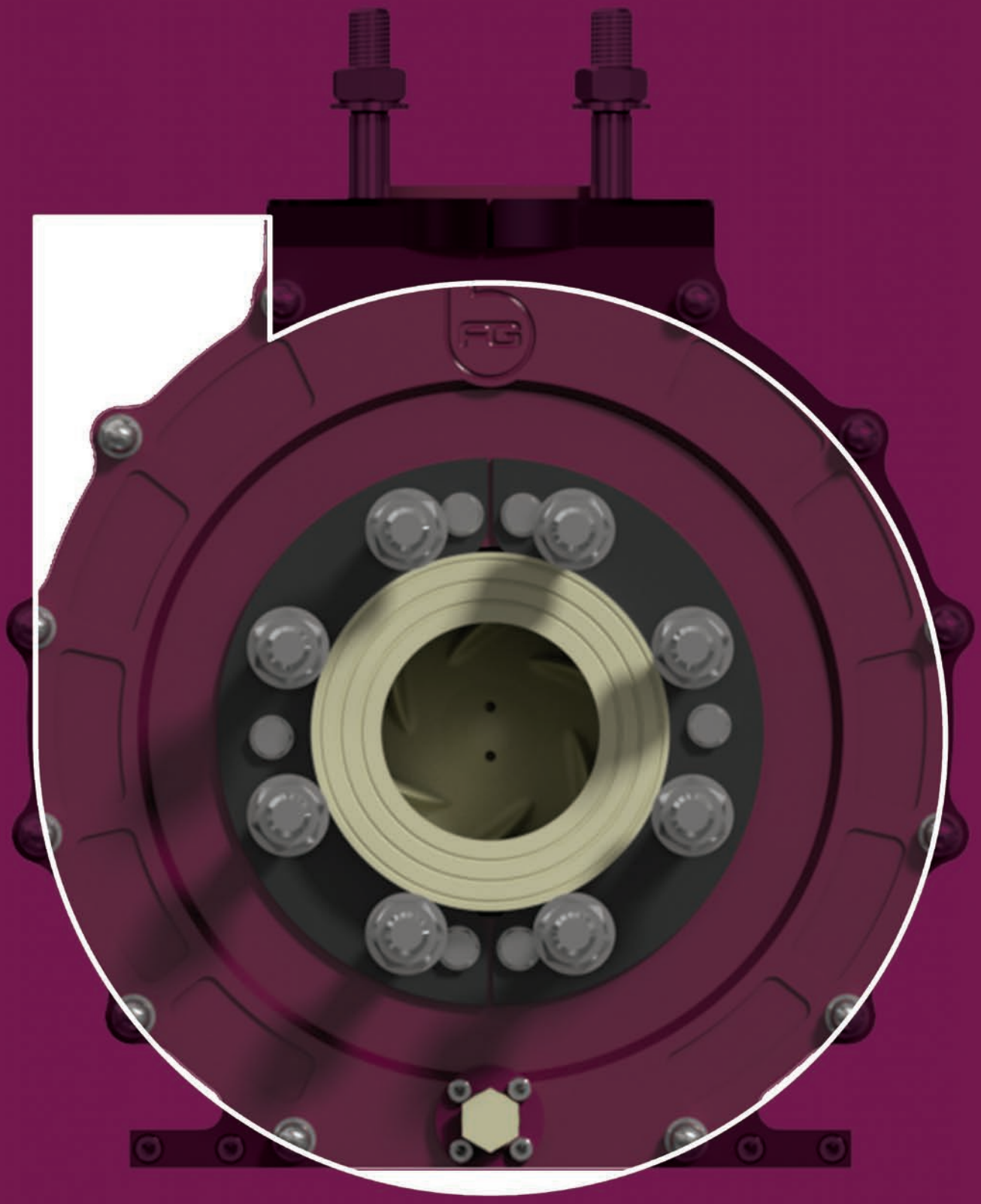


AFFETTI PUMPS

YOUR SOLUTIONS

CORROSIVE APPLICATIONS

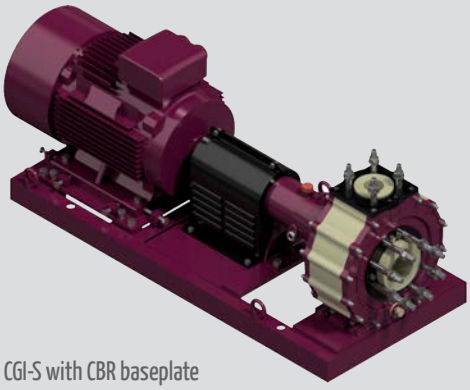
Scorpio line CGI-S CDI-S

Pompe centrifughe orizzontali ISO2858/5199 con tenuta meccanica

Horizontal centrifugal pumps ISO2858/5199 with mechanical seal

CGI-S

Caratteristiche principali | Main features



CGI-S with CBR baseplate

La serie **CGI-S Scorpio line** centrifuga orizzontale normalizzata ISO 2858 ISO 5199 con giunto elastico è stata progettata per impieghi impegnativi. Di facile manutenzione, le macchine di questa serie si presentano dagli spessori dei componenti elevati per conferire maggiore affidabilità. Esempi di applicazioni: acido solforico (H_2SO_4), acido cloridrico (HCl), ipoclorito di sodio (NaOCl), soda caustica (NaOH), acido nitrico (HNO_3), acido fosforico (H_3PO_4), cloruro ferrico (FeCl) ed altri ancora.

Materiali di costruzione

Adatte al trasferimento di soluzioni acide ed alcaline, le parti interne bagnate dal liquido, sono completamente realizzate in PP, PVDF, PE-UHMW. Le guarnizioni sono in elastomero compatibile (EPDM, FPM, FFKM). Viteria in AISI 316.

Accessori

- Vaschetta di raccolta residuali
- Barilotto pressurizzato per flussaggio della tenuta

Tenute meccaniche

- Tenuta a soffietto elastomerico. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, puliti e non eccessivamente caldi. Anello statico e rotante in SiC, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato, soffietto in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione esterna **B6E** e nelle versioni interne **B6I**, **B6IH** e **UMS** (quest'ultime montano molla e armatura in Hastelloy C276).
- Tenuta doppia flussata interna a soffietto elastomerico. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, leggermente sporchi e non eccessivamente caldi. Anello statico e rotante in SiC, molla e armatura in AISI 316 o Hastelloy C276 a contatto con il liquido pompato, soffietto in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione **B6IDF** e **B6IHDF**.
- Tenuta esterna a soffietto in PTFE. Tenuta meccanica per liquidi fortemente corrosivi e con temperature elevate. Anello rotante e statico in tre diverse combinazioni (SiC-SiC, Al_2O_3-PTFE-C, Al_2O_3-GRAFITE), soffietto e guarnizioni in PTFE, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato. Disponibile nelle versioni: **JRS**, **JRS1**, **JRS1U**, **JTP**, **JTPU**, **JRG** e **JRGU**.
- Tenuta doppia flussata esterna. Tenuta per liquidi fortemente corrosivi con formazioni cristalline o presenza moderata di solidi. Sono disponibili nei modelli **M74E**, **M74F**, **M74K** e **B6EDF**. Tutte le versioni montano gli anelli in SiC (anello statico lato atmosfera in GRAFITE), molle e armature in AISI 316. Per le prime quattro tenute sono previsti O-rings in EPDM, FPM o FFKM, mentre **B6EDF** è dotata di un soffietto in EPDM o in FPM.

The **CGI-S Scorpio line** range, centrifugal horizontal normalized to ISO 2858 ISO 5199, has been designed in order to face strong applications. Easy to handle, the pumps of this range are strong, produced in their components with high thickness to give a product with the maximum reliability.
Example of application: Sulphuric Acid (H_2SO_4), Hydrochloric acid (HCl), Sodium Hypochlorite (NaOCl), Nitric acid (HNO_3), Caustic Soda (NaOH), Phosphoric acid (H_3PO_4), Ferric Chloride ($ZnCl_2$), etc.

Material of Construction

Suitable to transfer acid and basics solutions, the parts in contact with the liquid are in PP, PVDF, PE-UHMW. The gaskets present are in the right material (EPDM, FPM, FFKM). Fasteners in SS316.

Accessories

- Residual fluid collection tank
- Pressurised tank for mechanical flushing

Mechanical seals

- Elastomeric bellows seal. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in SiC, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid, elastomeric bellows in EPDM or FPM. Available in the external **B6E**, internal **B6I**, **B6IH** and **UMS** (the last ones with spring and armour in C276 Hastelloy).
- Double internal flushed mechanical seal with elastomeric bellows. Mechanical seal for moderately corrosive, slightly dirty and not excessively hot liquids. Static and rotating ring in SiC, spring and armour in SS316 or C276 Hastelloy in contact with the process liquid, bellows in EPDM or FPM elastomer. Available in the **B6IDF** and **B6IHDF** types.
- PTFE bellows seal. Mechanical seal for highly corrosive fluids and high temperatures. Static and rotating rings in three different combinations (SiC-SiC, SiC-Al_2O_3, Al_2O_3-PTFE/C), PTFE bellows, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid. Available in **JRS**, **JRS1**, **JRS1U**, **JTP**, **JTPU**, **JRG** e **JRGU** types.
- Double external flushed mechanical seal. Seal for highly corrosive liquids with crystalline formations or moderate presence of solids. Available in **M74E**, **M74F**, **M74K** and **B6EDF** types. All versions have SiC rings (GRAPHITE static ring on atmosphere side), springs and armour in SS316. EPDM, FPM or FFKM O-ring is provided for the first four seals, while **B6EDF** is provided with EPDM or FPM bellow.

B6E

JRS

UMS

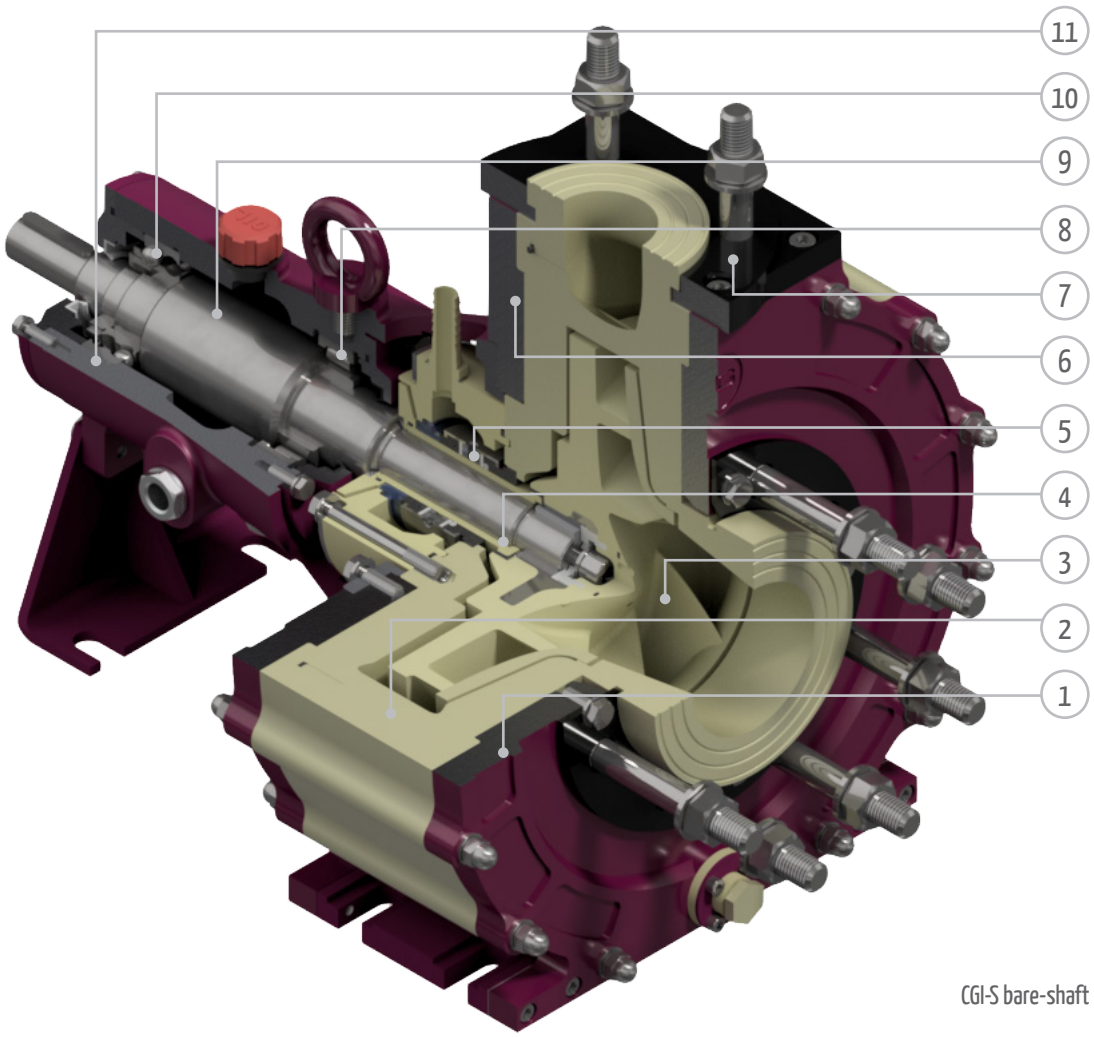
M74

Componenti principali

1 Armatura anteriore di elevato spessore in acciaio al carbonio S275JR-EN1025.
2 Corpo-pompa in PP, PVDF o PE-UHMW, robusto, in un sol pezzo di elevato spessore.
3 Girante centrifuga in PP, PVDF o PE-UHMW, versione semi-aperta per liquidi carichi e chiusa per il pompaggio di soluzioni con temperature elevate. Auto-bilanciamento assiale garantito da contropalettature posteriori; inserto centrale metallico protetto.
4 Camicia in PP, PVDF o PE-UHMW, riveste interamente l'albero in acciaio e viene realizzata in un unico pezzo. Ruota solidale con la girante ma ne è indipendente.
5 Tenuta meccanica standardizzata. Vengono usati diversi tipi a seconda dei liquidi pompati, delle temperature e delle ore di lavoro sopportate dalla pompa.
6 Armatura posteriore di elevato spessore in acciaio al carbonio S275JR-EN1025.
7 Flangia mandata costruita in due metà, realizzata in acciaio al carbonio S235JR-EN1025.
8 Cuscinetto selezionato in base alle spinte ricevute dal rotore durante l'esercizio.
9 Albero bilanciato in acciaio al carbonio 42CrMo4 (a richiesta anche in leghe speciali), strutturato per sopportare agevolmente forze torsionali e radiali. Ricavato completamente da barra piena tramite lavorazione meccanica CNC e protetto da una camicia in PP, PVDF o PE-UHMW.
10 Cuscinetto selezionato in base alle spinte ricevute dal rotore durante l'esercizio.
11 Supporto cuscinetti realizzato in unica fusione di ghisa G25. Proposto in tre versioni L, N, H; lubrificazione ad olio o grasso.

Main Components

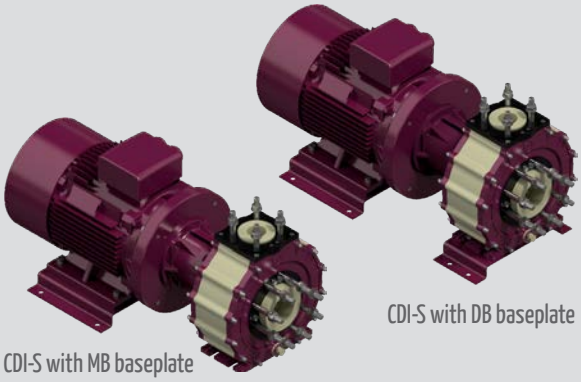
1 Extra-thick front metal armour made of S275JR-EN1025 Carbon steel.
2 Casing made of extra-thick PP, PVDF or PE-UHMW, robust, manufactured in a single piece.
3 Centrifugal impeller made of PP, PVDF or PE-UHMW; semi-open model for particle-loaded fluids and closed for pumping high-temperature solutions. Axial self-balancing guaranteed by rear counter-blades; protected central metal insert.
4 Shaft sleeve in PP, PVDF or PE-UHMW. Fully covering the part of steel shaft in contact with the process liquid and manufactured as a one-piece component. It rotates integrally with the impeller but is independent from it.
5 Standardized mechanical seal, selected according to plant requirements and process requirements.
6 Extra-thick rear metal armour made of S275JR-EN1025 Carbon steel.
7 Discharge flange constructed in two halves, made of S235JR-EN1025 Carbon steel.
8 Bearing selected based on the thrusts received from the shaft during operation.
9 Balanced shaft made of 42CrMo4 Carbon steel (with special alloy on demand), oversized to support torsional and radial forces. Precision CNC machined from solid bar stock and protected by PP, PVDF or PE-UHMW shaft sleeve.
10 Bearing selected based on the thrusts received from the shaft during operation.
11 Bearing housing made in a unique piece in cast iron G25. Proposed in three versions L, N, H; oil or grease lubrication.



CGI-S bare-shaft

CDI-S

Caratteristiche principali | Main features



CDI-S with DB baseplate

CDI-S with MB baseplate

La serie **CDI-S Scorpio line**, pompa centrifuga orizzontale normalizzata ISO 2858 ISO 5199 in versione monoblocco. Compatta, affidabile ed economica è stata progettata per risolvere i problemi di spazio che spesso si presentano sugli impianti. Di facile manutenzione, le macchine di questa serie si presentano dagli spessori dei componenti elevati per conferire maggiore affidabilità. Esempi di applicazioni: acido solforico (H_2SO_4), acido cloridrico (HCl), ipoclorito di sodio (NaOCl), soda caustica (NaOH), acido nitrico (HNO_3), acido fosforico (H_3PO_4), Cloruro ferrico (FeCl) ed altri ancora.

Materiali di costruzione

Adatte al trasferimento di soluzioni acide ed alcaline, le parti interne bagnate dal liquido, sono completamente realizzate in PP, PVDF, PE-UHMW. Le guarnizioni sono in elastomero compatibile (EPDM, FPM, FFKM). Viteria in AISI 316.

Accessori

• Barilotto pressurizzato per flussaggio della tenuta

Tenute meccaniche

• Tenuta a soffietto elastomerico. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, puliti e non eccessivamente caldi. Anello statico e rotante in SiC, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato, soffietto in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione esterna **B6E** e nelle versioni interne **B6I**, **B6IH** e **UMS** (quest'ultime montano molla e armatura in Hastelloy C276).

• Tenuta doppia flussata interna a soffietto elastomerico. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, leggermente sporchi e non eccessivamente caldi. Anello statico e rotante in SiC, molla e armatura in AISI 316 o Hastelloy C276 a contatto con il liquido pompato, soffietto in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione **B6IDF** e **B6IHDF**.

• Tenuta esterna a soffietto in PTFE. Tenuta meccanica per liquidi fortemente corrosivi e con temperature elevate. Anello rotante e statico in tre diverse combinazioni (SiC-SiC, Al_2O_3-PTFE-C, Al_2O_3-GRAFITE), soffietto e guarnizioni in PTFE, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato. Disponibile nelle versioni: **JRS**, **JRS1**, **JRS1U**, **JTP**, **JTPU**, **JRG** e **JRGU**.

• Tenuta doppia flussata esterna. Tenuta per liquidi fortemente corrosivi con formazioni cristalline o presenza moderata di solidi. Sono disponibili nei modelli **M74E**, **M74F**, **M74K** e **B6EDF**. Tutte le versioni montano gli anelli in SiC (anello statico lato atmosfera in GRAFITE), molle e armature in AISI 316. Per le prime quattro tenute sono previsti O-rings in EPDM, FPM o FFKM, mentre **B6EDF** è dotata di un soffietto in EPDM o in FPM.

The **CDI-S Scorpio line** range, normalized horizontal centrifugal pump ISO 2858 ISO 5199 in close-coupled version, compact, reliable and economic, has been designed to face space problems on plants. Easy to handle, the pumps of this range are strong, produced in their components with high thickness to give a product with the maximum reliability. Example of application: Sulphuric Acid (H_2SO_4), Hydrochloric acid (HCl), Sodium Hypochlorite (NaOCl), Nitric acid (HNO_3), Caustic Soda (NaOH), Phosphoric acid (H_3PO_4), Ferric Chloride ($ZnCl_2$), etc.

Material of Construction

Suitable to transfer acid and basics solutions, the parts in contact with the liquid are in PP, PVDF, PE-UHMW. The gaskets present are in the right material (EPDM, FPM, FFKM). Fasteners in SS316.

Accessories

• Pressurised tank for mechanical flushing

Mechanical seals

• Elastomeric bellows seal. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in SiC, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid, elastomeric bellows in EPDM or FPM. Available in the external **B6E**, internal **B6I**, **B6IH** and **UMS** (the last ones with spring and armour in C276 Hastelloy).

• Double internal flushed mechanical seal with elastomeric bellows. Mechanical seal for moderately corrosive, slightly dirty and not excessively hot liquids. Static and rotating ring in SiC, spring and armour in SS316 or C276 Hastelloy in contact with the process liquid, bellows in EPDM or FPM elastomer. Available in the **B6IDF** and **B6IHDF** types.

• PTFE bellows seal. Mechanical seal for highly corrosive fluids and high temperatures. Static and rotating rings in three different combinations (SiC-SiC, SiC-Al_2O_3, Al_2O_3-PTFE/C), PTFE bellows, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid. Available in **JRS**, **JRS1**, **JRS1U**, **JTP**, **JTPU**, **JRG** e **JRGU** types.

• Double external flushed mechanical seal. Seal for highly corrosive liquids with crystalline formations or moderate presence of solids. Available in **M74E**, **M74F**, **M74K** and **B6EDF** types. All versions have SiC rings (GRAPHITE static ring on atmosphere side), springs and armour in SS316. EPDM, FPM or FFKM O-ring is provided for the first four seals, while **B6EDF** is provided with EPDM or FPM bellow.

B6E

JRS

UMS

M74

Componenti principali

1 Armatura anteriore di elevato spessore in acciaio al carbonio S275JR-EN1025.

2 Corpo-pompa in PP, PVDF o PE-UHMW, robusto, in un sol pezzo di elevato spessore.

3 Girante centrifuga in PP, PVDF o PE-UHMW, versione semi-aperta per liquidi carichi e chiusa per il pompaggio di soluzioni con temperature elevate. Auto-bilanciamento assiale garantito da contropalettature posteriori; inserto centrale metallico protetto.

4 Camicia in PP, PVDF o PE-UHMW, riveste interamente l'albero in acciaio e viene realizzata in un unico pezzo. Ruota solidale con la girante ma ne è indipendente.

5 Tenuta meccanica standardizzata. Vengono usati diversi tipi a seconda dei liquidi pompati, delle temperature e delle ore di lavoro sopportate dalla pompa.

6 Armatura posteriore di elevato spessore in acciaio al carbonio S275JR-EN1025.

7 Flangia mandata costruita in due metà, realizzata in acciaio al carbonio S235JR-EN1025.

8 Albero bilanciato in acciaio al carbonio 42CrMo4 (a richiesta anche in leghe speciali), strutturato per sopportare agevolmente forze torsionali e radiali. Ricavato completamente da barra piena tramite lavorazione meccanica CNC e protetto da una camicia in PP, PVDF o PE-UHMW.

9 Lanterna in ghisa. Costituisce un sol pezzo studiato appositamente per distanziare il motore elettrico dalla pompa.

10 Base in acciaio al carbonio S235JR-EN1025 elettrosaldato.

Main Components

1 Extra-thick front metal armour made of S275JR-EN1025 Carbon steel.

2 Casing made of extra-thick PP, PVDF or PE-UHMW, robust, manufactured in a single piece.

3 Centrifugal impeller made of PP, PVDF or PE-UHMW; semi-open model for particle-loaded fluids and closed for pumping high-temperature solutions. Axial self-balancing guaranteed by rear counter-blades; protected central metal insert.

4 Shaft sleeve in PP, PVDF or PE-UHMW. Fully covering the part of steel shaft in contact with the process liquid and manufactured as a one-piece component. It rotates integrally with the impeller but is independent from it.

5 Standardized mechanical seal, selected according to plant requirements and process requirements.

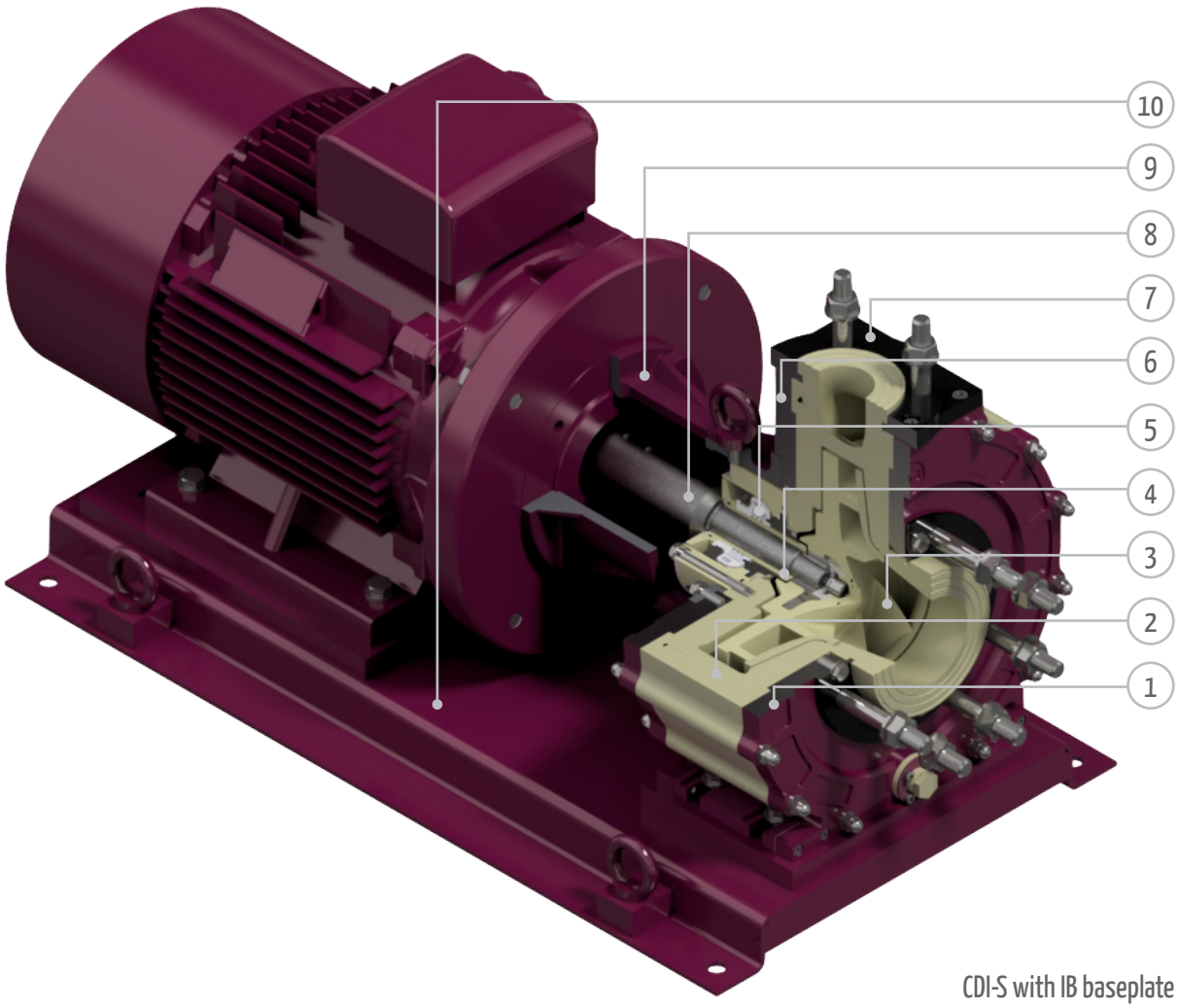
6 Extra-thick rear metal armour made of S275JR-EN1025 Carbon steel.

7 Discharge flange constructed in two halves, made of S235JR-EN1025 Carbon steel.

8 Balanced shaft made of 42CrMo4 Carbon steel (with special alloy on demand), oversized to support torsional and radial forces. Precision CNC machined from solid bar stock and protected by PP, PVDF or PE-UHMW shaft sleeve.

9 Cast iron intermediate adaptor. A unique piece designed to space electric motor from head pump.

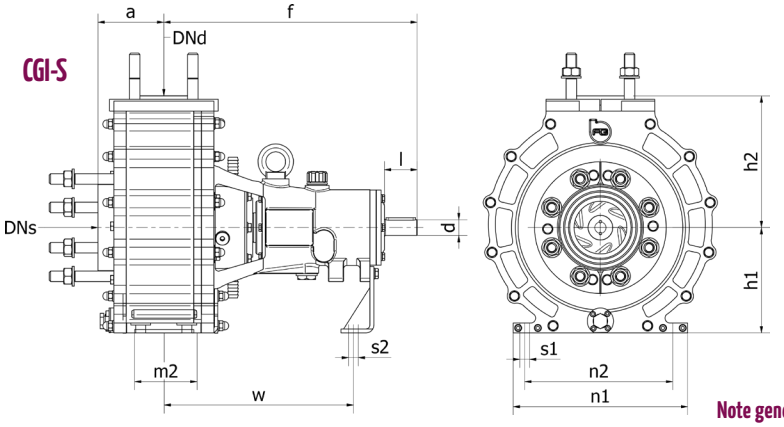
10 Base plate in electro-welded S235JR-EN1025 Carbon steel.



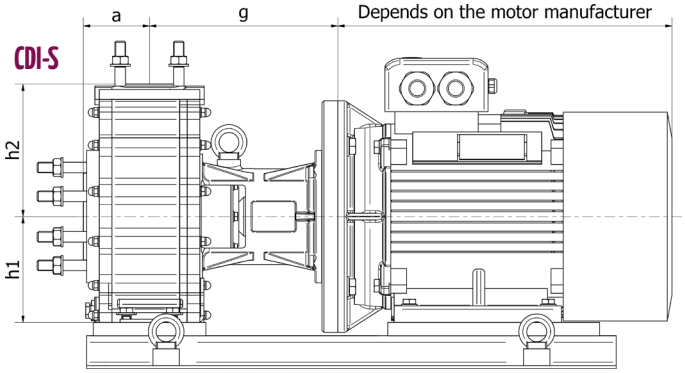
CDI-S with IB baseplate

Dimensioni di ingombro | Overall dimensions

CGI-S



CDI-S



Note generali

A Tutte le dimensioni sono espresse in millimetri.

General notes

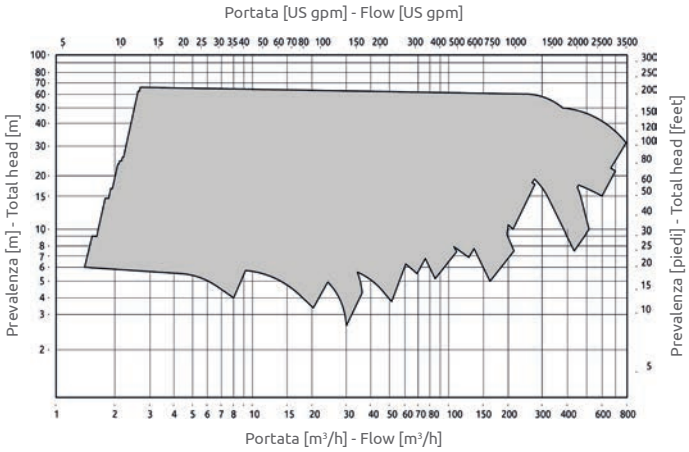
A All dimensions are in millimeters.

CGI-S / CDI-S						CGI-S									CDI-S	
Model	DNs	DNd	a	h1	h2	f	m2	n1	n2	w	S1	S2	d	l	Motor Frame	g
40-25-160	40	25	80	132	160	385	70	240	190	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
50-32-160	50	32	80	132	160	385	70	240	190	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
50-32-200	50	32	80	160	180	385	70	265*	212*	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
65-40-200	65	40	100	160	180	385	70	265	212	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
65-40-250	65	40	100	180	225	500	95	335*	280*	370	15	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
65-50-160	65	50	80	132	160	385	70	240	190	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
80-50-200	80	50	100	160	200	385	70	265	212	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
80-50-250	80	50	125	180	225	500	95	335*	280*	370	15	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
80-50-315	80	50	125	225	280	500	95	375*	315*	370	15	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
80-65-160	80	65	80	160	180	385	70	265	212	285	15	15	24	50	100÷112	280
															132÷160	285
100-65-200	100	65	100	180	225	500	95	335*	280*	370	15	15	32	80	132÷200	353
100-65-250	100	65	125	200	250	500	120	375*	315*	370	19	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
100-65-315	100	65	125	225	280	530	120	375*	315*	370	19	15	42	110	132÷200	353
															225÷280	358
125-80-200	125	80	125	180	250	500	95	335*	280	370	15	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
125-80-250	125	80	125	225	280	500	120	375*	315	370	19	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
125-80-315	125	80	125	250	315	530	120	415*	315	370	19	15	42	80	132÷200	353
															225÷280	358
125-100-200	125	100	125	200	280	500	120	375	315*	370	19	15	32	80	132÷200	353
															225÷280	358
125-100-250	125	100	140	225	280	530	120	400	375*	370	19	15	42	110	132÷200	353
															225÷280	358
125-100-315	125	100	140	250	315	530	120	415*	315	370	19	15	42	80	132÷200	353
															225÷280	358
150-125-250	150	125	140	250	355	530	120	415*	315	370	19	15	42	80	132÷200	353
															225÷280	358
150-125-315	150	125	140	280	355	530	150	500	400	370	23	15	42	80	-	-
200-150-250	200	150	160	280	375	530	150	500	400	370	23	15	42	80	-	-
200-150-400	200	150	160	315	450	670	150	550	450	500	23	19	48	110	-	-
250-200-400	250	200	200	315	450	670	200	595	540	500	25	23	48	90	-	-

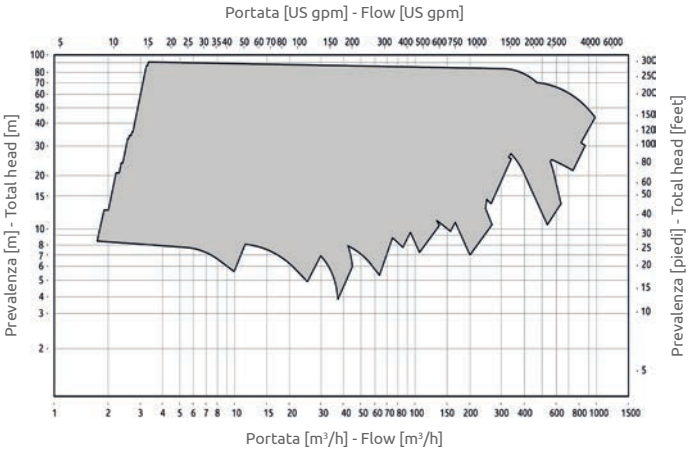
50-32-250, 65-40-160, 65-40-315, 125-80-400, 125-100-400 and 150-125-400 available on request

Campi di copertura | Coverages

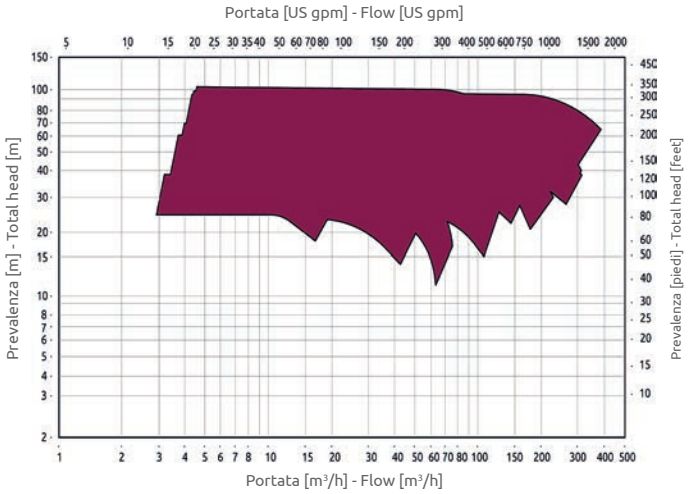
1450 - 50Hz



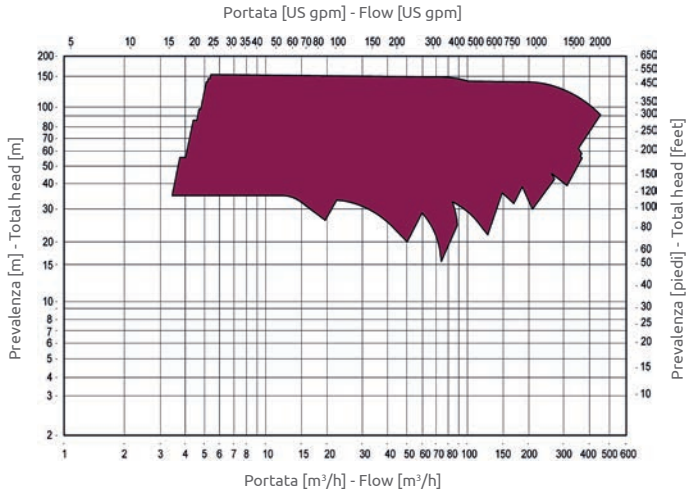
1750 - 60Hz



2900 - 50Hz



3500 - 60Hz



Massima pressione di esercizio: 10 bar
Maximum allowable service pressure: 10 bar

Settori di applicazione | Application fields

Affetti Pumps s.r.l.

Via Pietro Maroncelli 4 | 21013 Castellanza (VA) | Italy

Ph. +39 (0) 331 503358 / 505595 | Fax +39 (0) 331 483007

www.affetti.com

Mail for Italy vendite@affetti.com

Mail for other countries export@affetti.com

I dati di questo catalogo sono indicativi e non impegnativi e possono subire delle variazioni senza alcun preavviso.

Information provided in this catalogue is indicative but not binding and may be subject to change without any prior notice.

Distributore autorizzato | Authorized distributor

lobe

Danmark
Lobe ApS
Tlf. +45 7684 3484
Mail: sales@lobe.dk
www.lobe.dk

Norge
Lobe AS
Tlf. +47 6710 5000
Mail: sales@lobe.no
www.lobe.no