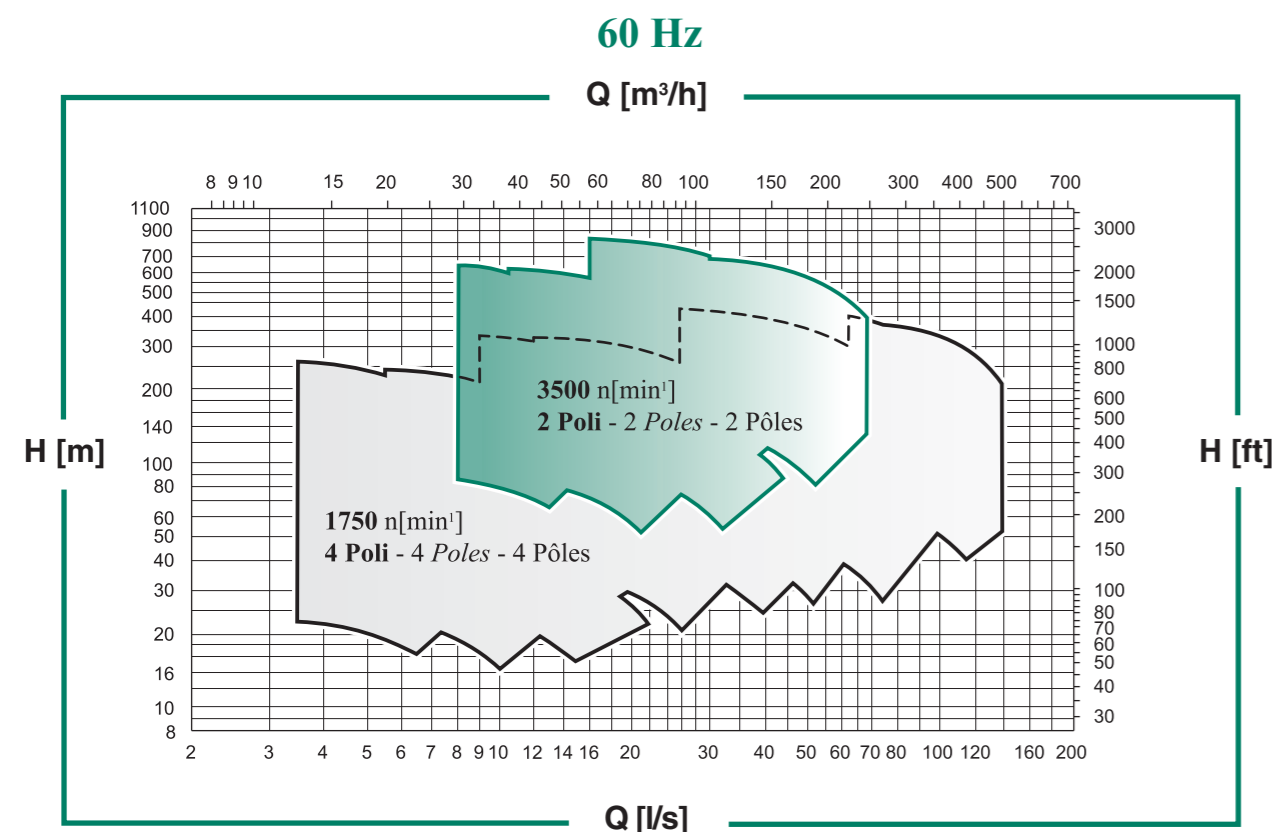
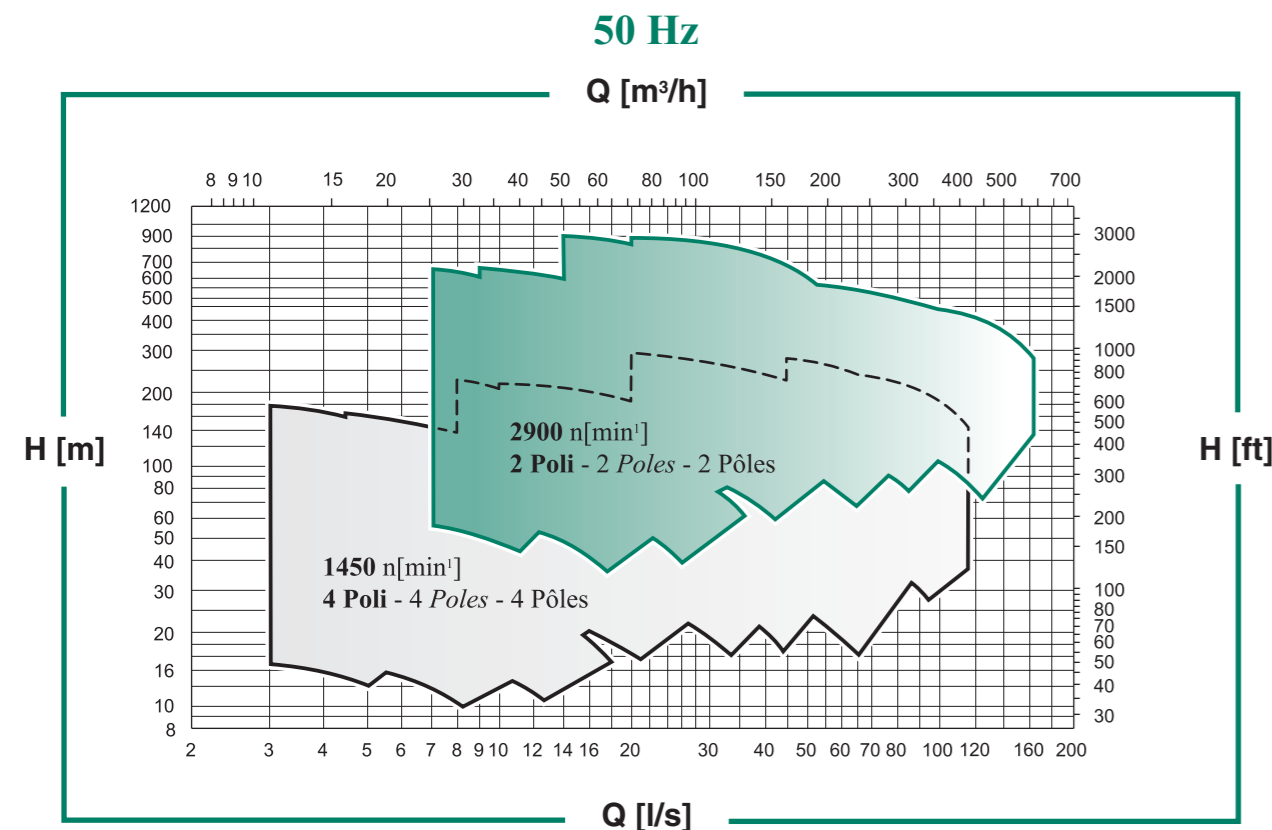


PM

Campi di prestazioni - Performances ranges
Champs de performances

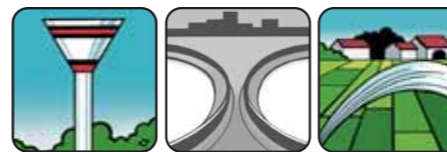


Caprari è un gruppo industriale specializzato nella progettazione, produzione ed assistenza di Pompe ed Elettropompe centrifughe e soluzioni avanzate per la gestione del ciclo integrato dell'acqua. Dalla captazione nei pozzi profondi al sollevamento e trattamento delle acque reflue e di drenaggio, dall'alimentazione e distribuzione idrica nei settori civile, industriale ed agricolo, alle più svariate applicazioni nella movimentazione delle acque, Caprari è in grado di fornire le migliori e più efficienti soluzioni grazie al suo consolidato know-how specialistico.

Caprari is an industrial group dedicated to the design, manufacture and servicing of centrifugal Pumps, Electric-Pumps and advanced solutions for managing the integrated water cycle. Thanks to its strong specialized know-how, Caprari is able to supply the best and most efficient solutions from extraction in deep wells to the lifting and treatment of waste and drainage waters; from the supply and distribution in civil, industrial and agricultural sectors to a large number of specific applications in water conveyance.

Caprari est un groupe industriel spécialisé dans la conception, la production et l'assistance de pompes et d'électropompes centrifuges et de solutions avancées pour la gestion du cycle intégré de l'eau. Du captage dans les puits profonds à l'élévation et traitement des eaux usées et de drainage, de l'alimentation et distribution hydrique dans les secteurs privé, industriel et agricole, aux applications les plus diverses dans le transfert des eaux, Caprari est en mesure de fournir les solutions les meilleures et les plus efficaces grâce à son savoir-faire spécialisé consolidé.

Acquedottistica
Trattamento acque, depurazione, fognature
Irrigazione agricola



Aqueducts
Water treatment
Agricultural irrigation

Adduction d'eau
Traitement d'eau, station d'épuration
Irrigation

Serre e giardinaggio
Applicazioni industriali
Antincendio



Market gardens, landscaping
Industrial applications
Fire Fighting

Alimentazione idrica ad uso civile
Impianti per il tempo libero
Allevamenti



Domestic water supply
Leisure parks
Stock-farming

Drenaggio
Innevamento artificiale
Lavaggio industriale



Site drainage
Artificial snow
Service stations

Condizionamento ad uso civile
Bonifiche
Arredo urbano



Civil Engineering
Land reclamation
Fountains

Climatisation
Drainage des marais
Fontainerie



caprari

COMPANY WITH ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= ISO 14001:2004 =

CAPRARI S.p.A. - VIA EMILIA OVEST 900 - 41100 - MODENA (ITALY)
Tel. +39 059 897611 - Fax +39 059 897897 - e-mail: info@caprari.it

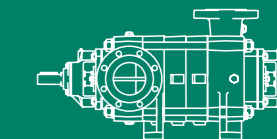
www.caprari.com

BOMBAS CAPRARI SA, ALCALÁ DE HENARES - MADRID (ESPAÑA) • CAPRARI FRANCE S.A.R.L., MAUREPAS - PARIS (FRANCE)
CAPRARI PORTUGAL LDA SANTARÉM (PORTUGAL) • CAPRARI PUMPEN GMBH, FÜRTH/BAY/DEUTSCHLAND • CAPRARI HELLAS S.A., THESSALONIKI (GREECE)
CAPRARI PUMPS (U.K.) LTD., PETERBOROUGH (UNITED KINGDOM) • CAPRARI PUMPS AUSTRALIA PTY LTD., BEVERLY SA (AUSTRALIA)
SWM S.p.A. Submersible motors, RUBIERA - REGGIO EMILIA (ITALY) • FONDMATIC S.p.A. Foundry, CREVALCORE - BOLOGNA (ITALY) • CAPRARI TUNISIE SA, TUNIS (TUNISIE)

Cod. 996187D / 03-07 - Copyright © 2006 Caprari S.p.A. - All Rights Reserved

POMPE CENTRIFUGHE MULTISTADIO
MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMPS
POMPES CENTRIFUGES MULTICELLULAIRES

Serie - Series - Série
PM



caprari
pumping power

Il massimo in fatto di prestazioni, affidabilità e durata.

The utmost in performance, reliability and long-life

Le maximum en matière de performances, de fiabilité et de durée.

Frutto di una lunga esperienza di progettazione, costruzione ed applicazione ai più diversi settori di impiego, le pompe centrifughe multistadio ad alta pressione della serie PM rappresentano quanto di meglio l'attuale tecnologia è in grado di offrire nell'ambito di questi prodotti.

Le prestazioni elevate con rendimenti al vertice del settore e la doppia supportazione dell'albero per una costruzione robusta ed affidabile nel tempo ne sono le principali caratteristiche.

L'estensione della gamma di produzione delle pompe PM, la possibilità di azionamento tramite motore elettrico o termico, e la disponibilità di esecuzioni speciali su richiesta

permettono di proporre, per ogni diverso utilizzo, la soluzione ottimale dal punto di vista dell'affidabilità, del rendimento e, conseguentemente, dell'economia di esercizio.

Principali applicazioni:

- Acquedottistica
- Alimentazione idrica
- Condizionamento ad uso civile
- Applicazioni industriali
- Antincendio
- Impianti per il tempo libero
- Innevamento artificiale
- Irrigazione.



Result of a large experience acquired in pump design and manufacture for uses in the most varied applications, the high pressure multistage centrifugal pumps of the PM series represent the best that state-of-the-art technology is able to offer in this particular field.

High performances, efficiency at the cutting edge and the shaft with its double support for a tough construction and fade-free reliability are the main characteristics.

The extended model range of the PM pump series, the possibility of direct coupling to electric motors or to combustion engines and the availability of special versions on demand are enabling offers for each of the different applications, the best solution for dependability, efficiency and energy saving.

Main fields of use:

- Aqueducts - Water supply - Civil engineering - Industrial applications - Fire-fighting - Leisure parks - Artificial snow production - Irrigation



Fruit d'une longue expérience dans le projet et la construction, les pompes centrifuges multicellulaires à haute pression de la série PM représentent ce que la technologie a de mieux à offrir dans les secteurs d'utilisation les plus divers.

Les hautes performances, les rendements les plus élevés du secteur, l'arbre à double palier caractérisent les principaux éléments de fiabilité de la pompe PM.

L'étendue de la gamme de production des pompes PM, la possibilité de l'accoupler directement à des moteurs électriques ou à combustion interne, ainsi que la possibilité de constructions spéciales sur demande, permettent de proposer pour toute utilisation la solution optimale basée sur la fiabilité et l'économie d'énergie. Principales applications :
 - Adduction d'eau - Alimentation d'eau potable - Climatisation - Installations industrielles - Lutte anti-incendie - Equipements pour les loisirs - Enneigement artificiel - Irrigation



COSTRUZIONE

- **Corpo di aspirazione** con bocca orientabile;
- **Corpo di mandata** con piedi di sostegno e con bocca premente orientata verso l'alto.
- **Stadio intermedio** costituito da mantello e relativo diffusore, dotato di anelli sede giranti sostituibili.
- **Girante radiale** con compensazione della spinta assiale.
- **Albero in acciaio inox** completamente protetto; altezze d'asse normalizzate (UNI 2946 ed ISO 496) come per i motori elettrici.
- **Tamburo di laminazione:** in acciaio inox.
- **Doppia supportazione dell'albero** alle due estremità mediante cuscinetti a sfere lubrificati a grasso, ampiamente dimensionati per i carichi radiali ed assiali in entrambe le direzioni, e supporti cuscinetti ad elevata rigidità e compattezza.
- **Tenute sull'albero** del tipo a baderna registrabile a basso coefficiente di attrito oppure del tipo meccanico; dimensionamento delle camere secondo DIN 24960 ed ISO 3069.
- **Senso di rotazione:** orario, visto lato comando.
- **Tappi di scarico/svuotamento** predisposti su ogni corpo.

CONSTRUCTION

- **Suction casing** with positionable inlet;
- **Delivery casing** with mounting-feet and discharge outlet pointing upwards.
- **Intermediate pump stages** composed by a housing with diffuser vanes, equipped with replaceable wear rings.
- **Radial impeller** with axial thrust compensation.
- Completely protected **stainless steel shaft**; standard shaft heights (UNI 2946 and ISO 496) according to the ones of the electric motors.
- **Lamination drum:** stainless steel.
- **Double shaft** support at the two ends with grease lubricated ball bearings generously sized to withstand radial and axial loads in both directions, plus highly rigid and compact bearing supports.
- **Shaft seals** of the adjustable packing type with a low friction coefficient or of the mechanical type; chambers sized in compliance with DIN 24960 and ISO 3069 standards.
- **Rotation direction:** clockwise, viewed from the drive side.
- **Shells with water draining plugs**

CONSTRUCTION

- **Corps d'aspiration** à orifice orientable.
- **Corps de refoulement** avec pied de fixation, orifice de refoulement orienté vers le haut.
- **Etage intermédiaire** constitué d'un corps d'étage et diffuseur, équipé avec bagues d'usure interchangeables.
- **Roue radiale** avec compensation de la poussée axiale.
- **Arbre en acier inoxydable** entièrement protégé; hauteurs d'axe normalisées (UNI 2946 et ISO 496) comme pour les moteurs électriques.
- **Tambour d'équilibrage:** en acier inoxydable.
- **Double palier de support de l'arbre** aux deux extrémités par roulements à billes lubrifiés à graisses, largement dimensionnés pour les charges radiales et axiales dans les deux directions, et paliers à roulements à haute rigidité et géométrie compacte.
- **Etanchéité sur l'arbre** par presse-étoupe réglable à faible coefficient de frottement ou du type à garniture mécanique; cellules dimensionnées suivant les normes DIN 24960 et ISO 3069.
- **Sens de rotation:** horaire, vu côté entraînement.
- Corps d'étage équipés de **bouchons de vidange**.

Materiali Pompa - Pump materials - Matériaux pompe

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - CORPO MANDATA
Ghisa grigia (PM) - Ghisa sferoidale (PMS/PMH) - CORPO ASPIRAZIONE
Ghisa grigia (PM/PMS) - Ghisa sferoidale (PMH) - MANTELLO
Ghisa grigia (PM) - Ghisa sferoidale (PMS/PMH) - MANTELLO CON PIEDI
Ghisa grigia (PM/PMS) - Ghisa sferoidale (PMH) - DIFFUSORE
Ghisa grigia - GIRANTE
Ghisa grigia - ALBERO POMPA
Acciaio Inox - BUSSOLA ALBERO
Acciaio Inox - TAMBURO DI LAMINAZIONE
Acciaio Inox | <ul style="list-style-type: none"> - DELIVERY CASING
Cast iron (PM) - Nodular cast iron (PMS/PMH) - SUCTION CASING
Cast iron (PM/PMS) - Nodular cast iron (PMH) - STAGE CASING
Cast iron (PM) - Nodular cast iron (PMS/PMH) - STAGE CASING WITH FEET
Cast iron (PM/PMS) - Nodular cast iron (PMH) - DIFFUSER
Cast iron - IMPELLER
Cast iron - PUMP SHAFT
Stainless steel - SHAFT BUSH
Stainless steel - PRESSURE DRUM
Stainless steel | <ul style="list-style-type: none"> - CORPS DE REFOULEMENT
Fonte grise (PM) - Fonte sphéroïdale (PMS/PMH) - CORPS D'ASPIRATION
Fonte grise (PM/PMS) - Fonte sphéroïdale (PMH) - CORPS D'ETAGE
Fonte grise (PM) - Fonte sphéroïdale (PMS/PMH) - CORPS D'ETAGE AVEC PIEDS
Fonte grise (PM/PMS) - Fonte sphéroïdale (PMH) - DIFFUSEUR
Fonte grise - ROUE
Fonte grise - ARBRE POMPE
Acier inox - DOUILLE ARBRE
Acier inox - TAMBOUR DE FLAUGE
Acier inox |
|--|---|---|

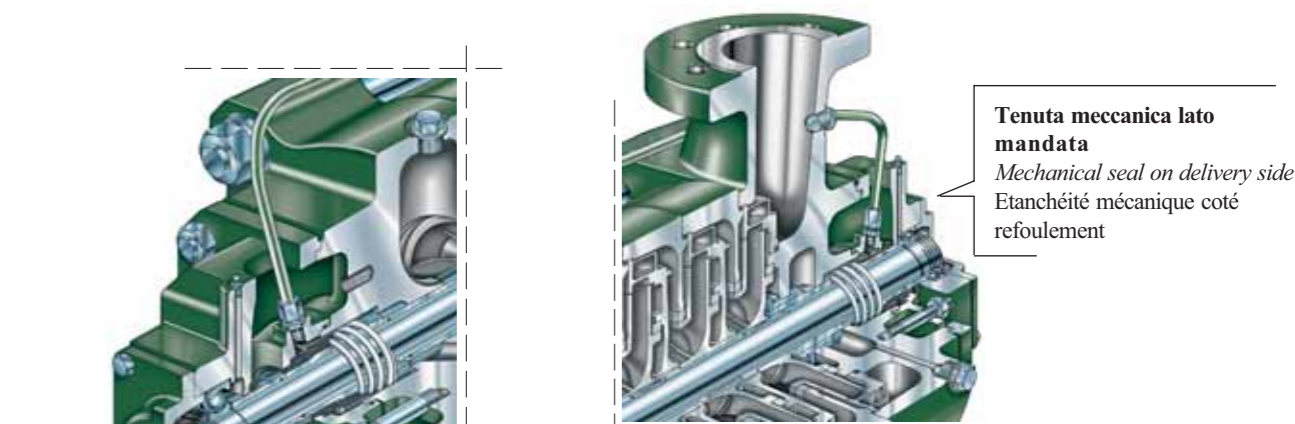
° PM100H - PML150H: Bronzo - Bronze - Bronze

Caratteristiche Principali
Main Features - Caractéristiques principales

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| • Grandezze: _____ | da DNm 50 a DNm 150 |
| • Portata: _____ | fino a 160 l/s |
| • Prevalenza: _____ | fino a 1000 m |
| • Bocca di aspirazione: _____ | PN25 (PM-PMS) - PN40 (PMH) |
| • Bocca di mandata: _____ | PN40 (PM) - PN64 (PMS) - PN100 (PMH) |
| • Velocità di rotazione: _____ | 1450 ÷ 3500 g/min |
| • Esecuzioni speciali: _____ | su richiesta |
-
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| • Sizes: _____ | from DNm 50 to DNm 150 |
| • Flow rate: _____ | up to 160 l/s |
| • Head: _____ | up to 1000 m |
| • Suction port: _____ | PN25 (PM-PMS) - PN40 (PMH) |
| • Delivery port: _____ | PN40 (PM) - PN64 (PMS) - PN100 (PMH) |
| • Rotation speed: _____ | 1450 - 3500 rpm |
| • Special versions: _____ | available on request |
-
- | | |
|---|--------------------------------------|
| • Tailles : _____ | de DNm 50 à DNm 150 |
| • Débit : _____ | jusqu'à 160 l/s |
| • Hauteur manométrique : _____ | jusqu'à 1000 m |
| • Orifice d'aspiration : _____ | PN25 (PM-PMS) - PN40 (PMH) |
| • Orifice de refoulement : _____ | PN40 (PM) - PN64 (PMS) - PN100 (PMH) |
| • Vitesse de rotation : _____ | 1450 ÷ 3500 tr/mn |
| • Exécutions spéciales : _____ | sur demande |

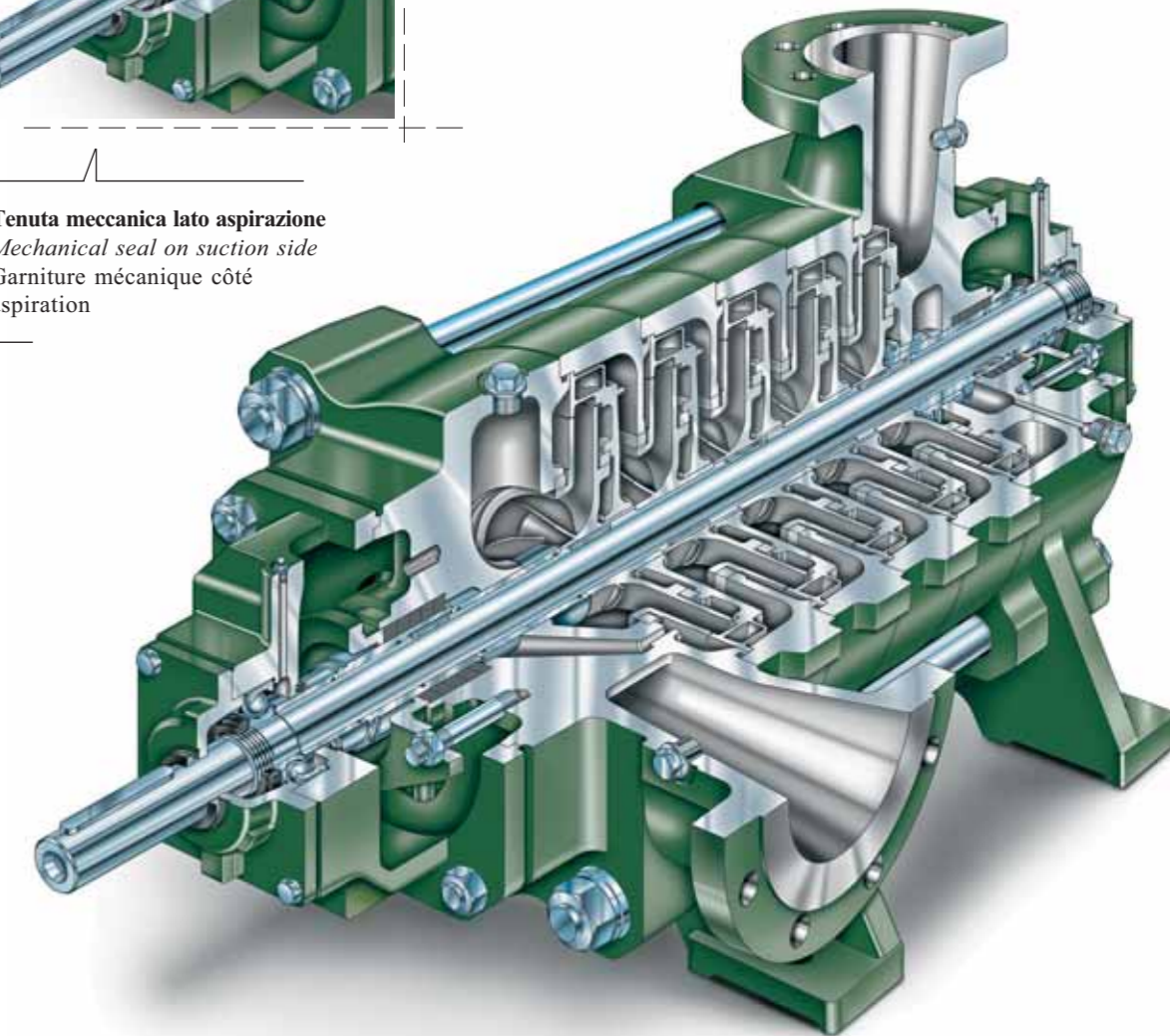
Esecuzioni su richiesta - Versions on demand - Exécutions sur demande

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Giranti in bronzo. - Rotazione antioraria con sporgenza albero lato mandata. - Doppia sporgenza albero. - Bocca aspirazione orientata verso l'alto oppure a sinistra. - Tenute meccaniche sull'albero, bilanciate, normalizzate DIN 24960 ed ISO 3069 (per versioni PM/PMS - PMH). | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bronze impellers.</i> - <i>Anticlockwise rotation with shaft projection on delivery side.</i> - <i>Double shaft projection.</i> - <i>Suction port pointing upwards or towards the left.</i> - <i>Balanced mechanical seals to DIN 24960 and ISO 3069 standards (for PM/PMS - PMH versions).</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Roues en bronze. - Rotation dans le sens antihoraire, côté refoulement. - Double saillie d'arbre. - Orifice d'aspiration orienté vers le haut ou à gauche. - Etanchéités mécaniques, équilibrées, normalisées DIN 24960 et ISO 3069 (pour les versions PM/PMS - PMH). |
|---|--|---|



Tenuta meccanica lato mandata
Mechanical seal on delivery side
Etanchéité mécanique côté refoulement

Tenuta meccanica lato aspirazione
Mechanical seal on suction side
Garniture mécanique côté aspiration



Per caratteristiche di funzionamento e dati tecnici consultare la documentazione di vendita
For performances and technical data refer to sale literature.
Pour performances et données techniques voir documentation de vente.