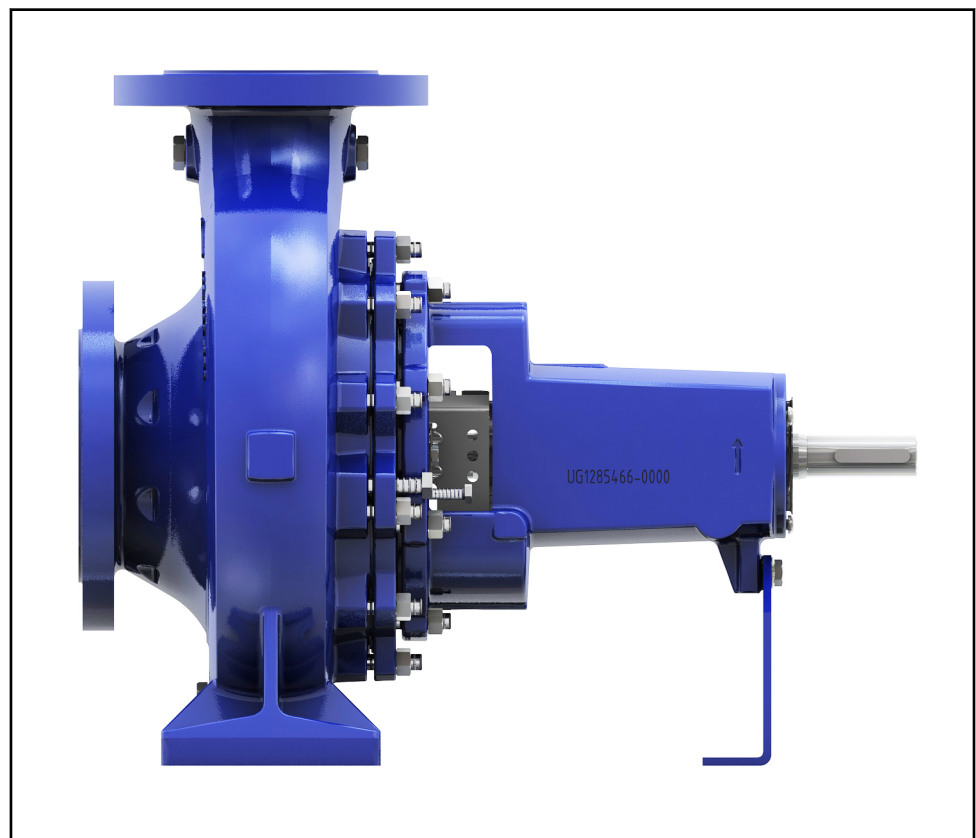


Pompa normalizzata dell'acqua

Etanorm

Fascicolo illustrativo



Stampa

Fascicolo illustrativo Etanorm

Tutti i diritti riservati. Sono vietati la riproduzione, l'elaborazione e la divulgazione a terzi dei contenuti, senza approvazione scritta del costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 28.05.2015

Sommario

Pompe centrifughe con tenuta dell'albero	4
Pompe normalizzate per acqua	4
Etanorm	4
Principali utilizzi	4
Liquidi di convogliamento	4
Dati di esercizio	4
Assegnazione paesi	4
Denominazione	4
Ulteriori informazioni per la denominazione	5
Struttura costruttiva	5
Automazione	6
Verniciatura/conservazione	6
Vantaggi del prodotto	6
Informazioni del prodotto in conformità al regolamento 547/2012 (per pompe dell'acqua con potenza nominale dell'albero pari a 150 kW) recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN)	6
Collaudo/Garanzia	7
Panoramica liquidi convogliati	8
Limiti di pressione e di temperatura	9
Materiali	11
Disponibilità di grandezze costruttive della pompa in singole esecuzioni di materiali	14
Dati tecnici	15
Diagrammi	16
Etanorm, n = 2900 giri/min	16
Etanorm, n = 1450 giri/min	16
Etanorm, n = 960 giri/min	17
Etanorm, n = 3500 giri/min	17
Etanorm, n = 1750 giri/min	18
Etanorm, n = 1160 giri/min	18
Dimensioni	19
Pompa con supporto	19
Pompa con supporto del cuscinetto	21
Esecuzione di attacco	23
Esecuzione della flangia	27
Dimensioni flangia	27
Fornitura	28
Disegni complessivi	29
Tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo avvitato	29
Tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo serrato	31
Tenuta a baderna e coperchio del corpo avvitato	33
Tenuta a baderna e coperchio del corpo serrato	35
Cuscinetto rinforzato	37
Lubrificazione a olio con regolatore livello olio	38
Denominazione dettagliata	39

Pompe centrifughe con tenuta dell'albero

Pompe normalizzate per acqua

Etanorm



Principali utilizzi

Pompa per il convogliamento di liquidi puri o aggressivi che non attaccano chimicamente o meccanicamente i materiali della pompa.

- Impianti di approvvigionamento delle acque
- Circuiti di raffreddamento
- Tecnologia per piscine
- Impianti antincendio
- Impianti di irrigazione
- Impianti di drenaggio
- Impianti di riscaldamento
- Impianti di condizionamento
- Impianti di irrigazione a pioggia

Liquidi di convogliamento

- Acqua marina
- Acqua salmastra
- Acqua potabile
- Acqua surriscaldata
- Acqua sanitaria
- Acqua per antincendio
- Salamoia
- Detergente
- Condensa
- Oli

Dati di esercizio

Caratteristiche di funzionamento

Parametri		Valore	
		50 Hz	60 Hz
Portata	Q m³/h	≤ 640	≤ 740
Prevalenza	H [m]	≤ 160	≤ 160
Temperatura del liquido di convogliamento	T [°C]	Da -30 fino a +140	
Pressione di esercizio	p [bar]	≤ 16	

Assegnazione paesi

- A = Europa, Medio Oriente, Africa settentrionale
 - A1 = Tipo di materiale prestabilito
 - A2 = Tipo di materiale opzionale
- B = India
 - B1 = Tipo di materiale prestabilito
 - B2 = Tipo di materiale opzionale
- C = Sud Africa
 - C1 = Tipo di materiale prestabilito
 - C2 = Tipo di materiale opzionale
- D = Cina
 - D1 = Tipo di materiale prestabilito
 - D2 = Tipo di materiale opzionale

Denominazione

Esempio: ETN 050-032-160 GBXAA10GD2 PD2E M

Descrizione della denominazione

Abbreviazione	Significato
ETN	Serie costruttiva Etanorm
050	Diametro nominale della bocca aspirante [mm]
032	Diametro nominale della bocca premente [mm]
160	Diametro nominale della girante [mm]
G	Materiale del corpo
G	= ghisa
B	= bronzo
S	= ghisa sferoidale
C	= acciaio inossidabile
B	Materiale della girante, se diverso dal materiale del corpo
G	= ghisa
C	= acciaio inossidabile
B, I	= bronzo
X	Denominazione aggiuntiva
X	= esecuzione speciale
FX	= Pompa antincendio
A	Tipo di guarnizione
A	= coperchio conico
C	= coperchio cilindrico
A	Tipo di flusso
A	= coperchio del corpo, conico senza circolazione interna
10	Tenuta dell'albero
10	= Q1 Q1 X4GG
G	Supporto
G	= Lubrificazione a grasso
D	Fornitura
D	= pompa, completa

Abbreviazione	Significato
2	Unità albero
	2 = Unità albero 25, supporto LS standard
PD2E ¹⁾	Serie costruttiva comando
M ¹⁾	PumpMeter

Denominazione	Spiegazione	Regione
LR	Rinforzato	A, B, C, D
PS	Supporto	C

Ulteriori informazioni per la denominazione

(⇒ Pagina 39)

Struttura costruttiva

Costruzione

- Pompa con corpo a spirale
- Montaggio orizzontale
- Tipologia di processo
- Monostadio
- Prestazioni e dimensioni secondo la EN 733
- Requisiti della direttiva 2009/125/CE

Corpo pompa

- Corpo a spirale a sezione radiale
- Corpo a spirale con piedi di appoggio integrati realizzati in fusione²⁾
- Anelli di usura sostituibili (opzionale per materiale del corpo C)

Forma della girante

- Girante radiale chiusa con pale curve tridimensionali

Tenuta dell'albero

Tenuta dell'albero

Esecuzione tenuta dell'albero	Regione
Tenuta a baderna	A, B, C
Tenute meccaniche semplici a norma EN 12756	A, B, C, D
Tenute meccaniche doppie a norma EN 12756	A, C
Albero nella zona della tenuta con bussola di protezione dell'albero sostituibile	A, B, C, D

Cuscinetto

Immagazzinamento

Esecuzione cuscinetto	Regione
Cuscinetto standard	A, B, C, D
- Cuscinetto flottante: cuscinetto a sfere	
Cuscinetto rinforzato	A, B, C, D
- Cuscinetto flottante: cuscinetto a sfere	
Cuscinetto supporto del cuscinetto	C
- Cuscinetto flottante: cuscinetto a sfere	

Esempio: WS_25_LS

Denominazione del supporto

Denominazione	Spiegazione	Regione
WS	Supporto pompa normalizzata per acqua	A, B, C, D
25	Indicazione di grandezza ³⁾	A, B, C, D
LS	Standard	A, B, C, D

¹⁾ Valido solo per Etanorm con automazione.

²⁾ Pompe con supporto cuscinetto costruite in base alle dimensioni con piedi di appoggio integrati realizzati in fusione.

³⁾ Riferita all'ingombro della camera della tenuta e dell'estremità dell'albero

Cuscinetti impiegati

Cuscinetti standard

Versione	Supporto	Cuscinetti a rotolamento		
		Lato pompa	Lato attuatore	Regione
Cuscinetto standard (lubrificazione a grasso)	WS_25_LS	6305 2Z C3	6305 2Z C3	A, B, C, D
	WS_35_LS	6307 2Z C3	6307 2Z C3	A, B, C, D
	WS_55_LS	6311 2Z C3	6311 2Z C3	A, B, C
Cuscinetto Standard (lubrificazione a olio)	WS_25_LS	6305 C3	6305 C3	A, B, C
	WS_35_LS	6307 C3	6307 C3	A, B, C
	WS_55_LS	6311 C3	6311 C3	A, B, C
Cuscinetto rinforzato (lubrificazione a grasso)	WS_50_LR	6310 2Z C3	6310 2Z C3	A, B, C, D
	WS_60_LR	6312 2Z C3	6312 2Z C3	A, B, C
Cuscinetto rinforzato (lubrificazione a olio)	WS_50_LR	6310 C3	6310 C3	A, B, C
	WS_60_LR	6312 C3	6312 C3	A, B, C
Supporto del cuscinetto standard (lubrificazione a grasso)	WS_25_PS	6305 2Z C3	6305 2Z C3	C
	WS_35_PS	6307 2Z C3	6307 2Z C3	C
	WS_55_PS	6311 2Z C3	6311 2Z C3	C
Supporto del cuscinetto standard (lubrificazione a olio)	WS_25_PS	6305 C3	6305 C3	C
	WS_35_PS	6307 C3	6307 C3	C
	WS_55_PS	6311 C3	6311 C3	C

Lubrificazione

Tipo di lubrificazione	Regione
Lubrificazione a grasso	A, B, C, D
Lubrificazione a olio	A, B, C

Automazione

Possibile automazione mediante:

Sistemi di automazione	Regione
PumpMeter	A, C ⁴⁾ , D ⁴⁾
PumpDrive	A, C ⁴⁾ , D ⁴⁾

Verniciatura/conservazione

Verniciatura/conservazione

Esecuzione	Regione
Verniciatura e conservazione secondo gli standard KSB	A, B, C, D

Vantaggi del prodotto

- Grado di efficienza e NPSH_{req} migliorati grazie all'idraulica testata delle giranti (palette)
- Costi energetici contenuti grazie all'adempimento della futura normativa sulla realizzazione 547/2012 (indice di efficienza minimo MEI ≥ 0,4)
- Riduzione dei costi d'esercizio mediante la rotazione del diametro della girante sul punto di funzionamento
- Minore usura, minore vibrazione e un'elevata silenziosità di funzionamento grazie a buone caratteristiche di aspirazione e un funzionamento pressoché privo di cavitazioni per ampi intervalli
- Affidabile tenuta del corpo mediante guarnizione del corpo con camera nonostante le condizioni di esercizio variabili

- Adattamento ottimale al liquido di convogliamento con l'elevata varietà di materiali. È disponibile una grande scelta di materiali per un'intera gamma di applicazioni nello standard.
- Altre grandezze costruttive per portate inferiori mediante espansione della griglia
- Facile da smontare con viti di estrazione sull'interfaccia del coperchio del corpo e del supporto

Informazioni del prodotto in conformità al regolamento 547/2012 (per pompe dell'acqua con potenza nominale dell'albero pari a 150 kW) recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile delle pompe per acqua (Direttiva ECODESIGN)

- Indice di efficienza minima: vedere il foglio dati
- Il valore di riferimento per le pompe per acqua più efficienti è MEI ≥ 0,70
- Anno di costruzione: vedere il foglio dati
- Nome del produttore o marchio, numero di iscrizione nel registro delle imprese e luogo di produzione: vedere il foglio dati o la documentazione del prodotto
- Dati relativi al tipo e alle dimensioni del prodotto: vedere il foglio dati
- Efficienza idraulica della pompa (%) con girante tornita: vedere il foglio dati
- Curve caratteristiche della pompa, inclusa la curva di rendimento: vedere la curva caratteristica documentata
- Il rendimento della pompa con una girante corretta è generalmente inferiore a quello di una pompa con girante a diametro completo. La correzione della girante viene modulata in base ad un determinato punto d'esercizio, riducendo il consumo energetico. L'indice di efficienza minimo (MEI) si riferisce alla girante a diametro completo.

⁴⁾ su richiesta

- Il funzionamento della presente pompa per acqua con punti di funzionamento variabili può essere più efficiente ed economico se controllato, ad esempio, tramite un motore a velocità variabile che adegua il funzionamento della pompa al sistema.
- Informazioni utili per lo smontaggio, il riciclaggio o lo smaltimento a fine vita: vedere le prescrizioni di funzionamento e montaggio
- Per informazioni sul valore MEI o sulle rappresentazioni per MEI = 0,7 (0,4) per la pompa in base al modello in figura visitare il sito: <http://www.europump.org/efficiencycharts>

Collaudo/Garanzia

Panoramica Collaudo/Garanzia

Collaudo/Garanzia	Regione
Controllo del materiale	
▪ Certificato di collaudo 2.2 su richiesta	A, B, C, D
Controllo costruzione	
▪ Certificato di collaudo 3.1 conforme a EN 10204 su richiesta	A, B, C, D
Verifica idraulica con maggiorazione di prezzo	
▪ Per ogni pompa con indirizzo di consegna /paese del cliente in Europa si garantisce il punto di funzionamento conforme a ISO 9906/2B.	A
▪ Per ogni pompa con indirizzo di consegna /paese del cliente fuori Europa si garantisce il punto di funzionamento conforme a ISO 9906/2B e ISO 9906/3B.	B, C, D
▪ Test NPSH	A, B, C, D
Sono possibili altri controlli su richiesta di quotazione.	A, B, C, D
Garanzia	
▪ Garanzie concesse in base alle condizioni generali di fornitura vigenti.	A, B, C, D

Panoramica liquidi convogliati

Tabella dei liquidi di convogliamento con assegnazione della combinazione del materiale

X = standard

Liquido di convogliamento	Temperatura [°C]	Materiali corpo/girante					Tenuta albero Tenuta meccanica								Codice versione		Note
		Ghisa grigia/ ghisa grigia	Ghisa grigia/ bronzo allo stagno	Ghisa sferoidale/ ghisa	Bronzo allo stagno/ bronzo allo stagno	Acciaio pressofuso Cr-Ni-Mo/ acciaio pressofuso Cr-Ni-Mo	RT-P	Grafite pura	U3BEGG	Q1Q1EGG	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG	Q12Q1M1GG	Tenuta a baderna ⁵⁾	Tenuta meccanica	
		G	GB	SG	BB	C	1	3	6	7	9	10	11	12			
Acqua																	
Acqua salmastra ⁶⁾	≤ 25	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Possibilità di acciaio pressofuso CrNiMo
Acqua per antincendio ⁷⁾	≤ 60	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Per fornitura in conformità alla direttiva VdS è necessario rivolgersi al costruttore
Acqua per riscaldamento ⁸⁾	≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	Per l'uso come pompa di circolazione conforme DIN 4752: p max. ≤ 10 bar. in casi di convogliamento di materiale più denso: "5"
Acqua per riscaldamento	≤ 140	X	-	-	-	-		X	X	-	-	-	-	-	3	6	
Acqua per riscaldamento	≥ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	
Condensa	≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Condensa non trattata	≤ 110	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Acqua di raffreddamento (senza protezione antigelo)	≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	prevedere circuito aperto: GB 1 / GB 10
Acqua di raffreddamento valore pH> 7,5 (con protezione antigelo) ⁹⁾	≥ 30 ≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	per circuito aperto: prevedere GB
Acqua di raffreddamento valore pH> 7,5 (con protezione antigelo) ⁹⁾	≥ 60 ≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	1	7	per circuito aperto: prevedere GB
Acqua leggermente sporca	≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	-
Acqua marina	≤ 25	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Possibilità di acciaio pressofuso CrNiMo
Acqua pura ¹⁰⁾	≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Acqua non trattata	≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	-
Acqua di piscina (acqua dolce)	≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Si applica anche ai requisiti della norma DIN 19643
Acqua di piscina ¹¹⁾ : filtraggio	≤ 40	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Esecuzione GB albero C45+N, bussola dell'albero CrNiMo-acciaio, dado A4/AISI 316, linguetta A2, anello di usura (lato aspirante e lato pressione) ghisa grigia JL 1040/ CI
Acqua di piscina ¹¹⁾ : giochi d'acqua; senza vortici e disaerata	≤ 40	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Esecuzione GB albero C45+N, bussola dell'albero CrNiMo-acciaio, dado A4/AISI 316, linguetta A2, anello di usura (lato aspirante e pressione) CC495K-GS
Acqua di piscina ¹¹⁾ : giochi d'acqua; con mulinelli e/o aerata	≤ 40	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Esecuzione B albero 1.4571, bussola dell'albero CrNiMo-acciaio, dado A4/AISI 316, linguetta A2, anello di usura (lato aspirante e pressione) CC495K-GS
Acqua di piscina (acqua marina)	≤ 40	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Acciaio pressofuso CrNiMo a una t ≤ 25 °C
Acqua di diga	≤ 60	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	10	Se sono presenti solidi: è necessario rivolgersi al costruttore
Acqua potabile ¹²⁾	≤ 60	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Acqua parzialmente desalinizzata	≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Acqua completamente desalinizzata (VE)	≤ 110	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	Non è possibile soddisfare i requisiti di purezza
Acqua completamente desalinizzata (VE) come acqua per alimentazione caldaie	≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-
Refrigeranti, soluzioni refrigeranti																	
Soluzione refrigerante; inorganica, valore ph 7,5; con inibitori	≥ 30 ≤ 25	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	1	11	-

5) Na: p1 ≤ 0,5 bar; Nb: p1 > 0,5 bar

6) Valido per componenti in bronzo: ammoniaca(NH3) ≤ 5 mg/kg, privo di acido solfidrico (H2S); pertanto può decadere la limitazione del contenuto Cl. In caso di mancato rispetto dei valori limite richiedere chiarimenti

7) Criteri di valutazione generali in presenza di analisi dell'acqua; valore pH ≥ 7; contenuto di cloruri (Cl) ≤ 250 mg/kg. Cloro (Cl2) ≤ 0,6 mg/kg

8) Trattato secondo VdTÜV 1466; valido inoltre: O2 t ≤ 0,02 mg/l

9) Protezione antigelo a base di glicole etilenico con inibitori. Contenuto da >20 % al 50 % (ad es. Antifrogen N)

10) Acqua non iperpura! Conduttività con 25 °C: < 800 µS/cm, chimicamente neutra per la corrosione

11) Francia: si ricorda il regolamento vigente Decreto ministeriale del 18/01/2002

12) Francia: è richiesta l'autorizzazione ACS.

Liquido di convogliamento	Temperatura [°C]	Materiali corpo/girante					Tenuta albero Tenuta meccanica								Codice versione		Note
		Ghisa grigia/ ghisa grigia	Ghisa grigia/ bronzo allo stagno	Ghisa sferoidale/ ghisa	Bronzo allo stagno/ bronzo allo stagno	Acciaio pressofuso Cr-Ni-Mo/ acciaio pressofuso Cr-Ni-Mo	RT-P	Grafite pura	U3BEGG	Q1Q1EGG	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG	Q12Q1M1GG	Tenuta a baderna ⁵⁾	Tenuta meccanica	
		G	GB	SG	BB	C	1	3	6	7	9	10	11	12			
Acqua con protezione antigelo valore pH > 7,5	≥ 30 ≤ 60	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	1	11	-
Acqua con protezione antigelo valore pH > 7,5	≥ 60 ≤ 110	X	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	1	7	-
Oli/emulsioni																	
Diesel, olio per riscaldamento EL	≤ 60	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	10	GG possibile, se non è necessario rispettare alcuna normativa
Olio lubrificante, l'olio per turbine non rientra tra gli oli SF-D (antifiama)	≤ 80	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	10	In caso di convogliamento "senza" primer interno richiedere chiarimenti. GG possibile, se non è necessario rispettare alcuna normativa
Emulsione per forare/ levigare	≤ 60	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	9	-
Emulsione olio - acqua	≤ 60	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	1	9	-
Prodotti di birreria																	
Fanghi di birra	≤ 100	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	12	In caso di pericolo di funzionamento a secco a causa di uno svuotamento eccessivo del contenitore, occorre utilizzare Etanorm con tenuta doppia in disposizione tandem
Spezie per birra	≤ 100	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	12	

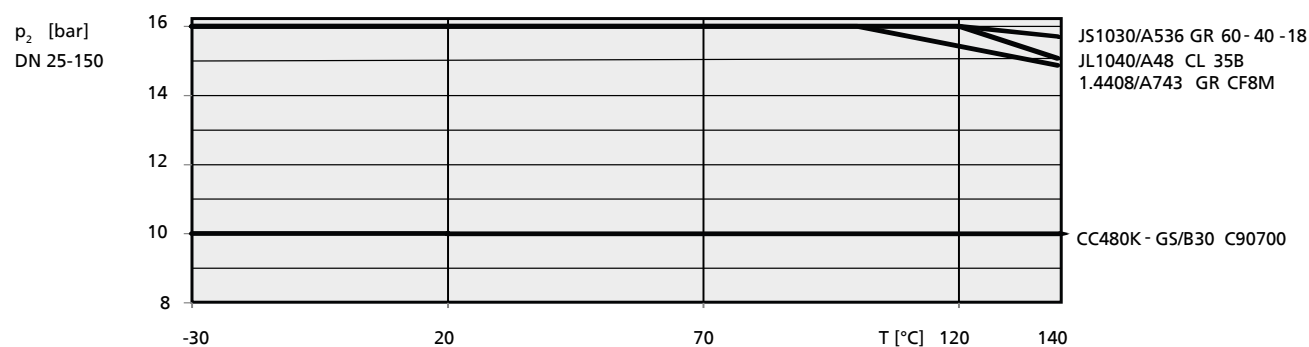
Limiti di pressione e di temperatura

Limiti di pressione e di temperatura pompa

Limiti di pressione e di temperatura pompa

Tipo di materiale	Temperatura del liquido ¹³⁾¹⁴⁾	Pressione finale p ₂	Pressione di controllo ¹⁵⁾	Regione
G	da -30 °C a +140 °C	16 bar	fino a 21 bar	A, B, C, D
GB, GC	da -30 °C a +140 °C	16 bar	fino a 21 bar	A, B, C, D
GI	da -30 °C a +140 °C	16 bar	fino a 21 bar	B
S, SB, SC	da -30 °C a +140 °C	16 bar	fino a 25 bar	A
B	da -30 °C a +140 °C	10 bar	fino a 13 bar	A
C	da -30 °C a +140 °C	16 bar	fino a 21 bar	A, B, C, D

Limiti di pressione della pompa e di temperatura con flangia conforme a EN 1092-1, 1092-2 e 1092-3



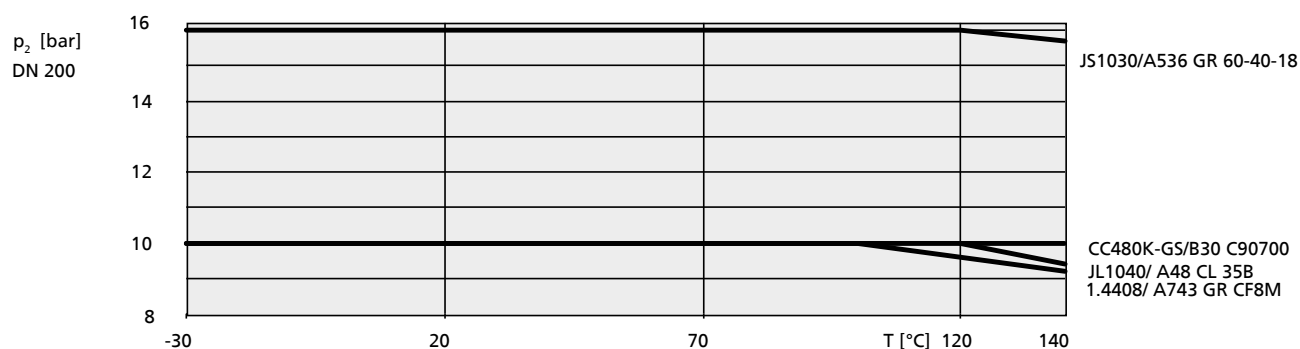
Limiti di pressione della pompa e di temperatura DN 25 - DN 150

⁵⁾ Na: p₁ ≤ 0,5 bar; Nb: p₁ > 0,5 bar

¹³⁾ Con impianti di riscaldamento ad acqua calda secondo DIN 4752, paragrafo 4.5, prestare attenzione ai limiti di funzionamento.

¹⁴⁾ Con temperatura liquido di convogliamento >140 °C utilizzare Etanorm SYT.

¹⁵⁾ I componenti del corpo sono sottoposti a controllo di tenuta con l'acqua mediante prove di pressione interna conformi a AN 1897/75-03D00.



Limiti di pressione della pompa e di temperatura DN 200

Materiali

Panoramica dei materiali disponibili Europa

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
102	Corpo a spirale	Ghisa grigia EN-GJL-250/ A 48 CL 35B	A1	A1	A1	-	-	-	-	-	-
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	-	-	-	A1	-	-	-	-
		Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15/ A536 GR 60-40-18	-	-	-	-	-	A1	A1	A1	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	A1
161	Coperchio del corpo, conico	Ghisa grigia EN-GJL-250/ A 48 CL 35B	A1	A1	A1	-	-	-	-	-	-
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	-	-	-	A1	-	-	-	-
		Ghisa sferoidale EN-GJS-400-15/ A536 GR 60-40-18	-	-	-	-	-	A1	A1	A1	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	A1
161	Coperchio del corpo, cilindrico	Ghisa grigia EN-GJL-250/ A 48 CL 35B	A2	A2	A2	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	A2
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	-	-	-	A2	-	-	-	-
210	Albero	Acciaio da bonifica C45+N	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		Acciaio cromato 1.4057+QT800	A2	A2	A2	-	-	A2	A2	A2	-
		Acciaio duplex 1.4462/ UNS S31803	A2	A2	A2	-	A1	A2	A2	A2	A1
230	Girante	Ghisa grigia EN-GJL-250/ A 48 CL 35B	A1	-	-	-	-	A1	-	-	-
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	A1	-	-	A1	-	A1	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	A1	-	-	-	-	A1	A1
330	Supporto	Ghisa grigia EN-GJL-250/ A 48 CL 35B	A1	A1	A1	-	A1	A1	A1	A1	A1
400	Guarnizioni	DPAF privo di amianto	A1	A1	A1	-	A1	A1	A1	A1	A1
502.01	Anello di usura, lato aspirante	Ghisa grigia EN-GJL-250/ CI	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST) ¹⁶⁾	A2	-	A2	-	-	-	-	-	A2
		Bronzo CC495K-GS	-	A2	-	-	A1	-	A2	-	-
502.02	Anello di usura, lato pressione	Ghisa grigia EN-GJL-250 / CI ¹⁶⁾	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	A2	-	A2	-	-	-	-	-	A2
		Bronzo CC495K-GS ¹⁶⁾	-	A2	-	-	A1	-	A2	-	-
523	Bussola dell'albero ¹⁷⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	A1	A1	A1	-	A1	A1	A1	A1	A1
524	Bussola di protezione dell'albero ¹⁸⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST) ¹⁶⁾	-	-	-	-	A1	-	-	-	A1
		Acciaio cromato 1.4122HV500+80	A1	A1	A1	-	-	-	-	-	-
902	Prigionieri	Acciaio 8.8	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		A4-70/ A193 Gr B8M CL2	A2	A2	A2	-	A1	A2	A2	A2	A1
903	Tappo	ST	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		CC 493K-GS	-	-	-	-	A1	-	-	-	-
		A4/ AISI 316	A2	A2	A2	-	-	A2	A2	A2	A1
920	Dado	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3	A1	A1	A1	-	-	A1	A1	A1	-
		A4/ AISI 316	A2	A2	A2	-	A1	A2	A2	A2	A1
920.95	Dado controgirante	A4/ AISI 316	A2	A1	A1	-	A1	A2	A1	A1	A1
		Acciaio 8	A1	-	-	-	-	A1	-	-	-

Panoramica dei materiali disponibili India

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
102	Corpo a spirale	Ghisa grigia JL1040 /A 48 CL 35B	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
230	Girante	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	B1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	B1	-	-	-	-	-	-	-
		Bronzo IS318 LTB2	-	-	-	B1	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	B1	-	-	-	-	-	-

¹⁶⁾ Gruppo materiale CRNIMO ST (WSZ 7605) possibili materiali: 1.4401, 1.4404; 1.4408; 1.4571; AISI 316; AISI 316Ti; A743 GR CF8M; A479 TYPE 316L

¹⁷⁾ per esecuzione con tenuta meccanica

¹⁸⁾ Per esecuzione con tenuta a baderna

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
161	Coperchio del corpo, conico	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	B2	B2	B2	B2	-	-	-	-	-
161	Coperchio del corpo, cilindrico	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
210	Albero	IS 5517 45C8	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
		A276 TP 410 COND H	B2	B2	B2	B2	-	-	-	-	-
502.01	Anello di usura, lato aspirante	Ghisa grigia JL 1040/A 48 CL 35B	B1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bronzo IS318 LTB4	-	B1	-	B1	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST) ¹⁹⁾	-	-	B1	-	-	-	-	-	-
502.02	Anello di usura, lato pressione	Ghisa grigia JL 1040/ A 48 CL 35B	B1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bronzo IS318 LTB4	-	B1	-	B1	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST) ¹⁹⁾	-	-	B1	-	-	-	-	-	-
523	Bussola dell'albero ¹⁷⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST) ¹⁹⁾	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
524	Bussola di protezione dell'albero ¹⁸⁾	A276 TP 410 COND H	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
920.95	Dado controgirante	A4/ AISI 316	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
330	Supporto	Ghisa grigia JL1040 /A 48 CL 35B	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
400	Guarnizioni	DPAF privo di amianto	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
		Acciaio CrNi / carbonio CrNi grafite 1 F	B2	B2	B2	B2	-	-	-	-	-
902	Prigionieri	Acciaio 8.8	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
920	Dado	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-
903	Tappo	ST	B1	B1	B1	B1	-	-	-	-	-

Panoramica dei materiali disponibili Sud Africa

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
102	Corpo a spirale	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	C1
161	Coperchio del corpo, conico	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	C1
161	Coperchio del corpo, cilindrico	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	C1
210	Albero	Acciaio da bonifica C45+N	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		A276 Type 316	C2	C2	C2	-	-	-	-	-	C1
		Acciaio cromato 1.4057+QT800	C2	C2	C2	-	-	-	-	-	-
230	Girante	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Bronzo CC480K-GS/ B30 C90700	-	C1	-	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	C1	-	-	-	-	-	C1
330	Supporto	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	C1
331	Supporto	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
400	Guarnizioni	KLINGERSIL C4243	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	C1
502.01	Anello di usura, lato aspirante	Ghisa JL1040 / A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	-	-	C2	-	-	-	-	-	C2
		Bronzo CC495K-GS	-	C2	-	-	-	-	-	-	-
502.02	Anello di usura, lato pressione	Ghisa JL1040 / A 48 CL 35B	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	-	-	C2	-	-	-	-	-	C2
		Bronzo CC495K-GS	-	C2	-	-	-	-	-	-	-
523	Bussola dell'albero ¹⁷⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	C1
524	Bussola di protezione dell'albero ¹⁸⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	-	-	-	-	-	-	-	-	C1
		Acciaio cromato 1.4122HV500+80	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
902	Prigionieri	Acciaio 8.8	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		A4-70/A193 Gr B8M CL2	C2	C2	C2	-	-	-	-	-	C1
903	Tappo	ST	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-

¹⁹⁾ Gruppo materiale CRNIMO ST (WSZ 7605) possibili materiali: 1.4401, 1.4404; 1.4408; 1.4571; AISI 316; AISI 316Ti; A743 GR CF8M; A479 TYPE 316L

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
920	Dado	A4/AISI 316	C2	C2	C2	-	-	-	-	-	C1
		8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3	C1	C1	C1	-	-	-	-	-	-
		A4/AISI 316	C2	C2	C2	-	-	-	-	-	C1
920.95	Dado controgirante	A4/ AISI 316	C2	C1	C1	-	-	-	-	-	C1
		Acciaio 8	C1	-	-	-	-	-	-	-	-

Panoramica dei materiali disponibili Cina

Pezzo n.	Denominazione pezzo		Tipo di materiale								
			G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
102	Corpo a spirale	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	D1
161	Coperchio del corpo, conico	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	-	-	-	-	-	-	D1
210	Albero	Acciaio da bonifica C45+N	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio duplex 1.4462/ UNS S31803	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D1
230	Girante	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	D1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile 1.4408/ A743 Gr CF8 M	-	-	D1	-	-	-	-	-	D1
330	Supporto	Ghisa grigia JL1040/ A 48 CL 35B	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	D1
400	Guarnizioni	DPAF privo di amianto	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	D1
502.01	Anello di usura, lato aspirante	Ghisa JL1040 / A 48 CL 35B	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D2
502.02	Anello di usura, lato pressione	Ghisa JL1040 / A 48 CL 35B	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D2
523	Bussola dell'albero ¹⁷⁾	Acciaio inossidabile (CrNiMoST)	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	D1
902	Prigionieri	Acciaio 8.8	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		A4-70/A193 Gr B8M CL2	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D1
903	Tappo	ST	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		A4/ AISI 316	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D1
920	Dado	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3	D1	D1	D1	-	-	-	-	-	-
		A4/ AISI 316	D2	D2	D2	-	-	-	-	-	D1
920.95	Dado controgirante	A4/ AISI 316	D2	D2	D1	-	-	-	-	-	D1
		Acciaio 8	D1	D1	-	-	-	-	-	-	-

Disponibilità di grandezze costruttive della pompa in singole esecuzioni di materiali

Esecuzioni di materiali disponibili

Grandezza costruttiva	G	GB	GC	GI	B	S	SB	SC	C
040-025-160	X	X	X	X	-	X	X	X	X
040-025-200	X	X	X	X	-	X	X	X	X
050-032-125.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
050-032-160.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
050-032-200.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X
050-032-250.1	X	X	X	X	-	-	-	-	X
050-032-125	X	X	X	X	-	-	-	-	X
050-032-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
050-032-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
050-032-250	X	X	X	X	-	X	X	X	X
065-040-125	X	X	X	X	-	-	-	-	X
065-040-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-040-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-040-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-040-315	X	X	X	X	-	X	X	X	X
065-050-125	X	X	X	X	-	-	-	-	X
065-050-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-050-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-050-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
065-050-315	X	X	X	X	-	X	X	X	X
080-065-125	X	X	X	X	-	-	-	-	X
080-065-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
080-065-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
080-065-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
080-065-315	X	X	X	X	-	X	X	X	X
100-080-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100-080-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100-080-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100-080-315	X	X	X	X	-	X	X	X	X
100-080-400	X	X	X	X	-	-	-	-	X
125-100-160	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125-100-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125-100-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125-100-315	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125-100-400	X	X	X	X	-	-	-	-	X
150-125-200	X	X	X	X	X	X	X	X	X
150-125-250	X	X	X	X	X	X	X	X	X
150-125-315	X	X	X	X	X	X	X	X	X
150-125-400	X	X	X	X	-	X	X	X	X
200-150-200	X	X	X	X	-	-	-	-	X
200-150-250	X	X	X	X	X	-	-	-	X
200-150-315	X	X	X	X	X	X	X	X	X
200-150-400	X	X	X	X	X	X	X	X	X

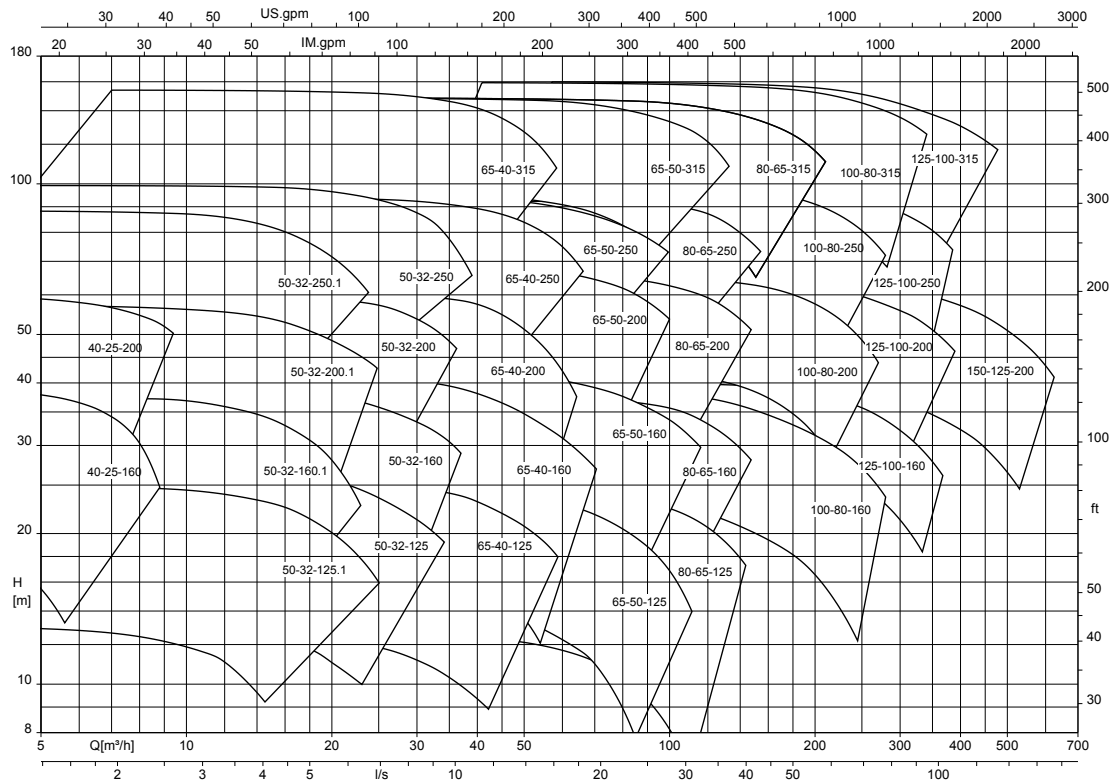
Dati tecnici

Dati tecnici

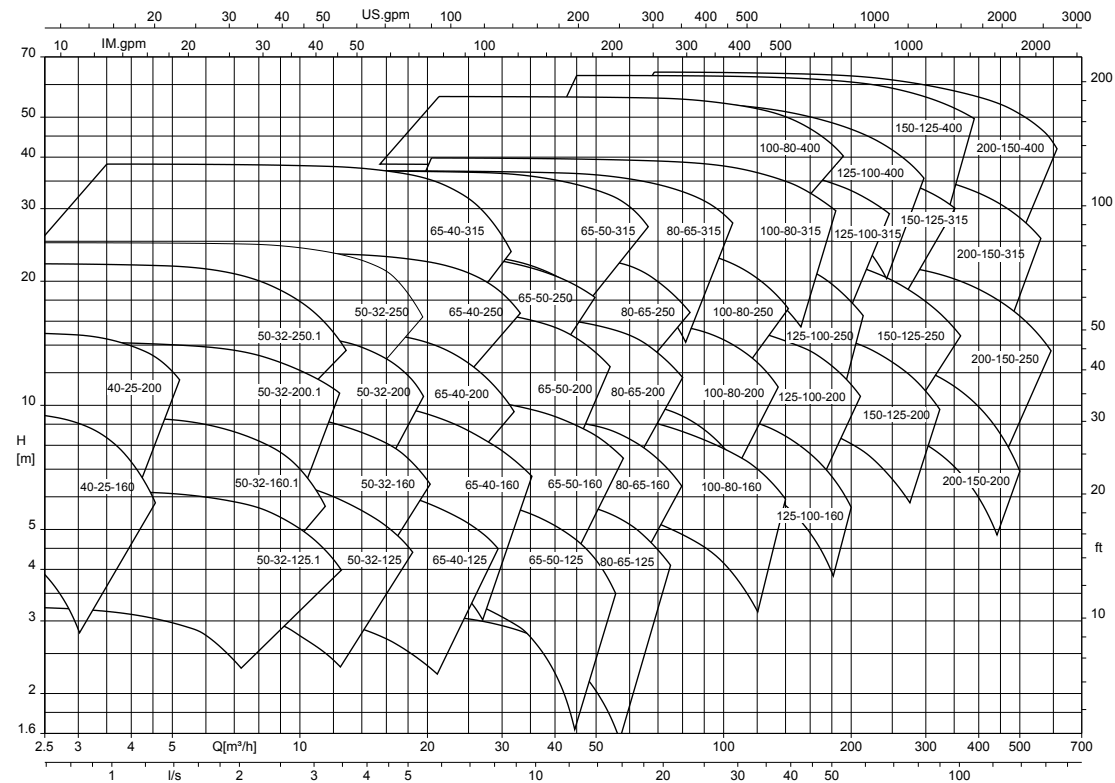
Grandezze costruttive	Supporto			Girante					Limite del numero di giri	
	LS	LR	PS	Larghezza entrata della girante	Diametro passaggio libero	Diametro entrata della girante	Diametro girante		massimo	minimo
							massimo	minimo		
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[giri/min]	[giri/min]
040-025-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	6,0	5,7	44,0	169	130	3500	500
040-025-200	WS_25_LS	-	WS_25_PS	6,0	5,7	44,0	209	160	3500	500
050-032-125.1	WS_25_LS	-	WS_25_PS	6,0	6,0	52,0	139	104	4300	500
050-032-160.1	WS_25_LS	-	WS_25_PS	10,0	5,4	63,0	170	136	4400	500
050-032-200.1	WS_25_LS	-	WS_25_PS	7,0	5,3	62,0	204	170	3800	500
050-032-250.1	WS_25_LS	-	WS_25_PS	13,0	5,2	70,0	254	200	3000	500
050-032-125	WS_25_LS	-	WS_25_PS	7,0	5,7	52,0	139	104	4200	500
050-032-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	6,0	5,8	54,0	174	136	3500	500
050-032-200	WS_25_LS	-	WS_25_PS	9,0	6,7	63,0	209	170	3700	500
050-032-250	WS_25_LS	-	WS_25_PS	14,0	7,1	74,0	261	209	3000	500
065-040-125	WS_25_LS	-	WS_25_PS	9,0	9,6	69,0	139	104	4000	500
065-040-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	20,0	11,5	88,0	174	128	4400	500
065-040-200	WS_25_LS	-	WS_25_PS	17,0	8,9	87,0	209	165	3700	500
065-040-250	WS_25_LS	-	WS_25_PS	14,0	8,0	83,0	260	200	3000	500
065-040-315	WS_35_LS	-	WS_35_PS	26,0	7,1	99,0	326	260	2300	500
065-040-315	-	WS_50_LR	-	26,0	7,1	99,0	326	260	3000	500
065-050-125	WS_25_LS	-	WS_25_PS	6,0	11,6	58,0	142	112	4500	500
065-050-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	8,0	11,6	63,0	174	128	4400	500
065-050-200	WS_25_LS	-	WS_25_PS	8,0	11,9	73,0	219	170	3400	500
065-050-250	WS_25_LS	-	WS_25_PS	8,0	10,0	75,0	260	215	3000	500
065-050-315	WS_35_LS	-	WS_35_PS	11,0	9,5	84,0	323	265	2400	500
065-050-315	-	WS_50_LR	-	11,0	9,5	84,0	323	265	3000	500
080-065-125	WS_25_LS	-	WS_25_PS	10,0	12,9	86,0	141	130	4000	500
080-065-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	21,0	12,2	92,0	174	132	3900	500
080-065-200	WS_25_LS	-	WS_25_PS	17,0	13,3	100	219	175	3000	500
080-065-250	WS_35_LS	-	WS_35_PS	15,0	14,3	101	260	215	3000	500
080-065-315	WS_35_LS	-	WS_35_PS	32,0	14,0	124	320	260	2400	500
080-065-315	-	WS_60_LR	-	32,0	14,0	124	320	260	3000	500
100-080-160	WS_25_LS	-	WS_25_PS	25,0	15,1	115	174	154	3500	500
100-080-200	WS_35_LS	-	WS_35_PS	19,0	15,2	115	219	180	3500	500
100-080-250	WS_35_LS	-	WS_35_PS	38,0	15,8	135	269	215	2900	500
100-080-315	WS_35_LS	-	WS_35_PS	33,0	17,8	142	334	269	1900	500
100-080-315	-	WS_60_LR	-	33,0	17,8	142	334	269	3000	500
100-080-400	WS_55_LS	-	WS_55_PS	14,0	14,3	107	398	330	1900	500
125-100-160	WS_35_LS	-	WS_35_PS	19,0	16,4	115	185	177	3600	500
125-100-200	WS_35_LS	-	WS_35_PS	15,0	17,9	129	219	179	3300	500
125-100-250	WS_35_LS	-	WS_35_PS	27,0	18,8	145	269	210	2500	500
125-100-315	WS_35_LS	-	WS_35_PS	23,0	19,9	142	334	270	1800	500
125-100-315	-	WS_60_LR	-	23,0	19,9	142	334	270	3000	500
125-100-400	WS_55_LS	-	WS_55_PS	18,0	17,1	142	401	329	1900	500
150-125-200	WS_35_LS	-	WS_35_PS	41,0	21,1	160	224	205	2600	500
150-125-250	WS_35_LS	-	WS_35_PS	37,0	22,4	162	269	218	2000	500
150-125-315	WS_55_LS	-	WS_55_PS	31,0	22,6	162	334	270	2300	500
150-125-400	WS_55_LS	-	WS_55_PS	26,0	20,9	162	419	330	1800	500
200-150-200	WS_35_LS	-	WS_35_PS	60,0	25,2	179	224	215	2300	500
200-150-250	WS_35_LS	-	WS_35_PS	49,0	23,0	191	269	220	1800	500
200-150-315	WS_55_LS	-	WS_55_PS	40,0	26,9	192	334	264	2100	500
200-150-400	WS_55_LS	-	WS_55_PS	33,0	23,8	191	419	330	1800	500

Diagrammi

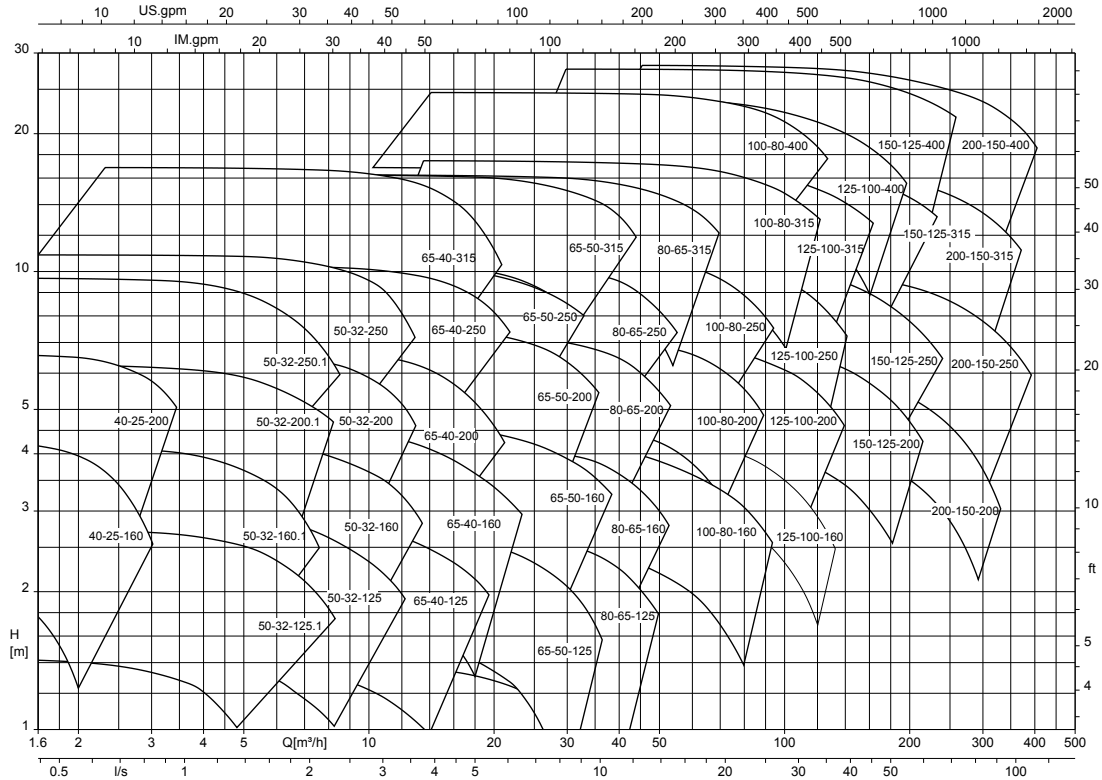
Etanorm, n = 2900 giri/min



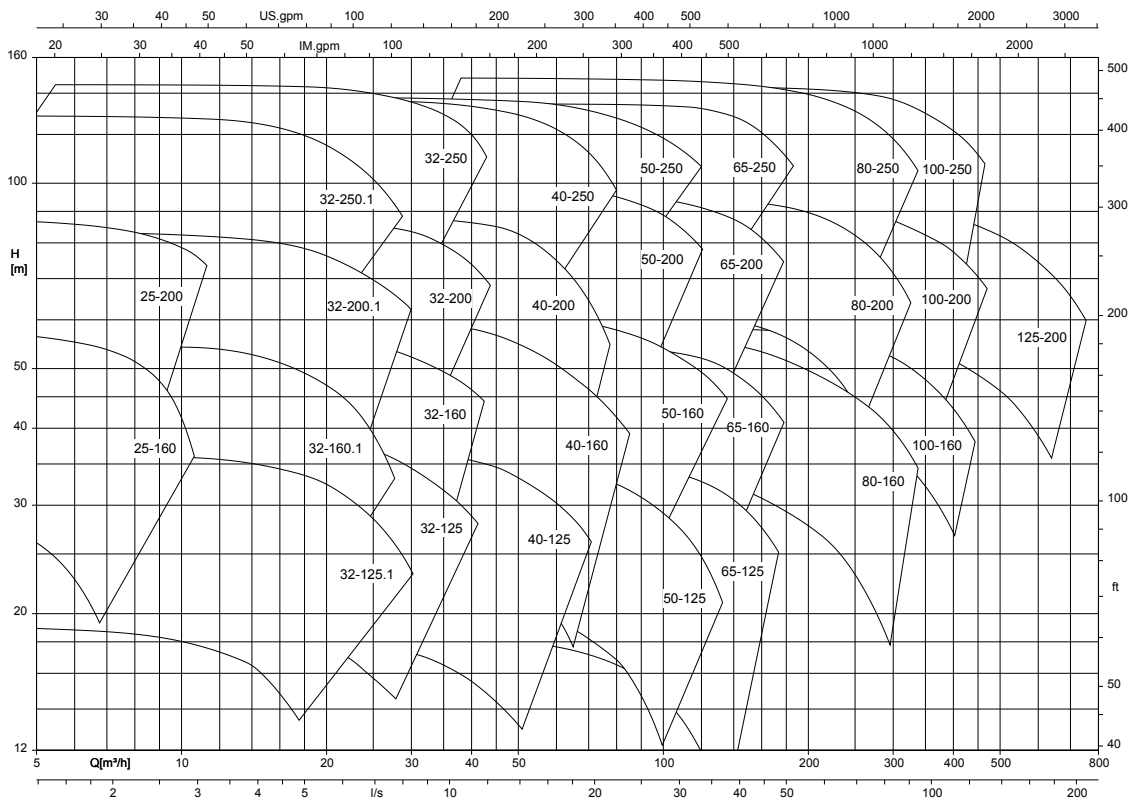
Etanorm, n = 1450 giri/min



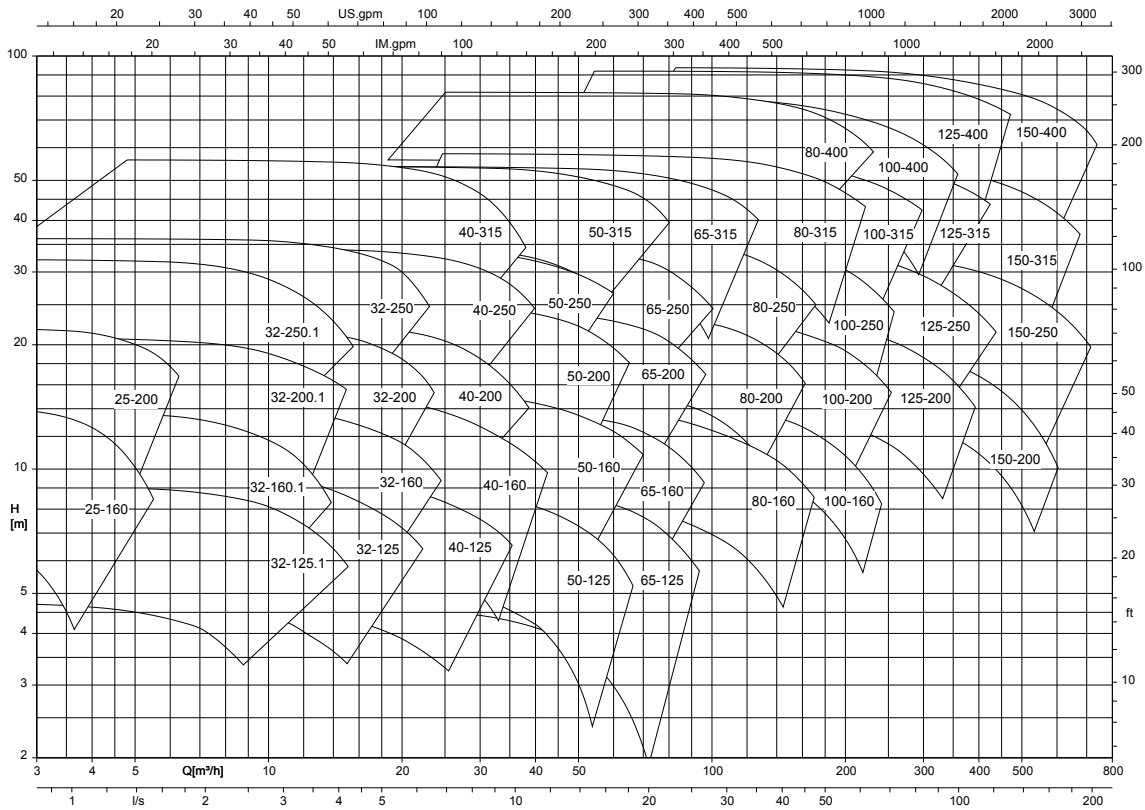
Etanorm, n = 960 giri/min



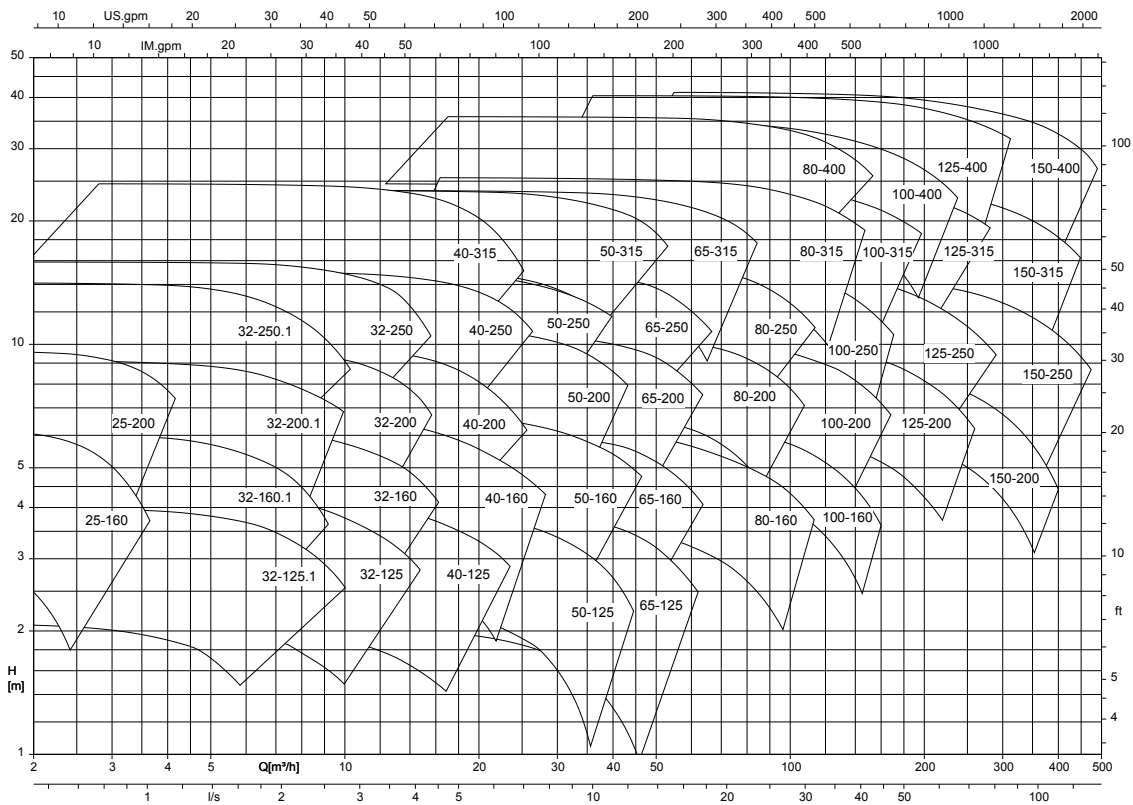
Etanorm, n = 3500 giri/min



Etanorm, n = 1750 giri/min

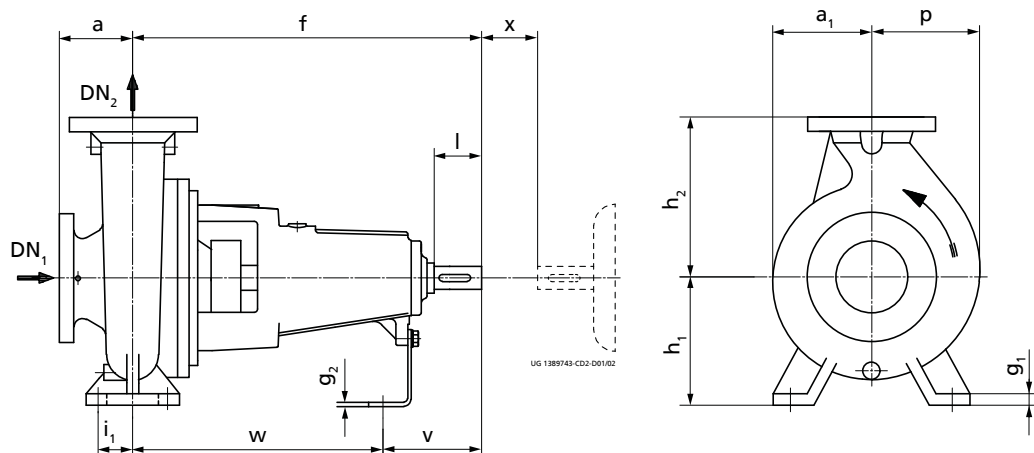


Etanorm, n = 1160 giri/min

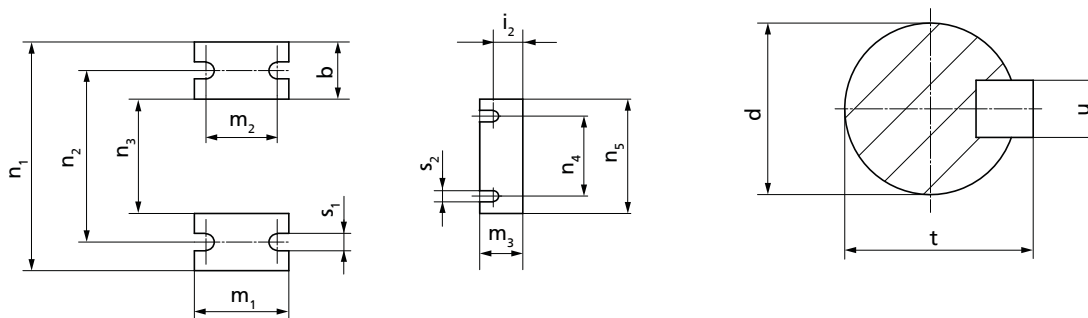


Dimensioni

Pompa con supporto



Dimensioni pompa



Dimensioni estremità dell'albero e piedi della pompa

Dimensioni pompa con supporto [mm]

Grandezza costruttiva	Supporto	Supporto	DN ₁ ²⁰⁾	DN ₂ ²⁰⁾	a ²⁰⁾	a ₁	b ²⁰⁾	d ²⁰⁾	f ²⁰⁾	g ₁	g ₂	h ₁ ²⁰⁾	h ₂ ²⁰⁾	i ₁	i ₂	j ²⁰⁾	m ₁ ²⁰⁾	m ₂
040-025-160	WS_25_LS	-	40	25	80	118	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
040-025-200	WS_25_LS	-	40	25	80	142	50	24	360	15	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-125.1	WS_25_LS	-	50	32	80	116	50	24	360	15	4	112	140	35	23	50	100	70
050-032-160.1	WS_25_LS	-	50	32	80	116	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
050-032-200.1	WS_25_LS	-	50	32	80	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-250.1	WS_25_LS	-	50	32	100	168	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
050-032-125	WS_25_LS	-	50	32	80	115	50	24	360	15	4	112	140	35	23	50	100	70
050-032-160	WS_25_LS	-	50	32	80	118	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
050-032-200	WS_25_LS	-	50	32	80	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-250	WS_25_LS	-	50	32	100	169	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-040-125	WS_25_LS	-	65	40	80	117	50	24	360	15	4	112	140	35	23	50	100	70
065-040-160	WS_25_LS	-	65	40	80	119	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
065-040-200	WS_25_LS	-	65	40	100	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
065-040-250	WS_25_LS	-	65	40	100	169	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-040-315	WS_35_LS	-	65	40	125	207	65	32	470	18	6	225	250	47,5	24	80	125	95
065-040-315	-	WS_50_LR	65	40	125	207	65	32	500 ²¹⁾	18	6	225	250	47,5	26	80	125	95
065-050-125	WS_25_LS	-	65	50	100	117	50	24	360	18	4	132	160	35	23	50	100	70
065-050-160	WS_25_LS	-	65	50	100	128	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
065-050-200	WS_25_LS	-	65	50	100	144	50	24	360	18	4	160	200	35	23	50	100	70
065-050-250	WS_25_LS	-	65	50	100	170	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-050-315	WS_35_LS	-	65	50	125	207	65	32	470	18	6	225	280	47,5	24	80	125	95
065-050-315	-	WS_50_LR	65	50	125	207	65	32	500 ²¹⁾	18	6	225	280	47,5	26	80	125	95
080-065-125	WS_25_LS	-	80	65	100	117	65	24	360	18	4	160	180	47,5	23	50	125	95
080-065-160	WS_25_LS	-	80	65	100	132	65	24	360	18	4	160	200	47,5	23	50	125	95
080-065-200	WS_25_LS	-	80	65	100	155	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95

²⁰⁾ Dimensioni secondo EN 733
²¹⁾ Dimensioni diverse da EN 733

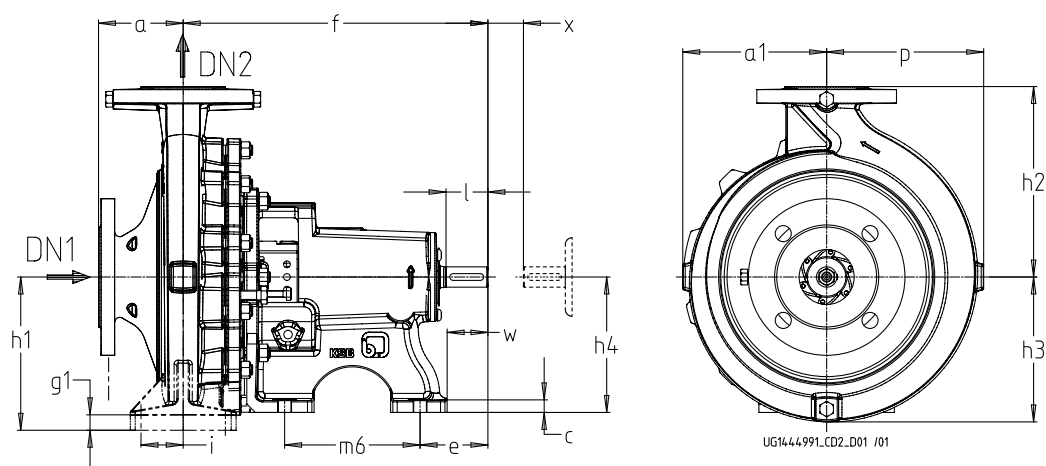
Grandezza costruttiva	Supporto	Supporto	DN ₁ ²⁰⁾	DN ₂ ²⁰⁾	a ²⁰⁾	a ₁	b ²⁰⁾	d ²⁰⁾	f ²⁰⁾	g ₁	g ₂	h ₁ ²⁰⁾	h ₂ ²⁰⁾	i ₁	i ₂	l ²⁰⁾	m ₁ ²⁰⁾	m ₂
080-065-250	WS_35_LS	-	80	65	100	179	80	32	470	20	6	200	250	60	24	80	160	120
080-065-315	WS_35_LS	-	80	65	125	209	80	32	470	20	6	225	280	60	24	80	160	120
080-065-315	-	WS_60_LR	80	65	125	209	80	42 ²¹⁾	530 ²¹⁾	20	6	225	280	60	26	110	160	120
100-080-160	WS_25_LS	-	100	80	125	138	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
100-080-200	WS_35_LS	-	100	80	125	159	65	32	470	18	4	180	250	47,5	22	80	125	95
100-080-250	WS_35_LS	-	100	80	125	183	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
100-080-315	WS_35_LS	-	100	80	125	218	80	32	470	20	6	250	315	60	24	80	160	120
100-080-315	-	WS_60_LR	100	80	125	218	80	42 ²¹⁾	530 ²¹⁾	20	6	250	315	60	26	110	160	120
100-080-400	WS_55_LS	-	100	80	125	257	80	42	530	20	6	280	355	60	25	110	160	120
125-100-160	WS_35_LS	-	125	100	125	178	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
125-100-200	WS_35_LS	-	125	100	125	173	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
125-100-250	WS_35_LS	-	125	100	140	188	80	32	470	18	6	225	280	60	24	80	160	120
125-100-315	WS_35_LS	-	125	100	140	225	80	32	470	18	6	250	315	60	24	80	160	120
125-100-315	-	WS_60_LR	125	100	140	225	80	42 ²¹⁾	530 ²¹⁾	18	6	250	315	60	26	110	160	120
125-100-400	WS_55_LS	-	125	100	140	255	100	42	530	20	6	280	355	75	25	110	200	150
150-125-200	WS_35_LS	-	150	125	140	189	80	32	470	20	6	250	315	60	24	80	160	120
150-125-250	WS_35_LS	-	150	125	140	226	80	32	470	20	6	250	355	60	24	80	160	120
150-125-315	WS_55_LS	-	150	125	140	243	100	42	530	20	6	280	355	75	25	110	200	150
150-125-400	WS_55_LS	-	150	125	140	277	100	42	530	20	6	315	400	75	25	110	200	150
200-150-200	WS_35_LS	-	200	150	160	240	100	32	470	20	6	280	400	75	24	80	200	150
200-150-250	WS_35_LS	-	200	150	160	230	100	32	470	20	6	280	400	75	24	80	200	150
200-150-315	WS_55_LS	-	200	150	160	255	100	42	530	20	6	280	400	75	25	110	200	150
200-150-400	WS_55_LS	-	200	150	160	289	100	42	530	20	6	315	450	75	25	110	200	150

Dimensioni pompa con supporto [mm], continuazione

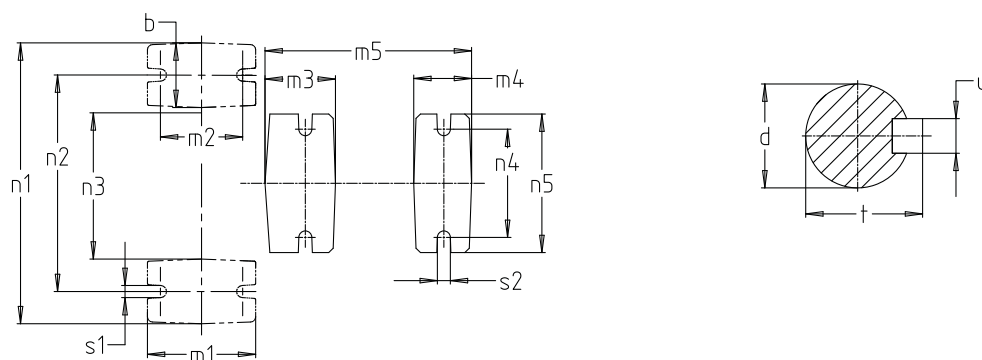
Grandezza costruttiva	Supporto	Supporto	DN ₁ ²⁰⁾	DN ₂ ²⁰⁾	M3 ²⁰⁾	n ₁ ²⁰⁾	n ₂ ²⁰⁾	n ₃ ²⁰⁾	n ₄	n ₅	p	s ₁ ²⁰⁾	s ₂ ²⁰⁾	t	u	v	w ²⁰⁾	x ²⁰⁾
040-025-160	WS_25_LS	-	40	25	48	240	190	140	110	160	118	14	14	27	8	100	260	100
040-025-200	WS_25_LS	-	40	25	48	240	190	140	110	160	142	14	14	27	8	100	260	100
050-032-125.1	WS_25_LS	-	50	32	48	190	140	90	110	160	116	14	14	27	8	100	260	100
050-032-160.1	WS_25_LS	-	50	32	48	240	190	140	110	160	121	14	14	27	8	100	260	100
050-032-200.1	WS_25_LS	-	50	32	48	240	190	140	110	160	142	14	14	27	8	100	260	100
050-032-250.1	WS_25_LS	-	50	32	48	320	250	190	110	160	168	14	14	27	8	100	260	100
050-032-125	WS_25_LS	-	50	32	48	190	140	90	110	160	115	14	14	27	8	100	260	100
050-032-160	WS_25_LS	-	50	32	48	240	190	140	110	160	128	14	14	27	8	100	260	100
050-032-200	WS_25_LS	-	50	32	48	240	190	140	110	160	143	14	14	27	8	100	260	100
050-032-250	WS_25_LS	-	50	32	48	320	250	190	110	160	178	14	14	27	8	100	260	100
065-040-125	WS_25_LS	-	65	40	48	210	160	110	110	160	117	14	14	27	8	100	260	100
065-040-160	WS_25_LS	-	65	40	48	240	190	140	110	160	134	14	14	27	8	100	260	100
065-040-200	WS_25_LS	-	65	40	48	265	212	165	110	160	155	14	14	27	8	100	260	100
065-040-250	WS_25_LS	-	65	40	48	320	250	190	110	160	179	14	14	27	8	100	260	100
065-040-315	WS_35_LS	-	65	40	48	345	280	215	110	160	207	14	14	35	10	130	340	100
065-040-315	-	WS_50_LR	65	40	48	345	280	215	110	160	207	14	14	35	10	130	370	100
065-050-125	WS_25_LS	-	65	50	48	240	190	140	110	160	130	14	14	27	8	100	260	100
065-050-160	WS_25_LS	-	65	50	48	265	212	165	110	160	149	14	14	27	8	100	260	100
065-050-200	WS_25_LS	-	65	50	48	265	212	165	110	160	163	14	14	27	8	100	260	100
065-050-250	WS_25_LS	-	65	50	48	320	250	190	110	160	186	14	14	27	8	100	260	100
065-050-315	WS_35_LS	-	65	50	48	345	280	215	110	160	215	14	14	35	10	130	340	100
065-050-315	-	WS_50_LR	65	50	48	345	280	215	110	160	215	14	14	35	10	130	370	100
080-065-125	WS_25_LS	-	80	65	48	280	212	150	110	160	150	14	14	27	8	100	260	100
080-065-160	WS_25_LS	-	80	65	48	280	212	150	110	160	160	14	14	27	8	100	260	100
080-065-200	WS_25_LS	-	80	65	48	320	250	190	110	160	178	14	14	27	8	100	260	140
080-065-250	WS_35_LS	-	80	65	48	360	280	200	110	160	199	19	14	35	10	130	340	140
080-065-315	WS_35_LS	-	80	65	48	400	315	240	110	160	229	19	14	35	10	130	340	140
080-065-315	-	WS_60_LR	80	65	48	400	315	240	110	160	229	19	14	45	12	160	370	140
100-080-160	WS_25_LS	-	100	80	48	320	250	190	110	160	174	14	14	27	8	100	260	140
100-080-200	WS_35_LS	-	100	80	48	345	280	215	110	160	188	19	14	35	10	130	340	140
100-080-250	WS_35_LS	-	100	80	48	400	315	240	110	160	209	19	14	35	10	130	340	140
100-080-315	WS_35_LS	-	100	80	48	400	315	240	110	160	242	19	14	35	10	130	340	140
100-080-315	-	WS_60_LR	100	80	48	400	315	240	110	160	242	19	14	45	12	160	370	140
100-080-400	WS_55_LS	-	100	80	48	435	355	275	110	160	280	19	14	45	12	160	370	140
125-100-160	WS_35_LS	-	125	100	48	360	280	200	110	160	225	19	14	35	10	130	340	140
125-100-200	WS_35_LS	-	125	100	48	360	280	200	110	160	212	19	14	35	10	130	340	140
125-100-250	WS_35_LS	-	125	100	48	400	315	240	110	160	219	19	14	35	10	130	340	140
125-100-315	WS_35_LS	-	125	100	48	400	315	240	110	160	255	19	14	35	10	130	340	140
125-100-315	-	WS_60_LR	125	100	48	400	315	240	110	160	255	19	14	45	12	160	370	140
125-100-400	WS_55_LS	-	125	100	48	500	400	300	110	160	283	24	14	45	12	160	370	140
150-125-200	WS_35_LS	-	150	125	48	400	315	240	110	160	242	19	14	35	10	130	340	140
150-125-250	WS_35_LS	-	150	125	48	400	315	240	110	160	275	19	14	35	10	130	340	140
150-125-315	WS_55_LS	-	150	125	48	500	400	300	110	160	280	24	14	45	12	160	370	140
150-125-400	WS_55_LS	-	150	125	48	500	400	300	110	160	309	24	14	45	12	160	370	140
200-150-200	WS_35_LS	-	200	150	48	550	450	350	110	160	316	24	14	35	10	130	340	140
200-150-250	WS_35_LS	-	200	150	48	500	400	300	110	160	300	24	14	35	10	130	340	140
200-150-315	WS_55_LS	-	200	150	48	550	450	350	110	160	304	24	14	45	12	160	370	140
200-150-400	WS_55_LS	-	200	150	48	550	450	350	110	160	331	24	14	45	12	160	370	140

20) Dimensioni secondo EN 733

Pompa con supporto del cuscinetto



Dimensioni pompa con supporto del cuscinetto



Dimensioni del supporto del cuscinetto, estremità dell'albero e piedi della pompa

Dimensioni pompa con supporto del cuscinetto [mm]

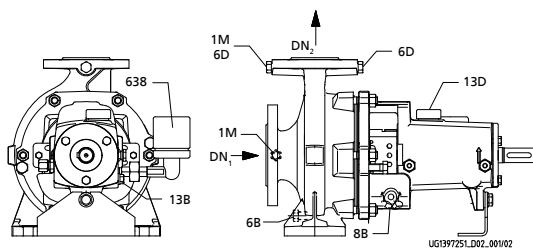
Grandezza costruttiva	Supporto	DN ₁	DN ₂	a	a ₁	b	c	d	e	f	g ₁	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	i	l	m ₁	m ₂
040-025-160	WS_25_PS	40	25	80	118	-	14	24	80	360	-	-	160	106	160	-	50	-	-
040-025-200	WS_25_PS	40	25	80	142	-	14	24	80	360	-	-	180	137	160	-	50	-	-
050-032-125	WS_25_PS	50	32	80	115	-	14	24	80	360	-	-	140	104	160	-	50	-	-
050-032-125.1	WS_25_PS	50	32	80	116	-	14	24	80	360	-	-	140	104	160	-	50	-	-
050-032-160.1	WS_25_PS	50	32	80	116	-	14	24	80	360	-	-	160	110	160	-	50	-	-
050-032-200.1	WS_25_PS	50	32	80	142	-	14	24	80	360	-	-	180	137	160	-	50	-	-
050-032-250.1	WS_25_PS	50	32	100	168	-	14	24	80	360	-	-	225	166	160	-	50	-	-
050-032-160	WS_25_PS	50	32	80	118	-	14	24	80	360	-	-	160	115	160	-	50	-	-
050-032-200	WS_25_PS	50	32	80	142	-	14	24	80	360	-	-	180	137	160	-	50	-	-
050-032-250	WS_25_PS	50	32	100	169	-	14	24	80	360	-	-	225	166	160	-	50	-	-
065-040-125	WS_25_PS	65	40	80	117	-	14	24	80	360	-	-	140	106	160	-	50	-	-
065-040-160	WS_25_PS	65	40	80	119	-	14	24	80	360	-	-	160	119	160	-	50	-	-
065-040-200	WS_25_PS	65	40	100	142	-	14	24	80	360	-	-	180	141	160	-	50	-	-
065-040-250	WS_25_PS	65	40	100	169	-	14	24	80	360	-	-	225	166	160	-	50	-	-
065-040-315	WS_35_PS	65	40	125	207	-	20	32	110	470	-	-	250	203	200	-	80	-	-
065-050-125	WS_25_PS	65	50	100	117	-	14	24	80	360	-	-	160	112	160	-	50	-	-
065-050-160	WS_25_PS	65	50	100	128	-	14	24	80	360	-	-	180	133	160	-	50	-	-
065-050-200	WS_25_PS	65	50	100	144	-	14	24	80	360	-	-	200	150	160	-	50	-	-
065-050-250	WS_25_PS	65	50	100	170	-	14	24	80	360	-	-	225	171	160	-	50	-	-
065-050-315	WS_35_PS	65	50	125	207	-	20	32	110	470	-	-	280	203	200	-	80	-	-
080-065-125	WS_25_PS	80	65	100	117	-	14	24	80	360	-	-	180	126	160	-	50	-	-
080-065-160	WS_25_PS	80	65	100	132	-	14	24	80	360	-	-	200	139	160	-	50	-	-
080-065-200	WS_25_PS	80	65	100	155	-	14	24	80	360	-	-	225	161	160	-	50	-	-
080-065-250	WS_35_PS	80	65	100	179	-	20	32	110	470	-	-	250	184	200	-	80	-	-
080-065-315	WS_35_PS	80	65	125	209	-	20	32	110	470	-	-	280	213	200	-	80	-	-
100-080-160	WS_25_PS	100	80	125	138	-	14	24	80	360	-	-	225	153	160	-	50	-	-
100-080-200	WS_35_PS	100	80	125	159	-	20	32	110	470	-	-	250	169	200	-	80	-	-

Grandezza costruttiva	Supporto	DN ₁	DN ₂	a	a ₁	b	c	d	e	f	g ₁	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	i	l	m ₁	m ₂
100-080-250	WS_35_PS	100	80	125	183	-	20	32	110	470	-	-	280	192	200	-	80	-	-
100-080-315	WS_35_PS	100	80	125	218	-	20	32	110	470	-	-	315	227	200	-	80	-	-
100-080-400	WS_55_PS	100	80	125	257	80	22	42	110	530	20	280	355	-	250	60	110	160	120
125-100-160	WS_35_PS	125	100	125	178	-	20	32	110	470	-	-	280	198	200	-	80	-	-
125-100-200	WS_35_PS	125	100	125	173	-	20	32	110	470	-	-	280	189	200	-	80	-	-
125-100-250	WS_35_PS	125	100	140	188	-	20	32	110	470	-	-	280	200	200	-	80	-	-
125-100-315	WS_35_PS	125	100	140	225	-	20	32	110	470	-	-	315	236	200	-	80	-	-
125-100-400	WS_55_PS	125	100	140	255	100	22	42	110	530	20	280	355	-	250	75	110	200	150
150-125-200	WS_35_PS	150	125	140	189	-	20	32	110	470	-	-	315	212	200	-	80	-	-
150-125-250	WS_35_PS	150	125	140	226	-	20	32	110	470	-	-	355	248	200	-	80	-	-
150-125-315	WS_55_PS	150	125	140	243	100	22	42	110	530	20	280	355	-	250	75	110	200	150
150-125-400	WS_55_PS	150	125	140	277	100	22	42	110	530	20	315	400	-	250	75	110	200	150
200-150-200	WS_35_PS	200	150	160	240	100	20	32	110	470	20	280	400	-	200	75	80	200	150
200-150-250	WS_35_PS	200	150	160	230	100	20	32	110	470	20	280	400	-	200	75	80	200	150
200-150-315	WS_55_PS	200	150	160	255	100	22	42	110	530	20	280	400	-	250	75	110	200	150
200-150-400	WS_55_PS	200	150	160	289	100	22	42	110	530	20	315	450	-	250	75	110	200	150

Dimensioni pompa con supporto del cuscinetto, continuazione [mm]

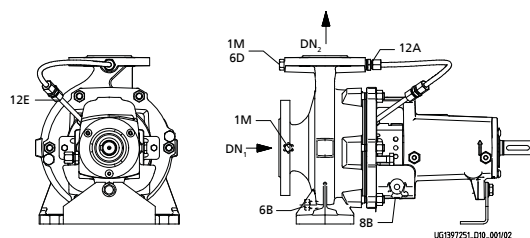
Grandezza costruttiva	Supporto	DN ₁	DN ₂	M3	m ₄	m ₅	m ₆	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	n ₅	p	s ₁	s ₂	t	u	w	x
040-025-160	WS_25_PS	40	25	56	64	216	160	-	-	-	125	160	118	-	15	27	8	48	100
040-025-200	WS_25_PS	40	25	56	64	216	160	-	-	-	125	160	142	-	15	27	8	48	100
050-032-125	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	115	-	15	27	8	48	100
050-032-125.1	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	116	-	15	27	8	48	100
050-032-160.1	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	121	-	15	27	8	48	100
050-032-200.1	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	142	-	15	27	8	48	100
050-032-250.1	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	168	-	15	27	8	48	100
050-032-160	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	128	-	15	27	8	48	100
050-032-200	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	143	-	15	27	8	48	100
050-032-250	WS_25_PS	50	32	56	64	216	160	-	-	-	125	160	178	-	15	27	8	48	100
065-040-125	WS_25_PS	65	40	56	64	216	160	-	-	-	125	160	117	-	15	27	8	48	100
065-040-160	WS_25_PS	65	40	56	64	216	160	-	-	-	125	160	134	-	15	27	8	48	100
065-040-200	WS_25_PS	65	40	56	64	216	160	-	-	-	125	160	155	-	15	27	8	48	100
065-040-250	WS_25_PS	65	40	56	64	216	160	-	-	-	125	160	179	-	15	27	8	48	100
065-040-315	WS_35_PS	65	40	58	80	271	210	-	-	-	160	200	207	-	19	35	10	70	100
065-050-125	WS_25_PS	65	50	56	64	216	160	-	-	-	125	160	130	-	15	27	8	48	100
065-050-160	WS_25_PS	65	50	56	64	216	160	-	-	-	125	160	149	-	15	27	8	48	100
065-050-200	WS_25_PS	65	50	56	64	216	160	-	-	-	125	160	163	-	15	27	8	48	100
065-050-250	WS_25_PS	65	50	56	64	216	160	-	-	-	125	160	186	-	15	27	8	48	100
065-050-315	WS_35_PS	65	50	58	80	271	210	-	-	-	160	200	215	-	19	35	10	70	100
080-065-125	WS_25_PS	80	65	56	64	216	160	-	-	-	125	160	150	-	15	27	8	48	100
080-065-160	WS_25_PS	80	65	56	64	216	160	-	-	-	125	160	160	-	15	27	8	48	100
080-065-200	WS_25_PS	80	65	56	64	216	160	-	-	-	125	160	178	-	15	27	8	48	140
080-065-250	WS_35_PS	80	65	58	80	271	210	-	-	-	160	200	199	-	19	35	10	70	140
080-065-315	WS_35_PS	80	65	58	80	271	210	-	-	-	160	200	229	-	19	35	10	70	140
100-080-160	WS_25_PS	100	80	56	64	216	160	-	-	-	125	160	174	-	15	27	8	48	140
100-080-200	WS_35_PS	100	80	58	80	271	210	-	-	-	160	200	188	-	19	35	10	70	140
100-080-250	WS_35_PS	100	80	58	80	271	210	-	-	-	160	200	209	-	19	35	10	70	140
100-080-315	WS_35_PS	100	80	58	80	271	210	-	-	-	160	200	242	-	19	35	10	70	140
100-080-400	WS_55_PS	100	80	68	90	323	250	435	355	275	200	250	280	19	19	45	12	65	140
125-100-160	WS_35_PS	125	100	58	80	271	210	-	-	-	160	200	225	-	19	35	10	70	140
125-100-200	WS_35_PS	125	100	58	80	271	210	-	-	-	160	200	212	-	19	35	10	70	140
125-100-250	WS_35_PS	125	100	58	80	271	210	-	-	-	160	200	219	-	19	35	10	70	140
125-100-315	WS_35_PS	125	100	58	80	271	210	-	-	-	160	200	255	-	19	35	10	70	140
125-100-400	WS_55_PS	125	100	68	90	323	250	500	400	300	200	250	283	24	19	45	12	65	140
150-125-200	WS_35_PS	150	125	58	80	271	210	-	-	-	160	200	242	-	19	35	10	70	140
150-125-250	WS_35_PS	150	125	58	80	271	210	-	-	-	160	200	275	-	19	35	10	70	140
150-125-315	WS_55_PS	150	125	68	90	323	250	500	400	300	200	250	280	24	19	45	12	65	140
150-125-400	WS_55_PS	150	125	68	90	323	250	500	400	300	200	250	309	24	19	45	12	65	140
200-150-200	WS_35_PS	200	150	58	80	271	210	550	450	350	160	200	316	24	19	35	10	70	140
200-150-250	WS_35_PS	200	150	58	80	271	210	500	400	300	160	200	300	24	19	35	10	70	140
200-150-315	WS_55_PS	200	150	68	90	323	250	550	450	350	200	250	304	24	19	45	12	65	140
200-150-400	WS_55_PS	200	150	68	90	323	250	550	450	350	200	250	331	24	19	45	12	65	140

Esecuzione di attacco



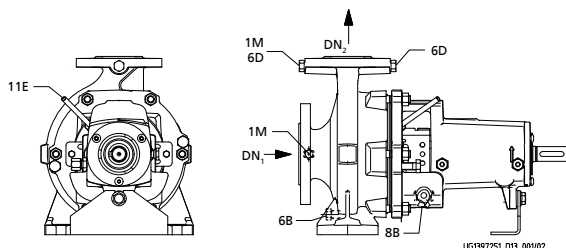
Esecuzione con regolatore del livello dell'olio

P1	Na - tenuta a baderna liquido di sbarramento interno
P2	Nb - tenuta a baderna senza liquido di sbarramento
A	Tenuta meccanica semplice; coperchio A
IA	Tenuta meccanica semplice nel coperchio A con circolazione interna



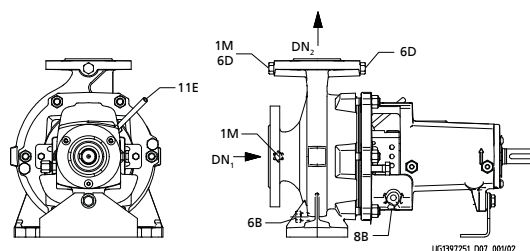
Esecuzione con lubrificazione a grasso

EA	Circolazione esterna, coperchio A
----	-----------------------------------



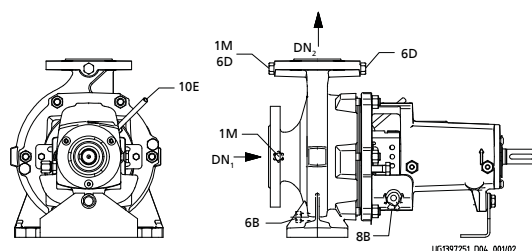
Esecuzione con lubrificazione a grasso

FA	Lavaggio esterno; coperchio A
----	-------------------------------



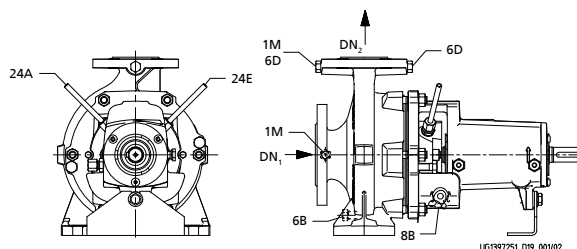
Esecuzione con lubrificazione a grasso

P4	VSH - tenuta a baderna, liquido di lavaggio esterno
----	---



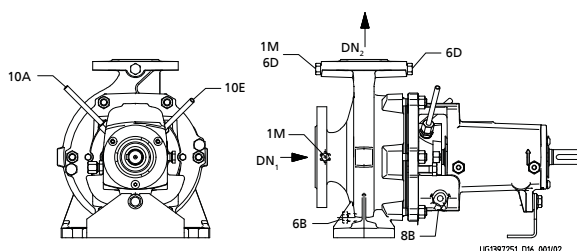
Esecuzione con lubrificazione a grasso

P3	Nc - tenuta a baderna liquido di sbarramento esterno
----	--



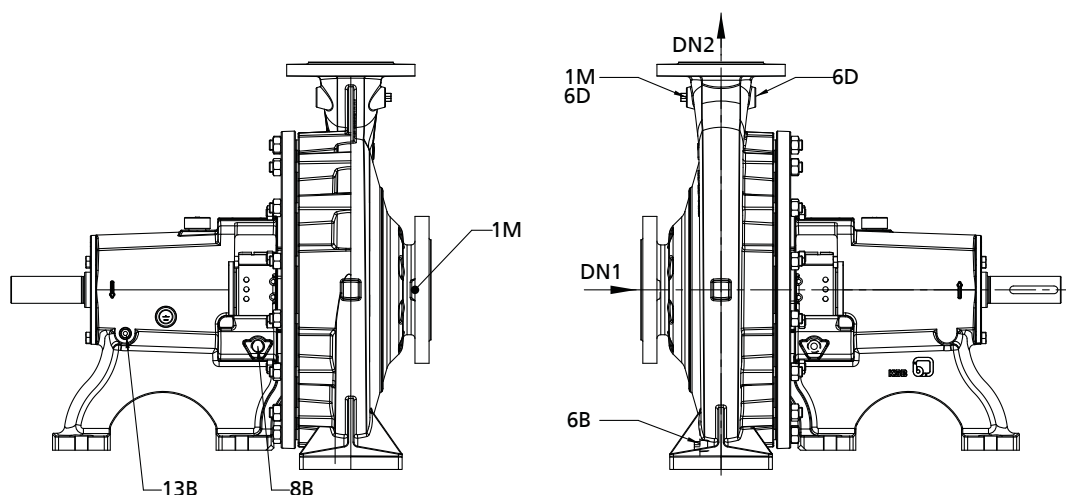
Esecuzione con lubrificazione a grasso

TI	Tenuta meccanica doppia in esecuzione tandem con circolazione interna
----	---



Esecuzione con lubrificazione a grasso

DB	Tenuta meccanica doppia in esecuzione back to back
----	--



Esecuzione con supporto del cuscinetto

Esecuzione di attacco

Attacco	Esecuzione	Struttura costruttiva	Posizione	Regione
1M	Attacco pressostato	con gruppo pompa con sensore di pressione	DN ₂	A, B, C, D
6B	Scarico e svuotamento del liquido di convogliamento	forato e chiuso	-	A, B, C, D
6D	Riempimento e disaerazione del liquido di convogliamento	forato e chiuso	DN ₂ , lato aspirante	A, C, D
8B	Scarico e svuotamento del liquido fuoriuscito	forato e chiuso ²²⁾	-	A, B, C, D
1M opzionale	Attacco pressostato	forato e chiuso o con sensore di pressione	DN ₁	A, B, C, D
6D opzionale	Riempimento e disaerazione del liquido di convogliamento	forato e chiuso	DN ₂ , lato comando	A, B, C, D
10A	Uscita liquido di sbarramento esterno	Tubo DN 8 chiuso	-	A, B, C
10E	Entrata liquido di sbarramento esterno	Tubo DN 8 chiuso	-	A, B, C
11E	Entrata liquido di lavaggio	Tubo DN 8 chiuso	-	A, B, C
12A	Uscita liquido convogliato	forato e collegato	-	A, B, C
12E	Entrata liquido convogliato	forato e collegato	-	A, B, C
13B	Scarico e svuotamento olio	forato e chiuso	-	A, B, C
13D	Riempimento e disaerazione olio	forato e chiuso	-	A, B, C
24A	Fuoriuscita liquido quench	Tubo DN 8 chiuso	-	A, B, C
24E	Ingresso liquido quench	Tubo DN 8 chiuso	-	A, B, C

Attacchi per Europa / Sud Africa / Cina

Grandezza costruttiva	Supporto	Materiale del corpo											
		G, B	C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B	C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	
		Attacco											
		1M.1_6D / 1M.2 / 6B / 6D		8B	10A/ 10E	11E	12A		12E	13B	13D	24A/ 24E	
040-025-160	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
040-025-200	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-125.1	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-160.1	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-200.1	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-250.1	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-125	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	
050-032-160	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8	

²²⁾ Valido solo per supporto LS.

Grandezza costruttiva	Supporto	Materiale del corpo										
		G, B	C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B	C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S	G, B, C, S
		Attacco										
		1M.1_6D / 1M.2 / 6B / 6D	8B	10A/ 10E	11E	12A	12E	13B	13D	24A/ 24E		
050-032-200	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-250	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-125	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-160	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-200	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-250	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-315	35	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-315	50	Rc 1/4	G 1/4	--	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
065-050-125	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-160	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-200	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-250	25	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-315	35	Rc 1/4	G 1/4	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-315	50	Rc 1/4	G 1/4	--	DN 8	DN 8	Rc 1/4	G 1/4	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
080-065-125	25	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-160	25	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-200	25	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-250	35	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-315	35	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-315	60	Rc 3/8	G 3/8	--	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
100-080-160	25	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-200	35	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-250	35	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-315	35	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-315	60	Rc 3/8	G 3/8	--	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
100-080-400	55	Rc 3/8	G 3/8	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 3/8	G 3/8	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-160	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-200	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-250	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-315	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-315	60	Rc 1/2	G 1/2	--	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
125-100-400	55	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-200	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-250	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-250	60	Rc 1/2	G 1/2	--	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
150-125-315	55	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-400	55	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-200	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-250	35	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-250	60	Rc 1/2	G 1/2	--	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
200-150-315	55	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-400	55	Rc 1/2	G 1/2	G 1/2	DN 8	DN 8	Rc 1/2	G 1/2	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8

Attacchi per India

Grandezza costruttiva	Supporto	Materiale del corpo										
		G	C	G, C	G, C	G, C	G	C	G, C	G, C	G, C	G, C
		Attacco										
		1M.1_6D / 1M.2 / 6B / 6D	8B	10A/ 10E	11E	12A	12E	13B	13D	24A/ 24E		
040-025-160	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
040-025-200	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-125.1	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-160.1	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-200.1	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-250.1	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-125	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-160	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-200	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
050-032-250	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8

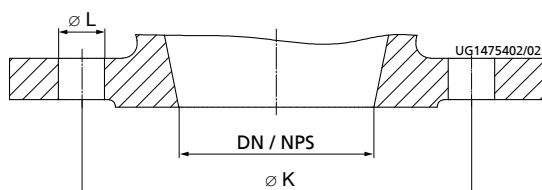
Grandezza costruttiva	Supporto	Materiale del corpo										
		G	C	G, C	G, C	G, C	G	C	G, C	G, C	G, C	G, C
		Attacco										
		1M.1 6D / 1M.2 / 6B / 6D	8B	10A/ 10E	11E	12A	12E	13B	13D	24A/ 24E		
065-040-125	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-160	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-200	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-250	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-315	35	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-040-315	50	G 1/4	1/4-18 NPT	--	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
065-050-125	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-160	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-200	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-250	25	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-315	35	G 1/4	1/4-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
065-050-315	50	G 1/4	1/4-18 NPT	--	DN 8	DN 8	G 1/4	1/4-18 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
080-065-125	25	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-160	25	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-200	25	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-250	35	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-315	35	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
080-065-315	60	G 3/8	3/8-18 NPT	--	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
100-080-160	25	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-200	35	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-250	35	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-315	35	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
100-080-315	60	G 3/8	3/8-18 NPT	--	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
100-080-400	55	G 3/8	3/8-18 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 3/8	3/8-18 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-160	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-200	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-250	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-315	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
125-100-315	60	G 1/2	1/2-14 NPT	--	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
125-100-400	55	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-200	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-250	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-250	60	G 1/2	1/2-14 NPT	--	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
150-125-315	55	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
150-125-400	55	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-200	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-250	35	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-250	60	G 1/2	1/2-14 NPT	--	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 3/8	DN 20	DN 8
200-150-315	55	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8
200-150-400	55	G 1/2	1/2-14 NPT	1/2-14 NPT	DN 8	DN 8	G 1/2	1/2-14 NPT	DN 8	G 1/4	DN 20	DN 8

Esecuzione della flangia

Tipo di flangia in base ai materiali

Tipo di materiale	Norma	Larghezza nominale	Livello di pressione	Regione
G, GB, GC	EN 1092-2	DN 25 - DN 150	PN 16	A, B, C, D
		DN 200	PN 10	
S, SB, SC	EN 1092-2	DN 25 - DN 200	Class 125 ²⁴⁾	A, B
		DN 25 - DN 200	PN 16	
B	EN 1092-3	DN 25 - DN 200	Class 125 ²⁴⁾	A
		DN 25 - DN 200	PN 10	
C	EN 1092-1	DN 25 - DN 150	Class 125 ²⁵⁾	A, B, C, D
		DN 200	PN 16	
	Forato conforme a ASME B16.1 ²³⁾	DN 25 - DN 200	Class 150	A, B

Dimensioni flangia



Dimensioni flangia

Dimensioni flangia conformi a norma EN 1092-1; EN 1092-2; EN 1092-3

Dimensioni flangia [mm]

Larghezza nominale	Norma											
	EN 1092-3		EN 1092-1				EN 1092-2					
	Materiale											
	B		C				G				S	
	PN 10		PN 10		PN 16		PN 10		PN 16		PN 16	
	Ø K	Numero × Ø L	Ø K	Numero × Ø L	Ø K	Numero × Ø L	Ø K	Numero × Ø L	Ø K	Numero × Ø L	Ø K	Numero × Ø L
25	85	4 × Ø14	-	-	85	4 × Ø14	-	-	85	4 × Ø14	85	4 × Ø14
32	100	4 × Ø18	-	-	100	4 × Ø18	-	-	100	4 × Ø19	100	4 × Ø19
40	110	4 × Ø18	-	-	110	4 × Ø18	-	-	110	4 × Ø19	110	4 × Ø19
50	125	4 × Ø18	-	-	125	4 × Ø18	-	-	125	4 × Ø19	125	4 × Ø19
65	145	4 × Ø18	-	-	145	4 × Ø18	-	-	145	4 × Ø19	145	4 × Ø19
80	160	8 × Ø18	-	-	160	8 × Ø18	-	-	160	8 × Ø19	160	8 × Ø19
100	180	8 × Ø18	-	-	180	8 × Ø18	-	-	180	8 × Ø19	180	8 × Ø19
125	210	8 × Ø18	-	-	210	8 × Ø18	-	-	210	8 × Ø19	210	8 × Ø19
150	240	8 × Ø22	-	-	240	8 × Ø22	-	-	240	8 × Ø23	240	8 × Ø23
200	295	8 × Ø22	295	8 × Ø22	-	-	295	8 × Ø23	-	-	295	12 × Ø23

²³⁾ Lato aspirante DN 80 lavorato come DN 100

²⁴⁾ Bocca della pompa forata in conformità alla classe 125 con livello di pressione PN 16.

²⁵⁾ Bocca della pompa forata in conformità alla classe 125 con livello di pressione PN 10.

Flangia forata conforme a: ASME B 16.1; classe 125 o ASME B 16.5; classe 150

Dimensioni flangia [mm]

Larghezza nominale	Norma	
	ASME B 16.1 e ASME B 16.5	
	Materiale	
	B, C, G, S	
	Classe 125 e classe 150	
	Ø K	Numero × Ø L
25/ NPS 1	79,2	4 × Ø15,7
32/ NPS 1 1/4	88,9	4 × Ø15,7
40/ NPS 1 1/2	98,6	4 × Ø15,7
50/ NPS 2	120,7	4 × Ø19,1
65/ NPS 2 1/2	139,7	4 × Ø19,1
80 ²⁶⁾ /NPS 3	152,4	4 × Ø19,1
100/ NPS 4	190,5	8 × Ø19,1
125/ NPS 5	215,9	8 × Ø22,4
150/ NPS 6	241,3	8 × Ø22,4
200/ NPS 8	298,5	8 × Ø22,4

Assegnazione; DN 80 per flangia forata in conformità a ASME

Grandezza costruttiva	Supporto	Tipo di materiale							
		G, GB, GC		B		S, SB, SC		C	
		DN 1 ASME 125	DN 2 ASME 125	DN 1 ASME 125	DN 2 ASME 125	DN 1 ASME 125	DN 2 ASME 125	DN 1 ASME 125	DN 2 ASME 125
080-065-125	25	NPS 4	NPS 2 1/2	-	-	-	-	NPS 4	NPS 2 1/2
080-065-160	25	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2
080-065-200	25	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2
080-065-250	35	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2
080-065-315	35	NPS 4	NPS 2 1/2	-	-	NPS 4	NPS 2 1/2	NPS 4	NPS 2 1/2

Fornitura

Le seguenti posizioni fanno parte della fornitura in base alla versione:

Fornitura

Fornitura	Regione
Pompa	A, B, C, D
Piastra di base	A, B, C, D
Giunto	A, B, C, D
Coprigiunto	A, B, C, D
Motore	A, C, D

²⁶⁾ Le flange DN 80 (NPS 3) sono forate in conformità a NPS 4 (valido solo per grandezze costruttive 080-065-125; 080-065-160; 080-065-200; 080-065-250; 080-065-315 ; A tale proposito vedere anche la tabella di assegnazione

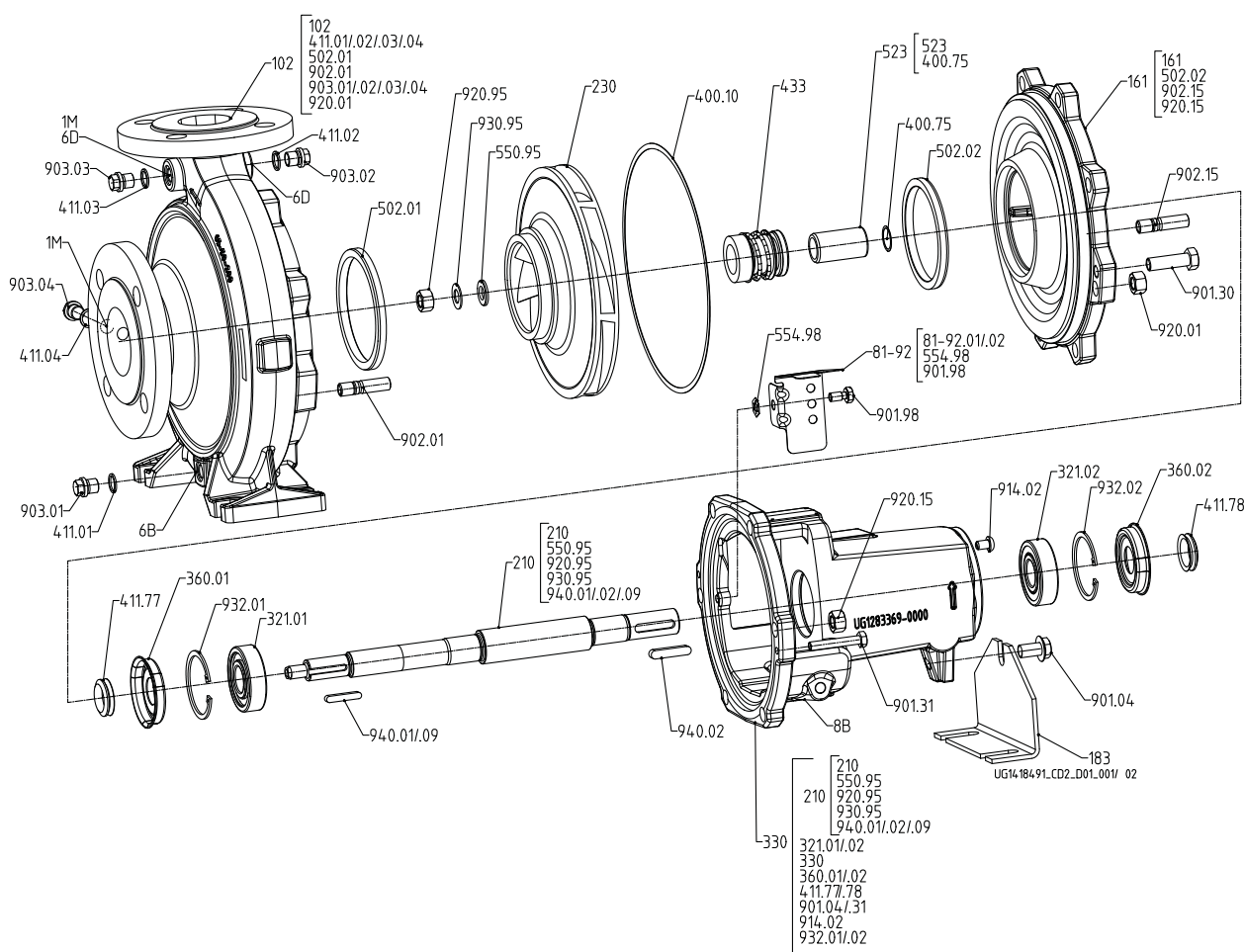
Disegni complessivi

Tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo avvitato

Il presente disegno è valido per le seguenti grandezze costruttive:

040-025-200	050-32-200.1	065-040-200	065-050-200	080-065-200	100-080-250	125-100-250	150-125-250	200-150-250
	050-32-250.1	065-040-250	065-050-250	080-065-250	100-080-315	125-100-315	150-125-315	200-150-315
	050-32-200	065-040-315	065-050-315	080-065-315	100-080-400	125-100-400	150-125-400	200-150-400
	050-32-250							

[Disponibile solo in confezioni



Esecuzione con tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo avvitato

Elenco dei componenti

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
102	Corpo a spirale	554.98	Rondella di sicurezza
161	Coperchio del corpo	81-92.01/02	Lamiera di copertura
183	Piede di appoggio	901.04/30/31/98	Vite a testa esagonale
210	Albero	902.01/15	Prigioniero
230	Girante	903.01/02/03/04	Tappo filettato
321.01/02	Cuscinetto a sfere	914.02	Vite a testa semirotonda
330	Supporto cuscinetti	920.01/15/95	Dado esagonale
360.01/02	Coperchietto	930.95	Molla a disco

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
400.10/.75	Guarnizione piatta	932.01/.02	Anello di sicurezza
411.01/.02/.03/.04	Anello di guarnizione ²⁷⁾	940.01/.02/.09 ²⁸⁾	Linguetta
411.77/.78	Anello di tenuta assiale	Attacchi:	
433	Tenuta meccanica	1M	Collegamento al manometro
502.01/.02	Anello di usura ²⁹⁾	6B	Scarico del liquido convogliato
523	Bussola dell'albero	6D	Riempimento e disaerazione del liquido convogliato
550.95 ³⁰⁾	Rondella	8B	Scarico del liquido fuoriuscito

²⁷⁾ solo nel caso di materiale del corpo S e C

²⁸⁾ solo per unità albero 55 e 60

²⁹⁾ opzionale per materiale del corpo C

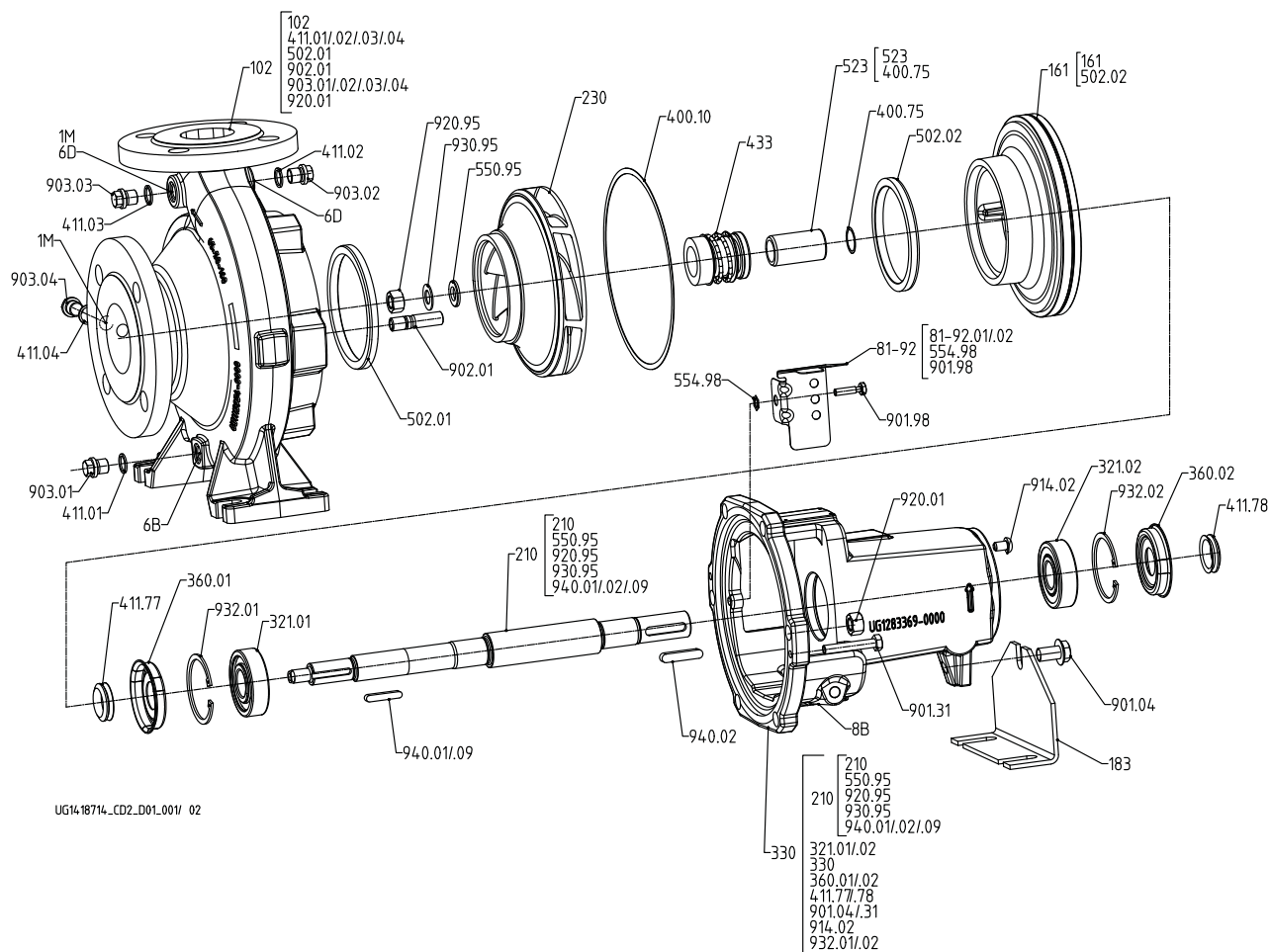
³⁰⁾ Solo per unità albero 25

Tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo serrato

Il presente disegno è valido per le seguenti grandezze costruttive:

040-025-160	050-32-125.1	065-040-125	065-050-125	080-065-125	100-080-160	125-100-160	150-125-200	200-150-200
	050-32-160.1	065-040-160	065-050-160	080-065-160	100-080-200	125-100-200		
	050-32-125							
	050-32-160							

[Disponibile solo in confezioni



Esecuzione con tenuta meccanica normalizzata e coperchio del corpo serrato

Elenco dei componenti

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
102	Corpo a spirale	554.98	Rondella di sicurezza
161	Coperchio del corpo	81-92.01/02	Lamiera di copertura
183	Piede di appoggio	901.04/.30/.31/.98	Vite a testa esagonale
210	Albero	902.01/.15	Prigioniero
230	Girante	903.01/.02/.03/.04	Tappo filettato
321.01/02	Cuscinetto a sfere	914.02	Vite a testa semirotonda
330	Supporto cuscinetti	920.01/.95	Dado esagonale
360.01/02	Coperchietto	930.95	Molla a disco
400.10/.75	Guarnizione piatta	932.01/.02	Anello di sicurezza
411.01/.02/.03/.04	Anello di guarnizione ³¹⁾	940.01/.02/.09 ³²⁾	Linguetta
411.77/.78	Anello di tenuta assiale	Attacchi:	

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
433	Tenuta meccanica	1M	Collegamento al manometro
502.01/.02 ³³⁾	Anello di usura ³⁴⁾	6B	Scarico del liquido convogliato
523	Bussola dell'albero	6D	Riempimento e disaerazione del liquido convogliato
550.95 ³⁵⁾	Rondella	8B	Scarico del liquido fuoriuscito

³¹⁾ solo nel caso di materiale del corpo S e C

³²⁾ solo per unità albero 55 e 60

³³⁾ non presente per le dimensioni strutturali 040-025-160, 050-32-125.1, 050-32-160.1, 050-32-125, 050-32-160, 065-040-125

³⁴⁾ opzionale per materiale del corpo C

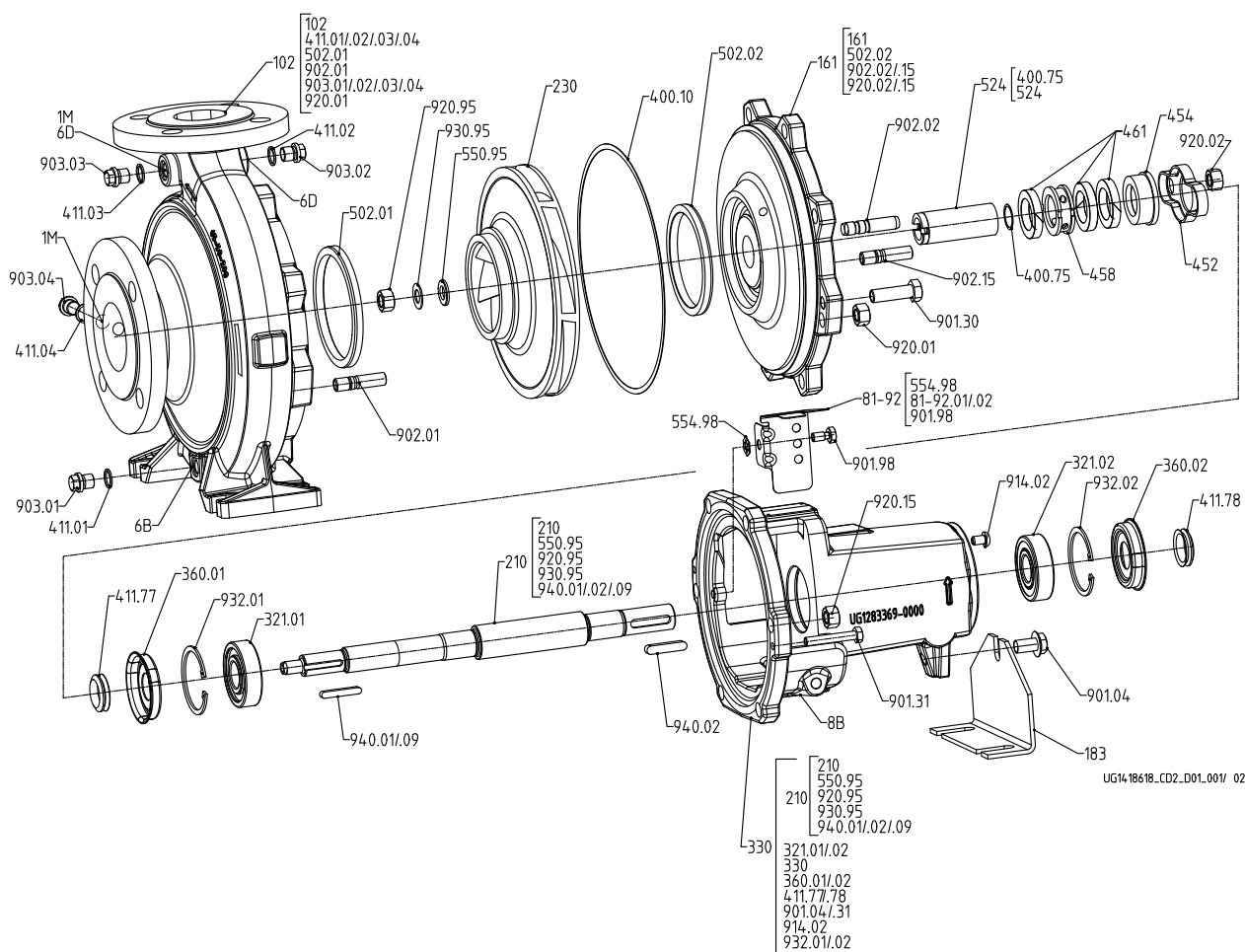
³⁵⁾ Solo per unità albero 25

Tenuta a baderna e coperchio del corpo avvitato

Il presente disegno è valido per le seguenti grandezze costruttive:

040-025-200	050-32-200.1	065-040-200	065-050-200	080-065-200	100-080-250	125-100-250	150-125-250	200-150-250
	050-32-250.1	065-040-250	065-050-250	080-065-250	100-080-315	125-100-315	150-125-315	200-150-315
	050-32-200	065-040-315	065-050-315	080-065-315	100-080-400	125-100-400	150-125-400	200-150-400
	050-32-250							

[Disponibile solo in confezioni]



Esecuzione con tenuta a baderna e coperchio del corpo avvitato

Elenco dei componenti

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
102	Corpo a spirale	550.95 ³⁶⁾	Rondella
161	Coperchio del corpo	554.98	Rondella di sicurezza
183	Piede di appoggio	81-92.01/02	Lamiera di copertura
210	Albero	901.04/30/98	Vite a testa esagonale
230	Girante	902.01/02/15	Prigioniero
321.01/02	Cuscinetto a sfere	903.01/02/03/04	Tappo filettato
330	Supporto cuscinetti	914.02	Vite a testa semirotonda
360.01/02	Coperchietto	920.01/02/15/95	Dado esagonale

³⁶⁾ Solo per unità albero 25

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
400.10/.75	Guarnizione piatta	930.95	Molla a disco
411.01/.02/.03/.04	Anello di guarnizione ³⁷⁾	932.01/.02	Anello di sicurezza
411.77/.78	Anello di tenuta assiale	940.01/.02/.09 ³⁸⁾	Linguetta
452	Premitreccia		
454	Anello premitreccia	Attacchi:	
458	Anello di bloccaggio	1M	Collegamento al manometro
461	Tenuta a baderna	6B	Scarico del liquido convogliato
502.01/.02	Anello di usura ³⁹⁾	6D	Riempimento e disaerazione del liquido convogliato
524	Bussola di protezione dell'albero	8B	Scarico del liquido fuoriuscito

³⁷⁾ solo nel caso di materiale del corpo C

³⁸⁾ solo per unità albero 55 e 60

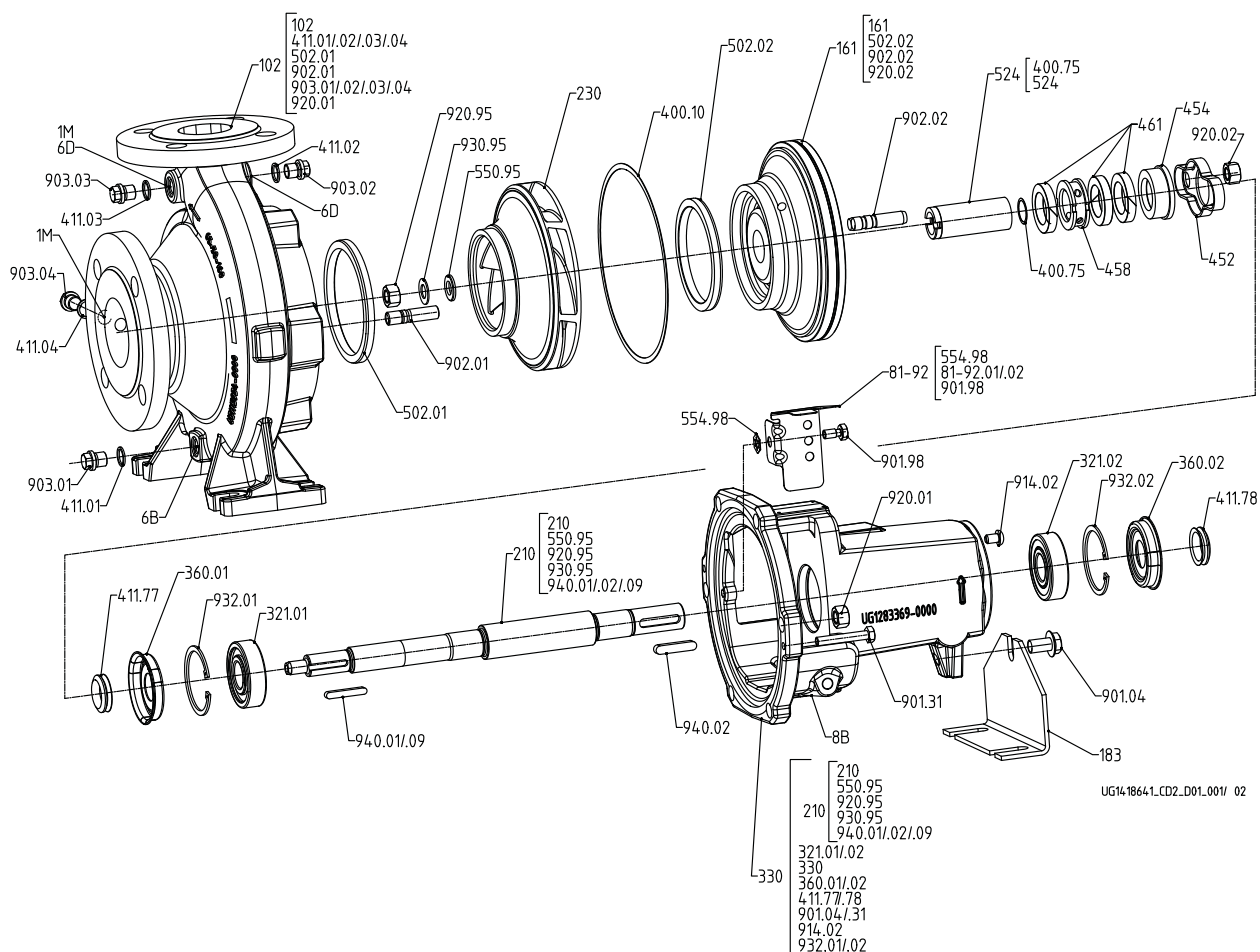
³⁹⁾ opzionale per materiale del corpo C

Tenuta a baderna e coperchio del corpo serrato

Il presente disegno è valido per le seguenti grandezze costruttive:

040-025-160	050-32-125.1	065-040-125	065-050-125	080-065-125	100-080-160	125-100-160	150-125-200	200-150-200
	050-32-160.1	065-040-160	065-050-160	080-065-160	100-080-200	125-100-200		
	050-32-125							
	050-32-160							

[Disponibile solo in confezioni]



Esecuzione con tenuta a baderna e coperchio del corpo serrato

Elenco dei componenti

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
102	Corpo a spirale	550.95 ⁴⁰⁾	Rondella
161	Coperchio del corpo	554.98	Rondella di sicurezza
183	Piede di appoggio	81-92.01/02	Lamiera di copertura
210	Albero	901.04/30/98	Vite a testa esagonale
230	Girante	902.01/02	Prigioniero
321.01/02	Cuscinetto a sfere	903.01/02/03/04	Tappo filettato
330	Supporto cuscinetti	914.02	Vite a testa semirotonda
360.01/02	Coperchietto	920.01/02/15/95	Dado esagonale
400.10/75	Guarnizione piatta	930.95	Molla a disco

⁴⁰⁾ Solo per unità albero 25

N. pezzo	Denominazione pezzo	N. pezzo	Denominazione pezzo
411.01/.02/.03/.04	Anello di guarnizione ⁴¹⁾	932.01/.02	Anello di sicurezza
411.77/.78	Anello di tenuta assiale	940.01/.02/.09 ⁴²⁾	Linguetta
452	Premitreccia		
454	Anello premitreccia	Attacchi:	
458	Anello di bloccaggio	1M	Collegamento al manometro
461	Tenuta a baderna	6B	Scarico del liquido convogliato
502.01/.02 ⁴³⁾	Anello di usura ⁴⁴⁾	6D	Riempimento e disaerazione del liquido convogliato
524	Bussola di protezione dell'albero	8B	Scarico del liquido fuoriuscito

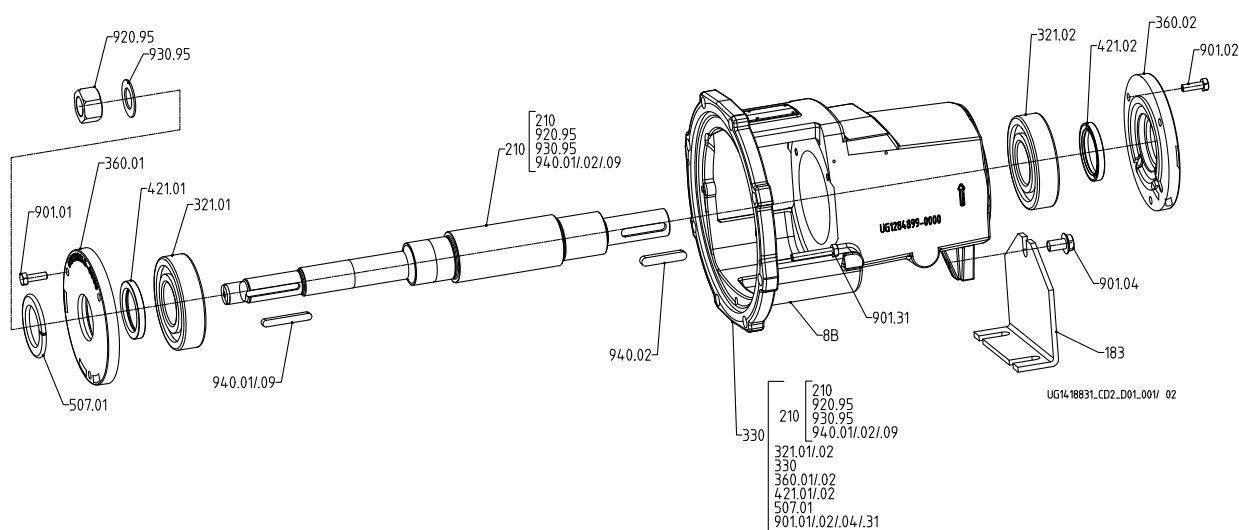
⁴¹⁾ solo nel caso di materiale del corpo C

⁴²⁾ solo per unità albero 55 e 60

⁴³⁾ non presente per le dimensioni strutturali 040-025-160, 050-32-125.1, 050-32-160.1, 050-32-125, 050-32-160, 065-040-125

⁴⁴⁾ opzionale per materiale del corpo C

Cuscinetto rinforzato



Esecuzione con cuscinetto rinforzato (unità albero 50 e 60)

Elenco dei componenti⁴⁵⁾

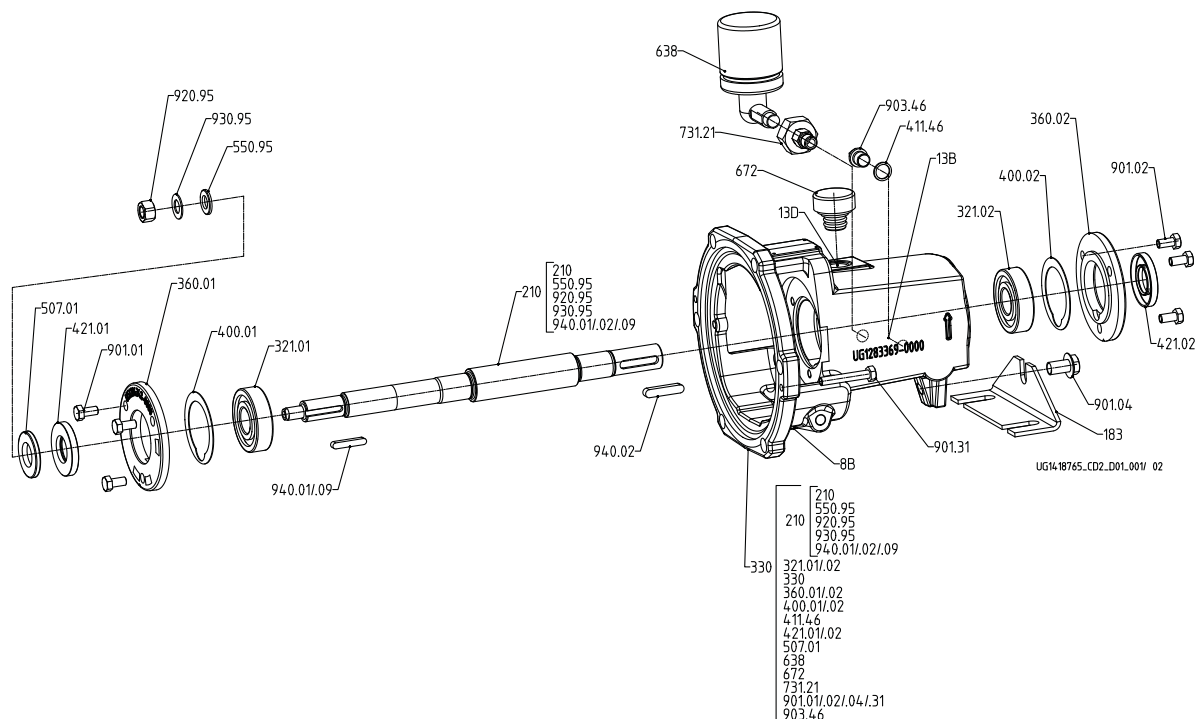
Pezzo n.	Denominazione pezzo	Pezzo n.	Denominazione pezzo
183	Piede di appoggio	901.01/02/04/31	Vite a testa esagonale
210	Albero	920.95	Dado esagonale
330	Supporto	930.95	Molla a disco
321.01/02	Cuscinetto a sfere	940.01/02/09 ⁴⁶⁾	Linguetta
360.01/02	Coperchietto		
400 ⁴⁷⁾	Guarnizione piatta		
421.01/02	Anello di tenuta radiale	Attacchi:	
507.01	Anello paraspruzzi	8B	Scarico del liquido fuoriuscito

⁴⁵⁾ in base alla grandezza costruttiva e al materiale dell'albero è possibile eliminare singole parti

⁴⁶⁾ solo per unità albero 60

⁴⁷⁾ Solo per versione con lubrificazione a olio

Lubrificazione a olio con regolatore livello olio



Esecuzione lubrificazione a olio con regolatore livello olio

Elenco dei componenti⁴⁸⁾

Pezzo n.	Denominazione pezzo	Pezzo n.	Denominazione pezzo
183	Piede di appoggio	672	Sfiato
210	Albero	731.21	Collegamento a vite
330	Supporto	901.01/02/04/31	Vite a testa esagonale
321.01/02	Cuscinetto a sfere	903.46	Tappo filettato
360.01/02	Coperchietto	920.95	Dado esagonale
400.01/02	Guarnizione piatta	930.95	Molla a disco
411.46	Anello di tenuta	940.01/02/09 ⁴⁹⁾	Linguetta
421.01/02	Anello di tenuta radiale	Attacchi:	
507.01	Anello paraspruzzi	8B	Scarico del liquido fuoriuscito
550.95 ⁵⁰⁾	Rondella	13B	Scarico olio
638	Regolatore del livello dell'olio	13D	Rifornimento e disaerazione dell'olio
642 ⁵¹⁾	Spia di livello dell'olio		

⁴⁸⁾ in base alla grandezza costruttiva e al materiale dell'albero è possibile eliminare singole parti

⁴⁹⁾ solo per unità albero 55 e 60

⁵⁰⁾ Solo per unità albero 25

⁵¹⁾ Per la regione B realizzato sempre insieme al regolatore del livello dell'olio e spia di livello dell'olio.

Denominazione dettagliata

Esempio di denominazione

Posizione																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
E	T	N		0	4	0	-	0	2	5	-	2	0	0		S	G		A	A	1	1	G	B	2	1	3	2	0	2	B	P	2	E
indicato su targhetta costruttiva e foglio dati																							indicato solo su foglio dati											

Significato della denominazione

Posizione	Abbreviazione	Significato
1-4	Tipo di pompa	
	ETN	Etanorm
	ETNF	Pompa antincendio Etanorm
5-16	Grandezza costruttiva	
	040	Diametro nominale della bocca aspirante [mm]
	025	Diametro nominale della bocca premente [mm]
	200	Diametro nominale della girante [mm]
17	Materiale corpo pompa	
	G	JL1040/A48CL35
	S	JS 1030
	C	1.4408/A743CF8M
	B	CC480K-GS/B30 C90700
18	Materiale girante	
	G	JL1040/A48CL35
	C	1.4408/A743CF8M
	B	CC480K-GS/B30 C90700
	I	IS318 LTB
19	Esecuzione speciale	
	_52)	Standard
	V	Esecuzione antincendio VDS
	A	Esecuzione antincendio APSAD
	M	Esecuzione antincendio FM
	N	Esecuzione antincendio non listata
	X	Non standard GT3D, GT3
20	Esecuzione speciale	
	A	Coperchio del coperchio del corpo, conico per tenuta meccanica semplice
	C	Coperchio cilindrico per esecuzione con tenuta a baderna e tenuta meccanica doppia
21	Codice tenuta	
	P	Versione con tenuta a baderna
	B	Dead-end (solo per Etanorm SYT)
	I	Circolazione interna (solo coperchio conico)
	E	Circolazione esterna
	F	Lavaggio esterno
	D	"Back-to-back"
	T	Tandem con circolazione interna
22-23	Codice tenuta	
	1A	P1 esecuzione tenuta a baderna con liquido di sbarramento interno (Na), materiale RT/P ⁵³⁾ (per acqua surriscaldata fino a 120 °C)
	1B	P2 esecuzione tenuta a baderna senza liquido di sbarramento interno (Na), materiale RT/P (per acqua surriscaldata fino a 120 °C) ⁵⁴⁾
	1C	P3 esecuzione tenuta a baderna con liquido di sbarramento esterno (Na), materiale RT/P (per acqua surriscaldata fino a 110 °C)
	1D	P4 esecuzione tenuta a baderna, liquido di lavaggio esterno (VSH), materiale RT/P (per acqua surriscaldata fino a 110 °C)
	3B	P2 esecuzione tenuta a baderna senza liquido di lavaggio (Na), materiale BUP901/B5 (per acqua surriscaldata fino a 140 °C)
	4A	P1 esecuzione tenuta a baderna con liquido di sbarramento interno (Na), materiale BU5426 (per acqua potabile conforme ACS)

⁵²⁾ senza indicazioni

⁵³⁾ Per la regione B viene invece utilizzato il modello 3116.

⁵⁴⁾ Per la regione B viene invece utilizzato il modello 3116 (per acqua surriscaldata fino a 140 °C).

Posizione	Abbreviazione	Significato
	4B	P2 esecuzione tenuta a baderna senza liquido di sbarramento (Na), materiale BU5426 (per acqua potabile conforme ACS)
	5A	P1 esecuzione tenuta a baderna con liquido di sbarramento interno (Na), materiale HE1727 (tecnologia di superficie)
	5B	P2 esecuzione tenuta baderna senza liquido di sbarramento (Nb), materiale HE1727 (tecnologia di superficie)
	01	1 (ZN1181) Q1Q1VGG
	06	RMG13G606 U3BEGG (unità albero 25, 35)
	07	1A (ZN1181) Q1Q1EGG
	08	M32N69 (SYT) AQ1VGG
	09	MG13G60 U3U3VGG
	10	1 (ZN1181) Q1Q1X4GG
	11	1 (ZN1181) BQ1EGG-WA (WA = acqua potabile)
	12	M37GN83 Q12Q1M1GG
	13	1 (ZN1181) BQ1VGG
	14	KMB13S2G9 Q1Q1KY7G
	15	M7G49 Q1Q1K9GG/G
	16	MG1S20 BVPGG
	17	M7N Q1BVGG
	18	MG12G6-E1 Q1Q1EGG/G MG12G6-E1 Q1Q1EGG/G
	19	HN400N Q1Q1M1GG MG12G6-E1 Q1Q1EGG/G
	20	M37GN85 Q12Q1M1GG1 MG12G6-E1 Q1Q1EGG/G
	23	M37GN92 Q12Q1M1GG1 MG12G6-E1 Q1Q1EGG/G
	21	M7G49 Q1Q1K9GG/G M7G49 Q1Q1K9GG/G
	24	M7G49 Q1Q1K9GG/G M7N Q1BVGG
	22	M32N69 AQ1EGG (unità albero 55)
	25	M32N67 (SYT) AQ1VGG M32N67 AQ1VGG
24	Supporto	
	G	Lubrificazione a grasso
	O	Lubrificazione a olio
	Y	Esecuzione con supporto termico
25	Fornitura	
	A	Solo pompa (Figura 0)
	B	Pompa, piastra di base
	C	Pompa, piastra di base, giunto, coprigiunto
	D	Pompa, piastra di base, giunto, coprigiunto, motore
26	Unità albero	
	2	Unità albero 25, supporto LS standard
	3	Unità albero 35, supporto LS standard
	4	Unità albero 50, supporto LR rinforzato
	5	Unità albero 55, supporto LS standard
	6	Unità albero 60, supporto LR rinforzato
27-30		
	Potenza del motore	
	1 3 2 0	132 kW
	0 0 7 5	7,5 kW
	0 0 0 7	0,75 kW
31	Numero dei poli	
	2	2 poli
	4	4 poli
	6	6 poli
	8	8 poli
32	Generazione del prodotto	
	B	Generazione del prodotto Etanorm 2013
33-35	PumpDrive	
	P2	PumpDrive 2a generazione
	P2E	PumpDrive 2a generazione, Eco

KSB Aktiengesellschaft

67225 Frankenthal • Johann-Klein-Str. 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0 • Fax +49 6233 86-3401
www.ksb.com

KSB Pumps Limited

Plot no. E3 & E4, MIDC, Sinnar, (Malegaon) • Nashik 422 113
Tel. +91 2551 230252
Tel. +91 2551 230253
Tel. +91 2551 229700
Fax +91 2551 230254
www.ksbindia.co.in

KSB Shanghai Pump Co. Ltd

No. 1400 Jiangchuang Road, Minhang 200240 • Shanghai CHINA PR
Tel. +86 (21) 6430 2888, ext. 1003
Fax +86 (21) 6430 1504, ext. 10

KSB Pumps and Valves (Pty.) Ltd

Cor. North Reef & Activia Roads, Activia Park: 1401 Germiston (Johannesburg)
Republic of South Africa
Tel. +27 (11) 876 5600
Fax +27 (11) 822 2013
E-Mail: sales@ksbpumps.co.za

