



MATRA S.p.A. Via Papa Giovanni XXIII, 33 - Modena – Italy ☎ 059 / 250407 ra
fax 059 / 251548 http://www.matra.it - E-mail: matra@matra.it

FAX TRASMISSION

RIF: UVI 060125 bbl

Data/date 25.01.2006

A/To Spett.Le Ditta R.E.M. SRL
Sig. Spaziani / Evangelisti
Copia a/ Copy to Sig. Eddy Cevolani Rappresentanze
Pagine/ Pages Sei e. mail remmotor@libero.it
Da / From Luciano Bianchelli

Oggetto/ Subject OFFERTA GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE

Gentili Signori,
riferiti alla Vostra gradita richiesta, con la presente siamo a comunicarVi la Nostra migliore offerta tecnica ed economica relativa a quanto in oggetto e di seguito specificato.

Richiesta	Prevalenza H= 40,0 Prevalenza Bar= 4,0	Portata Q= l/min. 230,0 Portata Q= mc/h 138,0	Potenza Installata KW 2,2 X 2
Offerta	Descrizione Articolo	Prezzo netto Euro	
	2GK 2CD 70 3ph 400V-50Hz - comando presso statico Vasi autoclave	615,00 esclusi	
	2GK 2CB70 3ph 400V-50Hz Double Smart 3F - comando flussostatico	790,00	
	2GK MX 150V 2/PWM 230 – 1ph 230V . doppio inverter	1300,00	
	2GK MX 150V 2/PWM 230 – 3ph 400V doppio inverter	2250,00	

Condizioni di Fornitura

Sconti Sono espressi prezzi netti a Voi riservati
Consegna 05 gg.lavorativi data perfezionamento ordine
Resa In Porto franco con rivalsa in fattura 3%
Imballo Ns. standard compreso
Pagamento Da definire in sede d'ordine
Validità della presente offerta 60 gg.
Garanzia 12 mesi dalla data di prima accensione

Disponibili per ulteriori chiarimenti a riguardo , porgiamo con l'occasione
Distinti saluti

P. Matra Spa
Luciano Bianchelli

GRUPPI 2 GK

con pompe centrifughe bigiranti orizzontali **2CD/2CB**

Questi gruppi di pressurizzazione sono costituiti da:

- 2 elettropompe serie CD o CB bigiranti orizzontali di potenza 2Hp (1,5 kW) cad., con giranti in ottone.
- basamento di sostegno in acciaio zincato.
- collettore di aspirazione in acciaio zincato G 2".
- collettore di mandata in acciaio zincato G 2", con attacchi per eventuali autoclavi a membrana verticali da 20/24 litri
- valvola a sfera, valvola di non ritorno ed attacco per eventuale alimentatore d'aria in aspirazione a ciascuna pompa
- valvola a sfera in mandata a ciascuna pompa
- quadro di protezione e comando con relativo supporto applicato al collettore di mandata
- manometro
- due pressostati

il tutto assemblato a regola d'arte con impiego di raccorderia, viteria e materiale elettrico adeguati.

Caratteristiche dei quadri di protezione e comando

Versione trifase 3ph 400V.50Hz

Descrizione Quadro trifase per avviamento diretto 400V-50Hz di tipo elettromeccanico con comando elettronico.

- Ingresso rete 50/60 Hz 400V +/- 15%.
- Controllo elettronico con microprocessore.
- Ingressi di controllo protetti da scariche elettriche ed elettrostatiche.
- Test ingressi (RL) e (LMIN) con indicazione dello stato tramite led.
- Alternanza pompe con ritardo tra la partenza delle due pompe.
- Pulsanti funzionamento manuale Auto / Off / Reset Protezione Elettronica.
- Pulsanti funzionamento manuale separati dalla parte elettronica.
- Led indicatori presenza rete.
- Led indicatori motori in funzione.
- Led lampeggiante di allarme.
- Led (RL) indicatore relè di livello resistivo.
- Led (LMIN) indicatore galleggiante di sicurezza.
- Led indicatori sovracorrente motore.
- Led indicatori funzionamento automatico.
- Sensibilità relè di livello regolabile da 2-20Kohm
- Impostazione corrente Motori 1-20° separata per ogni motore.
- Impostazione ritardo spegnimento pompe 0-120 sec. Separata per ogni motore.
- Impostazione ritardo intervento protezione elettronica 0-10 sec.separata per ogni motore.
- Impostazione relè di livello in riempimento / svuotamento.
- Ritardo attivazione relè di livello settabile 0,1-2 sec.
- Possibilità di usare normali termici di protezione controllati dal microprocessore.
- Uscite con relè 12A 250V.NA/C/NC
- Ingressi comando esterno per pressostati o interruttori galleggianti a bassa tensione (5V).
- Bassissima Corrente sugli ingressi < di 0,5 mA.
- Ingresso relè di livello galvanicamente isolato.
- Filtro antirimbato ingressi controllato da software.
- Protezione da accensione / spegnimento rapido delle pompe.
- Spegnimento / accensione pompe sequenziale (minore spunto sulla linea)
- Microprocessore con antibloccaggio software.
- Protezione relè con Varistori.
- Protezione con fusibili separata per ogni motore.

Principio di funzionamento:

Ad impianto fermo ogni prelievo o perdita d'acqua causa un abbassamento della pressione.

Quando il valore della pressione raggiunge quello di taratura di minima di un pressostato si chiudono i contatti del medesimo e parte la prima pompa.

Se il flusso è inferiore alla portata della pompa la pressione verrà reintegrata ed al raggiungimento del valore di taratura di massima del pressostato i contatti si apriranno e la pompa si fermerà.

Se invece il flusso in uscita è maggiore della portata della prima pompa, la pressione continuerà a scendere fino al raggiungimento del valore di taratura di minima del secondo pressostato, il che provocherà la partenza della seconda pompa.

In entrambi i casi la cessazione o riduzione del prelievo provocherà aumento di pressione nello impianto con conseguente fermata scaglionata delle pompe.

L'impiego di autoclavi e il congegno che inverte ad ogni avvio l'ordine di partenza delle pompe servono a ridurre il numero di interventi orari dei due motori.

Prestazioni idrauliche a 2900 rpm

Elettropompe		Hp	KW	Corr. Ass.		Q = Portata													
						mc/h	1,8	3,0	6,0	9,0	12	15	21	24	30	36	48	60	72
						H = Prevalenza manometrica totale in metri													
2CD 69	2CDt 69	2x2,2	2x1,7	24	78,4		56	56	53	49	44	38							

Dimensioni indicative.

La Soc. Matra Spa si riserva di apportare modifiche dimensionali senza obbligo di preavviso.

GRUPPI 2 GK DOUBLE SMART 3F (3ph 400V-50Hz)

con pompe centrifughe bigiranti orizzontali **2CD/2CB**

Questi gruppi di pressurizzazione sono costituiti da:

- 2 elettropompe serie CD o CB bigiranti orizzontali di potenza 2Hp (1,5 kW) cad., con giranti in ottone.
- basamento di sostegno in acciaio zincato.
- collettore di aspirazione in acciaio zincato G 2".
- collettore di mandata in acciaio zincato G 2", con attacchi per eventuali autoclavi a membrana verticali da 20/24 litri
- valvola a sfera, valvola di non ritorno ed attacco per eventuale alimentatore d'aria in aspirazione a ciascuna pompa
- valvola a sfera in mandata a ciascuna pompa
- Sistema di controllo con sensore di pressione e di flusso DOUBLE SMART3F
- Manometro

il tutto assemblato a regola d'arte con impiego di raccorderia, viteria e materiale elettrico adeguati.

Caratteristiche di DOUBLE SMART 3F

Double Smart 3F è in grado di pilotare in alternanza (e senza ripple di pressione) il funzionamento di due elettropompe al fine di equilibrare l'usura delle due macchine ed impedire il bloccaggio di una di esse.

Double Smart rileva la mancanza di acqua per ogni singola elettropompa e funziona anche se una delle due pompe non dovesse essere adescata. Rileva poi il blocco di ogni singola pompa e, nel caso una non ne funzionasse, il lavoro è assicurato da quella funzionante.

Double Smart 3F consente consumi energetici ridotti, la salvaguardia termica automatica dei motori ed il passaggio da due macchine in funzione ad una sola se i fabbisogni di flusso e pressione sono soddisfatti.

Double Smart 3F può funzionare in due modalità, con o senza vaso di espansione.

Prestazioni idrauliche 2900 rpm

Elettropompe		Hp	KW	Corr. Ass.		Q = Portata													
						mc/h	1,8	3,0	6,0	9,0	12	15	21	24	30	36	48	60	72
						H = Prevalenza manometrica totale in metri													
2CD 69	2CDt 69	2x2,2	2x1,7	24	78,4		56	56	53	49	44	38							

GRUPPI DI AUMENTO PRESSIONE COMANDATI DA INVERTER 2GK MXt 200V- 2PWM230 (Kw 1,5 + 1,5)

Il sistema è dotato di due apparecchi, (ognuno dedicato ad una elettropompa) comandati da inverter di frequenza, che consentono alle elettropompe di adattarsi alle esigenze dell'impianto e permettono una facile regolazione del flusso e della pressione.

Il display digitale posto sul pannello di ogni dispositivo permette con semplici manovre di impostare la pressione nominale alla quale si vuole mantenere l'impianto ed il differenziale di pressione in cui si desidera far variare la velocità della pompa. Il sistema farà lavorare la prima pompa con variazione di velocità nel campo di pressioni impostate, la seconda pompa interverrà in soccorso della prima nel momento in cui la pressione dell'impianto dovesse scendere al di sotto della pressione stabilita.

Il dispositivo funge anche da protezione elettrica per la pompa.

Alimentazione 230 V-50Hz con collegamento a triangolo di elettropompe con motore trifase 220-240/380-415V-50Hz .
oppure

Alimentazione 400 V-50Hz elettropompe trifase 380-415V-50Hz .

PRESTAZIONI IDRAULICHE 2900 rpm

01 Elettropompa Servizio In funzione	Q= mc/h	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	7,2	9	
	Q= l/min	15	30	45	60	75	90	120	150	
	H= mca	68,5	67	64	61	57	52	40	25	
02 Elettropompa Servizio In funzione	Q= mc/h	1,8	3,6	5,4	7,2	9	10,8	14,4	18	
	Q= l/min	30	60	90	120	150	180	240	300	
	H= mca	68,5	67	64	61	57	52	40	25	

ALLESTIMENTO

- ☐ No. 02 Elettropompa centrifuga multigrante ad asse verticale, direttamente accoppiata al motore.

NR. 02 ELETTROPOMPA PRINCIPALE MX 200 V

POMPA	MOTORE ELETTRICO
TIPO: MULTISTADIO ORIZZONTALE CENTRIFUGA CORPO: GHISA GRIGIA A GRANA FINE GIRANTI: ACCIAIO INOX AISI 304 ALBERO: ACCIAIO INOX AISI 304 CAMICIA CORPO: ACCIAIO INOX AISI 30 PORTATA 150 l/min PREVALENZA : 68,5 mca TENUTA: MECCANICA VELOCITA': 2900 giri/min NPSH:	TIPO: ASINCRONO TRIFASE IP 55 CL. F VELOCITA': 2900 giri/min POLI: 2 poli TENSIONE: 3ph 230V-50Hz alimentazione 1ph 230V oppure 3ph 400V-50Hz alimentazione 3ph 400V POTENZA NOM.: kW 1,5 - Hp 1,5

COMPONENTI

- Basamento in acciaio elettrosaldato zincato, comune alle due pompe.
- Due Pompe di servizio, centrifughe multigradanti ad asse verticale, DNA 1.1/4" X DNM 1", collegate direttamente al motore.
- Un Collettore di aspirazione in acciaio zincato DNM 2 1/2", con staffa di sostegno per il quadro elettrico di comando e protezione.
- Un Collettore di mandata in acciaio zincato DNA 2"1/2
- Due dispositivi PWM 230 di controllo elettronico del flusso, per funzionamento a controllo costante, comandati da Inverter con tensione di alimentazione 230V .50Hz posti sulla mandata di ogni elettropompa.
- Un Manometro in bagno di glicerina montato sul collettore di mandata.
- Due Valvole di intercettazione in ottone nichelato con comando a leva, con asse di rotazione centrale poste in aspirazione ed in mandata della pompa principale.
- Due Valvole di non ritorno in ottone poste in aspirazione delle due pompe.
- Valvolame minore, raccorderia, bulloneria e materiale elettrico di collegamento.