



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.

**ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI**  
**ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS**  
**ELECTROPOMPES SUBMERSIBLES**

Serie - Series - Série

**KC+**  
50Hz

**KS+**  
60Hz



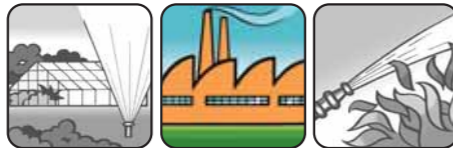
Acquedottistica  
Trattamento acque, depurazione, fognature  
Irrigazione agricola



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

Serres et jardins  
Installations Industrielles  
Lutte anti-incendie

Alimentazione idrica ad uso civile  
Impianti per il tempo libero  
Allevamenti



Domestic water supply  
Leisure parks  
Stock-farming

Alimentation d'eau potable  
Installation des bases de loisirs  
Elevage

Drenaggio  
Innevamento artificiale  
Lavaggio industriale



Site drainage  
Artificial snow  
Service stations

Drainage  
Enneigement artificiel  
Lavage industriel

Condizionamento ad uso civile  
Bonifiche  
Arredo urbano



Civil Engineering  
Land reclamation  
Fountains

Climatisation  
Drainage des marais  
Fontainerie



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) • CAPRARI TUNISIE SA, BEN AROUS (TUNISIE)  
 SWM S.p.A. Submersible motors, RUBIERA - REGGIO EMILIA (ITALY) • FONDMATIC S.p.A. Foundry, CREVALCORE - BOLOGNA (ITALY)

Cod. 996277B / 10-07 - Copyright © 2006 Caprari S.p.A. - All Rights Reserved



## Le pompe ottimali per le acque reflue e gli impianti di depurazione

*The ultimate pumps for waste water and water purification equipment*

Une gamme de pompes optimale pour l'évacuation des eaux chargées et pour les stations d'épuration

Le elettropompe per liquidi carichi serie KC+/KS+ rappresentano la risposta della tecnologia italiana alla esigenza di proteggere le acque e l'ambiente dal degrado causato da un convulso sviluppo della civiltà industriale. Per preservare le condizioni necessarie alla vita, occorre che l'acqua, dopo essere stata brutalizzata nei più diversi impieghi della vita civile, negli allevamenti, negli impianti industriali e scaricata poi nelle fognature, venga depurata dal suo carico inquinante e restituita all'ambiente, pronta a continuare il ciclo naturale della vita. Le elettropompe KC+/KS+ sono state espressamente studiate per il sollevamento di acque da scarichi civili ed industriali, in stazione di sollevamento fognario o negli impianti di depurazione. Parallelamente alle pompe con girante mono e bicanale, sono disponibili anche le pompe a vortice libero con girante aperta-arretrata. Al miglior rendimento della girante a canale si contrappone la migliore capacità della girante a vortice libero di veicolare liquidi contenenti alte



concentrazioni di sostanze solide, fibre lunghe e gas in soluzione. Nella gamma delle elettropompe sommergibili Caprari si trova la soluzione giusta per qualsiasi esigenza di pompaggio.

*KC+/KS+ series electric sewage pumps are Italian technology's answer to the need to protect water and the environment from the degradation caused by the convulsive development of our industrial society. Water, after being treated terribly in residential, stock-farming and industrial use, is discharged into drainage systems. If the essential conditions for life are to be conserved, it must then be purified to eliminate its pollutant content and returned to its natural cycle in the environment.*

*KC+/KS+ electric pumps are specifically designed for pumping water up from residential and industrial drainage networks into sewage lifting stations or*

*water purification plants. As well as single and double channel non-clogging impeller pumps, vortex pumps with open retracted impellers are also available. Whereas channel impellers are more efficient, vortex impellers are better at moving liquids with high concentrations of solids, long fibres and dissolved gas. You can find the right answer for all pumping needs in the Caprari range of submersible electric pumps.*

Les électropompes pour eaux usées série KC+/KS+ représentent une réponse de la technologie à l'exigence de protéger l'eau et l'environnement face à la pollution engendrée par un développement brutal du secteur industriel. Afin de préserver les conditions nécessaires à la vie, nous devons avoir à l'esprit que l'eau, après avoir été brutalisée dans les utilisations les plus diverses, civile ou industrielle, est collectée par les égouts puis épurée de ces matières polluantes pour être restituée à la nature prête à continuer le cycle naturel de la vie.

Les électropompes KC+/KS+ ont été étudiées spécialement pour le transport des eaux chargées, civiles et industrielles, dans les stations de relevage ou stations d'épuration.

En conséquence, nous proposons des pompes avec roue mono et bi-canal ou roue à "effet VORTEX" à passage intégral. Au meilleur rendement de la roue monocanal, s'oppose la meilleure aptitude de la roue vortex à acheminer des liquides contenant de hautes concentrations de gaz en solution. La gamme des électropompes submersibles Caprari apporte la solution idéale à chaque exigence de pompage.

## CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL FEATURES CARACTERISTIQUES MECANIKUES



**MOTORE**  
Asincrono, trifase, con rotore a gabbia di scoiattolo. Il raffreddamento è effettuato dallo stesso liquido in cui è immerso o da raffreddamento forzato (nelle elettropompe fornibili con mantello). Il motore è separato dal corpo pompa da una camera parzialmente riempita d'olio che funge da lubrificante per le tenute meccaniche e da scambiatore di calore. Esclusi quelli con raffreddamento forzato, per consentire il corretto raffreddamento del motore occorre osservare la quota di minimo battente indicata nelle dimensioni di ogni singola elettropompa.

**SUPPORTAZIONE**  
L'albero del motore, sul cui prolungamento è montata la girante, è guidato da due cuscinetti lubrificati a grasso; quello inferiore è dimensionato per la supportazione della spinta assiale. La particolare compattezza dell'elettropompa consente il contenimento della lunghezza dell'albero a sbalzo e, di conseguenza, il carico sui cuscinetti a beneficio dell'affidabilità e durata.

**TENUTE MECCANICHE**  
La doppia tenuta meccanica (montate in serie) è una doppia garanzia di salvaguardia del motore elettrico. Nel caso di avaria della tenuta lato pompa il motore non subisce danni grazie alla presenza della tenuta lato motore. Esse sono di materiali adatti per condizioni di impiego gravose; quella lato pompa è realizzata con materiali particolarmente resistenti all'abrasione.

**SICUREZZA DI FUNZIONAMENTO**  
- Sensore di conduttività (per i modelli in cui è previsto) Il sensore di conduttività presente nella camera olio avverte della presenza d'acqua nell'olio e lo segnala al quadro elettrico adeguatamente predisposto. Esso serve a verificare il corretto funzionamento della tenuta meccanica lato pompa.  
- Sonde termiche (per i modelli per cui sono previste) Il motore ha due sonde termiche collegate in serie ed inserite nell'avvolgimento statorico. Collegate in serie all'alimentazione della bobina del teleruttore, in caso di sovratemperatura (superiore a 132°C) esse intervengono interrompendo l'alimentazione fintantochè la temperatura non sia diminuita di almeno 15°C.



**MECHANICAL FEATURES**  
**MOTOR**  
Asynchronous, three-phase with squirrel-cage rotor. The motor is cooled either by the fluid in which it is submerged or by a forced cooling system (in electric pumps supplied with casing). The motor is separated from the pump by a chamber partially filled with oil that acts as a lubricant for the mechanical seals and as a heat exchanger. Be sure to observe the minimum head value stated with the dimensions of each individual electric pump in order to ensure that the motor is correctly cooled, apart from in motors with forced cooling.

**SUPPORTS**  
The motor shaft, which has an extension on which the impeller is mounted, is guided by two pre-greased bearings; the lower bearing supports the axial thrust. The rotating assembly is very compact, with a short overhung pump shaft that reduces bearing loads and ensures reliability and long life.

**MECHANICAL SEALS**  
The double mechanical seal (mounted in series) is a dual guarantee of the safeguarding of the electric motor. If a failure occurs in the pump-side seal, the motor will not be damaged thanks to the second seal on the motor side. These seals are made of materials particularly able to withstand heavy-duty conditions; the pump side seal is made with abrasion-proof materials.

**SAFE OPERATION**  
- Conductivity sensor (only on certain models) The conductivity sensor in the oil chamber gives a warning if there is water in the oil by transmitting a signal to the specially preset electric panel. This checks that the mechanical seal on the pump side is operating correctly.  
- Thermic probes (only on certain models) The motor has two thermic probes connected in series and installed in the stator winding. These probes, which are connected in series with the remote control switch coil power supply, activate in the event of overtemperatures (exceeding 132°C), cutting off the power until the temperature drops by at least 15°C.



**CARACTERISTIQUES MECANIKUES**  
**MOTEUR**  
Asynchrone, triphasé, rotor à cage d'écureuil. Le refroidissement est réalisé par le liquide dans lequel il est immergé ou forcé (dans les électropompes fournies avec enveloppe de refroidissement). Le moteur est séparé du corps de la pompe par une chambre remplie partiellement d'huile pour la lubrification des garnitures d'étanchéité et de refroidissement. Exception faite pour les moteurs à refroidissement forcé, pour permettre un refroidissement correct du moteur il faut respecter la cote de la charge d'eau minimum, indiquée dans les plans d'encombrement de chaque électropompe.

**PALIERI**  
L'albero motore sul quale è montato direttamente la ruota, è guidato da due roulements lubrifiés à la graisse; le roulements inférieurs sont dimensionnés pour supporter la poussée axiale. La compacité particulière de l'électropompe permet la réduction du porte-à-faux de l'arbre et, par conséquent, la charge sur les roulements au bénéfice de la fiabilité et de la longévité.

**GARNITURES MECANIKUES**  
La double garniture mécanique (montée de série) est une double garantie pour le moteur électrique. En cas de rupture de la garniture côté pompe, le moteur ne subit aucun dommage grâce à la présence de la garniture côté moteur. Elles sont en matériaux particulièrement adaptés aux conditions d'utilisation sévères; la garniture côté pompe est particulièrement résistante aux particules abrasives.

**SECURITE DE FONCTIONNEMENT**  
- Sonde de conductivité (suivant l'équipement des modèles) La sonde de conductivité présente dans la chambre à huile signale la présence d'eau dans l'huile à travers le coffret électrique prédisposé à cet effet. Elle sert à vérifier le bon fonctionnement de la garniture mécanique côté pompe.  
- Sondes thermiques (suivant l'équipement des modèles) Le moteur est doté de deux sondes thermiques couplées en série et incorporées dans l'enroulement du stator. Reliées en série à l'alimentation de la bobine du telerupteur, elles interviennent en cas de surchauffe (supérieure à 132°C) en coupant l'alimentation jusqu'à ce que la température ne soit descendue d'au moins 15°C.

DN 65 (kW 1,25 ÷ 2,2)

Serie-Series-Serie

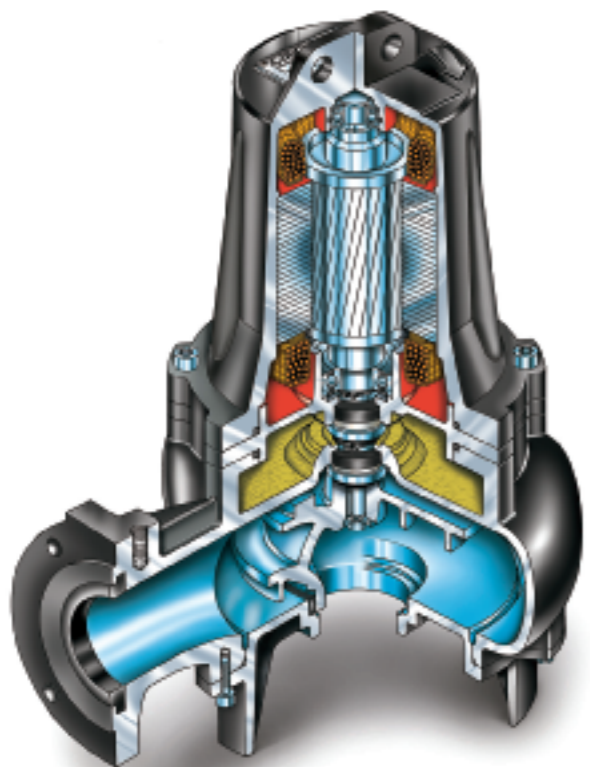
K..W065F  
K..M065F



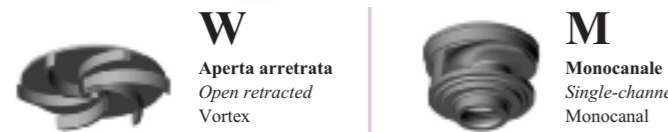
Il mantenimento, in una struttura meccanica semplificata, delle soluzioni tecniche di base della gamma superiore conferisce a questo modello la medesima affidabilità, durata e qualità di prestazioni in una fascia di potenza tipica di macchine di uso domestico o similare.

*This model has the same basic technical solutions as the higher range in a simplified casing, giving it the same reliability, working life and quality performance but in a power range more commonly found in models designed for domestic and similar uses.*

Le maintien des solutions techniques de base de la gamme supérieure dans une structure mécanique simplifiée confère à ce modèle la même fiabilité, longévité et qualité des performances, dans une catégorie de puissance typique des machines à usage domestique ou similaire.



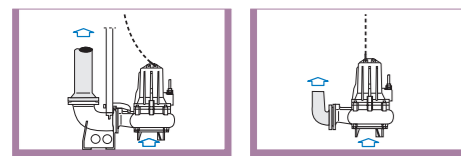
Girante-Impeller-Roue



Materiali Pompa - Pump materials - Matériaux pompe

Installazioni-Installations-Installation

Immessa fissa / Submersed fixed / Immergée fixe  
Immessa trasportabile / Submersed mobile / Immergée transportable



<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPO POMPA Ghisa grigia</li> <li>- MANIGLIA Acciaio inox</li> <li>- GIRANTE Ghisa grigia</li> <li>- ANELLO SEDE GIRANTE Acciaio/Gomma</li> <li>- SUPPORTO ASPIRAZIONE Ghisa grigia</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO POMPA Carburio di silicio/Ceramica</li> <li>- SUPPORTO CUSCINETTO Ghisa sferoidale</li> <li>- SHAFT Acciaio inox</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO MOTORE Grafite / Ceramica</li> <li>- SONDA DI CONDUUTTIVITA' VITI E DADI Acciaio inox</li> <li>* Su richiesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PUMP CASING Grey cast iron</li> <li>- HANDLE Stainless steel</li> <li>- IMPELLER Grey cast iron</li> <li>- WEAR RING Steel/Rubber</li> <li>- SUCTION CASING ON PUMP SIDE Grey cast iron</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON PUMP SIDE Silicon carbide/Ceramics</li> <li>- BEARING SUPPORT Nodular cast iron</li> <li>- SHAFT Stainless steel</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON MOTOR SIDE Graphite / Ceramics</li> <li>- CONDUCTIVITY PROBE SCREW AND NUT Stainless steel</li> <li>* Upon request</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPS DE POMPE Fonte grise</li> <li>- MANILLE Acier inox</li> <li>- ROUE Fonte grise</li> <li>- BAGUE D'USURE Acier / Caoutchouc</li> <li>- PIECE D'ASPIRATION Fonte grise</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE POMPE Carburé de silicium/Céramique</li> <li>- SUPPORT DE ROULEMENT Fonte spheroidale</li> <li>- ARBRE Acier inox</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE MOTEUR Graphite / Céramique</li> <li>- SONDE DI CONDUCTIVITE VIS ET ECROUS Acier inox</li> <li>* Sur demande</li> </ul>
--	---	---

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4. All models are available in ATEX II 2G EExd IIB T4 explosion-proof versions. Tous les modèles sont disponibles en version antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4.

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA Special contractions UPON REQUEST Construction speciales SUR DEMANDE

DN 80 ÷ 200 (kW 1,1 ÷ 15)

Serie-Series-Serie

K..W080H  
K..M080H  
K..M080L  
K..M080L  
K..M100H  
K..W100L  
K..M150L

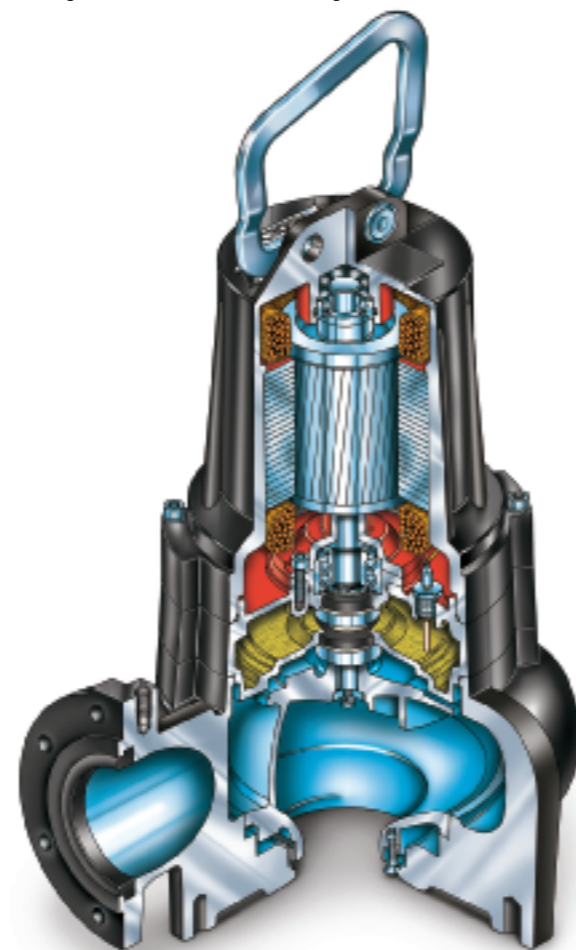
K..D200N  
(+ 006562..)



La costruzione compatta, l'accurato progetto idraulico, l'ottimizzato dimensionamento meccanico, il generoso equipaggiamento elettrico e la dotazione di serie di dispositivi di sicurezza conferiscono alla gamma un'elevata affidabilità ed una lunga durata collocando il prodotto nella fascia di mercato superiore per qualità.

*The compact construction, carefully designed hydraulics, perfect mechanical proportions, generously scaled electrical fittings and standard supply safety devices give the range a high level of reliability and long life, putting the product at the top end of the market in terms of quality.*

Une construction compacte, une hydraulique perfectionnée, un dimensionnement mécanique optimisé, un équipement électrique riche et des dispositifs de sécurité standard confèrent à cette gamme une fiabilité accrue et une longue durée de vie, en plaçant le produit dans le haut de gamme du marché par sa qualité.



Girante-Impeller-Roue



Materiali Pompa - Pump materials - Matériaux pompe

<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPO POMPA Ghisa grigia</li> <li>- MANIGLIA Acciaio inox</li> <li>- GIRANTE Ghisa grigia</li> <li>- ANELLO SEDE GIRANTE Acciaio/Gomma</li> <li>- SUPPORTO ASPIRAZIONE Ghisa grigia</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO POMPA Carburio di silicio/Ceramica</li> <li>- SUPPORTO CUSCINETTO Ghisa sferoidale</li> <li>- ALBERO Acciaio inox</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO MOTORE Grafite / Ceramica</li> <li>- SONDA DI CONDUUTTIVITA' VITI E DADI Acciaio inox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PUMP CASING Grey cast iron</li> <li>- HANDLE Stainless steel</li> <li>- IMPELLER Grey cast iron</li> <li>- WEAR RING Steel/Rubber</li> <li>- SUCTION CASING ON PUMP SIDE Grey cast iron</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON PUMP SIDE Silicon carbide/Ceramics</li> <li>- BEARING SUPPORT Nodular cast iron</li> <li>- SHAFT Stainless steel</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON MOTOR SIDE Graphite / Ceramics</li> <li>- CONDUCTIVITY PROBE SCREW AND NUT Stainless steel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPS DE POMPE Fonte grise</li> <li>- MANILLE Acier inox</li> <li>- ROUE Fonte grise</li> <li>- BAGUE D'USURE Acier / Caoutchouc</li> <li>- PIECE D'ASPIRATION Fonte grise</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE POMPE Carburé de silicium/Céramique</li> <li>- SUPPORT DE ROULEMENT Fonte spheroidale</li> <li>- ARBRE Acier inox</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE MOTEUR Graphite / Céramique</li> <li>- SONDE DI CONDUCTIVITE VIS ET ECROUS Acier inox</li> </ul>
---	---	--

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4. All models are available in ATEX II 2G EExd IIB T4 explosion-proof versions. Tous les modèles sont disponibles en version antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4.

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA Special contractions UPON REQUEST Construction speciales SUR DEMANDE

DN 100 ÷ 250 (kW 9 ÷ 32)

Serie-Series-Serie

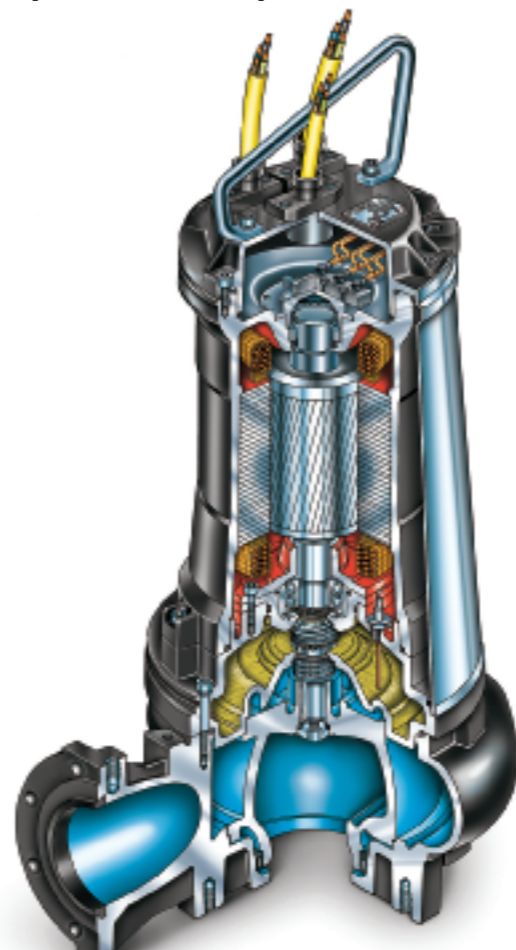
K..W100N  
K..M100N  
K..M150N  
K..M200P  
K..D200N  
K..D250P



Rappresenta la normale evoluzione dei concetti tecnici vincenti della gamma inferiore con l'aggiunta di soluzioni innovative in una fascia di utilizzo in cui l'impiego gravoso e continuativo richiede, oltre alle qualità già note, massima versatilità, manutenibilità e affidabilità d'impiego.

*It combines the newly upgraded winning technical concepts of the lower range with a number of technical innovations specially devised for continuous heavy-duty use, which, in addition to the standard requirements, also calls for maximum versatility, ease of maintenance and reliability in use.*

C'est l'évolution normale des conceptions techniques gagnantes de la gamme inférieure. Elle intègre des solutions innovatrices dans une classe d'utilisation particulièrement lourde et continue qui requiert, en plus de ses qualités éprouvées, le maximum de polyvalence, de facilité de maintenance et de fiabilité d'utilisation.



Girante-Impeller-Roue



Materiali Pompa - Pump materials - Matériaux pompe

<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPO POMPA Ghisa grigia</li> <li>- MANIGLIA Acciaio inox</li> <li>- COPERCHIO TESTATA Ghisa grigia</li> <li>- GIRANTE Ghisa grigia</li> <li>- ANELLO SEDE GIRANTE Acciaio / Gomma</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO POMPA Carburio di silicio / Carburio di silicio</li> <li>- SCATOLA OLIO Ghisa grigia</li> <li>- MANTELLO Acciaio inox</li> <li>- TUBO DI RAFFREDDAMENTO Acciaio inox</li> <li>- SHAFT Acciaio inox</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO MOTORE Grafite / Acciaio inox</li> <li>- SONDA DI CONDUUTTIVITA' VITI E DADI Acciaio inox</li> <li>* Componenti sistema di raffreddamento (Versione /R)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PUMP CASING Grey cast iron</li> <li>- HANDLE Stainless steel</li> <li>- HEAD COWLING Grey cast iron</li> <li>- IMPELLER Grey cast iron</li> <li>- WEAR RING Steel / Rubber</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON PUMP SIDE Silicon carbide / Silicon carbide</li> <li>- OIL CHAMBER Grey cast iron</li> <li>- CASING Stainless steel</li> <li>- COOLING PIPE Stainless steel</li> <li>- SHAFT Stainless steel</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON MOTOR SIDE Graphite / Stainless steel</li> <li>- CONDUCTIVITY PROBE SCREWS AND NUTS Stainless steel</li> <li>* Cooling plant components (Version /R)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPS DE POMPE Fonte grise</li> <li>- MANILLE Acier inox</li> <li>- COUVERCLE TETE Fonte grise</li> <li>- ROUE Fonte grise</li> <li>- BAGUE D'USURE Acier / Caoutchouc</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE POMPE Carburé de silicium / Carburé de silicium</li> <li>- CHAMBRE A HUILE Fonte grise</li> <li>- ENVELOPPE Acier inox</li> <li>- TUYAUTERIE DE REFRROIDISSEMENT Acier inox</li> <li>- ARBRE Acier inox</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE MOTEUR Graphite / Acier inox</li> <li>- SONDE DI CONDUCTIVITE VIS ET ECROUS Acier inox</li> <li>* Composant pour version avec système de refroidissement (Version /R)</li> </ul>
---	--	--

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4. All models are available in ATEX II 2G EExd IIB T4 explosion-proof versions. Tous les modèles sont disponibles en version antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4.

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA Special contractions UPON REQUEST Construction speciales SUR DEMANDE

Installazioni-Installations-Installation

Immessa fissa / Submersed fixed / Immergée fixe  
Immessa trasportabile / Submersed mobile / Immergée transportable



Camera acclinata orizzontale (R) Horizontal in a dry chamber (R) Fosse sèche horizontale (R)  
Camera acclinata verticale (R) Vertical in a dry chamber (R) Fosse sèche verticale (R)

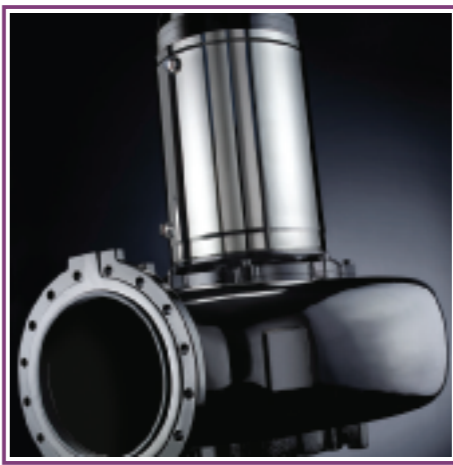


Esecuzioni speciali SU RICHIESTA Special contractions UPON REQUEST Construction speciales SUR DEMANDE

DN 150 ÷ 350 (kW 17 ÷ 62)

Serie-Series-Serie

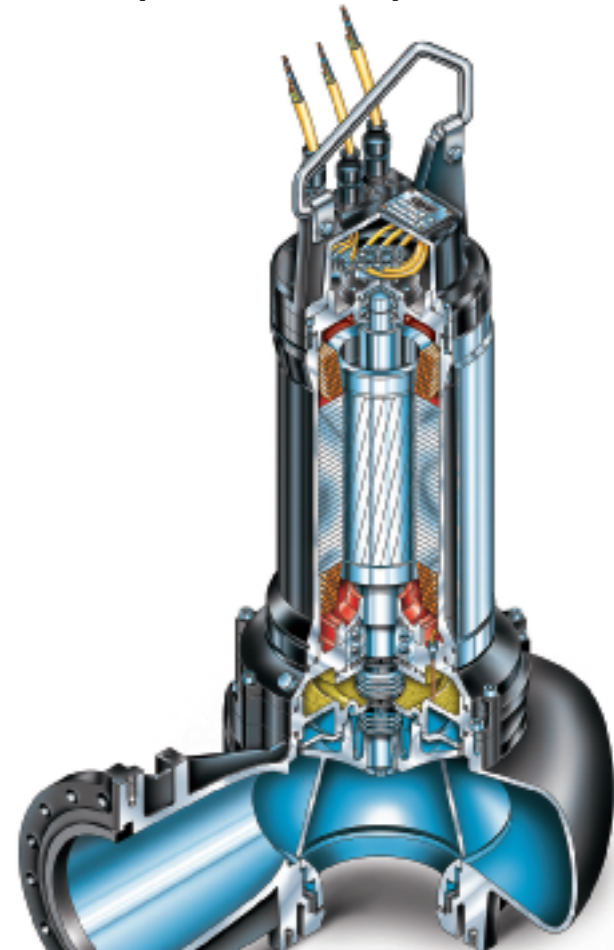
K..M150R  
K..M250Z  
K..M250R  
K..D300Z  
K..D300R  
K..D350R



Frutto di una innovativa filosofia di progettazione, queste pompe, oltre a racchiudere tutte le peculiarità delle pompe appartenenti alla gamma inferiore, sono caratterizzate da idrauliche autopotenenti e da giranti bicanali che garantiscono una maggior affidabilità, nonché un elevato rendimento idraulico anche alle alte pressioni. L'adozione di un'unica scatola d'olio per tutte la serie e l'intercambiabilità dei modelli a parità di diametro DN, consentono una maggiore semplicità di gestione.

*These pumps, the fruit of an innovative design philosophy, as well as having all the specific features of the pumps in the lower range, are characterised by their self-cleaning hydraulics and double-channel impellers, guaranteeing greater reliability and increased hydraulic efficiency even at high pressures. Management of the range is simplified by the use of a single oil casing for the whole range and the interchangeability of models with the same diameter DN.*

Fruit d'une philosophie de conception novatrice, ces pompes, outre intégrer toutes les spécificités des matériels de la classe inférieure, se distinguent par une hydraulique autonettoyante et des roues à 2 canaux qui garantissent non seulement une plus grande fiabilité, mais aussi un rendement plus élevé aux hautes pressions. En outre, la simplicité de gestion passe par l'adoption d'un seul carter d'huile pour toutes les séries et l'interchangeabilité des modèles ayant le même diamètre DN.



Girante-Impeller-Roue



Materiali Pompa - Pump materials - Matériaux pompe

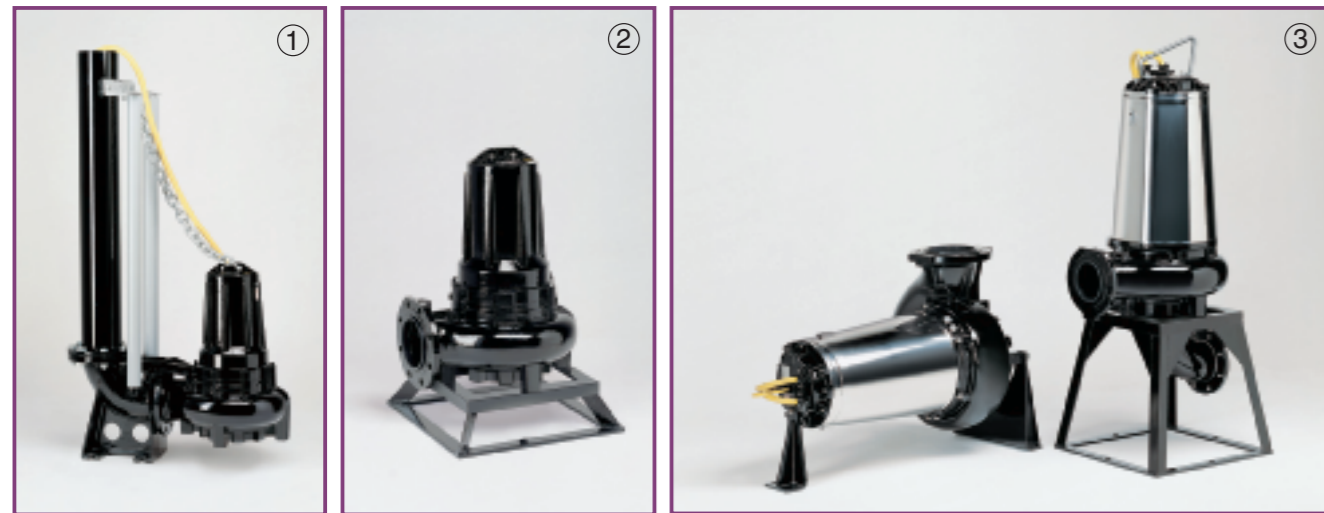
<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPO POMPA Ghisa grigia</li> <li>- MANIGLIA Acciaio inox</li> <li>- COPERCHIO TESTATA Ghisa grigia</li> <li>- GIRANTE Ghisa grigia</li> <li>- ANELLO SEDE GIRANTE Acciaio / Gomma</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO POMPA Carburio di silicio / Carburio di silicio</li> <li>- SCATOLA OLIO Ghisa grigia</li> <li>- MANTELLO Acciaio inox</li> <li>- TUBO DI RAFFREDDAMENTO Acciaio inox</li> <li>- SHAFT Acciaio inox</li> <li>- TENUTA MECCANICA LATO MOTORE Grafite / Acciaio inox</li> <li>- SONDA DI CONDUUTTIVITA' VITI E DADI Acciaio inox</li> <li>* Componenti sistema di raffreddamento (Versione /R)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PUMP CASING Grey cast iron</li> <li>- HANDLE Stainless steel</li> <li>- HEAD COWLING Grey cast iron</li> <li>- IMPELLER Grey cast iron</li> <li>- WEAR RING Steel / Rubber</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON PUMP SIDE Silicon carbide / Silicon carbide</li> <li>- OIL CHAMBER Grey cast iron</li> <li>- CASING Stainless steel</li> <li>- COOLING PIPE Stainless steel</li> <li>- SHAFT Stainless steel</li> <li>- MECHANICAL SEAL ON MOTOR SIDE Graphite / Stainless steel</li> <li>- CONDUCTIVITY PROBE SCREWS AND NUTS Stainless steel</li> <li>* Cooling plant components (Version /R)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CORPS DE POMPE Fonte grise</li> <li>- MANILLE Acier inox</li> <li>- COUVERCLE TETE Fonte grise</li> <li>- ROUE Fonte grise</li> <li>- BAGUE D'USURE Acier / Caoutchouc</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE POMPE Carburé de silicium / Carburé de silicium</li> <li>- CHAMBRE A HUILE Fonte grise</li> <li>- ENVELOPPE Acier inox</li> <li>- TUYAUTERIE DE REFRROIDISSEMENT Acier inox</li> <li>- ARBRE Acier inox</li> <li>- GARNITURE MECANIQUE COTE MOTEUR Graphite / Acier inox</li> <li>- SONDE DI CONDUCTIVITE VIS ET ECROUS Acier inox</li> <li>* Composant pour version avec système de refroidissement (Version /R)</li> </ul>
---	--	--

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4. All models are available in ATEX II 2G EExd IIB T4 explosion-proof versions. Tous les modèles sont disponibles en version antideflagrante ATEX II 2G EExd IIB T4.

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA Special contractions UPON REQUEST Construction speciales SUR DEMANDE

## KC+ / KS+

### INSTALLAZIONI POSSIBILI POSSIBLE INSTALLATIONS VERSIONS POSSIBLES



#### ① FISSA CON PIEDE DI ACCOPPIAMENTO

E' l'installazione più indicata per le stazioni di sollevamento fisse. Non sono richieste particolari infrastrutture edili e l'impianto è di facile realizzazione. L'accoppiamento rapido consente una veloce e facile estrazione e successivo riposizionamento dell'elettropompa nella vasca permettendo di eseguire l'ordinaria manutenzione o l'intervento eccezionale in tutta sicurezza senza dovere entrare nella vasca di raccolta. Per questa installazione sono disponibili il piede di accoppiamento, tubi guida, catena ecc.

#### FIXED WITH CONNECTING FOOT

This is the best solution for permanent pumping stations. No particular building works are required and the system is easy to install. The rapid connection capability makes the pump quick and easy to remove from the tank and reinstall and means that routine or special maintenance can be carried out in complete safety without having to go into the accumulation tank. Connecting foot, guide pipes, chain, etc. are available for this type of installation.

#### FIXE AVEC BASE D'ACCOUPEMENT

C'est l'installation la mieux adaptée aux stations de relevage fixes. Aucune structure particulière de génie civil n'est nécessaire et la réalisation est facile. L'accouplement rapide permet de relever avec facilité l'électropompe de la cuve, d'effectuer l'entretien ordinaire ou l'intervention exceptionnelle, en toute sécurité et de la réinstaller sans devoir entrer dans la fosse. Pour cette installation sont disponibles sur demande le pied d'accouplement, barres de guidage; chaîne, etc.

#### ② TRASPORTABILE CON TELAIO DI SOSTEGNO

E' particolarmente indicata per: - tutti gli impieghi saltuari o che hanno carattere di eccezionalità - impiego in cantiere o dove sia richiesta la mobilità - ristrutturazione di stazioni esistenti con vincoli architettonici. Sono fornibili il telaio di sostegno, curva porta tubo di mandata flessibile, catena ecc..

#### MOBILE WITH BASE FRAME

This type of installation is particularly suitable for: - all infrequent or non-routine uses - use on building sites or where mobile systems are required - remodelling of existing stations with architectural constraints. Support frame, delivery hose pipe holder, chain, etc. available on request.

#### TRANSPORTABLE AVEC CHASSIS DE SOUTIEN

Version particulièrement indiquée pour : - tous emplois occasionnels ou exceptionnels - emplois sur chantiers ou sites mobiles - reconstruction de stations existantes ayant des contraintes de génie civil. Sur demande sont disponibles le châssis de soutien, coude de refoulement pour tuyau flexible, chaîne, etc.

#### ③ IN CAMERA ASCIUTTA

E' l'installazione orizzontale o verticale che necessita di una camera asciutta, adiacente alla vasca di raccolta del liquido, per ospitare il gruppo elettropompa. Rispetto le macchine tradizionali non sommergibili presenta massima sicurezza di funzionamento ed assenza di rischi anche nella eventualità che la camera asciutta venga sommersa di liquido. Sono fornibili i supporti di sostegno.

#### DRY CHAMBER

This is a horizontal or vertical installation that requires a dry chamber next to the fluid accumulation tank to house the electric pump unit. Compared to conventional non-submersible systems, this system gives maximum operating reliability and is entirely risk-free, even if the dry chamber is submerged in liquid. Base frames available on request.

#### EN FOSSE SECHE

L'installazione orizzontale o verticale requiert une fosse sèche, adjacente à la cuve de récupération du liquide, pour loger le groupe électropompe. Par rapport aux machines traditionnelles non submersibles, le fonctionnement est parfaitement sûr et sans risques même dans le cas où la fosse est submergée par le liquide. Sur demande sont disponibles les supports de soutien.

## KC+ / KS+

### TIPOLOGIE IDRAULICHE HYDRAULIC SPECIFICATIONS CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES



La parte idraulica è costituita da girante e corpo pompa. Lo sbarramento contro le infiltrazioni dal corpo pompa alla camera motore è garantito da due tenute meccaniche montate in serie.

Nelle elettropompe della serie K+ vengono montate tre diverse idrauliche con le seguenti caratteristiche:

**GIRANTE APERTA ARRETRATA: W**  
Caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento; larghi passaggi sferici; buona resistenza all'usura, anche grazie all'assenza di rasamenti; versatilità d'impiego che compensa i rendimenti contenuti; possibilità di ridurre il diametro delle giranti; capacità di funzionamento in qualunque punto della curva caratteristica Q/H. Indicata per il sollevamento di acque con elevato contenuto di corpi solidi e a fibra lunga, liquami con alto contenuto di gas e fanghi.

**GIRANTE MONOCANALE: M**  
Caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento; larghi passaggi sferici; buona resistenza all'usura; bassa azione meccanica sul fluido; elevato rendimento idraulico; l'idraulica è tale che errati punti di lavoro fuori campo non sovraccaricano il motore (idraulica autolimitatrice). Particolarmente adatta per acque chiare, acque cariche contenenti corpi solidi e fibrosi, acque cloacali, liquami e fanghi. Basse vibrazioni grazie alla girante equilibrata dinamicamente.

**GIRANTE BICANALE: D**  
Caratterizzata da buona sicurezza contro l'intasamento, larghi passaggi sferici, buona resistenza all'usura, bassa azione meccanica sul fluido, elevato rendimento idraulico alle alte portate. Particolarmente adatta per acque chiare, acque cariche contenenti corpi solidi e fibrosi, acque cloacali, liquami e fanghi. Basse vibrazioni anche in presenza di usura grazie alla girante simmetrica ed equilibrata dinamicamente.



The hydraulic section consists of the impeller and the pump casing. Two mechanical seals installed in series prevent ingress from the pump casing to the motor chamber.

K series electric pumps have three different hydraulic systems with the following characteristics:

**RETRACTED OPEN IMPELLER: W**  
The impeller has wide through-passages to prevent clogging and good wear resistance because of the absence of shimming. The slightly lower efficiency is made up for by the impeller's versatility: it can be reduced in size to give different operating characteristics and the open impeller can be operated at any point of the Q/H characteristic curve. Specially recommended for water containing a large amount of solids and long-fibre and sewage with a high gas and sludge content.

**SINGLE-CHANNEL IMPELLER: M**  
Wide through-passages to prevent clogging, good wear resistance, low mechanical action on the fluid and high hydraulic efficiency. The hydraulics are designed so that erroneous operating peaks out of the normal range will not overload the motor (self-limiting hydraulics). Particularly suitable for clean water, water containing solid and fibrous solids, cloacal water, sewage and sludge. Low vibrations thanks to the dynamically balanced impeller.

**DOUBLE CHANNEL IMPELLER: D**  
Wide through-passages to prevent clogging, good wear resistance, low mechanical action on the fluid and high hydraulic efficiency at high flow rates. Particularly suitable for clean water, water containing solids and fibrous solids, cloacal water, sewage and sludge. Low vibration even in presence of wearing thanks to the symmetric and dynamically balanced impeller.



La partie hydraulique est constituée d'une roue et d'un corps de pompe. L'étanchéité entre le corps de pompe et la chambre moteur est garantie par le montage de deux garnitures mécaniques montées de série.

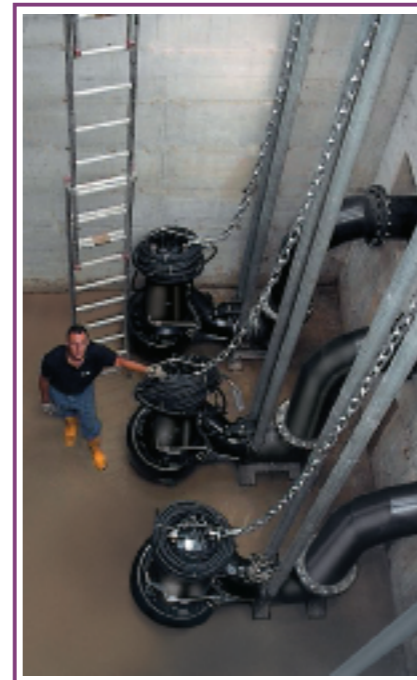
Dans les électropompes de la série K+ sont montés trois systèmes hydrauliques différents ayant les caractéristiques suivantes:

**ROUE VORTEX: TYPE W**  
Caractérisée par une bonne protection contre le colmatage; larges sections de passages sphériques; bonne résistance à l'usage due à l'absence de canaux; rendements limités compensés par la polyvalence d'emploi; possibilité de diminuer le diamètre des roues; capacité de fonctionnement en un point quelconque de la courbe caractéristique Q/H. Appropriate au relevage des eaux ayant une concentration élevée de corps solides et à fibres longues, aux lixiers ayant une concentration élevée de gaz et de boues.

**ROUE MONOCANAL: TYPE M**  
Caractérisée par une bonne protection contre le colmatage; larges sections de passages sphériques; bonne résistance à l'usage; faible contrainte mécanique sur le fluide; rendement hydraulique élevé; hydraulique conçue de telle façon qu'aucun point de fonctionnement, même en dehors de la courbe d'utilisation, ne vienne surcharger le moteur électrique (hydraulique auto limitative). Particulièrement adaptée pour les eaux claires, les eaux chargées contenant des corps solides et fibreux, les eaux résiduaires, les eaux usées et les boues. Basses vibrations grâce à la roue équilibrée dynamiquement.

**ROUE A 2 CANAUX: D**  
Caractérisée par une bonne protection contre le colmatage, larges sections de passages sphériques, bonne résistance à l'usage, faible contrainte mécanique sur le fluide, haute performance hydraulique aux débits élevés. Particulièrement indiqués pour les eaux claires, les eaux chargées contenant des corps solides et fibreux, les eaux résiduaires, les eaux usées et les boues. Faibles vibrations même en présence d'usage grâce à la roue symétrique et équilibrée dynamiquement.

## KC+ / KS+



### Impiantistica - Plant engineering Installations

La profonda conoscenza delle problematiche legate al sollevamento delle acque, ci consente di mettere a disposizione l'esperienza maturata come supporto pre e post vendita, orientando la scelta del prodotto e delle soluzioni più idonee, in termini di funzionalità, flessibilità ed economicità di esercizio.

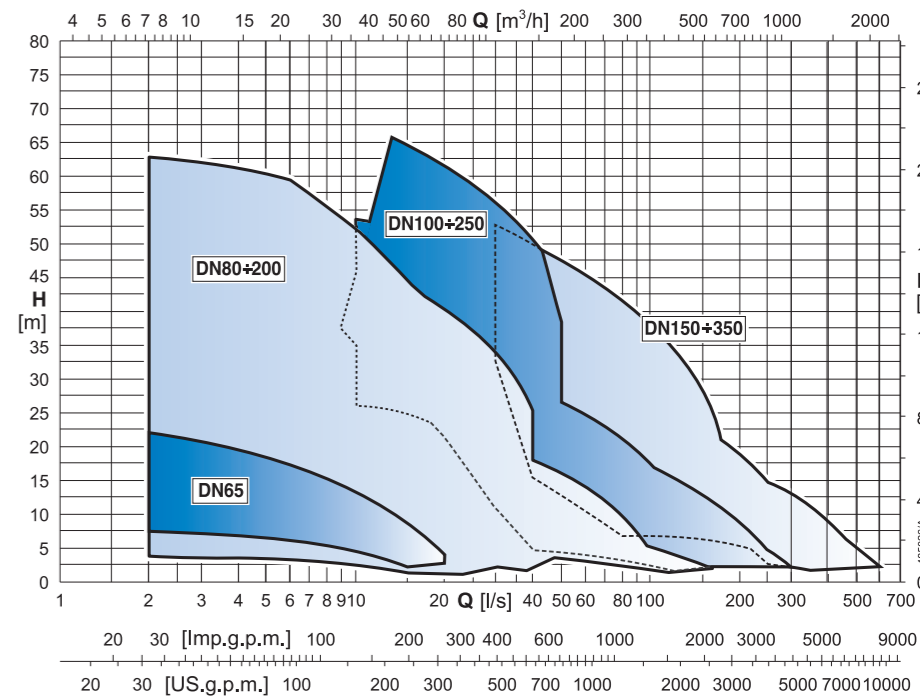
With our great experience and thorough knowledge of water lifting problems, we are able to offer a pre and after-sales service to help you to choose the right products and solutions in terms of functionality, flexibility and operating economy.

Notre connaissance des problèmes liés au relevage des eaux nous permet de mettre à disposition notre grande expérience et compétence dans l'activité de prévente et après-vente, à travers l'orientation du choix du produit et des solutions les plus appropriées aux besoins précis, sur le plan de la fonctionnalité, de la flexibilité et de l'économie de service.

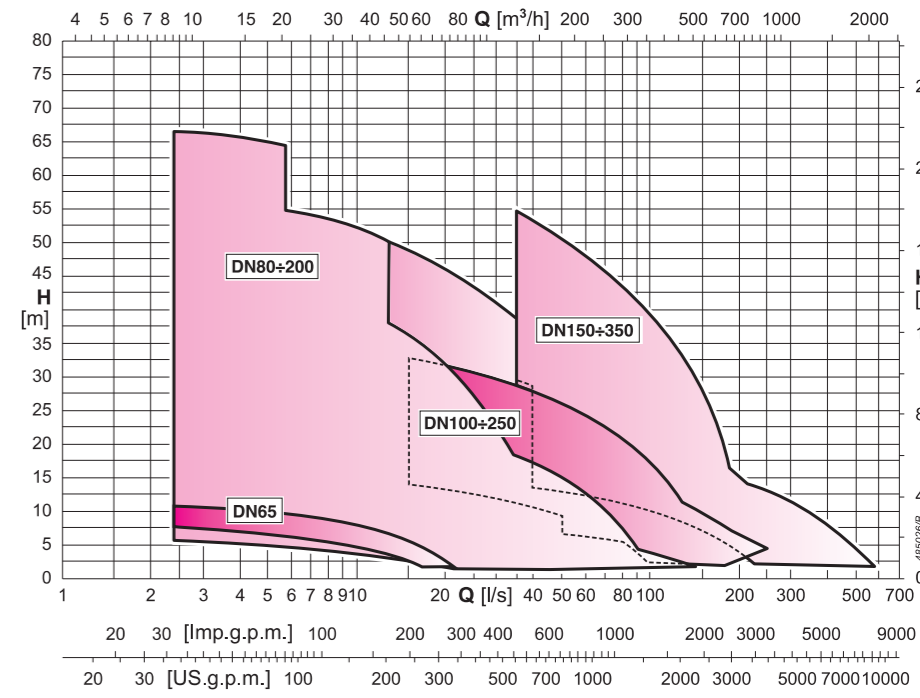
## KC+ / KS+

### CAMPI DI PRESTAZIONI - PERFORMANCES RANGES CHAMPS DES PERFORMANCES

#### KC+ 50 Hz



#### KS+ 60 Hz



Per caratteristiche di funzionamento e dati tecnici, consultare la documentazione di vendita.

For performances and technical data refer to sale literature.

Pour des conditions d'emploi différentes, des constructions sur demande sont disponibles.