freccia al carico massimo		mm	4,8
Proprietà meccaniche a compressione secondo la direzione delle fibre	ASTM D638/UNI5819		
a - modulo elastico		MPa	20.000
b - resistenza		MPa	220

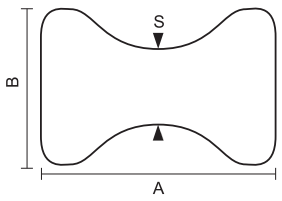
Tolleranze sui valori riportati in tabella ±10%

SEMITONDI



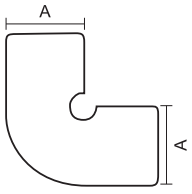
Conf. da mt.	A mm.	CODICE	€
100	3	COV SV3	36,00
100	4	COV SV4	40,00
100	5	COV SV5	56,00
100	6	COV SV6	68,00
100	7	COV SV7	82,00
100	8	COV SV8	98,00
100	9	COV SV9	112,00
100	10	COV SV10	130,00
100	12	COV SV12	180,00

DOG BONE



Conf. da mt.	Dimensioni mm. A	B	S	CODICE	€
50	8	6	3	COV DB08	0,94
50	10	8	4	COV DB10	1,38
50	12	10	5	COV DB12	1,80
50	14	10	5	COV DB14	2,00
25	16	12	6	COV DB16	2,70
25	18	14	7	COV DB18	3,40
25	20	16	8	COV DB20	4,80
20	24	16	8	COV DB24	6,00

STECCHE D'ANGOLO



Conf. da mt.	A mm.	CODICE	€
50	6	COV SA06	2,00
50	7	COV SA07	2,40
25	8	COV SA08	3,60
20	10	COV SA10	6,00
20	12	COV SA12	7,00
20	16	COV SA16	12,00

STECCHE DI FAGGIO EVAPORATO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Vengono prodotte da legno di faggio bosniaco o romeno evaporato in speciali forni per renderlo morbido ed elastico per poi essere essiccato al fine di ridurne la percentuale di umidità tra il 12 e il 15%.
Durante la lavorazione delle stecche l'umidità si riduce ulteriormente ottenendo un prodotto dimensionalmente stabile.
La porosità del legno permette alle resine impregnanti dei motori e dei trasformatori di penetrare nel legno cementandolo e se opportunamente impregnate, si classificano nella classe termica del materiale di impregnazione.
Per le loro caratteristiche dielettriche e meccaniche, sono adatte nell'isolamento di motori elettrici come chiusura della cava, nell'isolamento di trasformatori e, dove serve, come spessore e sostegno.

Classe	Ø mm	LxH mm	Tolleranza	CODICE	€/100 mt.
A	3	3x1,8	±10%	GIA SF3	16,00
A	4	4x2,1	±10%	GIA SF4	18,00
A	5	5x2,5	±10%	GIA SF5	26,00
A	6	6x3,0	±10%	GIA SF6	28,00
A	7	7x3,5	±10%	GIA SF7	38,00
A	8	8x4,0	±10%	GIA SF8	44,00
A	9	9x4,5	±10%	GIA SF9	52,00
A	10	10x5,0	±10%	GIA SF10	62,00
A	11	11x5,5	±10%	GIA SF11	78,00
A	12	12x6,0	±10%	GIA SF12	88,00

N.B.: fasci da 100 metri.

ALBESIANO SISA VERNICI
casa fondata nel 1840

VERNICI E RESINE ELETTROISOLANTI

SUGGERIMENTI UTILI PER L'USO DELLE VERNICI

COTTURA

Per cuocere correttamente, la vernice deve rimanere alla temperatura consigliata, per il periodo di tempo prescritto, a partire dal momento in cui il pezzo ha raggiunto la temperatura di cottura.
Controllare molto attentamente la temperatura del forno, la temperatura del pezzo, il tempo di cottura e il carico del forno. Più grande sarà la massa contenuta nel forno, più lungo dovrà essere il tempo di cottura.

VENTILAZIONE

La cottura della vernice richiede una ventilazione appropriata (circolazione di aria nel forno). I fumi di solvente possono rallentare la cottura e creare condizioni pericolose. Una vernice può anche interferire con un'altra, quindi per impedire contaminazioni evitare la cottura di materiali diversi nello stesso forno.

EVAPORAZIONE

Quando una vasca è piena di vernice a solvente esso evapora costantemente, spesso più in fretta di quanto ci si renda conto. Questa perdita deve essere compensata con l'aggiunta di un solvente appropriato. L'inosservanza di questo accorgimento può provocare problemi di cottura, formazione di bolle, striature e scarse proprietà fisiche ed elettriche (film molle).
Controllare regolarmente la viscosità della vernice con una Coppa Ford n. 4 o con un altro mezzo appropriato. Accertatevi che la vernice venga sempre controllata alla stessa temperatura ed aggiungete il solvente necessario.

INTORBIDAMENTO E SEPARAZIONE

Per eliminare la torbidità e la separazione della vernice durante i freddi mesi invernali, non aggiungere mai più del 10% di solvente per volta mescolando con cura e rapidamente. Accertatevi che ciò che state aggiungendo in vasca (vernice o diluente che sia) abbia approssimativamente la stessa temperatura del contenuto della vasca. Eventualmente portate il materiale all'interno la notte prima di aggiungerlo in vasca.

PRERISCALDAMENTO

La procedura consigliata è quella di immergere l'apparecchiatura a 50-60°C. Il preriscaldamento favorirà una perfetta penetrazione, migliorerà lo sgocciolamento ed assicurerà una migliore cottura riducendo la possibilità di trattenere il solvente nell'apparecchiatura.

STOCCAGGIO

Se i contenitori di vernice devono essere stoccati all'esterno, è consigliabile tenerli in posizione orizzontale per evitare infiltrazioni d'acqua attraverso il tappo.

COME FACILITARE IL CONTROLLO

Per facilitare i controlli di laboratorio su campioni prelevati dalle vasche, accertatevi di inviare un quantitativo sufficiente (min. 1/2 lt.); contrassegnate il campione con il nome ed il codice del prodotto e la ragione sociale della vostra azienda. Indicate di quale tipo di analisi avete bisogno (controllo di routine, compatibilità, eventuali altri problemi e ogni dettaglio che possa essere utile per risolverli). Le vernici a solvente dovrebbero essere sottoposte a controllo ogni 12 mesi, quella senza solvente ogni 6 mesi.

CARTA DI SELEZIONE

	CARATTERISTICHE										MOTORI E GENERATORI							COMPATIBILITÁ CON I FILI SMALTATI											QUALITÁ PARTICOLARI
	VERNICI ELETTROISOLANTI DOLPH®	COLORE	DILUENTE DOLPH®	TIPO	CLASSE TERMICA NORME ASTM-D3251	CICLO DI COTTURA ORE	CICLO DI COTTURA TEMPERATURA	POTERE DIELETTRICO ASTM D 115 SECCO	POTERE DIELETTRICO ASTM D 115 UMIDO 24 ore in acqua	SPECIFICHE MILITARI	AVVOLGIMENTI STATORI	AVVOLGIMENTI ROTORI	BOBINE PREFORMATE STATICHE	BOBINE PREFORMATE ROTANTI	BOBINE STATORI	BOBINE ROTORI	TRASFORMATORI	OLEORESINOSO	FILATI	POLIURETANI	POLIAMIDE - POLIURETANI	FORMVAR	FORMVAR - NYLON	EPOSSIDICO	POLIESTERE	POLIIMIDE	AMIDE - IMIDE	
VERNICI ESSICCANTI AFORNO	HI-THERM BC-325	Trasparente	T-200	Termoindurente	165C	4-1	135-160°C	3400	2800	—	■	■	■	■			■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Alto potere legante - rapido indurimento - Film duro e tenace.
	SYNTHITE BC-337	Trasparente	T-200	Termoindurente	130°C	4-1	135-160°C	2000	1200	—		■		■							●	●	●	●	●	●	●	Eccezionale potere legante - per rotori ad alta velocità.
	HI-THERM BC-340	Trasparente	T-200	Termoindurente	195°C	4-1	135-160°C	4100	2900	MIL-V-1137A MIL-I-24092	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Vernice di applicazione generale per alta temperatuta - molto flessibile.
	HI-THERM BC-346-A	Trasparente	T-200	Termoindurente	215°C	5-1	120-135°C	4000	2900	MIL-I-24092	■	■	■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Elevata resistenza al calore - buon spessore - flessibile.
	HI-THERM BC-359	Trasparente	T-200	Termoindurente	180°C	4-2	150°C	3000	3000	—	■		■	■	■	■	■	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Vernice di impregnazione classe H con rapida cottura a bassa temperatura.
	AQUA-THERM BC-365	Trasparente	Acqua	Termoindurente	180°C	4-3	130°C	3000	—	—	■		■	■	■	■	■				●	●	●	●	●	●	●	Vernice di impregnazione classe H diluibile con acqua.
POLIESTERE PER IMPREGNAZIONE	DOLPHON CC-1080-L	Trasparente	—	Termoindurente	180°C	10-15 min	130°C	3500	—	—	■	■	■	■	■	■	■			●	●	●	●	●	●	●	●	Resina poliestere bicomponente al 100% di solido a media viscosità per l'impregnazione goccia a goccia di indotti di utensili portatili - indotti di motorini frazioni HP - statori
	DOLPHON CC-1096	Trasparente	—	Termoindurente	180°C	8-10 min	120-150°C	3500	—	—	■	■	■	■	■	■	■			●	●	●	●	●	●	●	●	Resina poliestere bicomponente al 100% di solido a bassa viscosità e rapida cottura per impregnazione goccia a goccia.
	DOLPHON CC-1105	Trasparente	—	Termoindurente	212°C	6-2	150°C	4000	—	MIL-I-24092	■	■	■	■	■	■	■			●	●	●	●	●	●	●	●	Resina poliestere monocomponente al 100% di solido ad elevato punto di infiammabilità. Bassissima volatilità adatta per impregnazione VPI in autoclave.
	DOLPHON CC-1106	Trasparente	—	Termoindurente	200°C	10-15 min	150-165°C	4000	—	—	■	■	■	■	■	■	■			●	●	●	●	●	●	●	●	Resina poliestere bicomponente al 100% di solido per l'impregnazione goccia a goccia di indotti e statori. Bassissima volatilità - inodore.
	DOLPHON CC-1305/503-D	Trasparente	—	Termoindurente	180°C	6-2	150°C	3500	—	—	■	■	■	■	■	■	■			●	●	●	●	●	●	●	●	Resina poliestere monocomponente al 100% di solido ad elevato punto di infiammabilità. Flessibile - Adatta per impregnazioni in autoclave.
VERNICI ESSICCANTI AD ARIA	SYNTHITE AC-43	Trasparente	T-200	Ossidante	175°C	1	aria	2000	1200	—	○	□	○	□	○	□	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Vernice di impregnazione classe F a rapida essiccazione - saldabile. Vernice di ricopertura protettiva.
	SYNTHITE AC-41	Trasparente	T-200	Ossidante	160°C	1/2	aria	2000	1200	—	□	□	□	□	□	□	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Vernice protettiva per cicuiti stampati - buona resistenza al calore - flessibile.
	SYNTHITE AC-46	Trasparente	T-200	Poliuretanico	160°C	1/2	aria	2000	1200	MIL-V-173C	□	□	□	□	□	□	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Vernice protettiva fungicida per tropicalizzazione.
SMALTI ISOLANTI	SYNTHITE ER-41	Rosso	T-200	Poliuretanico	160°C	1/2	aria	2000	1200	—	□	□	□	□	□	□	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Molto flessibile - rapida essiccazione - eccellente adesione.
	SYNTHITE EB-41	Nero	T-200	Poliuretanico	160°C	1/2	aria	1800	1200	—	□	□	□	□	□	□	□	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Molto flessibile - rapida essiccazione - eccellente adesione.
LACCHE ISOLANTI	LC-705	Trasparente	T-200	Ossidante	105°C	15 min	aria	1500	800	MIL-V-17384A TYPE G							□		●		●	●	●	●	●	●	●	Eccellente rivestimento anti-umidità per bobine radio TV.
COMPOSTI PROTETTIVI PELABILI	MR-737	Rosso	T-25	—	—	1/2	aria	—	—	—	Agenti protettivi per alberini - targhette - terminali di trasformatori e parti lavorate																	Sopporta lunghi tempi di cottura.
SIGILLANTI	MC-738	Trasparente	T-25	—	—	10 min	aria	—	—	—																		Collante per fissare spirali di filo, incollare carta, bloccare viti.
PRODOTTI AREOSOL	DOLPH SPRAY ER-41	Rosso	—	Poliuretanico	155°C	15 min	aria	2000	1200	—	Questo prodotto è confezionato in bombole aereosol per un impiego immediato																	Smalto isolante - flessibile - rapida essiccazione.
	DOLPH SPRAY AC-43	Trasparente	—	Ossidante	175°C	1	aria	2000	1200	—																		Vernice protettiva per avvolgimenti e circuiti stampati.

○ Consigliata per l'impregnazione (si può usare il ciclo di cottura a forno 80/110°C). □Consigliata come rivestimento protettivo (essiccazione ad aria) ■ Compatibilità con l'isolante del filo di rame ● Impiego consigliato

ALBESIANO SISA VERNICI
casa fondata nel 1840

RESINE POLIBUTADIENICHE EPOSSIDICHE

COME SCEGLIERE LA RESINA ADATTA

La **DOLPH** offre una grande varietà di resine per venire incontro ai vostri bisogni particolari. Si può scegliere il sistema che ha le proprietà elettriche e fisiche che la vostra applicazione richiede.

REQUISITI MECCANICI

Se la resina deve servire come supporto strutturale o deve essere lavorata all'utensile, si consiglia una resina epossidica con Durezza "SHORE D 70" o più. Una resina flessibile con durezza "SHORE D 60" o meno ammortizza le vibrazioni ed ha un basso stress durante l'indurimento.

CARICATA O NON-CARICATA

Le resine caricate generalmente hanno alta conducibilità termica, migliori proprietà di resistenza agli shock termici e maggiore resistenza all'urto. Le stesse coprono completamente i componenti e nascondono le caratteristiche di costruzione. Le resine non caricate generalmente offrono facile lavorazione all'utensile, bassa viscosità e trasparenza.

SHOCK TERMICO

Le resine più resilienti sopportano meglio le variazioni di temperatura. Generalmente le polibutadieniche sono le migliori. Sono adatte anche resine epossidiche con durezza "SHORE D 70" o meno.

TEMPERATURA DI UTILIZZO

Le resine che induriscono a caldo in forno hanno una classe termica più alta.

SISTEMI MONOCOMPONENTI O BICOMPONENTI

Le resine che induriscono a temperatura ambiente sono sempre a due componenti. Le resine che induriscono a forno possono essere monocomponenti o bicomponenti. Le resine epossidiche DOLPHON monocomponenti sono molto stabili e facili da usare dal momento che il dosaggio e la miscelazione sono stati eliminati. Le resine bicomponenti richiedono il dosaggio del reattore e la miscelazione, ma offrono una gamma di scelte come ad esempio: indurimento a temperatura ambiente o a forno, rigidità o flessibilità, pot-life breve o lungo.

TEMPO E MODO DI UTILIZZO

Le resine che induriscono a temperatura ambiente hanno un pot-life relativamente breve. Le resine monocomponenti o bicomponenti con indurimento a forno hanno un pot-life più lungo. Per sistemi automatizzati si consiglia un prodotto con pot-life breve. Per sistemi manuali si consiglia un pot-life medio-lungo.

MISCELAZIONE DELLE RESINE

La miscelazione della resina e del reactor è un'operazione molto importante per ottenere i migliori risultati di indurimento. La miscelazione si deve fare con cura e lentamente per non incorporare aria. È importante che la miscela sia uniforme. Raschiare bene anche le pareti e il fondo del contenitore perché tutta la resina sia mescolata con il reattore. È consigliabile travasare la resina miscelata in un altro contenitore prima di effettuare la colata.

INDURIMENTO DELLE RESINE

Per l'indurimento della resina verificare le indicazioni riportate sulle singole schede tecniche. Non far mai indurire le resine in ambienti troppo freddi(<18°C) o troppo umidi. Se dopo il ciclo di indurimento la resina presenta delle zone molli o appiccicose il difetto è dovuto a cattiva miscelazione, se invece tutta la massa indurita si presenta morbida e appiccicosa verificare che l'ambiente non sia troppo freddo e troppo umido.

CARTA DI SELEZIONE

RESINA	METODO DI APPLICAZIONE	PRODOTTO	COLORE	TIPI DI UNITÁ ELETTRICHE	REATTORE	DUREZZA SHORE A 21°C	CLASSE TERMICA	RAPPORTO MISCELA RESINA REATTORE	Viscosità resina in CPS (Brookfield RVT Mod. II) A 25°C CPS	DURATA DELLA MISCELA (100 gr.) A 20°C	DURATA DELLA MISCELA (100 gr.) ORE A °C	TEMPO DI INDURIMENTO TEMPO INIZIO INDURIMENTO	TEMPO DI INDURIMENTO TEMPO DI INDURIMENTO COMPLETO	CARATTERISTICHE
RESINE POLIBUTADIENICHE	incapsulamento e riempimento	DOLPHON CB 1109	Nero	Apparecchiature elettriche ed elettroniche Circuiti stampati	RE 2018	Molto flessibile 30 A	F	100 : 15	Spindle 1 Rpm 1 3.000 - 6.000	70 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Resina nera caricata, di uso generale per incapsulamento di apparati elettrici ed elettronici
		DOLPHON CC-1120-A	Ambra	Bobine - Trasformatori Circuiti stampati Elettromagneti	CC-1120-B	Molto flessibile 25 A	F	100 : 25	Spindle 1 Rpm 2,5 1.800 - 2.600	70 min.		3-5 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Composta trasparente a bassa viscosità particolarmente adatto per riempimento di elettromagneti. Riparabile.
		DOLPHON CB-1128-A	Nero	Motori - Bobine Trasformatori	CB-1128-B	Flessibile 45 A	F	100 : 6	Spindle TA Rpm 1 80.000 - 120.000	45 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Rivestimento flessibile per la protezione degli avvolgimenti in ambienti aggressivi contro l'umidità e agenti chimici
		DOLPHON CN-1130-A	Crema	Apparecchiature elettriche ed elettroniche Circuiti stampati	CN-1130-B	Flessibile 50 A	F	100 : 10	Spindle 5 Rpm 10 20.000 - 40.000	50 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Resina autoestinguente di uso generale per incapsulamento di apparati elettrici ed elettronici. Conforme alla specifica UL 94 V-O
RESINE POLIURETANICHE		DOLPHON CB-1135-A	Nero	Apparecchiature elettriche ed elettroniche Circuiti stampati	CB-1135-B	Flessibile 70 A		100 : 20	Spindle 2 Rpm 1 30.000 - 45.000	45 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Resina nera caricata di uso generale per incapsulamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche
RESINE EPOSSIDICHE	impregnazione	DOLPHON CC-1118-LV	Trasparente	Motori elettrici Bobine di trazione Trasformatori	Incorporato	Rigido 85 A	H	Monocomponente	Spindle 3 Rpm 2,5 4.000 - 8.000	12 mesi		5-6 ore a 160°C		Composto epossidico monocomponente leggermente tixotropico per impregnazione di apparecchiature elettriche quando è richiesta un'ottima penetrazione ed un buon rivestimento sull'esterno
	impregnazione e incapsulamento	DOLPHON CC-1024-A	Trasparente	Trasformatori Bobine Apparecchiature elettroniche	RE-2000	Rigido 75 D	B	100 : 10	Spindle 2 Rpm 10 2.000 - 3.000	60 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Media velocità di gelificazione iniziale
			Trasparente		RE-2013	Rigido 75 D	B	100 : 20		30 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Indurente con minimo potere di irritazione
			Trasparente		RE-2001	Semirigido 65 D	B	100 : 60		90 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Resistenza a cicli a bassa temperetura
			Trasparente		RE-2008	Flessibile 60 D	F	100 : 100		7 giorni	2 ore a 65°C	3-5 ore a 135°C		Eccellente penetrazione e flessibilità
			Trasparente		RE 400 D	Rigido 75 D	A	100 : 50		30 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Superficie esente da appiccicosità anche a bassa temperatura
		DOLPHON CB-1054-A	Nero	Trasformatori Bobine Statori Apparecchiature elettroniche	CB-1054-B	Flessibile 60 D	F	100 : 100	Spindle 2 Rpm 1 13.000 - 25.000	3-4 sett.	6 ore a 65°C	3-5 ore a 135°C		Conforme alle specifiche MIL-T-27 e MIL-I-16923
			Nero		RE-2000	Semirigido 70 D	B	100 : 7		60 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Ottima resistenza agli sbalzi termici Eccellente conducibilità termica Buone proprietà fisiche ed elettriche
			Nero		RE-2008	Flessibile 60 D	F	100 : 50		1 sett.	4-6 ore a 65°C	3-5 ore a 135°C		
		DOLPHON CC-1079	Trasparente	Trasformatori Bobine Apparecchiature elettroniche	RE-2000	Rigido 85 D	B	100 : 10	Spindle 1 Rpm 1 6.000 - 9.000	35 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Resina epossidica non caricata di Classe F con elevata resistenza di isolamento ad alte temperature
			Trasparente		RE-2008	Flessibile 60 D	F	100 : 100		7 giorni	4-5 ore a 65°C	3-5 ore a 135°C		
	incapsulamento e riempimento	DOLPHON CR-1035	Rosso	Statori Trasformatori Componenti elettronici	RE-2000	Rigido 75 D	B	100 : 7	Spindle 2 Rpm 5 4.000 - 7.000	60 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Bassa viscosità con buona penetrazione Eccellente conducibilità termica Buone proprietà elettriche e fisiche Facilmente lavorabile dopo l'indurimento
			Rosso		RE-2013	Rigido 80 D	B	100 : 14		30 min.		1-2 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
			Rosso		RE-2001	Flessibile 65 D	B	100 : 40		90 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
			Rosso		RE 400 D	Rigido 75 D	A	100 : 35		30 min.		1-2 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
		DOLPHON CB-1078	Nero	Bobine Statori Componenti elettronici	RE-2000	Rigido 80 D	B	100 : 5	Spindle 1 Rpm 1 7.500 - 10.000	60-90 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Media viscosità Bassa esotermicità Buone proprietà elettriche e fisiche Facilmente lavorabile dopo l'indurimento Basso costo
			Nero		RE-2013	Rigido 85 D	B	100 : 10		30-40 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
			Nero		RE-2001	Semirigido 70 D	B	100 : 20		60-90 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
			Nero		RE 400 D	Semirigido 80 D	A	100 : 20		30-40 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
		DOLPHON CB-1088	Nero	Trasformatori Bobine Componenti elettronici	RE-2000	Flessibile 45 D	B	100 : 6	Spindle 1 Rpm 5 1.000 - 2.000	45-60 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Composto epossidico flessibile per incapsulamento di componenti elettronici molto delicati
			Nero		RE 400 D	Flessibile 50 D	A	100 : 25		30-40 min.		2-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
	rivestimento (a spatola)	DOLPHON CR-1034	Rosso	Motori Bobine Statori	RE-2000	Rigido 80 D	B	100 : 5	Tixotropico	60-90 min.		3-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Tixotropico Buone proprietà elettriche Eccellente resistenza agli agenti chimici e umidità Buona conducibilità termica
	rivestimento (a pennello) (a immersione)	DOLPHON CG-1062	Grigio	Trasformatori Bobine Statori	RE-2000	Semirigido 80 D	B	100 : 6	Tixotropico	60-90 min.		3-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Tixotropico Film duro - semirigido Ottima resistenza
			Grigio		RE 400 D	Semirigido 75 D	B	100 : 30	Tixotropico	50-70 min.		3-4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	
	adesivo	DOLPHON CR-1056-B	Rosso	Tessuto di vetro Ferro - Ceramica Gomma - materiali diversi	CC-1056-A	Semirigido 70 D	B	100 : 100	Tixotropico	2 ore		4 ore a 20°C	24 ore a 20°C	Eccellente adesione e potere legante Flessibile Facilmente lavorabile

VERNICI - SMALTI - DILUENTI

Per forniture superiori a 100 Lt. assortiti SCONTO EXTRA

VERNICI ESSICCANTI ALL'ARIA

Descrizione	Classe	Diluente	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Trasparente per impregnazone	F	T200	ALB AC43	10,40	9,60	9,00
Tipo 261D gialla impregnazione	F	T200	ALB AC43/261D			9,40
Trasparente protettiva	F	T200	ALB AC41	11,60	11,00	10,40
Trasparente protettiva antifungo	F	T200	ALB AC46	12,40	11,60	11,00

SMALTI ISOLANTI PROTETTIVI

Descrizione	Classe	Diluente	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Rosso	B	T200	ALB ER41	11,60	10,80	10,20
Nero	B	T200	ALB EB41	11,60	10,80	
Rosso	B	T200	ALB ER43/368D	11,60	11,00	10,40
Nero	B	T200	ALB EB43/387D	11,60	11,00	10,40
Grigio	B	T200	ALB EG43/698D	11,60	11,00	10,40

VERNICI SPRAY

Descrizione	Classe	Diluente	CODICE	€/1Lt.
Rosso spray	B	T200	ALB ER41/S	9,20
Trasparente per impregnazone spray	F	T200	ALB AC43/S	9,20

VERNICI ESSICCANTI AL FORNO

Descrizione	Classe	Diluente	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Trasparente	F	T200	ALB BC325	10,00	9,60	8,60
Trasparente	H	T200	ALB BC346A	12,00	11,40	10,40
Trasparente	H	T200	ALB BC359		10,40	9,80
Trasparente al Freon	H	T352	ALB BC352		17,40	16,40
Ambra	Alta velocità	T200	ALB BC337			11,00

DILUENTI

Descrizione	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Diluente	ALB T200	7,00	6,20	5,60
Diluente	ALB T352		7,00	6,40

N.B.: a richiesta forniremo la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto di vostro interesse.

RESINE

Per forniture superiori a 100 Lt. assortiti SCONTO EXTRA

RESINE EPOSSIDICHE PER IMPREGNAZIONE E INCAPSULAMENTO

Descrizione		Classe	Reactor	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Resina Dolphon trasparente	G.10	B	RE2000	ALB CC1024A	19,00	18,00	17,40
Resina Dolphon rossa spatola	G.50	B	RE2000	ALB CR1034	16,00	15,20	
Resina Dolphon rossa	G.70	B	RE2000	ALB CR1035	16,00	15,20	
Resina Dolphon nera	G.50	B	RE2000	ALB CB1078	12,00	11,40	10,40
Resina Dolphon trasparente	G.100	B	RE2000	ALB CC1079	19,60	18,80	
Resina Dolphon nera	G.60	B	RE2000	ALB CB1088	15,40	14,60	

RESINE POLIESTERI PER IMPREGNAZIONE

Descrizione	Classe	Reactor	CODICE	€/1Lt.	€/5Lt.	€/25Lt.
Trasparente impregnazione a goccia	H	RE198D	ALB CC1080L	11,60	10,80	10,00
Trasparente monocomponente	H		ALB CC1105		15,40	14,60
Trasparente monocomponente	H		ALB CC1105/LV			15,80
Trasparente monocomponente	H		ALB CC1144LV/25			15,40

RESINE POLIURETANICHE PER INCAPSULAMENTO

Adatte per incapsulamento di circuiti elettronici, bobine e piccoli trasformatori

Descrizione	CODICE	€/200g.	€/350g.	€/1Kg.	€/5Kg.
Bicomponente nera base A 100 parti	ALB CB1135A			9,20	8,40
Bicomponente nera base B 20 parti	ALB CB1135B	4,20		14,00	
Bicomponente neutra base A 100 parti	ALB CC1135A				10,00
Bicomponente neutra base B 35 parti	ALB CC1135B		7,00		

RESINE POLIBUTADIENICHE PER INCAPSULAMENTO

Adatte per incapsulamento di circuiti elettronici, bobine e piccoli trasformatori

Descrizione	CODICE	€/gr.100	€/gr.150	€/gr.500	€/gr.750	€/1Kg.	€/4Kg.	€/5Kg.	€/20Kg.
Bicomponente nera base A 100 parti	ALB CB1109					23,20		22,40	
Bicomponente nera base B 15 parti	ALB RE2018		5,00		18,20				
Bicomponente beige base A 100 parti	ALB CN1130A					23,00		22,40	
Bicomponente beige base B 10 parti	ALB CN1130B	3,80		12,40					
Bicomponente trasparente base A 100 parti	ALB CC1120A						25,00		24,00
Bicomponente trasparente base B 25 parti	ALB CC1120B					23,00		22,40	

N.B.: a richiesta forniremo la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto di vostro interesse.

REACTOR - PASTA EQUILIBRATURA - SVERNICIATORE

Per forniture superiori a 100 Lt. assortiti SCONTO EXTRA

REACTOR

Descrizione	Classe	CODICE	€/gr.10	€/gr.50	€/gr.60	€/gr.70	€/gr.100	€/gr.250	€/gr.350
RE2000	H	ALB RE2000	-	3,00	3,60	4,20	5,00	10,40	13,00
RE198D	H	ALB RE198D	1,5	3,80	-	-	5,60	11,40	-

PASTA PER EQUILIBRATURA

Descrizione	CODICE	€/1Lt.
EPOXAL base A	ALB 8810/A	17,40
EPOXAL base B	ALB 8810/B	17,40

SVERNICIATORE

Descrizione	CODICE	€
Sverniciatore in fusti da kg. 70	ALB 3632/70	6,80

N.B.: a richiesta forniremo la scheda tecnica e di sicurezza del prodotto di vostro interesse.

note:

VENTILAZIONE INDUSTRIALE

il cambiamento è nell'aria

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Motori per aspiratori industriali
- by-pass .....pag. 104-105
- a secco .....pag. 106-107
- ricambi.....pag. 107

Elettroventilatori e accessori .....pag. 108

Ventilatori assiali .....pag. 109

Torrini assiali e accessori .....pag. 110-111

Motori
- per ventilconvettori .....pag. 112
- per mulini .....pag. 112
- per ventilazione .....pag. 113

Culle elastiche .....pag. 113

Ventilatori
- a doppia aspirazione e accessori .....pag. 114-115
- centrifughi e accessori .....pag. 119-120

Regolatori di velocità
- monofase .....pag. 116
- trifase .....pag. 117

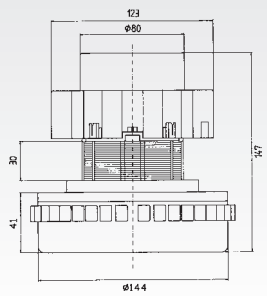
MOTORI PER ASPIRATORI INDUSTRIALI BY-PASS

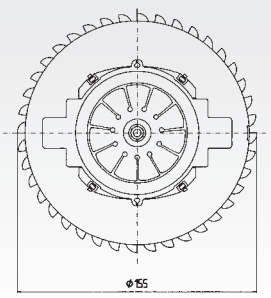
DESCRIZIONE PRODOTTO

Motori per aspirapolvere ed aspiraliquidi, adatti sia per uso domestico sia per uso industriale. I motori sono montati su cuscinetti a sfere, possono avere la base di appoggio dritta o smussata. Specificare sempre il tipo desiderato.

MONOSTADIO

DISEGNO TECNICO





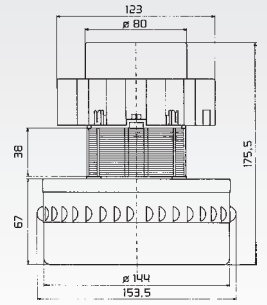
DATI TECNICI

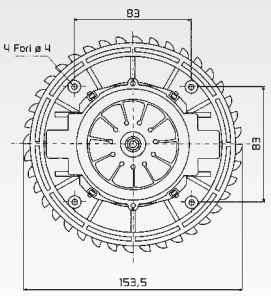
Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1′
Ø 40	1215	57	354	19950
Ø 0 chiuso	740	0	1600	26300
Wm	980	22,5	1210	22600

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
1000	147x155	1	DED ASB1000/1	60,00
IMPORTAZIONE				
1000	147x155	1	DED ASOB1000/1	40,00

BISTADIO

DISEGNO TECNICO





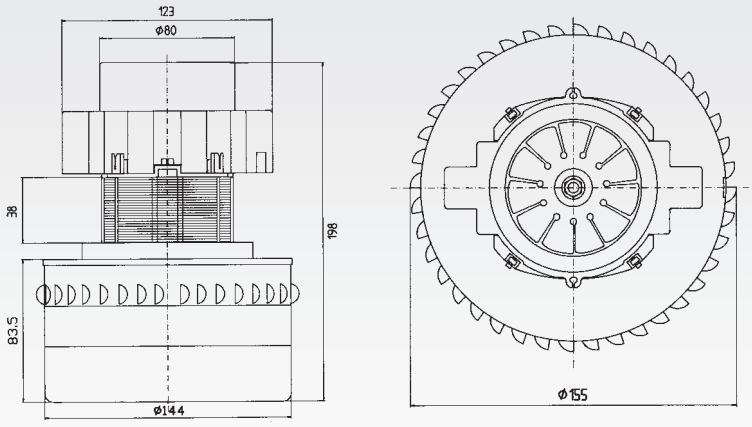
DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1′
Ø 40	1350	51	280	18200
Ø 0 chiuso	860	0	2450	25000
Wm	1105	15,6	1760	21150

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
800	168x155	2	DED ASB800	64,00
1000	176x155	2	DED ASB1000	66,00
1200	176x155	2	DED ASB1200	68,00
IMPORTAZIONE				
1000	176x155	2	DED ASOB1000	44,00
1200	176x155	2	DED ASOB1200	54,00

TRISTADIO

DISEGNO TECNICO



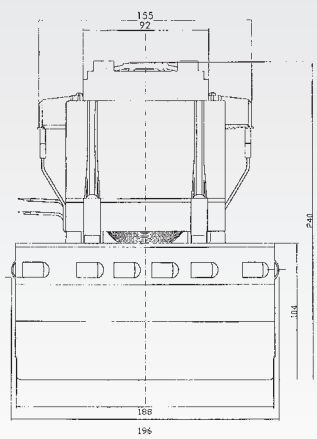
DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1′
Ø 40	1250	44	210	15600
Ø 0 chiuso	800	0	2750	21700
Wm	1025	13,4	1900	18000

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
1300	198 x 155	3	DED ASB1300/3	128,00

TRISTADIO WD190

DISEGNO TECNICO



DATI TECNICI

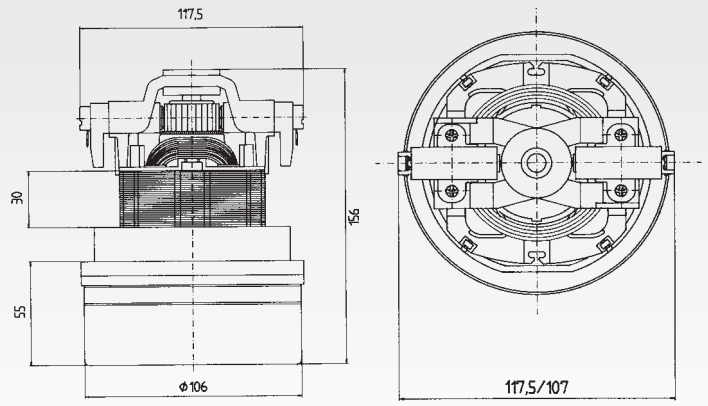
Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1′
Ø 55	1500	59,5	106	13328
Ø 0 chiuso	1020	0	2570	16384
Wm	1263	11,2	2095	15526

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
1350	245x190	3	DED WD190	220,00

MOTORI PER ASPIRATORI INDUSTRIALI A SECCO

BISTADIO ED-90

DISEGNO TECNICO



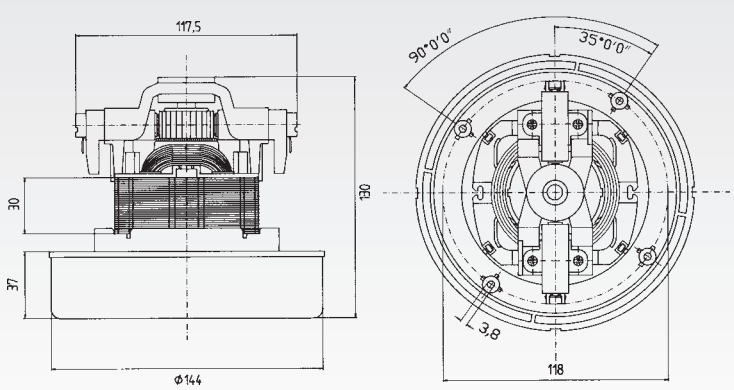
DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1
Ø 40	950	40	170	21250
Ø 0 chiuso	530	0	2050	30000
Wm	740	12,5	1450	25000

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
800	158x106	2	DED ASP800	54,00

MONOSTADIO

DISEGNO TECNICO



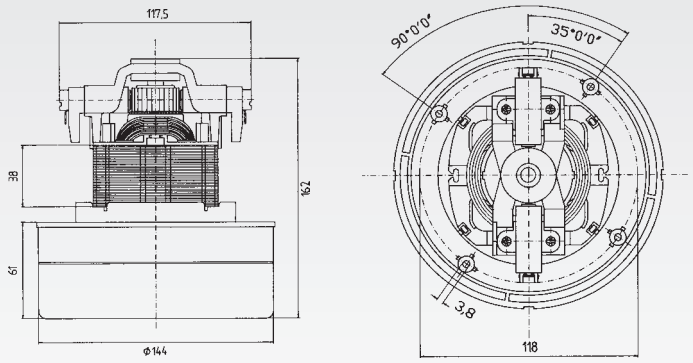
DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1'
Ø 40	1135	51	275	20450
Ø 0 chiuso	675	0	1530	27000
Wm	905	21	1150	23400

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
1000	130x145	1	DED ASS1000/1	58,00
IMPORTAZIONE				
1000	130x145	1	DED ASOS1000/1	40,00

BISTADIO

DISEGNO TECNICO



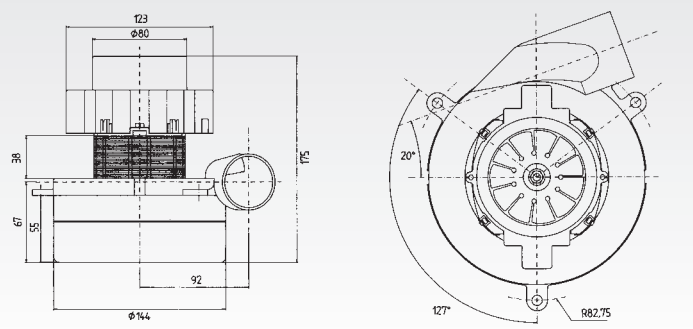
DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1'
Ø 40	1400	52	290	18850
Ø 0 chiuso	800	0	2470	26300
Wm	1100	15	1850	22350

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
800	158x145	2	DED ASS800	58,00
1000	163x145	2	DED ASS1000	64,00
IMPORTAZIONE				
1000	163x145	2	DED ASOS1000	44,00

BISTADIO TANGENZIALE

DISEGNO TECNICO



DATI TECNICI

Diaframma mm	Potenza W	Portata l/s	Depressione mm/H_2o	Giri/Min. g/1'
Ø 40	1200	49	260	17200
Ø 0 chiuso	785	0	2250	23500
Wm	993	16,5	1550	19600

W	Dimensioni	N° stadi	CODICE	€
1000	176x145	2	DED ASR1000	72,00
IMPORTAZIONE				
1000	176x145	2	DED ASOR1000	56,00

RICAMBI DISPONIBILI PER TUTTI GLI ASPIRATORI

Descrizione	Dimensioni		CODICE
Coppia portaspazzola + spazzola	6x10x26,5	DED PS100	8,00
Coppia spazzole per aspiratori	6x10x26,5	DED SP0752	8,00
Coppia spazzole per aspiratori	6x10x30	DED SP3662-20	10,00
Coppia spazzole per WD190	8x14x24,5	DED WD08000	12,00

ELETTROVENTILATORI SERIE N

DESCRIZIONE PRODOTTO

Gli elettroventilatori della serie N sono del tipo schermato, pentavalenti, 4 poli monofase, idonei per funzionare alla tensione di 230V e alla frequenza di 50/60 Hz. Questi motori sono particolarmente adatti al funzionamento nel settore della refrigerazione e della ventilazione.
La temperatura di esercizio è compresa tra i - 30°C e i + 40°C.
Le ventole sono del tipo a 5 pale, di alluminio dello spessore 1 - 1.2 mm, sagomate e inclinate in modo da dare il massimo rendimento aeraulico.
I supporti sono realizzati in lamiera zincata tropicale.

W resi	W assorbit	CODICE	€
5	30	OLM EV5	17,00
10	40	OLM EV10	18,00
16	70	OLM EV16	22,00
25	100	OLM EV25	28,00
34	120	OLM EV37	30,00

N.B.: al fine della vendita, è necessario precisare se gli elettroventilatori devono essere forniti completi di ventola e staffa.

ACCESSORI PER ELETROVENTILATORI SERIE N

STAFFE

Per modello	H staffa mm.	CODICE	€
EV5	56	OLM T56	1,00
EV10	86	OLM ST86	1,20
EV16-EV25	110	OLM ST110	2,00

VENTOLE

Per modello	Ø ventola mm.	CODICE	€
EV5	200	OLM VE200	1,60
EV10	254	OLM VE254	2,40
EV16	300/19°	OLM VE300-19	3,40
EV25	300/26°	OLM VE300-26	3,40
EV34	300/30°	OLM VE300-30	4,00

VENTILATORI ASSIALI A TELAIO QUADRO COMPATTI

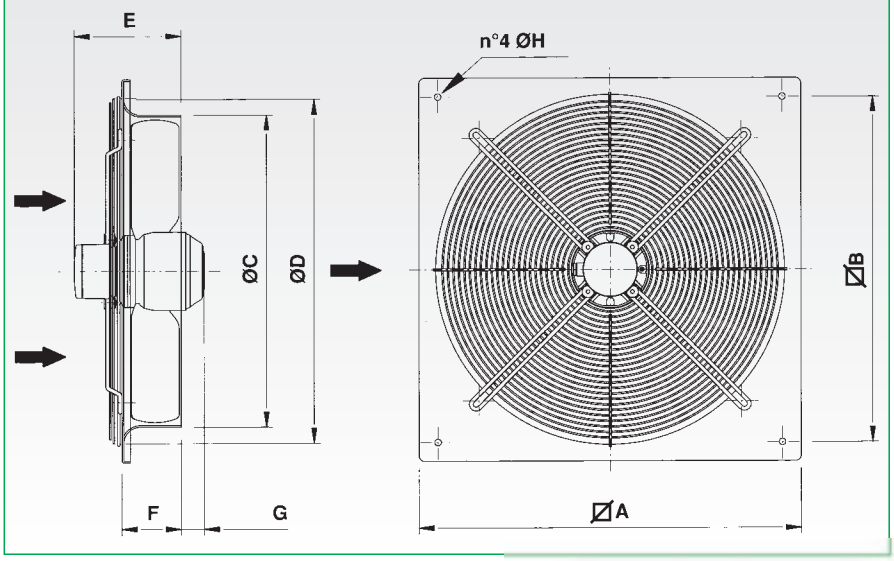
DESCRIZIONE PRODOTTO

Questi ventilatori sono adatti per la ventilazione, con il fissaggio a parete nelle più svariate applicazioni civili, industriali e commerciali in cui siano richiesti ingombri limitati o prestazioni regolabili.
La serie è costituita da 6 modelli con diametro girante da 350 a 630 mm. L'impiego della serie è previsto con aria pulita nell'intervallo di temperatura da -10°C a +50°C.
Il boccaglio ottimizzato in aspirazione riduce il rumore e aumenta l'efficienza aeraulica.

COSTRUZIONE

Telaio portante in lamiera d'acciaio stampato e imbutito, con ampio raggio in aspirazione. Verniciato a polveri epossipoliestiriche.
Girante con pale stampate in lamiera verniciata e mozzo in fusione di lega d'alluminio.
Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).
Flusso dell'aria da motore a girante.
Rete di protezione lato motore, in tondino d'acciaio trafilato e verniciato. Realizzata a norme UNI 10615.
Motore a rotore esterno trifase o monofase con termoprotettore, IP54, classe F, facilmente regolabile.

DISEGNO TECNICO



KW	Dimensioni A	B	ØC	ØD	E	F	G	ØH	Kg.	CODICE	€
0,10	440	400	360	410	190	108	-	9	6,5	CAS COMPACT354	480,00
0,20	490	450	410	465	190	108	-	9	8	CAS COMPACT404	500,00
0,30	540	500	460	510	200	108	-	9	12	CAS COMPACT454	540,00
0,55	650	600	510	570	200	108	22	12	17	CAS COMPACT504	600,00
0,73	700	630	570	630	200	108	42	12	19	CAS COMPACT564	720,00
0,73	800	730	640	700	200	108	42	12	21	CAS COMPACT634	780,00

TORRINI ASSIALI COMPATTI

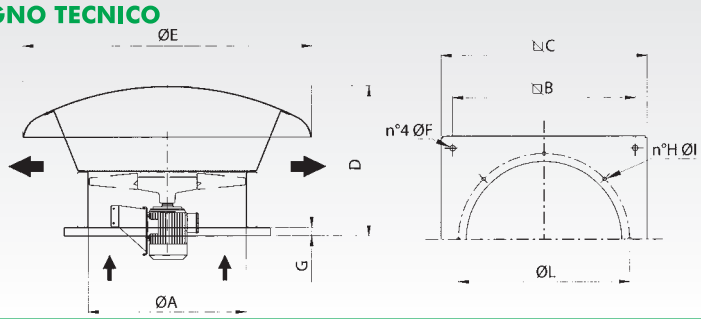
DESCRIZIONE PRODOTTO

Prodotti adatti all'estrazione di notevoli portate d'aria, particolarmente indicati per la ventilazione di grandi volumi. La serie è caratterizzata da una notevole robustezza e facilità d'installazione/manutenzione, da un'elevata efficienza (grazie alla girante assiale con pale a profilo alare). Questa serie può essere facilmente collegata alle canalizzazioni e in esecuzione a richiesta può funzionare in immissione (flusso inverso). L'impiego di questa serie è previsto per aria pulita alla temperatura massima di 50 °C.

COSTRUZIONE

Base di fissaggio realizzata in lamiera d'acciaio zincato.
Cassa in lamiera protetta contro gli agenti atmosferici con vernici a polveri epossipoliestiriche.
Girante con pale a profilo alare in nylon-vetro e mozzo in fusione di lega d'alluminio. Angolo di calettamento variabile da fermo tramite tasselli di regolazione. Bilanciata secondo ISO 1940.
Copertura in vetroresina stratificata, resistente agli agenti atmosferici.
Flusso dell'aria da motore a girante.
Rete di protezione su bocca premente, in tondino d'acciaio, realizzata a norme UNI 10615 e protetta contro gli agenti atmosferici.
Motore asincrono trifase o monofase a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2004/108/CE, LVD 2006/95/CE e marcato CE, IP 55, classe F.
Versioni con motore asincrono trifase a doppia polarità a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2004/108/CE, LVD 2006/95/CE e marcato CE, IP 55, classe F. Tutti idonei ad un servizio S1 (funzionamento continuo a carico costante).

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI in mm.

TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	Kg.
TACC 400	400	600	650	515	900	12	38	8	12	450	38
TACC 450	450	600	650	525	900	12	38	8	12	500	45
TACC 500	500	710	760	555	900	12	38	12	12	560	47
TACC 560	560	710	760	550	1100	12	38	12	12	620	52
TACC 630	630	870	930	565	1100	12	38	16	12	690	69
TACC 710	710	870	930	670	1300	12	38	16	12	770	80
TACC 800	800	1030	1100	800	1300	12	38	16	12	860	140

ACCESSSORI OPZIONALI

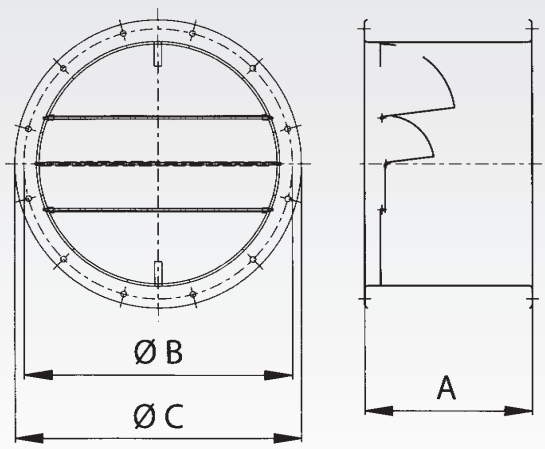
- Serranda a gravità in aspirazione
- Controbase a murare

Modello	Fasi	KW	Poli	RPM	MEC	CODICE	€
TACC 400	1	0,18	4	1350	63	CAS TACC404M	700,00
TACC 400	3	0,18	4	1380	63	CAS TACC404T	680,00
TACC 450	1	0,37	4	1350	71	CAS TACC454M	780,00
TACC 450	3	0,37	4	1370	71	CAS TACC454T	760,00
TACC 500	1	0,55	4	1370	80	CAS TACC504M	940,00
TACC 500	3	0,55	4	1380	80	CAS TACC504T	900,00
TACC 500	3	0,18	6	900	71	CAS TACC506T	880,00
TACC 560	3	0,75	4	1400	80	CAS TACC564T	1.000,00
TACC 560	3	0,26	6	900	71	CAS TACC566T	1.000,00
TACC 630	3	1,10	4	1405	905	CAS TACC634T	1.200,00
TACC 630	3	0,37	6	910	80	CAS TACC636T	1.200,00
TACC 710	3	2,20	4	1425	100L	CAS TACC714T	1.400,00
TACC 710	3	0,75	6	915	90S	CAS TACC716T	1.300,00
TACC 800	3	5,50	4	1450	132S	CAS TACC804T	2.200,00
TACC 800	3	1,50	6	945	100L	CAS TACC806T	2.000,00

ACCESSORI PER TORRINI ASSIALI

SERRANDE A GRAVITÀ

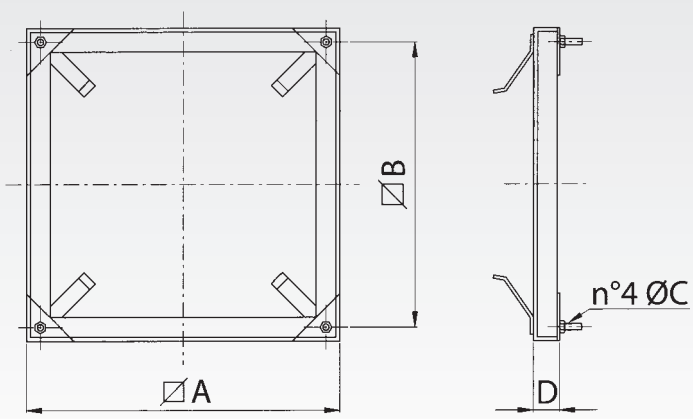
DISEGNO TECNICO



Per modello	A	B	C	Kg	CODICE	€
TACC 400	350	450	496	7	CAS SA400	160,00
TACC 450	350	500	546	8	CAS SA450	180,00
TACC 500	350	560	598	9,3	CAS SA500	200,00
TACC 560	400	620	658	11,5	CAS SA560	220,00
TACC 630	450	690	730	15	CAS SA630	240,00
TACC 710	500	770	810	24	CAS SA710	280,00
TACC 800	550	860	910	27	CAS SA800	340,00

CONTROBASE A MURARE

DISEGNO TECNICO



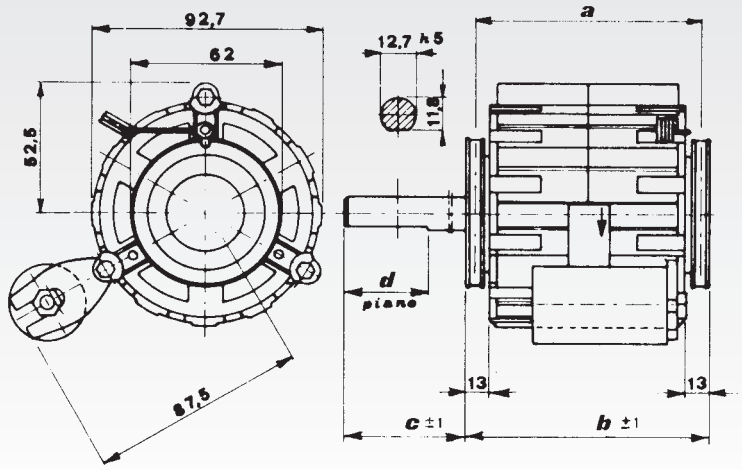
Per modello	A	B	C	Kg	CODICE	€
TACC 400/450	630	600	M8x30	3	CAS CB600	90,00
TACC 500/560	710	710	M10x40	3,6	CAS CB700	100,00
TACC 630/710	900	870	M10x40	4	CAS CB900	110,00
TACC 800	1080	1030	M10x40	7	CAS CB1000	110,00

MOTORI PER VENTILCONVETTORI

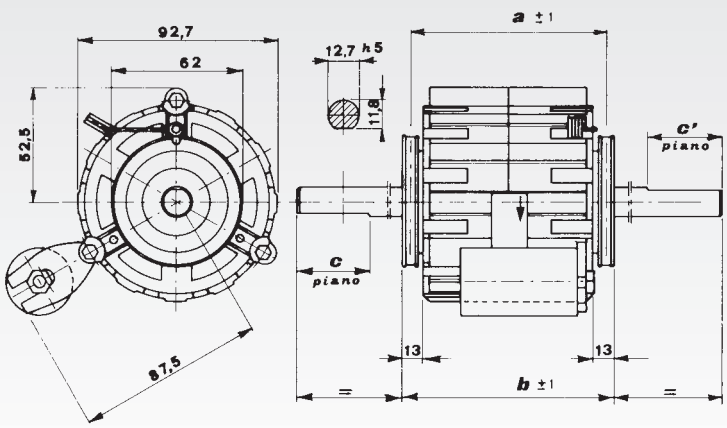
DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori per ventilconvettori possono essere bialbero o monoalbero, provvisti di protezione termoamperometrica e vengono forniti completi di base elastica e di impendenza ad 8 uscite con terminali faston doppi da 4.76 mm, isolata per stampaggio in nylon caricato, autoestinguente, per collegamenti predisposti a 3 velocità.

DISEGNO TECNICO



DISEGNO TECNICO



N° alberi	N° vel.	Poli	W resi	MF	CODICE	€
1	3	4	75	4	RPM C010101	86,00
2	3	4	42	2,5	RPM C014200	92,00
2	3	4	42	2,5	RPM C014202	92,00
2	3	4	73	4	RPM 11004912	114,00
2	3	4	100	4	RPM 11055701	134,00
2	3	4	184	6,3	RPM 11033600	128,00
2	3	4	205	6,3	RPM 11055601	134,00
2	3	4	420	12,5	RPM 11021403	150,00

MOTORI PER MULINI FRANGIFRUMENTO

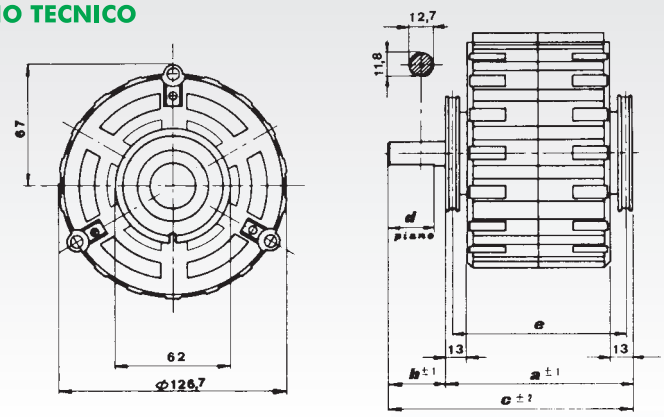
Tipo	W	CODICE	€
Lungo	850	DED TCP40	78,00

MOTORI PER VENTILAZIONE SERIE DA

DESCRIZIONE PRODOTTO

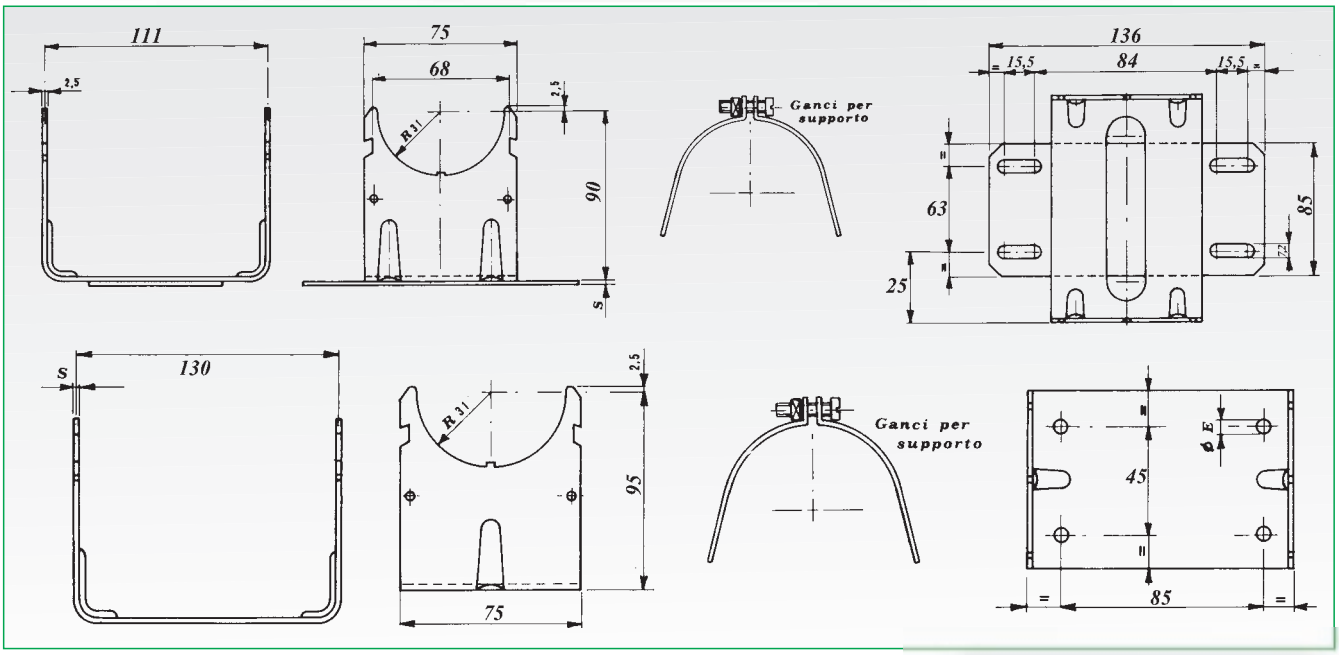
I motori per ventilatori della serie DA sono indicati negli impianti di ventilazione e condizionamento, filtrazione, riscaldamento. Possono trattare aria pulita alla temperatura massima di 40 °C e per funzionare necessitano di una struttura di contenimento (plenum).

DISEGNO TECNICO



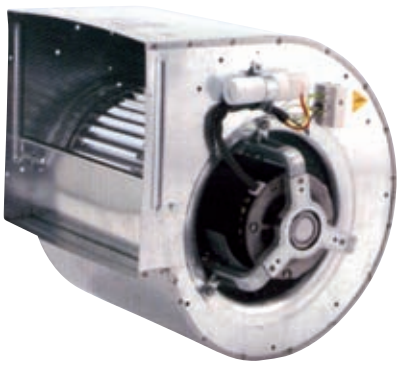
Modello	N° vel.	Poli	W resi	MF	CODICE	€
C0009.07	1	4	92	4	RPM 1DD7/7-92	86,00
110007.16-00	1	6	147	5	RPM 1DD9/7-147	96,00
110075.00	1	4	300	10	RPM 1DD9/9-300	110,00
110110.11	1	6	245	8	RPM 1DD10/8-245	120,00
110020.00	1	6	245	8	RPM 1DD10/10-245	144,00
110105.03	1	4	373	12,5	RPM 1DD10/10-373	144,00
110063.00	3	6	147	6,3	RPM 3DD9/7-147	120,00
110214.08	3	4	420	12,5	RPM 3DD9/9-420	150,00
110062.00	3	6	245	8	RPM 3DD10/8-245	140,00
110062.01	3	6	245	8	RPM 3DD10/10-245	140,00

CULLE ELASTICHE



Descrizione	CODICE	€
Culle elastiche		a richiesta

VENTILATORI A DOPPIA ASPIRAZIONE DIRETTAMENTE ACCOPPIATI



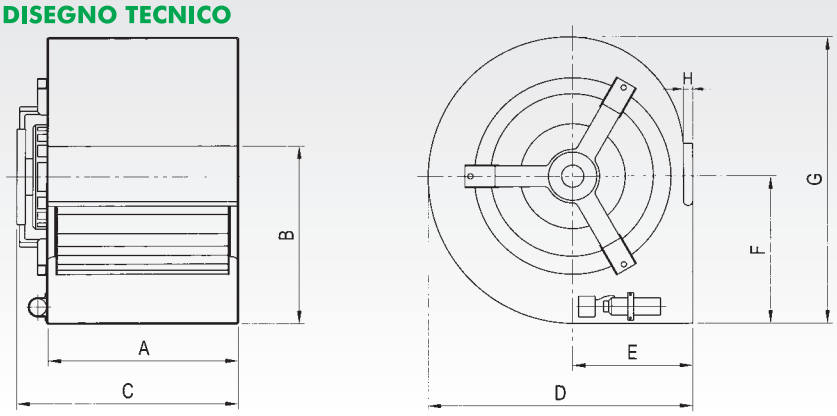
DESCRIZIONE PRODOTTO

I ventilatori a doppia aspirazione direttamente accoppiati sono indicati negli impianti di ventilazione e condizionamento, filtrazione, riscaldamento. Possono trattare aria pulita alla temperatura massima di 40 °C e per funzionare necessitano di una struttura di contenimento (plenum). I ventilatori non vanno utilizzati con prevalenze inferiori a quelle indicate nella curva di funzionamento.

COSTRUZIONE

Cassa a spirale in lamiera d'acciaio zincata.
Girante a doppia aspirazione, pale avanti, direttamente accoppiata al motore.
Motore monofase o trifase (solo 12/9 e 12/12), IP20, classe F.
Termoprotettore nelle versioni monofase.
Adatto ad un funzionamento in regolazione di velocità.

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI in mm.

TIPO	A	B	C	D	E	F	G	H
7/7	230	210	270	315	150	185	325	30
9/7	230	260	300	380	185	215	390	40
9/9	300	260	354	380	184	215	390	40
10/8	265	290	310	425	200	250	440	40
10/10	330	290	380	425	200	250	440	40
12/9	310	340	400	490	230	295	520	40
12/12	395	340	485	490	230	295	520	40

ACCESSSORI OPZIONALI

- Piedi di supporto
- Versioni con motore chiuso
- Flangia per bocca premente
- Regolatori di velocità

N° Poli	RPM	KW Resi	M/T	CODICE	€
4	1360	0,14	M	CAS DA7/7BM	252,00
6	900	0,06	M	CAS DA7/7AM	254,00
4	1360	0,37	M	CAS DA9/7BM	360,00
6	900	0,14	M	CAS DA9/7AM	300,00
4	1380	0,37	M	CAS DA9/9BM	360,00
6	920	0,24	M	CAS DA9/9AM	340,00
4	1360	0,55	M	CAS DA10/8BM	380,00
6	900	0,24	M	CAS DA10/8AM	360,00
4	1360	0,55	M	CAS DA10/10BM	380,00
6	900	0,24	M	CAS DA10/10AM	360,00
6	900	0,59	M	CAS DA12/9AM	620,00
6	900	1,10	T	CAS DA12/9AT	580,00
6	900	0,59	M	CAS DA12/12AM	620,00
6	900	1,10	T	CAS DA12/12AT	640,00

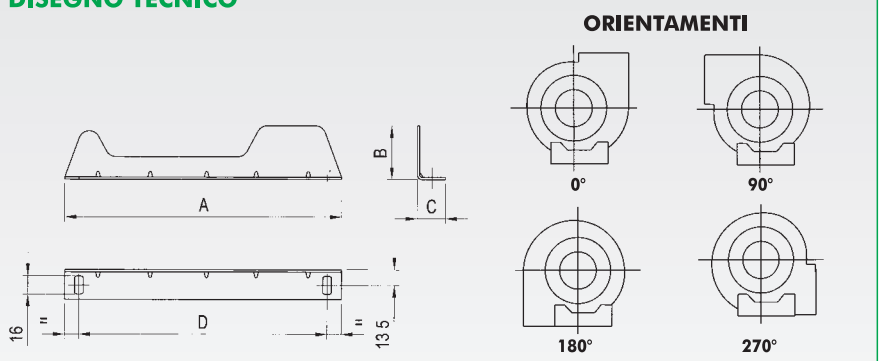
ACCESSORI PER VENTILATORI A DOPPIA ASPIRAZIONE

STAFFE DI FISSAGGIO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Possibilità di orientamento della bocca premente di 90° in 90°.

DISEGNO TECNICO



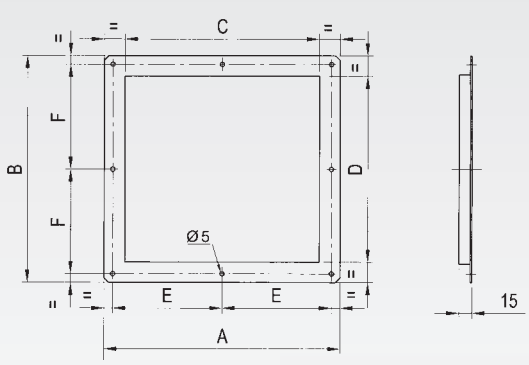
DIMENSIONI in mm.						CODICE	€
A	B	C	D	E	F		
273	262	225	215	126,5	121	CAS SFDA7	8,00
340	300	292	253	160	140	CAS SFDA9	10,00
383	340	326	282	179,5	158	CAS SFDA10	12,00
450	395	388	333	213	187	CAS SFDA12	16,00

FLANGIA PREMENTE

DESCRIZIONE PRODOTTO

La flangia viene montata sulla bocca premente del ventilatore e consente la connessione con la canalizzazione.

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI in mm.				CODICE	€
A	B	C	D		
254	47	26	227	CAS FLDA7/7	26,00
325	102	26	297	CAS FLDA9/7	28,00
325	102	26	297	CAS FLDA9/9	30,00
363	102	26	339	CAS FLDA10/8	32,00
363	102	26	339	CAS FLDA10/10	34,00
434	144	26	407	CAS FLDA12/9	36,00
434	144	26	407	CAS FLDA12/12	38,00

REGOLATORI DI VELOCITÀ ELETTRONICI MONOFASE

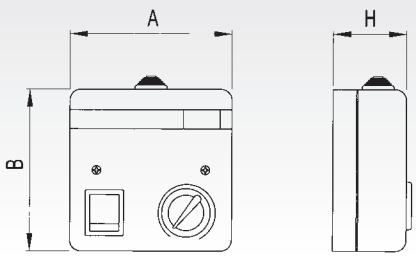
DESCRIZIONE PRODOTTO

Variatore di tensione manuale a regolazione continua tramite potenziometro. Regolazione elettronica con controllo di fase a triac del tipo ad anello chiuso. Adatto a motori asincroni monofase regolabili. Attenzione: tutti i regolatori a triac possono causare, alle basse velocità, ronzio elettromagnetico nel motore. Sconsigliamo ridurre oltre il 50% la velocità nominale del motore elettrico.

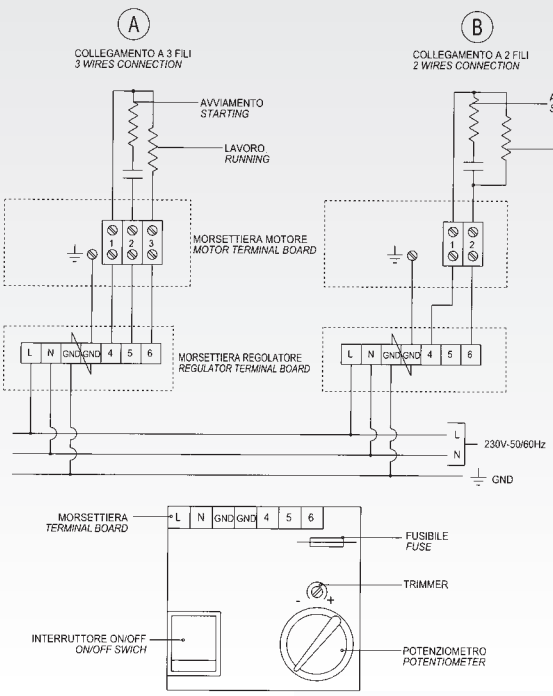
COSTRUZIONE

Alimentazione 230V - 1Ph – 50/60Hz.
Fusibile di protezione temporizzato.
Trimmer di taratura minima velocità.
Filtro antidisturbo EMC.
Spia di funzionamento.
Contenitore in tecnopolimero RAL9016 (bianco).
Protezione IP42

DISEGNO TECNICO



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



AxBxH in mm.	Kg	A	CODICE	€
110x110x50	0,5	1,5	CAS RVN	80,00
110x110x50	0,5	4	CAS RV1	120,00
118x118x72	0,6	7	CAS RV2	220,00

REGOLATORI DI VELOCITÀ AD AUTOTRASFORMATORE MONOFASE

DESCRIZIONE PRODOTTO

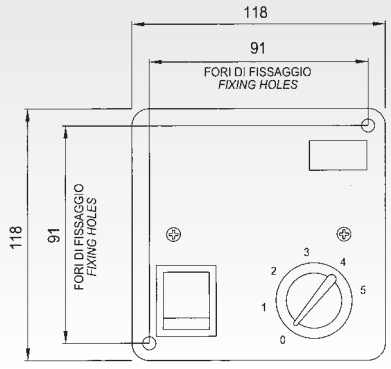
Variatore di tensione manuale mediante autotrasformatore con selettore a 5 o 6 posizioni. Assenza di ronzio elettrico nel motore. Adatto a motori asincroni monofase regolabili.

Tipo RVS

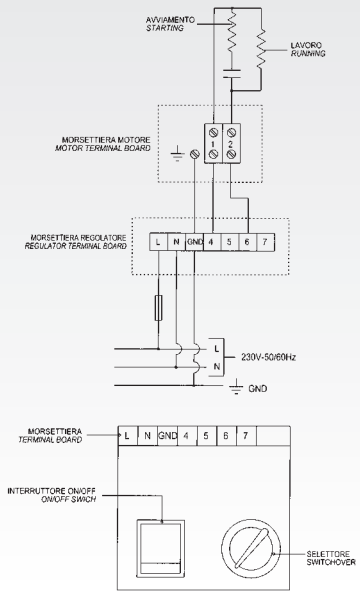
COSTRUZIONE

Alimentazione 230V - 1Ph – 50/60Hz.
Tensione di uscita 1(125V) – 2(140V) – 3(160V) – 4(200V) – 5(230V).
Contenitore in tecnopolimero RAL9016 (bianco).
Protezione IP42

DISEGNO TECNICO



SCHEMA DI COLLEGAMENTO

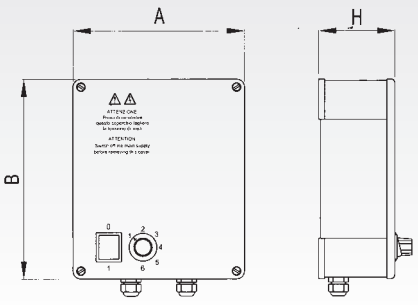


Tipo RVM

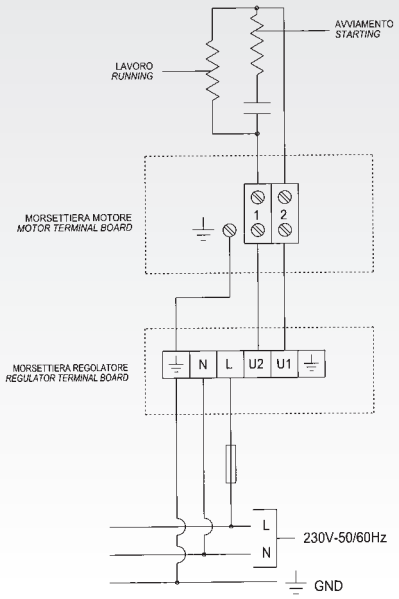
COSTRUZIONE

Alimentazione 220/240V - 1Ph – 50/60Hz.
Tensione di uscita 1(60V) – 2(105V) – 3(130V) – 4(160V) – 5(230V).
Contenitore in alluminio pressofuso RAL7001 (grigio).
Protezione IP55.
Spia di funzionamento.

DISEGNO TECNICO



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



A x B x H mm.	Kg	A
118x118x58	0,7	0,5
142x166x66	2,5	1,5
216x252x96	5	4
262x312x126	8,3	7
244x309x135	14	12

CODICE	€
CAS RVS	80,00
CAS RVM	220,00
CAS RVM2	480,00
CAS RVM3	560,00
CAS RVM4	900,00

REGOLATORI DI VELOCITÀ AD AUTOTRASFORMATORE TRIFASE

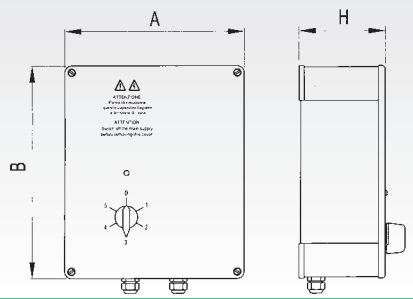
DESCRIZIONE PRODOTTO

Variatore di tensione manuale mediante autotrasformatore con selettore a 5 posizioni
Assenza di ronzio elettrico nel motore. Adatto a motori asincroni trifase regolabili.

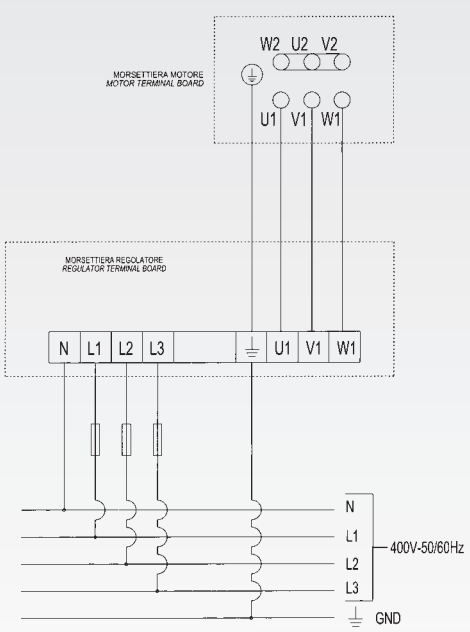
COSTRUZIONE

Alimentazione 400V - 3Ph – 50/60Hz.
Tensione di uscita 1(90V) – 2(140V) – 3(180V) – 4(230V) – 5(400V).
Spia di funzionamento.
Contenitore in alluminio pressofuso RAL7001 (grigio).
Protezione IP21.

DISEGNO TECNICO



SCHEMA DI COLLEGAMENTO



AxBxH in mm.	Kg	A	CODICE	€
190x225x110	7,5	2	CAS RVT	860,00
262x312x126	11	4	CAS RVT1	960,00
253x316x143	20	7	CAS RVT2	1.500,00
400x290x141	24	14	CAS RVT3	2.200,00

VENTILATORI CENTRIFUGHI IN LINEA MONOFASE SERIE VCL – 2500 RPM

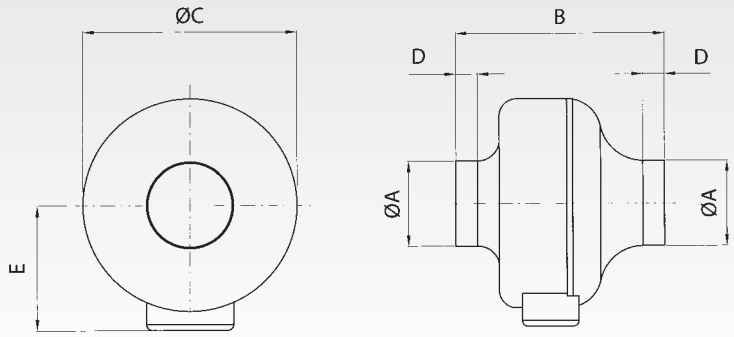
DESCRIZIONE PRODOTTO

Ventilatori centrifughi in linea con il vantaggio di poter trasportare l'aria sullo stesso asse della girante. Questa peculiarità, insieme agli ingombri limitati ed alle bocche aspiranti e prementi normalizzate, rende particolarmente facile l'installazione di questa serie. Caratterizzati da bassa rumorosità e buone prevalenze, sono ideali per l'installazione in cappe e piccoli impianti d'aspirazione industriali e civili, poiché possono essere installati in qualsiasi punto del condotto, anche all'estremità, sia in mandata che in aspirazione. Sono adatti a convogliare aria pulita ad una temperatura massima di 60 °C.

COSTRUZIONE

Cassa in lamiera di acciaio verniciata a polveri epossipoliestiriche.
Motore elettrico monofase, IP44, classe F, termoprotetto, particolarmente idoneo ad un funzionamento in regolazione di velocità (utilizzando i regolatori).
Girante centrifuga a pale rovesce ad alto rendimento e basso livello sonoro.
Raddrizzatore dei filetti fluidi, per migliorare il rendimento aeraulico.
Collegamenti elettrici esterni, racchiusi in un contenitore realizzato in tecnopolimero autoestinguente, con grado di protezione IP54.

DISEGNO TECNICO



ACCESSSORI OPZIONALI

- Regolatori di velocità
- Serrande
- Staffe di sostegno
- Rete di protezione
- Collari antivibranti per il fissaggio alla canalizzazione
- Silenziatori

Modello	W	M³/4	Dimensioni in mm. ØA	B	ØC	D	E	Kg	CODICE	€
100/250	64	250	98	210	241	25	160	3	CAS VCL100B	140,00
125/370	70	370	123	210	241	25	160	3	CAS VCL125B	150,00
160/430	75	430	158	232	331	25	205	5	CAS VCL160B	220,00
200/1150	150	1150	198	230	335	25	210	5	CAS VCL200B	250,00
250/1300	210	1300	248	230	335	25	210	5	CAS VCL250B	300,00
315/1500	225	1500	313	305	404	30	245	9	CAS VCL315B	460,00

ACCESSORI PER VENTILATORI CENTRIFUGHI

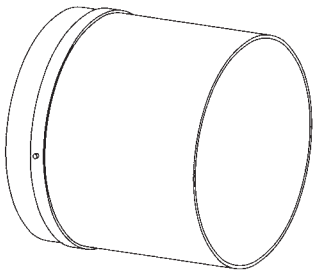
STAFFE DI FISSAGGIO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Set di staffe realizzate in lamiera zincata per il fissaggio a parete.

Per Modello	CODICE	€
100/250	CAS STF100	10,00
125/370	CAS STF125	10,00
160/430	CAS STF160	30,00
200/1150	CAS STF200	30,00
250/1300	CAS STF250	30,00
315/1500	CAS STF315	30,00

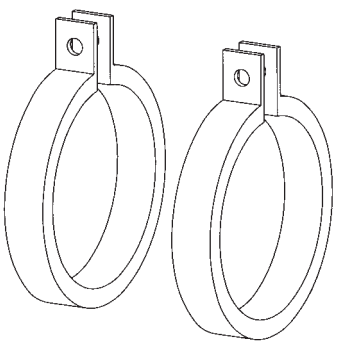
SERRANDA



DESCRIZIONE PRODOTTO
Serranda a farfalla di "non ritorno", realizzata in lamiera zincata con guarnizione sulla chiusura delle alette, per una maggiore tenuta e minore rumorosità.

Per Modello	CODICE	€
100/250	CAS SER100	30,00
125/370	CAS SER125	34,00
160/430	CAS SER160	38,00
200/1150	CAS SER200	44,00
250/1300	CAS SER250	52,00
315/1500	CAS SER315	64,00

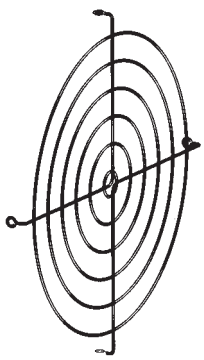
COLLARE DI FISSAGGIO ANTIVIBRANTE



DESCRIZIONE PRODOTTO
Collare realizzato in lamiera zincata, rivestito internamente con poliuretano espanso. Necessario per collegare il ventilatore alla canalizzazione.

Per Modello	CODICE	€
100/250	CAS COF100	10,00
125/370	CAS COF 125	12,00
160/430	CAS COF 160	14,00
200/1150	CAS COF 200	16,00
250/1300	CAS COF 250	18,00
315/1500	CAS COF 315	20,00

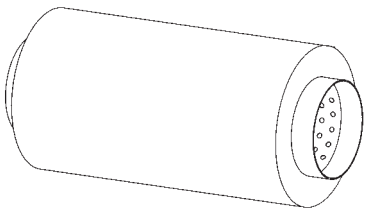
RETE DI PROTEZIONE



DESCRIZIONE PRODOTTO
Set composto da una rete di protezione realizzata in tondino d'acciaio protetto contro la corrosione e minuteria per il fissaggio sulla bocca tonda del ventilatore. Attenzione: questo accessorio si rende indispensabile se la bocca non è canalizzata o protetta in altro modo.

Per Modello	CODICE	€
100/250	CAS REP100	12,00
125/370	CAS REP 125	16,00
160/430	CAS REP 160	18,00
200/1150	CAS REP 200	20,00
250/1300	CAS REP 250	22,00
315/1500	CAS REP 315	24,00

SILENZIATORE



DESCRIZIONE PRODOTTO
Struttura realizzata in lamiera zincata contenente materiale fonoassorbente. Perdita di carico irrilevante.

Per Modello	CODICE	€
100/250	CAS SIL100	120,00
125/370	CAS SIL125	140,00
160/430	CAS SIL 160	160,00
200/1150	CAS SIL 200	220,00
250/1300	CAS SIL 250	260,00
315/1500	CAS SIL 315	340,00

note:

MOTORI E POMPE

tutta questione
di potenza

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Efficienza energetica e agevolazioni fiscali ....pag. 124-130
Kit servoventilatori .....pag. 134-136
Inverter, soft starter e accessori .....pag. 137-150
Touch panels e pc industriali .....pag. 151-153
Servomotori, servoamplificatori .....pag. 154-155
Motori
- EFF1 .....pag. 132-133
- monofase Soga .....pag. 156-157
- con disgiuntore centrifugo Soga .....pag. 158-159
- trifase Soga .....pag. 160-165
- a ingombro ridotto Soga .....pag. 166-171
- trifase serie EUR .....pag. 172-174
- a 2 velocità, autofrenanti .....pag. 175-177

Ricambi per motori .....pag. 178-179
Protettori termici, termistori, relè .....pag. 180-183
Pulegge in alluminio .....pag. 184-185
Elettropompe, motopompe e accessori .....pag. 187-222
Pompe e motori sommersi .....pag. 223-229
Elettropompe per piscine e settore nautico ....pag. 230-235
Accessori per elettropompe .....pag. 236-240
Autoclavi a membrana, galleggianti .....pag. 241-245
Pressostati e accessori .....pag. 246-248
Condensatori, disgiuntori, rifasatori .....pag. 250-252
Cuscinetti .....pag. 253-255
Freni elettromagnetici e ricambi .....pag. 256-275
Raddrizzatori a semionda e alimentatori .....pag. 272-274
Custodie per prese e spine multiple, frutti ....pag. 276-278
Pressacavi, connettori bipolari, morsettiere ....pag. 279-284
Raddrizzatori a ponte, ventole .....pag. 285-287
Tenute meccaniche, tenute a baderna .....pag. 288-326
Lubrificanti speciali .....pag. 324-325

MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO - EFFICIENZA ENERGETICA

Perché diminuire i consumi?

La dipendenza energetica dell'Italia dall'estero è ormai ben nota. Non disponendo in misura significativa di fonti energetiche nazionali, preso atto dell'apporto limitato delle fonti rinnovabili, avendo rinunciato a un programma nucleare, il nostro Paese, per far fronte alla crescente domanda di energia elettrica, è costretto da sempre ad importare quote significative sia di combustibili fossili dalle aree di estrazione sia di energia elettrica dai nostri vicini d'oltralpe. Inoltre la forte dipendenza della produzione di energia elettrica dai combustibili fossili si riflette negativamente sia sulle emissioni inquinanti, sia sul costo della bolletta: prova ne sia che l'Italia, tra i paesi europei, ha uno dei prezzi[1] più alti dell'energia elettrica per le aziende industriali, le quali si trovano così a dover competere nel mercato globale con le concorrenti estere gravate da un handicap in partenza. È dunque imperativo, al fine di migliorare la propria competitività, che le imprese cerchino di contenere i costi della bolletta elettrica, riducendo i consumi. A livello nazionale l'energia elettrica utilizzata dal settore industriale nel 2004 è stata pari al 50,3%[2] del consumo totale e di questa circa il 74%[3], pari a 113.000 GWh, è stata utilizzata per il funzionamento dei sistemi motore[4]. Vari studi, afferenti al Progetto SAVE della Commissione Europea, hanno evidenziato la possibilità di risparmiare sino al 29%[5] dell'energia consumata dagli azionamenti elettrici (il che corrisponde ad un massimo di 16 milioni di tonnellate di CO_2 non immesse in atmosfera, pari a oltre il 17% di quanto l'Italia dovrebbe tagliare per centrare l'obiettivo previsto dal Protocollo di Kyoto[6]), tramite interventi aventi un tempo di ritorno degli investimenti inferiore a tre anni. Di seguito porremo particolare attenzione su alcune opportunità offerte da un'iniziativa europea e soprattutto dalla legislazione vigente ivi compresa la legge finanziaria 2007 e i relativi decreti attuativi per **sfruttare**, in ambito industriale, quelle **tecnologie che consentono di ottenere interessanti risparmi di energia elettrica** e conseguentemente limitano l'emissione di gas serra dannosi per l'ambiente.

La legge finanziaria 2007 e il decreto MSE del 19 febbraio 2007

L. 27 dicembre 2006 n. 296 (legge finanziaria 2007). Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato. Art. 1 (estratto).
(S.O.G.U. n. 299 del 27/12/2006)

Comma 358 (Detrazione spese per acquisto di motori ad elevata efficienza di potenza elettrica)
Per le spese documentate, sostenute entro il 31 dicembre 2007, per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza di potenza elettrica, compresa tra 5 e 90 kW, nonche' per la sostituzione di motori esistenti con motori ad elevata efficienza di potenza elettrica, compresa tra 5 e 90 kW, spetta una detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 20 per cento degli importi rimasti a carico del contribuente, fino a un valore massimo della detrazione di 1.500 euro per motore, in un'unica rata.
Comma 359 (Detrazione spese per l'acquisto e l'installazione di variatori di velocita' (inverter) su impianti con potenza elettrica)
Per le spese documentate, sostenute entro il 31 dicembre 2007, per l'acquisto e l'installazione di variatori di velocità (inverter) su impianti con potenza elettrica compresa tra 7,5 e 90 kW spetta una detrazione dall'imposta lorda per una quota pari al 20 per cento degli importi rimasti a carico del contribuente, fino a un valore massimo della detrazione di 1.500 euro per intervento, in un'unica rata.
Comma 360 (Modalita' attuative dei commi 358 e 359)
Entro il 28 febbraio 2007, con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono definite le caratteristiche cui devono rispondere i motori ad elevata efficienza e i variatori di velocità (inverter) di cui ai commi 358 e 359, i tetti di spesa massima in funzione della potenza dei motori e dei variatori di velocita' (inverter) di cui ai medesimi commi, nonche' le modalita' per l'applicazione di quanto disposto ai commi 357, 358 e 359 e per la verifica del rispetto delle disposizioni in materia di ritiro delle apparecchiature sostituite.

La legge finanziaria 2007 nell'intento di promuovere il risparmio energetico, **dispone** – tra le altre provvidenze – **incentivi per l'acquisto e l'installazione di motori elettrici ad alta efficienza di potenza** compresa tra 5 e 90 kW e **per l'installazione di inverter** su impianti di potenza tra 7,5 e 90 kW sia nei casi di nuova installazione che per la sostituzione di vecchi apparecchi. Tali incentivi consistono in una detrazione di imposta pari al 20% di quanto speso, sino ad un massimo di 1500 euro in un'unica rata per ciascun apparecchio. Se si considera che i 2/3 di tutti i consumi elettrici industriali sono dovuti ai motori elettrici, per la maggior parte di efficienza molto bassa, ben si comprende la ragione dell'intervento del legislatore. Vediamo in dettaglio cosa occorre fare per godere delle agevolazioni, rispondendo a quattro semplici domande: chi, cosa, quanto e come.

[1] ENEA, Rapporto Energia e Ambiente 2005, Volume 1 – L'analisi, tab 3.4.13, pag. 242
[2] GRTN, Consumi di energia elettrica per settore merceologico, anno 2004
[3] S. Vignati, Motor Challenge, un programma europeo per ridurre i consumi di energia elettrica, Gestione Energia, n. 3/2005.
[4] Per sistema motore si intende un gruppo di azionamento composto da un motore elettrico, l'organo di trasmissione e la macchina operatrice azionata dal motore (es. ventilatore, pompa, impianto di aria compressa ecc.).
[5] S. Vignati, op. cit.
[6] Secondo la delibera CIPE 19/12/02, il Protocollo di Kyoto, ratificato con la legge 120/2002, impegna l'Italia a ridurre – nel periodo 2008-2012 – le emissioni di gas serra del 6,5% rispetto al 1990. I tagli necessari, stimati in 93 milioni di tonnellate di CO2, verranno attuati attraverso una razionalizzazione dei consumi nell'industria energetica e una serie di interventi nei settori agricolo, forestale, trasporti, civile e terziario. Il CIPE nel dicembre 2002 ha approvato un documento del Ministero dell'Ambiente che ha ipotizzato una riduzione nel 2010 di 51,6 Mt CO2 con interventi già previsti e di ulteriori 41,1 Mt con interventi ancora da programmare.

Chi può fruire degli incentivi?

I beneficiari, ovviamente, sono soprattutto imprese e società ma possono esserlo in generale tutti i contribuenti, siano essi persone fisiche o professionisti. Condizione essenziale è che questi siano comunque gli utilizzatori finali interessati a ridurre i consumi e migliorare la propria competitività.

Cosa è agevolato?

L'acquisto e l'installazione o la locazione finanziaria di motori elettrici asincroni trifasi alimentati a 400 V e 50 Hz, a due o quattro poli, che garantiscano un rendimento in linea con i migliori standard italiani e europei e che siano utilizzati in Italia. Il rendimento minimo, a pieno carico e per ciascuna fascia di potenza, deve essere dichiarato dal produttore su un certificato che accompagni la macchina ed è chiaramente riportato in **tab. 1.**
Inoltre la stessa agevolazione è riservata anche ai variatori di velocità (o inverter) applicati ai motori elettrici e basati sul principio di variazione della frequenza e della tensione di alimentazione.

Tabella 1 – Motori ad elevata efficienza. Rendimenti minimi in funzione della potenza nominale.

Potenza nominale (kW)	2 poli	4 poli
5,5	88,6%	89,2%
7,5	89,5%	90,1%
11	90,5%	91,0%
15	91,3%	91,8%
18,5	91,8%	92,2%
22	92,2%	92,6%
30	92,9%	93,2%
37	93,3%	93,6%
45	93,7%	93,9%
55	94,0%	94,2%
75	94,6%	94,7%
90	95,0%	95,0%

Quanto è l'ammontare dell'incentivo?

E' il 20% della spesa totale sostenuta, comprensiva dei costi di acquisto e installazione, che deve essere detratto dall'imposta lorda 2007. Tuttavia il decreto fissa tetti massimi di acquisto per ciascun motore o inverter per ogni fascia di potenza, avendo come riferimento i prezzi di mercato e anche un costo massimo di installazione a forfait (vedi tab. 2 e 3). In nessun caso la detrazione potrà superare i 1.500 euro per ciascun apparecchio.
E' importante osservare che la detrazione è cumulabile con la richiesta dei certificati bianchi (di cui si parlerà più avanti) e con eventuali altri incentivi disposti da Regioni, Province e Comuni, lasciando quindi la porta aperta all'acquisizione di altri contributi che possono abbattere ulteriormente il costo a carico dell'imprenditore.

Tabella 2 – Motori ad alta efficienza. Tetto di spesa ammissibile in funzione della potenza nominale.

Potenza nominale (kW)	Spesa massima ammissibile per ogni motore (€)		
	Acquisto	Installazione	Totale
5,5	700	100	800
7,5	850	100	950
11	1000	100	1100
15	1200	100	1300
18,5	1500	150	1650
22	1800	150	1950
30	2200	150	2350
37	2600	150	2750
45	3300	200	3500
55	4000	200	4200
75	5300	200	5500
90	6100	200	6300

Tabella 3 – Variatori di velocità. Tetto di spesa ammissibile in funzione della potenza nominale.

Potenza nominale (kW)	Spesa massima ammissibile per ogni motore (€)		
	Acquisto	Installazione	Totale
7,5	1200	200	1400
11	1450	200	1650
15	1850	200	2050
18,5	2400	300	2700
22	2700	300	3000
30	3400	300	3700
37	3800	400	4200
45	4600	400	5000
55	5300	400	5700
75	6200	500	6700
90	7700	500	8200

Come viene concessa l'agevolazione.

I beneficiari devono conservare le fatture di acquisto e installazione nonché la certificazione del produttore che attesti il rispetto dei requisiti previsti per poterle presentare all'eventuale richiesta degli Uffici Finanziari. Inoltre, devono compilare una scheda riepilogativa (che viene riportata nelle tabelle 4 per i motori e 5 per gli inverter) e inviarla all'ENEA o attraverso il sito internet www.acs.enea.it, disponibile dal 30 aprile 2007, o tramite raccomandata a ENEA, Dip. ACS, Via Anguillarese 301, 00123 Roma, entro il 29 febbraio 2008 e specificando come riferimento: Finanziaria 2007 – motori elettrici. Le ricevute di invio, sia informatica che cartacea, vanno conservate insieme alla documentazione. Le schede saranno utilizzate dall'Enea per effettuare un monitoraggio sull'energia risparmiata. La detrazione di imposta si applicherà con la denuncia dei redditi 2007. Infine, nel caso in cui il beneficiario decida di disfarsi dei motori sostituiti, questi devono essere consegnati a recuperatori autorizzati che provvedano al loro riciclaggio.

Tabella 4 – Facsimile scheda riepilogativa sui motori ad alta efficienza installati da inviare all'ENEA.

Foglio ___

*Dati Richiedente: Nome Cognome o Ragione Sociale*_____

*Comune*_____ *CAP*_____ *tel*_____

*Via e numero civico*_____

*CF o Partita IVA se persona giuridica*_____

Tipologia attività utente: (contrassegnare, nelle caselle sottostanti, la categoria di appartenenza)

Industria a un turno di lavoro	*Industria a due turni di lavoro*	*Industria a tre turni di lavoro*	*Industria stagionale*	*Impresa artigiana*
Grande distribuzione	*Edificio pubblico o privato*	*Ospedale*	*Utente privato*	*Altro*

Sito di installazione finale dei componenti di cui al presente elenco: _____

Pos	Codice d'identificazione variatore di velocità	Potenza nominale (kW)	Macchina azionata (1)	Spesa acquisto (€) (2)	Spesa installazione (€) (3)	Spesa totale (€)	Spesa detraibile (€) (4)
				A	B	A+B	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
			TOTALE				

Risparmio energetico totale annuo stimato a seguito dell'utilizzo dei componenti sopra riportati:

_____ *kWh.*

*Il sottoscritto*_____ *in qualità di* _____
attesta sotto la propria responsabilità che i variatori di velocità di cui alla presente scheda rispondono ai requisiti di cui all'articolo 5.

Firma _____

(1) scrivere V per ventilatore, P per pompa, CA per compressore aria, CF per compressore frigorifero, T per trasportatore, A per altro; (2) riportare la spesa di acquisto del variatore di velocità come da articolo 6; (3) riportare la spesa forfetaria di installazione come da articolo 6; (4) riportare la spesa detraibile calcolata come da articolo 6.

Tabella 5 – Facsimile scheda riepilogativa sui variatori di velocità installati da inviare all'ENEA.

Foglio ___

*Dati Richiedente: Nome Cognome o Ragione Sociale*_____

*Comune*_____ *CAP*_____ *tel*_____

*Via e numero civico*_____

*CF o Partita IVA se persona giuridica*_____

Tipologia attività utente: (contrassegnare, nelle caselle sottostanti, la categoria di appartenenza)

Industria a un turno di lavoro	*Industria a due turni di lavoro*	*Industria a tre turni di lavoro*	*Industria stagionale*	*Impresa artigiana*
Grande distribuzione	*Edificio pubblico o privato*	*Ospedale*	*Utente privato*	*Altro*

Sito di installazione finale dei componenti di cui al presente elenco: _____

Pos	Codice d'identificazione motore ad elevata efficienza	Potenza nominale (kW)	Nuovo acquisto o sostituzione (1)	Spesa acquisto (€) (2)	Spesa installazione (€) (3)	Spesa totale (€)	Spesa detraibile (€) (4)
				A	B	A+B	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
			TOTALE				

Risparmio energetico totale annuo stimato a seguito dell'utilizzo dei componenti sopra riportati:

_____ *kWh.*

*Il sottoscritto*_____ *in qualità di* _____
attesta sotto la propria responsabilità che i motori ad elevata efficienza di cui alla presente scheda rispondono ai requisiti di cui all'articolo 2 e per essi è in possesso della documentazione tecnica richiesta nell'allegato A, dichiara inoltre che i componenti sostituiti sono stati trattati secondo quanto riportato nell'articolo 9.

Firma _____

(1) scrivere N per nuovo motore, S per motore sostituito; (2) riportare la spesa di acquisto del motore come da articolo 3; (3) riportare la spesa forfetaria di installazione come da articolo 3; (4) riportare la spesa detraibile calcolata come da articolo 3.

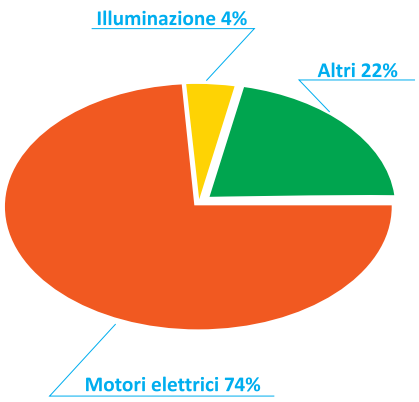
I certificati bianchi, incentivo alla razionalizzazione.

Un altro impulso all'efficienza energetica negli usi finali è dato dai decreti[7] del 20 luglio 2004, emanati dal Ministro per le Attività Produttive di concerto con il Ministro dell'Ambiente. Questi decreti impongono[8] ai distributori di energia elettrica e di gas naturale di raggiungere ogni anno, dal 2005 al 2009, precisi traguardi quantitativi di risparmio di energia primaria attraverso un incremento dell'efficienza energetica negli usi finali; si propongono inoltre di conseguire, durante il periodo di applicazione, un consistente risparmio energetico e una corrispondente diminuzione del quantitativo di gas serra immesso in atmosfera con benefici a cascata anche per gli utenti attraverso la riduzione della bolletta energetica e il miglioramento del servizio ricevuto.
Con l'esecuzione degli interventi si acquisiscono titoli di efficienza energetica (TEE) o "certificati bianchi". Per ogni tep risparmiata il Gestore del Mercato Elettrico (GME) rilascia, su autorizzazione dell'Autorità, un TEE. In pratica, l'AEEG verifica che i progetti siano stati effettivamente realizzati in conformità alle indicazioni contenute nei decreti e alle relative disposizioni attuative, certifica i risparmi conseguiti e ne dà comunicazione al GME autorizzandolo all'emissione di certificati bianchi corrispondenti ai risparmi certificati. I costi sostenuti dai distributori per la realizzazione dei progetti sono coperti da un contributo tariffario che, per l'anno 2007, è stato definito dall'AEEG in 100 euro per ogni tep risparmiata. Dal punto di vista delle aziende che utilizzano energia elettrica, il mercato dei certificati bianchi rappresenta un'opportunità non da poco. Queste, infatti, pur non avendo nessun obbligo, possono comunque individuare al loro interno interessanti possibilità di razionalizzazione energetica, in linea con le direttive dei decreti, e proporle a un distributore o a una società specializzata nella fornitura di servizi energetici (o E.S.CO., energy service company secondo la dizione inglese) che si mostrino interessati alla realizzazione dell'intervento che dia diritto a richiedere i TEE e che contribuiscano ai costi di realizzazione. In questo modo il distributore riesce ad adempiere agli obblighi indicati dal decreto, eventualmente acquistando i certificati dalla ESCO, e l'azienda raggiunge due obiettivi: riduzione dei costi di esercizio in seguito all'intervento realizzato e copertura parziale dei costi di investimento in virtù del premio conseguito.
È importante ricordare che le ESCO possono anche offrire consulenza tecnica per individuare interventi di razionalizzazione energetica e finanziare l'intervento attraverso il meccanismo del "finanziamento tramite terzi"[9] dando contemporaneamente la garanzia dei risultati previsti in fase di valutazione.
I decreti sono una interessante opportunità anche per i produttori di tecnologie efficienti che, attraverso l'offerta dei loro prodotti, possono entrare a pieno titolo nel circuito di emissione dei titoli di efficienza energetica proponendo soluzioni orientate al contenimento dei consumi.

Il caso dei motori elettrici ad alta efficienza

Il consumo di energia dei motori elettrici nel settore industriale è circa il 74% di quello totale (fig. 1).
Non a caso, quindi, l'adozione dei motori ad alta efficienza è una delle misure esplicitamente suggerite sia dai decreti del luglio 2004, sia dalla finanziaria 2007 per ottenere una detrazione di imposta.
I motori sono tra le macchine elettriche più affidabili: fanno il loro lavoro per molti anni con manutenzione assai ridotta e si adattano a prestazioni diverse a seconda delle esigenze. Nonostante ciò, non ci si preoccupa in genere di quanto consumano, ma solo del prezzo d'acquisto: però se si considera che il costo di un motore nella propria vita è mediamente dovuto per il 98,4% al consumo di energia elettrica e solo per l'1,6% alle spese per acquisto e manutenzione (fig. 2) o, in altri termini, che il costo di un motore è paragonabile a quanto il motore stesso consuma in tre mesi di lavoro, si può ben vedere come sia conveniente prendere in considerazione apparecchi ad alta efficienza. Questi coprono la gamma di potenze che va da 1,1 a 90 kW con due o quattro poli. Esistono due classi di efficienza denominate eff1 (la migliore) e eff2 i cui rispettivi loghi, impressi sui motori, sono riportati in fig. 3. Per ogni classe si sono stabiliti dei rendimenti minimi che, per un motore a 4 poli, sono indicati in fig. 4 in funzione della potenza. Esaminiamo ora i vantaggi economici dell'utilizzo di un motore ad alta efficienza, anche senza tener conto degli ulteriori incentivi previsti dalla Finanziaria 2007. A titolo di esempio, supponiamo di dovere sostituire un motore elettrico da 4 kW fuori uso. Abbiamo due alternative: o acquistare un motore con rendimento standard o uno ad alta efficienza; la scelta naturalmente dovrà cadere sulla soluzione più conveniente per noi. I dati del calcolo e il risultato della scelta sono riportati nella tabella 6 dove per calcolare il tempo di ritorno si è considerato – come investimento – la differenza di costo tra il motore ad alta efficienza e quello standard. Dalla tabella risulta evidente quanto sia conveniente un motore ad alta efficienza, anche senza considerare, lo ripetiamo, la detrazione d'imposta del 20% della Finanziaria.

Fig. 1 – Consumi di energia elettrica nel settore industriale.



[7] Gazzetta Ufficiale n. 205 del 1/9/04: "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4 del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164", destinato ai distributori di gas naturale. "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79", destinato ai distributori di energia elettrica.
[8] Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas, La promozione del risparmio energetico: i decreti ministeriali 20 luglio 2004, in www.autorita.energia.it/ee/index.htm.
[9] G. Valentini, "Il ricorso al finanziamento tramite terzi", edizioni ENEA 1997

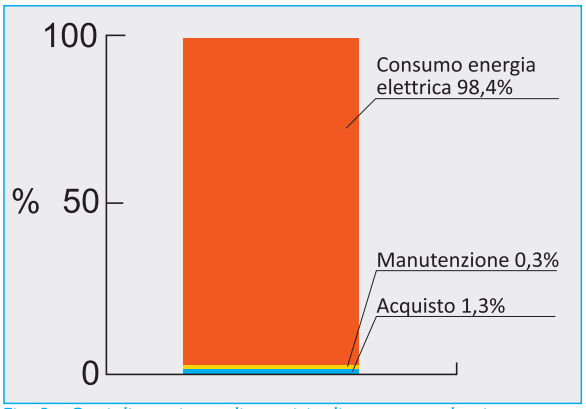


Fig. 2 – Costi di acquisto e di esercizio di un motore elettrico

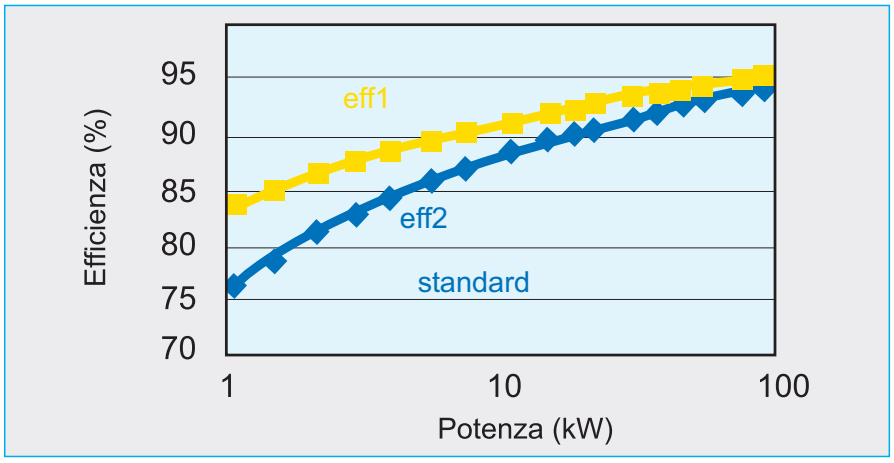


Fig. 4 – Efficienza di motori elettrici a 4 poli (1,1 – 90 kW)

Potenza motore elettrico a 4 poli	kW	4
Fattore di carico		0,75
Ore di funzionamento annuo	h/a	4000
Rendimento motore standard	%	82,2
Rendimento motore alta efficienza	%	88,3
Risparmio energetico annuo	kWh	1000
Costo medio energia elettrica	€/kWh	0,1
Risparmio annuo	€/a	100
Costo indicativo di un motore standard	€	180
Costo indicativo di un motore ad alta efficienza	€	260
Tempo di ritorno	anni	0,8

Tab. 6 – Confronto tra un motore standard di 4 kW e uno ad alta efficienza

Il calcolo del risparmio energetico dipende dalla potenza, dalle ore di funzionamento annuo e dal rendimento del motore, pertanto la convenienza o meno ad utilizzare un motore ad alta efficienza va verificata ogni volta in funzione di questi parametri.

Nella tabella 7 abbiamo riassunto i minimi risparmi energetici che si possono ottenere nell'arco di un anno utilizzando un motore ad alta efficienza al posto di uno standard[10]. La valutazione ha un valore indicativo.

TABELLA RIEPILOGATIVA RENDIMENTI

		Potenza (kW)																
Poli	Efficienza	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90
2	eff2/eff3	76,2	78,5	81,0	82,6	84,2	85,7	87,0	88,4	89,4	90,0	90,5	91,4	92,0	92,5	93,0	93,6	93,9
	eff1/eff2	82,8	84,1	85,6	86,7	87,6	88,6	89,5	90,5	91,3	91,8	92,2	92,9	93,3	93,7	94,0	94,6	95,0
4	eff2/eff3	76,2	78,5	81,0	82,6	84,2	85,7	87,0	88,4	89,4	90,0	90,5	91,4	92,0	92,5	93,0	93,6	93,9
	eff1/eff2	83,8	85	86,4	87,4	88,3	89,2	90,1	91	91,8	92,2	92,6	93,2	93,6	93,9	94,2	94,7	95,0

[10] Nel calcolo sono stati considerati un fattore di carico del motore pari a 0,75 e i rendimenti minimi dei motori ad alta efficienza di classe eff1.

Azionamenti a velocità variabile

Gli azionamenti a velocità variabile servono per modificare la velocità di un motore elettrico, che di regola è fissa e dipende dal numero di poli del motore.
Essi consistono essenzialmente in un inverter che modula la frequenza di alimentazione del motore e quindi la sua velocità in funzione del carico.
Questi sistemi possono essere utilizzati con profitto per variare, ad esempio, la portata di una pompa o di un ventilatore al posto di sistemi tradizionali quali le valvole di strozzamento o le serrande e sono validi soprattutto perché una piccola riduzione di velocità si riflette in una forte riduzione della potenza assorbita.
In questi casi, infatti, se diminuiamo la velocità per regolare la portata dell'aria o del liquido non solo si ottiene una risposta più pronta della macchina ma diminuisce anche in modo consistente la potenza assorbita e si può realizzare un risparmio energetico valutabile tra il 20 e il 50%. Si utilizza, insomma, solo l'energia di cui c'è effettivamente bisogno.

Tab. 7 – Risparmi energetici ottenibili con l'uso di un motore ad alta efficienza

		Ore anno		
		2000	4000	7680
		Energia elettrica risparmiata		
kW	eff std	kWh	kWh	kWh
1,1	74,2%	255	509	978
1,5	76,5%	294	588	1.129
2,2	79,0%	358	716	1.374
3	80,6%	434	869	1.668
4	82,2%	504	1.009	1.936
5,5	83,7%	608	1.216	2.334
7,5	85,0%	749	1.498	2.877
11	86,9%	855	1.711	3.285
15	87,9%	1.087	2.175	4.176
18,5	88,5%	1.258	2.517	4.832
22	89,0%	1.442	2.883	5.535
30	90,3%	1.551	3.101	5.954
37	90,9%	1.761	3.522	6.763
45	91,4%	1.966	3.932	7.550
55	92,0%	2.094	4.189	8.042
75	92,6%	2.694	5.388	10.345
90	92,9%	3.212	6.425	12.335

A titolo di esempio, consideriamo un ventilatore della potenza di 25 kW la cui portata è variabile nel corso dell'anno. Supponiamo che questa venga inizialmente regolata tramite una serranda, con grande dispendio di energia. Utilizzando, invece, un variatore di velocità la potenza assorbita dal ventilatore diminuisce notevolmente, come si può osservare dal grafico in fig. 5 che riporta l'andamento della potenza assorbita dal ventilatore nel caso si regoli la portata con la serranda oppure con il variatore di velocità. Il calcolo del risparmio energetico è riportato nella tab. 8. Come si può vedere, nell'esempio che stiamo considerando di utilizzo del variatore di velocità (VSD) rispetto alla serranda per 4000 ore/anno, il consumo si riduce di 41.971 kWh che corrispondono a circa il 43% dell'energia consumata prima dell'intervento.
I dati economici relativi all'investimento ed il relativo risultato sono in tab. 9.
Ovvero, se consideriamo un costo dell'energia di 0,11 € per kWh si ricava che l'utilizzo del variatore di velocità porta un risparmio economico annuo di oltre 4.600 euro, con un tempo di ritorno dell'investimento di poco superiore all'anno.

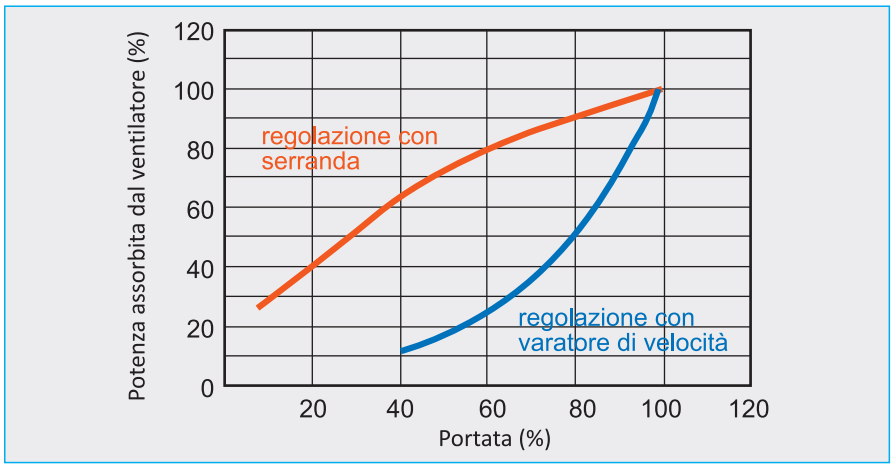


Fig. 5 – Potenza assorbita in funzione della portata

Portata	Ore	Potenza assorbita		Energia consumata	
		Serranda	VSD	Serranda	VSD
%	h	kW	kW	kWh	kWh
50%	200	20	5	3.982	1.048
60%	500	22	7	11.062	3.639
70%	1500	24	10	35.675	15.720
80%	1000	25	15	25.166	15.429
90%	500	27	21	13.274	10.916
100%	300	28	28	8.296	8.733
	4000			97.456	55.485

Tab. 8 – Risparmio energetico con l'utilizzo di un variatore di velocità invece di una serranda

Costo medio energia elettrica	€/kWh	0,11
Costo VSD + montaggio	€	4.700,0
Risparmio annuo	€/anno	4.618,8
Tempo di ritorno	anni	1,02

Tab. 9 – Tempo di ritorno dell'intervento

Il programma Motor Challenge

Tutti gli interventi appena descritti e molti altri sono previsti nel Programma Motor Challenge (MCP).
Questo è un progetto, su base volontaria[11], voluto dalla Commissione Europea (CE) nell'ambito del Programma SAVE per aiutare le aziende a risparmiare energia elettrica nel campo degli azionamenti elettrici. È operativo dal 2003 e la Commissione ne è responsabile a livello centrale, mentre le Agenzie energetiche dei Paesi partecipanti sono i riferimenti nazionali per la diffusione e l'attuazione del Programma. In Italia è l'ENEA che svolge questo ruolo.
In estrema sintesi, il Programma prevede che tutte le aziende che utilizzano azionamenti elettrici possono chiedere lo status di "partecipante", mentre le aziende produttrici di tali azionamenti o anche i distributori di energia elettrica possono diventare "sostenitori", ovviamente a fronte del rispetto degli obblighi previsti dal Programma che si traducono nell'attuazione di un piano di efficienza energetica. A fronte della partecipazione, sia le une che le altre potranno utilizzare il logo riportato in fig. 6 che potrà essere impiegato ad uso pubblicitario per migliorare l'immagine aziendale.
Sul sito italiano del Programma Motor Challenge http://motorchallenge.casaccia.enea.it si possono trovare tutte le modalità per aderire e ci si può documentare in dettaglio sulle possibilità offerte dalle diverse tecnologie.

Fig. 6 – Logo Motor Challenge

[11] Ossia le aziende possono liberamente decidere se aderire o meno e possono comunque ritirarsi dal Programma in ogni momento senza obblighi.

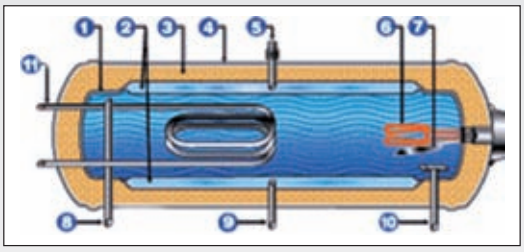
PANNELLI SOLARI CON SERBATOIO INOX

EN ISO 9001: 2000

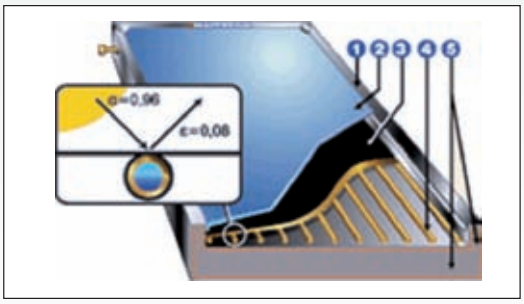
DESCRIZIONE PRODOTTO

I sistemi solari OREB assicurano alto rendimento, grande resistenza nel tempo e risparmio garantito. I nostri sistemi sono sottoposti a rigidi controlli e severe misure di sicurezza. Sono disponibili diverse tipologie, con base normale o bassa, per tetto coperto con le tegole, sistemi centralizzati, come anche collegato con il riscaldamento centrale.

CARATTERISTICHE TECNICHE



1 Deposito in acciaio INOX (AISI 316L HiMo)
2 Scambiatore a camicia in acciaio inox (AISI 316L HiMo)
3 Coibentazione del deposito in poliuretano espanso densità 35-40Kgr/m2 spess. 70mm.
4 Rivestimento esterno del deposito in acciaio inox 304 B.
5 Valvola di sicurezza.
6 Resistenza in acciaio INOX, con termostato di controllo
7 Protezione anodica
8 Uscita acqua calda
9 Ingresso fluido termo vettore dai collettori
10 Ingresso acqua fredda
11 Lo scambiatore di calore è di acciaio inossidabile come fonte di calore complementare (per esempio: deposito di acqua calda in un sistema di riscaldamento centrale) (solo per deposito di acqua calda da tre fonti di energia-3E).



1 Struttura del collettore, in cornice larga, con alluminio anodizzato.
2 Cristallo infrangibile TEMPERED LOW IRON, per migliore assorbimento dei raggi solari.
3 Superficie del collettore da rame selettivo coperto da cromo nero, sopra una struttura di nichelio, attaccato sul rame con tecnologia di supersuoni.
4 Tubi di rame.
5 Isolamento costituito da fibre di pietra coperto da foglio di alluminio.

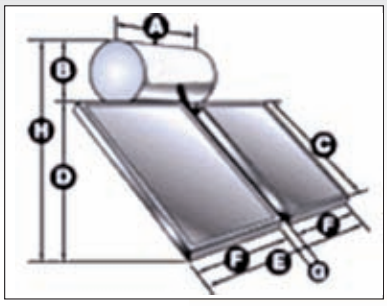
Pannelli classici

Pannelli coperti da tegole

Pannelli bassa altezza

Sistema centralizzato

DISEGNO TECNICO



Dimensioni cm.								Peso	
A	B	V	D	E	F	G	H	Kg.	CODICE
141	52	150	116,5	130	-	-	170	95	MALTH 160L/1xCSW130x150
141	52	150	116,5	130	-	-	170	101,5	MALTH 160L/3E/1CSW130x150
141	58	150	116,5	210	95	20	176	118	MALTH 200L/2CSW 95x150
141	58	150	116,5	210	95	20	176	126	MALTH 200L/3E/2CSW95x150
200	58	150	116,5	280	130	20	176	172	MALTH 300L/2CSW130x150
200	58	150	116,5	280	130	20	176	180	MALTH 300L/3E/2CSW30x150

N.B.: A richiesta preventivi personalizzati.

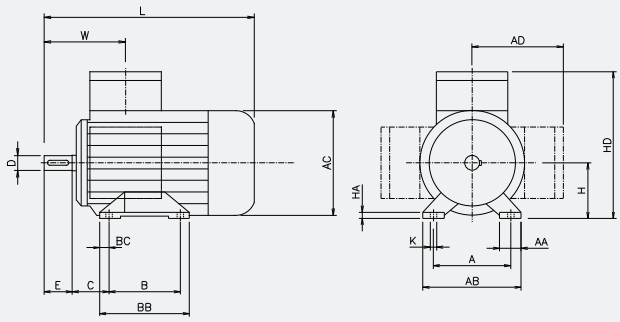
MOTORI TRIFASE EFF1 MarelliMotori

DESCRIZIONE PRODOTTO

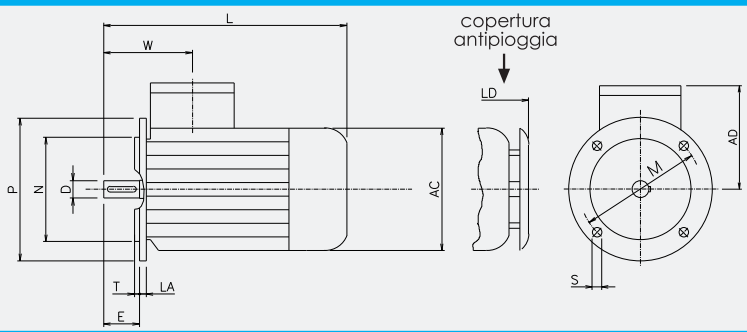
Marelli Motori ha sottoscritto l'accordo volontario con CEMEP che, in cooperazione con la Commissione europea, ha dato vita ad una serie di motori asincroni trifase con classi di alta efficienza di energia. Queste classi sono identificate con EFF1, EFF2 ed EFF3 in ordine discendente. La sostituzione dei motori standard con i nuovo della MarelliMotori, porterà una serie di benefici:

- La vita del motore e il suo supporto aumentano grazie alle basse temperature di esercizio;
- Migliore capacità del motore durante variazioni di voltaggio e bassa tensione
- Lunga resistenza durante operazioni di sovraccarico.

FORMA B3



FORMA B5 - B14



N.B.. La copertura antipioggia è prevista solo per i motori V1-B5 (montaggio verticale).

DIMENSIONI FORMA B3/B5/B14 ALLUMINIO

															Flangia B5				Flangia B14			
IEC	AC	AD	L	LD	D	E	A	AA	AB	B	BB	BC	H	HD	M	N	P	S	M	N	P	S
90S	176	150	325	355	24	50	140	37	175	100	130	15	90	240	165	130	200	12	115	95	140	8
90L	176	150	350	380	24	50	140	37	175	125	155	15	90	240	165	130	200	12	115	95	140	8
100	199	165	388	430	28	60	160	45	200	140	180	20	100	265	215	180	250	15	130	110	160	8
112	220	180	405	445	28	60	190	45	230	140	180	20	112	291	215	180	250	15	130	110	160	8
132S	259	200	467	507	38	80	216	45	255	140	190	25	132	322	265	230	300	15	165	130	200	10
132M	259	200	505	547	38	80	216	45	255	178	228	25	132	322	265	230	300	15	165	130	200	10

DIMENSIONI FORMA B3/B5 GHISA

															Flangia B5			
IEC	AC	AD	L	LD	D	E	A	AA	AB	B	BB	BC	H	HD	M	N	P	S
160M	313	242	605	655	42	110	254	60	314	210	262	26	160	402	300	250	350	19
160L	313	242	650	700	42	110	254	60	314	254	306	26	160	402	300	250	350	19
180M	360	259	687	747	48	110	279	75	348	241	300	29,5	180	439	300	250	350	19
180L	360	259	725	785	48	110	279	75	348	279	338	29,5	180	439	300	250	350	19
200L	399	297	768	828	55	110	318	80	388	305	358	26,5	200	497	350	300	400	19
225S	-	-	814	894	60	140	-	-	-	286	339	26,5	-	-	-	-	-	-
225M	465	328	809	919	55	110	356	80	436	311	386	37,5	225	553	400	350	450	19
225M	-	-	809	919	60	140	-	-	-	311	386	37,5	-	-	-	-	-	-
250M	506	366	918	998	60	140	406	92	484	349	443	47	250	616	500	450	550	19
250M	506	366	918	998	65	140	406	92	484	349	443	47	250	616	500	450	550	19
280S	559	388	1035	1115	65	140	457	100	557	419	510	45,5	280	668	500	450	550	19
280S	559	388	1035	1115	75	140	457	100	557	419	510	45,5	280	668	500	450	550	19
280M	559	388	1035	1115	65	140	457	100	557	419	510	45,5	280	668	500	450	550	19
280M	559	388	1035	1115	75	140	457	100	557	419	510	45,5	280	668	500	450	550	19

2 POLI

ALLUMINIO

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza KW	B3 CODICE	B3 €	B5/B14 CODICE	B5/B14 €
90S	2,00	1,50	MAR MT2HP2PB3	220,00	MAR MT2HP2PB5	226,00
90L	3,00	2,20	MAR MT3HP2PB3	256,00	MAR MT3HP2PB5	262,00
100LA	4,00	3,00	MAR MT4HP2PB3	352,00	MAR MT4HP2PB5	362,00
112M	5,50	4,00	MAR MT5.5HP2PB3	426,00	MAR MT5.5HP2PB5	440,00
132SA	7,50	5,50	MAR MT7.5HP2PB3	600,00	MAR MT7.5HP2PB5	620,00
132SB	10	7,50	MAR MT10HP2PB3	660,00	MAR MT10HP2PB5	690,00

GHISA

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza KW	B3 CODICE	B3 €	B5/B14 CODICE	B5/B14 €
160MA	15	11	MAR MT15HP2PB3	1.130,00	MAR MT15HP2PB5	1.160,00
160MB	20	15	MAR MT20HP2PB3	1.250,00	MAR MT20HP2PB5	1.300,00
180M	30	22	MAR MT30HP2PB3	1.600,00	MAR MT30HP2PB5	1.640,00
200LA	40	30	MAR MT40HP2PB3	2.280,00	MAR MT40HP2PB5	2.340,00
200LB	50	37	MAR MT50HP2PB3	2.550,00	MAR MT50HP2PB5	2.640,00
225M	60	45	MAR MT60HP2PB3	3.050,00	MAR MT60HP2PB5	3.140,00
250M	75	55	MAR MT75HP2PB3	3.800,00	MAR MT75HP2PB5	3.900,00
280S	100	75	MAR MT100HP2PB3	4.820,00	MAR MT100HP2PB5	4.960,00

4 POLI

ALLUMINIO

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza KW	B3 CODICE	B3 €	B5/B14 CODICE	B5/B14 €
90S	1,50	1,10	MAR MT1.5HP4PB3	214,00	MAR MT1.5HP4PB5	222,00
90L	2,00	1,50	MAR MT2HP4PB3	244,00	MAR MT2HP4PB5	250,00
100LA	3,00	2,20	MAR MT3HP4PB3	334,00	MAR MT3HP4PB5	350,00
100LB	4,00	3,00	MAR MT4HP4PB3	368,00	MAR MT4HP4PB5	380,00
112M	5,50	4,00	MAR MT5.5HP4PB3	466,00	MAR MT5.5HP4PB5	480,00
132SA	7,50	5,50	MAR MT7.5HP4PB3	604,00	MAR MT7.5HP4PB5	620,00
132SB	10	7,50	MAR MT10HP4PB3	700,00	MAR MT10HP4PB5	720,00

GHISA

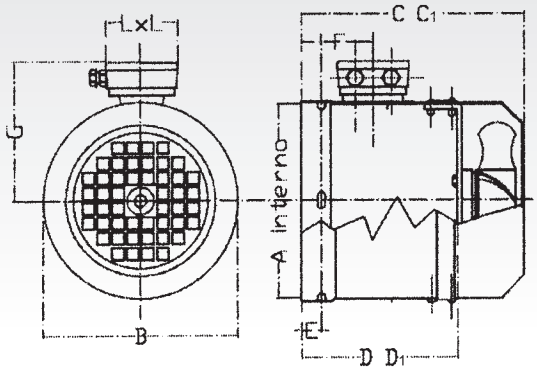
Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza KW	B3 CODICE	B3 €	B5/B14 CODICE	B5/B14 €
160M	15	11	MAR MT15HP4PB3	1.160,00	MAR MT15HP4PB5	1.200,00
160L	20	15	MAR MT20HP4PB3	1.350,00	MAR MT20HP4PB5	1.380,00
180M	25	18,5	MAR MT25HP4PB3	1.620,00	MAR MT25HP4PB5	1.660,00
180L	30	22	MAR MT30HP4PB3	1.720,00	MAR MT30HP4PB5	1.780,00
200L	40	30	MAR MT40HP4PB3	2.320,00	MAR MT40HP4PB5	2.400,00
225S	50	37	MAR MT50HP4PB3	3.000,00	MAR MT50HP4PB5	3.060,00
225M	60	45	MAR MT60HP4PB3	3.300,00	MAR MT60HP4PB5	3.420,00
250M	75	55	MAR MT75HP4PB3	4.000,00	MAR MT75HP4PB5	4.100,00
280S	100	75	MAR MT100HP4PB3	5.560,00	MAR MT100HP4PB5	5.740,00
280M	125	90	MAR MT125HP4PB3	6.500,00	MAR MT125HP4PB5	6.700,00

KIT SERVOVENTILATORI MONOFASE

DATI TECNICI

Grand. IEC	Volt	Hz	r.p.m.	W	Corrente m.a.	Portata aria m³/h
63	230	50/60	3000	22/21	140/120	180
71	230	50/60	3000	22/21	140/120	180
80	230	50/60	3000	22/21	140/120	180
90	230	50/60	2800	39/36	280/240	320
100	230	50/60	2800	39/36	280/240	340
112	230	50/60	2800	39/36	280/240	340
132	230	50/60	2800	39/36	280/240	450

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI CON MORSETTIERA

IEC	A	B	E	F	G	LxL	Monofase C	Monofase D	Monofase autofrenanti C1	Monofase autofrenanti D1
63	121	123	6	50	106	75	110	58	172	110
71	136	138	6	65	115	75	120	72	185	134
80	153	155	6	75	120	75	130	85	192	141
90	174	176	6	70	130	75	145	80	199	132
100	192	194	6	75	140	75	150	84	205	141
112	218	220	8	95	160	75	160	100	218	156
132	255	257	8	110	171	75	180	121	252	175

PER MOTORI MONOFASE CON E SENZA MORSETTIERA IP40

Grand. IEC	SENZA MORSETTIERA CODICE	€	CON MORSETTIERA CODICE	€
63	TEC KSVM63	60,00	TEC KSVM63M	100,00
71	TEC KSVM71	66,00	TEC KSVM71M	102,00
80	TEC KSVM80	68,00	TEC KSVM80M	104,00
90	TEC KSVM90	106,00	TEC KSVM90M	140,00
100	TEC KSVM100	108,00	TEC KSVM100M	146,00
112	TEC KSVM112	112,00	TEC KSVM112M	152,00
132	TEC KSVM132	128,00	TEC KSVM132M	160,00

PER MOTORI MONOFASE AUTOFRENANTI CON E SENZA MORSETTIERA IP40

Grand. IEC	SENZA MORSETTIERA CODICE	€	CON MORSETTIERA CODICE	€
63	TEC KSVM63A	84,00	TEC KSVM63MA	124,00
71	TEC KSVM71A	86,00	TEC KSVM71MA	126,00
80	TEC KSVM80A	88,00	TEC KSVM80MA	128,00
90	TEC KSVM90A	130,00	TEC KSVM90MA	166,00
100	TEC KSVM100A	134,00	TEC KSVM100MA	170,00
112	TEC KSVM112A	136,00	TEC KSVM112MA	176,00
132	TEC KSVM132A	140,00	TEC KSVM132MA	180,00

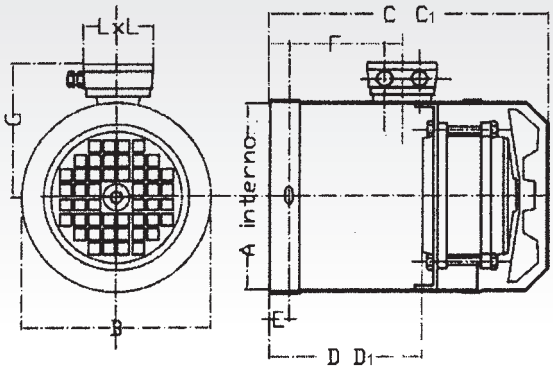
N.B.: a richiesta è possibile fornire anche la versione IP55.

KIT SERVOVENTILATORI TRIFASE

DATI TECNICI

Grand. IEC	Volt	Hz	r.p.m.	W	Corrente m.a.	Portata aria m³/h
63	400	50/60	2900	120	140	250
71	400	50/60	2900	120	140	250
80	400	50/60	2900	120	200	300
90	400	50/60	2900	120	200	350
100	400	50/60	2900	120	200	400
112	400	50/60	2900	120	210	450
132	400	50/60	2900	120	230	550

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI CON MORSETTIERA

IEC	A	B	E	F	G	LxL	Trifase C	Trifase D	Trifase autofrenanti C1	Trifase autofrenanti D1
63	121	123	6	70	115	100	172	63	218	106
71	136	138	6	65	122	100	185	68	227	110
80	155	157	6	70	130	100	192	64	238	108
90	174	176	6	70	139	100	199	67	242	110
100	191	193	6	70	148	100	205	67	250	112
112	218	220	8	80	160	100	218	77	273	131
132	256	258	8	80	182	100	252	106	299	149

PER MOTORI TRIFASE CON E SENZA MORSETTIERA IP55

Grand. IEC	SENZA MORSETTIERA CODICE	€	CON MORSETTIERA CODICE	€
63	TEC KSVT63	160,00	TEC KSVT63M	204,00
71	TEC KSVT71	162,00	TEC KSVT71M	206,00
80	TEC KSVT80	164,00	TEC KSVT80M	208,00
90	TEC KSVT90	166,00	TEC KSVT90M	210,00
100	TEC KSVT100	178,00	TEC KSVT100M	220,00
112	TEC KSVT112	182,00	TEC KSVT112M	224,00
132	TEC KSVT132	190,00	TEC KSVT132M	230,00

PER MOTORI TRIFASE AUTOFRENANTI CON E SENZA MORSETTIERA IP55

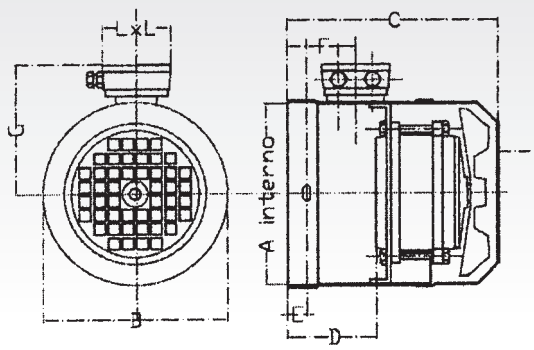
Grand. IEC	SENZA MORSETTIERA CODICE	€	CON MORSETTIERA CODICE	€
63	TEC KSVT63A	166,00	TEC KSVT63MA	210,00
71	TEC KSVT71A	166,00	TEC KSVT71MA	210,00
80	TEC KSVT80A	168,00	TEC KSVT80MA	212,00
90	TEC KSVT90A	170,00	TEC KSVT90MA	214,00
100	TEC KSVT100A	180,00	TEC KSVT100MA	220,00
112	TEC KSVT112A	184,00	TEC KSVT112MA	226,00
132	TEC KSVT132A	192,00	TEC KSVT132MA	234,00

PER MOTORI TRIFASE CON MORSETTIERA IP55

DATI TECNICI

Grand. IEC	Volt	Hz	r.p.m.	W	Corrent. m.a.	Port. aria m³/h
160	400	50/60	1380	0.25	0.90	750
180	400	50/60	1380	0.25	0.90	850
200	400	50/60	1380	0.25	0.90	1200
225	400	50/60	1380	0.37	1.10	1500
250	400	50/60	1380	0.37	1.10	1750
280	400	50/60	1380	0.55	1.40	2100
315	400	50/60	1380	0.75	1.85	2850

DISEGNO TECNICO



DIMENSIONI CON MORSETTIERA

IEC	A	B	C	D	E	F	G	LxL
160	310	313	330	140	20	70	200	100
180	355	358	355	160	23	75	227	100
200	390	393	375	175	27	80	245	100
225	440	443	385	185	30	80	270	100
250	480	483	400	190	40	90	300	100
280	534	538	460	200	50	90	330	100
315	591	595	500	200	58	100	360	100

Grand. IEC	CODICE	€
160	TEC KSVT160M	440,00
180	TEC KSVT180M	460,00
200	TEC KSVT200M	590,00
225	TEC KSVT225M	640,00
250	TEC KSVT250M	660,00
280	TEC KSVT280M	670,00
315	TEC KSVT215M	860,00

TABELLA COMPARATIVA INVERTER **TOSHIBA**

	VF-NC3S	**VF-S11**	**VF-FS1**	**VF-AS1**	**VF-PS1**
Versioni di alimentazione	100- 115V monofase 200-240V monofase 200-240V trifase	200-240V monofase 200-240V trifase 380-500V trifase 525-600V trifase	200-240V trifase 380-480V trifase	200-240V trifase 380-480V trifase	200-240V trifase 380-480V trifase
Gamma di potenze	0.1 - 4.0 KW	0.4 - 15KW	0.4 - 75KW	0. 75 - 500KW	0.75 - 630KW
Metodo di controllo	V/f lineare Vettoriale sensorless	V/f lineare Vettoriale sensorless Auto Boost Coppia Variabile Controllo motori PM Risparmio energetico	V/f lineare Vettoriale sensorless Auto Boost Coppia Variabile Controllo motori PM Risparmio energetico	V/f lineare V/f libera 5 punti Vettoriale sensorless 1 Vettoriale sensorless 2 Vett. retorazionato da encoder Controllo di coppia Controllo motori PM Coppia variabile	V/f lineare V/f libera 5 punti Vettoriale sensorless 1 Vett. retroazionato da encoder Controllo in limite di coppia Coppia variabile Risparmio energetico
Frequenza max in uscita	400Hz	400Hz	200Hz	fino a 1000Hz	500Hz
Sovraccarico	150% 60 sec.	150% 60 sec.	110% 60 sec.	150% fino a 120 sec.	120% 60 sec.
Temperatura ambiente nominale	50°C	50°C	40°C	50°C	50°C
Filtro EMC (nota1)	integrato EN5501 1 classe B	integrato EN55011 classe A	integrato EN55011 classe A o B	integrato EN55011 classe A	integrato EN55011 classe A
Induttanza DC	opzione	opzione	tecnologia "capacitorless"	di serie oltre 18.5KW	di serie oltre 18.5KW
Scheda di frenatura su resistenza	nd	integrata su tutti i modelli	nd	integrata su tutti i modelli fino a 160KW compresi	integrata su tutti i modelli fino a 200KW compresi
Versioni IP54/IP55	nd	•	•	nd	•
Comunicazione seriale	RS485 protocollo TOSHIBA e MODBUS	TTL/RS485 protocollo TOSHIBA e MODBUS	RS485 protocollo TOSHIBA e MODBUS	RS485 due porte protocollo TOSHIBA e MODBUS	RS485 due porte protocollo TOSHIBA e MODBUS
Pannello di controllo	•	•	•	•	•
Ingressi variazione frequenza	0-10Vcc, 4-20mA	0-10Vcc,4-20mA, +/-10Vcc**, treno di impulsi 20KHz**	0-10Vcc, 4-20mA	0-10Vcc, +/-10VCC, 4-20mA, binario/BCD**, treno di impulsi**	0-10Vcc, +/-10Vcc, 4-20mA, binario/BCD**, treno di impulsi**
Ingressi Digitali	5 max	8 max	4 max	8 standard + 8 opzionali	8 standard + 8 opzionali
Uscite digitali relè o transistor	2	3	2	3 standard + 8 opzionali	3 standard + 8 opzionali
Motopotenziometro	•	•	•	•	•
Funzionamento 3 fili	•	•	•	•	•
Rampe di Acc/Dec	2	3	2	4	4
Regolatore PID	•	•	•	•	•
Frenatura DC	•	•	•	•	•
Frenatura DC dinamica	•	nd	nd	•	•
Preset di frequenza disponibili	15	15	7	15	15
Arresto controllato per mancanza rete	•	•	nd	•	•
Controllo rigenerativo	•	•	nd	•	•
Set parametri motore	2	2	2	4	4
Cicli di funzionamento automatico	nd	nd	nd	•	•
Logica comando freno motore	nd	•	nd	•	nd
Funzioni evolute per sollevamento	nd	nd	nd	•	nd
Funzioni per pompe e ventilatori	nd	•	•	nd	•
Ricerca al volo della velocità	•	•	•	•	•
Funzioni specifiche per applicazioni nel settore tessile	nd	nd	nd	•	nd
Logiche programmabili	nd	Funzioni AND/OR	Funzioni AND/OR	My Function	My Function
Ingresso PTC motore	nd	**	•	**	•
Posizionamento semplificato	nd	nd	nd	•	nd
Controllo in coppia a rotore bloccato	nd	nd	nd	•	nd
Funzione EASY	nd	nd	nd	•	•
Funzione Monitor evoluta	•	•	•	•	•
Funzione oscilloscopio	nd	nd	nd	•	•
Arresto in sicurezza secondo EN954-1 cat.3	nd	nd	nd	•	•
Applicazioni tipo	Macchine per fitness, macchine utensili, trasportatori, pompe, ventilatori, miscelatori, autolavaggi.	Applicazioni industriali in genere, movimentazione, trasporto, packaging, sollevamento e traslazione. Ascensori e montacarichi. Macchine per legno, marmo e vetro.	HVAC. Ventilazione, riscaldamento, condizionamento in ambiente civile/residenziale.	Applicazioni industriali con carico gravoso. Gru, carriponte, ascensori veloci. Macchine tessili, avvolgitori, svolgitori, controllo di processo. Macchine per il packaging. Controllo di motori mandrino.	Applicazioni generali in genere con carico normale. Ventilatori e pompe in impieghi industriali. Centrifughe, miscelatori, controllo di processo.

Nota 1 - Per diversi livelli di attenuazione sono disponibili filtri EMC opzionali esterni. Ulteriori informazioni specifiche relative alla compatibilità elettromagnetica sono disponibili.
Legenda: nd Funzione non disponibile ** Funzione disponibile con opzioni • Funzione disponibile standard

INVERTER MONOFASE VF-NC3S **TOSHIBA**

DESCRIZIONE PRODOTTO

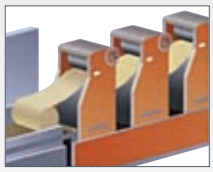
VF-NC3 è un vero inverter vettoriale con prestazioni entusiasmanti in termini di coppia e capacità di accelerazione/arresto del motore in qualsiasi condizione di impiego. La funzione integrata di autotuning consente di ottimizzare il controllo vettoriale per qualsiasi motore. Attraverso il trattamento di verniciatura dei circuiti stampati dell'inverter, l'elettronica viene protetta da umidità, polvere, condensa e atmosfera salina.
VF-NC3 vuol dire qualità costruttiva senza compromessi, raggiunta attraverso la selezione dei migliori componenti presenti sul mercato congiuntamente all'utilizzo di tecnologie di assemblaggio innovative. Il risultato è un prodotto fatto per durare per un periodo di almeno 10 anni dalla data di acquisto.

DATI TECNICI

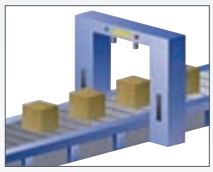
Tensione di alimentazione		Monofase 240V				
Potenza in uscita (kW)		0,2	0,4	0,75	1,5	2,2
Valori nominali	Tipo	VFNC3				
	Modello	2002P	2004P	2007P	2015P	2022P
	Potenza (kVA) *	0,6	1,3	1,8	3,0	4,2
	Corrente uscita nominale (A) **	1,4 (1,4)	2,4 (2,4)	4,2 (3,6)	7,5 (7,5)	10,0 (8,5)
	Tensione di uscita nominale ***	Trifase da 200V a 240V				
	Capacità sovraccarico	150%-60 secondi				
Variazione di alim. ammessa		Tensione da 170 a 264V **** Frequenza ±5%				
Protezione		IP20				
Metodo di raffreddamento		Auto-ventilato			Ventilazione forzata	
Filtro incorporato		Conforme alla EN 61800-3 cat. C1 (classe B)				

* La potenza in uscita è calcolata a 220V.
** Indica la corrente nominale di uscita quando la frequenza PWM è 4kHz o un valore inferiore. Fra parentesi viene indicata la corrente nominale di uscita tra 5 e 12kHz. Deve essere ridotta ulteriormente per frequenze PWM superiori a 13kHz. L'impostazione di default per la frequenza PWM è 12kHz.
*** La massima tensione di uscita è pari alla tensione di alimentazione.
**** ±10% quando l'inverter viene utilizzato in modo continuativo (carico 100%).

APPLICAZIONI

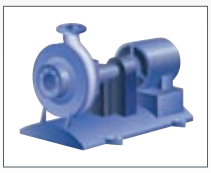

Macchine per la lavorazione del cibo

Autolavaggi e lavanderie industriali


Linee di trasporto

Macchine impacchettatrici

Attrezzature per il fitness


Ventilatori e pompe

Descrizione	CODICE	€
Motore 0,2 kW - In 1,4A a 50° C.	TOS VFNC3S-2002PL	188,00
Motore 0,4 kW - In 2,4A a 50° C.	TOS VFNC3S-2004PL	198,00
Motore 0,75 kW - In 4,2A a 50° C.	TOS VFNC3S-2007PL	214,00
Motore 1,5 kW - In 7,5A a 50° C.	TOS VFNC3S-2015PL	342,00
Motore 2,2 kW - In 10A a 50° C.	TOS VFNC3S-2022PL	412,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it

INVERTER TRIFASE VF-S11 TOSHIBA

GARANZIA 3 ANNI

Esempio di installazione
SIDE BY SIDE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Molto di più che un semplice inverter: ingressi ed uscite completamente programmabili. Grazie al filtro EMC integrato ad alta attenuazione La compatibilità elettromagnetica in ambiente industriale non è più un problema. Nelle applicazioni di sollevamento, la fase critica di azionamento del freno motore è ottimizzata attraverso una logica intelligente che ne gestisce la sequenza di comando. Installazione in ambienti con temperatura fino a 60°C, condensatori elettrolitici e componentistica scelta per assicurare una vita di almeno 10 anni.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione		Trifase 500V							
Potenza in uscita (kW)		0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15
Valori nominali	Tipo	VFS11								
	Modello	4004PL	4007PL	4015PL	4022PL	4037PL	4055PL	4075PL	4110PL	4150PL
	Potenza (kVA) *	1,1	1,8	3,1	4,2	7,2	11	13	21	25
	Corrente uscita nominale (A) **	1,5 (1,5)	2,3 (2,1)	4,1 (3,7)	5,5 (5,0)	9,5 (8,6)	14,3 (13,0)	17,0 (17,0)	27,7 (25,0)	33 (30)
	Tensione di uscita nominale ***	Trifase da 380V a 500V								
	Capacità sovraccarico	150%-60 secondi 200%-0,5 secondi ****								
Alim.	Tensione-Frequenza	Trifase da 380V a 500V - 50/60Hz								
	Variazione ammessa	Tensione da +10%, -15% ***** Frequenza ±5%								
Protezione		IP20 chiuso (JEM1030)								
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata								
Colore		Munsel 5Y-8/0,5								
Filtro incorporato		Filtro EMI alta attenuazione								

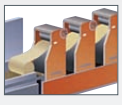
* La potenza è calcolata a 220V per i modelli 240V, a 440V per i modelli 500V e a 575V per i modelli 600V.

** Indica la corrente nominale di uscita quando la frequenza PWM (parametro F300) è 4kHz o un valore inferiore. Quando si superano i 4kHz, la corrente nominale di uscita viene indicata fra parentesi. Deve essere ridotta ulteriormente per frequenze PWM superiori a 12 kHz. La corrente nominale di uscita viene ridotta ulteriormente per i modelli 500V con una tensione di alimentazione di 480V o valore superiore. L'impostazione di default per la frequenza PWM è 12kHz.

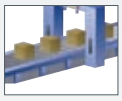
*** La massima tensione di uscita è pari alla tensione di alimentazione.

**** ±10% quando l'inverter viene utilizzato in modo continuativo (carico 100%).

APPLICAZIONI


Macchine per la lavorazione del cibo

Autolavaggi e lavanderie industriali

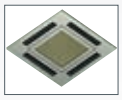
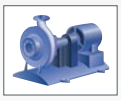


Linee di trasporto

Macchine impacchettatrici

Attrezzature per il fitness

Macchine per la stampa



Ventilatori e pompe

Descrizione	MONOFASE CODICE	MONOFASE €	TRIFASE CODICE	TRIFASE €
Motore 0,4 kW - In 1,5A a 50° C.	TOS VFS11S-2004PL	270,00	TOS VFS11-4004PL	408,00
Motore 0,75 kW - In 2,3A a 50° C.	TOS VFS11S-2007PL	298,00	TOS VFS11-4007PL	430,00
Motore 1,5 kW - In 4,1A a 50° C.	TOS VFS11S-2015PL	386,00	TOS VFS11-4015PL	460,00
Motore 2,2 kW - In 5,5A a 50° C.	TOS VFS11S-2022PL	500,00	TOS VFS11-4022PL	540,00
Motore 4,0 kW - In 9,5A a 50° C.			TOS VFS11-4037PL	650,00
Motore 5,5 kW - In 14,3A a 50° C.			TOS VFS11-4055PL	970,00
Motore 7,5 kW - In 17A a 50° C.			TOS VFS11-4075PL	1.080,00
Motore 11 kW - In 27,7A a 50° C.			TOS VFS11-4110PL	1.380,00
Motore 15 kW - In 33A a 50° C.			TOS VFS11-4150PL	1.800,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it
Su ordinazione possiamo fornire la versione 230V trifase.

INVERTER TRIFASE VF-S11PLE IP54 TOSHIBA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Inverter studiato per proteggere il contenuto da infiltrazioni e da umidità.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione		Trifase 500V			
Potenza in uscita (kW)		0,75	1,5	2,2	4,0
Valori nominali	Tipo	VFS11PLE			
	Modello	4007PLE	4015PLE	4022PLE	4037PLE
	Potenza (kVA) *	1,8	3,0/3,1	4,2	7,2
	Corrente uscita nominale (A) **	2,3 (2,1)	4,1 (3,7)	5,5 (5,0)	9,5 (8,6)
	Tensione di uscita nominale ***	Trifase da 380V a 500V			
Alim.	Tensione-Frequenza	Trifase da 380V a 500V - 50/60Hz			
	Variazione ammessa	Tensione da +10%, -15% ***** Frequenza ±5%			
Protezione		IP54 chiuso (JEM1030) con possibilità di aumentare a IP55			
Metodo di raffreddamento		Autoventilato			
Colore		Munsel 5Y-8/0,5			
Filtro incorporato		Filtro EMI alta attenuazione			

* La potenza è calcolata a 220V per i modelli 240V, a 440V per i modelli 500V e a 575V per i modelli 600V.

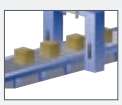
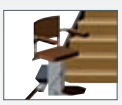
** Indica la corrente nominale di uscita quando la frequenza PWM (parametro F300) è 4kHz o un valore inferiore. Quando si superano i 4kHz, la corrente nominale di uscita viene indicata fra parentesi. Deve essere ridotta ulteriormente per frequenze PWM superiori a 12 kHz. La corrente nominale di uscita viene ridotta ulteriormente per i modelli 500V con una tensione di alimentazione di 480V o valore superiore. L'impostazione di default per la frequenza PWM è 12kHz.

*** La massima tensione di uscita è pari alla tensione di alimentazione.

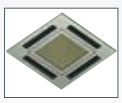
**** ±10% quando l'inverter viene utilizzato in modo continuativo (carico 100%).

APPLICAZIONI

Macchine per la lavorazione del cibo



Linee di trasporto

Attrezzature per il fitness



Ventilatori e pompe

Autolavaggi e lavanderie industriali

Macchine impacchettatrici

Macchine per la stampa

Descrizione	CODICE	€
Motore 0,75 kW - In 2,3A a 50° C.	TOS VFS11-4007PLE	890,00
Motore 1,5 kW - In 4,1A a 50° C.	TOS VFS11-4015PLE	930,00
Motore 2,2 kW - In 5,5A a 50° C.	TOS VFS11-4022PLE	974,00
Motore 4,0 kW - In 9,5A a 50° C.	TOS VFS11-4037PLE	1.270,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it

INVERTER TRIFASE VF-FS1 TOSHIBA

GARANZIA 3 ANNI

Disponibili anche nelle versioni IP54 con filtro classe B

DESCRIZIONE PRODOTTO

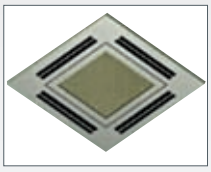
VF-FS1 offre una serie di funzioni speciali dedicate per il controllo di ventilatori e pompe. Tra queste la velocità "fire" per il controllo forzato dell'inverter a velocità fissa in situazioni di emergenza, l'arresto temporizzato a frequenza minima e la conseguente ripartenza automatica, il controllo disconnessione cinghie di trasmissione per i ventilatori ecc. Algoritmo avanzato di energy-saving che ottimizza l'efficienza del motore nelle condizioni di velocità/carico ridotto, attraverso il controllo diretto della corrente di eccitazione motore, in funzione delle condizioni di carico. Dotato di tecnologia "capacitorless" che consente l'utilizzo di un valore estremamente limitato di capacità sul Bus CC con conseguente drastica riduzione della distorsione armonica di corrente. Adozione di condensatori a film metallico per una garanzia di durata nettamente superiore rispetto ai tradizionali elettrolitici.

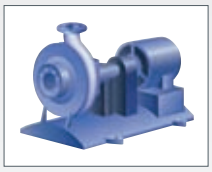
DATI TECNICI

Tensione di alimentazione		Trifase 400V														
Potenza in uscita (kW)		0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75
Valori nominali	Tipo	VF-FS1														
	Modello	4007 PL	4015 PL	4022 PL	4037 PL	4055 PL	4075 PL	4110 PL	4150 PL	4185 PL	4220 PL	4300 PL	4370 PL	4450 PL	4550 PL	4750 PL
	Potenza (kVA) *	1,6	2,8	3,9	6,9	9,1	12,2	17,1	23,2	28,2	33,2	44,6	60,2	71,6	88,4	121,9
	Corrente uscita nominale (A) **	2,2	3,7	5,1	9,1	12,0	16,0	25,5	30,5	37,0 (33,3)	43,5 (39,2)	58,5 (52,7)	79,0 (71,1)	94,0 (84,6)	116,0 (104,4)	160,0 (128,0)
	Tensione di uscita nominale ***	Trifase da 380V a 480V														
	Capacità sovraccarico	110%-60 secondi 180%-2 secondi														
Alim.	Tensione-Frequenza	Trifase da 380V a 480V - 50/60Hz														
	Variazione ammessa	Tensione +10%, -15% **** Frequenza ±5%														
Protezione		IP20 chiuso (JEM1030)										IP00 (JEM1030*****)				
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata														
Colore		Munsel 5Y-8/0,5														
Filtro incorporato		Filtro EMC														

* Capacità calcolata a 440V.
** Il dato di corrente espresso tra parentesi è relativo ad una frequenza PWM di 12kHz (F300).
*** La massima tensione di uscita è equivalente alla tensione di ingresso.
**** ±10% quando l'inverter è utilizzato in condizioni gravose (carico 100%).
***** Gli Inverter, 22kW o superiori, non dispongono di protezioni dal lato ingresso cavi.

APPLICAZIONI





Ventilatori e pompe

Descrizione	CODICE	€
Motore 0,75 kW - In 2,2A a 40° C.	TOS VFFS1-4007PL	510,00
Motore 1,5 kW - In 3,7A a 40° C.	TOS VFFS1-4015PL	518,00
Motore 2,2 kW - In 5,1A a 40° C.	TOS VFFS1-4022PL	534,00
Motore 4,0 kW - In 9,1A a 40° C.	TOS VFFS1-4037PL	610,00
Motore 5,5 kW - In 12A a 40° C.	TOS VFFS1-4055PL	970,00
Motore 7,5 kW - In 16A a 40° C.	TOS VFFS1-4075PL	1.070,00
Motore 11 kW - In 22,5A a 40° C.	TOS VFFS1-4110PL	1.270,00
Motore 15 kW - In 30,5A a 40° C.	TOS VFFS1-4150PL	1.630,00
Motore 18,5 kW - In 37A a 40° C.	TOS VFFS1-4185PL	1.930,00
Motore 22 kW - In 43,5A a 40° C.	TOS VFFS1-4220PL	2.800,00
Motore 30 kW - In 58,5A a 40° C.	TOS VFFS1-4300PL	3.500,00
Motore 27 kW - In 79A a 40° C.	TOS VFFS1-4370PL	3.850,00
Motore 45 kW - In 94A a 40° C.	TOS VFFS1-4450PL	4.300,00
Motore 55 kW - In 116A a 40° C.	TOS VFFS1-4550PL	4.800,00
Motore 75 kW - In 160A a 40° C.	TOS VFFS1-4750PL	6.160,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it

INVERTER MONOFASE VF-AS1 TOSHIBA

DESCRIZIONE PRODOTTO

VF-AS1 è la migliore soluzione per tutte le applicazioni di sollevamento. L'inverter è in grado di controllare automaticamente la velocità del motore in funzione del carico, ottimizzando l'assorbimento di corrente e controllando la coppia erogata. Inoltre VF-AS1 offre una funzione di auto-ottimizzazione del comando freno motore per partenze ed arresti sicuri in ogni condizione di carico.
Con MY FUNCTION l'utilizzatore può creare liberamente i propri parametri sfruttando 28 passi/programma che consentono operazioni logiche di calcolo (inclusi timer e conteggi) sullo stato degli I/O oppure direttamente su parametri e/o variabili funzionali dell'inverter.
L'88% dei materiali che costituiscono il VF-AS1 sono riciclabili, nel pieno rispetto dell'ambiente.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione		Trifase 400V												
Potenza in uscita (kW)		0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
Valori nominali	Tipo	VFAS1												
	Modello	4007 PL	4015 PL	4022 PL	4037 PL	4055 PL	4075 PL	4110 PL	4150 PL	4185 PL	4220 PL	4300 PL	4370 PL	4450 PL
	Potenza (kVA) *	1,8	3,1	4,4	8,0	11	13	21	25	31	37	50	60	72
	Corrente uscita nominale (A) **	2,3	4,1	5,8	10,5	14,3	17,6	27,7	33	41	48	66	79	94
	Capacità sovraccarico	150%-60 secondi 165%-2 secondi												
Alim.	Tensione-Frequenza	da 0,75 a 90kW - trifase da 380 a 480V 50/60Hz												
	Variazione ammessa	Tensione +10%, -15%												
Protezione		IP20 da 0,75 a 18,5kW IP00 da 22 a 500kW												
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata												
Filtro incorporato		EN55011 classe A - EN61800-3 categ. C2 (EMI) da 0,75 a 4kW EN55011 classe A - EN61800-3 categ. C3 (EMI) da 5,5 a 500kW												
Induttanza		DC Incorporato da 18,5 a 75kW												

DATI TECNICI

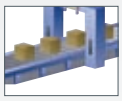
Tensione di alimentazione		Trifase 400V										
Potenza in uscita (kW)		55	75	90	110	132	160	200	220	280	355	400	500
Valori nominali	Tipo	VFAS1											
	Modello	4550 PL	4750 PL	4900 PC	4110 KPC	4132 KPC	4160 KPC	4200 KPC	4220 KPC	4280 KPC	4355 KPC	4400 KPC	4500 KPC
	Potenza (kVA) *	88	122	136	164	197	239	295	325	419	511	578	717
	Corrente uscita nominale (A) **	116	160	179	215	259	314	387	427	550	671	759	941
	Capacità sovraccarico	150%-60 secondi 165%-2 secondi											
Alim.	Tensione-Frequenza	da 0,75 a 90kW - trifase da 380 a 480V 50/60Hz da 110 a 500kW - trifase da 380 a 440V 50Hz - da 380 a 480V 60Hz											
	Variazione ammessa	Tensione +10%, -15%											
Protezione		IP20 da 0,75 a 18,5kW IP00 da 22 a 500kW											
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata											
Filtro incorporato		EN55011 classe A - EN61800-3 categ. C2 (EMI) da 0,75 a 4kW EN55011 classe A - EN61800-3 categ. C3 (EMI) da 5,5 a 500kW											
Induttanza		DC Incorporato da 18,5 a 75kW DC collegato da 90 a 500kW											

* Capacità calcolata a 440V.
** Corrente di uscita continuativa per una frequenza PWM uguale o minore di 4KHz.

APPLICAZIONI

Macchine per la lavorazione del cibo

Autolavaggi e lavanderie industriali

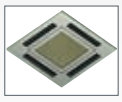
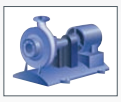


Linee di trasporto

Macchine impacchettatrici

Attrezzature per il fitness

Macchine per la stampa



Ventilatori e pompe

Descrizione	CODICE	€
Motore 0,75 kW - In 2,3A a 50° C.	TOS VFAS1-4007PL	1.020,00
Motore 1,5 kW - In 4,1A a 50° C.	TOS VFAS1-4015PL	1.060,00
Motore 2,2 kW - In 5,8A a 50° C.	TOS VFAS1-4022PL	1.100,00
Motore 4,0 kW - In 10,5A a 50° C.	TOS VFAS1-4037PL	1.180,00
Motore 5,5 kW - In 14,3A a 50° C.	TOS VFAS1-4055PL	1.540,00
Motore 7,5 kW - In 17,6A a 50° C.	TOS VFAS1-4075PL	1.650,00
Motore 11 kW - In 27,7A a 50° C.	TOS VFAS1-4110PL	2.150,00
Motore 15 kW - In 33A a 50° C.	TOS VFAS1-4150PL	2.550,00
Motore 18,5 kW - In 41A a 50° C.	TOS VFAS1-4185PL	2.860,00
Motore 22 kW - In 48A a 50° C.	TOS VFAS1-4220PL	3.850,00
Motore 30 kW - In 66A a 50° C.	TOS VFAS1-4300PL	4.560,00
Motore 27 kW - In 79A a 50° C.	TOS VFAS1-4370PL	5.080,00
Motore 45 kW - In 94A a 50° C.	TOS VFAS1-4450PL	6.160,00
Motore 55 kW - In 116A a 50° C.	TOS VFAS1-4550PL	7.580,00
Motore 75 kW - In 160A a 50° C.	TOS VFAS1-4750PL	9.450,00
Motore 90 kW - In 179A a 50° C.	TOS VFAS1-4900PC	11.350,00
Motore 110 kW - In 215A a 50° C.	TOS VFAS1-4110KPC	12.200,00
Motore 132 kW - In 259A a 50° C.	TOS VFAS1-4132KPC	14.380,00
Motore 160 kW - In 314A a 50° C.	TOS VFAS1-4160KPC	21.100,00
Motore 200 kW - In 387A a 50° C.	TOS VFAS1-4200KPC	27.250,00
Motore 220 kW - In 427A a 50° C.	TOS VFAS1-4220KPC	29.400,00
Motore 280 kW - In 550A a 50° C.	TOS VFAS1-4280KPC	34.800,00
Motore 355 kW - In 671A a 50° C.	TOS VFAS1-4355KPC	56.900,00
Motore 400 kW - In 759A a 50° C.	TOS VFAS1-4400KPC	61.200,00
Motore 500 kW - In 941A a 50° C.	TOS VFAS1-4500KPC	77.500,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it

INVERTER TRIFASE VF-PS1 TOSHIBA

DESCRIZIONE PRODOTTO

VF-PS1 è disponibile nelle versioni 400V trifase con una gamma completa di modelli fino a 630KW. Le versioni 230V trifase comprendono prodotti con un range di potenza compreso tra 0.4 e 90KW.
L'inverter dispone di una modalità di controllo denominata "fire" che consente il funzionamento continuato dell'inverter in condizioni "limite" di emergenza (gruppi antincendio, estrazione fumi ecc.).
Possibilità di cicli di funzionamento automatico, programmazione logica delle funzioni degli I/O (MY Function), funzioni integrate evolute per il controllo di pompe e ventilatori.
Tasto EASY per accesso diretto ad una gerarchia di parametri preselezionata.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione		Trifase 200V							
Potenza in uscita (kW)		18,5	22	30	37	45	55	75	90
Valori nominali	Tipo	VFPS1							
	Modello	2185PM	2220PM	2300PM	2370PM	2450PM	2550P	2750P	2900P
	Potenza (kVA) *	29	34	46	55	67	84	109	137
	Corrente uscita nom (A)**	75(66)	88(75)	120(88)	144(120)	176(140)	221	285	359
	Tensione uscita	Trifase 200V ~ 240V (La massima tensione di uscita equivale la tensione di ingresso)							
	Capacità sovraccarico	120%-60 secondi 135%-2 secondi							
Alim.	Tensione-Frequenza***	Trifase 200V ~ 240V - 50/60 Hz							
	Variazione ammessa****	Tensione +10%, -15% Frequenza ±5%							
Protezione*****		IP00 (JEM 1030)							
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata							
Filtro		ECM base					ECM esterno opzionale		
Induttanza CC		Integrata					Esterna (da montare su parte superiore)		

DATI TECNICI

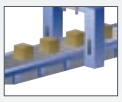
Tensione di alimentazione		Trifase 400V																
Potenza in uscita (kW)		18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	250	280	315	400	500	630
Valori nominali	Tipo	VFPS1																	
	Modello	4185 PL	4220 PL	4300 PL	4370 PL	4450 PL	4550 PL	4750 PL	4900 PC	4110 KPC	4132 KPC	4160 KPC	4220 KPC	4250 KPC	4280 KPC	4315 KPC	4400 KPC	4500 KPC	4630 KPC
	Potenza (kVA) *	31	37	50	60	72	88	122	136	164	197	239	325	367	419	469	578	717	905
	Corrente uscita nominale (A)**	41 (37)	48 (38)	66 (53)	79 (60)	94 (75)	116 (93)	160 (120)	179	215	259	314	427	481	550	616	759	941	1188
	Tensione uscita	Trifase 380V ~ 480V (La massima tensione di uscita equivale la tensione di ingresso)																	
	Capacità sovraccarico	120%-60 secondi 135%-2 secondi																	
Alim.	Tensione-Frequenza	Trifase 380V ~ 480V - 50/60 Hz									Trifase 380V ~ 440V - 50 Hz Trifase 380V ~ 480V - 60 Hz								
	Variazione ammessa***	Tensione +10%, -15% Frequenza ±5%																	
Protezione****		IP20	IP00 (JEM 1030)																
Metodo di raffreddamento		Ventilazione forzata																	
Filtro		ECM integrato																	
Induttanza CC		Integrata									Esterna (da montare su parte superiore)								

* Capacità calcolata a 220V e 44V.
** Il dato di corrente espresso tra parentesi è relativo ad una frequenza PWM di 12kHz.
*** ±10% quando l'inverter è utilizzato in condizioni gravose (carico 100%).
**** Gli Inverter, 18,5kW o superiori, non dispongono di protezioni dal lato ingresso cavi.

APPLICAZIONI

Macchine per la lavorazione del cibo

Autolavaggi e lavanderie industriali

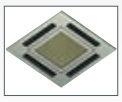
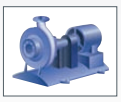


Linee di trasporto

Macchine impacchettatrici

Attrezzature per il fitness

Macchine per la stampa



Ventilatori e pompe

230V TRIFASE

Descrizione	CODICE	€
Motore 18,5 kW - In 75A a 50° C.	TOS VFPS1-2185PM	2.750,00
Motore 22 kW - In 88A a 50° C.	TOS VFPS1-2220PM	3.460,00
Motore 30 kW - In 120A a 50° C.	TOS VFPS1-2300PM	4.600,00
Motore 37 kW - In 144A a 50° C.	TOS VFPS1-2370PM	6.100,00
Motore 45 kW - In 176A a 50° C.	TOS VFPS1-2450PM	7.900,00
Motore 55 kW - In 221A a 50° C.	TOS VFPS1-2550P	9.350,00
Motore 75 kW - In 285A a 50° C.	TOS VFPS1-2750P	13.250,00
Motore 90 kW - In 359A a 50° C.	TOS VFPS1-2900P	15.400,00

400V TRIFASE

Descrizione	CODICE	€
Motore 18,5 kW - In 41A a 50° C.	TOS VFPS1-4185PL	2.100,00
Motore 22 kW - In 48A a 50° C.	TOS VFPS1-4220PL	2.580,00
Motore 30 kW - In 66A a 50° C.	TOS VFPS1-4300PL	3.360,00
Motore 37 kW - In 79A a 50° C.	TOS VFPS1-4370PL	3.750,00
Motore 45 kW - In 94A a 50° C.	TOS VFPS1-4450PL	4.750,00
Motore 55 kW - In 116A a 50° C.	TOS VFPS1-4550PL	5.600,00
Motore 75 kW - In 160A a 50° C.	TOS VFPS1-4750PL	7.260,00
Motore 90 kW - In 179A a 50° C.	TOS VFPS1-4900PC	9.150,00
Motore 110 kW - In 215A a 50° C.	TOS VFPS1-4110KPC	9.800,00
Motore 132 kW - In 259A a 50° C.	TOS VFPS1-4132KPC	11.200,00
Motore 160 kW - In 314A a 50° C.	TOS VFPS1-4160KPC	15.200,00
Motore 220 kW - In 427A a 50° C.	TOS VFPS1-4220KPC	22.500,00
Motore 250 kW - In 481A a 50° C.	TOS VFPS1-4250KPC	24.700,00
Motore 280 kW - In 550A a 50° C.	TOS VFPS1-4280KPC	27.000,00
Motore 315 kW - In 616A a 50° C.	TOS VFPS1-4315KPC	29.700,00
Motore 400 kW - In 759A a 50° C.	TOS VFPS1-4400KPC	45.700,00
Motore 500 kW - In 941A a 50° C.	TOS VFPS1-4500KPC	57.700,00
Motore 630 kW - In 1188A a 50° C.	TOS VFPS1-4630KPC	67.600,00

N.B.: sarà possibile scaricare il manuale tecnico completo in italiano dal sito www.oreb.it

SOFT STARTER TMC7 **TOSHIBA**

DESCRIZIONE PRODOTTO

L'avviatore compatto TMC7 è progettato per avviare motori con potenza fino a 110KW nel modo più efficiente ed economico. I tempi di avviamento ed arresto completamente programmabili uniti alla possibilità di offrire una corrente massima di oltre 4 x FLC (corrente motore a pieno carico) consentono l'impiego di TMC7 nella maggior parte delle applicazioni industriali. Bypass integrato.

- Consente accelerazioni e decelerazioni controllate
- Limita la corrente di avviamento
- Riduce gli shock meccanici sul motore e sulla macchina
- Elimina il colpo di ariete sulle pompe
- Incrementa la vita dell'impianto

Ideale per avviare:

- Pompe
- Ventilatori e soffianti
- Compressori e chillers
- Nastri trasportatori
- Macchine industriali in genere

DATI TECNICI

Alimentazione	200-440Vac (+10/-15%) 3 fasi
Frequenza	45 – 66Hz
Alimentazione controllo	110-240Vac & 380–440Vac
Contatti relè	2A, 400V AC, AC 11
Grado di protezione	=<55KW IP20 >55KW IP00
Massima temperatura ambiente	60°C
Umidità relativa	5-95%

Potenza motore kW	CODICE	€
7,5	TOS TMC7-4007C1	820,00
15	TOS TMC7-4015C1	920,00
18,5	TOS TMC7-4018C1	960,00
22	TOS TMC7-4022C1	1.020,00
30	TOS TMC7-4030C1	1.120,00
37	TOS TMC7-4037C1	1.260,00
45	TOS TMC7-4045C1	1.550,00
55	TOS TMC7-4055C1	1.650,00
75	TOS TMC7-4075C1	1.950,00
90	TOS TMC7-4090C1	2.360,00
110	TOS TMC7-4110C1	2.580,00

SOFT STARTER TMS7 **TOSHIBA**

DESCRIZIONE PRODOTTO

TMS7 è un avviatore statico completamente digitale. L'architettura di controllo a loop di corrente garantisce avviamenti perfetti in ogni condizione di carico con la semplice impostazione di un singolo parametro: la corrente nominale del motore (FLC). I tempi di messa in servizio ed avviamento degli impianti vengono così drasticamente ridotti.L'avviatore statico TMS7 non è solo un semplice soft starter ma trova massima espressione come funzione specifica di protezione attiva del motore e del carico. Anche in modalità by-pass tutte le funzioni di protezione motore rimangono attive così come le funzioni associate agli ingressi ed uscite digitali programmabili. Modalità di arresto soft, o specifico per pompe, per un controllo ottimale del motore in fase di rallentamento.

DATI TECNICI

	Valori di corrente continuativi, connessioni 3 fili no bypass				Valori di corrente continuativi, connessioni 6 fili no bypass			
	Corrente di avviamento (%FLC)				Corrente di avviamento (%FLC)			
	300%	350%	400%	450%	300%	350%	400%	450%
	AC53a 3-10:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 3.5-15:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 4-20:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 4.5-30:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 3-10:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 3.5-15:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 4-20:70-10 45°C<1000 mt.	AC53a 4.5-30:70-10 45°C<1000 mt.
TMS7-4022	44	39	35	30	66	59	53	45
TMS7-4030	67	58	51	45	101	87	77	68
TMS7-4037	87	75	66	58	131	113	99	87
TMS7-4045	94	81	71	62	141	122	107	93
TMS7-4055	123	106	93	81	185	159	140	122
TMS7-4075	137	119	105	92	206	179	158	138
TMS7-4090	198	171	151	132	297	257	227	198
TMS7-4110	236	204	179	156	354	306	269	234
TMS7-4132	244	211	186	164	366	317	279	246
TMS7-4150	302	267	233	201	453	401	350	302
TMS7-4185	405	361	313	267	608	542	470	401
TMS7-4220	513	456	393	331	770	684	590	497
TMS7-4250	585	524	450	376	878	786	675	564
TMS7-4315	628	568	489	412	942	852	734	618
TMS7-4400	775	710	606	502	1163	1065	909	753
TMS7-4500	897	831	706	578	1346	1247	1059	867
TMS7-4600	1134	989	872	759	1701	1484	1308	1139
TMS7-4700	1385	1210	1066	921	2078	1815	1599	1382
TMS7-4800	1563	1366	1202	1030	2345	2049	1803	1545

Potenza motore kW		CODICE	€
22	*(In 3 fili 44A - In 6 fili 66A)*	TOS TMS7-4022V5C24E4	1.400,00
30	*(In 3 fili 67A - In 6 fili 101A)*	TOS TMS7-4030V5C24E4	1.540,00
37	*(In 3 fili 87A - In 6 fili 131A)*	TOS TMS7-4037V5C24E4	1.760,00
45	*(In 3 fili 94A - In 6 fili 141A)*	TOS TMS7-4045V5C24E4	2.050,00
55	*(In 3 fili 123A - In 6 fili 185A)*	TOS TMS7-4055V5C24E4	2.150,00
75	*(In 3 fili 137A - In 6 fili 206A)*	TOS TMS7-4075V5C24E4	2.300,00
90	*(In 3 fili 198A - In 6 fili 297A)*	TOS TMS7-4090V5C24E4	3.300,00
110	*(In 3 fili 236A - In 6 fili 354A)*	TOS TMS7-4110V5C24E4	3.460,00
132	*(In 3 fili 244A - In 6 fili 366A)*	TOS TMS7-4132V5C24E4	3.750,00
160	*(In 3 fili 302A - In 6 fili 453A)*	TOS TMS7-4150V5C24E0	4.150,00
185	*(In 3 fili 405A - In 6 fili 608A)*	TOS TMS7-4185V5C24E0	4.300,00
220	*(In 3 fili 513A - In 6 fili 770A)*	TOS TMS7-4220V5C24E0	5.300,00
300	*(In 3 fili 585A - In 6 fili 878A)*	TOS TMS7-4250V5C24E0	6.200,00
315	*(In 3 fili 628A - In 6 fili 942A)*	TOS TMS7-4315V5C24E0	6.500,00
400	*(In 3 fili 775A - In 6 fili 1163A)*	TOS TMS7-4400V5C24E0	7.600,00
500	*(In 3 fili 897A - In 6 fili 1346A)*	TOS TMS7-4500V5C24E0	10.250,00
600	*(In 3 fili 1134A - In 6 fili 1701A)*	TOS TMS7-4600V5C24E0	15.300,00
710	*(In 3 fili 1385A - In 6 fili 2078A)*	TOS TMS7-4700V5C24E0	18.700,00
800	*(In 3 fili 1563A - In 6 fili 2345A)*	TOS TMS7-4800V5C24E0	21.200,00

N.B.: i valori di corrente indicati sono previsti per avviamenti al 300% max della corrente nominale.
I valori di potenza motore sono indicativi. Dimensionare valutando la corrente reale.

ACCESSORI PER INVERTER TOSHIBA

TASTIERE REMOTE E VISUALIZZAZIONE

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Terminale operatore remoto, display LCD blu, marcia avanti/indietro, variazione frequenza, reset allarmi, monitor.	VF-S11, VF-FS1 VF-PS1, VF-AS1	TOS MITOSVT6	110,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Terminale operatore remoto, con funzione controllo PID inverter. Funzione MAN/AUTO, visualizzazione diretta variabile feedback PID, impostazione SET POINT.	VF-S11, VF-FS1 VF-PS1, VF-AS1	TOS MITOSVT6HVAC	122,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Pannello operatore con trasduttore di pressione incorporato e regolatore PID integrato. Regolazione di pressione, portata o velocità.	VF-S11, VF-FS1 VF-PS1, VF-AS1	TOS MITOSVT6AIR	360,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Pannello operatore remoto low cost. Funzione LOC/REM ed inversione di marcia.	VF-NC3S VF-FS1	TOS RKP007Z	44,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Tastiera remota a visualizzazione 4 dgt led (20 mm). Funzione copia parametri (fino a 3 setting di parametri in memoria). Tasto EASY.	TUTTI	TOS RKP002Z	144,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Terminale remoto LCD 8 linee x 23 caratteri. Fino a 6 lingue disponibili, funzione JOG DIAL, 4 tasti funzione.	VF-AS1 VF-PS1	TOS RKP004Z	390,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Terminali operatore touch screen da 4.3" a 15". Displays 65535 colori TFT. Driver speciale per Inverter TOSHIBA. Comunicazione su RS485, RS232, Porta MPI e Ethernet (intergate su alcune versioni). Protocolli disponibili per la maggior parte dei PLC. Retroilluminazione LED sulla serie *i*.	TUTTI	TOS WEINTEK	gratis

COMUNICAZIONE SERIALE

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Convertitore doppio RS485/TTL.	VF-S11	TOS RS400TB	104,00
HUB 8 porte RS485/TTL.	VF-S11	TOS RS4002Z	302,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Interfaccia RS485 interna per VF-S11.	VF-S11	TOS RS4003Z	33,00

OPZIONI DI PROGRAMMAZIONE

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Software di programmazione per Inverters TOSHIBA.	TUTTI	TOS PCM001Z	gratis

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Interfaccia USB per programmazione inverters TOSHIBA.	TUTTI	TOS USB001Z	126,00

OPZIONI FIELDBUS

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Gateway PROFIBUS DP/Protocollo TOSHIBA RS485.	TUTTI	TOS PBDP041	738,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Interfaccia PROFIBUS DP integrata.	VF-S11, VF-FS1	TOS GWY-501	270,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Interfaccia PROFIBUS DP integrata.	VF-AS1, VF-PS1	TOS PDP002Z	408,00
Interfaccia DeviceNet integrata.	VF-AS1, VF-PS1	TOS DEV002Z	364,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Disponibili anche interfacce ETHERNET, INTERBUS, CC-LINK, CanOpen, LON WORKS, METASYS, TOSLINE ecc.	TUTTI	TOS ALTRI BUS	a richiesta

ACCESSORI FUNZIONALI

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Scheda ingresso +/- 10Vcc.	VF-S11	TOS MITOSDIC	21,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Scheda ingresso treno di impulsi 20KHz.	VF-S11	TOS MITOSPIC	33,00

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Interfaccia controllo sequenza pompe.	VF-S11	TOS MITOSCBRS11	616,00
Interfaccia controllo sequenza pompe.	VF-FS11, VF-PS1 VF-AS1	TOS MITOSCBRXS1	540,00

SCHEDE FEEDBACK ENCODER

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Scheda feedback encoder line driver.	VF-AS1, VF-PS1	TOS VEC007Z	165,00
Scheda feedback open collector.	VF-AS1, VF-PS1	TOS VEC004Z TOS VEC005Z TOS VEC006Z	165,00 165,00 165,00

SCHEDE DI ESPANSIONE I/O

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
4 ingressi digitali, 2 uscite digitali, 1 uscita relè, 1 ingresso PTC.	VF-AS1, VF-PS1	TOS ETB003Z	216,00
4 ingressi digitali, 2 uscite digitali, 1 ingresso treno di impulsi, 1 ingresso PTC, 2 ingressi analogici, 2 uscite analogiche, 1 uscita relè.	VF-AS1, VF-PS1	TOS ETB004Z	350,00

OPZIONI EMC

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Filtri EMC Schaffner.	TUTTI	TOS FN3025 TOS FN3258	99,00 a richiesta*
Induttanze ingresso/uscita e dv/dt.	TUTTI	TOS INDUTTANZE	a richiesta*
Anelli di ferrite.	TUTTI	TOS CH1-4	a richiesta*

* in base alla potenza

RESISTORI DI FRENATURA

Descrizione	Adatto a	CODICE	€
Resistori di frenatura in contenitore alluminio IP54 o resistori per sollevamento in cassa di acciaio zincata.	TUTTI	TOS ROFROPPERA	a richiesta*

* in base alla potenza

TOUCH PANELS WEINTEK

DESCRIZIONE PRODOTTO

La serie di pannelli touch screen Weintek "i" è composta esclusivamente da terminali con formato widescreen che pur mantenendo dimensioni meccaniche equivalenti a display con formato tradizionale, incrementano l'area di progetto disponibile di circa un 30%.

Display TFT ad alta risoluzione
Sia nella gamma "i" che per la serie X sono previste versioni caratterizzate dalla lettera "H" che offrono risoluzioni particolarmente elevate in rapporto alla dimensione dello schermo. Le versioni H sono disponibili per i terminali da 7" Widescreen e per il modello da 10.4" della serie X.

Grandi prestazioni ad un prezzo eccezionale
I pannelli operatore della nuovissima serie "i" consentono l'accesso alle prestazioni dei pannelli touch screen Weintek con un prezzo incredibilmente contenuto. Equipaggiati da un potentissimo processore RISC 32bit400MHz, questi pannelli operatore sono pronti ad accettare qualsiasi sfida.

Retroilluminazione LED (5 anni di vita)
Tutti i terminali della serie "i" utilizzano un sistema di retroilluminazione LED che garantisce, grazie alla migliore omogeneità della luce, colori più vividi e un minore riscaldamento del pannello, con conseguente scomparsa del caratteristico ingiallimento nel tempo, introdotto dalle normali lampade CCFL.

Ampia disponibilità di memoria
128MB di memoria flash totale rendono i terminali della serie i idonei anche per i progetti più complessi; la memoria riservata al solo progetto può raggiungere i 16MB mentre altri 50MB sono disponibili per il salvataggio dei dati più importanti, event log ecc. A questa memoria flash si aggiunge lo spazio riservato alle ricette: ben 256Kb!

Porte USB e SD di serie
I pannelli operatore della serie "i" dispongono di 2 porte USB (ad eccezione del modello MT6050i che ne presenta solo una) di cui una Host (1.1) ed una Client (2.0). Attraverso le porte USB è possibile gestire l'upload/download dei progetti, delle ricette, dei dati salvati in memoria e la connessione diretta al PC per scaricare il progetto.Tutti i terminali inoltre, ad eccezione del modello MT6050i, dispongono di serie di una porta per schede SD.

Gestione evoluta dei livelli di accesso
La serie MT8000X offre una completa funzionalità di gestione dei livelli di accesso e password, permettendo la definizione contemporanea di un massimo di 12 utenti differenti con 6 diverse classi di accesso. Le password possono essere associate ad ogni singolo oggetto del progetto.

Connessione MPI economica ed efficiente
Adattatore MPI RZFQIVIPI06
Adattatore MPI opzionale per terminali MT8000X.
Fornisce una s oluzione efficiente ed economicamente conveniente per la connessione a PLC che sfruttano il protocollo MPI. L'adattatore RZFOMPI06 consente baudrate fino a 115200bps e non necessita di alimentazione esterna.

La soluzione definitiva per le applicazioni di automazione industriale
I terminali MT8000X sono stati appositamente concepiti per tutti gli impeghi nell'ambito dell'automazione industriale. Questi pannelli si propongono come evoluzione della famiglia MT8000T, di cui mantengono le caratteristiche generali, espandendone le potenzialità, la connettività e la potenza.

Gestione dei font di Windows e supporto multilingua
A differenza delle serie precedenti, i terminali MT8000 offrono la possibilità di utilizzare nei progetti tutti i font di Windows installati nel sistema. Inoltre è possibile gestire fino a 8 lingue di progetto differenti, per la massima flessibilità di impiego.

Connettività ai massimi livelli
La completezza dell'hardware dei terminali MT8000X offre innumerevoli possibilità di connessione e capacità di gestione di componenti opzionali esterni. Ogni terminale prevede la presenza di almeno 2 porte USB, di una porta Ethernet, di una uscita audio e di tre porte seriali di comunicazione.

Programmazione via Ethernet
La porta Ethernet integrata offre la possibilità di effettuare il download diretto dei progetti, anche se di grandi dimensioni, in tempi molto rapidi. La porta Ethernet può essere utilizzata anche per la connessione diretta a PLC o dispositivi che supportano il protocollo Modbus TCP/IR Sono inoltre disponibili altri driver per Ethernet specifici per i costruttori di PLC più diffusi sul mercato.

DATI TECNICI

	MT8150X	MT8121X	MT8104XH	MT8100i	MT8070iH	MT6070iH	MT6050i
Luminosità	350 cd/m²	400 cd/m²	400 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²	450 cd/m²
Lampada	CCFLx2			LED			
Durata lampada	50.000 h			30.000 h			
Tipo touch	analogico resistivo						
Precisione touch	2 mm.						
Interfaccia	COM1 (RS232/RS482 2W/4W), COM2 (RS232), COM3 (RS232/RS485 2W)						RS232/485 2/4W
Porta Aux/USB	USB 2.0 x2			USB 2.0 x1 Client + USB 1.1 x1 Host			USB 2.0 x1 Client
Ethernet	10/100 BASE = -TX1					Non disponibile	
Processore	500 MHz CISC			400 MHz RISC			
Mem. Flash	256 MB			128 MB			
Mem. Ricette	128 Kb + 128 Kb						
Slot SD/CF	SD						NO
RTC	SI						NO
Uscita audio	SI			NO			
Alimentazione	24 Vcc +/-20%						
Consumo	1600mA	1250mA	1250mA	300mA	250mA	250mA	250mA
Dim. LxHxP mm.	366x293x55	322x243x51	286x212x50	271x213x50	200x146x42	200x146x42	128x102x38
Dima Foratura mm.	352x279	305x231	259x201	259x201	192x138	192x138	119x93

Display TFT		Colori	Contrasto	Risoluzione	Peso (Kg.)
15"		65536	550:1	1024x768	2.9
12.1"		65536	500:1	800x600	2.1
10.4"		65536	400:1	800x600	1.6
10"	widescreen	65536	300:1	800x480	1.4
7"	widescreen	65536	500:1	800x480	0.85
7"	widescreen	65536	500:1	800x480	0.85
4.3"	widescreen	65536	500:1	480x272	0.3

CODICE	€
WEI MT8150X	3.000,00
WEI MT8121X	2.475,00
WEI MT8104XH	1.950,00
WEI MT8100i	1.400,00
WEI MT8070iH	665,00
WEI MT6070iH	575,00
WEI MT6050i	450,00

GAMMA PC INDUSTRIALI E ACCESSORI

MODELLI CON PROCESSORE RISC SENZA ETHERNET

Display TFT	Colori	Risoluzione	Processore	Porte	CODICE	€
4.3" widescreen	65536	480x272	400MHz	USB	WEI MT6050i	496,00
7" widescreen / MPI di serie	65536	800x480	400MHz	USB - SD	WEI MT6070iH	634,00

MODELLI CON PROCESSORE RISC CON ETHERNET

Display TFT	Colori	Risoluzione	Processore	Porte	CODICE	€
5.6" 4:3	65536	320x234	200MHz	USB	WEI MT8056T	676,00
7" widescreen / MPI di serie	65536	800x480	400MHz	USB - SD	WEI MT8070iH	732,00
10" widescreen / MPI di serie	65536	800x480	400MHz	USB	WEI MT8100i	1.540,00

MODELLI CON PROCESSORE CISC X86 CON ETHERNET

Display TFT	Colori	Risoluzione	Processore	Porte	Memoria	CODICE	€
10.4" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	256Mb	WEI MT8104XH	2.150,00
12.1" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	256Mb	WEI MT8121X	2.720,00
15" 4:3	65536	1024x768	500MHz	USB	256Mb	WEI MT8150X	3.300,00

PC INDUSTRIALI WINDOWS CE

Display TFT	Colori	Risoluzione	Processore	Porte	Memoria	CODICE	€
7" widescreen	65536	800x480	400MHz	USB	-	WEI MT607iCE	940,00
10" widescreen	65536	800x480	400MHz	USB	-	WEI MT610iCE	1.430,00
10.4" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	256Mb	WEI MT610XHCE	1.760,00
12.1" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	256Mb	WEI MT612XCE	2.200,00
15" 4:3	65536	1024x768	500MHz	USB	256Mb	WEI MT615XCE	2.700,00

PC INDUSTRIALI WINDOWS XPE

Display TFT	Colori	Risoluzione	Processore	Porte	Memoria	CODICE	€
10.4" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	2Gb	WEI MT610XHXPE	2.150,00
12.1" 4:3	65536	800x600	500MHz	USB	2Gb	WEI MT612XXPE	2.530,00
15" 4:3	65536	1024x768	500MHz	USB	2Gb	WEI MT615XXPE	2.980,00

ACCESSORI PER TERMINALI OPERATORE E PC

Descrizione	Adatto a:	CODICE	€
Pellicola protettiva 4.3" wide (5pz.)	MT6050i	WEI RP0005050	36,00
Pellicola protettiva 5.6" (5pz.)	MT8056T	WEI PS506	42,00
Pellicola protettiva 7" wide (5 pz.)	MT6070i / MT8070i / MT607i	WEI RP0080700	66,00
Pellicola protettiva 10" wide (3pz.)	MT8100i / MT610i	WEI RP0081000	50,00
Pellicola protettiva 10.4" (3pz.)	MT8104XH / MT610XH	WEI PS610	42,00
Pellicola protettiva 12.1" (3pz.)	MT8121X / MT612X	WEI PS612	58,00
Convertitore MPI	MT6050i / MT8000X	WEI RZF0MPI60	220,00
Derivatore 2 porte seriali	MT6000 / MT8000 / MT600	WEI MT8COM1	22,00
Derivatore 3 porte seriali	MT6000 / MT8000 / MT600	WEI MT8COM3	22,00
Adattatore da MT508 e MT8080 a MT6070i/8070i	MT6070 / 8070	WEI RFZ060700	25,00
Adattatore da MT510 a MT8100i e MT8104XH	MT8104XH / MT8100i	WEI RFZ061000	50,00

SERVOMOTORI TOSHIBA

AZIONAMENTI STANDARD 220V

Motore	CODICE	€
fino a 200W 220V monofase	TOS VLASX-008P2-HXB	572,00
fino a 500W 220V monofase	TOS VLASX-012P2-HXB	594,00
fino a 1000W 220V monofase	TOS VLASX-025P2-HXB	693,00
fino a 1500W 220V mono/trifase	TOS VLASX-035P2-HXB	792,00

SERVOMOTORI BRUSHLESS STANDARD

Motore	r.p.m.	Cavo	CODICE	€
100W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA01030	418,00
200W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA02030	429,00
400W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA04030	473,00
750W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA07530	627,00
1000W	3000	resolver	TOS VLBSV-10030	781,00
1000W	1500	resolver	TOS VLBSV-10015	902,00
1500W	1500	resolver	TOS VLBSV-15015	1.028,00

SERVOMOTORI BRUSHLESS CON FRENO

Motore	r.p.m.	Cavo	CODICE	€
100W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA01030-B	561,00
200W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA02030-B	616,00
400W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA04030-B	671,00
750W	3000	resolver	TOS VLBSV-ZA07530-B	841,00
1000W	3000	resolver	TOS VLBSV-10030-B	1.314,00
1000W	1500	resolver	TOS VLBSV-10015-B	1.430,00
1500W	1500	resolver	TOS VLBSV-15015-B	1.567,00

ACCESSORI SISTEMI BRUSHLESS TOSHIBA BSX - CAVI

Descrizione	Adatto a:	mt.	CODICE	€
Cavo resolver	motori ZA	3	TOS CV05H-301A	82,00
Cavo resolver	motori ZA	5	TOS CV05H-501A	104,00
Cavo resolver	motori ZA	10	TOS CV05H-102A	143,00
Cavo potenza	motori ZA	3	TOS CV08A-301A	49,00
Cavo potenza	motori ZA	5	TOS CV08A-501A	60,00
Cavo potenza	motori ZA	10	TOS CV08A-102A	77,00
Cavo potenza	motore ZA con freno	3	TOS CV08B-301A	55,00
Cavo potenza	motore ZA con freno	5	TOS CV08B-501A	60,00
Cavo potenza	motore ZA con freno	10	TOS CV08B-102A	93,00
Cavo resolver	motori V	3	TOS CV05G-301A	143,00
Cavo resolver	motori V	5	TOS CV05G-501A	159,00
Cavo resolver	motori V	10	TOS CV05G-102A	198,00
Cavo potenza	motori V	3	TOS CV08C-301A	104,00
Cavo potenza	motori V	5	TOS CV08C-501A	110,00
Cavo potenza	motori V	10	TOS CV08C-102A	137,00
Cavo potenza	motore V con freno	3	TOS CV08D-301A	110,00
Cavo potenza	motore V con freno	5	TOS CV08D-501A	126,00
Cavo potenza	motore V con freno	10	TOS CV08D-102A	159,00
Cavo I/O e connettori		2	TOS CV02C-201B	83,00
Cavo I/O e connettori		3	TOS CV02C-301B	108,00
Cavo I/O e connettori		5	TOS CV02C-501B	132,00
Connettore I/O con calotta			TOS 54306-3619SET	22,00
Kit cavi 2 mt. alim. monofase e connessione resistenza interna CV06A-201B+CV07A-201B			TOS TC9023G01INT	22,00
Kit cavi 2 mt. alim. monofase e connessione resistenza esterna CV06A-201B+CV07B-201B			TOS TC9023G01EXT	24,00

N.B.: a richiesta diverse tipologie di cavi e di lunghezze.

SERVOAMPLIFICATORI **TOSHIBA**

Descrizione	CODICE	€
Scheda PLC Open Frame 12 ingressi digitali 12 uscite relè 4 ingressi analogici selezionabili: 0-5V/4-20mA o termistore N. 1 porta RS232 N. 2 porte RS485 N. 1 ingresso conteggio 50kpps	TOS TC02V	385,00

Descrizione	Adatto a:	CODICE	€
Pannello operatore a giorno Display LED 4 cifre N. 5 tasti programmabili N. 4 LED programmabili	TC02V	TOS TC01P	159,00

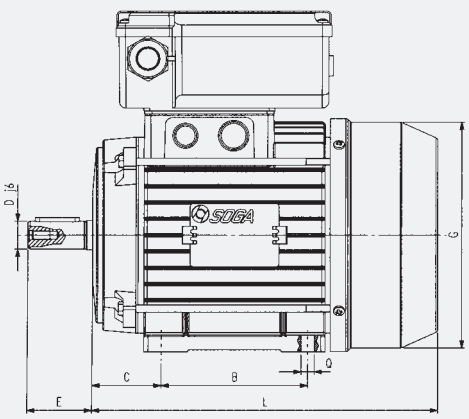
Descrizione	Adatto a:	CODICE	€
Tool di programmazione.	TC02V	TOS SI595UPACK	770,00

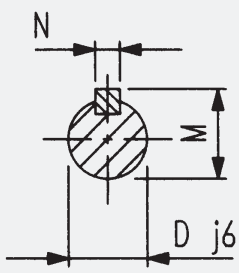
MOTORI ASINCRONI MONOFASE SOGA

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori asincroni monofase della serie 9A, 9C, 9E, 230V-50Hz (MEC 63-71), 220V-50Hz (MEC 80, 90, 100) sono del tipo chiuso, raffreddati con ventilazione esterna, con rotore a gabbia e comprendono le altezze d'asse da 63 a 100 mm.

FORMA B3



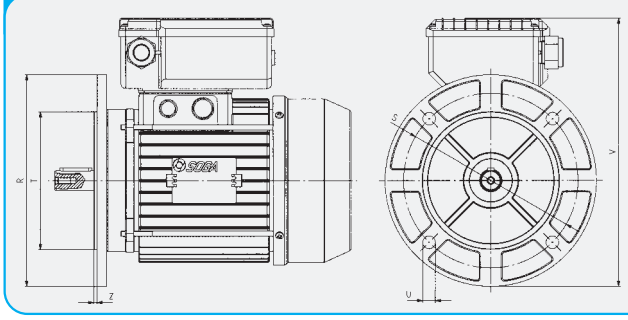


Sezione accoppiamento

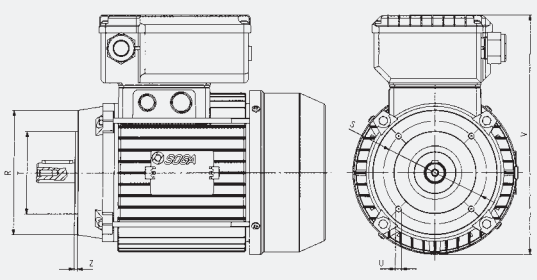
DIMENSIONI FORMA B3 (mm)

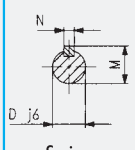
IEC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Q
63	100	80	40	11	23	160	124	63	121	183	12,5	4	7
71	112	90	45	14	30	176	141	71	136	214	16	8	7
80	125	100	50	19	40	230	160	80	152	240	21,5	6	9
90S	140	100	56	24	50	246	176	90	170	252	27	8	9
90L	140	125	56	24	50	246	176	90	170	277	27	8	9
100	160	140	63	28	60	270	193	100	192	309	31	8	11

FORMA B5 - B5 Ridotta



FORMA B14





Sezione accoppiamento

DIMENSIONI FORMA B5, B5 RIDOTTA, B14 (mm)

Grandezza IEC	Flangia B5						Flangia B5 ridotta						Flangia B14					
	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z
63	140	115	95	9	167	3	120	100	80	8,5	-	3	90	75	60	M5	157	2,5
71	160	130	110	9	185	3,5	140	115	95	8,5	175	3,5	105	85	70	M6	176	2,5
80	200	165	130	11,5	250	3,5	160	130	110	11,5	230	3,5	120	100	80	M6	227	3
90S/L	200	165	130	11,5	256	3,5	160	130	110	11,5	236	3,5	140	115	95	M8	240	3
100	250	215	180	14	295	4	200	165	130	14	270	4	160	130	110	M8	264	3,5

9A 2 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Isp/I **	Coppia Nm	Condensatore µF	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
63A	0,25	0,18	2750	60	0,96	1,4	2,8	0,6	8,0	3,9	SOG 9A063050PA	77,50	81,40
63B	0,33	0,25	2750	61	0,96	1,9	2,8	0,8	10,0	4,3	SOG 9A063060PA	79,00	83,00
63C	0,50	0,37	2750	61	0,96	2,9	2,8	1,2	12,5	4,6	SOG 9A063080PA	86,00	90,30
71A	0,50	0,37	2750	63	0,96	2,8	2,8	1,2	16,0	5,8	SOG 9A071050PA	94,50	99,20
71B	0,75	0,55	2750	64	0,96	4,1	2,8	1,8	16,0	6,6	SOG 9A071065PA	102,50	107,60
71C	1,00	0,75	2750	68	0,96	5,1	2,8	2,4	20,0	7,1	SOG 9A071080PA	107,90	113,30
71D	1,50	1,10	2750	68	0,96	7,7	2,8	3,5	25,0	7,6	SOG 9A071100PA	119,20	125,20
80A	0,80	0,60	2750	63	0,93	4,7	2,8	1,9	16,0	9,0	SOG 9A080050AA	111,50	120,80
80B	1,00	0,75	2750	63	0,93	5,8	2,8	2,4	20,0	9,4	SOG 9A080070AA	131,70	138,30
80C	1,50	1,10	2750	64	0,94	8,3	2,8	3,5	30,0	10,9	SOG 9A080090AA	136,80	143,60
80C	1,50	1,10	2750	64	0,94	8,3	2,8	3,5	30,0	10,9	SOG 9A080090AAE*	137,30	144,20
80D	2,00	1,50	2750	67	0,97	10,5	3,0	4,8	40,0	11,6	SOG 9A080100AA	144,50	151,70
80D	2,00	1,50	2750	67	0,97	10,5	3,0	4,8	40,0	11,6	SOG 9A080100AAE*	144,90	152,10
80E	2,70	2,00	2780	69	0,98	13,5	3,0	6,4	60,0	12,8	SOG 9A080120AA	164,40	172,60
90S	2,50	1,85	2810	70	0,99	12,2	3,0	5,9	50,0	14,2	SOG 9A090100AA	175,90	184,70
90S	2,50	1,85	2810	70	0,99	12,2	3,0	5,9	50,0	14,2	SOG 9A090100AAE*	175,60	184,40
90L	3,00	2,20	2820	74	0,99	13,7	3,5	7,0	60,0	17,1	SOG 9A090120AA	197,00	206,90
90L	3,00	2,20	2820	74	0,99	13,7	3,5	7,0	60,0	17,1	SOG 9A090120AAE*	196,40	206,20
100LA	3,00	2,20	2850	72	0,99	14	3,5	7,0	80,0	18,9	SOG 9A100090AA	233,40	245,10

* Per compressori, 2 poli, alta coppia di spunto S3 40%, termico a ripristino manuale.

9C 4 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Isp/I **	Coppia Nm	Condensatore µF	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
63B	0,25	0,18	1350	54	0,94	1,6	2,0	1,2	8,0	4,4	SOG 9C063070PA	89,80	94,30
71B	0,40	0,30	1350	54	0,94	2,7	2,5	1,9	12,5	6,3	SOG 9C071065PA	100,10	105,10
71C	0,50	0,37	1350	56	0,94	3,2	2,5	2,4	16,0	7,2	SOG 9C071080PA	105,40	110,70
80A	0,50	0,37	1350	58	0,94	3,1	2,5	2,4	12,5	6,9	SOG 9C080040AA	117,30	123,20
80B	0,75	0,55	1350	62	0,94	4,3	2,5	3,5	16,0	8,4	SOG 9C080060AA	127,50	133,90
80C	1,00	0,75	1350	63	0,95	5,7	2,5	4,8	20,0	9,8	SOG 9C080080AA	131,80	138,40
80C	1,00	0,75	1350	63	0,95	5,7	2,5	4,8	20,0	9,8	SOG 9C080080AAILP*	147,80	155,20
80D	1,36	1,00	1350	64	0,95	7,5	2,5	6,4	25,0	11,9	SOG 9C080110AA	153,90	161,60
90SB	1,50	1,10	1380	66	0,97	7,8	3,0	7,0	35,0	13,2	SOG 9C090090AA	165,70	174,00
90SB	1,50	1,10	1380	66	0,97	5,8	3,0	7,0	35,0	13,2	SOG 9C090090AAILP*	175,50	184,30
90LA	2,00	1,50	1400	70	0,97	10	3,0	9,6	40,0	15,2	SOG 9C090110AA	181,70	190,80
90LA	2,00	1,50	1400	70	0,97	10	3,0	9,6	40,0	15,2	SOG 9C090110AAILP*	191,30	200,90
90LB	2,50	1,85	1400	72	0,98	12	3,0	11,8	40,0	17,2	SOG 9C090130AA	199,90	209,90
90LB	2,50	1,85	1400	73	0,98	12	3,0	11,8	40,0	17,2	SOG 9C090130AAILP*	209,60	220,10
90LC	3,00	2,20	1400	72	0,94	14	3,0	14,0	70,0	18,0	SOG 9C090140AA	212,70	223,30
100LB	3,00	2,20	1420	75	0,98	13,5	3,5	14,0	80,0	21,4	SOG 9C100120AA	249,90	262,40

* Per betoniere. Completi di interruttore bipolare luminoso - 1,5 mt. di cavo - spina schuko - puleggia tipo A, 60 mm., 2 gole.

9E 6 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. di potenza η (%)	Fattore a 220V cosφ	Corrente A	Isp/I **	Coppia µF Nm	Condensatore B3	Peso kg	B3 CODICE	B5-B14 €	€
80A	0,33	0,25	900	57	0,91	2,2	2,5	2,5	12,5	8,4	SOG 9E080060AA	128,00	134,40
80B	0,50	0,37	900	59	0,91	3,1	2,5	3,6	16,0	9,8	SOG 9E080080AA	139,70	146,70
80C	0,75	0,55	900	61	0,92	4,5	2,5	5,3	20,0	11,1	SOG 9E080110AA	151,70	159,30
90LA	1,00	0,75	920	61	0,92	6,1	3,0	7,3	30,0	15,2	SOG 9E090110AA	198,10	208,00
90LB	1,50	1,10	920	62	0,92	8,8	3,0	10,6	35,0	17,2	SOG 9E090130AA	216,30	227,10

** *Isp/I = corrente di spunto/corrente a pieno carico.*

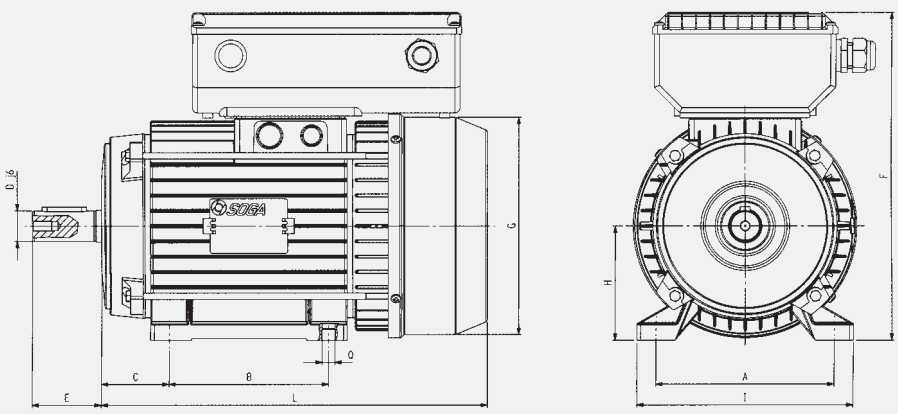
N.B.: i codici sopra riportati si riferiscono alla FORMA B3.
Per ordinare la FORMA B5 sostituire "PA" o "AA" con "AB" - Per ordinare la FORMA B14 sostituire "PA" o "AA" con "AC".

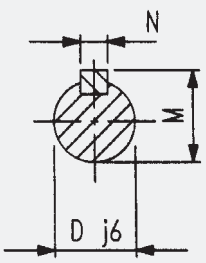
MOTORI MONOFASE CON DISGIUNTORE CENTRIFUGO SOGA

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori asincroni monofase con disgiuntore centrifugo della serie 9R e 9S sono del tipo chiuso, raffreddati con ventilazione esterna, con rotore a gabbia. Essi comprendono le altezze d'asse da 80 a 100 mm. Sono dotati di un condensatore permanente inserito in un altro condensatore C2 ad elevata capacità, che viene connesso in parallelo all'altro solo in partenza per aumentare la coppia di spunto del motore. Esaurita la fase di avviamento, il condensatore C2 viene scollegato dal circuito automaticamente mediante un interruttore centrifugo (disgiuntore).

FORMA B3



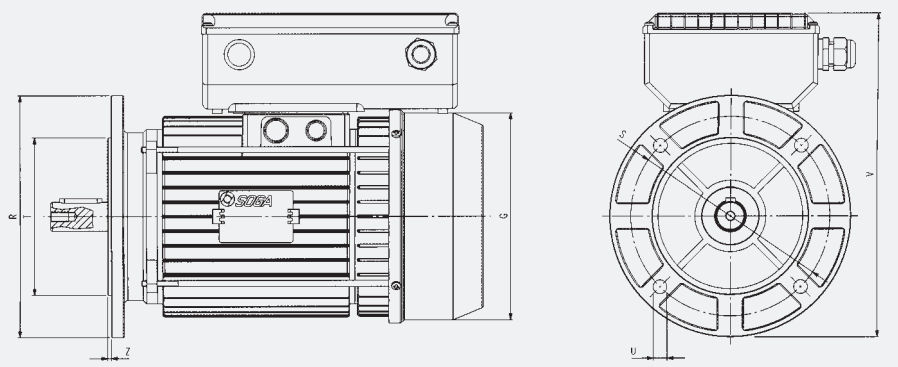


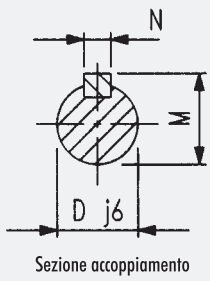
Sezione accoppiamento

DIMENSIONI FORMA B3 (mm)

IEC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Q
80	125	100	50	19	40	234	160	80	152	260	21,5	6	9
90S	140	100	56	24	50	246	176	90	170	282	27	8	9
90L	140	125	56	24	50	246	176	90	170	307	27	8	9
100	160	140	63	28	60	284	193	100	192	324	31	8	11

FORMA B5



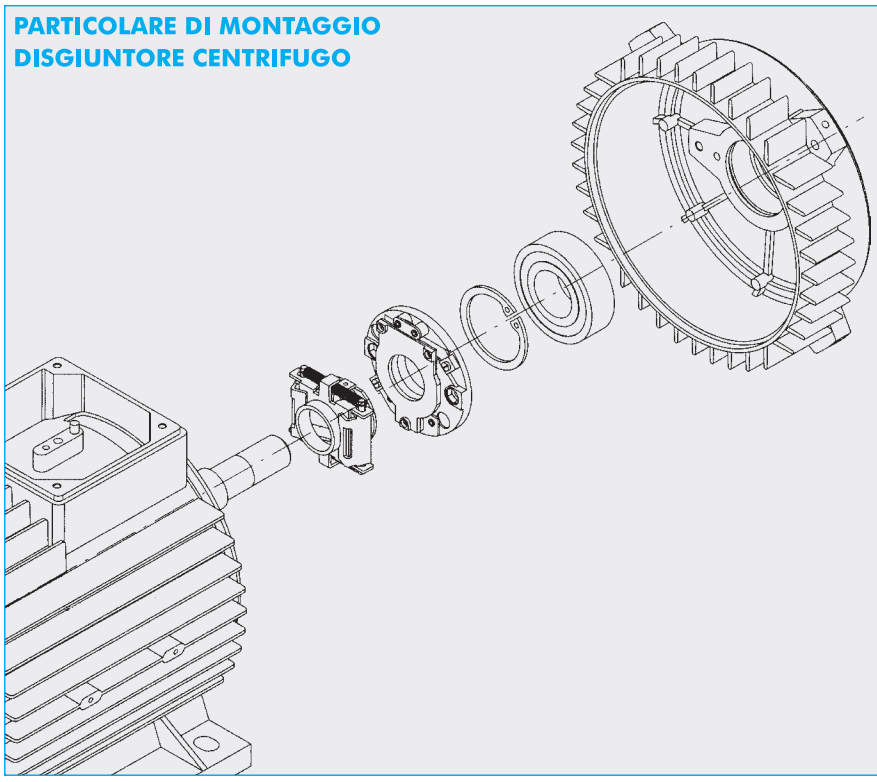


Sezione accoppiamento

DIMENSIONI FORMA B5 (mm)

IEC	R	S	T	U	V	Z
80	200	165	130	12	255	3
90S	200	165	130	11,5	268	3
90L	200	165	130	11,5	268	3
100	250	215	180	14	309	3,5

PARTICOLARE DI MONTAGGIO
DISGIUNTORE CENTRIFUGO



9R 2 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Isp/I *	Coppia Nm	Condensatore µF Marcia	Condensatore µF Avv.C2	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5 €
80B	1,00	0,75	2800	63	0,93	5,8	2,8	2,4	20	30	10,1	SOG 9R080070AA	178,00	186,90
80C	1,50	1,10	2800	64	0,94	8,3	2,8	3,5	30	30	11,5	SOG 9R080090AA	184,10	193,30
80D	2,00	1,50	2800	67	0,97	10,5	3	4,8	40	60	12,2	SOG 9R080100AA	194,30	204,00
90S	2,50	1,85	2800	70	0,98	12,2	3	5,9	40	60	15	SOG 9R090100AA	228,50	239,90
90L	3,00	2,20	2800	72	0,98	14	3,5	7	60	100	17,5	SOG 9R090120AA	250,10	262,60
100LB	4,00	3,00	2800	77	0,98	18	4,5	9,6	60	160	23	SOG 9R100120AA	319,10	335,10
100LC	5,50	4,00	2800	77	0,92	24	4,5	12,9	60	315/400	24,3	SOG 9R100140AA	348,50	365,90

9S 4 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Isp/I *	Coppia Nm	Condensatore µF Marcia	Condensatore µF Avv.C2	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5 €
80B	0,75	0,55	1400	62	0,94	4,3	2,5	3,5	16	30	9,0	SOG 9S080060AA	170,60	179,10
80C	1,00	0,75	1400	63	0,95	5,7	2,5	4,8	20	30	10,4	SOG 9S080080AA	180,80	189,80
90SB	1,50	1,10	1400	66	0,97	7,8	3	7	35	60	13,6	SOG 9S090090AA	219,00	230,00
90LA	2,00	1,50	1400	70	0,97	10	3	9,6	40	60	15,7	SOG 9S090110AA	230,50	242,00
90LB	2,50	1,85	1400	72	0,98	12	3	11,8	40	60	17,7	SOG 9S090130AA	250,70	263,20
100LB	3,00	2,20	1420	75	0,98	13,5	4,5	14	80	160	21,7	SOG 9S100120AA	317,60	333,50
100LC	3,50	2,60	1420	76	0,96	16	4,5	16,5	80	160	24,2	SOG 9S100140AA	339,60	356,60

* *Isp/I = corrente di spunto/corrente a pieno carico.*

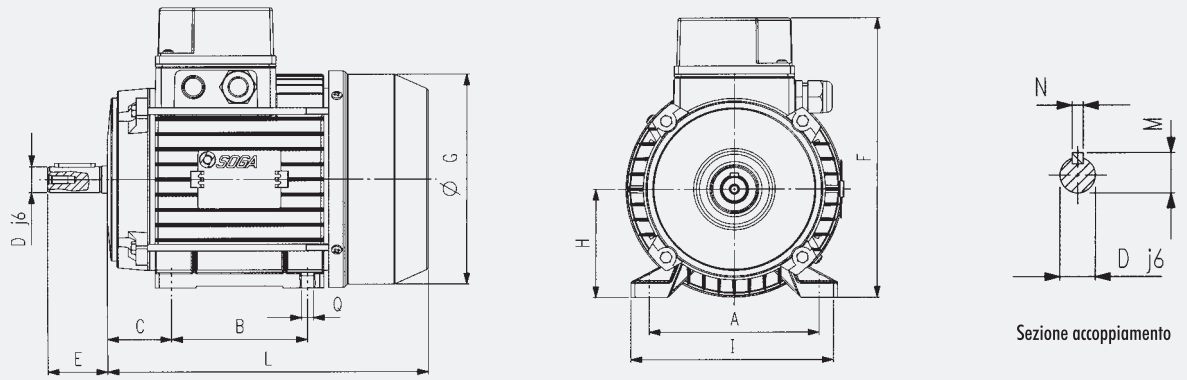
N.B.: i codici sopra riportati si riferiscono alla FORMA B3.
Per ordinare la FORMA B5 sostituire "AA" con "AB" - Per ordinare la FORMA B14 sostituire "AA" con "AC".

MOTORI ASINCRONI TRIFASE SOGA

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori asincroni trifase della serie 9G, 9H, 9L, 9M sono del tipo chiuso, raffreddati con ventilazione esterna, con rotore a gabbia e comprendono le altezze d'asse da 63 a 200 mm.

FORMA B3

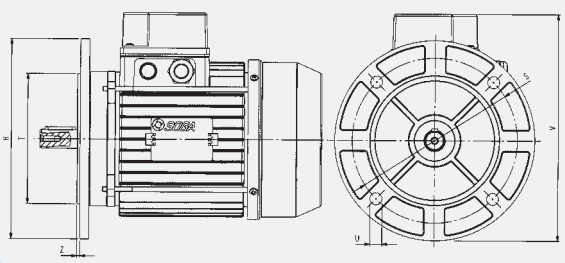


Sezione accoppiamento

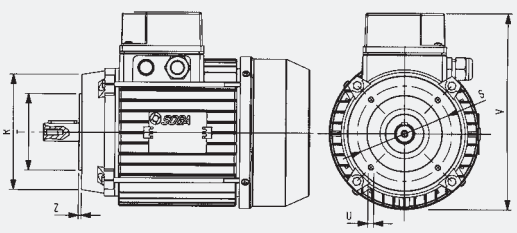
DIMENSIONI FORMA B3 (mm)

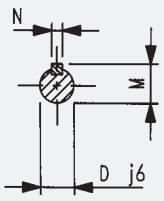
IEC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Q
63	100	80	40	11	23	161,5	124	63	120	184	12,5	4	7
71	112	90	45	14	30	178,5	141	71	135	214,5	16	5	7
80	125	100	50	19	40	206	160	80	152	240	21,5	6	9
90S	140	100	56	24	50	220	176	90	170	254,5	27	8	9
90L	140	125	56	24	50	220	176	90	170	279,5	27	8	9
100	160	140	63	28	60	243,5	193	100	192	307,5	31	8	11
112	190	140	70	28	60	262	215	112	220	328,5	31	8	11
132S	216	140	89	38	80	310	260	132	260	382	41,5	10	11
132M	216	178	89	38	80	310	260	132	260	420	41,5	10	11
160M	254	210	108	42	110	382,5	311	160	318	494	45	12	13
160L.	254	254	108	42	110	382,5	311	160	318	538	45	12	13
180M	279	241	121	48	110	420	353	180	357	584,5	51,5	14	14
180L	279	279	121	48	110	420	353	180	357	584,5	51,5	14	14
200	318	305	133	55	110	437,5	353	200	400	584,5	59	16	18

FORMA B5 - B5 Ridotta



FORMA B14





Sezione accoppiamento

DIMENSIONI FORMA B5, B5 RIDOTTA, B14 (mm)

	Flangia B5						Flangia B5 ridotta						Flangia B14					
IEC	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z
63	140	115	95	9	168	3	-	-	-	-	-	-	90	75	60	M5	179	2,5
71	160	130	110	9	185	3	140	115	95	8,5	178	3,5	105	85	70	M6	178	2,5
80	200	165	130	11,5	226,5	3	160	130	110	11,5	205	3,5	120	100	80	M6	204	3
90S/L	200	165	130	11,5	230	3	160	130	110	11,5	218	3,5	140	115	95	M8	219	3
100	250	215	180	14	268	3,5	200	165	130	14	241	4	160	130	110	M8	240	3
112	250	215	180	14	277	4	200	165	130	14	262	4	160	130	110	M8	263	3,5
132S/M	300	265	230	14	328	4	250	215	180	14	311	4	200	165	130	M10	311	3,5
160M/L	350	300	250	18	398	5	300	265	230	18	387	5	255	215	180	M12	388	4
180M/L	350	300	250	18	415	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	400	350	300	18	440	5	350	300	250	18	415	5	-	-	-	-	-	-

9G 2 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Isp/I *	Coppia Nm	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
63A	0,25	0,18	2800	64	0,70	1,10	0,63	3,7	0,6	3,8	SOG 9G063045AA	79,10	83,10
63B	0,33	0,25	2800	66	0,72	1,38	0,80	3,8	0,8	4,2	SOG 9G063050AA	79,10	83,10
63C	0,50	0,37	2800	66	0,75	1,95	1,13	3,8	1,2	4,5	SOG 9G063080AA	84,50	88,70
71A	0,50	0,37	2800	68	0,78	1,80	1,05	4,2	1,2	5,4	SOG 9G071050AA	95,30	110,00
71B	0,75	0,55	2800	70	0,78	2,67	1,55	4,3	1,8	6,2	SOG 9G071065AA	98,40	103,30
71C	1,00	0,75	2800	71	0,79	3,50	2,00	4,4	2,4	6,7	SOG 9G071080AA	106,70	112,00
71D	1,50	1,10	2800	72	0,79	5,10	2,95	4,5	3,5	7,2	SOG 9G071100AA	118,00	123,90
80A	1,00	0,75	2830	73	0,83	3,20	1,85	4,6	2,4	7,8	SOG 9G080050AA	123,20	129,40
80B	1,50	1,10	2840	75	0,83	4,70	2,70	5,5	3,5	9,6	SOG 9G080070AA	130,30	136,80
80C	2,00	1,50	2840	76	0,83	6,20	3,60	5,7	4,8	11,0	SOG 9G080090AA	133,10	139,80
80D	3,00	2,20	2840	76	0,83	9,20	5,30	5,9	7,0	12,1	SOG 9G080105AA	150,50	158,00
80E	3,70	2,70	2840	79	0,83	10,90	6,30	5,9	8,7	12,6	SOG 9G080110AA	161,80	169,90
90S	2,00	1,50	2840	81	0,84	5,70	3,30	5,5	4,8	11,9	SOG 9G090070AA	161,60	169,70
90L	3,00	2,20	2840	82	0,84	8,50	4,90	5,9	7,0	14,1	SOG 9G090100AA	189,60	199,10
90LC	4,00	3,00	2840	82	0,84	11,50	6,70	6,2	9,6	16,8	SOG 9G090120AA	196,80	206,60
90LD	5,50	4,00	2840	82	0,84	15,40	8,90	6,2	12,9	17,5	SOG 9G090140AA	216,60	227,40
100LA	4,00	3,00	2840	83	0,84	11,00	6,40	6,5	9,6	18,6	SOG 9G100090AA	224,10	235,30
100LB	5,50	4,00	2840	83	0,85	15,00	8,70	7,0	12,9	22,1	SOG 9G100120AA	243,50	255,70
100LC	7,50	5,50	2840	83	0,85	20,60	11,90	7,0	17,7	23,7	SOG 9G100140AA	278,50	292,40
112MA	5,50	4,00	2850	84	0,85	14,90	8,60	6,7	12,9	23,9	SOG 9G112090XA	300,00	315,00
112MB	7,50	5,50	2850	84	0,86	20,00	11,60	7,0	17,7	28,7	SOG 9G112120XA	331,90	348,50
112MC	10,00	7,50	2850	84	0,86	27,30	15,80	7,0	23,9	32,1	SOG 9G112150XA	369,90	388,40
132SA	7,50	5,50	2860	85	0,86	20,00	11,60	6,5	17,7	34,8	SOG 9G132090XA	497,00	521,90
132SB	10,00	7,50	2870	86	0,87	26,00	15,00	6,6	23,9	40,7	SOG 9G132120XA	531,60	558,20
132MB	12,50	9,00	2880	86	0,87	33,00	18,80	6,8	28,7	45,2	SOG 9G132140XA	549,60	577,40
132MC	15,00	11,00	2900	86	0,87	39,00	22,50	7,0	35,0	49,9	SOG 9G132160XA	577,10	606,00
132MD	20,00	15,00	2920	86	0,87	53,00	31,00	7,0	48,0	58,0	SOG 9G132200XA	619,10	650,10
160MA	15,00	11,00	2930	87	0,87	38,00	22,00	6,8	35,0	76,0	SOG 9G160120XA	846,10	888,40
160MB	20,00	15,00	2930	87	0,87	52,00	30,00	7,0	48,0	85,0	SOG 9G160150XA	903,80	949,00
160LA	25,00	18,50	2930	88	0,88	63,00	36,00	7,2	59,0	98,0	SOG 9G160200XA	1.061,20	1.114,30
160LB	30,00	22,00	2935	88	0,88	75,00	43,00	7,2	70,0	115,0	SOG 9G160250XA	1.138,00	1.194,90
180M	30,00	22,00	2935	88	0,87	72,00	41,50	7,2	70,0	128,0	SOG 9G180200XA	1.694,00	1.778,70
180LA	40,00	30,00	2945	88	0,87	98,00	56,50	7,2	97,0	140,0	SOG 9G180240XA	1.811,80	1.902,40
180LB	50,00	37,00	2945	88	0,87	121,00	70,00	7,1	120,0	149,0	SOG 9G180300XA	1.910,90	2.006,40
200LA	40,00	30,00	2950	90	0,87	96,00	55,50	7,1	97,0	142,0	SOG 9G200240XA	1.929,30	2.025,80
200LB	50,00	37,00	2950	90	0,87	119,00	69,00	7,1	120,0	151,0	SOG 9G200300XA	2.028,40	2.129,80

9H 4 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Isp/I *	Coppia Nm	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
63A	0,17	0,12	1360	54	0,70	0,87	0,50	2,8	0,77	3,7	SOG 9H063045AA	80,70	84,70
63B	0,25	0,18	1370	54	0,70	1,30	0,75	2,9	1,15	4,1	SOG 9H063060AA	84,20	88,40
71A	0,33	0,25	1370	58	0,71	1,55	0,90	3,0	1,60	5,5	SOG 9H071050AA	94,60	99,30
71B	0,50	0,37	1380	65	0,72	2,10	1,20	3,1	2,40	6,3	SOG 9H071065AA	100,40	105,40
71C	0,70	0,50	1380	65	0,72	3,00	1,70	3,2	3,20	6,9	SOG 9H071080AA	107,70	113,10
80A	0,75	0,55	1400	68	0,73	3,00	1,70	3,8	3,50	8,2	SOG 9H080060AA	123,30	129,50
80B	1,00	0,75	1400	72	0,73	3,70	2,20	4,1	4,80	9,6	SOG 9H080080AA	132,30	138,90
80C	1,50	1,10	1400	73	0,77	5,10	3,00	4,3	7,00	10,7	SOG 9H080100AA	142,50	149,60
90S	1,50	1,10	1400	77	0,78	4,80	2,80	4,5	7,00	11,8	SOG 9H090075AA	155,40	163,20
90L	2,00	1,50	1400	78	0,78	6,40	3,70	4,7	9,60	13,3	SOG 9H090090AA	161,30	169,40
90LC	3,00	2,20	1400	79	0,78	9,40	5,40	5,0	14,00	17,2	SOG 9H090130AA	195,50	205,30
100LA	3,00	2,20	1400	80	0,79	9,20	5,30	5,2	14,00	18,0	SOG 9H100090AA	217,60	228,50
100LB	4,00	3,00	1400	80	0,79	12,30	7,10	5,3	19,10	21,2	SOG 9H100120AA	240,60	252,60
100LC	5,50	4,00	1400	81	0,80	16,60	9,60	5,5	25,50	22,8	SOG 9H100140AA	270,50	284,00
112M	5,50	4,00	1420	82	0,81	16,00	9,30	5,8	25,50	26,2	SOG 9H112120XA	325,20	341,50
112MC	7,50	5,50	1420	82	0,81	22,00	12,70	6,0	35,00	30,6	SOG 9H112150XA	353,40	371,10
132SA	7,50	5,50	1440	84	0,83	21,00	12,00	6,6	35,00	40,6	SOG 9H132120XA	522,50	548,60
132MA	10,00	7,50	1450	84	0,83	28,00	16,00	6,8	48,00	49,9	SOG 9H132160XA	558,00	585,90
132MB	12,50	9,00	1450	85	0,83	35,00	20,00	7,0	57,00	52,2	SOG 9H132180XA	600,20	630,20
132MC	15,00	11,00	1450	85	0,83	41,00	24,00	7,0	70,00	58,5	SOG 9H132200XA	623,40	654,60
160MB	15,00	11,00	1460	89	0,83	39,00	23,00	6,5	70,00	87,0	SOG 9H160150XA	966,00	1.014,30
160LA	20,00	15,00	1460	89	0,83	54,00	31,00	6,7	96,00	102,0	SOG 9H160200XA	1.150,50	1.207,90
160LB	25,00	18,50	1460	89	0,83	66,00	38,00	6,7	119,00	118,0	SOG 9H160250XA	1.238,10	1.300,00
180M	25,00	18,50	1460	89	0,83	62,50	36,00	6,8	121,00	126,0	SOG 9H180200XA	1.600,80	1.680,80
180LA	30,00	22,00	1460	89	0,83	74,50	43,00	6,7	143,00	139,0	SOG 9H180240XA	1.640,30	1.722,30
180LB	40,00	30,00	1465	89	0,84	100,00	58,00	6,7	195,00	148,0	SOG 9H180300XA	1.812,50	1.903,10
200LA	40,00	30,00	1470	90	0,86	98,00	57,00	6,7	195,00	150,0	SOG 9H200300XA	1.930,00	2.026,50

* *Isp/I = corrente di spunto/corrente a pieno carico.*

N.B.: i codici sopra riportati si riferiscono alla FORMA B3.
Per ordinare la FORMA B5 sostituire "AA" o "XA" con "AB" o "XB" - Per ordinare la FORMA B14 sostituire "AA" o "XA" con "AC" o "XC".

9L 6 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Isp/I *	Coppia Nm	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
71B	0,33	0,25	900	55	0,60	2,0	1,15	3,3	2,4	6,3	SOG 9L071065AA	125,20	131,50
80A	0,50	0,37	900	66	0,67	2,2	1,27	3,4	3,6	8,2	SOG 9L080060AA	121,70	127,80
80B	0,75	0,55	910	68	0,73	3,0	1,73	3,6	5,3	9,6	SOG 9L080080AA	132,30	138,90
80C	1,00	0,75	910	68	0,73	4,0	2,30	3,9	7,3	10,7	SOG 9L080100AA	140,70	147,70
90S	1,00	0,75	920	71	0,73	3,8	2,20	3,8	7,3	11,8	SOG 9L090075AA	156,20	164,00
90L	1,50	1,10	920	74	0,73	5,4	3,10	4,0	10,6	13,3	SOG 9L090110AA	182,60	191,70
100LA	2,00	1,50	920	75	0,75	6,9	4,00	4,0	14,4	18,0	SOG 9L100090AA	268,50	281,90
112M	3,00	2,20	920	76	0,76	10,0	5,80	4,5	21,1	26,2	SOG 9L112110AA	396,10	415,90
132SA	4,00	3,00	940	80	0,76	12,8	7,40	5,0	28,8	34,8	SOG 9L132095AA	564,00	592,20
132MA	5,50	4,00	950	81	0,76	17,3	10,00	5,0	38,3	42,0	SOG 9L132130XA	581,40	610,50
132MB	7,50	5,50	950	83	0,78	22,5	13,00	5,0	52,7	52,2	SOG 9L132170XA	666,60	699,90
160MA	10,00	7,50	960	88	0,80	28,0	16,00	6,5	72,0	88,0	SOG 9L160150XA	1.043,30	1.095,50
160LB	15,00	11,00	960	89	0,80	40,0	23,00	6,5	106,0	103,0	SOG 9L160200XA	1.155,90	1.213,70
180LA	20,00	15,00	970	89	0,81	52,0	30,00	6,5	147,0	126,0	SOG 9L180200XA	1.684,80	1.769,00
180LB	25,00	18,50	970	89	0,83	64,0	37,00	6,0	182,0	139,0	SOG 9L180240XA	1.834,40	1.926,10
180LC	30,00	22,00	970	89	0,83	74,0	43,00	6,0	216,0	148,0	SOG 9L180300XA	1.918,80	2.014,70
200LA	25,00	18,50	970	89	0,83	64,0	37,00	6,0	182,0	142,0	SOG 9L200240XA	1.984,30	2.083,50
200LB	30,00	22,00	970	89	0,83	74,0	43,00	6,0	216,0	151,0	SOG 9L200300XA	2.036,80	2.138,60

9M 8 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Fattore di potenza cosφ	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Isp/I *	Coppia Nm	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
80A	0,18	0,25	660	52	0,62	1,5	0,87	2,5	2,4	8,2	SOG 9M080060AA	134,40	141,10
80B	0,25	0,33	680	53	0,63	1,9	1,10	2,8	3,3	9,6	SOG 9M080080AA	146,10	153,40
90S	0,37	0,50	690	60	0,63	2,6	1,50	3,0	4,8	11,8	SOG 9M090075AA	182,40	191,50
90L	0,55	0,75	690	61	0,65	3,6	2,10	3,1	7,2	13,3	SOG 9M090110AA	177,10	186,00
100LA	0,75	1,00	700	64	0,65	4,7	2,70	3,5	9,6	18,0	SOG 9M100090AA	266,90	280,20
100LB	1,10	1,50	700	65	0,68	6,6	3,80	3,8	14,1	22,0	SOG 9M100120AA	285,00	299,30
112M	1,50	2,00	700	73	0,73	7,3	4,20	4,0	19,1	26,0	SOG 9M112110AA	434,80	456,50
132SA	2,20	3,00	700	73	0,74	10,7	6,20	4,2	28,2	42,0	SOG 9M132130AA	588,30	617,70
132MA	3,00	4,00	700	73	0,77	14,0	8,00	4,3	38,3	52,0	SOG 9M132170AA	641,70	673,80
160M	4,00	5,50	710	83	0,78	16,3	9,40	5,0	51,0	78,0	SOG 9M160120XA	992,10	1.041,70
160M	5,50	7,50	720	84	0,78	22,0	12,70	5,2	71,0	86,0	SOG 9M160150XA	1.033,60	1.085,30
160L	7,50	10,00	720	84	0,78	30,0	17,40	5,4	96,0	98,0	SOG 9M160200XA	1.151,90	1.209,50
180LA	11,00	15,00	720	85	0,78	41,5	24,00	5,0	145,0	141,0	SOG 9M180240XA	1.798,70	1.888,60
180LB*	15,00	20,00	725	88	0,78	55,0	32,00	5,0	197,0	148,0	SOG 9M180300XA	1.970,30	2.068,80
200LB	15,00	20,00	725	88	0,78	55,0	32,00	5,0	197,0	151,0	SOG 9M200300XA	2.037,00	2.138,90

* *Isp/I = corrente di spunto/corrente a pieno carico.*

N.B.: i codici sopra riportati si riferiscono alla FORMA B3.
Per ordinare la FORMA B5 sostituire "AA" o "XA" con "AB" o "XB" - Per ordinare la FORMA B14 sostituire "AA" o "XA" con "AC" o "XC".

MOTORI ASINCRONI TRIFASE MOTOS

Importati e garantiti da SOGA

DESCRIZIONE PRODOTTO

V.230/400 o 400/690 - 50Hz o forma B3, isolamento Classe F, servizio S1, IP55, EFF 2. Cassa in ghisa.

2 POLI

Grandezza IEC	KW	r.p.m.	CODICE	€
160MA-2	11	2940	7G160IAGXA	590,30
160MB-2	15	2940	7G160IBGXA	676,10
160LA-2	18,5	2940	7G160LAGXA	765,60
180M-2	22	2940	7G180IAGXA	930,10
200LA-2	30	2950	7G200LAGXA	1.255,70
200LB-2	37	2950	7G200LBGXA	1.423,80
225M-2	45	2960	7G225IAGXA	1.860,30
250M-2	55	2970	7G250IAGXA	2.318,20
280S-2	75	2960	7G280CAGXA	3.019,40
280M-2	90	2960	7G280IAGXA	3.302,00
315S-2	110	2975	7G315CAGXA	6.196,20
315M-2	132	2975	7G315IAGXA	6.550,30
315LA-2	160	2975	7G315LAGXA	6.983,20
315LB-2	200	2975	7G315LBGXA	7.684,40
355M-2	250	2980	7G355IAGXA	12.267,10
355L-2	315	2980	7G355LAGXA	13.855,50

4 POLI

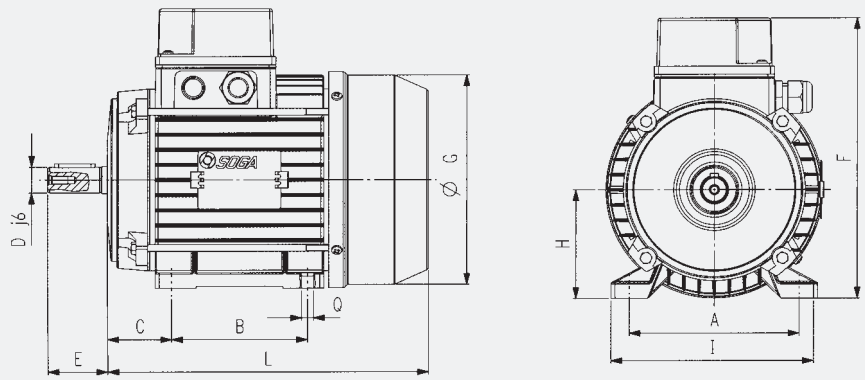
Grandezza IEC	KW	r.p.m.	CODICE	€
160M-4	11	1470	7H160IAGXA	583,10
160LA-4	15	1470	7H160LAGXA	701,20
180M-4	18,5	1470	7H180IAGXA	890,80
180L-4	22	1470	7H180LAGXA	994,50
200L-4	30	1470	7H200LAGXA	1.237,80
225S-4	37	1475	7H225CAGXA	1.599,10
225M-4	45	1475	7H225IAGXA	1.835,20
250M-4	55	1480	7H250IAGXA	2.396,90
280S-4	75	1475	7H280CAGXA	2.915,60
280M-4	90	1475	7H280IAGXA	3.298,40
315S-4	110	1480	7H315CAGXA	5.498,60
315M-4	132	1480	7H315IAGXA	5.920,70
315LA-4	160	1480	7H315LAGXA	7.044,00
315LB-4	200	1480	7H315LBGXA	7.852,50
355M-4	250	1485	7H355IAGXA	11.301,20
355L-4	315	1485	7H355LAGXA	12.889,60

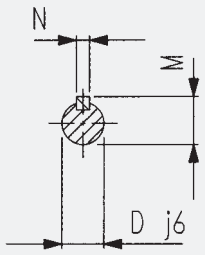
MOTORI ASINCRONI TRIFASE A 2 VELOCITÀ SOGA

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori asincroni trifase della serie 9N-9Q-9P sono del tipo chiuso, raffreddati con ventilazione esterna, con rotore a gabbia e comprendono le altezze d'asse da 63 a 200 mm. I motori a 2 polarità multiple tra loro come 2-4 e 4-8 poli vengono costruiti con unico avvolgimento, collegamento tipo Dahlander e sono adatti a funzionare per un'unica tensione. I motori a 4-6 poli, invece, eseguiti con due avvolgimenti separati, se forniti con 12 morsetti possono consentire il collegamento a stella o a triangolo e quindi per 2 tensioni di alimentazione.

FORMA B3



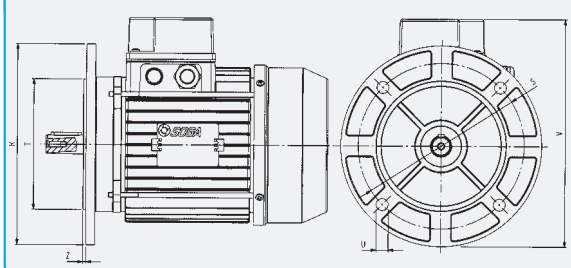


Sezione accoppiamento

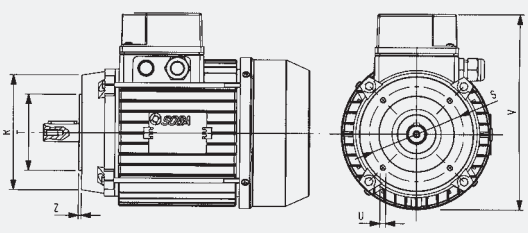
DIMENSIONI FORMA B3 (mm)

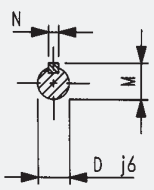
IEC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Q
63	100	80	40	11	23	161,5	124	63	120	184	12,5	4	7
71	112	90	45	14	30	178,5	141	71	135	214,5	16	5	7
80	125	100	50	19	40	206	160	80	152	240	21,5	6	9
90S	140	100	56	24	50	220	176	90	170	254,5	27	8	9
90L	140	125	56	24	50	220	176	90	170	279,5	27	8	9
100	160	140	63	28	60	243,5	193	100	192	307,5	31	8	11
112	190	140	70	28	60	262	215	112	220	328,5	31	8	11
132S	216	140	89	38	80	310	260	132	260	382	41,5	10	11
132M	216	178	89	38	80	310	260	132	260	420	41,5	10	11
160M	254	210	108	42	110	382,5	311	160	318	494	45	12	13
160L.	254	254	108	42	110	382,5	311	160	318	538	45	12	13
180M	279	241	121	48	110	420	353	180	357	584,5	51,5	14	14
180L	279	279	121	48	110	420	353	180	357	584,5	51,5	14	14
200	318	305	133	55	110	437,5	353	200	400	584,5	59	16	18

FORMA B5 - B5 Ridotta



FORMA B14





Sezione accoppiamento

DIMENSIONI FORMA B5, B5 RIDOTTA, B14 (mm)

	Flangia B5						Flangia B5 ridotta						Flangia B14					
IEC	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z	R	S	T	U	V	Z
63	140	115	95	9	168	3	-	-	-	-	-	-	90	75	60	M5	179	2,5
71	160	130	110	9	185	3	140	115	95	8,5	178	3,5	105	85	70	M6	178	2,5
80	200	165	130	11,5	226,5	3	160	130	110	11,5	205	3,5	120	100	80	M6	204	3
90S/L	200	165	130	11,5	230	3	160	130	110	11,5	218	3,5	140	115	95	M8	219	3
100	250	215	180	14	268	3,5	200	165	130	14	241	4	160	130	110	M8	240	3
112	250	215	180	14	277	4	200	165	130	14	262	4	160	130	110	M8	263	3,5
132S/M	300	265	230	14	328	4	250	215	180	14	311	4	200	165	130	M10	311	3,5
160M/L	350	300	250	18	398	5	300	265	230	18	387	5	255	215	180	M12	388	4
180M/L	350	300	250	18	415	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	400	350	300	18	440	5	350	300	250	18	415	5	-	-	-	-	-	-

9N AVVOLGIMENTO UNICO TIPO DAHLANDER 2-4 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
71A	0,45-0,30	0,60-0,40	2800-1350	62-62	2,3-1,9	1,3-1,1	6,3	SOG 9N071065AA	152,90	160,50
80A	0,65-0,50	0,90-0,70	2800-1350	63-64	3,3-2,6	1,9-1,5	8,2	SOG 9N080060AA	182,80	191,90
80B	0,90-0,60	1,20-0,85	2800-1350	65-57	4,1-3,1	2,4-1,8	9,6	SOG 9N080080AA	188,90	198,30
90S	1,20-1,10	1,70-1,50	2800-1400	68-70	5,7-4,5	3,3-2,6	11,8	SOG 9N090075AA	228,60	240,00
90L	1,80-1,50	2,50-2,00	2840-1400	70-72	8,0-6,0	4,6-3,5	13,3	SOG 9N090110AA	210,10	220,60
100LA	2,40-1,80	3,30-2,50	2840-1410	72-73	10,0-7,6	5,8-4,4	18,0	SOG 9N100090AA	288,90	303,30
100LB	3,30-2,50	4,50-3,50	2840-1410	75-76	14,0-10,5	8,0-6,0	21,2	SOG 9N100120AA	308,90	324,30
112M	4,50-3,30	6,00-4,50	2850-1420	78-79	18,0-14,0	10,5-8,0	26,2	SOG 9N112120AA	305,80	321,10
132SA	6,00-4,00	8,00-5,70	2850-1420	80-81	23,0-18,0	13,5-10,5	40,6	SOG 9N132120AA	495,00	519,80
132MB	7,50-5,50	10,00-7,50	2850-1420	81-82	29,5-24,0	17,0-14,0	52,2	SOG 9N132180AA	558,30	586,20
160MB	11,00-8,80	15,00-12,00	2900-1450	85-86	40,0-31,0	23,0-18,0	87,0	SOG 9N160150XA	1055,80	1.108,60
160LA	15,00-12,00	20,00-16,00	2910-1460	85-86	52,0-42,0	30,0-24,0	102,0	SOG 9N160200XA	1235,50	1.297,30
160LB	18,50-15,00	25,00-20,00	2930-1460	85-86	62,0-50,0	36,0-29,0	118,0	-	-	a richiesta
160LC	22,00-18,50	30,00-25,00	2950-1460	86-87	73,0-62,0	42,0-36,0	133,0	-	-	a richiesta
180M	18,50-15,00	25,00-20,00	2950-1460	86-87	61,0-49,0	35,0-28,0	126,0	-	-	a richiesta
180LB	22,00-18,50	30,00-25,00	2950-1460	86-87	71,0-61,0	41,0-35,0	139,0	-	-	a richiesta
180LC	30,00-22,00	40,00-30,00	2960-1470	87-88	97,0-73,0	56,0-42,0	148,0	-	-	a richiesta
200LB	30,00-22,00	40,00-30,00	2960-1470	87-88	97,0-73,0	56,0-42,0	150,0	-	-	a richiesta

9Q AVVOLGIMENTO UNICO TIPO DAHLANDER 4-8 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
71A	0,22 - 0,18	0,30 - 0,25	1350-680	45-40	1,7-1,6	1,0-0,9	6,3	SOG 9Q071065AA	166,70	175,00
80A	0,33 - 0,25	0,45 - 0,33	1350 - 680	48-42	2,3-2,1	1,3-1,2	8,2	SOG 9Q080060AA	161,50	169,60
80B	0,45 - 0,30	0,60 - 0,40	1360 - 690	60-45	3,0 - 2,6	1,7-1,5	9,6	SOG 9Q080080AA	171,80	180,40
90S	0,55 - 0,37	0,75 - 0,50	1360 - 690	63-48	3,3 -2,9	1,9-1,7	11,8	SOG 9Q090075AA	230,50	242,00
90L	0,90 - 0,55	1,20-0,75	1400 - 690	65-50	4,0 - 3,6	2,3 - 2,1	13,3	SOG 9Q090110AA	256,90	269,70
100LA	1,10 - 0,75	1,50-1,00	1400 - 700	70-62	5,7 - 5,2	3,3 - 3,0	18,0	SOG 9Q100090AA	301,90	317,00
100LB	1,85 - 1,10	2,50-1,50	1400 - 700	71-63	7,1-6,6	4,1-3,8	22,0	SOG 9Q100120AA	320,10	336,10
112M	2,20 - 1,50	3,00 - 2,00	1420 - 700	72-64	9,5 - 8,3	5,5 - 4,8	26,0	SOG 9Q112110AA	442,40	464,50
132SA	3,30 - 2,20	4,50 - 3,00	1420 - 700	73-70	14,0 - 12,0	8,2 - 7,0	42,0	SOG 9Q132130AA	649,70	682,20
132MB	4,50 - 3,00	6,00 - 4,00	1430 - 700	75-72	19,0 - 16,5	11,0-9,5	52,0	SOG 9Q132170AA	692,90	727,50
160M	6,00 - 3,70	8,00 - 5,00	1450-710	84-82	21,6-13,8	12,5 - 8,0	78,0	SOG 9Q160120XA	998,70	1.048,60
160M	9,00 - 5,00	12,00 - 7,00	1450 - 710	85-83	31,0-22,5	18,0- 13,0	86,0	SOG 9Q160150XA	1.038,50	1.090,40
160L	11,00 - 6,50	15,00-9,00	1460 - 720	85 - 83	38,0 - 29,5	22,0 - 17,0	98,0	SOG 9Q160200XA	1.163,60	1.221,80
180LA	15,00 - 9,00	20,00- 12,00	1460 - 720	85-83	55,0 - 38,0	32,0 - 22,0	126,0	-	-	a richiesta
180LB	18,50 - 10,00	25,00 - 13,00	1460 - 720	86-84	67,0 - 43,0	39,0 - 25,0	139,0	-	-	a richiesta
200LB	22,00 - 12,00	30,00 - 16,00	1460 - 720	86-84	81,0-50,0	47,0 - 29,0	150,0	-	-	a richiesta

9P 2 AVVOLGIMENTI SEPARATI 4-6 POLI

Grandezza IEC	Potenza HP	Potenza kW	Velocità r.p.m.	Rendim. η (%)	Corrente a 220V A	Corrente a 400V A	Peso B3 kg	CODICE	B3 €	B5-B14 €
80A	0,37 - 0,25	0,50 - 0,33	1350-900	56-53	2,4-2,3	1,4-1,3	8,2	SOG 9P080060AA	209,80	220,30
80B	0,55 - 0,37	0,75 - 0,50	1350 - 900	60-57	3,1-2,6	1,8-1,5	9,6	SOG 9P080080AA	221,00	232,10
90S	0,75 - 0,55	1,00-0,75	1380 - 910	63 - 60	4,3 - 3,6	2,5 - 2,1	11,8	SOG 9P090075AA	237,40	249,30
90L	1,10 - 0,75	1,50- 1,00	1400 - 910	65-62	5,2 - 4,3	3,0 - 2,5	15,2	SOG 9P090110AA	260,90	273,90
100LA	1,50 - 0,90	2,00 - 1,20	1400 - 910	68-63	7,1-5,9	4,1 - 3,4	18,0	SOG 9P100090AA	302,60	317,70
100LB	1,85 - 1,30	2,50- 1,80	1400 - 920	70-65	8,6 - 7,8	5,0 - 4,5	22,0	SOG 9P100120AA	328,00	344,40
112M	2,20 - 1,50	3,00 - 2,00	1410 - 920	71-68	10,5 - 9,0	6,1 - 5,2	26,0	SOG 9P112110AA	427,50	448,90
132SA	3,00 - 2,20	4,00 - 3,00	1420 - 930	72-68	13,0 - 12,0	7,5 - 7,0	42,0	SOG 9P132130AA	646,20	678,50
132MB	4,50 - 3,00	6,00 - 4,00	1420 - 930	74-70	19,0 - 17,0	11,0-9,8	52,0	SOG 9P132170AA	743,70	780,90
160M	6,60 - 4,50	9,00 - 6,00	1450 - 950	86-82	24,0 - 17,5	13,7- 10,0	87,0	SOG 9P160150XA	1.201,00	1.261,10
160L	8,80 - 6,00	12,00 - 8,00	1460-950	86 - 82	33,0 - 22,5	19,0 - 13,0	102,0	SOG 9P160200XA	1.114,80	1.170,50
180M	11,00 - 7,50	15,00 - 10,00	1470 - 960	86-83	43,0 - 29,0	25,0 - 17,0	126,0	-	-	a richiesta
180LB	13,00 - 9,00	18,00-12,00	1470 - 960	87-83	48,0 - 34,0	28,0 - 20,0	139,0	-	-	a richiesta
180LC	15,00 - 10,00	20,00-13,50	1470 - 960	87-83	55,0 - 38,0	32,0 - 22,0	148,0	-	-	a richiesta
200LB	15,00 - 10,00	20,00 - 13,50	1470 - 960	87-83	55,0 - 38,0	32,0 - 22,0	151,0	-	-	a richiesta

* *Isp/I = corrente di spunto/corrente a pieno carico.*

N.B.: i codici sopra riportati si riferiscono alla FORMA B3.
Per ordinare la FORMA B5 sostituire "AA" o "XA" con "AB" o "XB" - Per ordinare la FORMA B14 sostituire "AA" o "XA" con "AC" o "XC".

MOTORI A INGOMBRO RIDOTTO SOGA

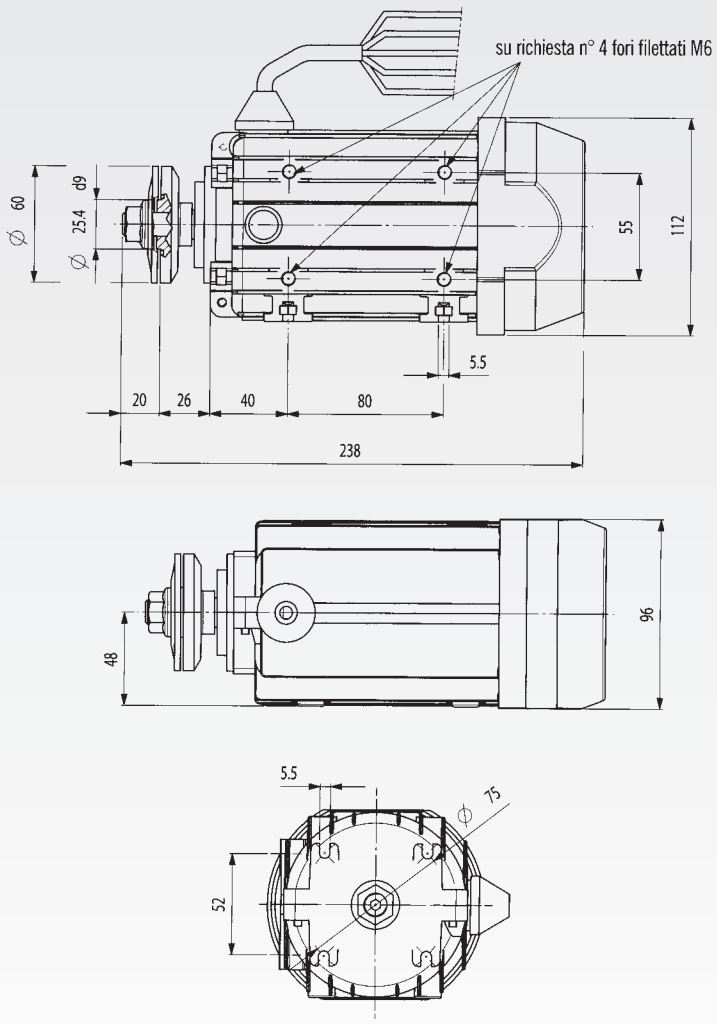
SERIE MR48

IP55 grado di protezione

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori ribassati della serie MR48 sono motori monofase realizzati per applicazioni con lama da taglio circolare, con un design originale che, per la sua semplicità di montaggio, garantisce prezzi vantaggiosi.
La potenza espressa è riferita ad un servizio S3-40%.

DISEGNO TECNICO



V	Poli	Kw	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A	ISP/IN	MN Nm	MSP/MN	Peso kg	CODICE	€
230	2	0,20	2750	62	0,96	1,45	2,5	0,7	0,6	3	SOG 7A048050PM084	72,50
230	2	0,30	2750	62	0,96	2,2	2,5	1	0,6	3,4	SOG 7A048060PM086	73,80
230	2	0,50	2750	64	0,97	3,5	2,5	1,7	0,6	3,7	SOG 7A048080PM088	72,50

* η% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

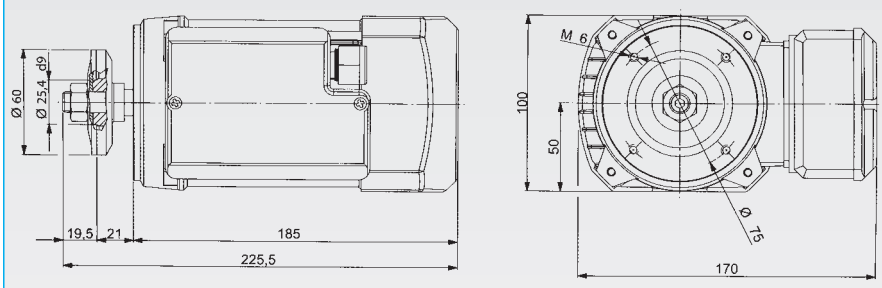
SERIE MR50

IP55 grado di protezione

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori ribassati della serie MR50 sono motori monofase studiati per applicazioni su tagliapiastrelle, su cui la riduzione delle dimensioni di altezza offre maggiore profondità al disco di taglio.
La potenza espressa è riferita ad un servizio S3-40%.

DISEGNO TECNICO



V	Poli	Kw	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A	ISP/IN	MN Nm	MSP/MN	Peso kg	CODICE	€
230	2	0,30	2750	62	0,96	2,2	2,5	1	0,6	5,2	SOG 9A050060PM090	83,30
230	2	0,65	2750	64	0,96	4,6	2,4	2,2	0,6	5,7	SOG 9A050090PM092	94,80

* η% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

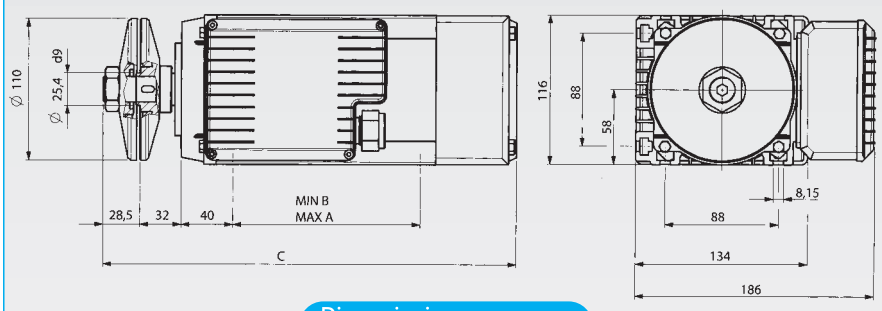
SERIE MR58

IP55 grado di protezione

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori ribassati della serie MR58 sono motori monofase studiati per applicazioni su banchi sega.
La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-40%

DISEGNO TECNICO



Dimensioni mm.

	A	B	C
MR58S	105	55	280
MR58L	145	95	320

V	Poli	Kw	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A	ISP/ IN	MN Nm	MSP/ MN	Peso kg	CODICE	€
230	2	0,75	2800	66	0,97	5	2,4	2,4	0,6	8,7	SOG 9A058065PM094	136,70
230	2	1,10	2800	68	0,97	7,2	2,5	3,5	0,6	10,8	SOG 9A058090PM096	144,10
230	2	1,50	2800	68	0,97	9,7	2,6	4,8	0,6	12,1	SOG 9A058110PM098	163,00

* η% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

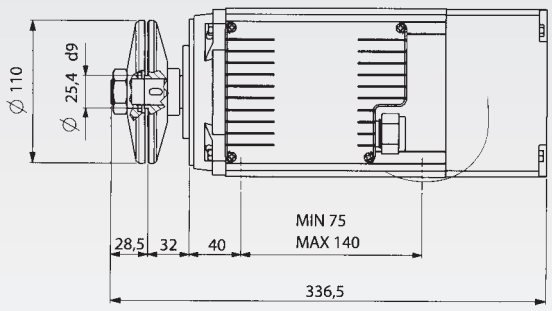
SERIE MR65

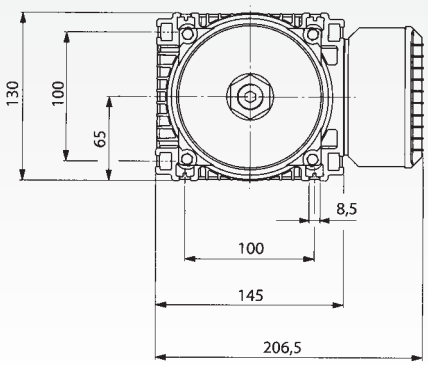
IP55 grado di protezione

DESCRIZIONE PRODOTTO

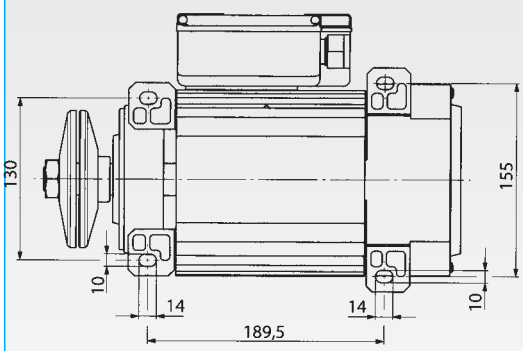
I motori ribassati della serie MR65 sono disponibili sia nella versione monofase che trifase. A richiesta, possono montare un freno rallentatore in grado di frenare la lama entro i limiti previsti dalle norme di sicurezza.
La potenza espressa è riferita ad un servizio S6-40%

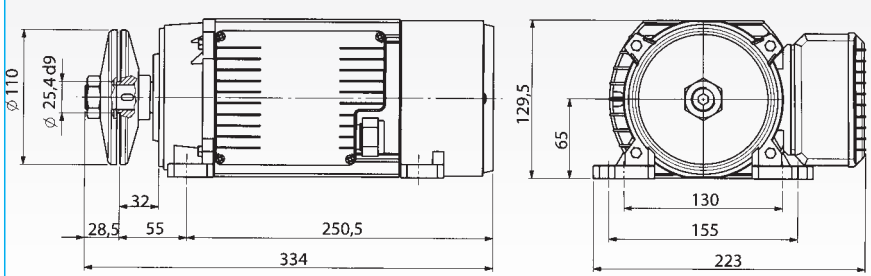
DISEGNO TECNICO VERSIONE SENZA PIEDI





DISEGNO TECNICO VERSIONE CON PIEDI





MONOFASE

V	Poli	Kw	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A	ISP/ IN	MN Nm	MSP/ MN	Peso kg	CODICE	€
SENZA PIEDI												
230	2	1,50	2800	70	0,97	9,4	2,8	4,8	0,6	12,4	SOG 9A065090PM100	169,90
230	2	1,80	2800	71	0,97	11,7	2,8	4,9	0,6	13,2	SOG 9A065100PM102	180,80
230	2	2,20	2800	73	0,97	13,5	2,8	7	0,6	14,5	SOG 9A065110PM104	189,00
230	2	2,60	2800	74	0,98	15,4	2,8	8,1	0,6	15,6	SOG 9A065120PM106	194,70
CON PIEDI												
230	2	1,50	2800	70	0,97	9,4	2,8	4,8	0,6	12,4	SOG 9A065090AM005	163,50
230	2	1,80	2800	71	0,97	11,7	2,8	4,9	0,6	13,2	SOG 9A065100AM006	176,20
230	2	2,20	2800	73	0,97	13,5	2,8	7	0,6	14,5	SOG 9A065110AM007	182,60
230	2	2,60	2800	74	0,98	15,4	2,8	8,1	0,6	15,6	SOG 9A065120AM008	193,70
CON FRENO												
230	2	1,50	2800	70	0,97	9,4	2,8	4,8	0,6	12,4	SOG 9A065090AMA05	192,90
230	2	1,80	2800	71	0,97	11,7	2,8	4,9	0,6	13,2	SOG 9A065100AMA06	204,30
230	2	2,20	2800	73	0,97	13,5	2,8	7	0,6	14,5	SOG 9A065110AMA07	212,90
230	2	2,60	2800	74	0,98	15,4	2,8	8,1	0,6	15,6	SOG 9A065120AMA08	217,90

TRIFASE

V	Poli	Kw	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A	ISP/ IN	MN Nm	MSP/ MN	Peso kg	CODICE	€
SENZA PIEDI												
230	2	1,50	2800	76	0,83	3,4	4,4	5,1	2,3	11,1	SOG 9G065070AM108	171,00
230	2	2,20	2800	75	0,83	5,1	3,9	7,5	2,3	12,4	SOG 9G065090AM110	173,80
230	2	3,00	2800	76	0,85	6,4	4,2	10,0	2,2	13,7	SOG 9G065110AM112	191,20
CON PIEDI												
230	2	1,50	2800	76	0,83	3,4	4,4	5,1	2,3	11,1	SOG 9G065070AM010	164,30
230	2	2,20	2800	75	0,83	5,1	3,9	7,5	2,3	12,4	SOG 9G065090AM011	167,10
230	2	3,00	2800	76	0,85	6,4	4,2	10,0	2,2	13,7	SOG 9G065110AM012	184,50
230	2	3,70	2800	76	0,83	7,9	2,7	12,6	3,2	18,0	SOG 9G065150AM013	245,90
CON FRENO												
230	2	1,50	2800	76	0,83	3,4	4,4	5,1	2,3	11,1	SOG 9G065070AMA10	195,30
230	2	2,20	2800	75	0,83	5,1	3,9	7,5	2,3	12,4	SOG 9G065090AMA11	196,60
230	2	3,00	2800	76	0,85	6,4	4,2	10,0	2,2	13,7	SOG 9G065110AMA12	212,60
230	2	3,70	2800	76	0,83	7,9	2,7	12,6	3,2	18,0	SOG 9G065150AMA13	245,90

* η% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

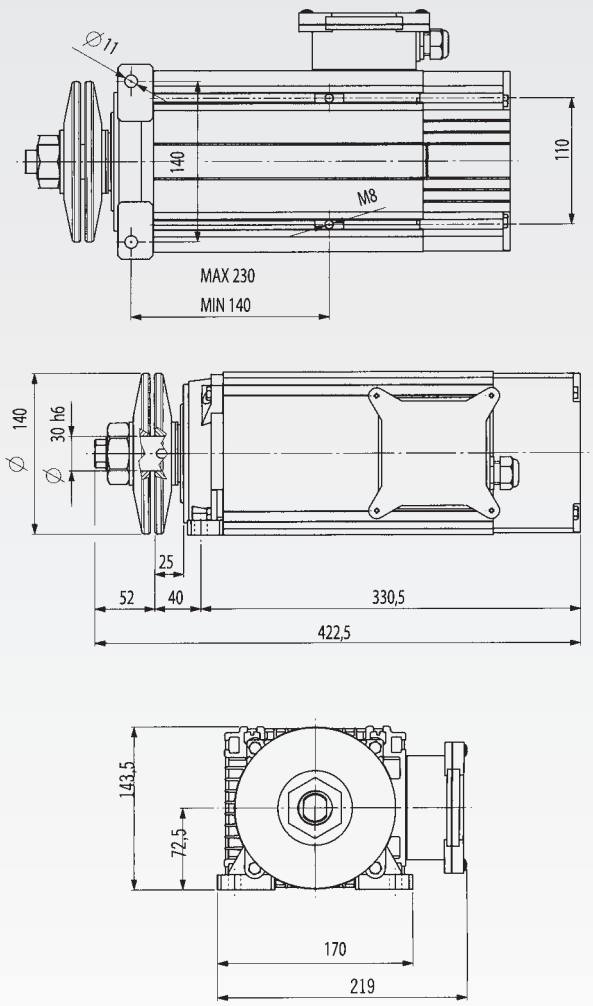
SERIE MR71

IP55 grado di protezione

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori ribassati della serie MR71 sono disponibili sia nella versione monofase che trifase. Possono montare, su richiesta, un freno rallentatore autoalimentato in corrente continua. Il fissaggio posteriore avviene tramite due tasselli mobili filettati M8 (vedere disegno). La potenza espressa è riferita a un servizio S1 e S6-40%

DISEGNO TECNICO



MONOFASE

V	Poli	PN Kw S1	PN Kw S6-40%	r.p.m	ηη%*	cosφ**	IN A S1	IN A S6-40%	ISP/IN	MN Nm	MSP/MN	Peso kg	CODICE	€
230	4	1,10	1,40	1380	69	0,97	7,8	9,9	2,6	7,6	0,6	14,5	SOG 9C071090PM...	330,80
230	4	1,85	2,20	1400	72	0,98	12,5	14,8	2,4	12,7	0,7	18	SOG 9C071130PM...	354,90

TRIFASE

V	Poli	PN Kw S1	PN Kw S6-40%	r.p.m	ηη%*	cosφ**	IN A S1	IN A S6-40%	ISP/IN	MN Nm	MSP/MN	Peso kg	CODICE	€
400	2	3,00	4,00	2840	82	0,84	6,7	9	6,2	9,6	2,3	23,3	SOG 9G071120AM115	358,90
400	2	4,00	5,00	2840	82	0,84	8,9	11,2	6,2	12,9	2,3	24	SOG 9G071140AM116	374,40
400	4	1,85	3,00	1400	78	0,78	4,4	7,1	4,7	11,8	2,3	17,6	SOG 9H071110AM122	343,80
400	4	2,20	3,40	1400	79	0,78	5,1	7,9	5	14	2,3	19,5	SOG 9H071130AM123	361,60

* ηη% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

N.B.: supplemento per la versione con freno + € 157,50.

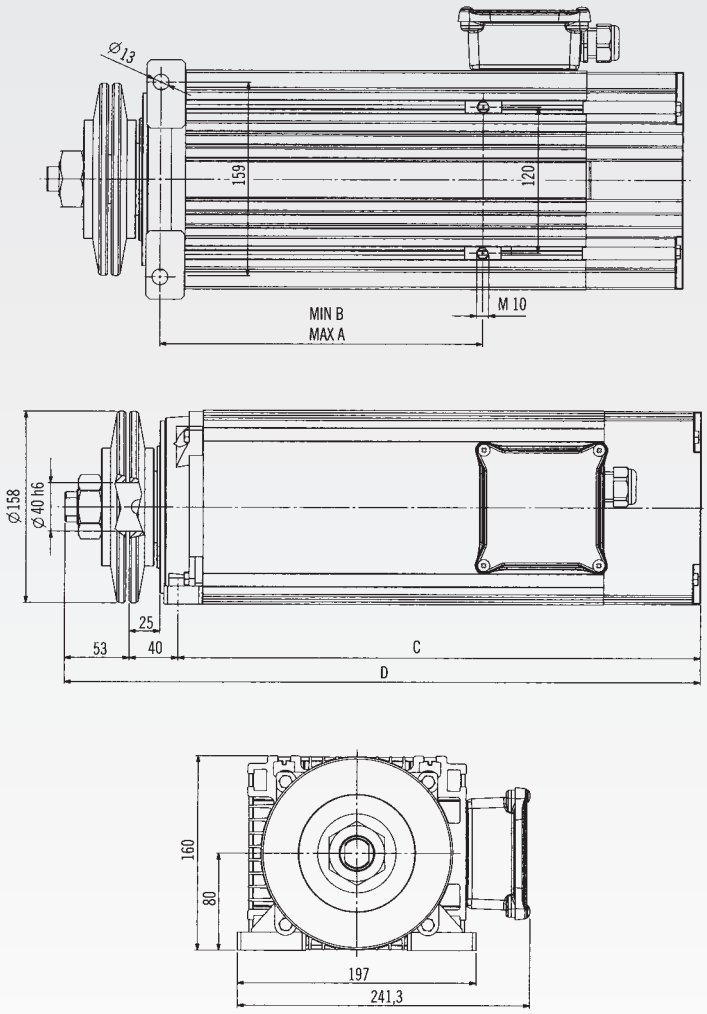
SERIE MR80

DESCRIZIONE PRODOTTO

I motori ribassati della serie MR80 sono disponibili solo nella versione trifase. Possono montare, su richiesta, un freno rallentatore autoalimentato in corrente continua. Il fissaggio posteriore avviene tramite due tasselli mobili filettati M10 (vedere disegno). La potenza espressa è riferita a un servizio S1e S6-40%

IP55 grado di protezione

DISEGNO TECNICO



Dimensioni mm.	A	B	C	D
MR80S	245	155	350,5	443,5
MR80M	325	235	430,5	523.5

V	Poli	PN Kw S1	PN Kw S6-60%	r.p.m	η%*	cosφ**	IN A SI	IN A S6-40%	ISP/ IN	MN Nm	MSP/ MN	Peso kg	CODICE	€
400	2	5,00	6,00	2840	83	0,85	11,9		7	17,7	2,2	33	SOG 9G080140AM118	463,80
400	2	7,50	9,00	2840	84	0,85	15,8	17	7	23,9	2,2	43	SOG 9G080220XM120	635,30
400	4	2,50	3,50	1400	80	0,79	7,1	10,1	5,3	19,1	2,2	30,4	SOG 9H080120AM125	430,80
400	4	3,50	4,00	1400	81	0,80	7,6		5,5	25,5	2,3	32	SOG 9H080140AM126	460,70
400	4	4,50	5,00	1420	82	0,81	12,7	14	6	35	2,3	43.2	SOG 9H080220XM130	641,60

* η% = *Percentuale di rendimento*
** cosφ = *Fattore di potenza*

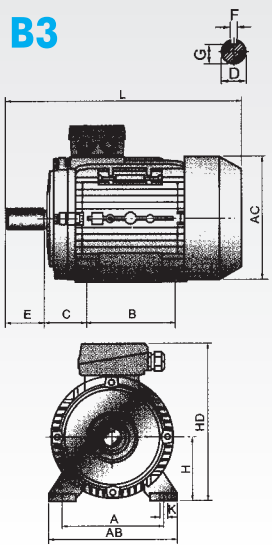
N.B.: per la versione con freno + € 168,00

MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE "EUR"

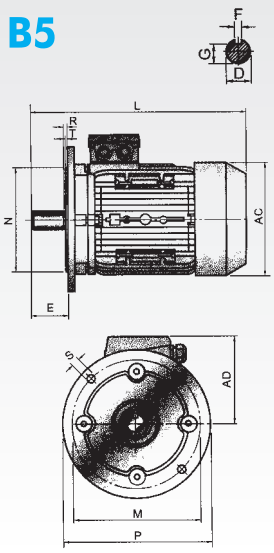
di importazione

DISEGNO TECNICO

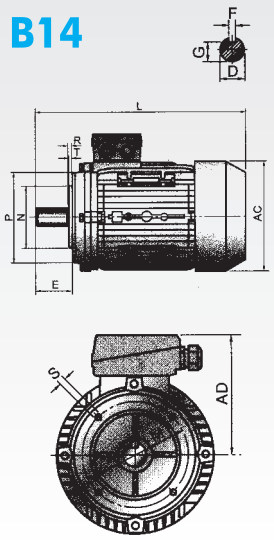
B3



B5



B14



Misura	Dimensioni di ingombro (mm)																					Dimen. frame (mm)				
	B3									B14						B5										
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	P	R	S	T	M	N	P	R	S	T	AB	AC	AD	HD	L
56	90	71	36	9	20	3	7.2	56	5.8	65	50	80	0	M5	2.5	98	80	120	0	7	3.0	110	120	110	155	195
63	100	80	40	11	23	4	8.5	63	7	75	60	90	0	M5	2.5	115	95	140	0	10	3.0	130	130	115	165	230
71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	85	70	105	0	M6	2.5	130	110	160	0	10	3.5	145	145	125	185	255
80	125	100	50	19	40	6	15.5	80	10	100	80	120	0	M6	3.0	165	130	200	0	12	3.5	160	165	135	215	295
90S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	235	335
90L	140	125	56	24	50	8	20	90	10	115	95	140	0	M8	3.0	165	130	200	0	12	3.5	180	185	145	235	360
100L	160	140	63	28	60	8	24	100	12	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0	205	215	170	255	380
112M	190	140	70	28	60	8	24	112	12	130	110	160	0	M8	3.5	215	180	250	0	15	4.0	245	240	180	285	400
132S	216	140	89	38	80	10	33	132	12	165	130	200	0	M10	4.0	265	230	300	0	15	4.0	280	275	195	325	475
132M	216	178	89	38	80	10	33	132	12	165	130	200	0	M10	4.0	265	230	300	0	15	4.0	280	275	195	325	515
160M	254	210	108	43	110	12	37	160	15	215	180	250	0	M12	4.0	300	250	350	0	15	5.0	320	330	255	420	615
160L	254	254	108	42	110	12	37	160	15	215	180	250	0	M12	4.0	300	250	350	0	15	5.0	320	330	255	420	670
180M	279	241	121	48	110	14	42.5	180	15	265	230	300	0	M15	4.0	300	250	350	0	19	5.0	355	380	280	455	700
180L	279	279	121	48	110	14	42.5	180	15	265	230	300	0	M15	4.0	300	250	350	0	19	5.0	355	380	280	455	740

Misura	Dimensioni di ingombro (mm)																			Dimensione frame (mm)					
	A	B	C	D		E		F		G		H	K	M	N	P	R	S	T	AB	AC	AD	HD	L	
				2P	4,6,8,10P	2P	4,6,8,10P	2P	4,6,8,1 0P	2P	4,6,8,10P													2P	4,6,8,10P
63	100	80	40	11		23		4		8.5		63	7	115	95	140	0	-10	3	135	130	70	180	230	
71	112	90	45	14		30		5		11		71	7	130	110	160	0	10	3	150	145	80	195	255	
80	125	100	50	19		40		6		15.5		80	10	165	130	200	0	12	3.5	165	175	145	220	295	
90S	140	100	56	24		50		8		20		90	10	165	130	200	0	12	3.5	180	195	155	250	320	
90L	140	125	56	24		50		8		20		90	10	165	130	200	0	12	3.5	180	195	155	250	345	
100L	160	140	63	28		60		8		24		100	12	215	180	250	0	15	4	205	215	180	270	385	
112M	190	140	70	28		60		8		24		112	12	215	180	250	0	15	4	230	240	190	300	400	
132S	216	140	89	38		80		10		33		132	12	265	230	300	0	15	4	270	275	210	345	470	
132M	216	178	89	38		80		10		33		132	12	265	230	300	0	15	4	270	275	210	345	510	
160 M	254	210	108	42		110		12		37		160	15	300	250	350	0	19	5	320	330	255	420	615	
160L	254	254	108	42		110		12		37		160	15	300	250	350	0	19	5	320	330	255	420	670	
180 M	279	241	121	48		110		14		42.5		180	15	300	250	350	0	19	5	355	380	280	455	700	
180L	279	279	121	48		110		14		42.5		180	15	300	250	350	0	19	5	355	380	280	455	740	
200L	318	305	133	55		110		16		49		200	19	350	300	400	0	19	5	395	420	305	505	770	
225S	356	286	149	-	60	-	140	-	18	-	53	225	19	400	350	450	0	19	5	435	470	335	560	-	820
225M	356	311	149	55	60	110	140	16	18	49	53	225	19	400	350	450	0	19	5	435	470	335	560	815	845
250M	406	349	168	60	65	140		18		53	58	250	24	500	450	550	0	19	5	490	510	370	615	910	
280S	457	368	190	65	75	140		18	20	58	67.5	280	24	500	450	550	0	19	5	550	580	410	680	985	
280M	457	419	190	65	75	140		18	20	58	67.5	280	24	500	450	550	0	19	5	550	580	410	680	1035	
315S	508	406	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	24	6	635	645	630	845	1185	1215
315 M	508	457	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	24	6	635	645	630	845	1295	1325
315L	508	508	216	65	80	140	170	18	22	58	71	315	28	600	550	660	0	24	6	635	645	630	845	1295	1325
355M	610	560	254	75	95	140	170	20	25	67.5	86	355	28	740	680	800	0	24	6	730	710	655	1010	1500	1530
355L	610	630	254	75	95	140	170	20	25	67.5	86	355	28	740	680	800	0	24	6	730	710	655	1010	1500	1530

N.B.: fino a MEC160 - 11kw i motori sono in alluminio; da MEC 180 - 15kw i motori sono in ghisa.

LISTINO MOTORI ASINCRONI TRIFASE SERIE "EUR"

2 POLI

	Misura	HP	Kw	A	% Eff.	cosφ	CS	CM	VOLT	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
ALLUMINIO	56A	0,12	0,09	0,30	62	0,77	2,1	2,2	230/400	2800	EUR MT0.12HP2P	57,00	60,00
	56B	0,18	0,12	0,40	64	0,78	2,1	2,2	230/400	2800	EUR MT0.18HP2P	61,00	64,00
	63A	0,25	0,18	0,50	65	0,80	2,2	2,2	230/400	2800	EUR MT0.25HP2P	66,00	70,00
	63B	0,35	0,25	0,70	68	0,81	2,2	2,2	230/400	2800	EUR MT0.35HP2P	74,00	78,00
	71A	0,50	0,37	1	70	0,81	2,2	2,2	230/400	2800	EUR MT0.50HP2P	82,00	86,00
	71B	0,75	0,55	1,40	73	0,82	2,2	2,2	230/400	2800	EUR MT0.75HP2P	86,00	90,00
	80A	1,00	0,75	1,80	75	0,83	2,2	2,2	230/400	2840	EUR MT1HP2P	104,00	110,00
	80B	1,50	1,10	2,50	77	0,84	2,2	2,2	230/400	2840	EUR MT1.5HP2P	110,00	116,00
	90S	2,00	1,50	3,40	79	0,84	2,2	2,2	230/400	2840	EUR MT2HP2P	134,00	142,00
	90L	3,00	2,20	4,80	81	0,85	2,2	2,2	230/400	2840	EUR MT3HP2P	156,00	164,00
	100LA	4,00	3,00	6,20	83	0,88	2,2	2,2	230/400	2900	EUR MT4HP2P	202,00	212,00
	112M	5,50	4,00	8,10	85	0,88	2,2	2,2	230/400	2900	EUR MT5.5HP2P	252,00	264,00
	132SA	7,50	5,50	11	86	0,88	2,2	2,2	400/690	2900	EUR MT7.5HP2P	342,00	360,00
	132SB	10	7,50	15	87	0,88	2,2	2,2	400/690	2900	EUR MT10HP2P	378,00	398,00
	132M	12,5	9,00	18	88	0,88	2,2	2,2	400/690	2950	EUR MT12.5HP2P	474,00	498,00
	160MA	15	11	21,3	88	0,89	2,2	2,2	400/690	2950	EUR MT15HP2P	590,00	620,00
GHISA	160MB	20	15	28,8	89	0,89	2,2	2,2	400/690	2950	EUR MT20HP2P	678,00	712,00
	160L	25	18,5	34,7	90	0,90	2,2	2,2	400/690	2970	EUR MT25HP2P	762,00	800,00
	180M	30	22	41	91	0,90	2,0	2,2	400/690	2970	EUR MT30HP2P	960,00	1.008,00
	200LA	40	30	55,5	91	0,90	2,0	2,2	400/690	2970	EUR MT40HP2P	1.400,00	1.480,00
	200LB	50	37	68	92	0,90	2,0	2,2	400/690	2980	EUR MT50HP2P	1.580,00	1.660,00
	225M	60	45	82,3	92	0,90	2,0	2,2	400/690	2980	EUR MT60HP2P	1.920,00	2.016,00
	250M	75	55	100	93	0,90	2,0	2,2	400/690	2980	EUR MT75HP2P	2.420,00	2.540,00
	280S	100	75	132	93	0,91	2,0	2,2	400/690	2980	EUR MT100HP2P	2.920,00	3.066,00
	280M	125	90	160	94	0,91	1,8	2,2	400/690	2980	EUR MT125HP2P	3.360,00	3.530,00
	315S	150	110	195	94	0,92	1,8	2,2	400/690	2980	EUR MT150HP2P	6.220,00	-
	315MA	180	132	233	94,5	0,92	1,8	2,2	400/690	2980	EUR MT180HP2P	6.580,00	-
	315MB	220	160	279	94,6	0,93	1,8	2,2	400/690	2980	EUR MT220HP2P	7.160,00	-
	315L	270	200	345	94,8	0,93	1,8	2,2	400/690	2980	EUR MT270HP2P	8.700,00	-
	355MB	340	250	435	95,3	0,92	1,6	2,2	400/690	2980	EUR MT340HP2P	12.100,00	-
	355LB	430	315	545	95,6	0,92	1,6	2,2	400/690	2980	EUR MT430HP2P	13.800,00	-
	112M*	7,50	5,50	11	86	0,86	2,2	2,2	400/690	2950	EUR MT7.5HP2P112	340,00	358,00
	132L*	15	11	22	88	0,88	2,2	2,2	400/690	2950	EUR MT15HP2P132	540,00	568,00

4 POLI

	Misura	HP	Kw	A	% Eff.	cosφ	CS	CM	VOLT	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
ALLUMINIO	56A	0,09	0,06	0,20	56	0,69	2,0	2,1	230/400	1340	EUR MT0.09HP4P	58,00	61,00
	56B	0,12	0,09	0,30	58	0,70	2,0	2,1	230/400	1340	EUR MT0.12HP4P	61,00	64,00
	63A	0,18	0,12	0,40	59	0,72	2,1	2,2	230/400	1360	EUR MT0.18HP4P	66,00	70,00
	63B	0,25	0,18	0,60	62	0,73	2,1	2,2	230/400	1360	EUR MT0.25HP4P	74,00	78,00
	71A	0,35	0,25	0,80	67	0,74	2,1	2,2	230/400	1380	EUR MT0.35HP4P	80,00	84,00
	71B	0,50	0,37	1,10	70	0,75	2,1	2,2	230/400	1380	EUR MT0.50HP4P	84,00	88,00
	80A	0,75	0,55	1,50	72	0,75	2,3	2,3	230/400	1400	EUR MT0.75HP4P	98,00	104,00
	80B	1,00	0,75	2	74	0,77	2,3	2,3	230/400	1400	EUR MT1HP4P	110,00	116,00
	90S	1,50	1,10	2,80	76	0,78	2,3	2,3	230/400	1400	EUR MT1.5HP4P	138,00	146,00
	90L	2,00	1,50	3,70	78	0,79	2,3	2,3	230/400	1400	EUR MT2HP4P	156,00	164,00
	100LA	3,00	2,20	5,00	82	0,82	2,3	2,3	230/400	1420	EUR MT3HP4P	190,00	200,00
	100LB	4,00	3,00	6,60	83	0,83	2,3	2,3	230/400	1420	EUR MT4HP4P	220,00	232,00
	112M	5,50	4,00	8,60	85	0,83	2,3	2,3	230/400	1440	EUR MT5.5HP4P	266,00	280,00
	132SB	7,50	5,50	11,8	85	0,83	2,3	2,3	400/690	1440	EUR MT7.5HP4P	344,00	362,00
	132MB1	10	7,50	15,6	87	0,84	2,3	2,3	400/690	1440	EUR MT10HP4P	390,00	410,00
	160M	15	11	22,3	88	0,84	2,2	2,3	400/690	1460	EUR MT15HP4P	636,00	668,00
GHISA	160L	20	15	30,1	89	0,85	2,2	2,3	400/690	1460	EUR MT20HP4P	768,00	806,00
	180M	25	18,5	36,5	90	0,86	2,2	2,3	400/690	1470	EUR MT25HP4P	940,00	988,00
	180L	30	22	43,2	91	0,86	2,2	2,3	400/690	1470	EUR MT30HP4P	1.000,00	1.050,00
	200L	40	30	57,6	92	0,86	2,2	2,3	400/690	1470	EUR MT40HP4P	1.380,00	1.450,00
	225S	50	37	70	92,5	0,87	2,2	2,3	400/690	1480	EUR MT50HP4P	1.680,00	1.770,00
	225M	60	45	84,7	93	0,87	2,2	2,3	400/690	1480	EUR MT60HP4P	1.880,00	1.980,00
	250M	75	55	103	93,5	0,87	2,2	2,3	400/690	1480	EUR MT75HP4P	2.400,00	2.520,00
	280S	100	75	140	94	0,88	2,2	2,3	400/690	1480	EUR MT100HP4P	2.960,00	3.100,00
	280M	125	90	165	94	0,88	2,2	2,3	400/690	1480	EUR MT125HP4P	3.480,00	3.660,00
	315S	150	110	200	94,5	0,89	2,1	2,2	400/690	1480	EUR MT150HP4P	5.500,00	-
	315MA	180	132	240	95	0,89	2,1	2,2	400/690	1480	EUR MT180HP4P	6.050,00	-
	315MB	220	160	285	95	0,90	2,1	2,2	400/690	1480	EUR MT220HP4P	6.980,00	-
	315LB	270	200	355	95	0,90	2,1	2,2	400/690	1480	EUR MT270HP4P	8.000,00	-
	355MB	340	250	440	95,3	0,91	2,1	2,2	400/690	1490	EUR MT340HP4P	11.700,00	-
	355LB	430	315	556	95,6	0,91	2,1	2,2	400/690	1490	EUR MT430HP4P	13.500,00	-
	112M*	7,50	5,50	12	85	0,83	2,3	2,3	400/690	1460	EUR MT7.5HP4P	340,00	358,00
	132MB2*	12,5	9,00	21	86	0,88	2,2	2,3	400/690	1460	EUR MT12.5HP4P	548,00	576,00
	132MB3*	15	11	22,5	88	0,88	2,2	2,3	400/690	1460	EUR MT15HP4P	576,00	606,00

* Grandezze non a norma UNI-IEC

6 POLI

	Misura	HP	Kw	A	% Eff.	cosφ	CS	CM	VOLT	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
ALLUMINIO	63B	0,18	0,12	0,50	55	0,65	1,9	2,0	230/400	900	EUR MT0.18HP6P	76,00	80,00
	71A	0,25	0,18	0,70	57	0,66	1,9	2,0	230/400	900	EUR MT0.25HP6P	80,00	84,00
	71B	0,33	0,25	0,90	60	0,68	1,9	2,0	230/400	900	EUR MT0.33HP6P	86,00	90,00
	80A	0,50	0,37	1,30	63	0,70	1,9	2,0	230/400	900	EUR MT0.50HP6P	96,00	102,00
	80B	0,75	0,55	1,80	66	0,72	1,9	2,1	230/400	900	EUR MT0.75HP6P	120,00	126,00
	90S	1,00	0,75	2,30	70	0,72	2,0	2,1	230/400	910	EUR MT1HP6P	142,00	150,00
	90L	1,50	1,10	3,10	73	0,73	2,0	2,1	230/400	910	EUR MT1.5HP6P	166,00	174,00
	100LA	2,00	1,50	3,90	78	0,76	2,0	2,1	230/400	940	EUR MT2HP6P	216,00	228,00
	112M	3,00	2,20	5,50	80	0,76	2,1	2,1	230/400	940	EUR MT3HP6P	290,00	306,00
	132S	4,00	3,00	7,40	82	0,76	2,1	2,1	230/400	960	EUR MT4HP6P	340,00	358,00
	132MA	5,50	4,00	9,80	82	0,76	2,1	2,1	230/400	960	EUR MT5.5HP6P	376,00	396,00
	132MB	7,50	5,50	13	84	0,77	2,1	2,1	400/690	960	EUR MT7.5HP6P	430,00	452,00
	160M	10	7,50	16,5	86	0,77	2,0	2,1	400/690	970	EUR MT10HP6P	700,00	736,00
GHISA	160L	15	11	24	88	0,78	2,0	2,1	400/690	970	EUR MT15HP6P	800,00	840,00
	180L	20	15	31,5	89	0,81	2,0	2,1	400/690	970	EUR MT20HP6P	1.050,00	1.100,00
	200LA	25	18,5	38,5	90	0,81	2,1	2,1	400/690	980	EUR MT25HP6P	1.350,00	1.420,00
	200LB	30	22	44,6	90	0,83	2,1	2,1	400/690	980	EUR MT30HP6P	1.540,00	1.620,00
	225M	40	30	59,3	92	0,84	2,0	2,1	400/690	980	EUR MT40HP6P	1.950,00	2.050,00
	250M	50	37	71	92	0,90	2,1	2,1	400/690	980	EUR MT50HP6P	2.400,00	2.520,00
	280S	60	45	86	92	0,87	2,1	2,0	400/690	980	EUR MT60HP6P	2.950,00	3.100,00
	280M	75	55	105	93	0,88	2,1	2,0	400/690	980	EUR MT75HP6P	3.400,00	3.580,00
	315S	100	75	140	93	0,87	2,0	2,0	400/690	990	EUR MT100HP6P	5.900,00	-
	315MA	125	90	168	94	0,87	2,0	2,0	400/690	990	EUR MT125HP6P	6.400,00	-
	315MB	150	110	205	94	0,88	2,0	2,0	400/690	990	EUR MT150HP6P	7.400,00	-
	315ML	180	132	240	95	0,88	2,0	2,0	400/690	990	EUR MT180HP6P	8.300,00	-
	315LK	220	160	290	95	0,90	1,9	2,0	400/690	990	EUR MT220HP6P	11.200,00	-
	355MA	220	160	290	95	0,90	1,9	2,0	400/690	990	EUR MT220HP6P	12.000,00	-
	355MB	270	200	365	95	0,90	1,9	2,0	400/690	990	EUR MT270HP6P	13.000,00	-
	355LB	340	250	455	95	0,90	1,9	2,0	400/690	990	EUR MT340HP6P	14.800,00	-

8 POLI

	Misura	HP	Kw	A	% Eff.	cosφ	CS	CM	VOLT	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
ALLUMINIO	71A	0,12	0,09	0,50	50	0,61	1,8	1,9	230/400	690	EUR MT0.12HP8P	96,00	102,00
	71B	0,18	0,12	0,70	51	0,61	1,8	1,9	230/400	690	EUR MT0.18HP8P	98,00	104,00
	80A	0,25	0,18	0,90	52	0,61	1,8	1,9	230/400	690	EUR MT0.25HP8P	122,00	128,00
	80B	0,35	0,25	1,10	55	0,61	1,8	1,9	230/400	690	EUR MT0.35HP8P	142,00	150,00
	90S	0,50	0,37	1,50	63	0,61	1,8	1,9	230/400	690	EUR MT0.50HP8P	164,00	174,00
	90L	0,75	0,55	2,20	64	0,61	1,8	2,0	230/400	690	EUR MT0.75HP8P	176,00	186,00
	100LA	1,00	0,75	2,40	72	0,67	1,8	2,0	230/400	700	EUR MT1HP8P	226,00	238,00
	100LB	1,50	1,10	3,30	74	0,69	1,8	2,0	230/400	700	EUR MT1.5HP8P	244,00	256,00
	112M	2,00	1,50	4,50	76	0,69	1,8	2,0	230/400	700	EUR MT2HP8P	294,00	310,00
	132S	3,00	2,20	6	78	0,71	1,8	2,0	230/400	710	EUR MT3HP8P	420,00	442,00
	132M	4,00	3,00	7,90	79	0,73	1,8	2,0	230/400	710	EUR MT4HP8P	480,00	506,00
	160MA	5,50	4,00	10,2	81	0,73	1,9	2,0	230/400	720	EUR MT5.5HP8P	660,00	690,00
	160MB	7,50	5,50	13,6	83	0,74	2,0	2,0	400/690	720	EUR MT7.5HP8P	700,00	730,00
	160L	10	7,50	17,8	86	0,75	2,0	2,0	400/690	720	EUR MT10HP8P	800,00	840,00
GHISA	180L	15	11	25	88	0,76	2,0	2,0	400/690	730	EUR MT15HP8P	1.050,00	1.100,00
	200L	20	15	34	88	0,76	2,0	2,0	400/690	730	EUR MT20HP8P	1.350,00	1.420,00
	225S	25	18,5	41	90	0,76	1,9	2,0	400/690	730	EUR MT25HP8P	1.540,00	1.620,00
	225M	30	22	47	91	0,78	1,9	2,0	400/690	730	EUR MT30HP8P	1.950,00	2.050,00
	250M	40	30	64	91	0,80	1,9	2,0	400/690	740	EUR MT40HP8P	2.400,00	2.520,00
	280S	50	37	78	92	0,80	1,9	2,0	400/690	740	EUR MT50HP8P	3.100,00	3.260,00
	280M	60	45	94	92	0,83	1,9	2,0	400/690	740	EUR MT60HP8P	4.100,00	4.310,00
	315S	75	55	110	93	0,83	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT75HP8P	6.800,00	-
	315MA	100	75	150	93	0,83	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT100HP8P	7.700,00	-
	315LA	125	90	176	94	0,83	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT125HP8P	8.800,00	-
	315LK	150	110	216	94	0,82	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT150HP8P	9.600,00	-
	355MA	180	132	261	94	0,82	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT180HP8P	14.300,00	-
	355MB	220	160	315	94	0,82	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT220HP8P	15.400,00	-
	355LB	270	200	388	95	0,83	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT270HP8P	17.400,00	-
	355LC	340	250	480	95	0,83	1,8	2,0	400/690	740	EUR MT340HP8P	28.400,00	-

LISTINO MOTORI ASINCRONI A 2 VELOCITÀ

UNICO AVVOLGIMENTO PER USO GENERALE

2/4 POLI

HP	kW	CODICE	B3 €	B5-B14 €
0,20-0,14	0,15-0,10	XD63A	120,00	126,00
0,30-0,20	0,22-0,15	XD63B	126,00	132,00
0,40-0,27	0,30-0,20	XD63C	132,00	138,00
0,40-0,27	0,30-0,20	XD71A	138,00	144,00
0,60-0,40	0,45-0,30	XD71B	144,00	150,00
0,80-0,60	0,60-0,45	XD71C	158,00	166,00
0,80-0,60	0,60-0,45	XD80A	168,00	176,00
1,16-0,88	0,85-0,65	XD80B	180,00	190,00
1,50-1,16	1,10-0,85	XD80C	190,00	200,00
2,00-1,40	1,50-1,10	XD90SA	208,00	218,00
2,50-1,90	1,85-1,40	XD90LA	226,00	236,00
3,00-2,30	2,20-1,70	XD90LB	240,00	250,00
3,50-2,70	2,60-2,00	XD100LA	280,00	296,00
4,80-3,70	3,50-2,70	XD100LB	330,00	348,00
5,50-4,35	4,00-3,20	XD112MA	400,00	420,00
6,50-5,00	4,80-3,70	XD112MB	452,00	476,00
8,20-6,25	6,00-4,60	XD132SB	566,00	596,00
11,2-9,00	8,20-6,60	XD132MB	680,00	720,00
13,0-10,6	9,60-7,80	XD132MC	830,00	870,00
15,0-12,5	11,0-9,20	XD160MB	1.000,00	1.050,00
20,0-17,0	15,0-12,5	XD160LA	1.180,00	1.240,00

4/8 POLI

HP	kW	CODICE	B3 €	B5-B14 €
0,14-0,07	0,10-0,05	XD71A	138,00	144,00
0,19-0,10	0,14-0.07	XD71B	156,00	164,00
0,30-0,15	0,22-0,11	XD71C	178,00	186,00
0,34-0,17	0,25-0,13	XD80A	180,00	190,00
0,50-0,27	0,37-0,20	XD80B	192,00	200,00
0,70-0,35	0,50-0,26	XD80C	206,00	214,00
0,95-0,50	0,70-0,36	XD90SA	226,00	236,00
1,36-0,70	1,00-0,52	XD90LA	254,00	266,00
1,80-0,80	1,10-0,60	XD100LA	296,00	310,00
2,00-1,10	1,50-0,80	XD100LB	330,00	350,00
3,00-1,60	2,20-1,20	XD112MA	400,00	420,00
3,50-1,90	2,60-1,40	XD112MB	430,00	450,00
4,00-2,30	3,00-1,70	XD132SA	540,00	560,00
5,50-3,00	4,00-2,20	XD132SB	600,00	630,00
7,50-4,10	5,50-3,00	XD132MB	710,00	740,00
10,0-5,90	7,50-4,30	XD160MB	1.070,00	1.120,00
15,0-8,60	11,0-6,30	XD160LA	1.260,00	1.320,00

DOPPIO AVVOLGIMENTO PER USO GENERALE

2/6 POLI

HP	kW	CODICE	B3 €	B5-B14 €
0,57-0,19	0,42-0,14	XDD71C	250,00	260,00
0,57-0,19	0,42-0,14	XDD80A	256,00	266,00
0,82-0,27	0,60-0,20	XDD80B	266,00	280,00
1,22-0,41	0,90-0,30	XDD80C	284,00	298,00
1,50-0,50	1,10-0,37	XDD90SA	300,00	316,00
2,00-0,68	1,50-0,50	XDD90LA	320,00	340,00
2,45-0,82	1,80-0,60	XDD90LB	350,00	370,00
3,00-1,00	2,20-0,75	XDD100LA	400,00	420,00
4,00-1,36	3,00-1,00	XDD100LB	450,00	470,00
5,50-1,84	4,00-1,35	XDD112MB	560,00	590,00
7,50-2,50	5,50-1,85	XDD132SB	780,00	820,00
10,0-3,40	7,50-2,50	XDD132MB	910,00	960,00

2/8 POLI

HP	kW	CODICE	B3 €	B5-B14 €
0,45-0,11	0,33-0,08	XDD71C	236,00	248,00
0,45-0,11	0,33-0,08	XDD80A	240,00	260,00
0,60-0,15	0,44-0,11	XDD80B	260,00	200,00
0,80-0,20	0,60-0,15	XDD80C	270,00	290,00
1,00-0,25	0,75-0,18	XDD90SA	290,00	310,00
1,36-0,35	1,00-0,25	XDD90LA	310,00	330,00
1,60-0,40	1,20-0,30	XDD90LB	330,00	650,00
2,00-0,50	1,50-0,37	XDD100LA	380,00	400,00
2,70-0,70	2,00-0,50	XDD100LB	430,00	450,00
3,50-0,90	2,60-0,65	XDD112MA	500,00	530,00
4,35-1,00	3,20-0,80	XDD112MB	540,00	570,00
6,00-1,50	4,40-1,10	XDD132SB	750,00	780,00
8,20-2,00	6,00-1,50	XDD132MB	880,00	920,00

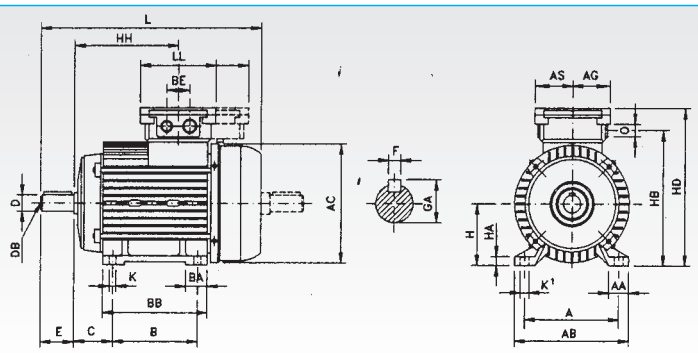
4/6 POLI

HP	kW	CODICE	B3 €	B5-B14 €
0,34-0,25	0,25-0,18	XDD71C	200,00	210,00
0,34-0,25	0,25-0,18	XDD80A	210,00	220,00
0,50-0,33	0,37-0,25	XDD80B	220,00	230,00
0,75-0,50	0,55-0,37	XDD80C	230,00	240,00
1,00-0,70	0,75-0,50	XDD90SA	240,00	250,00
1,22-0,82	0,90-0,60	XDD90LA	260,00	270,00
1,50-1,00	1,10-0,75	XDD100LA	320,00	330,00
2,00-1,35	1,50-1,00	XDD100LB	350,00	370,00
3,00-2,00	2,20-1,50	XDD112MA	440,00	460,00
3,50-2,40	2,60-1,80	XDD112MB	470,00	490,00
4,00-2,70	3,00-2,00	XDD132SA	580,00	610,00
5,50-3,70	4,00-2,70	XDD132SB	650,00	680,00
7,50-4,90	5,50-3,60	XDD132MB	760,00	800,00
10,0-6,70	7,50-4,90	XDD160MB	1.050,00	1.120,00
15,0-9,80	11,0-7,20	XDD160LA	1.250,00	1.320,00

N.B.: a richiesta prezzi per altre tipologie.

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI B3

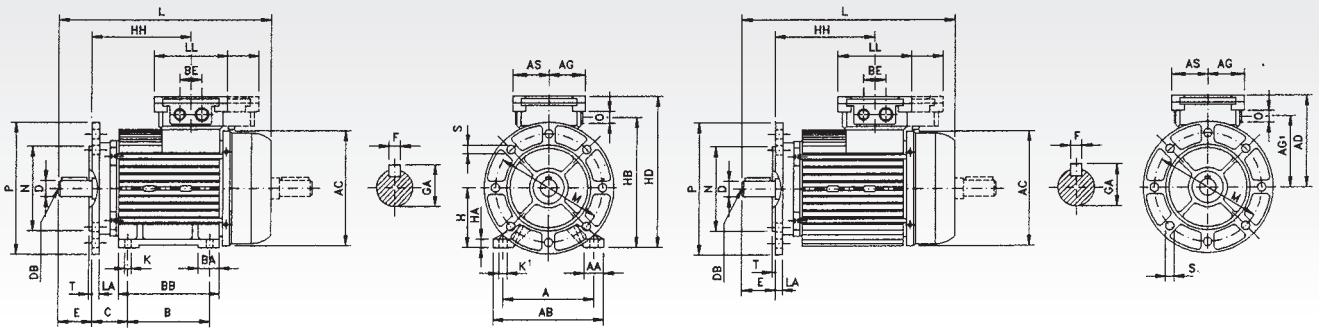
DISEGNO TECNICO



Grandezza motore	ACCOPPIAMENTO											INGOMBRO										ALBERO				
	A	AA	AB	B	BA	BB	C	H	HA	K	K1	AC	AG	AS	BE	HB	HD	HH	L	LL	O	D	DB	E	F	GA
63	100	22	120	80	23	100	40	63	7	7	10	124	52	52	35	149	174	89	265	148	PG11	11	M4	23	4	12,5
71	112	26	135	90	25	112	45	71	8	7	12	141	52	52	35	167	193	103	307	148	PG11	14	M5	30	5	16
80	125	28	152	100	30	124	50	80	11	9	13	160	57	57	35	185	210	117	354	158	PG16	19	M6	40	6	21,5
90 S	140	30	170	100	32	130	56	90	13	9	13	180	57	57	35	200	224	127	388	158	PG16	24	M8	50	8	27
90 L	140	30	170	125	32	155	56	90	13	9	13	180	57	57	35	200	224	152	413	158	PG16	24	M8	50	8	27
100 L	160	35	192	140	35	163	63	100	14	12	17	200	57	57	35	223	246	171	463	158	PG16	28	M10	60	8	31
112 M	190	40	220	140	40	183	70	112	14	12	19	224	69	69	45	257	280	175	492	202	PG21	28	M10	60	8	31
132 S	216	44	260	140	40	180	89	132	16	12	22	260	69	69	45	305	328	206	561	202	PG21	38	M12	80	10	41
132 M	216	44	260	178	40	218	89	132	16	12	22	260	69	69	45	305	328	244	599	202	PG21	38	M12	80	10	41
160 M	254	65	319	210	57	261	108	160	20	14	24	310	88	88	55	360	395	234	749	176	PG21	42	M16	110	12	45
160 L	254	65	319	254	57	305	108	160	20	14	24	310	88	88	55	360	395	278	793	176	PG21	42	M16	110	12	45

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI B3-B5

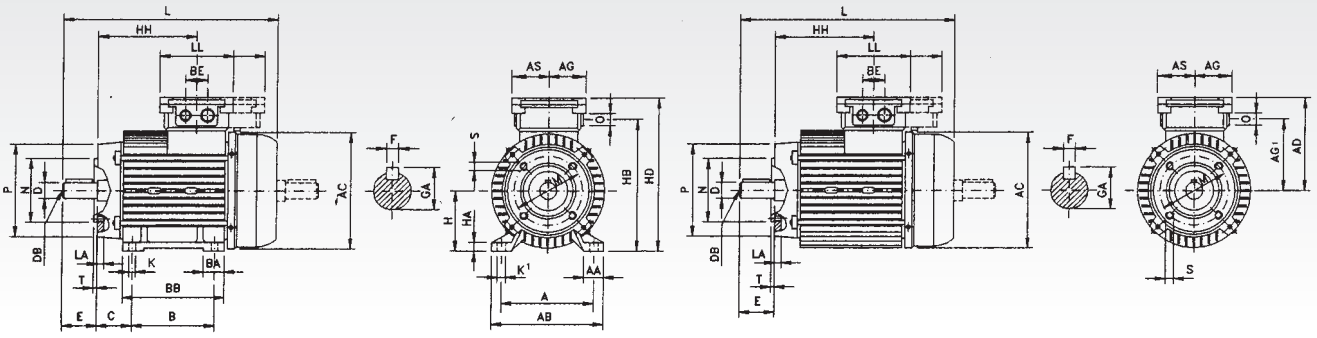
DISEGNO TECNICO



Grandezza motore	ACCOPPIAMENTO																INGOMBRO												ALBERO				
	A	AA	AB	B	BA	BB	C	H	HA	K	K1	LA	M	N	P	S	T	AC	AD	AG	AG1	AS	BE	HB	HD	HH	L	LL	O	D	DB	E	F	GA
63	100	22	120	80	23	100	40	63	7	7	10	8	115	95	140	9	3	124	111	52	86	52	35	149	174	89	265	148	PG11	11	M4	23	4	12,5
71	112	26	135	90	25	112	45	71	8	7	12	8	130	110	160	9	3,5	141	122	52	96	52	35	167	193	103	307	148	PG11	14	M5	30	5	16
80	125	28	152	100	30	124	50	80	11	9	13	9	165	130	200	11	3,5	160	130	57	105	57	35	185	210	117	354	158	PG16	19	M6	40	6	21,5
90S	140	30	170	100	32	130	56	90	13	9	13	10	165	130	200	11	3,5	180	134	57	110	57	35	200	224	127	388	158	PG16	24	M8	50	8	27
SOL	140	30	170	125	32	155	56	90	13	9	13	10	165	130	200	11	3,5	180	134	57	110	57	35	200	224	152	413	158	PG16	24	M8	50	8	27
100L	160	35	192	140	35	163	63	100	14	12	17	11	215	180	250	14	4	200	146	57	123	57	35	223	246	171	463	158	PG16	28	M10	60	8	31
112M	190	40	220	140	40	183	70	112	14	12	19	12	215	180	250	14	4	224	168	69	145	69	45	257	280	175	492	202	PG21	28	M10	60	8	31
132S	216	44	260	140	40	180	89	132	16	12	22	18	265	230	300	14	4	260	196	69	173	69	45	305	328	206	561	202	PG21	38	M12	80	10	41
132M	216	44	260	178	40	218	89	132	16	12	22	18	265	230	300	14	4	260	196	69	173	69	45	305	328	244	599	202	PG21	38	M12	80	10	41
160M	254	65	319	210	57	261	108	160	20	14	24	14	300	250	350	18	5	310	235	88	200	88	55	360	395	234	749	176	PG21	42	M16	110	12	45
160L	254	65	319	254	57	305	108	160	20	14	24	14	300	250	350	18	5	310	235	88	200	88	55	360	395	278	793	176	PG21	42	M16	110	12	45

MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI B3-B14

DISEGNO TECNICO



Grandezza motore	ACCOPPIAMENTO																INGOMBRO												ALBERO				
	A	AA	AB	B	BA	BB	C	H	HA	K	K1	LA	M	N	P	S	T	AC	AD	AG	AG1	AS	BE	HB	HD	HH	L	LL	O	D	DB	E	F	GA
63	100	22	120	80	23	100	40	63	7	7	10	7	75	60	90	M5	2,5	124	111	52	86	52	35	149	174	89	265	148	PG11	11	M4	23	4	12,5
71	112	26	135	90	25	112	45	71	8	7	12	8	85	70	105	M6	2,5	141	122	52	96	52	35	167	193	103	307	148	PG11	14	M5	30	5	16
80	125	28	152	100	30	124	50	80	11	9	13	17	100	80	120	M6	3	160	130	57	105	57	35	185	210	117	354	158	PG16	19	M6	40	6	21,5
90S	140	30	170	100	32	130	56	90	13	9	13	10	115	95	140	M8	3	180	134	57	110	57	35	200	224	127	388	158	PG16	24	M8	50	8	27
90L	140	30	170	125	32	155	56	90	13	9	13	10	115	95	140	M8	3	180	134	57	110	57	35	200	224	152	413	158	PG16	24	M8	50	8	27
100L	160	35	192	140	35	163	63	100	14	12	17	10	130	110	160	M8	3,5	200	146	57	123	57	35	223	246	151	463	158	PG16	28	M10	60	8	31
112M	190	40	220	140	40	183	70	112	14	12	19	13	130	110	160	M8	3,5	224	168	69	145	69	45	257	280	175	492	202	PG21	28	M10	60	8	31
132S	216	44	260	140	40	180	89	132	16	12	22	15	165	130	200	M10	3,5	260	196	69	173	69	45	305	328	206	561	202	PG21	38	M12	80	10	41
132M	216	44	260	178	40	218	89	132	16	12	22	15	165	130	200	M10	3,5	260	196	69	173	69	45	305	328	244	599	202	PG21	38	M12	80	10	41
160M	254	65	319	210	57	261	108	160	20	14	24	18	215	180	250	M12	4	310	235	88	200	88	55	360	395	234	749	176	PG21	42	M16	110	12	45
160L	254	65	319	254	57	305	108	160	20	14	24	18	215	180	250	M12	4	310	235	88	200	88	55	360	395	278	793	176	PG21	42	M16	110	12	45

LISTINO MOTORI ASINCRONI TRIFASE AUTOFRENANTI

Serie "MA" con freno elettromagnetico a disco in corrente alternata normalizzati in dimensioni UNEL/IEC., protezione motore IP55, protezione freno IP44

2 POLI

HP	KW	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
0,17	0,12	3000	MA 56B2	220,00	240,00
0,25	0,18	3000	MA 63A2	230,00	250,00
0,35	0,25	3000	MA 63B2	240,00	260,00
0,50	0,37	3000	MA 71A2	270,00	290,00
0,75	0,55	3000	MA 71B2	280,00	300,00
1,00	0,75	3000	MA 80A2	290,00	320,00
1,50	1,10	3000	MA 80B2	340,00	370,00
2,00	1,50	3000	MA 90S2	400,00	450,00
3,00	2,21	3000	MA 90L2	450,00	500,00
4,00	3,00	3000	MA 100A2	580,00	640,00
5,50	4,00	3000	MA 112A2	680,00	740,00
7,50	5,50	3000	MA 132S2	940,00	1.020,00
10,00	7,50	3000	MA 132L2	1.000,00	1.110,00

4 POLI

HP	KW	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
0,17	0,12	1500	MA 63A4	230,00	250,00
0,25	0,18	1500	MA 63B4	240,00	260,00
0,35	0,25	1500	MA 71A4	270,00	300,00
0,50	0,37	1500	MA 71B4	280,00	310,00
0,75	0,55	1500	MA 80A4	330,00	360,00
1,00	0,75	1500	MA 80B4	340,00	370,00
1,50	1,10	1500	MA 90S4	400,00	440,00
2,00	1,50	1500	MA 90L4	420,00	460,00
2,50	1,87	1500	MA 90M4	450,00	490,00
3,00	2,21	1500	MA 100A4	560,00	620,00
4,00	3,00	1500	MA 100B4	580,00	640,00
5,50	4,00	1500	MA 112A4	680,00	750,00
7,50	5,50	1500	MA 132S4	950,00	1.050,00
10,00	7,50	1500	MA 132L4	1.050,00	1.150,00

6 POLI

HP	KW	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
0,12	0,09	1000	MA 63A6	260,00	280,00
0,17	0,12	1000	MA 63B6	300,00	330,00
0,25	0,18	1000	MA 71A6	310,00	340,00
0,35	0,25	1000	MA 71B6	320,00	350,00
0,50	0,37	1000	MA 80A6	360,00	400,00
0,75	0,55	1000	MA 80B6	380,00	420,00
1,00	0,75	1000	MA 90S6	440,00	480,00
1,50	1,10	1000	MA 90L6	460,00	500,00
2,00	1,50	1000	MA 100A6	600,00	660,00
2,50	1,85	1000	MA 100B6	630,00	690,00
3,00	2,20	1000	MA 112A6	730,00	800,00
4,00	3,00	1000	MA 132S6	980,00	1.080,00
5,50	4,00	1000	MA 132L6	1.100,00	1.200,00
7,50	5,50	1000	MA 132M6	1.150,00	1.260,00
10,00	7,50	1000	MA 160M6	1.650,00	1.800,00

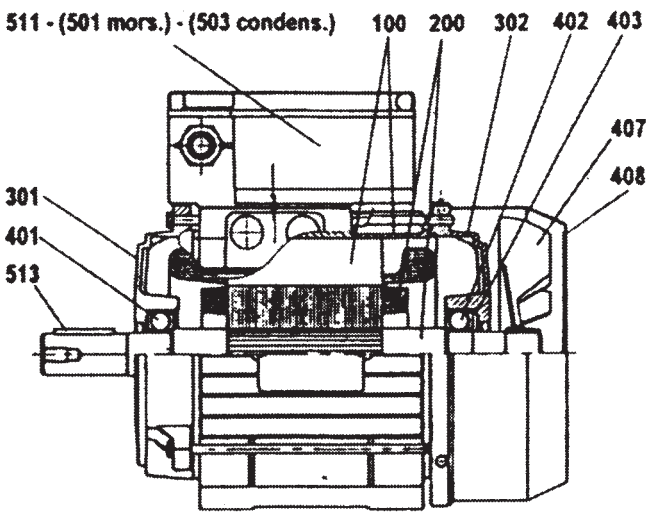
8 POLI

HP	KW	r.p.m.	CODICE	€ B3	€ B5-B14
0,17	0,12	750	MA 71B8	320,00	350,00
0,25	0,18	750	MA 80A8	370,00	410,00
0,35	0,25	750	MA 80B8	380,00	420,00
0,50	0,37	750	MA 90S8	440,00	480,00
0,75	0,55	750	MA 90L8	470,00	510,00
1,00	0,75	750	MA 100A8	600,00	660,00
1,50	1,10	750	MA 100B8	640,00	700,00
2,00	1,50	750	MA 112A8	760,00	840,00
3,00	2,20	750	MA 132S8	1.050,00	1.150,00
4,00	3,00	750	MA 132L8	1.150,00	1.250,00
5,50	4,00	750	MA132M8	1.600,00	1.750,00
7,50	5,50	750	MA132M8	1.650,00	1.820,00
10,00	7,50	750	MA160M8	1.850,00	2.050,00

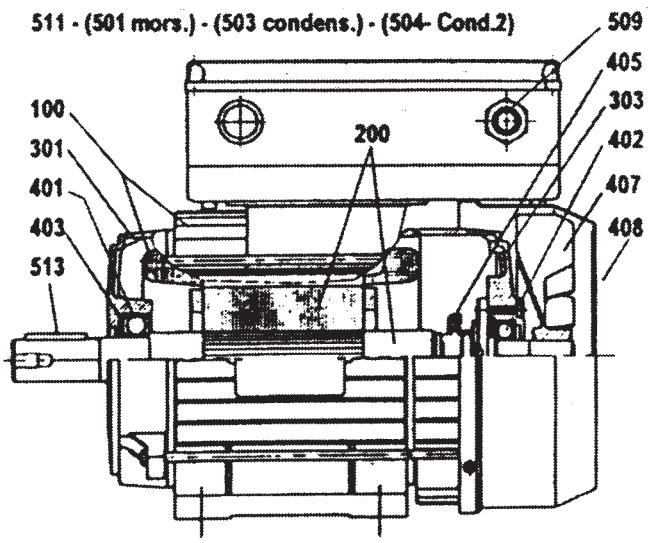
N.B.: prezzi a richiesta per altre tipologie.

RICAMBI MOTORI SOGA

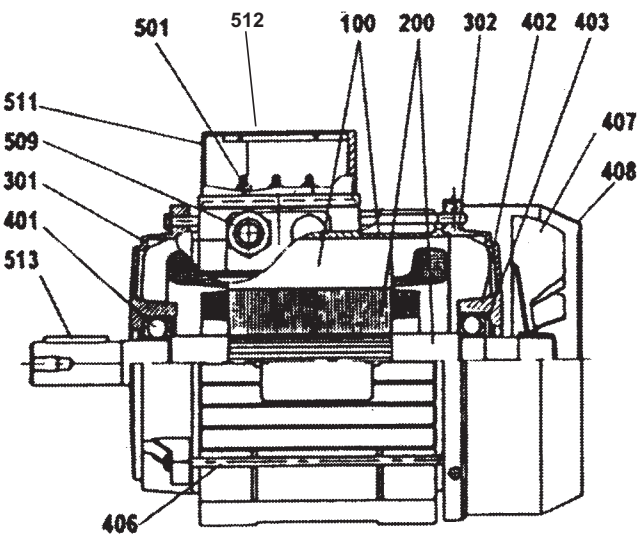
MOTORI ASINCRONI MONOFASE



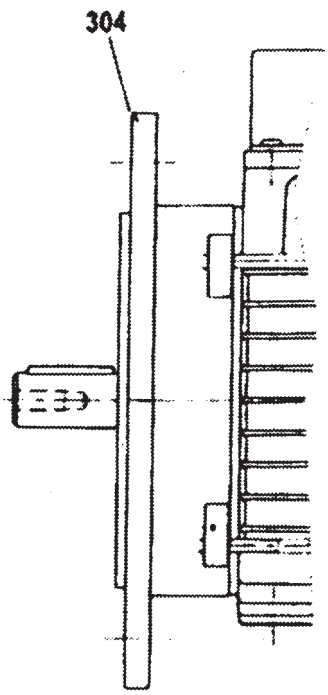
MOTORI ASINCRONI MONOFASE CON DISGIUNTORE



MOTORI ASINCRONI TRIFASE



MOTORI FLANGIATI



RICAMBI PER MOTORI MONOFASE SOGA

Fig.	Descrizione	MEC 63 €	MEC 71 €	MEC 80 €	MEC 90 €	MEC 100 €
301	Scudo anteriore	5,00	12,40	15,40	20,80	25,60
302	Scudo posteriore	5,00	12,40	15,40	20,80	25,60
408	Copriventola	5,40	6,60	8,40	10,00	13,40
511	Scatola portacondensatore	5,00	5,00	9,00	9,00	9,00
513	Chiavetta	0,50	0,50	0,70	0,80	0,80

RICAMBI PER MOTORI MONOFASE CON DISGIUNTORE SOGA

Fig.	Descrizione	MEC 80 €	MEC 90 €	MEC 100 €
303	Scudo posteriore disgiuntore	68,60	72,60	78,00
405	Disgiuntore centrifugo	42,00	42,00	47,00
511	Scatola portacondensatore	8,80	12,80	12,80

RICAMBI PER MOTORI TRIFASE SOGA

Fig.	Descrizione	MEC 63 €	MEC 71 €	MEC 80 €	MEC 90 €	MEC 100 €	MEC 112 €	MEC 132 €	MEC 160 €	MEC 180 €	MEC 200 €
301	Scudo anteriore	5,00	12,40	15,40	20,80	25,40	36,20	64,20	110,60	168,00	168,00
302	Scudo posteriore	5,00	12,40	15,40	20,80	25,40	36,20	64,20	110,60	168,00	168,00
408	Copriventola	5,40	6,60	8,40	10,00	13,40	17,40	22,40	40,00	55,00	55,00
512	Copribasetta	1,60	1,60	2,40	2,40	2,40	11,00	11,00	27,00	27,00	27,00
513	Chiavetta	0,50	0,50	0,70	0,80	0,80	0,80	1,40	2,80	3,40	3,40
304	Flangia B5	9,20	12,60	16,00	18,60	28,00	34,00	61,00	140,00	176,00	252,00
304	Flangia B5R	-	12,60	15,00	18,00	24,00	-	74,00	-	-	176,00
304	Flangia B14	8,00	9,40	12,20	14,00	18,00	22,20	46,00	102,00	-	-

RICAMBI PER MOTORI SOGA

Descrizione	CODICE	€
Interruttore bipolare luminoso rosso 16A	SOG 2PYN003	7,00
Protettore termico - micro disgiuntore 6A	SOG 2PYM206	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 8A	SOG 2PYM208	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 10A	SOG 2PYM210	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 12A	SOG 2PYM212	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 13A	SOG 2PYM213	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 15A	SOG 2PYM215	6,00
Protettore termico - micro disgiuntore 16A	SOG 2PYM216	6,00

RICAMBI PER MOTORI MOTOS

Descrizione	MEC 63 €	MEC 71 €	MEC 80 €	MEC 90 €	MEC 100 €	MEC 112 €	MEC 132 €	MEC 160 €
Flangia B5	9,20	12,60	16,00	18,60	28,00	33,40	60,00	140,00
Flangia B14	8,00	10,00	14,00	16,00	22,00	28,00	52,00	120,00

RICAMBI PER MOTORI EUR

Motore	FLANGIA B5 CODICE	€	FLANGIA B14 CODICE	€
MEC 63	EUR FL63B5	13,00	EUR FL63B14	13,00
MEC 71	EUR FL71B5	13,00	EUR FL71B14	13,00
MEC 80	EUR FL80B5	20,00	EUR FL80B14	20,00
MEC 90	EUR FL90B5	27,00	EUR FL90B14	27,00
MEC 100	EUR FL100B5	33,00	EUR FL100B14	33,00
MEC 112	EUR FL112B5	36,00	EUR FL112B14	36,00
MEC 132	EUR FL132B5	54,00	EUR FL132B14	54,00
MEC 160	EUR FL160B5	85,00	EUR FL160B14	85,00

PROTETTORI TERMICI thermik

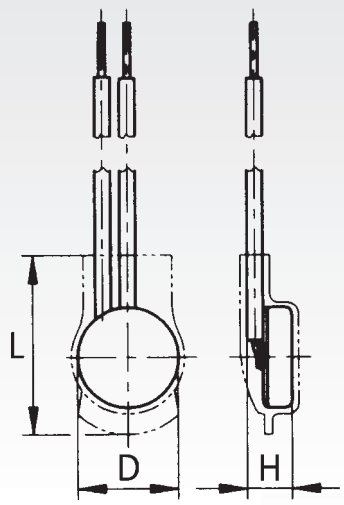
controlla la temperatura

SERIE S01 con cavetti di connessione e cappuccio isolante

DATI TECNICI

Tipo di contatto	chiuso
Temperatura nominale (NST) in gradini di 5°C	60° C - 200° C
Tolleranza standard differenziale rispetto a NST	± 5 K
Temperatura di ripristino (UL/CSA)	-35 K ± 15 K
Tensione di funzionamento ... AC/ ... DC	... 500 V ~ / ... 100 V =
Tensione nominale AC	250V 500 V
Corrente nominale AC cos φ = 1,0 (carico ohmico)	2,5 A 0,75 A
Corrente nominale AC cos φ = 0,6 (carico induttivo)	1,6 A 0,50 A
Cicli di intervento a IN e UN	10.000
Sensibilità alla corrente a IN	no
Corrente massima a 250V ~ / numero di cicli	5,0 A / 2.000
Tempo di interruzione del contatto	< 1 ms
Resistenza del contatto (secondo MIL R 5757)	< 50 m W
Resistenza all'impregnazione (secondo test Thermik)	adatto
Resistenza alle vibrazioni a 10...60 Hz	100 m/s²
Stabilità alla press. della cassa (secondo test Thermik)	450 N (45 kg)
Tensione di isolamento	2 KV
Adatto a classe di protezione I o II	Adatto
Connessioni standard	cavetti 0,25 mm²
Omologazioni, versioni disponibili	IEC, ENEC, VDE, UL, CSA, CQC

DISEGNO TECNICO



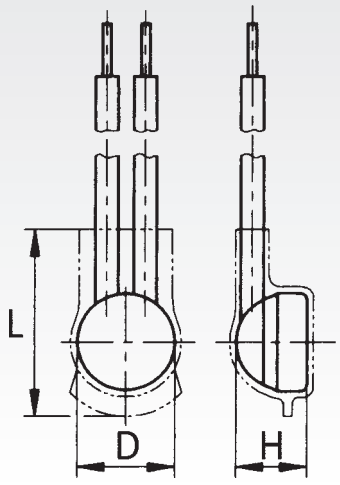
Dimensioni in mm. con/senza cappuccio isolante					
°C	Ø (D)	Spessore (H)	Lungh. (L)	CODICE	€
80	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-080	4,00
90	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-090	4,00
100	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-100	4,00
110	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-110	4,00
120	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-120	4,00
130	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-130	4,00
140	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-140	4,00
150	9,4/9,0	4,7/4,3	15	THE S01-150	4,00

SERIE S06 con cavetti di connessione e cappuccio isolante

DATI TECNICI

Tipo di contatto	chiuso
Temperatura nominale (NST) in gradini di 5°C	70° C - 200° C
Tolleranza standard differenziale rispetto a NST	± 5 K
Temperatura di ripristino (UL/CSA)	30 K ± 15 K
Tensione di funzionamento ... AC/ ... DC	... 500 V ~ / ... 100 V =
Tensione nominale AC	250V 500 V
Corrente nominale AC cos φ = 1,0 (carico ohmico)	10,0 A 3,5 A
Corrente nominale AC cos φ = 0,6 (carico induttivo)	6,3 A 2,0 A
Cicli di intervento a IN e UN	10.000
Sensibilità alla corrente a IN	no
Corrente massima a 250V ~ / numero di cicli	5,0 A / 2.000
Tempo di interruzione del contatto	< 1 ms
Resistenza del contatto (secondo MIL R 5757)	< 50 m W
Resistenza all'impregnazione (secondo test Thermik)	adatto
Resistenza alle vibrazioni a 10...60 Hz	100 m/s²
Stabilità alla press. della cassa (secondo test Thermik)	600 N (60 kg)
Tensione di isolamento	2 KV
Adatto a classe di protezione I o II	Adatto
Connessioni standard	cavetti 0,75 mm²
Omologazioni, versioni disponibili	IEC, VDE, UL, CSA, CQC

DISEGNO TECNICO



	Dimensioni in mm. con/senza cappuccio isolante				
°C	Ø (D)	Spessore (H)	Lungh. (L)	CODICE	€
80	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-080	4,00
90	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-090	4,00
100	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-100	4,00
110	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-110	4,00
120	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-120	4,00
130	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-130	4,00
140	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-140	4,00
150	9,8/9,3	7,6/7,2	17	THE S06-150	4,00

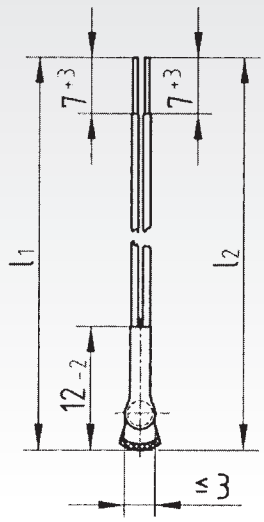
TERMISTORI thermik
controlla la temperatura

SERIE PTC con cavetti di connessione e cappuccio isolante

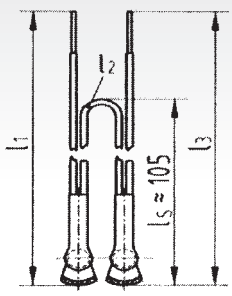
DATI TECNICI 5NM - Triplex

Isolamento	Kynar
Temperatura nominale (NST) in gradini di 10°C	70° C - 180° C
Tensione nominale AC	2,5VDC - 30VDC
Tensione massima	30VDC
Tensione massima sensore	2,5VDC - 7,5VDC
Tensione di isolamento	2,5 KV
Lunghezza del cappuccio	12,0 mm.
Diametro	≤ 3,0 mm.
Resistenza	20 Ω - 250 Ω
Omologazioni	IEC-DIN44082

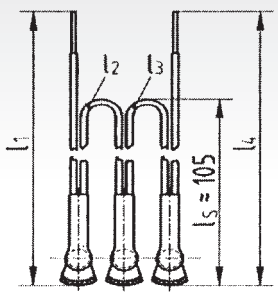
DISEGNO TECNICO



CONFIGURAZIONI



Duplex configuration



Triplex configuration

°C	Colore	CODICE	€
100		THE PTCKD100	12,00
110		THE PTCKD110	12,00
120		THE PTCKD120	12,00
130		THE PTCKD130	12,00

RELÈ DI PROTEZIONE PER PTC

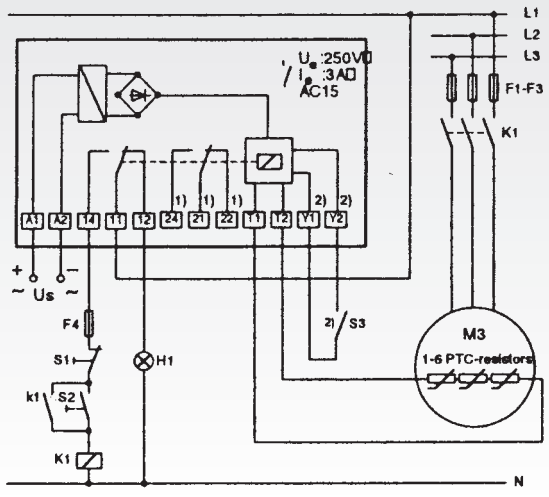
DESCRIZIONE PRODOTTO

Questo dispositivo va utilizzato in abbinamento ai termistori serie PTC.
Protegge i motori da ogni difetto di funzionamento.
L'intervento del relè avviene al raggiungimento della temperatura.
Quando la temperatura supera il limite minimo il relè si apre, quando scende al di sotto del limite minimo si chiude.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	AC 230V ± 10% 50/60Hz - AC/DC 24/240V
Ingressi	Max 6 PTC
Temperatura ambiente	-20 +55 °C
Dimensioni mm. (L x P x H)	72 x 33 x 60
Grado di protezione	IP30 / IP20
Peso	120 gr.

SCHEMA DI MONTAGGIO



Us = supply voltage
S2, S5 = pushbutton ON
H1, H2 = trip alarm
K1, K2 = contactor
S1, S4 = pushbutton OFF
S3 = extern reset
F1 - F8 = fuse
1) only versions with 2x COD
2) only MSR

Versione	CODICE	€
230 V	THE PTC RMS220C-220	76,00
24 V	THE PTC RMS220C-24	90,00

PULEGGE IN ALLUMINIO

| Sezione Tipo | Diametro esterno De (mm) | N°. gole | Fascia b (mm) | Mozzo (mm) | DIAMETRO PRIMITIVO IN MILLIMETRI (Dp) | | |

SEZIONE "A" PREFORATE CON SEDE CHIAVETTA

Ø	Foro	Gole	€	Gole	€	Gole	€
060	19 - 24 - 28	1	7,60	2	9,60	3	12,40
065	19 - 24 - 28	1	7,80	2	9,80	3	13,00
070	19 - 24 - 28	1	8,20	2	10,40	3	22,00
075	19 - 24 - 28	1	8,40	2	11,00	3	24,00
080	19 - 24 - 28	1	8,80	2	12,00	3	26,00
090	19 - 24 - 28	1	10,00	2	12,60	3	30,00
100	19 - 24 - 28	1	12,60	2	16,00	3	32,00
110	19 - 24 - 28	1	14,80	2	17,00		
120	19 - 24 - 28	1	15,20	2	18,00		
130	19 - 24 - 28	1	18,60	2	20,00		
140	19 - 24 - 28	1	20,00	2	23,00		
150	19 - 24 - 28	1	22,00	2	25,00		

IL CODICE DI ORDINAZIONE È COMPOSTO DA 11 CARATTERI ALFANUMERICI

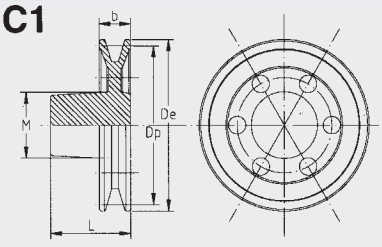
E S E M P I O

Puleggia di diametro 080 a 3 gole con foro 28

Cod.: SOG 3PA 080 28

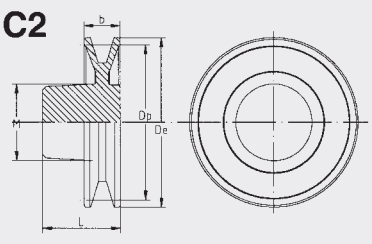
precodice per tutti	numero gole	diametro esterno	diametro interno

C1



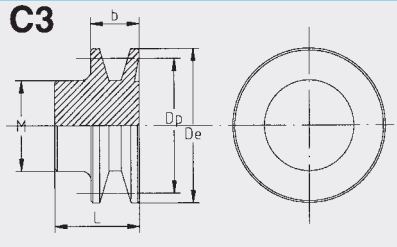
costruzione a cartella con 6 fori

C2



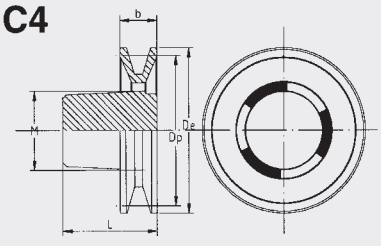
costruzione a cartella piena ribassata

C3



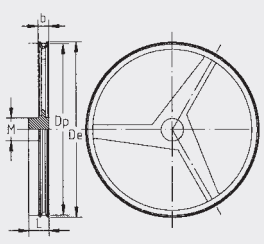
costruzione a cartella piena

C4



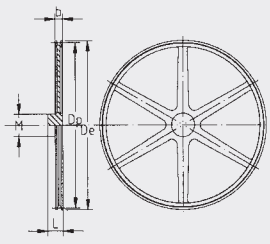
costruzione a cartella a 3 settori pieni e 3 settori vuoti

C5



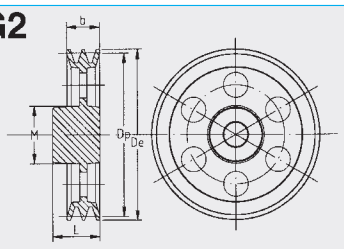
costruzione a 3 razze equidistanti

C6



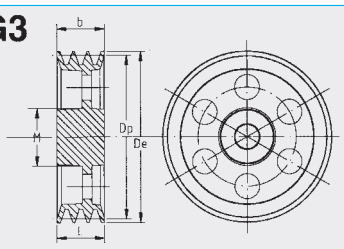
costruzione a 6 razze equidistanti

G2



costruzione per pulegge a 2 gole

G3



costruzione per pulegge a 3 gole con cartella fuori asse

note:

ELETTROPOMPE AD IMMERSIONE

SERIE ZV35

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe appartenenti a queste serie sono adatte per la circolazione di liquidi refrigeranti e miscele lubrificanti nelle macchine utensili e in tutti i casi in cui sia necessario fare raggiungere una modesta quantità di fluido da una vasca di raccolta al punto di lavoro. Queste pompe sono particolarmente indicate per l'impiego con lubrorefigeranti dannosi per i materiali delle normali tenute meccaniche.

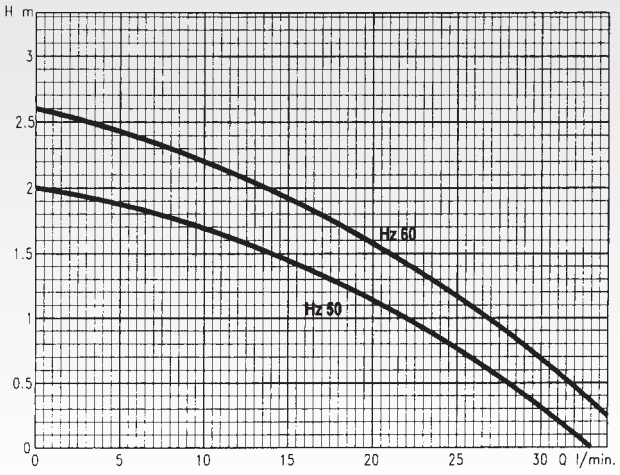
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gambo	Nylon
Girante	Nylon
Corpo pompa	Polipropilene
Albero Motore	Acciaio inox AISI 420
Cassa motore	Nylon - Mec 63
Motore	Chiuso non ventilato
Verniciatura	-
Viteria	Acciaio INOX

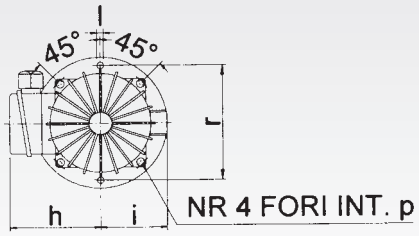
DATI TECNICI

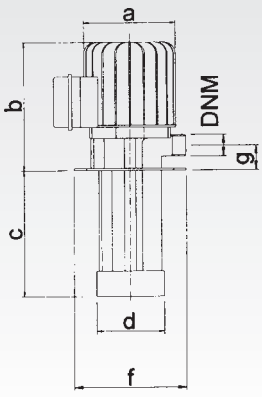
	50Hz	60Hz
HP-P2	0,063	0,07
KW-P2	0,047	0,052
KW-P1	0,059	0,065
A-230V-3	0,18	0,19
A-400V-3	0,10	0,10
r.p.m.	2800	3400
°C max	60°	60°

PRESTAZIONI



DISEGNO TECNICO





DIMENSIONI

DNM	a	b	c	d	f	g	h	i	l	p	r
M3/4"	106	151	80-120-150-180	78	130	29	88	65	6,5	115	114

Pescante	CODICE	€
080	AST ZV35-080	90,00
120	AST ZV35-120	90,00
150	AST ZV35-150	90,00
180	AST ZV35-180	90,00

SERIE ZV90

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe appartenenti a queste serie sono adatte per la circolazione di liquidi refrigeranti e miscele lubrificanti nelle macchine utensili e in tutti i casi in cui sia necessario pompare quantità di liquido relativamente elevate in rapporto a potenze e prevalenze modeste. Queste pompe sono particolarmente indicate per l'impiego con lubrorefrigeranti parzialmente e totalmente sintetici contenenti additivi con spiccate caratteristiche solventi, dannosi per i materiali delle normali tenute meccaniche.

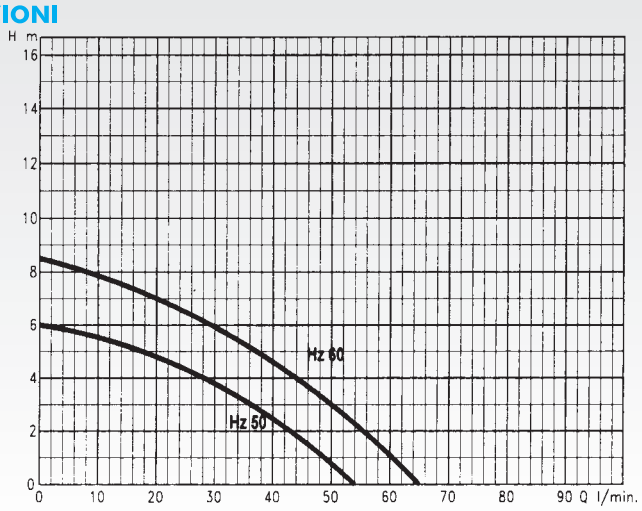
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gambo	PBT
Girante	PBT
Corpo pompa	PBT
Albero Motore	Acciaio inox AISI 420
Cassa motore	In alluminio - Mec 63
Motore	Chiuso ventilato esterno
Verniciatura	A cataforesi
Viteria	Acciaio Inox

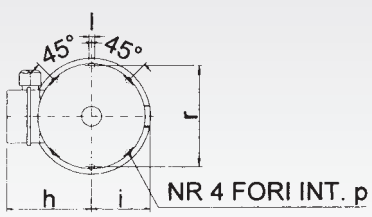
DATI TECNICI

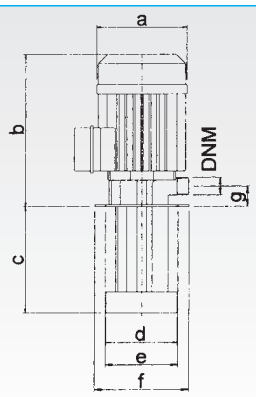
	50Hz	60Hz
HP-P2	0,38	0,54
KW-P2	0,28	0,40
KW-P1	0,35	0,50
A-230V-3	1,73	1,64
A-400V-3	1,00	0,95
r.p.m.	2800	3400
°C max	60°	60°

PRESTAZIONI



DISEGNO TECNICO





DIMENSIONI

DNM	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	p	r
M3/4"	124	213	90-120-170-220-270-350	99	100	130	25	91	71	6,5	115	114

Pescante	CODICE	€
090	AST ZV90-090	138,00
120	AST ZV90-120	138,00
170	AST ZV90-170	138,00
220	AST ZV90-220	138,00
270	AST ZV90-270	154,00
350	AST ZV90-350	154,00

SERIE ZV100

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe appartenenti a queste serie sono adatte per la circolazione di liquidi refrigeranti e miscele lubrificanti nelle macchine utensili e in tutti i casi in cui sia necessario pompare quantità di liquido relativamente elevate in rapporto a potenze e prevalenze modeste. Queste pompe sono particolarmente indicate per l'impiego con lubrorefrigeranti parzialmente e totalmente sintetici contenenti additivi con spiccate caratteristiche solventi, dannosi per i materiali delle normali tenute meccaniche.

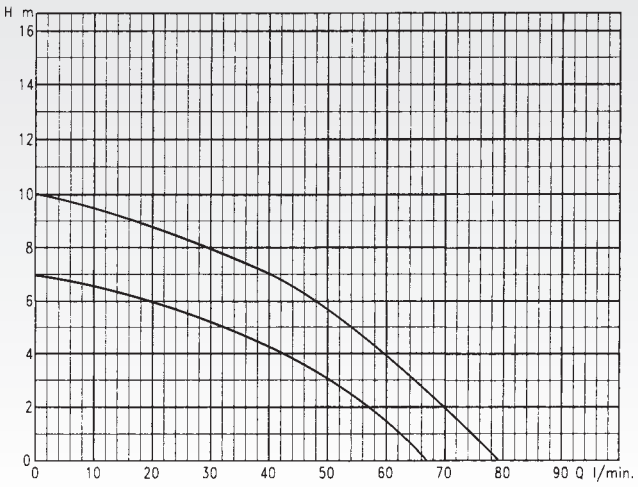
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gambo	PBT
Girante	PBT
Corpo pompa	PBT
Albero Motore	Acciaio inox AISI 420
Cassa motore	Nylon - Mec 63
Motore	Chiuso non ventilato
Verniciatura	A cataforesi
Viteria	Acciaio Inox

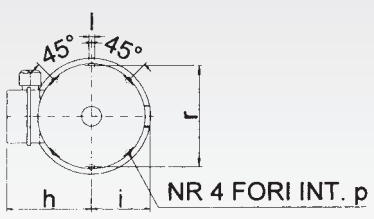
DATI TECNICI

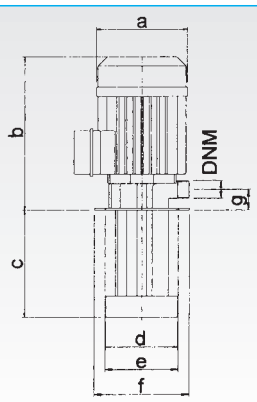
	50Hz	60Hz
HP-P2	0,40	0,55
KW-P2	0,30	0,40
KW-P1	0,37	0,51
A-230V-3	1,90	1,73
A-400V-3	1,10	1,00
r.p.m.	2800	3400
°C max	60°	60°

PRESTAZIONI



DISEGNO TECNICO





DIMENSIONI

DNM	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	p	r
M3/4"	124	213	90-120-170-220-270-350	99	100	130	25	91	71	6,5	115	114

Pescante	CODICE	€
090	AST ZV100-090	230,00
120	AST ZV100-120	230,00
170	AST ZV100-170	230,00
220	AST ZV100-220	230,00
270	AST ZV100-270	254,00
350	AST ZV100-350	254,00

SERIE ZS65

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe appartenenti a queste serie sono adatte per la circolazione di liquidi refrigeranti e miscele lubrificanti nelle macchine utensili e in tutti i casi in cui sia necessario pompare quantità di liquido relativamente elevate in rapporto a potenze e prevalenze modeste. Queste pompe sono particolarmente indicate per l'impiego con lubrorefrigeranti parzialmente e totalmente sintetici contenenti additivi con spiccate caratteristiche solventi, dannosi per i materiali delle normali tenute meccaniche.

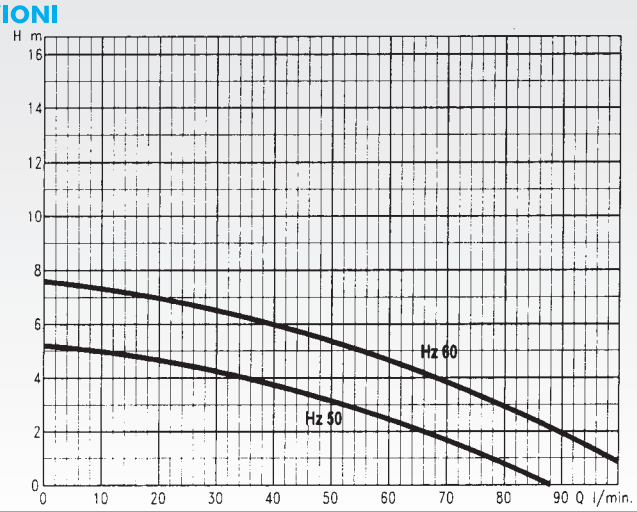
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gambo	Acciaio inox-lega G Al Si 9
Girante	Lega G Al Si 9
Corpo pompa	Lega G Al Si 9
Albero Motore	Acciaio inox AISI 420
Cassa motore	In alluminio - Mec 63
Motore	Chiuso ventilato esterno
Verniciatura	A cataforesi
Viteria	Acciaio inox

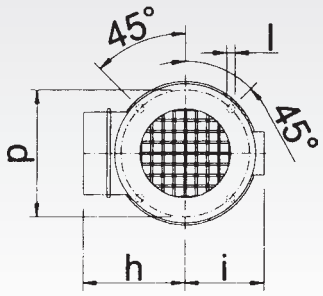
DATI TECNICI

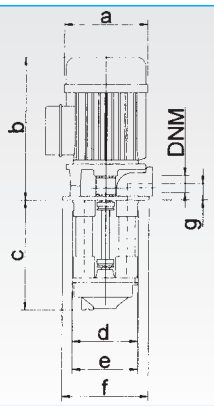
	50Hz	60Hz
HP-P2	0,48	0,40
KW-P2	0,38	0,30
KW-P1	0,48	0,45
A-230V-3	1,47	1,38
A-400V-3	0,85	0,80
r.p.m.	2800	3400
°C max	60°	60°

PRESTAZIONI



DISEGNO TECNICO





DIMENSIONI

DNM	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	p
F3/4"	125	220	120-170-220-270-350	99	100	130	25	91	71	7,5	114

Pescante	CODICE	€
120	AST ZS65-120	240,00
170	AST ZS65-170	244,00
220	AST ZS65-220	248,00
270	AST ZS65-270	254,00
350	AST ZS65-350	258,00

SERIE ZC75

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe appartenenti a queste serie sono adatte per la circolazione di liquidi refrigeranti e miscele lubrificanti nelle macchine utensili, nelle macchine per la lavorazione del vetro e della plastica ed, in genere, in tutti i casi in cui sia necessario pompare quantità di liquido relativamente elevate in rapporto a potenze e prevalenze modeste. Queste pompe sono particolarmente indicate per l'impiego con lubrorefrigeranti parzialmente e totalmente sintetici contenenti additivi con spiccate caratteristiche solventi, dannosi per i materiali delle normali tenute meccaniche. Sono inoltre in grado di convogliare fluidi contenenti piccole impurità, anche se, per una garanzia di lungo funzionamento, è comunque consigliabile predisporre una adeguata decantazione o filtraggio ed eseguire una periodica pulizia della vasca.

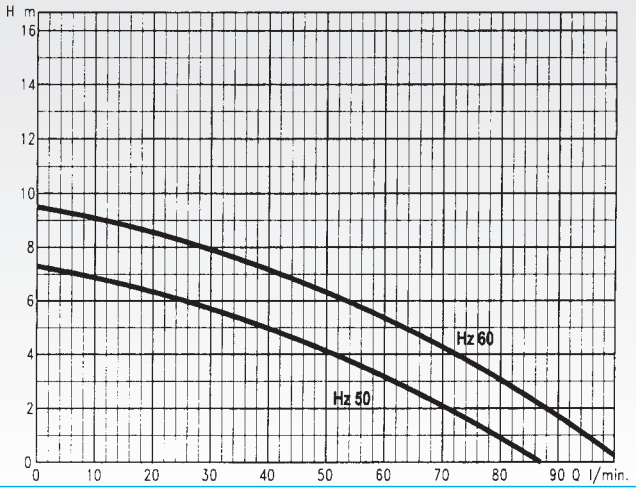
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Gambo	Acciaio inox-lega G Al Si 9
Girante	Ryton
Corpo pompa	PBT
Albero Motore	Acciaio inox AISI 420
Cassa motore	In alluminio - Mec 63
Motore	Chiuso ventilato esterno
Verniciatura	A cataforesi
Viteria	Acciaio inox

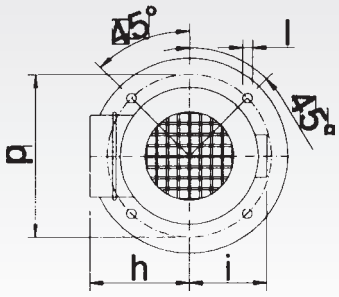
DATI TECNICI

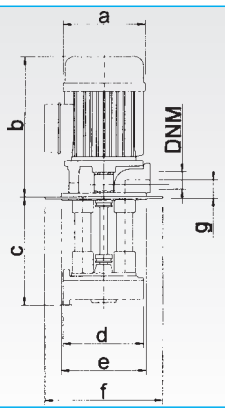
	50Hz	60Hz
HP-P2	0,50	0,70
KW-P2	0,40	0,52
KW-P1	0,50	0,65
A-230V-3	1,90	1,90
A-400V-3	1,10	1,10
r.p.m.	2800	3400
°C max	60°	60°

PRESTAZIONI



DISEGNO TECNICO





DIMENSIONI

DNM	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	p
F3/4"	125	220	150-200-250-300	125	130	180	28	91	71	9	150

Pescante	CODICE	€
150	AST ZC75-150	284,00
200	AST ZC75-200	290,00
250	AST ZC75-250	296,00
300	AST ZC75-300	304,00

ELETTROPOMPE AD IMMERSIONE SACEMI

SERIE IMM

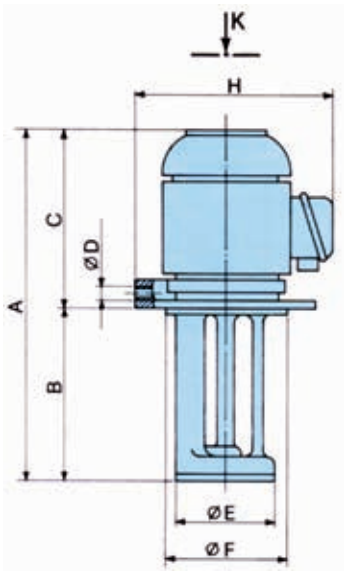
DESCRIZIONE PRODOTTO

Le elettropompe centrifughe SACEMI, sia ad immersione che autoadescanti, sono progettate per la circolazione dei liquidi in genere (esclusi quelli infiammabili) e di miscele refrigeranti, specialmente per l'impiego su macchine utensili di ogni tipo.

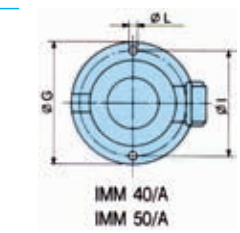
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Motore	elettrico 2 poli
Rotore	a gabbia chiusa
Carcassa	lega in alluminio pressofuso
Raffreddamento	ventilazione esterna
Avvolgimento	classe F
Grado di protezione	IP55 secondo norme IEC 34-5

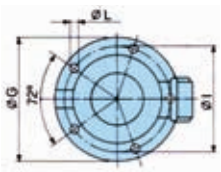
DISEGNO TECNICO



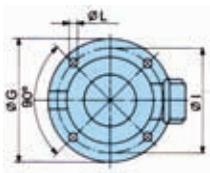
vista secondo K



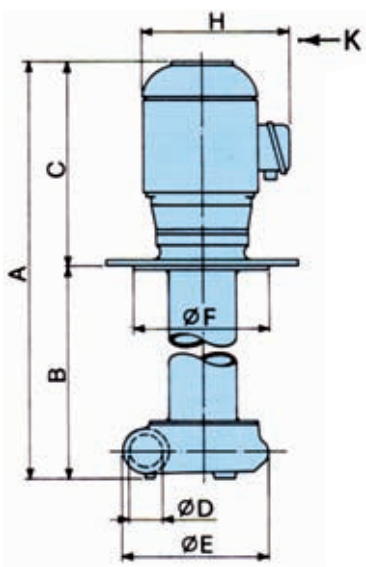
IMM 40/A
IMM 50/A



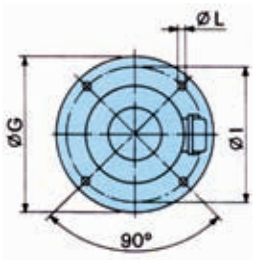
IMM 71/A
IMM 71/B
IMM 80/A
IMM 80/B



IMM 63/A
IMM 63/B



vista secondo K



IMM 90/A IMM 90/B IMM 100/B

DATI TECNICI

Tipo	KW (P1) assorb.	AMP 400V	Prevalenza (metri) 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
IMM 40/A	0,08	0,23	13	10	5												
IMM 50/A	0,11	0,30	22	16	8												
IMM 63/A	0,30	0,58	83	78	72	60	48	26	5								
IMM 63/B	0,40	0,90	110	103	95	87	77	67	54	40	25						
IMM 71/A	0,53	1,60	198	187	176	167	157	144	133	118	106	90	70	37			
IMM 71/B	0,78	1,90	215	204	198	187	178	170	159	148	136	122	109	77	39		
IMM 80/A	1,15	1,90	315	305	290	278	267	249	238	218	206	185	163	130	60		
IMM 80/B	1,47	2,80	338	324	310	395	283	265	257	233	216	204	183	138	92	30	
IMM 90/A	1,85	5,00	624	602	565	530	503	471	419	358	265	111	18				
IMM 90/B	2,80	6,20	846	830	793	758	724	683	645	606	567	524	476	387	82		
IMM 100/B	4,80	8,60	1200	1160	1120	1080	1050	1020	975	935	896	850	802	708	625	418	184

A mm.	B mm.	C mm.	ØD mm.	ØE mm.	ØF mm.	ØG mm.	H mm.	ØI mm.	ØL mm.	Peso Kg.	CODICE	€
219	080	144	3/8"	78	90	130	140	114	7 (N°2)	1,80	SAC IMM40/A☒☒☒	88,00
259	120									1,83		
285	150									1,85		
319	180									1,88		
219	080	144	3/8"	78	90	130	140	114	7 (N°2)	1,90	SAC IMM50/A☒☒☒	112,00
259	120									1,83		
289	150									1,95		
319	180									1,88		
355	150	205	3/4"	128	-	180	190	150	9 (N°4)	5,65	SAC IMM63/A☒☒☒	288,00
405	200									5,90		
455	250									6,15		
505	300★									6,40		
355	150	205	3/4"	128	-	180	190	150	9 (N°4)	6,15	SAC IMM63/B☒☒☒	316,00
405	200									6,40		
455	250									6,65		
505	300★									6,90		
475	200	240	1"	190	-	230	225	204	9 (N°5)	10,50	SAC IMM71/A☒☒☒	436,00
525	250									11,00		
600	325★									11,50		
715	440									12,00	SAC IMM71/A440	486,00
475	200	240	1"	190	-	230	225	204	9 (N°5)	11,00	SAC IMM71/B☒☒☒	474,00
525	250									11,50		
600	325★									12,00		
715	440									12,50	SAC IMM71/B440	520,00
500	200★	285	1 ¼"	202	220	250	260	235	9 (N°5)	14,50	SAC IMM80/A☒☒☒	688,00
550	250★									15,00		
600	300★									15,50		
650	350★									16,00		
830	530									18,00	SAC IMM80/A530	884,00
500	200★	285	1 ¼"	202	220	250	260	235	9 (N°5)	15,45	SAC IMM80/B☒☒☒	720,00
550	250★									15,95		
600	300★									16,45		
650	350★									16,95		
830	530									19,00	SAC IMM80/B530	920,00
670	350	345	2"	235	240	300	240	270	13 (N°4)	49,00	SAC IMM90/A350	1.160,00
920	600									50,30	SAC IMM90/A600	1.260,00
1120	800									51,50	SAC IMM90/A800	1.300,00
695	350	345	2"	235	240	300	240	270	13 (N°4)	47,50	SAC IMM90/B350	1.360,00
945	600									48,80	SAC IMM90/B600	1.440,00
1145	800									50,00	SAC IMM90/B800	1.500,00
730	350	380	2 ½"	235	240	300	240	270	13 (N°4)	53,00	SAC IMM100/B350	1.560,00
980	600									54,30	SAC IMM100/B600	1.640,00
1180	800									55,50	SAC IMM100/B800	1.700,00

★ A richiesta corpo pompa in ghisa.

Sostituire ☒☒☒ con la lunghezza del gambo (B).

SERIE SP

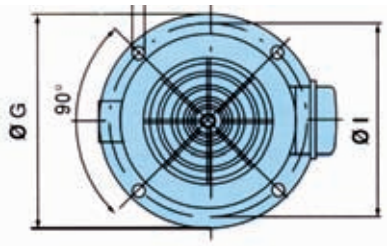
DESCRIZIONE PRODOTTO

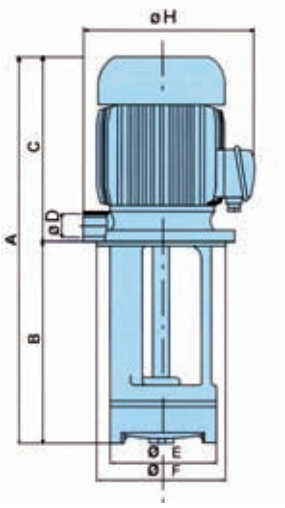
Le elettropompe centrifughe SACEMI, sia ad immersione che autoadescanti, sono progettate per la circolazione dei liquidi in genere (esclusi quelli infiammabili) e di miscele refrigeranti, specialmente per l'impiego su macchine utensili di ogni tipo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Motore	elettrico 2 poli
Rotore	a gabbia chiusa
Carcassa	lega in alluminio pressofuso
Raffreddamento	ventilazione esterna
Avvolgimento	classe F
Grado di protezione	IP55 secondo norme IEC 34-5

DISEGNO TECNICO





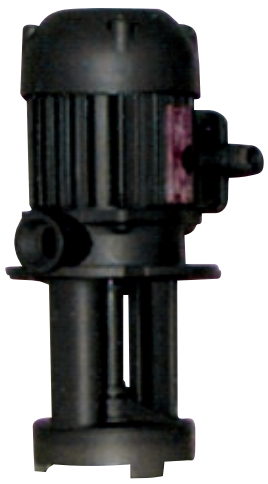
DATI TECNICI

Tipo	KW (P1) assorb.	AMP 400V	Prevalenza (metri) 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
SP12	0,15	0,32	56	45	33	20	6										
SP18	0,16	0,55	65	56	46	34	21	4									
SP25	0,30	0,58	72	66	57	45	32	20									
SP33	0,40	0,90	80	70	61	50	41	26	5								
SP50	0,53	1,40	165	160	155	148	140	130	120	106	90	69	40	2			
SP75	0,78	1,90	226	214	203	192	180	164	152	136	117	96	68	28			
SP 100	1,15	1,90	296	280	263	246	231	210	193	171	148	122	86	35			
SP150	1,47	2,80	360	350	330	309	285	260	230	205	176	146	112	75	42	5	

A mm.	B mm.	C mm.	ØD mm.	ØE mm.	ØF mm.	ØG mm.	H mm.	ØI mm.	ØL mm.	n°L mm.	Peso Kg.	CODICE	€
255	090	165	3/4"	98	100	130	151	115	7	4	5,02	SAC SP12 ☒☒☒	238,00
285	120										5,31		
335	170										5,51		
385	220										5,69		
435	270										5,97	SAC SP12 ☒☒☒	260,00
515	350										6,53		
255	090	165	3/4"	98	100	130	151	115	7	4	5,07	SAC SP18 ☒☒☒	252,00
285	120										5,36		
335	170										5,56		
385	220										5,74		
435	270										6,02	SAC SP18 ☒☒☒	274,00
515	350										6,58		
300	090	215	3/4"	98	100	130	170	115	7	4	6,56	SAC SP25 ☒☒☒	352,00
330	120										6,84		
380	170										7,06		
430	220										7,24		
480	270										7,52	SAC SP25 ☒☒☒	370,00
560	350										8,08		
300	090	215	3/4"	98	100	130	170	115	7	4	7,06	SAC SP33 ☒☒☒	380,00
330	120										7,34		
380	170										7,56		
430	220										7,74		
480	270										8,02	SAC SP33 ☒☒☒	400,00
560	350										8,58		
460	200	150	1"	138	140	180	215	160	9	4	13,55	SAC SP50 ☒☒☒	496,00
530	270										14,25		
610	350										15,05		
700	440										15,95	SAC SP50 ☒☒☒	520,00
810	550										17,05		
460	200	150	1"	138	140	180	215	160	9	4	14,50	SAC SP75 ☒☒☒	530,00
530	270										15,20		
610	350										16,00		
700	440										16,90	SAC SP75 ☒☒☒	560,00
810	550										18,00		
500	200	300	1-1/4"	138	140	180	230	160	9	4	16,30	SAC SP100 ☒☒☒	750,00
570	270										17,10		
650	350										18,06		
740	440										19,10	SAC SP100 ☒☒☒	770,00
850	550										20,35		
500	200	300	1-1/4"	138	140	180	230	160	9	4	17,60	SAC SP150 ☒☒☒	780,00
570	270										18,40		
650	350										19,40		
740	440										20,07	SAC SP150 ☒☒☒	810,00
850	550										21,90		

Sostituire ☒☒☒ con la lunghezza del gambo (B).

SERIE SPV



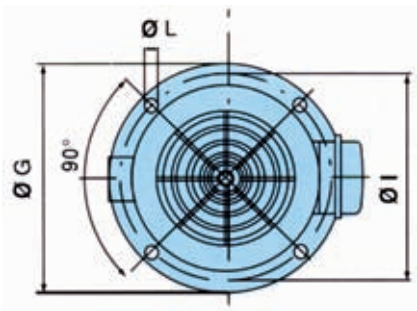
DESCRIZIONE PRODOTTO

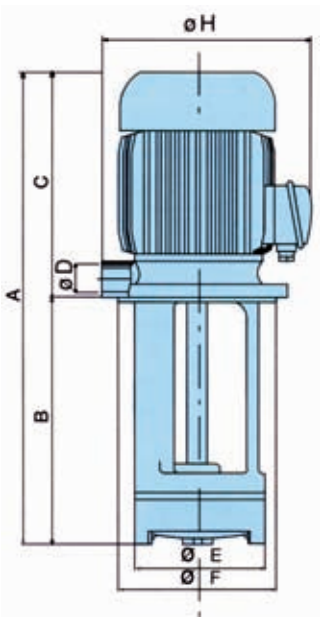
Le elettropompe centrifughe SACEMI, sia ad immersione che autoadescanti, sono progettate per la circolazione dei liquidi in genere (esclusi quelli infiammabili) e di miscele refrigeranti, specialmente per l'impiego su macchine utensili di ogni tipo.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Motore	elettrico 2 poli
Rotore	a gabbia chiusa
Carcassa	lega in alluminio pressofuso
Raffreddamento	ventilazione esterna
Avvolgimento	classe F
Grado di protezione	IP55 secondo norme IEC 34-5

DISEGNO TECNICO





DATI TECNICI

Tipo	KW (P1) assorb.	AMP 400V	Prevalenza (metri) 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
SPV12	0,15	0,32	56	45	33	20	6										
SPV18	0,16	0,55	65	56	46	34	21	4									
SPV25	0,30	0,58	72	66	57	45	32	20									
SPV33	0,40	0,90	80	70	61	50	41	26	5								
SPV50	0,53	1,40	180	175	170	165	160	150	140	125	105	81	60	25			
SPV75	0,78	1,90	220	215	208	200	195	180	168	150	140	120	100	65	30	5	
SPV 100	1,15	1,90	300	290	285	273	260	243	225	200	180	150	125	85	55	15	5
SPV150	1,47	2,80	360	350	340	320	300	280	260	240	220	180	160	125	90	25	5

A mm.	B mm.	C mm.	ØD mm.	ØE mm.	ØF mm.	ØG mm.	H mm.	ØI mm.	ØL mm.	n°L mm.	Peso Kg.	CODICE	€
255	090	165	3/4"	98	100	130	151	115	7	4	2,80	SAC SPV12 ☒☒☒	164,00
285	120										2,87		
335	170										2,95		
385	220										3,05		
435	270										3,15	SAC SPV12 ☒☒☒	174,00
515	350										3,30		
255	090	165	3/4"	98	100	130	151	115	7	4	2,85	SAC SPV18 ☒☒☒	172,00
285	120										2,92		
335	170										3,00		
385	220										3,10		
435	270										3,20	SAC SPV18 ☒☒☒	182,00
515	350										3,35		
300	090	210	3/4"	98	100	130	170	115	7	4	4,34	SAC SPV25 ☒☒☒	278,00
330	120										4,40		
380	170										4,50		
430	220										4,60		
480	270										4,70	SAC SPV25 ☒☒☒	290,00
560	350										4,85		
300	090	210	3/4"	98	100	130	170	115	7	4	4,84	SAC SPV33 ☒☒☒	306,00
330	120										4,90		
380	170										5,00		
430	220										5,10		
480	270										5,20	SAC SPV33 ☒☒☒	316,00
560	350										5,35		

Sostituire ☒☒☒ con la lunghezza del gambo (B).

ELETTROPOMPE AD IMMERSIONE

SERIE ES

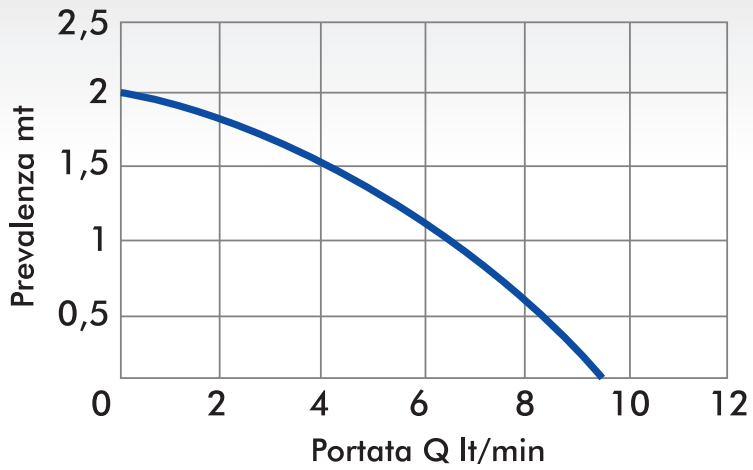
DESCRIZIONE PRODOTTO

- Elettropompa progettata per essere completamente immersa nel liquido da movimentare
- Adatta per segatrici in edilizia
- Motore elettrico del tipo a poli schermati
- Avvolgimenti isolati e resinati
- Salvamotore termico incorporato
- Albero temperato in acciaio inox AISI 420
- Motore supportato da cuscinetti autolubrificanti (long-life) in supporti semi-rigidi: assorbimento quasi totale delle vibrazioni e della rumorosità.
- Anello di tenuta a doppio labbro trattato con particolare lubrificante antifrizione
- Bocchettone di uscita dell'acqua orientabile a 360°
- Filtro antintasamento in aspirazione
- Parte pompa in materiale termoplastico non infiammabile secondo normativa VDE 0730 e UL 94.

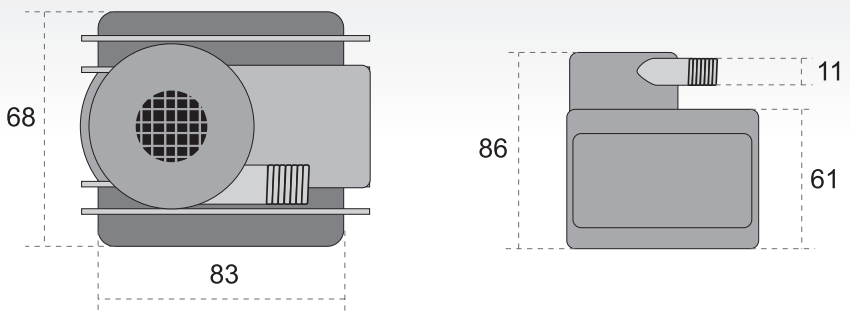
NOTE TECNICHE

- E' assolutamente vietato utilizzare liquidi infiammabili
- Prima di collegare l'elettropompa accertarsi sempre del voltaggio e della frequenza riportati sulla targhetta
- Collegare il cavo di messa a terra ai dispositivi di protezione elettrica prima di collegarsi alla rete
- La pompa non subisce danni chiudendo parzialmente o totalmente il tubo di mandata

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



DISEGNO TECNICO



V	Hz	AMP	W	Giri/min	H pescante	CODICE	€
220	50	0,48	50	2800	lt 10 / mt 2	SAP ES3-220	56,00

SERIE SA

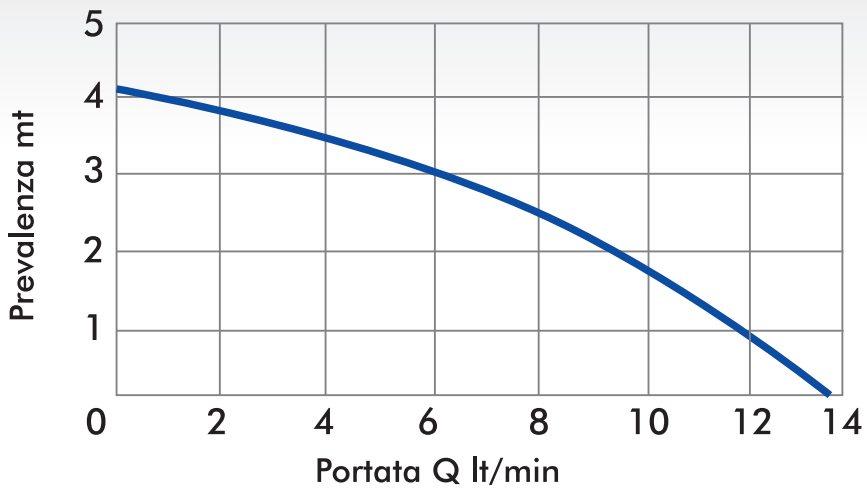
DESCRIZIONE PRODOTTO

- Elettropompa del tipo ad asse verticale immerso.
- Motore monofase a poli schermati, montato su cuscinetti autolubrificanti (long-life)
- Avvolgimenti in CL "E"
- Albero motore in acciaio inox AISI 303
- Parti componenti motore pompa in materiale termoplastico non infiammabile a norme VDE 0730 e UL 94.
- Tensione di rete V 230/400 Hz 50
- Potenza assorbita Kw 0.06
- Velocità di rotazione 2800 R.P.M.
- Assorbimenti: Volt 230 Amp 0.42
- Volt 400 Amp 0.20

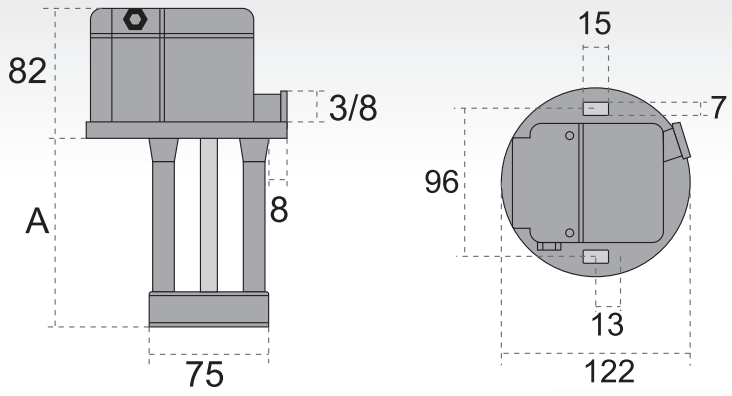
NOTE TECNICHE

- Elettropompa potente e affidabile con dimensioni d'ingombro ridotte, particolarmente adatta per refrigeratori compatti di piccole e grandi dimensioni
- L'elettropompa funziona correttamente anche in presenza di piccoli corpi estranei nel liquido di ricircolo

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



DISEGNO TECNICO



V	Hz	HP	KW	A	H pescante	CODICE	€
230-400	50	0,08	0,06	085	085	SAP SA085	56,00
230-400	50	0,08	0,06	120	120	SAP SA120	56,00
230-400	50	0,08	0,06	150	150	SAP SA150	56,00

CENTRIFUGHE SERIE PA-35/PA-70

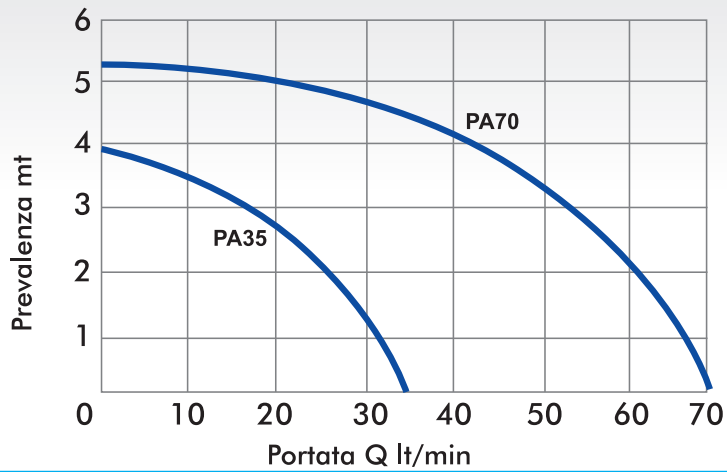
DESCRIZIONE PRODOTTO

- Elettropompa specifica per macchine utensili
- Elettropompa con pescante immerso senza anelli di tenuta.
- Motore trifase tipo PA isolati in CL.F.
- Grado di protezione IP 54 contro la penetrazione di liquidi.
- Carcassa in alluminio estruso protetta da ossidazione anodica
- Albero motore in acciaio inox AISI 303
- Cuscinetti NSK long-life in supporti semirigidi: assorbimento quasi totale delle vibrazioni e della rumorosità.
- Parti del motore in materiale termoplastico non infiammabile secondo normativa VDE 0730 e UL 94.

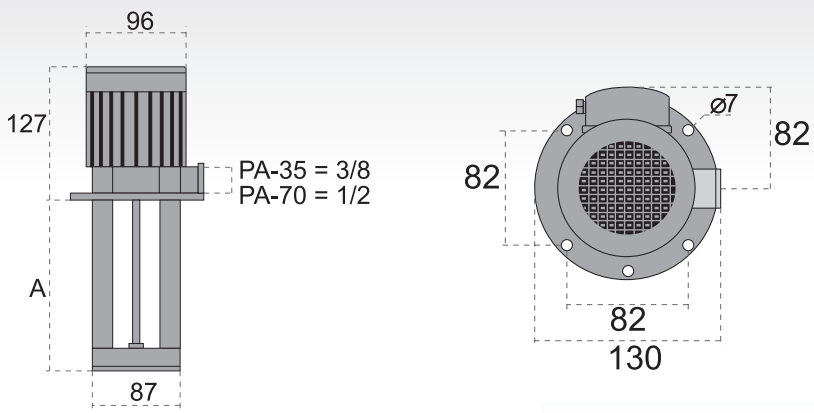
NOTE TECNICHE

- Lo schema elettrico di collegamento è riportato all'interno del coprimorsettiera.
- A richiesta cavi di alimentazione sia trifasi che monofasi.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



DISEGNO TECNICO



V	Hz	HP	KW	A	H pescante	CODICE	€
200-345	50	0,12	0,09	085	085	SAP PA35085	76,00
230-400	50	0,12	0,09	120	120	SAP PA35120	76,00
240-415	50	0,12	0,09	150	150	SAP PA35150	76,00
220-380	60	0,12	0,09	180	180	SAP PA35180	76,00
220-440	60	0,12	0,09	200	200	SAP PA35200	76,00
260-440	60	0,12	0,09	250	250	SAP PA35250	76,00
260-440	60	0,12	0,09	300	300	SAP PA35300	76,00
200-345	50	0,16	0,12	085	085	SAP PA70085	82,00
230-400	50	0,16	0,12	120	120	SAP PA70120	82,00
240-415	50	0,16	0,12	150	150	SAP PA70150	82,00
220-380	60	0,16	0,12	180	180	SAP PA70180	82,00
220-440	60	0,16	0,12	200	200	SAP PA70200	82,00
260-440	60	0,16	0,12	250	250	SAP PA70250	82,00
260-440	60	0,16	0,12	300	300	SAP PA70300	82,00

CENTRIFUGHE SERIE PA-150

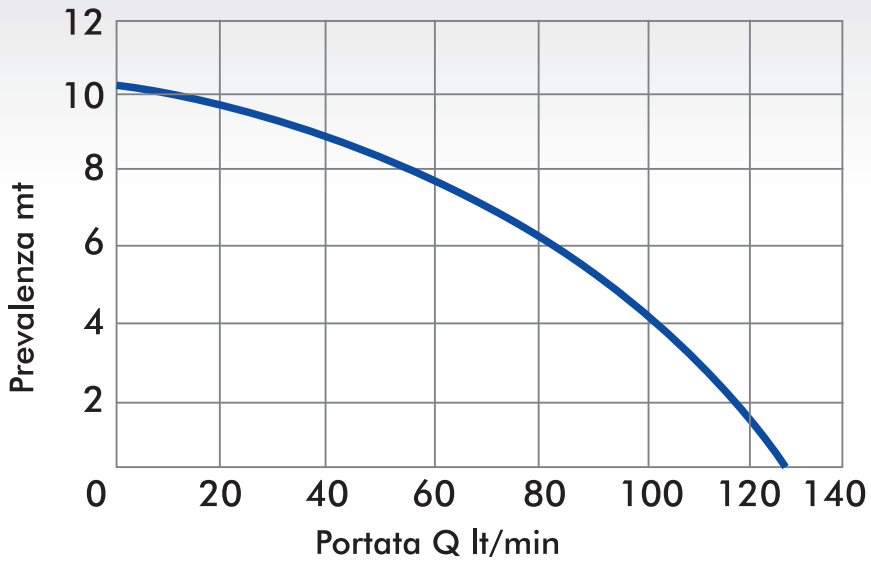
DESCRIZIONE PRODOTTO

- Elettropompa specifica per macchine utensili
- Elettropompa con pescante immerso senza anelli di tenuta.
- Motore trifase tipo PA.
- Grado di protezione IP 54 contro la penetrazione di liquidi.
- Carcassa in alluminio estruso protetta da ossidazione anodica.
- Albero motore in acciaio inox AISI 303
- Cuscinetti NSK long-life in supporti semirigidi: assorbimento quasi totale delle vibrazioni e della rumorosità.
- Parti del motore in materiale termoplastico non infiammabile secondo normativa VDE 0730 e UL 94.

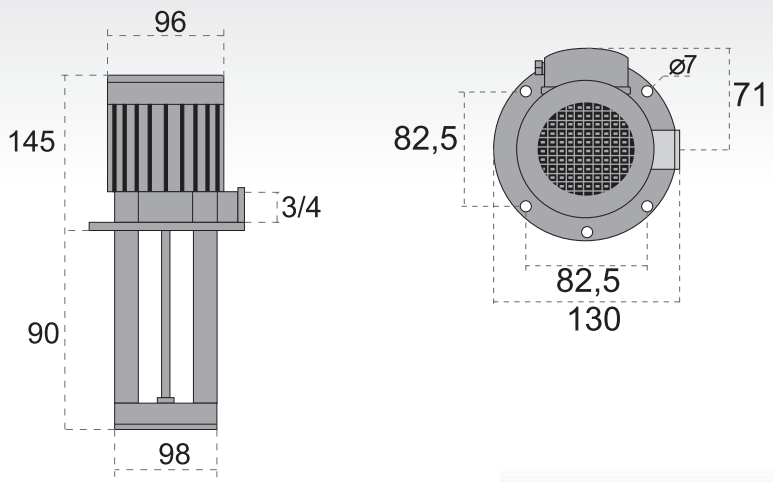
NOTE TECNICHE

- Lo schema elettrico di collegamento è riportato all'interno del coprimorsettiera.

CARATTERISTICHE IDRAULICHE



DISEGNO TECNICO



V	Hz	HP	KW	H pescante	CODICE	€
230-400	50	0,26	0,20	090	SAP PA150090	120,00
230-400	50	0,26	0,20	120	SAP PA150120	120,00
230-400	50	0,26	0,20	150	SAP PA150150	120,00
230-400	50	0,26	0,20	180	SAP PA150180	120,00
230-400	50	0,26	0,20	200	SAP PA150200	120,00
230-400	50	0,26	0,20	250	SAP PA150250	120,00
230-400	50	0,26	0,20	300	SAP PA150300	120,00
230-400	50	0,26	0,20	350	SAP PA150350	120,00

ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI DRENO

SERIE COMPATTA 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile portatile per impieghi universali. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravvivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Tenuta a labbro
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 01 2

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9900 livello 2

GIRANTI

Girante VORTEX
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
0,28	0,40	230	G 1"¼	30	1	135-15	1,5-6,4	11	DRE COMPN1M	163,00
0,28	0,40	230	G 1"¼	30	1	135-15	1,5-6,4	11	DRE COMPN1MG	175,00
0,37	0,50	230	G 1"¼	30	1	180-15	1,0-7,8	11,5	DRE COMP1.5M	198,00
0,37	0,50	230	G 1"¼	30	1	180-15	1,0-7,8	11,5	DRE COMP1.5MG	219,00
0,37	0,50	400	G 1"¼	30	2	180-15	1,0-7,8	11,5	DRE COMP1.5T	202,00
0,56	0,75	230	G 1"½	40	1	210-30	1,0-7,5	15	DRE COMP2M	229,00
0,56	0,75	230	G 1"½	40	1	210-30	1,0-7,5	15	DRE COMP2MG	242,00
0,56	0,75	400	G 1"½	40	2	210-30	1,0-7,5	15,5	DRE COMP2T	234,00
0,75	1,00	230	G 1"½	40	1	255-30	1,0-9,5	15,5	DRE COMP3M	259,00
0,75	1,00	230	G 1"½	40	1	255-30	1,0-9,5	15,5	DRE COMP3MG	273,00
0,75	1,00	400	G 1"½	40	2	255-30	1,0-9,5	15,5	DRE COMP3T	265,00
0,56	0,75	230	G 2"	50	1	300-30	1,0-5,5	16	DRE COMP22M	273,00
0,56	0,75	230	G 2"	50	1	300-30	1,0-5,5	16	DRE COMP22MG	288,00
0,56	0,75	400	G 2"	50	2	300-30	1,0-5,5	16,5	DRE COMP22T	278,00
0,75	1,00	230	G 2"	50	1	360-30	1,5-6,9	16,5	DRE COMP32M	306,00
0,75	1,00	230	G 2"	50	1	360-30	1,5-6,9	16,5	DRE COMP32MG	317,00
0,75	1,00	400	G 2"	50	2	360-30	1,5-6,9	17	DRE COMP32T	310,00
1,10	1,50	230	G 2"	50	1	420-60	3,0-10	19	DRE COMP4M	433,00
1,10	1,50	230	G 2"	50	1	420-60	3,0-10	19	DRE COMP4MG	449,00
1,10	1,50	400	G 2"	50	2	420-60	3,0-10	19	DRE COMP4T	437,00
1,50	2,00	400	G 2"	50	2	510-60	2,2-12	21	DRE COMP5T	487,00
1,50	2,00	230	G 2"	50	3	600-120	2,0-13	24	DRE COMP5M	582,00
1,50	2,00	230	G 2"	50	3	600-120	2,0-13	24	DRE COMP5MG	634,00
2,20	3,00	400	G 2"	50	3	660-120	3,0-16	24,5	DRE COMP6T	608,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V

SERIE ALPHA V 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile portatile per impieghi universali. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravvivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Tenuta a labbro
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 014

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante VORTEX
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice Cavo	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
0,56	0,75	230	G 1"½	35	1	240-30	1,9-6,5	15,5	DRE ALPHAV2M	246,00
0,56	0,75	230	G 1"½	35	1	240-30	1,9-6,5	15,5	DRE ALPHAV2MG	258,00
0,56	0,75	400	G 1"½	35	2	240-30	1,9-6,5	16,5	DRE ALPHAV2T	250,00
0,75	1,00	230	G 1"½	35	1	330-30	1,1-8	16,5	DRE ALPHAV3M	276,00
0,75	1,00	230	G 1"½	35	1	330-30	1,1-8	16,5	DRE ALPHAV3MG	290,00
0,75	1,00	400	G 1"½	35	2	330-30	1,1-8	16,5	DRE ALPHAV3T	281,00
1,10	1,50	230	G 2"	45	1	420-60	3,0-10	19	DRE ALPHAV4M	458,00
1,10	1,50	230	G 2"	45	1	420-60	3,0-10	19	DRE ALPHAV4MG	476,00
1,10	1,50	400	G 2"	45	2	420-60	3,0-10	19	DRE ALPHAV4T	462,00
1,50	2,00	400	G 2"	45	2	540-60	2,2-12,8	21	DRE ALPHAV5T	512,00
1,50	2,00	230	G 2"	45	3	600-60	2,5-12,7	24	DRE ALPHAV5M	617,00
1,50	2,00	230	G 2"	45	3	600-60	2,5-12,7	24	DRE ALPHAV5MG	669,00
2,20	3,00	400	G 2"	45	3	690-60	2,0-15	24,5	DRE ALPHAV6T	623,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V

SERIE ALPHA 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile portatile per fognatura leggera. Per il convogliamento di acque piovane e di falda, corsi d'acqua.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Tenuta a labbro
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 014

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante TRICANALE *(per i tipi ALPHA 1 e 1,5)*
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi (Ø 10mm.) e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

Girante BICANALE APERTO *(per i tipi ALPHA 2 - 3 - 4 - 5 - 6)*
Per il trattamento di acque chiare e leggermente sporche, contenenti pezzi solidi (Ø 16 - 19 - 24 - 25 - 36mm.).
Destinazioni: fognatura leggera, acque piovane e di falde, irrigazione, corsi d'acqua.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice Cavo	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
0,28	0,40	230	G 1"¼	10	1	180-15	1,8-8,8	11	DRE ALPHA1M	179,00
0,28	0,40	230	G 1"¼	10	1	180-15	1,8-8,8	11	DRE ALPHA1MG	191,00
0,37	0,50	230	G 1"¼	10	1	210-15	2,0-10,5	11,5	DRE ALPHA1.5M	215,00
0,37	0,50	230	G 1"¼	10	1	210-15	2,0-10,5	11,5	DRE ALPHA1.5MG	236,00
0,37	0,50	400	G 1"¼	10	2	210-15	2,0-10,5	11,5	DRE ALPHA1.5T	219,00
0,56	0,75	230	G 1"¼	16	1	360-30	1,0-11,2	15,5	DRE ALPHA2M	259,00
0,56	0,75	230	G 1"½	16	1	360-30	1,0-11,2	15,5	DRE ALPHA2MG	271,00
0,56	0,75	400	G 1"½	16	2	360-30	1,0-11,2	16,5	DRE ALPHA2T	264,00
0,75	1,00	230	G 1"½	19	1	444-30	1,0-12,7	16,5	DRE ALPHA3M	292,00
0,75	1,00	230	G 1"½	19	1	444-30	1,0-12,7	16,5	DRE ALPHA3MG	307,00
0,75	1,00	400	G 1"½	19	2	444-30	1,0-12,7	16,5	DRE ALPHA3T	298,00
1,10	1,50	230	G 2"	19	1	480-60	2,0-12	19	DRE ALPHA4M	477,00
1,10	1,50	230	G 2"	19	1	480-60	2,0-12	19	DRE ALPHA4MG	494,00
1,10	1,50	400	G 2"	19	2	480-60	2,0-12	19	DRE ALPHA4T	481,00
1,50	2,00	400	G 2"	24	2	600-60	2,0-15	21	DRE ALPHA5T	534,00
1,50	2,00	230	G 2"	25	3	600-60	3,0-15	24	DRE ALPHA5M	629,00
1,50	2,00	230	G 2"	25	3	600-60	3,0-15	24	DRE ALPHA5MG	680,00
2,20	3,00	400	G 2"	36	3	780-60	2,0-17	24,5	DRE ALPHA6T	634,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V

SERIE A 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile con alte prestazioni per fognature. Per il convogliamento di acque nere grigliate, acque nere chiarificate meccanicamente, acque cariche industriali, acque nere di discariche, acque meteoriche, fanghi ravvivati, acque nere industriali.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Tenuta a labbro
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 014

Direttive, Normative/ Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante BICANALE APERTO *(per i tipi 40/2 - 50/2)*
Per il trattamento di acque chiare e leggermente sporche.
Destinazioni: fognatura leggera, acque piovane e di falde, irrigazione, corsi d'acqua.

Girante MONOCANALE CHIUSA *(per i tipi 65/2 C236/237)*
Per il trattamento di acque nere d'origine civile ed industriale.
Destinazioni: fognatura, impianti di depurazione, drenaggio, trattamento acqua pubblico esercizio, zootecnia, agricoltura.

Girante MONOCANALE APERTA *(per i tipi 65/2 C247 - 80/2 C257)*
Per il pompaggio di liquidi contenenti solidi in sospensione e/o corpi fibrosi.
Destinazioni: depuratori, concerie, allevamenti zootecnici.

Girante TRICANALE *(per i tipi 80/2 C267/268)*
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi (Ø 10mm.) e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
USO DOMESTICO											
0,56	0,75	230	G 1"	14	1	C.218(4)	330-30	2,0-10	18,5	DRE AM40/2/110C.218	314,00
0,56	0,75	230	G 1"½	14	1	C.218(4)	330-30	2,0-10	18,5	DRE AM40/2/110C.218G	332,00
0,56	0,75	400	G 1"½	14	2	C.218(4)	330-30	2,0-10	18,5	DRE AT40/2/110C.218	318,00
0,75	1,00	230	G 1"½	19	1	C.219(4)	390-30	2,0-12,2	19	DRE AM40/2/110C.219	351,00
0,75	1,00	230	G 1"½	19	1	C.219(4)	390-30	2,0-12,2	19	DRE AM40/2/110C.219G	370,00
0,75	1,00	400	G 1"½	19	2	C.219(4)	390-30	2,0-12,2	19	DRE AT40/2/110C.219	355,00
1,10	1,50	230	G 2"	19	3	C.225(4)	480-60	3,0-14	22,5	DRE AM50/2/110C.225	530,00
1,10	1,50	230	G 2"	19	3	C.225(4)	480-60	3,0-14	22,5	DRE AM50/2/110C.225G	561,00
1,10	1,50	400	G 2"	19	3	C.225(4)	480-60	3,0-14	22	DRE AT50/2/110 C.225	490,00
1,50	2,00	230	G 2"	24	3	C.226(4)	600-60	2,0-17	26	DRE AM50/2/110C.226	571,00
1,50	2,00	230	G 2"	24	3	C.226(4)	600-60	2,0-17	26	DRE AM50/2/110C.226G	638,00
1,50	2,00	400	G 2"	24	3	C.226(4)	600-60	2,0-17	22	DRE AT50/2/110C.226	530,00
FOGNATURA											
1,50	2,00	230	DN65	40	4 DOL	C.236(1)	720-60	2,0-15	43	DRE AM65/2/125C.236	1.226,00
1,50	2,00	230	DN65	40	4 DOL	C.236(1)	720-60	2,0-15	43	DRE AM65/2/125C.236G	1.293,00
1,50	2,00	400	DN65	40	4 DOL	C.236(1)	720-60	2,0-15	41	DRE AT65/2/125C.236	879,00
2,20	3,00	400	DN65	40	4 DOL	C.237(1)	900-60	2,5-20	42,5	DRE AT65/2/125C.237	1.037,00
4,00	5,50	400	DN65	45	4 DOL	C.247(2)	1140-120	2,0-20	60	DRE AT65/2/152C.247	1.915,00
7,50	10	400	DN80	55	5 Y/Δ	C.257(2)	2640-240	5,0-33	87,5	DRE AT80/2/173C.257	2.830,00
12	16	400	DN80	33	8 Y/Δ	C.267(3)	3000-300	7,5-38,5	190	DRE AT80/2/200C.267	4.172,00
15	20	400	DN80	33	8 Y/Δ	C.268(3)	3720-300	7,5-47	200	DRE AT80/2/200C.268	5.201,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto
(1) Girante MONOCANALE CHIUSA - (2) Girante MONOCANALE APERTA - (3) Girante TRICANALE - (4) Girante BICANALE APERTO

SERIE V 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravvivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton 055 Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 055

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9900 livello 2

GIRANTI

Girante VORTEX
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
1,50	2,00	230	DN65	65	4 DOL	C.330	600-60	2,0-8,5	40,5	DRE VM65/2/125C.330	1.226,00
1,50	2,00	230	DN65	65	4 DOL	C.336	600-60	2,0-8,5	40,5	DRE VM65/2/125C.336G	1.293,00
1,50	2,00	400	DN65	65	4 DOL	C.336	600-60	2,0-8,5	41	DRE VT65/2/125C.336	879,00
2,20	3,00	400	DN65	65	4 DOL	C.337	840-60	2,2-13,5	42,5	DRE VT65/2/125C.337	1.037,00
3,00	4,00	400	DN65	60	4 DOL	C.346	960-120	2,0-17,5	58	DRE VT65/2/152C.346	1.452,00
4,00	5,50	400	DN65	60	4 DOL	C.347	1140-120	2,0-21	59	DRE VT65/2/152C.347	1.915,00
5,20	7,00	400	DN80	70	5 Y/Δ	C.354	1680-120	4,0-20	86	DRE VT80/2/173C.354	2.435,00
7,50	10	400	DN80	70	5 Y/Δ	C.357	2160-120	2,5-24	87	DRE VT80/2/173C.357	2.830,00
12	16	400	DN80	70	8 Y/Δ	C.367	1920-240	15-30	190	DRE VT80/2/200C.367	4.172,00
15	20	400	DN80	70	8 Y/Δ	C.368	2400-240	16-38	200	DRE VT80/2/200C.368	5.201,00
20	27	400	DN80	70	9 Y/Δ	C.369	2100-120	28,5-46,5	242	DRE VT80/2/240C.369	6.156,00
24	33	400	DN80	70	9 Y/Δ	C.370	2520-120	30-52	244	DRE VT80/2/240C.370	6.905,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto

SERIE G 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile con alta prevalenza e trituratore.
Per il convogliamento di acque nere domestiche, acque cariche, sostanze fecali.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Ceramica/Graffite 025 Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 025

Direttive/ Normative/ Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante TRITURATORE
A pale con sistema di triturazione in aspirazione.
Destinazioni: impiantistica civile e residenziale, smaltimento acque provenienti da impianti ospedalieri, ristoranti, locali pubblici, lavanderie industriali. Ovunque dove richiesta alta prevalenza.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
0,90	1,20	230	G 2"	6	3	C.149	210-15	5,0-18	25	DRE GM32/2/110C.149	701,00
0,90	1,20	230	G 2"	6	3	C.149	210-15	5,0-18	25	DRE GM32/2/110C.149	794,00
0,90	1,20	230	G 2"	6	3	C.149	210-15	5,0-18	25	DRE GM32/2/110C.149G	753,00
0,90	1,20	230	G 2"	6	3	C.149	210-15	5,0-18	25	DRE GM32/2/110C.149G	845,00
0,90	1,20	400	G 2"	6	3 DOL	C.149	210-15	5,0-18	24	DRE GT32/2/110C.149	665,00
1,50	2,00	230	G 2"	6	4	C.150	210-30	6,0-18	38	DRE GM32/2/125C.150	1.089,00
1,50	2,00	230	G 2"	6	4	C.150	210-30	6,0-18	38	DRE GM32/2/125C.150	1.230,00
1,50	2,00	230	G 2"	6	4	C.150	210-30	6,0-18	38	DRE GM32/2/125C.150G	1.169,00
1,50	2,00	230	G 2"	6	4	C.150	210-30	6,0-18	38	DRE GM32/2/125C.150G	1.308,00
1,50	2,00	400	G 2"	6	4DOL	C.150	210-30	6,0-18	36,5	DRE GT32/2/125 C.150	944,00
1,70	2,50	230	G 2"	6	4	C.155	240-30	8,0-24	37,5	DRE GM32/2/125C.155	1.234,00
1,70	2,50	230	G 2"	6	4	C.155	240-30	8,0-24	37,5	DRE GM32/2/125C.155	1.373,00
1,70	2,50	230	G 2"	6	4	C.155	240-30	8,0-24	37,5	DRE GM32/2/125C.155G	1.314,00
1,70	2,50	230	G 2"	6	4	C.155	240-30	8,0-24	37,5	DRE GM32/2/125C.155G	1.453,00
1,70	2,50	400	G 2"	6	4 DOL	C.155	240-30	8,0-24	36,5	DRE GT32/2/125C.155	1.089,00
2,30	3,00	230	G 2"	6	4	C.160	258-30	4,0-29	40	DRE GM32/2/125C.160	1.552,00
2,30	3,00	230	G 2"	6	4	C.160	258-30	4,0-29	40	DRE GM32/2/125C.160G	1.632,00
2,30	3,00	400	G 2"	6	4 DOL	C.100	258-30	4,0-29	38,5	DRE GT32/2/125C.100	1.306,00
3,20	4,50	400	DN65	8	4 DOL	C.165	300-30	20-32,5	61	DRE GT65/2/152C.165	1.846,00
4,20	6,00	400	DN65	8	4 DOL	C.170	360-30	2,5-39	62	DRE GT65/2/152C.170	2.359,00
6,20	8,50	400	DN65	10	5 Y/Δ	C.175	480-30	10-44	85	DRE GT65/2/173C.175	3.215,00
7,80	10,50	400	DN65	10	5 Y/Δ	C.180	480-30	20-53	86	DRE GT65/2/173C.180	3.636,00
9,50	13	400	DN65	10	5 Y/Δ	C.185	480-30	30-62	90	DRE GT65/2/173C.185	4.108,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto

SERIE H 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile con alta prevalenza.
Per il convogliamento di acque nere grigliate, acque nere chiarificate meccanicamente, acque meteoriche.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Ceramica/Graffite 0 25 Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 025

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante BICANALE APERTO *(per i tipi H50/2)*
Per il trattamento di acque chiare e leggermente sporche.
Destinazioni: fognatura leggera, acque piovane e di falde, irrigazione, corsi d'acqua.

Girante QUADRICANALE *(per i tipi H65/2)*
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
1,50	2,00	230	G2"	16	4	C.500	480-60	2,0-18	35	DRE HM50/2/125C.500	1.262,00
1,50	2,00	230	G2"	16	4	C.500	480-60	2,0-18	35	DRE HM50/2/125C.500G	1.314,00
1,50	2,00	400	G2"	16	4 DOL	C.500	480-60	2,0-18	35	DRE HT50/2/125C.500	1.006,00
2,20	3,00	400	G2"	16	4 DOL	C.501	540-60	2,0-23,5	36	DRE HT50/2/125C.501	1.086,00
3,00	4,00	400	DN65	10	4 DOL	C.502	540-60	3,0-26,5	54	DRE HT65/2/152C.502	1.452,00
4,00	5,50	400	DN65	10	4 DOL	C.503	570-60	5,0-36,5	54,5	DRE HT65/2/152C.503	1.915,00
5,50	7,50	400	DN65	10	5 Y/Δ	C.504	840-60	7,0-38,5	80	DRE HT65/2/173C.504	2.413,00
7,50	10	400	DN65	10	5 Y/Δ	C.505	1080-60	3,0-47,5	81	DRE HT65/2/173C.505	2.630,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto

SERIE A 4 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile con alte prestazioni per fognature. Per il convogliamento di acque nere grezze, fanghi di ricircolo e fanghi caldi, miscugli di acque, fanghi grezzi e fanghi putridi, fanghi ravvivati.

Motore
Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
1450 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton 055 Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 055

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante MONOCANALE APERTA ***(per i tipi 80/4 - 100/4 - 150/4 C258)***
Per il trattamento di acque nere d'origine civile ed industriale.
Destinazioni: fognatura, impianti di depurazione, drenaggio, trattamento acqua pubblico esercizio, zootecnia, agricoltura.

Girante MONOCANALE CHIUSA ***(per i tipi 150/4 da C260 a C295)***
Per il pompaggio di liquidi contenenti solidi in sospensione e/o corpi fibrosi.
Destinazioni: depuratori, concerie, allevamenti zootecnici.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
1,50	2,00	230	DN 80	75	4 DOL	C.242(1)	1560-120	1,5-9,5	57	DRE AM80/4/125C.242	1.445,00
1,50	2,00	230	DN 80	75	4 DOL	C.242(1)	1560-120	1,5-9,5	57	DRE AM80/4/125C.242G	1.496,00
1,50	2,00	400	DN 80	75	4 DOL	C.242(1)	1560-120	1,5-9,5	56	DRE AT80/4/125C.242	1.086,00
2,20	3,00	400	DN 80	75	4 DOL	C.244(1)	1800-150	2,5-11,5	69	DRE AT80/4/152C.244	1.359,00
3,00	4,00	400	DN 80	75	4 DOL	C.245(1)	2100-150	3,0-14	70	DRE AT80/4/152C.245	1.517,00
1,70	2,20	400	DN 100	90	4 DOL	C.243(1)	1500-150	2,5-9,5	71,5	DRE AT100/4/152C.243	1.319,00
2,20	3,00	400	DN 100	90	4 DOL	C.244(1)	1800-150	2,0-11,8	73,5	DRE AT100/4/152C.244	1.493,00
3,00	4,00	400	DN 100	90	4 DOL	C.245(1)	2100-150	2,0-14	75	DRE AT100/4/152C.245	1.668,00
4,00	5,50	400	DN 100	90	5 Y/Δ	C.255(1)	2400-120	2,5-15	97	DRE AT100/4/173C.255	2.301,00
5,50	7,50	400	DN 100	90	5 Y/Δ	C.250(1)	2760-120	3,0-19	103	DRE AT100/4/173C.250	2.700,00
7,50	10	400	DN 150	100	5 Y/Δ	C.258(1)	4680-300	2,2-17	122,5	DRE AT150/4/173C.258	4.078,00
10	13,50	400	DN 150	80	8 Y/Δ	C.260(2)	3600-300	5,0-26,5	226	DRE AT150/4/200C.260	4.631,00
16,50	22,50	400	DN 150	80	8 Y/Δ	C.263(2)	4200-300	7,5-32	235	DRE AT150/4/200C.263	5.201,00
12	16	400	DN 150	110	8 Y/Δ	C.264(2)	5400-600	4,0-17	260	DRE AT150/4/200C.264	5.563,00
16	22	400	DN 150	110	8 Y/Δ	C.265(2)	6000-600	4,5-22	272	DRE AT150/4/200C.265	7.451,00
20	27	400	DN 150	120	9 Y/Δ	C.275(2)	6600-600	5,5-26,5	308	DRE AT150/4/240C.275	9.041,00
25	34	400	DN 150	120	9 Y/Δ	C.280(2)	6600-600	8,5-30	320	DRE AT150/4/240C.280	10.496,00
35	47	400	DN 150	110	10 Y/Δ	C.285(2)	8400-600	6,0-36	545	DRE AT150/4/340C.285	12.739,00
40	54	400	DN 150	120	10 Y/Δ	C.290(2)	8400-600	14-44	585	DRE AT150/4/340C.290	15.777,00
45	61	400	DN 150	130	10 Y/Δ	C.295(2)	8400-600	20-50	590	DRE AT150/4/340C.295	18.348,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto
(1) Girante MONOCANALE APERTA
(2) Girante MONOCANALE CHIUSA

SERIE V 4 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile Vortex con alte prestazioni per fognature pesanti. Per il convogliamento di acque reflue e grezze, fanghi ravvivati, fanghi grezzi e fanghi putridi, miscugli di acque.

Motore
Motore asincrono a 4 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
1450 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Carburo di silicio+Viton 055 Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 055

Direttive, Normative, Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante VORTEX
Per il pompaggio di acque nere, contenenti pezzi solidi e corpi filamentosi, acque meteoriche e di infiltrazioni civili ed industriali.
Destinazioni: fognature, impianti di allevamento, impianti ospedalieri, sportivi, impiantistica residenziale ed industriale, alberghi e campeggi.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice cavo	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
1,10	1,50	230	DN 80	75	4 DOL	C.341	960-120	1,5-6,0	48	DRE VM80/4/125C.341	1.348,00
1,10	1,50	230	DN 80	75	4 DOL	C.341	960-120	1,5-6,0	48	DRE VM80/4/125C.341G	1.401,00
1,10	1,50	400	DN 80	75	4 DOL	C.341	960-120	1,5-6,0	46	DRE VT80/4/125C.341	1.006,00
1,25	1,70	230	DN 80	75	4 DOL	C.342	1080-120	2,0-7,4	48	DRE VM80/4/125C.342	1.445,00
1,25	1,70	230	DN 80	75	4 DOL	C.342	1080-120	2,0-7,4	48	DRE VM80/4/125C.342G	1.496,00
1,25	1,70	400	DN 80	75	4 DOL	C.342	1080-120	2,0-7,4	47	DRE VT80/4/125C.342	1.086,00
1,70	2,30	400	DN 80	80	4 DOL	C.343	1200-120	2,5-7,0	66	DRE VT80/4/152C.343	1.198,00
2,20	3,00	400	DN 80	80	4 DOL	C.344	1440-120	3,0-9,9	68	DRE VT80/4/152C.344	1.359,00
3,00	4,00	400	DN 80	80	4 DOL	C.345	1920-120	2,0-12	69	DRE VT80/4/152C.345	1.517,00
1,70	2,30	400	DN 100	100	4 DOL	C.348	1200-120	2,2-5,5	70	DRE VT100/4/152C.348	1.319,00
2,20	3,00	400	DN 100	100	4 DOL	C.349	1440-120	2,5-7,5	71	DRE VT100/4/152C.349	1.493,00
3,00	4,00	400	DN 100	100	4 DOL	C.350	1920-120	2,0-10	74	DRE VT100/4/152C.350	1.668,00
4,00	5,50	400	DN 100	90	5 Y/Δ	C.355	2160-240	2,0-11	95	DRE VT100/4/173C.355	2.301,00
6,00	8,00	400	DN 100	90	5 Y/Δ	C.356	2400-240	2,0-15	99	DRE VT100/4/173C.356	2.700,00
7,50	10	400	DN 100	90	5 Y/Δ	C.358	2760-240	2,0-18	125	DRE VT100/4/173C.358	3.113,00
12	16	400	DN 100	90	8 Y/Δ	C.362	2700-300	9,0-19,5	192	DRE VT100/4/200C.362	4.417,00
15	21	400	DN 100	90	8 Y/Δ	C.363	3000-300	11,5-23	205	DRE VT100/4/200C.363	4.961,00
20	27	400	DN 100	90	9 Y/Δ	C.375	2400-300	20-30,5	288	DRE VT100/4/240C.375	9.041,00
25	34	400	DN 100	90	9 Y/Δ	C.380	3000-300	21-33	295	DRE VT100/4/240C.380	10.496,00
35	48	400	DN 150	130	10 Y/Δ	C.385	6600-600	8,0-21,5	550	DRE VT150/4/340C.385	12.739,00
45	61	400	DN 150	130	10 Y/Δ	C.390	7200-600	11,8-28	585	DRE VT150/4/340C.390	15.777,00
55	75	400	DN 150	130	10 Y/Δ	C.395	7200-600	18-35,5	590	DRE VT150/4/340C.395	18.348,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V DOL = Avviamento diretto

SERIE AC 2 POLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Applicazioni
Elettropompa sommergibile portatile.
Per il convogliamento di acque piovane e di falda, corsi d'acqua, cantieristica.

Motore
Motore asincrono a 2 poli con rotore a gabbia di scoiattolo.
2850 R.P.M.
Isolamento Statore: Classe F = 155°C
Grado Protezione: IP 68

Tenute
Tenuta lato motore: Tenuta a labbro
Tenuta lato girante: Carburo di silicio+Viton 014

Direttive, Normative/Tolleranze
Curve secondo ISO 9906 livello 2

GIRANTI

Girante BICANALE APERTO
Per il trattamento di acque chiare e leggermente sporche.
Destinazioni: fognatura leggera, acque piovane e di falde, irrigazione, corsi d'acqua.

kW	Hp	V	Mandata	Solido Ø mm.	Codice mt.	Curva	lt/min	H mt.	Peso Kg	CODICE	€
0,56	0,75	230	G 1"½	7x15	1	C.218	330-30	2,0-10	18,5	DRE ACM40/2/110C.218	330,00
0,56	0,75	230	G 1"½	7x15	1	C.218	330-30	2,0-10	18,5	DRE ACM40/2/110C.218G	348,00
0,56	0,75	400	G 1"½	7x15	2	C.218	330-30	2,0-10	18,5	DRE ACT40/2/110C.218	334,00
0,75	1,00	230	G 1"½	7x15	1	C219	390-30	2,0-12,2	19	DRE ACM40/2/110C219	368,00
0,75	1,00	230	G 1"½	7x15	1	C.219	390-3 0	2,0-12,2	19	DRE ACM40/2/110C.219G	385,00
0,75	1,00	400	G 1"½	7x15	2	C.219	390-30	2,0-12,2	19	DRE ACT40/2/110C.219	372,00
1,10	1,50	230	G 2"	7x15	3	C.225	480-60	3,0-14	22,5	DRE ACM50/2/110C.225	557,00
1,10	1,50	230	G 2"	7x15	3	C.225	480-60	3,0-14	22,5	DRE ACM50/2/110C.225G	587,00
1,10	1,50	400	G 2"	7x15	3	C.225	480-60	3,0-14	22	DRE ACT50/2/110C.225	516,00
1,50	2,00	230	G 2"	7x15	3	C.226	600-60	2,0-17	26	DRE ACM50/2/110C.226	599,00
1,50	2,00	230	G 2"	7x15	3	C.226	600-60	2,0-17	26	DRE ACM50/2/110C.226G	666,00
1,50	2,00	400	G 2"	7x15	3	C.226	600-60	2,0-17	22	DRE ACT50/2/110C.226	557,00

G = Galleggiante M = 1~230 V T = 3~400V

ACCESSORI DRENO

INSTALLAZIONE MOBILE

BASE D'APPOGGIO

	Mod.	CODICE	€
GM-GT 32/2/125	P1	DRE 10011622	59,00
GT 65/2/152	P2	DRE 10011623	76,00
GT 65/2/173	P3	DRE 10011624	83,00
AT-VT-HT65	P4	DRE 10011625	57,00
AT-VT80	P5	DRE 10011626	72,00
AT-VT100	P6	DRE 10011627	88,00
AT-VT150	P7	DRE 10011628	117,00
AT -VT 150 (Innesto Baionetta)	P8	DRE 10011629	163,00

FLANGIA FILETTATA A COLLARE PN16

Attacco	Mod.	CODICE	€
DN65 (Quadrata)	F1	DRE 10011575	38,00
DN80	F2	DRE 10011576	45,00
DN100	F3	DRE 10011577	57,00
DN150	F4	DRE 10011578	80,00

CURVA FLANGIATA PORTAGOMMA

Attacco	Mod.	CODICE	€
DN65 (Quadrata)	N1	DRE 10011562	64,00
DN80	N2	DRE 10011563	88,00
DN100	N3	DRE 10011564	104,00
DN150	N4	DRE 10011565	145,00

INSTALLAZIONE FISSA

PIEDE PER ACCOPPIAMENTO RAPIDO FILETTATO

Attacco	Mod.	CODICE	€
G - 1"¼	B1	DRE 10011500	200,00
G - 1"½	B2	DRE 10011501	206,00
G - 2"	B3	DRE 10011502	212,00

N.B.: non disponibile per Compatta 1-1,5

PIEDE PER ACCOPPIAMENTO RAPIDO TIPO B

Attacco	Mod.	CODICE	€
DN 65	B4	DRE 10011509	265,00
DN 80	B5	DRE 10011510	359,00
DN 100	B6	DRE 10011511	440,00
DN 150 (basso)	B7	DRE 10011512	581,00
DN 150 (alto)	B8	DRE 10011513	1.141,00

STAFFA GUIDA TUBI PER PIEDE DI ACCOPPIAMENTO RAPIDO FILETTATO

Attacco	CODICE	€
1"¼ - 1"½ - 2"	DRE 10011709	15,00

STAFFA GUIDA TUBI PER PIEDE DI ACCOPPIAMENTO RAPIDO TIPO B

Attacco	CODICE	€
DN 65	DRE 10011710	58,00
DN 80-100-150	DRE 10011711	68,00

SOSTEGNO DI UNIONE PER PIEDE DI ACCOPPIAMENTO FILETTATO

Attacco	CODICE	€
1"¼	DRE 10011503	63,00
1"½	DRE 10011504	63,00
2"	DRE 10011505	63,00

SOSTEGNO DI UNIONE PER PIEDE DI ACCOPPIAMENTO TIPO B

Attacco	CODICE	€
DN 65	DRE 10011705	105,00
DN 80	DRE 10011706	124,00
DN 100	DRE 10011707	156,00
DN 150 (alto/basso)	DRE 10011708	223,00

CATENA ZINCATA A CALDO

Modello	Ø mm.	Peso Kg.	CODICE	€/MT.
21	5	max 160	DRE 10011533	7,50
26	7,5	max 300	DRE 10011534	12,00
36	12	max 650	DRE 10011535	15,00
Grillo A2	8		DRE 10010478	9,50

CESTELLO

	CODICE	€
C2 AM/T 40	DRE 10011522	37,00
C3 AM/T 50	DRE 10011523	47,00

RACCORDO PORTAGOMMA CURVO 90°

Attacco	Materiale	Pezzi	CODICE	€
1"¼	PVC	3	DRE 10011695	15,00
1"½	PVC	3	DRE 10011697	17,00
2"	PVC	3	DRE 10011699	22,00
1"¼	Ottone	3	DRE 10011694	37,00
1"½	Ottone	3	DRE 10011696	43,00
2"	Ottone	3	DRE 10011698	60,00

VALVOLA DI RITEGNO A PALLA

Attacco	CODICE	€
G 1"¼	DRE 10011715	81,00
G 1"½	DRE 10011716	92,00
G 2"	DRE 10011717	114,00
DN 65*	DRE 10011718	225,00
DN 80*	DRE 10011719	313,00
DN 100*	DRE 10011720	402,00
DN 150*	DRE 10011721	799,00

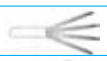
** Esclusa controflangia*

TENUTA MECCANICA CARBURO DI SILICIO + VITON Ø mm.	CODICE	€
12	DRE 10011232	61,00
14	DRE 10011233	67,00
20	DRE 10011226	135,00
25	DRE 10011227	232,00
30	DRE 10011228	255,00
40	DRE 10011229	306,00
55	DRE 10011230	435,00
65	DRE 10011231	580,00

1 2

GALLEGGIANTE Modello	Cavo mt.	Tipo	CODICE	€
G05	0,5	1	DRE 10010469	21,00
G5	5	1	DRE 10010470	36,00
G10	10	1	DRE 10010471	51,00
GG10 a bulbo pesante	10	2	DRE 10010476	129,00

TABELLA CAVI H07RN-F

CODICE CAVO	FASE	TIPO/Ø mm²	mt.	COMPOSIZIONE	
1	M	3x1	10	SCHUKO	
2	T	4x1	10	CAVO	
3	M	4x1,5 + 2x0,5	10	QUADRO	
3	T	4x1,5 + 2x0,5	10	CAVO	
4	M	7x1,5	10	QUADRO	
4	T	7x1,5	10	CAVO	
5	T	10x1,5	10	CAVO	
8	T	10x2,5	10	CAVO	
9	T	7x4 + 3x1	10	CAVO	
10	T	7x10 + 5x1	10	CAVO	

COMPOSIZIONE QUADRO

PER CODICE CAVO 3M
Descrizione componenti:
- interruttore
- protezione termoamperometrica
- morsettiera collegamenti galleggiante
- condensatore

PER CODICE CAVO 4M
Descrizione componenti:
- interruttore
- protezione termoamperometrica
- sonda di conduttività
- relè per galleggiante
- condensatore supplementare di spunto
- uscite 24V per kit di protezione

note:

ELETTROPOMPE CS waterpumps

SERIE AC1

DESCRIZIONE PRODOTTO

Corpo pompa in ghisa, supporto in ghisa o in lega di alluminio,girante in noryl o in ottone.
Temperatura massima liquido pompato 50° C. Pressione massima di esercizio 6 bar.

SUPPORTO MOTORE - GHISA

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	0,60	5-40	37-20	CSWP AC1M40GN	133,00	CSWP AC1T40GN	133,00
Noryl	0,80	5-40	45-25	CSWP AC1M45GN	134,00	CSWP AC1T45GN	134,00
Noryl	1,00	10-50	47-27	CSWP AC1M50GN	136,00	CSWP AC1T50GN	136,00
Noryl	1,20	10-50	50-30	CSWP AC1M60GN	144,00	CSWP AC1T60GN	144,00
Noryl	1,50	10-150	47-10	CSWP AC1M70GN	320,00	CSWP AC1T70GN	320,00
Ottone	0,60	5-40	37-20	CSWP AC1M40GO	152,00	CSWP AC1T40GO	152,00
Ottone	0,80	5-40	45-25	CSWP AC1M45GO	153,00	CSWP AC1T45GO	153,00
Ottone	1,00	10-50	47-27	CSWP AC1M50GO	154,00	CSWP AC1T50GO	154,00
Ottone	1,20	10-50	50-30	CSWP AC1M60GO	164,00	CSWP AC1T60GO	164,00

SUPPORTO MOTORE - ALLUMINIO

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	0,60	5-40	37-20	CSWP AC1M40AN	130,00	CSWP AC1T40AN	130,00
Noryl	0,80	5-40	45-25	CSWP AC1M45AN	131,00	CSWP AC1T45AN	131,00
Noryl	1,00	10-50	47-27	CSWP AC1M50AN	132,00	CSWP AC1T50AN	132,00
Noryl	1,20	10-50	50-30	CSWP AC1M60AN	140,00	CSWP AC1T60AN	140,00
Ottone	0,60	5-40	37-20	CSWP AC1M40AO	144,00	CSWP AC1T40AO	144,00
Ottone	0,80	5-40	45-25	CSWP AC1M45AO	148,00	CSWP AC1T45AO	148,00
Ottone	1,00	10-50	47-27	CSWP AC1M50AO	149,00	CSWP AC1T50AO	149,00
Ottone	1,20	10-50	50-30	CSWP AC1M60AO	150,00	CSWP AC1T60AO	150,00

SERIE AC2

DESCRIZIONE PRODOTTO

Corpo pompa e supporto in ghisa, girante in noryl o in ottone.
Temperatura massima liquido pompato 50° C. Pressione massima di esercizio 8 bar.

SUPPORTO MOTORE - GHISA

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	1,50	20-70	59,5-40	CSWP AC2M150GN	320,00	CSWP AC2T150GN	320,00
Noryl	2,50	20-100	59,5-40	CSWP AC2M250GN	326,00	CSWP AC2T250GN	326,00
Ottone	1,50	20-70	59,5-40	CSWP AC2M150GO	346,00	CSWP AC2T150GO	346,00
Ottone	2,50	20-100	59,5-40	CSWP AC2M250GO	352,00	CSWP AC2T250GO	352,00

SERIE JETTI INOX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Corpo pompa in acciaio inox, girante e sistema venturi in noryl rinforzato con fibra di vetro (GFN2V).
Temperatura massima liquido pompato 50° C. Pressione massima di esercizio 8 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	0,80	5-35	42-14	CSWP JETTI45MN	151,00	CSWP JETTI45TN	151,00
Noryl	1,00	5-45	45-20	CSWP JETTI50MN	157,00	CSWP JETTI50TN	157,00
Ottone	0,80	5-35	42-14	CSWP JETTI45MO	165,00	CSWP JETTI45TO	165,00
Ottone	1,00	5-45	45-20	CSWP JETTI50MO	170,00	CSWP JETTI50TO	170,00

ELETTROPOMPE AUTOADESCANTI CS waterpumps

SERIE AC2P PER ASPIRAZIONI PROFONDE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in ghisa, girante in noryl.
Temperatura massima liquido pompato 50° C. Pressione massima di esercizio 8 bar.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo	Tipo Eiettore	Aspitazione m.	Q = PORTATA m3h 0.18	0.36	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	3	3.6
			l./min. 3	6	10	15	20	25	30	35	50	60
			Prevalenza manometrica alla mandata della pompa in m.C.A.									
AC2P75M AC2P75T	P20	15	31	28	25	22	19	17	15	12		
		20	28	23	18	15	13	11				
	P30	25	22	16	11	8						
		30	14	8								
AC2P100M AC2P100T	P20	15	40	37	34	30	27	24	21	18		
		20	37	34	30	25	21	17				
	P30	25	30	25	20	14	11					
		30	14	8								
		35	12	4								
AC2P180M AC2P180T	P20	15							42	35	25	21
		20						50	37	30	21	
		25						45	34	27		
	P30	35				49	41	20				
		40			48	40						
		50		49	43	20						
AC2P200M AC2P200T	P20	15								46	35	30
		20							48	43	32	27
		25						50	44	40	28	23
	P30	35				46	30		28	20		
		40				40						
		50			49							

Girante	HP	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	0,80	CSWP AC2P75M	182,00	CSWP AC2P75T	182,00
Noryl	1,00	CSWP AC2P100M	194,00	CSWP AC2P100T	194,00
Noryl	1,50	CSWP AC2P180M	328,00	CSWP AC2P180T	328,00
Noryl	2,20	CSWP AC2P200M	368,00	CSWP AC2P200T	368,00

ELETTROPOMPE PERIFERICHE CS waterpumps

SERIE KF

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in ghisa, girante in lega di ottone. Temperatura massima liquido pompato 90° C. Pressione massima di esercizio 6 bar KF60 e 8 bar KF70.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Ottone	0,50	5-35	35-9	CSWP KF60M	63,00	CSWP KF60T	63,00
Ottone	1,00	10-50	56-18	CSWP KF70M	121,00	CSWP KF70T	121,00

SERIE GC AUTOADESCANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Ad anello liquido. Corpo pompa in ghisa, girante in lega di ottone.
Temperatura massima liquido pompato 90° C. Pressione massima di esercizio 8 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Ottone	0,80	10-45	41-6	CSWP GC75M	170,00	CSWP GC75T	170,00
Ottone	1,00	10-45	48-9	CSWP GC100M	176,00	CSWP GC100T	176,00

ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE CS waterpumps

SERIE PM3 A COLLETTORE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in alluminio, girante in nyrol rinforzato con fibra di vetro. Temperatura massima liquido pompato 50° C.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	Monofase €
Noryl	0,70	10-80	37-1	CSWP PM3	116,00

SERIE CM MONOGIRANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in ghisa, girante in lega di ottone per i modelli CM 150-200-300-400-550; in lega di ottone o noryl rinforzato con fibra di vetro per i modelli CM 50-75-100. Temperatura massima liquido pompato 50° C. con girante noryl e 90° C. con girante in lega di ottone, Pressione massima di esercizio 8 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	Monofase €	Trifase CODICE	Trifase €
Noryl	0,50	20-90	21-12	CSWP CM50GN	118,00	CSWP CMT50GN	118,00
Noryl	0,80	20-90	26-17,5	CSWP CM75GN	132,00	CSWP CMT75GN	132,00
Noryl	1,00	20-90	32,5-25	CSWP CM100GN	134,00	CSWP CMT100GN	134,00
Ottone	0,80	20-90	26-17,5	CSWP CM75GO	150,00	CSWP CMT75GO	150,00
Ottone	1,00	20-90	32,5-25	CSWP CM100GO	152,00	CSWP CMT100GO	152,00
Ottone	1,50	20-105	40-27,5	CSWP CM150GO	284,00	CSWP CMT150GO	274,00
Ottone	2,00	20-120	50-35	CSWP CM200GO	290,00	CSWP CMT200GO	282,00
Ottone	3,00	20-140	58-35	-	-	CSWP CMT300GO	290,00
Ottone	4,00	20-250	46-32,5	-	-	CSWP CMT400GO	574,00
Ottone	5,50	20-300	56-40	-	-	CSWP CMT550GO	604,00

SERIE CS MONOGIRANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in ghisa, girante in lega di ottone per i modelli CS 100-150, in ghisa per i modelli CS 75-200-300. Temperatura massima liquido pompato 90° C. Pressione massima di esercizio 6 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	Monofase €	Trifase CODICE	Trifase €
Ottone	0,80	50-300	9,4-4,2	CSWP CS75	214,00	CSWP CST75	214,00
Ottone	1,00	50-350	12,5-5,5	CSWP CS100	218,00	CSWP CST100	218,00
Ottone	1,50	200-800	12,2-6	CSWP CS150	302,00	CSWP CST150	302,00
Ghisa	2,20	200-900	13,6-6	CSWP CS200	306,00	CSWP CST200	294,00
Ghisa	2,00	250-900	14,2-4,8	CSWP CS250	496,00	CSWP CST250	492,00
Ghisa	3,00	250-1000	17,5-7,5	CSWP CS300	534,00	CSWP CST300	504,00
Ghisa	4,00	250-1000	21,5-13,5	-	-	CSWP CST400	530,00
Ghisa	4,00	600-1400	14,1-8,3	-	-	CSWP CST450	582,00
Ghisa	5,50	600-1600	17,3-10	-	-	CSWP CST550	612,00

SERIE 2C BIGIRANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa e supporto in ghisa; girante in noryl oppure in lega di ottone. Temperatura massima liquido pompato 50°C. con giranti in noryl; 90°C. con giranti in ottone; pressione massima di esercizio 6 bar. per modelli da 2CM3 a 2CT11 corpo pompa e supporto in ghisa; giranti in lega di ottone. Temperatura massima liquido pompato 90°C.; pressione max di esercizio 11 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Ottone	1,00	25-75	41,5-22,5	CSWP 2CM2	210,00	CSWP 2CT2	210,00
Ottone	1,50	25-100	53-31	CSWP 2CM3	310,00	CSWP 2CT3	306,00
Ottone	2,20	25-125	58,5-28	CSWP 2CM4	322,00	CSWP 2CT4	310,00
Ottone	3,00	25-125	65-36,5	-	-	CSWP 2CT5	330,00
Ottone	4,00	50-200	63-44	-	-	CSWP 2CT6	710,00
Ottone	5,50	50-200	76-58,5	-	-	CSWP 2CT7	760,00
Ottone	7,50	50-250	88,5-62,5	-	-	CSWP 2CT8R	940,00
Ottone	7,50	50-500	75,5-36	-	-	CSWP 2CT8	1.300,00
Ottone	10,0	50-500	85,5-51	-	-	CSWP 2CT9	1.360,00
Ottone	12,5	50-500	92,5-55	-	-	CSWP 2CT10	1.460,00
Ottone	15,0	50-600	98,5-41	-	-	CSWP 2CT11	1.580,00

SERIE CM MULTISTADIO ORIZZONTALI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Giranti e diffusori in noryl rinforzato con fibra di vetro (GFN2V).
Temperatura massima liquido pompato 50°C. ; pressione massima di esercizio 11 bar.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Noryl	0,80	20-80	29-13	CSWP CM80/3	214,00	CSWP CM80/3T	214,00
Noryl	1,00	20-80	40-18	CSWP CM100/4	234,00	CSWP CM100/4T	234,00
Noryl	1,20	20-80	52-22	CSWP CM120/5	256,00	CSWP CM120/5T	256,00
Noryl	2,00	20-160	54-23	CSWP CM200/4	460,00	CSWP CM200/4T	430,00
Noryl	2,50	20-160	67-30	CSWP CM250/5	480,00	CSWP CM250/5T	450,00
Noryl	3,00	20-160	80-36	CSWP CM300/6	520,00	CSWP CM300/6T	470,00

SERIE MP SANITARIE USO ALIMENTARE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Corpo pompa, girante, piastra, viteria e albero in acciaio inox 304/316.
OR in gomma nitrilica; tenuta meccanica in ceramica/grafite.
Temperatura massima liquido pompato 90°C. Protezione motore IP 55.

Girante	HP	Q l / 1'	H m	Monofase CODICE	€	Trifase CODICE	€
Inox	1,00	60-250	15-3	CSWP MP32/100	700,00	CSWP MP32/100T	590,00
Inox	1,50	60-300	17-5	CSWP MP38/150	910,00	CSWP MP38/150T	770,00

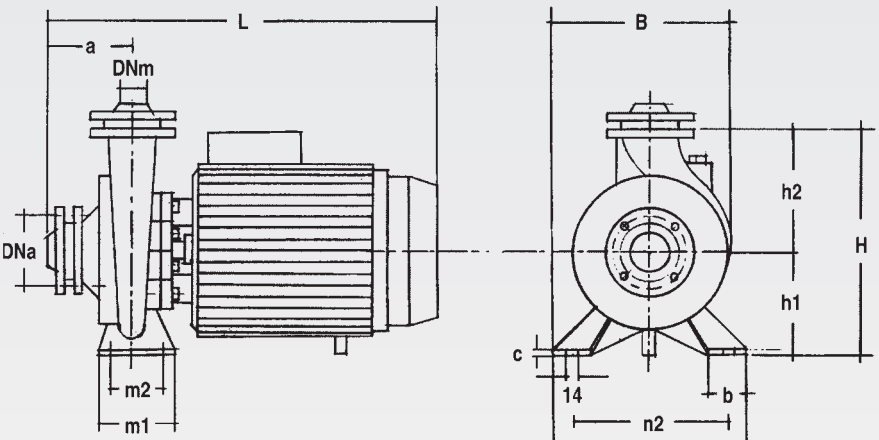
Accessori	CODICE	€
Curva	CSW CURVA	180,00

SERIE CM NORMALIZZATE

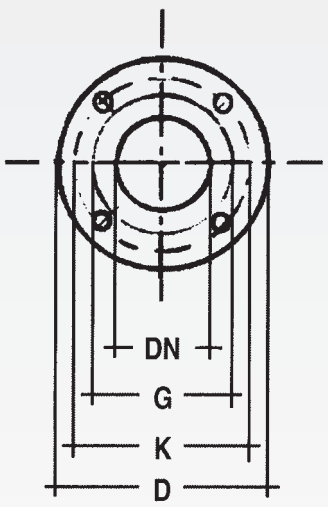
DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe centrifughe, monoblocco e monogirante con corpo pompa collegato al motore mediante supporto. Queste elettropompe sono adatte per il pompaggio di acqua pulita e di altri liquidi chimicamente non aggressivi.
Queste elettropompe sono indicate per l'utilizzo in campo civile, agricolo, industriale o impiantistico in generale: approvigionamenti d'acqua, irrigazioni a pioggia o a scorrimento, alimentazioni autoclavi e sopraelevazioni di pressione, riscaldamento e condizionamento.

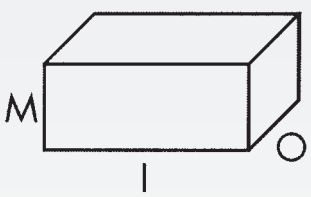
DISEGNO TECNICO



Flange PN 10 UNI 2236



Dimensioni imballo



DN mm.	D mm.	K mm.	G mm.	FORI N°	FORI Ø
32	140	100	78	4	18
40	150	110	88	4	18
50	165	125	102	4	18
65	185	145	122	4	18
80	200	160	138	4	18
100	220	180	158	8	18

Le lunghezze totali L e i pesi sono riferiti ai gruppi monoblocco con i motori di grandezza maggiore.

Modello	DNm mm.	DNa mm.	a mm.	h1 mm.	h2 mm.	m1 mm.	m2 mm.	n1 mm.	n2 mm.	b mm.	C mm.	L mm.	B mm.	H mm.	Peso Kg	IMBALLO I	IMBALLO O	IMBALLO M
CM 32-160	32	50	80	132	160	100	70	240	190	50	12	460	240	292	36	530	260	330
CM 32-200	32	50	80	160	180	100	70	240	190	50	12	535	268	340	60	—	—	—
CM 32-250	32	50	100	180	225	125	95	320	250	65	14	705	305	405	124	—	—	—
CM 40-1 60	40	65	80	132	160	100	70	240	190	50	15	465	245	292	48,5	530	260	330
CM 40-200	40	65	100	160	180	100	70	265	212	50	15	545	273	340	72	----	----	----
CM 40-250	40	65	100	180	225	125	95	320	250	65	15	660	322	405	128	----	----	----
CM 50-160	50	65	100	150	180	100	70	265	212	50	12	555	270	340	64	----	----	----
CM 50-200	50	65	100	160	200	100	70	265	212	50	12	675	290	360	125	----	----	----
CM 50-250	50	65	100	180	225	125	95	320	250	65	14	710	332	405	149	----	----	----
CM 65-160	65	80	100	160	200	125	95	280	212	65	14	680	290	360	125	----	----	----
CM 65-200	65	80	100	180	225	125	95	320	250	65	14	715	330	405	146	----	----	----
CM 80-160	80	100	125	180	225	125	95	320	250	65	14	740	330	405	151	----	----	----

TIPO	P2 nom.			Q = PORTATA / CAPACITY (m3h - l./min.)																									CODICE	€
				0	4.5	6	7.5	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108		
				0	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800		
	HP	kW	A	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. /Total head in meters w.c.																										
CM 32-160 C	2	1.5	4	24.7	24.4	24.1	23.6	23	21.5	19.6	17.2	14.1																	CSWP CM32-160C	540,00
CM 32-160 B	3	2.2	5.2	29		28.5	28	27.3	25.7	23.8	21.4	18.5	14.8																CSWP CM32-160B	560,00
CM 32-160 A	4	3	7.1	36.8		36.4	36	35.4	34.2	32.8	31.1	28.8	26	22.3															CSWP CM32-160A	580,00
CM 32-200 C	5.5	4	9.4	41		40	39.5	38.8	37.5	36	34.2	32.2	30	27															CSWP CM32-200C	730,00
CM 32-200 B	7.5	5.5	14.2	53		52	51.5	51	50	48.5	46.8	45	42.7	40.1	37	33.3	28.7												CSWP CM32-200B	960,00
CM 32-200 A	10	7.5	16.5	61		60.5	60	59.5	58.5	57.2	55.5	53.7	51.5	49	46.2	42.7	38.5												CSWP CM32-200A	1.010,00
CM 32-250 C	12.5	9.2	20.1	70			68.5	68	67	65.5	63.5	61.5	58.5	55	50.5														CSWP CM32-250C	1.220,00
CM 32-250 B	15	11	24.2	82			81	80.5	79.5	78.5	77	75	72.6	70	66.5														CSWP CM32-250B	1.280,00
CM 32-250 A	20	15	30.1	93			92.5	92	91.5	90.5	89.5	88	85.7	83.5	80														CSWP CM32-250A	1.980,00

TIPO	P2 nom.			Q = PORTATA / CAPACITY (m3h - l./min.)																									CODICE	€
				0	4.5	6	7.5	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108		
				0	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800		
	HP	kW	A	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. /Total head in meters w.c.																										
CM 40-125 C	2	1.5	4	17.4			17.6	17.5	17.3	16.9	16.4	15.8	15.1	14.2	13.3														CSWP CM40-125C	560,00
CM 40-125 B	3	2.2	5.2	20.7				21.3	21.2	21	706	701	194	187	179	17													CSWP CM40-125B	580,00
CM 40-125 A	4	3	7.1	25.2				25.8	25.8	25.6	25.4	24.9	24.4	23.7	22.9	22	21.1												CSWP CM40-125A	600,00
CM 40-160 B	4	3	7.4	30				30.1	30	29.6	29	28.2	27.1	25.9	24.4	22.8	21												CSWP CM40-160B	680,00
CM 40-160 A	5.5	4	9.9	35.4				35.6	35.5	35.3	35	34.2	33.2	32	30.6	29	27.3	25.4											CSWP CM40-160A	710,00
CM 40-200 B	7.5	5.5	13.2	46,7				47	46.8	46.4	45.6	44.5	43.2	41.6	39.9	37.9	35.8	33.4											CSWP CM40-200B	960,00
CM 40-200 A	10	7.5	16.8	56.4				57.8	58	57.9	57.6	56.9	56	54.7	53	51.1	48.9	46.5	43.9										CSWP CM40-200A	1.020,00
CM 40-250 B	15	11	24.2	75.5				74.6	74.2	73.5	72.7	71.7	70.4	69	67.2	65	62.5	59.5	56										CSWP CM40-250B	1.260,00
CM 40-250 A	20	15	32	91.5				90.4	89.8	89.3	88.5	87.5	86.6	85.8	84	82.5	80.5	78.5	76										CSWP CM40-250A	1.960,00

TIPO	P2 nom.			Q = PORTATA / CAPACITY (m3h - l./min.)																									CODICE	€
				0	4.5	6	7.5	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108		
				0	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800		
	HP	kW	A	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. /Total head in meters w.c.																										
CM 50-125 B	4	3	7.4	19.9					20.2	20.2	20.1	20	19.8	19.3	19.1	18.7	18.3	17.8	17.4	16.4	15.3	14	12.7	11.2					CSWP CM50-125B	680,00
CM 50-125 A	5.5	4	9.9	24.5					25	24.9	24.8	24.6	24.4	24.2	23.8	23.5	23.1	22.7	21.8	20.8	19.6	18.1	16.5						CSWP CM50-125A	700,00
CM 50-160 B	7.5	5.5	11.6	30.2							101)	101	101	798	79 S	29	28.5	28	26.7	25.1	23.3	21.3	19.1	16.8					CSWP CM50-160B	960,00
CM 50-160 A	10	7.5	15.8	36.3							37	36.9	36.8	36.6	36.4	36.1	35.6	35.1	34	32.6	31	29.1	26.9	24.5					CSWP CM50-160A	1.010,00
CM 50-200 C	12.5	9.2	18.5	47								45.7	45.1	44.5	43.7	42.9	42	40.2	38.5	35.9	33	29	24.5						CSWP CM50-200C	1.160,00
CM 50-200 B	15	11	21	52								51	50.5	50	49.3	48.5	47.7	46.8	44.7	42.2	39.5	35.9	32						CSWP CM50-200B	1.220,00
CM 50-200 A	20	15	27	58.5								58.1	58	57.5	57	56.4	55.7	55	53.2	51.3	49	46.3	42.8	38.8					CSWP CM50-200A	1.920,00
CM 50-250 C	20	15	32.5	71.5									70.8	70.3	69.7	69	68.3	67.6	66	64	61.5	58.6	55	50.5					CSWP CM50-250C	1.980,00
CM 50-250 B	25	18.5	41.5	78									78	77.4	76.8	76.1	75.3	74.5	72.8	70.6	68.2	65.5	62.2	58.3					CSWP CM50-250B	2.220,00
CM 50-250 A	30	22.5	51.5	90									89.5	88.8	88.3	87.7	86.9	86.1	84.5	82.7	80.5	78	75.2	71.7					CSWP CM50-250A	2.340,00

TIPO	P2 nom.			Q = PORTATA / CAPACITY (m3h - l./min.)																									CODICE	€
				0	24	27	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108	120	132	144	156	168	180	195	210		
				0	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3250	3600		
	HP	kW	A	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. /Total head in meters w.c.																										
CM 65-125 B	7.5	5.5	12.3	19.8			21	708	707	706	70 S	704	701	197	191	188	181	177	161	141	171								CSWP CM65-125B	980,00
CM 65-125 A	10	7.5	15.9	24.2			748	747	746	?4S	744	741	741	719	717	714	778	771	709	194	17 S	15							CSWP CM65-125A	1.040,00
CM 65-160 C	12.5	9.2	19.5	30.4							31.2	31.1	30.8	30.5	30.1	29.6	29	28.3	26.6	24.6	22.1	19.3	16						CSWP CM65-160C	1.180,00
CM 65-160 B	15	11	22.5	34							34.6	34.4	34.2	34	33.7	33.3	32.8	32.1	30.6	28.8	26.7	24.1	21.1						CSWP CM65-160B	1.240,00
CM 65-160 A	20	15	30	39							40.6	40.6	40.4	40.2	40	39.7	39.4	38.9	37.7	36.2	34.3	32.2	29.8						CSWP CM65-160A	1.920,00
CM 65-200 C	20	15	32.5	43									44.8	44.5	44.1	43.7	43	42.3	40.5	38	35.3	32							CSWP CM65-200C	1.980,00
CM 65-200 B	25	18.5	41.5	47.5									49.5	49.3	49	48.5	48	47.3	45.5	43.5	41	38							CSWP CM65-200B	2.220,00
CM 65-200 A	30	22.5	51.5	56.5									56.7	56.5	56.2	55.7	55.2	54.7	53.3	51.6	49.6	47.1	44						CSWP CM65-200A	2.340,00
CM 65-250 B	40	30	63.5	81									79.5	78.5	77.3	76	74.5	73	69.3	66	60	54.5	48.5						CSWP CM65-250B	4.920,00
CM 65-250 A	50	37	74.5	90									89.5	88.5	87.5	86.5	85.5	84	80.5	76.5	72	66.5	60.5	54					CSWP CM65-250A	5.340,00

TIPO	P2 nom.			Q = PORTATA / CAPACITY (m3h - l./min.)																									CODICE	€
				0	30	33	36	39	42	48	54	60	66	72	78	84	96	108	120	132	144	156	168	180	195	210	225	240		
				0	500	550	600	650	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3250	3600	3850	4000		
	HP	kW	A	Prevalenza manometrica totale in m.C.A. /Total head in meters w.c.																										
CM 80-160 D	15	11	20.8	24									25.6	25.3	25.1	24.7	23.9	22.9	21.8	20.6	19.3	17.9	16.3	14.6					CSWP CM80-160D	1.300,00
CM 80-160 C	20	15	25.8	29									29.6	29.3	29	28.7	28.1	27	25.9	24.7	23.4	22	20.4	18.7	16.4				CSWP CM80-160C	1.980,00
CM 80-160 B	25	18.5	35	33.5									141	119	117	114	177	32	31	30	29	27.7	26.4	25	22.9	20.3			CSWP CM80-160B	2.220,00
CM 80-160 A	30	22.5	42	37										37.9	37.7	37.3	36.9	36.2	35.5	34.5	33.5	32.4	31.2	29.9	28	25.8	22.9		CSWP CM80-160A	2.360,00
CM 80-200 B	40	30	63.5	49												50.8	50.6	50.3	49.8	49.3	48.6	47.7	46.7	45.5	44.8	41.6	38.6		CSWP CM80-200B	4.920,00
CM 80-200 A	50	37	74.5	58													59.6	59.2	58.6	58	57.3	56.4	55.5	54.3	52.7	50.8	48.5	46.1	CSWP CM80-200A	5.340,00

ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI HOBBY CS waterpumps

SERIE MP 81

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe sommergibili adatte per svuotamento da acque piovane ed infiltrazioni di cantine, garage e scantinati; irragazioni di giardini e orti; alimentazione di fontane da giardino; svuotamento vasche e piscine.
Doppia tenuta sull'albero; corpo pompa e maniglia in polipropilene caricato fibra di vetro; girante in noryl; fornita con galleggiante consente l'utilizzo in automatico.

W	DNM	Cavo mt.	Galleggiante	Q l / 1'	H m	CODICE	€
300	1"¼	10	-	10-100	6,7-2	CSWP MP81	116,00
300	1"¼	10	SI	20-100	6,7-2	CSWP MP81G	122,00

MOTOPOMPE CS waterpumps

DESCRIZIONE PRODOTTO

Motopompe autoadescanti portatili, particolarmente adatte per l'approvvigionamento e la distribuzione di acque pulite e chiare in agricoltura, in giardino e dove non è disponibile un collegamento elettrico.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione max. d'esercizio:	4 bar (CM46); 6 bar (CM80-CM90)
Temperatura:	liquido fino a 35° C, ambiente fino a 40° C
Altezza d'aspirazione manom.:	fino a 8 mt, (autoadescanti), fino a 6 mt (centrifughe)
Motore:	a scoppio a 2 tempi - miscela 5% (20:1)
Corpo pompa, supporto e girante:	alluminio (CM25-CM46-CM80), ghisa (CM80-CM90)
Albero motore:	Acciaio Aisi 416
Tenute meccaniche:	Ceramica/Carbone
Accessori:	carrello C/90 (CM90)
Servizio continuo	

SERIE CM AUTOADESCANTI

GIRANTE IN ALLUMINIO

HP	Cm³	RPM	DNA	DNM	Q l / 1'	H m	Peso kg.	CODICE	€
1,00	25	4500	1"	1"	25-125	40-7	5,3	CSWP CM25/1A	332,00
2,00	48	4500	1"	1"	25-150	40-10	9,2	CSWP CM46/1A	414,00

GIRANTE IN GHISA

HP	Cm³	RPM	DNA	DNM	Q l / 1'	H m	Peso kg.	CODICE	€
3,00	79	4500	1"½	1"½	75-400	30-5	21,7	CSWP CM80/1A	628,00
3,50	98	4500	1"½	1"½	50-500	35-5	22,7	CSWP CM90/1A	698,00
3,50	98	4500	2"	2"	50-500	37-7	22,7	CSWP CM90/2A	666,00

SERIE CM CENTRIFUGHE

GIRANTE IN ALLUMINIO

HP	Cm³	RPM	DNA	DNM	Q l / 1'	H m	Peso kg.	CODICE	€
2,00	47	4500	1"	1"	50-200	36-7	8,8	CSWP CM46/1	420,00
2,00	47	4500	1"½	1"½	50-250	36-6	8,8	CSWP CM46/2	420,00

GIRANTE IN GHISA

HP	Cm³	RPM	DNA	DNM	Q l / 1'	H m	Peso kg.	CODICE	€
3,00	79	4500	1"½	1"½	50-250	60-5	14	CSWP CM80/2	540,00
3,50	98	4500	1"½	1"½	50-350	60-5	16,7	CSWP CM90/1	582,00
3,50	98	4500	2"	2"	50-450	50-5	15,2	CSWP CM90/2	586,00
3,50	98	4500	2"½	2"½	50-750	30-5	17,6	CSWP CM90/3	604,00

POMPE SOMMERSE 4"

SERIE ST - SOLO PARTE IDRAULICA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Mandata e aspirazione in AISI304. Attacco motore 4" secondo la normativa "NEMA". Valvola di ritegno nella bocca della mandata. Involucro esterno e albero pompa in AISI 304. Giranti in noryl. Diffusori in policarbonato. Tutte le pompe serie ST sono del tipo flottante. Per le pompe oltre 19 giranti, doppia supportazione albero.

HP	DNM	Portata lt/1'	Prev	Giranti	CODICE	€
0,50	1"¼	15-50	43-22	7	PIS ST10/7	110,00
0,75	1"¼	15-50	65-29	10	PIS ST10/10	160,00
1,00	1"¼	15-50	86-42	14	PIS ST10/14	184,00
1,50	1"¼	15-50	131-60	20	PIS ST10/20	214,00
0,50	1"¼	25-100	29-3	5	PIS ST18/5	114,00
0,75	1"¼	25-100	43-7	7	PIS ST18/7	144,00
1,00	1"¼	25-100	55-10	9	PIS ST18/9	158,00
1,50	1"¼	25-100	87-20	14	PIS ST18/14	194,00
2,00	1"¼	25-100	113-25	18	PIS ST18/18	220,00
3,00	1"¼	25-100	164-35	27	PIS ST18/27	280,00
4,00	1"¼	25-100	217-87	35	PIS ST18/35	420,00
0,70	2"	35-120	36-5	6	PIS ST25/6	140,00
1,00	2"	35-120	48-10	8	PIS ST25/8	154,00
1,50	2"	35-120	72-12	12	PIS ST25/12	186,00
2,00	2"	35-120	98-20	16	PIS ST25/16	514,00
3,00	2"	35-120	144-30	24	PIS ST25/24	270,00
4,00	2"	35-120	195-50	32	PIS ST25/32	384,00
5,50	2"	35-120	264-71	44	PIS ST25/44	490,00
1,00	2"	80-200	48-10	4	PIS ST40/4	138,00
1,50	2"	80-200	72-12	6	PIS ST40/6	150,00
2,00	2"	80-200	98-20	8	PIS ST40/8	166,00
3,00	2"	80-200	144-30	13	PIS ST40/13	214,00
4,00	2"	80-200	195-50	17	PIS ST40/17	276,00
5,50	2"	80-200	264-71	23	PIS ST40/23	350,00
7,50	2"	80-200	164-35	32	PIS ST40/32	440,00
3,00	2"	140-400	41-13	8	PIS ST80/8	260,00
4,00	2"	140-400	57-18	11	PIS ST80/11	350,00
5,50	2"	140-400	79-27	15	PIS ST80/15	430,00
7,50	2"	140-400	102-37	20	PIS ST80/20	570,00

COMPLETE DI MOTORE

HP	DNM	Portata lt/1'	Prev	Giranti	CODICE	Monofase €	Trifase €
0,50	1"¼	5-40	54-20	11	CSWP MB100	326,00	326,00
0,75	1"¼	5-40	78-29	16	CSWP MB150	370,00	370,00
1,00	1"¼	5-40	106-40	22	CSWP MB200	400,00	400,00
1,50	1"¼	5-40	153-58	32	CSWP MB300	454,00	454,00
2,00	1"¼	5-40	218-80	46	CSWP MB460	784,00	750,00
3,00	1"¼	5-40	284-116	60	CSWP MB600	1.012,00	960,00
0,50	1"¼	10-90	26-6	5	CSWP MC70	306,00	306,00
0,75	1"¼	10-90	47-9	7	CSWP MC130	346,00	346,00
1,00	1"¼	10-90	63-12	10	CSWP MC170	348,00	348,00
1,50	1"¼	10-90	92-18	15	CSWP MC250	414,00	414,00
2,00	1"¼	10-90	120-32	20	CSWP MC330	486,00	462,00
3,00	1"¼	10-90	185-52	30	CSWP MC510	732,00	732,00
4,00	1"¼	10-90	245-68	40	CSWP MC550		786,00
5,50	1"¼	10-90	310-83	50	CSWP MC600		938,00
1,00	2"	20-160	46-12	7	CSWP MD110	340,00	340,00
1,50	2"	20-160	66-16	10	CSWP MD150	430,00	430,00
2,00	2"	20-160	85-22	13	CSWP MD210	502,00	480,00
3,00	2"	20-160	125-35	19	CSWP MD280	682,00	570,00
4,00	2"	20-160	156-40	24	CSWP MD330		866,00
5,50	2"	20-160	205-57	32	CSWP MD550		966,00
1,50	2"	40-220	40-9	6	CSWP MK60	402,00	402,00
2,00	2"	40-220	55-10	8	CSWP MK80	446,00	432,00
3,00	2"	40-220	81-12	12	CSWP MK120	636,00	526,00
4,00	2"	40-220	115-16	17	CSWP MK170		666,00
5,50	2"	40-220	163-27	24	CSWP MK240		852,00
7,50	2"	40-220	202-32	30	CSWP MK300		1.036,00
2,00	2"	60-400	40-5	7	CSWP MZ60	690,00	662,00
3,00	2"	60-400	56-6	10	CSWP MZ90	696,00	586,00
4,00	2"	60-400	76-7	14	CSWP MZ120		730,00
5,50	2"	60-400	105-11	19	CSWP MZ170		910,00
7,50	2"	60-400	138-13	26	CSWP MZ230		1.164,00
10,0	2"	60-400	180-15	31	CSWP MZ300		1.524,00

POMPE SOMMERSE MONOBLOCCO

SERIE R4 - 4"

HP	kW	DNM	Portata lt/1'	Hm	CODICE	€
0,80	0,60	1"¼	10-40	54-20	CSWP R4-1	260,00
1,20	0,90	1"¼	10-40	91-29	CSWP R4-2	340,00
1,20	0,90	1"¼	10-90	68-19	CSWP R4-3	350,00
1,50	1,10	1"¼	10-40	130-60	CSWP R4-4	380,00
1,50	1,10	1"¼	10-90	89-23	CSWP R4-5	390,00

N.B.: la pompa R4-1 è fornita di condensatore. Tutte le altre vengono fornite con quadro di comando esterno. Di serie 20 mt. di cavo H07RN-F.

SERIE R5 - 5"

HP	kW	DNM	Portata lt/1'	Hm	CODICE	€
0,90	0,60	1"¼	10-80	34-9	CSWP R5-1	300,00
1,20	0,90	1"¼	10-80	55-16	CSWP R5-2	330,00
1,60	1,20	1"¼	10-80	78-26	CSWP R5-3	350,00
0,90	0,60	1"¼	10-80	34-9	CSWP R5-1G	314,00
1,20	0,90	1"¼	10-80	55-16	CSWP R5-2G	340,00
1,60	1,20	1"¼	10-80	78-26	CSWP R5-3G	360,00

G = galleggiante

N.B.: vengono fornite con quadro di comando esterno. Di serie 20 mt. di cavo H07RN-F.

SERIE EFV - 5"

HP	kW	DNM	Portata lt/1'	Hm	CODICE	€
0,75	0,55	1"¼	10-90	33-11	PIS EFV3P	320,00
1,00	0,75	1"¼	10-90	44-16	PIS EFV4P	340,00
1,25	0,92	1"¼	10-90	55-19	PIS EFV5P	360,00
1,50	1,10	1"¼	10-90	66-22	PIS EFV6P	420,00

N.B.: vengono fornite con quadro di comando esterno, 16 mt. di cavo e galleggiante.

POMPE SOMMERSE 6"

COMPLETE DI MOTORE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe sommerse da 6" multistadio per pozzi profondi.
Particolarmente adatte per applicazioni civili ed industriali, alimentazioni getti d'acqua e fontane, impianti antincendio, irrigazione in generale e approvvigionamento di acqua pulita. Le pompe non devono essere mai avviate a secco, pertanto si raccomanda che la profondità minima di installazione sia tale da sommergere completamente la pompa.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Temperatura liquido fino a 40°C
Contenuto di sabbia 40 g/m3
Partenza/ora 20 max.
Avvolgimento impregnato in resina
Isolamento Classe F
Protezione IP 58
Corpo mandata: acciaio inox
Camicia esterna: acciaio inox
Albero motore: acciaio inox
Giranti e diffusori: noryl
Flangia cuscinetti: ottone cromato
Filtro: acciaio inox
Motore elettrico ad induzione a 2 poli (2850 rpm /min)

HP	DNM	Portata lt/1'	Prev	Giranti	CODICE	€
5,50	2"	80-200	130-68	9	CSWP M6-13/9	2.184,00
7,50	2"	80-200	188-100	13	CSWP M6-13/13	2.200,00
10,0	2"	80-200	248-127	17	CSWP M6-13/17	2.384,00
12,5	2"	80-200	304-159	21	CSWP M6-13/21	2.620,00
15,0	2"	80-200	365-190	25	CSWP M6-13/25	2.820,00
17,5	2"	80-200	422-220	26	CSWP M6-13/26	3.070,00
5,50	2"	120-300	85-44	6	CSWP M6-18/6	1.940,00
7,50	2"	120-300	128-66	10	CSWP M6-18/10	2.100,00
10,0	2"	120-300	171-88	13	CSWP M6-18/13	2.240,00
12,5	2"	120-300	214-110	16	CSWP M6-18/16	2.440,00
15,0	2"	120-300	255-133	19	CSWP M6-18/19	2.600,00
17,5	2"	120-300	300-155	21	CSWP M6-18/21	2.800,00
20,0	2"	120-300	343-177	24	CSWP M6-18/24	3.070,00
25,0	2"	120-300	429-221	30	CSWP M6-18/30	3.630,00
5,50	2"	100-425	80-16	8	CSWP M6-25/8	1.990,00
7,50	2"	100-425	115-21	12	CSWP M6-25/12	2.140,00
10,0	2"	100-425	160-31	15	CSWP M6-25/15	2.280,00
12,5	2"	100-425	193-34	18	CSWP M6-25/18	2.520,00
15,0	2"	100-425	240-41	23	CSWP M6-25/23	2.700,00
17,5	2"	100-425	271-44	26	CSWP M6-25/26	2.960,00
20,0	2"	100-425	317-51	30	CSWP M6-25/30	3.300,00
25,0	2"	100-425	394-64	38	CSWP M6-25/38	3.840,00
7,50	3"	200-600	76-24	6	CSWP M6-36/6	1.980,00
10,0	3"	200-600	101-32	8	CSWP M6-36/8	2.100,00
12,5	3"	200-600	127-40	10	CSWP M6-36/10	2.290,00
15,0	3"	200-600	152-48	12	CSWP M6-36/12	2.430,00
17,5	3"	200-600	178-56	14	CSWP M6-36/14	2.630,00
20,0	3"	200-600	203-64	16	CSWP M6-36/16	2.800,00
25,0	3"	200-600	254-80	20	CSWP M6-36/20	3.400,00
30,0	3"	200-600	305-97	24	CSWP M6-36/24	3.800,00
7,50	3"	300-800	54-18	4	CSWP M6-48/4	1.900,00
10,0	3"	300-800	68-22	5	CSWP M6-48/5	1.980,00
12,5	3"	300-800	81-26	6	CSWP M6-48/6	2.120,00
15,0	3"	300-800	109-35	8	CSWP M6-48/8	2.250,00
17,5	3"	300-800	122-40	9	CSWP M6-48/9	2.420,00
20,0	3"	300-800	136-46	10	CSWP M6-48/10	2.620,00
25,0	3"	300-800	163-53	12	CSWP M6-48/12	3.020,00
30,0	3"	300-800	204-67	15	CSWP M6-48/15	3.390,00
7,50	3"	500-1.100	32-9	3	CSWP M6-70/3	1.860,00
10,0	3"	500-1.100	42-12	4	CSWP M6-70/4	1.940,00
12,5	3"	500-1.100	62-18	6	CSWP M6-70/6	2.130,00
15,0	3"	500-1.100	72-22	7	CSWP M6-70/7	2.230,00
17,5	3"	500-1.100	83-25	8	CSWP M6-70/8	2.380,00
20,0	3"	500-1.100	94-30	9	CSWP M6-70/9	2.620,00
25,0	3"	500-1.100	114-36	11	CSWP M6-70/11	2.960,00
30,0	3"	500-1.100	145-47	14	CSWP M6-70/14	3.390,00

MOTORI SOMMERSI 4" COVERCO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenze: Monofase: 0.37 kW r 3.7 kW / Trifase: 0.37 kW ÷ 7.5 kW.
Tensione: Monofase 220/230 V ±10% o 230/240 V ±10% - 50 Hz.
Trifase 230 V o 400 V ± 10% - 50 Hz.
Monofase 115 V - 60 Hz (0.37 kW ÷ 0.75 kW).
Monofase 230 V - 60 Hz (0.37 kW ÷ 3.7 kW).
Trifase 230 V o 460 V - 60 Hz (0.37 kW ÷ 7.5 kW).
Carichi assiali: Serie NBS4: 1500 N (0.37 kW ÷ 0.75 kW); 2500 N (1.1 kW ÷ 5.5 kW).
Serie NBS4K: 4500 N (2.2 kW ÷ 7.5 kW).
Rotore a gabbia di scoiattolo fabbricato secondo le normative IEC 34-1.
Statore avvolto con filo di rame. Carcassa esterna in acciaio inox AISI304 (DIN 1.4301).
Estremità albero in AISI 303 (DIN 1.4305) o AISI 630 (DIN 1.4548).
Protezione del supporto inferiore in PPO.
Supporto superiore in ghisa, verniciata anti-ruggine con coperchio di protezione inox AISI 304.
Membrana di compensazione della pressione. Cuscinetti assiali a sfere lubrificati.
Para-sabbia. Tenuta meccanica. Lubrificante totalmente atossico approvato dal FDA (USA).
Direzione di rotazione: Monofase - antioraria /Trifase: antioraria e oraria.
Su richiesta, sono disponibili versioni speciali a tensioni particolari.
Accoppiamento: dimensioni e flangia costruiti secondo le Norme NEMA per i motori 4".
Monofase: tipo PSC. Grado di protezione: IP 68. Classe di isolamento: F.
Temperatura massima dell'acqua nel pozzo: 30° C. PH dell'acqua: 6.5 - 8.0.
Velocità minima del flusso di raffreddamento: 8 cm/sec.
Numero massimo di avviamenti/ora: 30. Profondità massima di immersione: 150 m.
Posizione di montaggio: verticale; orizzontale su richiesta e autorizzazione Coverco.
Protezione: relè termico da selezionare secondo le normative EN 60947-4-1.
Tempo di scatto: < 10 sec. a 5 x In.
Cavo piatto con filo di terra incorporato.
Sezione: 4x1.5 mm2.
Dimensioni: 14.6x5.1 mm.
Lunghezza: 1.5 m (0.37 kW ÷ 1.5 kW) - 2.5 m (2.2 kW ÷ 5.5 kW) - 3.5 m (7.5 kW).

DISEGNO TECNICO

SERIE NBS4 MONOFASE

kW	HP	Spinta assiale	Cond. MF	Dim. mm.	Peso kg.	CODICE	€
0,37	0,50	1.500 N	20	364	8,1	COV NBS4050M	200,00
0,55	0,75	1.500 N	25	389	9,2	COV NBS4075M	214,00
0,75	1,00	1.500 N	35	411	10,3	COV NBS4100M	220,00
1,10	1,50	2.500 N	40	434	11,4	COV NBS4150M	260,00
1,50	2,00	2.500 N	50	467	12,8	COV NBS4200M	310,00
2,20	3,00	2.500 N	76	565	17,4	COV NBS4300M	390,00
2,20	3,00	4.500 N	76	565	17,4	COV NBS4K300M	440,00

SERIE NBS4 TRIFASE

kW	HP	Spinta assiale	Dim. mm.	Peso kg.	CODICE	€
0,37	0,50	1.500 N	350	7,4	COV NBS4050T	200,00
0,55	0,75	1.500 N	364	8,0	COV NBS4075T	210,00
0,75	1,00	1.500 N	384	8,8	COV NBS4100T	220,00
1,10	1,50	2.500 N	411	10,1	COV NBS4150T	240,00
1,50	2,00	2.500 N	428	10,8	COV NBS4200T	280,00
2,20	3,00	2.500 N	467	12,5	COV NBS4300T	320,00
3,00	4,00	2.500 N	522	15,0	COV NBS4400T	460,00
4,00	5,50	2.500 N	587	18,3	COV NBS4550T	580,00
5,50	7,50	2.500 N	687	22,5	COV NBS4750T	660,00
2,20	3,00	4.500 N	467	12,5	COV NBS4K300	420,00
3,00	4,00	4.500 N	522	15,0	COV NBS4K400T	490,00
4,00	5,50	4.500 N	587	18,3	COV NBS4K550T	600,00
5,50	7,50	4.500 N	687	22,5	COV NBS4K750T	700,00
7,50	10,00	4.500 N	768	28,3	COV NBS4K1000T	820,00

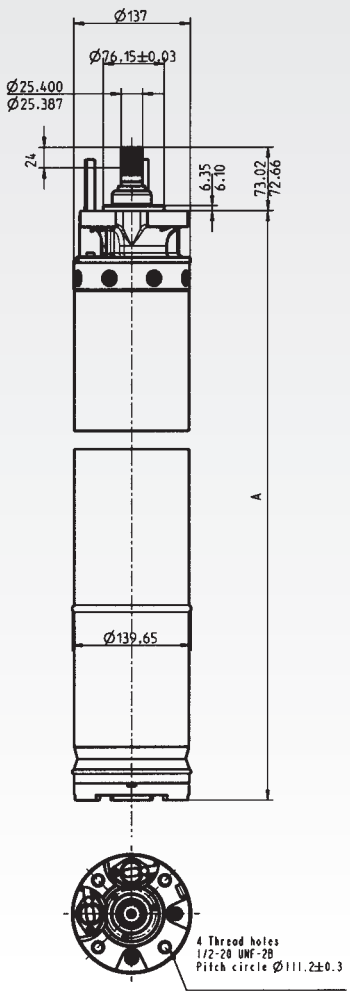
N.B.: i motori vengono forniti pieni e pronti all'uso. Non necessitano di pre-manutenzione.

MOTORI SOMMERSI 6" COVERCO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenze: da 4 kW a 30 kW.
Tensioni: trifase 230V o 400V (±10%) - 50Hz.
trifase 230V o 380V o 460V (±10%) - 60Hz.
Tipo di avviamento: Diretto oppure Y/Δ.
Carichi assiali: NBS6: 10.000 N (4 kW ÷ 18.5 kW).
NBS6K: 20.000 N (22 kW ÷ 30 kW).
Rotore a gabbia di scoiattolo fabbricato secondo le normative IEC 34-1.
Statore avvolto con filo di rame. Carcassa esterna in acciaio inox AISI304 (DIN 1.4301).
Supporto superiore in ghisa verniciata doppio strato anti-corrosione.
Protezione del supporto inferiore in PPO. Membrana di compensazione della pressione.
Cuscinetti assiali a sfere lubrificati. Para-sabbia. Tenuta meccanica.
Direzione di rotazione: antioraria e oraria.
Su richiesta, sono disponibili versioni speciali a tensioni particolari.
Accoppiamento: dimensioni e flangia di tipo NEMA 6".
Grado di protezione: IP 68. Classe di isolamento: F.
Temperatura massima dell'acqua: 30° C. PH dell'acqua: 6.5 - 8.0.
Velocità minima del flusso di raffreddamento: 16 cm/sec (fino a 22kW) min. 0,5m/sec.(30kW)
Numero massimo di avviamenti/ora: 20.
Profondità massima di immersione: 350 m.
Posizione di montaggio: verticale; orizzontale su richiesta e autorizzazione Coverco.
Protezione: relè termico da selezionare secondo le normative EN 60947-4-1.
Tempo di scatto: < 10 sec. a 5 x In.
Cavo piatto staccabile tipo plug-in, facilmente sostituibile!
Sezione: (3+1) x 4.0 mm2 (4 kW-22 kW); 3X8,4+168,4 (30 kW).
Dimensioni: 19.0 x 7.0 mm (DOL) 29,5 mm x 8,9 mm (SD)
Lunghezza: 4 metri.

DISEGNO TECNICO



SERIE NBS6 COVERCO

kW	HP	Spinta assiale	Ø mm.	A mm.	Peso Kg.	CODICE	Avviamento DOL €	Avviamento Y/Δ €
4,00	5,50	10.000N	139,65	633	34	COV NBS6-550T	1.050,00	1.150,00
5,50	7,50	10.000N	139,65	667	36	COV NBS6-750T	1.100,00	1.200,00
7,50	10,0	10.000N	139,65	698	39	COV NBS6-1000T	1.150,00	1.250,00
9,20	12,5	10.000N	139,65	731	42	COV NBS6-1250T	1.250,00	1.350,00
11,0	15,0	10.000N	139,65	826	50	COV NBS6-1500T	1.300,00	1.400,00
15,0	20,0	10.000N	139,65	894	57	COV NBS6-2000T	1.500,00	1.600,00
18,5	25,0	10.000N	139,65	959	65	COV NBS6-2500T	1.750,00	1.850,00
22,0	30,0	20.000N	139,65	1116	87	COV NBS6K-3000T	2.110,00	2.200,00
30,0	40,0	20.000N	139,65	1243	91	COV NBS6K-4000T	2.450,00	2.550,00

DOL = Avviamento diretto Y/Δ = Avviamento stella/triangolo

SERIE SAER

HP	CODICE	€
7,50	SAE MS152-7.5	1.300,00
10,0	SAE MS152-10	1.450,00
12,5	SAE MS152-12.5	1.550,00
15,0	SAE MS152-15	1.650,00
17,5	SAE MS152-17.5	1.750,00
20,0	SAE MS152-20	1.950,00
25,0	SAE MS152-25	2.200,00
30,0	SAE MS152-30	2.450,00
40,0	SAE MS152-40	3.000,00
50,0	SAE MS152-50	4.000,00

SERIE CS WATERPUMPS

HP	CODICE	Avviamento DOL €	Avviamento Y/Δ €
7,50	CSWP OP6-75	1.060,00	1.120,00
10,0	CSWP OP6-100	1.100,00	1.160,00
12,5	CSWP OP6-125	1.200,00	1.260,00
15,0	CSWP OP6-150	1.260,00	1.320,00
17,5	CSWP OP6-175	1.360,00	1.440,00
20,0	CSWP OP6-200	1.480,00	1.560,00
25,0	CSWP OP6-250	1.760,00	1.840,00
30,0	CSWP OP6-300	1.980,00	2.060,00
40,0	CSWP OP6-400	2.420,00	2.500,00

DOL = Avviamento diretto Y/Δ = Avviamento stella/triangolo

N.B.: i motori vengono forniti pieni di fluido refrigerante atossico approvato dal FDA. Non necessitano di pre-manutenzione.

ELETTROPOMPE AUTOADESCANTI ASTRALPOOL

VICTORIA PLUS

DESCRIZIONE PRODOTTO
Design sobrio, prodotto robusto, nuova ghiera del coperchio del prefiltro facile da manipolare.
Funzionamento di basso livello sonoro grazie ai supporti in gomma ai quali si appoggia.
Motore con protezione IP-55. Cestello del prefiltro di grande capacità.
Portate in l/h a 8 m.c.a. per 1/3 CV e 1/2 CV e 10 m.c.a. a partire da 3/4 CV. 3.000 rpm.

MONOFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
8.000	0,25	0,33	230	1	13	0,071	AST 41224	570,00
10.000	0,37	0,50	230	1	13	0,071	AST 38769	580,00
11.000	0,61	0,75	230	1	14	0,071	AST 38771	590,00
16.000	0,78	1,00	230	1	15	0,071	AST 38773	610,00
21.500	1,10	1,50	230	1	17	0,071	AST 38775	680,00
26.000	1,50	2,00	230	1	18	0,071	AST 38777	740,00
34.000	2,20	3,00	230	1	19	0,071	AST 38779	760,00

TRIFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
10.000	0,43	0,50	230/400	1	13	0,071	AST 38770	560,00
11.000	0,60	0,75	230/400	1	14	0,071	AST 38772	580,00
16.000	0,76	1,00	230/400	1	15	0,071	AST 38774	590,00
21.500	1,10	1,50	230/400	1	17	0,071	AST 38776	660,00
26.000	1,46	2,00	230/400	1	18	0,071	AST 38778	680,00
34.000	2,20	3,00	230/400	1	19	0,071	AST 38780	760,00

SENA

DESCRIZIONE PRODOTTO
Gamma di pompe di nuova generazione.
Potenze da 1/3 CV fino a 1,25 CV con motori monofase e da 3/4 CV fino a 1,25 CV con motori trifase. Marchio GS. Protezione motore IP-55, isolamento classe F, AISI-316 in tutte le parti a diretto contatto con l'acqua.
Attacchi alle tubazioni mediante manicotto per incollaggio con diametro 50 mm.
Portate in l/h a 6 m.c.a. per 0,33 CV, a 8 m.c.a. per 0,5 CV e a 10 m.c.a. per il resto della gamma. 3.000 rpm.

MONOFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
7.000	0,25	0,33	230	1	10,20	0,055	AST 25461	380,00
8.500	0,37	0,50	230	1	10,20	0,055	AST 25462	400,00
9.000	0,60	0,75	230	1	11,65	0,055	AST 25463	420,00
11.800	0,75	1,00	230	1	12,75	0,055	AST 25465	440,00
14.000	0,90	1,25	230	1	13,75	0,055	AST 26467	460,00

TRIFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
9.000	0,60	0,75	230/400	1	11,40	0,055	AST 25464	420,00
11.800	0,75	1,00	230/400	1	13,00	0,055	AST 25466	440,00
14.000	0,90	1,25	230/400	1	13,55	0,055	AST 26468	460,00

GLASS PLUS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le pompe Glass Plus sono fabbricate con materiali tecnici resistenti alle temperature ed alla corrosione. Dotate di motore chiuso IP-55. I modelli monofase sono muniti di protettore termico. Il corpo ed il prefiltro sono un blocco unico. Impossibilità di contatto elettrico con l'acqua, poiché nessuna parte del motore è a contatto con l'acqua stessa. Portate in l/h a 10 m.c.a. 3.000 rpm.

MONOFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
8.000	0,37	0,50	230	1	12,3	0,073	AST 15238	580,00
12.500	0,55	0,75	230	1	13,7	0,073	AST 15240	600,00
15.500	0,74	1,00	230	1	14,3	0,073	AST 15242	610,00
20.000	1,10	1,50	230	1	17,2	0,073	AST 15244	710,00
26.000	1,47	2,00	230	1	19,8	0,073	AST 15246	780,00

TRIFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
8.000	0,37	0,50	220/380	1	12,1	0,073	AST 15239	580,00
12.500	0,55	0,75	220/380	1	13,3	0,073	AST 15241	600,00
15.500	0,74	1,00	220/380	1	14,0	0,073	AST 15243	610,00
20.000	1,10	1,50	220/380	1	15,3	0,073	AST 15245	650,00
26.000	1,47	2,00	220/380	1	17,1	0,073	AST 15247	680,00
31.000	2,20	3,00	220/380	1	19,8	0,073	AST 15248	740,00

COLUMBIA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Pompa ad alto rendimento per piscine private, lavora a basse temperature, è silenziosa e molto affidabile. Disponibile da 0,75 CV fino a 3 CV, con motori monofase e trifase. Montaggio semplice, componenti di prima qualità. Coperchio del prefiltro di facile apertura. Connessioni con raccordi normalizzati. Possibilità di separazione del gruppo motore senza toccare l'idraulica dell'installazione. Portata a 10 m.c.a. per tutti i modelli.

MONOFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
17.500	0,78	1,00	230	1	19,2	0,183	AST 32772	1.120,00
24.000	1,10	1,50	230	1	23,4	0,183	AST 32774	1.140,00
27.000	1,50	2,00	230	1	23,6	0,183	AST 32776	1.200,00
40.000	2,20	3,00	230	1	28,6	0,183	AST 32778	1.520,00

TRIFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
17.500	0,76	1,00	230/400	1	19,4	0,183	AST 32773	1.130,00
24.000	1,10	1,50	230/400	1	21,7	0,183	AST 32775	1.150,00
27.000	1,50	2,00	230/400	1	21,8	0,183	AST 32777	1.190,00
40.000	2,20	3,00	230/400	1	24,0	0,183	AST 32779	1.440,00

SUPER SPRINT

DESCRIZIONE PRODOTTO

Funzionamento a basso livello sonoro grazie all'assenza di cuscinetti ed ai supporti in gomma su cui si appoggia. Sistema brevettato di refrigerazione ad acqua. Lunga vita ed alto rendimento. Motore protezione IP-54. Cestello prefiltro di grande capacità. Portate in l/h a 10 m.c.a. 3.000 rpm. Prestare attenzione all'uso in zone con acqua dura (calcarea).

MONOFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
10.000	0,60	0,80	230	1	14	0,066	AST 40900	1.650,00
15.000	0,75	1,00	230	1	14	0,066	AST 40902	1.900,00
19.000	0,90	1,30	230	1	20	0,066	AST 40904	1.940,00

TRIFASE

l/h	kW	HP	V	Imb.	Peso Kg.	Volume m³	CODICE	€
10.000	0,60	0,80	400	1	14	0,066	AST 40901	1.620,00
15.000	0,75	1,00	400	1	14	0,066	AST 40903	1.840,00
19.000	0,90	1,30	400	1	20	0,066	AST 40905	2.050,00
25.000	1,50	2,00	400	1	20	0,066	AST 40906	2.090,00

ELETTROPOMPE SETTORE NAUTICO

SERIE PB - PCC PERIFERICHE

PB

PCC

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompa periferica monogirante in grado di sviluppare pressioni elevate in rapporto a portate limitate. Queste elettropompe trovano largo impiego nel settore nautico dove vengono comunemente usate per il sollevamento di acqua dolce (PB-PCC) o di mare (PB), per il lavaggio di ponti e catene e per la distribuzione di acqua in pressione nei servizi di bordo come: rubinetti, docce, wc, ecc.
Tale esercizio diviene automatico con l'utilizzo di piccoli o medi serbatoi autoclave.
E' importante l'installazione con valvola di non ritorno in aspirazione.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo 12/24 V, protezione IP20, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).
- Corrente alternata: motore elettrico asincrono 230 V monofase (M) / 230-400 V trifase (T), 50 Hz, protezione IP44, classe di Isolamento F, servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +70 °C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- **Elettropompa tipo PB:**
  Corpo pompa: BRONZO,
  Supporto motore: BRONZO
  Albero: ACCIAIO INOX AISI 316
  Girante: LEGA DI OTTONE
  Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale anti-corrosione).

- **Elettropompa tipo PCC:**
  Corpo pompa: GHISA
  Supporto motore: GHISA
  Albero: ACCIAIO INOX AISI 420
  Girante: LEGA DI OTTONE
  Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale anti-corrosione).

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,44	0,60	12	3000	35	40	CEM PB12	520,00
0,48	0,65	24	3000	36	42	CEM PB24	520,00
0,44	0,60	12	3000	35	40	CEM PCC12	380,00
0,48	0,65	24	3000	36	42	CEM PCC24	380,00

N.B.: accessorio a richiesta: valvola di non ritorno da 1".

SERIE NCC SOMMERGIBILI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompa sommersa adatta a sollevare acqua dolce o di mare con un'ottima portata. Indicate nel servizio di svuotamento delle sentine nelle imbarcazioni.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: POLIPROPILENE RINFORZATO CON FIBRA DI VETRO.
Girante: NORYL.
Albero: ACCIAIO INOX 304.

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,30	0,40	12	2800	150	6	CEM NCC12	480,00
0,30	0,40	24	2800	160	6	CEM NCC24	480,00

SERIE CE03 - CE75 CENTRIFUGHE

CE 03

CE 75

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe centrifughe monogirante in grado di travasare e/o distribuire elevate quantità di liquido. Queste elettropompe trovano largo impiego nel settore nautico dove vengono comunemente usate per la distribuzione di acqua dolce in tutti gli impianti dove si necessitano grandi portate (es. gruppi per condizionamento).
Tale esercizio diviene automatico con l'ausilio di piccoli o medi serbatoi autoclave.
E' importante l'installazione con valvola di non ritorno in aspirazione.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo avvolto. Voltaggio: 12/24V. Protezione: IP 20. Classe di isolamento: F. Servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +50°C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

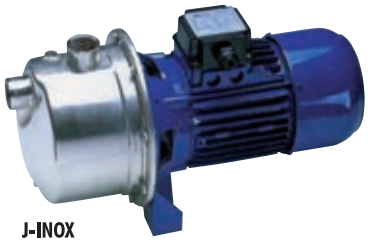
Corpo pompa: ALLUMINIO (CE 03), GHISA (CE 75).
Girante: NORYL (Tecnopolimero).
Albero: ACCIAIO INOX AISI 420.
Supporto motore: GHISA.
Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale arti-corrosione).

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,44	0,60	12	5000	65	20	CEM CE03-12	380,00
0,50	0,68	24	5000	70	28	CEM CE03-24	380,00
0,47	0,65	24	2600	95	30	CEM CE75-24	520,00

N.B.: accessorio a richiesta: valvola di non ritorno da 1".

SERIE J - MG INOX AUTOADESCANTI

MG-INOX



J-INOX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe centrifughe autoadescanti tipo Jet a girante chiusa dalla elevata capacità di aspirazione. Queste elettropompe trovano largo impiego nel settore nautico dove vengono comunemente usate per la distribuzione di acqua in pressione nei servizi di bordo (docce, cucine, lavandini,wc, ecc.), per gruppi di condizionamento, antincendio, lavaggio ponti e catene. Tale esercizio diviene automatico con l'ausilio di piccoli o medi serbatoi autoclave.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo 12/24 V, protezione IP20, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).
- Corrente alternata: motore elettrico asincrono 230 V monofase (M) / 230-400 V trifase (T), 50 Hz, protezione IP44, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +50°C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: ACCIAIO INOX AISI 304.
Albero: ACCIAIO INOX AISI 316-420.
Diffusore e tubo Venturi: NORYL (Tecnopolimero).
Girante/i: NORYL (Tecnopolimero).
Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale anti-corrosione).

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,52	0,70	12	2400	40	30	CEM JX12	520,00
0,60	0,80	24	2800	40	40	CEM JX24	520,00
0,75	1,00	24	2800	90	50	CEM MGX24	1.140,00

N.B.: accessorio a richiesta: valvola di non ritorno da 1".

SERIE JBR BRONZO AUTOADESCANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompa centrifuga autoadescante tipo Jet a girante chiuso dalla elevata capacità di aspirazione. Queste elettropompe trovano largo impiego nel settore nautico dove vengono comunemente usate per il sollevamento di acqua dolce o di mare, per la distribuzione di acqua in pressione nei servizi di bordo (docce, cucine, lavandini,wc, ecc.), per gruppi di condizionamento, antincendio, lavaggio ponti e catene. Tale esercizio diviene automatico con l'ausilio di piccoli o medi serbatoi autoclave.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo 12/24 V, protezione IP20, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).
- Corrente alternata: motore elettrico asincrono 230 V monofase (M) 230-400 V trifase (T), 50 Hz, protezione IP44, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +70 °C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: BRONZO.
Supporto motore: BRONZO.
Albero: ACCIAIO INOX AISI 316.
Diffusore e tubo Venturi: POLICARBONATO.
Girante: LEGA SPECIALE IN OTTONE.
Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale anti-corrosione).

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,52	0,70	12	2200	44	30	CEM JBR12	1.360,00
0,52	0,70	24	2600	45	36	CEM JBR24	1.360,00

N.B.: accessorio a richiesta: valvola di non ritorno da 1".

SERIE TB AUTOADESCANTI AD ANELLO LIQUIDO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe autoadescanti ad anello liquido particolarmente indicate nel settore nautico dove vengono comunemente usate per il travaso di liquidi non infiammabili come il gasolio.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo avvolto Voltaggio: 12/24V. Protezione: IP 20. Classe di isolamento: F. Servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: Da 0 a +70°C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: GHISA.
Girante: LEGA DI OTTONE.
Albero: ACCIAIO INOX AISI 420.
Tenuta meccanica: CERAMICA-GRAFITE-NBR (speciale anti-corrosione).

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,47	0,65	12	2500	45	34	CEM TB12	480,00
0,55	0,75	24	2500	45	45	CEM TB24	480,00

N.B.: accessorio a richiesta: valvola di non ritorno da 1".

SERIE 025 - 040 INOX AUTOADESCANTI

040-INOX

025-INOX

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe autoadescanti ad anello liquido laterale largamente utilizzate nei settori nautico, agricolo ed industriale dove vengono impiegate per lo svuotamento di sentine ed il travaso di liquidi come: acqua dolce, acqua di mare, gasolio, olio, latte, aceto, vino e liquidi chimici compatibili con l'acciaio inox AISI 316.

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo 12/24 V, protezione IP20, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).
- Corrente alternata: motore elettrico asincrono 230 V monofase (M) / 230-400 V trifase (T), 50 Hz, protezione IP55, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +70°C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: ACCIAIO INOX AISI 316.
Girante: ACCIAIO INOX AISI 316.
Albero: ACCIAIO INOX AISI 316.
Culatta: ACCIAIO INOX AISI 316.
Tenuta meccanica reversibile: CERAMICA-GRAFITE-NBR.

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,37	0,50	12	2000	43	10	CEM 025X12	780,00
0,37	0,50	24	2000	43	10	CEM 025X24	780,00
1,12	1,50	24	1400	120	22	CEM 040X24	1.380,00

N.B.: accessori a richiesta: Maniglia per trasporto tipo "L" per elettropompa 025-INOX.
Maniglia per trasporto tipo "U" per elettropompa 040-INOX.
Coppia di raccordi in acciaio o nylon.

SERIE 025 OIL AUTOADESCANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Elettropompe autoadescanti ad anello liquido laterale largamente utilizzate nel settore nautico per il travaso di olio con densità fino a 150 cps (centipoise).

MOTORE
- Corrente continua: motore elettrico a bobine di campo 12/24 V, protezione IP 20, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).
- Corrente alternata: motore elettrico asincrono 230 V monofase (M) / 230-400 V trifase (T), 50 Hz, protezione IP55, classe di isolamento F, servizio continuo (S1).

LIMITI DI IMPIEGO
- Liquido esente da impurità solide.
- Temperatura del liquido: da 0 a +70°C.
- Pressione statica nel corpo pompa: 6 bar max.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Corpo pompa: BRONZO.
Girante: BRONZO.
Raccordi: BRONZO.
Albero: ACCIAIO INOX AISI 316.
Anelli di tenuta: Speciali anti-corrosione NBR con molla in Bronzo.

kW	HP	V/c.c.	r.p.m.	lt/1'	Hm	CODICE	€
0,44	0,60	12	2200	11	9	CEM 025BR12	540,00
0,44	0,60	24	2200	11	9	CEM 025BR24	540,00

N.B.: accessori a richiesta: Maniglia per trasporto tipo "L".
Corpo pompa con by-pass manuale.

ACCESSORI PER ELETTROPOMPE italtecnica

INVERTER PER CONTROLLO DI ELETTROPOMPE - SIRIO

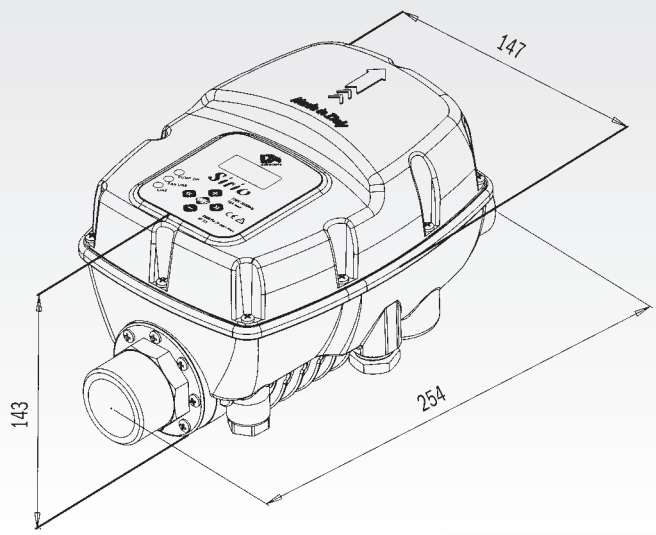
DESCRIZIONE PRODOTTO

Dispositivo elettronico per il controllo di elettropompe basato su tecnologia ad inverter.
Controlla l'avvio e l'arresto dell'elettropompa e modula i giri del motore in funzione del prelievo di acqua dall'impianto.
Pressione costante grazie alla regolazione dei giri dell'elettropompa.
Risparmio energetico grazie al minor assorbimento della pompa.
Avvio e arresto della pompa graduali che riducono i colpi d'ariete ed eliminano lo spunto di corrente all'accensione.
Protezione dalla marcia a secco in caso di mancanza di acqua in aspirazione.
Reset automatico in caso di arresto per marcia a secco, in grado di risolvere in maniera autonoma la condizione di errore.
Controllo perdite efficace per la protezione della pompa in caso di continue ripartenze.
Indicazione digitale della pressione sul display.
Segnalazione dei vari stati di funzionamento/errore tramite indicatori luminosi e messaggi sul display.
Connessione remota per il controllo a distanza.
Inversione del senso di rotazione via software (non richiede interventi sul cablaggio).
Morsetti elettrici estraibili per facilitare il cablaggio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione di rete:	monofase 230 Vac ±10% - 50/60 Hz
Uscita motore:	trifase 220 V~
Max assorbimento di linea:	16A a 230 V~
Perdita di carico:	0,1 bar a 150 l/min.
Campo regolazione set-point:	1,5 ÷ 7 bar
Campo regolazione pressione start:	1 ÷ 6,7 bar
Connessione idraulica:	maschio-maschio 1"¼
Grado di protezione:	IP X5

DISEGNO TECNICO



HP	kW	Hz	Pressione max	Temperatura liquido max	CODICE	€
3,00	2,20	25÷50	8 bar	50° C.	ITA SIRIO	680,00

DISPOSITIVO ELETTRONICO PER CONTROLLO DI ELETTROPOMPE - BRIO2000

BRIO2000M

BRIO2000

DESCRIZIONE PRODOTTO

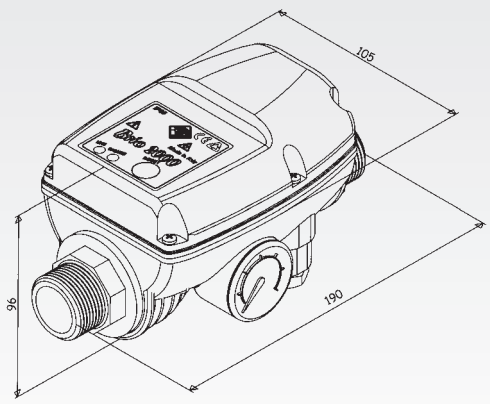
Controlla automaticamente l'avvio e l'arresto di elettropompe monofase fino a 2HP.
Sostituisce totalmente il sistema tradizionale composto da pressostato e vaso di espansione.
Avvia l'elettropompa in seguito alla diminuzione di pressione (apertura rubinetti) e la arresta quando si interrompe il flusso del liquido alla massima pressione dell'elettropompa (chiusura rubinetti)
Protegge contro la marcia a secco.
Pressione di intervento regolabile in fase di installazione.
Connessioni idrauliche standard 1" M.
Installazione in qualsiasi posizione - verticale od orizzontale - rispettando il senso del flusso.
Scheda elettronica di facile sostituzione.
Manutenzione nulla.

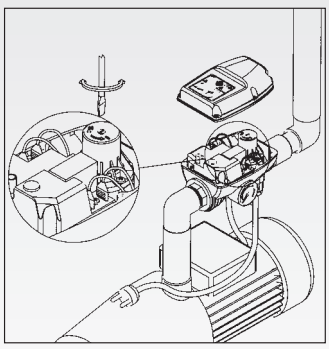
CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	115-220Vac±10% 50/60Hz
Campo pressione di intervento:	1-3,5 bar
Grado di protezione:	IP65

Le versioni con reset automatico prevedono schede elettroniche differenti per 110 o 220Vac.

DISEGNO TECNICO





Pressione di intervento regolabile

OPTIONALS

Manometro

Cavi elettrici di collegamento per linea e motore

Raccordo girevole da 1"F a bocchettone

Raccordo a 90° in plastica

Raccordo a T in plastica

	Corrente max A	Pressione max	Temperatura liquido max	Temperatura ambiente max	CODICE	€
(1)	12	10 bar	55° C.	55° C.	ITA BRIO2000H05	78,00
(2)	12	10 bar	55° C.	55° C.	ITA BRIO2000H05M	84,00
(3)	12	10 bar	55° C	55° C	PEN PC2000MC	60,00

(1) Fornito completo di cavi elettrici di collegamento.
(2) Fornito completo di cavi elettrici di collegamento e manometro.
(3) Fornito completo di manometro (mod. HYDROMATIK - H1).

PRESSOSTATI PER INSTALLAZIONI IDRICHE - PM / PT

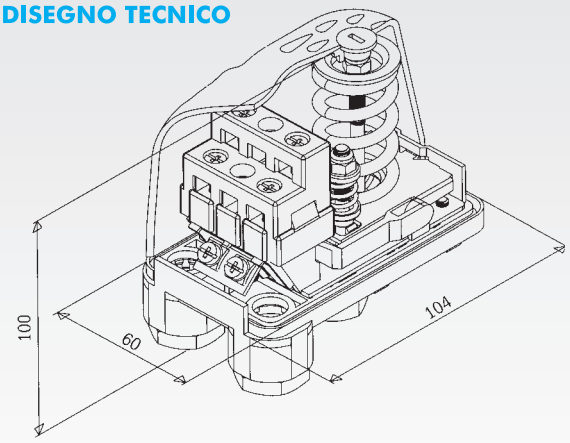
DESCRIZIONE PRODOTTO

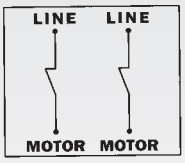
Pressostati per impiego con acqua in sistemi autoclave.
L'interruttore regola automaticamente l'avvio e l'arresto dell'elettropompa secondo i valori di pressione impostati.
Contatti elettrici normalmente chiusi in lega di ottone con riporto Ag-Ni.
Terminali con viti M4 e piastrine di pressione 8x8 mm.
Membrana in gomma NBR con inserto tessile (alimentare per PM/5-PM/6-PT/5).
Pressacavi antistrappo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

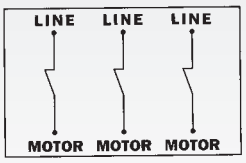
Connessione idraulica:	¼" F in acciaio zincato.
Grado di protezione standard:	IP 44.
Temperatura ambiente:	max 55°C.

DISEGNO TECNICO





PM/5 - PM/12



PT/12

OPTIONALS

Manometro

Coperchio con interruttore ON/OFF

Scala graduata

Campo di regolazione bar	Taratura di fabbrica bar	Differenziale min. bar	Differenziale max bar	Corrente nominale A	Tensione nominale V	CODICE	€
1-5	1,4-2,8	0.6	2,3	16(10)	250	ITA PM5	11,60
1-5	1,4-2,8	0.6	2,3	16(10)	250	ITA PM5G*	12,40
3-12	5-7	1.5	5	16(10)	250	ITA PM12	14,00
3-12	5-7	1.5	5	16(10)	250	ITA PM12G*	14,80
3-12	5-7	1.5	5	16(10)	500	ITA PT12	15,00
3-12	5-7	1.5	5	16(10)	500	ITA PT12G*	15,80

* con ghiera girevole

Pressostati NEMA-STOGERMATIC

Campo di regolazione bar	Taratura di fabbrica bar	Differenziale min. bar	Differenziale max bar	Corrente nominale A	Tensione nominale V	CODICE	€
1-5	1,4-2,8	0,6	2,3	16(10)	250	NEM PX06A11111	11,00

FSG/2

Pressostati SQUARE-D

FYG/22

Campo di regolazione bar	Taratura di fabbrica bar	Differenziale min. bar	Differenziale max bar	Corrente nominale A	Tensione nominale V	CODICE	€
1-5	1,4-2,8	0,6	2,3	16(10)	250	PED FSG/2	13,00
3-12	2,8-7	1,5	5	16(10)	250	PED FYG/22	27,00

PRESSOSTATO INVERSO - LP/3

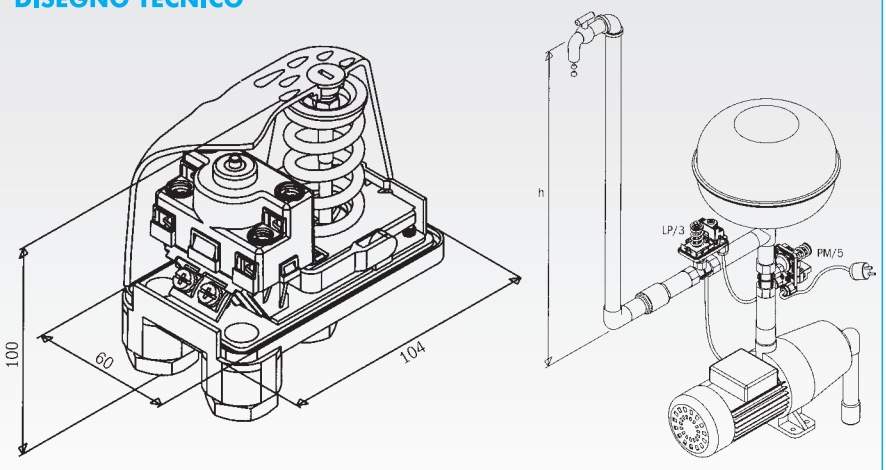
DESCRIZIONE PRODOTTO

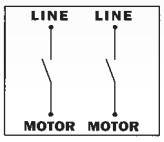
Pressostato di protezione per impianti idraulici (sistemi autoclave, gruppi antincendio) e pneumatici (circuiti di comando in pressione).
Il dispositivo interrompe il collegamento elettrico tra linea e carico quando la pressione scende al di sotto del valore impostato (pressione di stop).
Nei sistemi autoclave viene impiegato in serie con un pressostato della serie PM/5 per proteggere l'elettropompa contro la marcia a secco.
Il ripristino avviene in maniera automatica quando la pressione supera nuovamente il valore di start oppure per azione manuale sul tasto di reset
Doppio contatto elettrico normalmente aperto in lega di ottone con riporto Ag-NL
Terminali con viti M4 e piastrine di pressione 8x8 mm.
Membrana in gomma NBR con inserto tessile alimentare.
Pressacavi antistrappo

CARATTERISTICHE TECNICHE

Connessione idraulica:	¼" F in acciaio zincato.
Grado di protezione standard:	IP 44.
Temperatura ambiente:	max 55°C.

DISEGNO TECNICO





Il valore della pressione di stop impostata deve essere maggiore della pressione equivalente esercitata dalla colonna d'acqua in uscita dall'LP/3 (1 mt. di colonna d'acqua corrisponde a 0,1 bar)

OPTIONALS

Scala graduata

Pressione di stop bar	Pressione di start bar	Taratura di fabbrica bar	Corrente nominale A	Tensione nominale V	CODICE	€
0,1÷0,4	0,5÷0,9	0,1÷0,5	16(10)	250	ITA LP3	18,00

MANOMETRI

Ø mm.	Tipo	Attacco	Bar	CODICE	€
50	ABS	1/4" Radiale	0÷6	ITA MAN6R50	4,40
50	ABS	1/4" Posteriore	0÷6	ITA MAN6P50	4,40
63	ABS	1/4" Radiale	0÷6	ITA MAN6R63	4,60
63	ABS	1/4" Posteriore	0÷6	ITA MAN6P63	4,60
63	ABS	1/4" Radiale	0÷12	ITA MAN12R63	4,80
63	ABS	1/4" Posteriore	0÷12	ITA MAN12P63	4,80
63	ABS/Glicerina	1/4" Radiale	0÷6	ITA MAN6R63G	12,80
63	ABS/Glicerina	1/4" Posteriore	0÷6	ITA MAN6P63G	12,80
63	ABS/Glicerina	1/4" Radiale	0÷12	ITA MAN12R63G	12,80
63	ABS/Glicerina	1/4" Posteriore	0÷12	ITA MAN12P63G	12,80
63	INOX/Glicerina	1/4" Radiale	0÷6	ITA MAN6P63GX	13,00
63	INOX/Glicerina	1/4" Posteriore	0÷6	ITA MAN6R63GX	13,00
63	INOX/Glicerina	1/4" Radiale	0÷12	ITA MAN12P63GX	13,00
63	INOX/Glicerina	1/4" Posteriore	0÷12	ITA MAN12R63GX	13,00

RACCORDI IN OTTONE

Lunghezza mm.	Vie	Attachi Filetti	CODICE	€
72	5	1" M - 1"F - 1/4" M - 1/4" F	ITA 5VIE72	6,40
82	5	1" M - 1"F - 1/4" M - 1/4" F	ITA 5VIE82	6,80
91	5	1" M - 1"F - 1/4" M - 1/4" F	ITA 5VIE91	7,20

MEMBRANE PER IDROSFERE

Lt.	Materiale	Temperatura max °C	Bocca Ø mm.	CODICE	€
24	EPDM	100	80	ITA MEM24N80	5,00
24	EPDM	100	90	ITA MEM24N90	5,20

AUTOCLAVI A MEMBRANA elbi

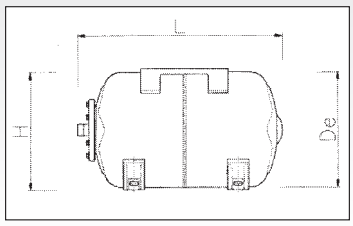
SERIE HI - NOX 2÷60 lt.

DESCRIZIONE PRODOTTO

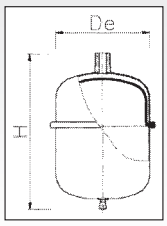
Autoclavi a membrana per acqua potabile, impianti di condizionamento, impianti di pressurizzazione. Corpo in acciaio inox.

Temperatura di esercizio:	-10° +99° C.
Pressione massima d'esercizio:	10 bar.
Pressione di precarica:	1,5 bar

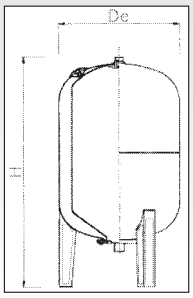
DISEGNO TECNICO



HM 24÷60



HX 2



HM 24÷60

Modello	Attacco Ø	Ø mm.	Lungh. mm.	H mm.	Imballo mm.	CODICE	€
1080002	1/2"	146	-	225	150x150x240	ELB HX2	55,00
1080316	1"	270	-	470	280x280x470	ELB HM24	180,00
1080816	1"	270	470	290	280x470x300	ELB HMGPM24	230,00
1082021	1"	400	-	750	410x410x760	ELB HM60V	420,00
1083021	1"	400	675	480	410x685x495	ELB HM60H	440,00

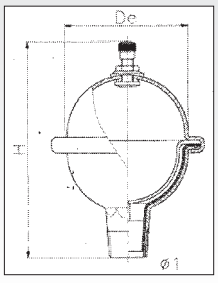
SERIE MICRON 160 ml.

DESCRIZIONE PRODOTTO

Autoclavi a membrana per acqua potabile, impiantidi pressurizzazione.
Dotata di valvola di sicurezza anticolpo d'ariete. Corpo in acciaio inox.

Temperatura di esercizio:	-10° +99° C.
Pressione massima d'esercizio:	10 bar.
Pressione di precarica:	3,5 bar

DISEGNO TECNICO



Modello	Attacco Ø	Ø mm.	Lungh. mm.	H mm.	Imballo mm.	CODICE	€
12A0000	1/2"	88	160	115	270x270x180	ELB MICRON	19,00

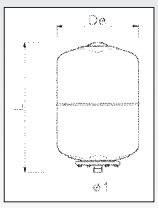
SERIE AS - AC - AF 5÷35 lt.

DESCRIZIONE PRODOTTO

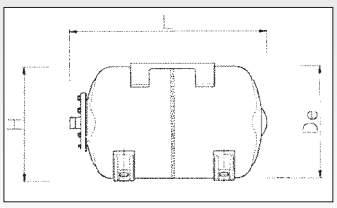
Autoclavi a membrana per acqua potabile, impianti di condizionamento, impianti di pressurizzazione. Approvazione CE (97/23/EC).

Temperatura di esercizio: -10° +99° C.
Pressione massima d'esercizio: 8 bar - 10 bar (A032L31) - 16 bar (A030R27)
Pressione di precarica: 1,5 bar

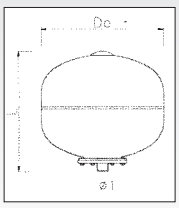
DISEGNO TECNICO



AC (5÷25)



AC 25GPM



AS 25 - AF 24÷35

Modello	Attacco Ø	Ø mm.	Lungh. mm.	H mm.	Imballo mm.	CODICE	€
A012J11	3/4"	205	240	-	210x210x250	ELB AC5	25,00
A012J16	3/4"	205	315	-	210x210x320	ELB AC8	27,00
A012J24	3/4"-1"	270	430	-	280x280x450	ELB AC18	35,00
A012J27	3/4"-1"	270	470	-	280x280x470	ELB AC25	38,00
A022J27	3/4"-1"	270	470	290	280x300x470	ELB AC25GPM	43,00
A002J27	3/4"-1"	360	365	-	360x360x380	ELB AS25	32,00
A030R27	1"	270	-	470	280x280x470	ELB AF24	32,00
A032L31	3/4"-1"	400	-	400	410x410x410	ELB AF35	78,00

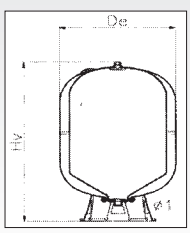
SERIE AF 50÷500 lt.

DESCRIZIONE PRODOTTO

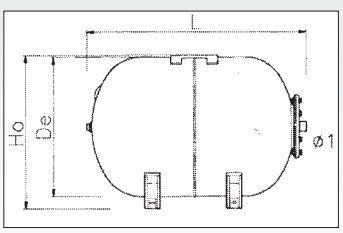
Autoclavi a membrana per acqua potabile, impianti di condizionamento, impianti di pressurizzazione. Approvazione CE (97/23/EC).

Temperatura di esercizio: -10° +99° C.
Pressione massima d'esercizio: 10 bar
Pressione di precarica: 1,5 bar

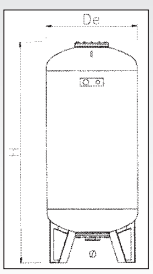
DISEGNO TECNICO



AF (50÷500) V



AF (50÷300) H



AF (500) V

Modello	Attacco Ø	Ø mm.	Lungh. mm.	H mm.	Imballo mm.	CODICE	€
A032L34	1"	400	515	600	410x410x610	ELB AF50V	120,00
A042L34	1"	400	515	425	410x530x440	ELB AF50H	120,00
A032L35	1"	400	675	750	410x410x760	ELB AF60V	158,00
A042L35	1"	400	675	480	410x685x490	ELB AF60H	158,00
A032L37	1"	400	765	815	410x410x860	ELB AF80V	178,00
A042L37	1"	400	765	480	410x775x490	ELB AF80H	178,00
A032L38	1" ¼	500	720	805	510x510x830	ELB AF100V	240,00
A042L38	1" ¼	500	720	585	510x730x600	ELB AF100H	240,00
A032L43	1" ¼	500	-	1030	510x510x1040	ELB AF150V	324,00
A032L47	1" ¼	600	970	1065	610x610x1110	ELB AF200V	386,00
A042L47	1" ¼	600	970	665	610x950x680	ELB AF200H	386,00
A032L51	1" ¼	650	1130	1270	660x660x1290	ELB AF300V	552,00
A042L51	1" ¼	650	1130	705	660x1140x720	ELB AF300H	552,00
A032L55	1" ¼	775	-	1420	785x785x1440	ELB AF500V	760,00

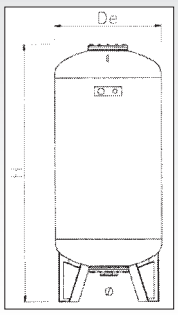
V = verticale H = orizzontale

SERIE AFL 750÷5000 lt.

DESCRIZIONE PRODOTTO

Autoclavi a membrana per acqua potabile, impianti di condizionamento, impianti di pressurizzazione. Dotati di protezione interna TOP-PRO®. Approvazione CE (97/23/EC).
Temperatura di esercizio: -10° +50° C.
Pressione massima d'esercizio: 10 bar

DISEGNO TECNICO



AFL (750÷5000)

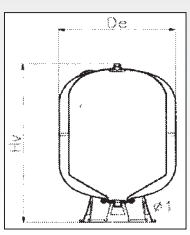
Modello	Attacco Ø	Ø mm.	H mm.	CODICE	€
A062L59	2" M	800	1960	ELB AFL750	2.080,00
A062L62	2" M	800	2410	ELB AFL1000	2.480,00
A062L70	DN80 PN40	1100	2750	ELB AFL2000	5.680,00
A062L74	DN80 PN40	1250	3100	ELB AFL3000	7.480,00
A062L80	DN80 PN40	1550	3420	ELB AFL5000	10.300,00

SERIE AF - AFL 500÷3000 lt.

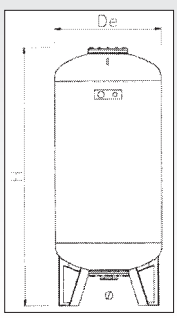
DESCRIZIONE PRODOTTO

Autoclavi a membrana per acqua potabile, impianti di condizionamento, impianti di pressurizzazione. Approvazione CE (97/23/EC).
Temperatura di esercizio: -10° +99° C. (24÷500)
-10° +50° C. (500 - 750÷3000)
Pressione massima d'esercizio: 16 bar

DISEGNO TECNICO



AFL (100÷500)



AFL (750÷3000)

Modello	Attacco Ø	Ø mm.	H mm.	CODICE	€
A030R55	1"¼ M	775	1420	ELB AF500	1.800,00
A062R59	1" M	800	1960	ELB AFL750	2.800,00
A062R62	1" M	1000	2410	ELB AFL1000	3.480,00
A062R70	DN80 PN40	2000	2750	ELB AFL2000	7.740,00
A062R74	DN80 PN40	1250	3100	ELB AFL3000	9.980,00

INTERRUTTORI A GALLEGGIANTE

SERIE SMART

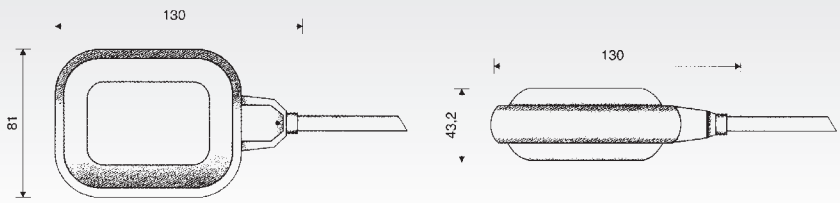
DESCRIZIONE PRODOTTO

L'interruttore a galleggiante Smart viene utilizzato nella gestione dei livelli dei liquidi in impieghi industriali e civili.
Realizzato in materiale atossico completamente riciclabile, è idoneo al contatto con liquidi alimentari.
Disponibile con vari tipi di cavo, PVC, H07, A07 etc, a tre o quattro conduttori. Smart è corredato all'interno da un microinterruttore ad alta corrente, che permette il comando di pompe fino a 1 HP a 117V e 2 HP a 230V.
È inoltre disponibile nelle seguenti versioni: con spina presa deviata Schuko; con microinterruttore interno multitensione 250V/400V, o a contatti dorati per bassi assorbimenti di corrente (max 0.1A).

CARATTERISTICHE TECNICHE

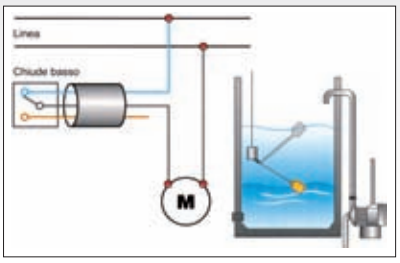
Alimentazione	10(8)A
Microinterruttore	21(8)A 250V~
Temp. max di funzionamento	50° C
Temp. di immagazzinamento	-20° C ÷ +80° C
Grado protezione	IP68
Angolo di commutazione	± 45°
Dimensioni	81x130x43.2 mm
Peso	157 g
Volume	280 cm^3
Peso specifico	0.561 g
Spinta di galleggiamento	123 g
Contenitore	polipropilene atossico (PP)
Classe di funzionamento	I/II
Resistenza a pressione	10 m / 1atm

DISEGNO TECNICO

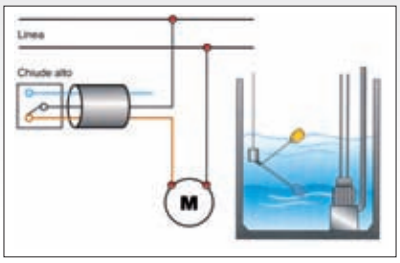


SCHEMA APPLICATIVO

RIEMPIMENTO



SVUOTAMENTO



Cavo Mt.	PVC CODICE	PVC €	H07RN-F CODICE	H07RN-F €
0,5	-	-	NHT SMART0,5RNF	9,00
1	NHT SMART1PVC	8,00	-	-
2	-	-	NHT SMART2RNF	13,00
3	NHT SMART3PVC	12,00	NHT SMART3RNF	16,00
5	NHT SMART5PVC	16,00	NHT SMART5RNF	22,00
10	NHT SMART10PVC	22,00	NHT SMART10RNF	32,00

Descrizione	CODICE	€
Contrappeso	NHT SMARTCP	2,60

SERIE TAURUS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Interruttore a galleggiante a sospensione libera ed assetto variante ottimale per le applicazioni pesanti e per il controllo del livello in impianti di acque nere.
All'interno contiene una camera sigillata che garantisce la massima affidabilità e resistenza all'urto e alla pressione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	20(8)A 250V
Microinterruttore	20(8)A
Temp. max di funzionamento	60° C
Grado protezione	IP68
Spinta di galleggiamento	123 g
Corpo	polipropilene
Classe di funzionamento	I/II
Passacavo	EPDM

SCHEMA APPLICATIVO

Cavo Mt.	PVC CODICE	PVC €	H07RN-F CODICE	H07RN-F €
6	ITA TAURUS6PVC	56,00	ITA TAURUS6RNF	72,00
10	ITA TAURUS10PVC	60,00	ITA TAURUS10RNF	84,00
20	ITA TAURUS20PVC	74,00	ITA TAURUS20RNF	100,00

PRESSOSTATI PER COMPRESSORI D'ARIA italtecnica

DESCRIZIONE PRODOTTO

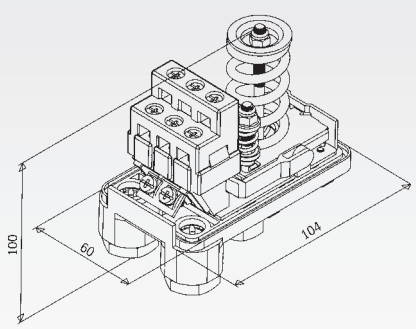
Pressostati per impiego con compressori d'aria. L'interruttore regola automaticamente l'avvio e l'arresto del compressore secondo i valori di pressione impostati.
Contatti elettrici normalmente chiusi in lega di ottone con riporto Ag-Ni.
Terminali con viti M4 e piastrine di pressione 8x8 mm.
Membrana in gomma NBR antiolio con inserto tessile. Pressacavi antistrappo.
Valvola di scarico incorporata per tubo diametro 6 mm a chiusura ritardata per PMA monofase e a chiusura istantanea per PTA trifase.

CARATTERISTICHE TECNICHE

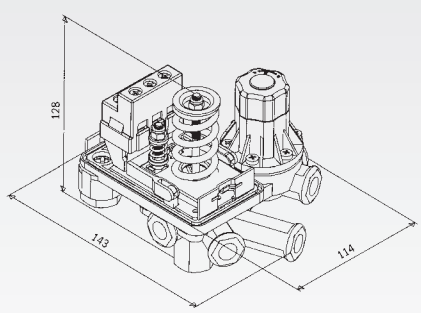
Connessione idraulica:	¼" F in acciaio zincato.
Grado di protezione standard:	IP 44.
Temperatura ambiente:	max 55°C.
Interruttore:	on/off.

DISEGNO TECNICO

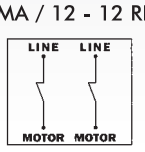
PMA 12 / PTA 12



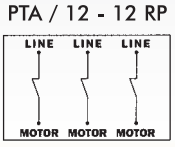
PMA 12 RP / PTA 12 RP



PMA / 12 - 12 RP



PTA / 12 - 12 RP



Campo di regolazione bar	Taratura di fabbrica bar	Differenziale min. bar	Differenziale max bar	Corrente nominale A	Tensione nominale V	Vie	CODICE	€
3-12	6-8	1.5	5	16(10)	250 (1F)	1	ITA PMA12	13,80
3-12	6-8	1.5	5	16(10)	250 (1F)	4	ITA PMA12-4	16,40
3-12	6-8	1.5	5	16(10)	250 (1F)	4	ITA PMA12RP*	23,00
3-12	6-8	1.5	5	16(10)	500 (3F)	1	ITA PTA12	15,00
3-12	6-8	1.5	5	16(10)	500 (3F)	4	ITA PTA12-4	17,60

* Completo di riduttore di pressione.

PRESSOSTATI PER COMPRESSORI D'ARIA NE-MA

Fasi	Pulsante	Valvola	Vie	Bar	CODICE	€
1	SI	Ottone	1	8	NEM PM1VVNO20A	17,00
1	SI	Plastica	1	8	NEM PM1VVRP20A	16,00
1	SI	Ottone	4	8	NEM PM4VVNO20A	18,00
1	SI	Plastica	4	8	NEM PM4VVRP20A	17,00
3	SI	Ottone	1	10	NEM PS1V12	23,00
3	SI	Ottone	4	10	NEM PS4V12	24,00

ACCESSORI PER COMPRESSORI D'ARIA

KIT PROFESSIONAL

KIT ITALIA - Scatola

Descrizione	CODICE	€
Pistola per soffiaggio (mod. 115/1) Pistola gonfiagomme (mod. 115/8) Pistola per lavaggio (mod. 116/1) Aerografo serbatoio inferiore (mod. 100/N2) Spirale da 5 mt. Attacco a baionetta	COM 1C VAL 1559847	66,00 50,00

KIT ITALIA - Scatola

Descrizione	CODICE	€
Pistola per soffiaggio (mod. 115/1) Pistola gonfiagomme (mod. 115/8) Pistola per lavaggio (mod. 116/1) Aerografo serbatoio superiore (mod. 200/A2) Spirale da 5 mt. Attacco a baionetta	COM 2C	72,00

KIT ITALIA - Scatola

Descrizione	CODICE	€
Pistola per soffiaggio (mod. 115/1) Pistola gonfiagomme (mod. 115/8) Pistola per lavaggio (mod. 116/1) Aerografo serbatoio superiore (mod. 200/A2) Spirale da 5 mt. Con rubinetto a innesto	COM 3C	74,00

STRUMENTI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Manometri ABS attacco radiale - posteriore. Cassa in ABS antiurto, dotati di scala doppia espressa in Bar-Psi, vetrino in metacrilato infrangibile, attacco in ottone. Elemento sensibile a molla tubolare Bourdon in lega di rame, saldatura in lega di stagno, meccanismo in ottone da orologeria.

Descrizione	CODICE	€
Attacco radiale Ø 63 mm. Filetto gas conico 1/4" Scala 0-12	COM 130/1	7,00

Descrizione	CODICE	€
Attacco posteriore Ø 40 mm. Filetto gas conico 1/8" Scala 0-12	COM 132/1	6,40

RIDUTTORI DI PRESSIONE

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione per serbatoi da montare sul rubinetto. Manometro Ø 40 mm.	COM 510	21,00

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione per serbatoi con entrata laterale filetto 1/4" e rubinetto in linea. Manometro Ø 40 mm.	COM 151/1	17,80

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione per serbatoi con entrata laterale filetto 1/4" e rubinetto rapido universale. Manometro Ø 40 mm.	COM 151/1A	21,00

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione per serbatoi con rubinetto in linea. Regolazione scala graduale da 0 a 8 bar.	COM 151/2	13,60

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione con filtro e 2 rubinetti in linea. Entrata inferiore 3/8". Manometro Ø 40 mm.	COM 151/4	31,00

Descrizione	CODICE	€
Riduttore di pressione con filtro e 2 rubinetti rapidi universali. Entrata inferiore 3/8". Manometro Ø 40 mm.	COM 151/4A	33,00

note:

CONDENSATORI PER RIFASAMENTO MOTORI ELETTRICI MONOFASE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il principale impiego di questi condensatori consiste nell'avviamento dei motori ad induzione monofasi o dei motori asincroni trifasi di piccola potenza alimentati monofase. Il compito del condensatore è quello di creare uno sfasamento necessario a generare un campo magnetico rotante, in grado poi di sviluppare una buona coppia di spunto. I condensatori devono essere attentamente selezionati in funzione della tensione nominale, della potenza del motore stesso e del tipo di impiego.
In taluni casi il condensatore può servire anche per il funzionamento permanente ottenendo così anche un effetto rifasante. I condensatori sono omologati VDE-EN60252-1, realizzati con dielettrico in polipropilene metallizzato di alta qualità, doppio film, con custodia plastica e terminali in doppio faston da 6.35 mm.

Capacità in µF per avviamento motori monofasi con coppia di spunto in % della coppia nominale						Capacità in µF per avviamento motori trifasi alimentati in monofase		
CV	50%	75%	100%	150%	200%	CV	220V	380V
0.25	3.15	4	6.3	8	10	0.25	12.5	4
0.50	8	10	16	16	20	0.50	25	8
0.75	8	16	20	25	31.5	0.75	40	12.5
1.00	16	20	31.5	40	45	1.00	50	16
1.25	16	31.5	40	40	50	1.25	60	20
1.50	18	31.5	40	50	60	1.50	80	25
2.00	25	45	50	70	80	2.00	100	35

Dati puramente indicativi. Essi non ci impegnano in alcun modo

Per ordinazioni di almeno 100 pz. anche assortiti SCONTO EXTRA

µF	V	Dim.	Doppio faston senza cavo CODICE	€	Con cavo CODICE	€
1	450	28 X 51	COM CF1	2,00	COM CF1C	2,20
1.5	450	28 X 51	COM CF1.5	2,00	COM CF1.5C	2,20
2	450	28 X 51	COM CF2	2,00	COM CF2C	2,20
2.5	450	28 X 51	COM CF2.5	2,00	COM CF2.5C	2,20
3.15	450	28 X 51	COM CF3.15	2,10	COM CF3.15C	2,30
4	450	30 X 51	COM CF4	2,20	COM CF4C	2,40
5	450	30 X 51	COM CF5	2,30	COM CF5C	2,50
6.3	450	30 X 51	COM CF6.3	2,40	COM CF6.3C	2,60
8	450	30 X 51	COM CF8	2,40	COM CF8C	2,60
10	450	30 X 71	COM CF10	2,40	COM CF10C	2,60
12.5	450	35 X 71	COM CF12.5	2,60	COM CF12.5C	2,80
14	450	35 X 71	COM CF14	2,80	COM CF14C	3,00
16	450	35 X 71	COM CF16	3,00	COM CF16C	3,20
18	450	40 X 71	COM CF18	3,20	COM CF18C	3,40
20	450	40 X 71	COM CF20	3,40	COM CF20C	3,60
25	450	45 X 71	COM CF25	3,80	COM CF25C	4,00
30	450	45 X 71	COM CF30	4,20	COM CF30C	4,40
35	450	45 X 91	COM CF35	5,00	COM CF35C	5,20
40	450	45 X 91	COM CF40	5,80	COM CF40C	6,00
45	450	45 X 116	COM CF45	6,20	COM CF45C	6,40
50	450	45 X 116	COM CF50	6,80	COM CF50C	7,00
55	450	45 X 116	COM CF55	7,00	COM CF55C	7,20
60	450	45 X 116	COM CF60	7,80	COM CF60C	8,00
70	450	50 X 116	COM CF70	9,00	COM CF70C	9,20
80	450	55 X 116	COM CF80	10,80	COM CF80C	11,00

ACCESSORI	CODICE	€
Codolo filettato	COM CODOLO	0,40
Guaina	COM GUAINA	0,40

N.B.: i condensatori vengono forniti senza guaina. A richiesta potremo fornirli con codolo filettato o con cavetto flessibile.

DISGIUNTORI ELETTRONICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Collegato in parallelo ai condensatori di marcia dei motori asincroni monofase, garantisce un elevato spunto all'avviamento per circa 1,2 / 4,5 secondi, ripetendo l'operazione ogni 6 secondi circa.
Idoneo per quei motori che richiedono una elevata coppia di spunto all'avviamento come: compressori, macchine edili, ecc.
Può sostituire il disgiuntore centrifugo.

µF	V	Dimensioni	CODICE	€
20	230	55 X 94	COM DE20	38,00
30	230	55 X 94	COM DE30	38,00
40	230	55 X 119	COM DE40	42,00
50	230	55 X 119	COM DE50	44,00
60	230	55 X 119	COM DE60	48,00
70	230	55 X 119	COM DE70	48,00
80	230	55 X 119	COM DE80	50,00

CONDENSATORI ELETTROLITICI SERIE "EL"

DESCRIZIONE PRODOTTO

I condensatori elettrolitici, per impiego intermittente in corrente alternata, vengono usati per fornire ai motori asincroni monofase la coppia di spunto necessaria per l'avviamento. Le armature sono in alluminio inciso, la custodia è in bakelite nera e i terminali, stagnati, sono di tipo faston da 6.35 mm. I condensatori sono omologati VDE-EN60252-1, forniti completi di staffa e cappellotto.

µF	V	Dimensioni	CODICE	€
25-31.5	220	46 X 98	COM CE25-31.5	6,00
31.5-40	220	46 X 98	COM CE31.5-40	7,00
63-80	220	46 X 98	COM CE63-80	8,00
80-100	220	46 X 98	COM CE80-100	9,00
100-125	220	46 X 98	COM CE100-125	10,00
125-160	220	46 X 98	COM CE125-160	12,00
160-200	220	46 X 98	COM CE160-200	13,00
200-250	220	46 X 98	COM CE200-250	15,00
250-315	220	46 X 98	COM CE250-315	17,00

RIFASATORI ITALFARAD

DESCRIZIONE PRODOTTO

Condensatori elettrici trifase per rifasamento omologati IMQ - CEI 33-5/670 - IEC 831/1-2. Essi sono del tipo autorigenerabile, antiscoppio, realizzati in film di polipropilene metallizzato, con temperatura di esercizio da -25 a +50°C.

SERIE CTB CILINDRICI TRIFASE ANTISCOPPIO IN B.T.

KVAR	V	Dimensioni	CODICE	€
1.5	415	70 X 115	COM CTB1.5-415	40,00
2.5	415	70 X 175	COM CTB2.5-415	42,00
5	415	70 X 200	COM CTB5-415	52,00
9	415	75 X 300	COM CTB9-415	80,00

SERIE CTA MODULARI TRIFASE ANTISCOPPIO IN B.T.

KVAR	V	Hz	Dimensioni	CODICE	€
5	415	50	80x190x250	COM CTA5-415	80,00
10	415	50	80x190x250	COM CTA10-415	90,00
12.5	415	50	80x190x250	COM CTA12.5-415	120,00

RIFASATORI ICAR

SERIE SUPERriphaso SP20

DESCRIZIONE PRODOTTO

Rifasamento fisso per reti trifase, in custodia plastica modulare con grado di protezione IP40. La modularità della famiglia SUPERriphaso permette di ottenere la potenza necessaria componendo più moduli con un semplice e veloce collegamento elettrico e meccanico. Per potenze dell'ordine di 5 ÷ 50 kvar a 400V.

KVAR	V	Hz	Dimensioni	CODICE	€
5	400	50	89x195x245	ICA CRM05	80,00
10	400	50	89x195x245	ICA CRM10	90,00

SERIE MICROMATIC HP10 AUTOMATICI A GRADINI

DESCRIZIONE PRODOTTO

È la taglia più piccola di rifasamento automatico, adatta al rifasamento di piccole utenze. È realizzata con concezione modulare (MICROrack) per semplificare la gestione delle parti di ricambio e la manutenzione.
Per potenze reattive fino a 64 kvar a 400V in dimensioni molto ridotte.
Permette di avere fino a 19 gradini, per un'ottimale rifasamento anche in presenza di carichi fortemente variabili o caratterizzati da lunghi periodi di funzionamento "a vuoto".

KVAR	V	Hz	Dimensioni	N. gradini	CODICE	€
20	415	50	455x215x433	5	ICA CRA20	780,00
28	415	50	455x215x433	7	ICA CRA28	880,00
36	415	50	608x215x433	10	ICA CRA36	960,00
44	415	50	608x215x433	11	ICA CRA44	1.000,00
52	415	50	608x215x433	13	ICA CRA52	1.200,00
60	415	50	608x215x433	15	ICA CRA60	1.400,00
72	415	50	608x215x433	9	ICA CRA72	1.500,00

N.B.: a richiesta potremo fornirvi calcoli e preventivi per progettazione di impianti automatici di rifasamento di qualsiasi potenza.
La costruzione degli impianti completamente automatizzati e dei quadri di comando verrà effettuata e garantita dal costruttore.

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

Perché è conveniente porre attenzione al rifasamento dell'impianto elettrico?

1) Perché l'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas, con delibera 348/07 del 28/12/2007, ha obbligato le aziende distributrici di energia elettrica ad applicare penali economiche "per basso cos phi". Queste penali vengono applicate nella bolletta dei consumi elettrici delle utenze industriali o civili che hanno una potenza installata di almeno 16,5kW e consumano energia elettrica con cos phi minore di 0,9. L'unico modo per evitarle è il corretto rifasamento dell'impianto elettrico.
2) Perché con i nuovi contatori elettronici, anche l'eccesso di rifasamento viene rilevato e può aggravare la bolletta. Conviene verificare il corretto funzionamento dei vecchi rifasatori automatici (i regolatori elettronici di cos phi di prima generazione avevano errori anche importanti); inoltre vanno valutate le batterie di rifasamento "fisso" che spesso venivano installate senza calcoli adeguati, rischiando il sovradimensionamento.
3) Perché gli impianti elettrici industriali e del terziario sono sempre più spesso affetti da correnti armoniche causate da inverters, azionamenti elettronici, computers, lampade non a filamento, motori con regolazione elettronica dell'avviamento e della velocità, ecc. Le armoniche provocano maggiori sollecitazioni ai condensatori di rifasamento: il loro rendimento decade, facendo scendere progressivamente il cos phi dell'impianto fino a superare il fatidico valore di 0,9.
Si arriva a pagare penali anche importanti... senza accorgersene!
4) Perché i nuovi regolatori elettronici ICAR sono in grado di garantire il rispetto del cos phi impostato, anche nelle condizioni limite di funzionamento dell'impianto. Inoltre grazie alle funzionalità di diagnostica rendono possibile il monitoraggio del cos phi medio settimanale e molti altri indicatori (dati, allarmi), anche in remoto, per una migliore gestione e manutenzione dell'impianto.
5) Perché le nuove apparecchiature ICAR hanno molti più gradini: in particolare la nuova serie MICROmatic ha fino a 19 gradini.
Il numero elevato di gradini permette una migliore regolazione del cos phi ed una minore sollecitazione meccanica ed elettrica.
Un rifasatore automatico con molti gradini è in grado di regolare correttamente il cos phi anche con impianto a vuoto o a basso carico e inoltre non ci sarà il fenomeno della "pendolazione" tipico delle apparecchiature con pochi gradini.
6) Perché un impianto elettrico ben rifasato, a parità di potenza impiegata, è molto più efficiente e contribuisce alla salvaguardia dell'ambiente.

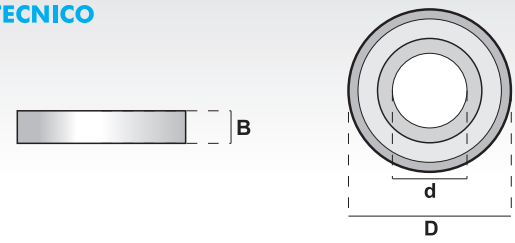
Com'è possibile capire se l'impianto ha un cos phi minore di 0,9?
Bisogna guardare sulla bolletta dell'energia elettrica, dove la penale è indicata come "penale per basso cos phi" oppure "penale per eccesso di consumo di energia reattiva".

CUSCINETTI RADIALI RIGIDI A SFERE SKF

CONFEZIONAMENTO
I cuscinetti saranno forniti sempre scatolati o blisterati singolarmente. Alcuni tipi saranno confezionati in scatole da 10 pz blisterati singolarmente.

Per ordinazioni di almeno 100 pz. anche assortiti SCONTO EXTRA

DISEGNO TECNICO



Dimensioni d	x	D	x	B	Con schermi stagni su entrambi i lati CODICE	€	Con schermi di protezione su entrambi i lati CODICE	€
7		19		6	SKF 6072RS1	8,10	SKF 607ZZ	7,19
8		22		7	SKF 6082RS1	8,06	SKF 608ZZ	7,13
9		24		7	SKF 6092RS1	8,39	SKF 609ZZ	7,44
5		16		5	SKF 6252RS1	8,10	SKF 625ZZ	7,40
6		19		6	SKF 6262RS1	8,28	SKF 626ZZ	7,29
7		22		7	SKF 6272RS1	8,30	SKF 627ZZ	7,01
9		26		8	SKF 6292RS1	8,78	SKF 629ZZ	7,77
10		26		8	SKF 60002RS1	8,81	SKF 6000ZZ	7,76
12		28		8	SKF 60012RS1	9,47	SKF 6001ZZ	8,37
15		32		9	SKF 60022RS1	10,38	SKF 6002ZZ	9,44
17		35		10	SKF 60032RS1	10,91	SKF 6003ZZ	9,96
20		42		12	SKF 60042RS1	12,11	SKF 6004ZZ	10,71
25		47		12	SKF 60052RS1	13,91	SKF 6005ZZ	12,65
30		55		13	SKF 60062RS1	16,96	SKF 6006ZZ	15,47
35		62		14	SKF 60072RS1	21,03	SKF 6007ZZ	19,18
40		68		15	SKF 60082RS1	26,43	SKF 6008ZZ	24,08
45		75		16	SKF 60092RS1	34,33	SKF 6009ZZ	31,25
50		80		16	SKF 60102RS1	39,79	SKF 6010ZZ	36,23
55		90		18	SKF 60112RS1	52,34	SKF 6011ZZ	46,28
60		95		18	SKF 60122RS1	58,21	SKF 6012ZZ	53,12
65		100		18	SKF 60132RS1	74,07	SKF 6013ZZ	65,55
70		110		20	SKF 60142RS1	94,01	SKF 6014ZZ	83,24
75		115		20	SKF 60152RS1	104,74	SKF 6015ZZ	95,29
10		30		9	SKF 62002RS1	8,82	SKF 6200ZZ	7,80
12		32		10	SKF 62012RS1	9,20	SKF 6201ZZ	8,16
15		35		11	SKF 62022RS1	9,92	SKF 6202ZZ	8,77
17		40		12	SKF 62032RS1	11,15	SKF 6203ZZ	9,83
20		47		14	SKF 62042RS1	13,11	SKF 6204ZZ	11,50
25		52		15	SKF 62052RS1	15,31	SKF 6205ZZ	13,52
30		62		16	SKF 62062RS1	20,32	SKF 6206ZZ	18,01
35		72		17	SKF 62072RS1	26,79	SKF 6207ZZ	23,72
40		80		18	SKF 62082RS1	35,50	SKF 6208ZZ	31,40
45		85		19	SKF 62092RS1	43,34	SKF 6209ZZ	38,37
50		90		20	SKF 62102RS1	51,32	SKF 6210ZZ	45,39
55		100		21	SKF 62112RS1	60,62	SKF 6211ZZ	53,69
60		110		22	SKF 62122RS1	75,42	SKF 6212ZZ	66,67
65		120		23	SKF 62132RS1	110,36	SKF 6213ZZ	97,36
70		125		24	SKF 62142RS1	122,35	SKF 6214ZZ	111,54
75		130		25	SKF 62152RS1	144,73	SKF 6215ZZ	131,96
10		30		14	SKF 622002RS1	23,06	-	-
25		52		18	SKF 622052RS1	30,69	-	-
50		90		23	SKF 622102RS1	92,90	-	-
10		35		11	SKF 63002RS1	11,68	SKF 6300ZZ	10,32
12		37		12	SKF 63012RS1	12,00	SKF 6301ZZ	10,59
15		42		13	SKF 63022RS1	12,99	SKF 6302ZZ	11,52
17		47		14	SKF 63032RS1	14,71	SKF 6303ZZ	13,00
20		52		15	SKF 63042RS1	17,03	SKF 6304ZZ	15,07
25		62		17	SKF 63052RS1	21,34	SKF 6305ZZ	18,86
30		72		19	SKF 63062RS1	28,63	SKF 6306ZZ	25,39
35		80		21	SKF 63072RS1	38,54	SKF 6307ZZ	34,05
40		90		23	SKF 63082RS1	54,51	SKF 6308ZZ	48,16
45		100		25	SKF 63092RS1	68,63	SKF 6309ZZ	60,80
50		110		27	SKF 63102RS1	91,25	SKF 6310ZZ	80,72
55		120		29	SKF 63112RS1	114,20	SKF 6311ZZ	101,03
60		130		31	SKF 63122RS1	144,94	SKF 6312ZZ	128,47
65		140		33	SKF 63132RS1	193,96	SKF 6313ZZ	176,91
70		150		35	SKF 63142RS1	233,25	SKF 6314ZZ	212,47
75		160		37	SKF 63152RS1	284,58	SKF 6315ZZ	259,37

N.B.: i prezzi indicati sono riferiti al listino ufficiale SKF. Per ordinazione di cuscinetti con gioco o tolleranza maggiorata indicare "C3" dopo il codice.
Per ordinazione cuscinetti marca KBC sostituire nel codice "SKF" con "KBC".
A richiesta prezzo dei cuscinetti ad alta velocità (AV) o qualsiasi tipo di cuscinetto della produzione SKF o KBC anche se non riportato nel presente listino.
Gli sconti saranno concordati con i singoli clienti in base ai quantitativi ordinati.

CUSCINETTI A RISPARMIO ENERGETICO E2 SKF

Progettati per promuovere la sostenibilità

Il bisogno di risparmiare energia diventa una realtà ogni giorno più incalzante. Per questo la tecnologia che permette anche una minima riduzione nel consumo energetico costituisce una grossa innovazione. Traendo spunto da oltre 100 anni di conoscenza ingegneristica e dalla impareggiabile abilità maturata nel campo della tribologia e delle scienze ad essa collegate, la SKF ha creato un nuovo cuscinetto radiale a sfere a basso attrito. Il cuscinetto radiale a sfere a risparmio energetico E2 SKF è il primo tipo di cuscinetto a rappresentare la nuova classe prestazionale E2. Anche se i cuscinetti SKF si sono continuamente evoluti in direzione di una maggiore efficienza e affidabilità, questa nuova classe di prodotti rappresenta una svolta significativa.
I cuscinetti radiali a sfere E2 SKF riducono le perdite per attrito in un cuscinetto del 30% e oltre rispetto ad un normale cuscinetto SKF di dimensione simile.
Ciò significa che, in raffronto ad alcuni cuscinetti di altri produttori, la riduzione può essere anche più significativa. Progettati per applicazioni con carico da leggero a normale con lubrificazione a grasso, i cuscinetti radiali a sfere E2 SKF consumano anche un minor quantitativo di lubrificante rispetto ai corrispondenti cuscinetti Explorer SKF e consentono una maggiore durata di esercizio del cuscinetto. Con tutte le sue caratteristiche particolari, questa nuova classe prestazionale di cuscinetti è studiata per migliorare l'efficienza della macchina e promuovere l'obiettivo comune di un pianeta sostenibile.
Particolarmente indicati per il montaggio su motori EFF1 (vedi pag. 132-133).

Minor attrito - minor consumo di energia

Le perdite per attrito producono uno spreco di energia, che avrebbe potuto essere utilizzata per far funzionare la macchina. E - cosa ancora più importante - questa è energia che non sarà disponibile per le generazioni future. Perciò la riduzione di almeno il 30% della quantità di attrito prodotta dal cuscinetto costituisce una conquista con implicazioni di vasta portata. Il potenziale risparmio energetico su scala mondiale è enorme.

Una maggior durata di esercizio diminuisce i costi

Ottimizzati per ridurre le perdite per attrito nel cuscinetto e per garantire una maggiore durata di esercizio, i cuscinetti radiali a sfere schermati E2 SKF possono durare fino a più del doppio rispetto a cuscinetti standard schermati SKF di analoga dimensione, in applicazioni con carico da leggero a normale. Questo significa che il numero di cuscinetti necessario per il funzionamento di un'applicazione può essere dimezzato. Nei casi in cui un'applicazione è mantenuta "a cedimento", questi cuscinetti E2 possono durare più a lungo degli altri componenti.

SKF Energy Efficient

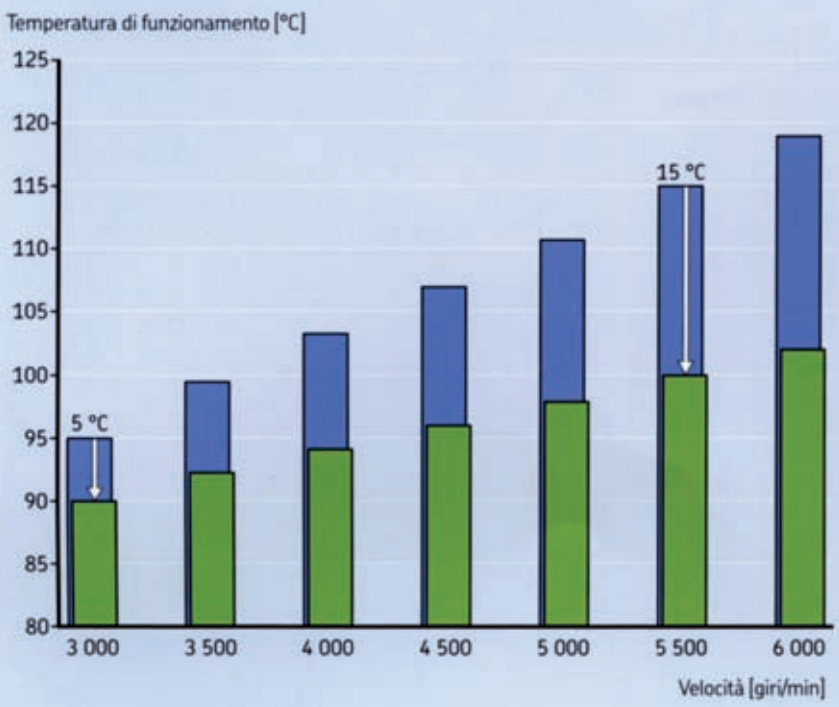
Per applicazioni con carichi da leggeri a normali
Le condizioni di funzionamento dei cuscinetti radiali a sfere sono caratterizzate da carichi da leggeri a normali e velocità relativamente elevate. Ne sono un tipico esempio i motori elettrici, le pompe, i nastri trasportatori e i ventilatori. I cuscinetti radiali a sfere a risparmio energetico SKF sono studiati in modo specifico per queste applicazioni.

Una maggior durata del grasso implica una maggiore durata di esercizio del cuscinetto
In applicazioni con carichi da leggeri a normali, raramente l'affaticamento del metallo costituisce un problema; tuttavia la durata del grasso è un fattore di limitazione quando si calcola la vita di un cuscinetto schermato. In raffronto ai cuscinetti radiali a sfere schermati SKF, i cuscinetti radiali a sfere E2 SKF possono più che raddoppiare gli intervalli tra un cedimento e il successivo (MTBF), e questo grazie ad una riduzione del calore generato dai cuscinetti e al grasso di speciale formulazione a basso attrito SKF.

Temperatura di funzionamento
Le temperature di funzionamento dei cuscinetti E2 SKF e di quelli standard SKF sono state misurate a determinate velocità e messe a confronto. Le condizioni del test erano le seguenti:
- Cuscinetto: 6205-2Z/C3
- Tempo di funzionamento: 24 ore ad og intervallo di velocità
- Temperatura dell'ambiente: temperature ambiente
- Carico: radiale da 0,5 kN

Il test ha evidenziato che in raffronto a un cuscinetto standard SKF, il cuscinetto E2 funzionava ad una temperatura inferiore dai 5 ai 15°C, a seconda della velocità.

Temperatura di funzionamento a diverse velocità, risultati della prova



FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.A. SERIE "T-MEC"

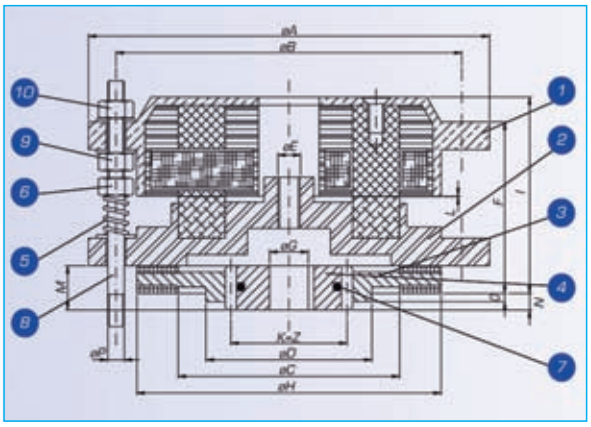
DESCRIZIONE PRODOTTO

Questi freni tradizionali in corrente alternata, oltre alla loro collaudata affidabilità in qualsiasi ambiente di lavoro, si caratterizzano per i seguenti aspetti:
- Struttura robustissima;
- Massima rapidità nei tempi di intervento, che possono essere considerati trascurabili;
- Ottima dissipazione del calore;
- Protezione dell'elettromagnete completamente cementato con resina epossidica; protezione delle parti meccaniche tramite verniciatura.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire, a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm.
All'eccitazione dell'elettromagnete [1], l'ancora [2] viene attratta verso lo stesso caricando le molle di coppia [5]. Ciò permette al disco, [3] accoppiato all'albero meccanico per mezzo del mozzo dentato [4], di girare liberamente. In mancanza di corrente, cessando il campo magnetico, le molle di coppia [5] spingono l'ancora contro il disco, frenando di conseguenza l'albero. La regolazione della coppia frenante è realizzata agendo tramite i dadi [6].

1. Elettromagnete
2. Ancora
3. Disco
4. Mozzo
5. Molle di coppia
6. Dado di regolazione coppia
7. O-ring
8. Tiranti
9. Dado regolazione traferro
10. Dado bloccaggio magnete



Tipo T/MEC		T60 Mec56	T70 Mec63	T80 Mec71	T90 Mec80	T100 Mec90	T110 Mec100	T120 Mec112	T140	T160	T180	T200	T120D	T140D	T160	T180D	T200D
Coppia frenante statica	(Nm)	4	9	17	35	48	70	90	130	150	250	250	180	260	300	500	600
Coppia frenante dinamica	(Nm)	3,4	7,5	14	30	40	60	75	105	135	220	270	150	210	270	440	540
Velocità max del motore	(rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	1800	1800	1800	3600	3600	1800	1800	1800
Potenza elettrica	(W)	35	50	60	140	180	250	400	480	600	740	800	400	480	600	740	800
Momento inerzia disco/mozzo	($Kg.cm^2$)	0,45	4,2	7,8	11,1	13,2	21,9	40,8	50,1	59	162	162	82	100	118	162x2	162x2
Valore massimo rumorosità	(dB-A)	68	68	69	69	70	70	69	70	70	70	70	69	70	70	70	70
Peso	(Kg.)	1,5	2	3	4,5	5	6,2	9,5	16	17	35	40	11	18,5	19,5	48,5	55
A		107	130/123	144/133	164/155	172/172	187/190	227/224	240	255	335	335	229	239	255	335	335
B		96	115/110	125/121	145/138	160/155	170	200	210	225	290	290	200	210	225	290	290
C		63	69	79	89	102	114	129	144	144	156	156	129	145	145	155	155
D		53	60	60	60	67	80	80	80	88	110	110	80	80	88	110	110
E		M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8
F		52	59	64	74,5	74,5	75,5	85,5	92	91	126	126	110	118	118	146	146
dimensione max foro +/- 0,01	G	14	14	14	18	24	24	28	34	44	48	48	28	34	44	48	48
N° denti mozzo	K	15	15	15	15	15/20	20	20	20	23	28	28	20	20	23	28	28
H		88	100	110	124	142	153	182	192	202	248	248	182	192	204	248	248
I		61	66,5	72	82,5	82,5	83,5	95,5	105,5	108,5	135	135	120	132	132	155	155
Traferro Air Gap	L	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,25	0,35	0,35	0,25	0,25	0,25	0,35	0,35
M		12	16	16	16	16	18	18	18	40	52	80	35/40	35/40	40	52	52
N		3	6	6	5,5	5,5	7,5	7,5	9,5	28,5	31,5	59,5	1,5/6,5	0,5/5,5	0,5/5,5	17	17
O		2	2	2	3	3	4	4,5	5,5	5,5	7,5	7,5	5	6	6	10	10
Tiranti Filettati	P	M6x68	M8x77	M8x80	M10x98	M10x101	M10x106	M12x120	M12x130	M12x130	14x175	18x205	12x135	12x145	12x145	M14x195	M18x220
N° Tiranti		3							6				3	6			
Coppie di serraggio tiranti		M6 = 5,18 Nm		M8 = 12,54 Nm		M10 = 24,75 Nm			M12 = 49,6 Nm		M16 = 297,5 Nm			M 18 = 402,26 Nm			

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/- 20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

LISTINO GRUPPI ELETTROFRENI IN C.A. SERIE "T-MEC"

Temporiti

SERIE "T" SCANALATA Gruppo	CODICE	€
T60S	TEM 2001	74,00
T70S	TEM 2002	90,00
T80S	TEM 2003	102,00
T90S	TEM 2004	112,00
T100S	TEM 2005	124,00
T100SDM	TEM 2005A	126,00
T100SD	TEM 2012	170,00
T110S	TEM 2006	136,00
T110SD	TEM 2013	192,00
T120S	TEM 2007	160,00
T120SDM	TEM 2007A	200,00
T120SB	TEM 2007B	172,00
T120SD	TEM 2014	230,00
T140SD	TEM 2015	310,00
T140ST	TEM 2018	386,00

SERIE "T" MOZZO Gruppo	CODICE	€
T60M	TEM 2021	86,00
T70M	TEM 2022	98,00
T80M	TEM 2023	106,00
T90M	TEM 2024	120,00
T100MZ15	TEM 2025	130,00
T100MZ20	TEM 2025A	134,00
T100MD	TEM 2032	182,00
T110M	TEM 2026	148,00
T110MD	TEM 2033	212,00
T120M	TEM 2027	170,00
T120MDM	TEM 2027A	216,00
T120MD	TEM 2034	242,00
T140M	TEM 2028	238,00
T140MDM12CAVE	TEM 2028A	322,00
T140MDM	TEM 2028B	290,00
T140MD	TEM 2035	332,00
T140MD12CAVE	TEM 2035A	366,00
T140MT	TEM 2038	420,00
T160MDM12CAVE	TEM 2029	410,00
T160MD12CAVE	TEM 2029A	436,00
T160MD	TEM 2036	394,00
T160MT	TEM 2039	496,00
T180MDM12CAVE	TEM 2037A	810,00
T180MD12CAVE	TEM 2037B	1.050,00
T180M12CAVE	TEM 2037C	800,00
T180MT12CAVE	TEM 2040	1.500,00

SERIE "MEC" MOZZO Gruppo	CODICE	€
MEC56M	TEM 1041	88,00
MEC63M	TEM 1042	100,00
MEC71M	TEM 1043	104,00
MEC80M	TEM 1044	120,00
MEC90MZ20	TEM 1045	136,00
MEC90MZ15	TEM 1045A	132,00
MEC90MDZ20	TEM 1052	184,00
MEC100M	TEM 1046	150,00
MEC100MD	TEM 1053	212,00
MEC112M	TEM 1047	180,00
MEC112MD	TEM 1054	252,00
MEC132M	TEM 1048	230,00
MEC132MD	TEM 1055	338,00
MEC132MT	TEM 1058	428,00
MEC160M	TEM 1049	280,00
MEC160MD	TEM 1056	400,00
MEC160MT	TEM 1059	500,00
MEC180MD12CAVE	TEM 1057	1.050,00
MEC180MT12CAVE	TEM 1060	1.500,00
MEC200 - T200MD	TEM 2042	1.440,00
MEC200 - T200MT	TEM 2043	1.720,00

RICAMBI PER FRENI IN C.A. SERIE "T-MEC"

Temporiti s.r.l.

ELETTROMAGNETI SERIE T

Gruppo	Codice	Ø Est.	Interasse	Tiranti	CODICE	€
T60	3201	107	48	3	TEM ET60	48,40
T70	3202	130	57,5	3	TEM ET70	55,00
T80	3203	144	62,5	3	TEM ET80	62,00
T90	3204	164	72,5	3	TEM ET90	68,00
T100	3205	176	80	3	TEM ET100	71,00
T110	3206	187	85	3	TEM ET110	83,00
T120	3207	227	100	3	TEM ET120	89,00
T140	3208	240	105	6	TEM ET140	117,00
T140/12	3208A	240	105	6	TEM ET140/12	150,00
T160	3209	255	112,5	6	TEM ET160	136,00
T160/12	3209A	255	112,5	6	TEM ET160/12	176,00
T180/12	3210A	335	145	6	TEM ET180	312,00
T200/12	3210B	335	145	6	TEM ET200	326,00

ELETTROMAGNETI SERIE MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Interasse	Tiranti	CODICE	€
MEC56	3101	107	48	3	TEM ET56M	50,00
MEC63	3102	123	55	3	TEM ET63M	58,00
MEC71	3103	133	60,5	3	TEM ET71M	58,00
MEC80	3104	155	69	3	TEM ET80M	67,00
MEC90	3105	172	77,5	3	TEM ET90M	71,00
MEC100	3106	190	85	3	TEM ET100M	83,00
MEC112	3107	224	100	3	TEM ET112M	89,00
MEC132	3108	240	105	6	TEM ET132M	117,00
MEC160	3109	255	112,5	6	TEM ET160M	136,00
MEC180	3110	335	145	6	TEM ET180M	312,00

MOZZI SERIE T-MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Altezza	Denti	Tipo	CODICE	€
T60-MEC56	3000	45,5	14	12	15	S	TEM ME60S	12,00
T70-MEC63	3001	45,5	14	16	15	S	TEM ME70S	12,00
T80-MEC71	3001	45,5	18	16	15	S	TEM ME80S	12,00
T90-MEC80	3001	45,5	18	16	15	S	TEM ME90S	12,00
T100-MEC90	3001	45,5	24	16	15	S	TEM ME100S	12,00
T110-MEC100	3005	61,5	24	18	20	S	TEM ME110S	16,00
T120-MEC112	3005	61,5	28	18	20	S	TEM ME120S	16,00
T140-MEC132	3005	61,5	34	18	20	S	TEM ME140S	16,00
T70-MEC63	3004	45,5	14	30	15	D	TEM ME70D	16,00
T80-MEC71	3004	45,5	18	30	15	D	TEM ME80D	16,00
T90-MEC80	3004	45,5	18	30	15	D	TEM ME90D	16,00
T100-MEC90	3004	45,5	24	30	15	D	TEM ME100D	16,00
T110-MEC100	3011	61,5	24	40	20	D	TEM ME110D	21,00
T120-MEC112	3011	61,5	28	40	20	D	TEM ME120D	21,00
T140-MEC132	3011	61,5	34	40	20	D	TEM ME140D	21,00
T160-MEC160	3014	73,5	44	40	23	D	TEM ME160D	36,00
T180-MEC180	3017	90	48	52	28	D	TEM ME180D	80,00
T140-MEC132	3012	61,5	34	60	20	T	TEM ME140T	28,00
T160-MEC160	3015	73,5	44	60	23	T	TEM ME160T	42,00
T180-MEC180	3018	90	48	80	28	T	TEM ME180T	110,00

S = Semplice
D = doppio
T = Triplo

DISCHI MOZZO SERIE T

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Spessore	Altezza	Denti	CODICE	€
T60M	3243	88	46,5	9	12	15	TEM DM60	16,00
T70M	3244	100	46,5	9	16	15	TEM DM70	17,00
T80M	3245	110	46,5	9	16	15	TEM DM80	20,00
T90M	3246	124	46,5	9,5	16	15	TEM DM90	23,00
T100MZ15	3247	142	46,5	9,5	16	15	TEM DM100	26,00
T100MZ20	3247A	142	62	9,5	16	20	TEM DM100A	26,00
T110M	3248	153	62	9,5	18	20	TEM DM110	29,00
T120M	3249	182	62	9,5	18	20	TEM DM120	36,00
T120MDM	3249A	182	62	9,5	18	20	TEM DM120A	54,00
T140M	3250	192	62	9,5	18	20	TEM DM140	41,00
T140MDM	3250A	192	62	9,5	18	20	TEM DM140A	66,00
T160M	3251	202	62	9,5	40	23	TEM DM160	47,00
T160MDM	3251A	202	76	9,5	40	23	TEM DM160A	72,00
T180M	3252	248	76	12	52	28	TEM DM180	194,00
T180MDM	3252A	248	91,5	12	52	28	TEM DM180A	194,00
T180MDF	3252B	248	91,5	12	52	28	TEM DM180B	194,00

DISCHI MOZZO SERIE MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Spessore	Altezza	Denti	CODICE	€
MEC56M	3153	88	46,5	9	12	15	TEM DM56M	17,00
MEC63M	3154	100	46,5	9	16	15	TEM DM63M	17,00
MEC71M	3155	110	46,5	9	16	15	TEM DM71M	20,00
MEC80M	3156	124	46,5	9,5	16	15	TEM DM80M	23,00
MEC90M	3157	142	62	9,5	16	20	TEM DM90M	26,00
MEC100M	3158	153	62	9,5	18	20	TEM DM100M	28,00
MEC112M	3159	182	62	9,5	18	20	TEM DM112M	38,00
MEC132M	3160	192	62	9,5	18	20	TEM DM132M	42,00
MEC160M	3161	202	76	9,5	40	23	TEM DM160M	48,00
MEC180M	3162	248	91,5	12	52	28	TEM DM180M	194,00

DISCHI SCANALATI SERIE T

Gruppo	Codice	Ø Est.	Altezza	Spessore	Ø Foro	Denti	CODICE	€
T60S	3231	88	21	10	17	6	TEM DS60	12,60
T70S	3232	100	18	9	17	6	TEM DS70	17,00
T80S	3233	110	18	9	17	6	TEM DS80	21,00
T90S	3234	124	21	9,5	22	6	TEM DS90	22,40
T100S	3235	142	21	9,5	22	6	TEM DS100	26,00
T100SDM	3235A	142	21	9,5	22	6	TEM DS100DM	29,00
T110S	3236	153	21	9,5	28	6	TEM DS110	29,00
T120S	3237	182	21	9,5	28	6	TEM DS120S	36,00
T120SB	3237B	182	21	9,5	28	8	TEM DS120B	37,00
T120SD	3241	182	11,5	9,5	38	8	TEM DS120SD	38,00
T120SDM	3241A	182	11,5	9,5	38	8	TEM DS120DM	54,00
T140SD	3242	192	12,5	9,5	38	8	TEM DS140SD	38,00

DISCHI SCANALATI SERIE MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Altezza	Spessore	Ø Foro	Denti	CODICE	€
MEC56S	3141	88	17	10	21	6	TEM DS56M	11,00
MEC63S	3142	100	17	9	18	6	TEM DS63M	18,00
MEC71S	3143	110	17	9	18	6	TEM DS71M	18,00
MEC80S	3144	124	22	9,5	18	6	TEM DS80M	25,00
MEC90S	3145	142	22	9,5	21	6	TEM DS90M	28,00
MEC100S	3146	153	28	9,5	21	6	TEM DS100M	29,00
MEC112S	3147	182	28	9,5	21	6	TEM DS112M	37,00
MEC112SD	3151	182	38	9,5	11,5	8	TEM DS112SDM	37,00
MEC132S	3148	192	38	9,5	11,5	8	TEM DS132M	40,00
MEC132SD	3152	192	38	9,5	12,5	8	TEM DS132SDM	40,00

ANCORE SERIE T

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Altezza	Fori	CODICE	€
T60	3211	107	48	32	3	TEM AN60	12,00
T70	3212	130	57,5	33	3	TEM AN70	15,00
T80	3213	144	62,5	37	3	TEM AN80	15,00
T90	3214	164	72,5	41	3	TEM AN90	17,00
T100	3215	176	80	41	3	TEM AN100	21,00
T110	3216	187	85	42	3	TEM AN110	22,00
T120	3217	227	100	52	3	TEM AN120	29,00
T120A	3217A	227	100	62	3	TEM AN120A	50,00
T140	3218	240	105	52	6	TEM AN140	53,00
T140A	3218A	240	105	62	6	TEM AN140A	66,00
T160	3219	255	112,5	53	6	TEM AN160	59,00
T160A	3219A	255	112,5	68	6	TEM AN160A	98,00
T180	3220	335	145	58	6	TEM AN180	143,00
T180A	3220A	335	145	68	6	TEM AN180A	158,00

ANCORE SERIE MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Altezza	Fori	CODICE	€
MEC56	3121	107	48	32	3	TEM AN56M	12,00
MEC63	3122	130	55	33	3	TEM AN63M	15,00
MEC71	3123	144	60,5	37	3	TEM AN71M	17,00
MEC80	3124	164	69	41	3	TEM AN80M	21,00
MEC90	3125	176	77,5	41	3	TEM AN90M	24,00
MEC100	3126	187	85	42	3	TEM AN100M	26,00
MEC112	3127	227	100	52	3	TEM AN112M	38,00
MEC132	3128	240	105	52	6	TEM AN132M	54,00
MEC160	3129	255	112,5	53	6	TEM AN160M	60,00
MEC180	3130	335	145	58	6	TEM AN180M	144,00

FLANGE SERIE T

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Altezza	Fori	CODICE	€
T70	3222	130	57,5	8	3	TEM FL70	9,40
T80	3223	144	62,5	9	3	TEM FL80	12,00
T90	3224	164	72,5	11	3	TEM FL90	13,00
T100	3225	176	80	11	3	TEM FL100	21,00
T110	3226	187	85	11	3	TEM FL110	26,00
T120	3227	227	100	12	3	TEM FL120	26,00
T140	3228	240	105	13	6	TEM FL140	37,00
T160	3229	255	112,5	14	6	TEM FL160	45,00
T180	3230	335	145	16	6	TEM FL180	56,00

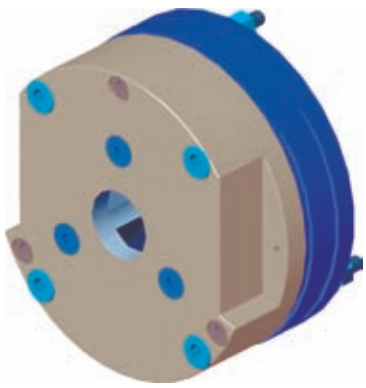
FLANGE SERIE MEC

Gruppo	Codice	Ø Est.	Ø Foro	Altezza	Fori	CODICE	€
MEC100	3136	187	80	11	3	TEM FL100M	26,00
MEC112	3137	227	100	12	3	TEM FL112M	26,00
MEC132	3138	240	105	13	6	TEM FL132M	40,00
MEC160	3139	255	112,5	14	6	TEM FL160M	44,00
MEC180	3140	335	145	16	6	TEM FL180M	58,00

TIRANTI SERIE T-MEC

Gruppo	Codice	Ø MA	Lunghezza	Pz.	CODICE	€/pz.
T60 MEC56	3039	6	68	3	TEM TI60S	1,00
T70 MEC63	3047	8	77	3	TEM TI70S	1,40
T80 MEC71	3048	8	83	3	TEM TI80S	2,60
T90 MEC80	3049	10	98	3	TEM TI90S	2,00
T100 MEC90	3051	10	101	3	TEM TI100S	3,20
T110 MEC100	3050	10	106	3	TEM TI110S	2,00
MEC112	3025	10	110	3	TEM TI112SM	2,00
T120	3029	12	120	3	TEM TI120S	2,40
T140 T160 MEC132 MEC160	3030	12	130	6	TEM TI140S	2,60
T70D T80D	3044	8	95	3	TEM TI80D	1,40
T90D T100D T110D	3027	10	125	3	TEM TI90D	2,00
T120D	3033	12	140	3	TEM TI120D	4,40
T140D T160D MEC132D MEC160D	3035	12	150	6	TEM TI140D	5,00
T180D MEC180D	3037	14	195	6	TEM TI180D	7,00
T180D MEC180D	3038	16	200	6	TEM TI180DA	32,00
T110T MEC100T	3028	10	145	3	TEM TI110T	2,00
T140T T160T MEC132T MEC160T	3036	12	175	6	TEM TI140T	3,60
T180T	3052	18	220	6	TEM TI180T	34,00

FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.A. SERIE "AC"



DESCRIZIONE PRODOTTO

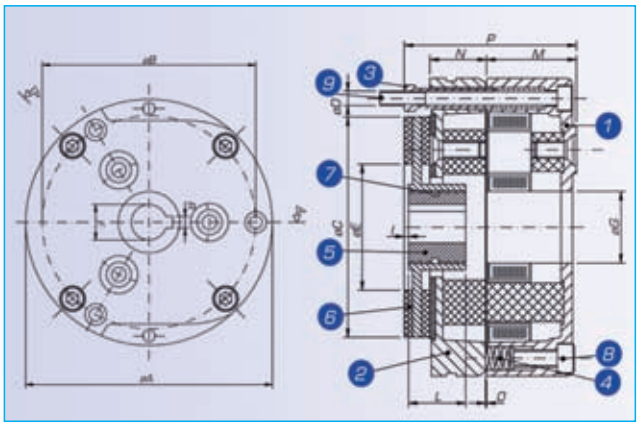
Il freno elettromeccanico a molle serie AC è un freno in corrente alternata. Scopo del freno è quello di determinare l'arresto del movimento rotatorio di un albero meccanico. Caratteristiche principali del freno serie Ac sono:

- Struttura robustissima;
- Semplicità di assemblaggio del gruppo freno;
- Silenziosità negli interventi (< 70 dBA in accordo alla direttiva 98/37/CEE);
- Buona dissipazione del calore tramite la struttura ricavata da pressofusione d'alluminio e tramite la ventola del motore elettrico;
- La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica;
- Il freno viene fornito a richiesta con lo sblocco manuale.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm. All'eccitazione dell'elettromagnete (1), l'ancora (2) è attratta verso lo stesso caricando le molle di coppia (4). Questo permette al disco (6), accoppiato all'albero meccanico tramite un mozzo dentato (5), di girare liberamente. In mancanza di corrente cessa il campo magnetico e di conseguenza le molle di coppia spingono l'ancora contro il disco, frenando così l'albero meccanico.
La regolazione della coppia frenante si effettua agendo sulle viti di regolazione (8).

1. Elettromagnete
2. Ancora
3. Vite di registro
4. Molle di coppia
5. Mozzo
6. Disco
7. O-ring
8. Vite di regolazione coppia
9. Viti di fissaggio



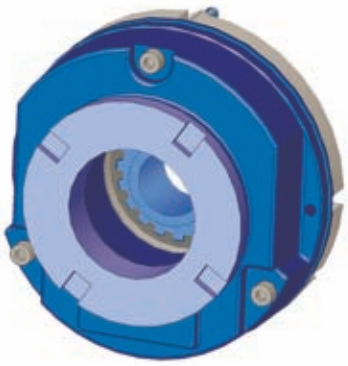
Tipo		AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	AC7	AC8	AC8/D
Coppia frenante statica	(Nm)	4,5	10	15	20	40	60	90	200	400
Velocità max del motore	(rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	1800	1800
Potenza elettrica	(W)	17	22	27	27	39	61	69	134	134
	(VA)	40	70	85	120	160	300	500	600	600
Momento inerzia masserotanti del freno		0,3	0,8	1,1	3	7,6 ALL	16	30	60	120
	(Kg.cm²)	G-AL	G-AL	G-AL	3	11,5 C40	C40	C40	C40	C40
Valore massimo rumorosità	(dB-A)	68	69	70	69	70	70	70	70	70
Peso	(Kg.)	1,2	1,8	2,3	3	5	7,5	11,5	15	19
	A	85	105	115	125	148	162	189	218	218
	B	72	90	103	112	132	145	170	196	196
	C	61	77	88	98	119	128	151	176	176
	D	3xm4	3xm5	3xm5	3xm6	3xm6	3xm8	3xm8	6xm10	6xm10
	E	35	44	62	69	79	80	90	90	103
Tolleranza foro fino a AC3 H7	F	10-11	11-14	da 11	da 14	24-25	25-30	25-30	da 24	da 24
oltre +/- 0,01		12	15	a 20	a 25	28	34	34	a 45	a 45
	G	15	20	22	26	30	32	43	48	48
	I	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	L	18	20	20	20	25	30	30	40	40-60
	M	31,5	31,5	31,5	34	39	41	51	54	54
	N	14	20,5	20,5	26,5	29,5	33	35	44	44
	O min / max	0,15-0,5	0,2-0,6	0,2-0,6	0,2-0,7	0,2-0,7	0,2-0,7	0,2-0,7	0,2-0,7	0,2-0,7
	Tiranti Filettati P	53,5	60	60,5	69	78,5	82,5	97	105	125

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/-20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

LISTINO GRUPPI ELETTROFRENI IN C.A. SERIE "AC"

Gruppo	GRUPPO FRENO CODICE	€	SBLOCCO FRENO CODICE	€
AC1	TEM 2801	82,00	TEM 2221AC	13,40
AC2	TEM 2802	102,00	TEM 2222AC	15,00
AC3	TEM 2803	114,00	TEM 2223AC	16,00
AC4	TEM 2804	134,00	TEM 2224AC	17,00
AC5	TEM 2805	164,00	TEM 2225AC	19,00
AC6	TEM 2806	224,00	TEM 2226AC	26,00
AC6/D	TEM 2806D	330,00	-	-
AC7	TEM 2807	280,00	TEM 2227AC	28,00
AC7/D	TEM 2807D	344,00	-	-
AC8Z20	TEM 2808Z20	366,00	TEM 2228AC	34,00
AC8Z23	TEM 2808AZ23	380,00	-	-
AC8Z28	TEM 2808BZ28	492,00	-	-
AC8/DZ20	TEM 2808DZ20	496,00	-	-
AC8/DZ23	TEM 2808DAZ23	510,00	-	-
AC8/DZ28	TEM 2808DBZ28	662,00	-	-

FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.C. SERIE "K"



DESCRIZIONE PRODOTTO

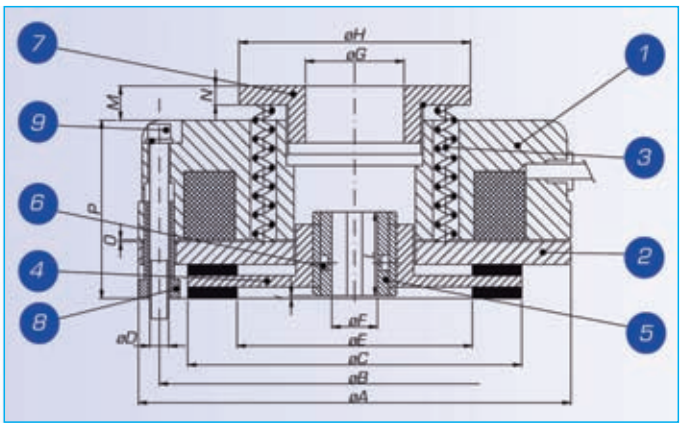
Il freno elettromeccanico a molle serie K è un freno in corrente continua. Scopo del freno è quello di determinare l'arresto del movimento rotatorio di un albero meccanico.
Le caratteristiche principali del freno serie K sono:

- Struttura robustissima;
- Massima silenziosità negli interventi e nel funzionamento (< 70 dBA secondo la direttiva 98/37/CEE);
- Economicità grazie alla semplicità di assemblaggio del gruppo freno.
- Buona dissipazione del calore. Essa avviene tramite la ventola e/o il coperchio del motore, che deve necessariamente essere in ghisa o acciaio poiché funge anche da superficie di frenata;
- La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica e le parti meccaniche sono protette da trattamento galvanico di zincatura;
- È disponibile, a richiesta, la leva di sblocco manuale.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm. All'eccitazione dell'elettromagnete (1), l'ancora (2) è attratta verso lo stesso caricando le molle di coppia (3). Questo permette al disco (4), accoppiato all'albero meccanico tramite un mozzo dentato (5), di girare liberamente.
In mancanza di corrente cessa il campo magnetico e di conseguenza le molle di coppia spingono l'ancora contro il disco, frenando così l'albero meccanico.

1. Elettromagnete
2. Ancora
3. Molle di coppia
4. Disco
5. Mozzo
6. O-ring
7. Ghiera
8. Registri
9. Viti di fissaggio



Tipo	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K7/D	K8	K8/D	K9	K9/D	K9/T	K10
Coppia frenante statica (Nm)	5	12	16	20	40	60	90	180	200	400	300	600	800	650/1000
Velocità max del motore (rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	1800	1800	1800	1800	1800	1200
Potenza elettrica (W)	15	20	25	30	45	50	55	55	60	60	65	65	65	140
Valore massimo rumorosità (≤ dB-A)	68	69	68	69	70	70	70	70	70	69	69	69	70	40
Peso (Kg.)	1,1	1,85	2,55	2,84	4,8	7	12	15	14,3	18	23	28	34	45
A	84	104	114	124	148	159	189	189	218	218	248	248	248	270
B	72	90	103	112	132	145	170	170	196	196	230	230	230	245
C	61	77	88	98	119	128	151	151	176	176	204	204	204	220
D	3xm4	3xm5	3xm5	3xm6	3xm6	3xm8	3xm8	3xm8	6xm10	6xm10	6xm10	6xm10	9xm10	8xm10
E	35	44	62	69	79	80	90	90	103	103	132	132	132	160
Tolleranza foro fino a K3 H7 altri +0,01/-0,01 F	10-11 12	11-14 15	11-15	14-25	24-25 28	25-30 34	25-30 34	25 H40 34 H60	24-34	34 H60 48	44-45 48	44-45 48	44-45 48-50	Z28Ø50 Z38Ø58 Z45Ø70
G	20	26	26	42	60	60	60	60	60	60	60	60	60	103
H	50	61	61	79	104	104	104	104	104	104	104	104	104	-
I	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
L	18	20	20	20	25	30	30	60	40	60	40	60	80	40
M (max)	9	9	9	9,5	18	16	14	14	18	18	18	18	18	34
N	4	4	4	5,5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	24
O min/max	0,15/0,5	0,2/0,6	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7	0,2/0,7
P	38,5	41,5	47	46,5	64	69,5	79	101,5	78	98	83	108	130	116

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/-20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

LISTINO FRENI IN C.C. SERIE "K" Temporiti

Gruppo	GRUPPO FRENO CODICE	€	SBLOCCO FRENO CODICE	€
K1	TEM 2201	80,00	TEM 2221	13,00
K2	TEM 2202	92,00	TEM 2222	15,00
K3	TEm 2203	106,00	TEM 2223	16,00
K3-Z15	TEM 2203Z15	116,00	-	-
K4	TEM 2204	116,00	TEM 2224	17,00
K4D	TEM 2204D	148,00	-	-
K5	TEM 2205	162,00	TEM 2225	19,00
K6	TEM 2206	194,00	TEM 2226	26,00
K6D	TEM 2206D	236,00	-	-
K7	TEM 2207	268,00	TEM 2227	28,00
K7D	TEM 2207D	330,00	-	-
K8-Z20 < Ø mm. 35	TEM 2208	360,00	TEM 2228	34,00
K8-Z23 fino a Ø mm. 45	TEM 2208A	380,00	-	-
K8-Z28 > Ø mm. 45	TEM 2208B	486,00	-	-
K8D-Z20 < Ø mm. 35	TEM 2210	448,00	-	-
K8D-Z23 fino a Ø mm. 45	TEM 2210A	456,00	-	-
K8D-Z28 > Ø mm. 45	TEM 2210B	606,00	-	-
K9-Z23 < Ø mm. 44	TEM 2209	564,00	-	-
K9-Z28 > Ø mm. 45	TEM 2209A	646,00	TEM 2229	46,00
K9D-Z23 < Ø mm. 44	TEM 2211	676,00	-	-
K9D-Z28 > Ø mm. 45	TEM 2211A	894,00	-	-
K9T-Z28 Ø mm. 48	TEM 2211B	1.100,00	-	-
K10-Z28 < Ø mm. 50	TEM 2212Z28	1.130,00	-	-
K10-Z38 > Ø mm. 50	TEM 2212Z38	1.400,00	-	-
K10-Z45 Ø mm. 50	TEM 2212Z45	1.440,00	-	-
K10D-Z28 < Ø mm. 50	TEM 2212DZ28	1.500,00	-	-
K10D-Z38 > Ø mm. 50	TEM 2212DZ38	1.760,00	-	-

FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.C. SERIE "LIFT"

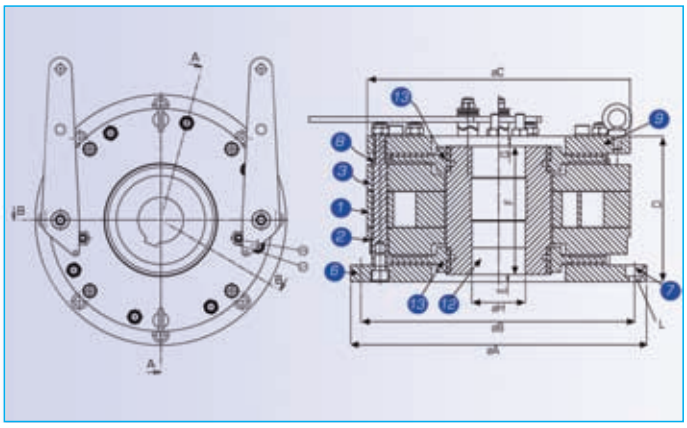
DESCRIZIONE PRODOTTO

Il freno elettromeccanico serie LIFT è un freno a pressione di molle alimentato in corrente continua. La serie LIFT risulta conforme alla normativa 95/16/CE per montacarichi ed ascensori. Scopo del freno è quello di garantire il posizionamento statico dell'albero motore durante le fasi di apertura e chiusura delle porte.
Per questo motivo non sono stati riportati i grafici relativi al consumo.
La tipologia costruttiva del freno prevede un sistema magnetico centrale mantenuto in posizione da dei registri.
Una coppia di ancore agisce separatamente sui dischi di frenatura, determinando in questo modo una doppia sicurezza sul sistema.
Il valore di coppia frenante considerato dalla normativa è quello sviluppato da un solo disco.
Il freno è predisposto per alloggiare due micron switch per il controllo in apertura ed in chiusura dell'ancora.
Le caratteristiche principali del freno LIFT, sono:
• Coppia frenante variabile, stabilita nella fase costruttiva del freno.
• Struttura robusta.
• Massima silenziosità negli interventi, sia in apertura che in chiusura < 50 dBA.
• Massima silenziosità nella rotazione. L'accoppiamento preciso tra mozzo e disco, e l'inserimento della guarnizione di centratura impediscono di emettere rumore durante la rotazione del gruppo. La conformazione costruttiva del freno con le due ancore e la parte centrale fissa garantisce la liberazione dei dischi durante la loro rotazione.
• Buona dissipazione di calore. Il freno è progettato per un funzionamento senza ventilazione.
Il freno è fornito con una flangia di collegamento al supporto del sistema di motorizzazione, a ragione del peso e delle coppie sviluppate, che non consentono di applicarlo direttamente sulla struttura portante del motore.
Il freno è fornito con un sistema brevettato di sblocco. Detto sistema garantisce la liberazione totale dei due dischi. Può essere azionato tramite leve perpendicolari all'asse di rotazione oppure con cavi e rinvii da tutte le direzioni.
La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica e le sue parti meccaniche sono protette da un trattamento chimico di zincatura e passivazione.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire, a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm.
All'eccitazione dell'elettromagnete (1), le ancore (2 e 3) vengono attratte verso lo stesso caricando le molle di coppia (23). Ciò permette ai dischi (12), accoppiati all'albero meccanico per mezzo del mozzo (22), di girare liberamente.
La libertà di rotazione senza alcun sfregamento nella partenza è determinata dalla posizione fissa dell'elettromagnete nella zona centrale del freno.
Questa provoca il movimento delle due ancore liberando di conseguenza i due dischi. In mancanza di alimentazione del freno, cessa il campo magnetico e le molle di coppia spingono le ancore contro i dischi, frenando di conseguenza l'albero.

1 Elettromagnete
2 3 Ancora
6 Flangia interna
7 Viti fissaggio freno
8 4 Registri
9 Flangia esterna
Dadi di fissaggio
12 Mozzo
13 Dischi



LISTINO FRENI IN C.C. SERIE "LIFT" Temporiti

Tipo		LIFT320	LIFT480	LIFT720	LIFT1000
Coppia frenante statica	(Nm)	640 (320x2)	960 (480x2)	1440 (720x2)	2000 (1000x2)
Coppia frenante dinamica	(Nm)	575	670	1000	1500
Velocità max rotazione motore	(rpm)	1500	1500	1000	1000
Potenza elettrica	(W)	140	150	250	250
Lavoro dissipato	(J)	24000	28000	35000	45000
Valore massimo rumorosità	(dB-A)	<43	<43	<40	<40
Peso	(Kg.)	40	50	74	75
	A	296	296	332	332
	B	270	270	305	305
	C	228	256	295	295
	D	155	155	155	155
	E	7,5	7,5	9	9
	F	128	128	130	130
	G	19,5	19,5	16	16
Ø max del foro sul mozzo	H	MAX.45	MAX.55	MAX.70	MAX.70
Num. denti del mozzo	I	Z23	Z23÷Z28	Z45	Z45
Fori di fissaggio del freno	L	6x12,5	6x12,5	8x12,5	8x12,5

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/-20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

Gruppo	CODICE	€
LIFT320	TEM 4908	1.160,00
LIFT480	TEM 4909	1.340,00
LIFT720	TEM 4910	1.700,00
LIFT1000	TEM 4911	A RICHIESTA

FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.C. SERIE "S-SH"

DESCRIZIONE PRODOTTO

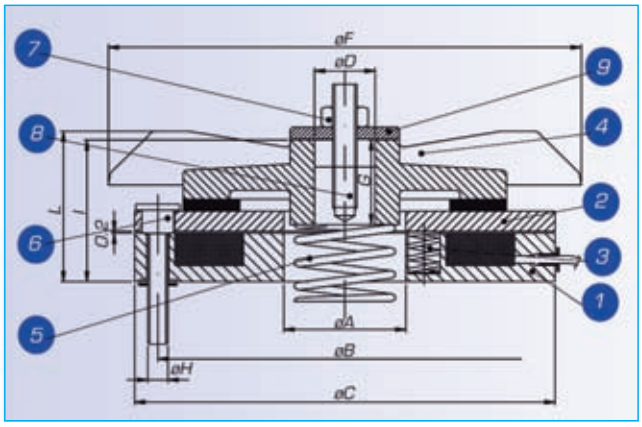
Il freno a molle serie S-SH è un freno in corrente continua. Scopo del freno è determinare l'arresto del movimento rotatorio di un albero meccanico.
Caratteristiche principali del freno S-SH sono:

- Struttura robustissima;
- Massima silenziosità negli interventi e nel funzionamento (< 70 dB in accordo alla direttiva 98/37/CEE);
- Elevata coppia frenante. In particolare la serie SH permette di ottenere alte coppie frenanti per un freno in corrente continua di queste dimensioni
- Ottima dissipazione del calore. La ventola funge anche da disco frenante con il vantaggio di dissipare il calore che si forma durante la frenata, limitando al minimo l'usura del materiale d'attrito;
- La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica e le parti meccaniche sono protette da zincatura;
- Vasta possibilità di impiego. Il freno può infatti essere utilizzato in qualsiasi applicazione con motore normalizzato senza l'uso di particolari attrezzature o parti speciali. Inoltre il freno può lavorare in qualsiasi posizione, particolarmente su motori monofase. Le parti del freno soggette a rotazione sono bilanciate dalla Temporiti S.r.l.. La bilanciatura totale delle parti rotanti motore/freno è di competenza del costruttore finale.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm. All'eccitazione dell'elettromagnete (1), l'ancora (2) è attratta verso lo stesso caricando le molle di coppia (3). Questo permette alla ventola (4), accoppiata all'albero meccanico tramite una chiavetta, di girare liberamente. In mancanza di corrente cessa il campo magnetico e di conseguenza le molle di coppia spingono l'ancora contro la ventola, frenando così l'albero meccanico.

1. Elettromagnete
2. Ancora
3. Molla di coppia
4. Ventola
5. Molla di compensazione
6. Viti di fissaggio
7. Dado
8. Grano
9. Rondella



	Tipo	S63	S71	S80	S90	S100	S112	S132	S160
Coppia frenante statica bassa	(Nm)	2,5	4	9	10	12	13	17	30
Coppia frenante statica alta	(Nm)	-	5,5	11	12	21	22	23	50
Velocità max rotazione motore	(rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Potenza elettrica	(W)	18	18	25	25	35	35	35	65
Momento max di inerzia concessa	(Kg.mt2)	0,0458	0,0534	0,0552	0,0628	0,1061	0,1283	0,1544	0,460
Inerzia della ventola	(Kg.cm2)	3,7	4,7	11,1	11,1	27	27	66	147
Momento di inerzia del motore	(Kg.mt2)	0,00096	0,0021	0,0068	0,0093	0,015	0,024	0,059	0,17
Max rumorosità	(dB-A)	68	68	69	69	66	66	66	67
Peso	(Kg.)	1	1,3	2,2	2,2	3,5	3,7	4,5	7
Coppia di serraggio vite (H)	(Nm)	M5 5,0	M5 5,0	M5 5,0	M5 5,0	M6 9,0	M6 9,0	M6 9,0	M8 22,0
	A	30	30	45	45	60	60	60	80
	B	43	93	116	116	139	139	139	178
	C	92	104	126	126	154	154	154	200
Tolleranza ± 10μ	D	15	17	20	25	30	35	35	35
	E	5	5	6	8	8	10	10	10
Tolleranza +/- 2	F	86	119	141	156	165	183	214	216
	G	25	21	23	23	27	26	39	39
	H	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M6	M8
Tolleranza +/- 1	I	35	35,7	37	37	45	44	53	57
Tolleranza +/- 1	L	38	41,5	42	42	49,5	50	56,5	60

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/-20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

LISTINO GRUPPI ELETTROFRENI IN C.C. SERIE "S-SH"

GRUPPO	GRUPPO FRENO CODICE	€	SBLOCCO FRENO CODICE	€	VENTOLA CODICE	€
S63	TEM 2511	60,00	-	-	TEM 2570	10,00
SH63	TEM 2511SH	60,00	-	-	-	-
S71	TEM 2512	62,00	TEM 2240	18,00	TEM 2571	10,20
SH71	TEM 2512SH	62,00	-	-	-	-
S80	TEM 2513	68,00	TEM 2241	20,00	TEM 2572	12,40
SH80	TEM 2513SH	68,00	-	-	-	-
S90	TEM 2514	70,00	TEM 2241	20,00	TEM 2573	12,60
SH90	TEM 2514SH	70,00	-	-	-	-
S100	TEM 2515	86,00	TEM 2242	22,00	TEM 2574	14,60
SH100	TEM 2515SH	86,00	-	-	-	-
S112	TEM 2516	90,00	-	-	TEM 2575	17,00
SH112	TEM 2516SH	90,00	-	-	-	-
S132	TEM 2517	106,00	-	-	TEM 2576	19,00
S160	TEM 2518	180,00	-	-	TEM 2576A	26,00

FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.C. SERIE "V"

DESCRIZIONE PRODOTTO

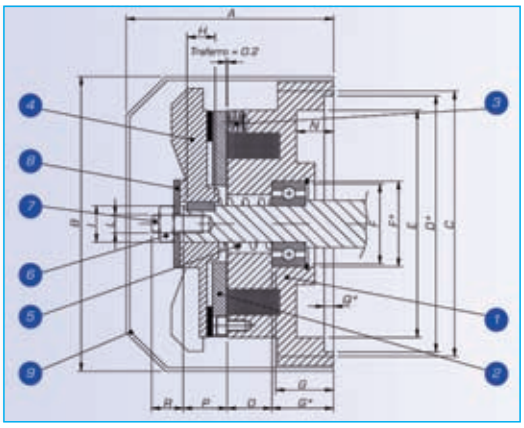
Scopo del freno è quello di determinare l'arresto del movimento rotatorio di un albero meccanico. Caratteristiche principali sono:

- Struttura robustissima;
- Massima silenziosità negli interventi e nel funzionamento (<70 dB in accordo alla direttiva 98/37/CEE);
- Elevata coppia frenante. In particolare la serie V permette di ottenere alte coppie frenanti per un freno in corrente continua di queste dimensioni;
- Ottima dissipazione del calore. La ventola funge anche da disco frenante con il vantaggio di dissipare il calore che si forma durante la frenata, limitando al minimo l'usura del materiale d'attrito;
- La bobina dell'elettromagnete è completamente cementata con resina epossidica e le parti meccaniche sono protette da zincatura e verniciatura;
- Vasta possibilità di impiego. Il freno può infatti essere utilizzato in qualsiasi applicazione con motore normalizzato senza l'uso di particolari attrezzature o parti speciali. Inoltre il freno può lavorare in qualsiasi posizione, particolarmente su motori monofase, in quanto è impossibile qualsiasi vibrazione di parti in movimento.
- Il freno viene fornito completo di copriventola mentre lo sblocco manuale è a richiesta. Le parti del freno soggette a rotazione sono bilanciate dalla Temporiti s.r.l.. La bilanciatura totale delle parti rotanti motore/freno è di competenza del costruttore finale.

FUNZIONAMENTO

Il freno è progettato per garantire a riposo e tramite le molle di coppia, la sicurezza intrinseca pari al suo valore di targa espresso in Nm. All'eccitazione dell'elettromagnete (1), l'ancora (2) è attratta verso lo stesso caricando le molle di coppia (3). Questo permette alla ventola (4), accoppiato all'albero meccanico tramite una chiavetta, di girare liberamente. In mancanza di corrente cessa il campo magnetico e di conseguenza le molle di coppia spingono l'ancora contro la ventola, frenando così l'albero meccanico.

1. Elettromagnete
2. Ancora
3. Molla di coppia
4. Ventola
5. Molla di compensazione
6. Dado
7. Grano
8. Rondella
9. Copriventola



	Tipo	V56	V60	V71	V80	V90	V100	V112
Coppia frenante statica bassa	(Nm)	3,0	4,0	7,0	10,0	10,0	20,0	22,5
Coppia frenante statica alta	(Nm)	-	-	14,0	20,0	20,0	35,0	45,0
Velocità max rotazione motore	(rpm)	3600	3600	3600	3600	3600	3600	3600
Potenza elettrica	(W)	25	25	30	45	45	55	55
Inerzia della ventola	($Kg.cm^2$)	2,7	2,7	7,5	14	14	50	50
Max rumorosità	(dB-A)	68	68	69	70	70	69	70
Peso	(Kg.)	1,40	1,90	2,95	4,85	5,50	9,25	10,1
Valore di traferro		0,2÷0,4	0,2÷0,4	0,2÷0,4	0,2÷0,4	0,2÷0,4	0,2÷0,4	0,2÷0,4
	A	66	76	91	101	106	121	122
	B	109	122	138	160	175	204	219
	C	91	101	122	142	151	167	193
	E	79	89	107	125	134	149	172
	H	4x10	5x10	5x15	6x20	8x20	8x25	10x25
Tolleranza sul Ø + 0,015 / - 0,01	I	12	15	17	20	25	30	35
	L	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M12
	N	5	9	18	15	19	25	28
	O	6	15	10	29	29	16	23
	P	19	19	22	23	24	28	28
	R	16	16	16	20	20	23	23
	G	23	24	37	23	29	48	44
	F	29	29	36	40	48	56	64
	F*	32-10	35-11	40-12	47-14	52-15	62-16	72-1

N.B.: a freno non rodato il valore della coppia frenante statica può discostarsi del +/-20% dal valore di targa.
I valori riportati in tabella possono subire variazioni senza preavviso dal costruttore.

LISTINO GRUPPI ELETTROFRENI IN C.C. SERIE "V"

GRUPPO	GRUPPO FRENO CODICE	€	SBLOCCO FRENO CODICE	€	COPRIVENTOLA CODICE	€
V56	TEM 2500	74,00	TEM 2213	26,00	TEM 2544	6,40
V63	TEM 2501	78,00	TEM 2213	26,00	TEM 2544A	8,00
V71	TEM 2502	94,00	TEM 2214	26,00	TEM 2545	8,00
V80	TEM 2503	118,00	TEM 2215	32,00	TEM 2546	9,00
V80R	TEM 2503R	118,00	TEM 2215	32,00	TEM 2546	9,00
V90	TEM 2504	124,00	TEM 2215	32,00	TEM 2547	12,00
V100	TEM 2505	162,00	TEM 2216	38,00	TEM 2548	16,00
V112	TEM 2507	174,00	TEM 2216	38,00	TEM 2549	16,00

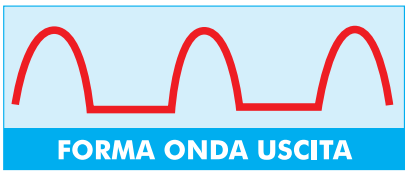
RADDRIZZATORI A SEMIONDA SERIE "S"

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO S

Raddrizzatore semplice a semionda protetto da varistori in ingresso ed in uscita. Indicato per l'alimentazione di freni eletteromagnetici dove non sono richieste particolari prestazioni di coppia frenante e di rapidità d'intervento e diseccitazione.

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO R

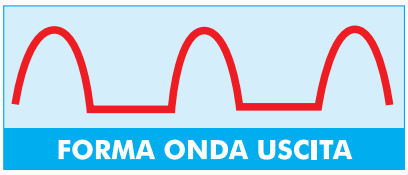
Particolarmente indicato nei casi in cui si necessita di un tempo di arresto rapido senza avere bisogno dell'utilizzo di un contatto sul circuito in corrente continua. Grazie ad un interruttore statico il circuito in C.C. è aperto nell'attimo in cui viene a mancare l'alimentazione in alternata non rendendo quindi necessario l'utilizzo di un contatto esterno.



Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
S1R	100-190	43-82	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5007	30,00
S1RP*	100-190	45-85	1,5	F5A				TEM 5104	31,00
S2R	190-250	82-108	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5008	30,00
S2RP*	190-250	85-112	1,5	F5A				TEM 5105	31,00
S4R	250-440	108-191	1,5	F5A	H-L			TEM 5009	39,00
S2	0-250	0-112	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5000	16,00
S2P*	0-250	0-112	1,5	F5A				TEM 5100	18,00
S4	0-500	0-225	1,5	F5A	H-L			TEM 5001	21,00

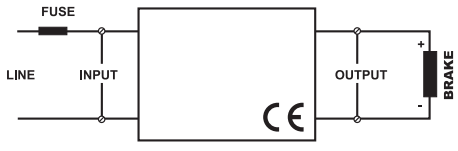
** Formato piccolo*

ALIMENTATORI A SEMIONDA

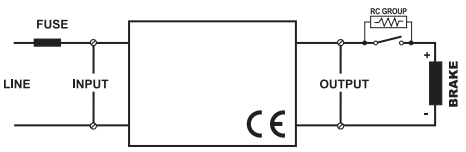


Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
AS1R	100-190	45-85	1	F3A	A			TEM 2560A	28,00
AS2R	190-280	85-126	1	F3A	A			TEM 2560B	28,00
AS4R	250-480	112-215	1	F3A	A			TEM 2560C	28,00
ASR2/D								TEM 2565B	30,00
ASR3/D								TEM 2565C	30,00
AS4	0-500	0-225	2	F3A	B			TEM 2550	13,00
AS/D								TEM 2550D	15,00

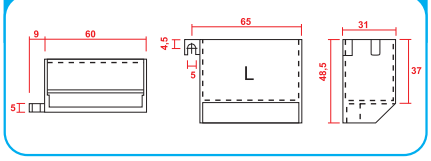
SCHEMA CONNESSIONE STANDARD
S2-S4N2-N4-P1-P2-P4-S1R-S2R-S4R-P1R-P2R-P4R-N1R-N4R



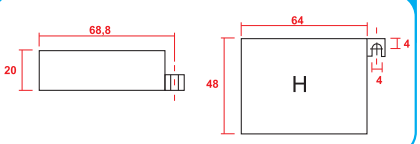
SCHEMA CONNESSIONE VELOCE
S2-S4-N2-N4



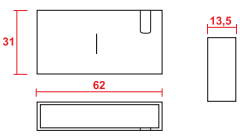
CONTENITORE TIPO L SOLO CON I MORSETTI



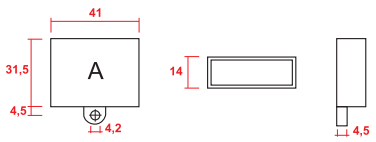
CONTENITORE TIPO H



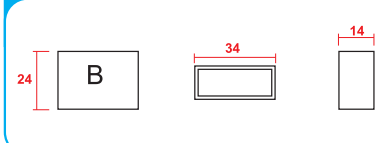
CONTENITORE TIPO I



CONTENITORE TIPO A



CONTENITORE TIPO B



CE

89/392/EEC - 73/23/EEC - 89/336/EEC
EN 55014 - EN 6100 - ENV 50141

RADDRIZZATORI AD ONDA INTERA SERIE "N" Temporiti

FORMA ONDA USCITA

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO N

Raddrizzatore semplice ad onda intera protetto da varistori in ingresso ed in uscita. Indicato per l'alimentazione di freni elettromagnetici dove non sono richieste particolari prestazioni di coppia frenante e di rapidità di intervento e diseccitazione.

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO R

Particolarmente indicato nei casi in cui si necessita di un tempo di arresto rapido senza avere bisogno dell'utilizzo di un contatto sul circuito in corrente continua. Grazie ad un interruttore statico il circuito in C.C. è aperto nell'attimo in cui viene a mancare l'alimentazione in alternata non rendendo quindi necessario l'utilizzo di un contatto esterno.

Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
N1R	100-190	89-170	1,5	F5A	H-L			TEM 5010	33,00
N2R	190-250	170-223	1,5	F5A	H-L			TEM 5011	33,00
N4R	250-440	223-393	1,5	F5A	H-L			TEM 5012	43,00
N2	0-250	0-223	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5002	17,00
N2P*	0-250	0-223	1,5	F5A				TEM 5101	18,00
N4	0-500	0-382	1,5	F5A	H-L			TEM 5003	21,00

** Formato piccolo*

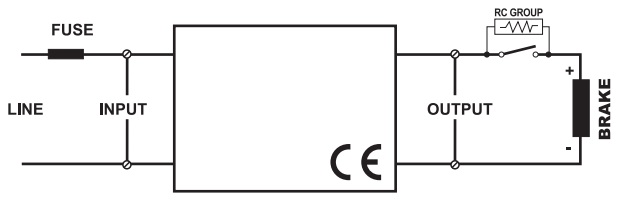
ALIMENTATORI AD ONDA INTERA Temporiti

FORMA ONDA USCITA

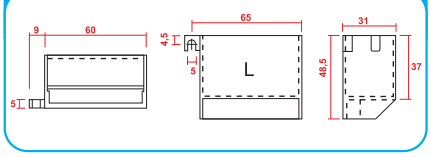
Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
AN1R	100-190	89-170	1	F3A	A			TEM 2553A	28,00
AN2R	190-280	170-250	1	F3A	A			TEM 2553B	28,00
AN4R	250-480	223-425	1	F3A	A			TEM 2553C	38,00
AN4	0-500	0-445	2	F3A	B			TEM 2551	16,00

SCHEMA CONNESSIONE STANDARD
S2-S4N2-N4-P1-P2-P4-S1R-S2R-S4R-P1R-P2R-P4R-N1R-N4R

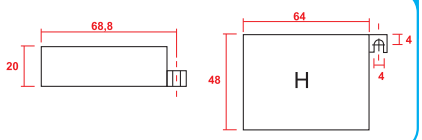
SCHEMA CONNESSIONE VELOCE
S2-S4-N2-N4



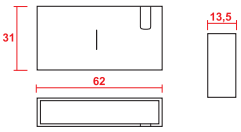
CONTENITORE TIPO L SOLO CON I MORSETTI



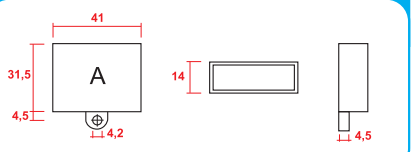
CONTENITORE TIPO H



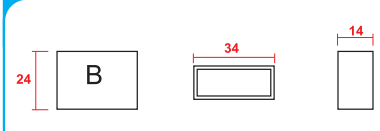
CONTENITORE TIPO I



CONTENITORE TIPO A



CONTENITORE TIPO B



CE

89/392/EEC - 73/23/EEC - 89/336/EEC
EN 55014 - EN 6100 - ENV 50141

RADDRIZZATORI AD ONDA INTERA (START) E SEMIONDA (RUN) SERIE "P"

Temporiti

FORMA ONDA USCITA

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO P

Raddrizzatore di avanzata tecnologia indicato nei casi in cui si necessita di una elevata velocità di apertura od una maggiore coppia frenante. Il circuito fornisce allo spunto una corrente ad onda intera che dopo circa un secondo diventa semionda. Ciò permette nel momento di "start" di fornire al freno una sovralimentazione ottenendo così gli effetti sopra indicati.

N.B.: È importante che nell'utilizzo del raddrizzatore si agisca sull'ingresso della tensione e non sui cavi di uscita. Per cicli di lavoro inferiori a 500 ms non si garantisce il perfetto funzionamento del raddrizzatore.

Nota: Prima dell'uso accertarsi che il tipo di alimentazione sia ad onda sinusoidale e non quadra e non superare la temperatura di targa.

Assicurarsi inoltre che non ci siano disturbi di radiofrequenza.

DESCRIZIONE PRODOTTO MODELLO R

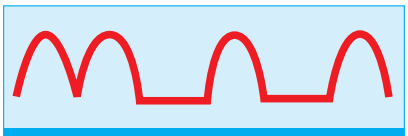
Particolarmente indicato nei casi in cui si necessita di un tempo di arresto rapido senza avere bisogno dell'utilizzo di un contatto sul circuito in corrente continua. Grazie ad un interruttore statico il circuito in C.C. è aperto nell'attimo in cui viene a mancare l'alimentazione in alternata non rendendo quindi necessario l'utilizzo di un contatto esterno.

Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
P1R	75-150	32-65	1,5	F5A	H-L			TEM 5013	36,00
P2R	150-250	67-112	1,5	F5A	H-L			TEM 5014	36,00
P4R	250-440	112-197	1,5	F5A	H-L			TEM 5015	46,00
P1	75-150	34-67	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5004	27,00
P1P*	75-150	32-66	1,5	F5A				TEM 5102	25,00
P2	150-250	65-108	1,5	F5A	I-H-L			TEM 5005	27,00
P2P*	150-250	67-112	1,5	F5A				TEM 5103	25,00
P4	250-440	112-197	1,5	F5A	H-L			TEM 5006	30,00

** Formato piccolo*

ALIMENTATORI AD ONDA INTERA (START) E SEMIONDA (RUN)

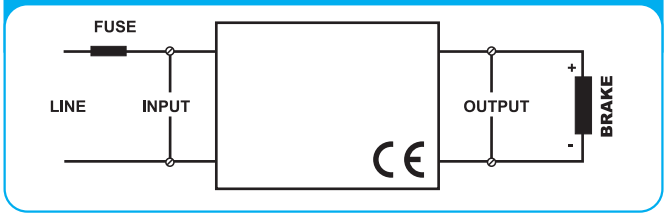
Temporiti



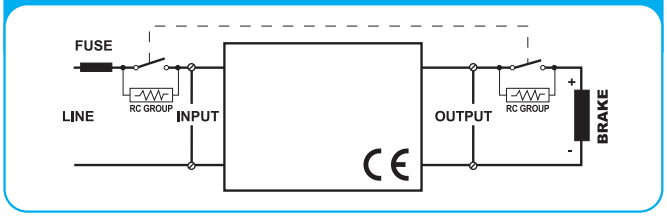
FORMA ONDA USCITA

Tipo	Entrata V 50-60 Hz	Uscita V	Portata I max A		Tipo Cont.	Colore cavetti Input	Output	CODICE	€
AP1R	-	-	-	-	-	-	-	TEM 2555A	38,00
AP2R	150-280	67-126	1	F3A	I			TEM 2555B	38,00
AP4R	250-480	112-215	1	F3A	I			TEM 2555C	42,00
AP1	75-150	34-67	1	F3A	A			TEM 2552A	22,00
AP2	150-280	67-126	1	F3A	A			TEM 2552B	22,00
AP4	250-480	112-215	1	F3A	A			TEM 2552C	22,00

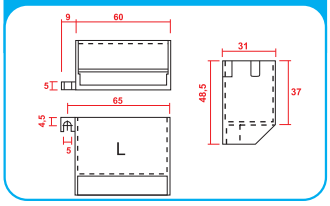
SCHEMA CONNESSIONE STANDARD
S2-S4N2-N4-P1-P2-P4-S1R-S2R-S4R-P1R-P2R-P4R-N1R-N4R



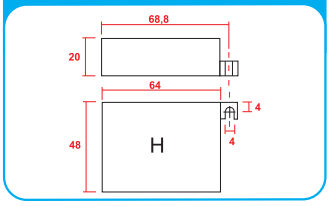
SCHEMA CONNESSIONE VELOCE
P1-P2-P4



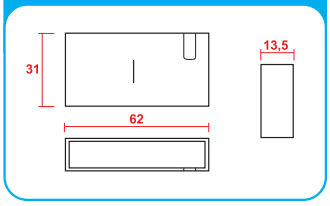
CONT. TIPO L SOLO CON I MORSETTI



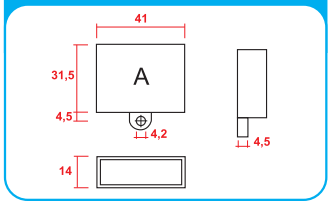
CONTENITORE TIPO H



CONTENITORE TIPO I



CONTENITORE TIPO A



RICAMBI ORIGINALI PER FRENI ELETTROMAGNETICI IN C.A.

ELETTROMAGNETI

Motore	Ø esterno mm.	Ø Interasse	CODICE	€
MEC63	124	50	MGM ACM63	140,00
MEC71	137	60	MGM ACM71	140,00
MEC80	154	70	MGM ACM80	158,00
MEC90	174	80	MGM ACM90	192,00
MEC100	194	90	MGM ACM100	220,00
MEC112	215	100	MGM ACM112	284,00
MEC132	255	120	MGM ACM132	338,00
MEC160	310	145	MGM ACM160	424,00

ANCORE MOBILI

Motore	Ø Interasse	CODICE	€
MEC71	60	MGM AM71	102,00
MEC80	70	MGM AM80	102,00
MEC90	80	MGM AM90	120,00
MEC100	90	MGM AM100	168,00
MEC112	100	MGM AM112	188,00
MEC132	120	MGM AM132	218,00
MEC160	145	MGM AM160	264,00

DISCHI

Motore	Ø Esterno	CODICE	€
MEC71	105	MGM DF71	64,00
MEC80	130	MGM DF80	70,00
MEC90	145	MGM DF90	82,00
MEC100	163	MGM DF100	90,00
MEC112	185	MGM DF112	116,00
MEC132	220	MGM DF132	148,00
MEC160	280	MGM DF160	202,00

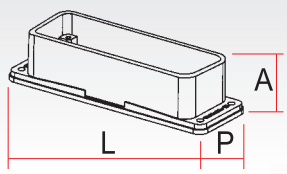
TIRANTI (set 6 pz.)

Motore	Misure	CODICE	€
MEC71	8x76	MGM TI80	60,00
MEC80	8x76	MGM TI80	60,00
MEC90	10x84	MGM TI100	60,00
MEC100	10x84	MGM TI100	60,00
MEC112	10x84	MGM TI132	60,00
MEC132	10x84	MGM TI132	60,00
MEC160	10x101	MGM TI160	86,00

CUSTODIE PER PRESE E SPINE MULTIPLE Weidmüller

CUSTODIA FISSA DA INCASSO CON LEVE

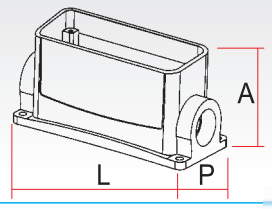
DISEGNO TECNICO



Grandezza frutto	Dimensioni L	P	A	PG	Poli	Numero catalogo	CODICE	€
44x27	82	47	29	16	6	120 210 0000	WDM CFI06	11,00
57x27	95	47	29	16	10	120 500 0000	WDM CFI10	13,00
77x27	115	47	29	21	16	120 860 0000	WDM CFI16	14,00
104x27	143	47	29	21	24	121 240 0000	WDM CFI24	16,00

CUSTODIA FISSA DA PARETE CON LEVE

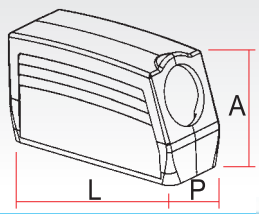
DISEGNO TECNICO



Grandezza frutto	Dimensioni L	P	A	PG	Poli	Numero catalogo	CODICE	€
44x27	82	54,5	54	16	6	165 275 0000	WDM CFP06	16,00
57x27	92,5	53,5	57	16	10	165 437 0000	WDM CFP10	20,00
77x27	117	56,5	64	21	16	165 672 0000	WDM CFP16	24,00
104x27	144	57,5	64	21	24	166 151 0000	WDM CFP24	26,00

CUSTODIA MOBILE ORIZZONTALE CON PIOLINI

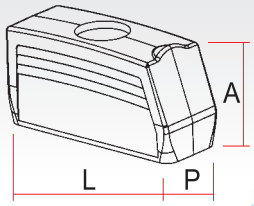
DISEGNO TECNICO



Grandezza frutto	Dimensioni L	P	A	PG	Poli	Numero catalogo	CODICE	€
44x27	60	43	52	16	6	165 252 0000	WDM CMOP06	7,00
57x27	73	43	52	16	10	165 407 0000	WDM CMOP10	8,00
77x27	93,3	43	61	21	16	165 648 0000	WDM CMOP16	10,00
104x27	120	43	61	21	24	166 123 0000	WDM CMOP24	12,00

CUSTODIA MOBILE VERTICALE CON PIOLINI

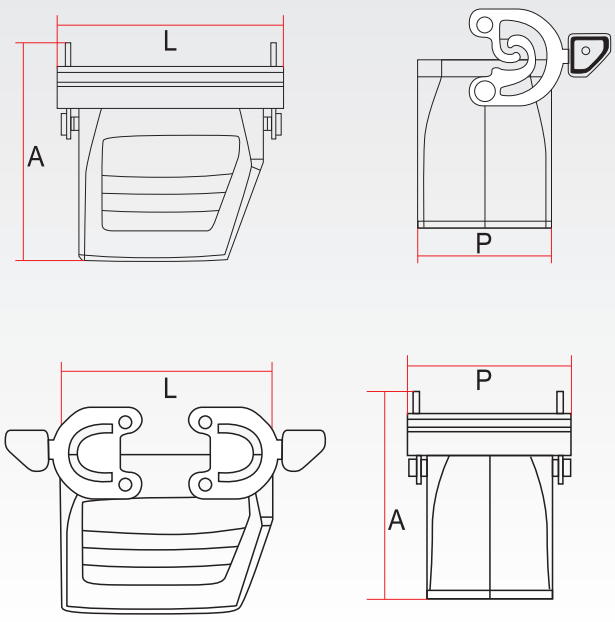
DISEGNO TECNICO



Grandezza frutto	Dimensioni L	P	A	PG	Poli	Numero catalogo	CODICE	€
44x27	60	43	52	16	6	165 264 0000	WDM CMVP06	8,00
57x27	73	43	52	16	10	165 422 0000	WDM CMVP10	9,00
77x27	93,3	43	61	21	16	165 659 0000	WDM CMVP16	10,00
104x27	120	43	61	21	24	166 137 0000	WDM CMVP24	12,00

CUSTODIA MOBILE VERTICALE CON LEVE

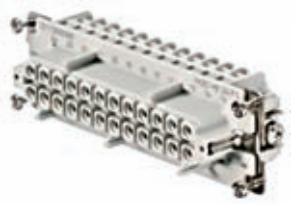
DISEGNO TECNICO



Grandezza frutto	Dimensioni L	P	A	PG	Poli	Numero catalogo	CODICE	€
44x27	60	43	55	16	6	165 320 0000	WDM CMVL06	16,00
57x27	73	43	55	16	10	165 458 0000	WDM CMVL10	22,00
77x27	93,3	43	64	21	16	165 727 0000	WDM CMVL16	23,00
104x27	120	43	65	21	24	166 172 0000	WDM CMVL24	24,00

FRUTTI SERIE HE *Weidmüller*

PRESA MORSETTO A VITE



Poli	Grandezza frutto	V	A	mm²	Numero catalogo	CODICE	€
6	44x27	500	24	2,5	120 020 0000	WDM FPV06	5,00
10	57x27	500	16	2,5	120 410 0000	WDM FPV10	6,00
16	77x27	500	16	2,5	120 770 0000	WDM FPV16	9,00
24	104x27	500	16	2,5	121 130 0000	WDM FPV24	11,00

SPINA MORSETTO A VITE

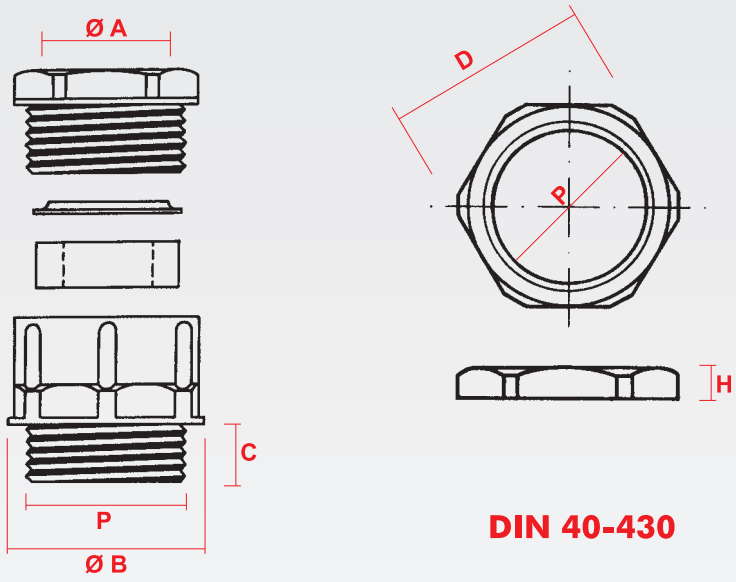
Poli	Grandezza frutto	V	A	mm²	Numero catalogo	CODICE	€
6	44x27	500	24	2,5	120 000 0000	WDM FSV06	5,00
10	57x27	500	16	2,5	120 390 0000	WDM FSV10	6,00
16	77x27	500	16	2,5	120 750 0000	WDM FSV16	8,00
24	104x27	500	16	2,5	121 110 0000	WDM FSV24	11,00

PRESSACAVI PASSO "PG" EGI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Materiale termoplastico antiurto.
Guarnizione in gomma e rondella in acciaio zincato.
Temperatura di esercizio: -30°C +60°C
Grado di protezione IP 54

DISEGNO TECNICO



DIN 40-430

Passo	Fissaggio Ø A mm.	Foro fissaggio	Chiave B	mm. C	mm. D	mm. H	CODICE	€
PG7	5-7	13,5	17	8	18	6	EGI PG7	0,54
PG9	7-9	15,5	21	8	20	6	EGI PG9	0,56
PG11	9-11	19	24	8	24	6	EGI PG11	0,66
PG13,5	11-13	20,5	26	8	27	6	EGI PG13,5	0,76
PG16	12-15	23	28	10	30	6	EGI PG16	0,80
PG21	14-17	28,5	34	10	34	7	EGI PG21	1,10
PG29	19-26	37,5	44	11	45	7,5	EGI PG29	2,20

CONNETTORI BIPOLARI SERIE EUROPA ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Questi connettori sono adatti per collegare tra loro motori, batterie e impianti di carica batterie per carrelli elevatori o veicoli elettrici. Ogni modello è composto da una spina e da una presa diverse tra loro, entrambe predisposte per l'applicazione della maniglia.
La gamma è composta da tre modelli:
80A: per cavo isolato da 16 o 25 mm2
160A: per cavo isolato da 16,2535 o 50 mm2
320A: per cavo isolato da 35,50 o 70 mm2
Per tutti i tipi è previsto l'utilizzo di boccole di riduzione secondo il diametro del cavo usato.
I contatti di potenza sono in rame elettrolitico argentato a spessore.
Come stabilito dalle Norme:

- i connettori sono dotati di un dispositivo di codifica della tensione di impiego che assicura l'accoppiamento delle sole prese e spine alimentate con la stessa tensione. I valori codificati sono: 24-36-48-72-80-96V
- di serie è fornito un serracavo all'estremità dei connettori che garantisce un grado di protezione IP23.
- tutte le parti in tensione risultano protette contro i contatti accidentali.

Inoltre possono essere applicati due contatti ausiliari con portata massima di 20A servizio continuo, ad apertura anticipata rispetto ai contatti principali.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione massima di esercizio 150V cc
Limiti di temperatura - 20°C + 90°C
Vita meccanica (apertura-chiusura) $>10^6$ man
Il corpo è costruito in materiale ad alta resistenza dielettrica e meccanica, inattaccabile dagli acidi e dalle basi normalmente presenti nelle batterie. Possibilità di saldatura o cianfrinatura dei cavi negli spinotti.

NORMATIVE

L'Unione Europea ha portato ad una unificazione ed armonizzazione delle Norme per tutti i costruttori di carrelli elevatori. I loro prodotti devono quindi soddisfare le norme della Direttiva Macchine Europea CEE 89/392.
Nel caso dei connettori, i requisiti corrispondenti sono definiti nella Direttiva Europea CEE 73/23 Bassa Tensione.
I connettori RAVIOLI serie EUROPA marcati CE e sono conformi alle norme:

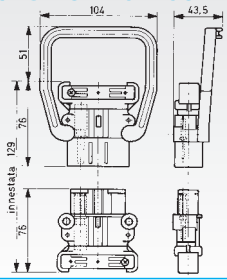
- Norme DIN 43589 parte 1 e 2, che definiscono interassi e misure unificate
- Raccomandazioni FEM 4007a e 4007b
- Direttiva della Comunità Europea CEE 86/663 Add.C
- Norma Europea armonizzata EN1175-1
- Direttiva Europea CEE 73/23 Bassa Tensione

SERIE 10A

Descrizione	CODICE	€
Presa incasso 13 poli	RAV PI13	34,00
Presa incasso 16 poli	RAV PIM16	42,00
Presa volante 13 poli	RAV PV13	40,00
Presa volante 16 poli	RAV PVM16	52,00
Spina 16 poli	RAV STM16	42,00

SERIE 80A mm² 16/25

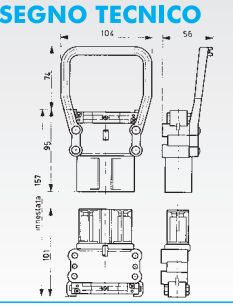
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Kit completo spina	RAV ESBC80	13,00
Kit completo presa	RAV EPBC80	14,40
Maniglia	RAV EMAN80S	3,00
Coppia contatti ausiliari spina	RAV EXS80	5,20
Coppia contatti ausiliari presa	RAV EXP80	6,20

SERIE 160A mm² 32/50

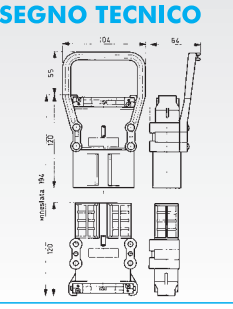
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Kit completo spina	RAV ESBC160	16,00
Kit completo presa	RAV EPBC160	18,00
Maniglia	RAV EM160320S	3,00
Coppia contatti ausiliari spina	RAV EXS160320	5,40
Coppia contatti ausiliari presa	RAV EXP160320	7,00

SERIE 320A mm² 50/70

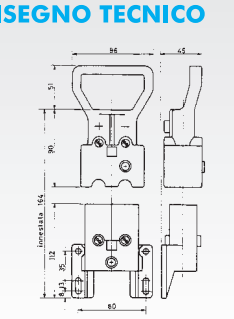
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Kit completo spina	RAV ESBC320	24,00
Kit completo presa	RAV EPBC320	28,00
Coppia contatti ausiliari spina	RAV EXS160320	5,40
Coppia contatti ausiliari presa	RAV EXP160320	7,00

SERIE BC250A mm² 32/50

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Kit completo spina	RAV ESBC250	18,00
Kit completo presa	RAV EPBC250	20,00
Coppia contatti ausiliari spina	RAV ESAX-S250	3,80
Coppia contatti ausiliari presa	RAV ESAX-P250	5,60

CONNETTORI BIPOLARI SERIE AMERICA ravioli

SRE 160 - 50 mm² senza ausiliari

Colore	V	CODICE	€
	12	RAV E78065-00	16,80
	18	RAV E78060-00	16,80
	24	RAV E78070-00	12,00
	36	RAV E78050-00	12,00
	48	RAV E78055-00	12,00
	72	RAV E78080-00	13,60
	80	RAV E78082-05	13,60
ACCESSORI E RICAMBI			
Maniglia rossa		RAV E78291-00	6,40
Maniglia grigia		RAV E78290-00	6,40
Serracavo		RAV E78000-00	8,40

SRE 175 - 53,50 mm²

Colore	V	CODICE	€
	12	RAV E78232-00	12,20
	18	RAV E78228-00	13,80
	24	RAV E78236-00	11,60
	36	RAV E78220-00	11,60
	48	RAV E78224-00	12,20
ACCESSORI E RICAMBI			
Maniglia rossa		RAV E78291-04	6,40
Maniglia grigia		RAV E78290-04	6,40

SRE 320 - 70 mm² senza ausiliari

Colore	V	CODICE	€
	12	RAV E78353-05	25,60
	18	RAV E78358-05	25,60
	24	RAV E78341-05	24,00
	36	RAV E78331-05	24,00
	48	RAV E78336-05	24,00
	72	RAV E78345-05	24,00
	80	RAV E78350-05	24,00
	96	RAV E78357-05	25,40
	120	RAV E78359-05	25,40
ACCESSORI E RICAMBI			
Maniglia rossa		RAV E78291-00	6,40
Maniglia grigia		RAV E78290-00	6,40
Serracavo		RAV E78000-00	8,40

SR 50 - 13,30 mm²

Colore	V	CODICE	€
	24	RAV E78184-00	4,60
	36	RAV E78180-00	4,60
	80	RAV E78181-00	4,80

SR 350 - 67,43 mm²

Colore	V	CODICE	€
	12	RAV E78312-00	26,40
	24	RAV E78308-00	26,40
	36	RAV E78300-00	26,40
	48	RAV E78304-00	26,40
	72	RAV E78316-00	27,80
ACCESSORI E RICAMBI			
Maniglia rossa		RAV E78298-04	7,80
Maniglia grigia		RAV E78297-04	7,80

SRX 350 - senza ausiliari

Colore	V	CODICE	€
	12	RAV E78125-00	26,40
	18	RAV E78130-00	26,40
	24	RAV E78110-00	26,40
	36	RAV E78100-00	26,40
	48	RAV E78105-00	26,40
	72	RAV E78115-00	26,40
	80	RAV E78120-00	26,40

FT80 - Connettori maschio femmina senza contatti ausiliari

Tipo	mm²	Lung. mm.	Largh. mm.	H mm.	Peso gr.	CODICE	€
PRESA	25	104	52	49	103	RAV E81201-00	14,40
SPINA	25	69	52	23	79	RAV E81221-00	13,00
ACCESSORI E RICAMBI							
Maniglia						RAV E81235-00	5,20
Ausiliari maschi						RAV E81245-01	10,00
Ausiliari femmina						RAV E81243-01	10,00

N.B.: i connettori FT80A non corrispondono alle normative.
I contatti principali sono in rame elettrolitico argentato.
Tensione d'esercizio: 12 - 24 - 36 - 48 - 72 - 80 V

CONTATTORI IN C.C. Ravioli

A RICHIESTA POTREMO FORNIRE LE SEGUENTI SERIE:

Serie "TL20"

Serie "TEAM"

Serie "TECNO"

Serie "TL10"

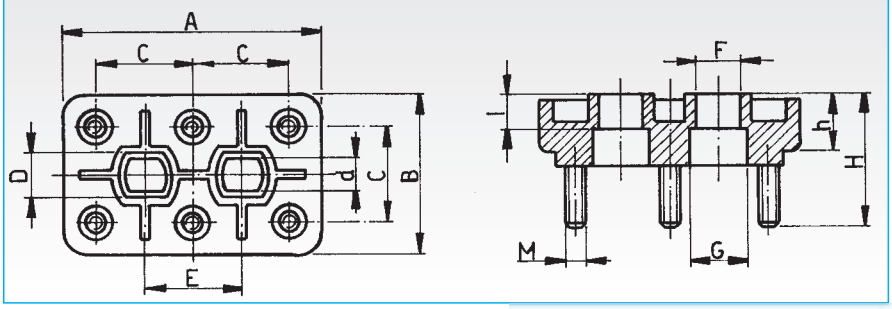
Serie "TL40"

MORSETTIERE RETTANGOLARI PER MOTORI SERIE MEC

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le morsettiere rettangolari per motori serie MEC sono costruite per stampaggio in resina dielettrica termoplastica. Sono costruite con perni fissi a base cilindrica in ottone e vengono affogati nella resina in fase di stampaggio.

DISEGNO TECNICO



Dimensioni A	Dimensioni B	Interasse E	Perni N°	Perni MA	CODICE	€
40	25	15	6	4	SAT MO1	1,40
50	32	18	6	4	SAT MO2	1,60
56	36	20	6	5	SAT MO3	2,10
70	45	25	6	6	SAT MO4	3,60
82	52	30	6	6	SAT MO5	3,90
82	52	30	6	8	SAT MO5/8	6,60
95	60	35	6	8	SAT MO6	8,00
115	70	45	6	8	SAT MO7	8,40
115	70	45	6	10	SAT MO7/10	14,80
126	81	45	6	12	SAT MO8	26,00
146	92	54	6	14	SAT MO9	62,00
165	103	62	6	16	SAT MO10	66,00
240	150	90	6	20	SAT MO11	108,00

CONFEZIONAMENTO

Le morsettiere vengono fornite smontate, e complete di minuterie:
- in confezioni da 10 pz. fino al tipo MO 5/8;
- in confezioni da 5 pz. fino al tipo MO 7/10;
- in confezioni da 1 pz. per tutti gli altri tipi.

MORSETTIERE PER MOTORI ANTI DEFLAGRANTI

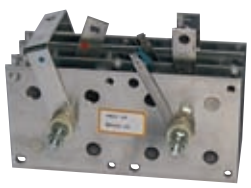
Dimensioni A	Dimensioni B	Interasse E	Perni Num.	Perni MA	CODICE	€
77	49	25,3	6	6	SAT AD7749M6	40,00
120	75	44	6	12	SAT AD12075M12	146,00

RADDRIZZATORI A PONTE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Alette in alluminio. Spessore 3mm. Raffreddamento ad aria naturale.

MONOFASE PER CARICABATTERIA

Corrente nom.	N° diodi	Alette	Dimensioni	CODICE	€
A 10	4	2	70x80	SCO PMS10	12,20
A 15	4	2	80x100	SCO PMS15	12,20
A 20	4	4	100x100	SCO PMS20	14,40
A 25	4	4	100x100	SCO PMS25	17,80
A 30	8	4	100x100	SCO PMS30	23,40

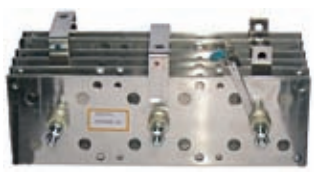


Corrente nom.	N° diodi	Alette	Dimensioni	CODICE	€
A 40	8	4	100x200	SCO PMS40	31,00
A 50	12	4	100x200	SCO PMS50	38,00
A 65	16	4	100x200	SCO PMS65	44,00
A 80	16	8	100x200	SCO PMS80	62,00
A 100	24	8	100x200	SCO PMS100	71,00

TRIFASE PER SALDATRICI

Corrente nom.	N° diodi	Alette	Dimensioni	CODICE	€
A 120	12	6	100x100	SCO PTS120	34,40
A 160	18	6	100x100	SCO PTS160	46,00
A 200	24	6	100x100	SCO PTS200	56,00

Corrente nom.	N° diodi	Alette	Dimensioni	CODICE	€
A 150	12	6	100x200	SCO PTS150	46,00
A 180	18	6	100x200	SCO PTS180	54,00
A 240	24	6	100x200	SCO PTS240	60,00
A 290	30	6	100x200	SCO PTS290	76,00
A 350	36	6	100x200	SCO PTS350	82,00
A 400	42	6	100x200	SCO PTS400	90,00
A 450	48	6	100x200	SCO PTS450	100,00



Corrente nom.	N° diodi	Alette	Dimensioni	CODICE	€
A 190	18	6	100x300	SCO PTS190	72,00
A 260	24	6	100x300	SCO PTS260	78,00
A 330	30	6	100x300	SCO PTS330	90,00
A 390	36	6	100x300	SCO PTS390	94,00
A 440	42	6	100x300	SCO PTS440	108,00
A 500	48	6	100x300	SCO PTS500	112,00
A 550	54	6	100x300	SCO PTS550	120,00
A 600	60	6	100x300	SCO PTS600	134,00
A 650	66	6	100x300	SCO PTS650	138,00
A 700	72	6	100x300	SCO PTS700	146,00

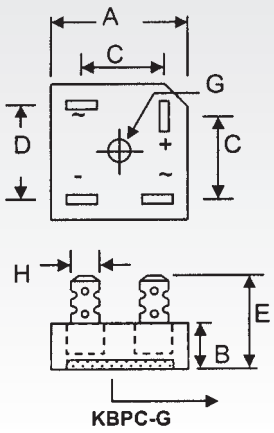
SOPPRESSORI	CODICE	€
Piccolo	SCO R50	18,00
Grosso	SCO R65	20,00

RADDRIZZATORI A PONTE SERIE KBPC-G

CARATTERISTICHE TECNICHE

Applicazioni: alimentatori, UPS, caricabatterie
Normativa: UL 94V-0
Bassa dispersione corrente inversa
Bassa perdita di potenza
Alta efficienza
Custodia epossidica ad elevata dissipazione termica
Isolamento custodia V 2500
Ponte incapsulato nella custodia con resina epossidica
Polarità indicata sulla custodia
Peso 24 gr.

DISEGNO TECNICO



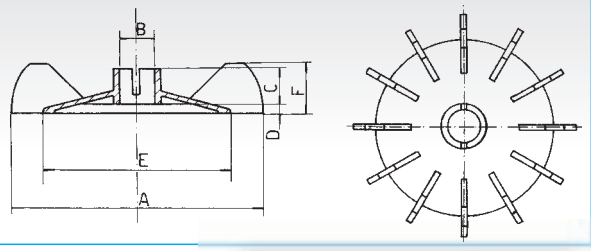
Dim	Min	Max
A	28,40	28,70
B	10,97	11,23
C	15,70	16,70
D	17,50	18,50
E	22,86	25,40
G	foro 5,08 Nominal	
H	6,35 tipico	

Corrente nominale	V picco VRRM	Temperatura esercizio	Modello	CODICE	€
A25	1000	-50°C +150°C	KBPC2510G	SCO BY2510	7,60
A35	1000	-50°C +150°C	KBPC3510G	SCO BY3510	9,40
A50	1000	-50°C +150°C	KBPC5010G	SCO BY5010	9,40

VENTOLE PER RAFFREDDAMENTO MOTORI SERIE MEC

SERIE F

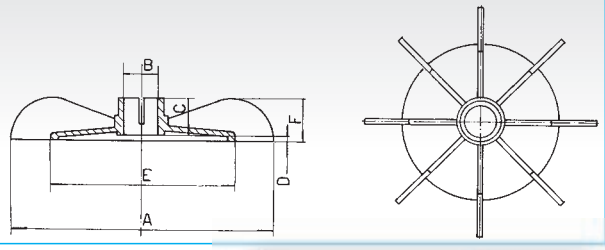
DISEGNO TECNICO



B	A	F	Codice	€
8	79	19	SAT F52	0,70
11	84	20	SAT F56	0,76
14	98	23	SAT F63	0,94
14	113	26	SAT F71	1,20
19	133	29	SAT F80	1,30
23	147	34	SAT F90	1,50
28	172	38	SAT F100	2,20
28	188	42	SAT F112	2,80
40	238	50	SAT F132	5,80
45	300	56	SAT F160	10,00
50	332	70	SAT F180	13,00

SERIE M

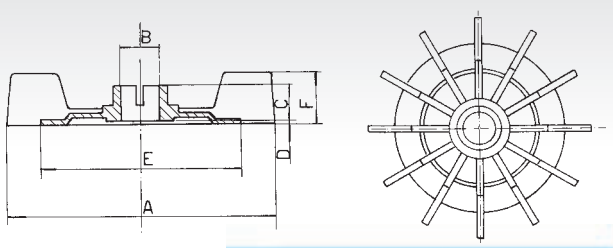
DISEGNO TECNICO



B	A	F	Codice	€
8	87	20	SAT M52	0,80
11	100	20	SAT M56	1,00
14	117	23	SAT M63	1,20
14	132	25	SAT M71	1,30
19	150	27	SAT M80	1,40
23	167	28	SAT M90	1,70
28	184	31	SAT M100	2,00
28	203	35	SAT M112	2,30
40	238	50	SAT M132	5,80
45	300	56	SAT M160	10,00
50	332	70	SAT M180	13,00

SERIE G

DISEGNO TECNICO



B	A	F	Codice	€
14	95	14	SAT G63	0,90
14	126	20	SAT G71	1,40
19	142	25	SAT G80	1,60
23	161	29	SAT G90	2,10
28	173	30	SAT G100	2,50
28	194	33	SAT G112	2,90
40	230	39	SAT G132	5,80

TENUTE MECCANICHE

PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO DELLE TENUTE MECCANICHE

Una guarnizione frontale pur essendo composta da un complesso gruppo di componenti, realizza la tenuta vera e propria tra i due anelli detti "di tenuta primaria", in moto relativo uno rispetto all'altro.

Uno di questi anelli ruota solidalmente con l'albero e l'altro rimane fermo e solidale con la carcassa (o con il bocchello). Durante la rotazione l'anello rotante striscia con la sua superficie di tenuta sulla corrispondente superficie dell'anello fisso. Se avviene una perdita questa deve passare su tale superficie di contatto.

Occorrono forze di compressione che possono ottenersi per via meccanica o idraulica per stabilire e mantenere un contatto continuo tra gli anelli. Durante il funzionamento la tenuta è chiamata a sopportare senza perdite, condizioni di esercizio prefissate, una di queste è la pressione del fluido. Tale pressione può essere utilizzata per incrementare la forza di contatto con cui l'anello rotante preme contro quello fisso. Nel caso in cui questa pressione venga utilizzata totalmente si dice che la tenuta non è bilanciata o non compensata.

Negli esempi che seguono si cercherà di chiarire il concetto.

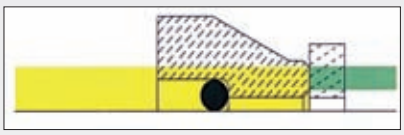


Figura 1
Tenuta non bilanciata in cui la pressione del fluido contribuisce totalmente a spingere l'anello 1 contro l'anello 2.

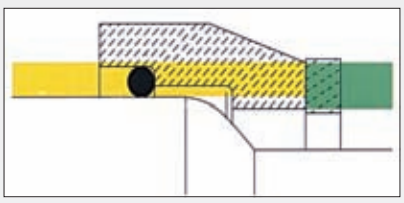


Figura 2
Nel caso in cui la superficie di spinta idraulica è minore della superficie di contatto, siamo in presenza di una tenuta bilanciata.

Il "Rapporto di bilanciamento" è definito dalla relazione seguente:

b = (superficie di spinta idr.) / (superficie di contatto)

Se il valore di b diminuisce, viene ridotto il pericolo di sovraccarico termico ma aumenta il rischio che avvenga il distacco tra le piste.

PRESSIONE EFFETTIVA SULLA SUPERFICIE DI CONTATTO

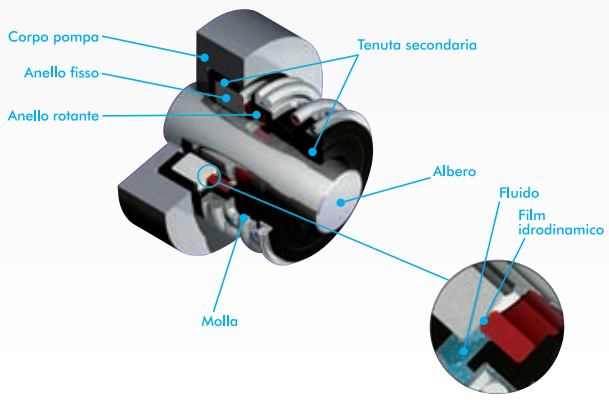
Si è detto che, oltre alla pressione della molla Pm, la pressione del fluido Ph contribuisce alla pressione totale che effettivamente agisce sulla superficie di contatto:

$$Pt = Ph + Pm$$

Una relazione ritenuta valida per calcolare la pressione del fluido è la seguente:

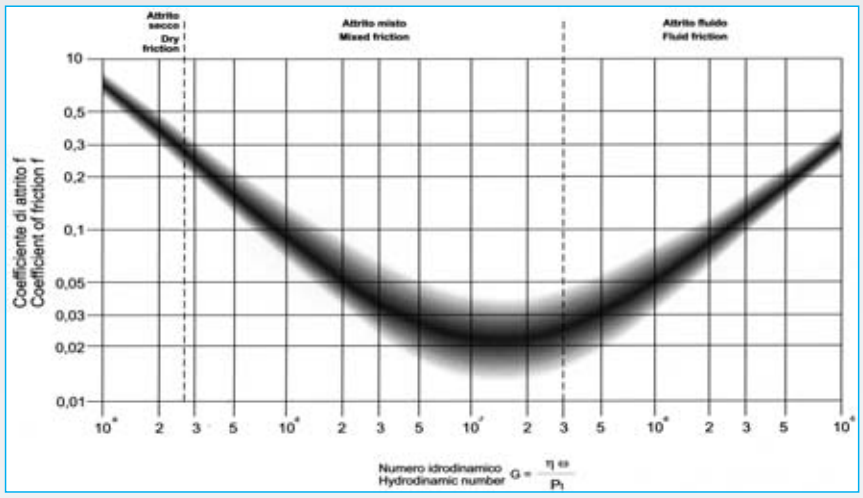
$$Ph = \Delta P(b-k)$$

essendo ΔP la differenza di pressione tra interno (pressione del fluido) e esterno (generalmente la pressione atmosferica). Il coefficiente K tiene conto del fatto che la distribuzione di pressione tra le piste sia lineare K = 0,5, o ad andamento convesso K>0,5. Si nota immediatamente che, nel caso in cui il rapporto di bilanciamento sia di 0,5 come pure il coefficiente K, il contributo dato dalla forza idraulica viene cancellato; la tenuta è caricata solamente dalla molla.



ATTRITO E USURA

L'attrito e l'usura sono i fattori che maggiormente influenzano le caratteristiche e la vita della tenuta. Tali fenomeni, strettamente interdipendenti, hanno come effetto la modificazione più o meno dannosa della topografia delle superfici di strisciamento.
L'attrito può essere descritto come la resistenza che un materiale sviluppa nei confronti di un contatto strisciante. Il valore del coefficiente di attrito radente f, è funzione del tipo di materiali componenti le superfici di strisciamento e del fluido.
Nei calcoli viene utilizzato generalmente un f = 0,08; con la formazione del film idrodinamico nel passaggio dalla condizione di attrito secco a quello fluido, questo valore può scendere considerevolmente.



η = viscosità dinamica
pt = pressione sulla superficie di contatto
ω = velocità angolare

ADESIONE

L'adesione può essere descritta come il trasferimento di una particella da un pezzo ad un altro della superficie di contatto e può essere quindi definita come un collegamento tra due solidi in contatto, collegamento che avviene sotto determinate condizioni, generalmente con apporto di calore.
Di primaria importanza è la composizione chimica dei solidi a contatto e l'ambiente nel quale avviene lo strisciamento.

ABRASIONE

Le superfici striscianti possono subire un'usura abrasiva a opera delle asperità delle superfici di contatto, questo fenomeno viene definito come "graffiatura di un solido a opera di un altro".

CORROSIONE

In presenza di un'atmosfera corrosiva nella vicinanza della superficie di contatto, l'usura adesiva e l'usura abrasiva faciliteranno le reazioni superficiali.
La corrosione chimica può essere favorevole nel caso in cui compaiono degli ossidi che formano uno strato superficiale di protezione sulla superficie di strisciamento; ossidi a elevata durezza possono invece agire come abrasivi.

FATICA SUPERFICIALE

Il contatto strisciante genera calore che facilita e accellera la deformazione elastica della topografia superficiale. Ciò da luogo a tensioni termiche che si sovrappongono a fenomeni di rilassamento delle tensioni interne dei solidi provocando a loro volta fenomeni di fatica superficiale.
La pressione, la composizione, il potere lubrificante del fluido e il tempo di esposizione sono tutti fattori di primaria importanza che influenzano il comportamento rispetto all'usura delle superfici striscianti.
Importante è anche la lubrificazione delle superfici di contatto e il modo in cui la lubrificazione viene eseguita: a film intero, con lubrificazione mista, con lubrificazione limite o con strisciamento a secco.

SELEZIONE DEI MATERIALI COSTITUENTI GLI ANELLI DI TENUTA

Materiale	Descrizione	Vantaggi	Svantaggi	Controfacce
CARBONE GRAFITE	Il termine "carbone -grafite" o semplicemente "carbone" e usato per un'ampia gamma di materiali carboniosi che generalmente costituiscono uno dei due anelli di tenuta.	1) buona capacità di lubrificazione anche in condizioni di attrito limite o a secco 2) attitudine ad attenuare e riempire piccole imperfezioni sulla pista di scivolo 3) buona resistenza chimica 4) ampia resistenza alla temperatura, si va da temperature criogeniche fino ai 250 °C, questo limite può essere portato a 350 °C usando alcuni carboni metallizzati, e fino a 450 °C per carboni tipo elettrografite 5) regionevole resistenza alla compressione 6)costi di realizzazione relativamente contenuti.	1) bassa tolleranza alla presenza di abrasivi 2) possibilità di attacchi chimici al carbone all'impregnante o a entrambi, da parte di forti agenti ossidanti (nitrati, clorati, etc.) 3) rigidezza più bassa e maggiore tendenza alla distorsione alle alte temperature rispetto ai metalli e ai ceramici 4) alcune applicazioni industriali possono non tollerare la presenza di polvere di carbone 5) bassa resistenza alla trazione 6) il prodotto finito deve essere maneggiato con una certa cautela 7) bassa conducibilità termica (per alcuni tipi)	L'attitudine ad accoppiarsi con un'ampia gamma di controfacce, giustifica la diffusione del carbone come materiale da tenuta
PTFE	La capacità autolubrificante del PTFE può giocare un ruolo fondamentale nel preferirlo ad altri materiali, per contro la tendenza, in alcune condizioni, a deformarsi in modo permanente, ne limita pesantemente l'utilizzo.	1) buone proprietà autolubrificanti 2) inerzia chimica quasi totale, sebbene nel caso di presenza di rinforzi di fibra tale inerzia venga ridotta.	1) si deforma facilmente e anche nel caso in cui sia rinforzato con fibra di vetro le sue caratteristiche meccaniche restano al di sotto di quelle relative al carbone 2) a dispetto delle notevoli proprietà autolubrificanti del PTFE, il suo funzionamento non è perfetto in caso di condizioni di lubrificazione limite, le alte temperature che si generano possono infatti causare notevoli deformazioni e portare rapidamente a condizioni di guasto 3) uso limitato in presenza di abrasivi 4) bassa conducibilità termica 5) relativamente costoso.	il PTFE è usualmente utilizzato contro un'allumina. Questo accoppiamento è altamente resistente a un'ampia fascia di fluidi inclusi quelli che aggrediscono il carbone. Le applicazioni restano tuttavia limitate a causa della bassa conducibilità termica di entrambi i materiali.
CARBURO DI TUNGSTENO	E' costituito da particelle di carburo (elevata durezza) legate con un metallo duttile. Viene usato in condizioni particolarmente severe (in termini di PV). Nonostante sia il più costoso tra i materiali già visti, viene spesso utilizzato a causa dei vantaggi che porta in termini di prestazioni e durata delle tenute.	1) buone capacità di resistenza all'usura anche in condizioni di lavoro particolarmente gravose 2) alta conducibilità termica 3) elevato modulo elastico e perciò minore tendenza rispetto ai materiali metallici a deformarsi sotto pressione 4) migliore resistenza agli shock meccanici rispetto agli altri materiali non metallici duri	1) limitata resistenza chimica, particolarmente in ambiente acido 2) densità del materiale elevata, fatto che può compromettere le prestazioni del materiale alle alte velocità di rotazione 3) limitate capacità di resistere in funzionamento a secco o con lubrificazione limite in caso di accoppiamento carburo-carburo 4) alto costo del materiale grezzo	Essendo impiegato in presenza di liquidi abrasivi viene accoppiato generalmente con se stesso o con l'allumina. Dal momento che in tali casi la tolleranza al funzionamento a secco è scarsa, viene sempre più frequentemente sostituito dal carburo silicio.
OSSIDO DI ALLUMINIO	Chiamato comunemente "allumina", è stato il primo tra i materiali non metallici "duri" a essere impiegato nelle tenute meccaniche.	1) uno dei più economici tra i materiali duri, eccellente resistenza all'usura 2) ottima resistenza chimica, dipendente dal grado di purezza 3) ottime proprietà in acqua o soluzioni acquose usando un carbone come controfaccia. Buona resistenza in presenza di soluzioni abrasive.	1) scarsa conducibilità termica, dissipa poco calore in condizioni critiche 2) resistenza allo shock termico soddisfacente soltanto con particolari tipi di carbone. Questo può causare problemi in caso di condizioni di funzionamento transitorie, la resistenza allo shock termico viene aumentata relativamente ricorrendo a una opportuna additivazione 3) materiale fragile soggetto in talune condizioni a danni meccanici	L'allumina viene in genere accoppiata con vari tipi di carbone o con PTFE, quest'ultimo accoppiamento viene usato in condizioni altamente corrosive.
CARBURO DI SILICIO	L'applicazione del carburo di silicio (in particolare del tipo sinterizzato) sta diventando sempre più ampia, non solo nelle applicazioni più critiche, poiché anche nei casi più comuni il rapporto prestazione-prezzo gioca un ruolo importante nel farlo preferire ad altri materiali.	1) buone caratteristiche di resistenza all'usura anche in condizioni particolarmente severe 2) alta conducibilità termica rispetto agli altri materiali ceramici 3) buona resistenza allo shock termico 4) elevato modulo elastico 5) buona inerzia chimica 6) densità più bassa dei carburi tungsteno 7) costo meno elevato del carburo di tungsteno 8) il materiale grezzo è facilmente reperibile	1) minore tenacità del carburo di tungsteno 2) bassa resistenza alla tensione 3) particolare cura deve essere usata nella selezione degli accoppiamenti, una scelta errata può portare infatti a una elevata generazione di calore e conseguentemente alla possibilità di vaporizzazione del film fluido di interfaccia con inevitabile danno per la tenuta. Sono alla studio carburi di silicio opportunamente additivati per migliorarne il comportamento in condizioni di lubrificazione ridotta.	Carburo di silicio con carbone è una combinazione che assicura una lunga vita alla tenuta in un'ampia varietà di condizioni, poiché presenta un'eccellente resistenza allo shock termico, ai transitori e alle condizioni limite. La combinazione carburo di silicio - carburo di silicio viene invece usualmente utilizzata in tutti quei casi in cui sono richieste alte caratteristiche di resistenza all'usura.

SERVIZI OREB SU TENUTE MECCANICHE

SERVIZIO DEDICATO A TUTTI I TECNICI DI MANUTENZIONE

A richiesta possiamo fornire i seguenti servizi relativi alle tenute meccaniche:

- ▶ RICONDIZIONAMENTO TENUTE SPECIALI di qualsiasi marca con ricostruzione degli elementi irrimediabilmente danneggiati e la sostituzione dei componenti usurati.
- ▶ COSTRUZIONE DI TENUTE SPECIALI su disegno dei clienti.
- ▶ TRASFORMAZIONE di tenute a baderna in tenute meccaniche.

Per preventivi contattare il nostro ufficio commerciale.

TABELLA DEI MATERIALI

Il continuo sviluppo della normativa europea ha imposto anche per le tenute meccaniche una unificazione, sia nelle dimensioni che nella nomenclatura e codificazione dei materiali utilizzati. Le tenute meccaniche che vengono identificate secondo gli schemi sottoindicati rispettano le denominazioni secondo la normativa DIN 24960.

Esempio di designazione secondo le norme DIN 24960					
I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		**Posizione III** Tenuta secondaria		**Posizione IV / V** Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

TENUTE MECCANICHE DR1-S

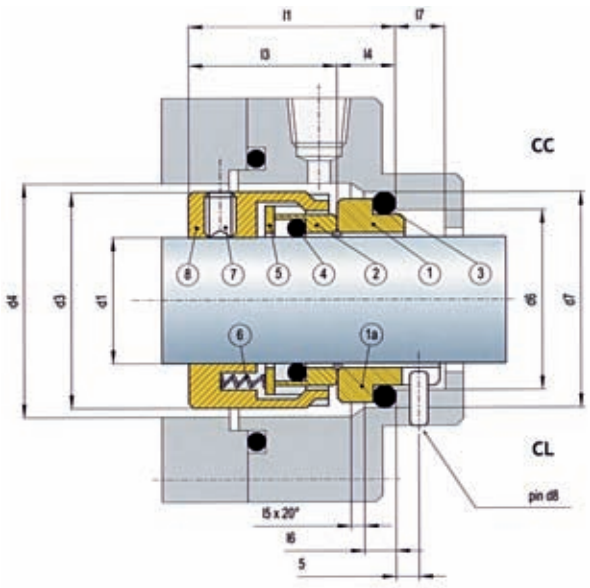
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta singola molla multipla
DIN 24960/EN12756
Senso di rotazione indipendente

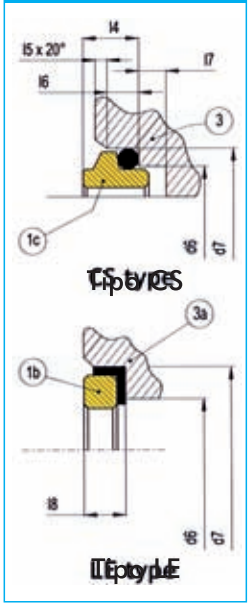
Pressione a vuoto	p = 16 bar
Velocità	v = 20m/s Max
Temperatura	t = -20 +200°C

1	Anello statico tipo 1cc.	3a	Guarnizione statica anello
1a	Anello statico tipo 1cl.	4	O-ring
1b	Anello statico tipo 2	5	Anello di spinta
1c	Anello statico tipo 1cc./cl. grafite	6	Molle
2	Anello rotante	7	Vite
3	O-ring	8	Corpo tenuta

DISEGNO TECNICO



Sedi fisse



d1	d2	d3	d3'	d4 min	d4' min	d6 H11	d7 H8	d8 SPINA	l1 ± 0,5	l1' ± 0,5	l3 ± 0,5	l3' ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l2 ± 0,5	l8 serie FG	l8 serie FP
14	18	24	32	26	34	21	25	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	-
16	20	26	34	28	36	23	27	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	7
18	22	32	36	34	38	27	33	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
20	24	34	38	36	40	29	35	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
22	26	36	40	38	42	31	37	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
24	28	38	42	40	44	33	39	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
25	30	39	44	41	46	34	40	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
28	33	42	47	44	49	37	43	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
30	35	44	49	46	51	39	45	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
32	38	46	54	48	58	42	48	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
33	38	47	54	49	58	42	48	3	42.5	50	32.5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
35	40	49	56	51	60	44	50	3	42.5	50	32.5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
38	43	54	59	58	63	49	56	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	10
40	45	56	61	60	65	51	58	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
43	48	59	64	63	68	54	61	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
45	50	61	66	65	70	56	63	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
48	53	64	69	68	73	59	66	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
50	55	66	71	70	75	62	70	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	9.5	11.5
53	58	69	78	73	83	65	73	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
55	60	71	80	75	85	67	75	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
58	63	78	83	83	88	70	78	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
60	65	80	85	85	90	72	80	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
63	68	83	88	88	93	75	83	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
65	70	85	90	90	95	77	85	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
68	-	88	-	93	-	81	90	4	52.5	-	39,5	0	13	2.5	7	9	28	11.3	-
70	75	90	99	95	104	83	92	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
75	80	99	104	104	109	88	97	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
80	85	104	109	109	114	95	105	4	60	70	44	54,5	16	3	7	9	28	-	-
85	90	109	114	114	119	100	110	4	60	75	44	59,5	16	3	7	9	28	-	-
90	95	114	119	119	124	105	115	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
95	100	119	124	124	129	110	120	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
100	105	124	129	129	134	115	125	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE DR1-D

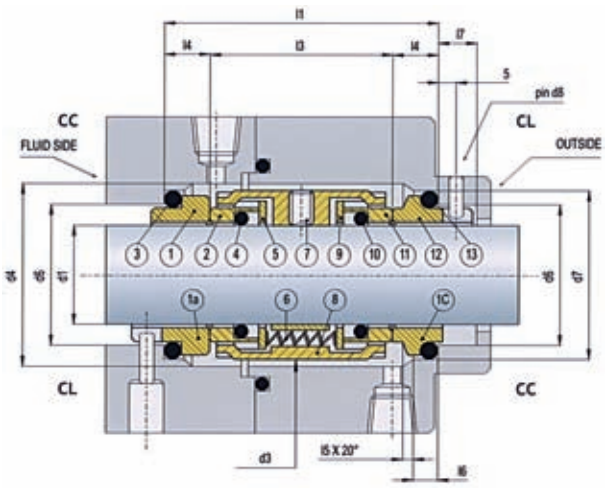
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta doppia molla multipla
DIN 24960/EN12756
Senso di rotazione indipendente

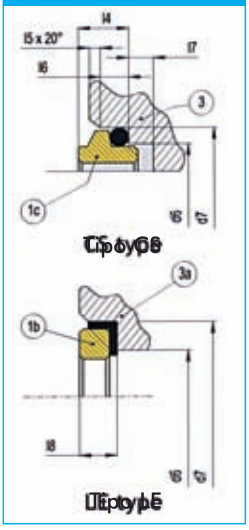
Pressione a vuoto p = 16 bar
Velocità v = 20m/s Max
Temperatura t = -20 +200°C

1	Anello statico tipo 1cc.
1a	Anello statico tipo 1cl.
1b	Anello statico tipo 2
1c	Anello statico tipo 1cc. grafite / cl.
2	Anello rotante
3	O-ring
3a	Guarnizione statica anello
4	O-ring
5	Anello di spinta
6	Molle
7	Vite
8	Corpo tenuta
9	Anello di spinta
10	O-ring
11	Anello rotante
12	Anello statico tipo 1cl. grafite
13	O-ring

DISEGNO TECNICO



Sedi fisse



d1	d2	d3	d3'	d4 min	d4' min	d6 H11	d7 H8	d8 SPINA	l1 ± 0,5	l1' ± 0,5	l3 ± 0,5	l3' ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l2' ± 0,5	l8 serie FG	l8 serie FP
14	18	24	32	26	34	21	25	3	61	73	44	56	8,5	1.5	4	8.5	18	6,6	-
16	20	26	34	28	36	23	27	3	61	73	44	56	8,5	1.5	4	8.5	18	6,6	7
18	22	32	36	34	38	27	33	3	61	76	41	56	10	2	5	9	20	7,5	10
20	24	34	38	36	40	29	35	3	61	76	41	56	10	2	5	9	20	7,5	10
22	26	36	40	38	42	31	37	3	61	76	41	56	10	2	5	9	20	7,5	10
24	28	38	42	40	44	33	39	3	61	77	41	57	10	2	5	9	20	7,5	10
25	30	39	44	41	46	34	40	3	61	77	41	57	10	2	5	9	20	7,5	10
28	33	42	47	44	49	37	43	3	62	77	42	57	10	2	5	9	20	7,5	10
30	35	44	49	46	51	39	45	3	62	77	42	57	10	2	5	9	20	7,5	10
32	38	46	54	48	58	42	48	3	62	79	42	59	10	2	5	9	20	7,5	10
33	38	47	54	49	58	42	48	3	62	79	42	59	10	2	5	9	20	7,5	10
35	40	49	56	51	60	44	50	3	62	80	42	60	10	2	5	9	20	7,5	10
38	43	54	59	58	63	49	56	4	69	85	47	63	11	2	6	9	23	9	10
40	45	56	61	60	65	51	58	4	70	85	48	63	11	2	6	9	23	9	11.5
43	48	59	64	63	68	54	61	4	70	85	48	63	11	2	6	9	23	9	11.5
45	50	61	66	65	70	56	63	4	70	84	48	62	11	2	6	9	23	9	11.5
48	53	64	69	68	73	59	66	4	70	84	48	62	11	2	6	9	23	9	11.5
50	55	66	71	70	75	62	70	4	73	93	47	67	13	2.5	6	9	25	9,5	11.5
53	58	69	78	73	83	65	73	4	73	97	47	71	13	2.5	6	9	25	11	11.5
55	60	71	80	75	85	67	75	4	73	97	47	71	13	2.5	6	9	25	11	11.5
58	63	78	83	83	88	70	78	4	86	104	60	78	13	2.5	6	9	25	11	-
60	65	80	85	85	90	72	80	4	86	104	60	78	13	2.5	6	9	25	11	-
63	68	83	88	88	93	75	83	4	85	109	59	83	13	2.5	6	9	25	11	-
65	70	85	90	90	95	77	85	4	85	98	59	72	13	2.5	6	9	25	11	-
68	-	88	-	93		81	90	4	-	-	-	-	-	2.5	7	9	28	11,3	-
70	75	90	99	95	104	83	92	4	92	112,5	62	82,5	15	2.5	7	9	28	11,3	-
75	80	99	104	104	109	88	97	4	92	112,5	62	82,5	15	2.5	7	9	28	11,3	-
80	85	104	109	109	114	95	105	4	92,5	112,5	60,5	81,5	16	3	7	9	28	-	-
85	90	109	114	114	119	100	110	4	92,5	112,5	60,5	81,5	16	3	7	9	28	-	-
90	95	114	119	119	124	105	115	4	92,5	112,5	60,5	81,5	16	3	7	9	28	-	-
95	100	119	124	124	129	110	120	4	90,5	110,5	58,5	79,5	16	3	7	9	28	-	-
100	105	124	129	129	134	115	125	4	90,5	110,5	58,5	79,5	16	3	7	9	28	-	-

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE DR2-S

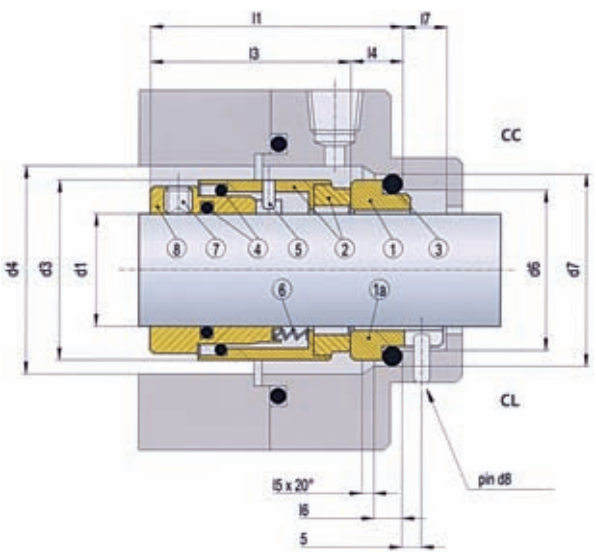
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta singola multimolla bilanciata
DIN 24960/EN12756
Senso di rotazione indipendente

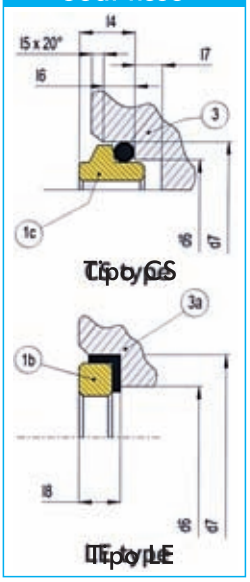
Pressione a vuoto	p = 25 bar
Velocità	v = 20m/s Max
Temperatura	t = -20 +200°C

1	Anello statico tipo 1cc.	3a	Guarnizione statica anello
1a	Anello statico tipo 1cl.	4	O-ring
1b	Anello statico tipo 2	5	Anello di spinta
1c	Anello statico tipo 1cc./cl. grafite	6	Molle
2	Anello rotante	7	Vite
3	O-ring	8	Corpo tenute

DISEGNO TECNICO



Sedi fisse



d1	d2	d3	d3'	d4 min	d4' min	d6 H11	d7 H8	d8 SPINA	l1 ± 0,5	l1' ± 0,5	l3 ± 0,5	l3' ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l2 ± 0,5	l8 serie FG	l8 serie FP
14	18	24	32	26	34	21	25	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	-
16	20	26	34	28	36	23	27	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	7
18	22	32	36	34	38	27	33	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
20	24	34	38	36	40	29	35	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
22	26	36	40	38	42	31	37	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
24	28	38	42	40	44	33	39	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
25	30	39	44	41	46	34	40	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
28	33	42	47	44	49	37	43	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
30	35	44	49	46	51	39	45	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
32	38	46	54	48	58	42	48	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
33	38	47	54	49	58	42	48	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
35	40	49	56	51	60	44	50	3	42.5	50	32.5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
38	43	54	59	58	63	49	56	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	10
40	45	56	61	60	65	51	58	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
43	48	59	64	63	68	54	61	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
45	50	61	66	65	70	56	63	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
48	53	64	69	68	73	59	66	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
50	55	66	71	70	75	62	70	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	9.5	11.5
53	58	69	78	73	83	65	73	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
55	60	71	80	75	85	67	75	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
58	63	78	83	83	88	70	78	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
60	65	80	85	85	90	72	80	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
63	68	83	88	88	93	75	83	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
65	70	85	90	90	95	77	85	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
68	-	88	-	93	-	81	90	4	52.5	-	39,5	0	13	2.5	7	9	28	11.3	-
70	75	90	99	95	104	83	92	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
75	80	99	104	104	109	88	97	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
80	85	104	109	109	114	95	105	4	60	70	44	54,5	16	3	7	9	28	-	-
85	90	109	114	114	119	100	110	4	60	75	44	59,5	16	3	7	9	28	-	-
90	95	114	119	119	124	105	115	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
95	100	119	124	124	129	110	120	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
100	105	124	129	129	134	115	125	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE DR3-S

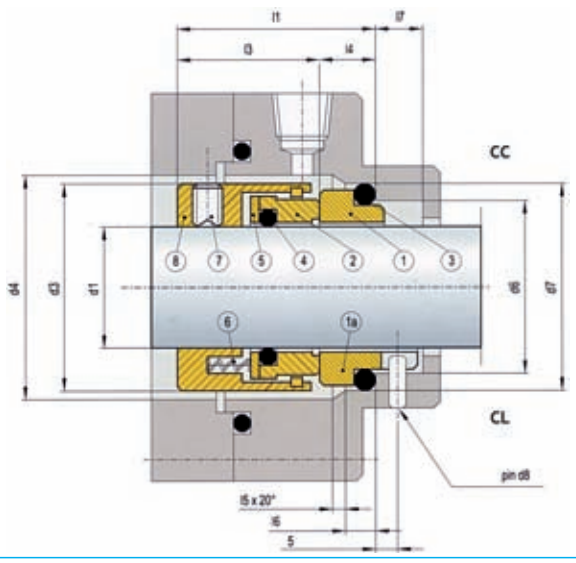
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta singola multimolla
DIN 24960/EN12756
Senso di rotazione indipendente

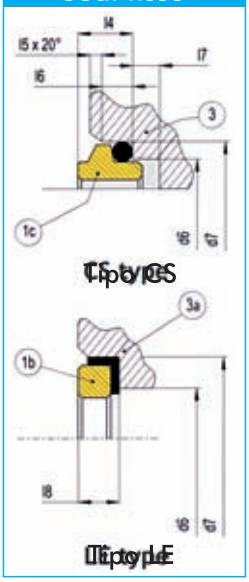
Pressione a vuoto	p = 17 bar
Velocità	v = 20-22m/s Max
Temperatura	t = -20 +200°C

1	Anello statico tipo 1cc.	3a	Guarnizione statica anello
1a	Anello statico tipo 1cl.	4	O-ring
1b	Anello statico tipo 2	5	Anello di spinta
1c	Anello statico tipo 1cc./cl. grafite	6	Molle
2	Anello rotante	7	Vite
3	O-ring	8	Corpo tenuta

DISEGNO TECNICO



Sedi fisse



d1	d2	d3	d3'	d4 min	d4' min	d6 H11	d7 H8	d8 SPINA	l1 ± 0,5	l1' ± 0,5	l3 ± 0,5	l3' ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l2 ± 0,5	l8 serie FG	l8 serie FP
14	18	24	32	26	34	21	25	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	-
16	20	26	34	28	36	23	27	3	35	42,5	26,5	34	8.5	1.5	4	8.5	18	6.6	7
18	22	32	36	34	38	27	33	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
20	24	34	38	36	40	29	35	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
22	26	36	40	38	42	31	37	3	37.5	45	27,5	35	10	2	5	9	20	7.5	10
24	28	38	42	40	44	33	39	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
25	30	39	44	41	46	34	40	3	40	47,5	30	37,5	10	2	5	9	20	7.5	10
28	33	42	47	44	49	37	43	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
30	35	44	49	46	51	39	45	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
32	38	46	54	48	58	42	48	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
33	38	47	54	49	58	42	48	3	42.5	50	32,5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
35	40	49	56	51	60	44	50	3	42.5	50	32.5	40	10	2	5	9	20	7.5	10
38	43	54	59	58	63	49	56	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	10
40	45	56	61	60	65	51	58	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
43	48	59	64	63	68	54	61	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
45	50	61	66	65	70	56	63	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
48	53	64	69	68	73	59	66	4	45	52,5	34	41,5	11	2	6	9	23	9	11.5
50	55	66	71	70	75	62	70	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	9.5	11.5
53	58	69	78	73	83	65	73	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
55	60	71	80	75	85	67	75	4	47.5	57,5	34,5	44,5	13	2.5	6	9	25	11	11.5
58	63	78	83	83	88	70	78	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
60	65	80	85	85	90	72	80	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
63	68	83	88	88	93	75	83	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
65	70	85	90	90	95	77	85	4	52.5	62,5	39,5	49,5	13	2.5	6	9	25	11	-
68	-	88	-	93	-	81	90	4	52.5	-	39,5	0	13	2.5	7	9	28	11.3	-
70	75	90	99	95	104	83	92	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
75	80	99	104	104	109	88	97	4	60	70	45	55	15	2.5	7	9	28	11.3	-
80	85	104	109	109	114	95	105	4	60	70	44	54,5	16	3	7	9	28	-	-
85	90	109	114	114	119	100	110	4	60	75	44	59,5	16	3	7	9	28	-	-
90	95	114	119	119	124	105	115	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
95	100	119	124	124	129	110	120	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-
100	105	124	129	129	134	115	125	4	65	75	49	59,5	16	3	7	9	28	-	-

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE DRM1-S

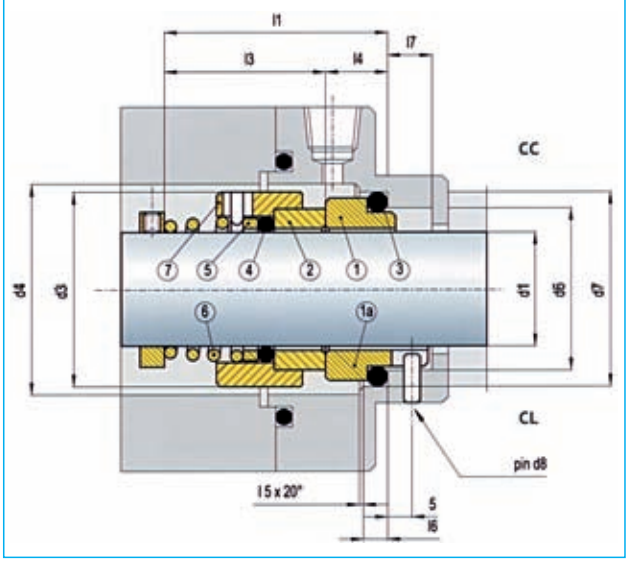
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta singola non bilanciata
DIN 24960/EN12756
Senso di rotazione dipendente

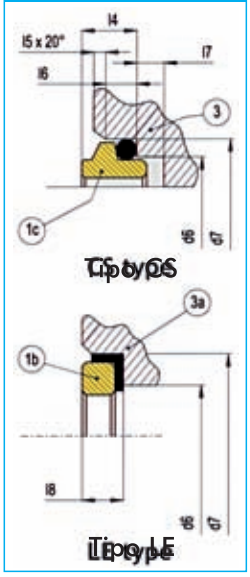
Pressione a vuoto p = 10-12 bar
Velocità v = 10-15m/s Max
Temperatura t = -20 +200°C

1	Anello statico tipo 1cc.	3a	Guarnizione statica anello
1a	Anello statico tipo 1cl.	4	O-ring
1b	Anello statico tipo 2	5	Rondella
1c	Anello statico tipo 1cc./cl. grafite	6	Molle
2	Anello rotante	7	Corpo tenuta
3	O-ring		

DISEGNO TECNICO



Sedi fisse



d1	d2	d3	d3'	d4 min	d4' min	d6 H11	d7 H8	d8 SPINA	l1 ± 0,5	l1' ± 0,5	l3 ± 0,5	l3' ± 0,5	l4	l5	l6	l7	l8 serie FG	l8 serie FP
14	18	24	32	26	34	21	25	3	26,5	39,5	18	31	8.5	1,5	4	8.5	6,6	-
16	20	26	34	28	36	23	27	3	28	41	19,5	32,5	8.5	1,5	4	8.5	6,6	7
18	22	32	36	34	38	27	33	3	31	44	21	34	10	2	5	9	7,5	10
20	24	34	38	36	40	29	35	3	33,5	44	23,5	34	10	2	5	9	7,5	10
22	26	36	40	38	42	31	37	3	33	44	23	34	10	2	5	9	7,5	10
24	28	38	42	40	44	33	39	3	35	44	25	34	10	2	5	9	7,5	10
25	30	39	44	41	46	34	40	3	38	45	28	35	10	2	5	9	7,5	10
28	33	42	47	44	49	37	43	3	38	47	28	37	10	2	5	9	7,5	10
30	35	44	49	46	51	39	45	3	38	47	28	37	10	2	5	9	7,5	10
32	38	46	54	48	58	42	48	3	40	51	30	41	10	2	5	9	7,5	10
33	38	47	54	49	58	42	48	3	40	51	30	41	10	2	5	9	7,5	10
35	40	49	56	51	60	44	50	3	40	55	30	45	10	2	5	9	7,5	10
38	43	54	59	58	63	49	56	4	47,5	60	36,5	49	11	2	6	9	9	10
40	45	56	61	60	65	51	58	4	50	62	39	51	11	2	6	9	9	11,5
43	48	59	64	63	68	54	61	4	52,5	65	41,5	54	11	2	6	9	9	11,5
45	50	61	66	65	70	56	63	4	53,5	69	42,5	58	11	2	6	9	9	11,5
48	53	64	69	68	73	59	66	4	60	69	49	58	11	2	6	9	9	11,5
50	55	66	71	70	75	62	70	4	60	73	47	60	13	2,5	6	9	9,5	11,5
53	58	69	78	73	83	65	73	4	62	75	49	62	13	2,5	6	9	11	11,5
55	60	71	80	75	85	67	75	4	64	75	51	62	13	2,5	6	9	11	11,5
58	63	78	83	83	88	70	78	4	70	75	57	62	13	2,5	6	9	11	-
60	65	80	85	85	90	72	80	4	70	75	57	62	13	2,5	6	9	11	-
63	68	83	88	88	93	75	83	4	70	75	57	62	13	2,5	6	9	11	-
65	70	85	90	90	95	77	85	4	70	76	57	63	13	2,5	6	9	11	-
68	-	88	-	93	-	81	90	4	73	-	60	-	13	2,5	7	9	11,3	-
70	75	90	99	95	104	83	92	4	75	81	60	66	15	2,5	7	9	11,3	-
75	80	99	104	104	109	88	97	4	80	86	65	71	15	2,5	7	9	11,3	-
80	85	104	109	109	114	95	105	4	80	86	64	70	16	3	7	9	-	-
85	90	109	114	114	119	100	110	4	80	86	64	70	16	3	7	9	-	-
90	95	114	119	119	124	105	115	4	85	91	69	75	16	3	7	9	-	-
95	100	119	124	124	129	110	120	4	85	91	69	75	16	3	7	9	-	-
100	105	124	129	129	134	115	125	4	85	91	69	75	16	3	7	9	-	-

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE DPS

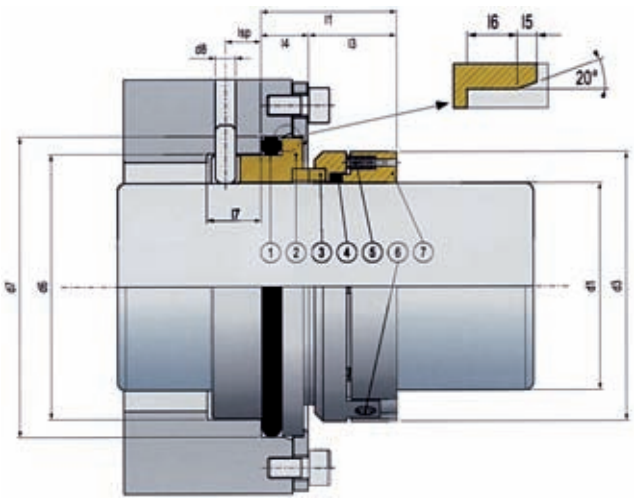
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta singola - singola o multimolla
Senso di rotazione dipendente

Pressione a vuoto	p = 12 bar
Temperatura	t = -35 +180°C
Velocità	v = 15m/s max

1	O-ring	5	Molle
2	Anello statico	6	Vite
3	Anello rotante	7	Corpo tenuta
4	O-ring		

DISEGNO TECNICO



DPS											
d1	d6	d7	d3	l1	l3	l4	l6	l5	d8	l7	lsp
10	14	18,1	21	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5
11	16,5	20,6	23	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5
12	16,5	20,6	23	23,5	18	5,5	2,8	1,2	2	6,2	3,5
13	19	23,1	25	24	18	6	2,8	1,2	2	6,7	4
14	19	23,1	25	24	18	6	2,8	1,2	2	6,7	4
15	21	26,9	26	26,1	19,1	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4
16	21	26,9	29	26,1	19,1	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4
17	21	26,9	29	26,1	19,1	7	3,7	1,3	2,5	7,6	4
18	25	30,9	29	27,1	19,1	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5
19	25	30,9	32	27,1	19,1	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5
20	25	30,9	32	27,1	19,1	8	3,7	1,3	3	8,5	4,5
21	30	35,4	35	27,1	19,1	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5
22	30	35,4	35	27,1	19,1	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5
23	30	35,4	37	27,1	19,1	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5
24	30	35,4	37	27,1	19,1	8	3,7	1,8	3,5	8,5	5
25	33	38,2	41	27,6	19,1	8,5	3,7	1,8	4	9,1	5
27	33	38,2	41	27,6	19,1	8,5	3,7	1,8	4	9,1	5
28	38	43,3	41	28,1	19,1	9	3,7	1,8	4	9,6	6
29	38	43,3	47	28,1	19,1	9	3,7	1,8	4	9,6	6
32	38	43,3	47	28,1	19,1	9	3,7	1,8	4	9,6	6
33	45	53,5	48	30,6	19,1	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5
35	45	53,5	49	30,6	19,1	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5
38	52	60,5	53	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5
40	52	60,5	55	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5
43	52	60,5	60	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	12	7,5
44	57	65,5	60	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5
45	57	65,5	60	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5
48	57	65,5	65	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5
50	64	72,5	65	32,6	21,1	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5
55	64	72,5	74	33,6	22,1	11,5	5,4	2,1	5	13	8,5
60	72	79,3	79	37,3	25,8	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5
65	77	84,5	87	37,3	25,8	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5
70	82	89,5	93	37,3	25,8	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5
75	87	94,5	98	37,3	25,8	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5
80	92	99,5	104	37,3	25,8	11,5	5,4	2,1	5	13,5	8,5
85	98	105,5	108	39,3	25,8	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5
90	105	111,5	113	39,3	25,8	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5
95	110	116,5	118	39,3	25,8	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5
100	114	119,5	123	39,3	25,8	13,5	5,4	2,6	5	13,5	8,5

DPS-DIN										
d1	d6	d7	d3	l1	l3	l4	l6	l5	d8	l7
10	17	21	21	25	18	7	4	1,5	3	8,5
12	19	23	23	25	18	7	4	1,5	3	8,5
14	21	25	25	25	18	7	4	1,5	3	8,5
16	23	27	26	26,1	19,1	7	4	1,5	3	8,5
18	27	33	29	29,1	19,1	10	5	2	3	9
20	29	35	32	29,1	19,1	10	5	2	3	9
22	31	37	35	29,1	19,1	10	5	2	3	9
24	33	39	37	29,1	19,1	10	5	2	3	9
25	34	40	37	29,1	19,1	10	5	2	3	9
28	37	43	41	29,1	19,1	10	5	2	3	9
30	39	45	43	29,1	19,1	10	5	2	3	9
32	42	48	47	29,1	19,1	10	5	2	3	9
33	42	48	48	29,1	19,1	10	5	2	3	9
35	44	50	49	29,1	19,1	10	5	2	3	9
38	49	56	53	34,1	21,1	13	6	2	4	9
40	51	58	55	34,1	21,1	13	6	2	4	9
43	54	61	60	34,1	21,1	13	6	2	4	9
45	56	63	60	34,1	21,1	13	6	2	4	9
48	59	66	65	34,1	21,1	13	6	2	4	9
50	62	70	65	35,1	21,1	14	6	2,5	4	9
53	65	73	74	36,1	22,1	14	6	2,5	4	9
55	67	75	74	36,1	22,1	14	6	2,5	4	9
58	70	78	79	39,8	25,8	14	6	2,5	4	9
60	72	80	79	39,8	25,8	14	6	2,5	4	9
63	75	83	87	39,8	25,8	14	6	2,5	4	9
65	77	85	87	39,8	25,8	14	6	2,5	4	9
68	81	90	93	41,8	25,8	16	7	2,5	4	9
70	83	92	93	41,8	25,8	16	7	2,5	4	9
75	88	97	98	41,8	25,8	16	7	2,5	4	9
80	95	105	104	43,8	25,8	18	7	3	4	9
85	100	110	108	43,8	25,8	18	7	3	4	9
90	105	115	113	43,8	25,8	18	7	3	4	9
95	110	120	118	43,8	25,8	18	7	3	4	9
100	115	125	123	43,8	25,8	18	7	3	4	9

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE MCS

CARATTERISTICHE TECNICHE

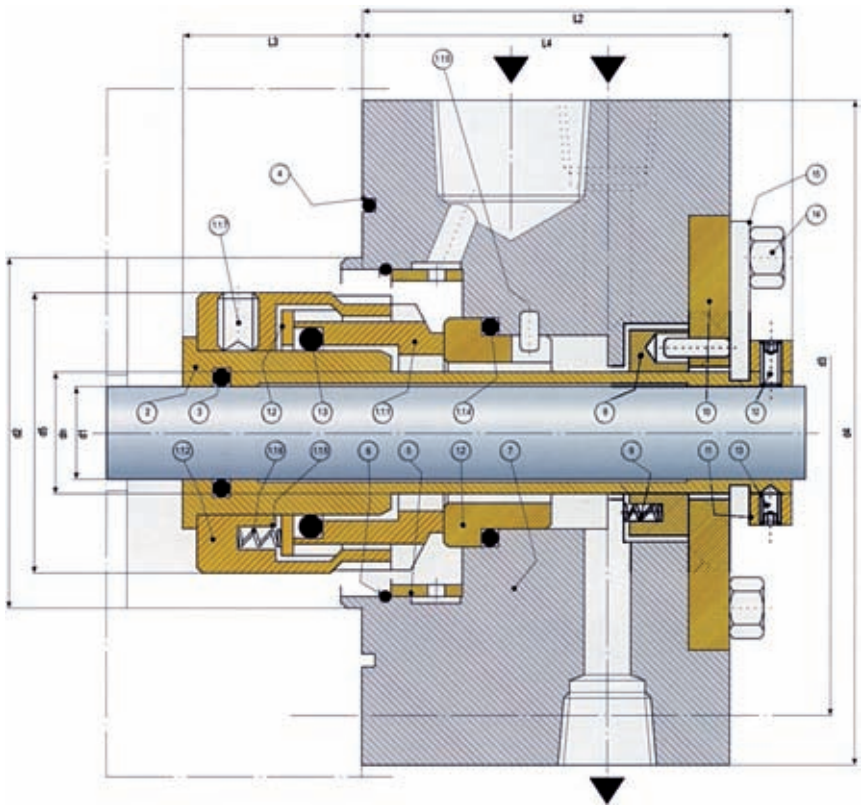
Tenuta a cartuccia
Tenuta per industrie petrolifere e raffinerie
Dimensioni da 30 a 120 mm.
API 682 - ISO 21049

Pressione	p = 0/42 bar
Temperatura	t = -40 +280°C
Velocità	v = 25m/s max

15	Assembly fixture
14	Exagon bolt
13	Set screw
12	Set screw
11	Celiar ring
10	Washer
9	Spring
8	Throttle ring
7	Cover
6	Retaining ring
5	Sleeve
4	O-ring
3	O-ring

2	Shaft sleeve
1.3	O-ring
1.2	Seat
1.1.7	Set screw
1.1.6	Spring
1.1.5	Sleeve
1.1.4	O-ring
1.1.3	Thrust ring
1.1.2	Driver
1.1.1	Seal face
1.1	Spring loaded unit
1	Mechanical seal

DISEGNO TECNICO



	dN	$d1_{h6}$	$d2_{h7}$	d3	d4	d5	L1	L2	L3	L4	M_x
1	30	20	70	105	128	50	101	80	21	65	M12
2	40	30	80	115	138	62	103	80	23	65	M12
3	50	40	90	125	148	72	108	80	28	65	M12
4	60	50	100	140	178	86	114	81	33	66	M16
5	70	60	120	160	188	99	123	82	41	67	M16
6	80	70	130	170	198	109	125	84	41	67	M16
7	90	80	140	180	208	119	130	84	46	67	M16
8	100	90	160	205	238	129	130	84	46	69	M20
9	110	100	170	215	248	153	132	86	46	69	M20
10	120	110	180	225	258	163	132	86	46	107	M20

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE MCD

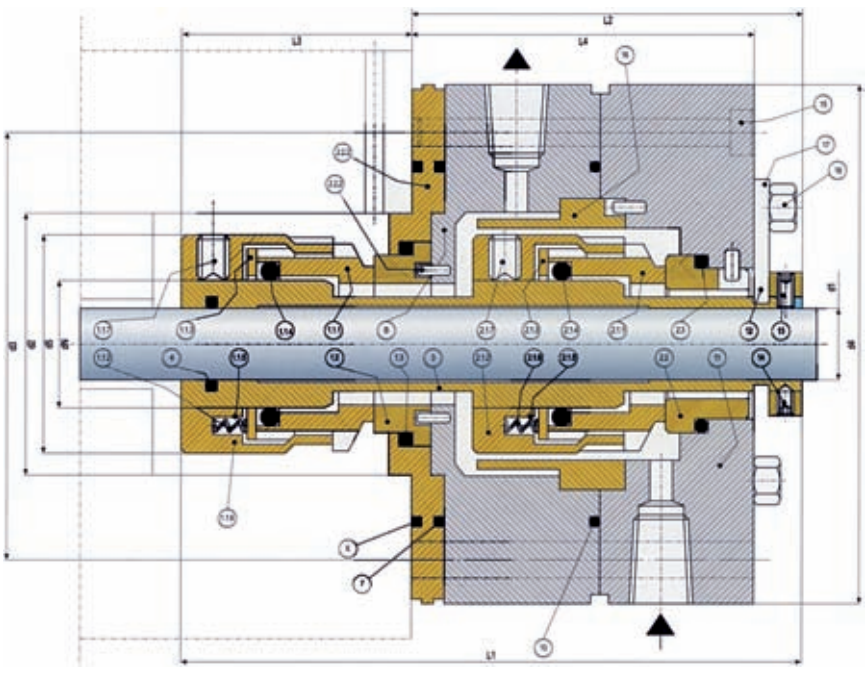
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tenuta a cartuccia
Tenuta per industrie petrolifere e raffinerie
Dimensioni da 30 a 120 mm.
API 682 - ISO 21049

Pressione	p = 0/42 bar
Temperatura	t = -40 +280°C
Velocità	v = 25m/s max

2.3	1.3	O-ring	17		Assembly fixture
2.2	1.2	Seat	16		Insert
2.1.7	1.1.7	Set screw	15		HSH cap screw
2.1.6	1.1.6	Spring	14	13	Set screw
2.1.5	1.1.5	Sleeve	12		Set ring
2.1.4	1.1.4	O-ring	11		Cover
2.1.3	1.1.3	Thrust ring	10	7	O-ring
2.1.2	1.1.2	Driver	9		Fin
2.1.1	1.1.1	Seal face	8		Flange
2.1	1.1	Spring loaded unit	6	4	O-ring
2	1	Mechanical seal	5		Adapter
18		Exagon bolt	3		Shaft sleeve

DISEGNO TECNICO



	dN	$d1_{h5}$	$d2_{h7}$	d3	d4	d5	L1	L2	L3	L4	M_x
1	45	20	70	105	128	62	141	94	47	79	M12
2	55	30	80	115	138	72	144	92	52	77	M12
3	65	40	90	125	148	84	149	97	52	82	M12
4	75	50	100	140	178	94	154	102	52	87	M16
5	90	60	120	160	188	114	179	123	56	108	M16
6	100	70	130	170	198	124	181	120	61	103	M16
7	110	80	140	180	208	134	190	124	66	107	M16
8	120	90	160	205	238	148	190	129	61	112	M20
9	135	100	170	215	248	163	190	124	66	107	M20
10	145	110	180	225	258	173	190	124	66	107	M20

N.B.: prezzi a richiesta.

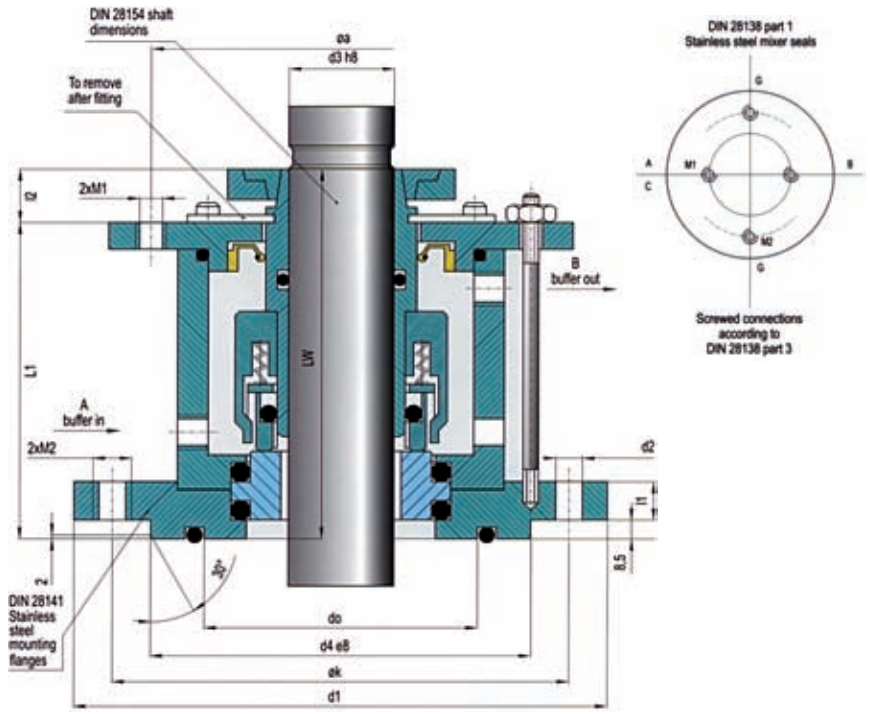
TENUTE MECCANICHE DRA

CARATTERISTICHE TECNICHE

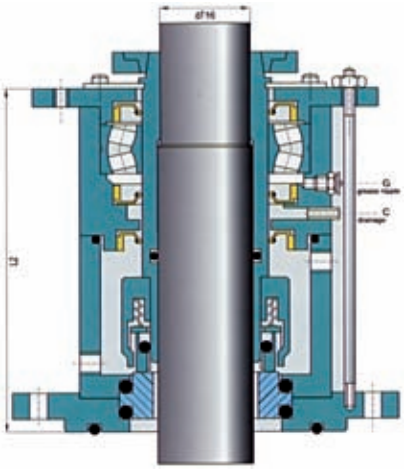
Tenuta a cartuccia
Connessioni DIN
Dimensioni da 40 a 220 mm.

Pressione a vuoto p = 40 bar
Temperatura t = -30 +240°C
Velocità v = 2-6m/s max

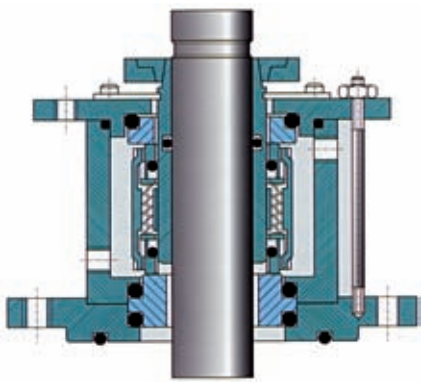
DISEGNO TECNICO DRA-S



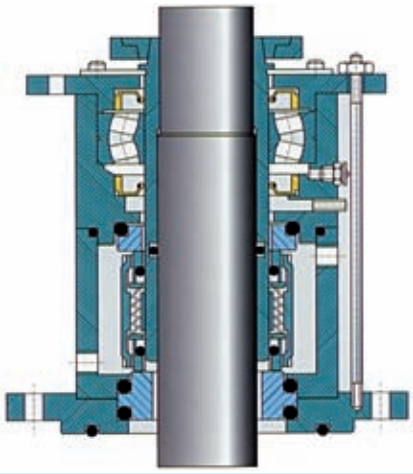
DISEGNO TECNICO DRA-S-B



DISEGNO TECNICO DRA-D



DISEGNO TECNICO DRA-D-B

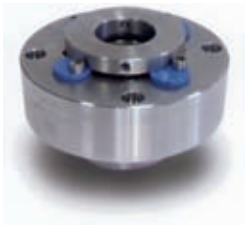


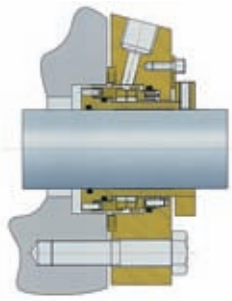
d3 h8	d7 h6	d1	d2 x n	d4 e8	do	øk	L1	L2	LW	L1	l2	a	M1	M2	A-B
40	38	175	18x4	110	90	145	110,5	159,5	143	15	28	122	M12	M16	3/8G
50	48	240	18x8	176	135	210	114,5	174,5	148	17	28	157	M12	M16	3/8G
60	58	240	18x8	176	135	210	119	181,5	158	17	28	168	M12	M16	3/8G
80	78	275	22x8	204	155	240	133	217,5	168	20	34	203	M16	M20	1/2G
100	98	305	22x8	234	190	270	137,5	218,5	178	20	34	228	M16	M20	1/2G
125	120	330	22x8	260	215	295	138,5	233,5	203	20	40	268	M20	M20	1/2G
140	135	395	22x12	313	250	350	152,5	250,5	208	20	40	285	M20	M20	1/2G
160	150	395	22x12	313	265	350	161	253	213	25	40	297	M20	M20	1/2G
180	170	445	22x12	364	310	400	166	263,5	233	25	45	332	M24	M20	1/2G
200	190	445	22x12	364	310	400	171	271	243	25	45	352	M24	M20	1/2G
220	210	505	22x16	422	340	460	-	-	263	25	-	-	M24	M20	1/2G

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE CTX

SERIE CTX

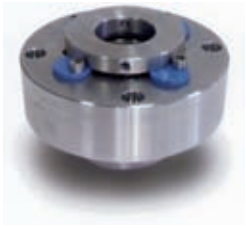


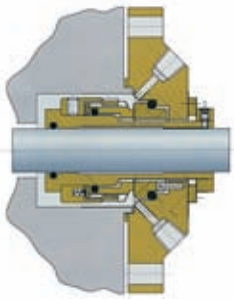


CARATTERISTICHE TECNICHE

Cartuccia con tenuta a molle multiple
Bilanciata / Non bilanciata
Senso di rotazione indipendente
Pressione a vuoto p = 16-40 bar
Temperatura t = -20 / +200°C
Velocità v = 20m/s max

SERIE CTX-DRH

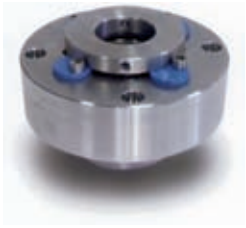


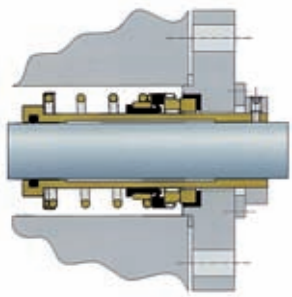


CARATTERISTICHE TECNICHE

Cartuccia con tenuta a molle multiple
Bilanciata / Non bilanciata
Senso di rotazione indipendente
Pressione a vuoto p = 16-40 bar
Temperatura t = -20 / +200°C
Velocità v = 20m/s max

SERIE CTX-FP

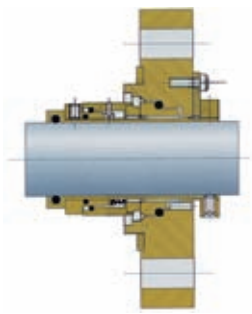




CARATTERISTICHE TECNICHE

Cartuccia con tenuta a molla singola
Non bilanciata
Senso di rotazione indipendente
Pressione a vuoto p = 12 bar
Temperatura t = -20 / +200°C
Velocità v = 15m/s max

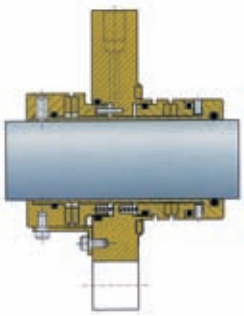
SERIE CTX-DR



CARATTERISTICHE TECNICHE

Cartuccia con tenuta a molle multiple
Bilanciata
Senso di rotazione indipendente
Pressione a vuoto p = 25 bar
Temperatura t = -20 / +200°C
Velocità v = 20m/s max

SERIE CTX-D



CARATTERISTICHE TECNICHE

Cartuccia con tenuta a molle multiple
Bilanciata / Non bilanciata
Senso di rotazione indipendente
Pressione a vuoto p = 16-40 bar
Temperatura t = -20 / +200°C
Velocità v = 20m/s max

N.B.: prezzi a richiesta.

TENUTE MECCANICHE SERIE FA-FAS-FAW

FA

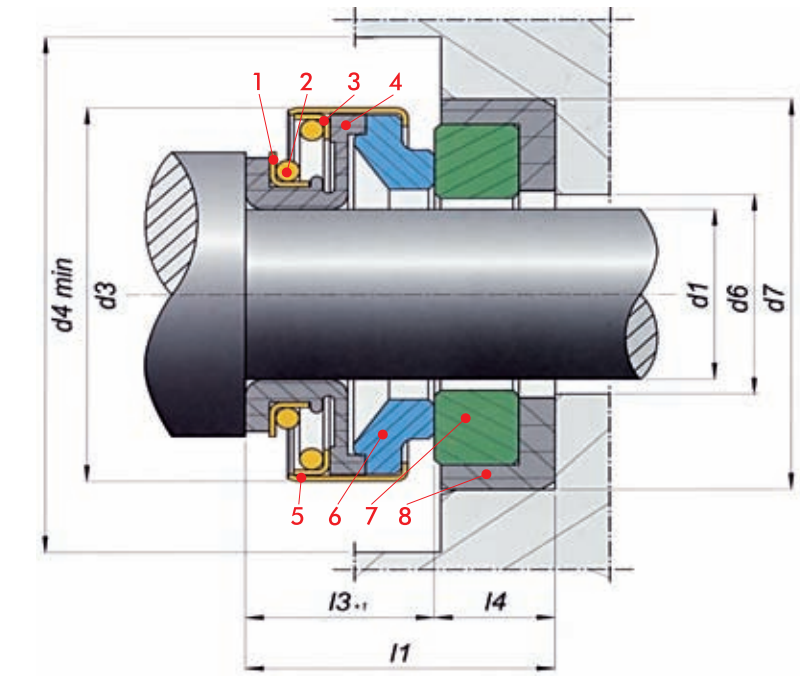
LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 6 bar
Velocità	v = 12 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

COMPONENTI VERSIONE STANDARD

1 Anello colletto	Acciaio inox	G	F	-	-
2 Molla	Acciaio inox	G	F	-	-
3 Anello ritegno	Acciaio inox	G	F	-	-
4 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	-
5 Contenitore	Acciaio inox	G	F	-	-
6 Anello di scivolo	Varie opzioni	B1 B2	A	-	U Q
7 Controfaccia	Varie opzioni	V	G F1	U Q	X
8 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	

DISEGNO TECNICO



ANELLO DI SCIVOLO | CONTROFACCIA | TENUTA SECONDARIA | MOLLA ED ALTRE PARTI

FAS

FAW

I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

SERIE FA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in grafite.
Controfaccia con anello di scivolo in ceramica o allumina.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

BVPFF1 ***BEPFF1**

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
6	18	8,5	91010	MEC TEFA6	3,00	10	22	4	96008	MEC CFFA6	1,80	MEC FA6	4,80
8	24	11	91006	MEC TEFA8	2,10							MEC FA8	3,00
10	24	11	91035	MEC TEFA10	2,10	13	26	8	96030	MEC CFFA10	0,90	MEC FA10	3,00
11	24	11	91065	MEC TEFA11	2,10	13	26	5,5	96064	MEC CFFA10B	0,90	MEC FA11	3,00
12	24	13	91118	MEC TEFA12	2,10							MEC FA12	3,00
13	24	13	91110	MEC TEFA13	2,10	14	26	8	96035	MEC CFFA13	1,20	MEC FA13	3,30
						14	26	5,5	96080	MEC CFFA13B	1,20		
14	28	13	91165	MEC TEFA14P	3,20	16	28,5	7,5	96276	MEC CFFA14P	1,60	MEC FA14P	4,80
14	32	13	91152	MEC TEFA14	3,20	16,5	29,5	8	96095	MEC CFFA14	1,60	MEC FA14	4,80
15	32	13	91197	MEC TEFA15	3,20							MEC FA15	5,40
16	32	13	91221	MEC TEFA16A	3,20	17	38	8	96122	MEC CFFA14A	2,20	MEC FA16B	5,40
16	39	13	91332	MEC TEFA16	3,60							MEC FA16	5,80
17	39	13	91362	MEC TEFA17	3,60							MEC FA17	5,80
18	39	13	91392	MEC TEFA18	3,60	21	42	8	96148	MEC CFFA16	2,20	MEC FA18	5,80
19	39	13	91422	MEC TEFA19	3,60							MEC FA19	5,80
20	39	13	91452	MEC TEFA20	3,60							MEC FA20	5,80
22	42	13	91535	MEC TEFA22V	4,60	26	45	10	96192	MEC CFFA22V	3,20	MEC FA22V	7,80
24	47	14	91557	MEC TEFA24	5,50	27	50	10	96230	MEC CFFA24	3,50	MEC FA24	9,00
25	47	14	91579	MEC TEFA25	5,50							MEC FA25	9,00
28	54	15	91606	MEC TEFA28	9,20							MEC FA28	13,80
30	54	15	91637	MEC TEFA30	9,20	33	57	10	96280	MEC CFFA28	4,60	MEC FA30	13,80
32	54	15	91667	MEC TEFA32	9,20							MEC FA32	13,80
35	60	16	91696	MEC TEFA35	15,00	39	63	10	96311	MEC CFFA35	6,00	MEC FA35	21,00
						39	63	10	Acciaio	MEC CFFA35A	25,00	MEC FA35A	40,00
38	65	18	91726	MEC TEFA38	25,00	41	68	12	96298	MEC CFFA38	7,00	MEC FA38	32,00
						41	68	12	Acciaio	MEC CFFA38A	29,00	MEC FA38A	54,00
40	65	18	91756	MEC TEFA40	25,00	41	68	12	96298	MEC CFFA38	7,00	MEC FA40	32,00
						41	68	12	Acciaio	MEC CFFA38A	29,00	MEC FA40A	54,00
45	70	20	91768	MEC TEFA45	36,00	47	73	12	*96319	MEC CFFA45A	38,00	MEC FA45A	74,00
50	85	23	91769	MEC TEFA50	40,00	53	88	15	*96343	MEC CFFA50A	54,00	MEC FA50A	94,00
55	85	23	91787	MEC TEFA55	80,00	56	88	15	*96350	MEC CFFA55A	80,00	MEC FA55A	160,00
60	105	30	91776	MEC TEFA60	100,00	67	110	15	*96338	MEC CFFA60A	80,00	MEC FA60A	180,00
70	105	32	91779	MEC TEFA70	120,00	72	110	15	*96333	MEC CFFA70A	80,00	MEC FA70A	200,00

* Controfaccia in acciaio inox con O-ring.

SERIE FAS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di silicio.
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di silicio.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

QQPGG-UUP

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
8	24	11	91007	MEC TEFAS8	22,00							MEC FAS8	42,00
10	24	11	91032	MEC TEFAS10	22,00	14	26	5,5	96043	MEC CFFAS10	20,00	MEC FAS10	42,00
11	24	11	91062	MEC TEFAS11	22,00	14	26	8	96031	MEC CFFAS10B	20,00	MEC FAS11	42,00
12	24	13	91117	MEC TEFAS12	22,00							MEC FAS12	42,00
13	24	13	91121	MEC TEFAS13	22,00							MEC FAS13	42,00
14	32	13	91158	MEC TEFAS14	25,00	16,5	29,5	8	96078	MEC CFFAS14	23,00	MEC FAS14	48,00
15	32	13	91200	MEC TEFAS15	25,00							MEC FAS15	48,00
16	32	13	91215	MEC TEFAS16A	30,00	17	38	8	96174	MEC CFFAS14A	26,00	MEC FAS16A	56,00
16	39	13	91340	MEC TEFAS16	30,00							MEC FAS16	58,00
17	39	13	91379	MEC TEFAS17	30,00							MEC FAS17	58,00
18	39	13	91407	MEC TEFAS18	30,00	21	42	8	96177	MEC CFFAS16	28,00	MEC FAS18	58,00
19	39	13	91431	MEC TEFAS19	30,00							MEC FAS19	58,00
20	39	13	91461	MEC TEFAS20	30,00							MEC FAS20	58,00
20	42	13	91475	MEC TEFAS20A	35,00	26	45	10	96190	MEC CFFAS22	30,00	MEC FAS20A	65,00
22	42	13	91536	MEC TEFAS22	35,00							MEC FAS22	65,00
24	47	14	91546	MEC TEFAS24	36,00	27	50	10	96255	MEC CFFAS24	34,00	MEC FAS24	70,00
25	47	14	91580	MEC TEFAS25	36,00							MEC FAS25	70,00
28	54	15	91621	MEC TEFAS28	44,00							MEC FAS28	84,00
30	54	15	91634	MEC TEFAS30	44,00	33	57	10	96290	MEC CFFAS28	40,00	MEC FAS30	84,00
32	54	15	91680	MEC TEFAS32	44,00							MEC FAS32	84,00
35	60	16	91716	MEC TEFAS35	54,00	38	63	10	96625	MEC CFFAS35	52,00	MEC FAS35	106,00

SERIE FAW

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

***UUPFF1**

TENUTA					CONTROFACCIA					COMPLETA	
d1	d3	l3	Codice	€	d6	d7	l4	Codice	€	Codice	€
14	32	13	MEC TEFAW14	26,00	16,5	29,5	8	MEC CFFAW14	24,00	MEC FAW14	50,00
15	32	13	MEC TEFAW15	26,00						MEC FAW15	50,00
16	39	13	MEC TEFAW16	32,00						MEC FAW16	62,00
17	39	13	MEC TEFAW17	32,00						MEC FAW17	62,00
18	39	13	MEC TEFAW18	32,00	21	42	8	MEC CFFAW16	30,00	MEC FAW18	62,00
19	39	13	MEC TEFAW19	32,00						MEC FAW19	62,00
20	39	13	MEC TEFAW20	32,00						MEC FAW20	62,00
22	42	13	MEC TEFAW22	40,00	26	45	10	MEC CFFAW22	36,00	MEC FAW22	76,00
24	47	14	MEC TEFAW24	46,00	27	50	10	MEC CFFAW24	42,00	MEC FAW24	88,00
25	47	14	MEC TEFAW25	46,00						MEC FAW25	88,00
28	54	15	MEC TEFAW28	54,00						MEC FAW28	106,00
30	54	15	MEC TEFAW30	54,00	33	57	10	MEC CFFAW28	52,00	MEC FAW30	106,00
32	54	15	MEC TEFAW32	54,00						MEC FAW32	106,00
35	60	16	MEC TEFAW35	68,00	38	63	10	MEC CFFAW35	64,00	MEC FAW35	132,00
38	65	18	MEC TEFAW38	82,00	41	68	12	MEC CFFAW38	68,00	MEC FAW38	150,00
40	65	18	MEC TEFAW40	82,00						MEC FAW40	150,00
45	70	20	MEC TEFAW45	120,00	47	73	12	MEC CFFAW45*	100,00	MEC FAW45	220,00
50	85	23	MEC TEFAW50	140,00	53	88	15	MEC CFFAW50*	120,00	MEC FAW50	260,00
55	85	23	MEC TEFAW55	190,00	56	88	15	MEC CFFAW55*	160,00	MEC FAW55	350,00
60	105	30	MEC TEFAW60	190,00	67	110	15	MEC CFFAW60*	190,00	MEC FAW60	380,00
70	105	32	MEC TEFAW70	210,00	72	110	15	MEC CFFAW70*	190,00	MEC FAW70	400,00

* Controfaccia con O-ring.

TENUTE MECCANICHE SERIE FN

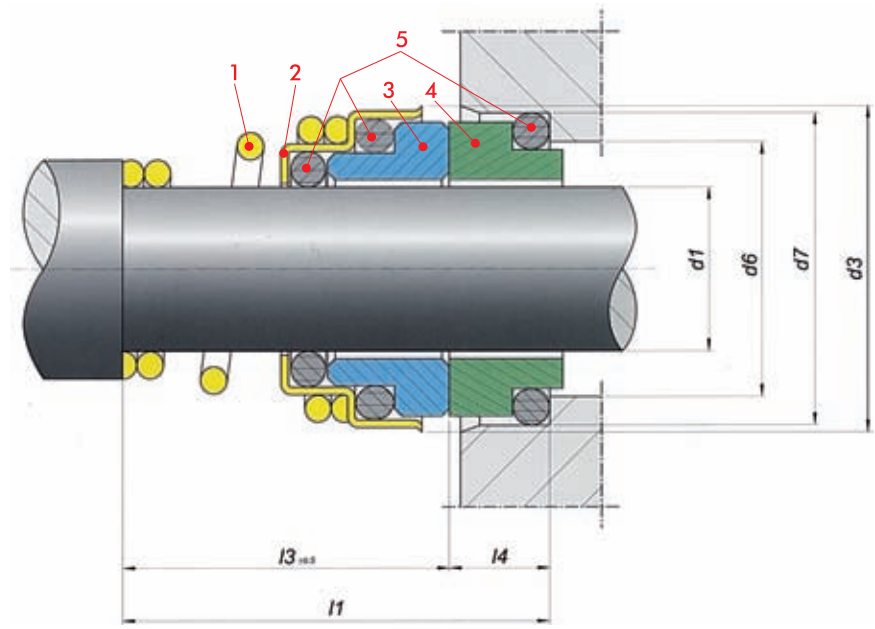
LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 10 bar
Velocità	v = 20 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

COMPONENTI VERSIONE STANDARD

1 Molla	Acciaio inox	G	F	-	-
2 Contenitore	Acciaio inox	G	F	-	-
3 Anello di scivolo	Carbone - SIC	B B1	G F1	_V2	U
4 Controfaccia	Allumina - SIC	V	Q U	C4 B	X
5 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	

DISEGNO TECNICO



ANELLO DI SCIVOLO | CONTROFACCIA | TENUTA SECONDARIA | MOLLA ED ALTRE PARTI

I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in ceramica o allumina.
Controfaccia con anello di scivolo in grafite.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

VBPFF1 XBPGF1

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
10	19,5	15	92934	BTB TEFN10	3,20	11	18,1	5,5	92935	BTB CFFN10	2,10	BTB FN10	5,30
11	22,5	18	92946	BTB TEFN11	3,60	13	20,6	5,5	96484	BTB CFFN12	2,10	BTB FN11	5,70
12	22,5	18	92021	BTB TEFN12	3,20							BTB FN12	5,30
13	24,5	22	92947	BTB TEFN13	3,60	15	23,1	6	92909	BTB CFFN14	2,40	BTB FN13	6,00
14	24,5	22	92908	BTB TEFN14	3,60							BTB FN14	6,00
15	29	22	92080	BTB TEFN15	3,80	17	26,9	7	96518	BTB CFFN16	2,60	BTB FN15	6,40
16	29	23	92110	BTB TEFN16	3,80							BTB FN16	6,40
17	29	23	92930	BTB TEFN17	4,40	18	26,9	7	92931	BTB CFFN17	2,80	BTB FN17	7,20
18	32,5	24	92904	BTB TEFN18	5,20	21	30,9	8	92905	BTB CFFN18	2,80	BTB FN18	8,00
19	32,5	25	92936	BTB TEFN19	5,60	21	30,9	8	92913	BTB CFFN20	3,60	BTB FN19	9,20
20	32,5	25	92912	BTB TEFN20	5,80							BTB FN20	9,40
22	37,5	25	92920	BTB TEFN22	5,80	23	35,4	8	92921	BTB CFFN22	4,40	BTB FN22	10,20
24	37,5	27	92914	BTB TEFN24	6,20	25	35,4	8	92915	BTB CFFN24	4,80	BTB FN24	11,00
25	40	27	92918	BTB TEFN25	6,20	26	38,2	8,5	92919	BTB CFFN25	5,80	BTB FN25	12,00
28	46	29	92923	BTB TEFN28	7,80	31	43,3	9	92926	BTB CFFN28	6,40	BTB FN28	14,20
30	46	30	92925	BTB TEFN30	9,00							BTB FN30	15,40
32	46	30	92916	BTB TEFN32	9,20	33	43,3	9	92917	BTB CFFN32	7,20	BTB FN32	16,40
35	50	39	92927	BTB TEFN35	11,00	36	53,5	11,5	92928	BTB CFFN35	10,40	BTB FN35	21,40
40	58	39	73500698	BTB TEFN40	38,00	41	60,5	11,5	99403	BTB CFFN40	15,00	BTB FN40	53,00

TENUTE MECCANICHE SERIE RN-RNW-RNNU-RNNUW

RN

LIMITI OPERATIVI

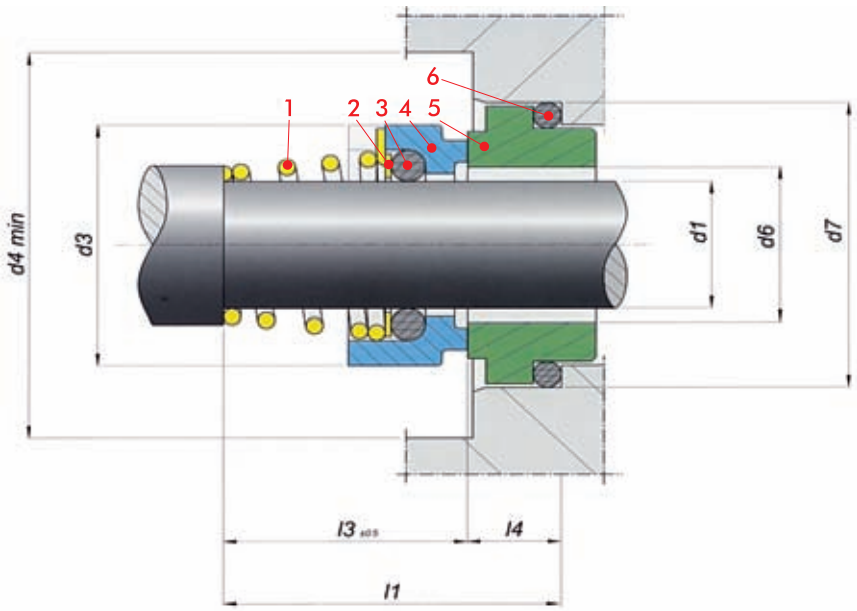
Pressione	p = 12 bar
Velocità	v = 15 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

COMPONENTI VERSIONE STANDARD

1 Molla	Acciaio inox	G	F	-	-
2 Anello	Acciaio inox	G	F	-	-
3 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	-
4 Anello di scivolo	Varie opzioni	B B1	V2 C	G F1	U Q X
5 Controfaccia	Varie opzioni	V	B C4	U Q X	-
6 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	-

RNW

DISEGNO TECNICO



ANELLO DI SCIVOLO | CONTROFACCIA | TENUTA SECONDARIA | MOLLA ED ALTRE PARTI

RNNU

I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

RNNUW

SERIE RN

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in acciaio inox.
Controfaccia con anello di scivolo in grafite.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

EBPGF1 **EBPFF1**

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
10	20	15	99404	BTB TERN10	7,40	11	18,1	5,5	92935	BTB CFRN10	2,10	BTB RN10	9,50
11	20	18	99316	BTB TERN11	7,80	13	20,6	5,5	96484	BTB CFRN12	2,10	BTB RN11	9,90
12	22	18	99408	BTB TERN12	7,80							BTB RN12	9,90
13	22	22	99410	BTB TERN13	8,00	15	23,1	6	92909	BTB CFRN14	2,40	BTB RN13	10,40
14	24	22	99412	BTB TERN14	8,40							BTB RN14	10,80
15	24	22	99414	BTB TERN15	8,60	17	26,9	7	96518	BTB CFRN16	2,60	BTB RN15	11,20
16	26	23	99416	BTB TERN16	9,00							BTB RN16	11,60
17	28	23	99419	BTB TERN17	9,20	18	26,9	7	92931	BTB CFRN17	2,80	BTB RN17	12,00
18	32	24	99420	BTB TERN18	10,20	19	30,9	8	92905	BTB CFRN18	2,80	BTB RN18	13,00
19	32	25	99422	BTB TERN19	10,80	21	30,9	8	92913	BTB CFRN20	3,60	BTB RN19	14,40
20	34	25	99424	BTB TERN20	12,00							BTB RN20	15,60
21	34	25	72100460	BTB TERN21	13,60	22	30,9	8		BTB CFRN21	4,40	BTB RN21	18,00
22	36	25	99426	BTB TERN22	14,00	23	35,4	8	92921	BTB CFRN22	4,40	BTB RN22	18,40
23	36	27	99111	BTB TERN23	14,80							BTB RN23	19,20
24	38	27	99430	BTB TERN24	15,20	25	35,4	8	92915	BTB CFRN24	4,80	BTB RN24	20,00
25	39	27	99432	BTB TERN25	16,80	26	38,2	8,5	92919	BTB CFRN25	5,80	BTB RN25	22,60
26	39	27	72100680	BTB TERN26	17,00	27	38,2	8,5		BTB CFRN26	6,40	BTB RN26	23,40
27	39	27	72100700	BTB TERN27	18,40	28	38,2	8,5		BTB CFRN27	6,40	BTB RN27	24,80
28	42	29	99436	BTB TERN28	19,20							BTB RN28	25,60
29	42	29	72100760	BTB TERN29	20,00	31	43,3	9	92926	BTB CFRN28	6,40	BTB RN29	26,40
30	44	30	99438	BTB TERN30	20,80							BTB RN30	27,20
32	46	30	99440	BTB TERN32	21,20	33	43,3	9	92917	BTB CFRN32	7,20	BTB RN32	28,40
33	47	39	72100880	BTB TERN33	27,00	34	53,5	11,5		BTB CFRN33	10,40	BTB RN33	37,40
34	48	39	72100900	BTB TERN34	27,40							BTB RN34	37,80
35	49	39	99446	BTB TERN35	28,20	36	53,5	11,5	92928	BTB CFRN35	10,40	BTB RN35	38,60
36	50	39	72100960	BTB TERN36	29,40	38	53,5	11,5		BTB CFRN36	10,50	BTB RN36	39,90
37	52	39	72100980	BTB TERN37	32,00							BTB RN37	42,50
38	54	39	99217	BTB TERN38	34,00	40	60,5	11,5	99218	BTB CFRN38	14,40	BTB RN38	48,40
39	55	39	72101030	BTB TERN39	37,60							BTB RN39	52,00
40	56	39	99402	BTB TERN40	37,80	41	60,5	11,5	99403	BTB CFRN40	15,00	BTB RN40	52,80
42	57	39	72101080	BTB TERN42	40,60							BTB RN42	55,60
43	59	41	99454	BTB TERN43	44,60	44	60,5	11,5	99025	BTB CFRN43	19,00	BTB RN43	63,60
44	60	41	99317	BTB TERN44	48,60	46	65,5	11,5	99268	BTB CFRN44	19,60	BTB RN44	69,20
45	61	41	99478	BTB TERN45	49,60							BTB RN45	70,20
48	64	41	99458	BTB TERN48	53,60	49	65,5	11,5	99307	BTB CFRN48	24,00	BTB RN48	77,60
49	65	41	72101160	BTB TERN49	60,00							BTB RN49	84,00
50	66	45	99460	BTB TERN50	60,00	51	72,5	11,5	99308	BTB CFRN50	28,00	BTB RN50	88,00
55	71	47	99464	BTB TERN55	72,00	56	72,5	11,5	99309	BTB CFRN55	33,00	BTB RN55	105,00
60	80	49	99531	BTB TERN60	90,00	61	79,3	11,5	99532	BTB CFRN60	44,00	BTB RN60	134,00
70	90	51	99533	BTB TERN70	108,00	71	89,5	11,5	99534	BTB CFRN70	56,00	BTB RN70	164,00

SERIE RNW

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

UUPGF1

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
10	20	15	72200040	BTB TERNW10	26,00	11	18.1	5.5		BTB CFRNW10	21,00	BTB RNW10	47,00
12	22	18	99600	BTB TERNW12	28,00	13	20.6	5.5	96482	BTB CFRNW12	22,00	BTB RNW12	50,00
13	22	22	72200070	BTB TERNW13	32,00	14	23.1	6		BTB CFRNW13	24,00	BTB RNW13	56,00
14	24	22	99601	BTB TERNW14	32,00	15	23.1	6	96492	BTB CFRNW14	24,00	BTB RNW14	56,00
15	24	22	99602	BTB TERNW15	33,00	16	26.9	7	96502	BTB CFRNW15	27,00	BTB RNW15	60,00
16	26	23	99603	BTB TERNW16	35,00	17	26.9	7	96512	BTB CFRNW16	27,00	BTB RNW16	62,00
17	28	23	99604	BTB TERNW17	39,00	18	26.9	7	96522	BTB CFRNW17	27,00	BTB RNW17	66,00
18	32	24	99133	BTB TERNW18	41,00	19	30.9	8	96532	BTB CFRNW18	31,00	BTB RNW18	72,00
19	32	25	72200200	BTB TERNW19	42,00	20	30.9	8		BTB CFRNW19	34,00	BTB RNW19	76,00
20	34	25	99132	BTB TERNW20	46,00	21	30.9	8	96542	BTB CFRNW20	34,00	BTB RNW20	80,00
22	36	25	99605	BTB TERNW22	52,00	23	35.4	8	96552	BTB CFRNW22	38,00	BTB RNW22	90,00
24	38	27	99606	BTB TERNW24	54,00	25	35.4	8	96562	BTB CFRNW24	44,00	BTB RNW24	98,00
25	39	27	99123	BTB TERNW25	56,00	26	38.2	8.5	96572	BTB CFRNW25	46,00	BTB RNW25	102,00
26	39	27	72200280	BTB TERNW26	66,00	27	38.2	8.5		BTB CFRNW26	48,00	BTB RNW26	114,00
27	39	27	72200285	BTB TERNW27	68,00	28	38.2	8.5		BTB CFRNW27	52,00	BTB RNW27	120,00
28	42	29	99607	BTB TERNW28	70,00	29	43.3	9	96582	BTB CFRNW28	60,00	BTB RNW28	130,00
30	44	30	99254	BTB TERNW30	76,00	31	43.3	9	96592	BTB CFRNW30	60,00	BTB RNW30	136,00
32	46	30	99608	BTB TERNW32	76,00	33	43.3	9	96598	BTB CFRNW32	64,00	BTB RNW32	140,00
33	49	39	72200345	BTB TERNW33	88,00	34	53.5	11.5		BTB CFRNW33	74,00	BTB RNW33	162,00
35	49	39	99609	BTB TERNW35	92,00	36	53.5	11.5	96605	BTB CFRNW35	74,00	BTB RNW35	166,00
38	54	39	99610	BTB TERNW38	110,00	39	60.5	11.5	96607	BTB CFRNW38	90,00	BTB RNW38	200,00
40	56	39	99611	BTB TERNW40	126,00	43	60.5	11.5	96609	BTB CFRNW40	92,00	BTB RNW40	218,00
42	59	39	72200401	BTB TERNW42	136,00	44	60.5	11.5		BTB CFRNW42	98,00	BTB RNW42	234,00
43	59	41	72200403	BTB TERNW43	146,00	45	60.5	11.5		BTB CFRNW43	98,00	BTB RNW43	244,00
44	60	41	72200405	BTB TERNW44	146,00	46	65.5	11.5		BTB CFRNW44	106,00	BTB RNW44	252,00
45	61	41	99255	BTB TERNW45	146,00	47	65.5	11.5	96243	BTB CFRNW45	106,00	BTB RNW45	252,00
48	64	41	72200420	BTB TERNW48	152,00	50	65.5	11.5		BTB CFRNW48	116,00	BTB RNW48	268,00
50	66	45	72200440	BTB TERNW50	162,00	52	72.5	11.5		BTB CFRNW50	122,00	BTB RNW50	284,00
55	71	47	72200460	BTB TERNW55	190,00	57	72.5	11.5		BTB CFRNW55	132,00	BTB RNW55	322,00
60	80	49	72200480	BTB TERNW60	210,00	62	79.3	11.5		BTB CFRNW60	150,00	BTB RNW60	360,00

SERIE RNNU

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in acciaio inox.
Controfaccia con anello di scivolo in grafite.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

EBPGF1 **EBPFF1**

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
10	20	15	99404	BTB TERN10	7,40	11	18,1	5,5	99405	BTB CFRNNU10	2,60	BTB RNNU10	10,00
12	22	18	99408	BTB TERN12	7,80	13	20,6	5,5	99409	BTB CFRNNU12	2,80	BTB RNNU12	10,60
14	24	22	99412	BTB TERN14	8,40	15	23,1	6	99413	BTB CFRNNU14	3,60	BTB RNNU14	12,00
16	26	23	99416	BTB TERN16	9,00	17	26,9	7	99417	BTB CFRNNU16	4,00	BTB RNNU16	13,00
18	32	24	99420	BTB TERN18	10,20	19	30,9	8	99421	BTB CFRNNU18	6,00	BTB RNNU18	16,20
20	34	25	99424	BTB TERN20	12,00	21	30,9	8	99425	BTB CFRNNU20	6,00	BTB RNNU20	18,00
22	36	25	99426	BTB TERN22	14,00	23	35,4	8	99427	BTB CFRNNU22	7,00	BTB RNNU22	21,00
24	38	27	99430	BTB TERN24	15,20	25	35,4	8	99431	BTB CFRNNU24	8,00	BTB RNNU24	23,20
25	39	27	99432	BTB TERN25	16,80	26	38,2	8,5	99433	BTB CFRNNU25	9,00	BTB RNNU25	25,80
28	42	29	99436	BTB TERN28	19,20	31	43,3	9	99437	BTB CFRNNU28	10,00	BTB RNNU28	29,20
30	44	30	99438	BTB TERN30	20,80	31	43,3	9	99439	BTB CFRNNU30	11,00	BTB RNNU30	31,80
32	46	30	99440	BTB TERN32	21,20	33	43,3	9	99441	BTB CFRNNU32	12,00	BTB RNNU32	33,20
33	47	39	72330775	BTB TERN33	27,00	34	53,5	11,5	87500260	BTB CFRNNU33	13,00	BTB RNNU33	40,00
35	49	39	99446	BTB TERN35	28,20	36	53,5	11,5	99447	BTB CFRNNU35	14,00	BTB RNNU35	42,20
38	54	39	99448	BTB TERNNU38	35,00	39	56	13	99449	BTB CFRNNU38	20,00	BTB RNNU38	55,00
40	56	39	99450	BTB TERNNU40	40,00	41	58	13	99451	BTB CFRNNU40	22,00	BTB RNNU40	62,00
43	59	41	72801090	BTB TERNNU43	48,00	45	61	13	87500350	BTB CFRNNU43	28,00	BTB RNNU43	76,00
45	61	41	99456	BTB TERNNU45	56,00	47	63	13	99457	BTB CFRNNU45	34,00	BTB RNNU45	90,00
48	64	41	72801190	BTB TERNNU48	62,00	50	66	13	87500380	BTB CFRNNU48	38,00	BTB RNNU48	100,00
50	66	45	99460	BTB TERNNU50	68,00	52	70	14	99461	BTB CFRNNU50	42,00	BTB RNNU50	110,00
55	71	56	99464	BTB TERNNU55	82,00	57	75	14	99465	BTB CFRNNU55	48,00	BTB RNNU55	130,00
58	78	56	72801230	BTB TERNNU58	92,00	60	78	14	87500460	BTB CFRNNU58	58,00	BTB RNNU58	150,00
60	80	56	99468	BTB TERNNU60	96,00	62	80	14	99469	BTB CFRNNU60	64,00	BTB RNNU60	160,00
65	85	66	72801270	BTB TERNNU65	106,00	67	85	14	87500520	BTB CFRNNU65	74,00	BTB RNNU65	180,00
70	90	64	99476	BTB TERNNU70	120,00	72	92	16	99477	BTB CFRNNU70	80,00	BTB RNNU70	200,00
75	99	64	72801300	BTB TERNNU75	130,00	77	97	16	87500580	BTB CFRNNU75	90,00	BTB RNNU75	220,00

N.B.: le controfacce (tutte) e le tenute (da Ø 38 a Ø 75) hanno le dimensioni unificate (UNI).

SERIE RNNUW

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di tungsteno (widia).

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

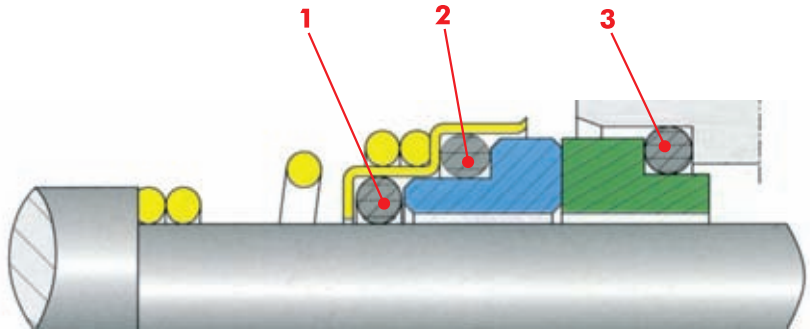
UUPGF1

TENUTA					CONTROFACCIA					COMPLETA	
d1	d3	l3	Codice	€	d6	d7	l4	Codice	€	Codice	€
10	20	15	BTB TERNW10	26,00	11	21	7	BTB CFRNNUW10	22,00	BTB RNNUW10	48,00
12	22	18	BTB TERNW12	28,00	13	23	7	BTB CFRNNUW12	24,00	BTB RNNUW12	52,00
14	24	22	BTB TERNW14	32,00	15	25	7	BTB CFRNNUW14	28,00	BTB RNNUW14	60,00
16	26	23	BTB TERNW16	35,00	17	27	7	BTB CFRNNUW16	30,00	BTB RNNUW16	65,00
18	32	24	BTB TERNW18	41,00	19	33	10	BTB CFRNNUW18	32,00	BTB RNNUW18	73,00
20	34	25	BTB TERNW20	46,00	21	35	10	BTB CFRNNUW20	34,00	BTB RNNUW20	80,00
22	36	25	BTB TERNW22	52,00	23	37	10	BTB CFRNNUW22	38,00	BTB RNNUW22	90,00
24	38	27	BTB TERNW24	54,00	25	39	10	BTB CFRNNUW24	44,00	BTB RNNUW24	98,00
25	39	27	BTB TERNW25	56,00	26	40	10	BTB CFRNNUW25	46,00	BTB RNNUW25	102,00
28	42	29	BTB TERNW28	70,00	29	43	10	BTB CFRNNUW28	60,00	BTB RNNUW28	130,00
30	44	30	BTB TERNW30	76,00	31	45	10	BTB CFRNNUW30	60,00	BTB RNNUW30	136,00
32	46	30	BTB TERNW32	76,00	33	48	10	BTB CFRNNUW32	64,00	BTB RNNUW32	140,00
33	47	39	BTB TERNW33	88,00	34	48	10	BTB CFRNNUW33	74,00	BTB RNNUW33	162,00
35	49	39	BTB TERNW35	92,00	36	50	10	BTB CFRNNUW35	78,00	BTB RNNUW35	170,00
38	54	42	BTB TERNNUW38	110,00	39	56	13	BTB CFRNNUW38	94,00	BTB RNNUW38	204,00
40	56	42	BTB TERNNUW40	126,00	41	58	13	BTB CFRNNUW40	98,00	BTB RNNUW40	224,00
43	59	47	BTB TERNNUW43	146,00	45	61	13	BTB CFRNNUW43	106,00	BTB RNNUW43	252,00
45	61	47	BTB TERNNUW45	146,00	47	63	13	BTB CFRNNUW45	110,00	BTB RNNUW45	256,00
48	64	47	BTB TERNNUW48	152,00	50	66	13	BTB CFRNNUW48	120,00	BTB RNNUW48	272,00
50	66	46	BTB TERNNUW50	162,00	52	70	14	BTB CFRNNUW50	130,00	BTB RNNUW50	292,00
55	71	56	BTB TERNNUW55	190,00	57	75	14	BTB CFRNNUW55	140,00	BTB RNNUW55	330,00
60	80	56	BTB TERNNUW60	210,00	62	80	14	BTB CFRNNUW60	150,00	BTB RNNUW60	360,00

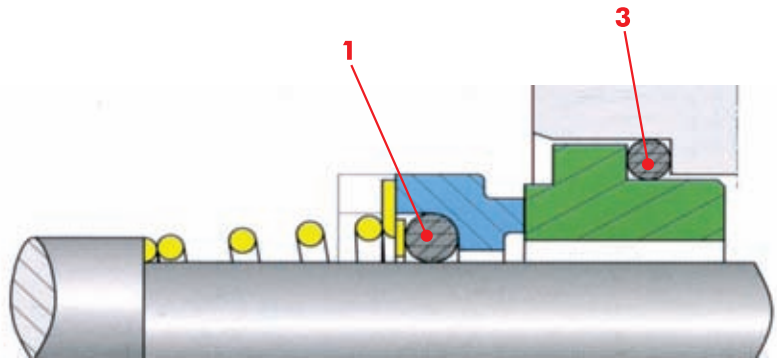
N.B.: le controfacce (tutte) e le tenute (da Ø 38 a Ø 75) hanno le dimensioni unificate (UNI).

O-RING IN VITON® PER TENUTE FN / RN

O-RING PER TENUTE FN



O-RING PER TENUTE RN



Tenuta Ø	O-RING 1 CODICE	€	O-RING 2 CODICE	€	O-RING 3 CODICE	€
10	MEC 18877	2,60	MEC 18902-V	2,80	MEC 18902-V	2,80
11	MEC 18524-V	2,60	MEC 18841	2,80	MEC 18841	2,80
12	MEC 18838	2,60	MEC 18841	2,80	MEC 18841	2,80
13	MEC 18522-V	2,60	MEC 18174	3,00	MEC 18174	3,00
14	MEC 18839	2,80	MEC 18174	3,00	MEC 18174	3,00
15	MEC 18841	2,80	MEC 18844	3,40	MEC 18844	3,40
16	MEC 18906	2,80	MEC 18844	3,40	MEC 18844	3,40
17	MEC 18242-V	2,80	MEC 18844	3,40	MEC 18844	3,40
18	MEC 18174	3,00	MEC 18846	4,00	MEC 18846	4,00
19	MEC 18950	3,00	MEC 18846	4,00	MEC 18846	4,00
20	MEC 18844	3,40	MEC 18846	4,00	MEC 18846	4,00
22	MEC 18845	3,40	MEC 18848	4,00	MEC 18848	4,00
24	MEC 18846	4,00	MEC 18848	4,00	MEC 18848	4,00
25	MEC 18847	4,00	MEC 18948	4,00	MEC 18848	4,00
28	MEC 18848	4,00	MEC 18860	4,20	MEC 18860	4,20
30	MEC 18859	4,20	MEC 18860	4,20	MEC 18860	4,20
32	MEC 18948	4,20	MEC 18860	4,20	MEC 18860	4,20
35	MEC 18854	4,60	MEC 18887-V	4,60	MEC 18856-V	4,60

TENUTE MECCANICHE A SOFFIETTO SERIE FG-FGS

FG - FGV

FGS - FGSV

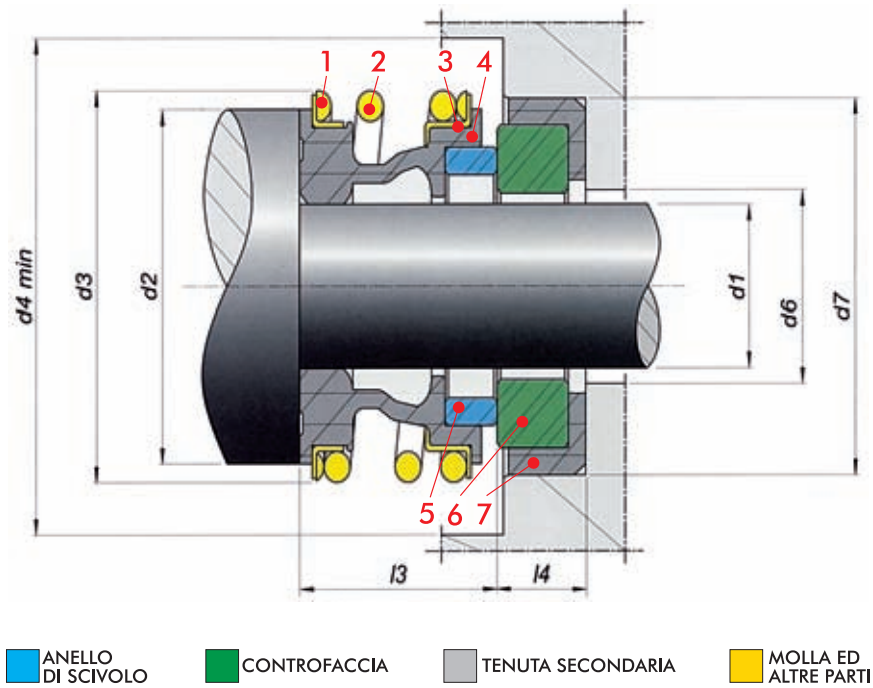
LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 12 bar
Velocità	v = 10 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

COMPONENTI VERSIONE STANDARD

1 Anello colletto	Acciaio inox	G	F	-	-
2 Molla	Acciaio inox	G	F	-	-
3 Anello ritegno	Acciaio inox	G	F	-	-
4 Soffietto	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	-
5 Anello di scivolo	Carbone-SIC	B1 B2	F	-	Q
6 Controfaccia	Allumina-SIC	V	Q	-	-
7 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	

DISEGNO TECNICO



ANELLO DI SCIVOLO | CONTROFACCIA | TENUTA SECONDARIA | MOLLA ED ALTRE PARTI

I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

N.B.: su ordinazione possiamo fornire tenute meccaniche a soffietto serie FG2, FGS2, FG3, FGS3 con lunghezza assiale l3 maggiore.

SERIE FG CON GUARNIZIONE IN NBR

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in grafite.
Controfaccia con anello di scivolo in ceramica o allumina.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

BVPGG

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
12	25	15	97542	MEC TEFG12	6,80	13	23	6,6	97044	MEC CFFG12	4,20	MEC FG12	11,00
14	28,5	17	97565	MEC TEFG14	9,20	16	25	6,6	97073	MEC CFFG15	7,80	MEC FG14	17,00
15	28,5	17	97322	MEC TEFG15	9,40							MEC FG15	17,20
16	28,5	17	97382	MEC TEFG16	9,60	16,5	27	6,6	97109	MEC CFFG16	8,00	MEC FG16	17,60
17	32	19,5	97616	MEC TEFG17	11,00	19	33	7,5	97133	MEC CFFG18	9,00	MEC FG17	20,00
18	32	19,5	97624	MEC TEFG18	11,00							MEC FG18	20,00
19	36	21,5	97323	MEC TEFG19	12,80	23	35	7,5	97159	MEC CFFG20	9,20	MEC FG19	22,00
20	36	21,5	97647	MEC TEFG20	12,80							MEC FG20	22,00
22	36	21,5	97665	MEC TEFG22	13,20	23	37	7,5	97168	MEC CFFG22	10,00	MEC FG22	23,20
24	41	22,5	97681	MEC TEFG24	14,00	26	39	7,5	97178	MEC CFFG24	10,40	MEC FG24	24,40
25	41	23	97480	MEC TEFG25	15,00	26	40	7,5	97201	MEC CFFG25	11,00	MEC FG25	26,00
28	49	26,5	97714	MEC TEFG28	20,00	31	43	7,5	97211	MEC CFFG28	14,00	MEC FG28	34,00
30	49	26,5	97732	MEC TEFG30	20,00	31	45	7,5	97235	MEC CFFG30	16,00	MEC FG30	36,00
32	53,5	27,5	97749	MEC TEFG32	22,00	34	48	7,5	97258	MEC CFFG33	18,00	MEC FG32	40,00
33	53,5	27,5	97767	MEC TEFG33	24,00							MEC FG33	42,00
35	57	28,5	97785	MEC TEFG35	26,00	36	50	7,5	97294	MEC CFFG35	20,00	MEC FG35	46,00
38	59	30	97803	MEC TEFG38	50,00	39	56	9	97318	MEC CFFG38	28,00	MEC FG38	78,00
40	62	30	97821	MEC TEFG40	52,00	41	58	9	97347	MEC CFFG40	28,00	MEC FG40	80,00
45	68	30	97856	MEC TEFG45	60,00	46	63	9	97401	MEC CFFG45	30,00	MEC FG45	90,00
48	70,5	30,5	97874	MEC TEFG48	64,00	49	66	9	97425	MEC CFFG48	32,00	MEC FG48	96,00
50	74	30,5	97892	MEC TEFG50	66,00	51	70	9,5	97455	MEC CFFG50	34,00	MEC FG50	100,00
60	88,5	38	97971	MEC TEFG60	90,00	62	80	11	97471	MEC CFFG60	100,00	MEC FG60	190,00
70	99,5	40	97974	MEC TEFG70	140,00	72	92	11,3	97975	MEC CFFG70	120,00	MEC FG70	260,00

SERIE FGS CON GUARNIZIONE IN NBR

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di silicio.
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di silicio.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

QQPGG

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
12	25	15	97989	MEC TEFGS12	26,00	13	23	6,6	96662	MEC CFFGS12	18,00	MEC FGS12	44,00
14	28,5	17	97566	MEC TEFGS14	32,00	16	25	6,6	97074	MEC CFFGS14	20,00	MEC FGS14	52,00
15	28,5	17	97583	MEC TEFGS15	32,00							MEC FGS15	52,00
16	28,5	17	97380	MEC TEFGS16	32,00	16,5	27	6,6	97110	MEC CFFGS16	22,00	MEC FGS16	54,00
17	32	19,5	97623	MEC TEFGS17	34,00	19	33	7,5	97134	MEC CFFGS18	26,00	MEC FGS17	60,00
18	32	19,5	97625	MEC TEFGS18	34,00							MEC FGS18	60,00
19	36	21,5	97642	MEC TEFGS19	36,00	23	35	7,5	97157	MEC CFFGS20	28,00	MEC FGS19	64,00
20	36	21,5	97648	MEC TEFGS20	36,00							MEC FGS20	64,00
22	36	21,5	97440	MEC TEFGS22	36,00	23	37	7,5	97441	MEC CFFGS22	30,00	MEC FGS22	66,00
24	41	22,5	97682	MEC TEFGS24	46,00	26	39	7,5	97179	MEC CFFGS24	32,00	MEC FGS24	78,00
25	41	23	97486	MEC TEFGS25	46,00	26	40	7,5	97484	MEC CFFGS25	34,00	MEC FGS25	80,00
28	49	26,5	97715	MEC TEFGS28	48,00	31	43	7,5	97212	MEC CFFGS28	36,00	MEC FGS28	84,00
30	49	26,5	97733	MEC TEFGS30	48,00	31	45	7,5	97236	MEC CFFGS30	38,00	MEC FGS30	86,00
32	53,5	27,5	97750	MEC TEFGS32	54,00	34	48	7,5	97259	MEC CFFGS32	40,00	MEC FGS32	94,00
33	53,5	27,5	97772	MEC TEFGS33	56,00							MEC FGS33	96,00
35	57	28,5	97786	MEC TEFGS35	58,00	36	50	7,5	97295	MEC CFFGS35	42,00	MEC FGS35	100,00
38	59	30	97808	MEC TEFGS38	64,00	39	56	9	97327	MEC CFFGS38	46,00	MEC FGS38	110,00
40	62	30	97822	MEC TEFGS40	70,00	41	58	9	97348	MEC CFFGS40	50,00	MEC FGS40	120,00
45	68	30	97857	MEC TEFGS45	90,00	46	63	9	97402	MEC CFFGS45	66,00	MEC FGS45	156,00
48	70,5	30,5	P97833/1	MEC TEFGS48	120,00	49	66	9	P97943/1	MEC CFFGS48	80,00	MEC FGS48	200,00
50	74	30,5	97893	MEC TEFGS50	140,00	51	70	9,5	97456	MEC CFFGS50	100,00	MEC FGS50	240,00
60	88,5	38	97956	MEC TEFGS60	200,00	62	80	11	97957	MEC CFFGS60	140,00	MEC FGS60	340,00
65	93,5	40	97964	MEC TEFGS65	220,00	66	85	11	97965	MEC CFFGS65	220,00	MEC FGS65	440,00
70	99,5	40	97976	MEC TEFGS70	400,00	72	92	11,3	97977	MEC CFFGS70	360,00	MEC FGS70	760,00

SERIE FGV CON GUARNIZIONE IN VITON®

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in grafite.
Controfaccia con anello di scivolo in ceramica o allumina.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

BVVGG

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
15	28,5	17	97584	MEC TEFGV15	14,00	16	25	6,6	97075	MEC CFFGV15	10,00	MEC FGV15	24,00
16	28,5	17	97600	MEC TEFGV16	14,00	16,5	27	6,6	97111	MEC CFFGV16	10,00	MEC FGV16	24,00
18	32	19,5	97626	MEC TEFGV18	16,00	19	33	7,5	97135	MEC CFFGV18	12,00	MEC FGV18	28,00
19	36	21,5	97643	MEC TEFGV19	20,00	23	35	7,5	97158	MEC CFFGV20	14,00	MEC FGV19	34,00
20	36	21,5	97649	MEC TEFGV20	20,00							MEC FGV20	34,00
22	36	21,5	97666	MEC TEFGV22	22,00	23	37	7,5	97169	MEC CFFGV22	16,00	MEC FGV22	38,00
25	41	23	97699	MEC TEFGV25	24,00	26	40	7,5	97202	MEC CFFGV25	16,00	MEC FGV25	40,00
28	49	26,5	97716	MEC TEFGV28	32,00	31	43	7,5	97213	MEC CFFGV28	18,00	MEC FGV28	50,00
30	49	26,5	97734	MEC TEFGV30	32,00	31	45	7,5	97237	MEC CFFGV30	20,00	MEC FGV30	52,00
32	53,5	27,5	97751	MEC TEFGV32	36,00	34	48	7,5	97260	MEC CFFGV32	22,00	MEC FGV32	58,00
35	57	28,5	97787	MEC TEFGV35	40,00	36	50	7,5	97296	MEC CFFGV35	24,00	MEC FGV35	64,00
40	62	30	97823	MEC TEFGV40	60,00	41	58	9	97349	MEC CFFGV40	30,00	MEC FGV40	90,00
45	68	30	97858	MEC TEFGV45	74,00	46	63	9	97403	MEC CFFGV45	36,00	MEC FGV45	110,00
50	74	30,5	97894	MEC TEFGV50	80,00	51	70	9,5	97457	MEC CFFGV50	40,00	MEC FGV50	120,00

SERIE FGSV CON GUARNIZIONE IN VITON®

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di silicio.
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di silicio.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

QQVGG

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
15	28,5	17	97585	MEC TEFGSV15	42,00	16	25	6,6	97076	MEC CFFGSV15	24,00	MEC FGSV15	66,00
16	28,5	17	97601	MEC TEFGSV16	42,00	16,5	27	6,6	97112	MEC CFFGSV16	24,00	MEC FGSV16	66,00
18	32	19,5	97627	MEC TEFGSV18	44,00	19	33	7,5	97136	MEC CFFGSV18	28,00	MEC FGSV18	72,00
19	36	21,5	97644	MEC TEFGSV19	48,00	23	35	7,5	97330	MEC CFFGSV20	32,00	MEC FGSV19	80,00
20	36	21,5	97650	MEC TEFGSV20	48,00							MEC FGSV20	80,00
22	36	21,5	97443	MEC TEFGSV22	50,00	23	37	7,5	97444	MEC CFFGSV22	36,00	MEC FGSV22	86,00
25	41	23	97483	MEC TEFGSV25	60,00	26	40	7,5	97485	MEC CFFGSV25	40,00	MEC FGSV25	100,00
28	49	26,5	97717	MEC TEFGSV28	66,00	31	43	7,5	97214	MEC CFFGSV28	44,00	MEC FGSV28	110,00
30	49	26,5	97520	MEC TEFGSV30	70,00	31	45	7,5	97521	MEC CFFGSV30	50,00	MEC FGSV30	120,00
32	53,5	27,5	97752	MEC TEFGSV32	80,00	34	48	7,5	97261	MEC CFFGSV32	60,00	MEC FGSV32	140,00
35	57	28,5	97788	MEC TEFGSV35	90,00	36	50	7,5	97297	MEC CFFGSV35	60,00	MEC FGSV35	150,00
38	59	30	97806	MEC TEFGSV38	100,00	39	56	9	97325	MEC CFFGSV38	60,00	MEC FGSV38	160,00
40	62	30	97620	MEC TEFGSV40	110,00	41	58	9	97621	MEC CFFGSV40	70,00	MEC FGSv40	180,00
45	68	30	97859	MEC TEFGSV45	140,00	46	63	9	97404	MEC CFFGSV45	80,00	MEC FGSV45	220,00
50	74	30,5	97895	MEC TEFGSV50	200,00	51	70	9,5	97458	MEC CFFGSV50	100,00	MEC FGSV50	300,00
55	81	35	97946	MEC TEFGSV55	260,00	57	75	11	97947	MEC CFFGSV55	140,00	MEC FGSV55	400,00
60	88,5	38	97962	MEC TEFGSV60	280,00	62	80	11	97963	MEC CFFGSV60	160,00	MEC FGSV60	440,00

TENUTE MECCANICHE FRONTALI SERIE FP/D

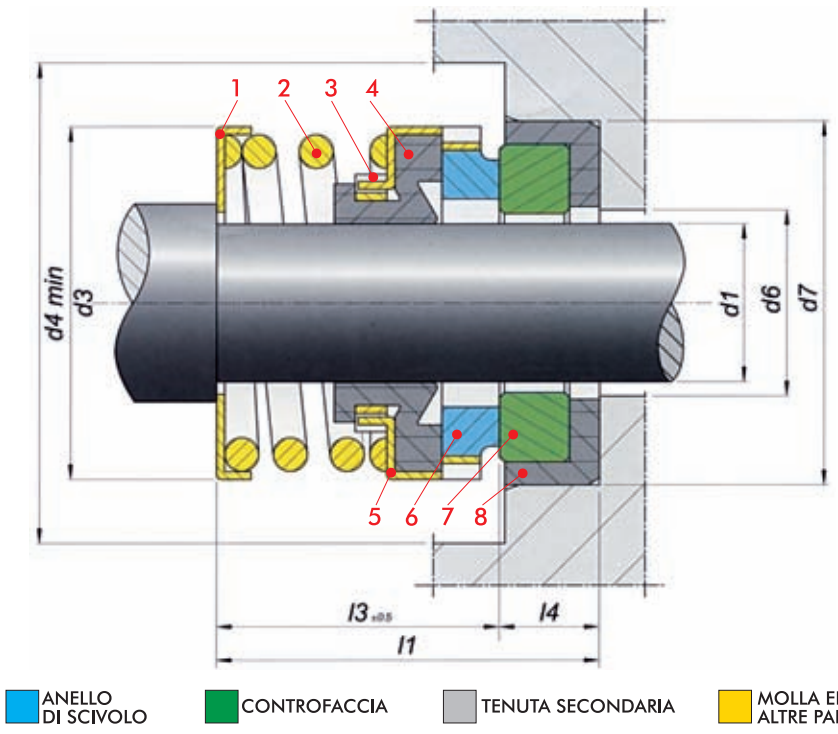
LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 12 bar
Velocità	v = 15 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

COMPONENTI VERSIONE STANDARD

1 Anello poggiamolla	Acciaio inox	G	F	-	-
2 Molla	Acciaio inox	G	F	-	-
3 Anello colletto	Acciaio inox	G	F	-	-
4 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	-
5 Contenitore	Acciaio inox	G	F	-	-
6 Anello di scivolo	Varie opzioni	B1 B2	-	-	U Q
7 Controfaccia	Varie opzioni	V	G - F1	U Q	-
8 Guarnizione	Gomma	P P1 P3 P4	E	V	

DISEGNO TECNICO



I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in grafite.
Controfaccia con anello di scivolo in ceramica o allumina.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

BVPGG

TENUTA						CONTROFACCIA						COMPLETA	
d1	d3	l3	Articolo	Codice	€	d6	d7	l4	Articolo	Codice	€	Codice	€
16	26	28	93083	MEC TEFP/16D	16,80	17	27	7	96834	MEC CFFP/16D	7,20	MEC FP/16D	24,00
18	32	27,5	93140	MEC TEFP/18D	18,00	19	33	10	96835	MEC CFFP/18D	9,00	MEC FP/18D	27,00
20	34	27,5	93203	MEC TEFP/20D	19,00	21	35	10	96836	MEC CFFP/20D	9,00	MEC FP/20D	28,00
22	36	27,5	93124	MEC TEFP/22D	20,00	23	37	10	96837	MEC CFFP/22D	9,40	MEC FP/22D	29,40
24	38	30	93150	MEC TEFP/24D	22,00	25	39	10	96817	MEC CFFP/24D	10,80	MEC FP/24D	32,80
25	39	30	93160	MEC TEFP/25D	22,00	26	40	10	96818	MEC CFFP/25D	11,00	MEC FP/25D	33,00
28	42	32,5	93211	MEC TEFP/28D	24,00	30	43	10	96819	MEC CFFP/28D	12,00	MEC FP/28D	36,00
30	44	32,5	93207	MEC TEFP/30D	26,00	32	45	10	96820	MEC CFFP/30D	12,60	MEC FP/30D	38,60
32	46	32,5	93215	MEC TEFP/32D	30,00	34	48	10	96830	MEC CFFP/32D	13,00	MEC FP/32D	43,00
35	49	32,5	93221	MEC TEFP/35D	32,00	36	50	10	96821	MEC CFFP/35D	14,00	MEC FP/35D	46,00
38	54	33,5	93260	MEC TEFP/38D	34,00	40	56	11,5	96838	MEC CFFP/38D	16,00	MEC FP/38D	50,00
40	56	33,5	93228	MEC TEFP/40D	36,00	42	58	11,5	96828	MEC CFFP/40D	18,00	MEC FP/40D	54,00
43	59	33,5	93231	MEC TEFP/43D	40,00	45	61	11,5	96839	MEC CFFP/43D	24,00	MEC FP/43D	64,00
45	61	33,5	93232	MEC TEFP/45D	44,00	46	63	11,5	96840	MEC CFFP/45D	24,00	MEC FP/45D	68,00
48	64	33,5	93233	MEC TEFP/48D	52,00	50	66	11,5	96822	MEC CFFP/48D	30,00	MEC FP/48D	82,00
50	66	36	93236	MEC TEFP/50D	60,00	52	70	11,5	96823	MEC CFFP/50D	30,00	MEC FP/50D	90,00
55	71	36	93240	MEC TEFP/55D	70,00	56	75	11,5	96841	MEC CFFP/55D	44,00	MEC FP/55D	114,00

TENUTE MECCANICHE SERIE TJ

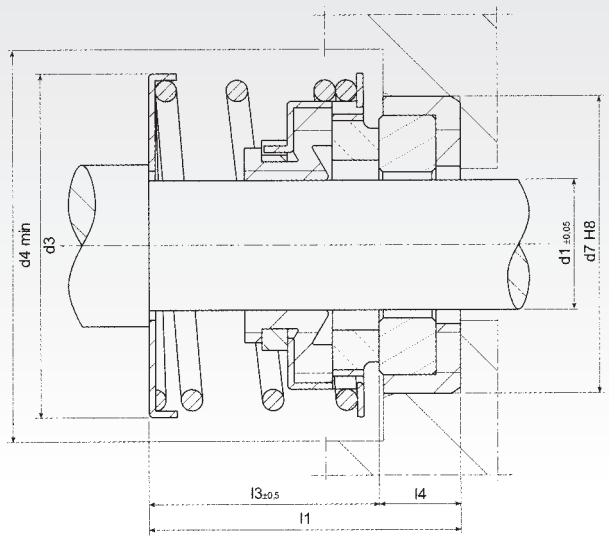
LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 12 bar
Velocità	v = 15 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

CONVERSIONE

TJ19 Tenuta completa JACUZZI da 19,05 Ø 3/4"
TJ25 Tenuta completa JACUZZI da 25,40 Ø 1"
TJ32 Tenuta completa JACUZZI da 31,75 Ø 1 1/4"

DISEGNO TECNICO



I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in carburo di silicio.
Controfaccia con anello di scivolo in carburo di silicio.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

QQVGG

TENUTA					CONTROFACCIA					COMPLETA	
d1	d3	l3	Codice	€	d6	d7	l4	Codice	€	Codice	€
19,05	32	22	BT TETJ19	7,80	21	34,95	10,2	BT CFTJ19	7,80	BT TJ19	15,60
25,4	42	27,2	BT TETJ25	11,00	27	41,25	11	BT CFTJ25	11,00	BT TJ25	22,00
31,75	52	49,2	BT TETJ32	20,00	34	47,62	11	BT CFTJ32	18,00	BT TJ32	38,00

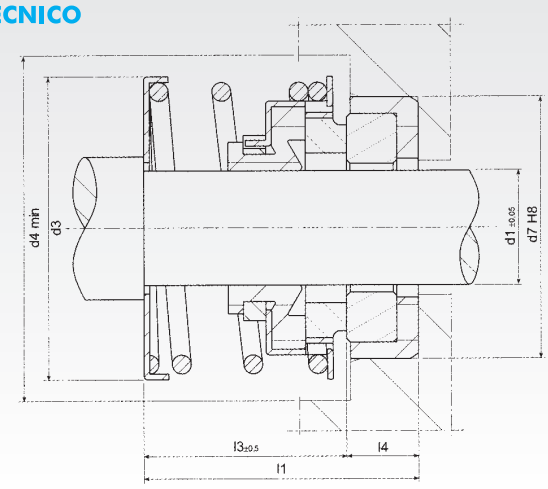
N.B.: le tenute tipo "TJ" sono adatte per pompe "JACUZZI".

TENUTE MECCANICHE SERIE TL

LIMITI OPERATIVI

Pressione	p = 12 bar
Velocità	v = 15 m/s
Temperatura	t = -30 +200°C

DISEGNO TECNICO



I	II	III	IV	V	Posizioni
B	-	V	G	G	Parte fissa - Tenute
-	Q	V	-	-	Parte rotante - Controfaccia

Posizione I / II Tenuta fissa o rotante		Posizione III Tenuta secondaria		Posizione IV / V Molle o altre parti metalliche	
A	Grafite impregnata Antimonio	P	NBR	E	Aisi 431
B	Grafite Impregnata Resina	N	Neoprene	F	Aisi 302
Q	Carburo di Silicio	E	Etilenpropilene	F1	Aisi 304
U	Carburo di Tungsteno	V	Viton	F4	Aisi 303
X	Steatite	T	PTFE	G	Aisi 316
V	Ossido Allumina	X	Kalrez	G2	Aisi 316 Ti
T	PTFE	S	Silicone	M	Hastelloy C4
Y1	PTFE caricato vetro	M	FEP	M1	Hastelloy B2
Y2	PTFE caricato grafite			M3	Carpenter 20
N	Bronzo			M4	Monel K500
P	Ghisa			M5	Hastelloy C-276
G	Aisi316			T2	Titanio
				T3	Inconel 625
				T6	AM350 (17-4ph)

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenuta con anello di scivolo in grafite.
Controfaccia con anello di scivolo in ceramica o allumina.

DESIGNAZIONE MATERIALI DIN 24960

BVPGG

TENUTA					CONTROFACCIA					COMPLETA	
d1	d3	l3	Codice	€	d6	d7	l4	Codice	€	Codice	€
12	22	19	MEC TETL12	4,80	13	26	5.5-8	MEC CFFA10	0,90	MEC TL12	5,70
14	32	14	MEC TETL14	5,40	16.5	29.5	8	MEC CFFA14	1,60	MEC TL14	7,00
15	32	14	MEC TETL15	5,40	16.5	29.5	8	MEC CFFA14	1,60	MEC TL15	7,00
16	32	14	MEC TETL16	5,40	16.5	29.5	8	MEC CFFA14	1,60	MEC TL16	7,00
18	32	24	MEC TETL18	9,40	21	42	8	MEC CFFA16	2,20	MEC TL18	11,60
20	32	24	MEC TETL20	9,40	21	42	8	MEC CFFA16	2,20	MEC TL20	11,60
25	42	27	MEC TETL25	16,50	26	50	10	MEC CFFA24	3,50	MEC TL25	20,00

N.B.: le tenute tipo "TL" sono adatte per pompe "LOWARA".

TENUTE MECCANICHE TYPE06 ADATTABILI FLYGT

TYPE 06 I

TYPE 06 B

TYPE 06 F

TYPE 06 P-U

TYPE 06 M

TYPE 06 O-U

DESCRIZIONE PRODOTTO

Tenute meccaniche dalle eccellenti prestazioni e lunga durata grazie all'accurata selezione dei materiali e alla scelta dei componenti costruttivi.
Economicamente vantaggiose rispetto alle originali.
Facili da installare in quanto non necessitano di attrezzi speciali.
È sufficiente una chiave esagonale a brucola.
Vengono fornite complete di regolatore di profondità removibile.

COMPONENTI COSTRUTTIVI

Parti elastiche:	NITRILE e VITON®
Corpo tenuta:	ACCIAIO INOX AISI 316
Parti striscianti:	CARBONE GRAFITE CARBURO DI SILICIO CARBURO DI TUNGSTENO (widia)

SIGLE COMPOSIZIONI PER I DIVERSI ACCOPPIAMENTI

TENUTA SUPERIORE

U.N.D. nitrile - grafite - carburo di silicio
U.N.E. nitrile - grafite - carburo di tungsteno (widia)

TENUTA INFERIORE

L.V.S. Viton® - carburo di silicio - carburo di silicio
L.V.H. Viton® - carburo di tungsteno (widia) - carburo di tungsteno (widia)

			TENUTA SUPERIORE			TENUTA INFERIORE	
Modello FLYGT	Tipo	mm.	CODICE	€	mm.	CODICE	€
2024, 2066, 2075, 2101 3065, 3080, Ready® 24	06A	20	VUL 0200 06A UND VUL 0200 06A UNE	154,00 170,00	20	VUL 0200 06A LVS VUL 0200 06A LVH	176,00 190,00
2060, 3041-281, 3057-180 3060, 3067-170, 3067-250 3068, 3085-91, 3085-120 3085-170, 3085-171, 3085-181 3085-280, 3085-890, 3082-290 Steady® 7	06G	20	VUL 0200 06G UND VUL 0200 06G UNE	170,00 190,00	20	VUL 0200 06G LVS VUL 0200 06G LVH	190,00 210,00
3057, 4351, 4352, 4400	06G 06H	20	VUL 0200 06G UND VUL 0200 06G UNE	170,00 190,00	20	VUL 0200 06H LVS VUL 0200 06H LVH	250,00 280,00
	06C	22	VUL 0220 06C UND VUL 0220 06C UNE	180,00 200,00	22	VUL 0220 06C LVS VUL 0220 06C LVH	200,00 220,00
2070, 2102-40, 3082	06E	22	VUL 0220 06E UND VUL 0220 06E UNE	220,00 240,00	22	VUL 0220 06E LVS VUL 0220 06E LVH	230,00 250,00
2071	06E 06F	22	VUL 0220 06E UND VUL 0220 06E UNE	220,00 240,00	22	VUL 0220 06F LVS VUL 0220 06F LVH	190,00 210,00
3102	06J	25	VUL 0250 06J UND VUL 0250 06J UNE	130,00 140,00	25	VUL 0250 06J LVS VUL 0250 06J LVH	210,00 220,00
Grindex® Major, Salvador Master, Matador, Midi,Minette	06Z	25	VUL 0250 06Z UNE	150,00	24	VUL 0240 06Z LVH	290,00
3101	06B	28	VUL 0280 06B UND VUL 0280 06B UNE	200,00 220,00	28	VUL 0280 06B LVS VUL 0280 06B LVH	250,00 270,00
2082, 2090, 2125, 2140 Ready® 90	06I	28	VUL 0280 06I UND VUL 0280 06I UNE	210,00 230,00	28	VUL 0280 06I LVS VUL 0280 06I LVH	290,00 320,00
2084, 2135, 2151-11, 2151-50	06K 06L	35	VUL 0350 06K UND VUL 0350 06K UNE	320,00 360,00	35	VUL 0350 06L LVS VUL 0350 06L LVH	420,00 460,00
2151-10, 3126-90, 3126-180	06K	35	VUL 0350 06K UND VUL 0350 06K UNE	320,00 360,00	35	VUL 0350 06K LVS VUL 0350 06K LVH	420,00 460,00
3126-91, 3126-280, 3126-290	06K 06M	35	VUL 0350 06K UND VUL 0350 06K UNE	320,00 360,00	35	VUL 0350 06M LVS VUL 0350 06M LVH	360,00 400,00
3126-181, 3127, 4440, 5530	06M	35	VUL 0350 06M UND VUL 0350 06M UNE	240,00 260,00	35	VUL 0350 06M LVS VUL 0350 06M LVH	360,00 400,00
2201-320, 2201-430, 2201-480 2201-590, 2201-690	06N	45	VUL 0450 06N UND VUL 0450 06N UNE	540,00 600,00	45	VUL 0450 06N LVS VUL 0450 06N LVH	880,00 960,00
2201-11HT, 2201-11MT Grindex® Maxi	06O 06N	45	VUL 0450 06O UND VUL 0450 06O UNE	380,00 420,00	45	VUL 0450 06N LVS VUL 0450 06N LVH	880,00 960,00
2201-11LT, 3140, 3152 4650, 4660	06O	45	VUL 0450 06O UND VUL 0450 06O UNE	380,00 420,00	45	VUL 0450 06O LVS VUL 0450 06O LVH	700,00 770,00
2201-10	06O 06K	45	VUL 0450 06O UND VUL 0450 06O UNE	380,00 420,00	35	VUL 0350 06K LVS VUL 0350 06K LVH	420,00 460,00
2250, 2290, 3200	06P	60	VUL 0600 06P UND VUL 0600 06P UNE	850,00 930,00	60	VUL 0600 06P LVS VUL 0600 06P LVH	950,00 1.050,00
600, 3170, 3201, 4670, 4680 7045, 4410, 4430 solo inferiore	06Q	60	VUL 0600 06Q UND VUL 0600 06Q UNE	850,00 930,00	60	VUL 0600 06Q LVS VUL 0600 06Q LVH	1.010,00 1.110,00
2400	06R	60	VUL 0600 06R UND VUL 0600 06R UNE	2.200,00 2.400,00	60	VUL 0600 06R LVS VUL 0600 06R LVH	2.100,00 2.300,00
605, 615, 665, 670, 680, 3230 3300-91, 3300-181, 3300-280 3300-980, 3305, 3355, 3356 3357, 7050, 7051, 7055, 7060 7061, 7076, 7556	06S	90	VUL 0900 06S UND VUL 0900 06S UNE	1.960,00 2.160,00	80	VUL 0800 06S LVS VUL 0800 06S LVH	1.860,00 2.060,00
705, 715, 720, 721, 735, 745 760, 765, 770, 775, 820, 840 841, 860, 880, 881, 900, 7080 7115	06S 06T	90	VUL 0900 06S UND VUL 0900 06S UNE	1.960,00 2.160,00	80 120	VUL 0800 06S LVS VUL 0800 06S LVH VUL 1200 06T LVS VUL 1200 06T LVH	1.860,00 2.060,00 4.060,00 4.460,00
3310, 3311, 3312, 3350, 3351 3500, 3501, 3530, 3531, 3600 3601, 3602, 7570, 7585	06S 06T	90	VUL 0900 06S UND VUL 0900 06S UNE	1.960,00 2.160,00	120	VUL 1200 06T LVS VUL 1200 06T LVH	4.060,00 4.460,00
	06U				90	VUL 0900 06U LVS VUL 0900 06S LVH	2.060,00 2.260,00

LUBRIFICANTI SPECIALI

OLIO DIELETTRICO REFRIGERANTE VANGUARD ELTRAS

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il Vanguard Eltras è un olio a base minerale ad alta stabilità chimica, idoneo per l'impiego come fluido isolante e refrigerante nei trasformatori elettrici, negli interruttori e nei reostati a bagno d'olio.
Grazie alla sua accurata raffinazione, presenta buona resistenza all'ossidazione e non dà luogo alla formazione di sostanze asfaltiche e resine, anche in presenza di notevoli sollecitazioni termiche. Il suo basso punto di scorrimento ne consente l'impiego anche per trasformatori all'aperto non sottoposti ad esercizio continuativo.
Le caratteristiche del Vanguard Eltras superano largamente le prove previste dalle Norme CEI Classe 1 per gli oli isolanti ed in particolare per quanto riguarda la rigidità dielettrica sia dell'olio tal quale sia dell'olio trattato.
Per l'impiego di questi prodotti si raccomanda un'attenta applicazione delle vigenti norme sia per il trattamento preventivo di essiccamento e di filtrazione dell'olio sia per le periodiche operazioni di manutenzione e controllo.

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (non costituiscono specifica)

	Metodo	Unità di misura	Valore
Gradazione ISO			15
Massa volumica a 15° C	ASTMD1298	Kg/dm3	0,85
Viscosità cinematica a 40° C	ASTM D 445	mm2/s	13,4
Viscosità cinematica a 100° C	ASTM D 445	mm2/s	3,15
Viscosità cinematica a 50°C	ASTM D 445	°E	1,8
Viscosità cinematica a -15° C	ASTM D 445	mm2/s	800 max
Viscosità cinematica a 20° C	ASTM D 445	mm2/s	36
Penetrazione a 25°C	ASTM D 21 7	1/10 mm	
Punto di Infiammabilità V.A.	ASTM D 92	°C	160
Punto di Infiammabilità V.C.	ASTM D 92	°C	150
Numero di neutralizzazione	ASTM D 664	mg/KOH/g	1,011
Indice di viscosità	ASTM D 2270		94
Punto di scorrimento	ASTM D 97	°C	-25
Rigidità dielettrica (olio trattato)		kV	58

Descrizione	Lt.	CODICE	€/lt.
Olio VANGUARD ELTRAS	5	COL OLTR5	9,80

N.B.: è possibile richiedere preventivo per fusti da 180 lt. e scheda di sicurezza.

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEL RIFIUTO:
Il prodotto esausto deve essere conferito a operatori riconosciuti, conformemente alle normative vigenti:
- D. LGS n. 22 del 05/02/1997 (Decreto Ronchi) e successivi aggiornamenti;
- DPR n. 691 del 23/08/1982 (Consorzio Obbligatorio Oli Usati – relativamente a oli industriali o lubrificanti a base di olio minerale o sintetico) e successivi aggiornamenti;

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO:
Eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere smaltite con le stesse modalità del rifiuto.

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEI CONTENITORI:
Riciclare o smaltire secondo le normative in vigore, tramite gestori ed operatori autorizzati.

OLIO DI VASELINA VANGUARD VH TT

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il Vanguard WH TT è un olio di vaselina tecnico destinato prevalentemente ad applicazioni industriali nel settore tessile, delle armi, dei meccanismi di precisione, nei settori farmaceutico e cosmetico, industrie chimiche. Specifico per tenute meccaniche e camere d'olio delle pompe di drenaggio.
Esso è costituito da olio di vaselina ottenuto da basi minerali selezionate sottoposte a processi di raffinazione molto spinti che lo rendono incolore, inodore e insapore.

CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE (non costituiscono specifica)

	Metodo	Unità di misura	Valore
Gradazione ISO			15
Massa volumica a 15° C	ASTMD1298	Kg/dm3	0,86
Viscosità cinematica a 40° C	ASTM D 445	mm2/s	15
Viscosità cinematica a 100° C	ASTM D 445	mm2/s	-
Indice di viscosità	ASTM D 2270		103
Punto di scorrimento	ASTM D 97	°C	-8
Punto di infiammabilità V.A.	ASTM D 92	°C	190

Descrizione	Lt.	CODICE	€/lt.
Olio VANGUARD WH TT	5	COL OLPD5	15,00

N.B.: è possibile richiedere scheda di sicurezza.

E' IMPORTANTE SAPERE CHE:

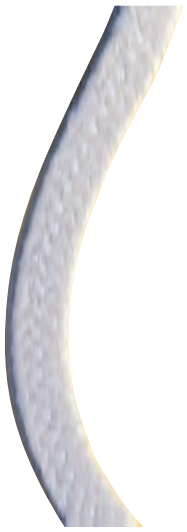
CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEL RIFIUTO:
Il prodotto esausto deve essere conferito a operatori riconosciuti, conformemente alle normative vigenti:
- D. LGS n. 22 del 05/02/1997 (Decreto Ronchi) e successivi aggiornamenti;
- DPR n. 691 del 23/08/1982 (Consorzio Obbligatorio Oli Usati – relativamente a oli industriali o lubrificanti a base di olio minerale o sintetico) e successivi aggiornamenti;
- D. LGS n. 152 del 03/04/2006 (Testo Unico dei Rifiuti) .

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO:
Eventuali eccedenze di prodotto dovranno essere smaltite con le stesse modalità del rifiuto.

CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEI CONTENITORI:
Riciclare o smaltire secondo le normative in vigore, tramite gestori ed operatori autorizzati.

TENUTE A BADERNA TEXPACK

SYNTHETIC PACK WHITE



DESCRIZIONE PRODOTTO

È una treccia studiata appositamente per sostituire la treccia in amianto grafitato a un prezzo contenuto. Ritenuta d'impiego universale è costituita da filati sintetici impregnati durante la trecciatura con ptfe e lubrificanti inerti. Molto flessibile ed elastica, si adatta bene nelle camere stoppa, non inquina e non macchia.

APPLICAZIONI

Pompe a pistone; pompe centrifughe; valvole; adatta per industria petrolifera, chimica, centrali elettriche, cartiere, zuccherifici e industrie alimentari.

Misure	Confezione Kg.	Codice	€
4 x 4	1	TEX 4171/4	96,00
5 x 5	1	TEX 4171/5	92,00
6 x 6	2,5	TEX 4171/6	205,00
8 x 8	2,5	TEX 4171/8	195,00
10 x 10	2,5	TEX 4171/10	190,00
12 x 12	2,5	TEX 4171/12	190,00

N.B.: disponibilità fino a 25x25.

CONFEZIONAMENTO
- Da 14x14 a 25x25 le confezioni sono da 5 Kg.
- Sezioni oltre 25x25 su richiesta con confezioni da 10 Kg.

SYNTHETIC PACK BLACK

DESCRIZIONE PRODOTTO

È una treccia studiata appositamente per sostituire la treccia in amianto grafitato a un prezzo contenuto; il filato sintetico è impregnato filo per filo con grafite speciale in polvere, con aggiunta di inibitore di corrosione e con lubrificanti di ottima qualità.

APPLICAZIONI

Acqua; vapore; olio; gas; pompe a pistone; pompe centrifughe; valvole; adatta per l'industria chimica, petrolifera, centrali elettriche.

Misure	Confezione Kg.	Codice	€
4 x 4	1	TEX 4173/4	92,00
5 x 5	1	TEX 4173/5	86,00
6 x 6	2,5	TEX 4173/6	200,00
8 x 8	2,5	TEX 4173/8	190,00
10 x 10	2,5	TEX 4173/10	175,00
12 x 12	2,5	TEX 4173/12	175,00

N.B.: disponibilità fino a 25x25.

CONFEZIONAMENTO
- Da 14x14 a 25x25 le confezioni sono da 5 Kg.
- Sezioni oltre 25x25 su richiesta con confezioni da 10 Kg.

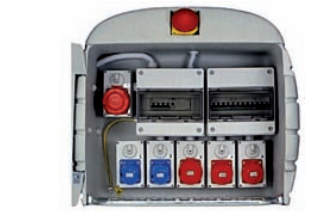
note:

QUADRISTICA E COMPONENTI

quadri d'autore

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Quadri e accessori per cantiere .....pag. 330-332
Salvamotori .....pag. 333
Apparecchiature precablate.....pag. 334
Interruttori bipolari e accessori .....pag. 335-337
Spine e prese volanti .....pag. 338-339
Protezioni, scambiatori, quadri e accessori .....pag. 340-349
Componenti RAVIOLI.....pag. 350-366
Radiocomandi industriali .....pag. 356-357
Prese di corrente rotanti .....pag. 367
Anemometri e sensore anemometrico .....pag. 368-370
Componenti GIOVENZANA.....pag. 372-388
Interruttori a pedale e invertitore di marcia ....pag. 378-379
Segnalatori acustici e sirene .....pag. 380-381
Finecorsa Ersce .....pag. 389-395
Componenti Tecno Elettrica Ravasi.....pag. 396-403
Ausiliari di comando e accessori .....pag. 404-412
Operatori Lovato e accessori .....pag. 414-421
Interruttori salvamotori e accessori .....pag. 422-429
Minicontattori, contattori e bobine .....pag. 430-436
Avviatori diretti e contenitori .....pag. 437
Temporizzatori .....pag. 440-441
Relè di protezione .....pag. 438-445
Sonde e portaelettrodi .....pag. 445
Contattori, relè termici e ricambi Iskra .....pag. 446-448
Misuratori analogici .....pag. 449
Commutatori, interruttori, invertitori.....pag. 450-461
Interruttori sezionatori e accessori .....pag. 462-464
Capicorda, tubetti, giunti di potenza .....pag. 466-473
Pinza idraulica manuale .....pag. 473
Fascette di cablaggio .....pag. 474
Trasformatori, autotrasformatori, reattanze ....pag. 475-478



QUADRI DI DISTRIBUZIONE ASC PORTATILI

QUADRI MOBILI CON MANIGLIA

DESCRIZIONE PRODOTTO
Quadri mobili di distribuzione particolarmente maneggevoli e robusti.
Prese IEC 309 schuko, francesi etc.
Piedini di appoggio per una maggiore stabilità
3 mt. di cavo in gomma con spina volante.

Misure mm.	Grado IP	N° prese IEC		N° protezioni				CODICE	€
		2P 16A+T	3P 16A+T	MTG 1P+N 16A	MTG 3P+16A	MTG 3P+N 16A	DIFF 003 VA		
360x260	IP44	4	-	1	-	-	-	MAR 961.4000	200,00
360x260	IP44	-	4	-	1	-	-	MAR 961.4001	240,00
360x260	IP44	4	-	1	-	-	1	MAR 961.4002	280,00
360x260	IP44	-	4	-	1	-	1	MAR 961.4003	420,00
360x260	IP44	3+1*	-	1	-	-	1	MAR 961.4004	340,00
360x260	IP44	2	2	-	-	1	-	MAR 961.2020	280,00
360x260	IP44	2	2	-	-	1	1	MAR 961.2021	460,00
360x260	IP55	4	-	1	-	-	-	MAR 961.4020	220,00
360x260	IP55	-	4	-	1	-	-	MAR 961.4021	260,00
360x260	IP55	4	-	1	-	-	1	MAR 961.4022	300,00
360x260	IP55	-	4	-	1	-	1	MAR 961.4023	440,00
360x260	IP55	2	2	-	-	1	-	MAR 961.2040	300,00
360x260	IP55	2	2	-	-	1	1	MAR 961.2041	480,00
440x135	IP44	2	1	-	-	-	1DFMT	MAR 961.4005	460,00
440x135	IP44	3	-	1	-	-	1	MAR 961.4006	240,00
440x135	IP44	-	3	-	-	-	1DFMT	MAR 961.4007	420,00
440x135	IP55	2	1	-	-	-	1DFMT	MAR 961.4024	440,00
440x135	IP55	3	-	1	-	-	1	MAR 961.4025	240,00
440x135	IP55	-	2	-	-	-	1DFMT	MAR 961.4026	440,00

* (2P 16A-24V/Trasf. 40VA+fus)

QUADRI MOBILI CON CARRELLO

DESCRIZIONE PRODOTTO
Quadri mobili di distribuzione cablati particolarmente maneggevoli e robusti.
25 mt. di cavo in gomma con spina volante.

Misure mm	N° prese	A		CODICE	€
440x340	5	16	2P+T 220V aut. x 0.03 2P 240V	MAR 961.21011	a richiesta
440x340	4 L	16	2P+T 220V aut. x 3P+N 16A 400V	MAR 961.21021	a richiesta
440x340	2 L	16	2P+T 220V aut. x 3P+N 16A 400V	MAR 961.21031	a richiesta

QUADRI MOBILI COMPATTI

A	2P+T 220V blu	2P+T 110V giallo	3P+T 380V rosso	3P+N+T 380V rosso	N° prese schuko	CODICE	€
16	4	-	-	-	4	MAR 961.5000	180,00
16	-	-	4	-	4	MAR 961.5001	220,00
16	2	-	2	-	4	MAR 961.5002	200,00
16	2	-	-	2	4	MAR 961.5003	220,00
16	-	4	-	-	-	MAR 961.5004	160,00
16	2	-	2	1	1	MAR 961.5005	220,00
vuoto						MAR 961.5100	80,00

QUADRI DA CANTIERE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Quadri ASC di distribuzione finale completi.
Norme di riferimento: EN 60439-1 e EN 60439-4
Ogni presa è protetta da interruttore magnetotermico della stessa corrente nominale della presa stessa.
Gli interruttori differenziali hanno corrente di intervento Idn = 0.03A
Ogni quadro è corredato di autocertificazione alla norma EN 60439-4, di targa di riconoscimento e istruzioni per l'installazione.
Corrente di cortocircuito (Icc) 6KA per interruttori da 32A e 63A.

	UNITA' DI USCITA															UNITA' DI ENTRATA					
	Prese interbloccate serie MICROBLOCK								Protezione in uscita							Protezione in entrata					
	16A			32A			63A*		MT 16A			MT 32A			MT 63A*					CODICE	€
	2P+T	3P+T	3P+T+N	2P+T	3P+T	3P+T+N		3P+T+N	1P+N	3P	3P+N	1P+N	3P	3P+N	3P	3P+N	Diff. 30mA A	MT A	Spina Fissa A	Potenza Max KW		
5 prese IP 55	2	2	-	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	63	63	63	35	MAR 962.501	260,00
	2	2	1	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	40	32	32	18	MAR 962.502	280,00
	3	1	1	-	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	40	32	32	18	MAR 962.503	240,00
	1	3	-	-	-	1	-	-	1	3	-	-	-	1	-	-	63	63	63	35	MAR 962.504	260,00
	2	3	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	40	32	32	18	MAR 962.505	240,00
	3	2	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	40	32	32	18	MAR 962.506	240,00
	2	1	-	-	1	-	-	1	2	1	-	-	1	-	-	1	100	100	125	55	MAR 962.520	340,00
6 prese IP 55	2	2	1	-	-	1	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	63	63	63	35	MAR 962.601	260,00
	3	2	1	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	63	63	63	35	MAR 962.602	280,00
	4	1	1	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	-	63	63	63	18	MAR 962.603	260,00
	2	3	-	-	-	1	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	63	63	63	35	MAR 962.604	280,00
	4	2	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	40	32	32	18	MAR 962.605	240,00
	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	63	63	63	35	MAR 962.606	260,00
	2	2	-	-	-	1	-	1	2	2	-	-	-	1	-	1	100	100	125	55	MAR 962.620	340,00

ACCESSORI PER CANTIERE

AVVOLGICAVI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Avvolgicavo da cantiere con telaio in metallo verniciato, robusto portacavo in plastica gialla, blocco portapresa in nylon nero a norma, cavo a norma con protezione contro sovratensioni.

Cavo	Prese	Spina	CODICE	€
25m 3x1,5 H05VV-F	4 schuko	schuko	MAR 964.A3E	a richiesta
25m 3x1,5 H05VV-F	2 schuko | 2 10/16A+T	16A	MAR 964.A3I	a richiesta
25m 5x1,5 H05VV-F	2 CEE 3P+T | 1 CEE 4P+T 16A	4P 16A rosso	MAR 964.A3C	a richiesta
50m 3x1,5 H05VV-F	4 schuko	schuko	MAR 964.A5E	a richiesta
50m 3x1,5 H05VV-F	2 schuko | 2 10/16A+T	16A	MAR 964.A5I	a richiesta
45m 5x1,5 H05VV-F	2 CEE 3P+T | 1 CEE 4P+T 16A	4P 16A rosso	MAR 964.A5C	a richiesta

PROLUNGHE

Cavo	Connessioni	Grado IP	CODICE	€
10m 3x2,5	2x16A+T/230V blu	IP67	MAR 964.P.0132.10	100,00
25m 3x2,5	2x16A+T/230V blu	IP67	MAR 964.P.0132.25	220,00
10m 4x2,5	3x16A+T/380V rosso	IP67	MAR 964.P.0142.10	80,00
25m 4x2,5	3x16A+T/380V rosso	IP67	MAR 964.P.0142.25	160,00

N.B.: a richiesta altre lunghezze.

CATENE DI PLAFONIERE SEGNALAZIONE

Plafoniere	Cavo	Spina	CODICE	€
1	10 mt	2P 24V 16A	MAR 964.B1	80,00
2	10 + 6 mt	2P 24V 16A	MAR 964.B2	140,00
3	10 + 6 + 6 mt	2P 24V 16A	MAR 964.B3	180,00

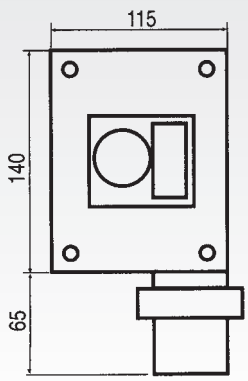
N.B.: a richiesta altre versioni.

SALVAMOTORI

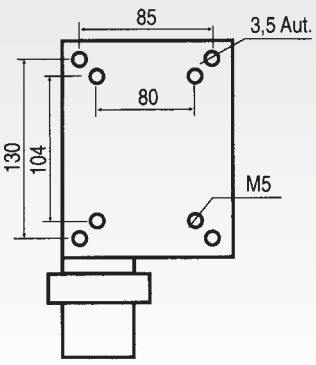
DESCRIZIONE PRODOTTO

Avviatori monofase in cassetta IP55
Bobina di minima
Pulsante a fungo
Cavo motore
Targa identificativa delle informazioni tecniche protetta da vetrino

DISEGNO TECNICO



ALTEZZA 90 mm.



ALTEZZA 90 mm.

MONOFASE TIPO CS

Spina IP67	Interruttore magnetotermico	Tensione nominale	A	CODICE	€
2P+T	6,3A - 10A	230V	16A	ELC CS10A220MTB	88,00
2P+T	10A - 16A	230V	16A	ELC CS16A220MTB	88,00

TRIFASE TIPO CS

Spina IP67	Interruttore magnetotermico	Tensione nominale	A	CODICE	€
3P+T	6,3A - 10A	400V	16A	ELC CS10A380MTB	92,00
3P+T	10A - 16A	400V	16A	ELC CS16A380MTB	92,00

APPARECCHIATURE PRECABLATE

Descrizione	CODICE	€
Avviatore monofase 2P + T con bobina di minima e protezione termica. 3KW - IP54	ELC 203.383	a richiesta

Descrizione	CODICE	€
Avviatore trifase 3P + n + T con bobina di minima. 3KW - IP54	ELC 203.560	a richiesta

Descrizione	CODICE	€
Avviatore trifase. 2 motori con protezione termica e cavo di linea. 4KW - IP65	ELC 203.071	a richiesta

Descrizione	CODICE	€
Avviatore monofase schuko con bobina di minima, protezione termica e pulsante stop. 3KW - IP54	ELC 203.593	a richiesta

Descrizione	CODICE	€
Avviatore trifase 3P + T con inversione e pulsante stop emergenza. 3KW - IP54	ELC 203.614	a richiesta

Descrizione	CODICE	€
Avviatore monofase schuko con bobina di minima, protezione termica. 3KW - IP54	ELC 203.935	a richiesta

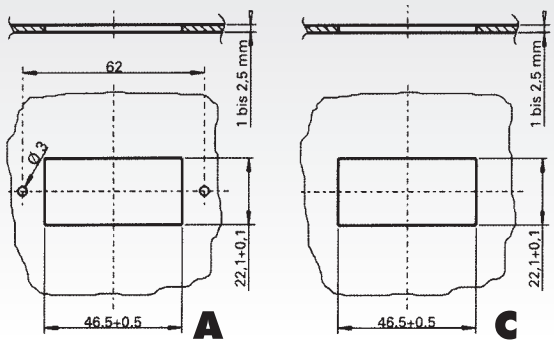
INTERRUTTORI BIPOLARI CON BOBINA DI MINIMA

DESCRIZIONE PRODOTTO

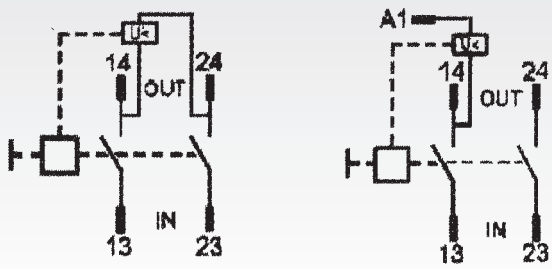
Fissaggio a scatto o a vite.
Eventuale contatto esterno di comando.

Terminali:	linea Faston 6,3 mm.
	contatto esterno Faston 2,8 mm.
Corrente nominale:	AC1 16A - 230V
	AC3 14,5A - 230V
Approvazione:	VDE-UL

FORATURE PER FISSAGGIO



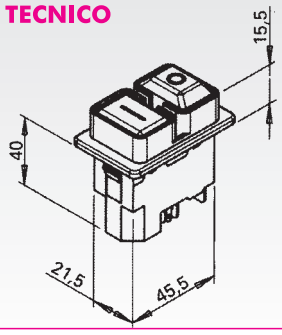
SCHEMA DI AZIONAMENTO



SCHEMA 1 **SCHEMA 2**

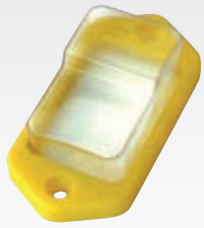
AZIONAMENTI A 2 PULSANTI

DISEGNO TECNICO



PROTEZIONE

Anteriore IP65 per fissaggio A

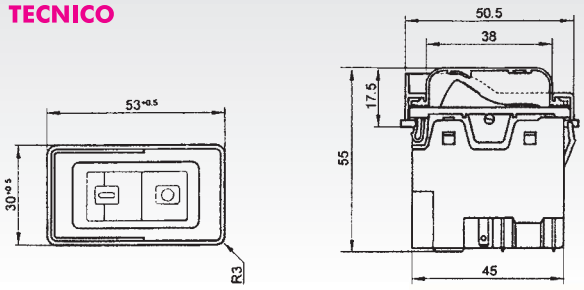


Colori: GIALLO - NERO

Tensione	Protezione	Fissaggio	Schema	CODICE	€
230V 50Hz	IP54	A	1	ELC 306P300.02	18,00
230V 50Hz	IP65	C	1	ELC 306P202.01	20,00
230V 50Hz	IP54	A	2	ELC 306P303.01	20,00
230V 50Hz	IP65	C	2	ELC 306P201.01	22,00
Protezione				ELC PA62	2,40

AZIONAMENTI A LEVA BASCULANTE

DISEGNO TECNICO



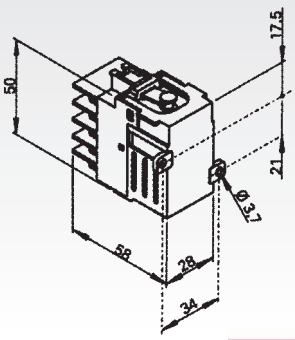
Tensione	Protezione	Fissaggio	Schema	CODICE	€
230V 50Hz	IP54	C	2	ELC 306P005.01	20,00

CONTATTORI BR01

DESCRIZIONE PRODOTTO

Con attacchi Faston Ith: 16A
AC3 - 3KW - 230V
AC3 - 4KW - 400V

DISEGNO TECNICO

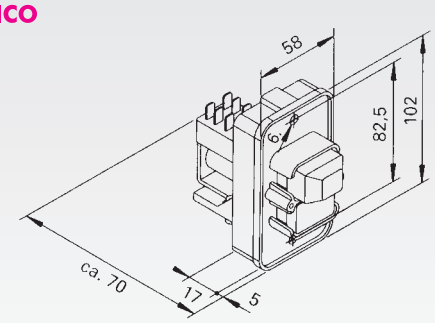


Tensione bobine	Contatti	CODICE	€
24V 50Hz	4NA	ELC 305.024	18,00
230V 50Hz	4NA	ELC 305.230	18,00
230V 50Hz	3NA + 1NC	ELC 305.231	18,00
230V 50Hz	3NA	ELC 305.233	18,00
400V 50Hz	4NA	ELC 305.400	18,00
400V 50Hz	3NA + 1NC	ELC 305.431	18,00

Accessori	CODICE	€
Contatto aggiuntivo	ELC 305.558	6,00
Attacco DIN35	ELC 300.915	5,00

PANNELLI DA INCASSO CON CONTATTORI BR01 E PULS. START/STOP

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
230V 50Hz 3NA IP44	ELC 300.323	30,00
230V 50Hz 3NA IP44	ELC 305.228	32,00

ACCESSORI

Cornice

Coperchio Stop lucchettabile

Coperchio Stop con blocco

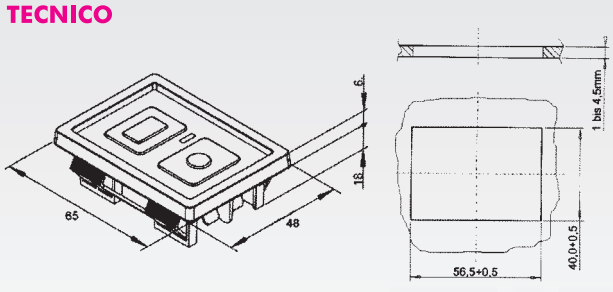
Descrizione	CODICE	€
Cornice	ELC CORNICE	2,00
Lucchettabile	ELC CSLIP55	3,00
Con blocco	ELC CSBIP55	3,40

PANNELLI ST02 - START/STOP

DESCRIZIONE PRODOTTO

Pulsanti a filo. Connessione Faston 6,3. Protezione IP65
Tensioni: 250V 10A
400V 4A
Accessori: Led di segnalazione

DISEGNO TECNICO



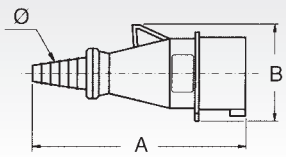
Descrizione	CODICE	€
Pannello ST02	ELC ST02	16,00

SPINE VOLANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Conformi alle norme CEI EN 60309-1 e CEI EN 60309-2.
Corpo, frutto e ghiera in materiale isolante termoplastico e autoestinguente.
Collare serracavo incorporato al frutto.
Serraggio conduttori con viti imperdibili.
Grado di protezione IP44 e IP67(norme CEI EN 60529).
Entrata con passafilo, colore corpo distintivo della tensione di impiego.

DISEGNO TECNICO



	A	B	ø min	ø max
16A	143,5	59	7	17
	148,5	66	7	17
	167,5	75	9	22
32A	187	80	9	22
	187	80	9	22
	192,5	87	9	22

IP 44 - 16A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
9213	2+T	16	230		ELC SV16A2P+T	3,60
9214	3+T	16	400		ELC SV16A3P+T	4,20
9215	3+T+N	16	400		ELC SV16A3P+TN	5,60

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

IP 44 - 32A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
9413	2+T	32	230		ELC SV32A2P+T	7,40
9414	3+T	32	400		ELC SV32A3P+T	8,00
9415	3+T+N	32	400		ELC SV32A3P+TN	9,00

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

IP 67 - 16A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
8213	2+T	16	230		ELC SV16A2P+T67	7,80
8214	3+T	16	400		ELC SV16A3P+T67	8,80
8215	3+T+N	16	400		ELC SV16A3P+TN67	9,80

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

IP 67 - 32A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
8413	2+T	32	230		ELC SV32A2P+T67	17,60
8414	3+T	32	400		ELC SV32A3P+T67	14,00
8415	3+T+N	32	400		ELC SV32A3P+TN67	15,80

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

PER AGHI E CONVERTITORI IP 44

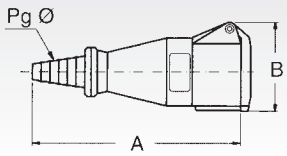
Poli	A	V	Hz	Colore	CODICE	€
3	32	50	200		BAM 3051	9,60

PRESE VOLANTI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Conformi alle norme CEI EN 60309-1 e CEI EN 60309-2.
Corpo, frutto e coperchietto in materiale isolante termoplastico e autoestinguente.
Collare serracavo incorporato al frutto, entrata con passafilo.
Serraggio conduttori con viti imperdibili.
Grado di protezione IP44 e IP67(norme CEI EN 60529).
Colore corpo e coperchietto semplice a molla distintivo della tensione di impiego.

DISEGNO TECNICO



	A	B	ø min	ø max
16A	157,5	68	7	17
	164,5	76	7	17
	183,5	83	9	22
32A	200,5	87	9	22
	200,5	87	9	22
	200,5	91	9	22

IP 44 - 16A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
9223	2+T	16	230		ELC PV16A2P+T	6,20
9224	3+T	16	400		ELC PV16A3P+T	6,80
9225	3+T+N	16	400		ELC PV16A3P+TN	8,40

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

IP 44 - 32A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
9523	2+T	32	230		ELC PV32A2P+T	11,20
9524	3+T	32	400		ELC PV32A3P+T	10,40
9525	3+T+N	32	400		ELC PV32A3P+TN	12,00

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

IP 67 - 16A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
8223	2+T	16	230		ELC PV16A2P+T67	10,00
8224	3+T	16	400		ELC PV16A3P+T67	11,40
8225	3+T+N	16	400		ELC PV16A3P+TN67	14,00

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

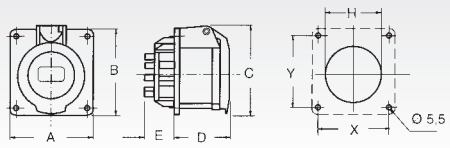
IP 67 - 32A

Articolo	Poli	A	V	Colore	CODICE	€
8523	2+T	32	230		ELC PV32A2P+T67	22,00
8524	3+T	32	400		ELC PV32A3P+T67	18,00
8525	3+T+N	32	400		ELC PV32A3P+TN67	20,00

N.B.: a richiesta contatti nichelati.

PER AGHI E CONVERTITORI IP 44

DISEGNO TECNICO



	A	B	C	D	E	H	X	Y
16A	65	65	71	52	27	60	52	52
	65	65	75	53	27	61,5	52	52
	80	80	86	53	27	70	60	60
32A	80	80	87	62	28	68	60	60
	80	80	87	62	28	68	60	60
	80	80	92	62	28	73	60	60

Poli	A	V	Hz	Colore	CODICE	€
3	32	50	200		BAM 339	10,80

PROTEZIONI MONOFASE

CON INTERRUTTORE LUMINOSO

CARATTERISTICHE TECNICHE
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Interruttore Luminoso per accensione e spegnimento pompa;
- Protezione completa di condensatore avviamento motore;
- Disgiuntore termico per protezione da sovraccarico;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione prodotto IP50 (optional IP54).

Potenza indicativa a 230V~		Capacità Condensatori	Protezioni Termiche	Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	(μF)	(A)	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
0,37	0,50	20	4	114	154	85	0,5	GRI PM1IL0.5C20T4	36,00
0,55	0,75	25	6	114	154	85	0,5	GRI PM1IL0.75C25T6	36,00
0,75	1,00	30	7	114	154	85	0,5	GRI PM1IL1C30T7	38,00
1,10	1,50	40	12	114	154	85	0,5	GRI PM1IL1.5C40T12	39,00
1,50	2,00	50	13	114	154	85	0,7	GRI PM1IL2C50T13	40,00
2,20	3,00	75	16	144	194	95	0,9	GRI PM1IL3C75T16	49,00

CON INTERRUTTORE A CAMME

CARATTERISTICHE TECNICHE
- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Interruttore a Camme per accensione e spegnimento pompa;
- Luce spia per "tensione alla pompa";
- Protezione completa di condensatore avviamento motore;
- Disgiuntore termico per protezione da sovraccarico
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione prodotto IP50 (optional IP55).

Potenza indicativa a 230V~		Capacità Condensatori	Protezioni Termiche	Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	(μF)	(A)	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
0,37	0,50	20	4	144	194	105	0,7	GRI PM1IC0.5C20T4	66,00
0,55	0,75	25	6	144	194	105	0,7	GRI PM1IC0.75C25T6	66,00
0,75	1,00	30	7	144	194	105	0,7	GRI PM1IC1C30T7	66,00
1,10	1,50	40	12	144	194	105	0,7	GRI PM1IC1.5C40T12	68,00
1,50	2,00	50	13	144	194	105	0,8	GRI PM1IC2C50T13	72,00
2,20	3,00	75	16	144	194	105	1	GRI PM1IC3C75T16	92,00

N.B.: protezione della linea a cura dell'installatore.

CON SELETTORE A CAMME

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- Selettore a Camme per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1 galleggiante o pressostato in automatico;
- Luce spia per "tensione alla pompa";
- Protezione completa di condensatore avviamento motore;
- Disgiuntore termico per protezione da sovraccarico;
- Amperometro;
- Voltmetro;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.
- Grado di protezione prodotto IP52 (optional IP54).

Potenza indicativa a 230V~		Capacità Condensatori	Protezioni Termiche	Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	(μF)	(A)	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
0,37	0,50	20	4	235	315	160	1,4	GRI PM1IC0.5C20T4KVA	148,00
0,55	0,75	25	6	235	315	160	1,4	GRI PM1IC0.75C25T6KVA	148,00
0,75	1,00	30	7	235	315	160	1,4	GRI PM1IC1C30T7KVA	150,00
1,10	1,50	40	12	235	315	160	1,4	GRI PM1IC1.5C40T12KVA	152,00
1,50	2,00	50	13	235	315	160	1,5	GRI PM1IC2C50T13KVA	156,00
2,20	3,00	75	16	235	315	160	2	GRI PM1IC3C75T16KVA	176,00

N.B.: protezione della linea a cura dell'installatore.

SCAMBIATORI

MONOFASE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 1~+PE 230V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2(3) galleggianti o pressostati in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia verde pompa in funzione;
- Led spia allarme livello min/max;
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Circuito di alternanza pompe integrato;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:
- Kit Voltmetro e/o Amperometro
- Kit Controllo Sequenza Fasi
- Kit Controllo Minima/Massima Tensione
- Modulo Allarme 4 Ingressi 1 Uscita
- Kit condensatore Cablato KCC..MF

Informazioni tecnico-costruttive:
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari: circuiti di controllo: 12V=
- Numero massimo avviamenti/ora: 300 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.

Relè di potenza con:
- corrente massima di carico di 20Amp;
- corrente massima a rotore bloccato di 80A.

Potenza indicativa a 230V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2x0,37	2x0,50	3	4	235	315	160	1,5	GRI SM2D0.5ELT-LP5	248,00
2x0,55	2x0,75	5	6	235	315	160	1,5	GRI SM2D0.75ELT-LP5	248,00
2x0,75	2x1,00	7	8	235	315	160	1,5	GRI SM2D1ELT-LP5	248,00
2x1,10	2x1,50	9	10	235	315	160	1,5	GRI SM2D1.5ELT-LP5	248,00
2x1,50	2x2,00	13	16	235	315	160	1,5	GRI SM2D2ELT-LP5	248,00

TRIFASE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 2 Selettori per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2(3) galleggianti o pressostati in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione per ogni pompa;
- Led spia allarme livello min/max;
- 2 Minicontattori dimensionati in AC3;
- Protezione Termica per ogni pompa;
- Circuito di alternanza pompe integrato;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:
- Kit Voltmetro e/o Amperometro;
- Kit Controllo Sequenza Fasi;
- Kit Controllo Minima/Massima Tensione;
- Modulo Allarme 4 Ingressi 1 Uscita

Informazioni tecnico-costruttive:
- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
- circuiti di controllo: 12V=
- bobine eccitazione teleruttori: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora: 400 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2x0,37	2x0,50	1	1,6	235	315	160	4,2	GRI ST2D0.5ELT-LP6	400,00
2x(0,55-0,75)	2x(0,75-1,00)	1,6	2,4	235	315	160	4,2	GRI ST2D1ELT-LP6	400,00
2x(1,10-1,50)	2x(1,50-2,00)	2,4	4	235	315	160	4,2	GRI ST2D2ELT-LP6	400,00
2x2,20	2x3,00	4	6	235	315	160	4,2	GRI ST2D3ELT-LP6	400,00
2x4,00	2x5,50	6	9	235	315	160	4,2	GRI ST2D5.5ELT-LP6	400,00
2x5,50	2x7,50	7,5	11	235	315	160	4,8	GRI ST2D7.5ELT-LP6	420,00
2x7,50	2x10	13	16	235	315	160	5,3	GRI ST2D10ELT-LP6	460,00

QUADRI TRIFASE DIRETTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 1(2) Selettore(i) per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 1(2) pressostati e/o 3 sonde in automatico;
- Led spia presenza rete;
- Led spia bicolore pompa in funzione/pompa in protezione per ogni pompa;
- Led spia allarme livello min/max;
- Trimmers di regolazione sensibilità sonde;
- 1(2) Contattore(i) dimensionato(i) in AC3;
- Protezione amperometrica per ogni pompa ripristinabile esternamente;
- Protezione per ogni pompa regolabile in valore e tempo di intervento;
- Circuito di alternanza pompe integrato (solo nel modello 2 pompe);
- Uscita allarme integrata;
- Fusibili di protezione motori;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale termoplastico (ABS);
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Informazioni tecnico-costruttive:

- Tensione nominale dei circuiti ausiliari:
  - circuiti di controllo: 12V=
  - bobine eccitazione teleruttori: 400V~
- Numero massimo avviamenti/ora: 400 per motore, uniformemente ripartiti nel tempo.

1 POMPA

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
0,18-2,20	0,25-3,00	0,22	6	235	315	160	1,8	GRI QT1D3ELA-LP6	260,00
0,18-4,00	0,25-5,50	0,22	9	235	315	160	1,8	GRI QT1D5.5ELA-LP6	260,00
0,18-5,50	0,25-7,50	0,22	12	235	315	160	1,9	GRI QT1D7.5ELA-LP6	280,00
0,18-7,50	0,25-10	0,22	16	235	315	160	2,7	GRI QT1D10ELA-LP6	320,00
6,50-11	8,80-15	13,8	26	235	315	160	2,8	GRI QT1D15ELA-LP6	340,00
6,50-15	8,80-20	13,8	30	235	315	160	4	GRI QT1D20ELA-LP6	360,00

2 POMPE

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2x(0,18-2,20)	2x(0,25-3,00)	0,22	6	235	315	160	5	GRI QT2D3ELA-LP6	400,00
2x(0,18-4,00)	2x(0,25-5,50)	0,22	9	235	315	160	5	GRI QT2D5.5ELA-LP6	400,00
2x(0,18-5,50)	2x(0,25-7,50)	0,22	12	235	315	160	5,5	GRI QT2D7.5ELA-LP6	420,00
2x(0,18-7,50)	2x(0,25-10)	0,22	16	235	315	160	8	GRI QT2D10ELA-LP6	480,00
2x(6,50-11)	2x(8,80-15)	13,8	26	310	390	170	10	GRI QT2D15ELA-LP6	580,00
2x(6,50-15)	2x(8,80-20)	13,8	30	310	390	170	13	GRI QT2D20ELA-LP6	580,00

QUADRI TRIFASE DIRETTI

1 POMPA

2 POMPE - Con scambiatore meccanico

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 1(2/3) Selettore(i) per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2(3/4) galleggianti in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- 1(2/3) Luce(i) spia motore(i) in funzione;
- 1(2/3) Luce(i) spia motore(i) in protezione;
- 1(2/3) Contattore(i) dimensionato(i) in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- 1(2/3) Protezione(i) termica(he) ripristinabile(i) internamente;
- Fusibili di protezione per ogni motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:

- Kit Voltmetro e/o Amperometro;
- Dispositivo di Controllo di Livello a 3 Sonde;
- Kit Allarme Remoto o Locale;
- Kit Timer Giornaliero Scambiatore 3 pompe (solo per QT3DN..);
- Kit Controllo Sequenza Fasi Kit Controllo Minima/Massima Tensione;
- Kit Pulsante Marcia/Arresto Kit Contaore;
- Kit G-Gate (modulo comunicazione ModBUS) Kit Telecontrollo via GSM.

1 POMPA

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
0,37	0,50	1	1,4	300	400	210	5	GRI QT1DN0.5ET-EVO	340,00
0,55	0,75	1,3	1,8	300	400	210	5	GRI QT1DN0.75ET-EVO	340,00
0,75	1,00	1,7	2,4	300	400	210	5	GRI QT1DN1ET-EVO	340,00
1,10	1,50	2,2	3,1	300	400	210	5,1	GRI QT1DN1.5ET-EVO	340,00
1,50	2,00	2,8	4	300	400	210	5,1	GRI QT1DN2ET-EVO	340,00
2,20	3,00	4,5	6,5	300	400	210	5,1	GRI QT1DN3ET-EVO	340,00
4,00	5,50	6	8,5	300	400	210	5,1	GRI QT1DN5.5ET-EVO	340,00
5,50	7,50	7,5	11	300	400	210	5,3	GRI QT1DN7.5ET-EVO	360,00
7,50	10	13	17	300	400	210	5,3	GRI QT1DN10ET-EVO	380,00
11	15	18	25	300	400	210	5,3	GRI QT1DN15ET-EVO	400,00
15	20	24	30	400	500	210	7	GRI QT1DN20ET-EVO	520,00
18,50	25	29	37	400	600	210	10	GRI QT1DN25ET-EVO	740,00
22	30	36	50	400	600	210	12	GRI QT1DN30ET-EVO	760,00

2 POMPE CON SCAMBIATORE MECCANICO

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2x0,37	2x0,50	1	1,4	400	500	210	9,5	GRI ST2DN0.5ET-EVO	600,00
2x0,55	2x0,75	1,3	1,8	400	500	210	9,5	GRI ST2DN0.75ET-EVO	600,00
2x0,75	2x1,00	1,7	2,4	400	500	210	9,5	GRI ST2DN1ET-EVO	600,00
2x1,10	2x1,50	2,2	3,1	400	500	210	10	GRI ST2DN1.5ET-EVO	600,00
2x1,50	2x2,00	2,8	4	400	500	210	10	GRI ST2DN2ET-EVO	600,00
2x2,20	2x3,00	4,5	6,5	400	500	210	10	GRI ST2DN3ET-EVO	600,00
2x4,00	2x5,50	6	8,5	400	500	210	10	GRI ST2DN5.5ET-EVO	600,00
2x5,50	2x7,50	7,5	11	400	500	210	10,3	GRI ST2DN7.5ET-EVO	600,00
2x7,50	2x10	13	17	400	500	210	10,5	GRI ST2DN10ET-EVO	700,00
2x11	2x15	18	25	400	600	210	12,5	GRI ST2DN15ET-EVO	760,00
2x15	2x20	24	30	400	600	210	15,5	GRI ST2DN20ET-EVO	940,00
2x18,50	2x25	29	37	500	700	210	16,5	GRI ST2DN25ET-EVO	1.440,00
2x22	2x30	36	50	500	700	210	18,5	GRI ST2DN30ET-EVO	1.600,00

QUADRI TRIFASE STELLA-TRIANGOLO

1 POMPA

2 POMPE - Con scambiatore meccanico

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- 1(2/3) Selettore(i) per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2(3/4) galleggianti in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- 1(2/3) Luce(i) spia motore(i) in funzione;
- 1(2/3) Luce(i) spia motore(i) in protezione;
- 1(2/3) Contattore(i) dimensionato(i) in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- 1(2/3) Protezione(i) termica(he) ripristinabile(i) internamente;
- 1(2/3) Temporizzatore(i) avviamento stella-triangolo regolabili in tempo di accelerazione e transizione;
- Fusibili di protezione per ogni motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:

- Kit Voltmetro e/o Amperometro;
- Dispositivo di Controllo di Livello a 3 Sonde;
- Kit Allarme Remoto o Locale;
- Kit Timer Giornaliero Scambiatore 3 pompe (solo per QT3DN..);
- Kit Controllo Sequenza Fasi Kit Controllo Minima/Massima Tensione;
- Kit Pulsante Marcia/Arresto - Kit Contaore;
- Kit G-Gate (modulo comunicazione ModBUS) Kit Telecontrollo via GSM.

1 POMPA

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2,20	3,00	3,8	5,3	400	500	210	6	GRI QT1STN3ET-EVO	560,00
4,00	5,50	6	8,6	400	500	210	6	GRI QT1STN5.5ET-EVO	560,00
5,50	7,50	10,3	14,7	400	500	210	6	GRI QT1STN7.5ET-EVO	560,00
7,50	10	12,9	19	400	500	210	6	GRI QT1STN10ET-EVO	600,00
11	15	17,2	24,1	400	500	210	7	GRI QT1STN15ET-EVO	640,00
15	20	22,4	32,8	400	600	210	15	GRI QT1STN20ET-EVO	840,00
18,50	25	31	43,1	400	600	210	16	GRI QT1STN25ET-EVO	940,00
22	30	41,4	44,8	400	600	210	18	GRI QT1STN30ET-EVO	1.100,00
30	40	50	69	500	700	210	20	GRI QT1STN40ET-EVO	1.300,00
37	50	50	72,4	500	700	210	30	GRI QT1STN50ET-EVO	1.840,00
45	60	62,1	86,2	500	700	210	32	GRI QT1STN60ET-EVO	1.900,00
55	75	78	108,6	600	800	260	40	GRI QT1STN75ET-EVO	2.300,00
59	80	103	112	600	800	260	40	GRI QT1STN80ET-EVO	2.400,00
75	100	112	155	600	1000	310	45	GRI QT1STN100ET-EVO	3.200,00
90	125	138	190	600	1000	310	65	GRI QT1STN125ET-EVO	4.500,00
110	150	173	233	600	1200	310	75	GRI QT1STN150ET-EVO	5.000,00
132	180	190	250	800	1400	310	90	GRI QT1STN180ET-EVO	5.800,00
160	220	225	302	1000	1800	410	95	GRI QT1STN220ET-EVO	6.500,00
184	250	285	362	1200	2200	510	115	GRI QT1STN250ET-EVO	7.500,00
220	300	285	405	1200	2200	510	130	GRI QT1STN300ET-EVO	7.800,00

2 POMPE CON SCAMBIATORE MECCANICO

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
2x2,20	2x3,00	3,8	5,3	400	600	210	20,5	GRI ST2STN3ET-EVO	1.200,00
2x4,00	2x5,50	6	8,6	400	600	210	20,5	GRI ST2STN5.5ET-EVO	1.200,00
2x5,50	2x7,50	10,3	14,7	400	600	210	22,5	GRI ST2STN7.5ET-EVO	1.200,00
2x7,50	2x10	12,9	19	500	700	210	26,5	GRI ST2STN10ET-EVO	1.260,00
2x11	2x15	17,2	24,1	500	700	210	28,5	GRI ST2STN15ET-EVO	1.300,00
2x15	2x20	22,4	32,8	500	700	210	32,5	GRI ST2STN20ET-EVO	1.500,00
2x18,50	2x25	31	43,1	600	800	260	40,5	GRI ST2STN25ET-EVO	2.000,00
2x22	2x30	41,4	44,8	600	800	260	50,5	GRI ST2STN30ET-EVO	2.500,00
2x30	2x40	50	69	600	800	260	68,5	GRI ST2STN40ET-EVO	2.900,00
2x37	2x50	50	72,4	600	1000	310	80,5	GRI ST2STN50ET-EVO	3.400,00
2x45	2x60	62,1	86,2	600	1000	310	85,5	GRI ST2STN60ET-EVO	3.600,00
2x55	2x75	78	108,6	800	1400	410	92,5	GRI ST2STN75ET-EVO	4.800,00
2x59	2x80	103	112	800	1400	410	95,5	GRI ST2STN80ET-EVO	4.900,00

QUADRI TRIFASE REATTANZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- 2 contattori dimensionati in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Reattanza di avviamento;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Temporizzatore avviamento a reattanza regolabile in tempo di accelerazione;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:

- Kit Voltmetro e/o Amperometro;
- Dispositivo di Controllo di Livello a 3 Sonde;
- Kit Allarme Remoto o Locale;
- Kit Timer Giornaliero Scambiatore 3 pompe (solo per QT3DN..);
- Kit Controllo Sequenza Fasi Kit Controllo Minima/Massima Tensione;
- Kit Pulsante Marcia/Arresto - Kit Contaore;
- Kit G-Gate (modulo comunicazione ModBUS) Kit Telecontrollo via GSM.

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
3,00	4,00	3,7	6,5	400	600	210	18	GRI QT1RN4ET-EVO	780,00
4,00	5,50	5,6	8,5	400	600	210	21	GRI QT1RN5.5ET-EVO	780,00
5,50	7,50	7,4	14	400	600	210	21	GRI QT1RN7.5ET-EVO	840,00
7,50	10	9,4	17	400	600	210	22	GRI QT1RN10ET-EVO	900,00
11	15	14,1	25	400	600	210	36	GRI QT1RN15ET-EVO	1.000,00
15	20	18,8	32	500	700	210	40	GRI QT1RN20ET-EVO	1.300,00
18,50	25	23,5	37	500	700	210	41	GRI QT1RN25ET-EVO	1.500,00
22	30	26,8	50	500	700	210	41	GRI QT1RN30ET-EVO	1.700,00
30	40	36,9	63	600	800	310	52	GRI QT1RN40ET-EVO	1.900,00
37	50	44	75	600	800	310	55	GRI QT1RN50ET-EVO	2.300,00
45	60	54	90	600	1000	310	75	GRI QT1RN60ET-EVO	3.000,00
55	75	64	110	800	1200	310	90	GRI QT1RN75ET-EVO	3.600,00
59	80	71	135	800	1200	310	92	GRI QT1RN80ET-EVO	3.900,00
75	100	91	145	800	1200	310	120	GRI QT1RN100ET-EVO	4.900,00
90	125	130	175	800	1400	410	130	GRI QT1RN125ET-EVO	7.100,00
110	150	165	235	800	1600	410	140	GRI QT1RN150ET-EVO	8.200,00
132	180	220	310	800	1800	410	150	GRI QT1RN180ET-EVO	10.400,00
160	220	265	375	1000	2000	410	250	GRI QT1RN220ET-EVO	10.800,00
184	250	355	410	1200	2200	510	280	GRI QT1RN250ET-EVO	11.800,00
220	300	355	500	1200	2200	510	310	GRI QT1RN300ET-EVO	12.000,00

QUADRI TRIFASE SOFT-START

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Selettore per il funzionamento manuale-spento-automatico;
- Funzionamento tramite n° 2 galleggianti in automatico;
- Luce spia presenza rete;
- Luce spia motore in funzione;
- Luce spia motore in protezione;
- Dispositivo per avviamento dolce;
- Contattore dimensionato in AC3;
- Trasformatore in Classe II;
- Protezione termica ripristinabile internamente;
- Fusibili di protezione motore;
- Fusibili di protezione ausiliari;
- Sezionatore generale bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

Predisposto per l'applicazione di:

- Kit Voltmetro e/o Amperometro;
- Dispositivo di Controllo di Livello a 3 Sonde;
- Kit Allarme Remoto o Locale;
- Kit Timer Giornaliero;
- Kit Controllo Sequenza Fasi Kit Controllo Minima/Massima Tensione;
- Kit Pulsante Marcia/Arresto
- Kit Contaore;
- Kit G-Gate (modulo comunicazione ModBUS) Kit Telecontrollo via GSM.

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
5,50	7,50	7,5	12	400	600	210	16	GRI QT1SSN7.5ELT-EVO	1.200,00
7,50	10	13	18	400	600	210	18	GRI QT1SSN10ELT-EVO	1.200,00
11	15	18	22	400	600	210	22	GRI QT1SSN15ELT-EVO	1.200,00
15	20	22	30	500	700	260	25	GRI QT1SSN20ELT-EVO	2.500,00
18,50	25	29	37	600	800	310	28	GRI QT1SSN25ELT-EVO	2.800,00
22	30	36	44	600	800	310	32	GRI QT1SSN30ELT-EVO	3.000,00
30	40	45	60	600	1000	410	36	GRI QT1SSN40ELT-EVO	3.800,00
37	50	60	72	600	1000	410	45	GRI QT1SSN50ELT-EVO	4.600,00
45	60	65	85	600	1200	410	48	GRI QT1SSN60ELT-EVO	5.000,00
55	75	80	105	800	1400	510	48	GRI QT1SSN75ELT-EVO	5.800,00
75	100	110	142	800	1400	510	60	GRI QT1SSN100ELT-EVO	6.800,00

N.B.: a richiesta sono disponibili ulteriori modelli con display LCD della serie "Advanced Evolution".

QUADRI CON INVERTER DI FREQUENZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione 3~+PE 400V±10% 50/60Hz;
- Funzionamento in Automatico o Manuale;
- Ingresso per trasduttore di pressione 0-10V;
- Ingresso per trasduttore di pressione 0-20 o 4-20mA (impostabile);
- Luci spia per: presenza rete, inverter in funzione, inverter in protezione, e allarme livello minimo (marcia a secco);
- Inverter di Frequenza ad alte prestazioni;
- Trasformatore in Classe II;
- Controllo presenza e sequenza fasi;
- Uscita relè contatto in scambio per allarmi (programmabile);
- Fusibili di protezioni motore;
- Fusibili protezione ausiliari;
- Sistema di ventilazione forzata per raffreddamento inverter;
- Pannello digitale di supervisione e impostazione parametri;
- Sezionatore generale con bloccoporta;
- Involucro in materiale metallico;
- Pressacavi antistrappo;
- Morsettiera;
- Certificati di collaudo e manuale d'uso;
- Schema elettrico e dichiarazione CE.

I Quadri Easy implementano di serie un inverter completo di:

- Filtro RFI per compatibilita "EMC";
- Reattanza di Linea Trifase a pacco lammellare;
- Chopper di frenatura.

Questi modelli sono conformi alle normative "EMC" di prodotto EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 e EN 61800-3, livello di emissione H.

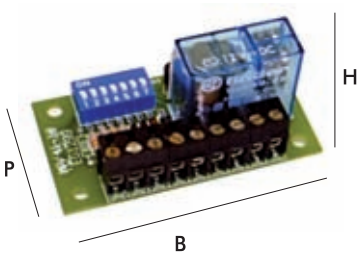
Per tutti i modelli può essere richiesta la versione rispondente alla normativa EN 61800-3, livello di emissione C.

Accessori:
Unitamente al quadro viene fornito un potenziometro per la regolazione diretta della velocità del motore.

Potenza indicativa a 400V~		Corrente nominale di impiego per ogni pompa (A)		Dimensioni (mm)			Peso		
KW	Hp	Min	Max	B	H	P	(Kg)	CODICE	€
4,00	5,50	6	9	400	600	260	20	GRI QT1IFN5.5ELT-EASY	3.200,00
5,50	7,50	9	12	400	600	260	22	GRI QT1IFN7.5ELT-EASY	3.400,00
7,50	10	12	16	400	600	260	28	GRI QT1IFN10ELT-EASY	4.000,00
11	15	16	23	400	600	260	29	GRI QT1IFN15ELT-EASY	4.500,00
15	20	23	31	400	600	260	29	GRI QT1IFN20ELT-EASY	5.800,00
18,50	25	31	38	500	700	260	38	GRI QT1IFN25ELT-EASY	6.200,00
22	30	38	46	500	700	260	40	GRI QT1IFN30ELT-EASY	7.600,00

ACCESSORI PER QUADRI

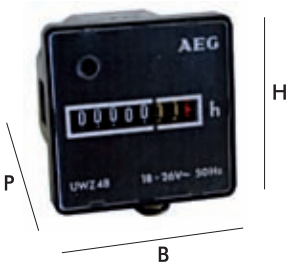
MODULI ALLARME



DESCRIZIONE PRODOTTO
- Elettronica per schede madri predisposte;
- N° 3 ingressi n.a. su morsetti a vite;
- N° 1 uscita relè in scambio;
- N° 1 ingresso da livello min/max da scheda madre;
- Selettori per segnale/funzione:
  i selettori consentono di abilitare ogni singolo ingresso al comando del relè e/o della segnalazione visiva sul pannello sinottico;
- Alimentazione ricavata diretta dalla scheda madre;
- Contatti in uscita scambio (Portata 5A 250V~ carico resistivo);
- Dotazione completa di distanziali e viti;
- Grado di protezione IP20.

Dimensioni B	H	P	Peso Kg.	CODICE	€
66	39	30	0,03	GRI MA4.1	20,00

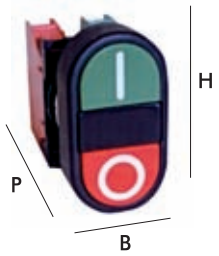
CONTAORE



DESCRIZIONE PRODOTTO
Dispositivo di conteggio per 1 pompa. Il presente kit consente di verificare le ore di funzionamento della pompa per programmare ed effettuare le opportune manutenzioni.
- Apparecchiatura adatta per tutti i quadri predisposti;
- Funzionamento a 24Vac/230Vac/400Vac;
- Funzionamento Analogico a 5 cifre;
- Involucro in materiale termoplastico;
- Grado di protezione IP54.

Alimentazione (V)	Dimensioni B	H	P	Peso Kg.	CODICE	€
24	47	47	40	0,05	GRI KCO24-5D	36,00
230	47	47	40	0,05	GRI KCO230-5D	36,00
400	47	47	40	0,05	GRI KCO400-5D	36,00

PULSANTI MARCIA/ARRESTO



DESCRIZIONE PRODOTTO
Pulsante per l'avviamento e la fermata manuale della pompa. Il presente kit va a integrarsi al selettore Auto-Stop-Man presente nei nostri quadri. L'avviamento e la fermata della pompa viene pertanto, in manuale, premendo gli opportuni tasti 1/0.
- Kit adatto per tutti i quadri predisposti;
- Grado di protezione IP66 o IP55.

Dimensioni B	H	P	Peso Kg.	CODICE	€
30	55	64	0,05	GRI KPMA-IP66	40,00
30	55	64	0,05	GRI KPMA-IP55	36,00

PULSANTIERE PENSILI UNIFILARI SERIE LADY ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le nuove pulsantiere unifilari per circuiti ausiliari serie LADY sono il risultato della lunga esperienza RAVIOLI nel settore, abbinata ad un attento studio ergonomico, di design innovativo e moderno e di materiali, secondo le migliori tecnologie oggi disponibili.
Nella progettazione è stata data particolare importanza alla maneggevolezza del prodotto e alla realizzazione meccanica per garantire l'utilizzo anche gravoso nel settore industriale.
Tutti i materiali a diretto contatto con l'ambiente sono resistenti agli agenti atmosferici, agli oli, alle variazioni di temperatura e agli urti, e le guarnizioni di tenuta garantiscono un'ottima protezione contro le infiltrazioni di polvere e liquidi.
Gli spazi interni ottimizzati consentono di effettuare tutti i collegamenti con facilità e in tempi ridotti. Per ridurre ulteriormente i tempi di cablaggio sono state progettate connessioni a ponte, fornibili a richiesta.
La pulsantiera LADY viene proposta in 6 dimensioni, da 2 a 12 posti, e in ogni versione possono essere montati operatori di comando ed elementi di contatto di diverse tipologie.
Le pulsantiere LADY sono realizzabili nelle versioni LAP per carriponte e nelle versioni LAE per gru edili.
Il pulsante di arresto di emergenza è realizzato a Norme EN 418.
Gli elementi di contatto NC sono ad apertura garantita (EN 60947-5-1) e fornibili anche nella versione 2NC a sicurezza aumentata.
Attuatori con simboli internazionali.
Elementi di contatto striscianti autopulenti in argento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di isolamento	660 V~
Tensione di prova	2500 V~
Tensione massima di esercizio	400 V~
Temperatura ambiente	Funzionamento - 25° C + 70° C Stoccaggio - 40° C + 70° C
Isolamento	Classe II (doppio isolamento)
Grado di protezione	IP 65
Posizioni di funzionamento	Tutte le posizioni
Ingresso cavi	2-4 pulsanti: manicotto in gomma D. 12-17 mm. 6-12 pulsanti: manicotto in gomma D. 15-20 mm.

SICUREZZA

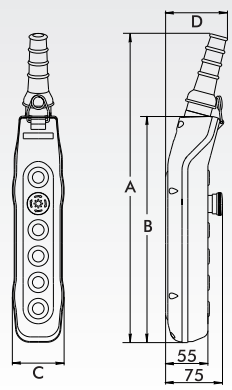
Le pulsantiere unifilari serie LADY sono rispondenti alle vigentinorme sulla sicurezza, in particolare:

• 98/37 CE	Direttiva Macchine
• 2006/95 CE	Direttiva Bassa Tensione
• 93/68 CEE	Direttiva Bassa Tensione
• 2004/108 CE	Direttiva EMC
• EN 60204-32	Sicurezza per le Macchine di sollevamento
• EN 60947-1	Apparecchiature in bassa tensione
• EN 60947-5-1	Apparecchiature in bassa tensione: circuiti di comando

QUALITA'

Le pulsantiere unifilari serie LADY sono garantite dal nostro Certificato di Conformità CE, fornibile a richiesta, nel quale si attesta che il prodotto è stato realizzato da RAVIOLI secondo precise e riconosciute Norme di Sicurezza, e secondo gli standard qualitativi dichiarati nel proprio Sistema di Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2000.

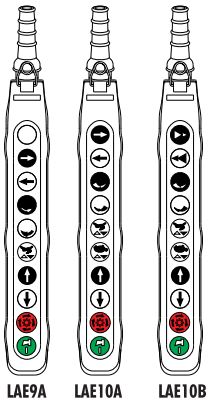
DISEGNO TECNICO



Numero Pulsanti	Dimensioni (mm) A	B	C	D	Peso Kg.
2	264	166	66	77	0,280
4	336	238	66	77	0,430
6	424	310	71	82	0,590
8	496	382	71	82	0,750
10	568	454	71	82	0,880
12	640	526	71	82	1,040

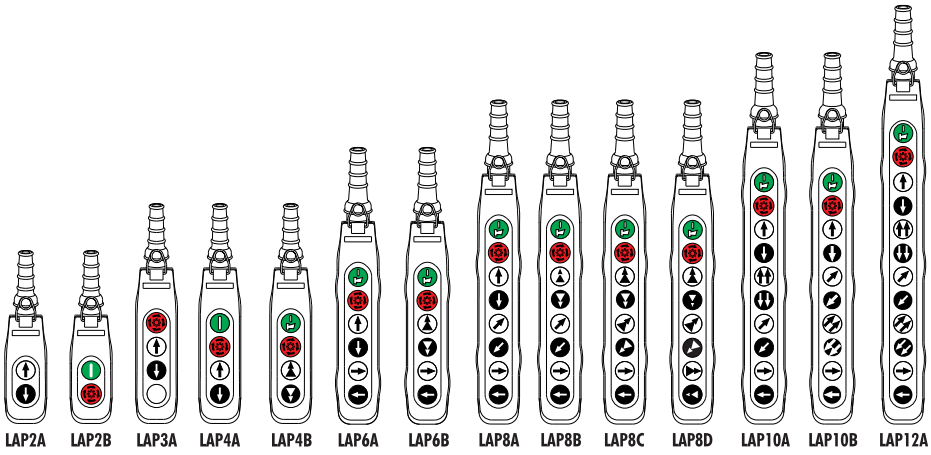
ESECUZIONI STANDARD SERIE LADY Ravioli

LAE PER GRU EDILI



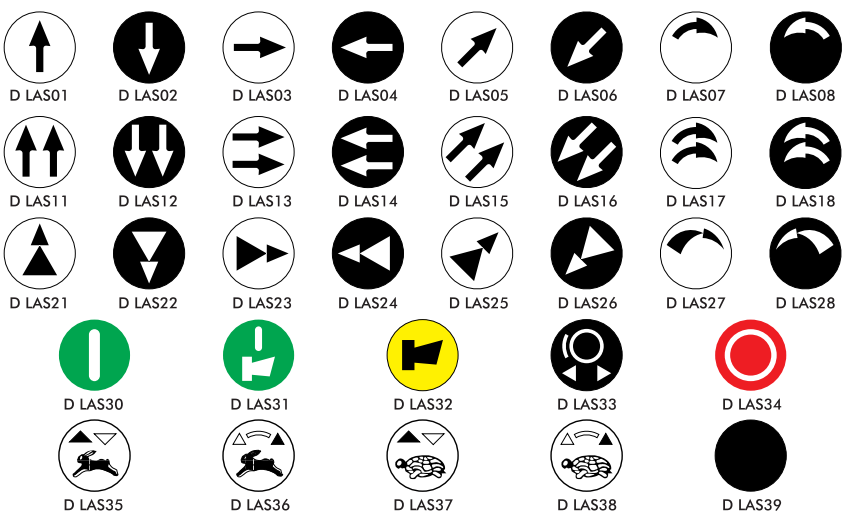
Numero pulsanti	CODICE	€
8	RAV LAE8	102,00
9	RAV LAE9	114,00
9	RAV LAE9A	120,00
10	RAV LAE10	122,00
10	RAV LAE10A	138,00
10	RAV LAE10B	150,00
12	RAV LAE12	136,00

LAP PER CARRIPONTE



Numero pulsanti	CODICE	€
2	RAV LAP2A	38,60
2	RAV LAP2B	49,60
3	RAV LAP3A	58,60
4	RAV LAP4	66,60
4	RAV LAP4A	66,60
4	RAV LAP4B	82,60
6	RAV LAP6	84,00
6	RAV LAP6A	90,00
6	RAV LAP6B	100,00
8	RAV LAP8	102,00
8	RAV LAP8A	108,00
8	RAV LAP8B	118,00
8	RAV LAP8C	128,00
8	RAV LAP8D	140,00
10	RAV LAP10	122,00
10	RAV LAP10A	128,00
10	RAV LAP10B	128,00
12	RAV LAP12	136,00
12	RAV LAP12A	142,00

TASTI STANDARD SERIE LADY CON SIMBOLI INTERNAZIONALI



Per tutti i tasti
€ 1,00

PULSANTIERE PENSILI BIFILARI SERIE STILO Ravioli

DESCRIZIONE

La gamma delle pulsantiere serie STILO per circuiti ausiliari è stata progettata e realizzata secondo i criteri di sicurezza della Norma Europea CEE 89/392 Direttiva Macchine.
Esse sono il risultato di anni di esperienza e rappresentano soluzioni studiate per necessità di applicazioni anche gravose.
Le pulsantiere STILO sono realizzabili nelle versioni PKE per gru edili e nelle versioni PKP per carriponte.
Disponibili nelle versioni da 4 a 14 pulsanti, hanno dimensioni e spazi interni collaudati per permettere un cablaggio rapido riducendo tempo e costi.
Il pulsante di arresto di emergenza é realizzato a Norme EN 418 e gli elementi di contatto NC di sicurezza sono ad apertura garantita (CEI EN 60947-5-1).
Un'unica membrana interna separa la parte superiore dal fondo, che contiene i contatti elettrici, così protetti dall'acqua.
Tutti i materiali sono resistenti agli agenti atmosferici, alle variazioni di temperatura e agli urti.
Attuatori con simboli internazionali.
Elementi di contatto striscianti autopulenti in argento nickel.

SICUREZZA

Le pulsantiere serie STILO sono rispondenti alle vigenti norme sulla sicurezza, in particolare:

- 89/392 CEE Direttiva Macchine
- 73/23 CEE Direttiva Bassa Tensione
- 93/68 CEE Direttiva Bassa Tensione
- 89/336 Direttiva EMC
- EN 60204-32 Sicurezza per le Macchine di sollevamento
- EN 60947-1 Apparecchiature in bassa tensione
- EN 60947-5-1 Apparecchiature in bassa tensione: circuiti di comando

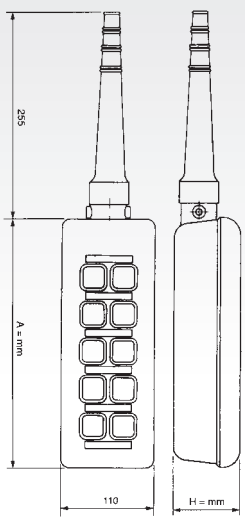
PRODOTTO DI QUALITÀ GARANTITA

Le pulsantiere serie STILO sono garantite dal nostro Certificato di Conformità CE, fornibile a richiesta, nel quale si attesta che il prodotto è stato realizzato da RAVIOLI secondo precise e riconosciute Norme di Sicurezza, e secondo gli standard qualitativi dichiarati nel proprio Sistema di Qualità certificato ISO 9001.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di isolamento	660 V ~
Tensione di prova	2500 V ~
Tensione massima di esercizio	400 V ~
Fondo di colore grigio	RAL 8301
Coperchio di colore giallo	RAL 8260
Temperatura di funzionamento	- 25°C + 70°C
Isolamento	EN 60497-5-1
Grado di protezione	IP 65 (EN 60529)
Protezione contro tensioni di contatto:	a doppio isolamento EN 60439-1

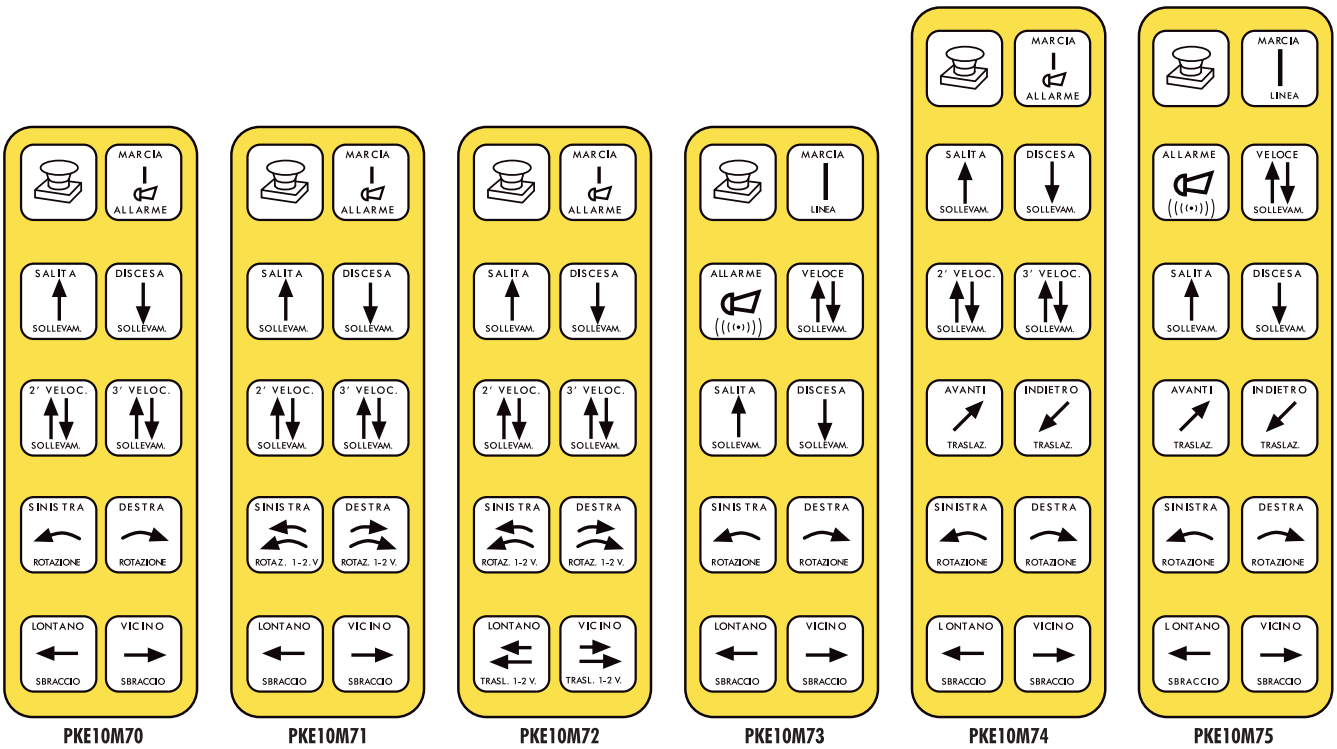
DISEGNO TECNICO



Num. Pulsanti	Dimensioni (mm) A	H
4	165	75
6	210	75
8	255	75
10	300	75
12	345	75
14	390	75

ESECUZIONI STANDARD SERIE STILO ravioli

PKE PER GRU EDILI



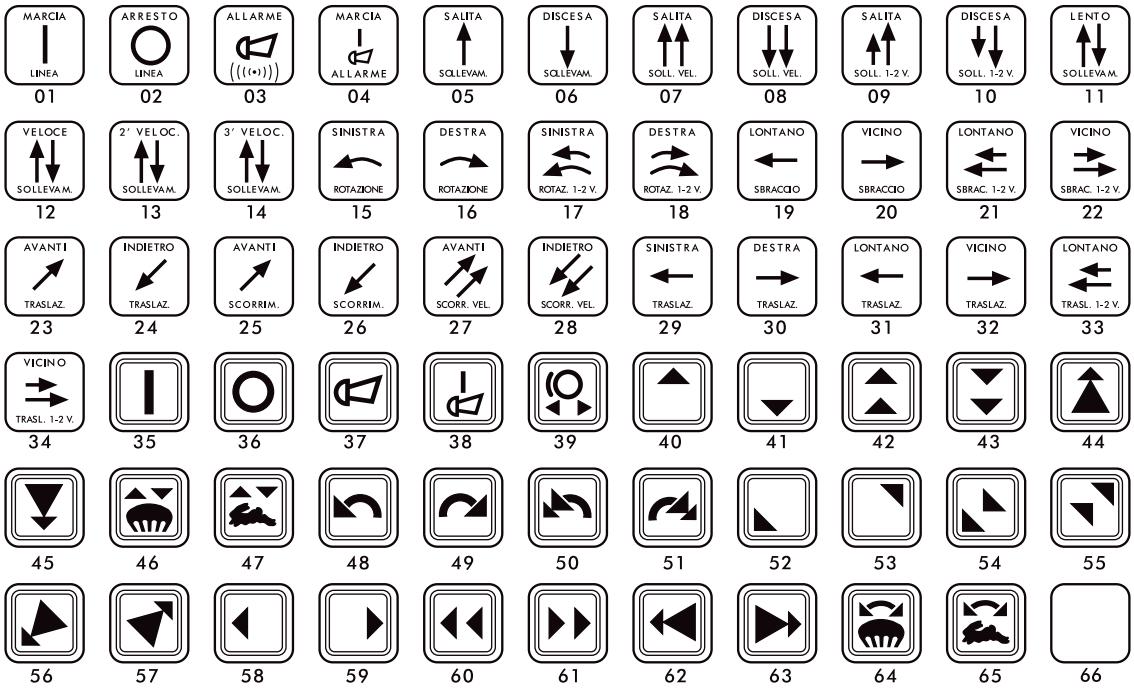
PKE10M70 PKE10M71 PKE10M72 PKE10M73 PKE10M74 PKE10M75

Pulsanti	CODICE	€
4	RAV PKE4	63,60
6	RAV PKE6	77,00
8	RAV PKE8	87,60
10	RAV PKE10M70	114,00
10	RAV PKE10M71	124,00
10	RAV PKE10M72	136,00
10	RAV PKE10M73	108,00
12	RAV PKE10M74	130,00
12	RAV PKE10M75	126,00
14	RAV PKE14	140,00

PKP PER CARRIPONTE

Pulsanti	CODICE	€
4	RAV PKP4	63,60
6	RAV PKP6	77,00
8	RAV PKP8	88,00
10	RAV PKP10	108,00
12	RAV PKP12	125,00
14	RAV PKP14	140,00

TASTI STANDARD SERIE STILO CON SIMBOLI INTERNAZIONALI



CODICE	€
RAV PKBOT ☒☒	2,20

Sostituire ☒☒ con il numero del tasto desiderato.

ACCESSORI PER SERIE STILO Ravioli

Descrizione	CODICE	€
Lampada spia	RAV PKLAM	25,20
Pulsante di arresto emergenza	RAV PKFUN	11,20
Elemento chiusura	RAV PKELCH	2,20
Blocco meccanico	RAV PKBLMEC	2,20

RICAMBI ravioli

PULSANTI MK PER SERIE LADY E STILO

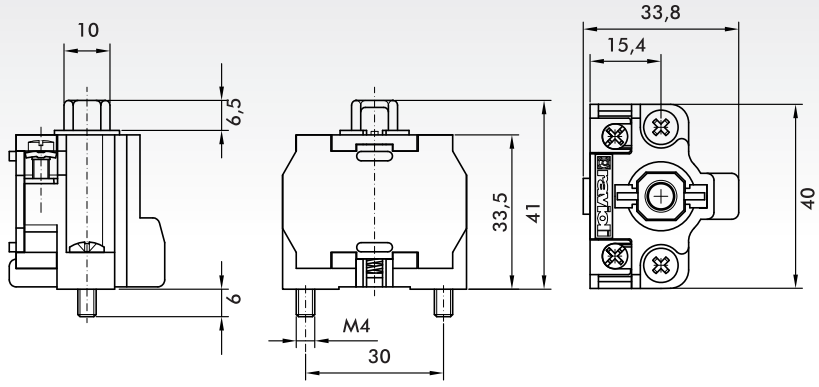
DESCRIZIONE PRODOTTO

L'elemento pulsante MK è parte integrante delle pulsantiere LADY.
Il corpo è in nylon-vetro autoestinguente, i contatti sono in argento, striscianti e autopulenti, e le viti e le molle sono in acciaio inox.
Protezione contro i contatti accidentali a prova di dito.
Gli elementi MK sono forniti come ricambi delle pulsantiere.

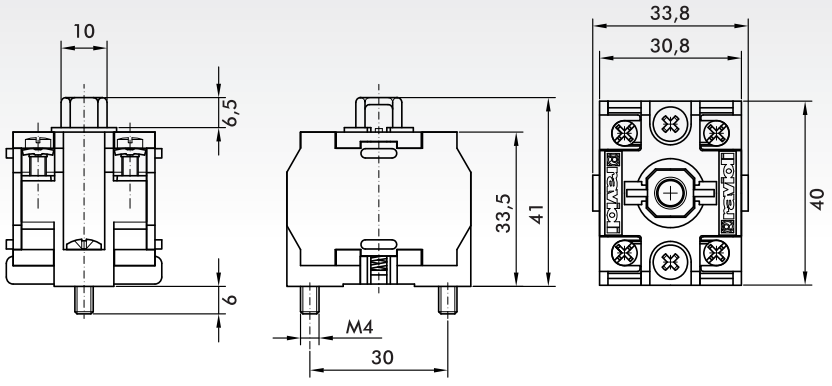
CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Norme	EN 60947-5-1						
Tensione di isolamento	660 V ~						
Corrente termica	10 A						
Durata meccanica	$3x10^6$ manovre						
Sezione cavo max raccordabile	$2x1,5\ mm^2$ o $1x2,5\ mm^2$						
Morsetti	A vite con serrafili imperdibili						
Limiti di impiego	AC15	Ve (V)	24	48	120	240	400
		Ie (A)	10	10	6	3	1,9
	DC13	Ve (V)	24	48	125	250	
		Ie (A)	5	5	2,2	1,1	
Omologazioni	CE						

DISEGNO TECNICO CONTATTO SINGOLO



DISEGNO TECNICO CONTATTO DOPPIO



Tipo	CODICE	€
1 NC	RAV MK01	5,60
1 NA	RAV MK10	5,60
2 NC Contemporanei	RAV MK02	11,00
2 NA Contemporanei	RAV MK20CC	11,00
1 NA + NC	RAV MK11	7,60
2 NA progressivi	RAV MK20PR	11,00

RADIOCOMANDI INDUSTRIALI SERIE L

DESCRIZIONE PRODOTTO

Adatto all'utilizzo su equipaggiamenti industriali o mobili, in presenza di forti vibrazioni e carichi di lavoro gravosi. Consumo di energia estremamente contenuto fino a 3 mesi di utilizzo con 2 batterie stilo alcaline.
Dal design moderno e dimensioni tascabili, leggero (155 g).
Robustezza garantita da custodia antiurto IP65.
Avanzata circuitazione RF con oltre 4,1 miliardi di codici ID.
Temperatura di esercizio da -45°C a +80°C.
Elevata distanza operativa fino a 100 m.
Tecnologia che permette il settaggio remoto del codice ID.
Ricevitore disponibile in 2 differenti versioni di alimentazione: 110-220 Vca
12-24 Vca/cc
L'utilizzo di questo genere di apparecchiatura, è precluso al settore sollevamento, in ottemperanza alle seguenti direttive e norme armonizzate:
EN 60950 - EN 301 489-03 - EN 61000-6-2 - EN 300 220-3

L4: 4 PULSANTI A 1 SCATTO

MARCIA - ARRESTO - SALITA - DISCESA

HxLxP mm.	Potenza di uscita	Consumo di corrente max	Consumo di corrente stand by	CODICE	€
120x55x25	<4 mW	10 mA ca.	<1 µA	SAG L4	680,00

L6: 6 PULSANTI A 1 SCATTO

MARCIA - ARRESTO - SALITA - DISCESA - DESTRA - SINISTRA

HxLxP mm.	Potenza di uscita	Consumo di corrente max	Consumo di corrente stand by	CODICE	€
120x55x25	<4 mW	10 mA ca.	<1 µA	SAG L6	760,00

L8: 8 PULSANTI A 1 SCATTO

MARCIA - ARRESTO - SALITA - DISCESA - DESTRA - SINISTRA - AVANTI - DIETRO

HxLxP mm.	Potenza di uscita	Consumo di corrente max	Consumo di corrente stand by	CODICE	€
120x55x25	<4 mW	10 mA ca.	<1 µA	SAG L8	800,00

N.B.: i prezzi sono riferiti alla fornitura completa dell'unità trasmittente, unità ricevente con 1,5 mt. di cavo cablato standard, custodia protettiva, cinturino e 2 set di batterie.
Supplemento per eventuali modifiche cablaggio secondo schemi da voi forniti +180 €.

RADIOCOMANDI INDUSTRIALI SERIE LB

DESCRIZIONE PRODOTTO

Adatto all'utilizzo su equipaggiamenti industriali o mobili, in presenza di forti vibrazioni e carichi di lavoro gravosi. Consumo di energia estremamente contenuto: fino a 3 mesi di utilizzo con 2 batterie stilo alcaline. Dal design moderno e leggero (250 g).
Robustezza garantita da custodia antiurto IP65.
Avanzata circuitazione RF con oltre 4,1 miliardi di codici ID.
Temperatura di esercizio: da -45°C a +80°C.
Elevata distanza operativa: fino a 100 m.
Tecnologia che permette il settaggio remoto del codice ID.
Ricevitore disponibile con differenti versioni di alimentazione: 48/110 Vca
48/220 Vca
110/220 Vca
220/380 Vca
12/24 Vcc.
L'utilizzo di questo genere di apparecchiatura, è precluso al settore sollevamento, in ottemperanza alle seguenti direttive e norme armonizzate:
EN 60950 - EN 301 489-03 - EN 61000-6-2 - EN 300 220-3

L6B: 4 PULSANTI A DOPPIO SCATTO

SALITA - DISCESA - SINISTRA - DESTRA + EMERGENZA + ACCENSIONE

HxLxP mm.	Potenza di uscita	Consumo di corrente max	Consumo di corrente stand by	CODICE	€
163x49x45	≤4 mW	10 mA ca.	<1 μA	SAG L6B	980,00

L8B: 6 PULSANTI A 1 SCATTO

SALITA - DISCESA - SINISTRA - DESTRA - AVANTI - DIETRO + EMERGENZA + ACCENSIONE

HxLxP mm.	Potenza di uscita	Consumo di corrente max	Consumo di corrente stand by	CODICE	€
163x49x45	≤4 mW	10 mA ca.	<1 μA	SAG L8B	1.040,00

N.B.: i prezzi sono riferiti alla fornitura completa dell'unità trasmittente, unità ricevente con 1,5 mt. di cavo cablato standard, custodia protettiva, cinturino e 2 set di batterie.
Supplemento per eventuali modifiche cablaggio secondo schemi da voi forniti +180 €.

RADIOCOMANDI A PULSANTIERA MICROpiù Ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il radiocomando tipo MICROpiù fa parte di una gamma di prodotti marcati e costruiti secondo i requisiti delle norme europee.
Il trasmettitore costruito in materiale antiurto è di piccole dimensioni, di peso contenuto ma di facile utilizzo anche con i guanti, grazie alla grande superficie dei tasti.
Per l'identificazione dei comandi sono disponibili una serie di targhette adesive standard per gru a torre o per carroponte, oppure personalizzate a richiesta. La frequenza di lavoro può essere modificata con una semplice combinazione di tasti direttamente dalla trasmittente, senza alcun intervento sulla ricevente.
Il ricevitore a 12 relè disponibile con alimentazione sia in c.a. che in c.c. è di facile cablaggio grazie alla morsettiera estraibile.
Nel ricevitore, attraverso dip-switches, è possibile impostare una serie di funzioni programmabili speciali per ottenere la massima flessibilità di installazione.
Le parti elettroniche sono inserite in un gradevole contenitore dotato di maniglia di trasporto e di pratico fissaggio a parete che consente di rimuovere l'apparecchio senza l'ausilio di attrezzi.
La realizzazione completamente modulare permette la rapida sostituzione dei componenti da parte del servizio assistenza.
Per il montaggio e la manutenzione fare riferimento al manuale d'uso e manutenzione in dotazione a tutti i nostri radiocomandi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenza di lavoro	433.05÷434.790 MHz ISM
Numero massimo comandi	12 + marcia/arresto
Distanza di Hamming	6
Possibilità di manovra errata	4.7×10^{-11}
Tempo di risposta comandi e stop	65 mS
Tempo di STOP passivo	<1.6 S
Raggio di azione	80 m
Temperature di funzionamento	-10°C ÷ +55°C
Grado di protezione	IP65

TRASMITTENTE

Potenza di emissione	10 mW ERP
Tensione di alimentazione	7.2 Volt c.c.
Assorbimento	65 mA max
Autonomia a servizio continuo	8 ore minimo
Custodia	Nylon-vetro
Dimensioni	210 x 85 x 45 mm
Peso con batteria	550 g

RICEVENTE

Antenna	interna
Alimentazione in c.a.	48/110V ~ 50-60 Hz 5 VA
Alimentazione in c.c.	12(24)V ⎓ 5W
Portata relè di comando/arresto	8 A/250 V~
Custodia	ABS
Dimensioni	340 x 210 x 115 mm

Descrizione	CODICE	€
Radiocomando a 6 pulsanti completo di: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV MICRO6PIU	1.600,00
Radiocomando a 8 pulsanti completo di: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV MICRO8PIU	1.600,00

RICAMBI E ACCESSORI PER RADIOCOMANDI MICROpiù Ravioli

Kit serie ECO

+ Durata
+ Ecologia
= RISPARMIO!

Questa promozione ti permette di avere 2 barrierie verdi al costo di 1!

TRASMETTITORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
1	Kit custodia + guarnizione Micro8più	RAV 42837	310,00
1	Kit custodia + guarnizione Micro6più	RAV 42838	310,00
2	Scheda trasmittente Micro8più	RAV 42802.8	590,00
2	Scheda trasmittente Micro6più	RAV 42802.6	570,00
3	Interruttore di emergenza completo	RAV 33387	150,00
4	Selettore a chiave completo	RAV 42908	166,00
5	Targhetta simboli standard	RAV TARST	36,00

RICEVITORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
6	Scatola ricevente completa	RAV 43033	166,00
7	Scheda base ricevente	RAV 42822	826,00
8	Modulo radio ricevente MICROpiù	RAV 42866	556,00

BATTERIE E CARICA BATTERIE

Fig.	Descrizione	CODICE	€
9	Carica batterie	RAV LSC103	168,00
10	Pacco batteria	RAV LNC700	112,00
11	Carica batterie verde	RAV LSC203	218,00
12	Pacco batteria verde	RAV LNC1300	112,00
	Kit ECO (caricabatterie + 2 batterie verdi)	RAV LMI43161	280,00

ACCESSORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
A	Kit staffa di fissaggio per estrazione ricevente	RAV 43061	28,00
B	Targhetta simboli speciali	RAV TARSPEC	150,00
C	Cablaggio secondo Vs. schema	RAV CABL	268,00
D	Lampallarm	RAV LAMP	94,00

RADIOCOMANDI A PULSANTIERA JUMP ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il radiocomando JUMP è utilizzabile in svariati settori applicativi (es, gru edili, carriponte, macchine operatrici,..). JUMP è un radiocomando di elevata sicurezza, dotato di pulsante di emergenza e, in ricezione, di due relè di arresto e di circuito a doppio microprocessore. La trasmittente, ergonomica e robusta (IP65), è provvista di batterie estraibili di facile e sicura inserzione ed estrazione. Inoltre è munita di una confortevole tracolla imbottita, a doppio attacco. Dalla trasmittente è possibile tramite i pulsanti di comando modificare la frequenza, il tempo di stop automatico e attivare o disattivare la funzione autospegnimento. La ricevente è disponibile in due versioni: da esterno a 12 o 20 relè, in contenitore plastico IP65 facilmente installabile e con possibilità di antenna esterna, oppure da interno per quadri elettrici, a 20 relè, poco ingombrante e montabile su guida DIN, completa di antenna esterna.
JUMP è fornibile in esecuzioni con targhette adesive personalizzabili, ed è munito di funzioni avanzate a richiesta.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Banda di frequenza	433,050 ÷ 434,790 MHz
Numero canali radio	33
Distanza di Hamming	6
Controllo errori	codice CRC a 16 bit
Codici di indirizzo	2^{48}
Numero massimo comandi	6-9-13 + marcia/arresto
Tempo di risposta comandi	65 ms
Tempo di risposta STOP	65 ms
Tempo di risposta STOP autom.	1,6 sec. (regolabile 0,3÷1,8 sec.
Raggio di azione	80 m
Temperatura di funzionamento	-10 °C ÷ +55 °C
Normative e Direttive	CEPT/ERC/REC 70-03 ETSI 300 220-1,300 220-2 e 300 220-3 ETSI 301489-1 e 301489-3 EN 55022 EN 60529 EN 60204-32 2006/95/CE Bassa Tensione 2004/108/CE Compatibilita EMC 98/37/CE Macchine 99/05/CE R&TTE
Marcatura	CE

Trasmittente

Potenza di emissione R.F.	<10mWERP
Antenna	interna
Tensione di alimentazione	3,6 Vcc noni. (3,IVmin.÷5V max)
Assorbimento	65mA max.
Accumulatori	pacco batterie Ni-Mh
Autonomia a servizio continuo	> 10 ore
Involucro	nylon-vetro
Grado di protezione	IP65
Peso	7-9 tasti: 470 gr. 14 tasti: 530 gr.

Riceventi da esterno e interno

Sensibilità	-110 dBm
Antenna	interna/esterna
Tensione di alimentazione	Da esterno 48Vca 12/24 Vcc Da interno 24Vca 12/24 Vcc
Portata contatti di comando	48 Vca - 3A max.
Portata contatto di arresto	48 Vca - 4A max.
Custodia	ABS
Grado di protezione	Da esterno IP65 Da interno IP20

Descrizione	CODICE	€
Unità trasmittente 7 tasti (6 comandi + marcia/arresto)	RAV JPA06	1.600,00
Unità trasmittente 10 tasti (9 comandi + marcia/arresto)	RAV JPA09	1.600,00
Unità trasmittente 14 tasti (13 comandi + marcia/arresto)	RAV JPA13	1.800,00

RADIOCOMANDI A COMBINATORI BIDIREZIONALI JOY Ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il radiocomando tipo JOYplus è la versione bidirezionale, con cui è possibile ricevere sull'unità di comando trasmittente una serie di informazioni di ritorno, provenienti dalla macchina radiocomandata.
Le trasmittenti, in versione a 2 joystick da 1 o 2 assi, sono provviste di un display LCD con 24 caratteri alfanumerici e alcuni simboli a icona.
Sul display si possono così visualizzare molteplici messaggi di stato, quali pesi, distanze, condizioni di funzionamento o di errore o altro.
Se la macchina operatrice dispone di una connessione seriale intelligente, la tipologia e la quantità dei messaggi di ritorno sono praticamente illimitate.
In questo caso infatti la costruzione della frase è governata direttamente dalla macchina, utilizzando alcune semplici funzioni software.
Se non è invece presente un'interfaccia seriale, sul ricevitore è comunque disponibile una serie di ingressi ON/OFF, con cui si possono far comparire sul display messaggi specifici, predisposti in precedenza nell'apparecchio.

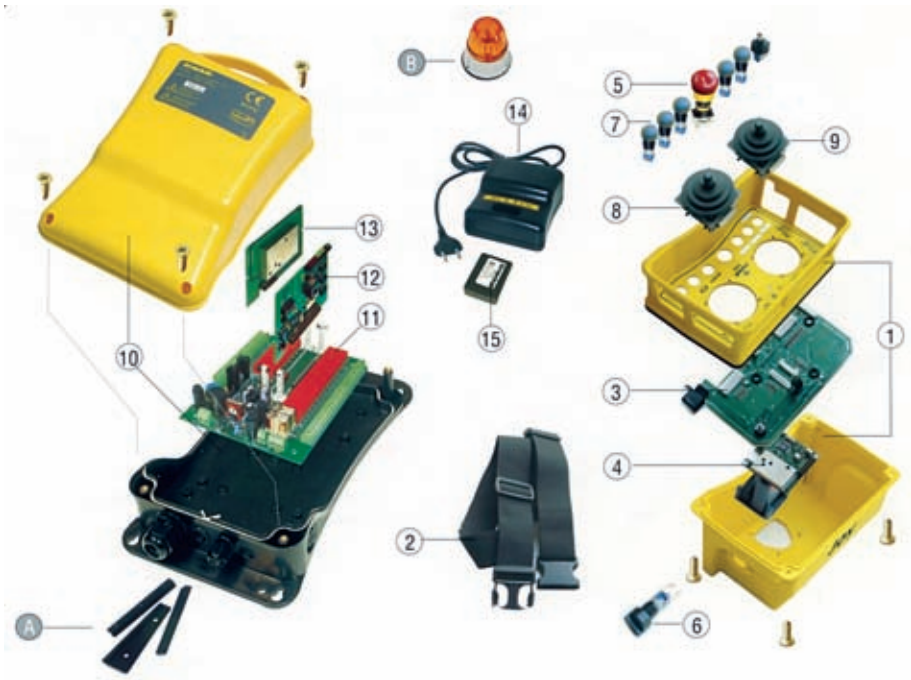
JOYsys

Descrizione	CODICE	€
Radiocomando 3 assi: 2 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY32	3.000,00
Radiocomando 3 assi: 5 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY35	a richiesta
Radiocomando 4 assi: 2 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY42	a richiesta
Radiocomando 4 assi: 5 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY45	a richiesta

JOYplus

Descrizione	CODICE	€
Radiocomando 3 assi: 2 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY32PLUS	a richiesta
Radiocomando 4 assi: 2 ausiliari Il Kit comprende: 1TX, 1RX, 1CB, 2PB, Doc. tecnica	RAV JOY42PLUS	a richiesta

RICAMBI E ACCESSORI PER RADIOCOMANDI JUMP E JOY Ravioli



TRASMETTITORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
1	Kit custodia + guarnizione JOYsys	RAV 43144	390,00
1	Kit custodia + guarnizione JOYplus	RAV 43145	420,00
2	Kit cintura a tracolla	RAV 42930	132,00
3	Scheda interfaccia radio-joystick	RAV 43146	160,00
4	Scheda logica radio JOYsys	RAV 43046	398,00
4	Scheda logica radio JOYplus	RAV 43072	a richiesta
5	Interruttore di emergenza	RAV 43040	120,00
6	Selettore a chiave	RAV 42908	144,00
7	Kit 2 pulsanti	RAV 42923	80,00
8	Joystick 1 asse 4 posizioni	RAV 43134	256,00
9	Joystick 2 assi 4 posizioni	RAV 43133	362,00

RICEVITORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
10	Scatola ricevente completa	RAV 43043	162,00
11	Scheda base ricevente	RAV 43044	364,00
12	Scheda logica radio JOYsys	RAV 43056	316,00
12	Scheda logica radio JOYplus	RAV 43073	460,00
13	Modulo radio JOYsys	RAV 43047	548,00
13	Modulo radio JOYplus	RAV 43074	a richiesta

BATTERIE E CARICA BATTERIE

Fig.	Descrizione	CODICE	€
14	Carica batterie CB500	RAV CB500	198,00
15	Pacco batteria NH650	RAV NH650	106,00
14	Carica batterie nuovo tipo	RAV CB800A	198,00
15	Pacco batterie nuovo tipo	RAV NH800	106,00

ACCESSORI

Fig.	Descrizione	CODICE	€
A	Kit staffa di fissaggio Rx	RAV 43061	28,00
B	Lampeggiante	RAV LAMP	98,00

INTERRUTTORI DI FINECORSA SERIE FCN ravioli

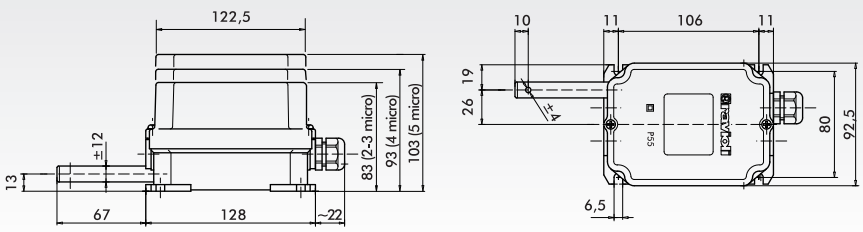
DESCRIZIONE PRODOTTO

Il finecorsa rotativo è un apparecchio utilizzato per controllare il movimento di macchine industriali ed edili.
Esso viene collegato tramite il suo albero ad un motore in modo che, dopo un certo numero di giri, le camme intervengano sugli interruttori permettendo di effettuare la manovra prestabilita.
La gamma di finecorsa rotativi serie FCN è stata progettata con una particolare simmetria interna che ha reso possibile il montaggio, nello stesso apparecchio, di una serie di 5 microinterruttori (uscite on-off) più un potenziometro o altra uscita lineare.
La regolazione delle camme , innovativa e precisa, permette di stabilire il punto di funzionamento dei microinterruttori in maniera lineare e micrometrica.
Esiste una vasta gamma di rapporti di riduzione ed è possibile montare microinterruttori ad apertura garantita (CEI EN 60947-5-1), microinterruttori con contatti in deviazione,oppure a doppia apertura progressiva.
La scelta fra i diversi profili di camme permette di modificare al meglio il diagramma di funzionamento del finecorsa.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive CEE	98/37/CE 2006/95/CE
Conformità alle Norme	CEI EN 60947-1 CEI EN 60947-5-1 CEI EN 60204-1 CEI EN 60529
Tensione di isolamento	250V~
Tensione massima di esercizio	250V~
Base di colore nero	in nylon caricato
Coperchio di colore giallo	termoplastico ad alta resistenza meccanica e termica
Temperatura di funzionamento	-20°C +60°C
Trasmissione	a vite senza fine
Passaggio cavi	PG 11
Grado di protezione	IP 55
Protezione contro tensioni di contatto	a doppio isolamento CEI EN 60439-1
Peso	460 gr. circa
Esecuzioni standard (giri)	da 1:7.5 giri a 1:550 giri

DISEGNO TECNICO



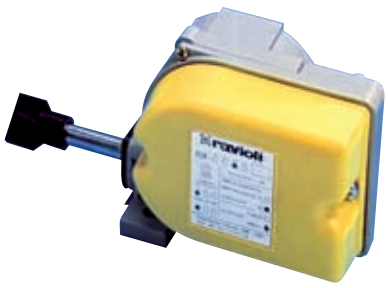
AD APERTURA POSITIVA

Giri	Contatti NC	CODICE	€
25	2	RAV FCN25P2	60,00
50	2	RAV FCN50P2	60,00
100	2	RAV FCN100P2	56,00
200	2	RAV FCN200P2	66,00
25	4	RAV FCN25P4	78,00
50	4	RAV FCN50P4	78,00
100	4	RAV FCN100P4	74,00
200	4	RAV FCN200P4	88,00

CON MICROSCATTI IN DEVIAZIONE

Giri	Contatti SCATTO RAPIDO	CODICE	€
25	2	RAV FCN25D2	62,00
50	2	RAV FCN50D2	62,00
100	2	RAV FCN100D2	56,00
200	2	RAV FCN200D2	66,00
25	4	RAV FCN25D4	82,00
50	4	RAV FCN50D4	82,00
100	4	RAV FCN100D4	74,00
200	4	RAV FCN200D4	88,00

INTERRUTTORI DI FINECORSA SERIE FCR Ravioli



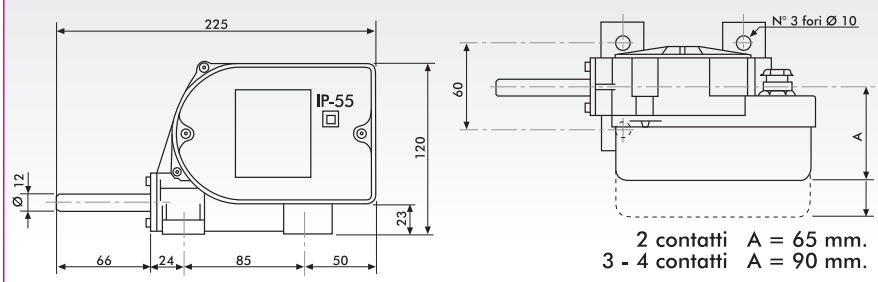
DESCRIZIONE PRODOTTO

Gli interruttori di finecorsa rotativi serie FCR sono specialmente adatti per il comando di arresto dei circuiti elettrici di sollevamento di gru edili e carriponte.
La gamma comprende finecorsa equipaggiati fino a 4 microinterruttori con relative camme regolabili di profilo del tipo 1 (standard - colore bianco).
A richiesta sono disponibili altri due tipi di camme: con profilo del tipo 2 (colore grigio) e profilo del tipo 3 (colore rosso), indispensabili in casi particolari per modificare il diagramma di funzionamento.
Sono inoltre forniti in due diverse versioni: con microinterruttori ad apertura garantita e meccanismo lento (EN 60947-5-1 fase. 1914 E) oppure a microinterruttori con contatti a deviazione e meccanismo di scatto rapido.
Custodia esterna in materiale termoplastico ad alta resistenza meccanica e resistente alle variazioni della temperatura.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di isolamento	250V-
Tensione massima di esercizio	250V-
Base di colore grigio	RAL8301
Coperchio di colore giallo	RAL8260
Temperatura di funzionamento	-20°C+70°C
Trasmissione	a vite senza fine
Max velocità di rotazione	1200 giri/min
Passaggio cavi	2xPG11
Isolamento	secondo EN 60947-5-1 fase. 1914 E
Grado di protezione	IP 55 (EN 60529 fase. 1915 E)
Conformità alle Norme	EN 60947-5-1 fase. 1914 E
	EN 60529 fase. 1915 E - CSA 22.2 N. 14
Protezione contro tensioni di contatto:	a doppio isolamento (EN 60439-1 fasc.1433)
Esecuzioni standard (giri)	da 1:25 giri a 1:175 giri

DISEGNO TECNICO



2 contatti A = 65 mm.
3 - 4 contatti A = 90 mm.

AD APERTURA POSITIVA

Giri	Contatti NC	CODICE	€
25	2	RAV F25AP2	68,00
50	2	RAV F50AP2	68,00
100	2	RAV F100AP2	62,00
175	2	RAV F175AP2	74,00
25	4	RAV F25AP4	92,00
50	4	RAV F50AP4	92,00
100	4	RAV F100AP4	88,00
175	4	RAV F175AP4	100,00

ACCESSORI PER FINECORSA FCN E FCR Ravioli

INNESTO MASCHIO

DESCRIZIONE PRODOTTO
Un innesto maschio facilita l'accoppiamento con motori o moto-riduttori.

Descrizione	CODICE	€
Innesto maschio	RAV INNFC	3,20

ALBERO FLESSIBILE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Un albero flessibile permette un accoppiamento non perfettamente in asse.

Descrizione	CODICE	€
Albero flessibile	RAV AFLESFC	12,60

FLANGE DI ATTACCO

DESCRIZIONE PRODOTTO
Una flangia di interfaccia permette di fissare il finecorsa senza bisogno dell'apposita piastra di fissaggio.

Descrizione	CODICE	€
Flangia per "FCN"	RAV FLANFCN	7,20
Flangia per "FCR"	RAV FLANFCR	7,20

MODULI DENTATI

DESCRIZIONE PRODOTTO
Una serie di moduli dentati di differenti diametri permette un facile accoppiamento con ralle e cinghie.

Descrizione	CODICE	€
Modulo 5 a 12 denti	RAV MOD5FC	12,80
Modulo 6 a 11 denti	RAV MOD6FC	12,80
Modulo 8 a 12 denti	RAV MOD8FC	13,40
Modulo 10 a 12 denti	RAV MOD10FC	13,80
Modulo 14 a 10 denti	RAV MOD14FC	13,80

FINECORSA ROTATIVI SERIE FRS Ravioli

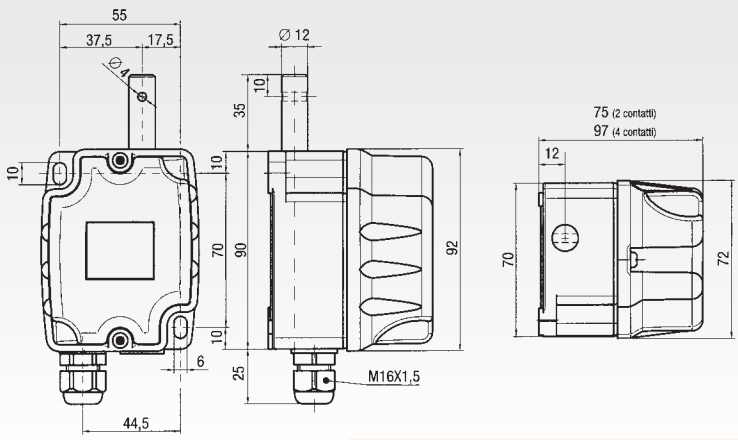
DESCRIZIONE PRODOTTO

Il finecorsa rotativo Driver è un apparecchio con grado di protezione IP 65 utilizzato per controllare il movimento di macchine industriali ed edili. Tramite il suo albero viene collegato ad un motore in modo che, dopo un certo numero di giri, le camme azionino gli interruttori permettendo di effettuare l'intervento prestabilito, La regolazione delle camme, agevole e precisa, permette di stabilire il punto di funzionamento dei microinterruttori a scatto rapido in maniera lineare e micrometrica. La scelta fra i diversi profili di camme consente di ottimizzare il diagramma di funzionamento del finecorsa.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive CEE	98/37/CE 2006/95/CE	
Conformità alle Norme	CEI EN 60947-1	CEI EN 60947-5-1
	CEI EN 60204-1	CEI EN 60529
Tensione di isolamento	250V~	
Tensione massima di esercizio	250V~	
Base	in nylon caricato	
Coperchio	termoplastico ad alta resistenza meccanica e termica	
Temperatura di funzionamento	- 20 °C + 60 °C	
Trasmissione	a vite senza fine	
Passaggio cavi	MI6 x 1,5	
Grado di protezione	IP65	
Protezione contro tensioni di contatto	a doppio isolamento CEI EN 60439-1	
Peso	300 gr. Circa (mod. a 2 contatti)	
Esecuzioni standard (giri)	da 1:15 (2 o 4 contatti)	a 1:175 (2 o 4 contatti)

DISEGNO TECNICO



Giri	Contatti	CODICE	€
15	2	RAV FRS15R2 ☒	52,00
25	2	RAV FRS25R2 ☒	52,00
35	2	RAV FRS35R2 ☒	52,00
50	2	RAV FRS50R2 ☒	52,00
75	2	RAV FRS75R2 ☒	52,00
100	2	RAV FRS100R2 ☒	52,00
150	2	RAV FRS150R2 ☒	52,00
175	2	RAV FRS175R2 ☒	52,00
15	3	RAV FRS15R3 ☒	62,00
25	3	RAV FRS25R3 ☒	62,00
35	3	RAV FRS35R3 ☒	62,00
50	3	RAV FRS50R3 ☒	62,00
75	3	RAV FRS75R3 ☒	62,00
100	3	RAV FRS100R3 ☒	62,00
150	3	RAV FRS150R3 ☒	62,00
175	3	RAV FRS175R3 ☒	62,00
15	4	RAV FRS15R4 ☒	76,00
25	4	RAV FRS25R4 ☒	76,00
35	4	RAV FRS35R4 ☒	76,00
50	4	RAV FRS50R4 ☒	76,00
75	4	RAV FRS75R4 ☒	76,00
100	4	RAV FRS100R4 ☒	76,00
150	4	RAV FRS150R4 ☒	76,00
175	4	RAV FRS175R4 ☒	76,00

Sostituire ☒ con la lettera che identifica il colore della camma:
A = BIANCA B = GRIGIA C = ROSSA

PRESE DI CORRENTE ROTANTI TIPO PRP Ravioli

DESCRIZIONE PRODOTTO

La presa rotante serie PRP è di tipo protetto, realizzata in contenitore isolante ad alta resistenza meccanica e termica. Il suo tubo interno, di diametro 48mm., libero da cavi, permette il passaggio di condutture per fluidi, alberi, funi metalliche.
Le spazzole sono del tipo a lamella o grafite-rame.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale	660 V ca - cc
Corrente nominale	Ith 20 A - 30 A - 50 A
Velocità rotazione	30 giri/min. max
Tensione di prova	2,5 kV
Temperatura d'esercizio	-20 °C ÷ +60 °C
Contenitore	In materiale isolante termoplastico o alluminio
Grado di protezione	IP51 (contenitore termoplastico) IP55 (contenitore alluminio)
Passaggio interno	Diametro 42 mm attraverso tubo in acciaio per il passaggio di funi di sollevamento, tubi per fluidi, steli di pistoni.
Posizionamento	In asse verticale.
Ingresso cavi	Tramite bocchettoni da 1/2" Gas sistemati sulla flangia inferiore e superiore. Morsetteria interna per il collegamento degli anelli.
Spazzole	Da 20 A in grafite-rame, da 30 A a lamella o grafite-rame, da 50 A a lamella o grafite-rame.
Composizione	Da 6 a 36 anelli da 20 A, da 4 a 24 anelli da 30 A, da 4 a 12 anelli da 50 A. Esecuzione miste con 4 anelli da 30 A e fino a 30 anelli da 20 A
Conformità	EN 60947-5-1 EN 60529 Direttive: CEE 73/23 - CE 89/336 - CE 89/392
Omologazione	CE

CONTENITORE TERMOPLASTICO

Anelli	CODICE	€
20 A		
6	RAV PRPB6	260,00
9	RAV PRPB9	370,00
12	RAV PRPB12	480,00
15	RAV PRPB15	630,00
18	RAV PRPB18	760,00
21	RAV PRPB21	880,00
24	RAV PRPB24	990,00
27	RAV PRPB27	1.100,00
30	RAV PRPB30	1.200,00
33	RAV PRPB33	1.320,00
36	RAV PRPB36	1.440,00
30 A		
4	RAV PRPC4L	230,00
6	RAV PRPC6L	280,00
8	RAV PRPC8L	330,00
10	RAV PRPC10L	380,00
12	RAV PRPC12L	440,00
14	RAV PRPC14L	580,00
16	RAV PRPC16L	660,00
18	RAV PRPC18L	760,00
20	RAV PRPC20L	840,00
22	RAV PRPC22L	930,00
24	RAV PRPC24L	1.030,00
50 A		
4	RAV PRPD4L	350,00
8	RAV PRPD8L	490,00
12	RAV PRPD12L	620,00

CONTENITORE IN ALLUMINIO

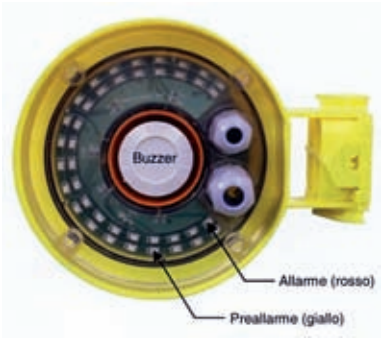
Anelli	CODICE	€
20 A		
6	RAV PRSB6	670,00
9	RAV PRSB9	770,00
12	RAV PRSB12	880,00
15	RAV PRSB15	990,00
30 A		
4	RAV PRSC4L	630,00
6	RAV PRSC6L	700,00
8	RAV PRSC8L	760,00
10	RAV PRSC10L	830,00
12	RAV PRSC12L	890,00
14	RAV PRSC14L	960,00
50 A		
4	RAV PRSD4L	730,00
6	RAV PRSD6L	820,00
8	RAV PRSD8L	920,00
10	RAV PRSD12L	1.020,00

N.B.: Nelle esecuzioni da 30 A e 50 A, togliere la "L" dal codice se si desidera avere le spazzole in grafite-rame.

Supplemento spazzole grafite-rame:
30A +€ 13,00
50A +€ 17,00

N.B.: a richiesta sono disponibili
- Versioni combinate con anelli da 20A / 30A / 50A
- Versioni per segnali con anelli dorati o argentati

ANEMOMETRO PER GRU EDILI



DESCRIZIONE PRODOTTO

L' attivazione degli allarmi luminosi e sonori, avviene rispettivamente nel momento in cui il vento raggiunge i 2 valori di velocità impostati quali soglia di preallarme ed allarme.
Al fine di garantire la massima semplicità di installazione, l'apparecchio viene fornito già cablato sui morsetti di alimentazione (cavo lunghezza standard 10 m) e dotato di flange e magneti di fissaggio.
La particolare configurazione del rotore, è stata realizzata appositamente al fine di non generare perturbazioni del flusso d'aria circostante, garantendo in questo modo un'eccellente precisione dell'apparecchio nel rilevamento della velocità del vento.
Il sensore magnetico di cui è dotato, permette al segnale di velocità di accedere all'interno dell' apparecchio, senza in alcun modo compromettere la perfetta impermeabilità dell'involucro.

FUNZIONAMENTO

L'apparecchio consente di aumentare gli standard di sicurezza grazie alla possibilità di ridurre i valori di velocità impostati per l'attivazione degli allarmi.
Soglia di preallarme
Attivazione intermittente del segnalatore luminoso FLASH giallo e della sirena al raggiungimento di una velocità del vento compresa tra 50 e 70 Km/h.
Soglia di allarme
Attivazione continuativa del segnalatore luminoso FLASH rosso e della sirena al raggiungimento di una velocità del vento pari a 70 Km/h. Tale segnalazione verrà disattivata non appena la velocità del vento diminuirà al di sotto del valore impostato per la soglia di allarme (Switch 1 = OFF), oppure potrà essere disattivata solo mediante lo spegnimento dell'apparecchio (Switch 1 = ON).
Flange, magneti di fissaggio e cavo precablato, garantiscono la massima semplicità di installazione dell1 apparecchio.
Realizzazione e processo produttivo, sono certificati ISO 9001.
Provvisto di cavo di alimentazione 3 x 1,5 (lunghezza l0 mt.) e pressacavo per eventuale cavo di collegamento dell'uscita a impulsi e dei relè d'allarme.

FISSAGGIO

Le flange permettono di fissare l'apparecchio su elementi irregolari con dimensioni massime pari a circa 63mm. di altezza e 45mm. di larghezza.

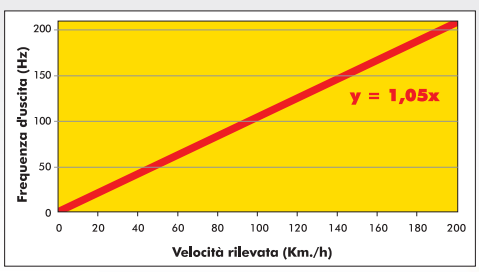
La comoda e rapida installazione mediante magneti, garantisce una forza di fissaggio pari a circa 90 Kg. Tuttavia al fine di una corretta applicazione, è necessario poter disporre di una superficie piana in materiale ferromagnetico.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	Da 48 a 400 Vac
Consumo:	6VA (0.5VA in stand-by)
Temp. di funz.:	da -20 a 60°C
Protezione:	IP65
Dimensioni:	195 x 150 x 270 mm
Peso:	3 Kg (cavo incluso)
Potenza acustica:	115dB
Intensità luce gialla:	> 100cd
Intensità luce rossa:	> 80cd
Forza magneti:	> 90 Kg
Velocità rilevabile:	da 0 a 200 Km/h

RELAZIONE VELOCITA' RILEVATA-IMPULSI D'USCITA

Per ottenere il numero di impulsi d'uscita (Hz), basta moltiplicare la velocità del vento in km/h per 1,05.
Pertanto si avrà che ad una velocità del vento di 100 Km/h, corrisponderà una frequenza di uscita pari a 105 Hz.



Descrizione	CODICE	€
Anemometro per gru con allarmi integrati	SAG 105WR	820,00

SENSORE ANEMOMETRICO ROTATIVO

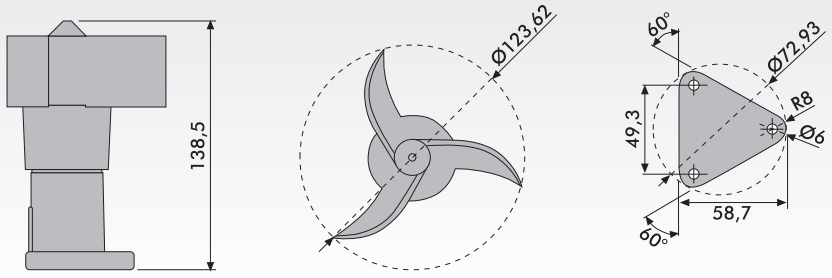
DESCRIZIONE PRODOTTO

Gli speciali materiali antiurto impiegati nella realizzazione del rotore e l'utilizzo di speciali cuscinetti a sfera, conferiscono a questo sensore anemometrico caratteristiche uniche di grande robustezza meccanica ed elevata precisione nel rilevamento della velocità del vento. Il suo design esclusivo, consente inoltre di alloggiare al suo interno eventuali dispositivi elettronici opzionali.
L'Anemo 4403, rappresenta la soluzione ottimale per tutte quelle applicazioni riguardanti il rilevamento della velocità del vento, (gru edili e di vario genere, edifici, ciminiere, stazioni metereologiche ecc.). Di facile utilizzo e ridotte dimensioni, è particolarmente adatto ad essere impiegato quale trasduttore per l'anemometro con allarme programmabile. Tuttavia, grazie alla sua grande versatilità, risulta essere facilmente adattabile ad una vasta gamma di strumenti per la visualizzazione ed il controllo.
L' uscita è costituita da un contatto N.O. dotato di resistenza in serie, il quale viene azionato ad una frequenza direttamente proporzionale alla velocità rilevata.
Su richiesta, è equipaggiabile con uscita a sensore Hall.

CARATTERISTICHE TECNICHE

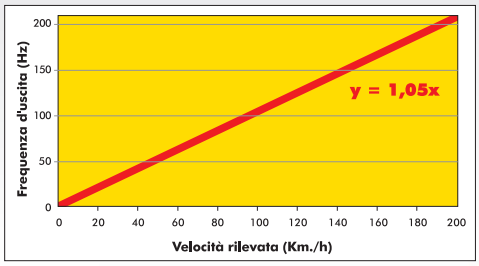
Alimentazione	da 5 a 24Vcc	Precisione	± 2%
Linearità	± 2%.	Tª lavoro (senza ghiaccio)	-20°C + 80°C
Corrente max.	15mA	Ripetibilità	0,5%
Grado IP	IP65	Peso	154gr
Funzionamento	2-200Km/h	Peso (con 20m di cavo)	1 -265gr
Tª stoccaggio	-40°C +100°C		

DISEGNO TECNICO



RELAZIONE VELOCITA' RILEVATA-IMPULSI D'USCITA

Per ottenere il numero di impulsi d'uscita (Hz), basta moltiplicare la velocità del vento in km/h per 1,05.
Pertanto si avrà che ad una velocità del vento di 100 Km/h, corrisponderà una frequenza di uscita pari a 105 Hz.



Descrizione	CODICE	€
Sensore anemometrico rotativo	ANEMO4403-20	300,00

ANEMOMETRI CON ALLARMI PROGRAMMABILI

Versione da esterno personalizzabile
in cassa inox stagna (prezzo a richiesta)

DESCRIZIONE PRODOTTO

L'anemometro WM44-P, è uno strumento di elevata precisione dotato di 2 soglie di allarme programmabili. Particolarmente indicato per l' utilizzo in combinazione al sensore anemometrico rotativo, è tuttavia compatibile con un' ampia gamma di sensori rotativi.
2 soglie programmabili (ALLARME 1 e ALLARME 2).
L' apparecchio può essere facilmente installato a bordo di pannelli strumenti, porte di quadri elettrici e vari tipi di involucri industriali.
Particolarmente adatto ad impieghi inerenti al settore delle gru edili.

VISUALIZZATORE
Display a 3 cifre (altezza 14mm).
2 indicatori LED dello stato allarmi (AL1 e AL2).
Indicatore dell' unità di misura utilizzata (Km/h o Mph).
Pulsante "select" per una rapida selezione dell'unità di misura utilizzata (Km/h o Mph).
Ciascuna soglia, è provvista di un tempo di ritardo all'intervento programmabile in modo tale che il superamento della velocità del vento impostata per un periodo più o meno breve (raffiche di vento), non determini l' attivazione del relativo relè d'uscita.
Quando la velocità del vento scende al di sotto del valore di soglia impostato, il relativo relè d'allarme verrà immediatamente disattivato.
L'attivazione dell' allarme 2 determina la disattivazione dell'allarme 1.
Nel momento in cui viene attivato l'allarme 2, le cifre sul display inizieranno a lampeggiare indicando all'operatore una situazione di pericolo.
Possibilità di selezione della modalità di intervento allarmi : intermittente, continuo, ritenuto...
La soglia di allarme 1, dispone di un contatto d'uscita in scambio mentre quella relativa all'allarme 2, controlla un contatto normalmente aperto. E' tuttavia possiblile invertire la condizione a riposo di entrambe le uscite.
Nel funzionamento in autoritenuta, il relè relativo alla soglia di allarme 2 verrà attivato al superamento del valore di velocità del vento impostato e per resettarlo sarà necessario procedere con lo spegnimento dell'apparecchio.

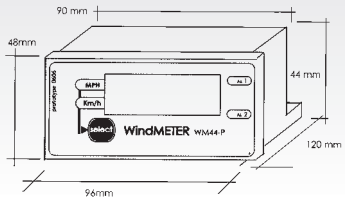
CONFIGURAZIONE PREDEFINITA DALL' UTENTE
Oltre alla configurazione dei parametri in uso, è possible salvare all'interno della memoria dell'apparecchio una configurazione alternativa utilizzabile in qualsiasi momento.

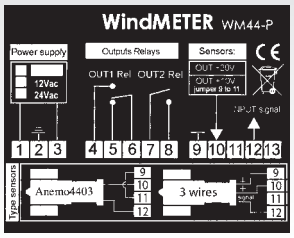
CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	Da 12 a 24Vca
Potenza assorbita	< 3,5VA
Risoluzione (100hz=100km/h)	+- 1
Massima velocità rilevabile	999Km/h /620MPH
Segnale in ingresso	Di tipo impulsivo sinusoidale, quadro, triangolare. Da 1 a 750Hz . Da 5 a 35Vcc o da 4 a 24Vca.
Portata dei contatti d'uscita	4A 250Vca
Impedenza d'ingresso	Ingresso sensore Anemo 4403 o Namur: 1000 ohm Segnale d'uscita diretto: 10Kohm
Input types: Admitted sensors	Sensore a 2 fili (vedi anemo 4403) Sensore a 3 fili (pnp,npn..) Namur Segnale d'uscita diretto
Uscita di alimentazione sensore	10 o 20Vcc (+-10%)
Temperatura di funzionamento	Da O a 60°C
Grado di protezione	IP50
Peso approssimativo	0,350 Kg

Umidità relativa non condensabile conforme a IEC 68-2-3 e IEC 68-2-27
Resistenza agli urti conforme a IEC 68-2-27
Resistenza alle vibrazioni conforme a IEC 68-2-6

DISEGNO TECNICO E COLLEGAMENTI





Alimentazione	CODICE	€
24 Vac	WM44P-24VAC	300,00
24 Vdc	WM44P-24VDC	340,00
12 Vdc	WM44P-12VDC	360,00

note:

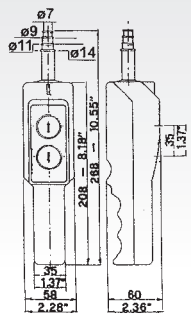
PULSANTIERE PENSILI PER PICCOLO SOLLEVAMENTO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia in materiale termoplastico autoestinguente a doppio isolamento.
Grado di protezione IP65 secondo EN 60529
Temperatura d'esercizio -25° +70° C.
Esecuzione da 2 a 14 fori Ø 22 mm. unifilare e bifilare
Ingresso cavi:
P02 - PTRM - P03 - PL con passacavi a sezione variabile
DC16 - DC30 - TLP con pressacavi antistrappo
Tasto di emergenza secondo EN 60204-1 e EN 418
Durata meccanica:
pulsanti e selettori 1 milione di manovre
emergenza ed aggancio 0,3 milioni di manovre

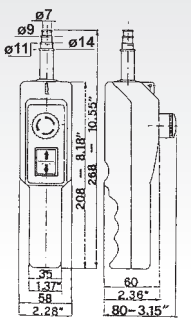
P02 - 2 sensi di marcia interbloccati meccanicamente

DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Per comando motori a 1		
	n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO P02.1	34,40
	n° 2 pulsanti con 2 contatti NO	GIO P02.2	37,80
	n° 2 pulsanti con contatti 1NC+1NO	GIO P02.4	37,80
	Per comando motori a 2		
	n° 2 pulsanti con contatto NO	GIO P02D2	43,80
	Per comando diretto per motori monofase 1kW		
	n° 2 pulsanti con contatti 1NC+1NO	GIO P02CD	62,60

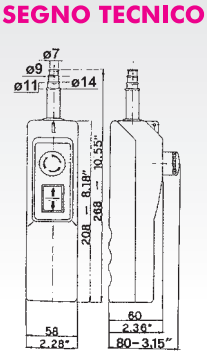
DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Pulsantiera completa per comando motori a 1 velocità	GIO P02.RM	48,80
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione, senza visione	GIO PL013002	17,40
	n° 1 deviatore basculante instabile comando ausiliario 16A - 250V ac 1/2 HP	GIO 11708237	4,00

PTRM

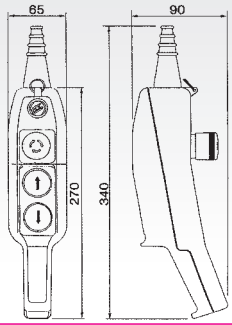
DISEGNO TECNICO

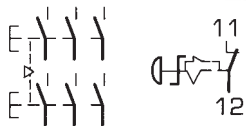
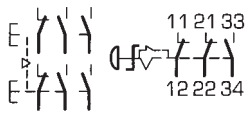


Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Pulsantiera completa per comando motori a 1 velocità. Esecuzione predisposta per alloggiamento condensatore max Ø 45x90 mm.	GIO PTRM	53,00
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione, senza visione	GIO PL013002	17,40
	n° 1 deviatore basculante instabile comando ausiliario 16A - 250V ac 1/2 HP	GIO 11708237	4,00

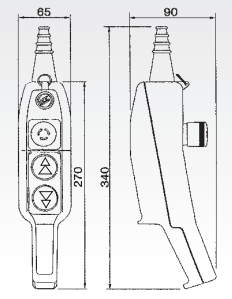
P03

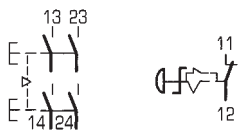
DISEGNO TECNICO



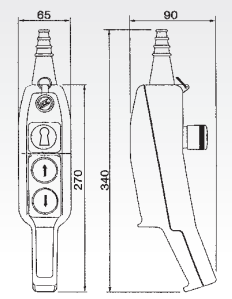
Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Per comando motori a 1 velocità		
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione con:		
	n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO P03.1	58,00
	n° 2 pulsanti con 2 contatti NO	GIO P03.2	60,00
	n° 2 pulsanti con 3 contatti NO	GIO P03.3	66,00
			
	Per comando diretto per motori monofase 1kW		
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione con:		
	n° 2 pulsanti con contatti 1NC+2NO	GIO P03CD	75,00
			

DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Per comando motori a 2 velocità		
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione con:		
	n° 2 pulsanti con 2 contatti NO	GIO P03D2	66,00
			

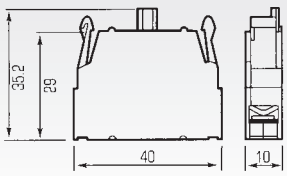
DISEGNO TECNICO

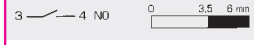


Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Pulsantiera completa per comando motori a 1 velocità		
	n° 1 Selettore a chiave 0-1 a 90° con 1 contatto NO con:		
	n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO P03CH	77,00
	Selettore a chiave 0-1 a 90° con 1 contatto NO	GIO PL006001	32,00

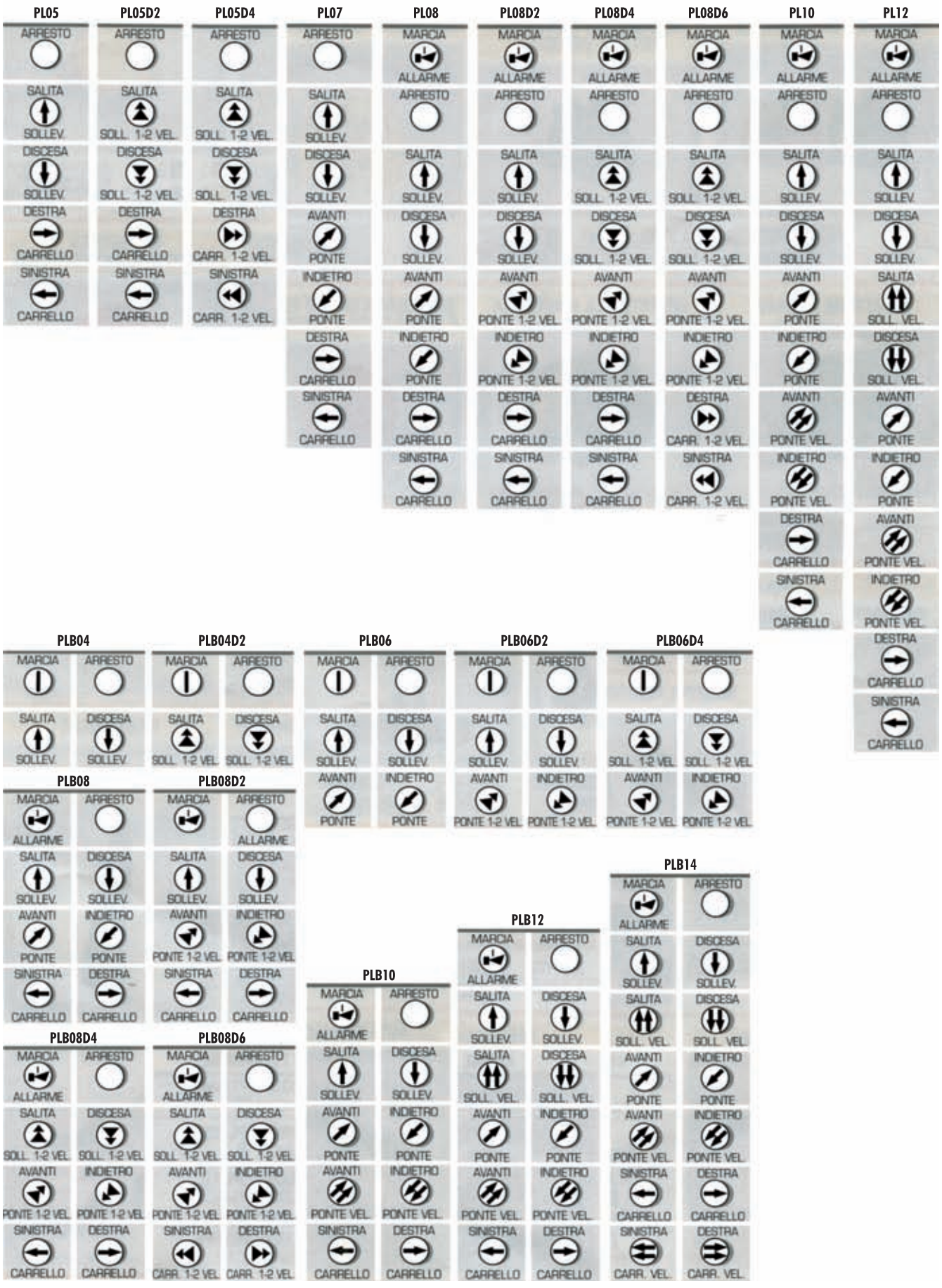
ELEMENTI DI CONTATTO

DISEGNO TECNICO



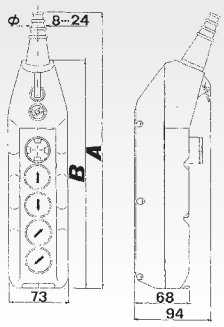
Schema	Funzioni	Colore	CODICE	€
			GIO PL004001	3,80
			GIO PL004002	3,80
	Elemento di contatto doppio 1 NO + 1NO scalato		GIO PL004010	15,20

ESECUZIONI STANDARD SERIE PL - PLB



PULSANTIERE PENSILI PER CIRCUITI AUSILIARI

DISEGNO TECNICO



Numero Pulsanti	Dimensioni (mm) A	B	Peso (gr.) min	max
5	345	288	560	620
7	495	358	740	830
8	530	393	830	920
10	640	463	990	
12	710	533	1140	

N° puls.	Descrizione	CODICE	€
Per comando motori a 1 velocità			
4+1	4 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione	GIO PL05	99,00
Per comando motori a 2 velocità ▶▶			
4+1	4 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione 2 movimenti a 2 velocità 4 movimenti a 2 velocità	GIO PL05D2 GIO PL05D4	129,00 153,00

N° puls.	Descrizione	CODICE	€
Per comando motori a 1 velocità			
6+1	6 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione	GIO PL07	124,00
Per comando motori a 2 velocità ▶▶			
6+1	6 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione 2 movimenti a 2 velocità 4 movimenti a 2 velocità 6 movimenti a 2 velocità	GIO PL07D2 GIO PL07D4 GIO PL07D6	148,00 172,00 196,00

N° puls.	Descrizione	CODICE	€
Per comando motori a 1 velocità			
6+2	6 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 marcia / allarme + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione	GIO PL08	136,00
Per comando motori a 2 velocità ▶▶			
6+2	6 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 marcia / allarme + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione 2 movimenti a 2 velocità 4 movimenti a 2 velocità 6 movimenti a 2 velocità	GIO PL08D2 GIO PL08D4 GIO PL08D6	160,00 184,00 208,00

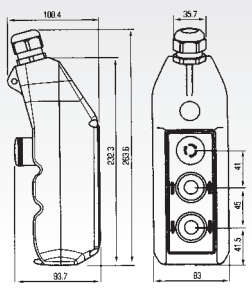
N° puls.	Descrizione	CODICE	€
Per comando motori a 1 velocità			
8+2	8 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 marcia / allarme + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione	GIO PL10	160,00
Per comando motori a 2 velocità ▶▶			
10+2	6 interbloccati meccanicamente (2 a 2) + 1 marcia / allarme + 1 emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione	GIO PL12	184,00

PULSANTIERE PENSILI PER CIRCUITI DI POTENZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

2 sensi di marcia interbloccati meccanicamente
Custodia in ABS a doppio isolamento
Grado di protezione IP65 secondo IEC/EN 60529
Temperatura ambiente: di impiego -25° +70° C
di stoccaggio -40° +70° C
Contatti ad apertura lenta a doppia interruzione ad azionamento rapido
Ingresso cavo con pressacavo antistrappo M25
Tensione nominale di isolamento Ui 500V
Corrente nominale termica Ith 25A
Potenza nominale di impiego: 3 fasi 2 poli 230V ac kW 2.2
400V ac kW 2.2
3 fasi 3 poli 230V ac kW 3
400V ac kW 3

DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	Per comando diretto per motori monofase-trifase a 1 velocità n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione 3 contatti NC con:		
	Monoblocco contatti 3NO+1NC	GIO DC30	128,00
	Monoblocco contatti 4NO+fungo	GIO DC30.RG	128,00
	Monoblocco contatti 4NO senza fungo	GIO DC30.RG2	70,00
	Per comando diretto per motori monofase-trifase a 1 velocità n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione 1 contatti 1 NO + 1 NC con:		
	Monoblocco contatti 3NO+1NC	GIO DC30.GE	128,00
	Per comando diretto per motori a 2 velocità Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione + 3 contatti NC con:		
	Monoblocco contatti 2NO+2NC	GIO DC30D2	138,00

ELEMENTI DI CONTATTO PER PULSANTIERE DC30

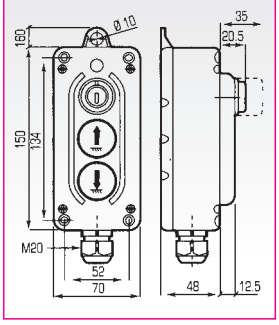
Descrizione	CODICE	€
Per motori 1 velocità 2 sensi di marcia		
3 NO + 1 NC (per GIO DC30)	GIO 30205085	62,00
4 NO (per GIO DC30.RG)	GIO 30205087	65,00
Per motori 2 velocità 2 sensi di marcia		
4 NO (2 NO + 2 NC scalati per GIO DC30D2)	GIO 30205086	60,00

PULSANTIERE PENSILI PER COMANDO SPONDE

DESCRIZIONE PRODOTTO
Impiego nel settore delle piattaforme elevabili dei veicoli. Custodia in materiale termoplastico termoresistente. Tasti di manovra con simbologia laserata indelebile. Possibilità di aggancio mobile o fissaggio fisso. Grado di protezione IEC/EN 60529 IP65.
Entrata cavi n° 1 pressacavo M20. Conformità alla norma UNI EN 1570 del 2001.

A 3 PULSANTI

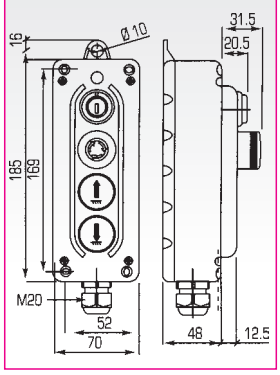
DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	n° 1 Salita con 1 contatto NO n° 1 Consenso con 1 contatto NO n° 1 Discesa con 1 contatto NO	GIO TLP3.A	35,40
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO TLP3.B	41,00
	n° 1 Selettore a chiave 0-1 a 90° con 1 contatto NO n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO TLP3.C	53,00

A 4 PULSANTI

DISEGNO TECNICO



Simboli	Descrizione	CODICE	€
	n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione n° 1 Salita con 1 contatto NO n° 1 Consenso con 1 contatto NO n° 1 Discesa con 1 contatto NO	GIO TLP4.A	64,00
	n° 1 Selettore a chiave 0-1 a 90° con 1 contatto NO n° 1 Emergenza EN418 a fungo Ø 30 mm. sblocco a rotazione n° 2 pulsanti con 1 contatto NO	GIO TPL4.B	76,00
	n° 4 pulsanti con 1 contatto NO	GIO TLP4.C	59,00

INTERRUTTORI A PEDALE

CARATTERISTICHE TECNICHE

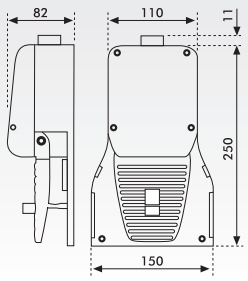
Conformità alle norme IEc/EN 60947-5-1
Tensione nominale di isolamento Ui 690V (grado di inquinamento 3)
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp 4kV
Frequenza di impiego 50/60 Hz
Corrente nominale termica Ithe 10A
Corrente nominale di impiego Ie:

AC15 corrente alternata	20V	60V	110V	230V	400V
	16A	12A	8A	6A	4,5A
DC13 corrente continua	24V	48V	60V	110V	230V
	2A	1,2A	0,85A	0,4A	0,25A

Corrente condizionale di cortocircuito 1000A fusibili classe gG 10A-500V
Resistenza di contatto ≤25 mΩ
Contatti ad apertura lenta a doppia interruzione
Contatto NC ad apertura positiva ⊛
Protezione contro shock elettici classe II
Grado di protezione IP54
Temperatura ambiente: di funzionamento -25° +70° C
di stoccaggio -30° +70° C
Ingresso cavi n° 1 foro centrale M20x1,5

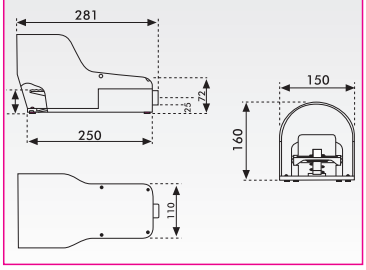
ELETTRICI

DISEGNO TECNICO



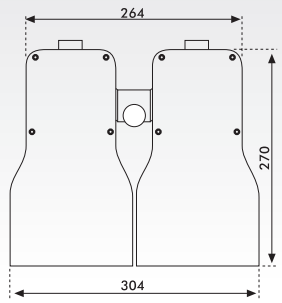
Descrizione	CODICE	€
Senza dispositivo di blocco		
1NC + 1NO (ad azione lenta)	GIO IP7006I	39,00

DISEGNO TECNICO

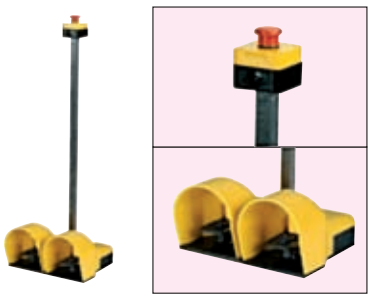


Descrizione	CODICE	€
Con dispositivo di blocco in fase di riposo		
1NO (ad azione lenta)	GIO IP7007	42,00
2NO	GIO IP7008	45,00
1NO + 1NC (ad azione lenta)	BRE ERP00850	30,00
A passo-passo senza dispositivo di blocco		
1NO (ad azione lenta)	GIO IP7011	79,00

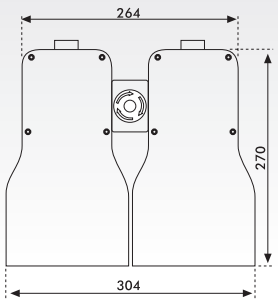
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Con dispositivo di blocco in fase di riposo		
2NO (ad azione lenta)	GIO IP7019	142,00



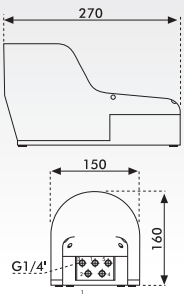
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Con dispositivo di blocco in fase di riposo 2NO (ad azione lenta)	GIO IP7019EM	160,00

PNEUMATICO

DISEGNO TECNICO



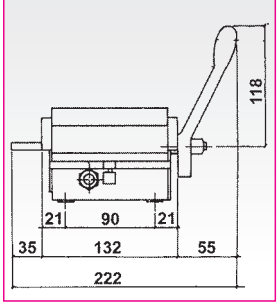
Descrizione	CODICE	€
Pneumatica con dispositivo di blocco Con valvola a 5 vie da 1/4"	GIO IP7023	114,00

INVERTITORE DI MARCIA PER COMANDO MOTORI 1 VELOCITÀ

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia in materiale termoplastico
Comando a leva con autoritorno a 0
Blocco di sicurezza a leva in posizione 0
Albero coassiale a leva di finecorsa di sicurezza
Grado di protezione IP65 secondo IEc/EN 60529
temperatura ambiente: di impiego -25° C +70° C
di stoccaggio -40° C + 70° C
Gruppo materiale II classe di inquinamento 3 secondo IEC/EN 60947-1
Contatti ad apertura lenta a doppia interruzione ad azionamento rapido
Entrata con n° 2 pressacavi 3/8"
Conforme alle norme IEC/EN 60947-3, UL508
Tensione nominale di isolamento Ui 500V
Corrente nominale termica Ith 25A
Potenza nominale di impiego: 3 fasi 2 poli 230V ac kW 2.2 400V ac kW 2.2 3 fasi 3 poli 230V ac kW 3 400V ac kW 3

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Invertitore a leva	GIOV I30RZ	105,00
Componenti e accessori		
Leva di finecorsa inclinata 15°	GIOV 30301045	3,40
Leva di finecorsa inclinata 45°	GIOV 30301076	3,40
Ricambi		
Frutto invertitore monoblocco	GIOV 30205083	65,00

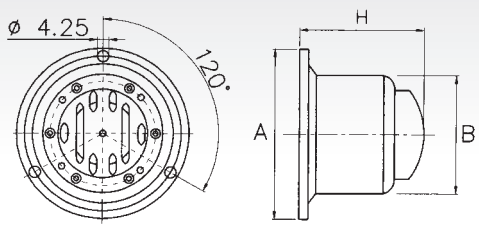
SEGNALATORI ACUSTICI

CARATTERISTICHE TECNICHE

Impiego generale nel settore industriale e nella movimentazione quali autocarri, trattori, carrelli elevatori ecc.

Funzionamento	servizio continuo
Frequenza	serie G100 300÷500 Hz serie G75 50 Hz
Resa acustica (a 1 metro)	serie G100 93,5 db (A) serie G75 88db (A)
Esecuzione standard	da incasso
Grado di protezione IEC/EN 60529	serie G100 IP65 serie G75 IP30
Connessioni	serie G100 morsetteria a 2 vie serie G75 3 vie (2+T)
Isolamento	doppio su serie G100

DISEGNO TECNICO



Dim.	Modello G75	Modello G100
A	Ø 95.5	Ø 120
B	Ø 76.5	Ø 95.5
H	56	58

Le dimensioni sono comprensive di scatola

UNITONALI - G75 Ø75

Alim. Volt	Assorb. mA	Peso gr.	Imballo	CODICE	€
24 AC	190	120	4/12	GIO G75.24	36,00
48 AC	80	120	4/12	GIO G75.48	36,00
110 AC	28	120	4/12	GIO G75.110	36,00
230 AC	20	120	4/12	GIO G75.230	36,00

UNITONALI -G100 Ø100

Alim. Volt	Assorb. mA	Peso gr.	Imballo	CODICE	€
24 AC	415	305	2/12	GIO G100.24	59,00
48 AC	210	305	2/12	GIO G100.48	59,00
110 AC	90	305	2/12	GIO G100.110	59,00
230 AC	42	305	2/12	GIO G100.230	59,00

SCATOLA PER G75 - G100

Descrizione	CODICE	€
Scatola per G75	GIO 11710009	5,80
Scatola per G100	GIO 11710010	6,40

SIRENE

Descrizione	V	A	dB(A)1m	Hz	Peso gr.	CODICE	€
Mini celere	48	0,8	102	1650	400	SIR 42002	84,00

Descrizione	V	A	dB(A)1m	Hz	Peso gr.	CODICE	€
Celere	48	3,4	112	1450	1200	SIR 42022	150,00

Descrizione	V	A	dB(A)1m	Hz	Peso gr.	CODICE	€
Microlamp	48	0,105	75	2700	190	SIR 79743	110,00

FINECORSA ANGOLARI

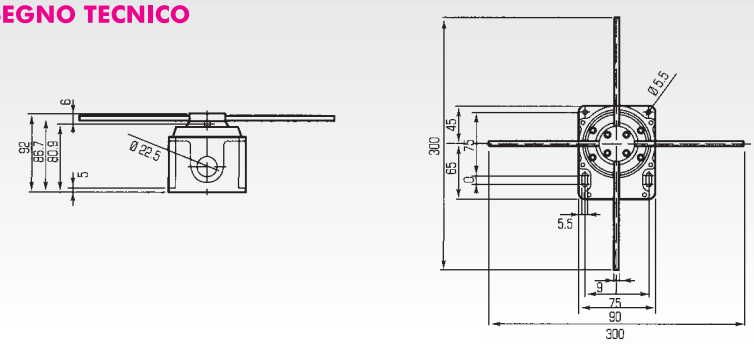
CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia in materiale termoplastico autoestinguente VOUL94
Grado di protezione IP65 secondo IEC/EN 60529
Temperatura ambiente di impiego -25° +55° C
di stoccaggio -30° +70° C
Gruppo materiale II classe di inquinamento 3 secondo IEC/EN 60947-1
Contatti ad apertura lenta a doppia interruzione ad apertura positiva ⊕
Entrata cavi n. 1 foro Ø 22,5
Conformità alle norme IEC/EN 60947-3, UL508
Omologazioni IMQ, CCC, GOST, UL
Tensione nominale di isolamento Ui 690V
Tensione nom. tenuta a impulso Uimp 4kV
Corrente nominale termica Ith 16A
Frequenza 50/60 Hz

Corrente nominale di impiego	AC21A - AC22A		690V 16A
	AC23A 3 fasi 3 poli	230V 13A	4kW
		400V 13A	7,5kW

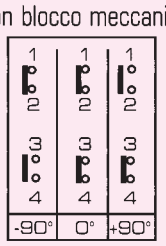
Corrente condizionale in cc (fus. gG 20A-690V) 5kA

DISEGNO TECNICO



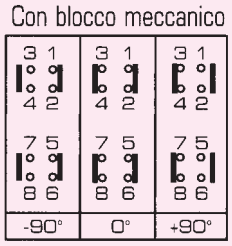
Motore	Descrizione	Schema	CODICE	€
1 Vel.	3 posizioni con blocco meccanico	1	GIO FCR001	104,00
1 Vel.	3 posizioni con blocco meccanico	2	GIO FCR002	146,00
1 Vel.	4 posizioni rotativo	3	GIO FCR003	108,00
1 Vel.	4 posizioni rotativo	4	GIO FCR004	108,00
1 Vel.	4 posizioni rotativo	5	GIO FCR005	108,00
2 Vel.	4 posizioni con blocco meccanico	6	GIO FCR006	166,00

SCHEMA 1
Con blocco meccanico

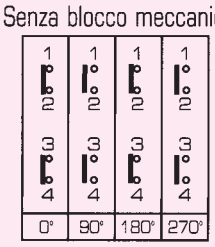


1 VELOCITA'

SCHEMA 2
Con blocco meccanico

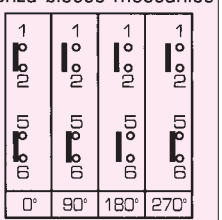


SCHEMA 3
Senza blocco meccanico

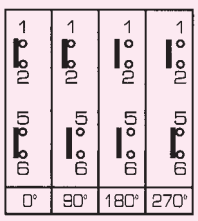


1 VELOCITA'

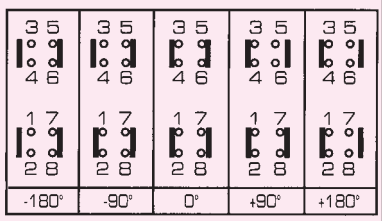
SCHEMA 4
Senza blocco meccanico



SCHEMA 5
Senza blocco meccanico



SCHEMA 6
Con blocco meccanico



2 VELOCITA'

FINECORSA A VITE SENZA FINE

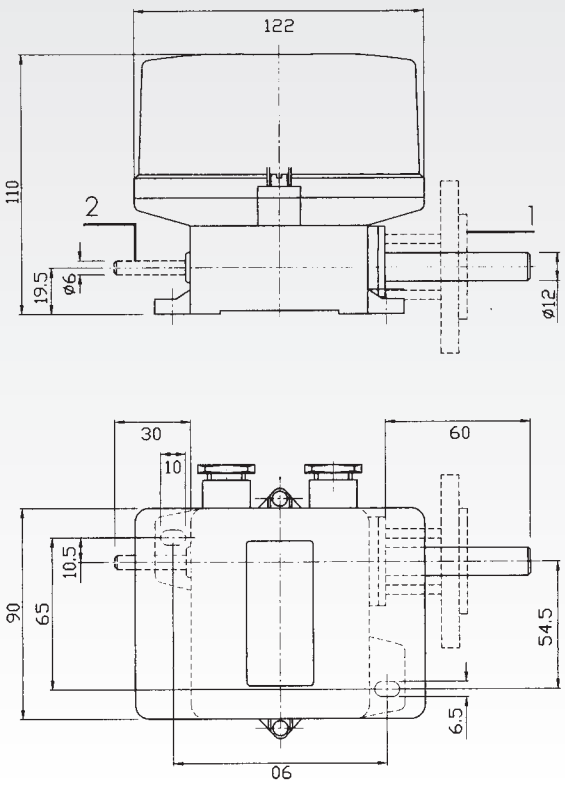
CARATTERISTICHE TECNICHE

La serie è finalizzata al controllo dei giri di organi rotanti: tamburi avvolgifune di gru, macchine operatrici, ecc. Dotata di regolazione "micrometrica" continua tramite una vite di registro che lavora in modo indipendente sulle camme di manovra, consente tramite un cacciavite la calibratura micrometrica della corsa e quindi l'apertura o chiusura indipedente dei contatti.

Corpo in alluminio pressofuso con coperchio in materiale termoplastico autoestinguente VO
Grado di protezione IEC/EN 60529 IP65
Vite senza fine in acciaio zincato montata su cuscinetti a sfera
Mozzo portacamme in PA con albero centrale in acciaio montato su cuscinetti a sfera
Camme e viti di regolazione in PA
Massimo di contatti azionabili n. 6 (6 camme)
Entrata cavi n°2 pressacavi M20
Temperatura di esercizio -25° C + 70° C
Conformità alle norme IEC/EN 61058-1, UL 1054
Omologazioni IMQ, CCC, GOST, UL Recognized
Interruttori 1 NC + 1 NO in scambio (forma C)
Apertura contatti a scatto rapido con contatto NC ad apertura positiva ⊕
Contatti in lega Ag autopulenti
Tensione nominale di isolamento Ui 250V
Corrente nominale termica Ith 8A
Corrente di impiego: carico resistivo le 8A-250V ac
carico induttivo le 3A-250V ac
IEC/EN 61058-1 8(3)A-250V ac, UL10548A-250Vac

DISEGNO TECNICO

Versione con fissaggio a flangia



Rapporto	Peso gr.	Imballo pz.	CODICE	€
1÷12	1100	1	GIO FGR2006	166,00
1÷33	1100	1	GIO FGR2007	166,00
1÷50	1100	1	GIO FGR2008	166,00
1÷100	1100	1	GIO FGR2009	166,00
1÷200	1100	1	GIO FGR2010	166,00

FINECORSA UNIVERSALI SERIE ASTRA

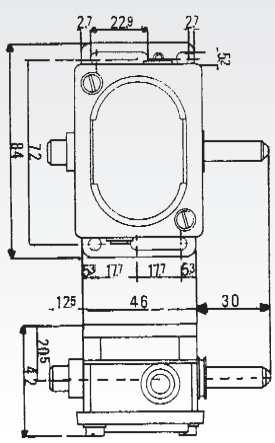
CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle norme IEC/EN 60947-5-1
Tensione nominale di isolamento Ui 500V (grado di inquinamento 3)
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp 4kV
Frequenza di impiego 50/60 Hz
Corrente nominale termica Ith 10A
Corrente nominale di impiego Ie:

	110V	230V	380V
AC15 corrente alternata	8A	8A	6A

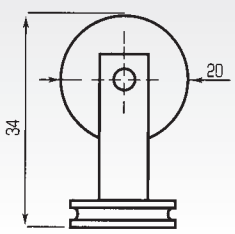
Contatti ad apertura lenta a doppia interruzione
Grado di protezione IP54 secondo EN 60529
Temperatura ambiente: di funzionamento -25° + 55° C.
di stoccaggio -30° +70° C.
Connessione a vite con piastrina serrafilo
Cassetta in PA rinforzato
Coperchio in PC
Asta di azionamento in Ot nichelato
Leva in PC rinforzato

DISEGNO TECNICO



ASTA CON ROTELLA IN ACCIAIO

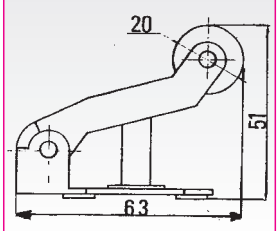
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
1NC - 1NO	GIO 30303061	27,00
1NC - 1NO overlapping	GIO 30303062	29,00

LEVA CON ROTELLA IN PA Ø20

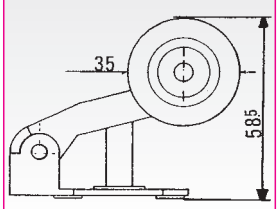
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
1NC - 1NO	GIO 30303073	35,00
1NC - 1NO overlapping	GIO 30303074	36,00

LEVA CON ROTELLA IN PA Ø35

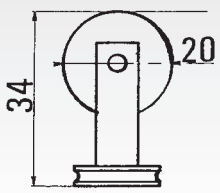
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
1NC - 1NO	GIO 30303025	37,00
1NC - 1NO overlapping	GIO 30303026	37,00

LEVA E ASTA CON ROTELLA CON RIARMO

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
1NC - 1NO	GIO 30303092	48,00
1NC - 1NO overlapping	GIO 30303098	50,00

FINECORSA IN TERMOPLASTICO SERIE SAFETY

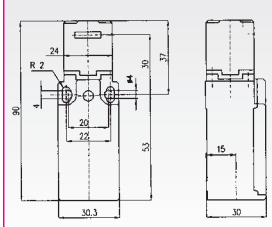
CARATTERISTICHE TECNICHE

I finecorsa di sicurezza sono ideali per tutte le protezioni di parti pericolose di macchine o di aperture custodie o barriere. Realizzati con varie tipologie di chiavi e di comandi, con la possibilità di rotazione della testa con passo di 90° o graduale su 360°, si adattano ai più svariati sistemi di apertura.
Conformità alle norme IEC/EN60947-5-1, UL508
Tensione nominale di isolamento Ui 690V
Tensione nominale di tenuta a impulso Uimp 6kV
Frequenza di impiego 50 Hz
Corrente nominale tecnica Ith 10A
Corrente nominale di impiego Ie:

AC-15 corrente alternata	24V	230V	380V
	10A	3.1A	1,9A
DC-13 corrente continua	24V	250V	-
	2.8A	0.27	-

Protezione contro i cortocircuiti con fusibili classe gG 10A
Protezione contro shock elettrici IEC536 classe II
Grado di protezione IEC/EISI60529 IP65
Temperatura di impiego -25° +70° C.
Categoria di impiego LJL508 A600 - Q600
Omologazioni UL

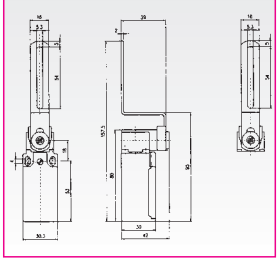
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Testa regolabile di 90° con chiave	GIO ST1K1■●●●	31,00

■ Sostituire con codice tipologia chiave e di contatto
●●● Sostituire con codice tipologia di contatto

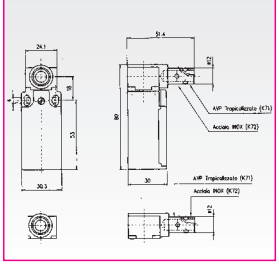
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Leva Z in acciaio regolabile	GIO ST1K61●●●	27,00

●●● Sostituire con codice tipologia di contatto

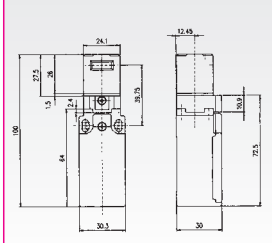
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Albero in acciaio zincato	GIO ST1K71●●●	34,00
Albero in acciaio inox	GIO ST1K72●●●	38,00

●●● Sostituire con codice tipologia di contatto

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Testa girevole a 360° con chiave	GIO ST1K8■●●●	40,00

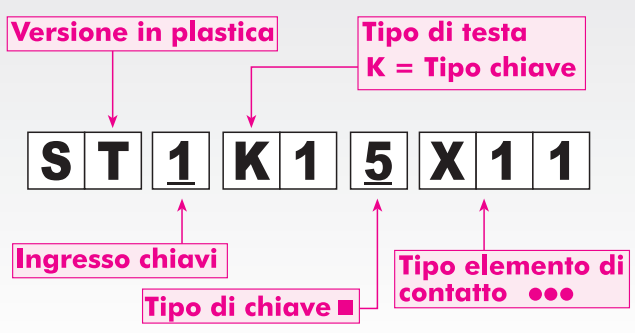
■ Sostituire con codice tipologia chiave e di contatto
●●● Sostituire con codice tipologia di contatto

GUIDA ALLA CORRETTA COMPOSIZIONE DEL CODICE

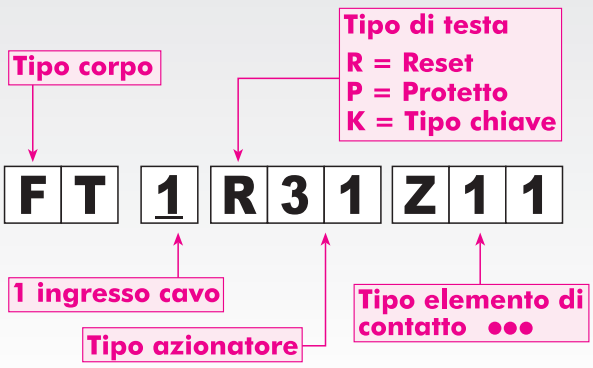
I codici dei finecorsa sono composti da tre gruppi alfanumerici:

- **Il primo gruppo** determina la serie dei finecorsa, il tipo di corpo e il numero dei fori di entrata cavi a seconda della serie, i corpi dei finecorsa hanno una o più entrate cavi con filetti diversi.
- **Il secondo gruppo** determina il tipo di testa dei finecorsa (es. R40 - P31 - K15).
- **Il terzo gruppo** determina il tipo di elemento di contatto del finecorsa (es. Z11 - Z02 – X11 – Y11 - W02 - W20).

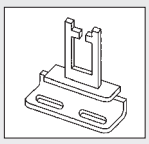
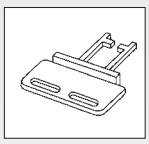
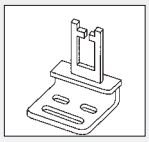
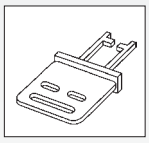
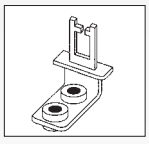
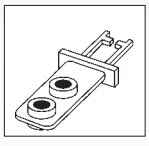
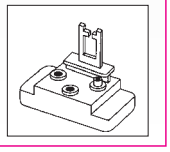
ESEMPIO CODICE FINECORSA A CHIAVE



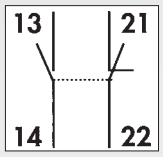
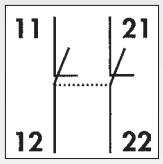
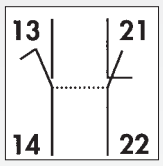
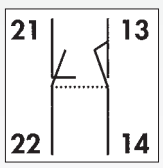
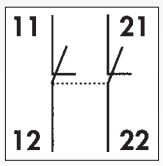
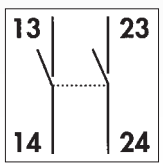
ESEMPIO CODICE FINECORSA



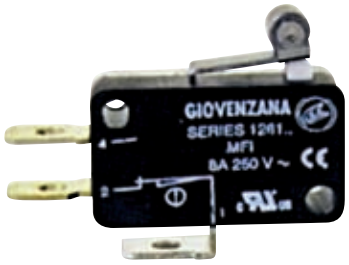
DISPOSITIVO DI COMANDO A CHIAVE ■

CODICE		
3	CHIAVE AD ANGOLO Interasse 22 mm.	
4	CHIAVE PIANA Interasse 22 mm.	
5	CHIAVE AD ANGOLO Interasse 13 mm.	
6	CHIAVE PIANA Interasse 13 mm.	
7	CHIAVE AD ANGOLO AMMORTIZZATA	
8	CHIAVE PIANA AMMORTIZZATA	
9	CHIAVE SNODATA AMMORTIZZATA	

TIPO ELEMENTO DI CONTATTO ●●●

CODICE		
Z11	(1NO+1NC) ⊖ Zb A scatto rapido	
Z02	(2NC) ⊖ Zb A scatto rapido	
X11	(1NO+1NC) ⊖ Zb Lento scalato	
Y11	(1NO+1NC) ⊖ Zb Lento accavallato	
W02	(2NC) ⊖ Zb Lento simultaneo	
W20	(2NO) Zb Lento simultaneo	

MICROINTERRUTTORI SERIE MFI



CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle norme IEC/EN61058, UL1054
Tensione nominale di isolamento Ui 250V
Tensione nom. di tenuta a impulso Uimp 1500kV
Corrente nominale termica Ith 8A
Corrente nominale di impiego Ie: 8A - 250V carico resistivo
3A - 250V carico induttivo
Temperatura ambiente -25° +85° C.
Protezione contro shock elettrici classe II
Grado di inquinamento 2
Durata meccanica 10^6, elettrica $5x10^5$
Connessioni a spina lamellare 6.3x0.8
Contatti in commutazione, autopulenti in lega di Ag
Funzionamento a scatto rapido ad alta affidabilità
Contatto NC ad apertura positiva ⊖
Disponibili in 7 tipi di azionamento
Omologazioni:

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

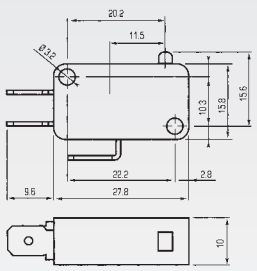


Fig. 2

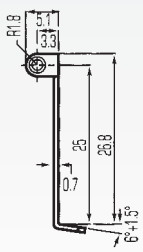


Fig. 3

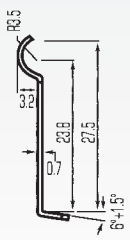


Fig. 4

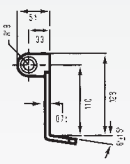


Fig. 5

Fig. 6

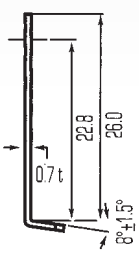
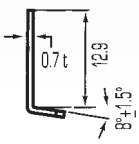


Fig. 7



Descrizione	Forza di Scatto (N)	Forza di rilascio (N)	Precorsa Max PT (mm)	Sovracorsa min (mm)	Posizione di scatto OP (mm)	Figura	CODICE	€
Pulsante	4,5	1,9	1,4	0,8	14,4±0,4	1	GIO MFI	8,60
Leva a rullo lunga	3,2	1,2	3,3	0,8	21,8±1,2	2	GIO MFI.1	9,40
Leva bombata	3,2	1,2	3,3	0,8	18,9±1,2	3	GIO MFI.2	9,40
Leva a rullo	4,5	1,9	1,4	0,6	20±0,6	4	GIO MFI.3	9,40
Leva lunga	1,3	0,15	7,6	2,2	15,2±1,2	5	GIO MFI.4	9,40
Leva	3,2	1,2	3,3	0,8	15,2±1,2	6	GIO MFI.5	9,40
Leva corta	4,5	1,9	1,4	0,6	15,1±0,5	7	GIO MFI.6	9,40

FINECORSA DI POSIZIONE ERSCE

SERIE E100 IN TERMOPLASTICO - 1 ENTRATA

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in materiale termoplastico autoestinguente
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	-35°C + 85°C
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conformi alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento	Ui 500V
Corrente di impiego le	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

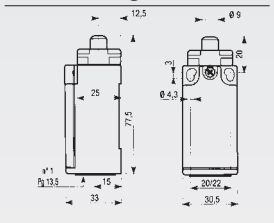


Fig. 2

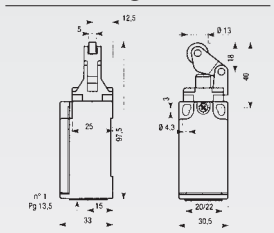


Fig. 3

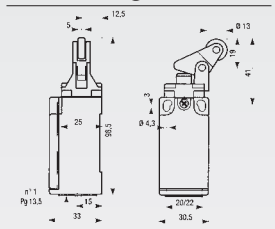


Fig. 4

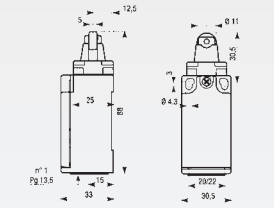


Fig. 5

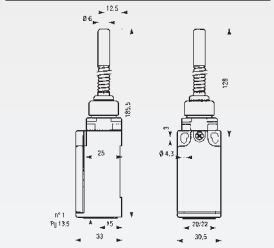


Fig. 6

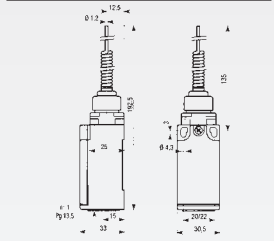


Fig. 7

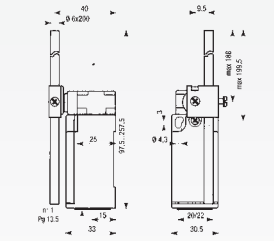


Fig. 8

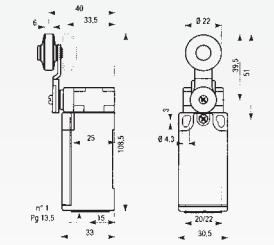


Fig. 9

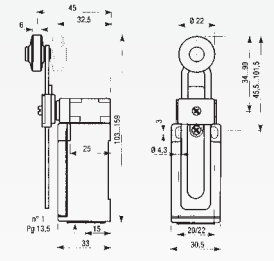
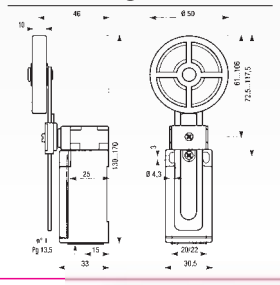


Fig. 10



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 00

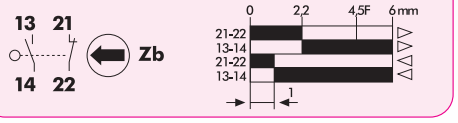


Figura	CODICE	€
1	BRE ER800010	14,60
2	BRE ER800050	16,00
3	BRE ER800070	16,00
4	BRE ER800030	17,60
5	BRE ER827000	19,40

Figura	CODICE	€
6	BRE ER827100	19,40
7	BRE ER800150	21,60
8	BRE ER800090	18,20
9	BRE ER800110	18,80
10	BRE ER804120	23,40

SERIE E200 IN TERMOPLASTICO - 2 ENTRATE

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in materiale termoplastico autoestinguente
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	-35°C + 85°C
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conformi alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento	Ui 500V
corrente di impiego le	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

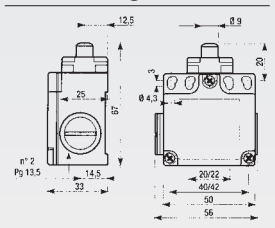


Fig. 2

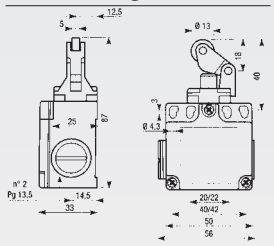


Fig. 3

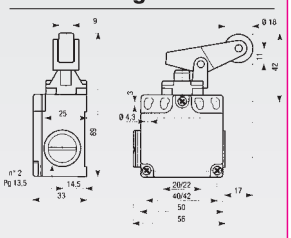


Fig. 4

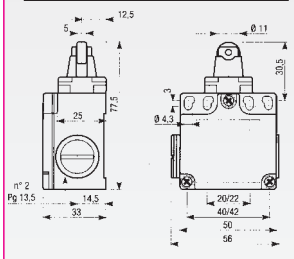


Fig. 5

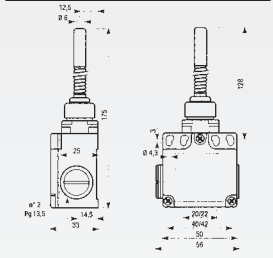


Fig. 6

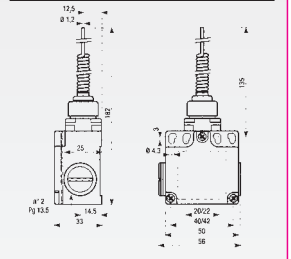


Fig. 7

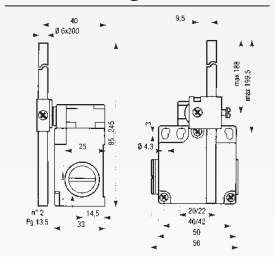


Fig. 8

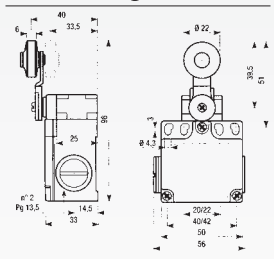


Fig. 9

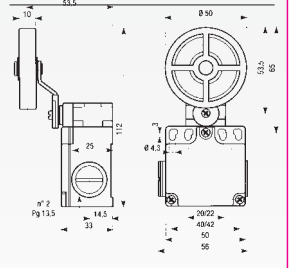
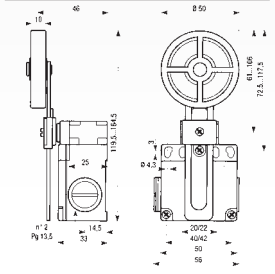


Fig. 10



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 00

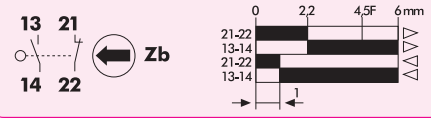


Figura	CODICE	€
1	BRE ER830000	16,00
2	BRE ER830300	17,60
3	BRE ER830500	17,60
4	BRE ER830200	19,40
5	BRE ER827400	21,60

Figura	CODICE	€
6	BRE ER827500	21,60
7	BRE ER831400	20,40
8	BRE ER830700	20,00
9	BRE ER831100	20,40
10	BRE ER831200	24,80

SERIE E700 IN TERMOPLASTICO - PRECABLATI

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in materiale termoplastico autoestinguente
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	-35°C + 85°C
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conformi alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento	Ui 500V
corrente di impiego le	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A
	AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

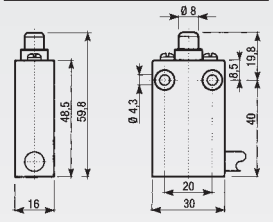


Fig. 2

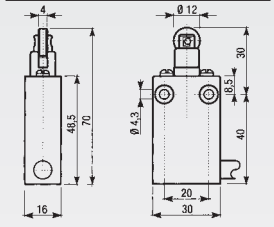


Fig. 3

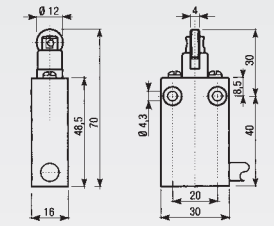


Fig. 4

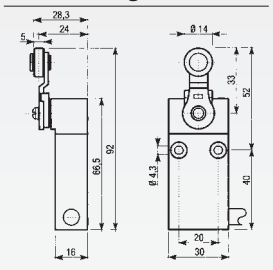


Fig. 5

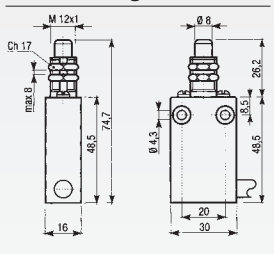


Fig. 6

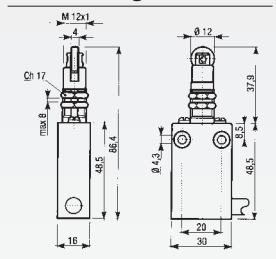
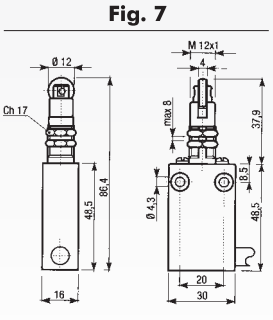
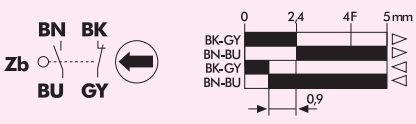


Fig. 7



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 0
(tutti i codici prodotto ER8123..)



Contatti lenti 1 NC + 1 NO tipo 1
(tutti i codici prodotto ER8124..)

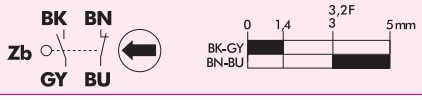


Figura	CODICE	€
1	BRE ER812300	28,00
1	BRE ER812400	27,80
2	BRE ER812320	31,20
2	BRE ER812420	31,00
3	BRE ER812330	31,20
3	BRE ER812430	31,00
4	BRE ER812380	32,80
4	BRE ER812480	32,40

Figura	CODICE	€
5	BRE ER812340	31,00
5	BRE ER812440	30,40
6	BRE ER812360	34,00
6	BRE ER812460	33,60
7	BRE ER812370	34,00
7	BRE ER812470	33,60

SERIE E100 IN METALLO - 1 ENTRATA

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in alluminio
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	- 35°C + 85°C.
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conforme alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento Ui	500V
corrente di impiego le:	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A secondo EN60947-5-1 e IEC947-5-1

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

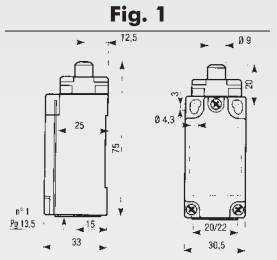


Fig. 2

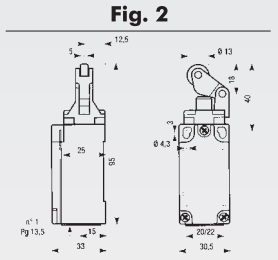


Fig. 3

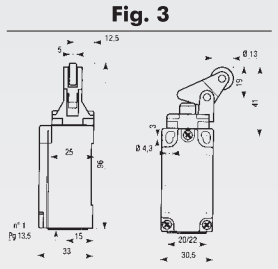


Fig. 4

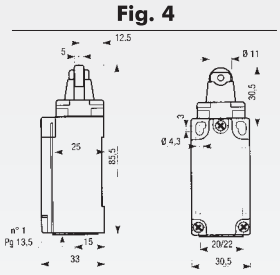


Fig. 5

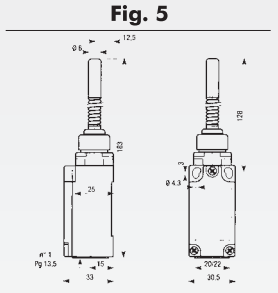


Fig. 6

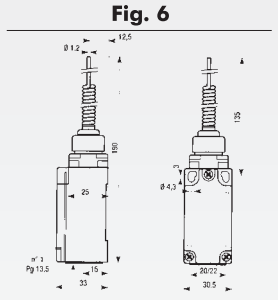


Fig. 7

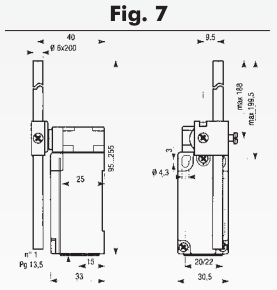


Fig. 8

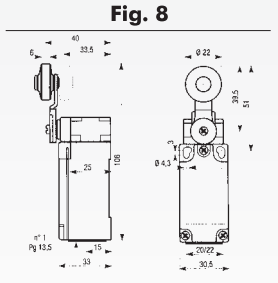


Fig. 9

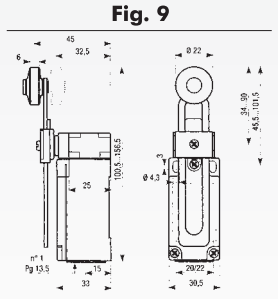
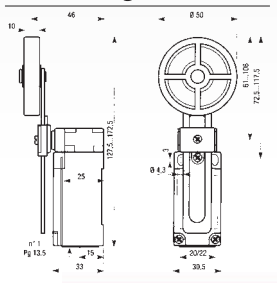


Fig. 10



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 00

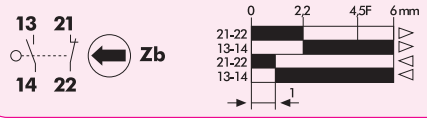


Figura	CODICE	€
1	BRE ER800020	22,60
2	BRE ER800060	21,40
3	BRE ER800080	21,40
4	BRE ER800040	22,60
5	BRE ER827200	25,40

Figura	CODICE	€
6	BRE ER827300	25,40
7	BRE ER800140	27,40
8	BRE ER800100	23,40
9	BRE ER800120	23,80
10	BRE ER804130	28,00

SERIE E200 IN METALLO - 2 ENTRATE

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in alluminio
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	- 35°C + 85°C.
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conforme alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento Ui	500V
corrente di impiego Ie:	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A secondo EN60947-5-1 e IEC947-5-1

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

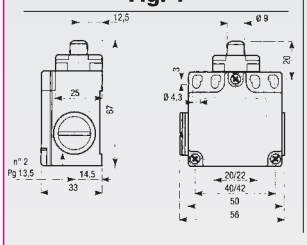


Fig. 2

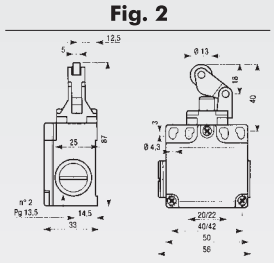


Fig. 3

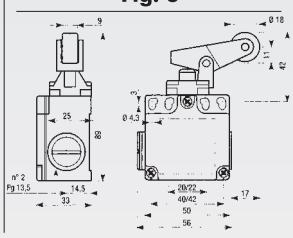


Fig. 4

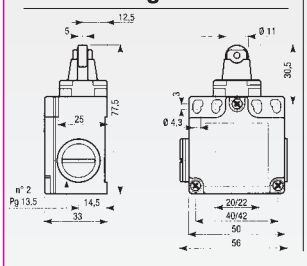


Fig. 5

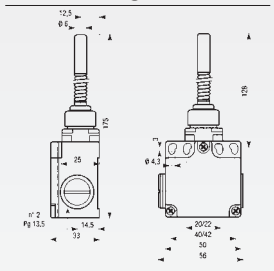


Fig. 6

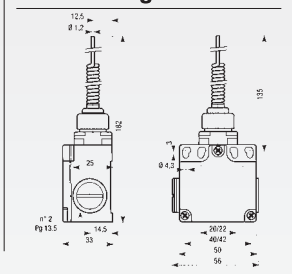


Fig. 7

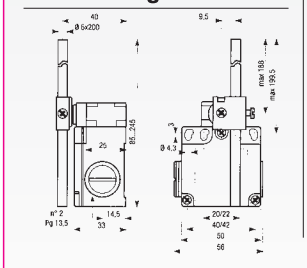


Fig. 8

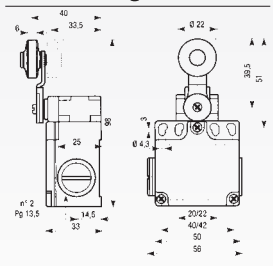


Fig. 9

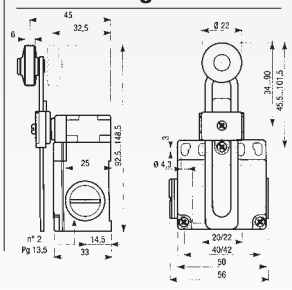
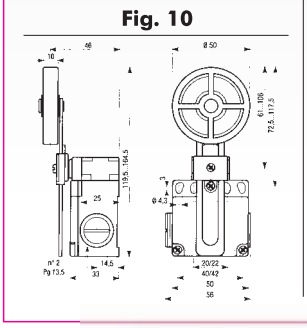


Fig. 10



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 00

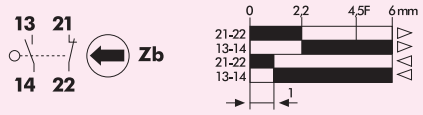


Figura	CODICE	€
1	BRE ER801610	23,80
2	BRE ER801630	25,40
3	BRE ER801640	25,40
4	BRE ER801620	26,00
5	BRE ER827600	26,40

Figura	CODICE	€
6	BRE ER827700	26,40
7	BRE ER801680	28,60
8	BRE ER801650	27,80
9	BRE ER801660	28,60
10	BRE ER804710	32,80

SERIE E300 IN METALLO - 3 ENTRATE

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

CARATTERISTICHE TECNICHE

Custodia	in alluminio
Grado di protezione	IP66 secondo EN60529
Temperatura di esercizio	- 35°C + 85°C.
Entrata cavi	PG 13.5 1 foro o 3 fori
Conforme alle norme	EN 50047
Vita meccanica	15 milioni di manovre
Tensione di isolamento Ui	500V
corrente di impiego le:	AC15: da 24V a 400V - da 10A a 3A AC13: da 24V a 250V - da 10A a 0,4A secondo EN60947-5-1 e IEC947-5-1

Possibilità di orientare i comandi a 90° con funzionamento direzionale o unidirezionale

DISEGNO TECNICO

Fig. 1

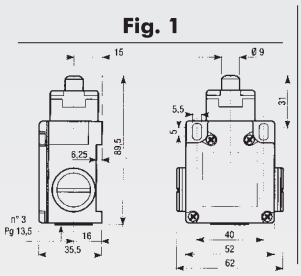


Fig. 2

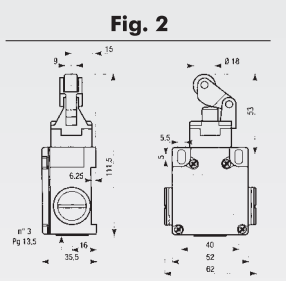


Fig. 3

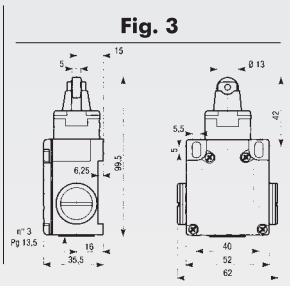


Fig. 4

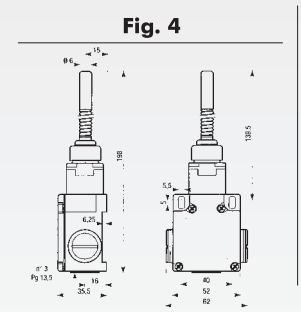


Fig. 5

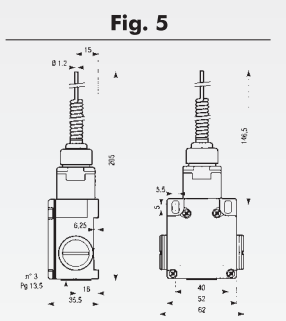


Fig. 6

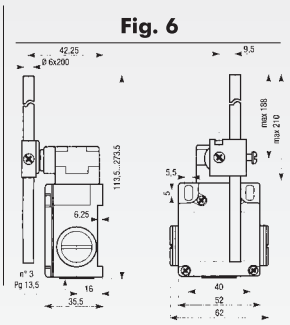
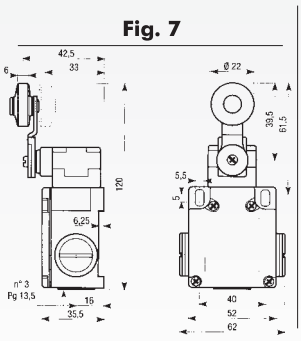


Fig. 7



Contatti veloci 1 NC + 1 NO tipo 00

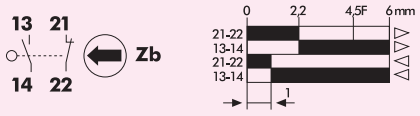


Figura	CODICE Telemecanique	CODICE	€
1	XCK-M110	BRE ER802400	26,00
2	XCK-M121	BRE ER802380	27,00
3	XCK-M102	BRE ER802390	31,00
4	n.d.	BRE ER827800	29,00
5	XCK-M106	BRE ER827900	29,00
6	n.d.	BRE ER802330	34,00
7	XCK-M115	BRE ER802360	31,00

COMPARAZIONE FINECORSA DI POSIZIONE

BREMAS ERSCE	GGT	PIZZATO ELETTRICA	TELEMECANIQUE	LOVATO
FINECORSA DI POSIZIONE IN TERMOPLASTICO A 1 ENTRATA SERIE "E100"				
ER800010	FT131Z11	FR501	XCK-P110	KBA1S11
ER800050	FT132Z11	FR502	XCK-P121	KBC1S11
ER800070	FT133Z11	FR505	XCK-P127	KBD1S11
ER800030	FT134Z11	FR515-1	XCK-P102	KBB2S11
ER827000	FT135Z11	FR520	nd	nd
ER827100	FT136Z11	FR521	XCK-P106	nd
ER800150	FT137Z11	FR550	nd	KBL2S11
ER800090	FT138Z11	FR554	XCK-P118	nd
ER800110	FT139Z11	FR555	XCK-P145	KBE1S11
ER804120	FT140Z11	FR538+VFLE55-3	nd	KBF3S11
FINECORSA DI POSIZIONE IN TERMOPLASTICO A 2 ENTRATE SERIE "E200"				
ER830000	FT231Z11	FX501	XCK-T110	KCC1L20
ER830300	FT232Z11	FX502	XCK-T121	nd
ER830500	FT233Z11	FX505	nd	nd
ER830200	FT234Z11	FX515-1	XCK-T102	KCD1L20
ER827400	FT235Z11	FX520	nd	KCF4L20
ER827500	FT236Z11	FX521	XCK-T106	KNA1L20
ER831400	FT237Z11	FX550	nd	nd
ER830700	FT238Z11	FX554	XCK-T118	KCF1L20
ER831100	FT239Z11	FX555	XCK-T145	KCL2L20
ER831200	FT240Z11	nd	nd	nd
FINECORSA DI POSIZIONE IN TERMOPLASTICO PRECABLATI SERIE "E700"				
ER812300	FCT2L01X11	FF4501-2DN	nd	nd
ER812400	FCT2V01X1	FF4601-2DN	nd	nd
ER812320	FCT2L02X11	FF4515-2DN	nd	nd
ER812420	FCT2V02X1	FF4615-2DN	nd	nd
ER812330	FCT2L03X1	FF4517-2DN	nd	nd
ER812430	FCT2V03X1	FF4617-2DN	nd	nd
ER812380	FCT2L04X11	FF4531-2DN	nd	nd
ER812480	FCT2V04X1	FF4631-2DN	nd	nd
ER812340	FCT2L06X1	FF4510-2DN	nd	nd
ER812440	FCT2V06X1	FF4610-2DN	nd	nd
ER812360	FCT2L07X11	FF4511-2DN	nd	nd
ER812460	FCT2V07X1	FF4611-2DN	nd	nd
ER812370	FCT2L08X11	FF4512-2DN	nd	KPB2S11
ER812470	FCT2V08X1	FF4612-2DN	nd	KPB2L11
FINECORSA DI POSIZIONE IN METALLO A 1 ENTRATA SERIE "E100"				
ER800020	FA131Z11	FM501	nd	KMA1S11
ER800060	FA132Z11	FM502	nd	KMC1L20
ER800080	FA133Z11	FM505	nd	KMD1S02
ER800040	FA134Z11	FM515	nd	KMB2B21
ER827200	FA135Z11	FM520	nd	KMH1S02
ER827300	FA136Z11	FM521	nd	KCA1S11
ER800140	FA137Z11	FM569	nd	nd
ER800100	FA138Z11	FM554	nd	nd
ER800120	FA139Z11	FM555	nd	KMF3S02
ER804130	FA140ZH	FM538+VFLE55-3	nd	KML2S11
FINECORSA DI POSIZIONE IN METALLO A 2 ENTRATE SERIE "E200"				
ER801610	FA331Z11	FZ501	nd	KNC1L20
ER801630	FA332Z11	FZ502	nd	KNE1L20
ER801640	FA333Z11	FZ505	nd	nd
ER801620	FA334Z11	FZ515	nd	KND1L20
ER827600	FA335Z11	FZ520	nd	KNF4L20
ER827700	FA336Z11	FZ521	nd	nd
ER801680	FA337Z11	FZ550	nd	nd
ER801650	FA338Z11	FZ554	nd	KNF1L20
ER801660	FA339Z11	FZ555	nd	KNL2L20
ER804710	FA340Z11	nd	nd	nd
FINECORSA DI POSIZIONE IN METALLO A 3 ENTRATE SERIE "E300" INTERCAMBIABILI CON TELEMECANIQUE				
ER802400	nd	FL511	XCK-MHO	nd
ER802380	nd	FL502	XCK-M121	nd
ER802390	nd	FL516	XCK-M102	nd
ER827800	nd	FL520	nd	nd
ER827900	nd	FL521	XCK-M106	nd
ER802330	nd	FL532	nd	nd
ER802360	nd	FL531	XCK-M115	nd

PULSANTIERE PENSILI BIFILARI SERIE SPA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Le pulsantiere pensili di tipo SPA sono a 2 file di pulsanti e vengono impiegati per comando ausiliario su macchine di sollevamento (gru-carroponte ecc.) e sono ad azionamento lento. Gli elementi di comando possono essere a una o a due velocità, normalmente aperti o normalmente chiusi.

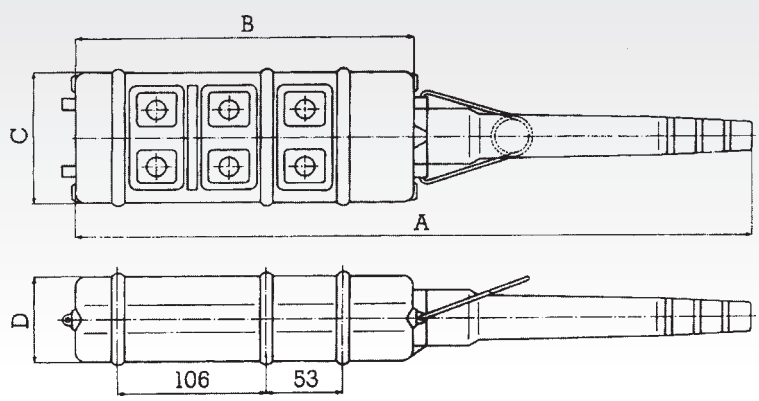
CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle norme	CEI EN 60947-1, CEI EN 60947-5-1, CEI EN 60529, CEI EN 60204-1, EN 418
Omologazioni	CE - UL - (c)UL
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C + 70°C Funzionamento -25°C + 70°C
Grado di protezione	IP 65 secondo CEI EN 60529
Ingresso cavi	2÷6 pulsanti: manicotto in gomma ø da 10 a 18,5
mm e serracavo	
	8÷20 pulsanti: manicotto in gomma ø da 17 a 26,5
mm e serracavo	
Categoria di isolamento	Classe II secondo IEC 536

ELEMENTI DI CONTATTO

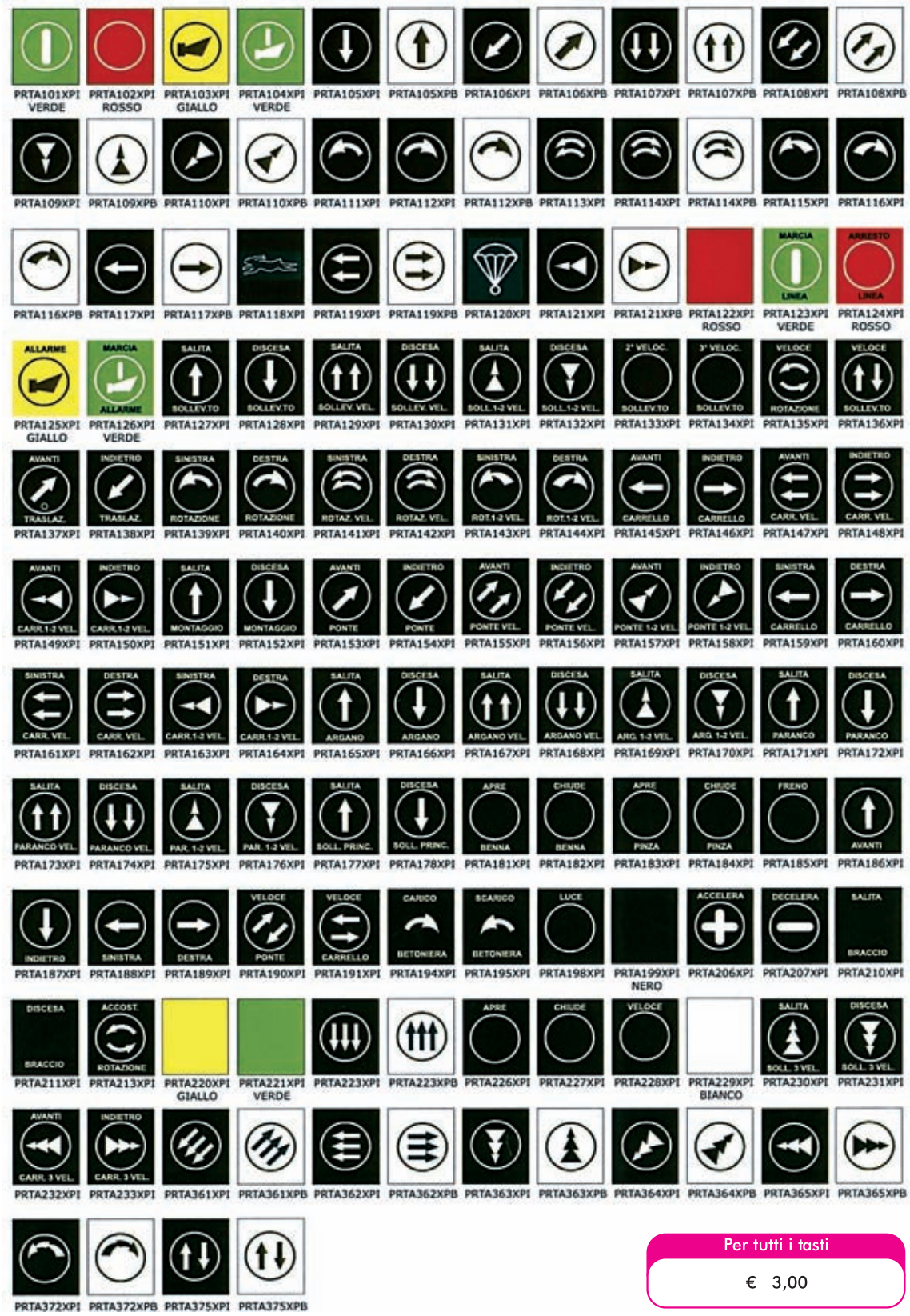
Omologazioni	CE - UL - (c)UL
Corrente nominale termica	10 A secondo CEI EN 60947-5-1
Tensione nominale di isolamento	500 V ~ secondo CEI EN 60947-5-1
Durata meccanica	$1x10^6$ manovre
Dati nominali di impiego	AC 15 - 1,9 A - 380 V secondo CEI EN 60947-5-1
Identificazione dei morsetti	Secondo CENELEC EN 50013
Protezione contro i cortocircuiti	Fusibili a cartuccia 10 A secondo CEI EN 60947-5-1
Collegamenti	Morsetti a vite con serrafilo
Capacità di serraggio	1x2,5 mm oppure 2x1,5 mm 2 2

DISEGNO TECNICO



Numero Pulsanti	Dimensioni (mm) A	B	C	D	CODICE	€
2	318	132	94	60	TER 2SPA	58,80
4	370	184	94	60	TER 4SPA	86,00
6	422	236	94	60	TER 6SPA	138,00
8	474	288	94	60	TER 8SPA	164,00
10	526	340	94	60	TER 10SPA	188,00
12	578	392	94	60	TER 12SPA	214,00
14	630	444	94	60	TER 14SPA	238,00
16	682	496	94	60	TER 16SPA	260,00

ESECUZIONI STANDARD PER PULSANTIERE SERIE SPA TER



Per tutti i tasti
€ 3,00

N.B.: tasti standard in inglese, francese, spagnolo e tedesco.
A richiesta sono disponibli tasti con incisioni non-standard.

ELEMENTI DI CONTATTO PER PULSANTIERE PENSILI

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

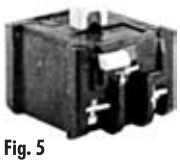


Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

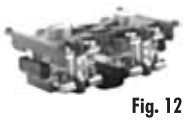


Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

Fig. 17

CONTATTI

Fig. 1

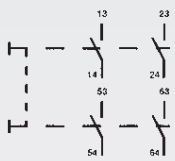


Fig. 2

Fig. 3

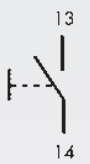


Fig. 4

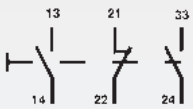


Fig. 5

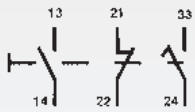


Fig. 6

Fig. 7

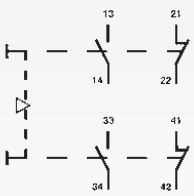


Fig. 8

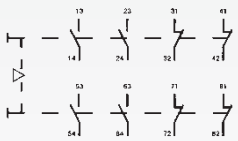


Fig. 9

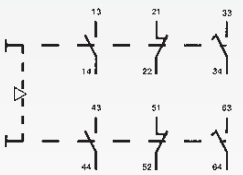


Fig. 10

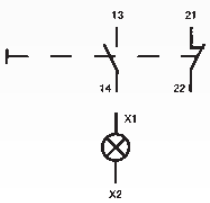


Fig. 11

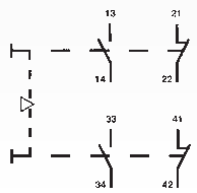


Fig. 12

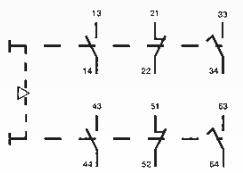


Fig. 13

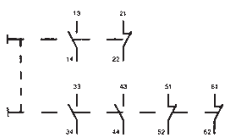


Fig. 14

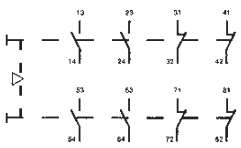


Fig. 15

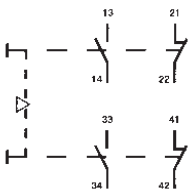


Fig. 16

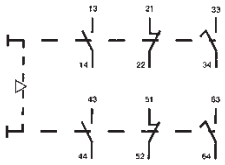
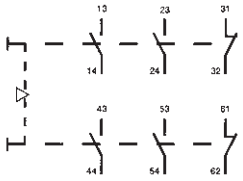
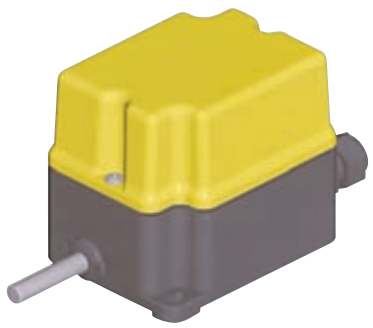


Fig. 17



Descrizione	Elementi di contatto	Figura	CODICE	€
Bipolare 1 velocità	2NO	1	TER SL0458PI	33,00
Elementi di contatto	1NC	2	TER SL0502PI	5,60
Elementi di contatto	1NO	3	TER SL0503PI	5,60
1 velocità	1NO+1NC+1NO simultanei	4	TER SL0504PI	12,00
2 velocità	1NO+1NC+1NO scalati	5	TER SL0505PI	17,00
Semplice	1NO+1NC	6	TER SL0045XX	12,60
Doppio con blocco meccanico	1NO+1NC / 1NO+1NC	7	TER SL0050XX	31,00
Doppio con blocco meccanico	2NO+2NC / 2NO+2NC	8	TER SL0054XX	36,00
Doppio 2 velocità con blocco meccanico	1NO+1NC+1NO / 1NO+1NC+1NO	9	TER SL0056XX	32,00
Con portalampada innesto a baionetta (senza lampada)	1NO+1NC	10	TER SL0073XX	25,00
Doppio con blocco meccanico	1NO+1NC / 1NO+1NC	11	TER SL0074XX	23,00
Doppio 2 velocità con blocco meccanico	1NO+1NC+1NO / 1NO+1NC+1NO	12	TER SL0075XX	36,00
Doppio	1NO+1NC / 2NO+2NC	13	TER SL0076XX	28,00
Doppio con blocco meccanico	2NO+2NC / 2NO+2NC	14	TER SL0077XX	32,00
Doppio	1NO+1NC / 1NO+1NC	15	TER SL0050PI	31,00
Doppio 2 velocità	1NO+1NC+1NO / 1NO+1NC+1NO	16	TER SL0056PI	32,00
Speciale doppio sinterizzato per PPA	2NO+1NC / 2NO+2NC	17	TER SL0058PI	27,00

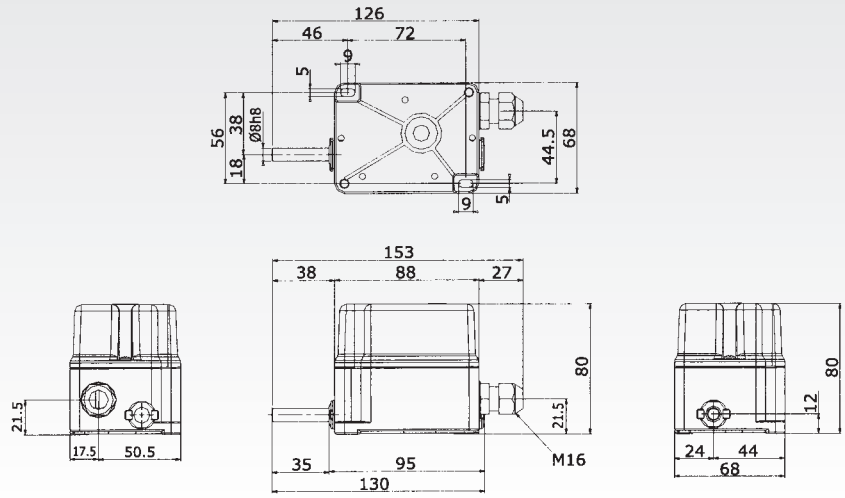
FINECORSA A GIRI MF2C



CARATTERISTICHE TECNICHE

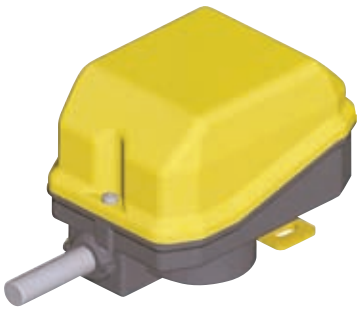
Conformità alle Direttive Comunitarie	2006/95/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1 EN 60947-1 EN 60529 EN60947-5-1
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione	IP 65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M16
Marcature	CE (finecorsa UL - (c)UL disponibili a richiesta)

DISEGNO TECNICO



Rapporto Giri	2 INTERRUTTORI CODICE	€	3 INTERRUTTORI CODICE	€
1:15	TER PF0901 0015 0003	53,00	TER PF0901 0015 0004	63,00
1:25	TER PF0901 0025 0005	53,00	TER PF0901 0025 0006	63,00
1:50	TER PF0901 0050 0005	53,00	TER PF0901 0050 0012	63,00
1:75	TER PF0901 0075 0004	53,00	TER PF0901 0075 0005	63,00
1:100	TER PF0901 0100 0005	53,00	TER PF0901 0100 0007	63,00
1:150	TER PF0901 0150 0003	53,00	TER PF0901 0150 0004	63,00

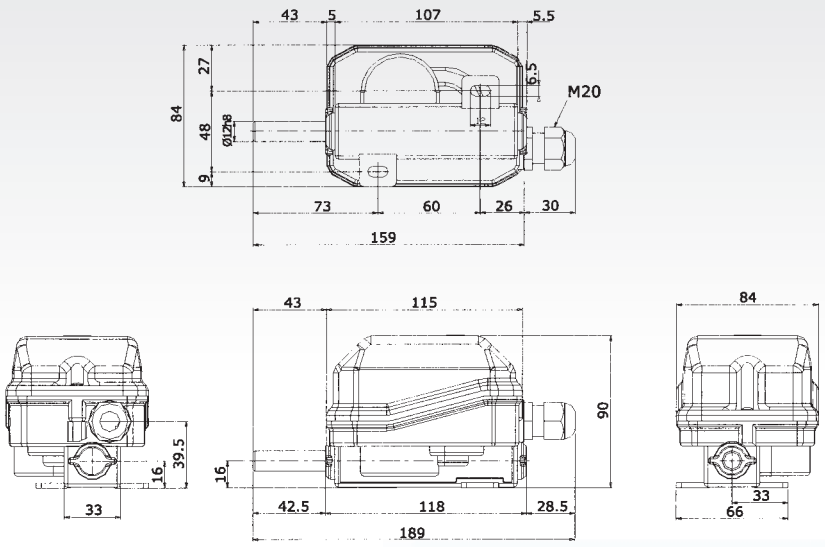
FINECORSA A GIRI PF2C



CARATTERISTICHE TECNICHE

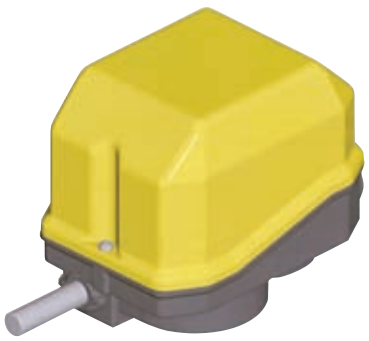
Conformità alle Direttive Comunitarie	2006/95/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1 EN 60529 EN 60947-1 EN60947-5-1
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione	IP65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M20 con riduzione del campo di serraggio
Marcature	CE (finecorsa UL - (c)UL disponibili a richiesta)

DISEGNO TECNICO



Rapporto Giri	Tipo contatto	2 INTERRUTTORI CODICE	€
1:10	Rapido	TER PF0902 0010 0001	108,00
	Lento	TER PF0902 0010 0004	104,00
1:15	Rapido	TER PF0902 0015 0001	108,00
	Lento	TER PF0902 0015 0003	104,00
1:20	Rapido	TER PF0902 0020 0002	96,00
	Lento	TER PF0902 0020 0008	92,00
1:25	Rapido	TER PF0902 0025 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0025 0003	92,00
1:50	Rapido	TER PF0902 0050 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0050 0006	92,00
1:75	Rapido	TER PF0902 0075 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0075 0003	92,00
1:100	Rapido	TER PF0902 0100 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0100 0002	92,00
1:150	Rapido	TER PF0902 0150 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0150 0002	92,00
1:200	Rapido	TER PF0902 0200 0001	96,00
	Lento	TER PF0902 0200 0002	92,00
1:250	Rapido	TER PF0902 0250 0002	96,00
	Lento	TER PF0902 0250 0003	92,00

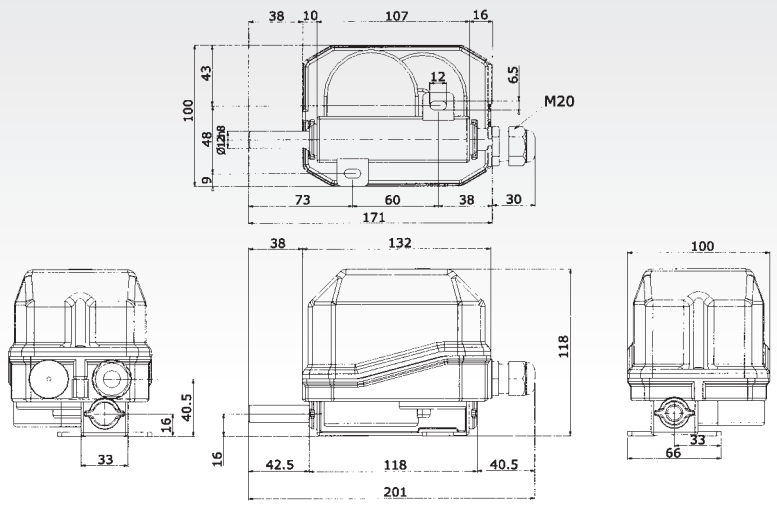
FINECORSA A GIRI GF4C



CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive Comunitarie	2006/95/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1 EN 60529 EN 60947-1 EN60947-5-1
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione	IP65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M20
Marcature	CE (finecorsa UL - (c)UL disponibili a richiesta)

DISEGNO TECNICO



Rapporto Giri	Tipo contatto	2 INTERRUTTORI CODICE	€	3 INTERRUTTORI CODICE	€	4 INTERRUTTORI CODICE	€
1:1	Rapido	TER PF0903 0001 0003	132,00	TER PF0903 0001 0002	152,00	TER PF0903 0001 0001	174,00
	Lento	TER PF0903 0001 0004	128,00	TER PF0903 0001 0005	148,00	TER PF0903 0001 0006	166,00
1:5	Rapido	TER PF0903 0005 0002	132,00	TER PF0903 0005 0003	152,00	TER PF0903 0005 0001	174,00
	Lento	TER PF0903 0005 0004	128,00	TER PF0903 0005 0005	148,00	TER PF0903 0005 0006	166,00
1:10	Rapido	TER PF0903 0010 0003	126,00	TER PF0903 0010 0004	148,00	TER PF0903 0010 0002	168,00
	Lento	TER PF0903 0010 0005	122,00	TER PF0903 0010 0006	144,00	TER PF0903 0010 0007	162,00
1:15	Rapido	TER PF0903 0015 0004	126,00	TER PF0903 0015 0003	148,00	TER PF0903 0015 0002	168,00
	Lento	TER PF0903 0015 0007	122,00	TER PF0903 0015 0008	144,00	TER PF0903 0015 0001	162,00
1:20	Rapido	TER PF0903 0020 0002	126,00	TER PF0903 0020 0003	148,00	TER PF0903 0020 0001	168,00
	Lento	TER PF0903 0020 0004	122,00	TER PF0903 0020 0005	144,00	TER PF0903 0020 0006	162,00
1:25	Rapido	TER PF0903 0025 0006	110,00	TER PF0903 0025 0003	130,00	TER PF0903 0025 0001	150,00
	Lento	TER PF0903 0025 0007	106,00	TER PF0903 0025 0008	126,00	TER PF0903 0025 0002	144,00
1:50	Rapido	TER PF0903 0050 0002	110,00	TER PF0903 0050 0003	130,00	TER PF0903 0050 0006	150,00
	Lento	TER PF0903 0050 0028	106,00	TER PF0903 0050 0017	126,00	TER PF0903 0050 0007	144,00
1:75	Rapido	TER PF0903 0075 0007	110,00	TER PF0903 0075 0008	130,00	TER PF0903 0075 0004	150,00
	Lento	TER PF0903 0075 0009	106,00	TER PF0903 0075 0010	126,00	TER PF0903 0075 0006	144,00
1:100	Rapido	TER PF0903 0100 0002	110,00	TER PF0903 0100 0006	130,00	TER PF0903 0100 0003	150,00
	Lento	TER PF0903 0100 0001	106,00	TER PF0903 0100 0013	126,00	TER PF0903 0100 0004	144,00
1:150	Rapido	TER PF0903 0150 0002	110,00	TER PF0903 0150 0011	130,00	TER PF0903 0150 0008	150,00
	Lento	TER PF0903 0150 0001	106,00	TER PF0903 0150 0009	126,00	TER PF0903 0150 0003	144,00
1:200	Rapido	TER PF0903 0200 0006	110,00	TER PF0903 0200 0002	130,00	TER PF0903 0200 0003	150,00
	Lento	TER PF0903 0200 0007	106,00	TER PF0903 0200 0004	126,00	TER PF0903 0200 0008	144,00
1:250	Rapido	TER PF0903 0250 0003	110,00	TER PF0903 0250 0007	130,00	TER PF0903 0250 0008	150,00
	Lento	TER PF0903 0250 0009	106,00	TER PF0903 0250 0010	126,00	TER PF0903 0250 0011	144,00
1:300	Rapido	TER PF0903 0300 0004	110,00	TER PF0903 0300 0006	130,00	TER PF0903 0300 0007	150,00
	Lento	TER PF0903 0300 0008	106,00	TER PF0903 0300 0009	126,00	TER PF0903 0300 0010	144,00

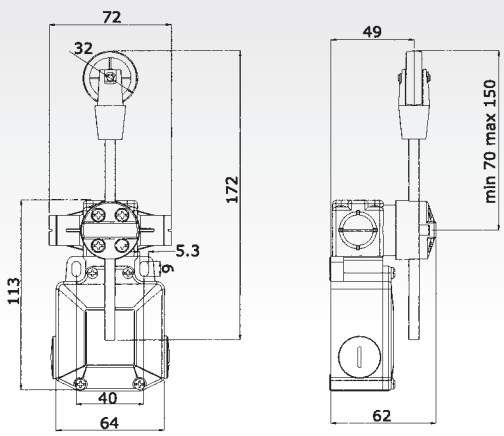
FINECORSA DI POSIZIONE

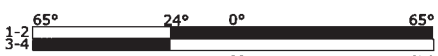
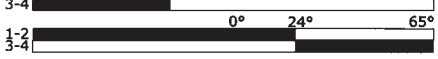
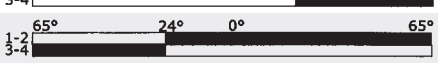
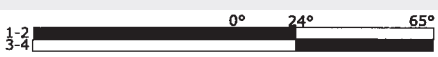
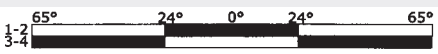
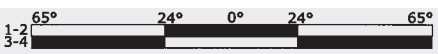
CARATTERISTICHE TECNICHE

Conformità alle Direttive Comunitarie	2006/95/CE
Conformità alle Norme	EN 60204-1 EN 60529 EN 60947-1 EN60947-5-1
Temperatura ambiente	Immagazzinaggio -40°C/+70°C Funzionamento -25°C/+70°C
Grado di protezione	IP65
Categoria di isolamento	Classe II
Ingresso cavi	Pressacavo M20
Frequenza di manovra	3600 manovre/ora max
Marcature	CE

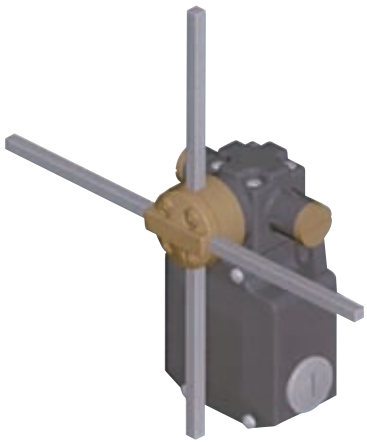
XFRZ

DISEGNO TECNICO

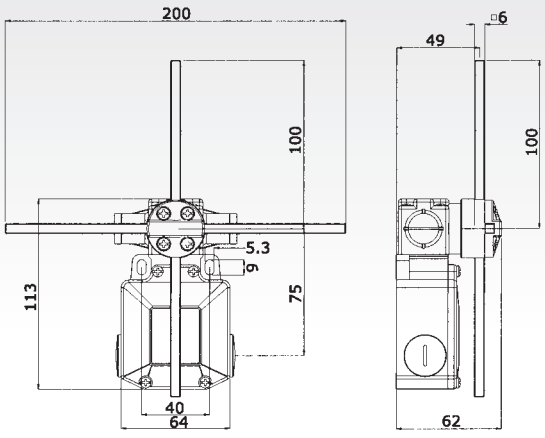


Asta	Posizioni	Corse di azionamento	CODICE	€
Asta	Ritorno a zero		TER PF33700100	94,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33700200	98,00
Asta	Ritorno a zero		TER PF33701100	94,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33701200	98,00
Asta	Ritorno a zero		TER PF33702100	94,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33702200	98,00
Asta	Ritorno a zero		TER PF33703100	98,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33703200	98,00
Asta	Ritorno a zero		TER PF33704100	98,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33704200	98,00
Asta	Ritorno a zero		TER PF33705100	98,00
Asta e rotella	Ritorno a zero		TER PF33705200	98,00

XFSC



DISEGNO TECNICO



Asta	Posizioni	Corse di azionamento	CODICE	€
Asta a T	3 mantenute	1-2 70° 0° 90° / 3-4	TER PF33710100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 70° / 3-4	TER PF33710200	98,00
Asta a T	3 mantenute	1-2 70° 0° / 3-4	TER PF33711100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 90° / 3-4	TER PF33711200	98,00
Asta a T	3 mantenute	1-2 0° 70° / 3-4	TER PF33712100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 90° / 3-4	TER PF33712200	98,00
Asta a T	3 mantenute	1-2 49° 0° 49° / 3-4	TER PF33713100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 90° / 3-4	TER PF33713200	98,00
Asta a T	3 mantenute	1-2 49° 0° 49° / 3-4	TER PF33714100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 90° / 3-4	TER PF33714200	98,00
Asta a T	3 mantenute	1-2 49° 0° 49° / 3-4	TER PF33715100	98,00
Asta a croce	3 mantenute	1-2 90° 90° / 3-4	TER PF33715200	98,00
Asta a croce	4 mantenute	1-2 0° 49° 139° 229° 319° / 3-4 1-2 0° 49° 139° 229° 360° / 3-4	TER PF33750100	106,00
Asta a croce	4 mantenute	1-2 0° 49° 319° / 3-4 1-2 0° 139° 229° 360° / 3-4	TER PF33751100	106,00
Asta a croce	4 mantenute	1-2 0° 139° 319° / 3-4 1-2 0° 49° 229° 360° / 3-4	TER PF33752100	106,00

AUSILIARI DI COMANDO PEGASUS

DESCRIZIONE

La serie di ausiliari di comando Pegasus è stata progettata e realizzata per soddisfare sempre e rapidamente le esigenze di mercato. Gli ausiliari di comando sono costruiti in conformità alle norme EN 60947-5-1, UL 508.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Omologazioni UL, IMO, CCC, GOST-R, R.I.NA
Conformità alle norme IEC947-5-1, EN60947-5-1, UL508

Grado di protezione EN60529	IP65: pulsanti e selettori, opachi e luminosi; manipolatori
	IP65: pulsanti a fungo
	IP65: lampade spia
	IP66: pulsanti con cappuccio di protezione
	IP40: pulsanti multifunzione
	IP65: pulsantiere
	IP20: elementi di contatto a vite e a molla,alimentazioni
	IP00: elementi di contatto a saldare

Gruppo materiale (isolamento) II - EN6Q947-1
Classe di inquinamento 3 - EN6Q947-1
Resistenza alla fiamma UL94 - VO: parti in tensione

Temperatura ambiente:	di impiego -25° +70° C.
	di stoccaggio -30° +70° C.
Resistenza al clima	caldo umido costante IEC68 parte 2-3
	caldo umido ciclico IEC68 parte 2-30

Identificazione morsetti EN50013

Connessioni:
Calibro morsetto A2
Vite morsetto M3,5
Coppia di serraggio 1,2Nm - EN60947-1 - 12 lb.in. UL508

Sezione collegabile:

cavo flex e rigido	n° 1 min/max mm2 - 1/2,5 connessioni a vite, 0,5-2,5 connessioni a molla
	n° 2 min/max mm2 - 1/2,5 connessioni a vite, 0,5-2,5 connessioni a molla
	AWG - 20-12 connessioni a vite

Durabilità meccanica:
Pulsanti instabili opachi e a fungo 3 mil. /manovre
Pulsanti instabili luminosi 1 mil. /manovre
Pulsanti push-push opachi 1 mil. /manovre
Selettori opachi 1 mil. /manovre
Selettori luminosi, pulsanti push-push luminosi, manipolatori 0,5 mil. /manovre
Pulsanti di emergenza ad aggancio 0,3 mil. /manovre

PULSANTI DI EMERGENZA - PEGASUS

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

DESCRIZIONE

Gli operatori sono costruiti con un sistema meccanico ad "accumulo di carica" che garantisce la certezza di azionamento e di aggancio, o blocco, in posizione di "azionato". L'abbinamento con il contatto NC ad apertura positiva ⊖ e la presenza su alcuni modelli di sistemi visivi sullo "stato" dell'attuatore, garantiscono la massima affidabilità di questo tipo di operatori.
Tutti gli operatori di emergenza sono realizzati in conformità alle norme europee:
EN418 Sicurezza del macchinario Dispositivi di arresto d'emergenza, aspetti funzionali - Principi di progettazione
IEC/EN60947-5-1
Rispondono ai requisiti della norma IEC/EN60204-1: Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Regole generali

DISEGNO TECNICO

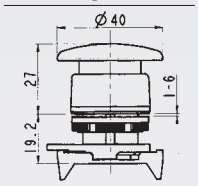
Fig. 1


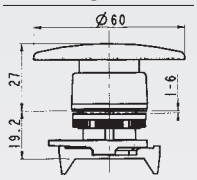
Fig. 2


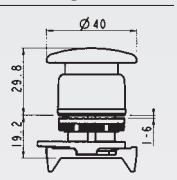
Fig. 3


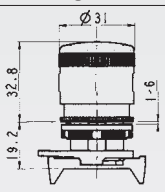
Fig. 4


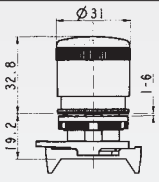
Fig. 5


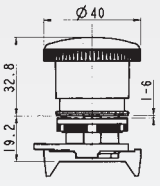
Fig. 6


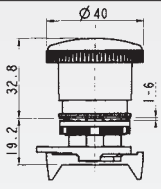
Fig. 7


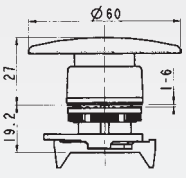
Fig. 8


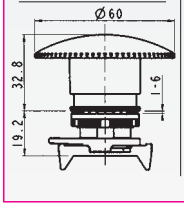
Fig. 9


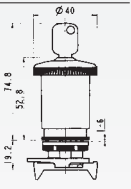
Fig. 10


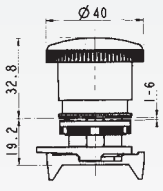
Fig. 11


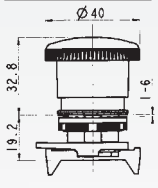
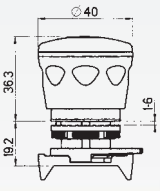
Fig. 12


Fig. 13


Descrizione	Ø	Colore	Figura	CODICE	€
Fungo	40		1	GIO PPFN1M4N	8,60
Fungo	40		1	GIO PPFN2M4N	8,60
Fungo	40		1	GIO PPFN3M4N	8,60
Fungo	60		2	GIO PPFN1M6N	9,60
Fungo push-push	40		3	GIO PPFN1S4N	11,60
Fungo push-push	40		3	GIO PPFN2S4N	11,60
Fungo push-push	40		3	GIO PPFN3S4N	11,60
Fungo sblocco a rotazione	30		4	GIO PPFN1R3N	12,80
Fungo sblocco a rot. con visione	30		5	GIO PPFN1R3S	14,80
Fungo sblocco a rotazione	40		6	GIO PPFN1R4N	13,80
Fungo sblocco a rot. con visione	40		7	GIO PPFN1R4S	15,80
Fungo sblocco a rotazione	60		8	GIO PPFN1R6N	15,80
Fungo sblocco a rot. con visione	60		9	GIO PPFN1R6S	18,00
Fungo sblocco a chiave	40		10	GIO PPFN1C4N	32,00
Fungo push-pull	40		11	GIO PPFN1P4N	14,80
Fungo push-pull con visione	40		12	GIO PPFN1P4S	16,80
Fungo push-pull non luminoso	40		13	GIO PPFN1P4C	14,80
Fungo push-pull luminoso	40		13	GIO PPFN1P4N	15,80

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

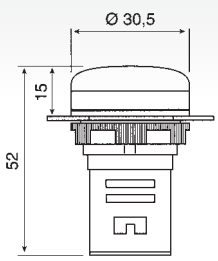
MONOLAMPADE - PEGASUS

DESCRIZIONE PRODOTTO

La gamma degli ausiliari di comando e segnalazione serie PEGASUS si amplia con la presenza del nuovo segnale luminoso monolampada con Led integrato ad elevata luminosità con luce chiaramente distinguibile in ambienti bui o disturbati da altre fonti luminose.
Grado di protezione IP65
Durata ≥ 30.000 h
Elevata resistenza alle vibrazioni
Consumi ridotti con basso calore erogato

CON LED

DISEGNO TECNICO



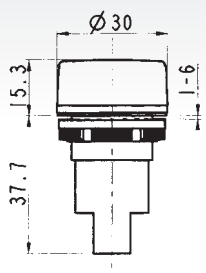
Alimentazione	Colori possibili	CODICE	€
AC 110	■ ■ ■	GIO PLML ☒ L110	9,40
AC 110	□ ■	GIO PLML ☒ L110	10,40
AC 220	■ ■ ■	GIO PLML ☒ L220	9,40
AC 220	□ ■	GIO PLML ☒ L220	10,40
AC 380	□ ■ ■ ■ ■	GIO PLML ☒ L380	*
AC / DC 6V	□ ■ ■ ■ ■	GIO PLML ☒ L6	*
AC / DC 12V	□ ■ ■ ■ ■	GIO PLML ☒ L12	*
AC / DC 24V	■ ■ ■	GIO PLML ☒ L24	8,40
AC / DC 24V	□ ■	GIO PLML ☒ L24	9,40
AC / DC 48V	■ ■ ■	GIO PLML ☒ L48	8,40
AC / DC 48V	□ ■	GIO PLML ☒ L48	9,40

* esecuzioni a richiesta

Sostituite ☒ con il numero del colore:
1 = rosso
2 = verde
3 = giallo
4 = blu
5 = bianco

SENZA LED

DISEGNO TECNICO



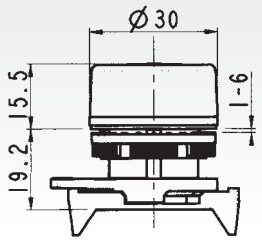
Colore	CODICE	€
■	GIO PLML1	4,00
■	GIO PLML2	4,00
■	GIO PLML3	4,00
■	GIO PLML4	4,00
□	GIO PLML5	4,00

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

OPERATORI NON LUMINOSI - PEGASUS CROMO LINE

PULSANTI RASATI

DISEGNO TECNICO

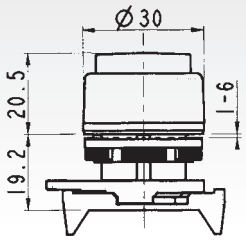


Colore	Peso gr.	CODICE	€
■	30	GIO PPRN1CL	6,20
■	30	GIO PPRN2CL	6,20
■	30	GIO PPRN3CL	6,20
■	30	GIO PPRN4CL	6,20
■	30	GIO PPRN5CL	6,20
■	30	GIO PPRN8CL	6,20

Note: per esecuzione con pulsante mantenuto push-push, sostituire la lettera R con la lettera P (esempio: PPPN1CL esecuzione in preparazione).

PULSANTI SPORGENTI

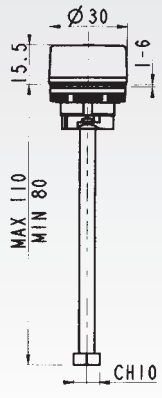
DISEGNO TECNICO



Colore	Peso gr.	CODICE	€
■	31	GIO PPSN1CL	6,60
■	31	GIO PPSN2CL	6,60
■	31	GIO PPSN3CL	6,60
■	31	GIO PPSN4CL	6,60
■	31	GIO PPSN5CL	6,60
■	31	GIO PPSN8CL	6,60

PULSANTE RIPRISTINO

DISEGNO TECNICO



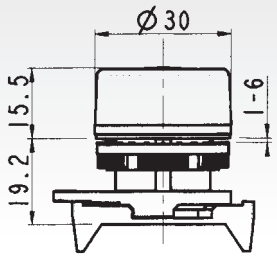
Colore	Peso gr.	CODICE	€
■	43	GIO PPRN4RCL	14,60

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

OPERATORI LUMINOSI - PEGASUS CROMO LINE

PULSANTI RASATI

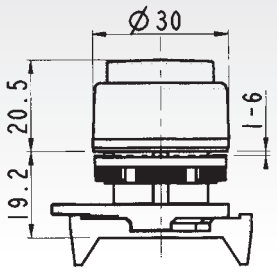
DISEGNO TECNICO



Colore	Peso gr.	CODICE	€
■	30	GIO PPRL1CL	6,60
■	30	GIO PPRL2CL	6,60
■	30	GIO PPRL3CL	6,60
■	30	GIO PPRL4CL	6,60
□	30	GIO PPRL5CL	6,60

PULSANTI SPORGENTI

DISEGNO TECNICO



Colore	Peso gr.	CODICE	€
■	31	GIO PPSL1CL	7,60
■	31	GIO PPSL2CL	7,60
■	31	GIO PPSL3CL	7,60
■	31	GIO PPSL4CL	7,60
□	31	GIO PPSL5CL	7,60

ACCESSORI PEGASUS

DISCHI EMERGENZA

Scritte	Peso gr.	CODICE	€
NEUTRA	3,5	GIO PTE	2,60
STOP - EMERGENZA	3,5	GIO PTE/I	2,60
EMERGENCY - STOP	3,5	GIO PTE/A	2,60
NOT - AUS	3,5	GIO PTE/D	2,60

SUPPORTO CONTATTI

Peso gr.	CODICE	€
6	PPELN8	3,20

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

CAPPUCCIO DI PROTEZIONE

Descrizione	Peso gr.	CODICE	€
Per pulsanti rasati	3	GIO PCR	2,20

CAPPUCCIO DI PROTEZIONE

Descrizione	Peso gr.	CODICE	€
Per pulsanti sporgenti	3	GIO PCS	2,20

CAPPUCCI DI PROTEZIONE PER MULTIFUNZIONE

Tipo	Peso gr.	CODICE	€
PPDN-PPDL-PPDNCL-PPDLCL	3	GIO PCD	3,20
PPMN-PPMNCL	6	GIO PCM	3,80
PPDNR-PPDLR-PPDNRCL-PPDLRCL	6	GIO PCN	3,20

TAPPO DI CHIUSURA PER FORI Ø 22,5

Peso gr.	CODICE	€
2	PTRN8	3,20

PORTA TARGHETTA

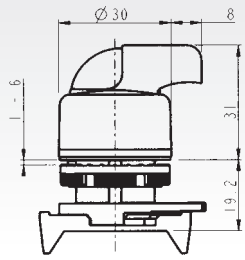
Descrizione	Peso gr.	CODICE	€
Per operatori rotondi	2	PPTN8	1,40

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

SELETTORI MANOPOLA LUNGA - PEGASUS CROMO LINE

Luminosi e non luminosi

DISEGNO TECNICO



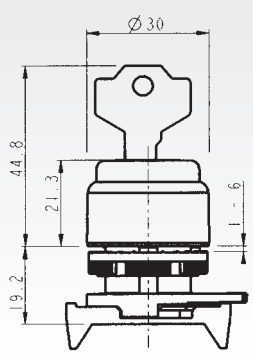
Posizioni	Colore	CODICE*	€
0 DX 90°		GIO PSLB1D0CL	10,80
		GIO PSLB2D0CL	10,80
		GIO PSLB3D0CL	10,80
		GIO PSLB4D0CL	10,80
		GIO PSLB5D0CL	10,80
		GIO PSLB8D0CL	10,80
0 DX 45°		GIO PSLB1D2CL	10,80
		GIO PSLB2D2CL	10,80
		GIO PSLB3D2CL	10,80
		GIO PSLB4D2CL	10,80
		GIO PSLB5D2CL	10,80
		GIO PSLB8D2CL	10,80
SN 0 DX 45°		GIO PSLB1T0CL	10,80
		GIO PSLB2T0CL	10,80
		GIO PSLB3T0CL	10,80
		GIO PSLB4T0CL	10,80
		GIO PSLB5T0CL	10,80
		GIO PSLB8T0CL	10,80
SN 0 DX 45°		GIO PSLB1T3CL	10,80
		GIO PSLB2T3CL	10,80
		GIO PSLB3T3CL	10,80
		GIO PSLB4T3CL	10,80
		GIO PSLB5T3CL	10,80
		GIO PSLB8T3CL	10,80
SN 0 DX 45°		GIO PSLB1T2CL	10,80
		GIO PSLB2T2CL	10,80
		GIO PSLB3T2CL	10,80
		GIO PSLB4T2CL	10,80
		GIO PSLB5T2CL	10,80
		GIO PSLB8T2CL	10,80
SN 0 DX 45°		GIO PSLB1T1CL	10,80
		GIO PSLB2T1CL	10,80
		GIO PSLB3T1CL	10,80
		GIO PSLB4T1CL	10,80
		GIO PSLB5T1CL	10,80
		GIO PSLB8T1CL	10,80

Note: per selettori non luminosi adatti ad azionare un contatto centrale, sostituire la lettera **B** con **C**

SELETTORI A CHIAVE PEGASUS CROMO LINE

Luminosi e non luminosi

DISEGNO TECNICO

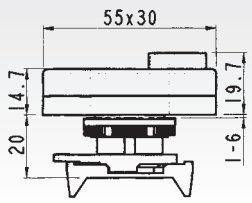


Estrazione chiave SN 0 DX	CODICE	€
	GIO PSCG8D0CCL	25,00
	GIO PSCG8D0ECL	25,00
	GIO PSCG8D0NCL	25,00
	GIO PSCG8D2CCL	25,00
	GIO PSCG8T0CCL	25,00
	GIO PSCG8T0ACL	25,00
	GIO PSCG8T0ECL	25,00
	GIO PSCG8T0GCL	25,00
	GIO PSCG8T0HCL	25,00
	GIO PSCG8T0KCL	25,00
	GIO PSCG8T0NCL	25,00
	GIO PSCG8T3CCL	25,00
	GIO PSCG8T2CCL	25,00
	GIO PSCG8T2AECL	25,00
	GIO PSCG8T2HCL	25,00
	GIO PSCG8T1CCL	25,00
	GIO PSCG8T1ECL	25,00
	GIO PSCG8T1NCL	25,00

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

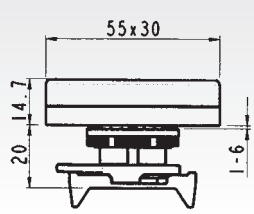
MULTIFUNZIONE NON LUMINOSI - PEGASUS CROMO LINE

DISEGNO TECNICO



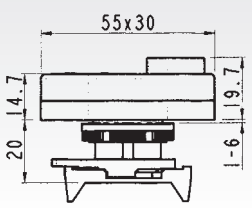
Descrizione	CODICE	€
Pulsante doppio	GIO PPDNCL	10,60

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Pulsante doppio rasato	GIO PPDNRCL	10,00

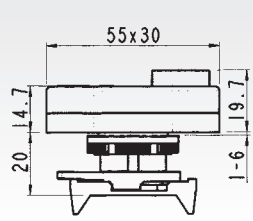
DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Pulsante multifunzione	GIO PPMNCL	11,60

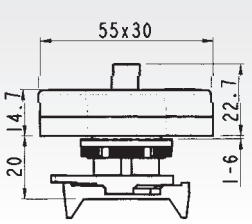
MULTIFUNZIONE LUMINOSI - PEGASUS CROMO LINE

DISEGNO TECNICO



Descrizione	CODICE	€
Pulsante doppio	GIO PPDLCL	11,00

DISEGNO TECNICO

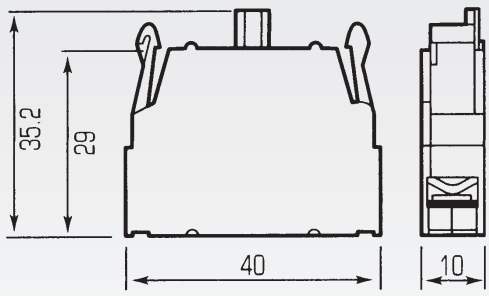


Descrizione	CODICE	€
Pulsante doppio rasato	GIO PPDLRCL	10,60

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.
A richiesta possono essere realizzati con simboli o scritte speciali e per montaggio/lettura orizzontale.

ELEMENTI DI CONTATTO - PEGASUS CROMO LINE

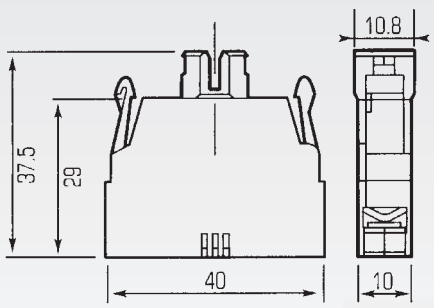
DISEGNO TECNICO



Schema	Funzioni	Colore	CODICE	€
1 — 2 NC	0 1,5 6 mm		GIO PL004001	3,80
3 — 4 NO	0 3,5 6 mm		GIO PL004002	3,80

PORTALAMPADA - PEGASUS CROMO LINE

DISEGNO TECNICO



Descrizione	Schema	CODICE	€
Alimentazione diretta 250V max Lampadina BA9s 2,4W max (non fornita)	X1 — X2	GIO PL004007	4,00

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

note:

OPERATORI

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Rasato	■■■■■■□	1	LOV LM2TB10 ☒	4,70
Rasato passo-passo	■■■■■■□	1	LOV LM2TQ10 ☒	11,80
Rasato	■■■■■■□	2	LOV LP2TB10 ☒	5,50
Rasato passo-passo	■■■■■■□	2	LOV LP2TQ10 ☒	13,60
Sporgente	■■■■■■□	3	LOV LM2TB20 ☒	5,20
Sporgente	■■■■■■□	4	LOV LP2TB20 ☒	6,00

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero
3 = verde
4 = rosso
5 = giallo
6 = blu
8 = bianco

OPERATORI A FUNGO

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Descrizione	Ø	Colori	Fig.	CODICE	€
Ad impulso	40	■■■■■	1	LOV LM2TB614 ☒	9,50
Ad impulso	40	■■■■■	2	LOV LP2TB614 ☒	10,30
Ad impulso	60	■■■■■	3	LOV LM2TB616 ☒	11,90
Ad impulso	60	■■■■■	4	LOV LP2TB616 ☒	12,80
Aggancio/sgancio a rotazione	40	■■	5	LOV LM2TB634 ☒	14,80
Aggancio/sgancio a rotazione	40	■■	6	LOV LP2TB634 ☒	15,60
Aggancio/sgancio a chiave	40	■■	7	LOV LM2TB654 ☒	29,50
Aggancio/sgancio a chiave	40	■■	8	LOV LP2TB654 ☒	23,90
Aggancio/sgancio a rotazione Conforme EN418	40	■	9	LOV LM2TB6644	22,40
Aggancio/sgancio a rotazione Conforme EN418	40	■	10	LOV LP2TB6644	22,40

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero
3 = verde
4 = rosso
5 = giallo
6 = blu

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

PULSANTI PER AZIONAMENTO MECCANICO

CORPO METALLICO

Fig. 1

CORPO PLASTICO

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

DESCRIZIONE PRODOTTO

Corsa 5,2 mm. Lunghezza regolabile 0÷123 mm.
Forniti con base di fissaggio e asta.

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Rasato ad impulso	■■■■	1	LOV LM2TR100 ☒	9,20
Rasato ad impulso	■■■■	2	LOV LP2TR100 ☒	7,20
Sporgente ad impulso	■	3	LOV LM2TR2004	9,60
Sporgente ad impulso	■	4	LOV LP2TR2004	7,70

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero
3 = verde
4 = rosso
6 = blu

OPERATORI CON SIMBOLOGIA

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Rasato ad impulso	■■	1	LOV LM2TB113 ☒	5,70
Rasato ad impulso	■■	2	LOV LP2TB113 ☒	6,60
Rasato ad impulso destra/sinistra	■□	3	LOV LM2TB114 ☒	5,70
Rasato ad impulso destra/sinistra	■□	4	LOV LP2TB114 ☒	6,60
Rasato ad impulso salita/discesa	■□	5	LOV LM2TB115 ☒	5,70
Rasato ad impulso salita/discesa	■□	6	LOV LP2TB115 ☒	6,60
Rasato ad impulso	■□	7	LOV LM2TB116 ☒	5,70
Rasato ad impulso	■□	8	LOV LP2TB116 ☒	6,60

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero
3 = verde
4 = rosso
8 = bianco

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

OPERATORI PULSANTI DOPPI

2 PULSANTI RASATI ENTRAMBI AD IMPULSO

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Senza indicazioni		1	LOV LM2TB711 ☒	6,30
Con indicazioni I-0		1	LOV LM2TB712 ☒	7,20
Con indicazioni START-STOP		1	LOV LM2TB7133	7,20
Senza indicazioni		2	LOV LP2TB711 ☒	7,00
Con indicazioni I-0		2	LOV LP2TB712 ☒	7,90
Con indicazioni START-STOP		2	LOV LP2TB7133	7,90

1 PULSANTE RASATO + 1 SPORGENTE ENTRAMBI AD IMPULSO

Fig. 3

Fig. 4

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Senza indicazioni		3	LOV LM2TB721 ☒	7,00
Con indicazioni I-0		3	LOV LM2TB722 ☒	7,60
Con indicazioni START-STOP		3	LOV LM2TB7233	7,60
Senza indicazioni		4	LOV LP2TB721 ☒	7,40
Con indicazioni I-0		4	LOV LP2TB722 ☒	8,40
Con indicazioni START-STOP		4	LOV LP2TB7233	8,40

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero/rosso
3 = verde/rosso
4 = bianco/nero

OPERATORI PULSANTI TRIPLI

2 PULSANTI RASATI + 1 SPORGENTE

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Descrizione	Fig.	CODICE	€
Ad impulso	1	LOV LM2TB73 ☒	9,30
Ad impulso	2	LOV LP2TB73 ☒	10,20

Sostituire ☒ con il numero:

45 =

55 =

65 =

75 =

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

MANIPOLATORI A LEVA

CORPO METALLICO

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

DESCRIZIONE PRODOTTO
Completo di contatti ausiliari. Porta etichette non incluso.

Descrizione	Direzioni	Fig.	CODICE	€
Senza blocco meccanico		1	LOV LM2TJ200	44,60
Senza blocco meccanico		1	LOV LM2TJ400	54,00
Con blocco meccanico in pos. centrale		2	LOV LM2TJ210	51,20
Con blocco meccanico in pos. centrale		2	LOV LM2TJ410	61,40
Porta etichette 2-4 direzioni (conf. 10 pz.)		3	LOV LM2TAU101	2,70

SELETTORI

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Posizioni	A LEVA CORTA Fig.	CODICE	€	A LEVA LUNGA Fig.	CODICE	€
2	1	LOV LM2TS120	10,10	3	LOV LM2TS220	10,40
	2	LOV LP2TS120	10,80	4	LOV LP2TS220	11,20
2	1	LOV LM2TS121	10,80	3	LOV LM2TS221	11,20
	2	LOV LP2TS121	11,60	4	LOV LP2TS221	12,00
3	1	LOV LM2TS130	10,10	3	LOV LM2TS230	10,40
	2	LOV LP2TS130	10,80	4	LOV LP2TS230	11,20
3	1	LOV LM2TS131	10,80	3	LOV LM2TS231	11,20
	2	LOV LP2TS131	11,60	4	LOV LP2TS231	12,00
3	1	LOV LM2TS132	10,80	3	LOV LM2TS232	11,20
	2	LOV LP2TS132	11,60	4	LOV LP2TS232	12,00
3	1	LOV LM2TS133	10,80	3	LOV LM2TS233	11,20
	2	LOV LP2TS133	11,60	4	LOV LP2TS233	12,00

A CHIAVE

Posizioni	Fig.	CODICE	€
2	5	LOV LM2TS320	19,40
	6	LOV LP2TS320	20,20
2	5	LOV LM2TS321	19,40
	6	LOV LP2TS321	20,20
2	5	LOV LM2TS340	21,80
	6	LOV LP2TS340	22,40
3	5	LOV LM2TS330	19,40
	6	LOV LP2TS330	20,20
3	5	LOV LM2TS331	19,40
	6	LOV LP2TS331	20,20

◇ Posizione instabile
◆ Posizione stabile
—◆— Posizione di estrazione chiave

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

OPERATORI LUMINOSI

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Rasato con visibilità laterale		1	LOV LM2TBL10 ☒	7,80
Rasato con visibilità laterale		2	LOV LP2TBL10 ☒	8,60
Sporgente		3	LOV LM2TBL20 ☒	7,50
Sporgente		4	LOV LP2TBL20 ☒	8,20
Fungo Ø 40 mm.		5	LOV LM2TBL614 ☒	13,40
Fungo ad impulso Ø 40 mm.		6	LOV LP2TBL614 ☒	13,90

Sostituire ☒ con il numero del colore:
3 = verde
4 = rosso
5 = giallo
6 = blu
8 = bianco

OPERATORI PULSANTI DOPPI LUMINOSI

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

DESCRIZIONE PRODOTTO
Con indicatore luminoso bianco. Per indicatori di altro colore consultare gli accessori.
Potenza max lampada 1,2W.

2 PULSANTI RASATI ENTRAMBI AD IMPULSO

Fig. 1

Fig. 2

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Senza indicazioni		1	LOV LM2TBL711 ☒	6,90
Con indicazioni I-0		1	LOV LM2TBL712 ☒	7,60
Con indicazioni START-STOP		1	LOV LM2TBL7133	7,60
Senza indicazioni		2	LOV LP2TBL711 ☒	7,50
Con indicazioni I-0		2	LOV LP2TBL712 ☒	8,40
Con indicazioni START-STOP		2	LOV LP2TBL7133	8,40

1 PULSANTE RASATO + 1 SPORGENTE ENTRAMBI AD IMPULSO

Fig. 3

Fig. 4

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Senza indicazioni		3	LOV LM2TBL721 ☒	7,30
Con indicazioni I-0		3	LOV LM2TBL722 ☒	8,40
Con indicazioni START-STOP		3	LOV LM2TBL7233	8,40
Senza indicazioni		4	LOV LP2TBL721 ☒	8,00
Con indicazioni I-0		4	LOV LP2TBL722 ☒	9,20
Con indicazioni START-STOP		4	LOV LP2TBL7233	9,20

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero/rosso
3 = verde/rosso
4 = bianco/nero

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

SELETTORI LUMINOSI

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

Posizioni	Colori	Fig.	CODICE	€
2		1	LOV LM2TSL120 ☒	10,80
		2	LOV LP2TSL120 ☒	11,60
2		1	LOV LM2TSL121 ☒	11,50
		2	LOV LP2TSL121 ☒	12,20
3		1	LOV LM2TSL130 ☒	10,80
		2	LOV LP2TSL130 ☒	11,60
3		1	LOV LM2TSL131 ☒	11,50
		2	LOV LP2TSL131 ☒	12,20
3		1	LOV LM2TSL132 ☒	11,50
		2	LOV LP2TSL132 ☒	12,20
3		1	LOV LM2TSL133 ☒	11,50
		2	LOV LP2TSL133 ☒	12,20

◇ Posizione instabile
◆ Posizione stabile

Sostituire ☒ con il numero del colore:
3 = verde
4 = rosso
5 = giallo
6 = blu
8 = bianco

INDICATORI LUMINOSI

MONOBLOCCO A LED

CORPO PLASTICO

DESCRIZIONE PRODOTTO
Indicatori luminosi monoblocco a LED. Luce fissa. Terminali a vite con protezione.

Descrizione	Colori	CODICE	€
12 VAC/DC		LOV LP2TILA ☒	6,90
24 VAC/DC		LOV LP2TILB ☒	6,90
110 VAC		LOV LP2TILE ☒	8,60
230 VAC		LOV LP2TILM ☒	8,60

MONOBLOCCO A LAMPADA

CORPO PLASTICO

Fig. 1

Fig. 2

DESCRIZIONE PRODOTTO
Indicatori luminosi monoblocco. Potenza max lampada 2,6W.
Lampada tipo BA9s non fornita. Monoblocco completo di diffusore.

Descrizione	Colori	Fig.	CODICE	€
Terminali a vite senza protezione		1	LOV LP2TIL21 ☒	4,10
Terminali a vite con protezione		2	LOV LP2TIL22 ☒	4,30

Sostituire ☒ con il numero del colore:
3 = verde
4 = rosso
5 = giallo
6 = blu
7 = trasparente (☐)
8 = bianco

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

ELEMENTI PORTALAMPADA

PER LED SENZA BASE DI FISSAGGIO

Descrizione	Colori	LUCE FISSA CODICE	€	LUCE LAMPEGGIANTE CODICE	€
18÷30VAC/DC		LOV LM2TLB ☒	7,70	LOV LM2TMB ☒	15,30
85÷140VAC		LOV LM2TLE ☒	11,00	LOV LM2TME ☒	22,00
187÷265VAC		LOV LM2TLM ☒	11,00	LOV LM2TMM ☒	22,00

Sostituire ☒ con il numero del colore:
- 3 = verde
- 4 = rosso
- 5 = giallo
- 6 = blu
- 8 = bianco

PER LAMPADA AD INCANDESCENZA O NEON

CORPO METALLICO
Senza base di fissaggio

Fig. 1

CORPO PLASTICO
Con base di fissaggio

Fig. 2

DESCRIZIONE PRODOTTO
Elementi portalampada ad alimentazione diretta.
Lampada ad incandescenza U ≤ 130V Max 2,6W (non fornita) tipo BA9s.
Dimensione max 11x28 mm. Per tensioni superiori utilizzare lampadine al neon.

Descrizione	Fig.	CODICE	€
≤ 415VAC	1	LOV LM2TEL400	3,30
≤ 415VAC (solo per versioni metalliche)	2	LOV LM2TDL400	6,00

Fig. 3

DESCRIZIONE PRODOTTO
Elementi portalampada con resistenza a diodo. Completa di lampadina BA9s 130V-2W.

Descrizione	Fig.	CODICE	€
230VAC 50/60Hz (non idoneo per lamdade a LED)	3	LOV LM2TZL230	6,60

N.B.: per tutti imballo da 10 pezzi.

LAMPADE

LED

Incandescenza o Neon

Descrizione	CODICE	€
Ad incandescenza BA9s 24V AC/DC - 1,2W - 10x28mm.	LOV LM2TALA024	1,00
Ad incandescenza BA9s 24V AC/DC - 2W - 10x28mm.	LOV LM2TALB024	1,00
Ad incandescenza BA9s 48V AC/DC - 2W - 10x28mm.	LOV LM2TALB048	1,20
Ad incandescenza BA9s 130V - 2W - 10x28mm.	LOV LM2TALB130	2,20
A LED BA9s 24V AC/DC - 10x28mm.	LOV LM2TALL024 ☒	16,00
A LED BA9s 48V AC/DC - 10x28mm.	LOV LM2TALL048 ☒	16,00
A LED BA9s 6V AC/DC - 10x28mm.	LOV LM2TALL006 ☒	16,00
Al neon BA9s 110÷125V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALN130	5,80
Al neon BA9s 220÷250V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALN250	5,80
Al neon BA9s 380÷400V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALN400	5,80
Al neon in plastica BA9s 110÷125V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALP130	1,20
Al neon in plastica BA9s 220÷250V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALP250	1,20
Al neon in plastica BA9s 380÷400V AC - 10x28mm.*	LOV LM2TALP400	1,20

Sostituire ☒ con il numero del colore:
- 3 = verde
- 4 = rosso
- 5 = giallo

* Le lampade al NEON emettono una luce color ambra che ne sconsiglia l'uso su operatori luminosi di colore BLU e VERDE.

N.B.: per tutti imballo da 50 pezzi.

ACCESSORI E COMPONIBILITÀ Lovato electric

ELEMENTI DI CONTATTO PER VERSIONI METALLICHE

Fig. 1

Fig. 2

Descrizione	Conf.	Fig.	CODICE	€
Contatto ausiliario con base fissaggio				
NA (non idoneo per passo/passo)	10pz.	1	LOV LM2TE10	6,20
NC apertura positiva ⊜ IEC/EN 947-5-1	10pz.	1	LOV LM2TE01	6,20
Base di fissaggio	10pz.	2	LOV LM2TAU120	2,60

ELEMENTO DI CONTATTO SENZA BASE DI FISSAGGIO PER TUTTE LE VERSIONI

Fig. 3

Fig. 4

Descrizione	Conf.	Fig.	CODICE	€
Autopulenti a doppio effetto strisciante e basculante				
NA	10pz.	3	LOV LM2TC10	3,60
NC apertura positiva ⊜ IEC/EN 947-5-1	10pz.	4	LOV LM2TC01	3,60

PORTA ETICHETTE

Fig. 5

Fig. 6

Descrizione	Conf.	Fig.	CODICE	€
Porta etichette	50pz.	5	LOV LM2TAU100	0,70
Porta etichette (per etichette cartone/plastica)	50pz.	6	LOV LM2TAU105	1,40

PULSANTIERE SENZA OPERATORI

Fig. 7

Fig. 8

Descrizione	Conf.	Fig.	CODICE	€
Per 1 operatore	1pz.	7	LOV L2PP1A5	8,70
Per 1 operatore	1pz.	8	LOV L2PP1A8	8,70
Per 2 operatori	1pz.	8	LOV L2PP2A8	10,80
Per 3 operatori	1pz.	8	LOV L2PP3A8	12,70
Per 4 operatori	1pz.	8	LOV L2PP4A8	17,50
Per 5 operatori	1pz.	8	LOV L2PP5A8	19,30

DISCHI PLASTICI PER PULSANTI A FUNGO

Fig. 9

Fig. 10

Descrizione	Ø	Conf.	Fig.	CODICE	€
Mmergenza/Arresto	90	10pz.	9	LOV LM2TAU112	2,20
Emergenza/Arresto	60	10pz.	9	LOV LM2TAU114	2,20
Emergency/Stop	90	10pz.	10	LOV LM2TAU113	2,20
Emergency/Stop	60	10pz.	10	LOV LM2TAU115	2,20

CAPPUCCI PROTETTIVI

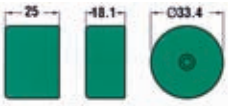


Fig. 11

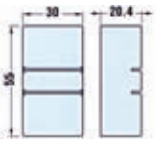


Fig. 12

Descrizione	Fig.	CODICE	€
Per pulsanti	11	LOV LM2TAU13 ☒	1,60
Per pulsanti	11	LOV LM2TAU14 ☒	1,70
Per pulsanti doppi e tripli	12	LOV LM2TAU157	5,00

Sostituire ☒ con il numero del colore:
2 = nero 3 = verde 4 = rosso 7 = trasparente

INTERRUTTORI SALVAMOTORI MAGNETOTERMICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

SM1 sono interruttori salvamotori magnetotermici ad elevato potere di interruzione.
Le varie tarature da 0,1 a 32A consentono il comando e la protezione dì motori fino a 15kW(400V).
Gli interruttori SM1 hanno di serie un indicatore per intervento magnetico che permette di evitare pericolose manovre di chiusura in presenza di corto circuiti precedentemente interrotti.
Gli interruttori salvamotori SM1 sono idonei al sezionamento in conformità alle norme IEC/EN 60947. Gli elevati valori del potere di interruzione permettono, nella maggior parte delle installazioni, di evitare l'utilizzo dei fusibili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale di isolamento Ui	690V
Tensione nominale di tenuta a impulso	6kV
Trequenza nominale	50/60Hz
Corrente nominale massima	32A
Dissipazione termica	2,2 ÷ 9,7W
Intervento magnetico	12In max
Classe di intervento	10A
Sensibilità alla mancanza fase	
Durata meccanica ed elettrica	SM2A: 100.000 cicli
Fissaggio	su profilato omega da 35 mm
Posizione di montaggio	qualsiasi
Categoria di utilizzazione	A
Grado di protezione	IP20
Omologazioni ottenute	cULus
Conformi alle norme	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1

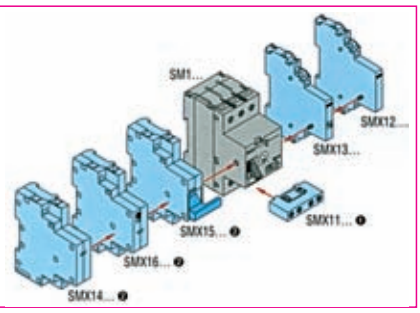
SM1B

Campo regolazione sganciatore termico (A)	Potere di interruzione Icu a 400V (kA)	Potenza max AC3 230V (KW)	Potenza max AC3 400/415V (KW)	Potenza max AC3 440V (KW)	CODICE	€
0,63÷1	100	0,12	0,25	0,25	LOV SM1B16	57,80
1÷1,6	100	0,25	0,55	0,55	LOV SM1B20	57,80
1,6÷2,5	100	0,37	0,75	1,1	LOV SM1B24	57,80
2,5÷4	100	0,75	1,5	1,5	LOV SM1B28	57,80
4÷6,5	100	1,1	2,2	3	LOV SM1B32	57,80
6,3÷10	100	2,2	4	4	LOV SM1B36	67,60
9÷14	25	3	5,5	7,5	LOV SM1B40	67,60
13÷18	25	4	7,5	9	LOV SM1B44	70,00
17÷23	25	5,5	9	11	LOV SM1B48	74,00
20÷25	25	5,5	11	12,5	LOV SM1B52	84,60

BLOCCHI AGGIUNTIVI E ACCESSORI PER SM1B

POSIZIONE DI MONTAGGIO

❶ Non è possibile il montaggio su interruttori salvamotori SM1C...
❷ Sul fianco sinistro dell'interruttore salvamotore magnetotermico si può montare un solo blocco aggiuntivo.



CONTATTI AUSILIARI AGGIUNTIVI

11 SMX 11...

11 SMX 12...

11 SMX 13 11

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Montaggio frontale 2NA	10pz.	10	LOV SMX1120	9,90
Montaggio frontale 1NA+1NC	10pz.	10	LOV SMX1111	9,90
Montaggio laterale 1NA+1NC	10pz.	45	LOV SMX1211	9,90
Montaggio laterale 2NA	10pz.	45	LOV SMX1220	9,90
Montaggio laterale 2NC	10pz.	45	LOV SMX1202	9,90
Montaggio laterale 1NA+1NC (contatti di segnalazione)	10pz.	45	LOV SMX1311	18,20

SGANCIATORI DI MINIMA TENSIONE

11 SMX 14...

11 SMX 15...

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
110VAC 50/60Hz	10pz.	100	LOV SMX14BC	29,70
230VAC 50/60Hz	10pz.	100	LOV SMX14CL	29,70
400VAC 50/60Hz	10pz.	100	LOV SMX14EA	29,70
Con contatti anticipati 230VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX15CL	43,00
Con contatti anticipati 400VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX15EA	43,00

BOBINE DI APERTURA

11 SMX 16...

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
24VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX16AF	29,70
110VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX16BC	29,70
230VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX16CL	29,70
400VAC 50/60Hz	5pz.	100	LOV SMX16EA	29,70

CONTENITORE DA PARETE

Descrizione	CODICE	€
Larghezza 100 mm. IP40	LOV SMX1710	15,80
Larghezza 85 mm. IP40 (per ottenere il grado IP65 montare la membrana LOV SMX1745)	LOV SMX1711	15,00

ATTUATORE CON PULSANTE DI ARRESTO D'EMERGENZA

Descrizione	CODICE	€
IP65 solo per contenitore LOV SMX1711	LOV SMX1740	23,20

MEMBRANA CON CORNICE

Descrizione	CODICE	€
IP65 solo per contenitore LOV SMX1711	LOV SMX1745	5,00

INTERRUTTORI SALVAMOTORI MAGNETOTERMICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

SM2A e SM3A sono interruttori salvamotori magnetotermici con un'ampia gamma di tarature, da 22 a 100A.
In sole due grandezze costruttive consentono il comando e la protezione di motori fino a 45kW (400V).
Gli interruttori salvamotori SM2A e SM3A hanno di serie l'indicatore di intervento automatico e la leva di manovra lucchettabile.
Sono idonei al sezionamento in conformità alle norme IEC/EN 60947.
Gli elevati valori del potere di interruzione permettono, nella maggior parte delle installazioni, di evitare l'utilizzo dei fusibili.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale di isolamento Ui	690V
Tensione nominale di tenuta a impulso	6kV
Trequenza nominale	50/60Hz
Corrente nominale massima	SM2A: 50A SM3A: 100A
Dissipazione termica	SM2A: 7,1 ÷ 20W SM3A: 10 ÷ 38W
Intervento magnetico	13In max
Classe di intervento	10A
Sensibilità alla mancanza fase	
Durata meccanica	SM2A: 50.000 cicli SM3A: 50.000 cicli
Durata elettrica	SM2A: 25.000 cicli SM3A: 25.000 cicli
Fissaggio	SM2A: a vite o su profilato omega da 35mm SM3A: a vite o su profilato omega da 35 o 75 mm
Posizione di montaggio	qualsiasi
Categoria di utilizzazione	A
Grado di protezione	IP00
Omologazioni ottenute	cULus, CSA
Conformi alle norme	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1

SM2A

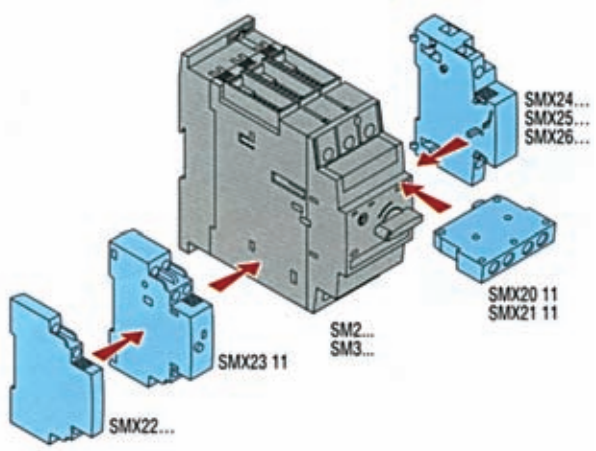
Campo regolazione sganciatore termico (A)	Potere di interruzione Icu a 400V (kA)	Potenza max AC3 230V (KW)	Potenza max AC3 400/415V (KW)	Potenza max AC3 440V (KW)	CODICE	€
22÷32	50	7,5	15	17,5	LOV SM2A64	216,00
28÷40	50	11	18,5	22	LOV SM2A68	233,00
36÷45	50	-	20	-	LOV SM2A72	274,00
40÷50	50	-	22	-	LOV SM2A76	274,00

SM3A

Campo regolazione sganciatore termico (A)	Potere di interruzione Icu a 400V (kA)	Potenza max AC3 230V (KW)	Potenza max AC3 400/415V (KW)	Potenza max AC3 440V (KW)	CODICE	€
45÷63	50	-	30	-	LOV SM3A84	290,00
57÷75	50	-	37	-	LOV SM3A88	330,00
70÷90	50	-	40	-	LOV SM3A92	347,00
80÷100	50	-	45	-	LOV SM3A96	388,00

BLOCCHI AGGIUNTIVI E ACCESSORI PER SM2A - SM3B

POSIZIONE DI MONTAGGIO



CONTATTI AUSILIARI AGGIUNTIVI

11 SMX20 11
11 SMX21 11

11 SMX 22...

11 SMX 23 11

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Montaggio frontale 1 cont. in scambio	10pz.	16	LOV SMX2011	12,00
Montaggio frontale 1NA+1NC	10pz.	18	LOV SMX2111	14,00
Montaggio laterale 1NA+1NC	1pz.	46	LOV SMX2211	14,00
Montaggio laterale 2NA	1pz.	46	LOV SMX2220	14,00
Montaggio laterale 2NC	1pz.	46	LOV SMX2202	14,00
Montaggio laterale. Contatti di segnalazione 1NA+1NC per intervento termico e 1NA+1NC per intervento magnetico	1pz.	92	LOV SMX2311	26,40

SGANCIATORI DI MINIMA TENSIONE

11 SMX 24...
11 SMX 25...

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
110VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX24BC	40,00
230VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX24CL	40,00
400VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX24EA	40,00
Con contatti anticipati 230VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX25CL	57,60
Con contatti anticipati 400VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX25EA	57,60

BOBINE DI APERTURA

11 SMX 26...

Descrizione	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
24VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX26AF	40,00
110VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX26BC	40,00
230VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX26CL	40,00
400VAC 50/60Hz	1pz.	135	LOV SMX26EA	40,00

INTERRUTTORI SALVAMOTORI MAGNETOTERMICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Il salvamotore LMS25 è particolarmente adatto per il comando di piccole macchine operatrici. Sganciatori e contatti ausiliari lo rendono idoneo anche per impieghi più complessi.
I contenitori da parete e da incasso consentono il montaggio del salvamotore LMS25 nelle condizioni ambientali più svariate (polvere, umidità, ambienti aggressivi, ecc.).

Omologazioni e conformità

Omologazioni ottenute	cULus, GOST.
Conformi alle norme	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale di isolamento Ui	690V
Tensione nominale di tenuta a impulso	6kV
Frequenza nominale	50/60Hz
Corrente nominale massima	25A
13 campi di regolazione	da 0,1 a 25A
Dissipazione termica	2÷15W
Intervento magnetico	12In max
Classe di intervento	10
Durata meccanica	100.000 cicli
Durata elettrica 25A (AC3)	100.000 cicli
Fissaggio	a vite o su profilato omega da 35mm
Posizione di montaggio	qualsiasi
Categoria di utilizzazione	A
Grado di protezione	IP20.
Sensibilità alla mancanza fase	

POTERE DI INTERRUZIONE

Tipo	Potere di interruzione nominale in corto circuito [kA] 230V Icu	230V Ics	400V Icu	400V Ics	500V Icu	500V Ics	690V Icu	690V Ics	Fusibili di protezione per I>Icu Fusibile gL o gG* 230V (A)	400V (A)	500V (A)	690V (A)
LMS25 1T LMS25 1V6T	100	100	100	100	100	100	100	100	▲	▲	▲	▲
LMS252V5T	100	100	100	100	3	3	2,5	2,5	▲	▲	25	20
LMS25 4T	100	100	100	100	3	3	2,5	1,9	▲	▲	35	25
LMS25 6V3T	100	100	100	100	3	2,2	2,5	1,9	▲	▲	50	35
LMS25 10T	100	100	6	3	3	2,2	2,5	1,9	▲	80	50	35
LMS25 16T	6	6	4	2	2,5	1,9	2	1,5	80	80	63	35
LMS25 20T LMS25 25T	6	4,5	4	2	2,5	1,9	2	1,5	80	80	63	50

* I fusibili vanno messi solamente se la corrente di corto circuito nel punto di installazione dell'interruttore supera il potere di interruzione dell'interruttore stesso.
▲ Fusibile non necessario.

LMS25

Campo regolazione sganciatore termico (A)	Potere di interruzione Icu a 400 V (kA)	CODICE	€
0,63÷1	100	LOV LMS251T	49,20
1÷1,6	100	LOV LMS251V6T	49,20
1,6÷2,5	100	LOV LMS252V5T	49,20
2,5÷4	100	LOV LMS254T	49,20
4÷6,3	100	LOV LMS256V3T	49,20
6,3÷10	6	LOV LMS2510T	57,80
10÷16	4	LOV LMS2516T	57,80
16÷20	4	LOV LMS2520T	59,50
20÷25	4	LOV LMS2525T	76,60

BLOCCHI AGGIUNTIVI E ACCESSORI PER LMS25

OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

Omologazioni ottenute	cULus (per contatti ausiliari aggiuntivi, sganciatore di minima tensione e bobina di apertura), GOST.
Conformi alle norme	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

CONTATTI AUSILIARI AGGIUNTIVI LATERALI

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Agganciabili sul lato destro o sinistro dell'interruttore salvamotore
Massima componibilità: 4 contatti ausiliari
Tensione nominale di isolamento Ui: 500V
Corrente convenzionale termica in aria libera Ith: 6A
Corrente di impiego (AC15): 3,5A 230V; 2A 400V
Fusibile di protezione (gL o gG): 6A massimo
Sezione conduttore minima e massima (1 o 2 conduttori): 0,75÷2,5mm²
L'ingombro in larghezza dei contatti ausiliari LMH... è pari a 0,5 moduli normalizzati DIN 43880.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
1NC	10pz.	37	LOV LMH01	8,90
1NA	10pz.	36	LOV LMH10	8,90
1NA+1NC	10pz.	42	LOV LMH11	8,90
2NA	10pz.	37	LOV LMH20	8,90

SGANCIATORE MINIMA TENSIONE E BOBINA APERTURA

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Da inserire a scomparsa all'interno del salvamotore.

	Sganciatore di minima	Bobina apertura
Campo di rilascio	0,35÷0,7Us	–
Campo di funzionamento	0,85÷1,1Us	0,7÷1,1Us
Fattore di marcia	100%	–

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Sganciatore - Per tutti i tipi	10pz.	64	LOV LMU ☒	24,00
Bobina - Per tutti i tipi	10pz.	64	LOV LMA ☒	24,00

Sostituire ☒ con la tensione desiderata: 24 - 48 - 110 - 220 (220÷240) - 380 (380÷415) 440 (440÷460) - 480 - 575 VAC.

MORSETTIERA PER ALIMENTAZIONE BARRE

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Imax 63A. Sezione conduttore minima e massima: 4÷25mm² o 10÷4AWG.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per tutti i tipi	10pz.	33	LOV SMX9030	13,40

BARRE PER ALLACCIAMENTI TRIFASE

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Imax 63A
SMX90 3... passo 45mm per avere il minimo ingombro in larghezza
SMX90 4... passo 54mm per consentire il montaggio sugli interruttori di un blocco aggiuntivo di contatti ausiliari laterale
Sezione conduttore minima e massima collegabile alla morsettiera per alimentazione barre: 4÷25mm² o 10÷4AWG.

PASSO 45 mm. - SENZA CONTATTI AUSILIARI LATERALI

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per 2 interruttori	10pz.	27	LOV SMX9032	11,80
Per 3 interruttori	10pz.	48	LOV SMX9033	11,80
Per 4 interruttori	10pz.	68	LOV SMX9034	11,80
Per 5 interruttori	10pz.	90	LOV SMX9035	11,80

PASSO 54 mm. - CON CONTATTI AUSILIARI LATERALI

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per 2 interruttori	10pz.	34	LOV SMX9042	12,20
Per 3 interruttori	10pz.	54	LOV SMX9043	12,20
Per 4 interruttori	10pz.	78	LOV SMX9044	12,20
Per 5 interruttori	10pz.	103	LOV SMX9045	12,20

CONTENITORI

DA PARETE

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Ingresso cavi previsti in alto e in basso: • filetto M25
Ingresso cavi previsti sul retro: • diaframma sfondabile Ø 15,5mm
È possibile montare un massimo di due blocchi di contatti ausiliari
Morsetto di terra incorporato
Temperatura d'impiego: -5...+40°C
Temperatura di stoccaggio: -50...+80°C.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
IP54 - Larghezza 80 mm.	1pz.	220	LOV LMZ112	10,80
IP55 - Larghezza 80 mm.	1pz.	230	LOV LMZ111	13,20

DA INCASSO

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

Dimensione finestra 70x115mm
È possibile montare un massimo di due blocchi di contatti ausiliari
Morsetto di terra incorporato
Temperatura d'impiego: -5...+40°C
Temperatura di stoccaggio: -50...+80°C.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
IP41 - Larghezza 85 mm.	1pz.	150	LOV LMZ114	11,20
IP55 - Larghezza 85 mm.	1pz.	160	LOV LMZ113	11,20

ACCESSORI PER CONTENITORI

BLOCCO LUCCHETTABILE

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE
Impedisce la manovra di chiusura; max. 3 lucchetti.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Max 3 lucchetti	10pz.	83	LOV LMZ105	8,00

N.B.: gli accessori sopra indicati una volta montati sui contenitori elevano il grado di protezione da IP41 a IP55.

PULSANTE PER ARRESTO D'EMERGENZA IP55

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE
Ad aggancio, sgancio a rotazione Pulsante rosso Ø 35mm.

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per tutti i tipi	1pz.	49	LOV LMZ106	18,60

N.B.: gli accessori sopra indicati una volta montati sui contenitori elevano il grado di protezione da IP41 a IP55.

CONNESSIONE PER NEUTRO

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per tutti i tipi	10pz.	10	LOV LMNPE	8,00

LAMPADE DI SEGNALAZIONE

Colore	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
■	10pz.	6	LOV NEONV ☒ V	4,10
■	10pz.	6	LOV NEONR ☒ V	410

Sostituire ☒ con la tensione desiderata: 24 - 110 - 220 - 380 VAC.

MEMBRANA IP55 CON CORNICE

Descrizione	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
Per contenitori: LMZ111 LMZ112 LMZ113 LMZ114	10pz.	2	LOV LMM	2,10

MINICONTATTORI TRIPOLARI SERIE BG

BG06A - BG09A- BG12A

OMOLOGAZIONI

	cULus	UL	CSA	GOST	Registri Navali RINA	Registri Navali LROS
BG06A	#			#		
BG09A	#			#		
BG12A	#			#		
BGF09A	#			#		
BGP...A	c𝑅us			#		

\# Prodotti omologati

c𝑅us "RECOGNIZED" L'apparecchio può essere incorporato in apparecchiature montate in fabbrica

Conformi a: IEC/EN 60947-1
IEC/EN 60947-4-1

COMANDO MOTORI TRIFASE IN AC3 CON BOBINA IN AC

Ith ≤440V ≤40°C [A]	Ie (AC3) ≤55°C [A]	Potenza massima a ≤55°C (AC3) 230V [kW]	400V [kW]	415V [kW]	440V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	1000V [kW]	Attacco tipo	Contatti Ausiliari incorporati NA	NC	Q.tà n°	Peso conf. gr.	Bobina	CODICE	€
16	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	10	170	AC	LOV BG0601A ☒	25,20
														DC	LOV BG0601D ☒	33,20
16	6	1,5	2,2	2,4	2,5	3	3	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	10	170	AC	LOV BG0610A ☒	25,20
														DC	LOV BG0610D ☒	33,20
20	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	10	170	AC	LOV BG0901A ☒	27,00
														DC	LOV BG0901D ☒	35,70
20	9	2,2	4	4,3	4,5	5	5	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	10	170	AC	LOV BG0910A ☒	27,00
														DC	LOV BG0910D ☒	35,70
20	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	10	170	AC	LOV BG1201A ☒	28,80
														DC	LOV BG1201D ☒	38,20
20	12	3,2	5,7	6,2	5,5	5	5	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	10	170	AC	LOV BG1210A ☒	28,80
														DC	LOV BG1210D ☒	38,20

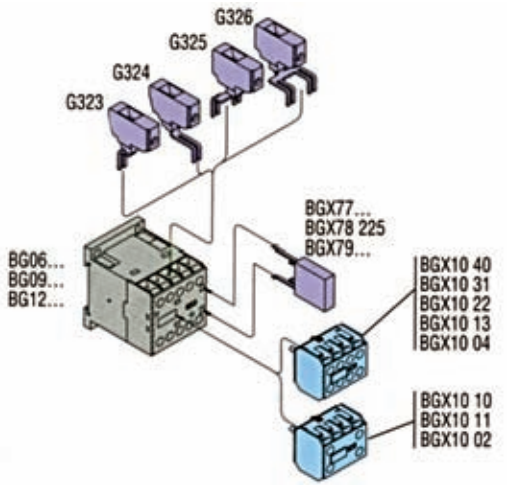
■ Contatto ad alta conducibilità.

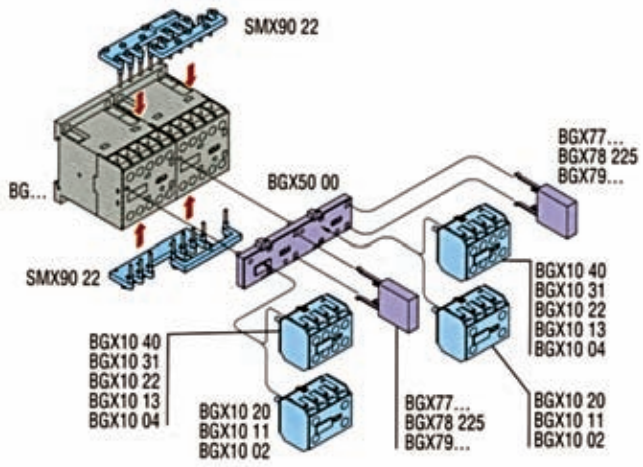
☒ Il codice di ordinazione va completato con la cifra di tensione della bobina se a 50/60Hz o con la cifra di tensione della bobina seguita dal numero 60 se a 60Hz. Le tensioni normalizzate sono le seguenti:
- AG 50-GOHz 024 - 048 -110 - 230 - 400VAC
- AG GOHz 024 60 - 048 60 -120 60 - 220 60 - 230 - 60 - 460 60 - 575 60 (VAC)

ESEMPIO: 11BG0610A230 (minicontattore BG06 con 1 contatto NA alimentato a 230VAC 50/60Hz)

BLOCCHI AGGIUNTIVI PER MINICONTATTORI BG

POSIZIONE DI MONTAGGIO





CONTATTI AUSILIARI CON AGGANCIO CENTRALE - ATTACCHI A VITE

11 BGX10... (20-11-02)

11 BGX10... (40-31-22-13-04)

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
2NC	1	10pz.	21	LOV BGX1002	8,10
1NA+1NC	1	10pz.	21	LOV BGX1011	8,10
2NA	1	10pz.	21	LOV BGX1020	8,10
4NC	1	10pz.	28	LOV BGX1004	14,10
1NA+3NC	1	10pz.	28	LOV BGX1013	14,10
2NA+2NC	1	10pz.	28	LOV BGX1022	14,10
3NA+1NC	1	10pz.	28	LOV BGX1031	14,10
4NA	1	10pz.	28	LOV BGX1040	14,10

CONTATTORI TRIPOLARI SERIE BF

BF09A - BF12A - BF18A - BF25A

BF26A - BF32A - BF38A

BF50 - BF65 - BF80 - BF95 - BF110

OMOLOGAZIONI

	cULus	UL	CSA	GOST	Registri Navali RINA	Registri Navali LROS
BF09A	#			#		
BF12A	#			#		
BF18A	#			#		
BF25A	#			#		
BF32A	#			#		
BF38A	#			#		
BF50	#		#	#	#	#
BF65	#		#	#	#	#
BF80	#		#	#	#	#
BF95	#		#	#	#	#
BF110	#			#		

Prodotti omologati

Conformi a: IEC/EN 60947-1
IEC/EN 60947-4-1

COMANDO MOTORI TRIFASE IN AC3 CON BOBINA IN AC

Ith ≤440V ≤40°C [A]	Ie (AC3) ≤55°C [A]	Potenza massima a ≤55°C (AC3) 230V [kW]	400V [kW]	415V [kW]	440V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	1000V [kW]	Attacco tipo	Contatti Ausiliari incorporati NA	NC	Q.tà n°	Peso conf. gr.	Bobina	CODICE	€
25	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	1	340	AC	LOV BF0901A ☒	28,10
														DC	LOV BF0901D ☒	64,70
25	9	2,2	4,2	4,5	4,8	5,5	7,5	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	●	340	AC	LOV BF0910A ☒	28,10
														DC	LOV BF0910D ☒	64,70
28	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	1	340	AC	LOV BF1201A ☒	33,70
														DC	LOV BF1201D ☒	72,00
28	12	3,2	5,7	6,2	6,2	7,5	10	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	●	340	AC	LOV BF1210A ☒	33,70
														DC	LOV BF1210D ☒	72,00
32	18	4	7,5	9	9	10	10	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	1	340	AC	LOV BF1801A ☒	42,60
														DC	LOV BF1801D ☒	87,80
32	18	4	7,5	9	9	10	10	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	●	340	AC	LOV BF1810A ☒	42,60
														DC	LOV BF1810D ☒	87,80
32	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	-	Vite-serrafilo	-	1 ■	1	340	AC	LOV BF2501A ☒	59,40
														DC	LOV BF2501D ☒	103,00
32	25	7	12,5	13,4	13,4	15	11	-	Vite-serrafilo	1 ■	-	●	340	AC	LOV BF2510A ☒	59,40
														DC	LOV BF2510D ☒	103,00
56	32	8,8	16	17	17	20	22	-	Vite-serrafilo	-	-	1	400	AC	LOV BF3200A ☒	89,00
														DC	LOV BF3200D ☒	138,80
56	38	11	18,5	18,5	18,5	20	22	-	Vite-serrafilo	-	-	1	400	AC	LOV BF3800A ☒	105,00
														DC	LOV BF3800D ☒	157,20
90	50	14,3	25	27,2	27,2	33,2	43,5	25	Incastellatura	-	-	1	1230	AC	LOV BF5000 ☒	143,60
														DC	LOV BF50C00 ☒	202,50
110	65	18,5	33	36	36	45,3	59,7	30	Incastellatura	-	-	1	1230	AC	LOV BF6500 ☒	189,40
														DC	LOV BF65C00 ☒	248,40
125	80	23	41	46	46	56	74	27	Incastellatura	-	-	1	1280	AC	LOV BF8000 ☒	270,20
														DC	LOV BF80C00 ☒	329,00
125	95	27,6	50	55	55	56	74	45	Incastellatura	-	-	1	1280	AC	LOV BF9500 ☒	291,00
														DC	LOV BF95C00 ☒	350,00
125	110	33	61	66	70	59	80	45	Incastellatura	-	-	1	1280	AC	LOV BF11000 ☒	317,00
														DC	LOV BF110C00 ☒	381,00

■ Contatto ad alta conducibilità.

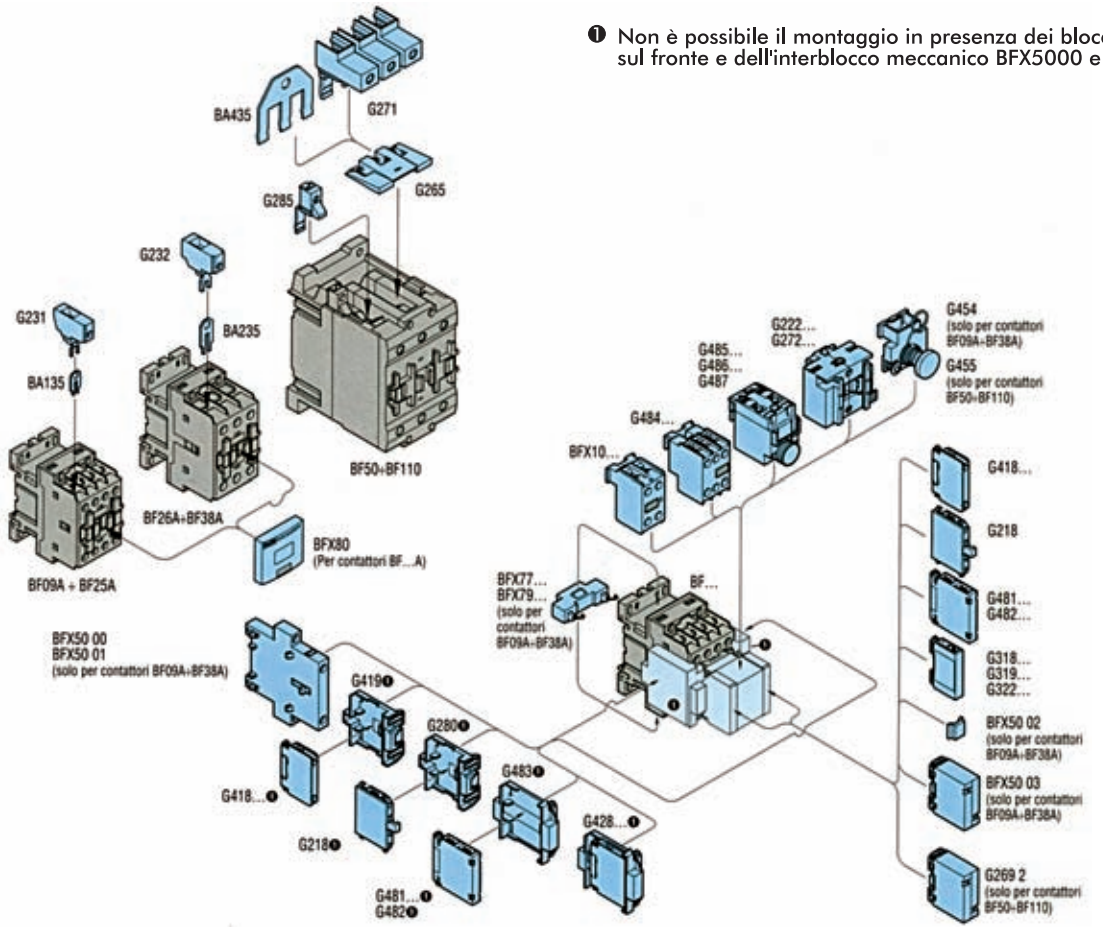
● Per tensione bobina 024-230-400VAC a 50/60Hz: 10 pezzi per confezione. Per altre tensioni: 1 pezzo per confezione.

☒ Il codice di ordinazione va completato con la cifra di tensione della bobina se a 50/60Hz o con la cifra di tensione della bobina seguita dal numero 60 se a 60Hz. Le tensioni normalizzate sono le seguenti:
- AG 50-GOHz 024 - 048 -110 - 230 - 400VAC
- AG GOHz 024 60 - 048 60 -120 60 - 220 60 - 230 - 60 - 460 60 - 575 60 (VAC)

ESEMPIO: 11BG0610A230 (minicontattore BF06 con 1 contatto NA alimentato a 230VAC 50/60Hz)

BLOCCHI AGGIUNTIVI E ACCESSORI PER CONTATTORI BF

POSIZIONE DI MONTAGGIO



❶ Non è possibile il montaggio in presenza dei blocchi laterali montati sul fronte e dell'interblocco meccanico BFX5000 e BFX5001

CONTATTI AUSILIARI CON AGGANCIO CENTRALE - ATTACCHI A VITE*

BFX10...

11 G484...

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
1NA+1NC	1	5pz.	24	LOV BFX1011	7,60
2NA	1	5pz.	24	LOV BFX1020	7,60
2NC	1	5pz.	24	LOV BFX1002	7,60
2NA	1	5pz.	35	LOV G48420	14,00
1NA+1NC	1	5pz.	35	LOV G48411	14,00
2NC	1	5pz.	35	LOV G48402	14,00
3NA	1	5pz.	39	LOV G48430	14,00
2NA+1NC	1	5pz.	39	LOV G48421	14,00
1NA+2NC	1	5pz.	39	LOV G48412	14,00
3NC	1	5pz.	39	LOV G48403	14,00

* Con l'ausilio dell'adattatore G358 (pag. 435) è possibile montare questi contatti anche sui contattori serie B.

CONTATTI AUSILIARI CON AGGANCIO LATERALE - ATTACCHI A VITE

11 G418...

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
1NA	2	10pz.	14	LOV G41810	6,60
1NAA	2	10pz.	14	LOV G41810A	6,60
1NC	2	10pz.	14	LOV G41801	6,60
1NCP	2	10pz.	14	LOV G41801D	6,60

11 G218

11 G481...
11 G482

CONTATTI AUSILIARI CON AGGANCIO LATERALE - ATTACCHI FASTON

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
1NA o 1NC reversibile	2	10pz.	11	LOV G218	5,80
2NA	2	10pz.	13	LOV G48120	8,30
1NA+1NC	2	10pz.	13	LOV G48111	8,30
2NC	2	10pz.	13	LOV G48102	8,30
Contatto in scambio	2	10pz.	13	LOV G482	16,40

SUPPORTI PER AGGANCIO CONTATTI AUSILIARI IN POSIZIONE ABBASSATA

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Per G218	2	10pz.	8	LOV G280	2,30
Per G418	2	10pz.	10	LOV G419	2,60
Per G481 e G482	2	10pz.	10	LOV G483	2,90

11 G485...

CONTATTI AUSILIARI TEMPORIZZATI 1NA+1NC (funzionamento pneumatico) RITARDATI ALL'ECCITAZIONE CON AGGANCIO CENTRALE - ATTACCHI A VITE*

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
3s	1	1pz.	40	LOV G4853	55,20
6s	1	1pz.	40	LOV G4856	55,20
15s	1	5pz.	40	LOV G48515	55,20
30s	1	5pz.	40	LOV G48530	59,60
60s	1	5pz.	40	LOV G48560	59,60
120s	1	1pz.	40	LOV G485120	74,80

* Con l'ausilio dell'adattatore G358 (pag. 435) è possibile montare questi contatti anche sui contattori serie B.

11 G486...
11 G487...

CONTATTI AUSILIARI TEMPORIZZATI 1NA+1NC (funzionamento pneumatico) RITARDATI ALLA DISECCITAZIONE CON AGGANCIO CENTRALE - ATTACCHI A VITE*

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
3s	1	1pz.	40	LOV G4863	54,20
6s	1	1pz.	40	LOV G4866	54,20
15s	1	5pz.	40	LOV G48615	54,20
30s	1	5pz.	40	LOV G48630	58,50
60s	1	5pz.	40	LOV G48660	58,50
120s	1	1pz.	40	LOV G486120	73,30
70ms	1	1pz.	40	LOV G487	34,40

* Con l'ausilio dell'adattatore G358 (pag. 435) è possibile montare questi contatti anche sui contattori serie B.

BFX 42

QUARTO POLO

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Per contattori BF26A - BF32A - BF38A	1	1pz.	70	LOV BFX42	36,60

BFX 50 00

BFX 50 01

BFX 50 02

BFX 50 03
G269 2

INTERBLOCCHI MECCANICI

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Laterale per contattori BF09A÷BF38A	1	5pz.	32	LOV BFX5000	12,70
Laterale con contatti 2NC per contattori BF09A÷BF38A	1	5pz.	40	LOV BFX5001	19,00
Frontale per contattori BF09A÷BF38A	1	5pz.	5	LOV BFX5002	5,10
Frontale per contattori BF09A÷BF38A	1	5pz.	23	LOV BFX5003	15,80
Frontale per contattori BF50÷BF110	1	10pz.	28	LOV G2692	15,80

CONTATTORI TRIPOLARI SERIE B

B115 - B145 - B180

B250 - B310 - B400

B500 - B630

OMOLOGAZIONI

	cULus	UL	CSA	GOST	Registri Navali RINA	LROS
B115		#	#	#	#	#
B145		#	#	#	#	#
B180		#	#	#	#	#
B250		#	#	#	#	#
B310		#	#	#	#	#
B400		#	#	#	#	#
B500	*			#		
B630	*			#		
B630 1000				#		

\# Prodotti omologati

* Omologazione in corso

Conformi a: IEC/EN 60947-1
IEC/EN 60947-4-1

COMANDO MOTORI TRIFASE IN AC3 CON BOBINA IN AC

Ith ≤440V ≤40°C [A]	Ie (AC3) ≤55°C [A]	Potenza massima a ≤55°C (AC3) 230V [kW]	400V [kW]	415V [kW]	440V [kW]	500V [kW]	690V [kW]	1000V [kW]	Attacco tipo	Contatti Ausiliari incorporati NA	NC	Q.tà n°	Peso conf. gr.	Bobina	CODICE	€
160	110	33	61	66	70	80	100	63	Vite-dado	-	-	1	5100	AC	LOV B11500 ☒△	359,00
250	150	46	80	88	93	100	120	75	Vite-dado	-	-	1	5220	AC	LOV B14500 ☒△	476,50
275	185	57	100	108	115	123	144	103	Vite-dado	-	-	1	5220	AC	LOV B18000 ☒△	564,00
350	265	83	140	155	164	176	212	156	Vite-dado	-	-	1	9100	AC	LOV B25000 ☒△	811,00
450	320	100	170	188	200	213	256	180	Vite-dado	-	-	1	9250	AC	LOV B31000 ☒△*	1.135,00
550	420	130	225	247	263	271	352	208	Vite-dado	-	-	1	9250	AC	LOV B40000 ☒△	1.410,00
700	520	156	290	306	328	367	416	312	Vite-dado	-	-	1	17600	AC	LOV B50000 ☒△	1.732,00
800	630	198	335	368	368	368	440	368	Vite-dado	-	-	1	17900	AC	LOV B63000 ☒△	3.080,00

* Non è possibile montare l'autoritenuta meccanica G495.

☒ La bobina del contattore può essere alimentato indifferentemente in AC o in DC. Il codice di ordinazione va completato con la cifra della tensione della bobina. Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

AC/DC 24 - 48 - 60 -110÷125 (indicare 110)
220÷240 (indicare 220)
380÷415 (indicare 380)
440÷480V (indicare 440).

ESEMPIO: 11B14500110 (contattore B145 alimentato a 110÷125 VAC/DC)

La tensione 24V non è disponibile per i contattori B500-B630 1000.

Altre tensioni possono essere fornite su richiesta.

△ Se predisposti per il montaggio dell'autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...SL00☒
Se già dotati di autoritenuta meccanica (G495) il codice di ordinazione diventa B...L00☒⌖

⌖ Indicare la tensione nominale dell'autoritenuta preceduta dalla lettera C se in DC. Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

AC 50/60Hz 48 - 110÷125 (indicare 110)
220÷240 (indicare 220)
380÷415 (indicare 380)

DC 48 - 110÷125 (indicare 110)
220÷240 (indicare 220)

ESEMPIO: 11B145L00110220 (contattore B145 alimentato a 110÷125 VAC/DC con autoritenuta meccanica alimentata a 220÷240VAC)

BLOCCHI AGGIUNTIVI E ACCESSORI PER CONTATTORI B

ADATTATORE

11 G358

Descrizione	Q.tà per contattore	Conf.	Peso gr.	CODICE	€
Per il montaggio dei contatti ausiliari: BFX10... G484... G485... G486... G487... su contattori B115÷B630 sopra descritti	4	5pz.	0,035	LOV G358	16,60

BOBINE PER CONTATTORI

A 4 MORSETTI PER CONTATTORI: BF00A - BF09A - BF12A - BF18A - BF25A

Hz	V	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
50/60	24	1pz.	85	LOV BFX91A024	12,90
50/60	48	1pz.	85	LOV BFX91A048	12,90
50/60	110	1pz.	85	LOV BFX91A110	12,90
50/60	230	1pz.	85	LOV BFX91A230	12,90
50/60	400	1pz.	85	LOV BFX91A400	12,90

A 4 MORSETTI PER CONTATTORI: BF26A - BF32A - BF38A

Hz	V	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
50/60	24	1pz.	88	LOV BFX92A024	15,70
50/60	48	1pz.	88	LOV BFX92A048	15,70
50/60	110	1pz.	88	LOV BFX92A110	15,70
50/60	230	1pz.	88	LOV BFX92A230	15,70
50/60	400	1pz.	88	LOV BFX92A400	15,70

PER CONTATTORI: BF50 - BF65 - BF80 - BF95 - BF110

Hz	V	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
50/60	24	1pz.	145	LOV BA705024	25,80
50/60	48	1pz.	145	LOV BA705048	25,80
50/60	110	1pz.	145	LOV BA705110	25,80
50/60	230	1pz.	145	LOV BA705230	25,80
50/60	400	1pz.	145	LOV BA705400	25,80

BOBINE VECCHIO TIPO

PER MINICONTATTORI SERIE MC9

Hz	V	CODICE	€
50/60	24	LOV BA858/24	9,00
50/60	48	LOV BA858/48	9,00
50/60	110	LOV BA858/110	9,00
50/60	220	LOV BA858/220	9,00
50/60	380	LOV BA858/380	9,00

PER CONTATTORI SERIE BF9÷BF25

Hz	V	CODICE	€
50/60	24	LOV BA456/24	14,00
50/60	48	LOV BA456/48	14,00
50/60	110	LOV BA456/110	14,00
50/60	220	LOV BA456/220	14,00
50/60	380	LOV BA456/380	14,00

PER CONTATTORI SERIE BF32÷BF38

Hz	V	CODICE	€
50/60	24	LOV BA320/24	16,00
50/60	48	LOV BA320/48	16,00
50/60	110	LOV BA320/110	16,00
50/60	220	LOV BA320/220	16,00
50/60	380	LOV BA320/380	16,00

AVVIATORI DIRETTI IN CONTENITORE ISOLANTE IP65

PULSANTI DI MARCIA E ARRESTO/RESET CON RELÈ TERMICO

Descrizione		CODICE	€
1A max	(0,18 - 0,25kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 1	91,40
1,5A max	(0,37kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 1V5	91,40
2,3A max	(0,55 - 0,75kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 2V3	91,40
3,3A max	(1,1kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 33	91,40
5A max	(1,5 - 2,2kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 5	91,40
7,5A max	(2,2 - 3kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 75	91,40
10A max	(3kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ 10	91,40
12A max	(5,5kW a 400V)	LOV M0P01212 ☒ 15	93,20
1A max	(0,25kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A4	94,40
1,6A max	(0,37 - 0,55kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A5	94,40
2,5A max	(0,75kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A6	94,40
4A max	(1,1 - 1,5kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A7	94,40
6,5A max	(2,2 - 3kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A8	94,40
10A max	(3 - 4kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ A9	94,40
13A max	(5,5kW a 400V)	LOV M0P00912 ☒ B0	94,40
18A max	(7,5kW a 400V)	LOV M0P01812 ☒ B1	114,00
23A max	(11kW a 400V)	LOV M0P02512 ☒ B2	140,80
25A max	(11kW a 400V)	LOV M0P02512 ☒ B3	140,80
32A max	(15kW a 400V)	LOV M0P03212 ☒ B4	199,80
38A max	(18,5kW a 400V)	LOV M0P03812 ☒ B5	269,20
50A max	(22kW a 400V)	LOV M0P05012 ☒ B6	326,00
65A max	(30kW a 400V)	LOV M0P06512 ☒ B7	382,00
80A max	(37 - 45kW a 400V)	LOV M0P08012 ☒ B8	472,40
95A max	(45kW a 400V)	LOV M0P09512 ☒ B9	503,00

PULSANTI DI MARCIA E ARRESTO/RESET SENZA RELÈ TERMICO

Descrizione		CODICE	€
10A max	(≤ 400V)	LOV M0P00910 ☒	54,80
12A max	(≤ 400V)	LOV M0P01210 ☒	56,50
13A max	(≤ 400V)	LOV M1P00910 ☒	57,80
18A max	(≤ 400V)	LOV M1P01810 ☒	72,40
25A max	(≤ 400V)	LOV M2P02510 ☒	99,20
32A max	(≤ 400V)	LOV M2P03210 ☒	135,40
38A max	(≤ 400V)	LOV M3P03810 ☒	202,60
50A max	(≤ 400V)	LOV M3P05010 ☒	237,60
65A max	(≤ 400V)	LOV M3P06510 ☒	283,40
80A max	(≤ 400V)	LOV M3P08010 ☒	364,00
95A max	(≤ 400V)	LOV M3P09510 ☒	385,00

Sostituire ☒ con la cifra di tensione della bobina se a 50/60Hz o con la cifra di tensione della bobina seguita dal numero 60 se a 60Hz.

Le tensioni normalizzate sono le seguenti:

- AC 50-60Hz 024 - 048 - 110 - 230 - 400 VAC
- AC 60Hz 024 60 - 048 60 - 120 60 - 220 60 - 230 60 - 460 60 - 575 60 (VAC)

N.B.: Per ordinare avviatori con pulsante di **RESET**, sostituire la lettera **P** con **R** nel codice.

CONTENITORI ISOLANTI VUOTI IP65

PULSANTI DI MARCIA E ARRESTO/RESET

Descrizione	CODICE	€
Per contattori BG06 - BG09 - BG12	LOV M0PA	24,00
Per contattori BF09A - BF12A - BF18A	LOV M1PA	26,00
Per contattori BF25A - BF26A - BF32A	LOV M2PA	36,00
Per contattori BF38 - BF50 - BF65 - BF80 - BF95	LOV M3PA	78,40

N.B.: Per ordinare contenitori con pulsante di **RESET**, sostituire la lettera **P** con **R** nel codice.

RELÈ PROTEZIONE MOTORE

Lovato electric

PER MONTAGGIO DIRETTO SU MINICONTATTORI SERIE BG06÷BG12

SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO MANUALE

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
0,09÷0,15	0,25	-	1pz.	123	LOV RF9015	36,70
0,14÷0,23	0,5	-	1pz.	123	LOV RF9023	36,70
0,2÷0,33	0,5	1	1pz.	123	LOV RF9033	36,70
0,3÷0,5	1	2	1pz.	123	LOV RF905	36,70
0,45÷0,75	1	2	1pz.	123	LOV RF9075	36,70
0,6÷1	2	4	5pz.	123	LOV RF91	36,70
0,9÷1,5	2	4	5pz.	123	LOV RF91V5	36,70
1,4÷2,3	4	6	5pz.	123	LOV RF92V3	36,70
2÷3,3	4	10	5pz.	123	LOV RF933	36,70
3÷5	6	16	5pz.	123	LOV RF95	36,70
4,5÷7,5	8	20	5pz.	123	LOV RF975	36,70
6÷10	10	32	5pz.	123	LOV RF910	36,70
9÷15	16	40	5pz.	123	LOV RF915	36,70

SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO AUTOMATICO

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
0,09÷0,15	0,25	-	1pz.	123	LOV RFA9015	39,30
0,14÷0,23	0,5	-	1pz.	123	LOV RFA9023	39,30
0,2÷0,33	0,5	1	1pz.	123	LOV RFA9033	39,30
0,3÷0,5	1	2	1pz.	123	LOV RFA905	39,30
0,45÷0,75	1	2	1pz.	123	LOV RFA9075	39,30
0,6÷1	2	4	5pz.	123	LOV RFA91	39,30
0,9÷1,5	2	4	5pz.	123	LOV RFA91V5	39,30
1,4÷2,3	4	6	5pz.	123	LOV RFA92V3	39,30
2÷3,3	4	10	5pz.	123	LOV RFA933	39,30
3÷5	6	16	5pz.	123	LOV RFA95	39,30
4,5÷7,5	8	20	5pz.	123	LOV RFA975	39,30
6÷10	10	32	5pz.	123	LOV RFA910	39,30
9÷15	16	40	5pz.	123	LOV RFA915	39,30

NON SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO MANUALE

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
0,09÷0,15	0,25	-	1pz.	123	LOV RFN9015	38,20
0,14÷0,23	0,5	-	1pz.	123	LOV RFN9023	38,20
0,2÷0,33	0,5	1	1pz.	123	LOV RFN9033	38,20
0,3÷0,5	1	2	1pz.	123	LOV RFN905	38,20
0,45÷0,75	1	2	1pz.	123	LOV RFN9075	38,20
0,6÷1	2	4	5pz.	123	LOV RFN91	38,20
0,9÷1,5	2	4	5pz.	123	LOV RFN91V5	38,20
1,4÷2,3	4	6	5pz.	123	LOV RFN92V3	38,20
2÷3,3	4	10	5pz.	123	LOV RFN933	38,20
3÷5	6	16	5pz.	123	LOV RFN95	38,20
4,5÷7,5	8	20	5pz.	123	LOV RFN975	38,20
6÷10	10	32	5pz.	123	LOV RFN910	38,20
9÷15	16	40	5pz.	123	LOV RFN915	38,20

NON SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO AUTOMATICO

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
0,09÷0,15	0,25	-	1pz.	123	LOV RFNA9015	40,70
0,14÷0,23	0,5	-	1pz.	123	LOV RFNA9023	40,70
0,2÷0,33	0,5	1	1pz.	123	LOV RFNA9033	40,70
0,3÷0,5	1	2	1pz.	123	LOV RFNA905	40,70
0,45÷0,75	1	2	1pz.	123	LOV RFNA9075	40,70
0,6÷1	2	4	5pz.	123	LOV RFNA91	40,70
0,9÷1,5	2	4	5pz.	123	LOV RFNA91V5	40,70
1,4÷2,3	4	6	5pz.	123	LOV RFNA92V3	40,70
2÷3,3	4	10	5pz.	123	LOV RFNA933	40,70
3÷5	6	16	5pz.	123	LOV RFNA95	40,70
4,5÷7,5	8	20	5pz.	123	LOV RFNA975	40,70
6÷10	10	32	5pz.	123	LOV RFNA910	40,70
9÷15	16	40	5pz.	123	LOV RFNA915	40,70

PER MONTAGGIO DIRETTO SU CONTATTORI SERIE BF09A÷BF38A

SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO MANUALE O AUTOMATICO

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf	Peso (gr.)	CODICE	€
0,1÷0,16	0,25	-	1pz.	140	LOV RF380016	36,80
0,16÷0,25	0,5	-	1pz.	140	LOV RF380025	36,80
0,25÷0,4	0,5	1	1pz.	140	LOV RF380040	36,80
0,4÷0,63	1	2	1pz.	140	LOV RF380063	36,80
0,63÷1	2	4	5pz.	140	LOV RF380100	36,80
1÷1,6	2	4	5pz.	140	LOV RF380160	36,80
1,6÷2,5	4	6	5pz.	140	LOV RF380250	36,80
2,5÷4	4	10	5pz.	140	LOV RF380400	36,80
4÷6,5	6	16	5pz.	140	LOV RF380650	36,80
6,3÷10	8	20	5pz.	140	LOV RF381000	36,80
9÷14	10	32	5pz.	140	LOV RF381400	36,80
13÷18	16	40	5pz.	140	LOV RF381800	41,70
17÷23	25	50	5pz.	140	LOV RF382300	41,70
20÷25	32	50	5pz.	140	LOV RF382500	41,70
24÷32	40	63	1pz.	140	LOV RF383200	64,40
32÷38	45	63	1pz.	140	LOV RF383800	64,40

NON SENSIBILI ALLA MANCANZA FASE - RIARMO MANUALE O AUTOMATICO

Campo di regolazione (A)	Fusibili di prot. aM(A)	gG(A)	Conf.	Peso (gr.)	CODICE	€
0,1÷0,16	0,25	-	1pz.	140	LOV RFN380016	38,00
0,16÷0,25	0,5	-	1pz.	140	LOV RFN380025	38,00
0,25÷0,4	0,5	1	1pz.	140	LOV RFN380040	38,00
0,4÷0,63	1	2	1pz.	140	LOV RFN380063	38,00
0,63÷1	2	4	1pz.	140	LOV RFN380100	38,00
1÷1,6	2	4	1pz.	140	LOV RFN380160	38,00
1,6÷2,5	4	6	1pz.	140	LOV RFN380250	38,00
2,5÷4	4	10	1pz.	140	LOV RFN380400	38,00
4÷6,5	6	16	1pz.	140	LOV RFN380650	38,00
6,3÷10	8	20	1pz.	140	LOV RFN381000	38,00
9÷14	10	32	1pz.	140	LOV RFN381400	38,00
13÷18	16	40	1pz.	140	LOV RFN381800	43,00
17÷23	25	50	1pz.	140	LOV RFN382300	43,00
20÷25	32	50	1pz.	140	LOV RFN382500	43,00
24÷32	40	63	1pz.	140	LOV RFN383200	65,80
32÷38	45	63	1pz.	140	LOV RFN383800	65,80

N.B.: per montaggio indipendente è necessario l'accessorio RFX3804.

TEMPORIZZATORI MODULARI

TM P
TM D

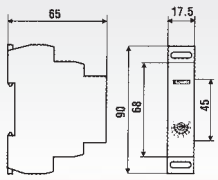
TM M1
TM ST
TM STA

TM M2
TM PL

DESCRIZIONE PRODOTTO

Ideali per centralini.
Tempi di ritardo regolabili dal fronte: 0,1s÷100gg.
LED di segnalazione.
Fissaggio su profilato omega da 35mm.
Morsetti a vite.

DISEGNO TECNICO



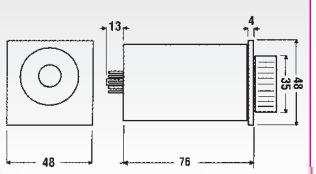
Descrizione	CODICE	€
Ritardato all'eccitazione, multiscala e multitensione	LOV TMP	42,50
Multifunzione, multiscala e multitensione 1 contatto	LOV TMM1	53,00
Multifunzione, multiscala e multitensione 2 contatti	LOV TMM2	59,80
Pausa-lavoro a tempi indipendenti, multiscala e multitensione	LOV TMPL	63,80
Ritardato alla diseccitazione, multiscala e multitensione	LOV TMD	78,40
Per avviatori stella triangolo, 24-48VDC e 24÷240VAC	LOV TMST	63,80
Per avviatori stella triangolo, 380÷440VAC	LOV TMSTA440	63,80

TEMPORIZZATORI ESTRAIBILI E DA INCASSO

DESCRIZIONE PRODOTTO

48 x 48 mm.
Da incasso e da fondo quadro.
Tempi di ritardo: 0,1s÷10h.
LED di segnalazione.
Zoccoli da 8 a 11 poli per fissaggio da fondo quadro.

DISEGNO TECNICO



L48T...

L48TP...

L48TPB...

L48M...

Descrizione	CODICE	€
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3s, 24VAC/DC	LOV L48T3S24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 6s, 24VAC/DC	LOV L48T6S24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 30s, 24VAC/DC	LOV L48T30S24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 60s, 24VAC/DC	LOV L48T60S24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3min, 24VAC/DC	LOV L48T3M24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 6min, 24VAC/DC	LOV L48T6M24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 30min, 24VAC/DC	LOV L48T30M24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 60min, 24VAC/DC	LOV L48T60M24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3h, 24VAC/DC	LOV L48T3H24	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3s, 220÷240VAC	LOV L48T3S240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 6s, 220÷240VAC	LOV L48T6S240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 30s, 220÷240VAC	LOV L48T30S240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 60s, 220÷240VAC	LOV L48T60S240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3min, 220÷240VAC	LOV L48T3M240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 6min, 220÷240VAC	LOV L48T6M240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 30min, 220÷240VAC	LOV L48T30M240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 60min, 220÷240VAC	LOV L48T60M240	35,50
Ritardo eccitazione, 1 contatto 3h, 220÷240VAC	LOV L48T3H240	35,50
Multiscala/tensione 0,3s÷780s, 24VAC/DC-110VAC-220÷240VAC	LOV L48TPS240	43,80
Multiscala/tensione 18s÷780min, 24VAC/DC-110VAC-220÷240VAC	LOV L48TPM240	43,80
Ritardo eccitazione, 2 contatti 0,05s÷10min, 24VAC/DC	LOV L48TPBM24	50,60
Ritardo eccitazione, 2 cont. 0,05s÷10min, 220÷240VAC	LOV L48TPBM240	50,60
Multiscala/tensione/funzione 0,05s÷10min, 24÷240VAC/DC	LOV L48MM240	64,40
Multiscala/tensione/funzione 0,5min÷10h, 24÷240VAC/DC	LOV L48MH240	64,40
ACCESSORI		
Zoccolo octal	LOV S8	5,40
Zoccolo volante con attacchi a vite 8 poli	LOV L48P8	5,50
Zoccolo undecal	LOV S11	6,20
Zoccolo volante con attacchi a vite 11 poli	LOV L48P11	6,40
Accessorio per fissaggio frontale temporizzatori tipo LOV L48..	LOV L48AP	2,40

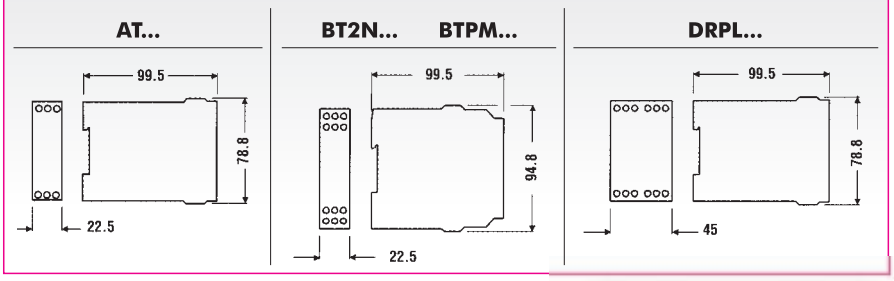
TEMPORIZZATORI PER FISSAGGIO SU GUIDA DIN

Lovato electric

DESCRIZIONE PRODOTTO

Da fondo quadro.
Tempi di ritardo regolabile sul fronte: 0,3s÷120min.
LED di segnalazione.
Fissaggio su profilato omega da 35mm.
Morsetti a vite.

DISEGNO TECNICO



AT1P...

AT1CP...

ATD...

AT1DP...

BTPM 220

DRPL 220

BT2N...

Descrizione	CODICE	€
Ritardo eccitazione 0,3s÷768s, 24-100÷240VAC	LOV AT1P240	48,40
Ritardo eccitazione 0,3s÷768s, 24-220÷440VAC	LOV AT1P440	48,40
Ritardo eccitazione 0,3s÷768s,12-24V AC/DC	LOV AT1CP24	48,40
Ritardo eccitazione 0,3s-768s, 48÷60-110÷125VAC/DC	LOV AT1CP125	48,40
Ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 24VAC/DC	LOV ATD24	91,80
Ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 48VAC/DC	LOV ATD48	91,80
Ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 110÷127VAC	LOV ATD110	91,80
Ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 220÷240VAC	LOV ATD220	91,80
Progr. ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 24VAC/DC	LOV AT1DP24	67,60
Progr. ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 48VAC/DC	LOV AT1DP48	67,60
Progr. ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 110÷127VAC	LOV AT1DP110	67,60
Progr. ritardo diseccitazione 0,3s÷768s, 220÷240VAC	LOV AT1DP220	67,60
Multifunz. 0,3s÷768min, 24VAC/DC-110...240VAC, 2 contatti	LOV BTPM220	76,40
Pausa-lavoro, 0,3s÷120min, 24VAC/DC-110÷127VAC-220÷240VAC	LOV DRPL220	99,40
Per avviatori 6s, 24VAC/DC-48VAC/DC	LOV BT2N6S48	70,80
Per avviatori 12s, 24VAC/DC-48VAC/DC	LOV BT2N12S48	70,80
Per avviatori 30s, 24VAC/DC-48VAC/DC	LOV BT2N30S48	70,80
Per avviatori 60s, 24VAC/DC-48VAC/DC	LOV BT2N60S48	70,80
Per avviatori 6s, 24VAC/DC-110÷127VAC	LOV BT2N6S110	70,80
Per avviatori 12s, 24VAC/DC-110÷127VAC	LOV BT2N12S110	70,80
Per avviatori 30s, 24VAC/DC-110÷127VAC	LOV BT2N30S110	70,80
Per avviatori 60s, 24VAC/DC-110÷127VAC	LOV BT2N60S110	70,80
Per avviatori 6s, 24VAC/DC-220÷240VAC	LOV BT2N6S220	70,80
Per avviatori 12s, 24VAC/DC-220÷240VAC	LOV BT2N12S220	70,80
Per avviatori 30s, 24VAC/DC-220÷240VAC	LOV BT2N30S220	70,80
Per avviatori 60s, 24VAC/DC-220÷240VAC	LOV BT2N60S220	70,80
Per avviatori 6s, 24VAC/DC-380÷415VAC	LOV BT2N6S380	70,80
Per avviatori 12s, 24VAC/DC-380÷415VAC	LOV BT2N12S380	70,80
Per avviatori 30s, 24VAC/DC-380÷415VAC	LOV BT2N30S380	70,80
Per avviatori 60s, 24VAC/DC-380÷415VAC	LOV BT2N60S380	70,80
Per avviatori 6s, 24VAC/DC-415÷440VAC	LOV BT2N6S440	70,80
Per avviatori 12s, 24VAC/DC-415÷440VAC	LOV BT2N12S440	70,80
Per avviatori 30s, 24VAC/DC-415÷440VAC	LOV BT2N30S440	70,80
Per avviatori 60s, 24VAC/DC-415÷440VAC	LOV BT2N60S440	70,80
ACCESSORI		
Adattatore per fissaggio a vite su pannello dei temporizzatori: AT1P... AT1CP... ATD... AT1DP... DRPL220	CE106	1,40
Adattatore per fissaggio a vite su pannello dei temporizzatori: BTPM220 BT2N...	CE107	1,60

RELÈ DI PROTEZIONE MODULARI

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI TRIFASE SENZA NEUTRO

PMV10 A440

PMV20...

PMV30...

PMV40...

PMV50...
PMV60...

PMV70...

Descrizione	CODICE	€
Mancanza fase ed errata sequenza fasi, 208÷480VAC, 1U	LOV PMV10A440	63,50
Mancanza fase ed errata sequenza fasi, 100-240VAC, 2U	LOV PMV20A240	74,40
Mancanza fase ed errata sequenza fasi, 208÷575VAC, 2U	LOV PMV20A575	74,40
Mancanza fase ed errata sequenza fasi, 380÷600VAC, 2U	LOV PMV20A600	74,40
Minima tensione, mancanza fase ed errata sequenza fasi, 208÷240VAC	LOV PMV30A240	90,80
Minima tensione, mancanza fase ed errata sequenza fasi, 380÷575VAC	LOV PMV30A575	90,80
Minima tensione, mancanza fase ed errata sequenza fasi, 600VAC	LOV PMV30A600	90,80
Mancanza fase, errata sequenza fasi ed asimmetria 208÷240VAC	LOV PMV40A240	108,00
Mancanza fase, errata sequenza fasi ed asimmetria 380÷575VAC	LOV PMV40A575	108,00
Mancanza fase, errata sequenza fasi ed asimmetria 600VAC	LOV PMV40A600	108,00
Min/max tens., mancanza fase ed errata seq. fasi, 208÷240VAC	LOV PMV50A240	142,60
Min/max tens., mancanza fase ed errata seq. fasi, 380÷575VAC	LOV PMV50A575	142,60
Min/max tens., mancanza fase ed errata seq. fasi, 600VAC	LOV PMV50A600	142,60
Min. tens., mancanza fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 208÷240VAC	LOV PMV60A240	162,80
Min. tens., mancanza fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 380÷575VAC	LOV PMV60A575	162,80
Min. tens., mancanza fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 600VAC	LOV PMV60A600	162,80
Min/max tens., manc., fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 208÷240VAC	LOV PMV70A240	186,80
Min/max tens., manc., fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 380÷575VAC	LOV PMV70A575	186,80
Min/max tens., manc., fase, errata seq. fasi ed asimmetria, 600VAC	LOV PMV70A600	186,80

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI TRIFASE CON O SENZA NEUTRO

PMV50N...

PMV70N...

Descrizione	CODICE	€
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi, 120÷138/208÷240VAC	LOV PMV50NA240	150,00
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi, 220÷254/380÷440VAC	LOV PMV50NA440	150,00
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi, 277÷347/480÷600VAC	LOV PMV50NA600	150,00
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi ed asim., 120÷1 38/208÷240VAC	LOV PMV70NA240	196,20
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi ed asim, 220÷254/380÷440VAC	LOV PMV70NA440	196,20
Min/max tens., manc. L/N, errata sequenza fasi ed asim., 277÷347/480÷600VAC	LOV PMV70NA600	196,20
Min/max tens./freq, manc. L/N, errata sequenza fasi, 120÷138/208÷240VAC	LOV PMV80NA240	349,60
Min/max tens./freq, manc. L/N, errata sequenza fasi, 220÷254/380÷440VAC	LOV PMV80NA440	349,60
Min/max tens./freq, manc. L/N, errata sequenza fasi, 277÷347/480÷600VAC	LOV PMV80NA600	349,60

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI MONOFASE

Descrizione	CODICE	€
Minima e massima tensione, 208÷240VAC	LOV PMV55A240	110,80
Minima e massima tensione, 380÷440VAC	LOV PMV55A440	110,80

RELÈ AMPEROMETRICI PER SISTEMI MONOFASE

PMA20...

PMA30...

PMA40...

Descrizione	CODICE	€
Massima corrente AC/DC, 5-6A, 24÷240VAC/DC	LOV PMA20240	109,00
Minima o massima corrente AC/DC, 5-16A, 24÷240VAC/DC	LOV PMA30240	125,60
Min. e max. corrente AC/DC, 0,02-0,05-0,25-1,5-16A, 24÷240VAC/DC	LOV PMA40240	150,60

RELÈ PROTEZIONE POMPE CONTRO LA MARCIA A SECCO PER SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Descrizione	CODICE	€
Max corrente AC, min. costì, mane, fase, errata seq. fasi, 16A, 220÷240VAC	LOV PMA50A240	142,20
Max corrente AC, min. costì, mane, fase, errata seq. fasi, 16A, 380÷41 5VAC	LOV PMA50A415	142,20
Max corrente AC, min. costì, mane, fase, errata seq. fasi, 16A, 440÷480VAC	LOV PMA50A480	142,20

RELÈ FASOMETRICI PER SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Descrizione	CODICE	€
Minimo e massimo costì, 16A, 220÷240VAC	LOV PMA60A240	189,60
Minimo e massimo costì, 16A, 380÷415VAC	LOV PMA60A415	189,60
Minimo e massimo costì, 16A, 440÷480VAC	LOV PMA60A480	189,60

RELÈ FREQUENZIOMETRICI PER SISTEMI MONOFASE E TRIFASE

Descrizione	CODICE	€
Minima e massima frequenza 220÷240VAC	LOV PMF20A240	226,80
Minima e massima frequenza 380÷415VAC	LOV PMF20A415	226,80

RELÈ DI PROTEZIONE PER FISSAGGIO SU GUIDA DIN Lovato electric

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI TRIFASE SENZA NEUTRO

Descrizione	CODICE	€
Minima e massima tensione, 100-110-127VAC	LOV DRV3110	175,20
Minima e massima tensione, 220-230-240VAC	LOV DRV3230	175,20
Minima e massima tensione, 380-400-415VAC	LOV DRV3400	175,20
Minima e massima tensione, 440-460-480VAC	LOV DRV3460	175,20

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI TRIFASE CON NEUTRO

Descrizione	CODICE	€
Minima e massima tensione, 100-110-127VAC	LOV DRV3N110	182,40
Minima e massima tensione, 220-230-240VAC	LOV DRV3N230	182,40
Minima e massima tensione, 380-400-415VAC	LOV DRV3N400	182,40
Minima e massima tensione, 440-460-480VAC	LOV DRV3N460	182,40

RELÈ VOLTMETRICI PER SISTEMI MONOFASE

Descrizione	CODICE	€
Minima e massima tensione, 100-110-127VAC	LOV DRV1110	134,20
Minima e massima tensione, 220-230-240VAC	LOV DRV1230	134,20
Minima e massima tensione, 380-400-415VAC	LOV DRV1400	134,20
Minima e massima tensione, 440-460-480VAC	LOV DRV1460	134,20

RELÈ ASIMMETRIA TENSIONI PER SISTEMI TRIFASE CON O SENZA NEUTRO

Descrizione	CODICE	€
Asim. tens. errata seq. fasi e manc. fase, 220÷240VAC 50Hz	LOV DRA220	117,80
Asim. tens. errata seq. fasi e manc. fase, 380÷41 5VAC 50Hz	LOV DRA380	117,80

RELÈ SEQUENZA FASI PER SISTEMI TRIFASE CON O SENZA NEUTRO

Descrizione	CODICE	€
Errata sequenza fasi, 220÷240VAC	LOV ASF220	79,20
Errata sequenza fasi, 380÷415VAC	LOV ASF380	79,20
Errata sequenza fasi, 440÷480VAC	LOV ASF440	79,20

RELÈ AMPEROMETRICI PER SISTEMI MONOFASE

Descrizione	CODICE	€
Massima corrente AC/DC 1-5-10A, 24VAC	LOV DLA110 24	147,80
Massima corrente AC/DC 1-5-10A, 110÷127VAC	LOV DLA110 110	147,80
Massima corrente AC/DC 1-5-10A, 220÷240VAC	LOV DLA110 220	147,80

ACCESSORI

Descrizione	CODICE	€
Adattatore fissaggio a vite relè su pannello	LOV CE106	1,40

RELÈ DI LIVELLO

IN CONTENITORE MODULARE

LVM20...

LVM25...

LVM30...

LVM40...

Descrizione	CODICE	€
24VAC, 1 contatto	LOV LVM20A024	59,80
110÷127VAC, 1 contatto	LOV LVM20A127	59,80
220÷240VAC, 1 contatto	LOV LVM20A240	59,80
380÷415VAC, 1 contatto	LOV LVM20A415	59,80
24÷240VAC/DC, funzione svuotamento o riempimento, 1 contatto	LOV LVM25240	70,80
24/220÷240VAC, funzione svuotamento o riempimento, 2 contatti	LOV LVM30A240	77,40
110÷127/380÷415VAC, funzione svuotamento o riempimento, 2 contatti	LOV LVM30A415	77,40
24VAC, funzioni multiple, alta sensibilità, 2 relè	LOV LVM40A024	146,80
110÷127VAC, funzioni multiple, alta sensibilità, 2 relè	LOV LVM40A127	146,80
220÷240VAC, funzioni multiple, alta sensibilità, 2 relè	LOV LVM40A240	146,80
380÷415VAC, funzioni multiple, alta sensibilità, 2 relè	LOV LVM40A415	146,80
Relè di livello LOV LVM25240 + 2 sonde unipolari SN1	LOV LVMKIT25	93,00

IN CONTENITORE ESTRAIBILE

LV1E...

LV2E...

Descrizione	CODICE	€
Monotensione, 24VAC, ripristino automatico	LOV LV1E24	64,40
Monotensione, 110-120VAC, ripristino automatico	LOV LV1E110	64,40
Monotensione, 220-230-240VAC, ripristino automatico	LOV LV1E230	64,40
Monotensione, 380-400-415VAC, ripristino automatico	LOV LV1E400	64,40
Bitensione, 24-48VAC, ripristino automatico	LOV LV2E48	70,60
Bitensione, 110/120-220/230/240VAC, ripristino automatico	LOV LV2E220	70,60
Bitensione, 220/230/240-380/400/415VAC, ripristino automatico	LOV LV2E400	70,60

SONDE E PORTAELETTRODI

SN1

SCM...

CGL125...

PS31

PS3S

Descrizione	CODICE	€
Sonda unipolare	LOV SN1	13,60
Sonda unipolare con asta da 40mm	LOV SCM04	31,00
Sonda unipolare con asta da 500mm	LOV SCM50	36,80
Sonda unipolare con asta da 1000mm	LOV SCM100	45,80
Sonda unipolare con asta da 300mm	LOV CGL1253	66,00
Sonda unipolare con asta da 500mm	LOV CGL1255	71,50
Sonda unipolare con asta da 700mm	LOV CGL1257	82,40
Sonda unipolare con asta da 1000mm	LOV CGL12510	93,20
Portaelettrodi per 3 aste (aste comprese)	LOV PS31	73,40
Portaelettrodi per 3 aste (aste non comprese)	LOV PS3S	49,40

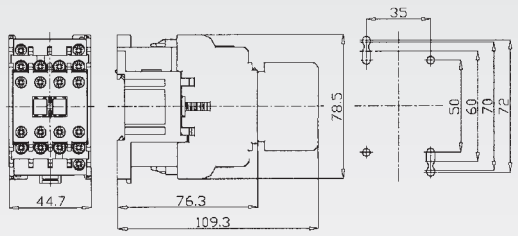
CONTATTORI SERIE KNL Iskra

DESCRIZIONE PRODOTTO

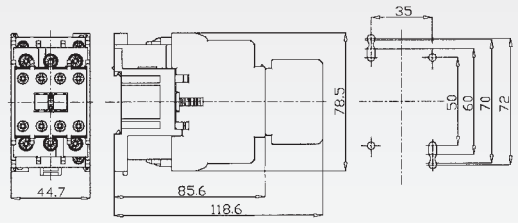
Contattori comando in AC - 50/60Hz.
Fissaggio su guida DIN35 o a vite.
Versione a 3 o 4 contatti di potenza.
Connessione a vite.
Blocchetti ausiliari a 1,2 o 4 contatti.
Protezione IP20.
Lunghezza modulare 45 mm.
Norme: IEC/EN60947-4-1 - VDE 0660

DISEGNO TECNICO

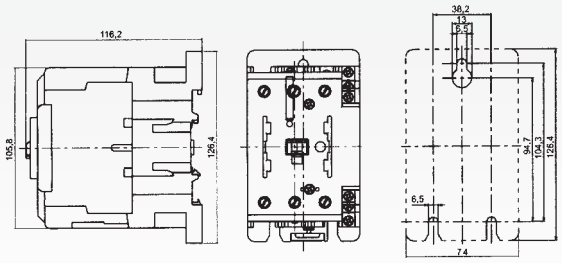
KNL 9 - 12 - 16 - 18



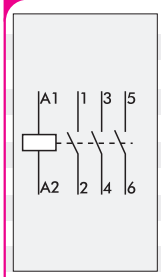
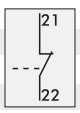
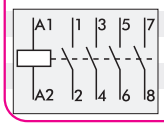
KNL 22 - 30



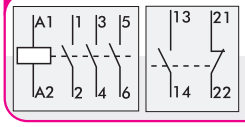
KNL 40 - 65



DA 4 A 15 kW

Contatti di potenza	Contatti ausiliari	Portata in AC3 kW 230V	400V	500V	690V	Corrente termica A	CODICE	€
		2,2	4	5,5	5,5	25	ELC KNL9-01	22,00
		3	5,5	5,5	7,5	25	ELC KNL12-01	24,00
		4	7,5	7,5	7,5	25	ELC KNL16-01	32,00
		4	9	9	9	32	ELC KNL18-01	42,00
		2,2	4	5,5	5,5	25	ELC KNL9-10	22,00
		3	5,5	5,5	7,5	25	ELC KNL12-10	24,00
		4	7,5	7,5	7,5	25	ELC KNL16-10	32,00
		4	9	9	9	32	ELC KNL18-10	42,00
	-	5,5	11	11	11	35	ELC KNL22	44,00
	-	7,5	15	15	15	35	ELC KNL30	56,00
	-	2,2	4	5,5	5,5	25	ELC KNL9-10sp4	24,00
	-	3	5,5	5,5	7,5	25	ELC KNL12-10sp4	26,00
	-	4	7,5	7,5	7,5	25	ELC KNL16-10sp4	34,00
	-	4	9	9	9	32	ELC KNL18-10sp4	42,00

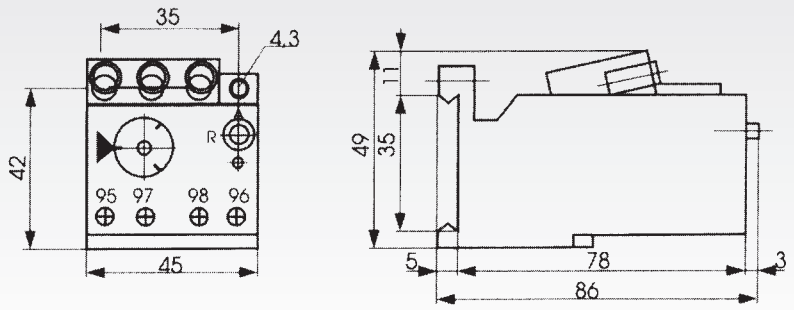
DA 22 A 30 kW

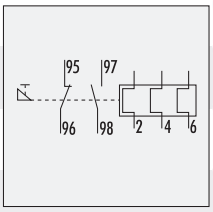
Contatti di potenza	Contatti ausiliari	Portata in AC3 kW 230V	400V	500V	690V	Corrente termica A	CODICE	€
		12,5	22	22	30	63	ELC KNL40-11	112,00
		18,5	30	32	37	80	ELC KNL65-11	134,00

RELÈ TERMICI Iskra

SERIE TRB14 - PER MONTAGGIO SU GUIDA DIN 35

DISEGNO TECNICO

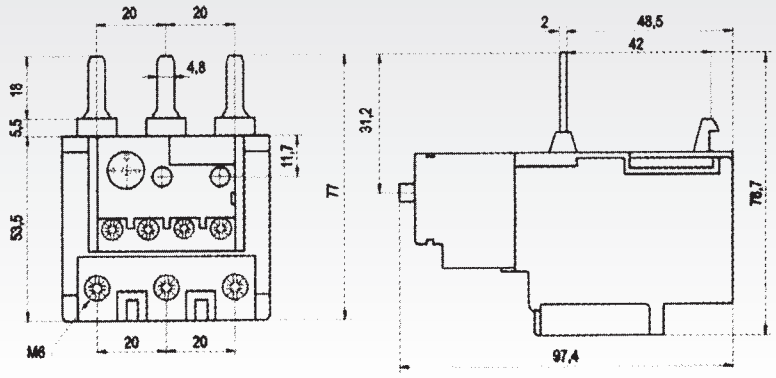


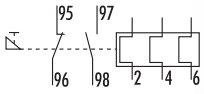
Descrizione		CODICE	€
Serie TRB14 - Max 10A		ELC TRB14-☒	34,00
Serie TRB14 - Max 16A		ELC TRB14-☒	36,00
Serie TRB14 - Max 25A		ELC TRB14-☒	38,00
Serie TRB14 - Max 40A		ELC TRB14-☒	54,00

Sostituire ☒ con la taratura: 0,6/1 - 0,96/1,6 - 1,5/2,5 - 2,4/4 - 3,8/6,3 - 6/10 9,6/16 - 15/25 - 24/40

SERIE BR43

DISEGNO TECNICO



Descrizione	Contatti ausiliari	CODICE	€
Serie BR43 (tutte le tarature)		ELC BR43-☒	146,00

Sostituire ☒ con la taratura: 14,5/21 - 21/30 - 30/43 - 43/63

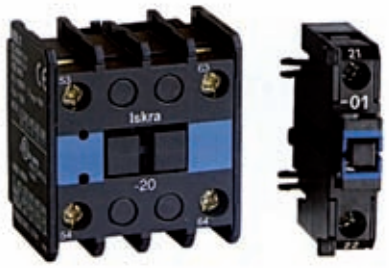
RICAMBI PER CONTATTORI SERIE KNL Iskra

Fig. 1

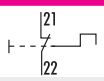
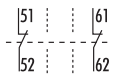
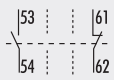
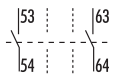
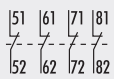
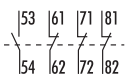
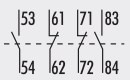
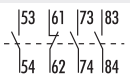
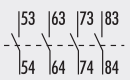
Fig. 2

INTERBLOCCO MECCANICO

Descrizione	Fig.	CODICE	€
Per KNL9 ÷ KNL30	1	ELC MBL	5,60
Per KNL 40-65	2	ELC MBL40	36,00



BLOCCHETTI CONTATTI AUSILIARI AGGIUNTIVI

Descrizione	Contatti ausiliari	CODICE	€
1 contatto montaggio laterale		ELC NPL1-01	4,80
1 contatto montaggio laterale		ELC NPL1-10	4,80
2 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-02	4,80
2 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-11	4,80
2 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-20	4,80
4 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-04	8,60
4 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-13	8,60
4 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-22	8,60
4 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-31	8,60
4 contatti montaggio superiore		ELC NDL1-40	8,60

BOBINE

Descrizione	CODICE	€
Per contattori da KNL9 ÷ KNL30	ELC BOB KNL9/30-☒	7,00
Per contattori da KNL40 ÷ KNL65	ELC BOB KNL40/65-☒	10,00

Sostituire ☒ con la tensione: 24 - 48 - 110/125 - 220/240 - 380/415 - 44 - 480/520

ATTACCHI PER MONTAGGIO DIRETTO SUI CONTATTORI

Descrizione	CODICE	€
Per contattori KNL 9-12-16-18	ELC RKLN1412	2,60
Per contattori KNL 22-30	ELC RKLN1422	3,20

BARRE DI COLLEGAMENTO CONTATTORI

Descrizione	Contattori	CODICE	€
Invertitore	K03 - K07	ELC WK1.1	12,40
Stella/triangolo	K03 - K07	ELC WK1.2	13,40
Invertitore	KNL 9-12-16-18	ELC WK2.1	14,40
Stella/triangolo	KNL 9-12-16-18	ELC WK2.2	16,40
Invertitore	KNL 22-30	ELC WK4.1	15,40
Stella/triangolo	KNL 22-30	ELC WK4.2	24,60
Invertitore + Interblocco	KNL 9-12-16-18	ELC WK5.1	14,60

MISURATORI ANALOGICI

DESCRIZIONE PRODOTTO

Misuratori a ferro mobile per la misurazione di correnti e tensioni di frequenza comprese nell'intervallo tra 15...100 Hz.
Misurano i valori effettivi, indipendentemente dalla forma del segnale di corrente o di tensione. La classe di precisione è 1,5. Lo zero è soppresso, perciò la lettura è possibile a partire da ca. il 15% del campo di portata in poi. Il campo di sovraccarico della scala è estremamente non lineare. Quadrante intercambiabile.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Materiale PC non infiammabile, secondo UL 94 V-0
Protezione involucro IP 52
Montaggio Verticale
Consumo Amperometri 0.3 ... 1.2 VA Voltmetri 1.5 ... 4 VA
Condizioni climatiche secondo EN 60051-1: 1995/01 EN 60051-2: 1984 EN 60051-9: 1988
Temperatura di lavoro -25 ... +55°C
Temperatura di stoccaggio -40 ... +70°C
Umidità fino al 80% (senza condensa)

AMPEROMETRI

Portata di misura (A)	Dim. frontale (mm)	CODICE	€
1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10	45x45	ELC FQ0507A ☒	36,00
1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10	48x48	ELC FQ0407A ☒	36,00
1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10	72x72	ELC FQ0307A ☒	30,00
1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10	96x96	ELC FQ0207A ☒	30,00
1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 6 - 10	144x144	ELC FQ0107A ☒	44,00
15 - 25	45x45	ELC FQ0507A ☒	38,00
15 - 25	48x48	ELC FQ0407A ☒	38,00
15 - 25	72x72	ELC FQ0307A ☒	30,00
15 - 25	96x96	ELC FQ0207A ☒	30,00
15 - 25	144x144	ELC FQ0107A ☒	44,00
40	72x72	ELC FQ0307A ☒	44,00
40	96x96	ELC FQ0207A ☒	44,00
40	144x144	ELC FQ0107A ☒	46,00
60	72x72	ELC FQ0307A ☒	46,00
60	96x96	ELC FQ0207A ☒	46,00
60	144x144	ELC FQ0107A ☒	52,00

VOLTMETRI

Portata di misura (V)	Dim. frontale (mm)	CODICE	€
6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 100 - 150 - 250 - 300 - 400	45x45	ELC FQ0507V ☒	38,00
6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 100 - 150 - 250 - 300 - 400	48x48	ELC FQ0407V ☒	38,00
6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 100 - 150 - 250 - 300 - 400	72x72	ELC FQ0307V ☒	28,00
6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 100 - 150 - 250 - 300 - 400	96x96	ELC FQ0207V ☒	28,00
6 - 10 - 15 - 25 - 40 - 60 100 - 150 - 250 - 300 - 400	144x144	ELC FQ0107V ☒	47,00
500 - 600	45x45	ELC FQ0507V ☒	38,00
500 - 600	48x48	ELC FQ0407V ☒	38,00
500 - 600	72x72	ELC FQ0307V ☒	28,00
500 - 600	96x96	ELC FQ0207V ☒	28,00
500 - 600	144x144	ELC FQ0107V ☒	48,00

Sostituire ☒ con la portata di misura desiderata.
N.B.: Per ordinare misuratori analogici con apertura rotonda sostituire nel codice **FQ** con **FN**

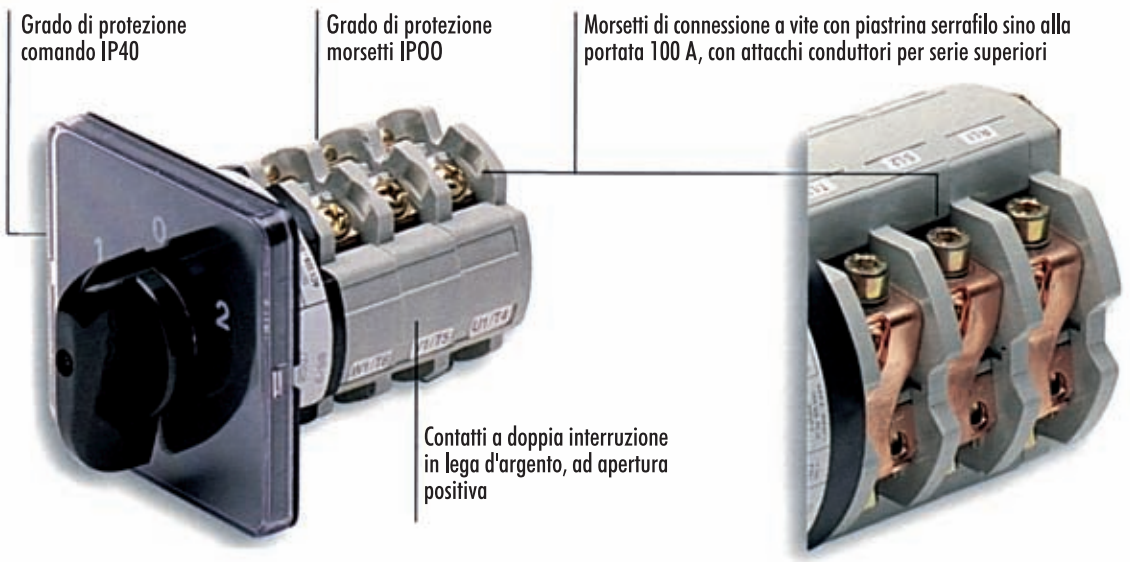
COMMUTATORI A CAMME SERIE CA

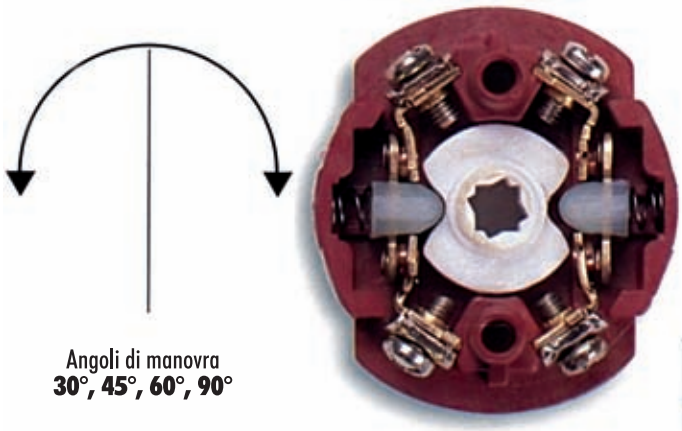
DESCRIZIONE PRODOTTO

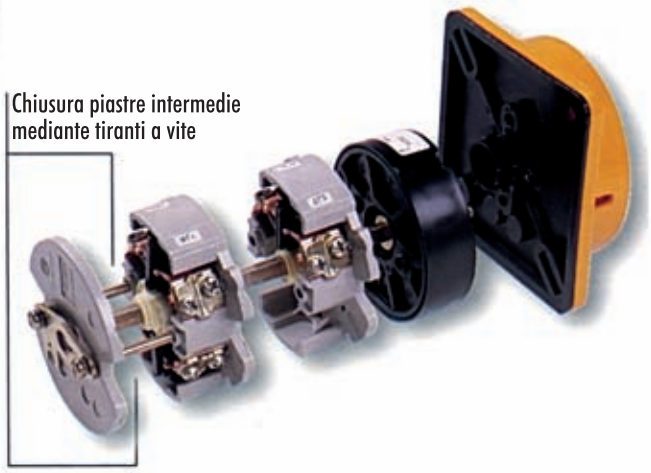
I commutatori a camme serie CA costituiscono la generazione dei commutatori rotativi tradizionali. L'utilizzo delle moderne tecnologie, la scelta dei migliori materiali, gli accurati controlli dei processi, sono la garanzia della tradizionale affidabilità dei prodotti Bremas. Realizzati con materiali ad elevata resistenza meccanica ed elettrica, termoresistenti ed autoestinguenti. Sono disponibili nelle portate da 12A÷630A.
Chiara individuazione dei punti di cablaggio.
Grado di protezione frontale secondo le norme EN60529, IEC529 con possibilità di elevarne il grado adottando gli appositi accessori.
Infinite varianti esecutive nelle combinazioni schematiche speciali.

NORMATIVA

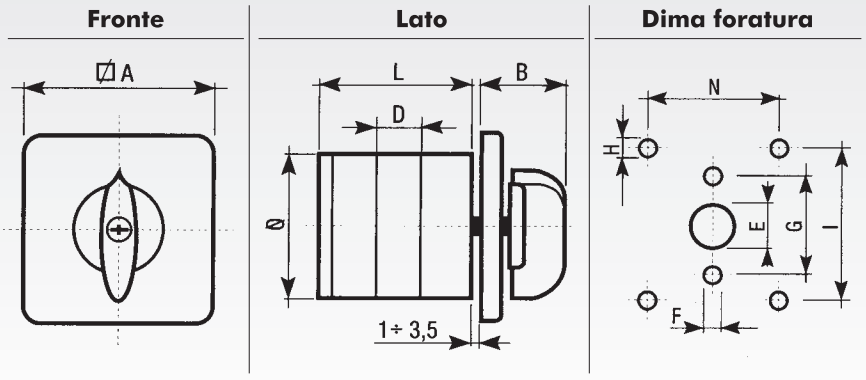
I commutatori a camme serie CA sono costruiti in conformità alle norme EN60947-1 e 3, IEC947-1 e 3, CEE24, CEI23-11, IEC408, VDE0660 parte 107, BS5419, UL508, CSA22.2 n.0 e 14.
Rispondono inoltre alle indicazioni di sicurezza previste dalle direttive CEE73/23 e 93/68.





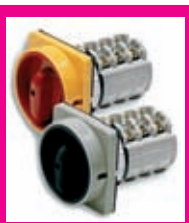


DISEGNO TECNICO PL



DIMENSIONI

	Ø	A	B	AL	D	E	F	G	H	1	N
CA012	40	52	30	38.5	12	10	3,7	28			
CA012	40	75	32	38,5	12	10	3,7	28			
CA016	40	52	30	38,5	12	10	3,7	28			
CA016	40	75	32	38,5	12	10	3,7	28			
CA017	46	75	32	39	12	10	3,7	28			
CA025	58	75	32	48	16,5	10	3,7	28			
CA032	58	75	32	48	16,5	10	3,7	28			
GA040	74	105	44	52	18	14	5,3	40			
CA063	84	105	44	61,5	25	14	5,3	40			
CA100	110	130	62	81	30	18			5,3	90	30
CA200	110	130	62	90	39	18			5,3	90	30
CA400	110	130	62	129	78	18			5,3	90	30
CA630	110	130	62	168	117	18			5,3	90	30



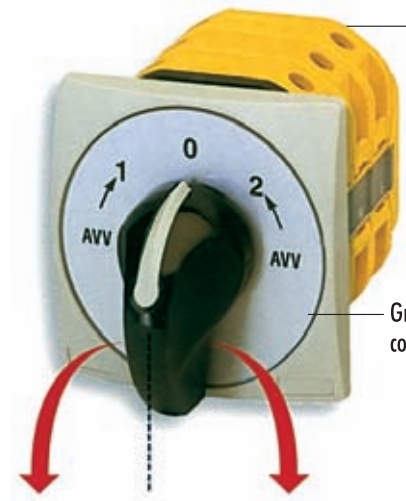
	FISSAGGIO RETROQUADRO			FISSAGGIO FONDOQUADRO	IN CASSETTE ISOLANTI	
	Esecuzione di interruttore con mostrina trasparente, targhetta nera, manopola nera	Esecuzione di interruttore generale di emergenza con blocco lucchetti in posizione di "0"; manopola rossa, mostrina gialla	Esecuzione di interruttore generale con blocco lucchetti in posizione di "0"; manopola nera, mostrina grigia	Esecuzione di interruttore con dispositivo blocco portello, mostrina trasparente, targhetta nera, manopola nera	Esecuzione di interruttore in cassetta isolante con comando laterale	Esecuzione di interruttore in cassetta isolante con comando laterale
	PL	**3L**	**3N**	**ME**	**S31**	**S40/S90**
CA012	□52 PL1 □75 PL2	□75 3L2	□75 3N2	□52 ME1 □75 ME2	S31	
CA016	□52 PL1 □75 PL2	□75 3L2	□75 3N2	□75 ME2	S31	
CA017	□75 PL2	□75 3L2	□75 3N2	□75 ME2	S31	
CA025	□75 PL2	□75 3L2	□75 3N2	□75 ME2	S31	
CA032	□75 PL2	□75 3L2	□75 3N2	□75 ME2	S31	
CA040	□105 PL3	□105 3L3	□105 3N3	□105 ME3		S40
CA063	□105 PL3	□105 3L3	□105 3N3	□105 ME3		S90
CA100	□130 PL4	□130 3L4		□130 ME4		
CA200	□130 PL4	□130 3L4		□130 ME4		
CA400	□130 PL5 #			□130 ME5 #		
CA630	□130 PL5 #					

Esecuzione con volantino di comando

COMMUTATORI A CAMME SERIE CN

DESCRIZIONE PRODOTTO

Serie di commutatori a camme con portate da 12÷32 A, caratterizzata da un frutto con una nuova scatola di scatto, progettata per un azionamento preciso e di facile manovrabilità, dalle finiture dalle linee originali con profilo ad onda e da una particolare goffratura della impugnatura della manopola. Disponibili con più di 50 varianti schematiche standard tra interruttori, commutatori per motori, commutatori di linea, deviatori voltmetrici ed amperometrici. Realizzati con materiali ad elevata resistenza meccanica ed elettrica, termoresistenti ed autoestinguenti classe V2 senza alogeni.



Grado di protezione morsetti IP20

Grado di protezione comando IP65

Angoli di manovra 30°, 45°, 60°,90°

Coperchio di protezione

Viti serratilo imperdibili con testa a doppio intaglio con piastrine autosollevanti fornite aperte e pronte al cablaggio

Le nuove finiture sono disponibili nelle versioni:

Standard nei colori grigio-nero e giallo-rosso(emergenza) in due formati

48x48 mm.

67x67 mm.

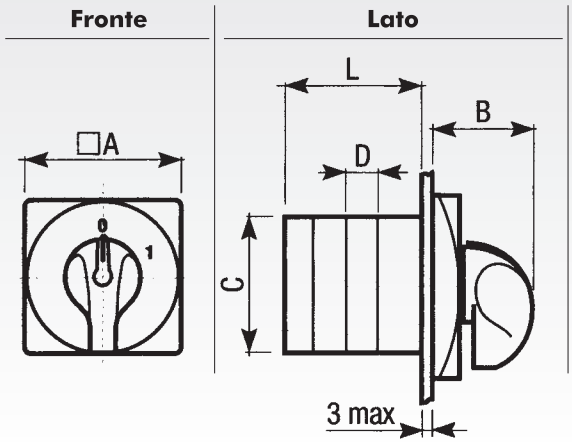
Lucchettabile nei colori grigio-nero e rosso-giallo (emergenza) in due formati

67x67 mm.

Retroquadro

Fissaggio classico con viti su interasse 32 mm. o in alternativa 28 mm. tramite il disco di riduzione (accessorio disponibile a parte)

DISEGNO TECNICO RT4-RT6



DIMENSIONI

	A	B	C	D	1	2	3	4	5
RT4-RY4	48	37							
RT6-RY6	67	39							
CN012									
CN016			53x43	12,2	38	50	62,5	74,5	87
CN020									
CN025									
CN032			64x54	16,2	44	60	76	93	109

.... Per ulteriori elementi sommare la quota D

FISSAGGIO RETROQUADRO CON VITI

	Esecuzione con mostrina grigia e manopola nera		Esecuzione di emergenza con mostrina gialla e manopola rossa		Interruttore generale di emergenza con blocco lucchetti in posizione "0"; mostrina gialla manopola rossa	Interruttore generale con blocco lucchetti in posizione "0"; mostrina grigia manopola nera
	□48 - **RT4**	□67 - **RT6**	□48 - **RY4**	□67 - **RY6**	□67 - **RL6**	□67 - **RK6**
12A	CN012...RT4	CN012...RT6	CN012...RY4	CN012...RY6	CN012...RL6	CN012...RK6
16A	CN016...RT4	CN016...RT6	CN016...RY4	CN016...RY6	CN016...RL6	CN016...RK6
20A	CN020...RT4	CN020...RT6	CN020...RY4	CN020...RY6	CN020...RL6	CN020...RY6
25A		CN025...RT6		CN025...RY6	CN025...RL6	CN025...RK6
32A		CN032...RT6		CN032...RY6	CN032...RL6	CN032...RK6

COMMUTATORI A CAMME SERIE PHOENIX

Serie: P012 P016 P020

Serie: C025 C032 C040

DESCRIZIONE PRODOTTO

La serie dei commutatori a camme Phoenix è costruita in conformità alle norme EN60947-1-3, UL 508, IEC 947-3.

- Disponibili nelle portate da 12A÷40A
- Elevata resistenza meccanica ed alle correnti superficiali.
- Grado di inquinamento 3.
- Gruppo materiale II
- Materiali plastici autoestinguenti VO UL94
- Contatti in lega d'argento a doppia interruzione ad apertura positiva
- Morsetti con vite imperdibile, nelle esecuzioni standard IP20, ad intaglio combinato
- Piastrine serrafilo autosollevanti per facilitare il cablaggio
- Grado di protezione dei comandi IP65
- Comandi 013, 014, 018 con guarnizione accessorio IP40
- Grado di protezione morsetti IP20 nelle esecuzioni standard
- Individuazione morsetti chiara e indelebile con possibilità di varianti scritte secondo specifica cliente
- Angoli di scatto a 45°, 60°, 90°
- Albero standard in metallo
- Chiusura pacco elementi tramite tiranti a vite

Serie: P012 - P016 - P020

- Fissaggio al pannello su fori orizzontali interasse 28 mm viti metriche M3 e su fori verticali interasse 32 mm con viti autofilettanti

Serie: C025 - C032 - C040

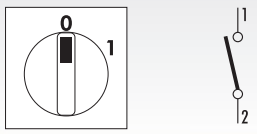
- Fissaggio al pannello su fori orizzontali con viti metriche M3

INTERRUTTORI UNIPOLARI

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0001

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0001

Modello	CODICE	€
CA0120001PL2	BRE A1201PL	16,60
CA0160001PL2	BRE A1601PL	17,90
CA0170001PL2	BRE A1701PL	20,40
CA0250001PL2	BRE A2501PL	24,00
CA0320001PL2	BRE A3201PL	31,40
CA0400001PL3	BRE A4001PL	43,40

CODICE	€
GIO P0120001R001	11,80
GIO P0120001R007	12,40
GIO P0160001R007	12,80
GIO P0200001R007	14,00
GIO P0250001R007	22,40
GIO P0320001R007	24,60
GIO P0400001R007	27,00

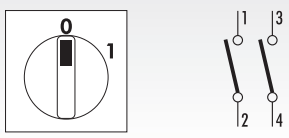
Per la serie CN prezzi a richiesta.

INTERRUTTORI BIPOLARI

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0002

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0002

Modello	CODICE	€
CA0120002PL2	BRE A1202PL	18,30
CA0160002PL2	BRE A1602PL	20,00
CA0170002PL2	BRE A1702PL	22,90
CA0250002PL2	BRE A2502PL	27,80
CA0320002PL2	BRE A3202PL	35,80
CA0400002PL3	BRE A4002PL	55,80

CODICE	€
GIO P0120002R001	13,40
GIO P0120002R007	14,00
GIO P0160002R001	14,20
GIO P0160002R007	14,60
GIO P0200002R001	16,20
GIO P0200002R007	16,80
GIO C0250002R007	27,80
GIO C0320002R007	30,60
GIO C0400002R007	34,00

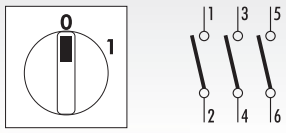
Per la serie CN prezzi a richiesta.

INTERRUTTORI TRIPOLARI

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0003

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0003

Modello	CODICE	€
CA0120003PL2	BRE A1203PL	20,20
CA0160003PL2	BRE A1603PL	23,80
CA0160003ME2	BRE A1603ME	29,80
CA0170003PL2	BRE A1703PL	27,40
CA0170003ME2	BRE A1703ME	34,20
CA0250003PL2	BRE A2503PL	33,90
CA0250003ME2	BRE A2503ME	38,90
CA0320003PL2	BRE A3203PL	45,20
CA0320003ME2	BRE A3203ME	52,80
CA0400003PL3	BRE A4003PL	60,80
CA0400003ME3	BRE A4003ME	72,60
CA0630003PL3	BRE A6303PL	80,90
CA0630003ME3	BRE A6303ME	85,20

CODICE	€
GIO P0120003R007	16,80
GIO P0160003R007	17,40
GIO P0200003R007	20,80
GIO C0250003R007	33,00
GIO C0320003R007	37,00
GIO C0400003R007	41,00

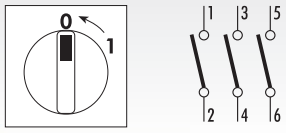
Il codice ME indica l'esecuzione bloccoporta.
Per la serie CN prezzi a richiesta.

INTERRUTTORI TRIPOLARI CON AUTORITORNO A ZERO

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0035

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0007

Modello	CODICE	€
CA0120035PL2	BRE A1235PL	21,60
CA0160035PL2	BRE A1635PL	23,80
CA0170035PL2	BRE A1735PL	24,70
CA0250035PL2	BRE A2535PL	37,80

CODICE	€
GIO P0120007R007	17,40
GIO P0160007R007	17,80
GIO P0200007R007	21,00
GIO C0250007R007	33,00
GIO C0320007R007	37,00
GIO C0400007R007	41,00

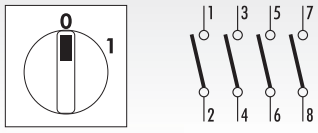
Per la serie CN prezzi a richiesta.

INTERRUTTORI TETRAPOLARI

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0004

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0004

Modello	CODICE	€
CA0120004PL2	BRE A1204PL	21,60
CA0160004PL2	BRE A1604PL	25,90
CA0170004PL2	BRE A1704PL	29,60
CA0250004PL2	BRE A2504PL	37,60
CA0320004PL2	BRE A3204PL	49,90
CA0400004PL3	BRE A4004PL	68,80
CA0630004PL3	BRE A6304PL	93,40

CODICE	€
GIO P0120004R007	18,40
GIO P0160004R007	19,40
GIO P0200004R007	23,60
GIO C0250004R007	36,00
GIO C0320004R007	40,00
GIO C0400004R007	44,00

Per la serie CN prezzi a richiesta.

N.B.: prezzi riferiti a versioni con fissaggio retroquadro. Per esecuzioni e versioni differenti, prezzi a richiesta.

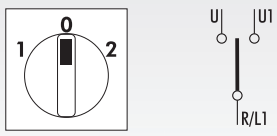
COMMUTATORI DI LINEA UNIPOLARI

BREMAS

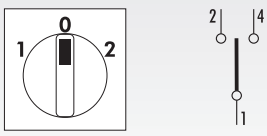
SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0005

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0008

SCHEMA ELETTRICO



SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€
CA0120005PL2	BRE A1205PL	18,60
CA0160005PL2	BRE A1605PL	20,20
CA0250005PL2	BRE A2505PL	28,00
CA0400005PL3	BRE A4005PL	52,60

Per la serie CN prezzi a richiesta.

CODICE	€
GIO P0120008R007	14,60
GIO P0160008R007	15,00
GIO P0200008R007	17,00
GIO C0250008R007	28,00
GIO C0320008R007	31,00
GIO C0400008R007	34,00

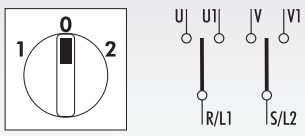
COMMUTATORI DI LINEA BIPOLARI

BREMAS

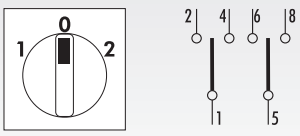
SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0006

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0009

SCHEMA ELETTRICO



SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€
CA0120006PL2	BRE A1206PL	23,20
CA0160006PL2	BRE A1606PL	26,40
CA0170006PL2	BRE A1706PL	30,00
CA0250006PL2	BRE A2506PL	38,40
CA0320006PL2	BRE A3206PL	50,40
CA0400006PL3	BRE A4006PL	75,20

Per la serie CN prezzi a richiesta.

CODICE	€
GIO P0120009R007	19,00
GIO P0160009R007	19,60
GIO P0200009R007	24,00
GIO C0250009R007	36,40
GIO C0320009R007	41,00
GIO C0400009R007	45,00

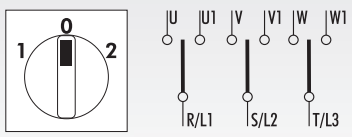
COMMUTATORI DI LINEA TRIPOLARI

BREMAS

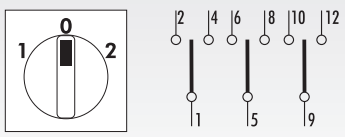
SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0007

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0010

SCHEMA ELETTRICO



SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€
CA0120007PL2	BRE A1207PL	26,20
CA0160007PL2	BRE A1607PL	32,40
CA0170007PL2	BRE A1707PL	37,20
CA0250007PL2	BRE A2507PL	48,40
CA0320007PL2	BRE A3207PL	63,00
CA0400007PL3	BRE A4007PL	99,40
CA0630007PL3	BRE A6307PL	127,80

Per la serie CN prezzi a richiesta.

CODICE	€
GIO P0120010R007	24,00
GIO P0160010R007	25,20
GIO P0200010R007	31,60
GIO C0250010R007	45,00
GIO C0320010R007	50,00
GIO C0400010R007	56,00

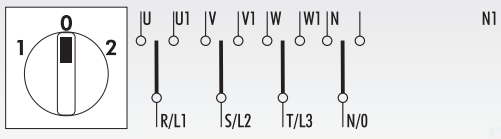
COMMUTATORI DI LINEA TETRAPOLARI

BREMAS

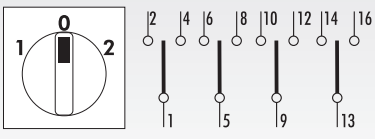
SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0039

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0011

SCHEMA ELETTRICO



SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€
CA0120039PL2	BRE A1239PL	31,20
CA0160039PL2	BRE A1639PL	39,20
CA0170039PL2	BRE A1739PL	45,00
CA0250039PL2	BRE A2539PL	60,60
CA0320039PL2	BRE A3239PL	77,60
CA0400039PL3	BRE A4039PL	117,40

Per la serie CN prezzi a richiesta.

CODICE	€
GIO P0120011R007	29,20
GIO P0160011R007	30,00
GIO P0200011R007	39,00
GIO C0250011R007	53,00
GIO C0320011R007	60,00
GIO C0400011R007	67,00

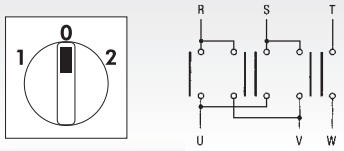
N.B.: prezzi riferiti a versioni con fissaggio retroquadro. Per esecuzioni e versioni differenti, prezzi a richiesta.

INVERTITORI DI MARCIA TRIPOLARI

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0008

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0012

Modello	CODICE	€
CA0120008PL2	BRE A1208PL	24,80
CA0160008PL2	BRE A1608PL	30,40
CA0170008PL2	BRE A1708PL	34,60
CA0250008PL2	BRE A2508PL	45,60
CA0320008PL2	BRE A3208PL	58,80
CA0400008PL3	BRE A4008PL	90,60
CA0630008PL3	BRE A6308PL	117,40

CODICE	€
GIO P0120012R007	23,00
GIO P0160012R007	23,60
GIO P0200012R007	29,00
GIO C0250012R007	41,00
GIO C0320012R007	46,00
GIO C0400012R007	51,00

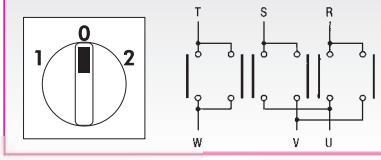
Per la serie CN prezzi a richiesta.

INVERTITORI DI MARCIA TRIPOLARI CON AUTORITORNO A ZERO

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0036

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0013

Modello	CODICE	€
CA0120036PL2	BRE A1236PL	28,60
CA0160036PL2	BRE A1636PL	32,40
CA0170036PL2	BRE A1736PL	37,20
CA0250036PL2	BRE A2536PL	54,80

CODICE	€
GIO P0120013R007	25,00
GIO P0160013R007	26,00
GIO P0200013R007	34,00
GIO C0250013R007	47,00
GIO C0320013R007	53,00
GIO C0400013R007	58,00

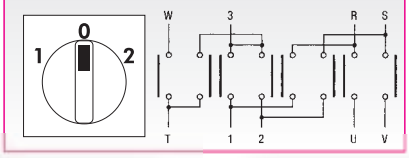
Per la serie CN prezzi a richiesta.

COMMUTATORI DI POLARITA'

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0009

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0014

Modello	CODICE	€
CA0120009PL2	BRE A1209PL	30,90
CA0160009PL2	BRE A1609PL	39,00
CA0170009PL2	BRE A1709PL	44,80
CA0250009PL2	BRE A2509PL	60,60
CA0320009PL2	BRE A3209PL	77,60
CA0400009PL3	BRE A4009PL	117,20
CA0630009PL3	BRE A6309PL	164,80

CODICE	€
GIO P0120014R007	30,00
GIO P0160014R007	31,40
GIO P0200014R007	40,00
GIO C0250014R007	58,00
GIO C0320014R007	64,00
GIO C0400014R007	71,00

Per la serie CN prezzi a richiesta.

N.B.: prezzi riferiti a versioni con fissaggio retroquadro. Per esecuzioni e versioni differenti, prezzi a richiesta.

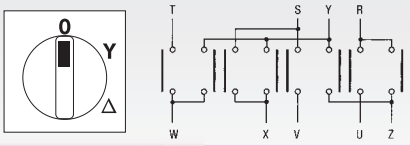
COMMUTATORI STELLA-TRIANGOLO

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0010

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0015

SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€	CODICE	€
CA0120010PL2	BRE A1210PL	30,90	GIO P0120015R007	30,00
CA0160010PL2	BRE A1610PL	39,00	GIO P0160015R007	31,40
CA0170010PL2	BRE A1710PL	44,80	GIO P0200015R007	40,00
CA0250010PL2	BRE A2510PL	60,60	GIO C0250015R007	58,00
CA0320010PL2	BRE A3210PL	77,60	GIO C0320015R007	64,00
CA0400010PL3	BRE A4010PL	117,20	GIO C0400015R007	71,00
CA0630010PL3	BRE A6310PL	164,80		

Per la serie CN prezzi a richiesta.

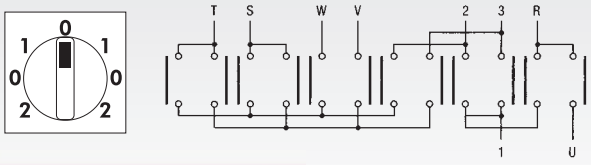
COMMUTATORI DI POLARITA' CON INVERSIONE

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0011

SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0031

SCHEMA ELETTRICO



Modello	CODICE	€	CODICE	€
CA0120011PL2	BRE A1211PL	44,60	GIO P0120031R007	A RICHIESTA
CA0160011PL2	BRE A1611PL	52,80	GIO P0160031R007	A RICHIESTA
CA0170011PL2	BRE A1711PL	60,60	GIO P0200031R007	A RICHIESTA
CA0250011PL2	BRE A2511PL	83,80	GIO C0250031R007	A RICHIESTA

Per la serie CN prezzi a richiesta.

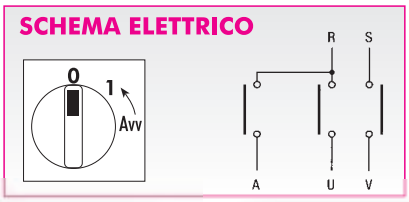
N.B.: prezzi riferiti a versioni con fissaggio retroquadro. Per esecuzioni e versioni differenti, prezzi a richiesta.

INTERRUTTORI PER MOTORI MONOFASE CON FASE AUSILIARIA

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0031

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0017

Modello	CODICE	€
CA0120031PL2	BRE A1231PL	22,00
CA0160031PL2	BRE A1631PL	24,00
CA0170031PL2	BRE A1731PL	27,60
CA0250031PL2	BRE A2531PL	34,40

Per la serie CN prezzi a richiesta.

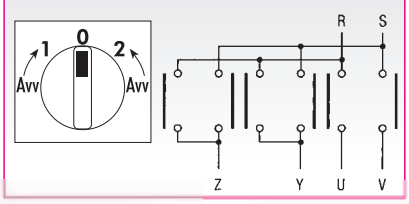
CODICE	€
GIO P0120017R007	19,60
GIO P0160017R007	21,20
GIO P0200017R007	24,60
GIO C0250017R007	26,00
GIO C0320017R007	29,00

INVERTITORI PER MOTORI MONOFASE CON FASE AUSILIARIA

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0032

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0018

Modello	CODICE	€
CA0120032PL2	BRE A1232PL	43,80
CA0160032PL2	BRE A1632PL	33,00
CA0170032PL2	BRE A1732PL	37,60
CA0250032PL2	BRE A2532PL	68,60

Per la serie CN prezzi a richiesta.

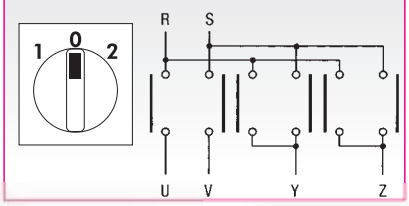
CODICE	€
GIO P0120018R007	29,40
GIO P0160018R007	32,00
GIO P0200018R007	40,00

INVERTITORI PER MOTORI MONOFASE CON ESCLUSORE CENTRIFUGO

BREMAS

SERIE	CA
PORTATA	012
ESECUZIONE	PL2
SCHEMA	0034

SCHEMA ELETTRICO



SERIE	P
PORTATA	012
ESECUZIONE	R007
SCHEMA	0016

Modello	CODICE	€
CA0120034PL2	BRE A1234PL	44,20
CA0160034PL2	BRE A1634PL	46,00
CA0170034PL2	BRE A1734PL	52,40
CA0250034PL2	BRE A2534PL	62,80

Per la serie CN prezzi a richiesta.

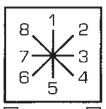
CODICE	€
GIO P0120016R007	29,40
GIO P0160016R007	32,00
GIO P0200016R007	40,00
GIO P0250016R007	48,00
GIO P0320016R007	54,00

N.B.: prezzi riferiti a versioni con fissaggio retroquadro. Per esecuzioni e versioni differenti, prezzi a richiesta.

SCHEMI SPECIALI

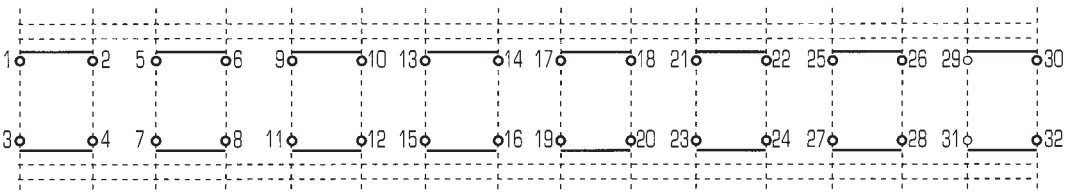
Le esecuzioni speciali , a causa della loro particolarità, possono essere realizzate inviando la richiesta di schema speciale utilizzando il modulo riportato qui sotto.

Descrizione	PL	AC1	A nom.	CODICE	€
12A CS0120183PL2	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 0183/12	62,00
16A	PL2 - 75	16	20	BRE SCH 0775/16	42,00
12A	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 1430/12	42,00
12A	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 1490/12	44,00
12A	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 1504/12	48,00
40A	PL3 - 105	40	50	BRE SCH 2240/40	140,00
12A CS0123630PL2	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 3630/12	46,00
12A CS0120369PL2	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 369/12	46,00
12A CS0120379002	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 379/12	44,00
25A	PL2 - 75	25	32	BRE SCH 4070/25	116,00
12A	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 4079/12	62,00
16A	PL2 - 75	16	20	BRE SCH 4079/16	68,00
25A CS025586RPT	PL2 - 75	25	32	BRE SCH 5086/25	120,00
16A	PL2 - 75	16	20	BRE SCH 5257/16	68,00
25A CS0255411002	PL2 - 75	25	32	BRE SCH 5411/25	88,00
20A	PL2 - 75	20	25	BRE SCH 577/20	126,00
12A CS0125843PL2	PL2 - 75	12	16	BRE SCH 5843/12	74,00
16A CS0165843PL2	PL2 - 75	16	20	BRE SCH 5843/16	80,00



☐45° - 90°☐

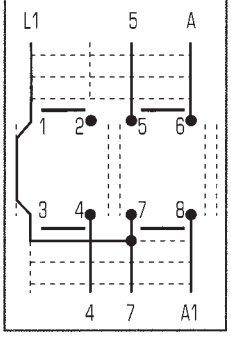
☐30° - 60°☐

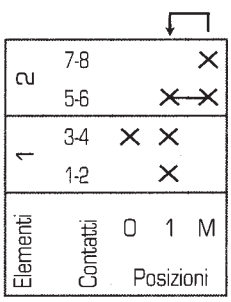


POS.	DESCRIZIONE	POS.	DESCRIZIONE
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

10	39-40	
	37-38	
9	35-36	
	33-34	
8	31-32	
	29-30	
7	27-28	
	25-26	
6	23-24	
	21-22	
5	19-20	
	17-18	
4	15-16	
	13-14	
3	11-12	
	9-10	
2	7-8	
	5-6	
1	3-4	
	1-2	
Elementi	Contatti	Posizioni

Esempio





☐ Contatto aperto
☒ Contatto chiuso
☒ Contatto chiuso senza continuità
☒ Contatto chiuso con continuità
1 2 Autoritorno
☒ Contatti cortocircuitati
☒ Contatto aperto con chiusura anticipata

Corrente nominale Ie
Tensione nominale Ue

Categoria	Amp/kw	Volt
☐ AC-21A	A	V
☐ AC-22A	A	V
☐ AC-23A 1Ph	kW	V
☐ AC-23A 3Ph	kW	V
☐ AC-3 1Ph	kW	V
☐ AC-3 3Ph	kW	V

Serie

Montaggio:
☐ Retroquadro
☐ Fissaggio su fondo
☐ Guida DIN

Finitura:

Note:

Cliente

Riferimento

Tel.
Fax
E-mail
Quantità
Consegna
N° ordine

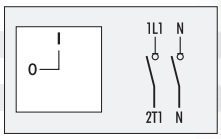
INTERRUTTORI SEZIONATORI - REGOLUS

ESECUZIONE BOX B PER FISSAGGIO SU GUIDA DIN PER COMANDI BLOCCO PORTA - FRUTTI IP20

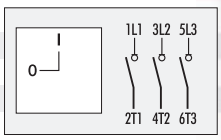
SE16 - SE32

SE63 - SE80 - SE100

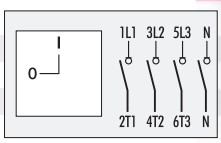
BIPOLARE

Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE1610F2B	12,40
SE32	40	32		GIO SE3210F2B	14,00
SE63	63	50		GIO SE630002B	37,80
SE80	80	60		GIO SE800002B	45,60
SE100	100	67		GIO SE1000002B	63,60

TRIPOLARE

Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE163003B	14,40
SE32	40	32		GIO SE323003B	17,20
SE63	63	50		GIO SE630003B	45,40
SE80	80	60		GIO SE800003B	54,40
SE100	100	67		GIO SE1000003B	77,00

QUADRIPOLARE

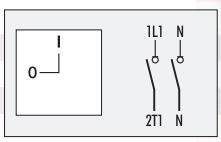
Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE163004B	16,20
SE32	40	32		GIO SE323004B	20,00
SE63	63	50		GIO SE630004B	51,80
SE80	80	60		GIO SE800004B	62,00
SE100	100	67		GIO SE1000004B	87,80

ESECUZIONE RETROQUADRO R - FRUTTI IP20

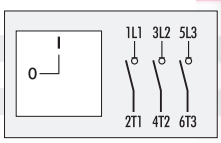
SE16 - SE32

SE63 - SE80 - SE100

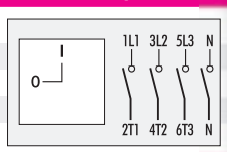
BIPOLARE

Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE1610F2R	12,40
SE32	40	32		GIO SE3210F2R	14,00
SE63	63	50		GIO SE630002R	37,80
SE80	80	60		GIO SE800002R	45,60
SE100	100	67		GIO SE1000002R	63,60

TRIPOLARE

Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE163003R	14,40
SE32	40	32		GIO SE323003R	17,20
SE63	63	50		GIO SE630003R	45,40
SE80	80	60		GIO SE800003R	54,40
SE100	100	67		GIO SE1000003R	77,00

QUADRIPOLARE

Serie	AC21A AMP. 690V	AC32A AMP. 400V	Disegno	CODICE	€
SE16	32	25		GIO SE163004R	16,20
SE32	40	32		GIO SE323004R	20,00
SE63	63	50		GIO SE630004R	51,80
SE80	80	60		GIO SE800004R	62,00
SE100	100	67		GIO SE1000004R	87,80

INTERRUTTORI SEZIONATORI - REGOLUS

COMANDI PER ESECUZIONE BOX CON BLOCCOPORTA - FINITURE IP65

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Descrizione	Dim.	Colore	Fig.	CODICE	€
Esecuzione standard SE16-SE32	□48		1	 GIO 020/0001	 7,80
Lucchettabile manopola nera SE16-SE32	□48		2	 GIO 005/0001	 8,60
Manopola lucchettabile (max 3) SE16-SE32 SE16-SE32 per fissaggio centrale su fori Ø 22,5 SE63-SE80-SE100 SE63-SE80-SE100 per fissaggio centrale su fori Ø 22,5	□67		3	 GIO 011/0001 GIO 063/0001 GIO 041/0001 GIO 065/0001	 10,60 10,60 10,60 10,60

PER FRUTTI ...B - FINITURE IP65

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Descrizione	Dim.	Colore	Fig.	CODICE	€
Manopola rossa SE16-SE32	□48		4	 GIO 030/0001	 7,80
Lucchettabile manopola rossa SE16-SE32	□48		5	 GIO 006/0001	 8,60
Manopola lucchettabile (max 3) SE16-SE32 SE16-SE32 per fissaggio centrale su fori Ø 22,5 SE63-SE80-SE100 SE63-SE80-SE100 per fissaggio centrale su fori Ø 22,5	□67		6	 GIO 012/0001 GIO 064/0001 GIO 042/0001 GIO 066/0001	 10,60 10,60 10,60 10,60

COMANDI PER ESECUZIONE RETROQUADRO - FINITURE IP65

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Descrizione	Dim.	Colore	Fig.	CODICE	€
Esecuzione standard SE16-SE32	□48		7	 GIO 001/0001	 6,20
Lucchettabile manopola nera SE16-SE32	□48		8	 GIO 003/0001	 7,00
Manopola lucchettabile (max 3) SE16-SE32 SE63-SE80-SE100	□67		9	 GIO 009/0001 GIO 049/0001	 10,20 11,40

PER FRUTTI ...R - FINITURE IP65

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Descrizione	Dim.	Colore	Fig.	CODICE	€
Manopola rossa SE16-SE32	□48		10	 GIO 002/0001	 6,20
Lucchettabile manopola rossa SE16-SE32	□48		11	 GIO 004/0001	 7,00
Manopola lucchettabile (max 3) SE16-SE32 SE63-SE80-SE100	□67		12	 GIO 010/0001 GIO 050/0001	 10,20 10,20

ACCESSORI PER INTERRUTTORI SEZIONATORI - REGOLUS

Descrizione	Figura	CODICE	€
Box in termoplastico per serie SE16-SE32 B IP65 - Dim. 120x100x82 da ordinare con: albero cod. GIO 11706237 piastra cod. GIO 11814005	1	GIO BF1/1NG0	16,00
Box in termoplastico per serie SE16-SE32 R esecuzione retroquadro	1	GIO BF1/2NG0	16,00
Cassetta in alluminio per serie SE16-SE32 R IP65 - Dim. 102x102x81 esecuzione sabbiata Cassetta con n° 2 fori Ø 20,5 Coperchio □106	2	GIO BFM/3AS0	35,40
Portafusibili sezionabile per serie SE16-SE32 B Per fusibili cilindrici 10,3x38 max 32A Protezione morsetti IP20			
2 poli	3	GIO TF322	9,40
3 poli	3	GIO TF323	12,40
Abero per BOX cod. GIO BF1/1NG0 per serie SE16-SE32B	4	GIO 11706237	0,54
Prolunga albero □5 per serie SE16-SE32			
Lunghezza 185 mm.	5	GIO 20401089	2,00
Lunghezza 300 mm.	5	GIO 20401164	3,20
Prolunga albero □6 per serie SE63-SE80-SE100			
Lunghezza 185 mm.	5	GIO 20900010	2,20
Lunghezza 300 mm.	5	GIO 20900011	3,40
Piastra fissaggio Box per serie SE16-SE32 B	6	GIO 11814005	1,20
Contatti ausiliari per serie SE16-SE32 IEC/EN 60947-5-1 Ith 16A-690V AC15 6A-230V / 4.5A-400V UL508 A600-Q600			
1 NC	7	GIO PL004001	3,80
1 NO	7	GIO PL004002	3,80
Piastrina di fissaggio per contatto ausiliario Serie SE16-SE32	8	GIO 11814021	1,00

note:

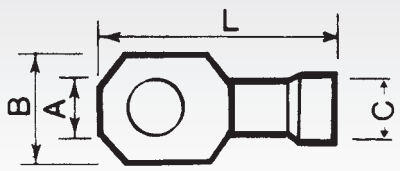
CAPICORDA PREISOLATI AD OCCHIELLO

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:

Rame elettrolitico 99,9 stagnato
Tubetto PVC autoestinguente

DISEGNO TECNICO



Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	3,6	5,7	1,85	18,5		100pz.	EGI A3/P	6,40
0,25÷1,5	22÷16	4,2	6,5	1,85	20,5		100pz.	EGI A4/P	6,80
0,25÷1,5	22÷16	5,2	8	1,85	22		100pz.	EGI A5/P	6,90
0,25÷1,5	22÷16	6,2	11	1,85	25		100pz.	EGI A6/P	8,60
0,25÷1,5	22÷16	8,2	11	1,85	25		100pz.	EGI A8/P	10,40

Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
1,5÷2,5	16÷14	3,7	6,4	2,4	21,5		100pz.	EGI B3/P	7,60
1,5÷2,5	16÷14	4,2	6,4	2,4	21,5		100pz.	EGI B4/P	7,60
1,5÷2,5	16÷14	5,2	8,8	2,4	23		100pz.	EGI B5/P	8,00
1,5÷2,5	16÷14	6,2	9,4	2,4	24		100pz.	EGI B6/P	8,80
1,5÷2,5	16÷14	8,2	13	2,4	28,5		100pz.	EGI B8/P	12,00
1,5÷2,5	16÷14	10,2	13	2,4	28,5		100pz.	RGI B10/P	13,00

Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
2,5÷6	12÷10	4,2	8,0	3,6	26		50pz.	EGI C4/P	13,60
2,5÷6	12÷10	5,2	9,9	3,6	26		50pz.	EGI C5/P	13,60
2,5÷6	12÷10	6,2	9,9	3,6	26		50pz.	EGI C6/P	14,20
2,5÷6	12÷10	8,2	13,8	3,6	31		50pz.	EGI C8/P	17,60
2,5÷6	12÷10	10,2	13,8	3,6	31		50pz.	RGI C10/P	20,20

N.B.: tutti i capicorda possono essere forniti con bussola antivibrante in rame /BA.

CAPICORDA PREISOLATI A FORCELLA

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:

Rame elettrolitico 99,9 stagnato
Tubetto PVC autoestinguente

DISEGNO TECNICO

Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	3	4,8	1,85	20		100pz.	EGI A13/P	6,60
0,25÷1,5	22÷16	4,1	6,6	1,85	21		100pz.	EGI A14/P	6,80
0,25÷1,5	22÷16	5,2	8,5	1,85	21		100pz.	EGI A15/P	7,00
0,25÷1,5	22÷16	6,2	10,5	1,85	25		100pz.	EGI A16/P	7,20

Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
1,5÷2,5	16÷14	3	5,5	2,4	21,5		100pz.	EGI B13/P	8,60
1,5÷2,5	16÷14	4,1	6	2,4	21,4		100pz.	EGI B14/P	7,20
1,5÷2,5	16÷14	5,2	9	2,4	23		100pz.	EGI B15/P	8,00
1,5÷2,5	16÷14	6,2	10,5	2,4	25		100pz.	EGI B16/P	8,60
1,5÷2,5	16÷14	8,2	12	2,4	28		100pz.	EGI B18/P	13,40

Sezione		Dimensioni							
mm²	AWG	ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
2,5÷6	12÷10	4,3	8	3,6	27		50pz.	EGI C14/P	14,00
2,5÷6	12÷10	5,2	10	3,6	28		50pz.	EGI C15/P	14,60
2,5÷6	12÷10	6,4	13	3,6	29		50pz.	EGI C16/P	16,40
2,5÷6	12÷10	8,5	13	3,6	31		50pz.	EGI C18/P	18,60
2,5÷6	12÷10	10,5	15	3,6	31		50pz.	RGI C110/P	24,00

N.B.: tutti i capicorda possono essere forniti con bussola antivibrante in rame /BA.

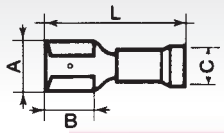
CAPICORDA PREISOLATI AD INNESTO RAPIDO

PREISOLATI FEMMINA

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:
Ottone stagnato con bussola antivibrante in rame
Tubetto PVC autoestinguente

DISEGNO TECNICO



Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	2,8x0,8	6	1,8	18	■	100pz.	EGI A00/P	12,60

Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	4,8x0,8	6	1,8	18,5	■	100pz.	EGI A01/P	12,60

Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	6,3x0,8	7,8	1,8	19,5	■	100pz.	EGI A02/P	12,60

Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	5,2x0,8	7,8	1,8	19,5	■	100pz.	EGI A03/P	13,60

Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
1,5÷2,5	16÷14	6,3x0,8	7,8	2,3	20,5	■	100pz.	EGI B02/P	13,00

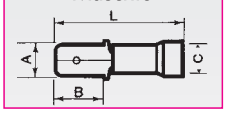
Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
2,5÷6	12÷10	6,3x0,8	7,8	3,4	25	■	50pz.	EGI C02/P	18,80

PREISOLATI MASCHI

DESCRIZIONE PRODOTTO

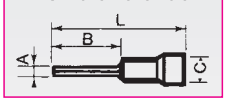
MATERIALE:
Rame elettrolitico 99,9 stagnato Tubetto PVC autoestinguente

DISEGNO TECNICO
Maschio



Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	6,3x0,8	8	1,8	21	■	100pz.	EGI A22/P	8,00
1,5÷2,5	16÷14	6,3x0,8	8	2,3	21	■	100pz.	EGI B22/P	9,60
2,5÷6	12÷10	6,3x0,8	8	3,6	25	■	50pz.	EGI C22/P	14,40

DISEGNO TECNICO
Puntale rotondo



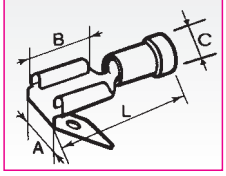
Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	1,7	11	1,8	22,5	■	100pz.	EGI A1/P	7,20
1,5÷2,5	16÷14	1,8	11	2,3	22	■	100pz.	EGI B1/P	8,20
2,5÷6	12÷10	2,6	13	3,6	27,5	■	50pz.	EGI C1/P	14,60

N.B.: tutti i capicorda possono essere forniti con bussola antivibrante in rame /BA.

CAPICORDA PREISOLATI AD INNESTO RAPIDO

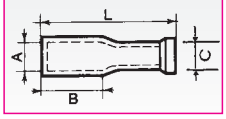
DESCRIZIONE PRODOTTO
MATERIALE:
Ottone stagnato con bussola antivibrante in rame
Tubetto PVC autoestinguente

DISEGNO TECNICO
Femmina+Maschio
Raccordo misto



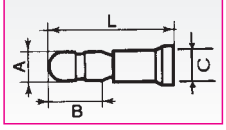
Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	6,3x0,8	7,8	1,8	22,2		50pz.	EGI A30/P	18,00
1,5÷2,5	16÷14	6,3x0,8	8	2,3	22,2		50pz.	EGI B30/P	18,40
2,5÷6	12÷10	6,3x0,8	8	3,6	27		50pz.	EGI C30/P	27,00

DISEGNO TECNICO
Spina cilindrica
Femmina



Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	4	8,5	1,8	25		50pz.	EGI A69/P	16,40
1,5÷2,5	16÷14	5	8,5	2,3	25		50pz.	EGI B69/P	20,00
2,5÷6	12÷10	5	12	3,6	25		50pz.	EGI C69/P	26,00

DISEGNO TECNICO
Spina cilindrica
Maschio



Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni ØA	B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	4	8,7	1,8	20		50pz.	EGI A96/P	13,60
1,5÷2,5	16÷14	5	8,7	2,3	20		50pz.	EGI B96/P	16,00
2,5÷6	12÷10	5	12	3,6	24		50pz.	EGI C96/P	22,40

DISEGNO TECNICO
Connettori di testa
Ricavati da tubo rame

Sezione mm²	Sezione AWG	Dimensioni B	C	L	Colore	Conf.	CODICE	€
0,25÷1,5	22÷16	5	1,8	21,5		100pz.	EGI A20/P	11,00
1,5÷2,5	16÷14	5,5	2,4	23		100pz.	EGI B20/P	12,00
2,5÷6	12÷10	6	3,6	27		50pz.	EGI C20/P	17,60

Pinza lunghezza 255 mm.	CODICE	€
Per capicorda preisolati da 0,25 a 6 mm² doppia agraffatura (+ punzonatura controllo qualità)	EGI 60	78,00

Pinza lunghezza 215 mm.	CODICE	€
Per capicorda preisolati doppia aggraffatura da 0,25 a 6 mm²	EGI 54	86,00

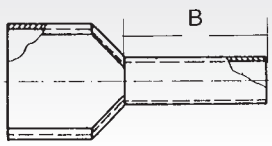
Pinza lunghezza 225 mm.	CODICE	€
Manuale per nudi e capicorda preisolati da 0,25 a 6 mm²	EGI 53	14,00

TUBETTI TERMINALI PREISOLATI

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:
Rame elettrolitico 99,9 Stagnato
Colori norme DIN 46228/4

DISEGNO TECNICO



Sezione mm²	B	Colore	Conf.	CODICE	€
0,50	8		500pz.	EGI 502	2,00
0,75	8		500pz.	EGI 503	2,00
1	8		500pz.	EGI 504	2,00
1,5	8		500pz.	EGI 505	2,00
2,5	8		500pz.	EGI 506	2,40
4	9		500pz.	EGI 507	4,00
6	12		100pz.	EGI 508	5,70
10	12		100pz.	EGI 509	7,80
16	12		100pz.	EGI 510	9,70
25	16		50pz.	EGI 511	19,00
35	16		50pz.	EGI 512	20,80
50	16		50pz.	EGI 513	37,50
0,50	8		500pz.	EGI 502/2	4,30
0,75	8		500pz.	EGI 503/2	4,30
1	8		500pz.	EGI 504/2	4,20
1,5	8		500pz.	EGI 505/2	4,20
2,5	10		500pz.	EGI 506/2	5,20
4	12		500pz.	EGI 507/2	11,80
6	14		100pz.	EGI 508/2	17,00
10	14		100pz.	EGI 509/2	21,80
16	14		100pz.	EGI 510/2	29,80

Pinza lunghezza 210 mm.	CODICE	€
Per tubetti nudi e preisolati da 0,5 a 6 mm²	EGI 40	98,00

Pinza lunghezza 210 mm.	CODICE	€
Per tubetti nudi e preisolati da 6 a 16 mm²	EGI 41	98,00

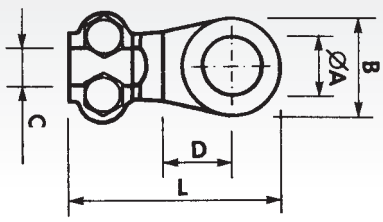
CAPICORDA A MORSETTO

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:
Corpo in ottone AC nichelato zincotropicalizzato

2 BULLONI - Ø A STANDARD

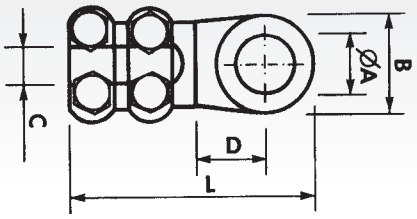
DISEGNO TECNICO



Sezione mm²	Dimensioni ØA	B	C	D	L	Conf.	CODICE	€
10-16	9	16	5	12,5	40	100pz.	EGI 355	2,20
25	10	17,5	5	13	43	100pz.	EGI 356	2,40
35	10-12	21	5,5	15,5	49	50pz.	EGI 357	2,90

4 BULLONI - Ø A STANDARD

DISEGNO TECNICO



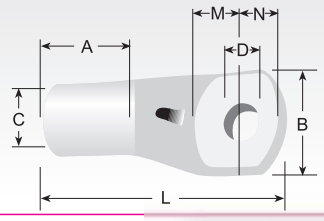
Sezione mm²	Dimensioni ØA	B	C	D	L	Conf.	CODICE	€
50	10	21	8	16	56	50pz.	EGI 358	4,60
75	12	27	12	17	64	50pz.	EGI 360	5,50
100	12	31	12	17	66	25pz.	EGI 361	6,00
125	15	33	14	18	71	25pz.	EGI 362	7,60
150	14	34	16	19,5	75	25pz.	EGI 363	9,20
175	14	36	16	21	78	25pz.	EGI 364	9,80
200	16	38	18	23	84	10pz.	EGI 365	11,60

CAPICORDA DI POTENZA

DESCRIZIONE PRODOTTO

MATERIALE:
Tubo rame stagnato

DISEGNO TECNICO



Sez. mm²	Dimensioni ØD	C	B	L	A	M	N	Conf.	CODICE	€
10	6	4,6	11	29	7,5	7	6	100pz.	EGI D6	0,40
10	8	4,6	13	32	7,5	9	8	100pz.	EGI D8	0,40
10	10	4,6	15	37	7,5	11	10	100pz.	EGI D10	0,46
10	12	4,6	18	40	7,5	13	12	100pz.	EGI D12	0,50
16	6	6	12	29	9	7	6	100pz.	EGI E6	0,46
16	8	6	13	32	9	9	8	100pz.	EGI E8	0,50
16	10	6	15	38	9	11	10	100pz.	EGI E10	0,54
16	12	6	18	42	9	13	12	100pz.	EGI E12	0,56
25	6	7	13	32	10,5	7	6	100pz.	EGI F6	0,60
25	8	7	13	35	10,5	9	8	100pz.	EGI F8	0,64
25	10	7	15	40	10,5	11	10	100pz.	EGI F10	0,70
25	12	7	18	43	10,5	13	12	100pz.	EGI F12	0,70
35	6	9	17	38	14	7	6	100pz.	EGI G6	1,00
35	8	9	17	41	14	9	8	100pz.	EGI G8	1,00
35	10	9	17	45	14	11	10	100pz.	EGI G10	1,12
35	12	9	19	48	14	13	12	100pz.	EGI G12	1,20
50	10	10	20	47	15	11	10	50pz.	EGI H10	1,60
50	12	10	20	51	15	13	12	50pz.	EGI H12	1,70
50	14	10	21	55	15	15	14	50pz.	EGI H14	1,80
70	10	12	22	53	18	11	10	50pz.	EGI I10	2,10
70	12	12	22	55	18	13	12	50pz.	EGI I12	2,20
70	14	12	22	57	18	15	14	50pz.	EGI I14	2,30
70	16	12	23	63	18	17	16	50pz.	EGI I16	2,40
95	10	13,5	26	58	20	11	10	25pz.	EGI L10	2,90
95	12	13,5	26	62	20	13	12	25pz.	EGI L12	3,00
95	14	13,5	26	65	20	15	14	25pz.	EGI L14	3,20
95	16	13,5	26	67	20	17	16	25pz.	EGI L16	3,40
120	10	15,2	29	60	22,5	11	10	25pz.	EGI M10	4,40
120	12	15,2	29	64	22,5	13	12	25pz.	EGI M12	4,70
120	14	15,2	29	65	22,5	15	14	25pz.	EGI M14	4,80
120	16	15,2	29	68	22,5	17	16	25pz.	EGI M16	5,00
150	10	16,5	32	62	25	11	10	20pz.	EGI N10	6,00
150	12	16,5	32	66	25	13	12	20pz.	EGI N12	6,40
150	14	16,5	32	70	25	15	14	20pz.	EGI N14	6,60
150	16	16,5	32	74	25	17	16	20pz.	EGI N16	6,80

CAPPUCCI ISOLANTI TIPO P - VARIE COLORAZIONI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Materiale	PVC morbido	- Durezza (20° C)	80/90
- Resistenza allo sforzo	288-307 (Kg./cm²)	- Resistività elettrica	2,13 x 10 cm
- Resistenza allo sforzo, dopo invecchiamento (100° C x 120 HR)	280/308 (Kg./cm²)	- Temperatura minima	-25° C
		- Resistenza intemperie	buona
		- Resistenza agli olii	buona
- Allungamento	336-348 (Kg./cm²)	- Temperatura massima	80° C

N.B.: prezzi a richiesta

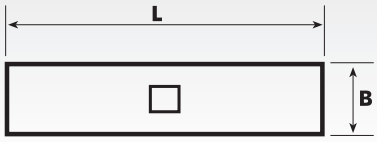
GIUNTI DI POTENZA

DESCRIZIONE PRODOTTO

I giunti sono ricavati da tubo di rame avente le stesse dimensioni dei tipi capicorda di potenza e sono dotati di smusso ad entrabe le estremità per una facile introduzione del cavo (a richiesta senza foro ispezione e con lunghezze diverse).

MATERIALE: Tubo rame stagnato

DISEGNO TECNICO



Sezione mm²	L	B	Conf.	CODICE	€
10	25	4,8	100pz.	EGI D20	0,40
16	27	6	100pz.	EGI E20	0,42
25	29	7	100pz.	EGI F20	0,54
35	36	9	100pz.	EGI G20	1,00
50	34	10	100pz.	EGI H20	1,20
70	39	12	50pz.	EGI I20	1,50
95	43	13,5	25pz.	EGI L20	2,30
120	47	15,2	25pz.	EGI M20	3,60
150	58	16,5	20pz.	EGI N20	5,20

PINZA IDRAULICA MANUALE

Pinza idraulica manuale	CODICE	€
Pinza manuale senza matrici	PNZ ART55	2.080,00

MATRICI PER PINZA IDRAULICA

PER PINZA ESAGONALE

Sezione mm²	CODICE	€
10	M3/5510E	72,00
16	M3/5516E	72,00
25	M3/5525E	72,00
35	M3/5535E	72,00
50	M3/5550E	72,00
70	M3/5570E	72,00
95	M3/5595E	72,00
120	M3/55120E	72,00
150	M3/55150E	72,00
185	M3/55185E	72,00
240	M3/55240E	72,00

PER PINZA C

Sezione mm²	CODICE	€
10	M2/556	78,00
16	M2/5510	78,00
25/35	M2/551625	78,00
50	M2/5535	78,00
70	M2/55070	78,00

FASCETTE DI CABLAGGIO SapiSelco®

DESCRIZIONE PRODOTTO

Servono a fissare e a sigillare. L'aggancio avviene per contrasto del dente elastico della testa sulla cremagliera: una volta inserita la coda nella propria testa si forma un cappio che si può solo stringere. Autoestinguenti V2 secondo UL 94.
Il carico di lavoro va scelto usando un coefficiente di sicurezza non inferiore a 2.
Va applicata una precarica non superiore al 10% del carico di lavoro.

NYLON NATURALE

Misure mm	Ø max di fissaggio	Carico medio di apertura in daN	Conf.	CODICE	€
160x2,5	40	11	100pz.	SEL 2204	2,40
200x2,5	55	11	100pz.	SEL 2205	2,60
200x3,5	55	20	100pz.	SEL 2211	3,30
280x3,5	80	20	100pz.	SEL 2212	4,40
360x3,5	107	20	100pz.	SEL 2214	8,60
160x4,5	40	28	100pz.	SEL 2221	3,30
200x4,5	51	28	100pz.	SEL 2223	4,00
280x4,5	76	28	100pz.	SEL 2425	6,00
380x4,5	110	28	100pz.	SEL 2427	8,80
430x4,5	130	28	100pz.	SEL 2428	12,80
360x7,5	101	65	100pz.	SEL 2434	14,40
500x7,5	145	65	100pz.	SEL 2436	27,60
750x7,5	220	65	100pz.	SEL 2441	38,00

NYLON NERO

Misure mm	Ø max di fissaggio	Carico medio di apertura in daN	Conf.	CODICE	€
160x2,5	40	11	100pz.	SEL 3204	2,40
200x2,5	55	11	100pz.	SEL 3205	2,60
200x3,5	55	20	100pz.	SEL 3211	3,30
280x3,5	80	20	100pz.	SEL 3212	4,60
200x4,5	51	28	100pz.	SEL 3223	4,20
280x4,5	76	28	100pz.	SEL 3425	6,20
360x4,5	101	28	100pz.	SEL 3426	8,40
380x4,5	110	28	100pz.	SEL 3427	9,60
430x4,5	130	28	100pz.	SEL 3428	13,60
360x7,5	101	65	100pz.	SEL 3434	14,40
500x7,5	145	65	100pz.	SEL 3436	27,60
750x7,5	220	65	100pz.	SEL 3441	37,40

KIT ESPOSITORI

Contenuto:	Misura mm.	Confezioni	Pezzi x conf.
	100x2,5	10	100
	135x2,5	10	100
	160x2,5	10	100
	200x2,5	10	100
	140x3,5	10	100
	200x3,5	10	100
	280x3,5	10	100
	200x4,5	10	100
	280x4,5	10	50

Descrizione	Pezzi totali	CODICE	€
Kit espositore fascette in nylon naturale	8500	SEL A2	330,00
Kit espositore fascette in nylon nero	8500	SEL A3	350,00
Kit fascette in nylon miste + borsone		SEL BOR001	330,00

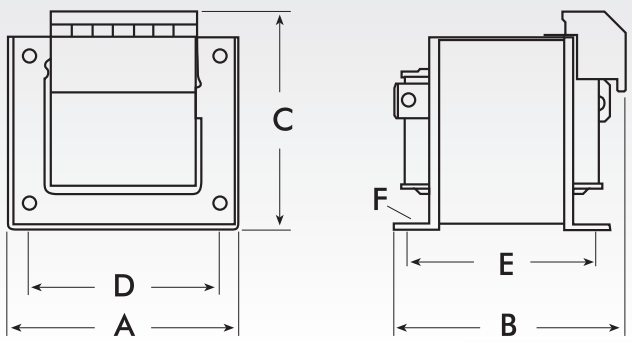
N.B.: i prezzi indicati nel presente LISTALOGO sono quelli ufficiali del listino SAPISELCO.
Gli sconti saranno concordati con i nostri rappresentanti di zona e personalizzati in base al volume degli ordini.

TRASFORMATORI MONOFASE DI COMANDO

DESCRIZIONE PRODOTTO

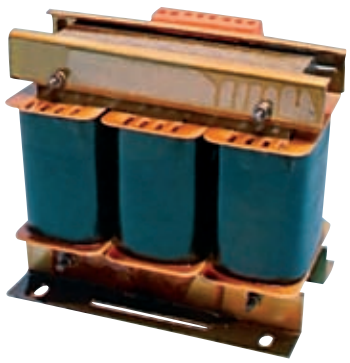
Trasformatori monofase di comando da 50VA a 1000 VA costruiti in conformità alle norme EN61558-2-2, CEI 96-4, BS171.
Esecuzione aperta, avvolgimenti separati.
Protezione IP00. Impregnati in resina e tropicalizzati.
Classe termica di isolamento: E (sovratemperatura massima di 75°C ad una T.A. di 45°C).
Tensione di ingresso: 230/400V
Tensione di uscita: 12/24V, 24/48V, 55/110V, 110/220V.

DISEGNO TECNICO



Potenza		Dimensioni mm.							
VA	VU	A	B	C	D	E	F	CODICE	€
50	12	77	60	72	62	48	4	IDE TRM50-12	24,00
50	24	77	60	72	62	48	4	IDE TRM50-24	24,00
50	55	77	60	72	62	48	4	IDE TRM50-55	24,00
75	12	-	-	-	-	-	-	IDE TRM75-12	28,00
75	24	-	-	-	-	-	-	IDE TRM75-24	28,00
75	55	-	-	-	-	-	-	IDE TRM75-55	28,00
100	12	87	65	80	71	53	5	IDE TRM100-12	30,00
100	24	87	65	80	71	53	5	IDE TRM100-24	30,00
100	55	87	65	80	71	53	5	IDE TRM100-55	30,00
150	12	-	-	-	-	-	-	IDE TRM150-12	44,00
150	24	-	-	-	-	-	-	IDE TRM150-24	44,00
150	55	-	-	-	-	-	-	IDE TRM150-55	44,00
200	12	98	80	90	82	70	5	IDE TRM200-12	50,00
200	24	98	80	90	82	70	5	IDE TRM200-24	50,00
200	55	98	80	90	82	70	5	IDE TRM200-55	50,00
300	12	125	80	120	99	64	6	IDE TRM300-12	68,00
300	24	125	80	120	99	64	6	IDE TRM300-24	68,00
300	55	125	80	120	99	64	6	IDE TRM300-55	68,00
400	12	-	-	-	-	-	-	IDE TRM400-12	84,00
400	24	-	-	-	-	-	-	IDE TRM400-24	84,00
400	55	-	-	-	-	-	-	IDE TRM400-55	84,00
500	12	125	100	120	100	84	6	IDE TRM500-12	102,00
500	24	125	100	120	100	84	6	IDE TRM500-24	102,00
500	55	125	100	120	100	84	6	IDE TRM500-55	102,00
750	12	154	100	145	125	93	6	IDE TRM750-12	150,00
750	24	154	100	145	125	93	6	IDE TRM750-24	150,00
750	55	154	100	145	125	93	6	IDE TRM750-55	150,00
1000	12	152	110	140	125	103	6	IDE TRM1000-12	186,00
1000	24	152	110	140	125	103	6	IDE TRM1000-24	186,00
1000	55	152	110	140	125	103	6	IDE TRM1000-55	186,00

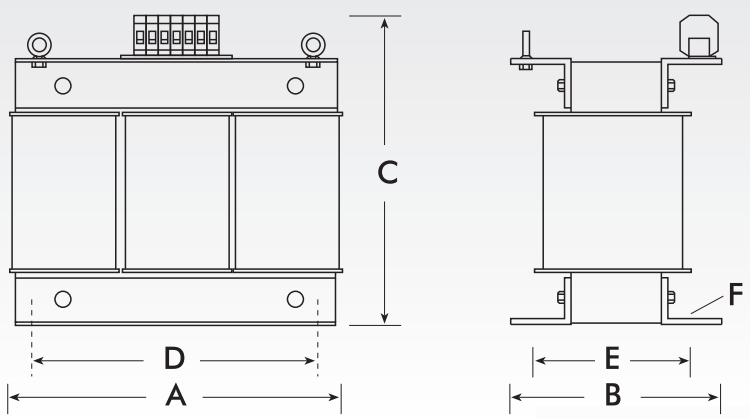
AUTOTRASFORMATORI TRIFASE



DESCRIZIONE PRODOTTO

Autotrasformatori trifase da 0.5KVA a 200KVA costuiti in conformità alle norme: EN61558-2-13, CEI 96-13, BS171.
Esecuzione a giorno a ventilazione naturale. La tipologia costruttiva dell'autotrasformatore comporta notevoli riduzioni nei costi, pur mantenendo inalterate le caratteristiche tecniche e costruttive.
Protezione IP00. Avvolgimento in rame elettrolitico. Impregnato in resina e tropicalizzati.
Classe termica di isolamento: E.
Terminali fissati su morsetti a vite per potenze fino a 25KVA, su bulloni in ottone per potenze superiori.
Nuclei magnetici in lamierino a grani orientati per potenze superiori a 25KVA.
Tensione di ingresso/uscita: 230/400 V

DISEGNO TECNICO



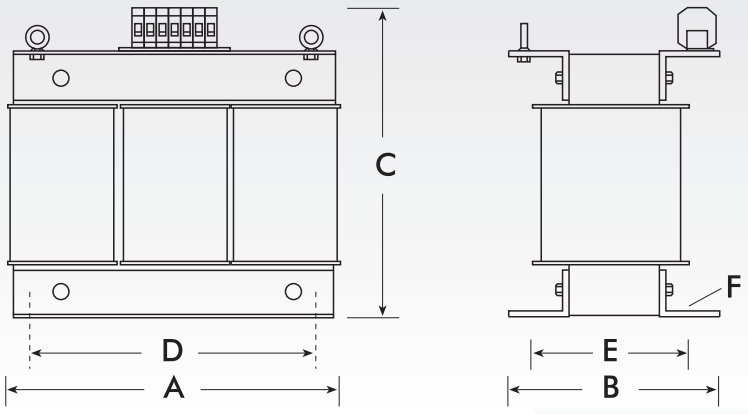
Potenza	Perdite W		Dimensioni mm.							
kVA	vuoto	carico	A	B	C	D	E	F	CODICE	€
1	12	45	190	120	150	145	70	6	IDE ATT1	104,00
2	20	75	190	140	150	145	85	6	IDE ATT2	130,00
3	28	100	240	145	185	175	90	6	IDE ATT3	166,00
4	35	120	240	155	185	175	100	6	IDE ATT4	210,00
5	40	150	240	165	185	175	110	6	IDE ATT5	220,00
7,5	50	230	300	195	230	220	105	6	IDE ATT7.5	290,00
10	55	260	300	205	230	220	115	6	IDE ATT10	380,00
15	80	350	360	250	285	280	140	8	IDE ATT15	580,00
20	90	520	360	260	285	280	150	8	IDE ATT20	700,00

TRASFORMATORI TRIFASE DI POTENZA

DESCRIZIONE PRODOTTO

Trasformatori trifase da 1KVA a 100KVA di potenza di impiego generale per servizio continuo costruiti secondo le norme EN61558-2-1, CEI 96-4, BS171.
Esecuzione aperta su tre colonne, avvolgimenti separati in rame elettrolitico.
Protezione IP00. Impregnati in resina e tropicalizzati.
Classe termica di isolamento: E (sovratemperatura massima di 75°C ad una T.A. di 45°C).
Terminali fissati su morsetti a vite fino a 10KVA, su bulloni in ottone su piastra bachelite per potenze superiori, o dove la corrente nominale lo richieda.
Tensione di ingresso: da 220V a 500V.
Tensione di uscita: da 220V a 500V.
Tensioni inferiori a 220V disponibili su richiesta.

DISEGNO TECNICO



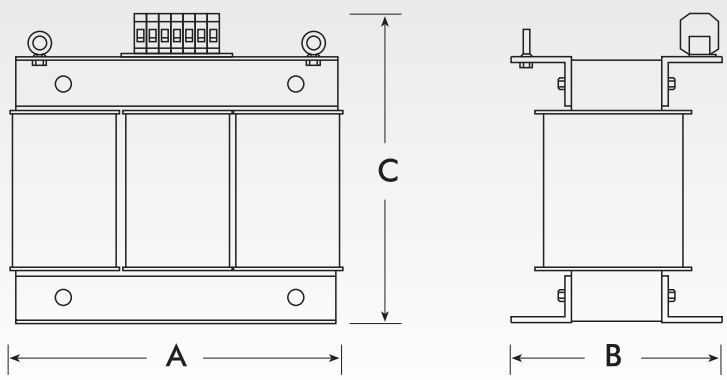
Potenza kVA	Perdite W vuoto	Perdite W carico	Dimensioni mm. A	B	C	D	E	F	CODICE	€
1	15	55	240	155	215	175	90	6	IDE TT1	190,00
2	28	90	240	175	215	175	110	6	IDE TT2	304,00
3	42	120	300	180	280	220	100	6	IDE TT3	380,00
4	60	160	300	195	280	220	115	6	IDE TT4	480,00
5	70	200	360	210	330	280	125	8	IDE TT5	580,00
6	70	300	360	210	330	280	125	8	IDE TT6	700,00
8	90	450	360	230	330	280	145	8	IDE TT8	820,00
10	90	600	360	230	330	280	145	8	IDE TT10	980,00
15	120	950	420	250	380	300	140	8	IDE TT15	1.280,00
20	150	1100	420	260	380	300	150	8	IDE TT20	1.580,00

REATTANZE TRIFASE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Reattanze ed autotrasformatori da 7KW a 220KW per avviamento motori asincroni da 20CV a 300CV.
Connessioni terminali su morsetti fino a 75CV e con capicorda in rame trattato per potenze superiori. Allo spunto del motore, con una coppia pari al 75% della coppia nominale, causano una caduta di tensione del 30% calcolate per due avviamenti consecutivi, tre avviamenti per ora, della durata di 15 secondi ciascuno.
Disponibili con tensioni 380V, o 440V, o 480V.
Su richiesta termostato sui 3 avvolgimenti.

DISEGNO TECNICO



Potenza		V	Dimensioni mm.			CODICE	€
kW	CV (HP)		A	B	C		
7	10	400	180	90	200	IDE RAV10	112,00
11	15	400	180	100	200	IDE RAV15	122,00
15	20	400	180	100	200	IDE RAV20	132,00
22	30	400	240	100	200	IDE RAV30	160,00
36	50	400	240	110	200	IDE RAV50	240,00
55	75	400	240	140	250	IDE RAV75	300,00
74	100	400	240	150	250	IDE RAV100	420,00

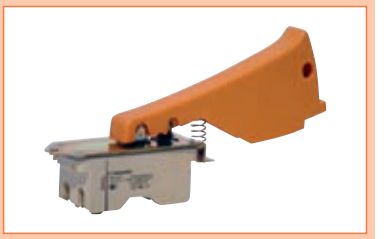
note:

ATTREZZATURE, UTENSILI, ACCESSORI, RICAMBI

equipaggiati per la massima efficienza

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Elettrocompressori .....pag. 482
Saldatrici .....pag. 483
Caricabatteria elettronici .....pag. 483
Generatori .....pag. 484
Alternatori .....pag. 485-493
Regolatori di tensione .....pag. 494
Booster .....pag. 495
Utensili elettrici .....pag. 496-499
Idropulitrici .....pag. 500
Giardinaggio .....pag. 501
Aspiratori .....pag. 501
Fruste per miscelatori .....pag. 503
Mandrini e accessori .....pag. 504-505
Utensili e punte elicoidali .....pag. 506-517
Sistema modulare ratio .....pag. 518-519
Corone, attacchi e accessori .....pag. 520-522
Vibratori per calcestruzzo .....pag. 523
Convertitori di frequenza e ricambi .....pag. 524
Ricambi per elettroutensili .....pag. 525
Interruttori originali .....pag. 526-539
Spazzole e pietra pomice .....pag. 540-591
Spazzole industriali .....pag. 592-593
Spazzole industriali per carrelli elevatori .....pag. 594-598
Collettori ad anelli .....pag. 599
Portaspazzole industriali .....pag. 600



ELETTROCOMPRESSORI A PISTONI

HOBBISTIC - SEMIPROFESSIONAL

DESCRIZIONE PRODOTTO

SERIE OL-OM
Monostadio
Oilless
Potenze da 1,0 a 2,5 HP
Serbatoio fino a 24 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 8 bar

SERIE F1-FC-D
Monostadio
Trasmissione diretta
Lubrificati
Potenze da 1,5 a 3 HP
Serbatoio da 6 a 50 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 10 bar

PROFESSIONAL

DESCRIZIONE PRODOTTO

Molto affidabili e ad elevato rendimento, sono particolarmente adatti per gli usi professionali di laboratori, artigiani e di piccole-medie imprese in genere.

SERIE GV
Monostadio
Trasmissione diretta
Bicilindrici a "V"
Lubrificati
Potenze 3 HP
Serbatoio da 24 a 100 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 10 bar

MONOSTADIO A CINGHIA
Bicilindrici
Lubrificati
Potenze da 2 a 4 HP
Serbatoio da 27 a 270 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 10 bar

INDUSTRIAL

DESCRIZIONE PRODOTTO

Ideali per ogni applicazione di tipo professionale e industriale in cui è richiesto un impiego gravoso e continuo della macchina con ingenti volumi di aria ed elevate pressioni di esercizio.

BISTADIO A CINGHIA
Bicilindrici
Lubrificati
Potenze da 4 a 25 HP
Serbatoio da 200 a 1000 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 15 bar

BISTADIO A CINGHIA SERIE TANDEM E SU BASE
Bicilindrici
Lubrificati
Potenze da 4 a 25 HP
Serbatoio da 500 a 900 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 11 bar

SILENCED

DESCRIZIONE PRODOTTO

Inseriti in mobili metallici insonorizzati con materiale fonoassorbente ignifugo, sono indispensabili per tutte quelle applicazioni in ambienti di lavoro dove vi è la necessità di limitare il rumore emesso dalle macchine. Il livello di rumorosità degli elettrocompressori ABAC serie Silent, con una pressione acustica sempre inferiore a 68 dB (A), è tra i più bassi della categoria.

SERIE SILENT
Monostadio e bistadio a cinghia
Bicilindrici
Lubrificati
Potenze da 2 a 10 HP
Serbatoio fino a 500 lt.
Pressione di esercizio da 1 a 11 bar

N.B.: a richiesta possiamo fornire specifiche tecniche dettagliate e preventivi. Disponibile gamma completa di utensili pneumatici professionali.

SALDATRICI AWELCO®

MONOFASE E TRIFASE

DESCRIZIONE PRODOTTO

Adatte per elettrodi rutilici in AC
Regolazione di corrente
Elettrodo minimo Ø 1,60 mm.
Elettrodo minimo Ø 3,25 mm.
Corrente di saldatura da 100 a 200 Ampere

CON TECNOLOGIA AD INVERTER

DESCRIZIONE PRODOTTO

Adatte per elettrodi rutilici, basici, inox.
Regolazione di corrente
Elettrodo minimo Ø 1,60 mm.
Elettrodo minimo Ø 4 mm.
Corrente di saldatura da 5 a 200 Ampere
Tensione di rete 230V

CARICABATTERIA ELETTRONICI AWELCO®

DESCRIZIONE PRODOTTO

Semplici e affidabili, adatti per batterie da 60 a 160 Ampere
Tensione di carica da 12 a 24V
Tensione di rete 230V
Fine carica automatica

N.B.: a richiesta possiamo fornire specifiche tecniche dettagliate e preventivi.

GENERATORI TecnoGen

TECNOGEN viene fondata come S.r.L. all'inizio degli anni '90 da tecnici con ventennale esperienza nel settore specifico e si sviluppa rapidamente grazie alla continua ricerca ed alla progettazione di soluzioni innovative volte ad innalzare costantemente lo standard qualitativo dei propri gruppi elettrogeni, con particolare attenzione rivolta alle macchine preposte all'utilizzo professionale. In breve tempo la vasta gamma di prodotti TECNOGEN viene diffusa ed apprezzata sia in ambito nazionale che nei principali paesi europei ed extraeuropei mediante un numero sempre crescente di importatori e distributori. Trasformata in Società per Azioni all'inizio del 2004, TECNOGEN SpA è oggi una moderna e dinamica realtà industriale che si prepara ad affrontare le sfide di un mercato in continua evoluzione.

In linea con la propria politica, da sempre orientate al miglioramento degli standard qualitativi, Tecnogen S.p.A. ha conseguito, nel mese di Giugno 2004, la certificazione ISO9001:2000. Il sistema di gestione della Qualità Tecnogen coinvolge ogni settore dell'attività Aziendale, dall'accurata progettazione alla produzione, dal collaudo finale, meticolosamente eseguito su ogni unità prodotta, all'imballaggio ed alle spedizioni, senza tralasciare la parte commerciale, il supporto tecnico ed il servizio post-vendita. Tali prerogative, abbinate all'utilizzo di componentistica ad alto livello, consentono a Tecnogen S.p.A di immettere sul mercato gruppi elettrogeni estremamente affidabili, in linea con le necessità degli utenti ed in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti.

La nuova serie di generatori HONDA è stata realizzata con una tecnologia rivoluzionaria che ha permesso di dimezzare il peso e le dimensioni, agevolandone incredibilmente il trasporto e l'utilizzo. Il design ultracompatto, oltre a garantire la massima maneggevolezza, ha consentito di ridurre al massimo la rumorosità e di facilitare il raffreddamento e la manutenzione. I generatori della Serie EU sono ideali da usare in aree urbane densamente popolate, per lavori notturni, per il tempo libero e come riserva di corrente domestica.
I modelli della Serie EU sono dotati di un esclusivo "Sistema di regolazione elettronico" che varia la velocità di rotazione del motore in funzione del carico e ne compensa egregiamente lo spunto. Questo sistema permette un notevole risparmio di carburante, una forte riduzione della rumorosità e dei gas di scarico, rispettando le più severe normative mondiali in materia di inquinamento. Inoltre, i generatori della serie EU sono i primi al mondo ad incorporare un'unità di controllo elettronica "inverter" ad onda sinusoidale, regolata da un microcomputer in grado di assicurare una corrente stabile a bassissima distorsione, di qualità uguale o a volte superiore alla rete elettrica. I generatori ad inverter sono ideali per alimentare tutte le apparecchiature elettroniche, quali: computer, apparati per le telecomunicazioni e lo spettacolo, come pure tutti gli elettroutensili da cantiere, grazie alla elevata capacità di spunto.

ALTERNATORI

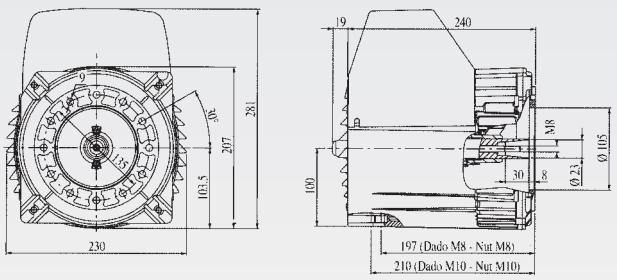
SERIE R100

DESCRIZIONE PRODOTTO

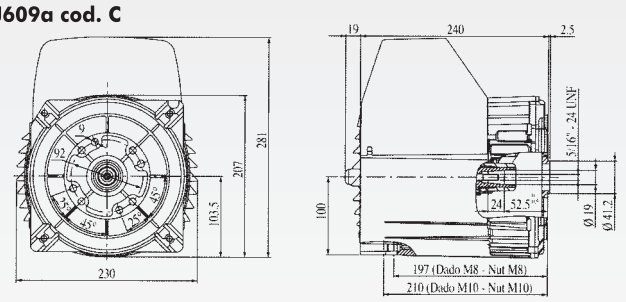
Alternatori sincroni monofasi a 2 poli autoregolati senza spazzole.
Componenti plastici esterni ignifughi.
Protezione: IP 20 (a richiesta IP 23).
Tensione standard: 115/230 V - 50 Hz.
Corrente di cortocircuito superiore a 3 In.
Forme costruttive: IM B35 - B3/B9 cono 23 • IM B35 - J609b cono 22,14 • IM B35 - J609a

DISEGNO TECNICO

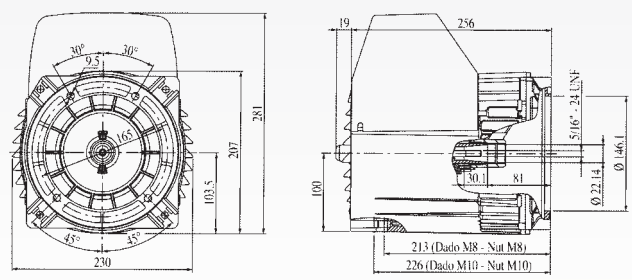
IM B35 - B3/B9 c. 23 cod. A



IM B35 - J609a cod. C



IM B35 - J609b cod. D



MONOFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 3000 r.p.m. η 4/4 cosφ=1 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 3600 r.p.m. η 4/4 cosφ=1 %	Massa Kg.	CODICE	€
R12 SCH	2,6	74	3,2	75	16,3	SIN A3C1027...	155,00
R12 SCS	3,0	75	3,7	76	16,6	SIN A3C1027...	159,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco (Es.: Tipo: R12 SCS - Attacco: CONO 23)
A richiesta carica batterie 12 Vdc 10A.

ACCESSORI
QUADRI ELETTRICI MONTATI SOPRA IL GENERATORE, CON CONNETTORI A FAST-ON

Descrizione	CODICE	€
Scatola cieca + connettore con cavi + condensatore	SIN 7062000..	10,00
2 prese schuko tedesche + termico	SIN 7062001..	20,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria	SIN 7062002..	30,00
2 prese schuko tedesche + termico + voltmetro	SIN 7062003..	34,00
1 CEE 230V 16A + 1 CEE 115V 16A + deviatore 115V/230V + 2	SIN 7062201..	42,00

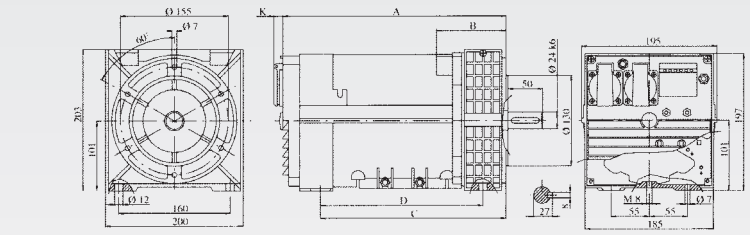
SERIE ER

DESCRIZIONE PRODOTTO

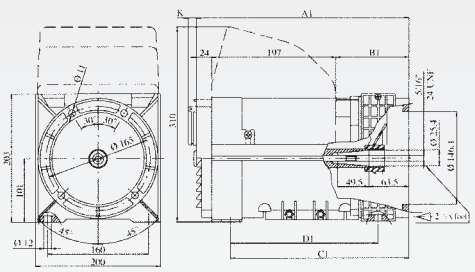
Alternatori sincroni monofasi a 2 poli autoregolati senza spazzole.
Protezione: IP 21 (a richiesta IP 23)
Tensione standard: 115/230 V - 50 Hz
Corrente di cortocircuito superiore a 3 In
Forme costruttive: IM B34 - B3/B14 • IM B35 B3/B9 cono 23 • IM B35 - J609a • IM B35 -J609b

DISEGNO TECNICO

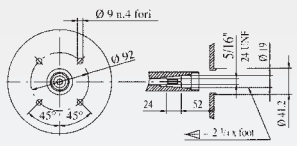
IM B34 - B3/B14 cod. E



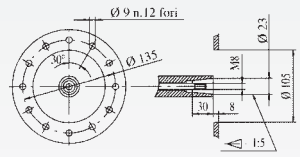
IM B35 - J609b cod. D



IM B35 - J609a cod. C



IM B35 - B3/B9 c. 23 cod. A



DIMENSIONI DI INGOMBRO

	IM B34 - IM B35 J609a - IM B35 c. 23				IM B35 J609b				
Tipo	A	B	C	D	A1	B1	C1	D1	K
ER 2CAH	321	116	267	235	337	116	283	235	16 (prese schuko) 47 (prese CEE)
ER 2CAT	321	116	267	235	337	116	283	235	
ER 2CBT	321	116	267	235	337	116	283	235	

MONOFASE 2 POLI

	50 Hz - 3000 r.p.m.		60 hz - 3600 r.p.m.				
Tipo	Potenza kVA	η 4/4 cosφ=1 %	Potenza kVA	η 4/4 cosφ=1 %	Massa Kg.	CODICE	€
ER 2CAH	3,5	77	4,3	78	20,0	SIN A2C1029..D	195,00
ER 2CAT	4,2	77	5,2	78	20,4	SIN A2C1029..T	206,00
ER 2CBT	4,8	78	6,0	79	21,3	SIN A2C102A..T	216,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco (Es.: Tipo: ER2CAH - Attacco: CONO 23)
A richiesta carica batterie 12 Vdc 10A.

ACCESSORI - QUADRI ELETTRICI MONTATI SU CUSTODIA POSTA SOPRA LA MACCHINA CON CONNETTORE FAST-ON

Descrizione	CODICE	€
2 prese schuko tedesche + termico	SIN 7022015..	16,00
2 prese schuko tedesche + termico + voltmetro	SIN 7022002..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria	SIN 7022003..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria + voltmetro	SIN 7022006..	40,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici	SIN 7022202..	24,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici + voltmetro	SIN 7022203..	32,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 115V + 2	SIN 7022016..	28,00
2 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 2 termici	SIN 7022025..	24,00
Coperchio cieco	SIN 266024008	8,00
Interruttore magnetotermico bipolare	SIN 7065001..	40,00
Interruttore magnetotermico differenziale bipolare 0,03A	SIN 7065003..	72,00

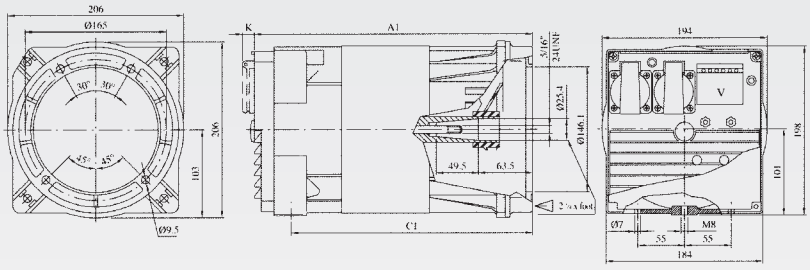
SERIE EP

DESCRIZIONE PRODOTTO

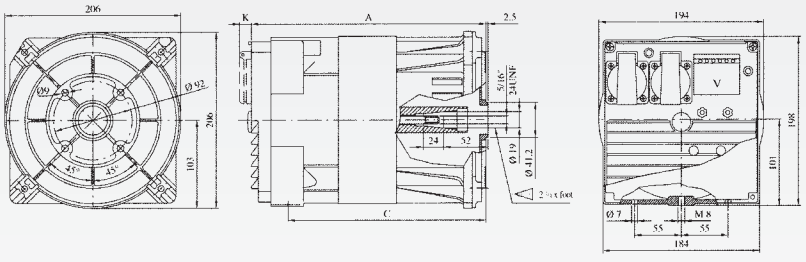
Alternatori sincroni monofasi a 2 poli autoregolati senza spazzole.
Protezione: IP 23
Tensione standard: 115/230 V - 50 Hz.
Corrente di cortocircuito superiore a 3 In.
Forme costruttive: IM B35 - B3/B9 cono 23 • IM B35 - J609a • IM B35 - J609b

DISEGNO TECNICO

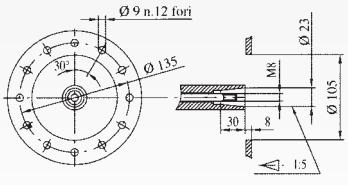
IM B35 - J609b cod. D



IM B35 - J609a cod. C



IM B35 - B3/B9 c. 23 cod. A



DIMENSIONI DI INGOMBRO

Tipo	IM B34 IM B35 J609a IM B35 c. 23 A	C	IM B35 J609b A1	C1	K
EP 295H	286	244	302	260	16 (prese schuko) 47 (prese CEE)
EP 295L	309	267	325	283	
EP 2C5L	339	297	355	313	
EP 2C5T	339	297	355	313	

MONOFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	η 4/4 cosφ=1 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	η 4/4 cosφ=1 %	Massa Kg.	CODICE	€
EP 295H	3,5	76	4,3	78	19	SIN A1C1028..D	185,00
EP 295L	4,2	77	5,2	78	19,9	SIN A1C1029..	199,00
EP 2C5L	5,0	79	6,5	81	24,8	SIN A1C102C..	236,00
EP 2C5T	5,5	79	6,8	81	24,8	SIN A1C102C..T	238,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco (Es.: Tipo: EP2C5L - Attacco: CONO 23)
A richiesta carica batterie 12 Vdc 10A.

ACCESSORI - QUADRI ELETTRICI MONTATI SULLA CUFFIA LATO ASPIRAZIONE DELLA MACCHINA CON CONNETTORE FAST-ON

Descrizione	CODICE	€
2 prese schuko tedesche + termico	SIN 7022015..	16,00
2 prese schuko tedesche + termico + voltmetro	SIN 7022002..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria	SIN 7022003..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria + voltmetro	SIN 7022006..	40,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici	SIN 7022202..	24,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici + voltmetro	SIN 7022203..	32,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 115V + 2	SIN 7022016..	28,00
2 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 2 termici	SIN 7022025..	24,00

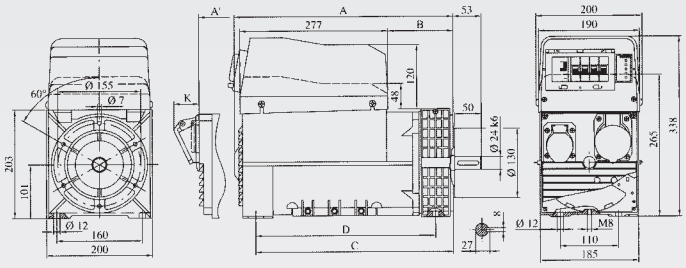
SERIE EK

DESCRIZIONE PRODOTTO

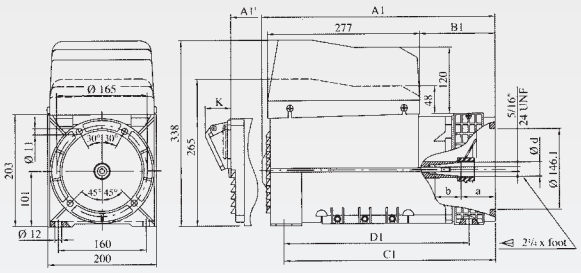
Alternatori sincroni monofasi a 2 poli autoregolati senza spazzole.
Protezione: IP 21 (a richiesta IP 23).
Tensione standard: 115/230 V - 50 Hz.
Corrente di cortocircuito superiore a 3 In
Forme costruttive: IM B34 - B3/B14 • IM B35 B3/B9 • IM B35 - J609b • SAE 5-6 1/2
SAE 5-7 1/2

DISEGNO TECNICO

IM B34 - B3/B14 cod. E

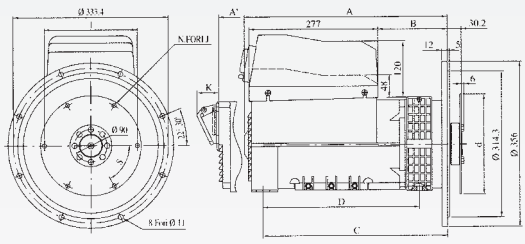


IM B35 - J609b cod. D/F



Cono	d	a	b	cod.
22,14	22,14	81	32	D
25,4	25,4	63,5	49,5	D
35	30	39	72	F

SAE 5 cod. 5

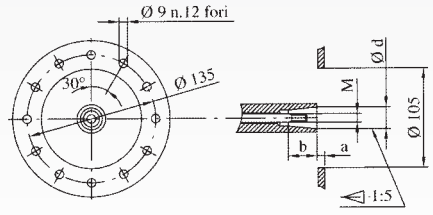


	Giunto a dischi					
SAE	L	d	I	N.FORI	J	S
6,5	30,2	215,9	200	6	9	60°
7,5	30,2	241,3	222,2	8	9	45°

	Da IM B35 C.30				
Tipo	A	A'	B	C	D
EK2M..	370	377	81	327	283
EK2L..	425	432	136	382	338

	Da IM B35 J609b C.35				
Tipo	A	A'	B	C	D
EK2M..	386	393	97	343	283
EK2L..	441	448	152	398	338

IM B35 - B3/B9 cod. A/B



d	a	b	M	cod.
23	8	30	M8	A
30	16	30	M14	B

DIMENSIONI DI INGOMBRO

	IM B34 - IM B35 c. 23 - c. 30					IM B35 J609b					
Tipo	A	A'	B	C	D	A1	A1'	B1	C1	D1	K
EK 2MCL	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	16 (prese schuko)
EK 2MCT	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	47 (prese CEE)
EK 2LAT	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	
EK 2LCT	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	

MONOFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 3000 r.p.m. η 4/4 cosφ=1 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 3600 r.p.m. η 4/4 cosφ=1 %	Massa Kg.	CODICE	€
EK 2MCL	5,0	79	6,5	81	25,9	SIN B1C102C..	264,00
EK 2MCT	6,0	79	7,5	80	25,9	SIN B1C102C..T	266,00
EK 2LAT	7,0	80	8,8	83	30,5	SIN B1C102F..T	309,00
EK 2LCT	8,0	81	10,0	83	34,7	SIN B1C102L..T	362,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco (Es.: Tipo: EK2MCT - Attacco: CONO 25,4)
A richiesta carica batterie 12 Vdc 10A.

ACCESSORI - QUADRI ELETTRICI MONTATI SU CUSTODIA POSTA SOPRA LA MACCHINA CON CONNETTORE FAST-ON

Descrizione	CODICE	€
2 prese schuko tedesche + termico	SIN 7022015..	16,00
2 prese schuko tedesche + termico + voltmetro	SIN 7022002..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria	SIN 7022003..	28,00
2 prese schuko tedesche + termico + carica batteria + voltmetro	SIN 7022006..	40,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici	SIN 7022202..	24,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa shuko + 2 termici + voltmetro	SIN 7022203..	32,00
1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 115V + 2	SIN 7022016..	28,00
2 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 2 termici	SIN 7022025..	24,00
Custodia porta-accessori cieca posta sopra	SIN 266024005 +SIN 215009046	34,00
Interruttore magnetotermico bipolare	SIN 7012002..	44,00

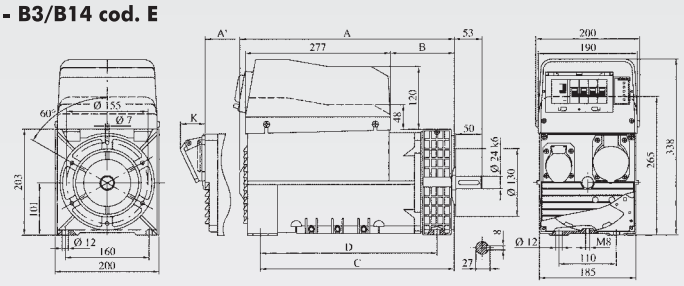
SERIE ET

DESCRIZIONE PRODOTTO

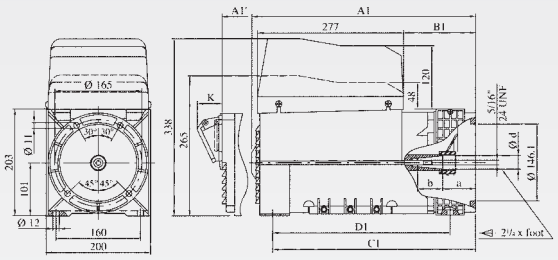
Alternatori sincroni trifasi a 2 poli autoregolati con spazzole.
Protezione: IP 21 (a richiesta IP 23).
Tensione standard: 231/400 V - 50 Hz.
Per fase rinforzata: 400 V trifase - 230 V monofase
Corrente di cortocircuito superiore a 3.5 In
Forme costruttive: IM B34 - B3/B14 • IM B35 B3/B9 • IM B35 - J609b • SAE 5-6 1/2
SAE 5-7 1/2

DISEGNO TECNICO

IM B34 - B3/B14 cod. E

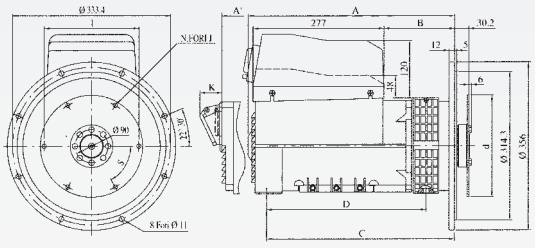


IM B35 - J609b cod. D/F



Cono	d	a	b	cod.
22,14	22,14	81	32	D
25,4	25,4	63,5	49,5	D
35	30	39	72	F

SAE 5 cod. 5

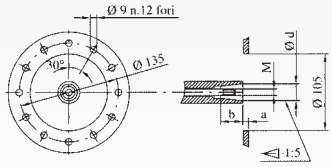


SAE	Giunto a dischi					
	L	d	I	N.FORI	J	S
6,5	30,2	215,9	200	6	9	60°
7,5	30,2	241,3	222,2	8	9	45°

Tipo	Da IM B35 C.30				
	A	A'	B	C	D
EK2M..	370	377	81	327	283
EK2L..	425	432	136	382	338

Tipo	Da IM B35 J609b C.35				
	A	A'	B	C	D
EK2M..	386	393	97	343	283
EK2L..	441	448	152	398	338

IM B35 - B3/B9 cod. A/B



d	a	b	M	cod.
23	8	30	M8	A
30	16	30	M14	B

DIMENSIONI DI INGOMBRO

	Tipo	IM B34 - IM B35 c. 23 - c. 30 A	A'	B	C	D	IM B35 J609b A1	A1'	B1	C1	D1	K
TRIFASE	ET 2MBS	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	16
	ET 2MCS	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	(prese schuko)
	ET 2LAS	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	47
	ET 2LBS	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	(prese CEE)
TRIF./MONOFASE	ET 2MBF	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	16
	ET 2MCF	358	365	69	315	283	374	381	85	331	283	(prese schuko)
	ET 2LAF	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	47
	ET 2LBF	413	420	124	370	338	429	436	140	386	338	(prese CEE)

TRIFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 3000 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 3600 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	Massa Kg.	CODICE	€
ET 2MBS	5,5	75	6,9	76	28,3	SIN C1S1029..	425,00
ET 2MCS	7,0	78	9,0	79	32,3	SIN C1S102C..	444,00
ET 2LAS	8,5	81	10,5	82	36,8	SIN C1S102F..	484,00
ET 2LBS	10,0	83	13,0	84	41,2	SIN C1S102L..	522,00

TRIFASE/MONOFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 3000 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 3600 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	Massa Kg.	CODICE	€
ET 2MBF	5,5 (3~) 3,2(1~)	77	6,9 (3~) 4,0 (1~)	78	28,3	SIN C1S1029..F..	432,00
ET 2MCF	7,0 (3~) 4,0 (1~)	89	9,0 (3~) 5,2 (1~)	81	32,5	SIN C1S102C..F..	454,00
ET 2LAF	8,5 (3~) 5,0 (1~)	83	10,5 (3~) 6,3 (1~)	84	36,8	SIN C1S102F..F..	503,00
ET 2LBF	10,0 (3~) 6,0 (1~)	85	13,0 (3~) 7,5 (1~)	86	41,2	SIN C1S102L..F..	535,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco. (Es.: Tipo: ET2LAF - Attacco: CONO 35)

ACCESSORI - MONTATI SU CUFFIA LATO ASPIRAZIONE DELLA MACCHINA CON CONNETTORE FAST-ON (Su serie con fase rinforzata solo fino a 7kVA)

Descrizione	CODICE	€
1 presa CEE (3p+N+T) 400V 16A + 1 presa schuko tedesca + termico monofase	SIN 7024001..	22,00
1 presa CEE (3p+N+T) 400V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 300V 16A + termico monofase	SIN 7024201..	24,00
1 presa CEE (3p+N+T) 400V 16A + 1 presa schuco tedesca + termico monofase + voltmetro	SIN 7024005..	50,00
Gli accessori sopra riportati, possono essere integrati di:		
Interruttore magnetotermico quadripolare + cop. IP54 + voltmetro	SIN 7032002..	78,00
Interruttore magnetotermico quadripolare + cop. IP54 + commutatore	SIN 7032001..	132,00
Interruttore magnetotermico differ. quadripolare 0,03A + cop.	SIN 7032004..	162,00

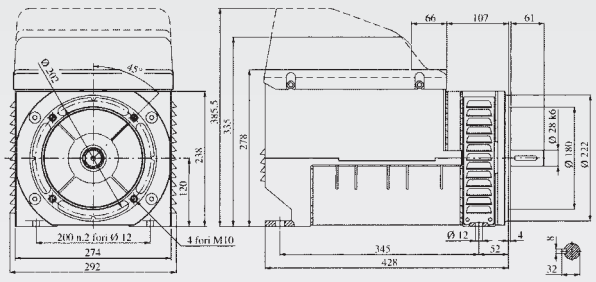
SERIE FT

DESCRIZIONE PRODOTTO

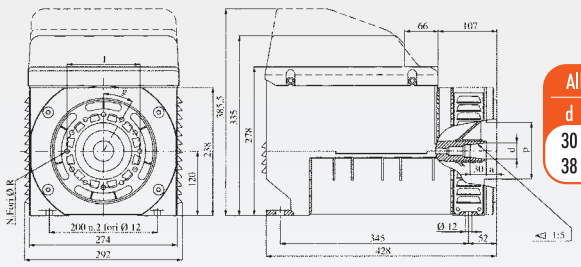
Alternatori sincroni trifasi a 2 e 4 poli autoregolati con spazzole.
Protezione: IP 23.
Tensione standard: 231/400 V - 50 Hz
Corrente di cortocircuito superiore a 3.5 In
Forme costruttive: IM B34 - B3/B14 • IM B35 B3/B9 • IM B35 - J609b • SAE 3-4-5

DISEGNO TECNICO

IM B34 - B3/B14 cod. E

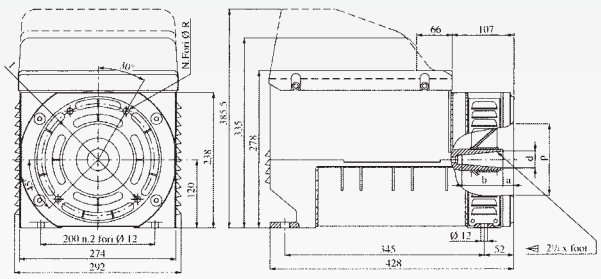


IM B35 - B3/B9 cod. B/G



Albero		Flangia					
d	a	l	p	FORI	R	g	Cod.
30	16	135	105	12	9	30°	B
38	5	150	125	4	12	90°	G

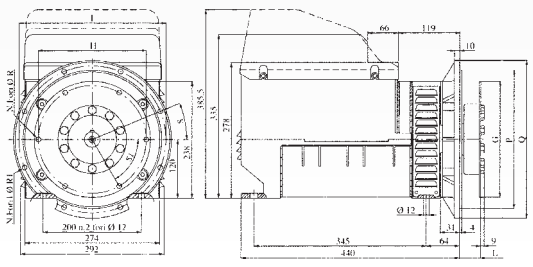
IM B35 - J609b cod. D/F



Albero				
Cono	d	a	b	cod.
25,4	25,4	63,5	48	D
35	30	39	72	F

Flangia			
l	p	N.FORI	R
165	146,1	4	11
197	163,6	4	11
197	177,8	4	11

SAE cod. 4/5



Flangia						
SAE	Q	P	l	FORI 1	R1	S
4	405	362	381	12	11	15°
5	358	314,3	333,4	8	11	22°30'

Giunto a dischi						
SAE	L	G	l1	FORI	R	S1
6,5	30,2	215,9	200	6	9	60°
7,5	30,2	241,3	222,2	8	9	45°
8,0	62,0	263,5	244,5	6	11	60°

TRIFASE 2 POLI

Tipo	50 Hz - 3000 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 3000 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	60 hz - 3600 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 3600 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	Massa Kg.	CODICE	€
FT 2MES	13,5	82,9	16,2	83,8	54	SIN D1S122B..	663,00
FT 2MFS	16	84,5	19,2	85,1	62	SIN D1S122C..	688,00
FT 2MGS	18	85,4	21,6	86	72	SIN D1S122D..	754,00

TRIFASE 4 POLI

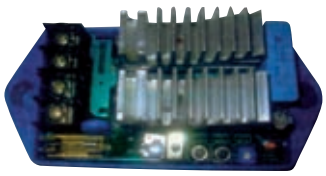
Tipo	50 Hz - 1500 r.p.m. Potenza kVA	50 Hz - 1500 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	60 hz - 1800 r.p.m. Potenza kVA	60 hz - 1800 r.p.m. η 4/4 cosφ=0,8 %	Massa Kg.	CODICE	€
FT 4MAS	7	77	8,7	78	33	SIN D1S1247..	770,00
FT 4MBS	9	79	11,2	80	40	SIN D1S124A..	784,00
FT 4MCS	11	81	13,7	82	50	SIN D1S124C..	802,00
FT 4MDS	13	83	16,2	84	60	SIN D1S124E..	819,00

N.B.: per ordinare gli alternatori precisare il tipo e l'attacco.(Es.: Tipo: FT4MCS - Attacco: CONO 30)

ACCESSORI

Descrizione	CODICE	€
Interruttore magnetotermico quadripolare + 1 presa CEE (3p+N+T) 400V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + 1 presa schuko tedesca + 2 termici monofasi + voltmetro + contaore (fino a 12 kVA)	SIN 7031305..	152,00
Interruttore magnetotermico quadripolare + 1 presa CEE (3p+N+T) 400V 32A + 1 presa CEE (2p+T) 230V 32A + 1 presa schuko tedesca + 2 termici monofasi + voltmetro + contaore (da 13 kVA)	SIN 7031302..	158,00
Interruttore magnetotermico quadripolare + differenziale (Id=0,03A) + 1 presa CEE (3p+N+T) 400V 16A + 1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + termico monofase + voltmetro + frequenzimetro (fino a 12 kVA)	SIN 7031306..	246,00
Interruttore magnetotermico quadripolare + differenziale (id=0,03A) + 1 presa CEE (3p+N+T) 400V 32A + 1 presa CEE (2p+T) 230V 16A + termico monofase + voltmetro + frequenzimetro (da 13 kVA)	SIN 7031311..	250,00

REGOLATORI DI TENSIONE PER ALTERNATORI



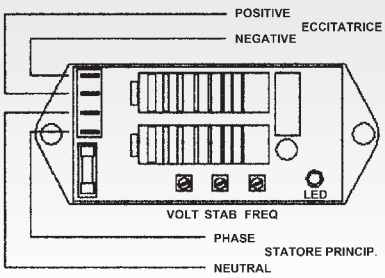
DESCRIZIONE PRODOTTO

Ingombro ridotto e alta velocità di reazione. Semplice da installare. LED allarme frequenza.

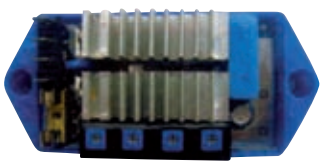
Protezione Frequenza a scatto. Toglie tensione se la frequenza è inferiore al limite impostato.

Applicazione: Alternatori senza spazzole di piccola e media potenza.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Tensione Ingresso	Residua	Corrente Uscita	Campo Frequenza	Errore Max	CODICE	€
340V max	12V	4A	35÷55Hz	2,5%	REGO43	240,00



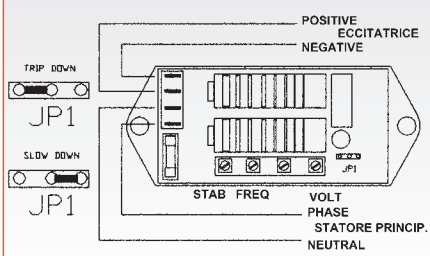
DESCRIZIONE PRODOTTO

Ingombro ridotto ed elevate prestazioni. Semplice da installare. Isteresi di riarmo 3Hz.

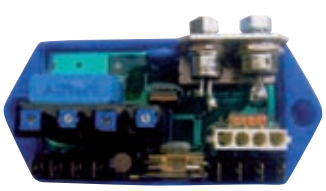
Protezione Frequenza a scatto. Toglie tensione se la frequenza è inferiore al limite impostato. Proporzionale V/Hz

Applicazione: alternatori senza spazzole di piccola e media potenza.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Tensione Ingresso	Residua	Corrente Uscita	Campo Frequenza	Errore Max	CODICE	€
340V max	4V	4A	35÷55Hz	0,2%	AVR007	300,00



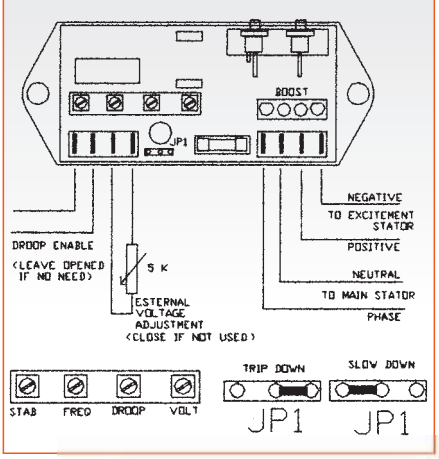
DESCRIZIONE PRODOTTO

Ingombro ridotto ed eccellenti prestazioni. Isteresi di riarmo 3Hz. Ingresso per collegare 2 alternatori in parallelo. Uscita potenziometro per regolazione tensione remota. Connettore per collegamento Booster (optional) per elevati picchi di corrente.

Protezione Proporzionale V/Hz Frequenza a scatto. Toglie tensione se la frequenza è inferiore al limite impostato.

Applicazione: Alternatori senza spazzole di media ed elevata potenza.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO



Tensione Ingresso	Residua	Corrente Uscita	Campo Frequenza	Errore Max	CODICE	€
340V max	4V	7A	35÷55Hz	0,2%	AVR006	390,00

BOOSTER

DESCRIZIONE PRODOTTO

Dispositivo di sovraeccitazione da collegare in abbinamento con il regolatore AVR006 e un trasformatore di corrente di opportuna capacità in base alla potenza dell'alternatore. Fornito completo di cavetto e connettore per collegamento al regolatore AVR006.

FUNZIONAMENTO

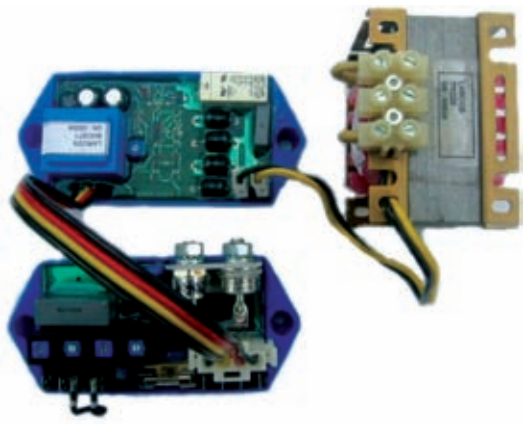
Inserimento automatico in presenza di elevati picchi di corrente che riducono la tensione al di sotto del limite impostato sul trimmer del booster.
La tensione del trasformatore viene così raddrizzata e inviata in parallelo all'uscita del regolatore ed è proporzionale al carico.
La tensione in uscita viene normalizzata immediatamente.

Alimentazione	Range di intevento	Tempo di risposta	CODICE	€
200÷250V Max*	190÷240V	0,1 secondi	BOOSTER	210,00

* Autoalimentata dallo stesso AVR006

TRASFORMATORI DISPONIBILI kVA	CODICE	€
12,5	TRC 12	100,00
15	TRC 15	100,00
20	TRC 20	100,00
25	TRC 25	100,00
30	TRC 30	100,00
35	TRC 35	100,00
40	TRC 40	100,00
50	TRC 50	100,00
60	TRC 60	100,00
70	TRC 70	100,00
80	TRC 80	100,00

PARTICOLARE DI MONTAGGIO



UTENSILI ELETTRICI casals

Più di 125 anni di esperienza hanno conferito a Casals una ben meritata fama come produttore di utensili elettrici robusti potenti e soprattutto affidabili. La fabbrica dispone di strumenti moderni e tecnologicamente avanzati per dotare i suoi utensili di tutte le caratteristiche richieste dall'utilizzatore, posizionando la CASALS tra i migliori marchi per quanto riguarda affidabilità, tecnologia, garanzia e creazione di linee altamente avanzate ed ergonomiche. Il marchio CASALS per utensili elettrici è presente in quasi tutti i Paesi del mondo, risultato che è stato possibile grazie agli elevati standard qualitativi: i prodotti vengono introdotti nei diversi mercati internazionali solo quando superano le più esigenti prove di laboratorio richieste dalle normative internazionali.

UTENSILI ELETTRICI freud

Da più di 50 anni Freud produce e commercializza macchine per il taglio e la lavorazione del legno. Grazie alla sua innovazione, precisione e qualità, è leader in questo settore. Freud stabilisce gli standard di qualità in tutti i prodotti fabbricati, a partire dai dischi di taglio, frese per il legno, coltelli, ecc. fino agli utensili elettrici industriali per uso professionale.

I professionisti del legno si affidano a Freud, e al suo sforzo costante per offrire sempre i migliori prodotti in ogni categoria di produzione. Freud sviluppa macchine elettriche industriali pensate per i lavori più duri. Dispone di una completa gamma di macchine per lavorare il legno, il metallo e da usare nel settore dell'edilizia. I processi di produzione prevedono rigidi controlli di qualità. L'innovazione è costante e lo dimostra la continua immissione sul mercato di nuovi prodotti. Freud fabbrica macchine industriali per l'utente più esigente.

Freud è attualmente un grande gruppo industriale multinazionale presente in oltre 50 paesi in tutto il mondo, che compete con successo nei mercati più esigenti. Freud è un colosso industriale con migliaia di dipendenti che basa il successo dei suoi prodotti sulla qualità.

UTENSILI ELETTRICI DEWALT

In oltre 80 anni di storia il marchio DEWALT si è guadagnato un'ottima reputazione nella progettazione, sviluppo e produzione di macchine industriali: potenza, affidabilità, precisione e robustezza sono diventati sinonimi di qualità dei prodotti DEWALT. Il giallo e nero sono diventati colori riconosciuti sul mercato sia nell'elettroutensile che negli accessori.

Oggi, grazie alla forte esperienza ed innovazione continua insite nella filosofia aziendale dell'azienda, i prodotti ed accessori hanno raggiunto livelli qualitativi eccezionali che hanno portato al raggiungimento di risultati altresì ottimi. DEWALT è diventata il brand numero uno in Nord America e l'azienda professionale con il più alto tasso di crescita negli ultimi 5 anni.

Attraverso il continuo miglioramento dei processi produttivi e dei controlli sull'inquinamento, DEWALT si impegna con tutte le proprie forze per eccellere nella gestione delle problematiche ambientali, nella salvaguardia della salute e nella promozione della sicurezza. Richiediamo ai nostri managers e dipendenti di mantenere i nostri impianti produttivi ai più elevati standard, di minimizzare la produzione di rifiuti, di utilizzare materiali riciclabili nel pieno rispetto di tutte le normative nazionali ed internazionali.

UTENSILI ELETTRICI HITACHI

HITACHI KOKI CO. membro del gruppo Hitachi, produce da oltre 40 anni motori elettrici che costituiscono il "cuore" di ogni elettroutensile. Dotati delle più moderne attrezzature, progettate e costruite per creare una perfetta armonia tra natura e industria, Hitachi Koki offre strumenti di lavoro ideali, con un notevole margine di sicurezza.
La politica della "sicurezza prima di tutto" si riflette in ogni singolo elettroutensile che arriva al consumatore finale; perfezionati dopo rigorosissime ed accurate prove tecniche in fabbrica e da selezionati utilizzatori finali in svariati settori industriali, allo scopo di ottenere le massime prestazioni garantendo elevati standard di maneggevolezza e sicurezza per l'operatore.
Gli elettroutensili Hitachi godono ad oggi di una reputazione invidiabile in tutto il mondo per le loro eccellenti prestazioni, per la loro lunga durata e per il loro design basato sul concetto di sicurezza.

CONTROLLO QUALITA'
In base ad un rigoroso programma di controllo della qualità, tutti gli elettroutensili Hitachi sono sottoposti a stretti controlli e prove durante ogni fase della lavorazione. Ogni singolo pezzo viene meticolosamente esaminato dai nostri esperti già nella catena di montaggio per garantire un ottimo funzionamento ed una qualità costante.

SICUREZZA
Tutti gli elettroutensili a doppio isolamento possono essere utilizzati senza messa a terra esterna. Progettati e prodotti per garantire la massima sicurezza, gli utensili elettrici Hitachi sono forniti di frizioni, coperchi di sicurezza, ed altri diversi dispositivi. Con particolare riguardo alla prevenzione degli infortuni, Hitachi ha costruito i propri utensili in modo da spingere segatura, schegge di metallo ed altri residui lontano dall'operatore.

POTENZA
Gli elettroutensili Hitachi utilizzano moderni motori concepiti grazie alla lunga esperienza nel settore. I valori di potenza assorbita (W) sono riferiti ad una tensione di 220 ~ 230 V.

GARANZIA
Il principale interesse della Hitachi è la soddisfazione del cliente. Per questo ogni utensile elettrico Hitachi viene attentamente esaminato, controllato e garantito da qualsiasi difetto di lavorazione e di materiali.
Ogni elettroutensile con difetti nella costruzione o nel funzionamento, non attribuibili a normale usura, a sovraccarico, a cattivo uso o negligenza, verrà riparato senza alcuna spesa dal più vicino centro assistenza Hitachi autorizzato.

IDROPULITRICI FASA

FASA, una completa ed innovativa gamma di prodotti outdoor e indoor che abbraccia l'intero settore cleaning ad acqua fredda, ad acqua calda e a motore. La gamma FASA spazia dalle idropulitrici agli aspirapolvere, aspiraliquidi, spazzatrici, lavamoquettes, lavapavimenti, lavasuperfici a vapore.

La ricca dotazione di accessori consente di allargare gli orizzonti di utilizzo dei prodotti stessi rendendoli efficaci e funzionali ad ogni necessità per lavare, igienizzare, sgrassare e disinfettare qualsiasi tipo di superficie esterna in poco tempo e con il massimo comfort.

ATTREZZI PER GIARDINAGGIO McCULLOCH

Con più di 60 anni di esperienza e design nel mondo di utensili per il giardinaggio, McCulloch ha stabilito un inarrivabile reputazione per il valore e l'affidabilità dei suoi prodotti. Fondata nel 1946, McCulloch sviluppò rapidamente le competenze necessarie per essere in prima linea nella produzione di rasaerba con motori a due tempi benzina o modelli molto consolidati di rifinitori di siepe costruiti utilizzando materiali innovativi.

ASPIRATORI Luroma Tech

Luroma nasce nel 2006 in seguito all'idea di creare una gamma di aspiratori per: utilizzatori domestici, piccoli medi professionisti, grandi aziende di cleaning. L'obiettivo è realizzare il prodotto utilizzando tutto il know-how tecnico di MicroTech unito all'affidabilità di un prodotto made-in-italy, fatto e verificato in casa.
Grazie all' esperienza maturata nel settore industriale, MicroTech porta sul mercato una serie di aspiratori con marchio Luromatech completamente affidabili e garantiti al cliente finale. Nello stabilimento vengono controllati tutti i componenti dell'aspiratutto con verifiche dimensionali e di tenuta. Per i prodotti a marchio Luromatech, Microtech si fregia della certificazione di prodotto, con l'intento di evidenziare il livello qualitativo e la sicurezza raggiunti dal proprio prodotto.

note:

FRUSTE PER MISCELATORI freud

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Vernici, smalti e liquidi	Hex.6	60	350	FRE F1/60	7,90

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Vernici, smalti e liquidi	Hex.8	80	400	FRE F2/80	18,40
Vernici, smalti e liquidi	Hex.10	100	590	FRE F2/100	27,50
Vernici, smalti e liquidi	M14	120	590	FRE F2/120	46,00

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Vernici, smalti e liquidi	Hex.8	90	500	FRE F3/90	23,10

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	Hex.8	85	400	FRE F4/85	21,50
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	Hex.10	115	590	FRE F4/115	32,60

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	Hex.8	70	400	FRE F5/70	22,90
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	Hex.8	90	400	FRE F5/90	25,50
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	M14	100	590	FRE F5/100	53,50
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	QUICK FIX	100	545	FRE F5/100QI	56,30
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	QUICK FIX	100	545	FRE F5/100QD	56,30
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	M14	120	590	FRE F5/120	56,00
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	M14	135	590	FRE F5/140	65,30

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Malta, sigillanti e intonaco di gesso	Hex.8	90	590	FRE F6/90	27,50

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Malta, epoxi e calcestruzzo	M14	120	590	FRE F7/120	71,40
Malta, epoxi e calcestruzzo	QUICK FIX	120	545	FRE F7/120Q	80,80
Malta, epoxi e calcestruzzo	M14	140	590	FRE F7/140	75,50
Malta, epoxi e calcestruzzo	Hex.12	140	590	FRE F7/140H	75,50
Malta, epoxi e calcestruzzo	M14	160	590	FRE F7/160	80,60

Materiali	Filettatura asse lavoro	Ø Testa frusta mm.	Lunghezza frusta mm.	CODICE	€
Malta, epoxi e calcestruzzo	M14	415	330	FRE F8/400	108,50

Descrizione	CODICE	€
Adattatore 5/8" a M14	FRE F68102	15,30
Adattatore QUICK FIX	FRE F68103	36,00
Vasca plastica (FMM050)	FRE F68200	60,00

MANDRINI A CREMAGLIERA

Ø mm.	Attacco	Tipo	CODICE	€
8	Filetto maschio	3/8"	POR MCM8-38	20,00
10	Filetto maschio	3/8"	POR MCM10-38	20,00
13	Filetto maschio	3/8"	POR MCM13-38	26,00

Ø mm.	Attacco	Tipo	CODICE	€
10	Filetto femmina	1/2"	POR MCF10-12	20,00
13	Filetto femmina	3/8"	POR MCF13-38	26,00
13	Filetto femmina	1/2"	CAS E5273	16,00
13	Cono femmina	B16	POR MCF13-B16	54,00
16	Cono femmina	B16	POR MCF16-B16	74,00
16	Cono femmina	B18	POR MCF16-B18	74,00

MANDRINI AUTOSERRANTI

Ø mm.	Attacco	Tipo	CODICE	€
8	Filetto maschio	3/8"	POR MAM8/38	40,00
10	Filetto maschio	3/8"	POR MAM10/38	42,00

Ø mm.	Attacco	Tipo	CODICE	€
8	Cono femmina	B10	POR MAF8/B10	46,00
10	Cono femmina	B12	POR MAF10/B12	50,00
10	Filetto femmina	1/2"	POR MAF10/12	50,00
13	Cono femmina	B12	POR MAF13/B12	66,00
13	Cono femmina	B16	POR MAF13/B16	66,00

NEW SERIES

Ø mm.	Attacco	Tipo	Costruzione	CODICE	€
10	Filetto femmina	3/8"	2 Ghiere plastica	CAS E5291	14,00
10	Filetto femmina	1/2"	2 Ghiere plastica	BED X66365	22,00
10	Filetto femmina	1/2"	2 Ghiere plastica	DEW TD2300	28,00
13	Filetto femmina	1/2"	2 Ghiere plastica	CAS E5283	22,00

Ø mm.	Attacco	Tipo	Costruzione	CODICE	€
13	Filetto femmina	3/8"	2 Ghiere metallo	CAS E5293	24,00

Ø mm.	Attacco	Tipo	Costruzione	CODICE	€
13	Filetto femmina	1/2"	1 Ghiera met. duro	DEW TD2200	58,00

Ø mm.	Attacco	Tipo	Costruzione	CODICE	€
13	Filetto femmina	1/2"	2 Ghiere metallo	DEW TD2000	58,00
13	Filetto femmina	1/2"	2 Ghiere metallo	DEW TD3000*	72,00

* Completo di adattatore SDS-PLUS (cod. DEW DT7030 vedi pag. seguente)

ACCESSORI PER MANDRINI

Descrizione	CODICE	€
Chiave per mandrini a cremagliera da 8-10 mm.	POR CH1	3,00
Chiave per mandrini a cremagliera da 13 mm.	POR CH2	3,40
Chiave per mandrini a cremagliera da 16 mm.	POR CH3	5,20

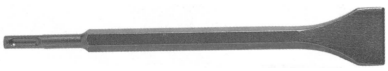
Descrizione	CODICE	€
Adattatore mandrino SDS-PLUS 1/2" + Vite	SAM 5055	9,00
Adattatore mandrino SDS-PLUS 1/2" + Vite	DEW DT7030	22,00
Adattatore mandrino SDS-PLUS 1/2" + Vite	POR RACSDSV1	22,00

Descrizione	CODICE	€
Raccordo da F 1/2" a M 3/8"	POR RAC3812M	5,40

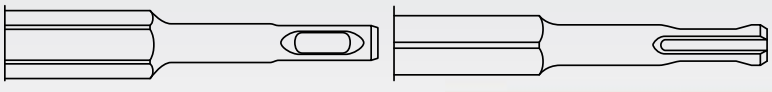
Descrizione	CODICE	€
Raccordo da F 1/2" a F 3/8"	POR RAC3812F	5,40

Descrizione	CODICE	€
Vite sinistra per adattatori mandrini	POR VSRD6	0,52

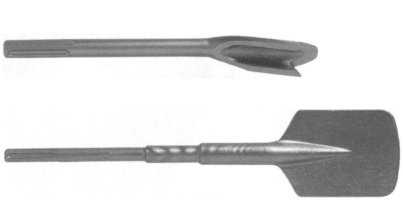
UTENSILI PER MARTELLI ELETTRICI



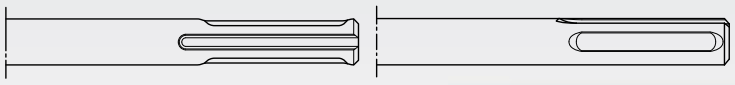
CODOLO ATTACCO SDS-plus



Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta		250	SAM 5001	11,90	HAW 227535	14,00
Scalpello a taglio	25	250	SAM 5002	11,90	HAW 227536	14,00
Scalpello largo	40	250	SAM 5003	21,50	HAW 265026	22,40
Sgorbia	22	250	SAM 5005	24,20	HAW 137053	24,00
Scalpello largo	55	180	SAM 5008	26,90	HAW 265027	25,60
Sgorbia per cotto	25	260	SAM 2004	27,80	-	-

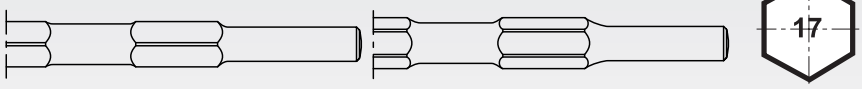


CODOLO ATTACCO SDS-max



Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta		280	SAM S2120	13,70	HAW 139728	15,80
Scalpello a punta		400	SAM S2122	15,20	HAW 265028	19,00
Scalpello a punta		600	SAM S2124	19,70	HAW 139730	23,00
Scalpello a taglio	25	280	SAM S2121	13,70	HAW 139731	15,80
Scalpello a taglio	25	400	SAM S2123	15,20	HAW 219366	19,00
Scalpello a taglio	25	600	SAM S2125	19,70	HAW 139733	23,00
Scalpello largo	50	360	SAM S2126	24,80	HAW 229084	30,00
Scalpello largo	75	300	SAM S2127	23,90	HAW 139736	37,00
Sgorbia	30	300	SAM S2128	41,00	HAW 139734	33,00
Sgorbia per cotto	30	300	SAM S2129	37,70	HAW 139738	49,60
Vanghetta			SAM S2130	65,40	HAW 10032080040	74,00

CODOLO ATTACCO ESAGONALE 17 mm. SENZA COLLARE



Indicato per l'uso con:
HITACHI: H41SA - H41SC - H45SR
MAKITA: 8035NB - HR3520 - HR3850 - HM0810

Descrizione	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	280	SAM 1167	9,50	HAW 220108	10,00
Scalpello a punta	450	SAM 1169	12,30	HAW 220109	12,80

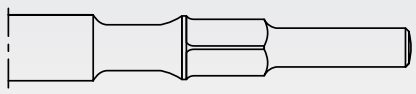
Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	20	280	SAM 1168	9,50	HAW 220110	10,00
Scalpello a taglio	20	450	SAM 1170	12,30	HAW 220111	12,80

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	50	280	SAM 1171	14,00	HAW 220112	15,00
Scalpello largo	50	450	SAM 1172	17,30	-	-

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Sgorbia	22	270	SAM 1173	35,00	-	-
Sgorbia	30	270	SAM 1174	36,70	HAW 220114	40,00

Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Vanghetta	SAM 1194	70,40	HAW 12636100048	71,40

CODOLO ATTACCO CILINDRICO Ø 22 mm. CON COLLARE



Indicato per l'uso con:
HITACHI: DH40SR - DH40SA - DH40YB - DH45SA - H45SA
RYOBI: CH450P - CH460P

Descrizione	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	280	SAM 1185	14,00	HAW 139358	13,80
Scalpello a punta	400	SAM 1187	17,00	HAW 137021	16,00

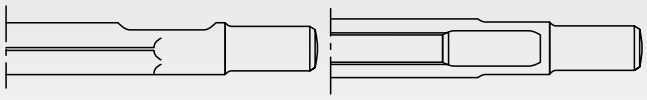
Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	25	280	SAM 1186	14,00	HAW 139359	13,80
Scalpello a taglio	25	400	SAM 1188	17,00	HAW 137023	16,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	50	280	SAM 1189	21,90	-	-
Scalpello largo	50	400	SAM 1190	25,40	HAW 137025	24,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Sgorbia	22	280	SAM 1191	36,90	HAW 137027	37,80

Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Vanghetta	SAM 1194	70,40	HAW 10332080044	66,00

CODOLO ATTACCO ESAGONALE 19 mm.



Indicato per l'uso con:

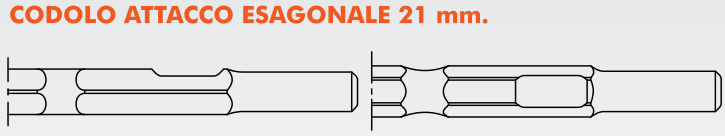
Hitachi: DH38YF - DH38YA - DH40FA - DH50SB
Makita: HR3850K - HR3520B - HR5000B - HM810B
Bosch: UBH6/35 - UBH6/35D - UBH1250 - GBH7/45DE - USH6
Milwaukee: 5311 - 5312 - 5316 - 5317 - 5347 - 5348 - 5352 - 5363
Aeg: PH240D - PH350 - PH38 - PHD26 - PHD38 - PHD350D

Descrizione	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	300	SAM 1145	15,30	HAW 139354	14,00
Scalpello a punta	400	SAM 1147	17,00	HAW 137028	15,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	25	300	SAM 1146	15,30	HAW 139355	14,00
Scalpello a taglio	25	400	SAM 1148	17,00	HAW 137029	15,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	50	400	SAM 1149	27,80	HAW 137030	57,00

CODOLO ATTACCO ESAGONALE 21 mm.



Indicato per l'uso con:

HITACHI: DH50SA - H55SA - DH50SA1 - H60KA
KANGO: 900K - 950K - 700K - 750K - 1400
MAKITA: HR3850K - HR5000K - HM1200K
BREAKER: B52
ATLAS: PB6C - PB10C - PB14C

Descrizione	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	300	SAM 1120/T	15,00	HAW 137041	14,60
Scalpello a punta	380	SAM 1120	16,40	HAW 137042	15,00
Scalpello a punta	450	SAM 1122	17,10	HAW 137043	16,00
Scalpello a punta	600	SAM 1124	22,20	HAW 137044	22,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	30	300	SAM 1121/T	15,00	HAW 137045	14,60
Scalpello a taglio	30	380	SAM 1121	16,40	HAW 137046	15,00
Scalpello a taglio	30	450	SAM 1123	17,10	HAW 137047	16,00
Scalpello a taglio	30	600	SAM 1125	22,20	HAW 137048	22,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	50	375	SAM 1126	26,10	HAW 137049	23,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	75	375	SAM 1127	37,40	HAW 137050	45,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Sgorbia	30	300	SAM 1128	38,90	HAW 12307030030	39,00

Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Vanghetta	SAM 1130	70,40	HAW 12332080044	54,00

CODOLO ATTACCO ESAGONALE 30 mm.

Indicato per l'uso con:
HITACHI: H65SB2 - H70SA
MAKITA: HM1300 - 1400 - 8900N - 1500
RYOBI: CH500K

Descrizione	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	410	SAM 1360	33,50	HAW 220121	33,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	36	410	SAM 1361	33,50	HAW 220122	33,00

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello largo	75	410	SAM 1362	51,00	HAW 220123	55,00

Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Vanghetta solo per HITACHI H65 SB2	SAM 1369	89,00	HAW 220125	116,00

CODOLO ATTACCO CILINDRICO

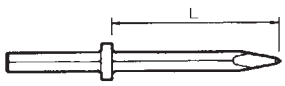
Indicato per l'uso con:
MAKITA: HK1800 - HK1810 - HK1800L

Descrizione	Largh. (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta		225	SAM 1370	18,90	HAW 13901000023	23,80
Scalpello a taglio	20	225	SAM 1371	18,90	HAW 13902020023	23,80
Scalpello largo	35	150	SAM 1372	22,40	HAW 13903050021	27,80

CODOLO ATTACCO ESAGONALE

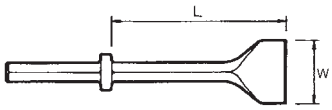
28

Indicato per l'uso con:
HITACHI: H90SE

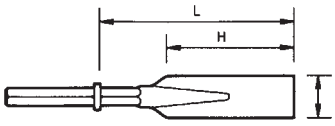


Descrizione	L	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	300	450	SAM A7218	33,30	-	-
Scalpello a punta	380	550	SAM A7220	34,70	HAW 220101	28,00
Scalpello a punta	450	600	SAM A7224	36,00	HAW 220102	34,00

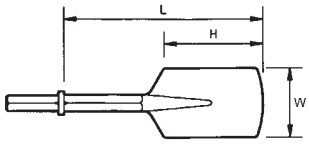
Descrizione	L	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	300	450	SAM A7219	34,20	-	-
Scalpello a taglio	380	550	SAM A7222	35,20	HAW 220103	28,00
Scalpello a taglio	450	600	SAM A7226	36,60	HAW 220104	34,00



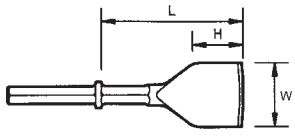
Descrizione	L	W	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Trancia asf.	380	75	550	SAM A7228	66,20	HAW 220105	75,00



Descrizione	L	W	H	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Vanga	350	80	230	510	SAM A7230	109,00	-	-



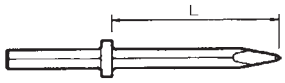
Descrizione	L	W	H	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Trancia asf.	250	115	140	540	SAM A7232	80,00	HAW 220107	104,00



Descrizione	L	W	H	CODICE	€	CODICE	€
Vanga dritta	330	125	200	SAM A7234	109,00	-	-
Vanga curva	415	130	200	SAM A7235	112,60	-	-

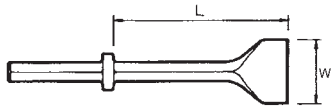
CODOLO ATTACCO ESAGONALE

Indicato per l'uso con:
HITACHI: H90SC

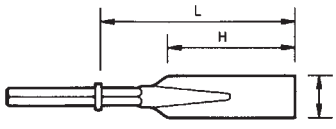


Descrizione	L	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a punta	300	450	SAM A7248	33,30	-	-
Scalpello a punta	380	550	SAM A7250	34,70	-	-
Scalpello a punta	450	600	SAM A7254	36,00	-	-

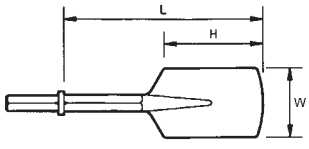
Descrizione	L	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Scalpello a taglio	300	450	SAM A7249	34,20	-	-
Scalpello a taglio	380	550	SAM A7252	35,20	-	-
Scalpello a taglio	450	600	SAM A7256	37,50	-	-



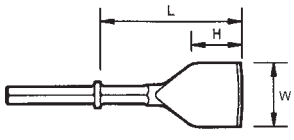
Descrizione	L	W	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Trancia asf.	380	75	550	SAM A7258	70,00	-	-



Descrizione	L	W	H	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Vanga	350	80	230	500	SAM A7260	109,00	-	-



Descrizione	L	W	H	CODICE	€	CODICE	€
Trancia asf.	380	125	140	SAM A7262	85,00	-	-



Descrizione	L	W	H	CODICE	€	CODICE	€
Vanga curva	380	140	200	SAM A7263	112,60	-	-

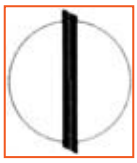
PUNTE ELICOIDALI ATTACCO SDS-plus

SDS plus

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
4	110	SAM 5111	5,70	HAW 101470	5,20
4	160	SAM 5112	6,20	HAW 143186	6,00
5	110	SAM 5113	4,20	HAW 101471	4,20
5	160	SAM 5114	5,20	HAW 101472	4,60
5,5	110	SAM 5115	7,00	HAW 101473	4,40
5,5	160	SAM 5116	5,20	HAW 101498	5,00
6	110	SAM 5117	3,90	HAW 101474	3,80
6	160	SAM 5118	4,70	HAW 101475	4,00
6	210	SAM 5119	9,30	HAW 136246	6,80
7	110	SAM 5122	4,50	HAW 101478	5,20
7	160	SAM 5123	6,30	HAW 101479	5,40
8	110	SAM 5124	4,50	HAW 101480	4,50
8	160	SAM 5125	5,40	HAW 101481	4,80
8	210	SAM 5126	6,30	HAW 101482	5,40
8	310	SAM 5127	15,60	HAW 144273	9,20
8	460	SAM 5128	21,80	HAW 138338	20,00
9	160	SAM 5130	7,80	HAW 104303	6,80
10	110	SAM 5131	5,40	HAW 101484	5,40
10	160	SAM 5132	5,70	HAW 101485	5,80
10	210	SAM 5133	7,20	HAW 104621	6,80
10	260	SAM 5134	11,10	HAW 101486	7,40
10	460	SAM 5136	22,20	HAW 104623	16,20
10	610	SAM 5137	25,40	HAW 132430	25,00
11	160	SAM 5138	7,40	HAW 101488	7,20
12	160	SAM 5139	7,40	HAW 101490	7,00
12	210	SAM 5140	9,30	HAW 104624	9,00
12	260	SAM 5141	13,10	HAW 101491	10,00
12	460	SAM 5142	20,70	HAW 104633	18,00
12	610	SAM 5143	32,60	HAW 104271	28,00
13	160	SAM 5144	10,00	HAW 101492	9,40
13	250	SAM 5145/250	12,60	HAW 138340	12,00
14	160	SAM 5148	9,30	HAW 101494	9,00
14	210	SAM 5149	10,20	HAW 104625	10,40
14	310	SAM 5150	15,80	HAW 104626	15,00
14	460	SAM 5151	27,60	HAW 104300	20,00
14	610	SAM 5152	32,90	HAW 104272	31,00
15	160	SAM 5153	10,00	HAW 101496	10,00
15	260	SAM 5154	15,00	HAW 101497	14,00
16	160	SAM 5155	12,20	-	-
16	210	SAM 5156	13,50	HAW 104294	13,20
16	310	SAM 5157	18,30	HAW 205436	17,00
16	460	SAM 5158	30,00	HAW 104629	26,00
16	610	SAM 5159	40,10	HAW 104276	35,00
16	800	SAM 5160	56,50	-	-
16	1000	SAM 5161	104,40	HAW 138073	72,00
18	210	SAM 5162	19,50	HAW 104279	23,00
18	310	SAM 5163	25,20	HAW 104305	27,40
18	460	SAM 5164	35,30	HAW 104630	32,00
18	610	SAM 5165	57,30	HAW 138552	44,00
18	1000	SAM 5167	115,00	HAW 138074	88,00
20	210	SAM 5168	23,70	HAW 104282	28,00
20	310	SAM 5169	29,70	HAW 104632	33,00
20	460	SAM 5170	37,80	HAW 104634	38,00
20	610	SAM 5171	68,10	HAW 104304	52,00
20	1000	SAM 5172	128,30	HAW 138075	90,00
22	260	SAM 5173	32,90	HAW 104284	36,00
22	460	SAM 5174	43,70	HAW 104285	40,00
22	610	SAM 5175	93,60	HAW 138555	60,00
22	800	SAM 5176	96,40	-	-
22	1000	SAM 5177	142,60	HAW 138076	94,00
25	260	SAM 5179	39,80	HAW 104290	44,00
25	460	SAM 5180	51,80	HAW 104291	48,00

PUNTE ELICOIDALI CON ATTACCO SDS-max

SDS max



2 tagli

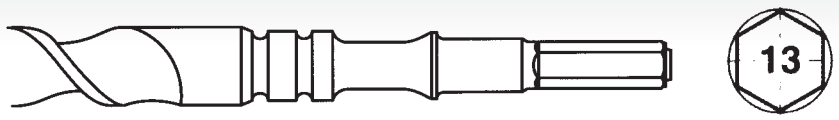
Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
12	340	SAM S3096C	56,40	HAW 139653	50,00
12	540	SAM S3096	63,60	HAW 139654	62,00
12	690	SAM S3096L	86,70	HAW 139655	79,00
14	340	SAM S3098C	58,00	HAW 139656	57,00
14	540	SAM S3098	66,40	HAW 139657	66,00
15	340	SAM S3100C	60,80	HAW 139658	60,00
15	540	SAM S3100	67,20	HAW 139659	68,40
16	340	SAM S3102C	60,60	HAW 139660	62,00
16	540	SAM S3102	67,80	HAW 139661	72,00

4 tagli

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
18	340	SAM S4104C	62,60	HAW 139662	65,40
18	540	SAM S4104	75,50	HAW 139663	75,80
20	340	SAM S4106C	66,20	HAW 139664	66,00
20	540	SAM S4106	76,20	HAW 139665	74,40
22	340	SAM S4108C	69,00	HAW 139667	72,00
22	540	SAM S4108	76,20	HAW 139668	78,40
22	720	SAM S4108L	98,30	-	-
22	920	SAM S4108M	122,40	HAW 139669	121,00
24	340	SAM S4110C	79,00	HAW 139670	77,00
24	540	SAM S4110	91,20	HAW 139671	87,00
25	340	SAM S4112C	80,60	HAW 139672	79,00
25	540	SAM S4112	89,70	HAW 139673	89,00
25	720	SAM S4112L	105,00	-	-
25	920	SAM S4112M	129,00	HAW 139674	144,00
28	370	SAM S4116C	85,00	HAW 139675	92,00
28	570	SAM S4116	101,20	HAW 139676	100,00
28	720	SAM S4116L	125,40	HAW 139677	138,00
30	370	SAM S4118C	87,80	HAW 139678	97,00
30	570	SAM S4118	110,60	HAW 139679	111,00
30	720	SAM S4118L	142,20	-	-
30	920	SAM S4118M	182,00	-	-
32	370	SAM S4120C	91,00	HAW 139680	102,00
32	570	SAM S4120	119,40	HAW 139681	120,00
32	720	SAM S4120L	142,40	-	-
32	920	SAM S4120M	181,80	HAW 139682	182,00
35	370	SAM S4122C	106,20	HAW 139683	117,00
35	570	SAM S4122	120,00	HAW 139684	129,00
35	720	SAM S4122L	190,00	HAW 139685	159,00
35	920	SAM S4122M	232,00	HAW 265170	230,00
38	570	SAM S4124	149,00	HAW 139687	153,00
38	720	SAM S4124L	200,00	-	-
40	570	SAM S4126	186,00	HAW 139689	182,00
40	720	SAM S4126L	240,00	-	-
40	920	SAM S4126M	272,00	HAW 139690	240,00
44	570	SAM S4128	186,00	HAW 209449	215,00
50	570	SAM S4130	240,00	HAW 209450	275,00

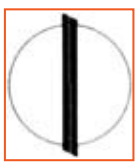
PUNTE ELICOIDALI ATTACCO ESAGONALE 13

CODOLO ATTACCO ESAGONALE



Indicato per l'uso con:

HITACHI: DH40SR - DH45SA - DH38YB - VRY38
MAKITA: 8035NB - HR3520 - HR3850 - HM0810 - HR3510
RYOBY: CH450P - CH460P


2 tagli

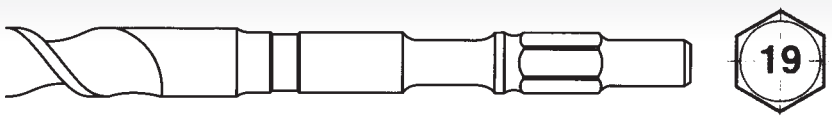
Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€
16	340	SAM 1480C	51,40
16	540	SAM 1480	54,00
30	1500	SAM 1492P	300,00
32	1500	SAM 1494P	300,00
35	1500	SAM 1496P	384,00

4 tagli

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
18	340	SAM 4481C	51,40	-	-
18	540	SAM 4481	60,40	HAW 2014018050	66,80
20	340	SAM 4482C	50,20	-	-
20	540	SAM 4482	64,80	HAW 2014020050	68,40
22	340	SAM 4483C	56,20	-	-
22	540	SAM 4483	67,80	HAW 2014022050	73,60
25	340	SAM 4485C	67,00	-	-
25	540	SAM 4485	80,40	HAW 2014025050	78,20
25	720	SAM 4485L	117,00	HAW 2014025080	123,80
25	920	SAM 4485M	130,00	-	-
28	370	SAM 4487C	81,00	-	-
28	570	SAM 4487	90,00	HAW 2014028050	94,60
30	370	SAM 4488C	89,00	-	-
30	570	SAM 4488	90,00	HAW 2014030050	96,00
30	720	SAM 4488L	143,40	-	-
30	920	SAM 4488M	183,00	-	-
32	370	SAM 4489C	91,60	-	-
32	570	SAM 4489	102,00	HAW 2014032050	108,60
32	720	SAM 4489L	143,40	-	-
32	920	SAM 4489M	183,20	HAW 2014032102	203,00
35	370	SAM 4490C	107,00	-	-
35	570	SAM 4490	119,40	HAW 2014035050	123,00
35	720	SAM 4490L	191,40	-	-
35	920	SAM 4490M	233,00	-	-
38	570	SAM 4491	140,40	-	-
40	570	SAM 4492	157,40	HAW 2014040050	164,00
40	720	SAM 4492L	265,00	-	-
44	570	SAM 4494	178,00	-	-

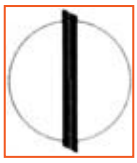
PUNTE ELICOIDALI ATTACCO ESAGONALE 19

CODOLO ATTACCO ESAGONALE



Indicato per l'uso con:

HITACHI:	DH50SA1
KANGO:	950 - 950X - 950K - 750K
BREAKER:	B52
MAKITA:	3850K - HR5000K



2 tagli

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€
16	340	SAM 1402C	57,00
16	540	SAM 1402	58,80
30	1500	SAM 1414/P	285,00
32	1500	SAM 1416/P	285,00
35	1500	SAM 1418/P	372,00
40	1500	SAM 1422/P	432,00
30	2000	SAM 1414/R	336,00
32	2000	SAM 1416/R	336,00
35	2000	SAM 1418/R	428,00

4 tagli

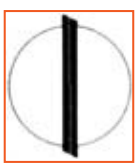
Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
18	340	SAM 4403C	57,00	-	-
18	540	SAM 4403	66,00	HAW 2144018055	75,60
20	340	SAM 4404C	61,50	-	-
20	540	SAM 4404	72,00	HAW 2144020055	80,00
22	340	SAM 4405C	63,40	-	-
22	540	SAM 4405	84,20	HAW 2144022055	82,00
25	340	SAM 4407C	77,20	-	-
25	540	SAM 4407	90,50	HAW 2144025055	94,00
25	720	SAM 4407L	123,00	HAW 2144025080	129,00
25	920	SAM 4407M	136,50	HAW 2144025102	152,00
28	370	SAM 4409/C	84,20	-	-
28	570	SAM 4409	105,00	HAW 2144028055	108,00
30	370	SAM 4410C	94,80	-	-
30	570	SAM 4410	107,60	HAW 2144030055	113,00
30	720	SAM 4410L	143,40	HAW 2144030080	181,00
30	920	SAM 4410M	192,40	HAW 2144030102	209,00
32	370	SAM 4411C	93,20	-	-
32	570	SAM 4411	117,20	HAW 2144032055	116,00
32	720	SAM 4411L	150,50	HAW 2144032080	183,00
32	920	SAM 4411M	192,40	HAW 2144032102	212,00
35	370	SAM 4412C	115,60	-	-
35	570	SAM 4412	136,80	HAW 2144035055	141,00
35	720	SAM 4412L	178,40	-	-
35	920	SAM 4412M	245,00	-	-
38	570	SAM 4413	149,80	HAW 2144038055	156,00
40	370	SAM 4414C	151,20	-	-
40	570	SAM 4414	183,80	HAW 2144040055	188,00
40	720	SAM 4414L	216,80	-	-
40	920	SAM 4414M	265,00	-	-
44	570	SAM 4415	201,50	HAW 2144045055	262,00
50	570	SAM 4416	268,00	HAW 2144050055	324,00

PUNTE ELICOIDALI ATTACCO MILLERIGHI

CODOLO ATTACCO MILLERIGHI

Indicato per l'uso con:

HITACHI: DH38YF - DH38YA - DH40FA - DH50SB
BOSCH: UBH6/35 - UBH12/50 - GBH7/45DE
AEG: PH38 - PHD38 - PH240D - PH350
MAKITA: HR3850B - HR5000B - HR3520B
ELU: BH41K - BH41EK - BH46EK
MILWAUKEE: 5311 - 5312 - 5316 - 5317 - 5347 - 5348 - 5352 - 5353
BREAKER: B35



2 tagli

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€
16	340	SAM 1452C	53,00
16	540	SAM 1452	57,00
30	1500	SAM 1464P	278,00
32	1500	SAM 1466P	278,00
35	1500	SAM 1468P	366,00
30	2000	SAM 1464R	320,00
32	2000	SAM 1466R	320,00
35	2000	SAM 1468R	420,00

4 tagli

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
18	340	SAM 4453C	60,50	HAW 136712	66,40
18	540	SAM 4453	72,00	HAW 136713	79,60
20	340	SAM 4454C	67,50	HAW 136714	71,40
20	540	SAM 4454	74,40	HAW 136715	85,40
22	340	SAM 4455C	69,60	HAW 136716	79,60
22	540	SAM 4455	81,60	HAW 136717	88,00
25	340	SAM 4457C	90,60	HAW 136720	83,00
25	540	SAM 4457	93,40	HAW 136721	96,40
25	720	SAM 4457L	135,20	-	-
25	920	SAM 4457M	150,00	HAW 136722	136,00
28	370	SAM 4459C	99,00	HAW 136723	95,00
28	570	SAM 4459	105,40	HAW 136724	108,00
28	720	SAM 4459L	136,50	-	-
30	370	SAM 4460C	99,00	HAW 136725	101,00
30	570	SAM 4460	116,00	HAW 136726	119,00
30	720	SAM 4460L	165,50	-	-
30	920	SAM 4460M	167,00	HAW 138621	191,00
32	370	SAM 4461C	115,00	HAW 136727	107,00
32	570	SAM 4461	127,50	HAW 136728	125,00
32	720	SAM 4461L	165,50	-	-
32	920	SAM 4461M	212,00	-	-
35	370	SAM 4462C	129,50	HAW 136729	126,00
35	570	SAM 4462	138,50	HAW 136730	136,00
35	720	SAM 4462L	220,80	-	-
35	920	SAM 4462M	270,00	-	-
38	570	SAM 4463	154,00	HAW 136731	150,00
40	370	SAM 4464C	166,00	-	-
40	570	SAM 4464	173,00	HAW 140527	178,00
44	570	SAM 4465	208,00	-	-
50	570	SAM 4466	276,00	HAW 208844	296,00

PUNTE ELICOIDALI MONOBLOCCO ATTACCO SDS-max

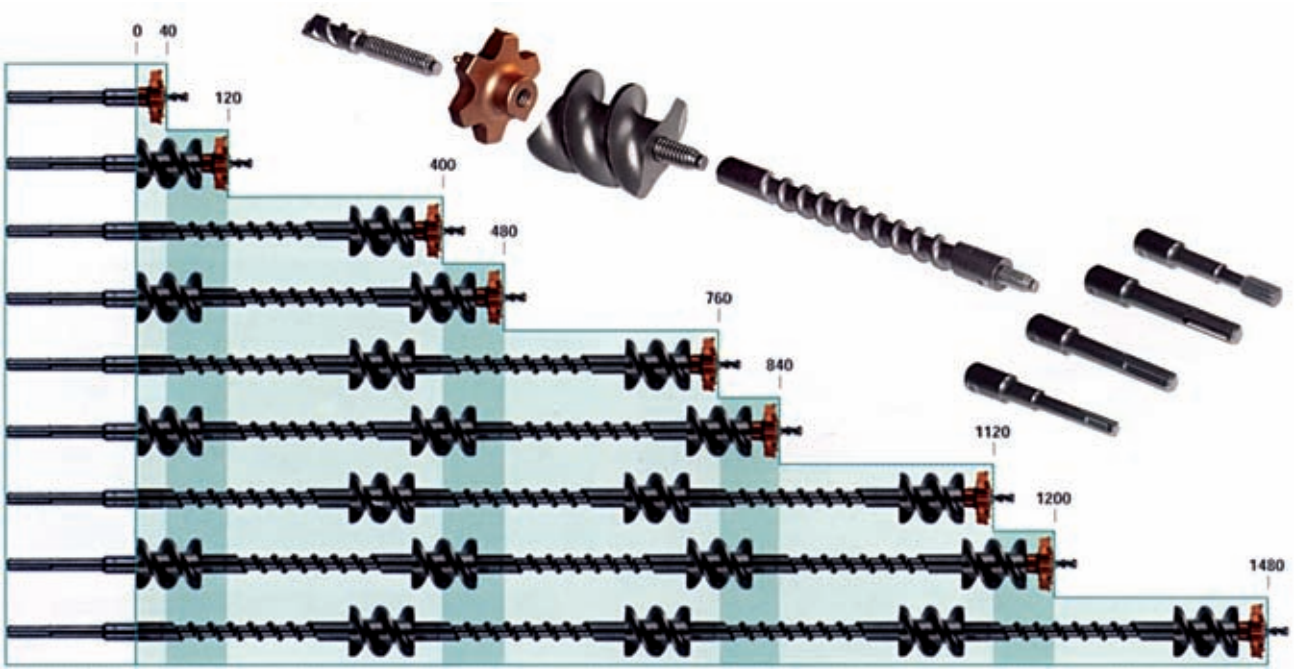
Indicato per:

calcestruzzo
mattoni pieni
tufo
pietra calcarea
pietra arenaria

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
40	550	SAM 2102	253,00	-	-
45	550	SAM 2104	257,00	HAW 139693	358,00
55	550	SAM 2106	291,00	HAW 139695	378,00
55	990	SAM 2107	351,00	HAW 139696	428,00
65	550	SAM 2109	320,00	HAW 139697	428,00
65	990	SAM 2110	375,00	HAW 139698	477,00
80	550	SAM 2112	354,00	HAW 139699	465,00
80	990	SAM 2113	428,00	HAW 139700	524,00

SISTEMA MODULARE RATIO

DESCRIZIONE PRODOTTO
Il sistema modulare RATIO permette di forare dal Ø 35 mm al Ø 150 mm fino ad una lunghezza di 1480 mm.



PUNTA CENTRAGGIO RATIO

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	Lungh. utile (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
18	125	50	SAM 8055	26,40	HAW 2552012083	22,00
18	175	100	SAM 8056	27,40	-	-

PUNTA A STELLA CON INNESTO RATIO

Ø (mm.)	Lunghezza (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
35	40	SAM 8057	148,60	HAW 255035035	90,00
42	40	SAM 8058	163,20	HAW 255040035	104,00
52	40	SAM 8059	225,80	HAW 255050035	130,00
65	40	SAM 8060	288,40	HAW 255065035	170,00
80	40	SAM 8061	344,40	-	-
90	40	SAM 8062	433,60	-	-
100	40	SAM 8063	451,60	-	-
110	40	SAM 8064	527,00	-	-
125	40	SAM 8065	661,00	-	-
150	40	SAM 8066	941,00	-	-

CORPO A ELICA PER STELLA

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	Lungh. utile (mm.)	x stella	CODICE	€
32	115	80	35-42	SAM 8067	81,40
47	115	80	52-65	SAM 8068	99,00
63	115	80	65-80	SAM 8069	120,80
78	115	80	80-150	SAM 8070	130,40

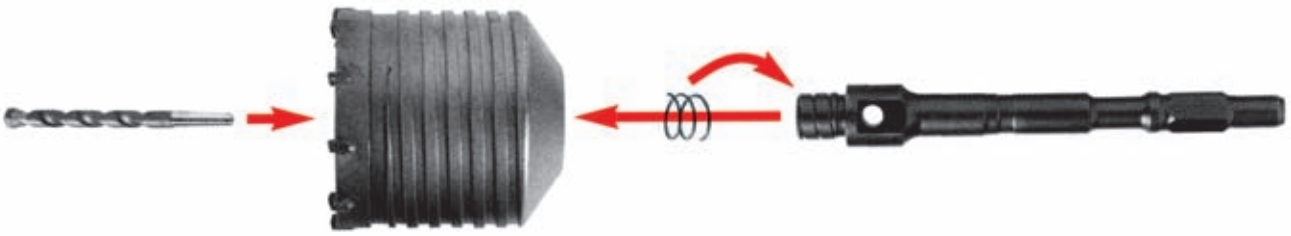
PROLUNGA RATIO PER CORPO A ELICA E PUNTA A STELLA

Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	Lungh. utile (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
25	320	280	SAM 8071	74,30	HAW 2550025025	70,00
29	-	275	-	-	HAW 2550029027	81,00

PORTA PROLUNGA RATIO

Codolo	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Sds-max	250	SAM 8072	43,40	HAW 255248018	74,00
Sds-plus	250	SAM 8073	51,60	HAW 255252020	55,00
Ex 19	250	SAM 8074	51,60	HAW 255201018	55,00
Ex 13	250	SAM 8075	30,20	-	-
Millerighe	250	SAM 8076	41,80	HAW 255220018	55,00

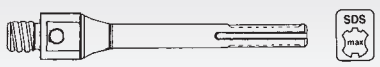
CORONE FORO FILETTATO



Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
40	100	SAM 4732	67,20	HAW 276040010	63,00
50	100	SAM 4734	90,60	HAW 276050010	84,00
60	100	SAM 4736	95,20	HAW 276060010	94,00
66	100	SAM 4738	109,20	HAW 276065010	102,00
70	100	SAM 4740	118,20	HAW 276070010	116,00
80	100	SAM 4742	129,90	HAW 276080010	122,00
90	100	SAM 4744	142,20	HAW 276090010	153,00
100	100	SAM 4746	167,90	HAW 276100010	177,00
110	100	SAM 4748	179,40	HAW 276110010	210,00
125	100	SAM 4750	197,50	HAW 276125010	210,00
130	100	SAM 4752	208,70	HAW 276130010	243,00
150	100	SAM 4754	247,70	HAW 276160010	325,00

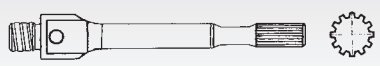
ATTACCO PER CORONE FILETTATE

CODOLO ATTACCO SDS-max



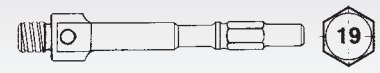
Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM S1852	59,90	-	-
450	SAM S1854	69,90	HAW 28284045	77,00

CODODO ATTACCO MILLERIGHE



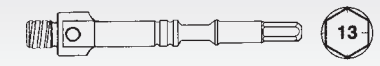
Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1856	46,40	-	-
450	SAM 1858	51,30	HAW 28484042	62,00

CODOLO ATTACCO HITACHI - KANGO



Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1860	46,40	-	-
450	SAM 1862	51,30	HAW 28584045	62,00

CODOLO ATTACCO HITACHI - MAKITA

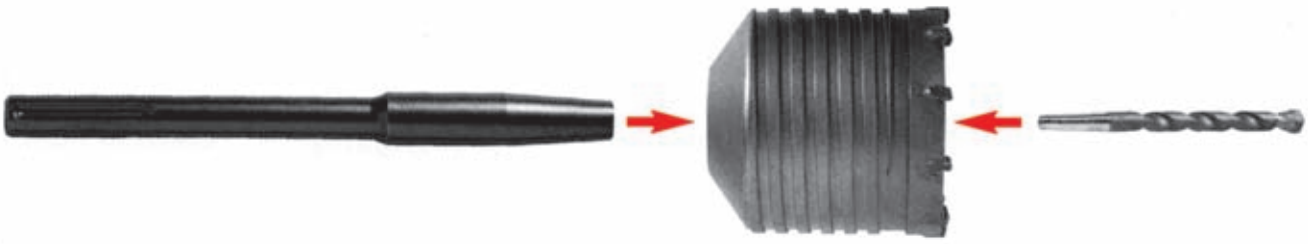


Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1863	46,40	-	-
450	SAM 1865	51,30	HAW 28384042	62,00

PUNTA CENTRANTE PER CORONE

Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Punta centraggio cono K e filettato	SAM 1760	12,00	HAW 100947	12,00
Punta centraggio con foro filettato 9x120	SAM 4777	11,60	-	-

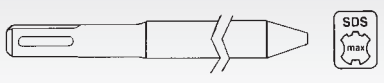
CORONE CONO K



Ø (mm.)	Lungh. totale (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
35	100	SAM 1732	38,80	-	-
40	100	SAM 1734	46,00	HAW 270040010	56,20
45	100	SAM 1736	52,20	HAW 270045010	65,20
50	100	SAM 1738	63,50	HAW 270050010	72,60
60	100	SAM 1740	68,40	HAW 270060010	81,20
66	100	SAM 1742	75,50	HAW 270066010	86,60
70	100	SAM 1744	84,00	HAW 270070010	93,00
80	100	SAM 1746	92,80	HAW 270080010	104,00
90	100	SAM 1748	120,40	HAW 270090010	122,00
100	100	SAM 1750	133,50	HAW 270100010	134,00
110	100	SAM 1752	152,20	HAW 270110010	178,00
125	100	SAM 1754	159,00	HAW 270125010	190,00
130	100	SAM 1755	176,00	-	-
150	100	SAM 1757	208,00	-	-

ATTACCO PER CORONE CONO K

CODOLO ATTACCO SDS-max



Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM S1836	56,00	HAW 28283020	46,00
450	SAM S1838	64,40	HAW 28283045	60,00
600	SAM S1840	73,00	-	-
1000	SAM S1840M	95,00	-	-

CODOLO ATTACCO HITACHI - KANGO

Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1774	42,40	HAW 28583025	47,60
450	SAM 1776	47,60	HAW 28583040	47,60
600	SAM 1778	54,80	HAW 28583060	56,00
1000	SAM 1778M	86,00	-	-

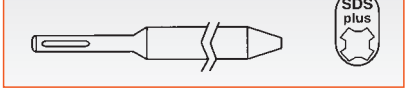
CODOLO ATTACCO MILLERIGHE

Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1780	42,40	HAW 28483020	47,00
450	SAM 1782	47,60	HAW 28483040	47,00
600	SAM 1784	54,80	HAW 28483060	50,00

CODOLO ATTACCO HITACHI - MAKITA

Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
250	SAM 1804	42,40	HAW 28383025	47,60
450	SAM 1806	47,60	HAW 28383045	50,00
600	SAM 1808	54,80	HAW 28383060	56,00

CODOLO ATTACCO SDS-plus



Lunghezza (mm)	CODICE	€	CODICE	€
200	SAM 5056	39,50	HAW 28983020	46,00
400	SAM 5058	41,50	HAW 28983040	46,00

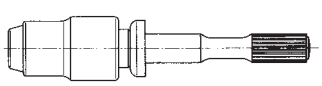
CORONE FORO FILETTATO M16

Descrizione	Ø (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Corone M16	30	SAM 4756	46,80	HAW 124564	58,00
Corone M16	35	SAM 4757	49,00	HAW 124565	60,00
Corone M16	40	SAM 4758	53,80	HAW 124566	60,00
Corone M16	50	SAM 4760	56,00	HAW 124567	63,00
Corone M16	60	SAM 4762	60,80	-	-
Corone M16	66	SAM 4764	65,40	HAW 124568	66,00
Corone M16	70	SAM 4766	71,00	-	-
Corone M16	80	SAM 4768	87,40	HAW 124569	80,00
Corone M16	90	SAM 4770	100,00	HAW 124570	86,00
Corone M16	100	SAM 4772	117,60	HAW 124571	90,00
Corone M16	110	SAM 4774	141,00	HAW 124572	94,00
Corone M16	125	SAM 4776	156,00	-	-

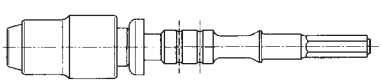
ACCESSORI PER CORONE CON FORO FILETTATO M16

Descrizione	Ø (mm.)	CODICE	€	CODICE	€
Porta corona esagonale	100	SAM 4779	18,80	HAW 142455	19,60
Porta corona esagonale	200	SAM 4780	23,20	HAW 142456	39,60
Porta corona esagonale	370	SAM 4781	32,20	HAW 142457	40,60
Porta corone SDS-plus	100	SAM 4782	30,60	HAW 142459	24,60
Porta corone SDS-plus	200	SAM 4783	37,40	HAW 142460	42,40
Porta corone SDS-plus	370	SAM 4784	49,00	HAW 142461	47,40
Punta di centraggio	-	SAM 4777	11,60	HAW 142462	8,60

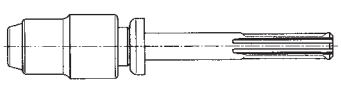
ACCESSORI



Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Adattatore codolo millerighi per punte SDS-plus	SAM 5051	81,50	HAW 124044	60,60



Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Adattatore codolo ex 13 per punte SDS-plus	SAM 5052	85,80	HAW 124046	60,60



Descrizione	CODICE	€	CODICE	€
Adattatore codolo SDS-max per punte SDS-plus	SAM 5054	81,50	HAW 139765	60,60

Descrizione	CODICE	€
Adattatore con portamandrino SDS-plus filettatura 1/20 con vite sinistra	SAM 5055	9,00

Descrizione	CODICE	€
Adattatore portainserti SDS-plus	SAM 5057	11,00

Descrizione	CODICE	€
Adattatore per mandrino esagonale 13	SAM 5060	58,00

VIBRATORI PER CALCESTRUZZO

DESCRIZIONE PRODOTTO

VN (OLI® Standard Line) e VNP (OLI® Professional Line) sono vibratori elettrici ad immersione ad alta frequenza. La VNP Professional Line sviluppa forze centrifughe più elevate e dispone di un albero dotato di 4 cuscinetti, il che rende questa linea adatta per applicazioni particolarmente gravose. Entrambe le linee sono dotate di 5 mt. di tubo protettivo, 10 mt. di cavo elettrico con spina e di un interruttore manuale ABS.

Funzione d'uso

La capacità di compattazione sensibilmente più elevata della VNP Professional Line porta alla completa eliminazione di bollicine di aria compatibilmente con la tecnologia del calcestruzzo più recente. Con 42V/200Hz e con 6 diametri di aghi la gamma è adatta a qualsiasi tipo di servizio in cantiere nonché per l'utilizzo in impianti di compattazione del calcestruzzo (produzione di pavimenti).

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Protezione del motore tramite termistori
- Diametro dell'ago 36 mm, 50 mm, 57 mm, 60 mm, 65 mm
- Ampiezza da 1,2 mm a 3 mm
- Diametro di efficienza da 60 cm a 180 cm
- Ago in acciaio o Vulkolan
- Rivestimento dell'ago rinforzato
- Consumo di elettricità basso
- Altamente performante

SERIE VN AD IMMERSIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	42V - 200Hz
Spina	CEE 42V - 200Hz
Scatola interruttore	in ABS
Tubo manovra	5 mt.
Cavo A07 RNF	10 mt.
Protezione termica motore	

Ø ago	lunghezza ago	V.P.M.	Fc Kg.	A	Peso Kg.	CODICE	€
36	350	12.000	106	6	8	OLI VN36TAP	450,00
50	360	12.000	275	8	12	OLI VN50TAP	450,00
60	365	12.000	442	12	12	OLI VN60TAP	504,00

SERIE VD A TRASMISSIONE FLESSIBILE

Ø ago	lunghezza ago	V.P.M.	Fc Kg.	A	Peso Kg.	CODICE	€
18	250	15.000	50	0.6	1÷2	OLI VD18	a richiesta
25	290	12.000	80	0.65	1÷3	OLI VD25	a richiesta
35	270	12.000	170	1.3	2.5÷7	OLI VD35	a richiesta
45	240	12.000	280	1.8	2.5÷7	OLI VD45	a richiesta
55	280	12.000	450	1.9	2.5÷7	OLI VD55	a richiesta

Tensione Alimentazione	Potenza	R.P.M.	Protezione	Peso Kg.	CODICE	€
220-230V 50-60 Hz	3HP 2300W	12.000	IP54	6	OLI M2300D	a richiesta

CONVERTITORI DI FREQUENZA SERIE CM

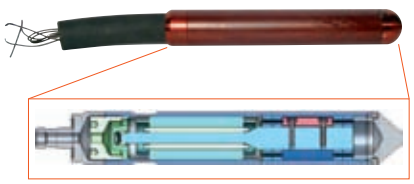
V Entrata	Hz	V Uscita	Hz	KVA	A	N° Prese	Peso Kg.	CODICE	€
230	50	42	200	0,8	11	1	21	OLI CM10MA	600,00

V Entrata	Hz	V Uscita	Hz	KVA	A	N° Prese	Peso Kg.	CODICE	€
230	50	42	200	1,6	21	2	30	OLI CM20MC	954,00
400	50	42	200	1,8	25	2	30	OLI CM20TC	954,00

V Entrata	Hz	V Uscita	Hz	KVA	A	N° Prese	Peso Kg.	CODICE	€
400	50	42	200	3,5	42	3	47	OLI CM30TD	1.698,00
400	50	42	200	5,0	65	3	55	OLI CM50TD	1.895,00

RICAMBI PER VIBRATORI E CONVERTITORI DI FREQUENZA

BOTTIGLIA

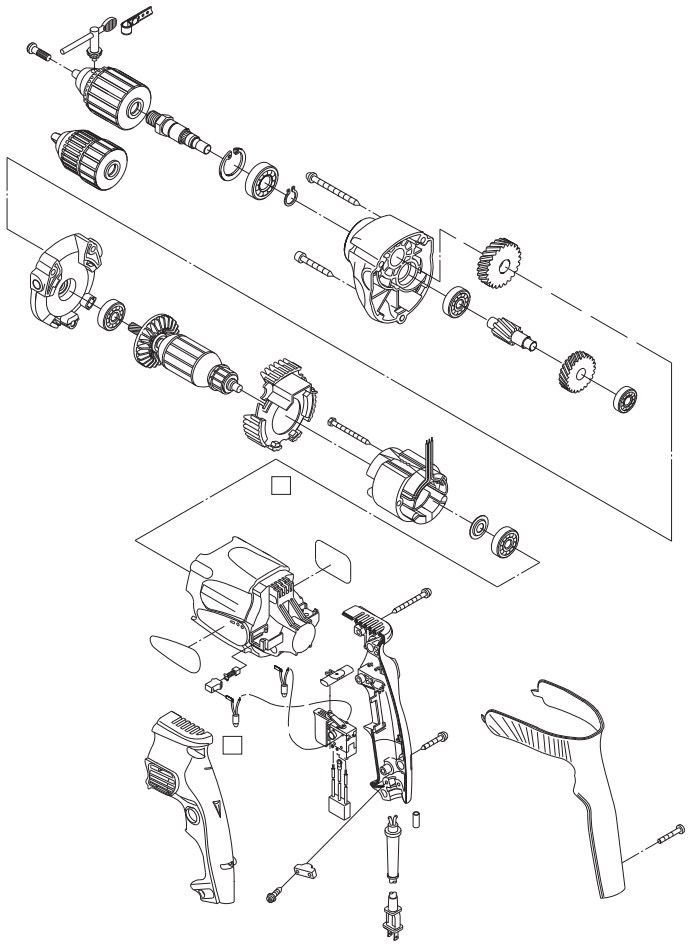


Ø ago	Applicazione	CODICE	€
36	per VN36TAP	OLI VNR36TA	220,00
50	per VN50TAP	OLI VNR50TA	220,00
60	per VN60TAP	OLI VNR60TA	300,00

SCATOLA INTERRUTTORE COMPLETA

Ø ago	Applicazione	CODICE	€
36	per VN36TAP	OLI 300.1A	98,00
50/60	per VN50/60TAP	OLI 500.1A	110,00

RICAMBI



Su precise indicazioni è possibile fornire ricambi di qualsiasi marca e modello di elettroutensile.
Per ciascuna casa produttrice, concordare lo sconto personalizzato con la direzione commerciale.

AEG · BAIER · BETA · BLACK&DECKER
BOSCH · BREMAS · casals · Comer S.p.A.
DEWALT · FELISATTI · freud Industrial · HITACHI
KANGO® · Makita · Metabo · Milwaukee
R.U.P.E.S. · Rurmec · RYOBI · STAYER

INTERRUTTORI ORIGINALI

Nelle pagine di seguito riportiamo gli interruttori originali dei marchi più diffusi.

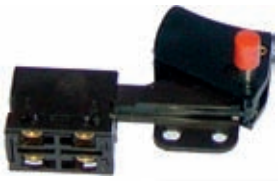
AEG | BAIER | BETA | BLACK&DECKER
BOSCH | BREMAS | casals | Comer S.p.A.
DEWALT | FELISATTI | freud Industrial | HITACHI
KANGO® | Makita | Metabo | Milwaukee®
R.U.P.E.S. | Rurmec | RYOBI | STAYER

AEG Milwaukee

Applicazione	CODICE	€
WS115 WS710	279527	12,00

Applicazione	CODICE	€
SB2-16N-B2-13 PH20N	315156	4,40

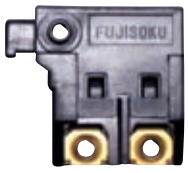
Applicazione	CODICE	€
WSA1800-WSA1900 WSA2100	337816	26,00



Applicazione	CODICE	€
B4-32	338807	14,00

Applicazione	CODICE	€
AG715-115 STEP800X	351849	6,60

Applicazione	CODICE	€
WSA230S WSL230	378784	18,00



Applicazione	CODICE	€
T-TEC201	380712	22,00

Applicazione	CODICE	€
PHE24R PPH24E	382377	23,00

Applicazione	CODICE	€
WS1900 WS2300	383044	18,00

Applicazione	CODICE	€
PHE24-SB2E680R SB2E18R	390274	33,40

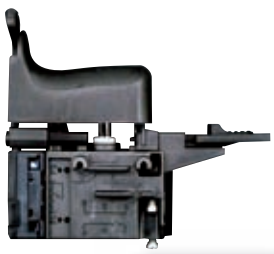
BAIER

Applicazione	CODICE	€
BAIER-MF500	49197	19,60

BETA

Applicazione	CODICE	€
Frutto pulsantiera elevatori BETA Salita/Discesa	58433098	80,60

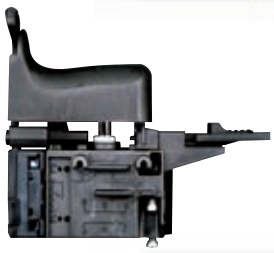
BLACK&DECKER · DEWALT · Elu · Star



Applicazione	CODICE	€
DW263 - DW268	176830-15	50,20

Applicazione	CODICE	€
P80-20	322338	50,20

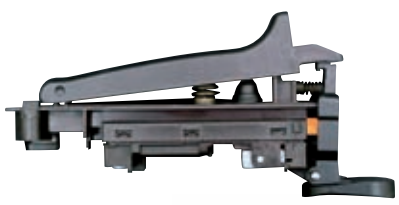
Applicazione	CODICE	€
D25600 - DW540 DW545	326087-00	29,00



Applicazione	CODICE	€
DW563	329854-49	43,60

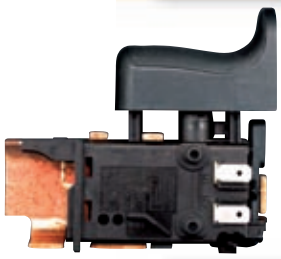
Applicazione	CODICE	€
DW997 - DW972 DW914 - DW912	368832-06	111,20

Applicazione	CODICE	€
DB154R	372976-49	43,60



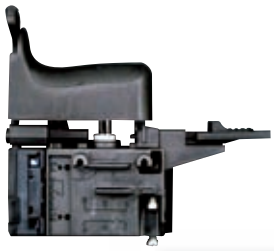
Applicazione	CODICE	€
D28401 - D28411	393440-03	35,00

Applicazione	CODICE	€
DW849	450892-05	50,40



Applicazione	CODICE	€
DW004	487136-00	109,00

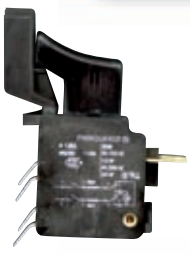
Applicazione	CODICE	€
D25103K D25104K	488774-00	47,60



Applicazione	CODICE	€
DW505K	494635-00	32,00

Applicazione	CODICE	€
CD115	569159-00	5,00

Applicazione	CODICE	€
BD160	794158	6,80

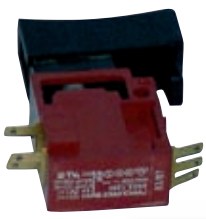


Applicazione	CODICE	€
P86-01	88324-05	83,00

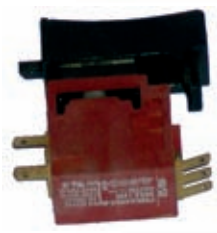
Applicazione	CODICE	€
SR905	918232	26,00

Applicazione	CODICE	€
P11-44	931255	19,40

Applicazione	CODICE	€
DW152 - DW153 P17-21	932401	70,00



Applicazione	CODICE	€
P26-21 - DW133	933190	20,00



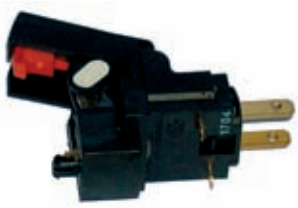
Applicazione	CODICE	€
P12-29 - P21-23	934161	28,60

Applicazione	CODICE	€
PAG618 - PAG622	934627	23,60

Applicazione	CODICE	€
CK500	934907	4,40

Applicazione	CODICE	€
SAG500	937689	11,00

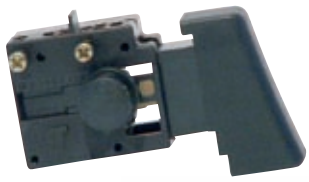
Applicazione	CODICE	€
BRE A88311 Trapani vari	937828	4,40



Applicazione	CODICE	€
DW811 - DW816 P54-11 - P54-16	939583	19,60

Applicazione	CODICE	€
DW829	945614-00	17,60

Applicazione	CODICE	€
M500-13GD	945868	18,60



Applicazione	CODICE	€
P11-67A - P22-70 DW509	949731-05	17,40

Applicazione	CODICE	€
DW512 - DW150 P22-71	949732-06	82,00

Applicazione	CODICE	€
DW479 - DW490 P59-21 - P59-22	949825-04	43,60

Applicazione	CODICE	€
BD175	959435	19,40

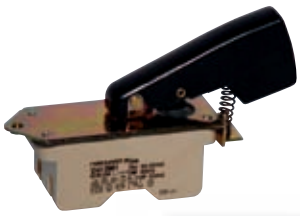
BOSCH

Applicazione	CODICE	€
1347	1607200086	15,00

Applicazione	CODICE	€
1322 N.T.	1607200097	33,00

Applicazione	CODICE	€
GWS18-230 GWS20-230	1607200103	33,00

Applicazione	CODICE	€
USH27	1617200015	88,00

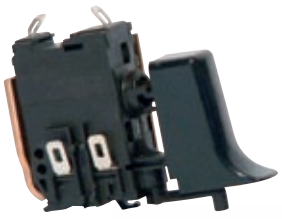


Applicazione	CODICE	€
UBH6-35 - UBH4-26 UBH12-50	1617200017	37,00

Applicazione	CODICE	€
GBH7-45 - GBH8-65 GBH8-DCE	1617200040	64,00

Applicazione	CODICE	€
GBH5-40 - GSH5 GBH10-DC - GSH10	1617200048	33,00

Applicazione	CODICE	€
GBH2SR GBH2-24DSR	1617200056	51,00



Applicazione	CODICE	€
GBH24VRE	1617200067	85,00

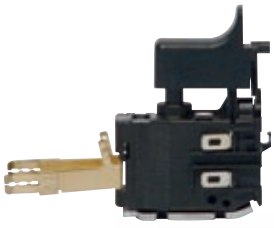
Applicazione	CODICE	€
CSB500RLE - PBH20RLE GSB18-2RE	2607200209	47,00

Applicazione	CODICE	€
INVERTITORE - GBM10 GBM13 - GSH - CSB	2607200231	13,40

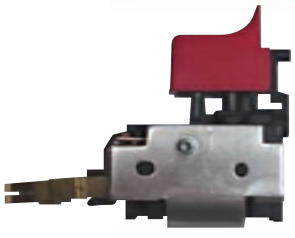
Applicazione	CODICE	€
GSB20-2RET GSB250-2RET	2607200238	129,60

Applicazione	CODICE	€
PEX15AE 1180 - 1182	2607200260	11,00

Applicazione	CODICE	€
CSB1000-2RET	2607200284	98,00



Applicazione	CODICE	€
GSR12V - GSR14.4V	2607200353	51,00



Applicazione	CODICE	€
GSR14.4DE	2607200456	64,00

Applicazione	CODICE	€
PSB500RE - PSB570RE PSB600RE	2607200556	33,00

BREMAS

Applicazione	CODICE	€
Trapani vari - SF13	A202MA	14,80

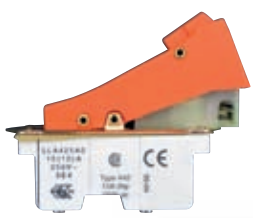
Applicazione	CODICE	€
Motori vari 1F	A202R	10,60

Applicazione	CODICE	€
Motori vari 3F	A203R	11,60

Applicazione	CODICE	€
Interruttore leva corta 1F	A422N1	16,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore leva lunga 1F	A422N3	16,80

Applicazione	CODICE	€
Martelli vari senza stop	A424NO	21,00



Applicazione	CODICE	€
Interruttori a levetta	A425AE	32,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore leva corta 3F	A432N2	19,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore leva lunga 3F	A432N3	19,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore per aghi 3F	A452N2	34,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore a levetta VG811400 - 6A NOP-ON	A65301	5,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore a levetta VG813000 - 6A PAP-ON	A65311	5,60

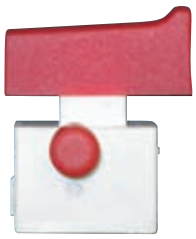
Applicazione	CODICE	€
Interruttore a levetta VG815500 - 6A PAG-ON	A65331	5,60

Applicazione	CODICE	€
Interruttore a levetta VG827000 - 8A PAP-ON	A88311	7,60

Applicazione	CODICE	€
Interruttore a levetta ZK857300 - 8A PAG-OFF	A88351	7,60

casals freud Comer S.p.A.

Applicazione	CODICE	€
FG8/115	763255021	3,60



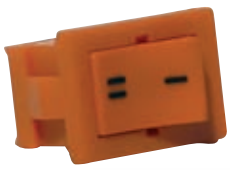
Applicazione	CODICE	€
FM10002VCE FM12002VCE	763276008	4,80

Applicazione	CODICE	€
FG22/230 FG24/230S	763346963	24,40

Applicazione	CODICE	€
Elettrosega COMER E20 - E21	NORM04505	42,00

FELISATTI

Applicazione	CODICE	€
TP190 TP515/E2V	0000311160	12,00



Applicazione	CODICE	€
TP31	0000311174	4,40

Applicazione	CODICE	€
TP282	0000311196	6,00

Applicazione	CODICE	€
TP114 - TP116 TP517 - TP257/E	0000311203	11,00

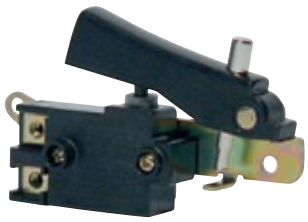
Applicazione	CODICE	€
A7 - A9S - A12V	0000311225	11,00

Applicazione	CODICE	€
A18/6 - A20/6 A24/6	5255311216	29,00

HITACHI

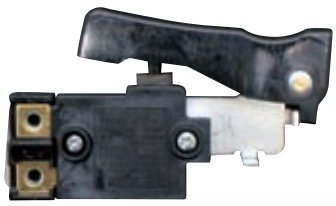
Applicazione	CODICE	€
DH24VB	302053	53,00

Applicazione	CODICE	€
G23GF	306115	37,20



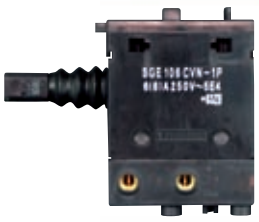
Applicazione	CODICE	€
H65SB	306143	26,30

Applicazione	CODICE	€
G12SE - G13SE	311739	26,00

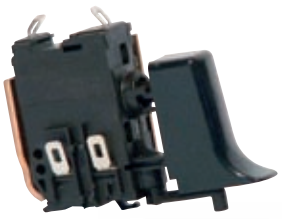


Applicazione	CODICE	€
DH40MA DH40MR	313093	26,00

Applicazione	CODICE	€
DH24PC - DH24PB	314921	56,20

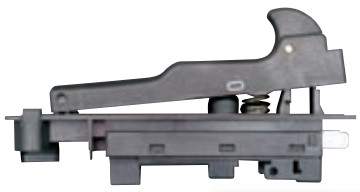


Applicazione	CODICE	€
H30PV - DH30PC	319592	47,50

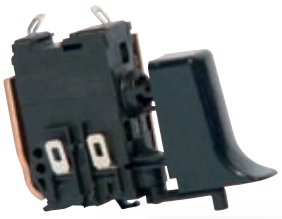


Applicazione	CODICE	€
D10VG - D13VF	320195	50,40

Applicazione	CODICE	€
G23SF2	320238	46,80



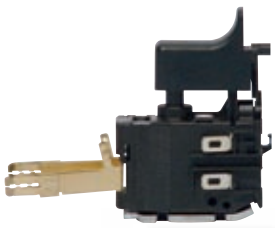
Applicazione	CODICE	€
G23SR	320239	30,40



Applicazione	CODICE	€
DV16V	321632	53,00

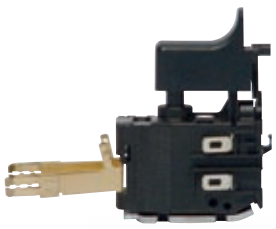
Applicazione	CODICE	€
DH24PB2 DH24PC2	322825	66,00

Applicazione	CODICE	€
DV20VB2 DV18V	322854	36,80

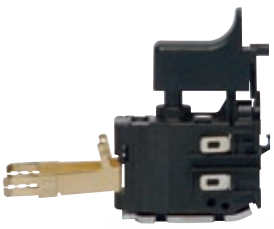


Applicazione	CODICE	€
DS14DMR DS18DMR	322994	41,30

Applicazione	CODICE	€
H25PV	323086	62,00



Applicazione	CODICE	€
DS12DVF3	324119	53,00



Applicazione	CODICE	€
DS14DVF3 DS18DVF3	324498	44,60

Applicazione	CODICE	€
DH24PB3 DH24PC3	324536	32,00

Applicazione	CODICE	€
PDM230	937906	62,80

Applicazione	CODICE	€
G23SC - G23SA	937985	44,00

Applicazione	CODICE	€
DMT13 - SAT180	956632	26,20

Applicazione	CODICE	€
CS280	957726	16,00

Applicazione	CODICE	€
D13	957747	20,70

Applicazione	CODICE	€
DUT13 - VTP13A	971667	27,00

Applicazione	CODICE	€
PDM125 - FG12SA	980778	31,30

Applicazione	CODICE	€
G23SC N.T.	981532	41,00

Applicazione	CODICE	€
DH35	990941	41,00

Applicazione	CODICE	€
VR38 - DH50SA	992891	36,00

Applicazione	CODICE	€
FDV20V2	994744	49,30

KANGO®

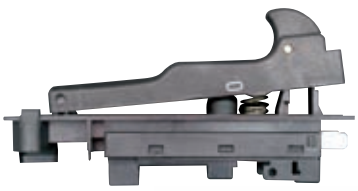
Applicazione	CODICE	€
810M	23662422	42,00

Applicazione	CODICE	€
900K - 950K	287430	102,00

Applicazione	CODICE	€
1400	334070	100,00

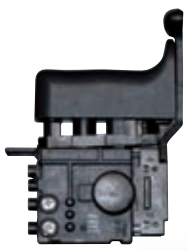
Applicazione	CODICE	€
BE10RLN-PH20RLN PHE16RLN PN2000N - PHE20R	337643	60,00

Makita



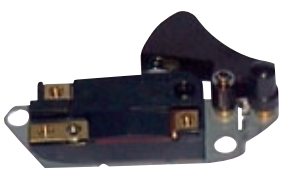
Applicazione	CODICE	€
9029SF	650100-2	31,00

Applicazione	CODICE	€
HR2020	650508-0	39,20



Applicazione	CODICE	€
TG813ALB-2	650524-2	43,60

Applicazione	CODICE	€
8035NB	651014-8	21,00

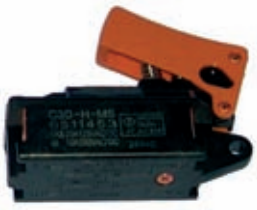


Applicazione	CODICE	€
9609B - 2414N	651018-0	23,40

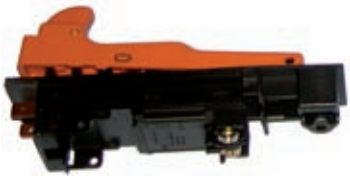
Applicazione	CODICE	€
HK1800	651026-1	21,00

Applicazione	CODICE	€
HPA - HR6/3S	651038-4	23,40

Applicazione	CODICE	€
9609NB	651142-9	39,20



Applicazione	CODICE	€
HM1300 HR35-20	651145-3	39,20



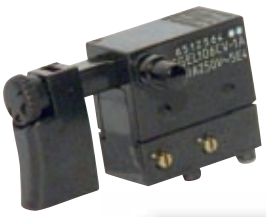
Applicazione	CODICE	€
9029SF	651188-5	27,00

Applicazione	CODICE	€
1923B - 8419 - B2	651204-3	14,00

Applicazione	CODICE	€
GPA - HR4	651225-5	16,00

Applicazione	CODICE	€
6501X	651232-8	10,00

Applicazione	CODICE	€
HR2000 - SGEL106	651256-4	43,60



Applicazione	CODICE	€
8406 - HK1810	651258-0	54,00

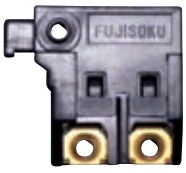
Applicazione	CODICE	€
9500B	651403-7	12,00

Applicazione	CODICE	€
9501BH - 9503BH	651654-2	12,00

Applicazione	CODICE	€
Interruttore NPA	651800-7	18,00

Applicazione	CODICE	€
HM1303 HR4000C	651922-3	21,00

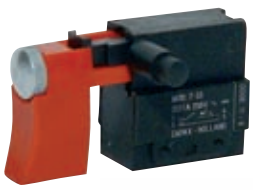
Applicazione	CODICE	€
HR2410	651934-6	66,00



Applicazione	CODICE	€
HK1500	651969-7	11,00

Applicazione	CODICE	€
HP1500 - 6821	651986-7	48,40

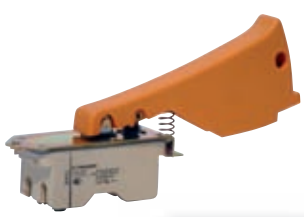
Applicazione	CODICE	€
2400B	80003	43,60



Applicazione	CODICE	€
6010BVR	P00044	23,40

Metabo R.U.P.E.S.

Applicazione	CODICE	€
KU6872 - WBE500	34340423	18,60



Applicazione	CODICE	€
MHE10S	34340596	74,00

Applicazione	CODICE	€
BHE6045S	34340601	24,00

Applicazione	CODICE	€
BR5 - SO73 - SS70	450014	19,40

Applicazione	CODICE	€
GM62 - CASTER	450038	34,20

Applicazione	CODICE	€
BA215 B.T.	450105	24,00

Applicazione	CODICE	€
BA5 - BA21 BA215	45105	23,60

Applicazione	CODICE	€
BS100	459060	10,00

Applicazione	CODICE	€
LE7	49033	10,00

Rurmec

Applicazione	CODICE	€
RURMEC EW16	1403947	20,20

Applicazione	CODICE	€
EV20 - EV21	356030	23,40

Applicazione	CODICE	€
EV12	360010	21,60

Applicazione	CODICE	€
EV18 - EV23 - EV26	367036	13,00

RYOBI STAYER

Applicazione	CODICE	€
T96 - T120 - T144	6550041	19,00

Applicazione	CODICE	€
ED381P - CH420P	6550079	41,00

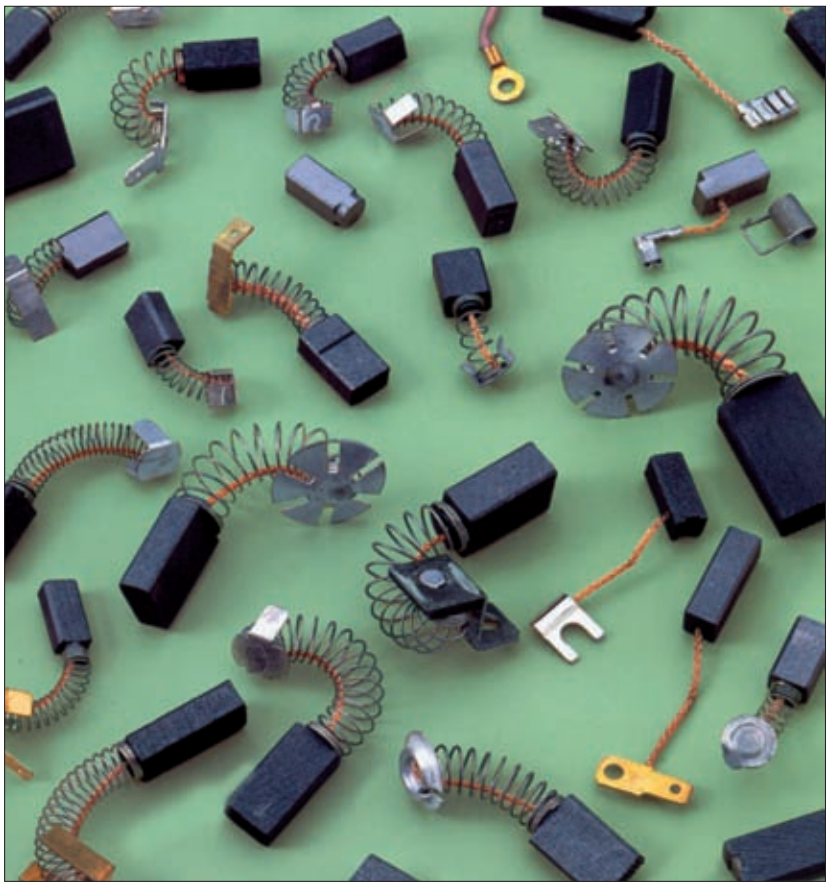
Applicazione	CODICE	€
ED382P	6550116	56,00

Applicazione	CODICE	€
G1155A	6550483	22,60

Applicazione	CODICE	€
BRE A424NO - SA10A SA230 - SA290	23700700	21,00

Applicazione	CODICE	€
LU65	41840400	27,00

SPAZZOLE

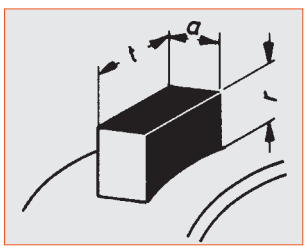


AEG	MARELLI
ATLAS COPCO	METABO
BAIER	MILWAUKEE
BLACK&DECKER	PERLES
BOSCH	PEUGEOT
CASALS	PROTOOL
DeWALT	RIDGID
FEIN	ROCK-FLEX
FELISATTI	RUPES
FESTOOL	RYOBI
HILTI	SKIL
HITACHI	STAYER
KANGO	TOSHIBA
KRESS	VIRUTEX
MAKITA	WACKER

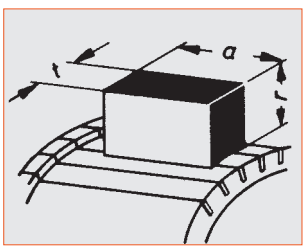
Nelle pagine seguenti riportiamo le spazzole per utensili elettrici in ordine di casa produttrice. Le tabelle dei prezzi sono divise in due colonne: la prima riporta il codice e il prezzo delle spazzole originali, la seconda il codice e il prezzo delle spazzole Oreb.
Ricordiamo che il costo delle spazzole, per tutti i tipi, è riferito alla coppia.
Per la maggior parte delle spazzole Oreb, sono riportati due codici diversi:
SP 0... = indica che le spazzole sono di tipo normale;
SP 1... = indica che le spazzole sono di tipo autostaccante.
Si precisa che le spazzole Oreb, sono confezionate a coppia in busta trasparente e riportano l'applicazione.

DIMENSIONI T - A - R

T = tangenziale
A = assiale
R = radiale

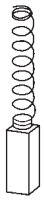


Esecuzione orizzontale



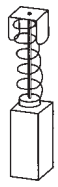
Esecuzione verticale

SPAZZOLE AEG - ATLAS COPCO - MILWAUKEE



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 218606	16,92	AEG SP0300	3,20
		AEG SP1300	6,80

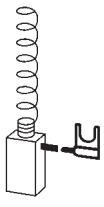


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392580	13,00	AEG SP0302	5,60
		AEG SP1302	8,00

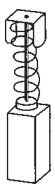
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392575	10,20	AEG SP0303	5,60
		AEG SP1303	9,00



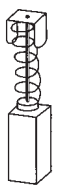
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 214722	NF	AEG SP0304	6,00
		AEG SP1304	8,40



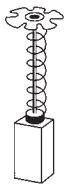
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 271396	15,32	AEG SP0305	6,50
		AEG SP1305	8,80



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 216237	NF	AEG SP0306	6,80
		AEG SP1306	9,20

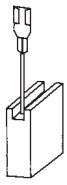


Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392568	25,20	AEG SP0307	10,80
		AEG SP1307	12,60

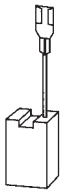
Dim. (mm)	
T	4
A	6.4
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 223422	NF	AEG SP0308	5,60
		AEG SP1308	9,40



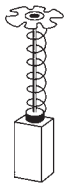
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 369475	16,92	AEG SP0309	3,20
AEG 392579	19,88	AEG SP1309	5,20



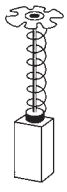
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 237258	NF	AEG SP0310	3,60
		AEG SP1310	5,80



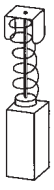
Dim. (mm)	
T	8
A	16
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 210293	NF	AEG SP1311	14,00



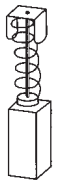
Dim. (mm)	
T	8
A	16
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392567	33,08	AEG SP0312	11,60
		AEG SP1312	14,20



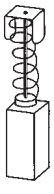
Dim. (mm)	
T	5
A	12
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 224706	NF	AEG SP0314	8,20
		AEG SP1314	10,40



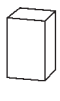
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392589	12,92	AEG SP0315	7,20



Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 220349	NF	AEG SP0316	8,80
		AEG SP1316	11,20



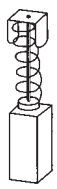
Dim. (mm)	
T	5
A	5
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 305155	NF	AEG SP0317	2,60

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

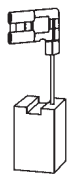
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE AEG - ATLAS COPCO - MILWAUKEE



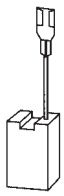
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392577	8,40	AEG SP0319	6,20
		AEG SP1319	8,60



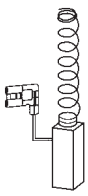
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 369476	7,56	AEG SP0320	4,80
		AEG SP1320	6,80



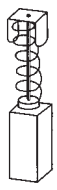
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392593	12,92	AEG SP0321	5,60
		AEG SP1321	7,60



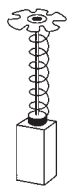
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392572	12,92	AEG SP1322	9,20



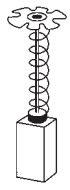
Dim. (mm)	
T	6
A	13
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 238144	NF	AEG SP0323	10,60
		AEG SP1323	13,20



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	21

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 211295	NF	AEG SP0324	7,20
		AEG SP1324	8,80

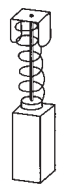


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 211259	NF	AEG SP0325	7,40
		AEG SP1325	9,40

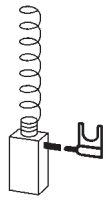
Dim. (mm)	
T	5.4
A	7
R	9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 376574	17,88	AEG SP0326	10,60



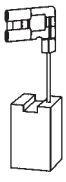
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 247113	NF	AEG SP0327	6,80
		AEG SP1327	9,20



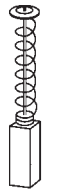
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 242603	NF	AEG SP0328	7,20
		AEG SP1328	9,40



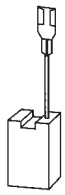
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 369480	12,24	AEG SP0331	5,40
		AEG SP1331	6,60



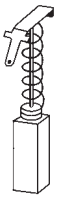
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	10

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392563	8,40	AEG SP0332	4,60



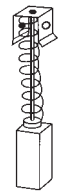
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392570	8,40	AEG SP0333	4,40
		AEG SP1333	7,20



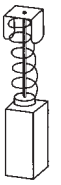
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 272662	10,08	AEG SP0334	7,20
		AEG SP1334	9,60



Dim. (mm)	
T	6.4
A	9.52
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392576	18,92	AEG SP0335	8,20
		AEG SP1335	9,00



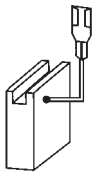
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392583	8,40	AEG SP0336	5,00
AEG 392609	8,40	AEG SP1336	6,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

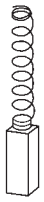
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE AEG - ATLAS COPCO - MILWAUKEE



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392612	10,18	AEG SP1337	7,00



Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.35
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392587	13,64	AEG SP0338	4,00
		AEG SP1338	6,40

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

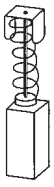
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 361733	8,12	AEG SP0340	4,60
AEG 301872	10,76	AEG SP1340	6,80

Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392571	18,90	AEG SP0341	10,80
		AEG SP1341	12,40

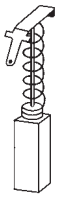
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 275820	15,08	AEG SP0342	8,40
		AEG SP1342	11,60



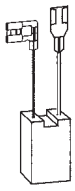
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392578	12,92	AEG SP0345	6,20
AEG 392581	15,76	AEG SP1345	8,60



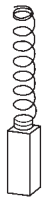
Dim. (mm)	
T	8
A	9
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 311688	19,96	AEG SP0348	8,40



Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	19.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 398132	17,70	AEG SP1350	9,80

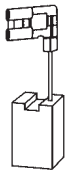


Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392552	10,18	AEG SP0351A	4,80
		AEG SP1351	6,80

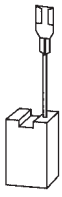
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	24.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392553	27,82	AEG SP0355	7,80
		AEG SP1355	10,80



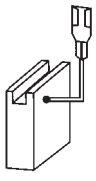
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 321940	36,76	AEG SP0357	6,40
		AEG SP1357	8,40



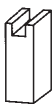
Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 369479	12,20	AEG SP0358	6,80
		AEG SP1358	8,00



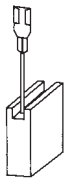
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392611	10,20	AEG SP1361	6,00



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392594	11,16	AEG SP1362	6,00



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 369477	8,48	AEG SP0366	4,40
AEG 343911	16,92	AEG SP1366	6,20
AEG 392600	11,44		
AEG 381391	13,48		

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 372361	12,18	AEG SP0369	5,60
		AEG SP1369	6,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

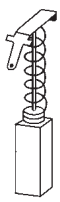
SPAZZOLE AEG - ATLAS COPCO - MILWAUKEE

Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392560	12,92	AEG SP0399.6X	8,40

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9/12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 364640	4,24	AEG SP0399.8	2,80



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12
R	13/16

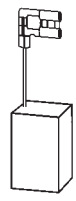
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 361842	23,54	AEG SP0399.9X	14,00

Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 22160375	5,08	AEG SP0399.11	3,20

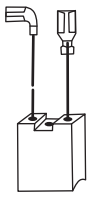
Dim. (mm)	
T	6.3
A	9.52
R	20/22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 334860	23,10	AEG SP0417 AEG SP1417	5,80 7,80



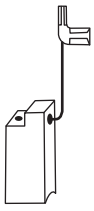
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 302211	9,00	AEG SP0453	5,00



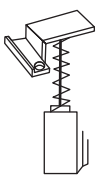
Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	19.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 375556	19,80	AEG SP1456	10,20



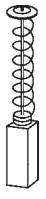
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392459	12,24	AEG SP1457	8,60



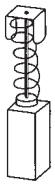
Dim. (mm)	
T	3.15x2
A	14.3
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 22180706	24,40	AEG SP0458	23,80



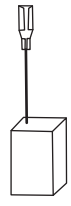
Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	14/15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 334489	19,20	AEG SP0739	5,80



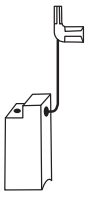
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	17/22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 375311	10,76	AEG SP1761	7,60



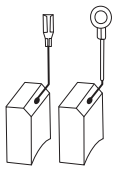
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 393322	5,60	AEG SP0373	4,80



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 392605	13,30	AEG SP1374	8,40



Dim. (mm)	
T	12
A	9.52
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
AEG 22181245 AEG 22181250	15,20 15,20	AEG SP0376	12,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI AEG

Macchina	Spazzola
SMERIGLIATRICE	
AG715-100	SP1361
AG715-115X	SP1361
AG715-125X	SP1361
AG805-115XE	SP1361
AG805-125XC	SP1361
AG805-125XE	SP1361
S230/1900	SP0320/SP1320
S600	SP0309/SP1309
SE800M	SP0309/SP1309
TSDA2000	SP0320/SP1320
UWS630	SP0309/SP1309
WS115	SP0309/SP1309
WS1201	SP0331/SP1331
WS125	SP0309/SP1309
WS1800	SP0320/SP1320
WS1801	SP0320/SP1320
WS180N	SP0320/SP1320
WS1900	SP0312/SP1312
WS1900(Moderna)	SP0320/SP1320
WS190S	SP0320/SP1320
WS2000N	SP0320/SP1320
WS2000S	SP0312/SP1312
WS2001	SP0320/SP1320
WS2100	SP0312/SP1312
WS2100S	SP0312/SP1312
WS2300S	SP0312/SP1312
WS230N	SP0320/SP1320
WS230S	SP0320/SP1320
WS480	SP0310/SP1310
WS500	SP0310/SP1310
WS550	SP0310/SP1310
WS600/1/2	SP0309/SP1309
WS630/1/2	SP0309/SP1309
WS710/115	SP0309/SP1309
WS710/125	SP0309/SP1309
WS751	SP0321/SP1321
WSA1800	SP0320/SP1320
WSA1801	SP0320/SP1320
WSA1900	SP0312/SP1312
WSA1900(Moderna)	SP0320/SP1320
WSA2000N	SP0320/SP1320
WSA2000S	SP0312/SP1312
WSA2001	SP0320/SP1320
WSA2100	SP0312/SP1312
WSA2100(Moderna)	SP0358/SP1358
WSA2100S	SP0312/SP1312
WSA2300	SP0358/SP1358
WSA2300S	SP0312/SP1312
WSAE2300N	SP0320/SP1320
WSAE2301	SP0320/SP1320
WSB1800	SP0320/SP1320
WSB1801	SP0320/SP1320
WSB180S	SP0320/SP1320
WSB2100	SP0312/SP1312
WSB2100S	SP0312/SP1312
WSB230N	SP0320/SP1320
WSB230S	SP0320/SP1320
WSBA1800	SP0320/SP1320
WSBA1801	SP0320/SP1320
WSBA1900	SP0312/SP1312
WSBA1900(Moderna)	SP0320/SP1320
WSBA2000N	SP0320/SP1320
WSBA2100	SP0312/SP1312
WSBA2100S	SP0312/SP1312
WSC2300S	SP0312/SP1312
WSE115	SP0309/SP1309
WSE125	SP0309/SP1309
WSE2300N	SP0320/SP1320
WSE2301	SP0320/SP1320
WSE601M	SP0309/SP1309
WSE602M	SP0309/SP1309
WSE800C	SP0309/SP1309
WSE800M	SP0309/SP1309
WSE801/802	SP0309/SP1309
WSL115	SP0309/SP1309
WSL115XS	SP0309/SP1309
WSL125S	SP0309/SP1309
WSL125XL	SP0359/SP1359
WSL180	SP0320/SP1320
WSL230	SP0320/SP1320
WSL600	SP0309/SP1309
WSLE115	SP0309/SP1309
WSLE115(Moderna)	SP1362
WSLE125	SP0309/SP1309
WS2300	SP0341/SP1341
WSA2300	SP0341/SP1341
WSB2300	SP0341/SP1341
WSBA2300	SP0341/SP1341
TRAPANO	
B10	SP0304/SP1304
B10A	SP0304/SP1304
B10B	SP0304/SP1304
B16	SP0306/SP1306
B2.16	SP0306/SP1306
B2.400	SP0300/SP1300
B2.480	SP0300/SP1300
B2E13RLD	SP0319/SP1319
B4.26	SP0307/SP1307
B4.32	SP0307/SP1307
B6	SP0300/SP1300
B8A	SP0304/SP1304
BE6A	SP0300/SP1300
BE8	SP0300/SP1300
BV16A	SP0306/SP1306
BV26	SP0307/SP1307
BV32	SP0307/SP1307
BWE6	SP0300/SP1300
BWZ16	SP0307/SP1307
BWZ6B	SP0300/SP1300
BZ10A	SP0304/SP1304
BZ10B	SP0304/SP1304
BZ16A	SP0306/SP1306
BZ22	SP0307/SP1307
BZ6B	SP0300/SP1300
P18T	SP0326
PAD12	SP0326
PES9.6T	SP0326
PtS12T	SP0326
S12T	SP0326
S14.4T	SP0326
SB.16	SP0304/SP1304
SB.22	SP1361
SB.350(TUTTI)	SP0300/SP1300
SB2.16	SP0303/SP1303
SB2.16N	SP0336/SP1336
SB2.35D	SP0306/SP1306
SB2.400	SP0300/SP1300
SB2.420	SP0304/SP1304
SB2.480	SP0300/SP1300
SB2.500S	SP0303/SP1303
SB2.570	SP0303/SP1303
SB2.600	SP0336/SP1336
SB2.630	SP0303/SP1303
SB2E.13RL	SP0303/SP1303
SB2E.16RL	SP0303/SP1303
SB2E.20	SP0306/SP1306
SB2E.20RL	SP0306/SP1306
SB2E.380	SP0300/SP1300
SB2E.400	SP0300/SP1300
SB2E.450	SP0300/SP1300
SB2E.480	SP0300/SP1300
SB2E.500	SP0300/SP1300
SB2E.500RL	SP0303/SP1303
SB2E.550	SP0336/SP1336
SB2E.600R	SP0336/SP1336
SB2E.601RL	SP0305/SP1305
SB2E.620R	SP0303/SP1303
SB2E.650R	SP0336/SP1336
SB2E.650R(8000)	SP0340/SP1340
SB2E.650RL	SP0336/SP1336
SB2E.651	SP0306/SP1306
SB2E.680R	SP0336/SP1336
SB2E.700	SP0336/SP1336
SB2E.701	SP0306/SP1336
SB2E.751	SP0306/SP1306
SB2E.801	SP0306/SP1306
SB2E.801RL	SP0306/SP1306
SB2E.901	SP0306/SP1306
SB2E.1001	SP0306/SP1306
SB2E.1001RL	SP0306/SP1306
SB2EA.450	SP0300/SP1300
SB6.500R	SP0338/SP1338
SBE.15R	SP0336/SP1336
SBE.18R	SP0336/SP1336
SBE.380	SP0300/SP1300
SBE.401RL	SP0303/SP1303

Macchina	Spazzola
SBE.420RL	SP0303/SP1303
SBE.500RLS	SP0303/SP1303
SBE.520R	SP0336/SP1336
SP2.16	SP0336/SP1336
TRAPANO A PERCUSSIONE	
16N	SP0302/SP1302
B4/32	SP0341/SP1341
BE10RLN	SP0338/SP1338
BE13RLC	SP0340/SP1340
BE13RLD	SP0340/SP1340
BE13RLN	SP0340/SP1340
SB2	SP0302/SP1302
SB2.500	SP0338/SP1338
SB235D	SP0319/SP1319
SB2E.1001RL	SP0305/SP1305
SB2E20	SP0319/SP1319
SB2E20RL	SP0319/SP1319
SB2EIGRL	SP0340/SP1340
SB2R13RL	SP0340/SP1340
SB2R16RL	SP0340/SP1340
SBE10RLN	SP0338/SP1338
SBE2.400N	SP0338/SP1338
SBE380R	SP0338/SP1338
SBE400R	SP0338/SP1338
SBE450R	SP0338/SP1338
SBE480R	SP0338/SP1338
SBE500R	SP0338/SP1338
SBE500RT	SP0338/SP1338
USB380E	SP0338/SP1338
USB520E	SP0338/SP1338
TRAPANO VERTICALE	
FB8	SP0308/SP1308
MARTELLO	
BH25S	SP0327/SP1327
DX225	SP0347/SP1347
OX160	SP0315/SR315
OX200	SP0327/SP1327
0X250	SP0327/SP1327
OX260	SP0327/SP1327
OX360	SP0327/SP1327
PH200	SP0327/SP1327
PH200(Moderna)	SP0347/SP1347
PH240D	SP0327/SP1327
PH350	SP0327/SP1327
PH350D	SP0327/SP1327
PH38	SP0327/SP1327
PHD26	SP0327/SP1327
PHD38	SP0327/SP1327
PHE16	SP0315/SP1315
PHE16N	SP0315/SP1315
PHE20RL	SP0315/SP1315
PHE20RLN	SP0315/SP1315
PHE26	SP0347/SP1347
PHE200	SP0347/SP1347
PHM	SP0357/SP1357
PN3000X2	SP1366
PN3000SUBX2	SP1366
PN3500	SP1366
PN3500Z	SP1366
MARTELLO A PERCUSSIONE	
PH3	SP1366
PH3X	SP1366
PH350RX2	SP1366
PHE16RLN	SP0338/SP1338
PHE20RLN	SP0340/SP1340
PHE20RLN2	SP0340/SP1340
PHE26RX2	SP1366
SEGA A CATENA	
KES36	SP0311/SP1311
SEGHETTO ALTERNATIVO	
STPE400	SP0340/SP1340
STPE400A	SP0340/SP1340
STPE60	SP0302/SP1302
STS2330	SP0302/SP1302
STS250	SP0317
STS330	SP0302/SP1302
STS350	SP0302/SP1312
STS380A	SP0340/SP1340
STSE250	SP0317
STSE350	SP0306/SP1316
STSE400A	SP0340/SP1340
STSE60	SP0302/SP1302
STSZ350	SP0302/SP1302
SEGA CIRCOLARE	
HK160A	SP0314/SP1314
HK190	SP0316/SP1316
HK201	SP0316/SP1316
HK240	SP0323/SP1323
HK50	SP0322/SP1322
HK55	SP0322/SP1322
HK55A	SP0322/SP1322
HK55S	SP0319/SP1319
HK55SE	SP0319/SP1319
HK575	SP0322/SP1322
HK65	SP0322/SP1322
HK65A	SP0322/SP1322
HK66	SP0345/SP1345
HK66S	SP0322/SP1322
HK66SE	SP0319/SP1319
HK75	SP0322/SP1322
HK75A	SP0322/SP1322
HKE66	SP0345/SP1345
HKS52	SP0345/SP1345
HKS66	SP0345/SP1345
HKS75	SP0322/SP1322
HKSE66	SP0345/SP1345
SEGA ORBITALE	
VSS260	SP0333/SP1333
VSSE260	SP0333/SP1333
SEGA A GATTUCCIO DIRITTO	
KS35	SP0342/SP1342
PSX18	SP0326
SSP2.800	SP0344/SP1344
SSPE800	SP0319/SP1319
SSPE800M	SP0319/SP1319
LEVIGATRICE ORBITALE	
VS130	SP0317
VS14	SP0344/SP1344
VS230	SP0344/SP1344
VS280	SP0319/SP1319
VSS20	SP0340/SP1340
VSS280	SP0319/SP1319
VSSE20	SP0340/SP1340
VSSE280	SP0319/SP1319
WSS20	SP0319/SP1319
WSS22	SP0319/SP1319
WSSE20	SP0319/SP1319
WSSE22	SP0319/SP1319
LEVIGATRICE A NASTRO	
BBS100	SP0335/SP1335
BBSE100	SP0335/SP1335
HBS100	SP0335/SP1335
HB2110	SP0316/SP1316
HBS65	SP0351/SP1351
HBSE100	SP0335/SP1335
HBSE65	SP0351/SP1351
LEVIGATRICE OSCILLANTE	
VS350	SP0302/SP1302
AVVITATORE	
BS6A	SP0300/SP1300
EBS4	SP0300/SP1300
ESB/6	SP0328/SP1328
ESB/8	SP0328/SP1328
TC18E1	SP0338/SP1338
TCE1800	SP0338/SP1338
UBSE8RL	SP0340/SP1340
SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
1700(TUTTE)	SP0307/SP1307
WS-WSB	SP0311/SP1311
WS330	SP0308/SP1308
WS900	SP0307/SP1307
WSA2000	SP0311/SP1311
WSBA2000	SP0311/SP1311
SMERIGLIATRICE VERTICALE	
GS330	SP0308/SP1308
GSZ250	SP0325/SP1325
GSZ420	SP0325/SP1325
PIALLETTO	
EH102	SP0319/SP1319
EH700	SP0334/SP1334
EH700R	SP0334/SP1334

Macchina	Spazzola
EH82-1	SP0319/SP1319
EH821	SP0319/SP1319
EH821M	SP0319/SP1319
EH822	SP0334/SP1334
EH825	SP0334/SP1334
H500	SP0340/SP1340
H750	SP0319/SP1319
HB750	SP0319/SP1319
HTH75	SP0314/SP1314
LEVIGATRICE	
WP1900	SP0331/SP1331
WSA1200	SP0331/SP1331
WSA1201	SP0331/SP1331
WSE180	SP0331/SP1331
LEVIGATRICE ANGOLARE	
WP250	SP0325/SP1325
WP400	SP0324/SP1324
WPZ450	SP0307/SP1307
WS330	SP0308/SP1308

Macchina	Spazzola
RODITRICE	
KN1.25	SP0308/SP1308
KN1.5	SP0308/SP1308
KN2.5	SP0325/SP1325
KSS1.6	SP0308/SP1308
KSS.5	SP0308/SP1308
PN12PP	SP0326
FRESATRICE	
OF550	SP0348/SP1348
OFEG30	SP0348/SP1348
OFEG50	SP0348/SP1348
OFS50	SP0348/SP1348
ASPIRATORE	
NT900	SP0355/SP1355
NTE900	SP0355/SP1355
CESOIA	
KS2.5	SP0325/SP1325

Macchina	Spazzola
FORBICE	
KS1.2	SP0308/SP1308
KS1.6	SP0308/SP1308
KS2.5	SP0325/SP1325
KS3.5	SP0325/SP1325
KSS1.6	SP0309/SP1309
KSS2.5	SP0309/SP1309
TAGLIASIEPI	
HES40	SP0302/SP1302
HES50	SP0302/SP1302
HES65	SP0302/SP1302
HS40	SP0317
HS50	SP0317
HS60	SP0317
HS70	SP0317

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI MILWAUKEE

Macchina	Spazzola
MARTELLO	
PH11C	0417
PPH24X2E	1336
PPH30X2E	1366
LEVIGATRICE	
VS11	0739
VS11D	0739
AS12QE	1366
BS100LE	1761
BS100S	1761
TRAPANO	
B2E16RLD	1319
SB2-35D	1319
B4-32	1341
SEGATRICE	
CS55	1319
CS75	1322

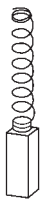
Macchina	Spazzola
PIALLETTO	
PR2.5-102	1319
PR3-83KIT	1319
SMERIGLIATRICE	
AG23-230	1358
115QX	1361
AG8-115	1361
AG8-115Q	1361
AG8-115QX	1361
AG8-125Q	1361
AG8-125Q-AG8	1361
AG9-125QXC	1361
AG9-125QXE	1361
DG30QE	1361
DGL30QE	1361
DGL34	1361
AG10-125	1366
AG12-125X	1366
AG16-125QXC	1366
AG16-125XC	1366
AG16-125XE	1366
AGV16-180QXC	1366

Macchina	Spazzola
RODITRICE	
S2.5Q	1358
N2Q	1361
ASSEMBLATRICE	
PJ710	1361
PULITRICE	
AP12QE	1366
SEGHETTO ALTERNATIVO	
FSPE110QX	1361
FRESATRICE A SCANALARE	
WCE30	1366
MARTELLO SGRASSATORE	
900 K Hex Chisels	1456
900 S Max Chisels	1456
950 K Hex Chisels	1456
950 S Max Chisels	1456

SPAZZOLE BLACK & DECKER - DeWALT

Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.35
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 860488	NF	BED SP0201	3,60

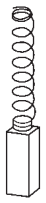


Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 904764	NF	BED SP0202	3,20

Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 916424	17,80	BED SP0204	5,80
BED 916425	5,80		



Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	11

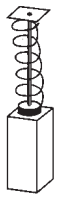
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 883772	4,80	BED SP0205	3,60

Dim. (mm)	
T	5.95
A	8.35
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 935091	8,20	BED SP0209	3,80

Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 937690	3,60	BED SP0210	2,40



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 914633	11,40	BED SP0211	5,60

Dim. (mm)	
T	7
A	12
R	25

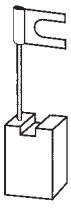
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 908206	NF	BED SP0212	9,80

Dim. (mm)	
T	6.30
A	12.5
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 930558	8,00	BED SP0213	7,60

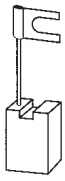
Dim. (mm)	
T	6
A	12
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 852664	21,60	BED SP0214	8,40



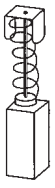
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 934623	11,60	BED SP0215	7,20
		BED SP1215	11,00



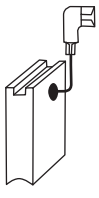
Dim. (mm)	
T	6.35
A	12
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 930270	11,60	BED SP0216	4,40
		BED SP1216	7,60



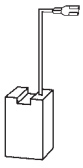
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	19.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		BED SP0217	5,20



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	23.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 933371	11,60	BED SP0220	5,60
BED 940160-03	15,60	BED SP1220	7,80



Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 933372	10,00	BED SP0221	5,80
BED 933373	15,60	BED SP1221	8,20

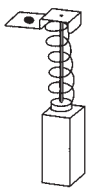
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 930151-00	7,60	BED SP0222	3,60
BED 930897-00	7,60	BED SP1222	5,60
BED 939539-01	11,60		

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

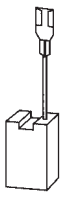
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BLACK & DECKER - DeWALT



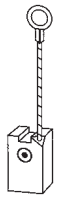
Dim. (mm)	
T	6.3
A	9.3
R	15

COD. ORIGINALE	€		€
BED 131743-00	11,20	BED SP0223	9,80



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 323660-03	9,60	BED SP0224	3,80
BED 323660-00	7,60		



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	18

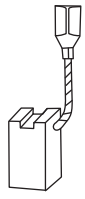
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 403485-00	21,60	BED SP0225	6,20
BED 588142-00	17,40		
BED 916368	29,60		

Dim. (mm)	
T	5
A	5
R	10

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 736703	4,60	BED SP0227	2,20

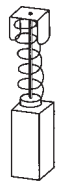
Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 930760-00	4,60	BED SP0228	2,60



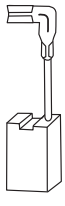
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	21.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 381028-02	8,80	BED SP1229	8,80



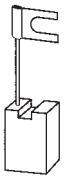
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 401852-00	11,40	BED SP0230	4,80
BED 914633	11,40		
BED 401853-00	7,60		



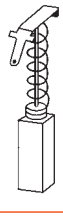
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 1005550-02	44,40	BED SP1233	10,40



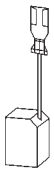
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 1002581-00	29,60	BED SP1234	10,80



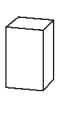
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 917287	9,00	BED SP0235	6,80



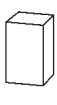
Dim. (mm)	
T	6
A	8.15
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 935091	8,20	BED SP0236	4,80



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	10.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 745678	4,00	BED SP0237	2,40



Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	12.5

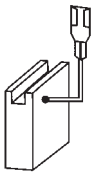
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 937690-00	3,60	BED SP0238	2,00
BED 937690	3,60		

Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 959775	26,20	BED SP0241	5,40

Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 832998-08	2,60	BED SP0242	3,40
BED 832998-04	4,80		
BED 832998-06	2,60		
BED 832998-05	2,60		



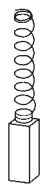
Dim. (mm)	
T	6.5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 560454-00	2,20	BED SP0243	4,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

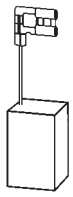
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BLACK & DECKER - DeWALT



Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 570544-00	4,80	BED SP0244	4,60

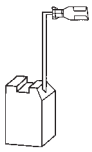


Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 582621-00	45,60	BED SP1658X	11,20
BED 327148-01	34,80		

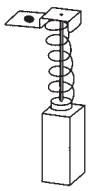
Dim. (mm)	
T	6.3
A	14
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 402874-05	21,20	BED SP1660	9,00
BED 402874-07	13,20		



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 940160-01	15,60	BED SP0879	6,20
BED 940160-00	25,60	BED SP1879	8,20



Dim. (mm)	
T	7
A	12
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 568109-00	58,20	BED SP1895	18,00

Dim. (mm)	
T	7
A	10.5
R	17

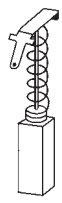
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 450374-06	15,20	BED SP0896	8,60

Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 949647-02	11,40	BED SP0898	5,40
		BED SP1898	6,60

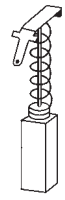
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 176949-00	9,00	BED SP0899	6,80



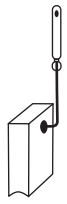
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 248447-01	30,00	BED SP0912	8,60
BED 247533-01	18,20		
BED 326525-00	34,80		



Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	17.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 940146-00	21,80	BED SP0913	7,40
BED 247059-00	29,60		

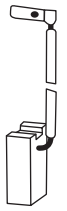


Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 445861-12	9,00	BED SP0934	4,60
BED 445861-13	9,00		
BED 445861-03	6,00		
BED 1006269-00	4,60		

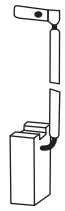
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 949646-02	13,60	BED SP1936	6,00
BED 949646-01	25,60		



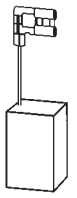
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 323660-08	15,20	BED SP1940	8,00
BED 323660-04	11,60		



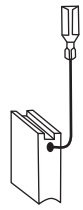
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 323660-01	7,80	BED SP0941	5,40
BED 323660-02	9,20		



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 327148-01	34,80	BED SP1942	7,60
BED 326961-00	34,80		



Dim. (mm)	
T	5.2
A	9.5
R	12.7

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 585475-00	17,40	BED SP1945	7,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BLACK & DECKER - DeWALT

Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	13

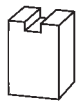
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 832998-07	2,60	BED SP0949	2,60

Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 402874-01	22,00	BED SP1965	7,20

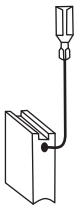
Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 930802-00	6,80	BED SP0966	4,00
BED 949833-04	9,60		
BED 939539-00	9,60		



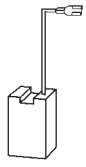
Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 931235	5,60	BED SP0967	2,60
BED 931235-00	5,60		



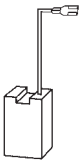
Dim. (mm)	
T	5.2
A	9.5
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 584429-00	17,40	BED SP1999.02	6,80



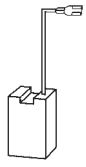
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 585041-00	21,80	BED SP1999.03	9,00



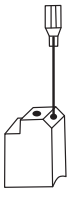
Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 487131-00	26,20	BED SP1999.04	8,80



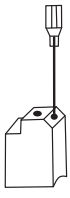
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 588698-00	24,00	BED SP1999.05	10,60



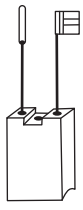
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 640491-03	22,00	BED SP1999.06	6,20



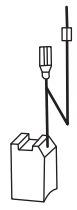
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 636128-03	9,00	BED SP1999.07	6,40
BED 650916-01	9,00		
BED 1003860-00	9,00		



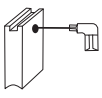
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 489256-00	34,80	BED SP1999.08	10,60



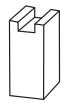
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 578393-02	17,60	BED SP0999.09	9,60



Dim. (mm)	
T	7.2
A	10.6
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 617848-03	8,80	BED SP0999.13	6,80
BED 384719-03	11,00		



Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	10

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BED 494040-00	4,50	BED SP0245	3,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI BLACK & DECKER

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
10HM2PA/PB	SP0202
10HM2VA/VB	SP0202
13GD2P	SP0202
13GD2V	SP0202
13HG2PA	SP0202
13HG2PB	SP0202
13HG2VA	SP0202
13HG2VB	SP0202
13HM2PA	SP0202
13HM2PB	SP0202
13HM2VA	SP0202
13HM2VB	SP0202
16HG2PA	SP0202
16HG2PB	SP0202
16HG2VA	SP0202
16HG2VB	SP0202
232V	SP0217
BD136RS	SP0225
BD140RT	SP0225
BD23OE	SP0225
BD23OR	SP0225
BD240RT	SP0225
BDT140RT	SP0225
D101	SP0201
D102	SP0201
D104VR	SP0201
D130R	SP0225
D135R	SP0225
D136RS	SP0225
D13PV	SP0201
D140RT	SP0225
D152G	SP0225
D154RG	SP0225
D200S	SP0201
D201	SP0201
D201S	SP0201
D202	SP0201
D202S	SP0201
D205	SP0201
D205S	SP0201
D206	SP0201
D206S	SP0201
D220	SP0225
D230E	SP0225
D230R	SP0225
D240RT	SP0225
DN11	SP0228
DNJ50	SP0201
DNJ52	SP0201
DNJ64	SP0201
DNJ700	SP0201
DNJ72	SP0201
DNJ72V	SP0201
DNJ74	SP0201
DNJ76	SP0201
DNJ84	SP0201
DNJ84SE	SP0201
EMD402	SP0228
F10P2	SP0201
F10P2S	SP0201
F13P2	SP0201
F13P2S	SP0201
F13P2SE	SP0201
F13P2SR	SP0201
F13P2V	SP0201
F13P4	SP0201
F13P4S	SP0201
F210	SP0201
F212E	SP0201
F212SE	SP0201
F213SE	SP0201
F214R	SP0201
F220	SP0201
F220E	SP0201
F220R	SP0201
MC550E	SP0201
P1142	SP0228
P1144	SP0228
P1145	SP0228
P1146	SP0228
P1149	SP0228
P1151	SP0228
P1167	SP0228
P1167A	SP0228
P1168	SP0228
P1168A	SP0228
P1169	SP0228
P1178	SP0228
P1178A	SP0228
P1179	SP0228
P1243	SP0228
P1246	SP0228
P1249	SP0228
P2167	SP0228
P2168	SP0228
P2169	SP0228
P2172	SP0228
P2177	SP0228
P2179	SP0228
P2243	SP0228
P2246	SP0228
P2249	SP0228
PL10	SP0228
PL15	SP0228
SR900	SP0225
SR905R	SP0225
SR906S	SP0225
SR910RT	SP0225
5014	SP0224
BD423	SP0224
BD425RE	SP0224
D10	SP0201
D108	SP0201
D112	SP0201
D13	SP0201
D423	SP0224
D425RE	SP0224
F10	SP0201
F7	SP0201
F8	SP0201
P8000	SP0224
P8020	SP0224
RW500E	SP0224
SR950RE	SP0224
SMERIGLIATRICE	
ANS	SP0217
BD11	SP0225
BD12	SP0222/SP1222
BD14	SP0222/SP1222
BD2018	SP0220/SP1220
BD2023	SP0220/SP1220
BD5	SP0225
DN10	SP0238
DN11	SP0225
DN12	SP0236
DN17	SP0213
DN18	SP0213
DN20	SP0213
DN2023	SP0220/SP1220
DN5	SP0225
G1500	SP0213
GD3115	SP0213
GD3116	SP0213
GS1600	SP0213
HD2150AG/B	SP0214
HD2150AG/C	SP0214
HD2180	SP0214
HD2230	SP0214
HD3180	SP0213
HD3230	SP0213
KG72	SP0243
MAGI01	SP0209
MAGI02	SP0209
P5404	SP0225
P5404(A4)	SP0222/SP1222
P5411	SP0222/SP1222
P5412	SPQ222/SP1222
P5413	SP0222/SP1222
P5415	SP0222/SP1222
P5416	SP0225

Macchina	Spazzola
P5416(A3)	SP0222/SP1222
P5417	SP0225
P5417(A3)	SP0222/SP1222
P5426	SP0222/SP1222
P5427	SP0222/SP1222
P5501	SP0236
P5502	SP0209
P5504	SP0222/SP1222
P5512	SP0222/SP1222
P5513	SP0222/SP1222
P5516	SP0222/SP1222
P5702	SP0215/SP1215
P5703	SP0215/SP1215
P5706	SP0215/SP1215
P5722	SP0221/SP1221
P5724	SP0220/SP1220
P5732	SP0220/SP1220
P5741	SP0220/SP1220
P5752	SP0221/SP1221
P5901	SP0216/SP1216
P5902	SP0215/SP1215
P5903	SP0215/SP1215
P5906	SP0215/SP1215
P5911	SP0216/SP1216
P5912	SP0215/SP1215
P5913	SP0215/SP1215
P5916	SP0215/SP1215
P5921	SP0221/SP1221
P5922	SP0220/SP1220
P5924	SP0220/SP1220
P5932	SP0220/SP1220
P5933	SP0221/SP1221
P5941	SP0221/SP1221
P5952	SP0220/SP1220
PAG617	SP0216/SP1216
PAG618	SP0216/SP1216
PAG620	SP0215/SP1215
PAG620LS	SP0215/SP1215
PAG622	SP0215/SP1215
PAG622LS	SP0215/SP1215
PAG820	SP0215/SP1215
PAG822	SP0215/SP1215
PL80	SP0225
PL80A2	SP0222/SP1222
PL82	SP0222/SP1222
PL85A	SP0220/SP1220
PRO2000	SP0216/SP1216
S450	SP0222/SP1222
S900	SP0220/SP1220
SAG500	SP0210
SAG550	SP0210
SAG550F	SP0210
SMEA/B	SP.0212
SMEA/C	SP.0212
SR283E	SP0220/SP1220
SR800E	SP0225

Macchina	Spazzola
LEVIGATRICE	
6139	SP0211
6140	SP0211
LEM	SP0211
LUM	SP0211
P6201	SP0211
P6601	SP0211
PIALLETTO	
80PLA	SP0211
DN710	SP0205
DN730	SP0205
DN75	SP0205
P7101	SP0211
SEGA CIRCOLARE	
DN230	SP0201
DN231	SP0201
DN54	SP0205
DN55	SP0205
DN56	SP0205
DN85	SP0235
NUOVI MODELLI	SP0235
P3703	SP0230
P3902	SP0220/SP1220
P6103	SP0235
SEGHETTO ALTERNATIVO	
BD755PE	SP0242
BD765PE	SP0242
DN31	SP0205
DN34	SP0205
DN35	SP0205
DN36	SP0205
DN521	SP0205
DN522	SP0205
DN523	SP0205
DN524	SP0205
NUOVI MODELLI	SP0235
P3703	SP0230
P3902	SP0220/SP1220
P6103	SP0235
LIMA ELETTRICA	
BD290	SP0242
AVVITATORE	
P7315	SP0225
P7318	SP0225
P7319	SP0225
TRONCATRICE A DISCO	
P3201	SP0220/SP1220
P3202	SP0220/SP1220
TRONCATRICE	
BD700	SP0230
BD800	SP0230

Macchina	Spazzola
DN57	SP0230
DN800	SP0230
DN810	SP0230
DN820	SP0230
SR300	SP0230
SR700	SP0230
LEVIGATRICE ORBITALE	
BD124	SP0227
BD169	SP0227
BD170	SP0227
BD175	SP0227
BD180E	SP0227
BD190	SP0242
BD190E	SP0242
BD190S	SP0242
BD273	SP0227
CP135	SP0227
DN170	SP0227
DN175	SP0227
DN180E	SP0227
DN273	SP0227
DN277E	SP0227
DN41D	SP0227
DN44	SP0205
DN441	SP0205
DN46	SP0205
DN47	SP0205
DN48	SP0205
DN49	SP0227
DN49E	SP0227
GD47	SP0205
GD48	SP0205
HD2040	SP0204
HD2120	SP0204
ORL	SP0211
ORS	SP0211
P6301	SP0241
P6303	SP0204
P6304	SP0204
P6305	SP0204
SR410E	SP0227
CESOIA	
P8402	SP0238
ASPIRATORE	
BD273	SP0227
MARTELLO A PERCUSSIONE	
2032	SP0223
TAGLIASIEPI	
DNJ450	SP0205
DNJ452	SP0205
DNJ454	SP0205
DNJ550	SP0205
DNJ552	SP0205

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI DeWALT

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
DW133	0222/1222
DW168A TYPE1	0967
DW171A TYPE1	0967
DW173A TYPE1	0967
DW201A TYPE1	0967
DW202A TYPE1	0967
DW203	0967
DW203A TYPE1	0967
DW217A TYPE1	0899
DW217B TYPE2	0899
DW217C TYPE3	0899
DW217D TYPE4	0899
DW221A TYPE1	0899
DW221B TYPE2	0899
DW221C TYPE3	0899
DW221D TYPE4	0899
DW226A TYPE1	0899
DW226B TYPE2	0899
DW226C TYPE3	0899
DW226D TYPE4	0899
DW236A TYPE1	0899
DW236B TYPE2	0899
DW236C TYPE3	0899
DW236D TYPE4	0899
DW241	0225
DW241A TYPE1	0225
DW246A TYPE1	0899
DW246B TYPE2	0899
DW246C TYPE3	0899
DW246D TYPE4	0899
DW248A TYPE1	0899
DW248B TYPE2	0899
DW248C TYPE3	0899
DW248D TYPE4	0899
DW516B TYPE3	0224
DW516KC TYPE4	0224
TRAPANO A PERCUSSIONE	
DW133A TYPE1	0222/1222
DW165C TYPE3	0224
DW165D TYPE4	0224
DW501C TYPE1	0225
DW505A TYPE1	0225
DW569A TYPE1	0967
FRESATRICE	
D61404A TYPE1	0912
DW614A TYPE1	0912
DW624B TYPE1	0913
DW625EA TYPE4	0913
DW625EE TYPE5	0913
DW625ELA TYPE4	0913
DW629A TYPE1	0913
DW682K	0934
DW682KA TYPE2	0934

Macchina	Spazzola
AVVITATORE	
DW274KB TYPE2	0899
DW274KNA TYPE1	0899
DW274KNB TYPE2	0899
DW274SDA TYPE1	0899
DW275KA TYPE1	0899
DW255B TYPE2	0899
DW256B TYPE3	0899
DW258A TYPE2	0899
DW263K	0899
DW263KB TYPE1	0899
DW263KC TYPE2	0899
DW263KE TYPE4	0899
DW264KA TYPE1	0899
DW266A TYPE2	0899
DW268K	0899
DW268KA TYPE1	0899
DW268KB TYPE2	0899
DW268KC TYPE3	0899
DW269KA TYPE1	0899
DW269KB TYPE2	0899
DW269KC TYPE3	0899
DW274K	0899
DW274KA TYPE1	0899
SEGATRICE	
DW304KA TYPE1	0896
DW306KA TYPE1	0896
DW319A TYPE1	0949
DW319E TYPE3	0949
DW320D TYPE1	0949
DW320E TYPE3	0949
DW320KA TYPE1	0949
DW320KLA TYPE1	0949
DW321A TYPE1	0222/1222
DW321B TYPE1	0222/1222
DW321C TYPE2	0222/1222
DW321D TYPE3	0222/1222
DW321KA TYPE1	0222/1222
DW322A TYPE1	0222/1222
DW322C TYPE2	0222/1222
DW323A TYPE1	0222/1222
DW323B TYPE1	0222/1222
DW323D TYPE3	0222/1222
DW323KA TYPE1	0222/1222
DW324A TYPE1	0222/1222
TY174A TYPE1	0913
DW700A	0913
SEGATRICE CIRCOLARE	
DW351	0913
DW351A TYPE5	0913
DW351B TYPE6	0913
DW351C TYPE7	0912
DW365	0913
DW365A TYPE4	0913

Macchina	Spazzola
DW365B TYPE5	0913
DW383A TYPE1	0220/1220
DW62	0230
SEGATRICE A SABBIA	
DW306K	0896
SEGATRICE TRONCATRICE	
DW875A TYPE1	0220/1220
TRONCATRICE A DISCO	
DW875	0221/1221
SEGHETTO ALTERNATIVO	
DW320K	0949
DW321K	0222/1222
DW322K	0222/1222
DW323K	0222/1222
DW324K	0222/1222
LEVIGATRICE	
DW431B TYPE5	0912
DW431C TYPE6	0912
DW411	0934
DW423	0934
DW430A TYPE1	0912
DW430B TYPE5	0912
DW430C TYPE6	0912
DW431	0912
LEVIGATRICE ORBITALE	
DW443A TYPE1	0934
DW443B TYPE2	0934
DW634A TYPE1	0912
LEVIGATRICE A NASTRO	
DW630A TYPE1	1660
DW632A TYPE1	1660
MARTELLO	
DW514K35A TYPE1	0224
DW514K44A TYPE1	0224
DW523K35A TYPE1	0224
DW523K44A TYPE1	0224
DW523KA TYPE1	0224
DW540A TYPE1	1942
DW540B TYPE2	1942
DW540C TYPE3	1942
DW540K	1942
DW541A TYPE1	1942
DW541B TYPE2	1942
DW541C TYPE3	1942
DW541K	1942
DW543A TYPE1	1942
DW543B TYPE2	1942
DW543C TYPE3	1942

Macchina	Spazzola
DW543K	1942
DW545A TYPE1	1942
DW545B TYPE2	1942
DW545C TYPE3	1942
DW545K	1942
DW550A TYPE1	0224
DW550KA TYPE1	0224
DW553KA TYPE1	0224
DW557A TYPE1	0941
DW557B TYPE2	0224
DW558K	1895
DW561A TYPE1	0230
DW562A TYPE1	0230
DW563A TYPE1	0230
DW563B TYPE3	0230
DW563KC	0225
DW566A TYPE1	0230
DW566B TYPE3	0230
DW566K	0225
DW567A TYPE1	0224
DW567B TYPE3	0224
DW567K	0941
DW568KA TYPE1	1999.04
DW570KA TYPE1	1999.04
DW570KB TYPE2	1999.04
MARTELLO SGROSSATORE	
DW558A TYPE3	1895
DW558LA TYPE3	1895
PIALLETTO	
DW620	0912
DW621K	0912
DW625EK	0913
DW675KA TYPE1	0912
TRONCATRICE	
DW700	0913
SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
DW383	0220/1220
DW401	0222/1222
DW401A TYPE1	0222/1222
DW401B TYPE2	0222/1222
DW401KA TYPE1	0222/1222
DW402A TYPE2	0934
DW405A TYPE1	0222/1222
DW448	0222/1222
DW448A TYPE1	0222/1222
DW448B TYPE2	0222/1222
DW450A TYPE1	0222/1222
DW450B TYPE2	0222/1222
DW450K	0222/1222
DW450KA TYPE1	0222/1222
DW451A TYPE1	0222/1222
DW451B TYPE2	0222/1222
DW451K	0222/1222
DW451KA TYPE1	0222/1222
DW456A TYPE1	1936

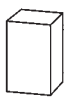
Macchina	Spazzola
DW456B TYPE2	1936
DW456KA TYPE1	1936
DW458	0898/1898
DW458A TYPE1	0898/1898
DW458C TYPE2	1936
DW458KA TYPE1	0898/1898
DW474A TYPE1	0879/1879
DW475A TYPE1	0879/1879
DW476	0220/1220
DW476QS	0220/1220
DW479	0220/1220
DW479A TYPE1	0879/1879
DW490	0220/1220
DW490A TYPE1	0220/1220
DW491A TYPE1	0220/1220
DW491KA TYPE1	0220/1220
DW492	0220/1220
DW492A TYPE1	0220/1220
DW803C TYPE3	0222/1222
DW806	0222/1222
DW806A TYPE1	0222/1222
DW806B TYPE2	0222/1222
DW806C TYPE3	0222/1222
DW808A TYPE1	0222/1222
DW808B TYPE4	0222/1222
DW808C TYPE5	0222/1222
DW810C TYPE3	0222/1222
DW811	0222/1222
DW811A TYPE1	0222/1222
DW813A TYPE1	0222/1222
DW816	0222/1222
DW816A TYPE1	0222/1222
DW817A TYPE1	0222/1222
DW817B TYPE3	0222/1222
DW817C TYPE4	0222/1222
DW818	0222/1222
DW818A TYPE1	0222/1222
DW818B TYPE3	0222/1222
DW818C TYPE4	0222/1222
DW818D TYPE5	0222/1222
DW819A TYPE3	0222/1222
DW819B TYPE4	0222/1222
DW821A TYPE1	0222/1222
DW821B TYPE3	0222/1222
DW821C TYPE4	0222/1222
DW821D TYPE5	0222/1222
DW822B TYPE4	0222/1222
DW823A TYPE1	1936
DW823B TYPE2	1936
DW824	0898/1898
DW824A TYPE1	0222/1222
DW824B TYPE3	1936
DW824C TYPE4	0898/1898
DW824D TYPE5	1936
DW825	1936
DW825B TYPE4	1936
DW826	1936
DW826B TYPE4	1936
DW830	1965

Macchina	Spazzola
DW830A TYPE1	1965
DW830C TYPE3	1965
DW831A TYPE1	1965
DW840	1660
DW840A TYPE1	1660
DW840QS	0220/1220
DW841A TYPE1	1660
DW841QS	0220/1220
DW849	0896
SMERIGLIATRICE	
DW49K	0220/1220
DW383	0220/1220
DW882A TYPE1	0879/1879
DW886A TYPE1	0238
DW887B TYPE2	0934
DW887C TYPE3	0934

SPAZZOLE BOSCH

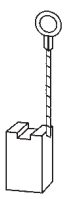
Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321904	10,60	BOS SP0100	4,20
BOS 2604321909	9,40		



Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1604321900	6,00	BOS SP0101	3,00

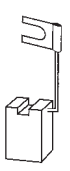


Dim. (mm)	
T	6.4
A	8
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320906	10,60	BOS SP0102	5,40

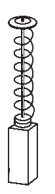
Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320902	7,60	BOS SP0103	5,60



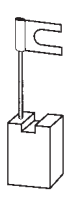
Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014101	9,40	BOS SP0104	5,20



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321905	10,60	BOS SP0105	3,40
BOS 2604321907	15,00		



Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	19

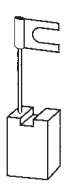
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014102	10,60	BOS SP0107	7,40
		BOS SP1107	8,40

Dim. (mm)	
T	5
A	4.5
R	13/15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320905	9,40	BOS SP0108	4,20

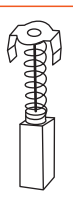
Dim. (mm)	
T	8
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014117	9,40	BOS SP1109	6,00



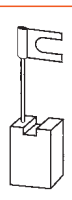
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014106	17,10	BOS SP0110	7,60
		BOS SP1110	9,00



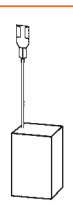
Dim. (mm)	
T	6
A	14
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014100	17,10	BOS SP0111	13,40
		BOS SP1111	14,00



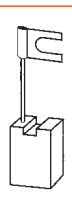
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014103	15,00	BOS SP0112X	5,00
BOS 1617000425	32,70	BOS SP1112X	7,00



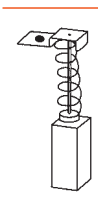
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014116	10,60	BOS SP0114	3,00
		BOS SP1114	5,40



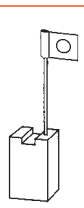
Dim. (mm)	
T	6.35
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014106	17,10	BOS SP0115	5,00
		BOS SP1115	7,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014112	NF	BOS SP0116	7,60
BOS 1607014118	NF	BOS SP1116	9,00



Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014110	NF	BOS SP0117	5,60
		BOS SP1117	7,40

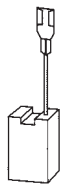
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BOSCH

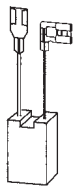
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321914	9,40	BOS SP0118	8,00



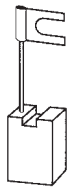
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014130	15,00	BOS SP0119X	4,00
BOS 1607014171	15,00	BOS SP1119X	6,00
BOS 1607014154	15,00		
BOS 1607014168	15,00		
BOS 1607014175	15,00		



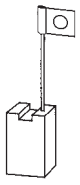
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014135	NF	BOS SP1120	8,40



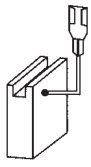
Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014125	9,40	BOS SP0123	6,00
		BOS SP1123	7,40



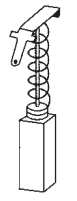
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	21.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014126	17,10	BOS SP0124	5,40
		BOS SP1124	6,60



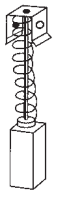
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014147	13,30	BOS SP1129	7,00
BOS 1607014172	13,30		
BOS 1607014151	13,30		
BOS 1607014176	13,30		



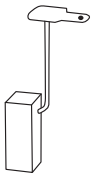
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609202417	NF	BOS SP0130	6,20
BOS 1609200634	NF		



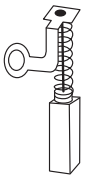
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609200929	NF	BOS SP0131	7,00



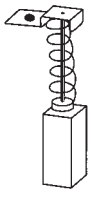
Dim. (mm)	
T	8
A	10
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609201459	13,30	BOS SP0132	8,20



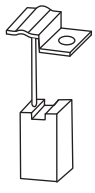
Dim. (mm)	
T	6.4
A	8
R	29

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609201664	22,00	BOS SP0133	12,60



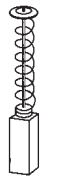
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	21

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609243000	19,40	BOS SP0134	9,40



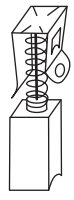
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014108	19,40	BOS SP0136	6,60
		BOS SP1136	8,80



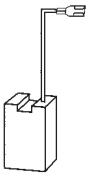
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014114	9,40	BOS SP0137	3,80
		BOS SP1137	6,20



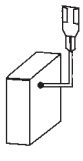
Dim. (mm)	
T	6
A	7.5
R	9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607034904	10,60	BOS SP0138	11,60
BOS 2607034900	9,40		
BOS 2607034901	9,40		



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014122	19,40	BOS SP0140	4,80
		BOS SP1140	7,40



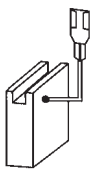
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320908	9,40	BOS SP0141	7,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

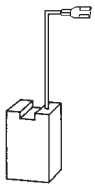
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BOSCH



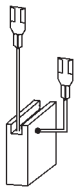
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3607014001	11,80	BOS SP0142	5,40



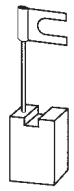
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014129	15,00	BOS SP0145	5,40
BOS 1607014143	15,00	BOS SP1145	6,60
BOS 3604321025	23,60		



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014148	17,10	BOS SP1146	8,20

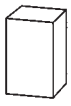


Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014111	22,00	BOS SP0147	7,00
		BOS SP1147	9,60

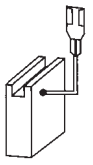
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321920	9,40	BOS SP0148	4,40
BOS 1617014117	9,40		



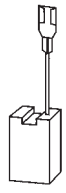
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321917	7,60	BOS SP0149	6,00
BOS 2607014001	7,60		



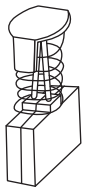
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014138	13,30	BOS SP1152	6,40



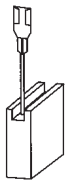
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014126	25,40	BOS SP1153	8,00



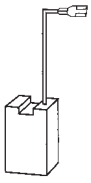
Dim. (mm)	
T	3.17x2
A	14.28
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3607014507	17,10	BOS SP0154	12,60



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014127	13,30	BOS SP0155	4,20

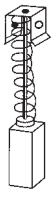


Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014124	15,00	BOS SP0156	6,00

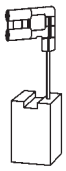
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321913	11,80	BOS SP0157	5,00



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014004	9,40	BOS SP0160	8,00

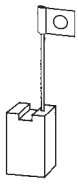


Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014133	9,40	BOS SP0161	6,80

Dim. (mm)	
T	6.35
A	14.28
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3607014505	15,00	BOS SP0162	9,60



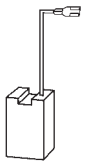
Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3607014000	25,40	BOS SP1163	7,60

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

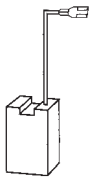
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BOSCH



Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3604321513	13,30	BOS SP0165	9,80

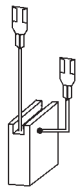


Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3604321012	10,60	BOS SP0166	6,00

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014144	9,40	BOS SP0167X	3,20
BOS 1607014145	9,40	BOS SP1167X	5,80

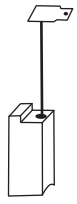


Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014139	17,10	BOS SP1168	7,20

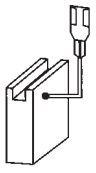
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014134	10,60	BOS SP0169	4,80



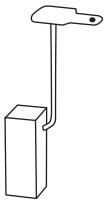
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609203195	25,40	BOS SP0171	6,20



Dim. (mm)	
T	7
A	8
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014131	9,40	BOS SP0174	5,20



Dim. (mm)	
T	8
A	10
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609201460	13,30	BOS SP0175	6,80

Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.35
R	14.5

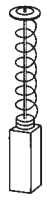
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321912	9,40	BOS SP0176	5,40

Dim. (mm)	
T	6.35
A	14.28
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2610908678	11,80	BOS SP0178	7,80

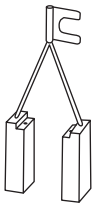
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321915	5,30	BOS SP0179	8,60



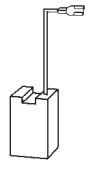
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014002	22,00	BOS SP0180	7,80



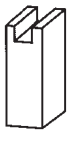
Dim. (mm)	
T	6.3x2
A	8x2
R	22x2

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014115	22,00	BOS SP0181	10,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3604321514	10,60	BOS SP0184	5,60



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320914	6,00	BOS SP0185	2,40

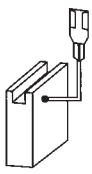
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014005	7,60	BOS SP0186	8,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

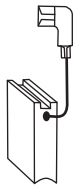
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BOSCH



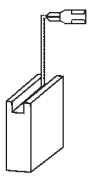
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320911	6,00	BOS SP0188	4,80



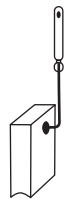
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617000525	10,60	BOS SP0199.01	5,80



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014137	15,00	BOS SP1199.02	7,20



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	17.5

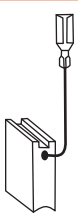
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014162	13,30	BOS SP1199.03	6,60

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607000352	10,60	BOS SP0199.04	4,00
BOS 1607000994	10,60		

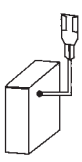
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014016	10,60	BOS SP0199.05	5,20



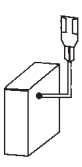
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	21

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321927	11,80	BOS SP0199.06	5,00



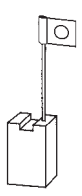
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320910	9,40	BOS SP0199.07	4,00



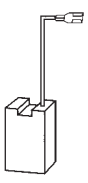
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604320912	11,80	BOS SP0199.08	4,00



Dim. (mm)	
T	6.35
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 3607014012	28,40	BOS SP1199.09	11,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	25

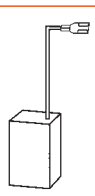
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014138	19,40	BOS SP1199.10	8,20

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321921	15,00	BOS SP1199.11	9,00

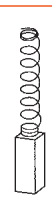
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014010	6,60	BOS SP0199.12	4,20



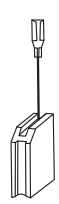
Dim. (mm)	
T	6.15
A	11.15
R	29

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1607014170	19,40	BOS SP0199.13	7,00



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014136	11,80	BOS SP0199.14	6,40



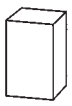
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014132	9,40	BOS SP0199.15	4,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

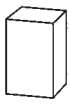
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE BOSCH



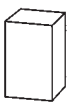
Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.35
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321919	6,00	BOS SP0199.16	2,40



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2610391290	7,60	BOS SP0199.17	2,20

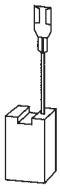


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321941	6,00	BOS SP0199.18	2,80

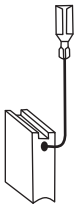
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321925	7,60	BOS SP0199.19	3,60



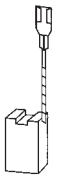
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014143	25,40	BOS SP1199.20	9,20



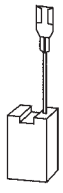
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2604321943	9,40	BOS SP0199.21	4,80



Dim. (mm)	
T	7
A	8
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2610943623	11,80	BOS SP0199.22	7,60

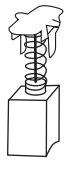


Dim. (mm)	
T	7
A	8
R	18.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1617014142	9,40	BOS SP0199.23	7,20

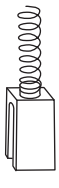
Dim. (mm)	
T	7
A	17
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 1609203J13	17,10	BOS SP0199.24	9,20



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2609199048	21,90	BOS SP0199.25	14,60



Dim. (mm)	
T	5
A	18
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BOS 2607014017	7,74	BOS SP0199.26	5,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI BOSCH

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
0173(TUTTI)	SP0102
1002VSR	SP0105
1003VSR	SP0105
1020VSR	SP0105
1021VSR	SP0105
1022VSR	SP0105
1026VSR	SP0105
1027VSR	SP0105
1101	SP0104
1101E	SP0104
1102	SP0104
1102.1	SP0104
1102.7	SP0104
1103	SP0107/SP1107
1105.0	SP0101
1105.8	SP0101
1105.9	SP0101
1106	SP0103
1107	SP0103
1108	SP0103
1109	SP0108
1110	SP0102
1111	SP0102
1112	SP0102
1113	SP0102
1114	SP0101
1114.1	SP0101
1115	SP0101
1116	SP0108
1116.3	SP0108
1117	SP0102
1119	SP0124
1119.1	SP0124
1119.6	SP0124
1119.7	SP0124
1120	SP0124
1120.7	SP0124
1121.1	SP0106/SP1106
1121.7	SP0124
1121.9	SP0124
1122(TUTTI)	SP0101
1123	SP0103
1123.7	SP0103
1124	SP0103
1124.7	SP0103
1125	SP0105
1125.7	SP0105
1126	SP0105
1126.7	SP0105
1127	SP0105
1127.7	SP0105
1128	SP0105
1129	SP0105
1130	SP0112/SP1112
1132	SP0108
1140.1	SP0157
1150	SP0103
1151	SP0103
1152	SP0102
1156.7	SP0102
1157.7	SP0103
1158.7	SP0101
1164	SP0105
1169(GBM13-2)	SP0105
1170	SP0104
1171	SP0103
1172	SP0103
1173	SP0102
1173.1	SP0102
1174	SP0104
1174.1	SP0124
1174.2	SP0124
1174.6	SP0124
1174.7	SP0124
1175	SP0103
1176	SP0103
1177.1	SP0102
1178	SP0103
1178.7	SP0103
1179	SP0105
1179.7	SP0105
1180	SP0105
1180.7	SP0105
1181	SP0105
1181.7	SP0105
1182.7	SP0105
1184	SP0105
1197.7	SP0105
1198.7	SP0105
1199.7	SP0105
1418	SP0105
1420	SP0105
1421	SP0105
1423	SP0105
1426	SP0105
1433	SP0105
1436	SP0105
1460	SP0105
1462	SP0105
3145	SP0102
3149(TUTTI)	SP0105
B310	SP0100
CSB420.2	SP0100
CSB420E	SP0100
CSB450.2E	SP0100
CSB470RLE	SP0105
CSB500	SP0105
CSB500E	SP0105
CSB500RE	SP0105
CSB500.2	SP0105
CSB500.2E	SP0100
CSB520.2E	SP0100
CSB550.2RE	SP0105
CSB550.2RET	SP0105
CSB600	SP0105
CSB620.2E	SP0105
CSB620.2IP	SP0105
CSB650	SP0105
CSB650RLE	SP0105
CSB680.2E	SP0105
CSB700.2E	SP0105
CSB700.2RE	SP0105
CSB700.2RLE	SP0105
CSB750	SP0105
CSB750.2E	SP0105
CSB800	SP0105
CSB1000.2RE	SP0105
E20S	SP0101
E22SB	SP0101
E42SB	SP0101
GBM1	SP0160
GBM1E	SP0160
GBM1RE	SP0160
GBM6.2RE	SP1163
GBM13	SP0124
GBM13.2	SP0105
GBM16.2E	SP0124
GBM16.2RE	SP1163
GBM23	SP0124
GBM23.2(1121.0)	SP0124
GBM23.2(1121.1)	SP1163
GBM23.2E	SP1163
GBM350RE	SP0179
GMB10.2	SP0105
GMB10.2RE(1168.5)	SP0105
GMB10.2SRE	SP0105
GSB16.2	SP0157
GSB16RE	SP0157
GSB18.2(1141)	SP0157
GSB18.2RE(1141.6)	SP0157
GSB20.2	SP0105
GSB90.2E	SP1163
GWB	SP0108
GWB10	SP0108
PSB400	SP0105
PSB400.2	SP0105
PSB400RE	SP0105
PSB450R	SP0157
PS350.2	SP0100
SB350.E	SP0100
SB350.RLE	SP0100
SB400	SP0100
UB2/75	SP0104
UB2/77	SP0107/SP1107
SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
0300	SP0110/SP1110
0301	SP0110/SP1110
0302	SP0110/SP1110
0304	SP0112/SP1112
0305	SP0112/SP1112
1300	SP0107/SP1107
1301	SP0107/SP1107
1302	SP0111/SP1111
1303	SP0111/SP1111
1304	SP0111/SP1111
1305	SP0111/SP1111
1306	SP0111/SP1111
1306.3	SP0111/SP1111
1306.4	SP0111/SP1111
1307	SP0111/SP1111
1307.3	SP0111/SP1111
1307.4	SP0111/SP1111
1308.3	SP0111/SP1111
1309.3	SP0111/SP1111
1310	SP0107/SP1107
1311	SP0107/SP1107
1312	SP0107/SP1107

Macchina	Spazzola
1313	SP0107/SP1107
1314	SP0107/SP1107
1316	SP0108
1317	SP0107/SP1107
1318	SP0107/SP1107
1319	SP0107/SP1107
1320	SP0107/SP1107
1321	SP0112/SP1112
1321.4	SP0112/SP1112
1321E	SP0112/SP1112
1322	SP0112/SP1112
1322.4	SP0112/SP1112
1322E	SP0112/SP1112
1323	SP0112/SP1112
1323.4	SP0112/SP1112
1324	SP0112/SP1112
1325	SP0112/SP1112
1326	SP0112/SP1112
1326.1	SP0112/SP1112
1326.2	SP0112/SP1112
1327	SP0103
1328	SP0124
1329	SP0124
1330	SP0124
1331	SP0112/SP1112
1331.4	SP0112/SP1112
1331.8	SP0112/SP1112
1331.9	SP0112/SP1112
1332	SP0112/SP1112
1332.4	SP0112/SP1112
1332.8	SP0112/SP1112
1332.9	SP0112/SP1112
1333	SP0112/SP1112
1333.2	SP0112/SP1112
1333.4	SP0112/SP1112
1333.5	SP0112/SP1112
1333.6	SP0112/SP1112
1333.9	SP0112/SP1112
1334	SP0181
1334.4	SP0181
1335	SP0181
1335.4	SP0181
1336.0	SP0124
1339	SP0112/SP1112
1339.1	SP0112/SP1112
1339.4	SP0112/SP1112
1341	SP0112/SP1112
1341.4	SP0112/SP1112
1341.8	SP0112/SP1112
1342	SP0112/SP1112
1342.4	SP0112/SP1112
1342.8	SP0112/SP1112
1351	SP0119/SP1119
1351.8(GWS19.180/180J)	SP0119/SP1119
1352	SP0119/SP1119
1353(GWS21U)	SP0119/SP1119
1356	SP0119/SP1119
1357	SP0119/SP1119
1359	SP0119/SP1119
1361	SP0119/SP1119
1362	SP0119/SP1119
GWS19	SP0119/SP1119
GWS19.180	SP0119/SP1119
GWS19.180J(1351.8)	SP0119/SP1119
GWS19.230	SP0119/SP1119
GWS19.230J(1352.8)	SP0119/SP1119
GWS21	SP0119/SP1119
GWS21U	SP0119/SP1119
GWS21.180	SP0119/SP1119
GWS21.180J	SP0119/SP1119
GWS21.1SOS	SP0119/SP1119
GWS21.230	SP0119/SP1119
GWS21.230J	SP0119/SP1119
GWS21.230JS	SP0119/SP1119
GWS21.230S	SP0119/SP1119
GWS24	SP0119/SP1119
GWS24.180	SP0119/SP1119
GWS24.180J	SP0119/SP1119
GWS24.180JS	SP0119/SP1119
GWS24.1SOS	SP0119/SP1119
GWS24.230	SP0119/SP1119
GWS24.230J	SP0119/SP1119
GWS24.230S(1362)	SP0119/SP1119
GWS24.300	SP0119/SP1119
GWS24.300J	SP0119/SP1119
GWS650	SP0167/SP1167
PWS5.115	SP0114/SP1114
PWS6.115	SP0114/SP1114
PWS7.110	SP0114/SP1114
PWS7.115	SP0114/SP1114
PWS7.125E	SP0114/SP1114
PWS7.125ES	SP0114/SP1114
PWS9.125	SP1152
PWS10.125	SP1152
PWS13.125	SP1152
PWS18	SP0119/SP1119
PWS19	SP0119/SP1119
PWS20	SP0119/SP1119
PWS71	SP0114/SP1114
PWS550	SP0114/SP1114
PWS620S	SP0114/SP1114

SMERIGLIATRICE VERTICALE

0300	SP0110/SP1110
0301	SP0110/SP1110
0302	SP0110/SP1110
1201	SP0107/SP1107
1202	SP0107/SP1107
1202.1	SP0107/SP1107
1203	SP0108
1204	SP0101
1205.1	SP0103
1206	SP0103
1207	SP0110/SP1110
1208	SP0110/SP1110
1209	SP0124
1327	SP0103
GG27LC(1215)	SP0102
GGS6	SP1163
GGS6S	SP1163
GGS16(1209.1)	SP0124
PWF115	SP0103

MINI SMERIGLIATRICE

1337	SP0114/SP1114
1337.1	SP0114/SP1114
1338	SP0114/SP1114
1338.1	SP0114/SP1114
1343	SP0114/SP1114
1344	SP0114/SP1114
1345	SP0114/SP1114
1347	SP0114/SP1114
1348	SP0114/SP1114
1348.7	SP0114/SP1114
1380.9	SP1152
1381	SP1152
GWS6100	SP0167/SP1167
GWS6115	SP0167/SP1167
GWS6115E	SP0167/SP1167
GWS7100	SP0114/SP1114
GWS7115(1347.1)	SP0114/SP1114
GWS7115(1700)	SP1152
GWS7125(1348.1)	SP0114/SP1114
GWS7125(1380)	SP1152
GWS7125S	SP0114/SP1114
GWS9125	SP1152
GWS9125C	SP0114/SP1114
GWS9125CE	SP0114/SP1114
GWS9125CES	SP0114/SP1114
GWS9125CM	SP0114/SP1114
GWS9125CMS	SP0114/SP1114
GWS9125CS	SP0114/SP1114
GWS9150C	SP0114/SP1114
GWS9150CS	SP0114/SP1114
GWS10	SP1146
GWS10125	SP1152
GWS10125C	SP1152
GWS10125CE	SP1152
GWS10125CS	SP1152
GWS14	SP1146
GWS14125	SP1146
GWS14125CE	SP1168
GWS14150	SP1146
GWS14150C	SP1168

MARTELLO

0700.0	SP0123/SP1123
1201	SP0117/SP1117
1201.8	SP0117/SP1117
1201.9	SP0117/SP1117
1302	SP0117/SP1117
1312.1	SP0140/SP1140
1557.1	SP0123/SP1123
11205	SP0115/SP1115
11206	SP0136/SP1136
11207	SP0116/SP1116
11207.5	SP0116/SP1116
11207.7	SP0116/SP1116
11208	SP0136/SP1136
11209.1	SP0117/SP1117
11210.5	SP0109/SP1109
11210.6	SP0109/SP1109
11211.7	SP0115/SP1115
11214	SP0117/SP1117
11214.6	SP0145/SP1145
11216.7	SP0145/SP1145
11222	SP0115/SP1115
11302	SP0117/SP1117
11304.0	SP0147/SP1147
11305	SP0117/SP1117
11306	SP0136/SP1136
DB500	SP0137/SP1137
GAH500DSE(1221.5)	SP0155
GAH500DSE(1221.6)	SP0109/SP1109
GAH500DSR	SP0109/SP1109
GBH2S	SP0155
GBH2.SE(1226.5)	SP0155
GBH2.SE(1226.6)	SP0109/SP1109
GBH2.SR(1226.7)	SP0137/SP1137
GBH2.SR(1226.8)	SP0155
GBH2/20REA	SP0137/SP1137

Macchina	Spazzola
GBH2/20S	SP0155
GBH2/20SE	SP0155
GBH2/22E	SP0109/SP1109
GBH2/24DFR	SP0169
GBH2/24DS(1218.0)	SP0109/SP1109
GBH2/24DS(1228.0)	SP0155
GBH2/24DSE(1218.6)	SP0109/SP1109
GBH2/24DSE(1228.6)	SP.0155
GBH2/24DSR(1218.5)	SP0109/SP1109
GBH2/24DSR(1218.7)	SP0137/SP1137
GBH2/24DSR(1228.7)	SP0155
GBH4DFE	SP1156
GBH4DSC(1222.7)	SP1156
GBH5DCE	SP0140/SP1140
GBH5/40DCE	SP0140/SP1140
GBH7DE	SP1120
GBH7/45	SP0117/SP1117
GBH7/45DE	SP0117/SP1117
GBH8DCE	SP0117/SP1117
GBH8/65DCE	SP0117/SP1117
GBH10	SP1153
GBH10DC	SP1153
GBH24VRE1.7AH	SP0174
GBH24VRE2.5AH	SP0174
GBH24VRE3.0AH	SP0174
GBH38	SP0140/SP1140
GSH4(1307)	SP0115/SP1115
GSH4(1312)	SP0140/SP1140
GSH5CE	SP0140/SP1140
GSH10C	SP1153
PBH1R	SP0148
PBH2R	SP0105
PBH2RP	SP0105
PBH20RF	SP0137/SP1137
PBH160R	SP0105
PBH200RE	SP0148
UBH2/14S	SP0109/SP1109
UBH2/14SE	SP0109/SP1109
UBH2/20RLE	SP0137/SP1137
UBH2/20S	SP0109/SP1109
UBH2/20SE(1210.6)	SP0109/SP1109
UBH2/20SE(1212.6)	SP0148
UBH2/20SERL	SP0137/SP1137
UBH3/20SE	SP0116/SP1116
UBH4/26	SP0115/SP1115
UBH4/26.2DS	SP0115/SP1115
UBH4/26DS	SP1156
UBH4/26DSE	SP0115/SP1115
UBH4/26SE	SP0115/SP1115
UBH6/35	SP0136/SP1136
UBH6/35D	SP0136/SP1136
UBH10/50	SP0117/SP1117
UBH12/50	SP0117/SP1117
USH6	SP0136/SP1136
USH10	SP0117/SP1117
USH27(11304.0)	SP0147/SP1147

LEVIGATRICE ORBITALE

300	SP0110/SP1110
1286	SP0101
1286.9	SP0101
1287.1	SP0101
1288	SP0101
1288.9	SP0101
1289	SP0101
1289.9	SP0101
3238.4	SP0100

Macchina	Spazzola
GEX125A(1372)	SP0109/SP1109
GEX125AC(13725)	SP0109/SP1109
GEX150AC(1372.7)	SP0109/SP1109
GEX150ACE	SP0114/SP1114
GSS14	SP0149
GSS16A	SP0149
GSS28	SP0101
GSS28A(1288.1)	SP0101
GSS230A	SP0109/SP1109
GSS230AE	SP0109/SP1109
GSS280A	SP0109/SP1109
GSS280AE	SP0109/SP1109
PEX15AE	SP0149
POP500A	SP0141
PSS23A	SP0149
PSS23AE	SP0149
PSS28A	SP0105
PSS28AE	SP0105
PSS230	SP0101
PSS230.E	SP0100
PSS280	SP0109/SP1109
PSS280A	SP0109/SP1109

LEVIGATRICE A NASTRO

0550	SP0130
0552	SP0130
0590	SP.0130
1270	SP0131
GBS75AE	SP0105
GBS100A(1276.9)	SP0178
GBS100AE(1276.7)	SP0178
GSB100A	SP0154
GSB100AE	SP0154
PBS60	SP0109/SP1109
PBS60E	SP0109/SP1109
PBS75	SP0109/SP1109
PBS75E	SP0109/SP1109

SEGA DA BANCO

SHO160	SP0123/SP1123

SEGA A GATTUCCIO DIRITTA

GSA900PE	SP0124
GSA1100PE	SP0184
GSA1300PE	SP0171

SEGA A CATENA

AKE30B	SP0145/SP1145
AKE35B	SP0145/SP1145
AKE40B	SP0145/SP1145
GKE35BC	SP0145/SP1145
GKE40BC	SP0145/SP1145

SEGA CIRCOLARE

1550	SP0107/SP1107
1551	SP0134
1552	SP0134
1553	SP0134
1556	SP0134
1557	SP0134
1557.1	SR0123/SP1123
1563	SP0175
1564	SP0175
1565	SP0175
1566	SP0175
1575	SP0105
1632.6	SP0124

Macchina	Spazzola
1632.7	SP0124
1654	SP0162
1654.1	SP0162
GKS54	SP0145/SP1145
GKS54CE	SP0161
GKS55	SP0145/SP1145
GKS55S	SP0162
GKS65	SP0145/SP1145
GKS65CE	SP0145/SP1145
GKS65S	SP0162
GKS66CE	SP0145/SP1145
GKS75S	SP0162
GKS85S	SP0162
GST85BBE(1587.6)	SP0102
GST85P(1584.1)	SP0102
GST85PAE(1584.8)	SP0102
GST85PB(1587.1)	SP0102
GST85PBAE(1587.8)	SP0102
GST85PE(1584.6)	SP0102
PKS40	SP0109/SP1109
PKS46	SP0109/SP1109
PKS54	SP0145/SP1145
PKS54CE	SP0161
PKS65(3234.4)	SP0123/SP1123
PKS66/CE	SP0145/SP1145
PKS540	SP0105
PST52A	SP0105
PST700PAE	SP0105
PST800PAC	SP0105

SEGHETTO ALTERNATIVO

0575	SP0103
0576	SP0103
1575	SP0108
1577	SP0103
1578	SP0103
1578.1	SP0103
1579	SP0101
1580	SP0103
1580.7	SP0103
1587	SP0141
E1529	SP0108
GSG300	SP1153
GST85	SP0141
GST100	SP0185
GST100B	SP0185
GST100BCE	SP0185
GST100CE	SP0185
P10	SP0101
P11	SP0101
P20	SP0101
P21	SP0101
P80	SP0101
PST50	SP0100
PST50.2	SP0100
PST50E	SP0100
PST54PE	SP0100
PST55PE	SP0100
PST60PEA	SP0100

AVVITATORE

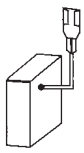
1401	SP0108
1402	SP0103
1403	SP0103
1406	SP0103
1407	SP0103
1408	SP0103

Macchina	Spazzola
1408.1	SP0103
1409	SP0102
1410.7	SP0103
1411	SP0105
1411.7	SP0105
1412	SP0103
1412.7	SP0103
1413	SP0103
1413.7	SP0103
1414.7	SP0103
1415.7	SP0105
1416	SP0100
1416.6	SP0105
1416.7	SP0105
1417.7	SP0103
1418.7	SP0105
1419	SP0100
1419.6	SP0100
1419.7	SP0100
1430	SP0104
1431	SP0107/SP1107
1432	SP0103
1432.1	SP0103
1433	SP0108
GDS18E	SP0105
GDS24	SP1163
GDS30	SP1163
GSR5.11TE	SP0100
GSR6.6KE	SP0103
RODITRICE	
1530.1	SP0141
1533	SP.0141
GNA1.6L	SP0108
GNA2.0	SP.0141
GNA3.2	SP0141
GNA3.5	SP.0141
PFZ500E	SP0105
PSS28AE	SP0105
PSS28D	SP0105
MASCHIATRICE	
1460	SP0108
1461	SP0102
CESOIA	
1500	SP0108
1501	SP0111/SP1111
1502	SP0104
1503	SP0103
1506	SP0103
1507	SP0124
1507.1(GSC3.5)	SP0124
1508	SP0110/SP1110
1520	SP0103
1530.1	SP0103
GSC1.6	SP0108
GSC4.5	SP0110/SP1110
SCANALATRICE/FRESATRICE	
1608	SP0114/Z1114
1608L	SP0114/Z1114
1608T	SP0114/Z1114
GNF20CA	SP0114/Z1114
GNF65A	SP0119/Z1119
GSF65A	SP0119/Z1119

Macchina	Spazzola
SCANALATRICE/RODITRICE	
GSF100A	SP0119/SP1119
MISCELATORE	
GRW9(1968)	SP0124
GRW11E	SP1163
ASPIRATORE	
GS1900PE	SP0124
SOFFIATRICE	
USG380	SP0101
USG380FA	SP0101
TAGLIASIEPI	
AHS36	SP0186
AHS40	SP0186
AHS45	SP0186
AHS48	SP0186
AHS55	SP.0186
P80(TODOS)	SP.0103
PHS36G	SP0176
PHS46G	SP0176
PHS66G	SP0176
LEVIGATRICE ANGOLARE	
1300	SP0107/SP1107
1301	SP0107/SP1107
1308	SP0111/SP1111
1309	SP0111/SP1111
GPO12	SP0110/SP1110
GPO12E	SP0110/SP1110
FRESATRICE	
1611.7	SP0112/SP1112
1612.7	SP0114/SP1114
GOF900A	SP0165
GOF900ACE	SP0165
GOF1200A	SP0184
GOF1300ACE	SP0184
GOF1600	SP0112/SP1112
GOF1600A	SP0112/SP1112
GOF1700	SP0112/SP1112
GOF1700ACE	SP0112/SP1112
GOF1700E	SP0112/SP1112
GUF4-22A	SP0114/SP1114
GUF22A	SP0114/SP1114
POF50	SP0101
POF400A	SP0105
POF500	0114/.SP1114
POF500A	SP0102
POF600	0114/SP1114
POF600ACE	SP.0108
SEGA LONGITUDINALE	
GFZ14-35A	SP0166
GFZ16-35A	SP0166
GFZ16-35AC	SP0166
PFZ1200A	SP0166
PFZ1300AE	SP0166
PIALLETTO	
1590	SP0134
1590.1	SP0134
GHA500DSR	SP0109/SP1109
GHO31/82(1593)	SP0105
GHO36/82(1593.7)	SP0109/SP1109

Macchina	Spazzola
GHO36/82C	SP1180
GHO36/82CE	SP1180
P300	SP0130
P400	SP0130
PHO15/82	SP0105
PHO25/82	SP0105
PHO35/82C	SP0105
PHO50	SP0109/SP1109
PHO150	SP0109/SP1109
PHO200	SP0109/SP1109
PUNZONATRICE	
1525	SP0111/Z1111
1526	SP0108
1527	SP0104
1528	SP0103
1529	SP0108
1530	SP0103
1531	SP0106/Z1106
1531.0	SP0124
1531.9	LSP0124
1532	SP0110/Z1110
GNA1.6L(1534)	SP0114/Z1114
GNA2	SP0102
GNA2.5	0124
GNA3.2	SP0114/Z1114
GUF4.22	SP0114/Z1114

SPAZZOLE CASALS



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
CAS 130179072	4,80	CAS SP1424	6,00
CAS 130849072	4,80		
CAS 134532871	11,60		

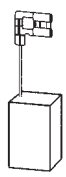
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
CAS 130069073	4,80	CAS SP0425	5,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE FEIN

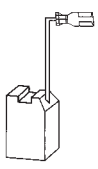


Dim. (mm)	
T	8
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711098009	37,40	FEI SP0736	7,40
		FEI SP1736	9,80

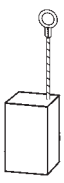
Dim. (mm)	
T	8
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711061008	21,20	FEI SP0745	6,80
		FEI SP1745	9,60



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711144004	18,20	FEI SP1799.05	7,20



Dim. (mm)	
T	4
A	5
R	8

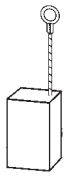
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711066000	13,60	FEI SP0915	4,40

Dim. (mm)	
T	5
A	6.4
R	16.9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711059007	13,30	FEI SP0960	10,00

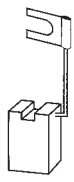
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711084001	13,40	FEI SP1961	7,60



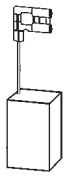
Dim. (mm)	
T	5
A	6.4
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711062001	10,00	FEI SP0977	5,60



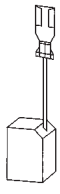
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711067004	10,20	FEI SP0981	5,60



Dim. (mm)	
T	8
A	12.5
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711137006	22,60	FEI SP1986	9,60

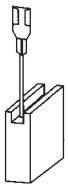


Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711132003	19,00	FEI SP1988	6,00

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711140000	21,20	FEI SP1999.12	7,60



Dim. (mm)	
T	8
A	5
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEI 30711146001	22,70	FEI SP1999.15	7,60

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE FELISATTI

Dim. (mm)	
T	6.35
A	12.5
R	20

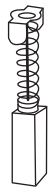
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 6518165053	14,00	FEL SP0709	8,80

Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	32

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 6948316043	NF	FEL SP0790	7,60

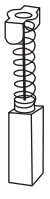
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5323316020	3,60	FEL SP0919	3,40



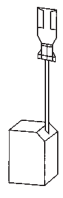
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5164316033	7,70	FEL SP0925A	7,40



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.35
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5211316009	9,20	FEL SP0927	8,00

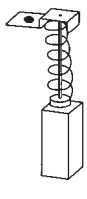


Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5410316044	6,60	FEL SP0969	5,40

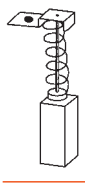
Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5239316034	7,40	FEL SP0970	4,60



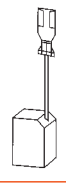
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5214316016	12,00	FEL SP0971	6,20



Dim. (mm)	
T	6.4
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5211316009	9,80	FEL SP0972	9,80



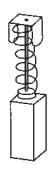
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FEL 5241316036	6,20	FEL SP0984	3,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE FESTOOL

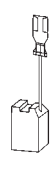


Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FES 482007	8,80	FES SP0651	6,00

Dim. (mm)	
T	8
A	5
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FES 410280	13,80	FES SP0952	7,80

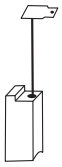


Dim. (mm)	
T	5
A	8.5
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FES 492629	28,00	FES SP1958	10,00

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FES 489632	22,80	FES SP1999.10	8,40



Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
FES 487230	31,00	FES SP1999.11	10,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI FEIN

Macchina	Spazzola
AVVITATORE	
ASSD715	0915
ASS648	0981
ASS648-1	0981
SEGHETTO ALTERNATIVO	
AST636	0977
ASTE649	0981
FORBICE	
ASG648	0981
MARTELLO	
FSC649	0981
SMERIGLIATRICE DRITTA	
MSF636	0977
MSF649	0981

Macchina	Spazzola
LEVIGATRICE	
MSH648	0981
TRAPANO	
ASB636	0960
ASC51	0960
ASC636	0960
ASZ51	0960
ASZ636	0960
ASZK636	0960
DS636	0960
DSC637	0960
ASB647	0981
ASB647-1	0981
ASB648	0981
ASZ648	0981
DSC648	0981

Macchina	Spazzola
SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
MSF666	0736/1736
MSF679D	0745A/1745
MSF642	1961
WSB25-230	1986
WSG20-230	1986
WPO12-27E	1988
WSG12-125	1988

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI FELISATTI

Macchina	Spazzola
SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
200/6	SP0709
200/8	SP0709
A24/6	SP0969
TP 100	SP0984
TP114	SP0984
TP116	SP0984
TP125	SP0984
TP 126	SP0984
TP 170	SP0971
TP 190	SP0927
TP220	SP0969
TP220/6	SP0972
TP220/8	SP0972
TP226	SP0969
TP228	SP0969
MINI SMERIGLIATRICE-LEVIGATRICE	
TP176	SP0971
TP513	SP0971
TP515	SP0971

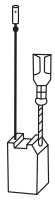
Macchina	Spazzola
TRONCATRICE	
M79	SP0927
ASPIRATORE	
AS21	SP0790
TRAPANO	
SF206/Q	SP0925A
SF208A	SP0925A
SF249	SP0925A
TP600	SP0919
LEVIGATRICE	
TP521	SP0984
TP31	SP0919
TP31C	SP0919
TP114	SP0970
TP517	SP0919
TP602	SP0919

Macchina	Spazzola
SEGHETTO ALTERNATIVO	
TP28	SP0984
TP243	SP0984
TP257	SP0984
SEGA CIRCOLARE	
SF251	SP0925A
SF509	SP0925A

SPAZZOLE HILTI

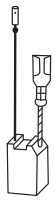
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 765941	40,40	HIL SP1609	8,40



Dim. (mm)	
T	7
A	12.5
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 206240	NF	HIL SP1622	8,80
HIL 206241	NF		

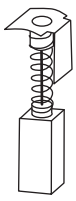


Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		HIL SP1623	7,20

Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 805945	36,00	HIL SP1624	8,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	19

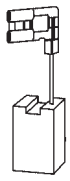
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 725655	NF	HIL SP1772	14,80

Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		HIL SP0774	8,80
		HIL SP1774	11,20

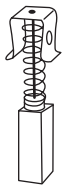
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	18.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		HIL SP0791	6,00
		HIL SP1791	8,00



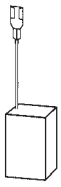
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 747188	61,60	HIL SP0792	6,40
		HIL SP1792	7,20



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIL 755611	46,00	HIL SP0793	6,00
		HIL SP1793	9,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		HIL SP1794	8,40

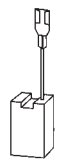
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI HILTI

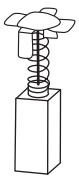
Macchina	Spazzola
MARTELLO	
T8	SP07937SP1793
T10	SP0793/SP1793
TE5	SP0793/SP1793
TE10	SP0793/SP1793
TE12	SP0791/SP1791
TE14	SP1623
TE15	SP1623
TE42	SP0774/SP1774
TE52	SP0794/SP1794
TE54	SP1623
TE72	SP0772/SP1772
TE74	SP1622
TE75	SP1622
TE76	SP1622
TE92	SP0792/SP1792
TE504	SP1623
TE704	SP1622
TE705	SP1622
TE905	SP1622
TP400	SP0794/SP1794
TP800	SP0792/SP1792
TP804	SP0792/SP1792
TSB24	SP1624
TRAPANO A DIAMANTE	
DD100	SP1622

SPAZZOLE HITACHI



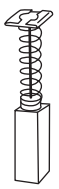
Dim. (mm)	
T	7
A	17
R	23

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999061	8,36	HIT SP1699	7,60
HIT 999089	18,72		



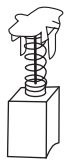
Dim. (mm)	
T	7
A	17
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999044	6,56	HIT SP0796	7,20
HIT 999074	17,92	HIT SP1796	10,40
HIT 999077	23,14		



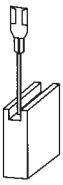
Dim. (mm)	
T	6.5
A	7.5
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999041	6,88	HIT SP0798	4,60
HIT 999072	21,04	HIT SP1798	6,80



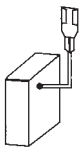
Dim. (mm)	
T	5
A	6
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999054	9,40	HIT SP0799.01	12,60



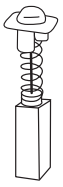
Dim. (mm)	
T	6.5
A	9
R	13.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999090	14,50	HIT SP1799.06	9,00



Dim. (mm)	
T	6.5
A	7.5
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999091	20,96	HIT SP1799.07	7,60

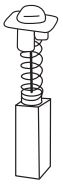


Dim. (mm)	
T	7
A	13
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999065	12,68	HIT SP0799.09	8,00

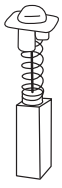
Dim. (mm)	
T	6.5
A	7.5
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999021	6,56	HIT SP0921	5,20
HIT 999070	21,04	HIT SP1921	7,20



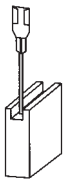
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999043	6,56	HIT SP0922X	4,80
HIT 999073	17,92	HIT SP1922X	7,40



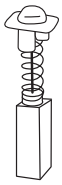
Dim. (mm)	
T	7
A	13
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999038	6,56	HIT SP0923	6,60
HIT 999036	6,56	HIT SP1923	9,80
HIT 999071	21,04		



Dim. (mm)	
T	6.5
A	9
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999088	6,56	HIT SP0930	5,40
HIT 999076	21,04	HIT SP1930	6,60



Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
HIT 999056	9,04	HIT SP0944	8,00

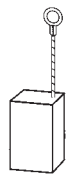
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI HITACHI

Modello	Standard	Autoblocc.
C		
C10FCA	-	315003
C10FCH2	999065	-
C10FSH	999043	999073
C10RA	999044	999074
C12LCH	999065	-
C12RSH	999065	-
C13U	999044	999074
C6	999043	999073
C6DD	999068	-
C6MFA	999043	999073
C6U	999043	999073
C6U2	999043	999073
C7MFA	999043	999073
C7U	999043	999073
C7U2	999043	999073
C8FSE	999001	-
C8U	999038	999071
C9U	999038	999071
C9U2	999038	999071
CC14SE	999044	999074
CC14SF	999044	999074
CD7SA	999056	-
CE16	999021	999070
CE16SA	999021	999070
CJ110MV	999041	-
CJ110MVA	999041	-
CJ110V	-	999075
CJ110VA	-	999075
CJ120V	999041	999072
CJ120VA	999041	999072
CJ60	999021	999070
CJ60V	999021	999070
CJ65V2	-	999046
CJ65VA2	-	999075
CM12Y	999044	999074
CM6	999043	-
CM9SR	999044	-
CN16	999021	999070
CN16SA	999021	999070
CR12V	999043	999073
CR13V	999043	999073
CR13VA	999043	999073
CR13VBY	999043	-
CR13VC	999043	999073
CR18DL	999068	-
CR24DV	999068	-
D		
D10VC	999041	999072
D10VC2	999041	999072
D10VF	999041	999072
D10VJ	999041	999072
D10YB	999021	999070
D13	-	999073
D13T2	999041	999072
D13VB3	999041	999072
D13VF	999041	999072
D13VG	999041	999072
D13VH	999041	999072
D6SH	999041	999072
D6SHKL	999041	999072
DC120V	999043	999073
DC120VA	999043	999073
DH14DL	999100	-
DH18DL	999100	-
DH18DSL	999100	999074
DH20PB	999041	999076
DH22PB	999088	999076
DH22PG	999041	999072
DH24DV	-	999090
DH24DVA	-	999090
DH24PB	-	999072
DH24PB2	-	999076
DH24PB3	-	999072
DH24PC	-	999072
DH24PC2	-	999076
DH24PC3	-	999072
DH24PD	-	999072
DH24PD2	-	999076
DH24PD3	-	999072
DH24PM	999041	999072
DH25DAL	-	999090
DH25DL	-	999090
DH25PB	-	999070
DH30PB	-	999073
DH30PC	-	999073
DH30PC2	-	999073
DH36DAL	-	999090
DH36DL	-	999090
DH40FA	-	999073
DH40MA	-	999073
DH40MB	-	999073
DH40MR	-	999073
DH40MRY	-	999073
DH40SA	-	999073
DH40SR	-	999073
DH40YB	-	999073
DH45MR	-	999071
DH45SA	-	999074
DH50MB	-	999077
DH50MRY	-	999074
DH50SA1	-	999071
DH50SB	-	999071
DM20V	999041	999072
DMT-16	999043	999073
DS12DM	999054	-
DS14DAL	999054	-
DS14DAL	999054	-
DS14DL	999054	-
DS14DMR	999054	-
DS18DL	999054	-
DS18DMR	999054	-
DS18DSL	999054	-
DU-10	999041	-
DV14DL	999054	-
DV14DMR	999054	-
DV14V	-	999072
DV16V	999041	999072
DV18DL	999054	-
DV18DMR	999054	-
DV18DSL	999054	-
DV18V	999041	999072
DV20T2	999041	999072
DV20VB	999041	999072
DV20VB2	999041	999072
DV24DV	999068	-
DW15Y	999041	999073
F		
F30A	999043	999073
FC6SB	999043	-
FCJ55	999041	-
FCJ55VA	999041	-
FCJ65V	999041	-
FCJ65V3	999041	-
FDV12V	999041	-
FDV16VB	999041	999072
FDV16VB2	999041	-
FDV20VB	999041	-
FM8	999041	-
FP20SA	999041	-
FS10SA	999041	-
FS10SB	999041	-
FSV13Y	999041	-
G		
G12S2	999088	999076
G12SA2	999088	-
G12SA3	999088	-
G12SB3	999088	-
G12SE	999088	-
G12SE2	999088	999076
G12SG	999021	999070
G12SR2	999021	999070
G12SR3	999091	-
G12SS	999021	999070
G13S1	999021	999070
G13SB2	999088	999076
G13SB3	999088	-
G13SC2	999043	999073
G13SD	999088	999076
G13SE	999088	999076
G13SE2	999088	999076
G13SP	999088	999076
G13SR2	999021	999070
G13SR3	999091	-
G13V	999088	999076
G13YC	-	999076
G13YD	999088	999076
G14DL	999054	-
G15YC	999088	999076
G18DL	999054	-
G18DL	999054	-
G18DSL	999054	-
G23MR	999061	999089
G23SC2	-	999074
G23SC3	999061	999089
G23SE	-	999074
G23SE2	999061	999089
G23SF	-	999074
G23SF2	999061	999089
G23SR	-	999074
G23SS	999054	-
G23UB	999044	-
G23UB2	999061	999089
G23UBY	999061	999089
GP2	999021	999070
H		
H25PV	999056	-
H30PV	999043	999073
H41SA	-	999073
H41SC	999043	999073
H45MA	-	999073
H45MR	999043	999073
H45MRY	-	999073
H45SA	-	999073
H45SR	999043	999073
H55SA	-	999071
H60KA	-	999074
H60MA	-	999074
H60MR	-	999074
H60MRV	-	999074
H65SB2	-	999074
H70SA	-	999086
H90SC	-	999086
H90SE	-	999086
HU-14	999038	999071
M		
M12SA	999044	-
M12SA2	999044	-
M12SV2	999044	-
M12V	999044	-
M12V2	999044	-
M6SB	999021	999070
M8	999043	999073
M8SA2	999043	-
M8V	999043	999073
P		
P20SA2	999041	999072
P20SB	999021	999070
R		
RB40VA	999021	-
RP35YE	999102	-
S		
S18SA	999043	-
S18SB	999043	-
SAT180	999043	999073
SB10T	999043	999073
SB10V2	999043	-
SB110	999038	999071
SB75	999043	999073
SB8V2	999043	-
SP18SA	999043	999073
SP18V	999043	-
SP18VA	999043	999073
SV12SA	999041	999072
SV12SD	999041	999072
SV12SE	999041	999072
SV12SF	999041	999072
SV12SG	999041	999072
SV12SH	999041	-
SV12V	999041	999072
SV13YA	999041	-
SV13YB	999041	999072
SV8SA	999041	999072
V		
VB13Y	999043	999073
VB16Y	999043	999073
VTP-16A	999043	999073
VTV-16	999043	999073
VTV-18	999041	999072
W		
W4YF	999021	999070
W6V3	999041	999072
W6V4	-	999091
W6VA3	999041	999072
W6VA4	-	999091
W6VB2	999041	999072
W6VB3	-	999091
W6VE	999041	999072
W6VF	999041	999072
WDE1200	905264A000	-
WDE1300	905264A000	-
WDE5000	935355000	-
WH10DL	999054	-
WH12DH	999054	-
WH12DM	999054	-
WH12DM2	999054	-
WH12DMR	999054	-
WH14	999021	999070
WH14DL	999054	-
WH14DM	999054	-
WH14DSL	999054	-
WH16	999021	999070
WH18DL	999054	-
WH22	999043	999073
WH8DH	999054	-
WH9DM	999054	-
WH9DM2	999054	-
WR12DH	999054	-
WR12DM	999054	-
WR12DM2	999054	-
WR12DMR	999054	-
WR14DH	999058	-
WR14DL	999054	-
WR14DM	999054	-
WR14DMR	999054	-
WR14DSL	999054	-
WR16SA	999021	999070
WR18DL	999054	-
WR18DMR	999054	-
WR22SA	999043	999073
WR8DH	999054	-
WR9DM	999054	-
WR9DMR	999054	-
X		
X100	999021	999070

SPAZZOLE KANGO

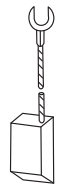


Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 043120	12,00	KAN SP0414	6,60

Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 026520	9,60	KAN SP0415	8,00



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 268291	11,40	KAN SP0416	5,60

Dim. (mm)	
T	6.35
A	9.52
R	20/22

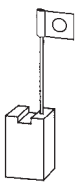
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 334860 *(kit spazzole + tappi)*	23,10	KAN SP0417	6,00
		KAN SP1417	7,80
KAN 030491	9,00		

Dim. (mm)	
T	6.35
A	9.52
R	21

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 031691	9,00	KAN SP0417X	6,00
		KAN SP1417X	7,80

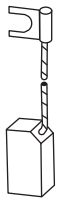
Dim. (mm)	
T	6.3
A	6.3
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 298221	10,00	KAN SP0449	5,20



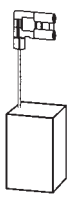
Dim. (mm)	
T	6.3
A	20
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 384420	21,60	KAN SP0450	12,80



Dim. (mm)	
T	6.35
A	16
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 305422	13,00	KAN SP0452	7,60



Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KAN 302211	9,60	KAN SP0453	5,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

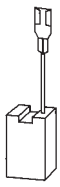
APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI KANGO

Macchina	Spazzola
MARTELLO	
1400(2ª VERSIONE)	0452
2500	0450
400	0414
422	0449
426	0449
430C	0453

Macchina	Spazzola
500	0414
501	0414
522	0453
526	0453
627	0415
628	0415
637	0416

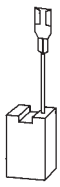
Macchina	Spazzola
638	0416
800	0417/1417
900	0417/1417
900X	0417/1417
950	0417/1417
950X	0417/1417

SPAZZOLE KRESS



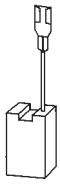
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 47280	19,00	KRE SP0591	6,00



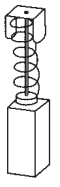
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.3

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 46995	16,00	KRE SP0592	6,00



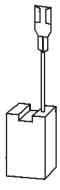
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.3

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 46989	12,00	KRE SP0593	7,00



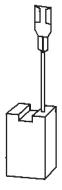
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	17.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 33550	27,00	KRE SP1594A	10,00



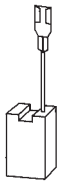
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 31535	17,00	KRE SP0595	8,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 26791	19,00	KRE SP1597	10,00

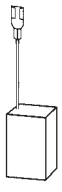


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 24837	14,00	KRE SP0599	6,00

Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 29357	12,00	KRE SP0782	6,00
		KRE SP1782	10,00

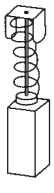


Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 24089	9,00	KRE SP0783A	6,00

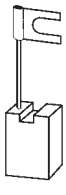
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 30565	8,00	KRE SP0784A	6,00



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 18467	12,00	KRE SP0786	6,00
		KRE SP1786	10,00



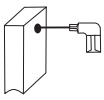
Dim. (mm)	
T	6.4
A	16
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
KRE 33471	31,00	KRE SP0788	8,00
		KRE SP1788	10,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE MAKITA



Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191978-9 (CB318)	9,40	MAK SP1652	7,20

Dim. (mm)	
T	4.9
A	5.3
R	8.5/9.5

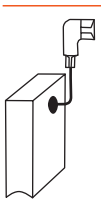
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191966-6 (CB424)	8,40	MAK SP0653	6,60

Dim. (mm)	
T	7
A	7.4
R	9.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191971-3 (CB430)	9,60	MAK SP0655X	8,80

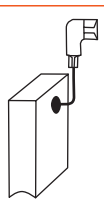
Dim. (mm)	
T	7
A	10.5
R	10.9

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191976-3 (CB432)	12,40	MAK SP0657	10,40



Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 194074-2 (CB325)	6,40	MAK SP0661	4,40



Dim. (mm)	
T	6.5
A	11
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 194160-9 (CB350)	8,80	MAK SP1662	6,80

Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191959-3 (CB302)	10,60	MAK SP1831	9,00

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191628-6 (CB52-CB65-CB72)	6,40	MAK SP0832	4,80

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	9.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191627-8 (CB56-CB57-CB64)	6,40	MAK SP0833	5,20

Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181030-1 (CB100)	6,40	MAK SP0836	4,60

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12

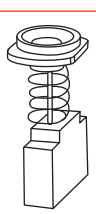
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181026-2 (CB55-CB15)	5,60	MAK SP0834	7,00

Dim. (mm)	
T	3.8
A	5.8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191949-6 (CB414)	14,40	MAK SP0839	6,60

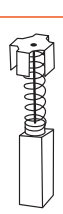
Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181038-5 (CB105)	12,00	MAK SP1840	7,40



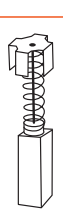
Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 194285-9 (CB323)	8,20	MAK SP0842X	7,40
MAK 191963-2 (CB303)	8,20		



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191936-5 (CB165-CB166)	20,60	MAK SP0843	10,80



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181410-1 (CB106)	9,40	MAK SP0844	12,40

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

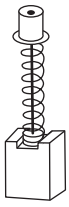
SPAZZOLE MAKITA

Dim. (mm)	
T	6.5
A	13.5
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181044-0 (CB153)	6,40	MAK SP0845	6,80

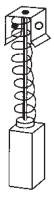
Dim. (mm)	
T	6.5
A	13.5
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181048-2 (CB155)	12,00	MAK SP0848	5,00
		MAK SP1848	7,60



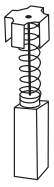
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191941-2 (CB251)	16,40	MAK SP0849	8,80



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191914-5 (CB70)	5,60	MAK SP0850	6,40
		MAK SP1850	8,60

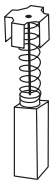


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191627-8 (CB56-CB57-CB64)	6,40	MAK SP0851	6,80

Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191628-6 (CB65-CB72)	6,40	MAK SP0853	4,00
		MAK SP1853	7,40



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

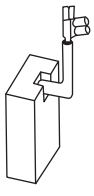
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191904-8 (CB113-CB116)	13,70	MAK SP0855	9,20
		MAK SP1855	12,00
MAK 181410-1 (CB106)	9,40		

Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191940-4 (CB411)	8,20	MAK SP0856	4,80
		MAK SP1856	6,60
MAK 191938-1 (CB408)	14,40		

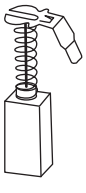
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 181021-2 (CB51)	4,80	MAK SP0857	4,20



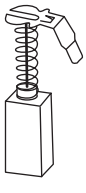
Dim. (mm)	
T	9
A	10
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191928-4 (CB403)	18,80	MAK SP0858	7,60



Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191950-1 (CB415)	10,60	MAK SP0859	6,00

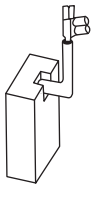


Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191955-1 (CB417)	16,00	MAK SP1860	8,80

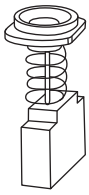
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191962-4 (CB419)	5,60	MAK SP0861	5,20



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191911-1 (CB119)	8,20	MAK SP0862	6,20



Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191961-6 (CB304)	13,80	MAK SP1875X	9,40

Dim. (mm)	
T	7
A	18
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MAK 191953-5 (CB203)	10,60	MAK SP0914X	6,00
		MAK SP1914X	8,80
MAK 191957-7 (CB204)	18,00		

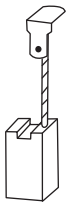
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI MAKITA

Codice	Tipo	Per Modello	N. pezzi
181019-9	CB-1	903	2
181021-2	CB-51	JR3000, N1923B, 1901, 1902, 1923B, 3700B, 3702B, 4014N, 4300BA, 4300BV, 4301BV, 6013B, 6013BR, 6300-4, 8419B, 9030	2
181026-2	CB-55	JR3000V, JR3000VT, UH4500, UH6300, 8419B.2	2
191627-8	CB-64	BO3700, BO4540, BO4550, BO4553, BO4554, BO4560, BO4561, BO4563, BO5010, BO5021, DP4700, HP1020, HP1300S, 3706, 4301SV, 4322, 4323, 4324, 6010B, 6010BVR, 6410, 6510PBL, 6800DBV, 6802BV, 6805BV, 9035, 9035N, 906	2
191628-6	CB-65	BO6010, DA3000, DA3000R, DA3000V, JG1600, JG2000, JN1600, JS1600, JS1660, JS1670, 3705, 6905B, 9501BH, 9503BH	2
191914-5	CB-70	UH3000, 4320, 6501, 9036	2
191998-3	CB-85	MT601, MT811	2
181030-1	CB-100	DA6301, GA5000, JN3200, JS3200, LS0810, PC1100, SR1600, SR1800, 1100, 2106W, 4105KB, 5600NB, 5800NB, 6906, 9005B, 9006B, 9045B, 9045N, 9207SPB, 9207SPC, 9217SPC, 9218SB, 9741, 9901, 9924DB	2
181038-5	CB-105	HK1800, HK1810, HM0810, HM0810B, HM0810T, HR1800, HR1820, HR2010, HR2220, HR2510, HR3510, HR3520, HR3520B, 8035NB	2
181410-1	CB-106	HP2000, HP2010N, 1911B, 8406	2
191904-8	CB-113	HK0500, HR2000, 3620, 4302C	2
191972-1	CB-115	1923H	2
191911-1	CB-119	UH4510A, UH6310A	2
181044-0	CB-153	GA9000, LH1040F, LF1000, LS1013, LS1030, LS1040, LS1040F, LS1214F, LS1440, SR2100, SR2300, SR2600, TW1000, 1806B, 2012, 2412N, 2414, 2414K, 2704, 3600BR, 3612BR, 4157KB, 5012B, 5014B, 5016B, 5100BR, 5900BR, 7104L, 9402, 9609HB, 9609HBS, 9609NB	2
181048-2	CB-155	HM1200, HM1200K, HM1202C, HM1300, HM1400, HR3850, HR3850B, HR3850K, HR4500C, HR5000, HR5000K, HR5001C, 1805B, 5014NB	2
191936-5	CB-165	410	2
191953-5	CB-203	KP312S, LC1230, MT240, 2414B, 2414NB, 3612, 3612C, 5103R, 5143R, 5903R	2
191957-7	CB-204	GA7010C, GA9010C, HM1303, HM1304, HM1500, HM1800, HM1810, SA7000C, 4112HS, 9027, 9029/S/SF, 9039SF, 9047F/S/SF, 9049F/S/SF9059SF, 9067, 9069, 9077SF, 9079SF	2
191941-2	CB-251	JR3020, PP200, SC161, 4100R, 4101RW, 8406C	2
191959-3	CB-302	9541, 9542	2
191963-2	CB-303	GV7000C, JR3030T, JR3050T, JR3060T, JR3070CT, LS0714FL, PV7000C, RP0910, RP1100C, UB1101, 2107FK 4101RH, 4131, 5017RKB, 5603R, 5604R, 5703R, 5704R, 5705R, 9015B, 9016B, 9227CB, 9403, 9404X, 9902, 9903, 9920X	2
191961-6	CB-304	HM0860C, HM1100, HM1100C, HM1130, HM1130C, HM1140C, HR3000C, HR3550C, HR4000C	2
191978-9	CB-318	BO6040, GD0800C, GD0810C, PW5000C, SG1250/2, 9561CV, 9564/Z, 9565/Z, 9565CV, 9565CVL, 9566CV	2
194074-2	CB-325	9554NB, 9557NB, 9557PB, 9558NB, 9558PB	2
194160-9	CB-350	HR4001C, HR4010C, HR4011C	2
191928-4	CB-403	5014	2
191940-4	CB-411	JN1601, MT952, MT953, N500, TW0200, TW0350, 3703, 3704, 3707, 3708FC, 3901, 6830, 6832, 6833, 6834, 6950, 6951, 9031, 9032, 9521NB, 9524NB, 9527NB, 9527PB, 9528NB, 9528PB, 9910, 9911	2
191946-2	CB-412	420S	2
191950-1	CB-415	NHP1300S, 6402, 6820V, 6822, 6904VH, 6905H	2
191955-1	CB-417	HR2400	2
191962-4	CB-419	BO4900V, BO4901, BO5000, BO5001, BO6030, DA3010F, DP4003K, HP1500, HP1501, HP1620, HP1621, HP2030, HP2031, HP2032, HP2033, HP2040, HP2041, HP2042, HP2050, HP2051F, HP2071F, HR2020, HR2410, HR2413, HR2420, HR2430, HR2432, HR2440, HR2450, HR2450F, HR2450FT, JR1000FT, N800, N910, 4304, 4304T, 4305, 4305T, 4306, 4340CT, 4340FCT, 4341CT, 4341FCT, 6310, 6408, 6807, 6821, 6823, 6824, 6825, 6825R, 6826, 6827, 8450, 8451K, 9046	2
191966-6	CB-424	6214D, 6314D, 6503D, 6908D, 6914D, 6960D	2
191970-5	CB-429	JR180D, 4334D, 5621RD	2
191971-3	CB-430	BDF460S, BHP460S, BHR200S, 4331D, 6203D, 6207D, 6213D, 6313D, 6316D, 6317D, 6319D, 6333D, 6336D, 6337D, 6339D, 6343D, 6347D, 6349D, 8413D, 8414D, 8433D, 8434D, 8443D, 8444D	2
191976-3	CB-432	BJR240S, BSR730S, BTD200S, BTW200S	2
193466-2	CB-434	6916D, 6918D, 6918FD, 6935FD, 6980FD, 6990D, 6992D	2
194159-4	CB-436	BDF440S, BDF441S, BDF451S, BHP440S, BHP441S, BHP451S, BTD130F, BTD140S	2
80050B0X		445X	1
80051B5X		440	1
223804410		UH5540, UH6540	2
957800410		UH4030, UH4520, UH4830, UH4850, UH5520, UH5530, UH5550, UH6330, UH6350, UH7020, UC3000A, UC3001A, UC3500A, UC3501A, UC3503A, UC4000A, UC4001A, UC4003A, UC3010A, UC3510A, UC4010A	2
B45872		SG150/2	1
EE80700013		DBM080, UT120	1
EE80700019		DBM130, DBM230	1
H311236		KP301	2
W26774		443, 446L, 447L	2

SPAZZOLE METABO



Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	19.5

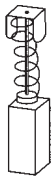
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603365	16,00	MET SP0775	5,60
		MET SP1775	8,00

Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603341	16,00	MET SP0800	6,40
		MET SP1800	8,00

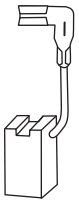
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31301118	NF	MET SP1801	8,40



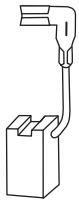
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603339	11,20	MET SP0802	4,40
MET 31603356	11,20	MET SP1802	6,40



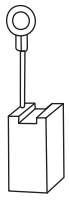
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603344	10,60	MET SP0804	6,00
MET 31603352	10,60	MET SP1804	8,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603342	16,00	MET SP1805	8,00

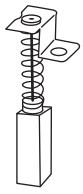


Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603347	18,60	MET SP0806	5,00
		MET SP1806	8,00

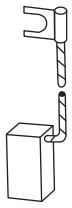
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	21

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603337	18,60	MET SP0807	8,00
		MET SP1807	10,00



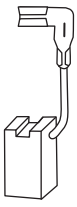
Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 34301063	NF	MET SP0808	8,60
		MET SP1808	11,60



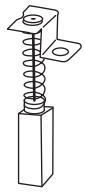
Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603346	18,60	MET SP1809	6,40



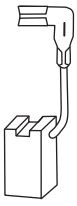
Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.34
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603389	16,00	MET SP1810	8,00
MET 31603357	16,00		



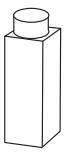
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603355	13,40	MET SP1813	12,80



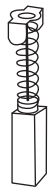
Dim. (mm)	
T	5
A	6.3
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603350	9,40	MET SP1814	8,00



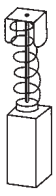
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603348	9,40	MET SP0815	4,00
		MET SP1815	6,40



Dim. (mm)	
T	6.4
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 34301001	18,60	MET SP1817	10,80



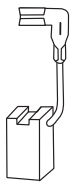
Dim. (mm)	
T	6.4
A	6.4
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603372	9,40	MET SP1818	8,40

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

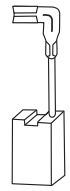
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE METABO



Dim. (mm)	
T	6.4
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603360	10,60	MET SP1819	6,80
MET 31603361	10,60		

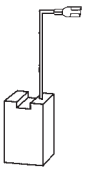


Dim. (mm)	
T	6.35
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603343	10,60	MET SP1820	7,20
MET 31603344	10,60		

Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603373	16,00	MET SP1821	7,60

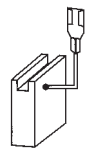


Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603384	16,00	MET SP1822	7,20
MET 31603395	16,00		

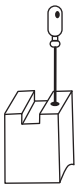
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14.5/17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603367	10,60	MET SP0823	4,00
MET 34301123	10,60		



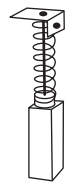
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603551	12,20	MET SP1824	8,00



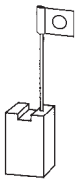
Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	24

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603395	16,00	MET SP1825X	8,00



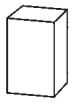
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603387	12,20	MET SP0829	6,40



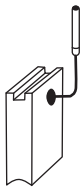
Dim. (mm)	
T	6.3
A	12.5
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603381	37,20	MET SP0865	6,00
WAC 46221	57,00	MET SP1865	8,00



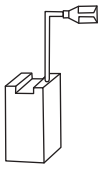
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603503	9,40	MET SP0899.01	4,00



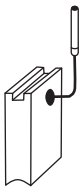
Dim. (mm)	
T	6
A	12.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603507	10,60	MET SP1899.03	8,00



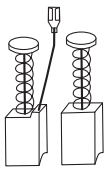
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	26

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603699	31,60	MET SP1899.08	10,80



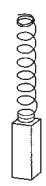
Dim. (mm)	
T	6
A	12.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603460	16,00	MET SP1899.09	9,60



Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603252	26,60	MET SP1899.10	12,40



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603396	13,40	MET SP0899.11	6,00

Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	14.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
MET 31603494	13,40	MET SP0899.12	8,00
MET 31603460	16,00		

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI METABO

Macchina	Spazzola
SMERIGLIATRICE	
EW10.125QUICK	SP1820
EW6114S(001)	SP 0819/1819
EW7115S	SP0819/SP1819
EW7116S	SP0800/ SP1800
EW7116SVariospeed	SP0819/ SP1819
EW7117QUICK(067)	SP0800/ SP1800
EW7117QUICK(113)	SP0819/SP1819
EW7126S	SP0819/ SP1819
EW7127QUICK(067)	SP0800/SP1800
EW7127QUICK(113)	SP0819/SP1819
EWE1115S	SP0807/SP1807
EWE7116S	SP0819/SP1819
EWE9123S	SP0819/ SP1819
EWE9125S	SP0819/SP1819
EWE9126S	SP0819/SP1819
EWE9127SIGNAL	SP0819/ SP1819
KS4345S	SP0805/ SP1805
W14176	SP0805/ SP1805
W16167	SP0806/SP1806
W16178	SP0806/ SP1806
W16178X	SP0806/ SP1806
W16230	SP0806/ SP1806
W16230X	SP0806/ SP1806
W19178	SP0806/ SP1806
W19178X	SP0806/ SP1806
W1923	SP0806/ SP1806
W19230	SP0806/ SP1806
W19230X	SP0806/ SP1806
W1923X	SP0806/ SP1806
W1980	SP0806/ SP1806
W1980X	SP0806/SP1806
W20180	SP0806/ SP1806
W201801	SP0805/SP1805
W20180X(071)	SP0805/SP1805
W20180X(084)	SP0806/ SP1806
W20187QUICK	SP0806/ SP1806
W20187XQUICK	SP0806/ SP1806
W2018X	SP0805/ SP1805
W20230(071)	SP0805/SP1805
W20230 (084)	SP0806/SP1806
W20230X(071)	SP0805/SP1805
W20230X (084)	SP0806/SP1806
W20237 QUICK	SP0806/SP1806
W20237XQUICK	SP0806/SP1806
W2030 (Marathon)	SP1825
W2030X (Marathon)	SP1825
W2031X (Marathon)	SP1825
W2080	SP0806/ SP1806
W2080 (Marathon)	SP1825
W2080X	SP0806/SP1806
W2081X (Marathon)	SP1825
W21180	SPQ806/1806
W21180X	SP0806/1806
W21230	SP0806/1806
W21230X	SP0806/1806
W21 239 QUICK	SP0806/1806
W21239X QUICK	SP0806/1806
W2230 (Marathon)	SP1825
W2231X (Marathon)	SP1825
W2232X QUICK (Mara.)	SP1825
W2280 (Marathon)	SP1825
W2281X (Marathon)	SP1825

Macchina	Spazzola
W2282X QUICK (Mara.)	SP1825
W23180	SP0806/1806
W23180X	SPQ806/1806
W23230	SP0806/1806
W23230X	SP0806 71806
W25180	SP0806/1806
W25180X	SP0806/1806
W25230	SP0806/1806
W25230X	SP0806/1806
WE24180X	SP 0806/1 806
WE24230X	SP 0806/1 806
WS2030	SP1822
WS2080	SP1822
WS2530	SP1822
WS20230	SP1822
MINI SMERIGLIATRICE	
EW6115S	SP0810/SP1810
EW6124S	SP0810/SP1810
EW6125S	SP0810/SP1810
EW7126S	SP0800/SP1800
EW8125S	SP0813/SP1813
EW6115S	SP0810/SP1810
FO520	SP0810/SP1810
GS6139/-40/-45	SP0810/SP1810
WS515	SP0810/SP1810
W7-115 (Marathon)	SP1824
SEGHETTO ALTERNATIVO	
450	SP0802/SP1802
455	SP0802/SP1802
561	SP0809/SP1809
6305	SP0809/SP1809
6310	SP0809/SP1809
4330/2	SP0802/SP1802
4330E	SP0802/SP1802
451/2	SP0815/SP1815
6305A	SP0809/SP1809
631 OB	SP0809/SP1819
E452	SP0815/SP1815
EP563/64	SP0809/SP1809
EP563/65	SP0809/SP1809
EP563/66	SP0809/SP1809
ST350	SP0815/SP1815
ST450	SP0815/SP1815
STE350	SP0815/SP1815
STE450	SP0815/SP1815
SEGA CIRCOLARE	
1468S	SP0805/SP1805
4345S	SP0805/SP1805
4346S	SP0805/SP1805
6323S	SP0805/SP1805
KS0852S	SP0801 /SP1801
KS1155S	SP0805/SP1805
KS1165S	SP0805/SP1805
KS1785S	SP0806/SP1806
KS4345	SP0805/SP1805
KS4346S	SP0806/SP1806
KS65	SP0805/SP1805
KSE16685	SP0805/SP1805
KSE1678S	SP0805/SP1805
KSE1785S	SP0805/SP1805

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
2E680/2S	SP0801 / SRI 801
4308B	SP0801 /SP1801
4308elB	SP0801/SP1801
4308elC	SP0801 /SP1801
4310/2B	SP0801 / SP1801
4310/2elR+L/A	SP0801 / SR801
4310/2elR+L/B	SP0801 /SP1801
4310/2elR+L/C	SP0801 /SP1801
750010/2B	SP0801/SP1801
750010/2SB	SP0801 /SP1801
750010/2SelB	SP0801 /SP1801
750010/SelC	SP0801/SP1801
750010SB	SP0801 /SP1801
B350	SP0815/SP1815
B308S R+L	SP0815/SP1815
B480S	SP0814/SP1814
B481S	SP0814/SP1814
B500S	SP0814/SP1814
B504	SP0814/SP1814
B620/2S	SP0800/SP1800
B720/2S	SP0813/SP1813
B7532/4	SP0801 /SP1801
B800/2S	SP0813/SP1813
BE350	SP0815/SP1815
BE460 R+L	SP0815/SP1815
BE500S R+L	SP0800/SP1800
BE504	SP0814/SP1814
BE620/2S	«5P0800/SP1800
BE620/2S R+L	SP0800/SP1800
BE720/2S R+L	SP0813/SP1813
CB502	SP0814/SP1814
E450/2 RL	SP0802/SP1802
E620/5	SP0800/SP1800
EDU800/2S	SP0801 /SP1801
EK600/2	SP0800/SP1800
SB450/2	SP0802/SP1802
SB460/2 RL	SP0802/SP1802
SB600/2	SP0800/SP1800
SB620/45	SP0800/SP1800
SB650	SP1821
SB650/2 RL	SP0800/SP1800
SB651/25R+L	SP0800/SP1800
SB800/6S	SP0800/SP1800
SBE110/2S	SP0801 /SP1801
SBE450 R+L	SP0802/SP1802
SBE460/2 R+L	SP0802/SP1802
SBEDU100/2S	SP0801 /SP1801
SBEK680	SP0800/SP1800
SBEK750/2	SP0801 /SP1801
WBE500	SP0809/SP1809
TRAPANO A PERCUSSIONE	
H20/2S R+L	SP0814/SP1814
PB501/2SR+L	SP0809/SP1809
SB505	SP0809/SP1809
SB505 R+L	SP0809/SP1809
SB600/2S	SP0800/SP1800
SB600/4S	SP0800/SP1800
SB600/4SF	SP0800/SP1800
SB620/2S	SP0800/SP1800
SB620/4S	SP 0800 /SP 1800
SB720/2S	SP0813/SP1813

Macchina	Spazzola
SB720/2S R+L	SP0813/SP1813
SBE380S R+L	SP0814/SP1814
SBE420/2S R+L	SP0814/SP1814
SBE480/2S R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE500/2S R+L	SP 0809 /SP 1809
SBE570 R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE570/2S R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE600/2S	SP 0800 /SP 1800
SBE620/2S R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE650/2S R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE651/2SR+L	SP 0800 /SP 1800
SBE680/2S	SP 0800 /SP 1800
SBE700/2S R+L	SP 0800 /SP 1800
SBE701/2SR+L	SP 0800 /SP 1800
SBE710/2SR+L	SP 0800 /SP 1800
SBEDV1000/2SR+L	SP 0800 /SP 1800
SBEDV1015/25R+L	SP0800/SP1800
SBEDV800/2S R+L	SP0813/SP1813
SBEK600/2S	SP0800/SP1800
SBEK680/2S	SP0800/SP1800
SBEK750/2S	SP0800/SP1800

MARTELLO	
BH1130S	SP0807/SP1807
BH1131S	SP0807/SP1807
BHE1129S	SP0805/SP1805
BHE6020S R+L	SP0801 /SP1801
BHE6026S R+L	SP0801 /SP1801
E1120S	SP0801 /SP1801
TR3300	SP0806/SP1806

PIALLETTO ELETTRICO	
HO0882	J3P0818/SP1818
HO4382	SP1820

LEVIGATRICE	
BA0876 SIGNAL	SP0805/SP1805
BA6100	SP0817/SP1817
BAD665	SP0801 /SP1801
BAE0666	SP0801 /SP1801
SR220	SP0802/SP1802
SR221	SP0815/SP1815
SR225	SP0802/SP1802
SR226	SP0815/SP1815
SR227	SP0815/SP1815
SR282	SP0802/SP1802
SR283	SP0802/SP1802
SR284	SP0802/SP1802
SR285	SP0802/SP1802
SR3320	SP 0802 /SP 1802
SR4320	SP 0802 /SP 1802
SR4321	SP0802/SP1802
SXE450 Duo	SP0823
W14175	SP0805/SP1805

LEVIGATRICE A NASTRO	
3360	SP1820
6171	SP0809/SP1809
6171B	SP0809/SP1809
BAE0875	SP1820
BAO775	SP1820
SR282	SP0802/SP1802

LEVIGATRICE	
6155/6155B	SP0809/SP1809
6155/58	SP0803/SP1803
P14175	SP0806/SP1806
P6155	SP0809/SP1809
SN14125	SP0806/SP1806
W14175	SP0806/SP1806

ASPIRATORE	
ASR1263	SP0805/SP1805

AVVITATORE	
6341	SP0801 / SP1801
6342	SP0801 / SP1801
6341el R+L	SP0801 /SP1801
6341el R+L/B	SP0801 / SP1801
6342el R+L	SP0801 / SP1801
SE4410R+L	SP0815/SP1815
SE4420 R+L	SP0814/SP1814
SE4430 R+L	SP0814/ SP1814
SE4431 R+L	SP0814/SP1814
SE4450 R+L	SP0814/SP1814
SE6341/2R+L	SP0800/SP1800
SE6342/2 R+L	SP0800/SP1800
SE6343/2 R+L	SP0800/SP1800
SE6344/2 R+L	SP0800/SP1800
SE6345/2 R+L	SP0800/SP1800
SE6346/2 R+L	SP0800/SP1800

CESOIA	
KU6870	SP0809/SP1809
KU6870B	SP0809/SP1809
KU6872	SP0809/SP1809
KU6873	SP0812/SP1812

TAGLIASIEPI	
HS8040S	SP0815/SP1815
HS8044S	SP0815/SP1815
HS8055S	SP0815/SP1815
HS8065S	SP0815/SP1815

SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
2636S	SP 0808 /SP 1808
2636SA	SP0808/SP1808
6127	SP0808/SP1808
6129	SP0808/SP1808
61065	SP0808/SP1808
61068	SP0808/SP1808
61167A	SP0808/SP1808
61167C	SP0808/SP1808
61169A	SP.0808/SP1808
61169C	SP 0808 /SP1 808
61265S	SP0808/SP1808
61 265S CONSTAMATIC	SP 0808 /SP1 808
61265SB	SP0808/SP1808
61268S	SP0808/SP1808
61 268S CONSTAMATIC	SP0808/SP1808
61268SB	SP0808/SP1808
610650	SP 0808 /SP 1808
610680	SP 0808 /SP 1808
611670B	SP 0808 /SP 1808
611670C	SP 0808 /SP 1808
611690A	SP 0808 /SP 1808
611690B	SP 0808 /SP 1808
611690C	SP 0808 /SP 1808
611760A	SP 0808 /SP 1808
612650S	SP 0808 /SP 1808
612650SB	SP 0808 /SP 1808
612680S	SP 0808 /SP 1808
612680SB	SP 0808 /SP 1808
TR2636S	SP 0808 /SP 1808

SMERIGLIATRICE ANG.VERTICALE	
6139	SP0803/SP1803
6140	SP0803/SP1803

MINI SMERIGLIATRICE ANGOLARE	
431 5S	SP0809/SP1809
4316S	SP0809/SP1809
6139	SP0809/SP1809
6139A	SP0809/SP1809
6139C	SP0809/SP1809
6139F	SP0809/SP1809
6140	SP0809/SP1809
6140A	SP0809/SP1809
6140B	SP0809/SP1809
6140C	SP0809/SP1809
6140F	SP0809/SP1809
6160S	SP0809/SP1809
6161	SP0803/SP1803
6161S	SP0809/SP1809
6161 SA	SP0809/SP1809
6161SB	SP0809/SP1809
6162KS	SP0804/SP1804
6162KSA	SP0804/SP1804
6162SA	SP0804/SP1804
EW4316S	SP0809/SP1809
EW7125S	SP0804/SP1804
EW8125S	SP0804/SP1804
EWE9150S	SP0804/SP1804
EWE9150	SP0804/SP1804
EWE11125	SP0804/SP1804
EWE11125S	SP0804/SP1804
EWE11150S	SP0804/SP1804
WS3315	SP0809/SP1809
WS3316	SP0809/SP1809

RODITRICE	
KN6875B	SP0809/SP1809

FORBICE	
6870/72	SP0809/SP1809

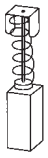
SPAZZOLE PERLES

Dim. (mm)	
T	4.9
A	6.5
R	13

COD. OREB	€
PER SP0900	4,00

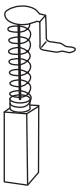
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	17

COD. OREB	€
PER SP0901A	6,00



Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	14

COD. OREB	€
PER SP0902	6,00

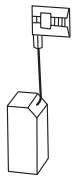


Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	12.5

COD. OREB	€
PER SP0903A	7,20

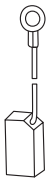
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	15

COD. OREB	€
PER SP0904	6,00



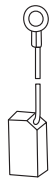
Dim. (mm)	
T	6.2
A	16
R	20

COD. OREB	€
PER SP0905	15,00



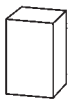
Dim. (mm)	
T	8
A	12.5
R	20

COD. OREB	€
PER SP0906	8,80



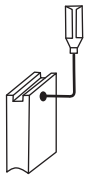
Dim. (mm)	
T	6.4
A	12.5
R	22

COD. OREB	€
PER SP0907	7,20



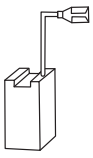
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12

COD. OREB	€
PER SP0909	4,00



Dim. (mm)	
T	5.5
A	8.5
R	14

COD. OREB	€
PER SP0917	5,00



Dim. (mm)	
T	6.35
A	10
R	20

COD. OREB	€
PER SP1968	8,00

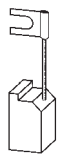
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE PEUGEOT

Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	32

COD. OREB	€
PEU SP0633	8,00

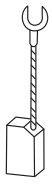


Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	15

COD. OREB	€
PEU SP0636	6,00

Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	12

COD. OREB	€
PEU SP1637A	8,00



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	18

COD. OREB	€
PEU SP0727	6,00

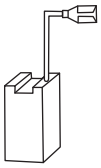
Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	15

COD. OREB	€
PEU SP0734	4,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

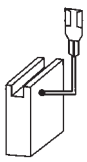
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE PROTOOL



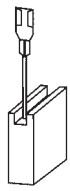
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627024	16,00	PRO SP1570	8,80



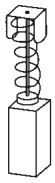
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627036	11,60	PRO SP1571	8,00



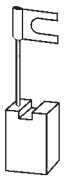
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627040	11,80	PRO SP1572	8,00
PRO 627001	11,80		



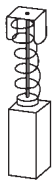
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627010	11,60	PRO SP1573	9,20



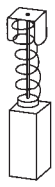
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627041	16,00	PRO SP1574	10,00



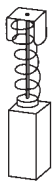
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627005	11,60	PRO SP1575	8,80



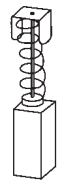
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627003	18,40	PRO SP1576	8,80



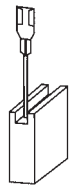
Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627034	16,00	PRO SP1577	9,20
PRO 627002	14,40		



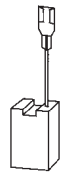
Dim. (mm)	
T	6.3
A	101
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627033	11,00	PRO SP1578	8,80



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627019	11,40	PRO SP0579	5,60
PRO 627007	12,40		



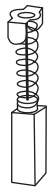
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
PRO 627011	17,00	PRO SP0580	5,20

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

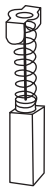
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE ROCK-FLEX



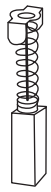
Dim. (mm)	
T	6
A	13
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K13	15,40	ROC SP0600A	8,40
		ROC SP1600	11,20



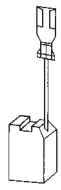
Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K52	16,00	ROC SP0601	8,00
		ROC SP1601	11,00



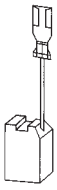
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K8	23,00	ROC SP1604	10,40



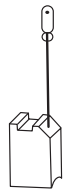
Dim. (mm)	
T	6.3
A	7
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K56	15,00	ROC SP0629	5,00
		ROC SP1629	6,00



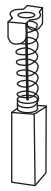
Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K67	9,60	ROC SP0638	5,40
		ROC SP1638	7,40



Dim. (mm)	
T	6.3
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K70	37,20	ROC SP1645	12,00



Dim. (mm)	
T	6
A	13
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
ROC K20	15,00	ROC SP0754	7,20

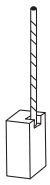
N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI ROCK-FLEX

Macchina	Spazzola
SMERIGLIATRICE VERTICALE	
H1206	SP0754
H1212	SP0754
CESOIA	
K2750C	SP0601 /SP1601
K2765C	SP0601 /SP1601
SMERIGLIATRICE	
1109FE	SP0616
DH1202	SP0604/SP1604
DL9	SP0600/SP1600
DL9S	SP0600/SP1600
H127LM	SP0629/SP1629
L2104/C	SP0601 / SP1601
L2106/C	SP0601 / SP1601
L2108/C	SP0601 / SP1601
L2806/C	SP0601 / SP1601
L2808/C	SP0601 / SP1601
LG1707FR	SP0638/SP1638
ZH1206	SP0754
ZL1208	SP0754
ZL1402	SP0604/SP 1604
ZL2108(K21)	LSP0601/SP 1601
ZL2708(K21)	SP0601 / SP1601
ZL404	SP0604/ SP1604
ZL9	SP0600/ SP1600
MISCELATORE	
R1800UR	SP0754
LEVIGATRICE	
C1302	SP0754
TRAPANO	
BSS1202VR	SP0754
L2402	SP0601 /SP1601
L2600	SP0601 /SP1601
LW2402	SP0601 /SP1601
LW2602	SP0601 /SP1601

SPAZZOLE RUPES



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	13

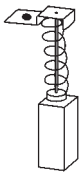
COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 47105	7,80	RUP SP0617	4,40

Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 4770	11,60	RUP SP0619	6,00
		RUP SP1619	9,20

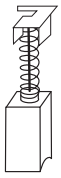
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 4777	9,00	RUP SP0620	5,00



Dim. (mm)	
T	7
A	12
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 47038	10,60	RUP SP0625	16,00
RUP 474038 (spazzola 42 Volt)	11,20		

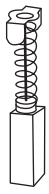


Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		RUP SP0639	13,60
		RUP SP1639	15,20

Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		RUP SP0710	7,20

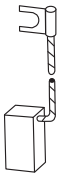


Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 471011	8,60	RUP SP0712	5,20

Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	18.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		RUP SP0713	8,40



Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RUP 472050	7,80	RUP SP0742	5,40

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

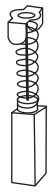
APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI RUPES

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
ND13	SP0712
ND13E	SP0712
ND13R	SP0712
ND16	SP0712
PC13	SP0713
PC30	SP0713
TP13	SP0713
TP13R	SP0713
TP16	SP0713
SMERIGLIATRICE	
GM62	SP0625
LAR2	SP0619/SP1619
LAR5	SP0619/SP1619
LAR8	SP0619/SP1619
LARI 2	SP0619/SP1619
MINI SMERIGLIATRICE	
BA15	SP0742

Macchina	Spazzola
LEVIGATRICE	
133 (orbitale)	SP0713
BR3	SP0742
BR5	SP0742
BR8	SP0710
BR9	SP0710
BR51A	SP0617
CA6	SP0710
CE6	SP0710
CE6R	SP0710
CN6	SP0620
CN6R	SP0620
CS8	SP0620
CSR8R	SP0620
CV8R	SP0620
LC7	SP0620
LE7	SP0620
PN30	SP0712
PN30E	SP0712
SS20	SP0710
SS70	SP0712
TNG	SP0620
TN8	SP0620

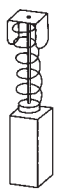
Macchina	Spazzola
TN10R	SP0620
TN10V	SP0620
TN20V	SP0620
AVVITATORE	
AR30	SP0710
AR9	SP0710
PC14/16E	SP0620
RE72	SP0710
RE74	SP0710
TN13	SP0620
TN13/2V	SP0620
LEVIGATRICE A DISCO	
LAR3	SP0619/SP1619
LAR23	SP0619/SP1619
LDR6	SP0619/SP1619
LDR23	SP0619/SP1619
LT2	SP0619/SP1619
NL2	SP0619/SP1619
NL3	SP0619/SP1619
NL23	SP0619/SP1619
SM1	SP0619/SP1619

SPAZZOLE RYOBI



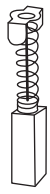
Dim. (mm)	
T	7
A	14.5
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 1540185	20,00	RYO SP0648	8,40



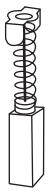
Dim. (mm)	
T	4.9
A	7.6
R	10

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540037	13,40	RYO SP0651	6,00



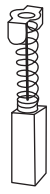
Dim. (mm)	
T	5.2
A	11
R	15.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540127	13,40	RYO SP0706	6,00



Dim. (mm)	
T	6.4
A	9.52
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540045	13,40	RYO SP0714	5,60

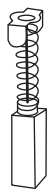


Dim. (mm)	
T	6.5
A	16
R	16

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540207	20,00	RYO SP0715	11,20
		RYO SP1715	13,60

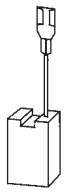
Dim. (mm)	
T	6.4
A	13.4
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540817	20,00	RYO SP0716	7,20
RYO 6540077	24,00		



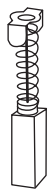
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6541175	13,40	RYO SP0741	8,00



Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540565	13,40	RYO SP0755	5,00

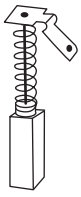


Dim. (mm)	
T	7
A	16
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6541075	24,00	RYO SP0756	10,80
		RYO SP1756	14,80

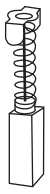
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540575	24,00	RYO SP0761	5,60
RYO 6540597	20,00	RYO SP1761	8,00



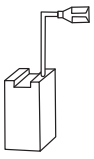
Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540993	20,00	RYO SP0866	12,40



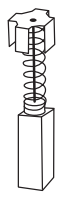
Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	10

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6540275	13,40	RYO SP0868	6,00



Dim. (mm)	
T	7
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6074555	20,00	RYO SP0874	8,00

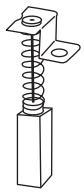


Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6216811	7,20	RYO SP0899.04	5,20

Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	12

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6541557	13,40	RYO SP0899.15	4,80
RYO 6541465	13,40		



Dim. (mm)	
T	6
A	9
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RYO 6541143	13,40	RYO SP0899.16	10,00
RYO 6541145	13,40		

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI RYOBI

Macchina	Spazzola
MARTELLO	
CH450PK	SP0761/SP1761
CH460PK	SP0761/SP1761
CH465	SP0761/SP1761
CH481	SP0716
CH485K	SP0761/SP1761
ED350	SP0761/SP1761
ED381	SP0716
ED382ND	SP0716
SMERIGLIATRICE	
G231	SP0648
G600	SP0755
G1001A	SP0755
G1005	SP0755
G1150	SP0741
G1151A	SP0755
G1155A	SP0755
G1251A	SP0755
G1255	SP0761/SP1761
G1830	SP0874
G1855	SP0756
G2325	SP0756
G2355	SP0756
SG1150	SP0741
SEGA CIRCOLARE	
C100A	SP0706
RA200N	SP0716
RA2500N	SP0716
W5502	SP0714
SEGA A CATENA	
HC310	SP0866
HC360	SP0866
HC410	SP0866
HC536	SP0866
TRONCATRICE	
C307NA	SP0716
C356NA	SP0716
C357	SP0716
C3560	SP0716
CS360	SP0716
G1800	SP0715/SP1715
G1855	SP0715/SP1715
TSC306	SP0716
LEVIGATRICE	
NS6200A	SP0714
NS6300A	SP0714
SU6200A	SP0714
LEVIGATRICE A NASTRO	
B7100	SP0714
PIALLETTO	
L22LN	SP0714
L282	SP0868
L1323A	SP0868
TR30	SP0741
MINI SMERIGLIATRICE	
SG1155	SP0651

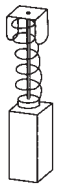
SPAZZOLE SKIL

Dim. (mm)	
T	6
A	7
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.373.248	9,20	SKL SP0513	5,20

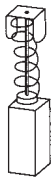
Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 1.617.014.136	14,20	SKL SP0514	8,80



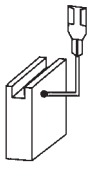
Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	19

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.374.808	12,80	SKL SP0515	8,80



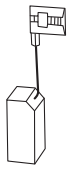
Dim. (mm)	
T	6.35
A	12.5
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.360.461	18,00	SKL SP0516	10,80



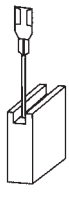
Dim. (mm)	
T	5.5
A	8.5
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.383.784	12,80	SKL SP0517	5,60



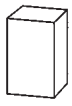
Dim. (mm)	
T	6.3
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.387.232	22,40	SKL SP0520	7,20
		SKL SP1520	9,60



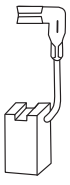
Dim. (mm)	
T	6
A	8.4
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.394.009	8,00	SKL SP0521	5,60



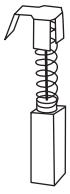
Dim. (mm)	
T	5.5
A	8.5
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.386.473	9,20	SKL SP0768	4,00



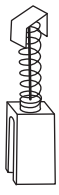
Dim. (mm)	
T	6.35
A	6.35
R	14

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.354.369	12,80	SKL SP0872	10,40



Dim. (mm)	
T	4.7
A	6.4
R	13

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 372317	16,20	SKL SP0987	11,20



Dim. (mm)	
T	5
A	8
R	11

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.395.298	12,80	SKL SP0523	8,80

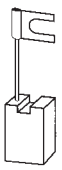
Dim. (mm)	
T	7
A	11
R	17

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
SKL 2.610.394.719	9,70	SKL SP0524	6,40

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

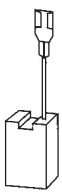
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE STAYER



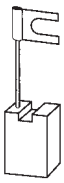
Dim. (mm)	
T	9
A	14
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000001	16,80	STA SP0723	7,00



Dim. (mm)	
T	9
A	14
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000004	15,00	STA SP0738	7,00
		STA SP1738	10,00

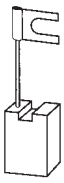


Dim. (mm)	
T	6
A	14
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000002	9,00	STA SP0749	5,20
		STA SP1749	8,00

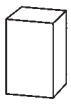
Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	11.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		STA SP0762	4,00



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000204	6,00	STA SP0763	5,20

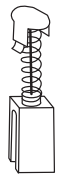


Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000201	4,00	STA SP0764	3,00

Dim. (mm)	
T	6
A	6
R	15

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
STA 48000203	5,00	STA SP0769	4,00



Dim. (mm)	
T	6.35
A	8
R	12.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		STA SP0826	10,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

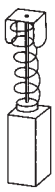
APPLICAZIONI E CODICI SPAZZOLE ORIGINALI STAYER

Macchina	Spazzola
TRAPANO	
L130	SP0762
L130P	SP0762
L190	SP0762
LEVI20	SP0762
LOM10B	SP0762
TRAPANO A PERCUSSIONE	
TC3001	SP0762
TC4002	SP0762
TC5001	SP0762
TC7000/TC9000	SP0762
TM8S	SP0762
TM10AP/TM10S	SP0762
TM327/-328/-340	SP0762
TM344/-345/346	SP0762
TM348/-349/-355	SP0762
TM366/-367/-368	SP0762
TM369	SP0762
TM386/-387/-388	SP0762
TM390/-391	SP0762
W500/W700	SP0762
AVVITATORE	
383	SP0762
LEVIGATRICE	
LU-80	SP0763
SMERIGLIATRICE	
208	SP0723
B6	SP0749/SP1749
FH720	SP0826
LA7	SP0764

Macchina	Spazzola
SA7	SP0769
SA10/-A /-AL	SP0749/SP1749
SA12/-A/-AL	SP0749/SP1749
SA25	SP0749/SP1749
SA100	SP0762
SA107	SP0769
SA107(Moderne)	SP0762
SA115	SP0762
SA125(900)	SP0764
SA125(970)	SP0769
SA126(900)	SP0764
SA126(970)	SP0769
SA127(900)	SP0764
SA127(970)	SP0769
SA180	SP0749/SP1749
SA230	SP0749/SP1749
SA290/-293	SP0738/SP1738
SA295/-297	SP0738/SP1738
SD25A	SP0764
SD125	SP0764
SD251	SP0764
Z7/Z9	SP0749/SP1749
Z10	SP0763
Z13/Z20/Z25	SP0749/SP1749
Z202 (900)	SP0762
Z202 (970)	SP0769
Z203/-207	SP0762
Z207A	SP0764
MARTELLO	
MP301	SP0762
MP302	SP0762
P20E	SP0762
P230RE	SP0762

Macchina	Spazzola
SEGA CIRCOLARE	
503	SP0762
SC205	SP0762
SEGHETTO ALTERNATIVO	
S55	SP0762
S55E	SP0762
SA55PE	SP0762
SAP1	SP0762
SAP2	SP0762
SAP3	SP0762
SAP55	SP0762
LEVIGATRICE	
LOM10/12	SP0764
LOM412/413	SP0762
TM8A	SP0762
TM10A2V	SP0762
TM80A	SP0762
PIALLETTO	
980/980B	SP0762
982	SP0762
FRESATRICE	
PR1	SP0764
REC3	SP0762
CESOIA	
CL1	SP0762

SPAZZOLE VIRUTEX

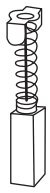


Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	19

CODICE OREB	€
VRT SP0500X	6,00

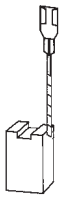
Dim. (mm)	
T	5
A	6
R	16

CODICE OREB	€
VRT SP0501	8,00



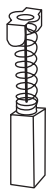
Dim. (mm)	
T	6
A	12
R	19.5

CODICE OREB	€
VRT SP0502	8,80



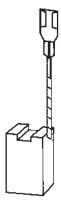
Dim. (mm)	
T	5
A	6
R	15

CODICE OREB	€
VRT SP0503	5,00



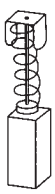
Dim. (mm)	
T	5
A	6
R	17

CODICE OREB	€
VRT SP0504	8,00



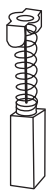
Dim. (mm)	
T	5
A	9
R	15.5

CODICE OREB	€
VRT SP0505	6,00



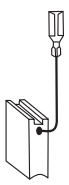
Dim. (mm)	
T	5
A	9
R	15

CODICE OREB	€
VRT SP0506	6,00



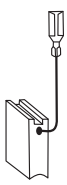
Dim. (mm)	
T	6.6
A	12
R	21

CODICE OREB	€
VRT SP0507	8,00



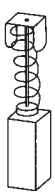
Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	22.5

CODICE OREB	€
VRT SP0508	8,00



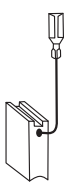
Dim. (mm)	
T	5
A	11
R	19

CODICE OREB	€
VRT SP0550	6,00



Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	20.5

CODICE OREB	€
VRT SP0551	8,00



Dim. (mm)	
T	6.4
A	10
R	22.5

CODICE OREB	€
VRT SP0552	8,00

Dim. (mm)	
T	6
A	8
R	15

CODICE OREB	€
VRT SP0734	4,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE VARIE

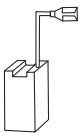
BAIER

Dim. (mm)	
T	6.4
A	8
R	16.5

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BAY C25148	56,00	BAY SP1650	9,20

Dim. (mm)	
T	5
A	10
R	18

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BAY MF63	NF	BAY SP0719	6,00



Dim. (mm)	
T	6.3
A	10
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
BAY C45872	32,00	BAY SP0751	5,60

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia. NF = spazzola non più fornibile

MARELLI

Dim. (mm)	
T	6
A	12
R	22

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
		POM SP0729	9,60

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia. NF = spazzola non più fornibile

RIDGID

Dim. (mm)	
T	5
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RID 20306	33,00	RID SP0911	8,00

Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RIDGID 700	NF	RID SP0959	8,00

Dim. (mm)	
T	8.8
A	19
R	25

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
RID 44540	35,00	RID SP0973	21,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia. NF = spazzola non più fornibile

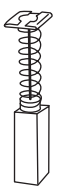
TOSHIBA

Dim. (mm)	
T	6.5
A	7.5
R	13

CODICE OREB	€
TOS SP0771	6,40

Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	20

CODICE OREB	€
TOS SP0797	9,20



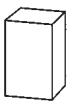
Dim. (mm)	
T	6.5
A	7.5
R	12

CODICE OREB	€
TOS SP0798	4,40
TOS SP1798	6,80

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia. NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE

WACKER

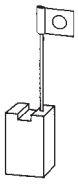


Dim. (mm)	
T	12.5
A	8
R	22

CODICE OREB	€
WAC SP0630	8,00

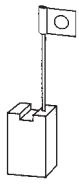
Dim. (mm)	
T	6.35
A	19
R	28.5

CODICE OREB	€
WAC SP0707	19,80
WAC SP1707	22,40



Dim. (mm)	
T	6
A	16
R	20

COD. ORIGINALE	€	COD. OREB	€
WAC 46221	57,00	WAC SP0865	6,00
MET 31603381	37,00	WAC SP1865	8,00



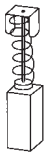
Dim. (mm)	
T	8
A	16
R	22

CODICE OREB	€
WAC SP1874	10,40

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

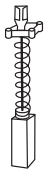
NF = spazzola non più fornibile

SPAZZOLE ELETTRODOMESTICI



Dim. (mm)	
T	6.4
A	11.5
R	30

CODICE OREB	€
GHIBLI SP0975	8,00



Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	32/37

CODICE OREB	€
NILFISK SP0995	18,00

Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	26.5

CODICE OREB	€
DED SP0752	8,00

Dim. (mm)	
T	6
A	10
R	30

CODICE OREB	€
DED SP3662-20	10,00

Dim. (mm)	
T	8
A	14
R	24.5

CODICE OREB	€
DED WD08000	10,00

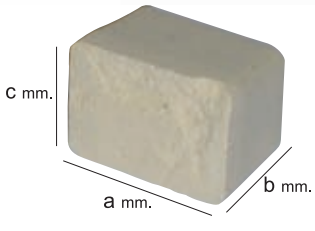
Dim. (mm)	
T	6.3
A	11.3
R	28

CODICE ORIGINALE	€
DED PS100 *(spazzola + portaspazzola per aspiratori industriali)*	8,00

N.B.: il costo delle spazzole è riferito alla coppia.

NF = spazzola non più fornibile

PIETRA POMICE PER COLLETTORI



Confezione	a	b	c	CODICE	€/pz.
Al pezzo	93	65	58	MAC PPOMICE	8,00

SPAZZOLE INDUSTRIALI

Di seguito verranno riportate le istruzioni (5 fasi) da seguire per la corretta ordinazione delle spazzole industriali di vostro interesse.
Se disponete di un campione, non sarà necessario fornire ulteriori indicazioni.
Nel caso in cui non fosse disponibile un campione, su precise indicazioni sarà possibile realizzare spazzole di ogni tipo e dimensione.

FASE 1 - INDICARE L'ESECUZIONE DELLE SPAZZOLE

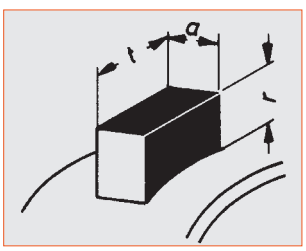
FASE 2 - DIMENSIONI DELLE SPAZZOLE

Indicare la dimensione delle spazzole in mm. seguendo la successione **T** x **A** x **R:**

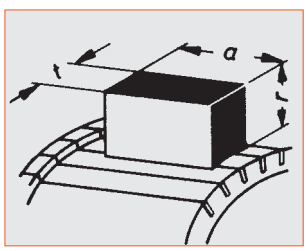
T = tangenziale

A = assiale

R = radiale



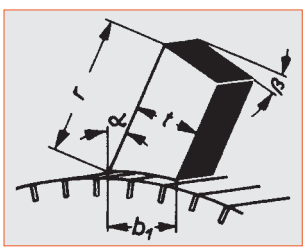
Esecuzione orizzontale



Esecuzione verticale

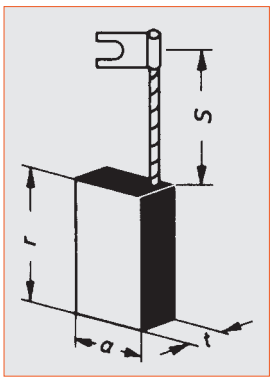
Per l'ordinazione di spazzole oblique occorrono indicazioni supplementari.
Indicare:

- ∢ α α= gradi di obliquità della superficie
- ∢ β β= gradi di obliquità della testina
- b_1 = mm.



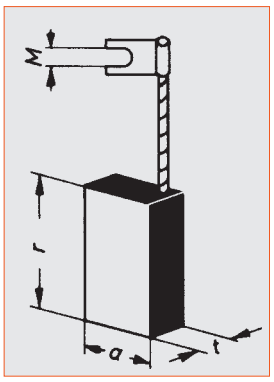
FASE 3 - LUNGHEZZA DELLA TRECCIOLA

S = Indicare la lunghezza visibile in mm. della trecciola dalla testina della spazzola alla mezzeria del capocorda, ovvero della vite di fissaggio.

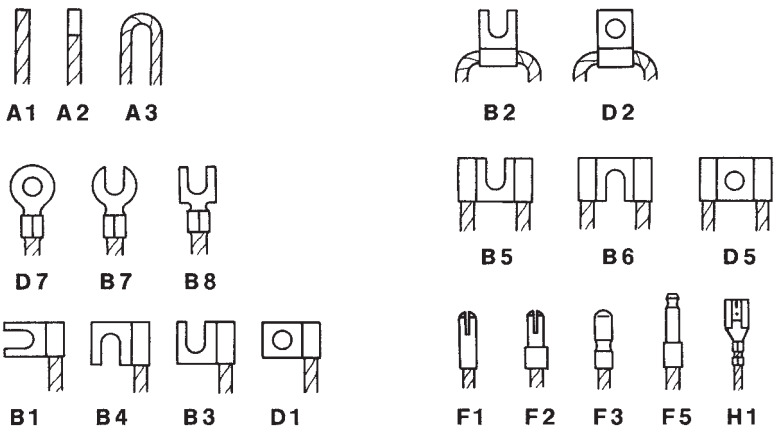


FASE 4 - MISURA DELLA VITE DI FISSAGGIO

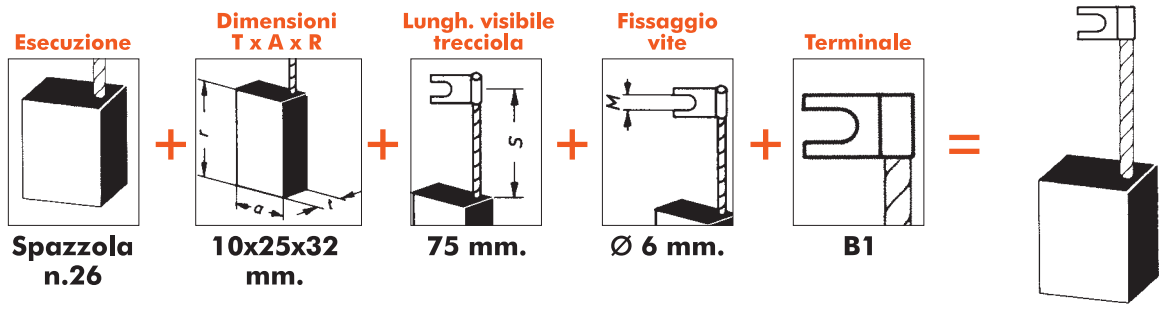
M = Indicare il diametro in mm. della presa della vite di fissaggio.



FASE 5 - INDICARE L'ESECUZIONE TRECCIOLA E TERMINALE



ESEMPIO:



SPAZZOLE INDUSTRIALI PER CARRELLI ELEVATORI

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4777	ABEKO	ABEKO M12-521	6x22x22,5	M
3928		ABEKO M17-299	6x28x30,5	M
4871		ABEKO 305314/ M14-912	7,93x19,05x22,2	M
4623		ABEKO M17-294	8x28x30,5	M
4888		ABEKO 3053148	9x13x25,5	M
4890		ABEKO 160034888	9x13x25,5	M
4917		ABEKO M14-901	9x13x25,5	M
4970	ADVANCE	ADVANCE 448729	9,52x20,72x30	EG
4747	ALLIS	ALLIS 7235003	6x22x25	M
5096		ALLIS	10x35x50	EG
5050		ALLIS	12,5x40x40	EG
5095	ALMOCAR	ALMOCAR	8x16x22	M
4753		ALMOCAR 427	8x20x22	M
4747	AMEISE	AMEISE 0871003	6x22x25	M
4881		AMEISE 0750306	6x28x30,5	EG
4704		AMEISE 0870139	8x16x25	EG
3711		AMEISE 0870002	8x20x26	M
4819		AMEISE 0871226	8x20x27	M
3781		AMEISE 0870404	8x28x30,5	M
4623		AMEISE 0870404	8x28x30,5	M
4587		AMEISE 0871077	9x26x25,5	M
5128		AMEISE	9x26x25,5	M
5234		AMEISE 0871227	10x16x25	M
3790		AMEISE 0750282	10x25x20	M
3887		AMEISE 0870049	10x25x25	M
4943		AMEISE 0750290	12x20x35	M
3884		AMEISE 0870011	12,5x16x25	EG
4702		AMEISE 16011617	12,5x16x25	M
5076		AMEISE 0871113	12,5x16x25	M
4152		AMEISE 0870533	12,5x20x25	M
4435		AMEISE 087215	12,5x20x32	EG
5080		AMEISE	12,5x20x32	EG
4338		AMEISE 0870006	12,5x25x30	M
5151		AMEISE 0871435	12,5x32x33	M
3885		AMEISE 0870008	16x16x25	M
4427		AMEISE 0870173	16x20x32	EG
4434		AMEISE 0870171	16x20x32	M
4942		AMEISE A66	16x20x32	EG
3883		AMEISE 0870051	20x20x32	M
3905		AMEISE 0870185	20x20x32	EG
4428		AMEISE 0871225	20x20x32	M
4701		AMEISE 0870546	20x25x25	M
4998	ASEA	ASEA	6,3x40x36	EG
3991		ASEA 4391158-F-F	7,52x22,2x22,5	EG
3990		ASEA 4391158	7,52x22,22x22,5	M
4750		ASEA 4391158	7,54x22,22x26,19	M
5196		ASEA 4391158	7,54x22,22x22,5	M
4834		ASEA 4391158s	7,93x22,22x32	M
5203		ASEA 43391158-Z	9,5x12,7x25,4	EG
4656		ASEA 4391158P	9,52x31,75x27	EG
5197		ASEA 4391158X	10x10x25	M
4858		ASEA 43910718-024	10x16x32	EG
4956		ASEA 4391158-X	10x20x25	M
5049		ASEA 43918212-045	10x25x32	EG
4571		ASEA 4391158	11,11x25,4x25,4	EG
5027		ASEA 4391158-A	12,5x25x40	EG
5050		ASEA 43918312-166	12,5x40x40	EG
4957		ASEA 4391158-AD/ 4391158-AC/ 4391165-AD/ 4391166-AC	16x25x32	M
4957E		ASEA 4391158-AC	16x25x32	EG
4958		ASEA 4391158-B	16x25x40	EG
5093		ASEA 4391001-67D	16x25x35	M
4464		ASEA	16x32x40	EG
5149		ASEA 43919966-012	16x32x40(2x8)	EG
5141		ASEA 4391862-008	16x32x50(2x8)	EG
5089		ASEA 43919862-009	20x32x50(2x10)	EG
5100		ASEA 43917435-357	20x32x50(2x10)	EG
5028		ASEA 43917170-457	25x32x50(2x12,5)	EG
3782	ATLET	ATLET 2378	6x22x25,5	M
3928		ATLET 09509	6x28x30,5	M
5678		ATLET 03593	7x12,5x20,5	M
3593		ATLET M	7x12,5x20,5	M
4684		ATLET 03198	7,14x22,22x19	M
4906		ATLET 03048	7,2x19,1x16,7	M
3990		ATLET 03302	7,52x22,22x22,5	M
4623		ATLET 04768 (100658)	8x28x30,5	M
5245		ATLET 09434/ 162705246	8,8x19,1x16	M
4890		ATLET 03604	9x13x25,5	M
4956		ATLET 05652/ 04837	10x20x25	M
4450		ATLET 09633	12x32x32	EG
4820		ATLET 04027	12,5x25x40	M
4648		ATLET 09570	12,7x25,4x31,75	M
5246		ATLET	10x32x32	M

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4887	B.T.	B.T. 50015	6x28x30,5	M
4888		B.T. 132992/ 50016/ 27591	9x13x25,5	M
4976		B.T. "VER REF 5146"	9x13x25,5	M
5146		B.T. 21367	9x13x25,5	M
5171		B.T. 26729	9x13x25,5	EG
4170		B.T. 50018	10x20x20	M
4868		B.T. 24781/ 20991	10x20x20	M
4956		B.T. 27919	10x20x25	M
5190		B.T.	10x20x21	EG
5263		B.T. 27548	10x20x21	M
5566		B.T. 129848	10x25x21	M
5567		B.T. 135858	10x25x21	M
4429		B.T. 50017	12,5x25x32	M
5490		B.T. 127581	12,5x25x32	M
5043		B.T. 70696	20x32x60(2x10)	EG
3834	BKS	BKS	10x26x30,5	M
4584	BOSCH	BOSCH	6x22x25,5	M
4747		BOSCH 2.137.014.006	6x22x25	M
3928		BOSCH 2.137.014.025	6x28x30,5	M
5208		BOSCH 2.137.014.036	8x25x32	EG
4623		BOSCH 2.137.014.026	8x28x30,5	M
5209		BOSCH	8x28x33,5	EG
4888		BOSCH	9x13x25,5	M
4587		BOSCH	9x26x25,5	M
5128		BOSCH 2.137.014.038	9x26x25,5	M
3932		BOSCH 2.137.014.020	10x26x30,5	M
3963		BOSCH 2.137.014.024	10x26x31	EG
4919		BOSCH 2.137.014.030	10x28x30,5	M
3782	C.F.R.	C.F.R.	6x22x25,5	M
4918		C.F.R.	6x22x25,5	M
4915		C.F.R.	8x22x28,5	M
4914		C.F.R.	8x32x32	M
3776		C.F.R.	10x12,5x22,5	M
5412	CAREV	CAREV 08601/ MB1107	10x30x25	EG
5086	CATERPILLAR	CATERPILLAR 4061528001	8x12,5x25	EG
5300		CATERPILLAR	8x12,5x25	EG
5350		CATERPILLAR 904950	9x18x25,5	EG
4979		CATERPILLAR 903111E	10x40x46	EG
5322		CATERPILLAR 398893/ 917195	12,5x32x40	EG
4089		CATERPILLAR 3C0289E	12,5x40x45	EG
4991		CATERPILLAR	12,5x40x46	EG
5351		CATERPILLAR 927550/ 928965	12,7x32,10x38,89	EG
4700		CATERPILLAR 917195	12,7x32,14x35	EG
5389	CESAB	CESAB 0018104	14x16x35	EG
5392		CESAB 0018105	14x16x35	EG
5390		CESAB 0014826	14x25x35	EG
5366		CESAB 0018069	16x32x35	EG
5428		CESAB 0015101	16x32x35	EG
5391		CESAB 0016754	16x37x35	EG
5386		CESAB 0016753	16x40x35	EG
5426		CESAB 0015103	16x40x35	EG
5515		CESAB 0051007	18x43x35	EG
5147	CLARK	CLARK 1811577	6x12,5x22	EG
4684		CLARK 1810684	7,14x22,22x19	M
4950		CLARK 3737662	7,52x22,22x26	EG
4882		CLARK 3736652	7,93x22,22x31,75	M
4946		CLARK 3737662	7,93x22,22x31,7	EG
4596		CLARK 3580801	7,93x31,75x30	EG
5334		CLARK 1811550	8x12,5x22	M
4675		CLARK	8x32x30,5	M
5019		CLARK 1811553	8x32x32	M
5154		CLARK 3700094	8x32x30	M
4796		CLARK	8,7x19x13,5	M
4679		CLARK	9x12x30	EG
5069		CLARK	9x16x19	M
4597		CLARK 3580672	9x17x30	EG
4744		CLARK 1810775/ 1810663	9x19x17	EG
4745		CLARK 1810775	9x19x17	EG
4678		CLARK	9,52x25,4x28,5	EG
4919		CLARK 1811305	10x28x30,5	M
4947		CLARK 1811307	10x28x30,5	M
3917		CLARK	10,3x25,4x35	EG
4952		CLARK	10,71x19,81x31,7	M
4876		CLARK	10,71x31,75x32	EG
5158		CLARK 3700101	11,9x32,1x30	M
4681		CLARK 3753621	12x20x25	EG
4682		CLARK	12x20x32	EG
4450		CLARK	12x32x32	EG
4676		CLARK	12x32x32	EG
4677		CLARK	12x32x32,5	EG
4878		CLARK	12,3x32,14x30	M
4743		CLARK 3559282/ 3493829	12,5x32x25	EG

M = metalcarbone
EG = elettrografite

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
5039	CLARK	CLARK 1811546	12,5x32x32	M
5039B		CLARK 1811546	12,5x32x32	M
5031		CLARK 3480624	12,7x22,2x38,1	M
4683		CLARK 3493022	12,7x25,4x31,7	M
5020		CLARK 3485935	12,7x31,75x31,5	EG
4700		CLARK 1811039	12,7x32,14x35	EG
4607		CLARK 1810798	13,89x25,4x35	EG
4877		CLARK 3716093	15,87x19,8x38	EG
4945		CLARK 1907737	15,87x31,75x44,5	EG
4968		CLARK	15,87x31,75x40	EG
5111		CLARK	15,87x31,75x32	EG
5336		CLARK 1810950	15,87x31,75x44,5	EG
4680		CLARK	15,87x37,7x37,7	EG
4987		CLARK	16x40x45	EG
5152	CLECC	CLECC	12,7x31,75x32	M
4752	CLIMAX	CLIMAX 66877	6,35x12,5x22,5	EG
4781		CLIMAX 61636	8x16x19	M
5077		CLIMAX	8x16x25	EG
4995		CLIMAX	9,52x38,1x22,2	EG
5002		CLIMAX 7408066	11,1x25,4x25,4	EG
5003		CLIMAX 7408622	12,7x25,4x31,75	EG
4937		CLIMAX 6733	12,7x31,75x30	EG
4776		CLIMAX 56992	12,7x50x44,5	EG
4573	COFRAMA	COFRAMA	12,5x32x32	EG
5094	CUSHMANN	CUSHMANN	12,7x16,27x28	M
5408	DETAS	DETAS 08596/ 927529	6x28x30,5	M
4869		DETAS 08599	12x20x30	EG
3776	DULEVO	DULEVO D7792	10x12,5x22,5	M
4746	ETWO	ETWO ET50092	8x16x22	M
4319		ETWO ET50093	8x20x22	M
4663		ETWO	8x20x22	M
4552		ETWO	8,8x17,7x15,8	M
5128		ETWO ET50034	9x26x25,5	M
4828		ETWO ET50095	10x20x25	M
4879		ETWO	10x26x30	M
3990	FEIN	FEIN 30711092008	7,52x22,22x22,5	M
3991		FEIN 30711093002	7,52x22,22x22,5	EG
3992		FEIN 30711058003	25x10x32	M
4592	FENWICK	FENWICK	1,11x25,4x30	M
4747		FENWICK 8103846	6x22x25	M
3777		FENWICK 3135689/ 8100295	6x28x30,5	M
0005		FENWICK 8103419	6,3x20x25	EG
4989		FENWICK 8103419	6,3x20x25	EG
4912		FENWICK 8000447	6,35x12,5x21	EG
4699		FENWICK 0870293700	7x18x22,4	EG
4699		FENWICK 0870293700	7x18x22,4	EG
4907		FENWICK 8100508	7x18x14	M
4908		FENWICK 8100508	7x18x14	M
5181		FENWICK 8000014-02	7,1x19,05x20	EG
0006		FENWICK 3158865	7,5x20x23	M
3970		FENWICK 3304432	8x20x25,2	M
4666		FENWICK 8100821	8x20x25	M
4694		FENWICK 8000378	8x20x25	EG
5167		FENWICK	8x20x25	M
4610		FENWICK 8101854/ 8103731	8x32x30	EG
4796		FENWICK 8158667	8,7x19x13,5	M
4579		FENWICK 8100867	8,73x17,65x16	M
4697		FENWICK 8102628	8,73x17,85x25,4	EG
4891		FENWICK 8101859	8,8x17,6x13	M
4892		FENWICK 8101859	8,8x17,6x13	M
4890		FENWICK	9x13x25,5	M
4889		FENWICK 8101454	9x16x25,5	M
3839		FENWICK 3157923/ 8000029/ 3115923	10x25x25,5	EG
4444		FENWICK 8000485	10x25x25,5	EG
4436		FENWICK 3173283	10x25x25	EG
4514		FENWICK 3072461/ 8000483	10x25x25	EG
4659		FENWICK 3151139/ 8100321	10x25x25	M
4893		FENWICK 0870315200	10x25x17	M
4894		FENWICK 0870315200	10x25x17	M
3932		FENWICK 8100685	10x26x30,5	M
4695		FENWICK 8000452	10x32x32	EG
3917		FENWICK 8101715	10,3x25,4x35	EG
4592		FENWICK 7700094	11,11x25,4x30	M
4698		FENWICK 9875610	11,11x25,4x30	M
4510		FENWICK 3117453	11,11x28,57x30	EG
4286		FENWICK 3048842	12x20x32	M
4696		FENWICK 8100620/ 3135064 "VER REF 4286"	12x20x32	M
4412		FENWICK 3000056	12x30x30	EG
4450		FENWICK 8000377	12x32x32	EG
4691		FENWICK 8000156	12,5x20x40	EG
4353		FENWICK 3151391	12,5x25x24	M
4668		FENWICK 3042873	12,5x25x40	EG

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4692	FENWICK	FENWICK 8000340	12,5x32x40	EG
4788		FENWICK 160434692	12,5x32x40	EG
4693		FENWICK 3057701	12,5x40x32	EG
4411		FENWICK 3131846/ 800027	12,7x38,1x51	M
4028		FENWICK 3123315	14,3x31,7x50,8	EG
4787		FENWICK 3123315 "VER REF 4028"	14,3x31,7x50,8	EG
5017	FIAT	FIAT 9515205	6x28x30,5	M
5267		FIAT 8997847	6x28x30	M
4623		FIAT	8x28x30,5	M
5402		FIAT 9818769	8x28x32	M
5132		FIAT 9816458	10x20x20	EG
4879		FIAT 8998088	10x26x30	M
4869		FIAT 9835830	12x20x30	EG
5394		FIAT 9837338	12x20x30	EG
5013		FIAT 9270807	12,5x25x32	EG
5230		FIAT 2555230	12,5x32x25	EG
5395		FIAT 9931304	12,5x32x22	M
5396		FIAT 9819182	12,5x32x32	EG
5243		FIAT 9835686	16x25x45	M
3782	GENKINGER	GENKINGER 732045	6x22x25,5	M
3777		GENKINGER 732050	6x26x30,5	M
4694		GENKINGER 200096851	8x20x25	EG
3933		GENKINGER 732064	8x28x30,5	M
3924		GENKINGER LN4289	8x32x32	M
4552		GENKINGER 860025	8,8x17,7x15,8	M
4888		GENKINGER 732100	9x13x25,5	M
5128		GENKINGER 132102	9x26x25,5	M
3776		GENKINGER 732077	10x12,5x22,5	M
4147		GENKINGER 732088	10x32x31	M
5548	FUJI	FUJI 992904235H00	15x30x36	M
5552		FUJI 992914240H00	15x40x35	EG
5550		FUJI 992904243H00	17x31x35,5	EG
5030	HESSELMAN	HESSELMAN EG23B0S4	6x22x26	M
4917		HESSELMAN	9x13x25,5	M
4976		HESSELMAN S10B0S4A	9x13x25,5	M
5171		HESSELMAN ES10B0S6	9x13x25,5	EG
4792		HESSELMAN ES24B0S4M	9x20x28,5	M
5015		HESSELMAN ES24B0S3	9x20x28,5	M
4790	HITACHI	HITACHI	15x40x40	M
4913	HYSTER	HYSTER P18	5,5x16 (Circular)	M
4896		HYSTER P12	6,3x19x16	M
4895		HYSTER P7	6,3x22,2x23,8	M
4899		HYSTER P15	6,3x22,2x20,6	M
4903		HYSTER P5	6,35x19,05x16	M
4898		HYSTER P17	6,4x19x16	M
5108		HYSTER 306971	8x12,5x23	EG
4897		HYSTER P4	9x20x26	M
4902		HYSTER P16	9,52x19x19	M
4901		HYSTER P8	9,52x19,05x19,05	M
4900		HYSTER P6	9,52x19,2x19,2	M
4970		HYSTER 286081	9,52x20,72x30	EG
3917		HYSTER P2 (1199362)	10,3x25,4x35	EG
4473		HYSTER MGG12A (274388)	10,3x25,4x35	EG
3913		HYSTER P9 (219982)	12,5x25x37,5	EG
3919		HYSTER P13 (806875)	12,5x25x40	EG
4477		HYSTER	12,5x25x40	EG
4089		HYSTER 2564/ 316821	12,5x40x45	EG
5038		HYSTER 289058	12,7x22,22x32	EG
3918		HYSTER P10 (208870)	12,7x31,75x32,14	EG
3920		HYSTER P11	12,7x31,8x38	EG
4700		HYSTER	12,7x32,14x35	EG
4475		HYSTER MGP127M	13,9x25,4x35	EG
5182		HYSTER 239877	13,9x25,4x35	EG
4577		HYSTER	15,87x38,1x51	M
3921		HYSTER P1	19,05x31,75x44,05	EG
5202	IRON	IRON	16x20x32	EG
3782E	JUNGHEINRICH	JUNGHEINRICH 28706450/ 0870645	6x22x25,5	EG
4747		JUNGHEINRICH 28710030/ 0871003	6x22x25	M
4777		JUNGHEINRICH	6x22x22,5	M
3777		JUNGHEINRICH	6x28x30,5	M
3928		JUNGHEINRICH 28710260/ 0871026	6x28x30,5	M
4881		JUNGHEINRICH 27503060/ 0750306	6x28x30,5	EG
4704		JUNGHEINRICH 28701390/ 0870139	8x16x25	EG
3711		JUNGHEINRICH 28700020/ 0870002	8x20x26	M
4703		JUNGHEINRICH 16011618	8x20x23	M
4819		JUNGHEINRICH 28712260/ 0871226	8x20x27	M
4850		JUNGHEINRICH 71311610	8x20x25	M
3781		JUNGHEINRICH 28704040/ 0870404	8x28x30,5	M
4623		JUNGHEINRICH 28704040/ 0870404	8x28x30,5	M
4552		JUNGHEINRICH 28791200	8,8x17,7x15,4	M
4402		JUNGHEINRICH 160034888/ 27501730/ 0750173	9x13x25,5	M
4587		JUNGHEINRICH 28710770/ 0871077	9x26x25,5	M

M = metalcarbone
EG = elettrografite

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
5128	JUNGHEINRICH	JUNGHEINRICH 28714290/ 0871429	9x26x25,5	M
5234		JUNGHEINRICH 28712270/ 0871227	10x16x25	M
5348		JUNGHEINRICH 28716930	10x20x26	M
3790		JUNGHEINRICH 27502820/ 0750282	10x25x20	M
3887		JUNGHEINRICH 28700490/ 0870049	10x25x25	M
4224		JUNGHEINRICH 28710150/ 0871015	10x25x22	M
4943		JUNGHEINRICH 27502900/ 0750290	12x20x35	M
3884		JUNGHEINRICH 28700110/ 0870011	12,5x16x25	EG
4388		JUNGHEINRICH 28711120/ 0871112	12,5x16x25	EG
4702		JUNGHEINRICH 16011617	12,5x16x25	M
5076		JUNGHEINRICH 28711130/ 0871113	12,5x16x25	M
4152		JUNGHEINRICH 28705330/ 0870533	12,5x20x25	M
4435		JUNGHEINRICH 087215	12,5x20x32	EG
5080		JUNGHEINRICH 28711230/ 0871123	12,5x20x32	EG
4338		JUNGHEINRICH 28700060/ 0870006	12,5x25x30	M
5151		JUNGHEINRICH 28714350/ 0871435	12,5x32x33	M
3885		JUNGHEINRICH 28700080/ 0870008	16x16x25	M
4427		JUNGHEINRICH 28701730/ 0870173	16x20x32	EG
4434		JUNGHEINRICH 28701710/ 0870171	16x20x32	M
4942		JUNGHEINRICH TYPE A66	16x20x32	EG
3883		JUNGHEINRICH 0870051/ 28711170/ 0871117	20x20x32	M
3905		JUNGHEINRICH 28701850/ 0870185	20x20x32	EG
4428		JUNGHEINRICH 28712250/ 0871225	20x20x32	M
4701		JUNGHEINRICH 28705460/ 0870546	20x25x25	M
4933		JUNGHEINRICH	4,27/ 8,23x10,62x12,7	M
4850	KALMAR	KALMAR 9224170013	8x20x25	M
3776		KALMAR 672774	10x12,5x22,5	M
4770		KALMAR 675926	10x16x31	M
4286		KALMAR 9224170016	12x20x32	M
4614		KALMAR 9224160002	12,5x32x30,5	EG
4846		KALMAR 9224170014E	15,87x38,1x50,8	EG
4450		KALMAR 9224170009	16x32x32	EG
4710		KALMAR 9224170008	16x32x50	EG
4612		KALMAR E7237558	16x40x50	EG
4709		KALMAR 9224170007	16x40x50	EG
3928	KENTRUCK	KENTRUCK 7610031	6x28x30,5	M
4461		KENTRUCK 7680004	8x12,5x22	M
4792		KENTRUCK 6700053	9x20x28,5	M
4592		KENTRUCK 770094	11,11x25,4x30	M
4286		KENTRUCK 7660002	12x20x32	M
4540	KOMATSU	KOMATSU	6x13x21	EG
4561		KOMATSU 3KA-19-11810	8x12,5x22	EG
4539		KOMATSU	9x18x25	M
1006		KOMATSU	9X25X22	M
4664		KOMATSU 406574	10x16x28	M
5239		KOMATSU FB91-40566	10x20x20	EG
5240		KOMATSU FB1-51740-0330	10x20x20	M
5238		KOMATSU FB1-5174-0-100-0150	10x27x30	M
4919		KOMATSU 4061183	10x28x30,5	M
4538		KOMATSU	10x31x25	M
5235		KOMATSU KF150740004/ KF1-51740-0440	10x32x40	EG
5241		KOMATSU FB1-5740-0260	11x30x33	EG
5527		KOMATSU FB 51740-0600	11x40x33	GB
527E		KOMATSU FB1-51740-0450E	11x40x33	EG
5244		KOMATSU FB1-5174-0390	11x60x33	EG
4763		KOMATSU FB91-40566	14x40x27	M
5242		KOMATSU FBD-51740-0650	14x40x33	EG
4765		KOMATSU FB91-40590	16x40x34	M
3776	LAFIS	LAFIS	10x12,5x23,5	M
4584	LANSING	LANSING	6x22x25,5	M
4865		LANSING 1041012-4	6x22x25,5	M
4786		LANSING 1007607004	6,3x27x19	M
4867		LANSING 1007657	6,35x15,87x13,5	M
4425		LANSING 107657004M	6,4x16x14	M
4655		LANSING 102725-001	6,4x16x19	M
4906		LANSING 1035342-004	7,2x19,1x16,7	M
4461		LANSING 5762676	8x12,5x22	M
4561		LANSING 10404031	8x12,5x22	EG
4915		LANSING 5762672-001	8x22x28,5	M
5065		LANSING 5762674	8x25x22	M
4635		LANSING EFP5	8x28x30,5	M
4552		LANSING	8,8x17,7x15,4	M
5053		LANSING 1055200-001	8,86x17,78x25,4	EG
5350		LANSING 1055203-001	9x18x25,5	EG
4424		LANSING 1120800	9,52x22,22x30	M
4558		LANSING D11208-4	9,52x22,22x25,4	M
5223		LANSING 1034971-004	9,52x22,22x27	M
4591		LANSING 1006454-E405	9,52x25,4x27	EG
4590		LANSING 1009599	9,52x31,75x27	M
4656		LANSING 1007935-4	9,52x31,75x27	EG
4690		LANSING 1009475	9,52x31,75x25,4	M
4378		LANSING 1009106	9,52x38,1x22,2	M

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4476	LANSING	LANSING 1007934-4-	9,52x38,1x27	M
4557		LANSING 1024269 1045330-004	9,52x38,1x22,2	EG
4615		LANSING 1045330004E 1024269-004	9,52x38,1x22,2	EG
4886		LANSING 1009092-001	9,52x38,1x26,7	EG
4951		LANSING 1009092-004	9,52x38,1x27	M
4969		LANSING 1009285-004	9,52x38,1x22,5	EG
4995		LANSING 1009106-001	9,52x38,1x22,2	EG
5006		LANSING 1024337	9,52x38,1x27	EG
5052		LANSING 1060941-001	9,52x38,1x22,2	EG
4689		LANSING 1007722	10x23x30	M
4941		LANSING 1045172001 1045174	10x25x31	EG
4966		LANSING 7562670-001 5762670-001	10x25x22	M
5036		LANSING 5762678-001	10x25x28,5	M
4147		LANSING 5762666-001	10x32x31	M
5188		LANSING 1044854-001	10x32x31	M
4636		LANSING 1049974-001	10x40x30	M
4841		LANSING 1041478	10x40x30	EG
5377		LANSING 5431769	10x40x46	EG
4984		LANSING1054692-001	10,3x25,4x44,5	EG
4533		LANSING 1031460-4	11,11x25,4x25,4	EG
4571		LANSING 1024089	11,11x25,4x25,4	EG
4922		LANSING 1009254	11,11x25,4x25,4	EG
5109		LANSING 1008778-001E	11,11x25,4x25,4	EG
5460		LANSING 1025684	11,11x25,4x37	M
4991		LANSING	12,5x40x46	EG
4639		LANSING 1008735008	12,7x22,22x32	EG
4563		LANSING	15,87x38,1x50	M
4705		LANSING 1008731-001	15,87x38,1x50,8	EG
4938		LANSING 146188 1025719	16x38x60	EG
4978		LANSING 1060826-001	16x40x46	EG
4985		LANSING 1037167-001	16x40x53	EG
5011		LANSING 1049669-004	16x40x40	EG
4562		LANSING 1006827	19,05x28,57x50,8	M
4706		LANSING	20x6x25	EG
4967		LANSING 1036540-001	20x40x33	EG
5227		LANSING 10060853-001	9/ 17x35x30	M
0002	LAURAK	LAURAK	15x25x32	EG
0004		LAURAK	16x25x35	EG
0001		LAURAK	16x32x35	EG
0003		LAURAK	20x32x35	EG
4826	LEROY SOMER	LEROY SOMER CB200VL8	8x20x30	EG
4610		LEROY SOMER	8x32x30	EG
5113		LEROY SOMER	8x32x32	EG
5103		LEROY SOMER	9,5x31,7x47,6	EG
4286E		LEROY SOMER 2100590	12x20x32	EG
5101		LEROY SOMER 2267200	12x20x32	EG
4450		LEROY SOMER	12x32x32	EG
4710		LEROY SOMER P/N2101327E	16x32x50	EG
4709		LEROY SOMER P/N2101328E	16x40x50	EG
4755	LINDE	LINDE 0009718118	6x12,5x22	EG
4461		LINDE 0009718120	8x12,5x22	M
4561		LINDE 0009718115	8x12,5x22	EG
3970M1		LINDE 0039718101	8x20x25,2	M
5167		LINDE 0178104209	8x20x25	M
4623		LINDE 0009718143	8x28x30,5	M
3775		LINDE 0009718103	8x32x31	M
3924		LINDE 2243209900 0009718103	8x32x32	M
3776		LINDE 0009718113	10x12,5x22,5	M
3974		LINDE 0009718106	10x12,5x22	M
3922		LINDE 0009718108	10x16x31	EG
3790		LINDE 0009718109	10x25x20	M
4224		LINDE 0009718109	10x25x20	M
3923		LINDE	10x26x31	M
3932		LINDE 0009718104	10x26x30,5	M
4147		LINDE 0009718105	10x32x31	M
4841		LINDE 0029718105	10x40x30	EG
5264		LINDE 0009718139	10x48x31	EG
4286		LINDE 0039718100	12x20x32	M
4559		LINDE	12x31x31	M
3708		LINDE 0009718157	12,5x25x32	M
4650		LINDE	12,5x25x32	EG
5628		LINDE 0009718157	12,5x25x33	M
4122		LINDE	12,5x32x32	M
4347		LINDE 0009718110	12,5x32x40	M
4711		LINDE 0009718116	12,5x32x40	M
4729		LINDE 0009718107	12,5x32x40	EG
4862		LINDE 0009718124	12,5x32x32	EG
5218		LINDE 0009718124	12,5x32x32	EG
6017		LINDE 0009718158	12,5x40x45	EG
5408	LUGLI	LUGLI 9815254	6x28x30,5	EG
4402		LUGLI 280303141	9X13X25,5	M
4731	MCF	MFC 0899098	10X28X30,5	M

M = metalcarbone
EG = elettrografite

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4731	MCF	MCF 0899098	10x28x30,5	M
5232	MIAG	MIAG	6,3x12,5x22	EG
5040		MIAG EX131	12,5x32x32	EG
3970	MIC	MIC	8x20x25	M
4850		MIC	8x20x25	M
4933		MIC 7130870 MEGA	4,27/ 8,23x10,62x12,7	M
5440		MIC 200082240	9x11,5x16	M
LA40MIC		MIC N51	9/35x11,5x16	M
3776		MIC 85400750	10x12,5x22,5	M
5412		MIC 200125220	10x30x25	EG
4807	MITSUBISHI	MITSUBISHI	6,4x19x19,5	M
1005		MITSUBISHI	10X32X31	M
4797	NISSAN	NISSAN 29242-L4005	6,4x21x25	M
5554		NISSAN 29242-L8000	7,5x20x22,5	EG
5487		NISSAN 29242-41H00	9x25x23	EG
5356		NISSAN 5027735 SO27735	10x32x32	M
4802		NISSAN 29042-L7005	14x36x26,5	M
4801		NISSAN 29142-L5000	14,5x30x21,5	M
4799		NISSAN 29142-L4505	15x30x26	M
5548		NISSAN 29042-35H05	15x30x35,5	M
4805		NISSAN 29042-L4000	15x40x26	M
5472		NISSAN 29042-L7000	15,87x28,1x30,5	M
5352		NISSAN 29042-L4505	17x25x30	M
4857	NYK	NYK 6172-70310	8x16x25	EG
4856		NYK 1924-31009	8x20x22,5	EG
4823		NYK 1924-31021	8x22,5xx23	EG
5487		NYK 32911-02650	9x25x23	EG
4855		NYK 6172-70251	12,5x25x33	EG
5316		NYK 6172-70570	12,5x25x33	G
4853		NYK 6172 70241	12,5x40x25,5	M
4854		NYK 6172-70131	12,5x40x25,5	M
5499		NYK 6172-70530	16x20x26	EG
5159	OHRSTEIN	OHRSTEIN E30/ E35	12,5x25x32	EG
4535	OM	OM 9815205	6x28x30	M
4623		OM 15134/ 9819263	8x28x30,5	M
5402		OM 08631/ 9818769	8x28x32	M
5132		OM	10x20x20	EG
5394		OM "VER REF 4869"	10x20x30	EG
4879		OM 9835616	10x26x30	M
4869		OM 9835830	12x20x30	EG
5230		OM	12,5x32x25	EG
4869	OMG	OMG 354613010	12x20x30	EG
4888	ORMIC	ORMIC 9910419159	9x13x25,5	M
5240		ORMIC 9940946410	10x20x20	M
4354	PEG	PEG 10419	7,3x20x25	EG
4487		PEG 112338	8x20x32	EG
3939		PEG 102798	8x32x30	M
4355		PEG 111746	10x25x20	M
4576		PEG 11746	10x25x20	EG
4353		PEG 27571	12,5x25x24	M
5262	PEUGEOT	PEUGEOT 798151290	10x16x25	EG
5408	PIMESPO	PIMESPO 23732	6x28x30,5	EG
4623		PIMESPO	8x28x30,5	M
4869		PIMESPO 08583/ 023096	12x20x30	EG
4867	POES	POES 1007657	6,35x15,87x13,5	M
3777	ROCLA	ROCLA 502199	6x28x30,5	M
3933		ROCLA 507091	8x28x30,5	M
4623		ROCLA	8x28x30,5	M
4610		ROCLA 510062	8x32x30	EG
4792		ROCLA 505677/ 500799	9x20x28,5	M
5128		ROCLA 510318	9x26x25,5	M
3776		ROCLA 509886	10x12,5x22,5	M
4286		ROCLA 509931	12x20x32	M
4963		ROCLA 506841	12x20x32	EG
4487	SALEW	SALEW 800221	8x20x32	EG
4584	SAXBY	SAXBY 25421580/ 25431580	6x22x25,5	M
4840		SAXBY 26003070	7x18x14	M
4916		SAXBY 902016010	8x9x24	EG
3970		SAXBY	8x20x25,2	M
4497		SAXBY 902016260	8x20x32	EG
4850		SAXBY 910057810	8x20x25	M
5065		SAXBY 5443236	8x25x22	M
4623		SAXBY	8x28x30,5	M
4610		SAXBY 902016130	8x32x30	EG
4424		SAXBY 5428907	9,52x22,22x30	M
4995		SAXBY 5431465	9,52x38,1x22,2	EG
5006		SAXBY 5428968	9,52x38,1x27	EG
4941		SAXBY 5430850	10x25x31	EG
3932		SAXBY 23622830	10x26x30,5	M
4841		SAXBY 5431478	10x40x30	EG
4984		SAXBY 5431473	10,3x25,4x44,5	EG
5002		SAXBY 5428955	11,1x25,4x25,4	EG

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4698	SAXBY	SAXBY 5430787	11,11x25,4x30	M
4510		SAXBY 902016200	11,11x28,57x30	EG
4963		SAXBY 902016140	12x20x32	EG
4450		SAXBY	12x32x32	EG
4570		SAXBY 2750080	12x32x32	EG
4778		SAXBY 902016060	12,5x20x30	EG
4639		SAXBY 5428593	12,7x22,22x32	EG
4562		SAXBY 5426305	19,05x28,57x50,8	M
4967		SAXBY	20x40x33	EG
3882		SAXBY 073970179	25x12x30	M
4224	SIG	SIG 24825-22	10x25x22	M
4727		SIG	12,5x20x32	EG
4467		SIG	16x20x40	EG
4726		SIG	16x20x32	EG
4728		SIG	16x25x32	M
4735	STEINBOCK	STEINBOCK	6x16x22,1	EG
3782		STEINBOCK E1350304	6x22x22,5	M
4865		STEINBOCK E19050311	6x22x25,5	M
3777		STEINBOCK 003470	6x28x30,5	M
3928		STEINBOCK	6x28x30,5	M
4643		STEINBOCK 04674128	8x10x20	M
4461		STEINBOCK 35125	8x12,5x22	M
4561		STEINBOCK 452047/ 41166	8x12,5x22	EG
4915		STEINBOCK E19050609	8x22x28,5	M
3781		STEINBOCK 013342	8x28x30,5	M
4623		STEINBOCK 19001116	8x28x30,5	M
4635		STEINBOCK 015030	8x28x30,5	M
4914		STEINBOCK 2301011/ E19051020	8x32x32	M
5019		STEINBOCK E19051512	8x32x32	M
4792		STEINBOCK 029361	9x20x28,5	M
3776		STEINBOCK	10x12,5x22,5	M
4170		STEINBOCK 28610	10x20x20	M
4956		STEINBOCK 250653	10x20x25	M
4224		STEINBOCK 005223	10x25x22	M
5036		STEINBOCK C843	10x25x28,5	M
3923		STEINBOCK 019082	10x26x31	M
3932		STEINBOCK 016143	10x26x30,5	M
3963		STEINBOCK 019082	10x26x31	EG
4147		STEINBOCK 019785	10x32x31	M
4387		STEINBOCK 016264	10x32x31	M
5037		STEINBOCK 2019502E	10x32x31	EG
5356		STEINBOCK 01010301	10x32x32	M
4696		STEINBOCK 029369/ 4648667	12x20x32	M
3780		STEINBOCK 005252	12,5x12,5x25	M
4862		STEINBOCK 2506030	12,5x32x32	EG
4149		STEINBOCK 019082	16x20x25	M
4957		STEINBOCK 250619	16x25x32	M
4755	STILL	STILL"VER REF 5147"	6x12,5x22	EG
5147		STILL 142873	6x12,5x22	EG
3782		STILL 087645	6x22x25,5	M
4712		STILL 135724	6x22x25,5	M
3777		STILL 018088	6x28x30,5	M
4148		STILL 085818	8x10x20	M
4317		STILL 085783	8x10x20	M
4643		STILL	8x10x20	M
5000		STILL	8x10x25	M
3859		STILL 085784	8x12,5x25	M
4815		STILL	8x12,5x25	M
4687		STILL 090831	8x16x25	M
3970		STILL	8x20x25,2	M
4025		STILL 085796	8x25x32	EG
5065		STILL 5443236	8x25x22	M
4623		STILL	8x28x30,5	M
4715		STILL	8x28x30,5	EG
5071		STILL 5447156	8,8x19,05x14	M
4424		STILL 5428907	9,52x22,22x30	M
4995		STILL 5431465	9,52x38,1x22,2	EG
5006		STILL 5428968	9,52x38,1x27	EG
5006		STILL 5428968	9,52x38,1x27	EG
4713		STILL	9,53x20,64x31,75	M
3935		STILL 085817	10x12,5x25	M
4107		STILL 085788	10x16x25	M
4107E		STILL 085788	10x16x25	EG
5162		STILL 323734	10x16x25	M
5262		STILL 344640	10x16x25	EG
1004		STILL 344940	10X16X25	EG
3724		STILL	10x20x25	M
4208		STILL 085790	10x20x25	M
3710		STILL	10x25x32	M
4026		STILL 085804	10x25x32	M
4026E		STILL 085804	10x25x32	EG
4102		STILL	10x25x31	M

M = metalcarbone
EG = elettrografite

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4941	STILL	STILL 5430850	10x25x31	EG
5491		STILL 358314	10x25x40	M
5293		STILL	10x32x32	M
1008		STILL 354806	10X32X40	EG
4841		STILL 5431478	10x40x30	EG
1002		STILL 250553	10X40X31,5	EG
4984		STILL 5431473	10,3x25,4x44,5	EG
5002		STILL 5426955	11,1x25,4x25,4	EG
4698		STILL 5430787	11,11x25,4x30	M
1010		STILL 375605	12,5X40X40	EG
3709		STILL	12,5x16x25	M
3936		STILL 085789	12,5x16x25	M
4302		STILL	12,5x16x32	EG
5076		STILL 277159	12,5x16x25	M
3685		STILL	12,5x25x32	M
1007		STILL 389189	12,5X25X40	EG
1009		STILL 309465	12,5X32X32	EG
1003		STILL 354212	12,5X32X40	M
3708		STILL 085803	12,5x25x32	M
3708E		STILL 085803	12,5x25x32	EG
4650		STILL 085805	12,5x25x32	EG
5163		STILL 323735/ 325800	12,5x25x32	EG
5453		STILL 350620	12,5x25x40	EG
5568		STILL 354817	12,5x25x40	EG
5628E		STILL 2506028/ 277719/ 377626	12,5x25x33	EG
1000		STILL 2506029/ 301347	12,5x32x40	EG
1001		STILL 2506027/ 273442	12,5x32x32	M
3684		STILL 136107	12,5x32x32	M
4122		STILL 085812	12,5x32x32	M
4122E		STILL 085812	12,5x32x32	EG
4862		STILL 325802/ 309465	12,5x32x32	EG
4955		STILL 273442	12,5x32x40	M
5041		STILL 325801	12,5x32x32	EG
5164		STILL 323732	12,5x32x32	M
5736		STILL 380666	12,5x32x32	M
5218		STILL 301347	12,5x32x40	EG
5612		STILL 372454	12,5x32x32	EG
6017		STILL 2506019	12,5x40x45	EG
4639		STILL 5429593	12,7x22,22x32	EG
4027		STILL	16x20x25	M
4149		STILL 085793	16x20x25	M
4688		STILL 085811	16x25x32	M
4714		STILL	16x25x42	EG
4849		STILL	16x25x32	M
4973		STILL	16x25x40	EG
3934		STILL 257185	16x32x32	M
4562		STILL 5426305	19,05x28,57x50,8	M
4967		STILL	20x40x38/ 33	EG
5259	SUGICO	SUGICO 4190-3117	18x18x30	M
4797	TCM	TCM MP405-1301	6,4x21x25	M
4981		TCM MP405-3301	7,5x15x24	EG
4800		TCM MP425-1301	8x28x26	M
4800E		TCM MP425-1301	8x28x26	EG
4802		TCM MT225-1301	14x36x26,5	M
4801		TCM MP406-5610	14,5x30x21,5	M
4799		TCM MP4110-1301	15x30x26	M
4803		TCM MT490-1301	15x40x28	EG
4804		TCM MT490-3301	15x40x28	EG
4805		TCM MT475-1301	15x40x26	M
4798		TCM MT7100-1301	16x24x35	EG
5147	TECHNOCAR	TECHNOCAR 288296	6x12,5x22	EG
5308	TOYOTA	TOYOTA W 5081-14312	8x14,4x22,2	M
4856		TOYOTA	8x20x22,5	EG
5309		TOYOTA 6024-14312	8x22,5x25	M
5156		TOYOTA 14512-22501	8x30x25	EG
4723		TOYOTA	9,92x15,87x25,4	M
4664		TOYOTA 14525-11242-71	10x16x28	M
4720		TOYOTA 14334-10321	10x25x27	EG
4725		TOYOTA 14334-10322	10x25x27	M
4760		TOYOTA 14352-21222	10x30x27	M
4722		TOYOTA 79132-10212	10x40x27	M
4718		TOYOTA 14152-11241	12,35x40x34	M
4775		TOYOTA 14515-11590	12,5x20x27	M
5012		TOYOTA "VER REF 5312"	12,5x30x27	GB
5312		TOYOTA 161648110071	12,5x30x22	G
4717		TOYOTA 14324-11340M	12,5x40x27	M
4721		TOYOTA 14336-10332	12,5x40x25,4	M
4721		TOYOTA 14336-10332	12,5x40x25,4	M
4724		TOYOTA 14325-20391	12,5x40x32	M
4764		TOYOTA 14324-21400-71	12,5x40x34	M
4774		TOYOTA 14129-10332	12,5x40x25,4	M
4810		TOYOTA	12,5x40x25,5	M

CODICE	MARCA	MODELLO	TxAxR mm.	MAT
4812	TOYOTA	TOYOTA	12,5x40x32,5	M
5304		TOYOTA 14516-30880-71	12,5x40x27	M
4657		TOYOTA 14176-11170E	14x40x27	EG
4716		TOYOTA 14211-11170	14x40x27	M
4719		TOYOTA 14113-11200-71	14x40x26,5	M
4761		TOYOTA	14x40x26,5	M
4762		TOYOTA 14326-31560M	14x40x34	M
4763		TOYOTA 14115-11500-71	14x40x27	M
5251		TOYOTA 14181-31560	14x40x32,5	M
4765		TOYOTA 14124-21400	16x40x34	M
5259		TOYOTA W5081-14121-14	18x18x26	M
5206	VOLVO	VOLVO 1045330-4	9,52x38,1x22,2	EG
5205		VOLVO 1045313-004	10x40x46	EG
5207		VOLVO 1049669	16x40x40	EG
4735	WAGNER	WAGNER 013524	6x16x22,1	EG
3777		WAGNER 013602	6x28x30,5	M
3928		WAGNER 010841	6x28x30,5	M
4911		WAGNER 010848	6,4x6x16	M
4909		WAGNER 010829	7x16x22	M
4461		WAGNER 013531	8x12,5x22	M
4733		WAGNER 013480	8x16x22,1	EG
4703		WAGNER"VER REF 4736"	8x20x23,2	EG
4736		WAGNER 011618	8x20x23,2	EG
4850		WAGNER 405481	8x20x25	M
3933		WAGNER 013445	8x28x30,5	M
4623		WAGNER	8x28x30,5	M
4635		WAGNER 013445	8x28x30,5	M
4769		WAGNER 013623	8x28x30,5	M
3775		WAGNER 010847	8x32x31	M
3924		WAGNER 013528	8x32x32	M
3924E		WAGNER 013528	8x32x32	EG
5019		WAGNER 014196	8x32x32	M
4402		WAGNER 012182	9x13x25,5	M
4890		WAGNER	9x13x25,5	M
4917		WAGNER 405436	9x13x25,5	M
4734		WAGNER 010833	9x20x27	M
3776		WAGNER 005476	10x12,5x22,5	M
4770		WAGNER 013529	10x16x31	M
4771		WAGNER 013455	10x16x31	M
5491		WAGNER 358314	10x25x40	M
3923		WAGNER 010873	10x26x31	M
3932		WAGNER 010837	10x26x30,5	M
4731		WAGNER 011611	10x28x30,5	M
4730		WAGNER 013479	10x32x32,2	EG
4965		WAGNER 013479	10x32x40	EG
3686		WAGNER 011621	12,5x16x25	M
4732		WAGNER 011617	12,5x16x25	M
4442		WAGNER 013447	12,5x32x32	M
4729		WAGNER 013490	12,5x32x40	M
4862		WAGNER 400447	12,5x32x32	EG
4768		WAGNER 013499	16x32x40	M
4786	YALE	YALE 2952999000	6,3x27x19	M
4962		YALE	6,35x26,98x20	M
4852		YALE 2882440027312	10x12,5x23,5	M
4571		YALE	11,11x25,4x25,4	EG
4614		YALE 296309400	12,5x32x30,5	EG
5231		YALE 295321048	12,5x32x45	EG
4795		YALE	12,7x25,4x31,75	EG
4936		YALE 252356900	12,7x53,5x44,5	EG
4999		YALE	16x40x45	EG
5001		YALE	20x25x43	M

M = metalcarbone
EG = elettrografite

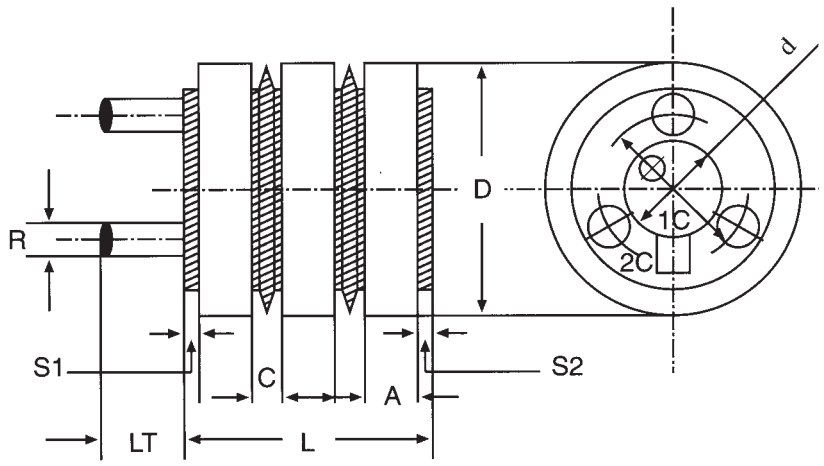
COLLETTORI AD ANELLI

DESCRIZIONE PRODOTTO

I collettori ad anelli trovano largo impiego presso i costruttori di macchine elettriche rotanti. Grazie ai materiali impiegati, sono garantiti da impurità e soffiature.

Su precise indicazioni, siamo in grado di realizzare qualsiasi tipo di collettore ad anelli. Fotocopiare, compilare ed inviare il modulo di seguito riportato:

DISEGNO TECNICO DI RIFERIMENTO



Descrizione	Anelli	Dimensioni (mm.)
Diametro esterno	D	
Lunghezza totale	L	
Lunghezza anello	A	
Spessore isolamento esterno	S1	
Spessore isolamento tra anelli	C	
Spessore isolamento esterno	S2	
Diametro tirante	R	
Lunghezza tirante	LT	
Diametro mezzeria centro tiranti	ØT	
Diametro interno	d	
Larghezza chiavetta	1C	
Profondità chiavetta	2C	

PORTASPAZZOLE INDUSTRIALI

Su precise indicazioni, siamo in grado di realizzare qualsiasi tipo di portaspazzola industriale.
Per la corretta esecuzione del lavoro è necessario indicare le misure precise in millimetri o, se si possiede, una foto, un campione, il codice originale del prodotto.

note:

ANTINFORTINISTICA E ABBIGLIAMENTO TECNICO

perchè noi teniamo alla tua pelle

Oreb

LISTALOGO.DUEMILADIECI

Scarpe
- jump .....pag. 606-607
- flex .....pag. 608-609
- classic .....pag. 610-613
- olympic .....pag. 614-616
- future .....pag. 617

Abbigliamento
- adventure .....pag. 618-619
- sky .....pag. 620-621
- heart .....pag. 622-623
- fire .....pag. 624-627
- air .....pag. 628-630
- legenda e conversione misure .....pag. 631
- intimo .....pag. 632-633

Accessori .....pag. 634-636

Cosmetici .....pag. 637

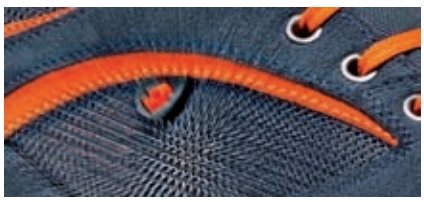
Lotto Works

quando il punto di forza è un gioco di squadra.

Lotto Works è un marchio che sa giocare e mettersi in gioco, allenandosi con perseveranza e saggezza e portando con sé valori indiscussi quali esperienza, metodo, qualità e stile. Quotidianamente Lotto Works mette in campo i propri fuoriclasse ottenendo, come i migliori allenatori, risultati concreti: prodotti e spazi espositivi di altissimo livello. Calzature e abbigliamento di assoluta qualità, realizzati nel pieno rispetto delle norme sui dispositivi di protezione individuale e con una devozione imprescindibile per la vestibilità, lo stile ed il comfort. Ma anche modalità espositive modulari e versatili, dal forte impatto comunicativo, studiate ad hoc per ogni singolo punto vendita.

AIR MESH

La fodera in tessuto, utilizzata nelle calzature Lotto Works, è composta da due strati: uno interno, che attira ed assorbe il sudore per mezzo di microfori, e uno più esterno, più compatto. La combinazione di questi due strati rende la fodera molto morbida e traspirante, garantendo una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.



NYLON INSERT

Inserto in nylon altamente resistente all'usura, con tramatura forata che garantisce una migliore circolazione dell'aria rispetto ai nylon tradizionali.

STABILIZER

L'arco stabilizzatore controlla perfettamente la torsione dell'arco plantare e ne assicura la flessione solo nei punti corretti. Lo spessore controllato garantisce stabilità nella parte posteriore del piede, mentre diventa più sottile in corrispondenza dei punti in cui l'arco plantare può flettersi. Il foro ad apertura graduale presente all'altezza del tallone permette al piede il comfort del contatto con la morbidezza del poliuretano espanso.

FLYcap

Il puntale FLYcap in materiale composito garantisce alle calzature Lotto Works la massima protezione, unita alla massima leggerezza e praticità: il puntale FLYcap infatti pesa la metà rispetto ai puntali in acciaio, ed il materiale composito di cui è fatto non viene rilevato dai metal detector. È un perfetto isolante termico ed elettrico ed è inattaccabile da acqua, acidi ed agenti atmosferici.

ALcap

Puntale in lega di alluminio dalla caratteristica conformazione bombata, permette di mantenere le stesse caratteristiche di resistenza e protezione del puntale in acciaio, con un peso ridotto del 50%.

rexist

Innovativa suoletta anti-perforation che permette flessibilità unita a leggerezza e resistenza su tutto il plantare, per una protezione completa. L'altissimo coefficiente di isolamento termico permette una resistenza alle temperature elevate anche in condizioni estreme.

SCARPE SERIE JUMP

lotto WORKS

DESCRIZIONE PRODOTTO

È la suola, di nuovissima concezione, il fiore all'occhiello della nuova linea di calzature Jump.
Molto robusta e dal disegno aggressivo, conferisce alle scarpe un grip eccellente su tutti i tipi di terreno, fangosi, umidi o polverosi.
Realizzata in poliuretano di nuovissima concezione è stata studiata in modo da esaltare l'elasticità, la resistenza all'usura, la flessibilità e la leggerezza. Gli intagli sono dotati di una particolare raggiatura che conferisce alla suola ottime doti di autopulizia.
Last but not least, tutte le calzature della linea Jump sono sinonimo di design, comfort, sicurezza e stile.

AIR MESH
La fodera in tessuto, molto morbida e traspirante, garantisce una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.

TEFLON
Trattamento TEFLON®.
TEFLON® treated.
Traitement TEFLON®.

AL cap
Puntale in lega di alluminio, permette di mantenere le stesse caratteristiche di resistenza e protezione del puntale in acciaio, con un peso ridotto del 50%.

NYLON INSERT
Inserto in nylon, garantisce una migliore circolazione dell'aria rispetto ai nylon tradizionali.

rexist
Innovativa suoletta antiperforazione per una protezione completa. Inoltre l'altissimo coefficiente di isolamento termico permette una resistenza alle temperature elevate anche in condizioni estreme.

LASTS
Le forme sono state studiate per assicurare il massimo comfort rispettando la forma anatomica del piede.

SHOCK OFF
Sistema di ammortizzazione, contribuisce alla protezione del piede, assorbendo e disperdendo le forze da impatto.

STABILIZER
L'arco stabilizzatore controlla perfettamente la torsione dell'arco plantare e ne assicura la flessione solo nei punti corretti.

ARVIN - S2

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Nubuck
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Petrol blu	LOW L7171 ☒☒	114,00

SIRIO - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Desert sand	LOW L7176 ☒☒	102,00

ALCOR - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Desert sand	LOW L7177 ☒☒	102,00

ANTARES - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Desert sand	LOW L7178 ☒☒	105,00

FENICE - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Black	LOW L7513 ☒☒	102,00

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

SCARPE SERIE FLEX

lotto WORKS

AIR MESH
La fodera in tessuto, molto morbida e traspirante, garantisce una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.

TEFLON
Trattamento TEFLON®.
TEFLON® treated.
Traitement TEFLON®.

AL cap

Puntale in lega di alluminio, permette di mantenere le stesse caratteristiche di resistenza e protezione del puntale in acciaio, con un peso ridotto del 50%.

NYLON INSERT
Inserto in nylon, garantisce una migliore circolazione dell'aria rispetto ai nylon tradizionali.

INSOLE
Il sottopiede Lotto Works garantisce l'assorbimento dei microtraumi della pianta del piede.

rexist

Innovativa suoletta antiperforazione per una protezione completa. Inoltre l'altissimo coefficiente di isolamento termico permette una resistenza alle temperature elevate anche in condizioni estreme.

LASTS
Le forme sono state studiate per assicurare il massimo comfort rispettando la forma anatomica del piede.

SOLE
La suola in TPU garantisce un'elevata resistenza all'abrasione, un ottimo coefficiente d'attrito e una buona elasticità.

SHOCK OFF
Sistema di ammortizzazione, contribuisce alla protezione del piede, assorbendo e disperdendo le forze da impatto.

STABILIZER

L'arco stabilizzatore controlla perfettamente la torsione dell'arco plantare e ne assicura la flessione solo nei punti corretti.

SHOCK-ABSORBING INSERT
Inserto ammortizzante in EVA posto tra il sottopiede ed il battistrada, garantisce un elevato comfort.

PUNTO FLEX
Speciale accorgimento tecnico che permette la corretta flessione del piede.

ELIOT - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Sage	LOW L7172 ☒☒	108,00

JOG - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	China blue	LOW K5824 ☒☒	108,00

MAST - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle fiore
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Black	LOW K5823 ☒☒	111,00

FAN - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata idrorepellente
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Sage	LOW K5822 ☒☒	111,00

LAB HIGH - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata idrorepellente
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: EVA/TPU
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: ALcap (alluminio)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Sage	LOW K5825 ☒☒	117,00

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

SCARPE SERIE CLASSIC

AIR MESH
La fodera in tessuto, molto morbida e traspirante, garantisce una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.

TEFLON
Trattamento TEFLON®.
TEFLON® treated.
Traitement TEFLON®.

Puntale: Acciaio

INSOLE
Il sottopiede Lotto Works garantisce l'assorbimento dei microtraumi della pianta del piede.

rexist

Innovativa suoletta antiperforazione per una protezione completa. Inoltre l'altissimo coefficiente di isolamento termico permette una resistenza alle temperature elevate anche in condizioni estreme.

LASTS
Le forme sono state studiate per assicurare il massimo comfort rispettando la forma anatomica del piede.

PUNTO FLEX
Speciale accorgimento tecnico che permette la corretta flessione del piede.

SOLE
La suola in TPU garantisce un'elevata resistenza all'abrasione, un ottimo coefficiente d'attrito e una buona elasticità.

SHOCK OFF
Sistema di ammortizzazione, contribuisce alla protezione del piede, assorbendo e disperdendo le forze da impatto.

OCEAN - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Sage	LOW L7360 ☒☒	78,00

ATLANTIC - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta: Rexist (non metallico)
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	light brown	LOW K5817 ☒☒	75,00

BLACK LOW - S1P / S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle pigmentata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola S3: Poliuretano bidensità
Suola S1P: Poliuretano monodensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	Tipo	CODICE	€
38÷47	black	S1P	LOW F9051 ☒☒	51,00
38÷47	black	S3	LOW J3531 ☒☒	58,80

BLACK RS - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle pigmentata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	black	LOW F9308 ☒☒	58,80

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

BLACK - S1P / S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle pigmentata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola S3: Poliuretano bidensità
Suola S1P: Poliuretano monodensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	Tipo	CODICE	€
38÷47	Black	S1P	LOW F9307 ☒☒	57,00
35÷47	black	S3	LOW J3530 ☒☒	63,00

PACIFIC - S1 / S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta S1P: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	Tipo	CODICE	€
38÷47	metal gun grey	S1P	LOW G1346 ☒☒	57,00
38÷47	metal gun grey	S1	LOW J3529 ☒☒	57,00

SHELL - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
35÷47	light brown-charcoal	LOW G6175 ☒☒	72,00

ROCK - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Nubuck
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	nut brown	LOW F9314 ☒☒	93,00

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

FLY - S1 / S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta S1P: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	Tipo	CODICE	€
38÷47	sage	S1P	LOW G7440 ☒☒	72,00
35÷47	china blue	S1P	LOW G6173 ☒☒	72,00
35÷47	china blue	S1	LOW G6174 ☒☒	69,00

PALMA - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Sage	LOW F9312 ☒☒	78,00

BRICK - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata jeans
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
35÷47	jeans tortora	LOW J6627 ☒☒	75,00

BLACK WELD - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle pigmentata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene espanso
Suola: Poliuretano monodensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Black	LOW K5818 ☒☒	75,00

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

SCARPE SERIE OLYMPIC

lotto WORKS

AIR MESH
La fodera in tessuto, molto morbida e traspirante, garantisce una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.

TEFLON
Trattamento TEFLON®.
TEFLON® treated.
Traitement TEFLON®.

Puntale: Acciaio

INSOLE
Il sottopiede Lotto Works garantisce l'assorbimento dei microtraumi della pianta del piede.

rexist

Innovativa suoletta antiperforazione per una protezione completa. Inoltre l'altissimo coefficiente di isolamento termico permette una resistenza alle temperature elevate anche in condizioni estreme.

LASTS
Le forme sono state studiate per assicurare il massimo comfort rispettando la forma anatomica del piede.

PUNTO FLEX
Speciale accorgimento tecnico che permette la corretta flessione del piede.

SOLE
La suola in TPU garantisce un'elevata resistenza all'abrasione, un ottimo coefficiente d'attrito e una buona elasticità.

SHOCK OFF
Sistema di ammortizzazione, contribuisce alla protezione del piede, assorbendo e disperdendo le forze da impatto.

FREE - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	Sage-sea grey	LOW G6183 ☒☒	82,80

CROSS - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
35÷48	light brown	LOW F9359 ☒☒	78,00

TORNADO - S3

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle pieno fiore
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	Black	LOW F9358 ☒☒	93,60

STADIO STREET - 01 FO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	sage-sea grey	LOW J4205 ☒☒	70,80

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

PLUS - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata/Nylon
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	sage brown-sea grey	LOW J4269 ☒☒	72,00

FOCUS COVER - S1P

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Pelle scamosciata
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	charcoal-frost grey	LOW G1583 ☒☒	96,00

SPIDER - S1

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tomaia: Nubuck
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano bidensità
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	black-frost grey	LOW F9368 ☒☒	78,00

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

SCARPE SERIE FUTURE

AIR MESH
La fodera in tessuto, molto morbida e traspirante, garantisce una rapida eliminazione del sudore e la resistenza agli odori e alle muffe.

INSOLE
Il sottopiede Lotto Works garantisce l'assorbimento dei microtraumi della pianta del piede.

Suoletta: Acciaio

Puntale: Acciaio

LASTS
Le forme sono state studiate per assicurare il massimo comfort rispettando la forma anatomica del piede.

PUNTO FLEX
Speciale accorgimento tecnico che permette la corretta flessione del piede.

HRO
La suola in gomma permette un'elevata resistenza al calore da contatto (HRO) e all'abrasione.
Il particolare disegno multigrip consente una perfetta tenuta nelle varie superfici.

SHOCK OFF
Sistema di ammortizzazione, contribuisce alla protezione del piede, assorbendo e disperdendo le forze da impatto.

STAR - S3 HRO

CARATTERISTICHE TECNICHE
Tomaia: Nubuck
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano/Gomma (HRO)
Suoletta: Acciaio
Puntale: Acciaio

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	Scotch	LOW F9366 ☒☒	118,80

LINK - 02 HRO FO

CARATTERISTICHE TECNICHE
Tomaia: Nubuck
Fodera: Air Mesh
Sottopiede: Polietilene anatomico
Suola: Poliuretano/Gomma (HRO)

Misure	Colore	CODICE	€
38÷48	Scotch	LOW F9371 ☒☒	106,80

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

ABBIGLIAMENTO SERIE ADVENTURE

Le caratteristiche di questo articolo (L8023, p. 061) sono presenti nella maggior parte dei capi della linea Adventure.

T-SHIRT FLEX

black

storm

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton jersey - 100% Co
Peso: 180 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm	LOW L8021 ☒	34,80
S-XXL	black	LOW L8022 ☒	34,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

POLO FLEX

storm

black

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton piquet - 100% Co
Peso: 180 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm	LOW L8023 ☒	46,80
S-XXL	black	LOW L8024 ☒	46,80

SWEAT FLEX

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton French Terry - 100% Co
Peso: 300 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm	LOW L8026 ☒	70,80

JACKET FLEX

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton French Terry - 100% Co
Peso: 300 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	black	LOW L8044 ☒	94,80

JACKET FLEX HD

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Cotton nylon - Cotton French Terry - 65% Co 35% Ny/Pa
Composizione fodera: 100% Cotone
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 175 g/m² - 300 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm	LOW L8028 ☒	118,80

PANTS FLEX

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Cotton nylon - 65% Co 35% Ny/Pa
Composizione fodera: 65% Pl 35% Co
Peso: 175 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm	LOW L8030 ☒	94,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

ABBIGLIAMENTO SERIE SKY

Cappuccio impermeabile inserito nel collo alto.

Maniche staccabili.

Cuciture termosaldate (nastrate).

Tasche termosaldate rifrangenti.

Tasche multiuso interne.

Tessuto in poliestere impermeabilizzato, resiste ad una colonna d'acqua di 2000mm.

Le caratteristiche di questo articolo sono presenti nella maggior parte dei capi della linea Sky.

Chiusura polsi autoregolanti con Velcro®.

Coulisse elastiche con stopper.

Zip rovesciata spalmata antipioggia e antivento.

T-SHIRT FUTURE

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: Poly micro interlock 10 - 100% PI
Peso: 120 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	dark navy-lead	LOW L8032 ☒	34,80

SHIRT FUTURE

nut-lead

dark navy-lead

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Light popeline 20 - 63% Co 34% Pl 3% Elastan
Peso: 120 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut-lead	LOW L8033 ☒	58,80
S-XXL	dark navy-lead	LOW L8034 ☒	58,80

JACKET ACTION PILE

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poly jersey - 100% Poliestere
Peso: 370 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	dark navy-glass	LOW K6177 ☒	84,00

1 - Inserti rifrangenti per migliorare la visibilità notturna

POLO ACTION PI

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 100% Poliestere + mesh - 100% Poliestere
Peso: 140 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	dark navy-white	LOW K6170 ☒	39,00

PANTS ACTION PKT

nut

dark navy

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: **Tessuto base -** Stretch twill - 95% Co 5% Elastan
Inserti/Rinforzi - Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl
Peso: 283 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut	LOW K6185 ☒	90,00
S-XXL	dark navy	LOW K6186 ☒	90,00

1 - Tasche portautensili
2 - Tasche multiuso esterne
3 - Taschini porta cellulare
4 - Cuciture rinforzate
5 - Rinforzi con materiali antistrappo su parti sottoposte a usura

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

ABBIGLIAMENTO SERIE HEART

lotto WORKS

Tessuto elasticizzato.

Tessuto con trattamento Teflon®.

Tasche porta matite/penne.

Maniche staccabili.

Taschini porta cellulare.

Tasche multiuso esterne.

Elastico in vita.

Moschettoni multiuso in plastica.

Tasche portautensili.

Tasche volanti porta minuterie.

Cuciture rinforzate.

Rinforzi con materiali antistrappo su spalle e parti sottoposte a usura.

Le caratteristiche di questo articolo sono presenti nella maggior parte dei capi della linea Earth.

GILET WORKER PKT

light tabac

storm

RETRO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: **Tessuto base** - Stretch twill - 95% Co 5% Elastan
Inserti/Rinforzi - Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl

Peso: 283 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4432 ☒	58,80
S-XXL	storm	LOW H4434 ☒	58,80

1 - Tasche multiuso esterne
2 - Tasche esterne staccabili
3 - Tasche sulla schiena

Tasche multiuso interne

SALOPETTE WORKER

storm

light tabac

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: **Tessuto base** - Stretch twill - 95% Co 5% Elastan
Inserti/Rinforzi - Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl

Peso: 283 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4438 ☒	90,00
S-XXL	storm	LOW H4440 ☒	90,00

1 - Bretelle elastiche regolabili
2 - Inserto in Mesh elasticizzato traspirante

PANTALONE WORKER PKT

storm

light tabac

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: **Tessuto base** - Stretch twill - 95% Co 5% Elastan
Inserti/Rinforzi - Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl

Peso: 283 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4424 ☒	70,80
S-XXL	storm	LOW H4426 ☒	70,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

ABBIGLIAMENTO SERIE FIRE

POLO WORKER MI

storm

melange silver

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton piquet - 100% Cotone
Peso: 180 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange silver	LOW H4391 ☒	30,00
S-XXL	storm	LOW H4394 ☒	30,00

POLO ACTION MC

black

almond

papaya

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton piquet - 100% Cotone
Peso: 210 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	almond	LOW K6147 ☒	27,00
S-XXL	papaya	LOW K6148 ☒	27,00
S-XXL	black	LOW K6149 ☒	27,00

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

POLO WORKER MC

heart

melange silver

storm

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton piquet - 100% Cotone
Peso: 180 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange silver	LOW H4387 ☒	27,00
S-XXL	storm	LOW H4390 ☒	27,00
S-XXL	heart	LOW J5073 ☒	27,00

T-SHIRT WORKER LOGO

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton jersey - 100% Cotone
Peso: 160 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	white	LOW J5072 ☒	18,00

T-SHIRT CROSS

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 100% Cotone
Peso: 160 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	dark navy	LOW J3712 ☒	21,60

SWEAT STAR

melange grey

dark navy

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 80% Cotone - 20% Poliestere
Peso: 300 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange grey	LOW J3713 ☒	46,80
S-XXL	dark navy	LOW J3715 ☒	46,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

SHIRT WORKER DENIM

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Denim - 100% Cotone

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXXL	denim	LOW H4406 ☒	30,00

SHIRT WORKER MI

nut

navy

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton Popeline - 100% Cotone
Peso: 120 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXXL	navy	LOW H4404 ☒	26,40
S-XXXL	nut	LOW H4405 ☒	26,40

SHIRT WORKER MC

navy

nut

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton Popeline - 100% Cotone
Peso: 120 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXXL	navy	LOW H4402 ☒	22,80
S-XXXL	nut	LOW H4403 ☒	22,80

PANTALONE WORKER DENIM

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Denim - 100% Cotone

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXXL	denim	LOW H4413 ☒	34,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

PANTS WORKER WINT

storm

nut

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 100% Cotone
Peso: 100 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut	LOW J3740 ☒	66,00
S-XXL	storm	LOW J3741 ☒	66,00

PANTALONE WORKER

storm

light tabac

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton twill - 100% Cotone
Peso: 160 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4417 ☒	54,00
S-XXL	storm	LOW H4419 ☒	54,00

PANTALONE WORKER ZIP

light tabac

storm

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton twill - 100% Cotone
Peso: 160 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4421 ☒	54,00
S-XXL	storm	LOW H4423 ☒	54,00

BERMUDA WORKER

light tabac

storm

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton twill - 100% Cotone
Peso: 160 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	light tabac	LOW H4414 ☒	42,00
S-XXL	storm	LOW H4416 ☒	42,00

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

ABBIGLIAMENTO SERIE AIR

Zip sul fondo interno della fodera giacca per permettere la stampa serigrafica sulla schiena.

Staccando l'imbottitura interna (e le maniche) si ottiene un gilet imbottito.

Tessuto in nylon impermeabilizzato, resiste ad una colonna d'acqua di 2000 mm. (giubb. worker+jacket) o 1000 mm. (altri modelli).

Tasche sulla schiena.
Tasche multiuso interne.
Tasche su interno staccabile.

Le caratteristiche di questo articolo sono presenti nella maggior parte dei capi della linea Air.

JACKET PAD WORKER TECH

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Poliestere impermeabilizzato - 65% Pl 35% Ny/Pa
Composizione maniche e cappuccio: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 166 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	black	LOW J3755 ☒	162,00

GIUBBINO WORKER

nut-black

storm-black

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Nylon impermeabilizzato - 100% Ny/Pa
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 138 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut-black	LOW G9502 ☒	120,00
S-XXL	storm-black	LOW G9622 ☒	120,00

GIUBBINO WORKER BOMBER

storm-black

black

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 166 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	black	LOW G9507 ☒	114,00
S-XXL	storm-black	LOW G9623 ☒	114,00

JACKET FILL LINK

black

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione esterna: Nylon impermeabilizzato - 100% Ny/Pa
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: 80% Piuma 20% Piumino
Peso: 60 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	black	LOW J3748 ☒	96,00

JACKET FOX PILE

nut

dark navy

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 100% Poliestere
Peso: 290 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut	LOW J3725 ☒	82,80
S-XXL	dark navy	LOW J3727 ☒	82,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

GIUBBINO WORKER + JACKET

INTERNO

CARATTERISTICHE TECNICHE

GIACCA ESTERNA
Composizione esterna: Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl
Composizione fodera: Poliestere - 100% Pl
GIACCA INTERNA
Composizione esterna: Nylon impermeabilizzato - 100% Ny/Pa
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 166 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	storm-black	LOW G9620 ☒	238,80

GILET WORKER ZIP

nut-black

black

storm

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione esterna: Poliestere impermeabilizzato - 100% Pl
Composizione fodera: Nylon - 100% Ny/Pa
Composizione imbottitura: Poliestere - 100% Pl
Peso: 188 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut-black	LOW G9508 ☒	90,00
S-XXL	black	LOW G9510 ☒	90,00
S-XXL	storm-black	LOW G9625 ☒	90,00

SWEAT FREE PILE HZ

dark navy

nut

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: 100% Poliestere
Peso: 190 g/m²

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	nut	LOW J3719 ☒	45,00
S-XXL	dark navy	LOW J3721 ☒	45,00

SWEAT RANCH KN HZ

CARATTERISTICHE TECNICHE

Composizione: 70% Acrilico - 30% Lana

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	dark navy	LOW J3731 ☒	58,80

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

LEGENDA

Puntale 200 joule

Calzatura antistatica

Assorbimento di energia nel tallone

Resistenza agli idrocarburi

Impermeabilità dinamica della tomaia

Resistenza al calore per contatto

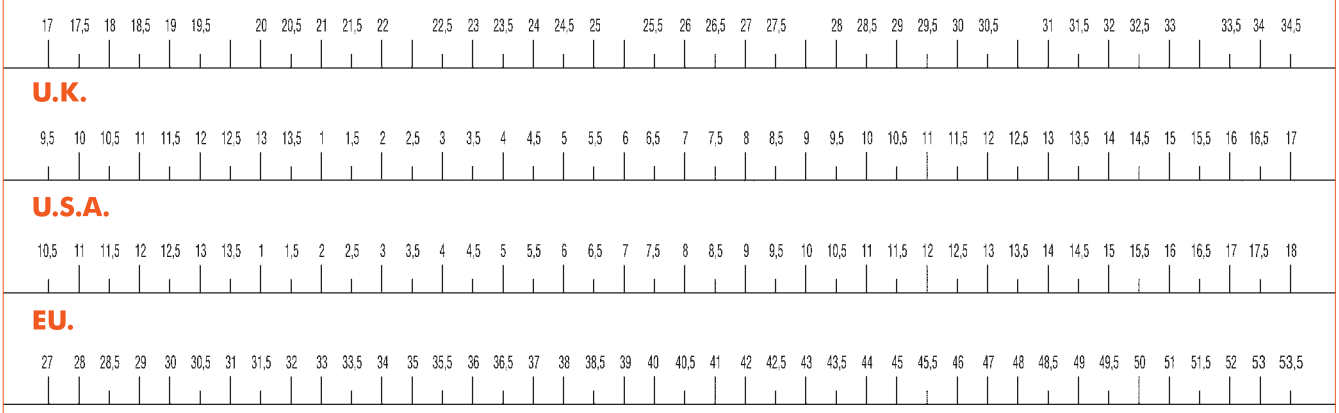
Pelle tomaia traspirante

Lamina antiforo

CONVERSIONE MISURE

SCARPE

Lunghezza piede cm.



ABBIGLIAMENTO

US	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL
I	44	46	48	50	52	54	56
D	44	46	48	50	52	54	56
GB	34/36	36/38	38/40	40/42	42/44	44/46	46/48
F	1	2	3	4	5	6	7

ABBIGLIAMENTO INTIMO

lotto WORKS

DESCRIZIONE PRODOTTO

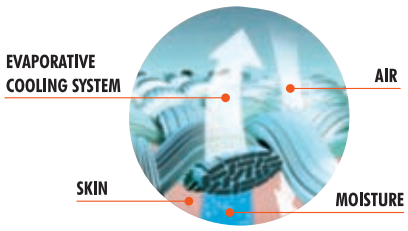
La nuova linea di intimo Lotto Works è il frutto di un'attenta ricerca e dell'uso di materiali tecnici di altissimo livello.
Il tessuto Polystatic Silver è composto da ioni d'argento integrati nelle fibre, essenziali per garantire elevati livelli di igiene, comfort e termoregolazione.
Il tessuto Polystatic Silver: è antibatterico: inattaccabile da microbi e batteri, aiuta a prevenire i cattivi odori; è antistatico; è termoregolatore: evita l'eccessiva dispersione di calore termoregolando la temperatura corporea e garantendo il massimo benessere; è quick dry: la fibra Coolmax®, unita agli ioni d'argento, attiva un processo di rapida asciugatura.
Favorisce infatti l'evaporazione del sudore e mantiene asciutto il tessuto a contatto con la pelle, garantendo il massimo comfort.

POLYSTATIC PS SILVER

Il cursore della zip è rivestito (antipizzico e salvabarba).

Restringimento delle maniche con costina per evitare il passaggio dell'aria.

COOLMAX®



PRESTAZIONI ATTIVE

- Favorisce l'evaporazione del sudore dal corpo
- Mantiene freschi e asciutti
- Tessuto leggero, soffice e traspirante
- Asciuga più rapidamente degli altri tessuti

T-SHIRT UND WORKER LS

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 50% Poliestere - 47,5% Coolmax® - 2,5% Polystatic silver

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange black	LOW J6496 ☒	42,00

1 - Restringimento delle maniche con costina per evitare il passaggio dell'aria

T-SHIRT UND WORKER

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 50% Poliestere - 47,5% Coolmax® - 2,5% Polystatic silver

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange black	LOW J6495 ☒	39,00

1 - Parte posteriore della t-shirt più lunga

PANTS UND WORKER

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 50% Poliestere - 47,5% Coolmax® - 2,5% Polystatic silver

Taglie	Colore	CODICE	€
S-XXL	melange black	LOW J6498 ☒	42,00

1 - Restringimento con costina per facilitare la calzata delle scarpe

SOCK WORKER / SOCK WORKER LNG

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: 40% Lana - 35% Acrilico - 20% Ny/Pa - 5% Elastan

Tipo	Taglie	Colore	CODICE	€
Sock worker	II / III / IV	melange black	LOW J3696 ☒	10,80
Sock worker Lng	II / III / IV	melange black	LOW J3698 ☒	12,00

Taglie: I = 37-38 / II = 39-41 / IV = 42-45

1 - Rinforzi nelle parti maggiormente sottoposte a pressione

N.B.: sostituire ☒ con la taglia desiderata.

ACCESSORI

BAG WORKS WHL L

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poliestere - 100% Pl

Dimensione cm.	Colore	CODICE	€
80x34x37h	black-orange-white	LOW K9214	93,00

1 - Con ruote

BAG WORKS L

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poliestere - 100% Pl

Dimensione cm.	Colore	CODICE	€
70x34x34h	black-orange-white	LOW G7306	51,00

POSTMAN WORKS

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poliestere - 100% Pl

Dimensione cm.	Colore	CODICE	€
40x14x30h	black-orange-white	LOW G7307	39,00

BACKPACK WORKS

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poliestere - 100% Pl

Dimensione cm.	Colore	CODICE	€
28x21x41h	black-orange-white	LOW G7308	24,00

WAISTBAG WORKS

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Poliestere - 100% Pl

Dimensione cm.	Colore	CODICE	€
32x12x13h	black-orange-white	LOW G7305	15,60

CAP WORKS

samba

black

light avio

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Cotton twill - 100% Co

Colore	Confezione	CODICE	€
black	6 pz.	LOW G7317	63,00
samba	6 pz.	LOW G7318	63,00
light avio	6 pz.	LOW G7319	63,00

CAP WINTER WORKS

light avio

black

samba

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Acrilico - Lana - 70% Pc 30% Lana

Colore	Confezione	CODICE	€
black	6 pz.	LOW G7309	72,00
samba	6 pz.	LOW G7310	72,00
light avio	6 pz.	LOW G7311	72,00

CAP WORKS PILE

black

samba

light avio

CARATTERISTICHE TECNICHE
Composizione: Pile - 100% Pl

Colore	Confezione	CODICE	€
black	6 pz.	LOW G7313	72,00
samba	6 pz.	LOW G7314	72,00
light avio	6 pz.	LOW G7315	72,00

TECH INSOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE
Plantare in Cambrelle antibatterico, Polietilene termoformato e Poron.

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	Orange	LOW H6986 ☒☒	12,00

PRIMAL INSOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE
Plantare in Cuoio e Polietilene termoformato.

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	leather	LOW G2627 ☒☒	14,40

TOTAL INSOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE
Plantare in Cambrelle e Polietilene termoformato antistatico.

Misure	Colore	CODICE	€
38÷47	orange	LOW G2629 ☒☒	7,20

N.B.: sostituire ☒☒ con la misura desiderata.

COSMETICI

R-GENIUM

DESCRIZIONE PRODOTTO

Crema lavamani ricca di sostanze attive vegetali funzionali. Grazie ai microgranuli di nocciolo di albicocca (esfoliante fisico naturale) consente una pulizia profonda e delicata della cute. Non aggredisce e non irrita la pelle.

Descrizione	Contenuto	Confezione	CODICE	€
Crema lavamani	150 ml.	6 pz.	LOW J4473C	60,00
Crema lavamani	150 ml.	1 pz.	LOW J4473	10,00

R-MARGIN

DESCRIZIONE PRODOTTO

Gel crema idratante ad azione ristrutturante e lenitiva. La speciale formula con estratti vegetali attivi aiuta a proteggere la pelle delle mani dalle aggressioni esterne (vento, freddo, detersivi, sostanze abrasive). Previene e combatte screpolature e arrossamenti.

Descrizione	Contenuto	Confezione	CODICE	€
Gel crema idratante	150 ml.	6 pz.	LOW J4475C	54,00
Gel crema idratante	150 ml.	1 pz.	LOW J4475	9,00

R-FRESH

DESCRIZIONE PRODOTTO

Crema per i piedi ad effetto relax, grazie alla speciale formula di origine naturale, agisce efficacemente su piedi stanchi e stressati. Rigenera, tonifica, purifica e deodora.

Descrizione	Contenuto	Confezione	CODICE	€
Crema per i piedi	75 ml.	6 pz.	LOW J4477C	51,00
Crema per i piedi	75 ml.	1 pz.	LOW J4477	8,50

R-EXPO

DESCRIZIONE PRODOTTO

Espositore da banco per prodotti cosmetici Lotto Works.

Contenuto:

- 6 pezzi R-genium
- 6 pezzi R-margin
- 6 pezzi R-fresh

Dimensioni cm.	CODICE	€
21x32,5x52h	LOW J4478	156,00

indice alfabetico Listalogo 2010

a

abbigliamento intimo	632-633
abbigliamento tecnico	618-630
accessori per cantiere	332
aghi inserimento cava	53
alternatori	485-493
anemometri e sensore anemometrico	368-370
antinfortunistica - accessori	634-636
apparecchiature precablate	334
aspiratori	501
autoclavi a membrana	241-243
autotrasformatori	476
avviatori diretti e contenitori	437

b

banchetti per verniciatura	34
battenti	54
bobinatrici e accessori	16-19
bobine per contattori	436
booster	495
bordatrici	22

c

calibri	51
capicorda a morsetto	471
capicorda di potenza	472
capicorda preisolati	466-469
caricabatteria elettronici	483
cavi elettrici	68-75
collettori ad anelli	599
commutatori a camme	450-454
composizione quadro	214
condensatori	250
condensatori elettrolitici	251
connettori bipolari	280-283
contattori	336
contattori in c.c. Ravioli	283
contattori Iskra e ricambi	446-448
contattori Lovato e accessori	432-435
contenitori Lovato e accessori	428-429
convertitori di frequenza e ricambi	524
corda di rame a trefoli	65
cordini	90
corone cono k	521
corone foro filettato e accessori	520-522
cosmetici	637
culle elastiche	113
cuscinetti SKF	253-255
custodie per prese e spine multiple	276-277

d

disgiuntori elettronici	251
dispenser nastro adesivo	37

e

efficienza energetica e agevolazioni fiscali	124-130
elementi di contatto Giovenzana	373/376/412
elementi di contatto Ter	398-399
elettrocompressori a pistoni	482
elettropompe (accessori)	236-240
elettropompe ad immersione Osip	187-191
elettropompe ad immersione Sacemi	192-197
elettropompe ad immersione Sap	198-201
elettropompe CS waterpumps	216-222
elettropompe per piscine Astralpool	230-231
elettropompe settore nautico	232-235
elettropompe sommergibili Dreno e accessori	202-214
elettroventilatori e accessori	108
estrattori idraulici	25

f

fascette di cablaggio	474
fili smaltati	60-63
filo per pompe sommerse	64
finecorsa a giri ter	399-403
finecorsa di posizione Ersce	389-395
finecorsa Giovenzana	382-387
finecorsa rotativi Ravioli	366
forni di cottura elettrici	24
freni elettromagnetici e ricambi	256-271
fruste per miscelatori	503
frutti per prese e spine multiple	278

g

generatori	484
generatori di gas	32-33
giardinaggio (attrezzature)	501
giunti di potenza	473
guaine termorestringenti	66

i

idropulitrici	500
inseritrici	23
interruttori a galleggiante	244-245
interruttori a pedale Giovenzana	378-379
interruttori bipolari	335-336
interruttori di finecorsa Ravioli e accessori	363-365
interruttori originali	526-539
interruttori salvamotori Lovato e accessori	422-428
interruttori sezionatori Giovenzana e accessori	462-464
interruttori, commutatori, invertitori	454-460
inverter e accessori	137-150
invertitore di marcia Giovenzana	379
isolanti di cava	76-80

k-l

kit servoventilatori	134-136
lacci elastici	54
legenda e conversione misure abbigliamento	631
lubrificanti speciali	324-325

m

mandrini e accessori	504-505
microinterruttori Giovenzana	388
micrometri e supporti	52
minicontattori Lovato e accessori	430-431
misuratori analogici	449
misuratori di isolamento	43
morsettiere	284
motopompe CS waterpumps	222

motori a due velocità 175
motori a ingombro ridotto Soga 166-171
motori autofrenanti 176-177
motori EFF1 132-133
motori per aspiratori industriali a secco 106-107
motori per aspiratori industriali by-pass 104-105
motori per mulini frangifrumento 112
motori per ventilazione 113
motori per ventilconvettori 112
motori serie EUR 172-174
motori Soga 156-165
motori sommersi Coverco 226-229
multimetri 40-42

n-o

nastri adesivi speciali 88-89
nastri isolanti adesivi 67
nastri isolanti tessuti 87
operatori Giovenzana 405-412
operatori Lovato e accessori 414-421
o-ring 313

p

pannelli e accessori 337
pannelli solari 131
pasta per equilibratura 100
pc industriali e accessori 153
pietra pomice 591
pinza idraulica manuale 473
pinze per capicorda 469
pinze per tubetti 470
pompe sommerse 223-225
portaspazzole industriali 600
prese di corrente rotanti Ravioli 367
prese volanti 339
pressacavi 279
presse idrauliche 26-29
pressostati per compressori d'aria e accessori 246-248
presspan 80
protettori termici 180-181
protezioni monofase 340-341
pulegge 184-185
pulsantiere pensili Giovenzana 372-377
pulsantiere pensili Ravioli e accessori 350-355
pulsantiere pensili Ter 396-397
punte elicoidali 512-517

q

quadri (accessori) 349
quadri con inverter 348
quadri da cantiere 331
quadri di distribuzione 330
quadri trifase 343-347

r

raddrizzatori a ponte 285-286
raddrizzatori e alimentatori per elettrofreni 272-274
radiocomandi industriali 356-357
radiocomandi Ravioli e accessori 358-362
raschietti 53
reactor 100
reattanze 478
regolatori di tensione per alternatori 494
regolatori di velocità 116-118
relè di livello Lovato 445
relè di protezione Lovato 442-444
relè di protezione motore Lovato 438-439
relè di protezione per PTC 183
relè termici Iskra 447
resine 99
ricambi per aspiratori industriali 107
ricambi per elettroutensili 525
ricambi per freni elettromagnetici MGM 275
ricambi per motori 178-179
rifasatori 251-252

s

saldatori e ricambi 31
saldatrici 483
salvamotori 333
scalpelli pneumatici e ricambi 30
scambiatori 342
scarpe antinfortunistiche 606-617
schemi speciali 461
scovoli rotondi 53
segnalatori acustici Giovenzana 380
servoamplificatori 155
servomotori 154
sirene 381
sistema modulare ratio 518-519
solventi 35
sonde e portaelettrodi Lovato 445
soft starter 146-147
spazzole 540-591
spazzole industriali 592-593
spazzole industriali per carrelli elevatori 594-598
spelafili 36
spine volanti 338
spray wd-40 54-55
stagno preparato 31
stecche di faggio 93
stecche di vetro 92
strumenti per diagnostica 44-45
strumenti per prova rigidità dielettrica 46-49
sverniciatore 100
sverniciatori termici 67

t

tabella cavi 214
taglierine 20-21
taratura 50
tegolini 91
temporizzatori Lovato 440-441
tenute a baderna 326
tenute meccaniche 288-323
tenute meccaniche adattabili Flygt 322-323
termistori 182
tester e pinze amperometriche 38-39
torrini assiali e accessori 110-111
touch panels 151-152
trasformatori 475-477
tubetti 81-86
tubetti preisolati 470

u

utensili Beta 56
utensili elettrici (Freud, Casals, DeWalt, Hitachi) 496-499
utensili per martelli elettrici 506-511

v

vasche lavaggio 34-35
ventilatori a doppia aspirazione e accessori 114-115
ventilatori assiali 109
ventilatori centrifughi e accessori 119-120
ventole 287
vernici, smalti, diluenti 94-98
vibratori per calcestruzzo 523

come raggiungerci

OREB s.r.l.
70043 Monopoli (BA)
Via Romualdo, 6/8/10
Tel. +39 080 413.61.21
ITALIA

oreb, il partner insostituibile

www.oreb.com

Oreb s.r.l.
via Romualdo, 6/8/10 - 70043 Monopoli (BA) - Italy
Tel. +39 080 413.61.21 - Fax +39 080 742.094 - info@oreb.com