

## Series CGO CMO-N

Pompe centrifughe orizzontali con tenuta meccanica

Horizontal centrifugal pumps with mechanical seal

# CGO

## Caratteristiche principali | Main features

La serie CGO centrifuga orizzontale, è stata progettata per ottenere il massimo delle prestazioni ad un costo decisamente vantaggioso. Di facile manutenzione, le macchine di questa serie si presentano solide, dagli spessori dei componenti volutamente elevati per conferire al gruppo pompante maggiore affidabilità. Il motore è collegato alla pompa tramite giunto elastico, fissato su un basamento in acciaio al carbonio elettrosaldato.

### Materiali di costruzione

Adatte al trasferimento di soluzioni acide ed alcaline, le parti interne bagnate dal liquido, sono completamente realizzate in termoplastico (PP-PVDF) e le guarnizioni in elastomero compatibile (EPDM-FPM-FEP-FFKM). Vengono montate soluzioni di tenuta di diverso tipo: da quelle a labbro a quelle meccaniche di primaria marca (interne, esterne ed anche doppie flussate) in versione standard con anelli in carburo di silicio (SiC- SiC) e soffietto in elastomero (FPM-EPDM). Le giranti applicate sono prevalentemente di tipo semiaperto, ma sono disponibili anche nella versione chiusa per liquidi caldi e senza solidi in sospensione.

### Accessori

- Drenaggio del corpo
- Barilotto pressurizzato per flussaggio della tenuta

The horizontal centrifugal range CGO, has been designed in order to obtain the best performances with a reduced cost. Easy to handle, the pumps of this range are strong, built in their components with high thickness to give a product with the maximum reliability. The motor is connected to the pump through the coupling, fixed on a carbon steel base.

### Material of Construction

Suitable to transfer acid and basic solutions, the wet ends, are built in thermoplastics (PP-PVDF) and O-ring in the proper elastomer material (EPDM-FPM-FEP). Different mechanical seal solutions are available: from the lip seal to primary label seals (internal, external and double flushed) in standard version with faces in Silicon Carbide (SiC-SiC) and bellows elastomer (FPM-EPDM). The impellers installed are generally semi-open, but they are available in the closed version for hot liquids and without solids in suspension.

### Accessories

- Draining hole
- Pressurised tank for mechanical flushing

## Tenute meccaniche | Mechanical seals

### 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 - B6EC), interna (B6I - B6IC - B6IH) e doppia flussata (B6EDF - B6EDFC).
- Tenuta a soffietto in PTFE. Tenuta meccanica per liquidi fortemente corrosivi e con temperature elevate. Anello rotante e statico in tre diverse combinazioni (SiC-SiC, SiC-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-PTFE-C), soffietto e guarnizioni in PTFE, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato. Disponibile nella versione esterna (JRS - JRS1 - JTP - JRA) e doppia flussata (JR2S - JR2S1 - JT2P - JR2A).
- Tenuta con O-ring in elastomero. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, puliti e non eccessivamente caldi. Anello rotante e statico in due combinazioni (SiC-SiC, Carbografite-SiC), molla e armatura in Hastelloy C276, O-ring in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione interna (UMG - UMS) e doppia flussata (UM2G - UM2S).



### Mechanical seals

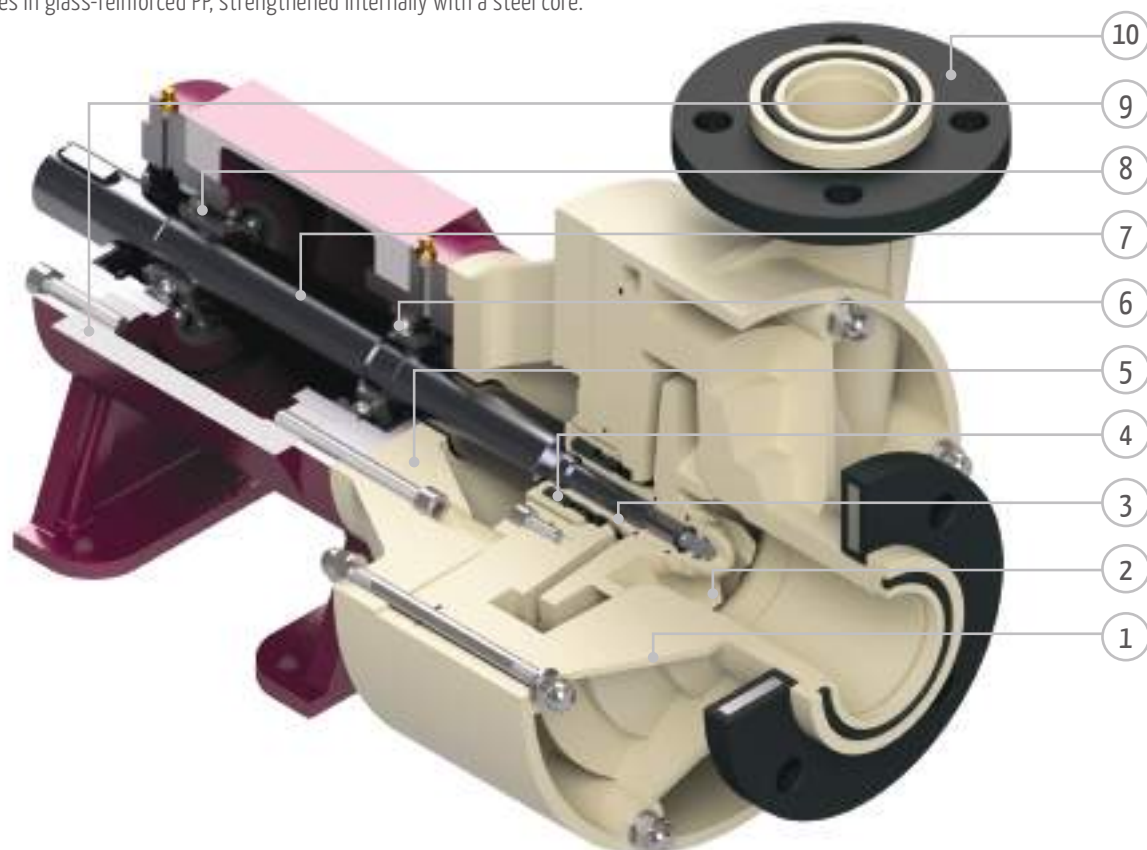
- Elastomeric bellows seal. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in SiC, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid, elastomeric bellows in EPDM or FPM. Available in the external (B6E - B6EC), internal (B6I - B6IC - B6IH) and double-flushed (B6EDF - B6EDFC) 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<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-PTFE-C), PTFE bellows, spring and armour in SS316 not in contact with the pumped liquid. Available in external (JRS - JRS1 - JRA) and double-flushed (JR2S - JR2S1 - JT2P - JR2A) types.
- Seal with elastomeric O-ring. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in two different combinations (SiC-SiC, Carbon-graphite-SiC), spring and armour in Hastelloy C276, O-ring in EPDM or FPM. Available in the internal (UMG - UMS) and double-flushed (UM2G - UM2S) types.

## Componenti principali

- 1 Corpo-pompa in PP o PVDF, di elevato spessore, ricavato interamente da lavorazione meccanica per i modelli 65-125 e 65-160. Per le macchine 25-125, 32-125, 40-130, 40-160, 50-160, il pezzo viene stampato ad iniezione.
- 2 Girante centrifuga in PP o PVDF; versione semiaperta per liquidi carichi e chiusa per il pompaggio di soluzioni con temperature elevate. Auto-bilanciamento assiale garantito da contropaletture posteriori.
- 3 Camicia in PP o PVDF, riveste interamente l'albero in acciaio e viene realizzata in un unico pezzo. Ruota solidale con la girante ma ne è indipendente.
- 4 Tenuta meccanica standardizzata. Vengono usati diversi tipi a seconda dei liquidi pompati, delle temperature e delle ore di lavoro sopportate dalla macchina.
- 5 Lanterna di robusta concezione realizzata in termoplastico.
- 6 Cuscinetto anteriore a sfere radiale rigido, adatto soprattutto a resistere ai carichi radiali causati durante il funzionamento della macchina.
- 7 Albero bilanciato in acciaio al carbonio 42CrMo4, strutturato per sopportare agevolmente forze torsionali e radiali. Ricavato completamente da barra piena.
- 8 Cuscinetto posteriore a sfere a doppi contatti obliqui, capace di sopportare le spinte assiali generate dal liquido durante l'esercizio. Ai modelli che montano i motori taglia 71-80-90, in questa posizione, vengono assemblati cuscinetti a sfere radiali rigidi.
- 9 Supporto albero realizzato in fusione d'alluminio è composto da tre pezzi.
- 10 Flange libere in PP caricato vetro rinforzate internamente da un' anima in acciaio.

## Main Components

- 1 Casing made of extra-thick PP or PVDF, manufactured using mechanical machining processes for 65-125 and 65-160. For pump models 25-125, 32-125, 40-130, 40-160 and 50-160, the part is injection moulded.
- 2 Centrifugal impeller made of PP or PVDF; semi-open model for particle-loaded fluids and closed for pumping high-temperature solutions. Axial self-balancing guaranteed by rear counter-blades.
- 3 Shaft sleeve in PP or PVDF. 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.
- 4 Standardized mechanical seal, selected according to plant requirements and process requirements.
- 5 Intermediate adaptor of a strong design in thermoplastic material.
- 6 Front rigid radial ball bearing, designed above all to resist radial loads during operation of the machine.
- 7 Balanced shaft made of 42CrMo4 Carbon steel (with special alloy on demand), oversized to support torsional and radial forces. Precision machined from solid bar stock.
- 8 Rear double row angular contact ball bearing, designed to withstand axial thrusts generated by the fluid during operation. Rigid radial ball bearings are fitted in this position for models equipped with size 71-80-90 motors.
- 9 The shaft support is a 3-piece construction in cast aluminium.
- 10 Loose flanges in glass-reinforced PP, strengthened internally with a steel core.



# CMO-N

## Caratteristiche principali | Main features

La serie CMO-N centrifuga monoblocco, è stata progettata per ottenere il massimo delle prestazioni ad un costo decisamente vantaggioso. Di facile manutenzione, le macchine di questa serie si presentano solide, compatte, dagli spessori dei componenti volutamente elevati per conferire al gruppo pompante maggiore affidabilità.

### Materiali di costruzione

Adatte al trasferimento di soluzioni acide ed alcaline, le parti interne bagnate dal liquido, sono completamente realizzate in termoplastico (PP-PVDF) e le guarnizioni in elastomero compatibile (EPDM-FPM-FEP-FFKM). Vengono montate soluzioni di tenuta di diverso tipo: da quelle a labbro a quelle meccaniche di primaria marca (interne, esterne ed anche con flussaggio) in versione standard con anelli in carburo di silicio (SiC- SiC) e soffietto in elastomero (FPM-EPDM). Le giranti applicate sono prevalentemente di tipo semiaperto, ma sono disponibili anche nella versione chiusa per liquidi caldi e senza solidi in sospensione.

### Accessori

- Drenaggio del corpo
- Barilotto per adescamento
- Barilotto pressurizzato per flussaggio della tenuta

The centrifugal monobloc range CMO-N, has been designed in order to obtain the best performances with a reduced cost. Easy to handle, the pumps of this range are strong, compact construction, produced in their components with high thickness to give a product with the maximum reliability.

### Material of Construction

Suitable to transfer acid and basic solutions, the wet ends, are produced in thermoplastics (PP-PVDF) and O-ring in the proper elastomer material (EPDM-FPM-FEP-FFKM). Different mechanical seal solutions are available: from the lip seal to primary label seals (internal, external and double flushed) in standard version with faces in Silicon Carbide (SiC-SiC) and bellows elastomer (FPM-EPDM). The impellers installed are generally semi-open, but they are available in the closed version for hot liquids and without solids in suspension.

### Accessories

- Draining hole
- Self-priming tank
- Pressurised tank for mechanical flushing

## Tenute meccaniche | Mechanical seals

### 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 - B6EC), interna (B6I - B6IC - B6IH) e doppia flussata (B6EDF - B6EDFC).
- Tenuta a soffietto in PTFE. Tenuta meccanica per liquidi fortemente corrosivi e con temperature elevate. Anello rotante e statico in tre diverse combinazioni (SiC-SiC, SiC-Al2O3, Al2O3-PTFE-C), soffietto e guarnizioni in PTFE, molla e armatura in AISI 316 non a contatto con il liquido pompato. Disponibile nella versione esterna (JRS - JRS1 - JTP - JRA) e doppia flussata (JR2S - JR2S1 - JT2P - JR2A).
- Tenuta con O-ring in elastomero. Tenuta meccanica per liquidi moderatamente corrosivi, puliti e non eccessivamente caldi. Anello rotante e statico in due combinazioni (SiC-SiC, Carbografite-SiC), molla e armatura in Hastelloy C276, O-ring in elastomero EPDM o FPM. Disponibile nella versione interna (UMG - UMS) e doppia flussata (UM2G - UM2S).



### Mechanical seals

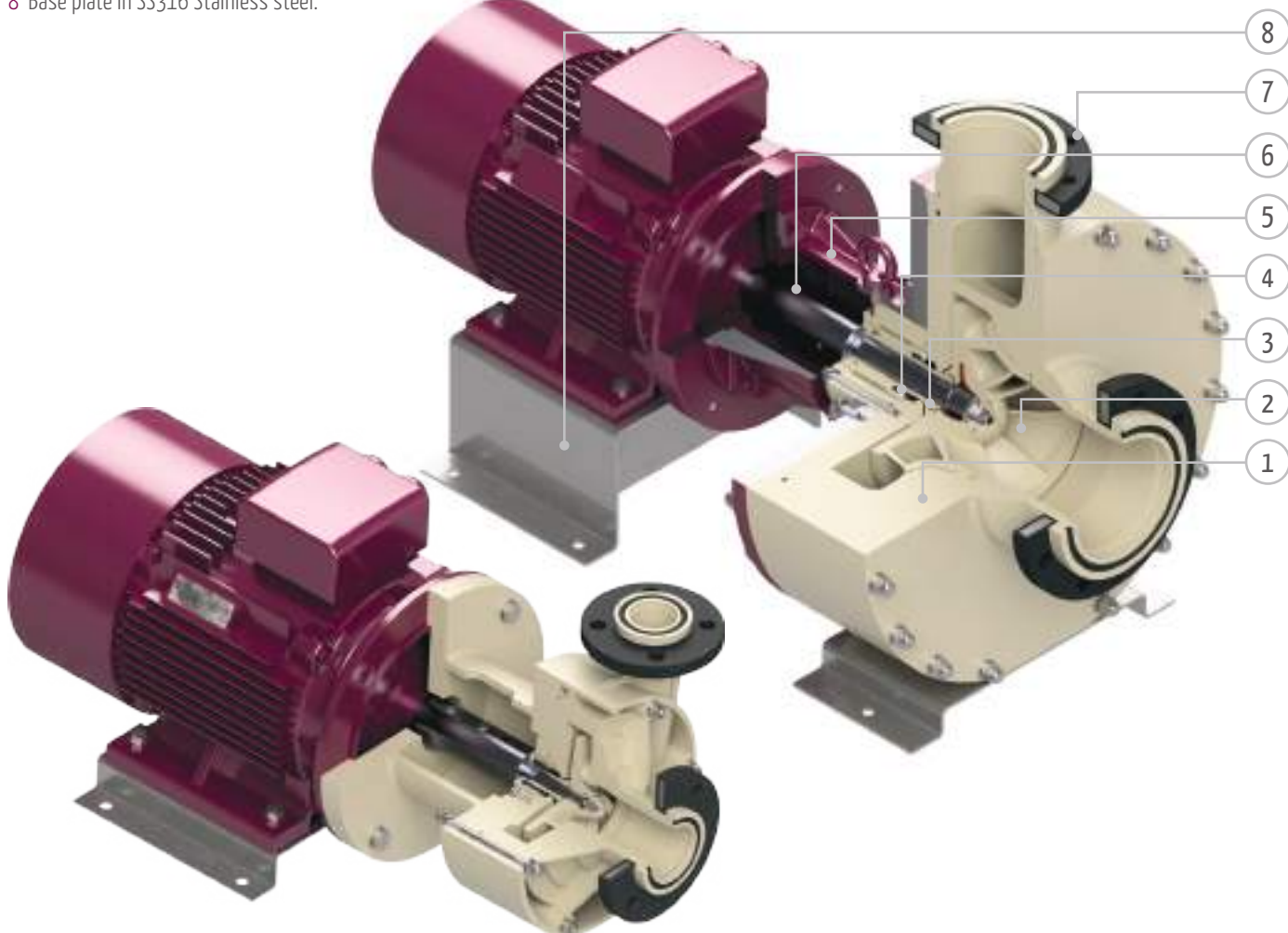
- Elastomeric bellows seal. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in SiC, spring and armour in SS316 not in contact with the process liquid, elastomeric bellows in EPDM or FPM. Available in the external (B6E - B6EC), internal (B6I - B6IC - B6IH) and double-flushed (B6EDF - B6EDFC) types.
- PTFE bellows seal. Mechanical seal for highly corrosive fluids and high temperatures. Static and rotating rings in three different combinations (SiC-SiC, SiC-Al2O3, Al2O3-PTFE-C), PTFE bellows, spring and armour in SS316 not in contact with the pumped liquid. Available in external (JRS - JRS1 - JRA) and double-flushed (JR2S - JR2S1 - JT2P - JR2A) types.
- Seal with elastomeric O-ring. Mechanical seal for moderately corrosive, clean and not excessively hot liquids. Static and rotating rings in two different combinations (SiC-SiC, Carbon-graphite-SiC), spring and armour in Hastelloy C276, O-ring in EPDM or FPM. Available in the internal (UMG - UMS) and double-flushed (UM2G - UM2S) types.

### Componenti principali

- 1 Corpo-pompa in PP o PVDF, di elevato spessore, ricavato interamente da lavorazione meccanica. Per le macchine 25-125, 32-125, 40-130, 40-160, 50-160, il pezzo viene stampato ad iniezione.
- 2 Girante centrifuga in PP o PVDF; versione semiaperta per liquidi carichi e chiusa per il pompaggio di soluzioni con temperature elevate. Auto-bilanciamento assiale garantito da contropaletture posteriori.
- 3 Camicia in PP o PVDF, riveste interamente l'albero in acciaio e viene realizzata in un unico pezzo. Ruota solidale con la girante ma ne è indipendente.
- 4 Tenuta meccanica standardizzata. Vengono usati diversi tipi a seconda dei liquidi pompati, delle temperature e delle ore di lavoro sopportate dalla macchina.
- 5 Lanterna di robusta concezione realizzata in termoplastico per le pompe da 25-125 a 65-160 e in ghisa per le pompe da 32-200 a 125-250. Costituisce un sol pezzo studiato appositamente per distanziare il motore elettrico dalla pompa.
- 6 Albero bilanciato in acciaio al carbonio 42CrMo4, strutturato per sopportare agevolmente forze torsionali e radiali. Ricavato completamente da barra piena.
- 7 Flange libere in PP caricato vetro rinforzate internamente da un' anima in acciaio.
- 8 Base in acciaio inossidabile AISI 316.

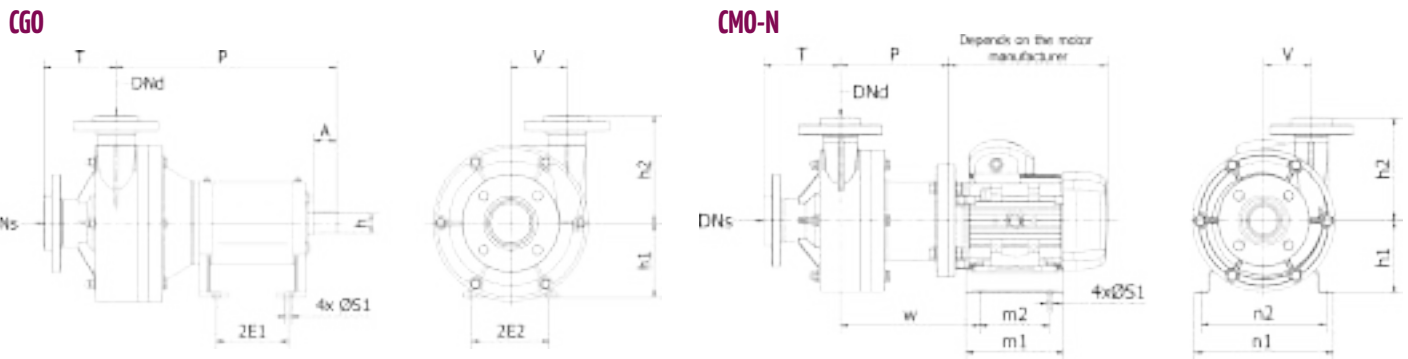
### Main Components

- 1 Casing made of extra-thick PP or PVDF, manufactured using mechanical machining processes for 65-125 and 65-160. For pump models 25-125, 32-125, 40-130, 40-160 and 50-160, the part is injection moulded.
- 2 Centrifugal impeller made of PP or PVDF; semi-open model for particle-loaded fluids and closed for pumping high-temperature solutions. Axial self-balancing guaranteed by rear counter-blades.
- 3 Shaft sleeve in PP or PVDF. 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.
- 4 Standardized mechanical seal, selected according to plant requirements and process requirements.
- 5 Intermediate adaptor of a strong design in thermoplastic material from 25-125 to 65-160 and in cast iron from 32-200 to 125-250. A unique piece designed to space electric motor from head pump.
- 6 Balanced shaft made of 42CrMo4 Carbon steel (with special alloy on demand), oversized to support torsional and radial forces. Precision machined from solid bar stock.
- 7 Loose flanges in glass-reinforced PP, strengthened internally with a steel core.
- 8 Base plate in SS316 Stainless steel.





# Dimensioni di ingombro | Overall dimensions



		CGO / CMO							CGO						CMO																
Model	IEC Frame	DNs	DNd	T	h2	V	ØS1	P	A	h	h1	2E1	2E2	P	h1	n1	n2	m1	m2	w											
25-125	80	40	25	112	134	75	9	338	30	24	80	90	94	150	110	237	213	145	100	200											
	90S													152	120	247	223	150	125	208											
	90L														140	272	242	195	140	215											
	100													11	370	35	28	100	106	127	130	237	213	145	100	204					
32-125	80	50	32	137	174	86	9	351	30	24	80	90	94	154	130	247	223	150	100	210											
	90S																	175	125	210											
	90L																	140	272	242	195	140	217								
	100																	11	379	35	28	100	106	127	152	304	274	200	140	224	
	112																	152	304	274	200	140	224								
40-130	80	50	40	137	185	86	9	356	30	24	80	90	94	163	130	247	223	145	100	213											
	90S																	150	125	219											
	90L																	140	272	242	195	140	226								
	100																	11	384	35	28	100	106	127	152	304	274	200	140	233	
	112																	13	419	45	38	145	141	151	214	177	346	311	200	140	303
40-160	80	65	40	142	201	110	9	352	30	24	80	90	94	159	155	247	223	145	100	215											
	90S																	150	125	215											
	90L																	175	125	215											
	100																	11	380	35	28	100	106	127	272	242	195	140	222		
	112																	13	426	45	38	145	141	151	211	177	346	311	200	140	229
	132S																	200	140	229											
132L	238	178	300																												
50-160	80	65	50	142	210	110	9	356	30	24	80	90	94	161	155	247	223	145	100	217											
	90S																	150	125	217											
	90L																	175	125	217											
	100																	11	384	35	28	100	106	127	272	242	195	140	224		
	112																	13	419	45	38	145	141	151	220	177	346	311	200	140	231
	132S																	200	140	231											
	132L																	238	178	309											
160M	245	205	396	356	277	210	353																								
65-125	90S	100	65	165	212	0	9	367	30	24	80	90	94	172	195	247	223	150	100	273											
	90L																	175	125	273											
	100																	11	395	35	28	100	106	127	272	242	195	140	280		
	112																	13	430	45	38	145	141	151	304	274	200	140	287		
	132S																	200	140	287											
	132L																	238	178	360											
	160M																	256	205	396	356	277	210	409							
160L	441	256	205	396	356	277	210	409																							
65-160	90S	100	65	165	238	0	9	367	30	24	80	90	94	172	195	247	223	150	100	273											
	90L																	175	125	273											
	100																	11	395	35	28	100	106	127	272	242	195	140	280		
	112																	13	430	45	38	145	141	151	304	274	200	140	287		
	132S																	200	140	287											
	132L																	238	178	360											
	160M																	256	205	396	356	277	210	409							
160L	441	256	205	396	356	277	210	409																							

## Note generali

A Tutte le dimensioni sono espresse in millimetri.

B Per i modelli CMO-N da 32-200 a 125-250 le misure d'ingombro sono fornite su richiesta.

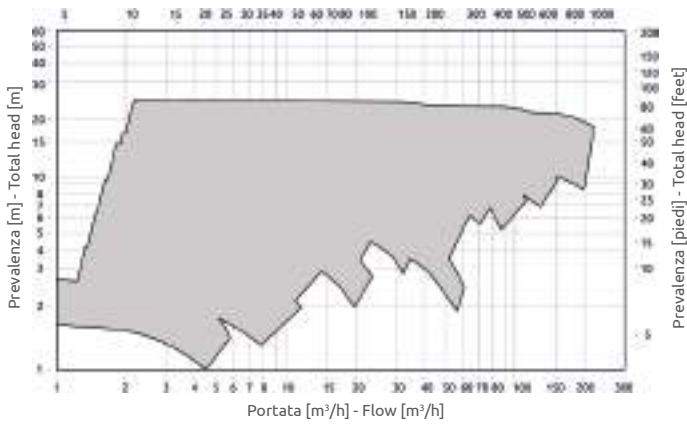
## General notes

A All dimensions are in millimeters.

B For CMO-N from 32-200 to 125-250 the overall dimensions are provided on request.

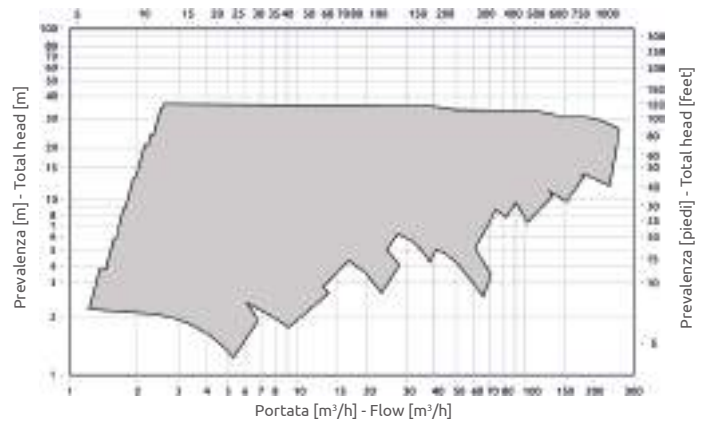
## 1450 - 50Hz

Portata [US gpm] - Flow [US gpm]



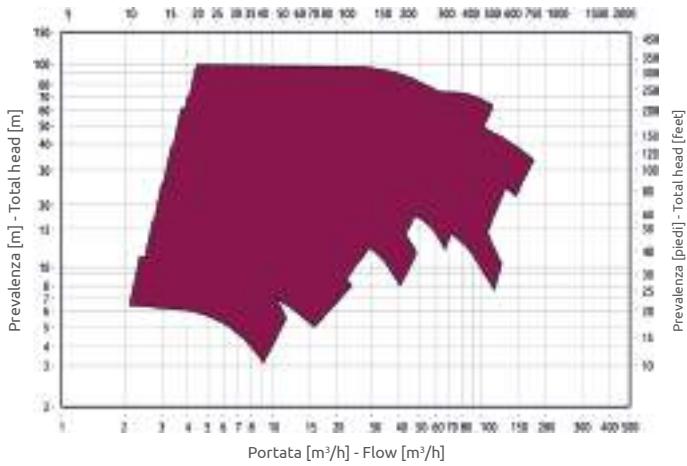
## 1750 - 60Hz

Portata [US gpm] - Flow [US gpm]



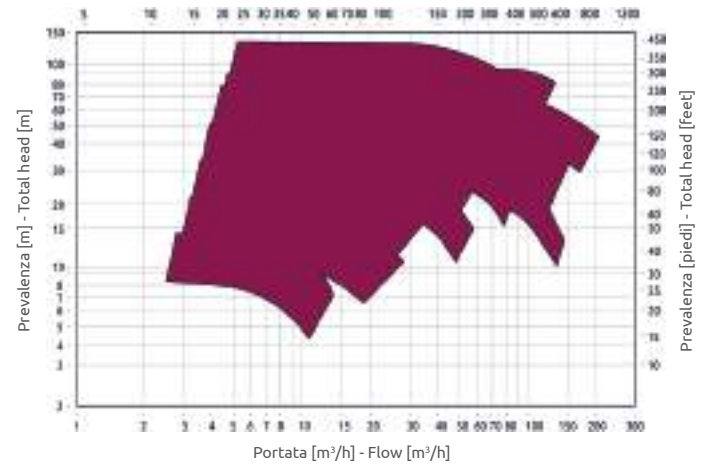
## 2900 - 50Hz

Portata [US gpm] - Flow [US gpm]



## 3500 - 60Hz

Portata [US gpm] - Flow [US gpm]



# 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](http://www.affetti.com)

Mail for Italy [vendite@affetti.com](mailto:vendite@affetti.com)

Mail for other countries [export@affetti.com](mailto: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