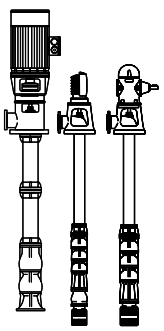


Vertical Lineshaft pumps
Pompes à Axe Vertical
Pompe ad Asse Verticale

caprari
pumping power



P

THE MOST COMPREHENSIVE RANGE

Appreciated for their construction philosophy and flexibility of application, P series vertical lineshaft pumps epitomize the experience acquired by CAPRARI in 70 years of manufacturing centrifugal pumps. P series pumps are ideal for many different pumping applications: water supply pipelines, industrial water applications, water supply for civil and irrigation purposes, fire-fighting systems.

Les pompes à axe vertical série P, appréciées pour leur conception de construction, la qualité et leur universalité d'emploi, synthétisent l'expérience CAPRARI acquise en 70 ans de production de pompes centrifuges. Les pompes de la série P sont idéales dans le domaine des services de pompage, réseau de distribution, circulation des eaux industrielles, adduction d'eau à usage civil et d'irrigation, installations de lutte anti-incendie.

Le pompe verticali serie P, apprezzate per la concezione costruttiva, la qualità e la flessibilità di applicazione, sintetizzano l'esperienza maturata da CAPRARI in 70 anni di produzione di pompe centrifughe. Le pompe serie P sono ideali nel campo dei servizi di pompaggio, in acquedottistica, nella circolazione di acque industriali, nell'alimentazione idrica ad uso civile ed irriguo e negli impianti antincendio.



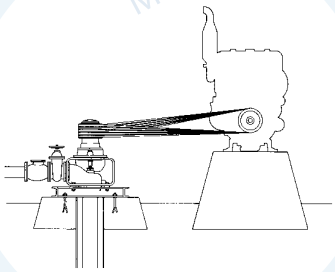


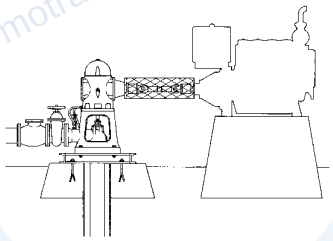
motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

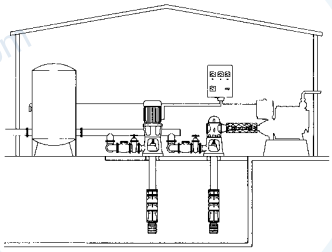
4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

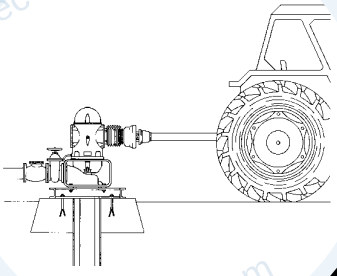
caprari

pumping power











Motralec . motralec . com

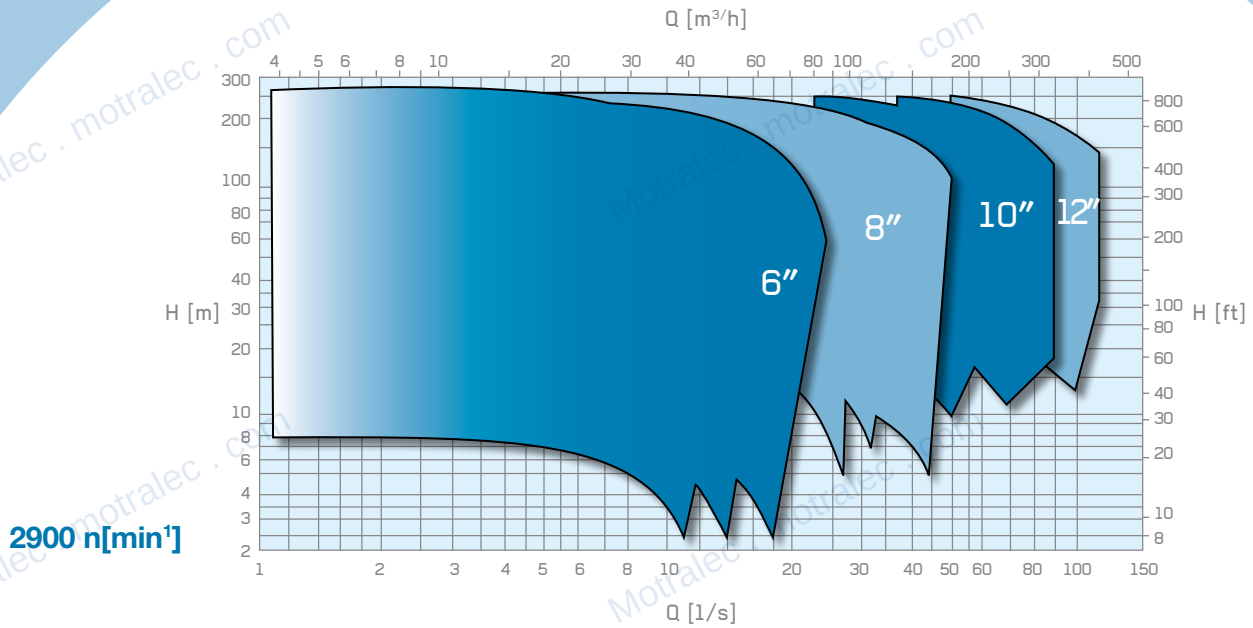




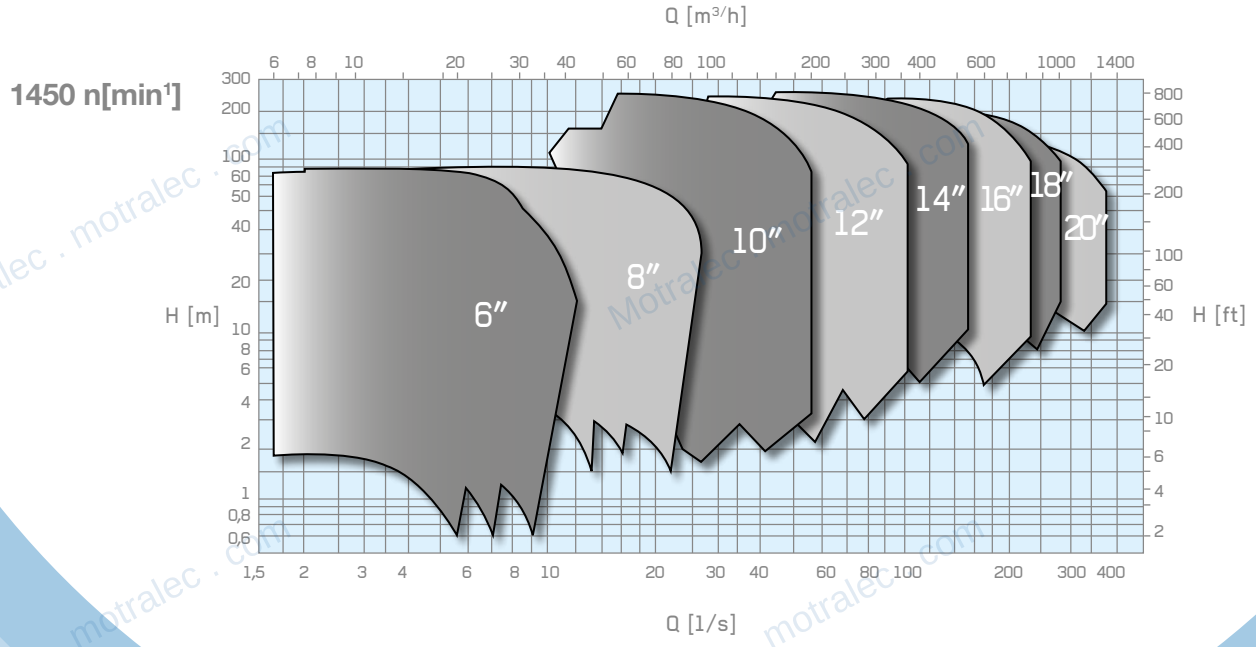




Motralec . motralec . com



2900 n[min¹]



1450 n[min¹]

Motralec . motralec . com

The vertical assembly consists of a pump casing, a riser pipe enclosing the lineshaft, a drive unit with discharge head and a baseplate. On request, the drive unit discharge connection, which is normally above installation level, can be formed straight from the riser pipe below installation level.

Le groupe vertical est composée d'un corps de pompe, d'une colonne de refoulement renfermant la ligne d'arbre, le groupe de commande avec l'orifice de refoulement et la base d'appui. Pour des exigences particulières, l'orifice de refoulement du groupe de commande, normalement sur le plan de pose peut être placé directement sur la colonne de refoulement en dessous du plan de pose.

Il gruppo verticale si compone di un corpo pompa, colonna montante racchiudente la linea d'assi, gruppo di comando con testa di scarico e base di appoggio. Per esigenze particolari la bocca di mandata del gruppo di comando, normalmente sopra al piano di posa, può essere ricavata direttamente dalla colonna montante sotto il piano di posa.







LINESHAFT COLUMN
LIGNE D'ARBRE
LINEA D'ASSE

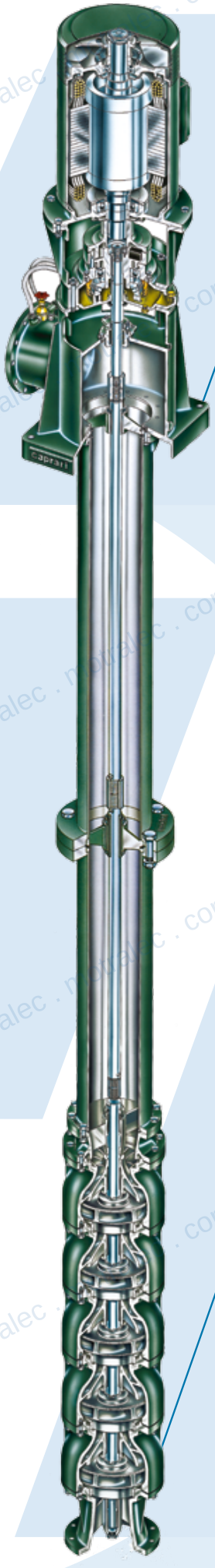
Connects the pump casing to the drive unit, allowing power to be transmitted to the impellers, the raised liquid to be conveyed and the pump to be installed at the required depth. The riser consists of pipes with flanged ends and houses the drive shaft, protected by a coated bushing on a level with the bearings, which are lubricated by the lifted liquid.

Elle relie le corps de pompe au groupe de commande, permettant ainsi la transmission du mouvement aux roues, le transport de l'eau relevée, le positionnement de la pompe à la profondeur voulue. La colonne montante se compose de tronçons soudés aux extrémités par des brides et elle renferme l'arbre de transmission protégé par une chemise revêtue au niveau des paliers de support lubrifiés par le liquide relevé.

Collega il corpo pompa al gruppo di comando consentendo la trasmissione del moto alle giranti, il convogliamento del liquido sollevato, il posizionamento della pompa alla profondità voluta. La colonna montante è composta da tronchi flangiati alle estremità e racchiude l'asse di trasmissione protetto da bussola rivestita in corrispondenza dei cuscinetti di supportazione in gomma lubrificati dal liquido sollevato.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com



DRIVE HEAD
GROUPE DE COMMANDE
GRUPPO DI COMANDO

Supports the weight of the assembly and provides the connection to the discharge pipe. Drives the pump by means of internal combustion engines through a head with vertical pulley, or right-angle gearbox with or without step-up gear, or by vertical electric motors. All drive units are fitted with a device to prevent the pump from rotating in reverse, essential in automatically controlled installations to avoid the risk of starting with the pump counter-rotating because the riser pipe is emptying.

Il assure le soutien du groupe, le raccordement aux conduites de refoulement et l'entraînement de la pompe par moteurs à combustion interne, par l'intermédiaire de têtes à poulie verticale ou de têtes à renvoi d'angle avec ou sans multiplicateur, ou bien par des moteurs électriques verticaux. Toutes les commandes sont dotées d'un dispositif contre l'inversion de rotation, indispensable dans les installations à contrôle automatique pour éviter la possibilité de démarrage avec pompe en rotation inverse à cause du vidage de la colonne.

Serve a sostenere il peso del gruppo, a fornire il raccordo alla tubazione di mandata, ad assicurare l'azionamento della pompa tramite motori endotermici, a mezzo di testata munita di puleggia verticale, o con testata con rinvio ad angolo, con o senza moltiplicatore, oppure tramite motori elettrici verticali. Tutti i comandi sono dotati di dispositivo contro l'inversione di marcia, indispensabile nelle installazioni a comando automatico per evitare la possibilità di avviamento con pompa in controrotazione causa svuotamento della colonna.

BOWL ASSEMBLY
CORPS DE POMPE
CORPO POMPA

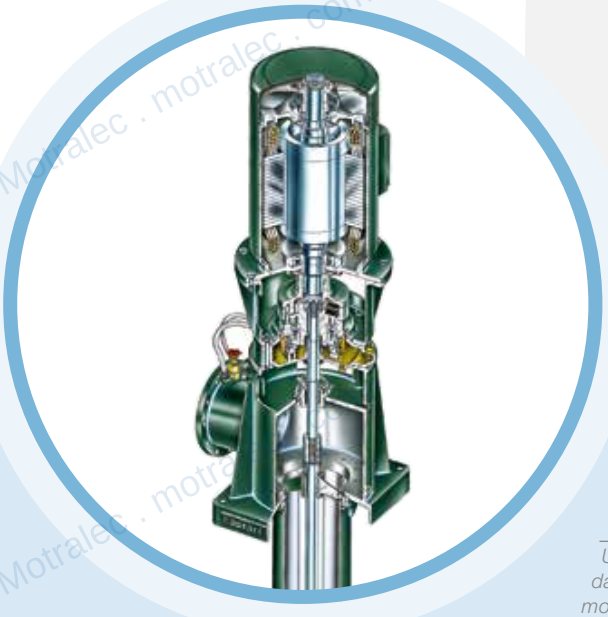
Mixed flow hydraulics. The bowl assembly normally needs a foot valve to keep the riser pipe filled and the bearings lubricated. The impellers are balanced to ensure vibration-free operation, while the rotor is supported at the ends by generously sized bearings in wear-resistant rubber. Each stage casing has a bearing in rubber able to withstand the abrasive action of the sand. The strainer prevents foreign bodies from entering the suction port.

La partie hydraulique est semi-axiale. Normalement, il est nécessaire que le corps de pompe soit doté d'un clapet de pied afin de conserver la colonne de refoulement pleine, assurant ainsi la lubrification des coussinets. Les roues sont équilibrées pour garantir un fonctionnement exempt de vibrations, et le rotor est guidé aux extrémités par des coussinets de guidage largement dimensionnés en caoutchouc anti-abrasion. Chaque corps intermédiaire est doté d'un roulement en caoutchouc résistant à l'action abrasive du sable. La crépine empêche l'entrée de corps solides dans l'orifice d'aspiration.

L'idraulica è semiassiale. Normalmente il corpo pompa necessita di valvola di fondo per mantenere piena d'acqua la colonna montante; in tal modo i cuscinetti sono tenuti lubrificati. Le giranti sono equilibrate per un funzionamento esente da vibrazioni ed il rotore è supportato alle estremità da cuscinetti di linea ampiamente dimensionati in gomma antiusura. Ogni corpo intermedio è munito di un cuscinetto in gomma resistente all'azione abrasiva della sabbia. La succheruola impedisce l'ingresso di corpi estranei nella bocca di aspirazione.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com



DRIVE HEADS
GROUPES DE COMMANDE
GRUPPI DI COMANDO

WITH ELECTRIC MOTOR - «E» SERIES
POUR MOTEUR ÉLECTRIQUE - SÉRIE «E»
CON MOTORE ELETTRICO - SERIE «E»

Allow the discharge heads to be coupled to UNEL-IEC standard electric motors, with V1 flange mounting. The pump shaft and drive shaft are connected by a flexible coupling equipped with non-reverse ratchet. The drive unit has an independent support with thrust bearings to support the rotating assembly. Grease-lubricated angular contact ball bearings are used for the low and medium-power drive units, while oil-lubricated spherical roller thrust bearings are used for higher power ratings.

Utilisés pour l'accouplement aux moteurs électriques normalisés UNEL-IEC, dans la forme de construction V1. La liaison entre l'arbre de pompe et l'arbre moteur est réalisée par l'intermédiaire d'un accouplement élastique muni d'un dispositif contre l'inversion de rotation. Le groupe de commande est équipé d'un palier indépendant à butées pour supporter la charge axiale de la pompe. Les roulements sont du type à billes à contact oblique lubrifiés à la graisse dans les groupes de commande pour faibles et moyennes puissances et du type à rouleaux coniques lubrifiés à l'huile dans les groupes à puissances plus importantes.

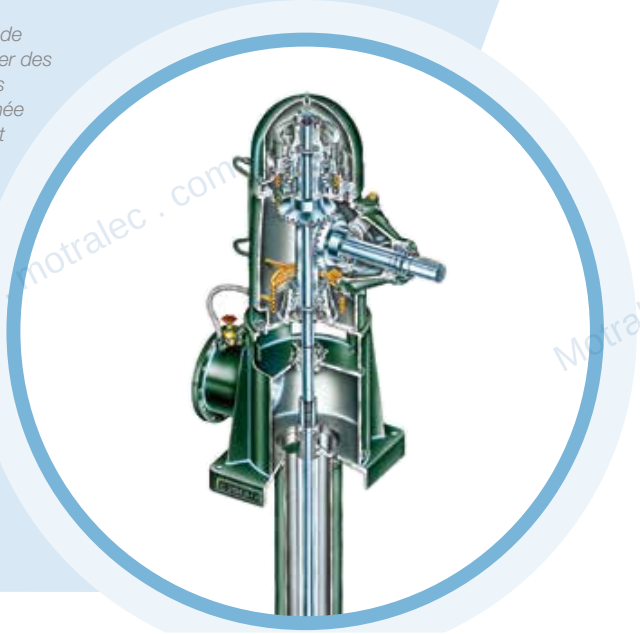
Permettono l'accoppiamento delle teste di scarico a motori elettrici normalizzati UNEL-IEC, in forma costruttiva V1. L'accoppiamento fra albero pompa ed albero motore avviene a mezzo di giunto elastico, dotato di dispositivo contro l'inversione di marcia. Il gruppo di comando è equipaggiato di supporto indipendente con cuscinetti reggispinta per la supportazione del complesso rotante; i cuscinetti sono a sfere a contatto obliquo, con lubrificazione a grasso per i comandi di basse e medie potenze; per le potenze maggiori vengono impiegati cuscinetti di tipo assiale orientabile a rulli, lubrificati ad olio.

WITH RIGHT-ANGLE UNIT - «R-RR» SERIES
A RENVOI D'ANGLE - SÉRIE «R-RR»
CON RINVIO AD ANGOLO - SERIE «R-RR»

The large number of transmission ratios, the range of power ratings and the availability of mixed drives (double shaft projection, versions with step-up or step-down gears) allow the drive units of the vertical pumps to be created with an extremely wide range of prime movers (internal combustion engines, diesel engines, electric motors, etc.). The series of right-angle gearboxes is sized with a high factor of safety to ensure reliable operation in even severe conditions: high strength gears; the gears and bearings are lubricated by oil pressurized by an efficacious screw pump and are cooled by an extremely efficient device.

La possibilité d'entraîner les pompes verticales par une large gamme de machines motrices (moteurs à combustion interne, moteurs diesel, moteurs électriques, etc.) est réalisable par le grand nombre de rapports de transmission disponibles, la gamme de puissance et la possibilité de réaliser des entraînements mixtes (commandes à double sortie d'arbre, à multiplicateurs ou réducteurs de vitesse). La série des têtes à renvoi d'angle est dimensionnée avec un coefficient de sécurité très élevé, afin d'en garantir un fonctionnement fiable même dans des conditions d'utilisation sévères: engrenages à haute résistance, lubrification des engrenages et des roulements à l'huile mise sous pression par une pompe à vis et refroidie par un dispositif extrêmement efficace.

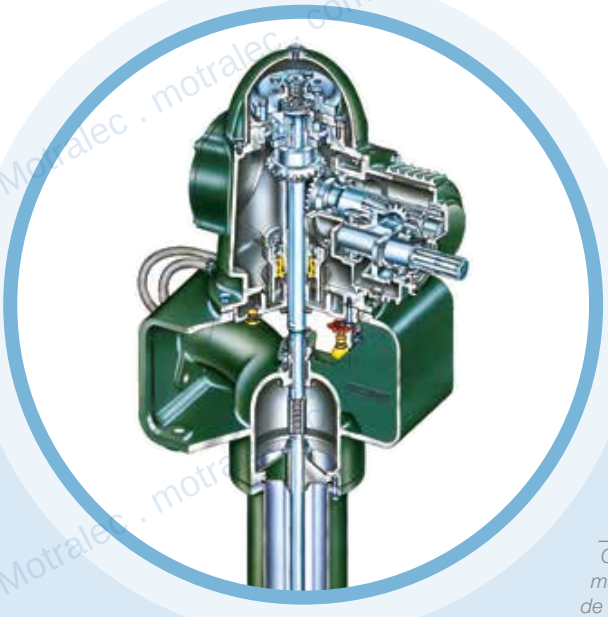
La vasta disponibilità di rapporti di trasmissione, la gamma di potenze, la disponibilità di effettuare azionamenti misti (comandi a doppia sporgenza, comandi con moltiplicatori o riduttori di velocità), fanno sì che l'azionamento delle pompe verticali possa essere realizzato con la più ampia gamma di macchine motrici (motori a scoppio, motori diesel, motori elettrici, etc.). La serie dei rinvii ad angolo è dimensionata con un elevato fattore di sicurezza, per assicurarne il funzionamento affidabile anche in condizioni di lavoro severe: ingranaggi ad elevata resistenza; la lubrificazione di ingranaggi e cuscinetti è assicurata dall'olio messo in pressione da una efficace pompa a vite e raffreddato mediante un dispositivo estremamente efficiente.



motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

caprari
pumping power



WITH RIGHT-ANGLE UNIT AND STEP-UP GEAR - «M-MR» SERIES
A RENVOI D'ANGLE ET MULTIPLICATEUR - SÉRIE «M-MR»
CON RINVIO AD ANGOLO E MOLTIPLICATORE - SERIE «M-MR»

Construction derives from normal right-angle gear units but with the application of a step-up gear that can be connected to any power take-off by means of a driveline. Flexibility of application of these drive units is extended even further by the version, available on request, with double shaft projection, cylindrical with feather key on the transmission side, and with splined profile to DIN 9611 standards on the step-up gear side. Optimization of the contact between components, their lubrication and cooling all help to lower the noise level.

Conçu à partir des renvois d'angle classiques sur lequel est adapté un multiplicateur de vitesse pouvant être relié par un cardan à une quelconque prise de force. La flexibilité d'emploi de ces groupes est étendue par la disponibilité, sur demande, de la version à double sortie d'arbre, cylindrique avec clavette du côté renvoi d'angle et cannelé selon la norme DIN 9611 du côté multiplicateur. L'optimisation des contacts des composants pour assurer l'efficacité de leur lubrification et le refroidissement mais aussi limiter le niveau sonore.

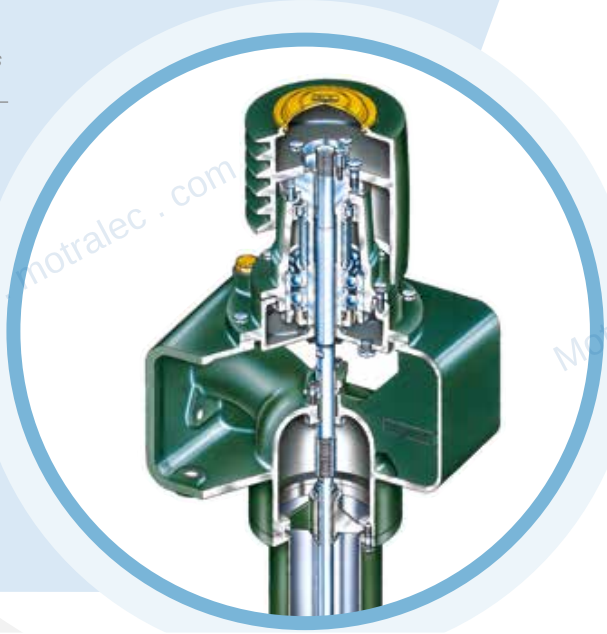
È una costruzione derivata dai normali rinvii ad angolo con l'applicazione di un moltiplicatore di velocità collegabile con un albero cardanico, a qualsiasi presa di forza. La flessibilità di impiego di questi comandi viene ampliata con la disponibilità, su richiesta, dell'esecuzione a doppia sporgenza d'albero, cilindrica con linguetta lato rinvio, a profilo scanalato a norma DIN 9611 lato moltiplicatore. L'ottimizzazione dei contatti dei componenti, la loro lubrificazione e il raffreddamento contengono il livello di rumorosità.

WITH VERTICAL PULLEY - «VG-VP» SERIES
A POULIE VERTICALE - SÉRIE «VG-VP»
CON PULEGGIA VERTICALE - SERIE «VG-VP»

Constructed in a version with race pulleys for drive by means of standard V-belts or by flat belt pulleys, this drive unit can be easily coupled to internal combustion engines. Simple construction and the efficient support and lubrication system guarantee reliability and safety even in the critical operating conditions typically associated with these installations.

Fabriqués dans la version avec poulie à gorges pour entraînement par courroies trapézoïdales normalisées ou à poulie plate pour entraînement par courroie plates, elles sont faciles à relier à des moteurs à combustion interne. La construction simple et le système efficace de support et de lubrification garantissent la fiabilité et la sécurité de fonctionnement dans les conditions d'utilisation critiques auxquelles sont normalement soumises ces installations.

Costruiti in versione con puleggia a gole per azionamento tramite cinghie trapezoidali normalizzate o con puleggia piana per cinghie piatte, consentono un facile accoppiamento ai motori endotermici.
La semplicità costruttiva e l'efficiente sistema di supportazione e lubrificazione garantiscono affidabilità e sicurezza di funzionamento anche nelle condizioni critiche alle quali sono normalmente soggette queste installazioni.



motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

- The power curve ensures that the motor is never overloaded.
  The required NPSH is low thanks to the special hydraulic engineering characteristics.
  La courbe de puissance est conçue pour ne jamais surcharger le moteur.
  Le NPSH requis est particulièrement bas grâce au projet hydraulique particulier.
  La caratteristica di potenza non sovraccarica mai il motore. L'NPSH richiesto è basso grazie al particolare progetto idraulico.

- No more priming problems
  When installation is in a tank with all the impellers submerged in the liquid, the vertical lineshaft pump does not require a priming device. This means that it is particularly suitable for automatic operation, even remote controlled, especially for fire-fighting services.
  Suppression du problème d'amorçage
  Dans les cas d'installation en bassin, avec toutes les roues immergée, la pompe verticale n'a besoin d'aucun dispositif d'amorçage ; elle est convient donc parfaitement au fonctionnement automatique même à distance, en particulier pour le service de lutte contre l'incendie.
  Eliminazione del problema di adescamento
  Nei casi di installazione in vasca con tutte le giranti immerse nel liquido, la pompa verticale non necessita di dispositivi di adescamento; è perciò particolarmente adatta per l'esercizio automatico anche a distanza, in particolare per il servizio antincendio.

- Flexibility of use
  The total flow rate of the installation can be divided among several pumps operating in parallel and the total head developed by the pumps can be sensibly changed by altering the diameter of the impellers or by changing the number of pump stages.
  Flexibilité d'emploi
  Le débit total de l'installation peut être divisé sur plusieurs pompes en parallèle; la pression développée par les pompes peut être sensiblement modifiée en changeant le diamètre des roues ou en modifiant le nombre d'étages.
  Flessibilità d'impiego
  La portata totale dell'impianto può essere frazionata su più pompe in parallelo; la prevalenza sviluppata dalle pompe può essere sensibilmente modificata operando sul diametro delle giranti, o modificando il numero degli stadi.

- Compact size
  If the pumps are installed in engine rooms, the space requirement is minimal, thereby saving on the cost of construction work.
  Encombrement minimum
  Dans le cas d'installation en salle machines, l'espace occupé est minimum en permettant ainsi une importante économie des coûts des ouvrages de génie civil.
  Minimo ingombro
  Nel caso di installazione in sala macchine, l'impiego di spazio è minimo consentendo perciò economia dei costi nelle opere edili.

- The choice of construction materials depends on the purpose for which the pump is to be used. The materials in the standard version are only indicative of the various possible solutions.
  Le choix des matériaux de construction se fait sur la base de l'application spécifique ; les matériaux prévus pour la version standard ne représentent qu'une indication des solutions possibles.
  La scelta dei materiali costruttivi è in funzione dell'impiego; i materiali previsti nella esecuzione standard rappresentano solo un indicazione delle soluzioni possibili.



HIGH DEPTH

The pumps can be installed in wells, tanks, dry chambers and pressurized tanks with the pump casing permanently submerged in the liquid. When water must be pumped from deep wells, the standard version of these pumps allows aquifers at depths of down to 120 meters to be reached, while special versions purpose-designed for specific requirements can pump water from 250 meter depths and lower.

Elles peuvent être installées dans les puits, en bassins, chambres sèches, dans les réservoirs pressurisés avec le corps de pompe toujours immergé dans le liquide. Dans le cas de relevage dans les puits profonds, la version standard permet d'exploiter les nappes d'eau jusqu'à 120 mètres de profondeur, tandis que les exécutions spéciales permettent d'atteindre des profondeurs supérieures à 250 mètres.

Le pompe serie P possono essere installate in pozzi, in vasca, in camera asciutta, in serbatoio pressurizzato con il corpo pompa sempre immerso nel liquido. Nel caso di sollevamento di acque da pozzi profondi, permettono di raggiungere le falde acquifere fino a 120 metri di profondità nella loro esecuzione standard, e oltre 250 metri in esecuzioni studiate appositamente per esigenze specifiche.

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

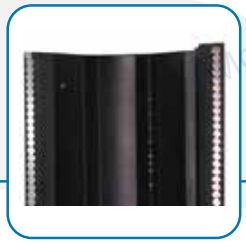
P6P - P8P

6” - 8” Vertical lineshaft pumps
Pompes à axe vertical 6” – 8”
Pompe ad asse verticale 6” - 8”

Flow rates up to *Débits jusqu’à* **Portate fino a**	50 l/s
Heads up to *Hauteurs de refoulement jusqu’à* **Prevalenze fino a**	220 m
Power up to *Puissances jusqu’à* **Potenze fino a**	92 kW
Poles *Poles* **Poli**	2 - 4

Innovative solutions, sophisticated production processes and cutting-edge research methods are the distinctive features of the P6 and P8 vertical lineshaft pumps.
Solutions innovantes, processus de production de pointe et méthodes de recherche d’avant-garde sont les marques distinctives des pompes verticales P6 - P8.
Soluzioni innovative, processi produttivi sofisticati e metodi di ricerca all’avanguardia sono i tratti distintivi delle pompe verticali P6 - P8.





- Bearings with stainless steel spring core. Easy to disassemble for maintenance purposes.
  Paliers avec âme à ressort en acier inoxydable. Dépose facile pour l’entretien
  cuscinetti con anima a molla in acciaio inox e labbro antiricircolo. Semplicità di smontaggio in caso di manutenzione



- Guarantee of superior perfomances in heavy duty: maximum content of solids 80 g/m³
  Garantie de grandes performances dans les applications lourdes : quantité max de solides 80 g/m³
  Garanzia di maggiori prestazioni in impieghi gravosi: quantità max solidi 80 g/m³
- Strong construction: high thickness grants wear resistance and a long working life. Guaranteed performances on the duty point thanks to the impeller trimming
  Construction dans la masse : fortes épaisseurs en garantie d’une longue durée de vie et de résistance à l’usure. Performances garanties sur le point de travail grâce à l’ajustage de la roue
  Costruzione massiva: alti spessori a garanzia di lunga durata e resistenza all’usura. Prestazioni garantite sul punto di lavoro grazie alla tornitura girante



- Casting technologies NEXT GENERATION: smooth and seamless sueface
  Technologies de fusion NEXT GENERATION : surface lisse et sans discontinuité
  Tecnologie di fusione NEXT GENERATION: superficie liscia e senza discontinuità
- Swing check valve integrated with the intake support. It ensures bearing lubrication during starting phase.
  Clapet intégré au support d’aspiration. Assure la lubrification des paliers pendant le démarrage
  Clapet integrato nel supporto aspirazione. Assicura la lubrificazione dei cuscinetti in fase di avviamento



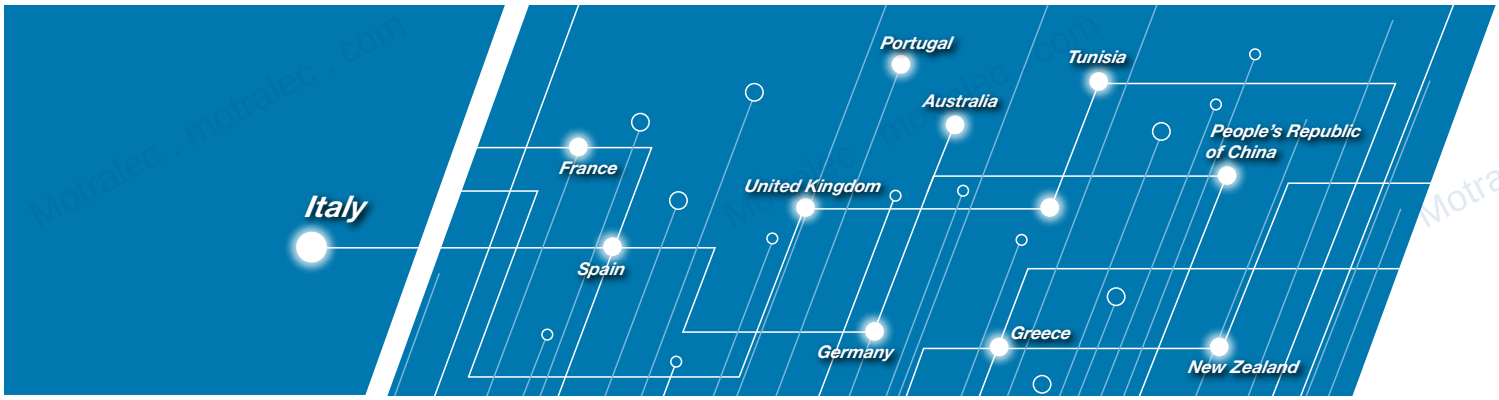
- DEFENDER® Complete resistance to corrosion thanks to the patented device
  DEFENDER® Résistance totale à la corrosion grâce au dispositif breveté
  DEFENDER® Totale resistenza alla corrosione grazie al dispositivo brevettato



- NEXT GENERATION: Best in Class efficiencies and Benchmark performance
  NEXT GENERATION : rendements Best in Class et point de référence
  NEXT GENERATION: rendimenti Best in Class e prestazioni Benchmark

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com



CAPRARI SPA Modena (Italy) • **CAPRARI FRANCE SARL** Maurepas - Paris (France) • **BOMBAS CAPRARI SA** Alcalà de Henares Madrid (Spain) • **CAPRARI PUMPS (U.K.) LTD** Peterborough (United Kingdom) • **CAPRARI PUMPEN GMBH** Fürth/Bayern (Germany) • **CAPRARI PORTUGAL LDA** Santarém (Portugal) • **CAPRARI PUMPS AUSTRALIA PTY LTD** Beverley SA (Australia) **CAPRARI HELLAS SA** Thessaloniki (Greece) • **CAPRARI TUNISIE SA** Ben Arous (Tunisia) • **CAPRARI PUMPS (SHANGHAI) CO LTD** Shanghai (People's Republic of China) • **CAPRARI PUMPS NEW ZEALAND** Christchurch (New Zealand)



Water Collection and Distribution



Boosting and Distribution of surface water



Wastewater Transport and Treatment



Pump Control Technology

caprari
pumping power

www.caprari.com

Cod. 996097B / 06-17 - Copyright © 2014 Caprari S.p.A. - All Rights Reserved

motralec ★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

4 rue Lavoisier, 95220 Herblay-sur-Seine . Tél. 01 39 97 65 10 . service-commercial@motralec.com . www.motralec.com

motralec

Expert en pompes, moteurs électriques et ventilateurs industriels depuis 1976.
Herblay-sur-Seine (95) . Sèvres (92) . Étréchy (91) . www.motralec.com

Besoin d'un prix ou d'un conseil technique ?

Pompe de surface Caprari P GBFI 996097B 06 17

★★★★★ 4,8/5 . +600 avis

- Devis rapide et conseil technique par nos spécialistes
- Plus de 200 000 références et 30 marques distribuées
- Vente, réparation, bobinage et SAV en atelier
- Livraison partout en France, accompagnement avant et après-vente

Voir la fiche technique sur notre site :

www.motralec.com/.../pompe-de-surface-caprari-p6-p18

DEMANDE DE PRIX >