

ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI
ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS
ELEKTRIČNE POTOPIVE PUMPE

Serie - Series - Serija

KC+
50Hz

KS+
60Hz



caprari
pumping power

*Ekskluzivni zastupnik: FIL.B.IS. PROJEKT d.o.o. Zagreb, tel: +385 1 2338 793, fax: +385 1 2338 794, e-mail: info@filbis.hr
www.filbis.hr*

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

The ultimate pumps for waste water and water purification equipment

Vrhunske pumpe za otpadne vode i oprema za pročišćavanje voda

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.

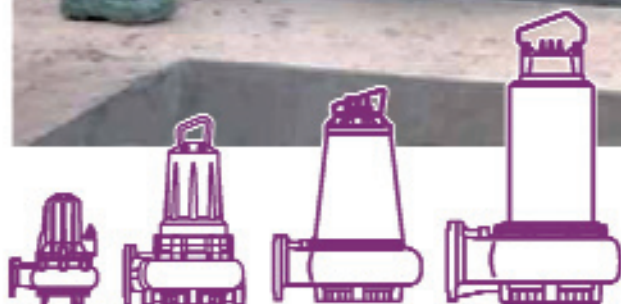
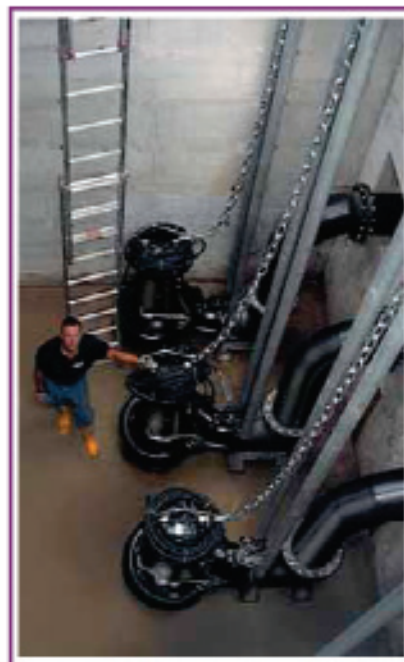
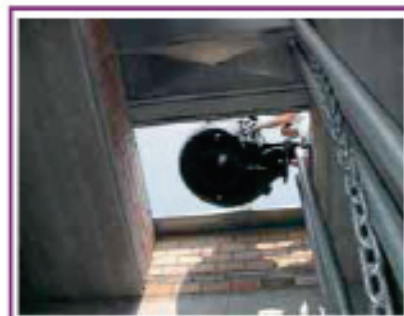


KC + / KS + serije električnih pumpi su odgovor talijanske tehnologije na potrebu da se zaštite voda i okoliš od degradacije uzrokovane grčevitim razvojem našeg industrijskog društva. Vode se, nakon što su strašno tretirane kroz stambena, stočno-farmerska i industrijska korištenja, ispuštaju u sustav odvodnje.

Ako se trebaju očuvati bitni uvjeti za život, tada voda mora biti pročišćena, eliminiran njezin sadržaj onečišćujućih tvari i vraćena u okoliš svojem prirodnom ciklusu.

KC + / KS + električne pumpe su posebno dizajnirane za transportiranje vode iz stambenih i industrijskih mreža za odvodnju u kanalizacijske prepumpne stanice ili u postrojenja za pročišćavanje vode. Dostupne su kao pumpe s jednokanalnim ili dvokanalnim nezačepljujućim rotorima, te kao vortex pumpe s otvorenim rotorima. Dok su kanalni rotor i učinkovitiji, vortex rotor su bolji za kretanje tekućine s visokim koncentracijama krutine, dugim vlaknima i otopljenim plinom.

U proizvodnom opsegu Caprari potopivih električnih pumpi možete pronaći pravi odgovor za sve potrebe crpljenja.



Impiantistica - Plant engineering Projektiranje postrojenja

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.

S našim velikim iskustvom i detaljnim poznavanjem problematike podizanja voda, u mogućnosti smo ponuditi prethodno savjetovanje i poslijeprodajnu podršku za pomoć u odabiru pravih proizvoda i rješenja u smislu funkcionalnosti, fleksibilnosti i radne ekonomičnosti.



INSTALLAZIONI POSSIBILI POSSIBLE INSTALLATIONS MOGUĆI TIPOVI UGRADNJE



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 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.

FIKSIRANO SA SPOJNIM STOPALOM

To je najbolje rješenje za trajne crpne stanice. Ne zahtjeva osobite graditeljske radove i sustav je jednostavan za instalaciju. Sposobnost brzog povezivanja čini pumpe brzim i jednostavnim za uklanjanje iz spremnika i reinstaliranje što znači da se redovno ili izvanredno održavanje može provoditi u potpunoj sigurnosti bez potrebe ulaska u akumulacijski rezervoar. Za ovu vrstu instalacije na raspolaganju su spojna stopala, vodilice, lanac, itd. .

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 holder, chain, etc. available on request.

MOBILNO S POSTOLJEM

Ova vrsta instalacije je posebno pogodna za:
~ Sva povremena ili privremena korištenja
~ Korištenje na gradilištima ili tamo gdje su potrebni mobilni sustavi
~ Remodeliranje postojećih stanica s arhitektonskim ograničenjima. Na zahtjev su dostupni potporni okvir, držač isporučne cijevi, lanac, itd. .

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

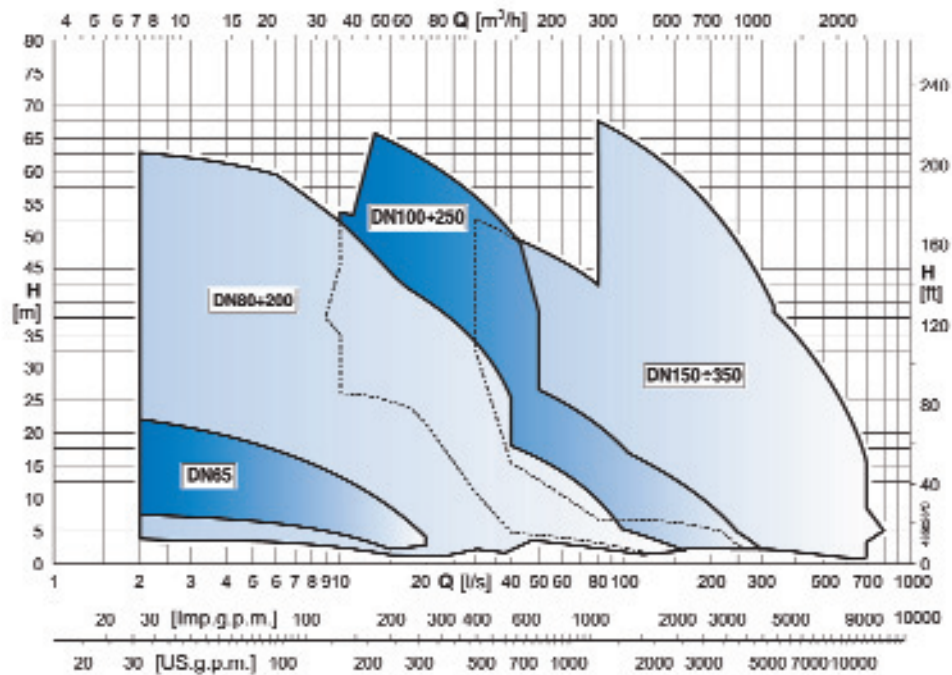
This is a horizontal or vertical installation that requires a dry chamber next to the fluid accumulation tank to house the electric pump unit. Compared to conventional non-submersible systems, this system gives maximum operating reliability and is entirely risk-free, even if the dry chamber is submerged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

SUHA KOMORA

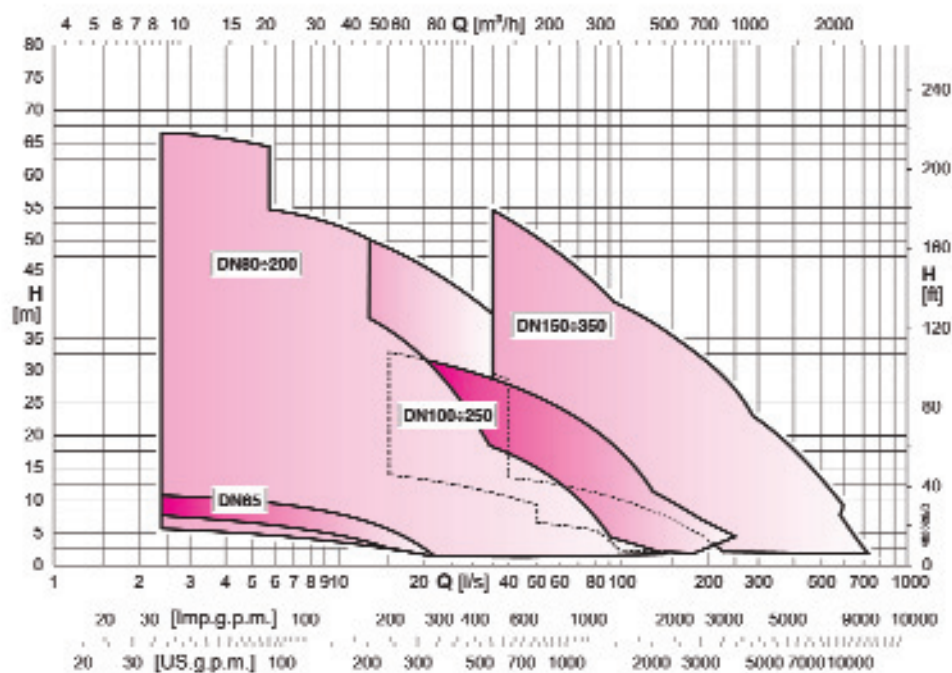
Ovo je horizontalna ili vertikalna instalacija koja zahtijeva suhu komoru (prostoriju) uz akumulacijski tank za smještanje elektropumpne jedinice. U usporedbi s konvencionalnim "suhim" nepotapajućim sustavima, ovaj sustav daje maksimalnu pouzdanost u radu, u potpunosti je bez rizika, čak i ako je suha komora potopljena u tekućinu. Postolja su dostupna na zahtjev.

CAMPI DI PRESTAZIONI - PERFORMANCES RANGES RASPONI RADNIH KARAKTERISTIKA

KC+ 50 Hz



KS+ 60 Hz

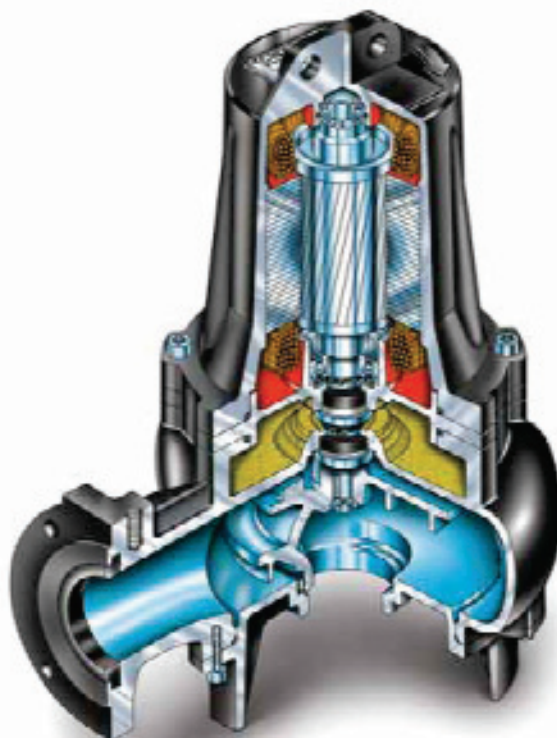




Il mantenimento, in una struttura meccanica semplificata, delle soluzioni tecniche di base della gamma superiore conferisce a questo modello la medesima affidabilità, durata e qualità di prestazioni in una fascia di potenza tipica di macchine di uso domestico o similare.

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.

Ovaj model ima ista osnovna tehnička rješenja kao i veći modeli, ali u kućištu koje je jednostavnije. Ima jednaku pouzdanost, radni vijek i kvalitetu, ali u rasponu snage više uobičajenim u za modele koji su namijenjeni za kućanstva i slične upotrebe.



Girante-Impeller-Rotor / Radno kolo



W

Aperta arretrata
Open retracted
Vortex



M

Monocanale
Single-channel
Jednokanalni

Materiali Pompa - Pump materials - Materijali pumpe

Installazioni-Installations-Ugradnje

Immersa fissa

Submersed fixed
Potopljena fiksirana



Immersa trasportabile

Submersed mobile
Potopljena mobilna



- CORPO POMPA
Ghisa grigia
- *MANIGLIA
Acciaio inox
- GIRANTE
Ghisa grigia
- ANELLO SEDE GIRANTE
Acciaio/Gomma
- SUPPORTO ASPIRAZIONE
Ghisa grigia
- TENUTA MECCANICA
LATO POMPA
Carburo di silicio/Ceramica
- SUPPORTO CUSCINETTO
Ghisa sferoidale
- ALBERO
Acciaio inox
- TENUTA MECCANICA
LATO MOTORE
Grafite / Ceramica
- Sonda di CONDUITIVITA'
- VITI E DADI
Acciaio inox
* Su richiesta

- PUMP CASING
Grey cast iron
- *HANDLE
Stainless steel
- IMPELLER
Grey cast iron
- WEAR RING
Steel/Rubber
- SUCTION CASING
Grey cast iron
- MECHANICAL SEAL
ON PUMP SIDE
Silicon carbide/Ceramics
- BEARING SUPPORT
Nodular cast iron
- SHAFT
Stainless steel
- MECHANICAL SEAL
ON MOTOR SIDE
Graphite / Ceramics
- CONDUCTIVITY PROBE
- SCREW AND NUT
Stainless steel
* Upon request

- KUĆIŠTE PUMPE
Sivi lijev
- *RUČKA
Nerdajući čelik
- ROTOR
Sivi lijev
- BRTVENI PRSTEN
Čelik/guma
- USISNO KUĆIŠTE
Sivi lijev
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI PUMPE
Silikon karbid / keramika
- POTPORANJ LEŽAJA
Nodularni lijev
- VRATILO
Nerdajući čelik
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI MOTORA
Grafit / keramika
- SONDA PROVODLJIVOSTI
- VIJCI I MATICE
Nerdajući čelik
* Na zahtjev

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA
Special constructions UPON REQUEST
Specijalne konstrukcije NA ZAHTEJEV

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4.
All models are available in ATEX II 2G Exd IIB T4 explosion-proof versions.
Svi modeli su dostupni u protiveksplzijskoj izvedbi ATEX II 2G Exd IIB T4.

DN 80 ÷ 200 (kW 1,1 ÷ 15)

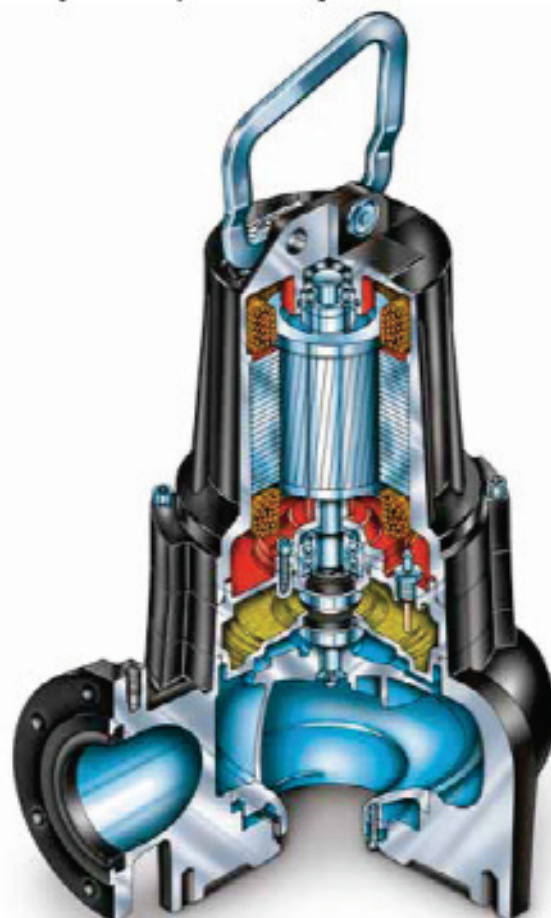
Serie-Series-Serija



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.

Kompaktna konstrukcija, pažljivo dizajnirana hidraulika, savršene mehaničke proporcije, velikodušno odmjereni električni fitinzi i standardno opremanje modela sa zaštitno-sigurnosnim uređajima pružaju ovoj opremi visoku razinu pouzdanosti i dugo trajanje, stavljajući seriju elektropumpi u sam vrh tržišne ponude u pogledu kvalitete.



Girante-Impeller- Rotor / Radno kolo



Materiali Pompa - Pump materials - Materijali pumpe

Installazioni-Installations-Ugradnje

Immersa fissa
Submersed fixed
Potopljena fiksirana



Immersa trasportabile
Submersed mobile
Potopljena mobilna



- CORPO POMPA
Ghisa grigia
- MANIGLIA
Acciaio inox
- GIRANTE
Ghisa grigia
- ANELLO SEDE GIRANTE
Acciaio/Gomma
- SUPPORTO ASPIRAZIONE
Ghisa grigia
- TENUTA MECCANICA
LATO POMPA
Carburo di silicio/Ceramica
- SUPPORTO CUSCINETTO
Ghisa sferoidale
- ALBERO
Acciaio inox
- TENUTA MECCANICA
LATO MOTORE
Grafite / Ceramica
- Sonda DI CONDUITIVITA'
- VITI E DADI
Acciaio inox

- PUMP CASING
Grey cast iron
- HANDLE
Stainless steel
- IMPELLER
Grey cast iron
- WEAR RING
Steel/Rubber
- SUCTION CASING
Grey cast iron
- MECHANICAL SEAL
ON PUMP SIDE
Silicon carbide/Ceramics
- BEARING SUPPORT
Nodular cast iron
- SHAFT
Stainless steel
- MECHANICAL SEAL
ON MOTOR SIDE
Graphite / Ceramics
- CONDUCTIVITY PROBE
- SCREW AND NUT
Stainless steel

- KUČIŠTE PUMPE
Sivi lijev
- RUČKA
Nerdajući čelik
- ROTOR
Sivi lijev
- BRTVENI PRSTEN
Čelik/guma
- USISNO KUČIŠTE
Sivi lijev
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI PUMPE
Silikon karbid / keramika
- POTPORANJ LEŽAJA
Nodularni lijev
- VRATILO
Nerdajući čelik
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI MOTORA
Grafit / keramika
- Sonda PROVODLJIVOSTI
- VIJCI I MATICE
Nerdajući čelik

Esecuzioni speciali SU RICHIESTA
Special constructions UPON REQUEST
Specijalne konstrukcije NA ZAHTEJ

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4.
All models are available in ATEX II 2G Exd IIB T4 explosion-proof versions.
Svi modeli su dostupni u protiveksplzijskoj izvedbi ATEX II 2G Exd IIB T4.

DN 100 ÷ 250 (kW 9 ÷ 32)

Serie-Series-Serijsa

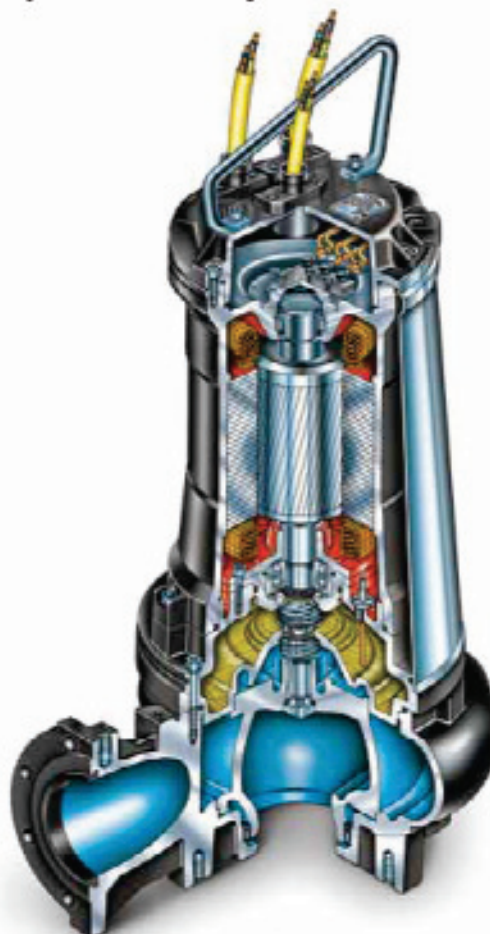
K..W100N
K..M100N
K..M150N
K..M200P
K..D200N
K..D250P



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.

Ovi modeli kombiniraju novo nadograđene vodeće tehničke koncepte modela manje snage s mnogim tehničkim inovacijama specijalno osmišljenim za kontinuirano teške uvjete upotrebe, koje, osim zadovoljavanja standardnih zahtjeva, također omogućuju ovoj seriji pumpi maksimalnu svestranost korištenja, jednostavnost održavanja i pouzdanost u radu.



Girante-Impeller- Rotor / Radno kolo



M
Monocanale
Single-channel
Jednokanalni



D
Biccanale
Double channel
Dvokanalni

Materiali Pompa - Pump materials - Materijali pumpe

Installazioni-Installations-Ugradnje

Immersa fissa
Submersed fixed
Potopljena fiksirana



Camera asciutta orizzontale (R) Camera asciutta verticale (R)
Horizontal in a dry chamber (R) Vertical in a dry chamber (R)



Immersa trasportabile
Submersed mobile
Potopljena mobilna



Camera asciutta orizzontale (R) Camera asciutta verticale (R)
Horizontal in a dry chamber (R) Vertical in a dry chamber (R)



Esecuzioni speciali SU RICHIESTA
Special contructions UPON REQUEST
Specijalne konstrukcije NA ZAHTEV

- CORPO POMPA
Ghisa grigia
- MANIGLIA
Acciaio inox
- COPERCHIO TESTATA
Ghisa grigia
- GIRANTE
Ghisa grigia
- ANELLO SEDE GIRANTE
Acciaio / Gomma
- TENUTA MECCANICA
LATO POMPA
Carburo di silicio /
Carburo di silicio
- SCATOLA OLIO
Ghisa grigia
- "MANTELLO"
Acciaio inox
- "TUBO DI RAFFREDDAMENTO"
Acciaio inox
- ALBERO
Acciaio inox
- TENUTA MECCANICA
LATO MOTORE
Grafito / Acciaio inox
- Sonda CONDUTTIVITA'
- VITI E DADI
Acciaio inox

* = Componenti sistema di raffreddamento (Versione /R)

- PUMP CASING
Gray cast iron
- HANDLE
Stainless steel
- HEAD COWLING
Gray cast iron
- IMPELLER
Gray cast iron
- WEAR RING
Steel / Rubber
- MECHANICAL SEAL ON
PUMP SIDE
Silicon carbide /
Silicon carbide
- OIL CHAMBER
Gray cast iron
- "CASING"
Stainless steel
- "COOLING PIPE"
Stainless steel
- SHAFT
Stainless steel
- MECHANICAL SEAL ON
MOTOR SIDE
Graphite / Stainless steel
- CONDUCTIVITY PROBE
- SCREWS AND NUTS
Stainless steel

* = Cooling plant components (Version /R)

- KUČIŠTE PUMPE
Sivi lijev
- RUČKA
Nerdajući čelik
- GORNJI POKLOPAC
sivi lijev
- ROTOR
Sivi lijev
- BRTVENI PRSTEN
Čelik/guma
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI PUMPE
Silikon karbid / silikon karbid
- ULJNA KOMORA
Sivi lijev
- "PLAST"
Nerdajući čelik
- "RAHLADNA CIJEV"
Nerdajući čelik
- VRATILO
Nerdajući čelik
- MEHANIČKA BRTVA NA
STRANI MOTORA
Grafit / nerdajući čelik
- Sonda PROVODLJIVOSTI
- VIJCI I MATICE
Nerdajući čelik

* Komponente rashladnog sustava (verzija /R)

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4.

Svi modelli su dostupni u protiveksplozijskoj izvedbi ATEX II 2G Exd IIB T4.

DN 150 ÷ 350 (kW 17 ÷ 180)

Serie-Series- Serija



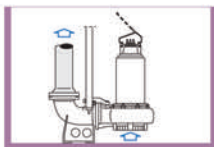
Frutto di una innovativa filosofia di progettazione, queste pompe, oltre a racchiudere tutte le peculiarità delle pompe appartenenti alla gamma inferiore, sono caratterizzate da idrauliche autopulenti e da giranti bicanali che garantiscono una maggior affidabilità, nonché un elevato rendimento idraulico anche alle alte pressioni. L'adozione di un'unica scatola d'olio per tutte le 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.

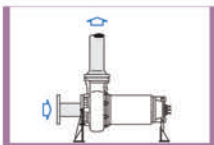
Ove pompe, plod inovativne konstrukcijske filozofije, uz to što imaju sve specifične značajke pumpi nižih raspona snage, odlikuju se svojom samo-čistećom hidraulikom i dvokanalnim rotorima, garantirajući veću pouzdanost i povećanu hidrauličnu efikasnost čak i na visokim pritiscima. Upravljanje ovom serijom je pojednostavljeno korištenjem jednog uljnog kućišta za cijelu seriju i izmjenjivošću modela s istim promjerima DN.

Installazioni-Installations- Ugradnje

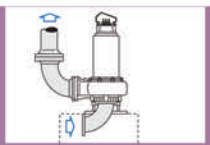
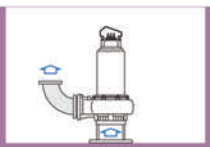
Immersa fissa
Submersed fixed
Potopljena fiksirana



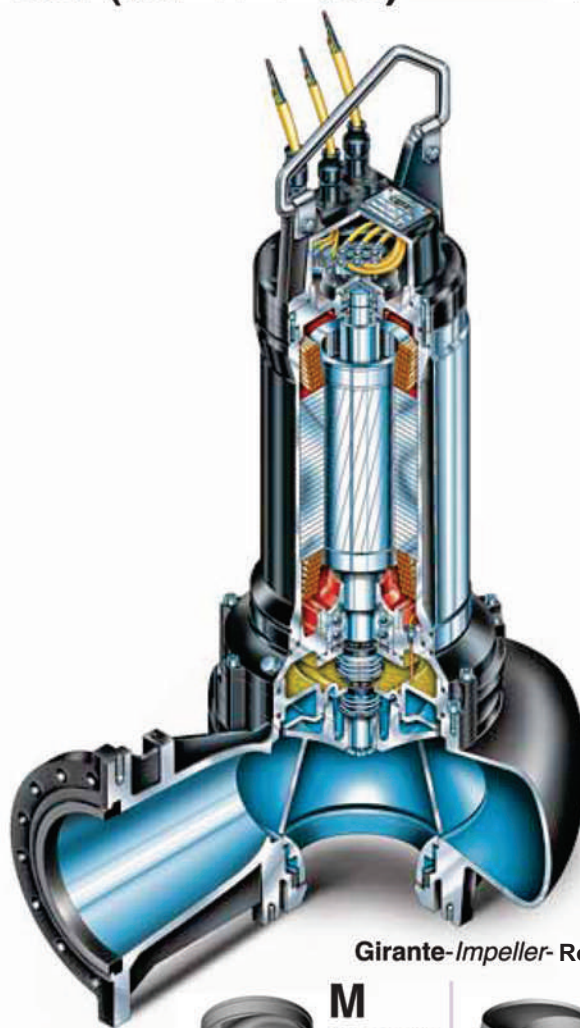
Camera asciutta orizzontale (R) Camera asciutta verticale (R)
Horizontal in a dry chamber (R) Vertical in a dry chamber (R)
Horizontalno u suhoj komori (R) Vertikalno u suhoj komori (R)



Immersa trasportabile
Submersed mobile
Potopljena mobilna



Esecuzioni speciali SU RICHIESTA
Special constructions UPON REQUEST
Specijalne konstrukcije NA ZAHTJEV



Girante-Impeller- Rotor / Radno kolo



M
Monocanale
Single-channel
Jednokanalni



D
Bicanale
Double channel
Dvokanalni

Materiali Pompa - Pump materials - Materijali pumpe

- CORPO POMPA
Ghisa grigia
- MANIGLIA
Acciaio inox
- COPERCHIO TESTATA
Ghisa grigia
- GIRANTE
Ghisa grigia
- ANELLO SEDE GIRANTE
Acciaio / Gomma
- TENUTA MECCANICA
LATO POMPA
Carburo di silicio /
Carburo di silicio
- SCATOLA OLIO
Ghisa grigia
- *MANTELLO
Acciaio inox (ghisa)
- *TUBO DI RAFFREDDAMENTO
Acciaio inox
- ALBERO
Acciaio inox
- TENUTA MECCANICA
LATO MOTORE
Grafite / Acciaio inox
- Sonda CONDUTTIVITA'
VITI E DADI
Acciaio inox

* = Componenti sistema di raffreddamento (Versione /R)

- PUMP CASING
Grey cast iron
- HANDLE
Stainless steel
- HEAD COWLING
Grey cast iron
- IMPELLER
Grey cast iron
- WEAR RING
Steel / Rubber
- MECHANICAL SEAL ON PUMP SIDE
Silicon carbide /
Silicon carbide
- OIL CHAMBER
Grey cast iron
- *CASING
Stainless steel (cast iron)
- *COOLING PIPE
Stainless steel
- SHAFT
Stainless steel
- MECHANICAL SEAL ON MOTOR SIDE
Graphite / Stainless steel
- CONDUCTIVITY PROBE
SCREWS AND NUTS
Stainless steel

* = Cooling plant components (Version /R)

- KUĆIŠTE PUMPE
Sivi lijev
- RUČKA
Nerdajući čelik
- GORNJI POKLOPAC
Sivi lijev
- ROTOR
Sivi lijev
- BRTVENI PRSTEN
Čelik/guma
- MEHANIČKA BRTVA NA STRANI PUMPE
Silikon karbid / silikon karbid
- ULJNA KOMORA
Sivi lijev
- *PLAŠT
Nerdajući čelik
(Ljevano željezo)
- *RASHLADNA CIJEV
Nerdajući čelik
- VRATILO
Nerdajući čelik
- MEHANIČKA BRTVA NA STRANI MOTORA
Grafit / nerdajući čelik
- Sonda PROVODLJIVOSTI
- VIJCI I MATICE
Nerdajući čelik

* Komponente rashladnog sustava (verzija /R)

Tutti i modelli sono disponibili in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4.
All models are available in ATEX II 2G Exd IIB T4 explosion-proof versions.
Svi modeli su dostupni u protiveksplozijskoj izvedbi ATEX II 2G Exd IIB T4.

TIPOLOGIE IDRAULICHE HYDRAULIC SPECIFICATIONS HIDRAULIČKE SPECIFIKACIJE



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 vibration 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.



Hidraulički dio sastoji se od rotora i kućišta pumpe. Dvije mehaničke brtve instalirane u nizu sprječavaju prodor iz kućišta pumpe u komoru motora.

Serie K elektropumpi imaju tri različita hidraulička sustava sa slijedećim karakteristikama:

OTVORENO RADNO KOLO (VORTEX): W
Rotor ima širok prolaz za sprječavanje začepjenja i dobru otpornost na habanje zbog nepostojanja učvršćivanja klinom. Nešto niža djelotvornost je rezultat svestranosti; može biti smanjen u veličini radi dobivanja različitih radnih karakteristika i otvoreni rotor može raditi u bilo kojoj točki Q-krivulje. Posebno je preporučljivo za vodu koja sadrži veliku količinu krutih i dugih vlakana i kanalizacijske vode s visokim sadržajem plina i mulja.

JEDNOKANALNO RADNO KOLO: M
Širok prolazi za sprječavanje začepjenja, dobra otpornost na habanje, niska mehanička aktivnost na tekućinu i visoka hidraulička efikasnost. Hidraulika je dizajnirana tako da pogrešni operativni vrhovi izvan normalnog raspona neće preopteretiti motor (samoograničavajuća hidraulika). Posebno je pogodna za čiste vode, vode koje sadrže krute i vlaknaste krutine, otpadne vode, kanalizacije i mulj. Niske vibracije zahvaljujući dinamički uravnoteženom radnom kolu.

DVOKANALNO RADNO KOLO: D
Široki prolazi za sprječavanje začepjenja, dobra otpornost na habanje, niska mehanička aktivnost na tekućinu i visoka hidraulička efikasnost. Posebno je pogodna za čiste vode, vode koje sadrže krute i vlaknaste krutine, otpadne vode, kanalizacije i mulj. Niska vibracija čak i kod prisustva pohabanoosti zahvaljujući simetričnom i dinamički uravnoteženom radnom kolu.

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

For performances and technical data refer to sale literature.

Za performanse i tehničke podatke obratite se na prodajnu literaturu.

CARATTERISTICHE MECCANICHE MECHANICAL FEATURES MEHANIČKE KARAKTERISTIKE



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 (montata 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 termistore, in caso di sovratemperatura (superiore a 132°C) esse intervengono interrompendo l'alimentazione fintantoché la temperatura non sia diminuita di almeno 15°C.



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.



MOTOR

Asincroni, trifazni s kaveznim rotorom. Motor je hlađen bilo tekućinom u kojoj je potopljn ili prisilno rashladnim sustavom (u električnim pumpama isporučenim s plaštom). Motor je odvojen od pumpe komorom djelomično ispunjenom uljem koje djeluje kao mazivo za mehaničke brtve te kao izmjenjivač topline. Pratite da se poštuje iznos minimalnog nivoa naveden s dimenzijama svake pojedine električne pumpe kako bi se osiguralo ispravno hlađenje motora, osim u motorima s prisilnim hlađenjem.

OSLONCI

Vratilo motora, koje ima nastavak na kojem je montirano radno kolo, vođeno je s dva prethodno namašćena ležaja: donji ležaj izdržava aksijalni pritisak. Rotirajući sklop je vrlo kompaktan, s kratkim prevješanim vratilom pumpe što smanjuje opterećenja ležajeva i osigurava pouzdanost i dugotrajnost.

MEHANIČKE BRTVE

Dvostruka mehanička brtva (montirana u seriji) je dvostruko jamstvo zaštite elektromotora. Ako dođe do kvara brtve na strani pumpe, motor neće biti oštećen zahvaljujući drugoj brtvi na strani motora. Ove brtve su izrađene od materijala posebno sposobnog izdržati teške režime rada; strana pumpe je napravljena s abraziono otpornim materijalima.

SIGURAN RAD

~ Senzor provodljivosti
(samo na nekim modelima)
Senzor provodljivosti u komori ulja daje upozorenje ako je voda u ulju prenošenjem signala u odgovarajući električni panel. Ovo nadzire ispravnost djelovanja brtve na rotirajućem dijelu na strani pumpe.
~ Termička sonda
(samo na nekim modelima)
Motor ima dvije termičke sonde povezane u seriju i instalirane u namotaje statora. Ove sonde, koje su povezane serijski sa daljinskim upravljanjem napajanja, aktiviraju se u slučaju pregrijavanja (preko 132 °C), prekidajući napajanje sve dok se temperatura ne smanji za najmanje 15 °C.



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 je industrijska grupacija posvećena dizajnu, izradi i održavanju centrifugalnih pumpi, električnih pumpi i naprednih rješenja za upravljanje integriranim vodenim ciklusima. Zahvaljujući jakom specijaliziranom „know-how“, Caprari je u mogućnosti da ponudi najbolja i najučinkovitija rješenja od izvlačenja vode u dubokim bušotinama do podizanja i tretmana otpadnih voda i odvodnje, od opskrbe i distribucije u javnom, industrijskom i poljoprivrednom sektoru do velikog broja specifičnih primjena u transportu vode.

Aquedottistica
Trattamento acque, depurazione, fognature
Irrigazione agricola



Aqueducts
Water treatment
Agricultural irrigation

Vodovodi
Tretmani vode
Navodnjavanja u agraru

Serre e giardinaggio
Applicazioni industriali
Antincendio



Merkeel gardens, landscaping
Industrial applications
Fire fighting

Staklenici, vrtovi, travnjaci
Industrijske primjene
Vatrogastvo

Alimentazione idrica ad uso civile
Impianti per il tempo libero
Allevamenti



Domestic water supply
Leisure parks
Stock farming

Vodoopskrba kućanstava
Zabavni parkovi i tereni
Stočne farme

Drenaggio
Innevamento artificiale
Lavaggio industriale



Site drainage
Artificial snow
Service stations

Drenaje gradilišta
Umjetni snijeg
Servise radionice

Condizionamento ad uso civile
Bonifiche
Arenne urbane



Civil Engineering
Land reclamation
Fountains

Graditeljstvo
Drenaje zemljišta i isušivanje
Vodoskoci, fontane, vrela



TVRTKA SA SUSTAVOM UPRAVLJANJA
OKOLIŠEM CERTIFICIRANIM OD DNV
= ISO 14001:2004 =

CAPRARI S.p.A. - VIA EMILIA OVEST 900 - 41123 - 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/BAV(Deutschland) • CAPRARI HELLAS S.A., THESALONIKI (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) • FONDOMATIC S.p.A. Foundry, CREVALCORE - BOLOGNA (ITALY)

Ekskluzivni zastupnik: FIL.B.IS. PROJEKT d.o.o. Zagreb, tel: +385 1 2338 793, fax: +385 1 2338 794, e-mail: info@filbis.hr
www.filbis.hr