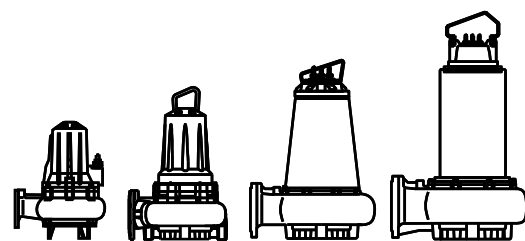




**ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI  
PER LIQUIDI CARICHI**  
*ELECTRIC SUBMERSIBLE SEWAGE PUMPS*  
**ELECTROPOMPES SUBMERSIBLES  
POUR LIQUIDES CHARGES**

**KC+**

**50 Hz**



**caprari**

pumping power

Cod. 996485H/07-09 - Copyright © 2006 Caprari S.p.A. - All Rights Reserved

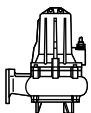
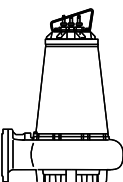
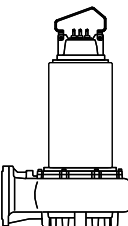
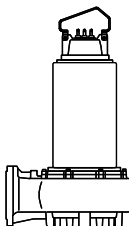


COMPANY WITH ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 14001:2004 =

## Indice - Index - Index

Pagina  
Page  
Page

|                                                                                                                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>Presentazione;</b> <i>Introduction;</i> <i>Présentation</i> .....                                                                                        | 3 |
| <b>Impieghi - Campo di prestazioni;</b> <i>Uses - Performances range;</i> <i>Domaine d'emploi - Champs des performances</i> .....                           | 4 |
| <b>Caratteristiche meccaniche;</b> <i>Mechanical features;</i> <i>Caractéristiques mécaniques</i> .....                                                     | 5 |
| <b>Tipologie idrauliche;</b> <i>Hydraulic specifications;</i> <i>Caractéristiques hydrauliques</i> .....                                                    | 6 |
| <b>Installazioni possibili;</b> <i>Possible installations;</i> <i>Versions possibles</i> .....                                                              | 7 |
| <b>Caratteristiche tecniche e di funzionamento;</b> <i>Technical and operational features;</i> <i>Caractéristiques techniques et de fonctionnement</i> .... | 8 |

|                                                                                   |                                                                                                        |                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                       |                   |  |  |
| <b>DN65</b>                                                                       | <b>DN80÷200</b>                                                                                        | <b>DN100÷250</b>                                                                                    | <b>DN150÷350</b>                                                                    | <b>DN150÷350</b>                                                                    |
| KCW065F<br>KCM065F                                                                | KCW080H<br>KCM080H<br>KCW080L<br>KCM080L<br>KCM100H<br>KCW100L<br>KCM150L<br>KCD200N<br>(+006562..-6P) | KCW100N<br>KCM100N<br>KCM150N<br>KCM200P<br>KCD200N<br>(+009062..-6P)<br>KCD200N<br>(4P)<br>KCD250P | KCM150R<br>KCM250Z<br>KCM250R<br>KCD300Z<br>KCD300R<br>KCD350R                      | KCM150R<br>KCM250Z<br>KCM250R<br>KCD300Z<br>KCD300R<br>KCD350R                      |
| <b>*N/X</b>                                                                       | <b>*N/X</b>                                                                                            | <b>*N/X</b>                                                                                         | <b>*N</b>                                                                           | <b>*X</b>                                                                           |

Pagina - Page - Page

**Campo di prestazioni - Esempificazione sigla**  
*Performances range - Pump coding*  
 Champs des performances - Identification du sigle

|   |    |    |    |    |
|---|----|----|----|----|
| 9 | 19 | 53 | 73 | 91 |
|---|----|----|----|----|

**Costruzione e materiali**  
*Construction and materials*  
 Construction et matériaux

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 10 | 20 | 54 | 74 | 92 |
|----|----|----|----|----|

**Caratteristiche di funzionamento, dimensioni e pesi**  
*Technical features, dimensions and weights*  
 Caractéristiques de fonctionnement, dimensions et poids

|       |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|-------|--------|
| 11÷14 | 21÷48 | 55÷68 | 75÷86 | 93÷104 |
|-------|-------|-------|-------|--------|

**Accessori su richiesta**  
*Accessories on demand*  
 Accessoires sur demande

|       |       |       |       |         |
|-------|-------|-------|-------|---------|
| 15÷16 | 49÷50 | 69÷70 | 87÷88 | 105÷106 |
|-------|-------|-------|-------|---------|

**Caratteristiche motori a 50 Hz**  
*50 Hz motors performances features*  
 Caractéristiques moteurs à 50 Hz

|    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|-----|
| 17 | 51 | 71 | 89 | 107 |
|----|----|----|----|-----|

**Accessori su richiesta**  
*Accessories on demand*  
 Accessoires sur demande

|         |
|---------|
| 108÷109 |
|---------|

**DSN/DS/DN decontattori** - *decontactors* - *décontacteurs*

\*N = Versione standard - \*N = Standard version - \*N = Version standard

\*X = Versione antideflagrante - \*X = Explosion-proof version - \*X = Version antidéflagrante

Vedi "Esemplificazione sigla" pag. 9 - See "Pump coding" at page 9 - Voir "Identification du sigle" page 9

## Presentazione

### Introduction

### Présentation

Le elettropompe sommergibili per liquidi carichi sono appositamente studiate per funzionare immerse nel liquido da sollevare.

La parte idraulica è strettamente connessa al motore elettrico e proprio questa particolare compattezza costruttiva le rende di facile installazione e di sicuro funzionamento.

Per queste ragioni il loro impiego negli ultimi anni si è ampiamente diffuso in tutti quei casi in cui si debbano sollevare liquidi carichi.

Componenti essenziali e diffusissimi negli impianti di depurazione vengono utilizzate anche nei servizi, nelle industrie e negli impianti civili di comunità.

Le elettropompe della serie K+ sono state progettate per il convogliamento di acque di scarico, contenenti gas e corpi solidi compatti oppure a fibra lunga.

Sono previste sia per installazione fissa che per installazione immersa su telaio. Particolare attenzione è stata rivolta ai rendimenti delle macchine per ottenere la massima economia d'esercizio.

*The electric submersible sewage pumps have been specially designed to operate submerged in the pumped fluid.*

*The hydraulic section is close coupled to the electric motor making the pumping unit compact, easy to install and reliable in operation. It is for this reason that the use of such pumps has become popular over the past few years for most applications involving sewage pumping.*

*The pumps are essential in depuration systems and are widely used in the sewage handling facilities of industry and local communities.*

*The K+ series electric pumps are designed to pump sewage containing gas, compacted solids and long fibrous material.*

*The pumps can be supplied for fixed or submersible installation with base frame, and the design has paid particular attention to achieving a good overall efficiency to ensure that the pumps are as cheap as possible to run.*

Les électropompes submersibles pour liquides chargés sont conçues spécialement pour travailler «immergées» dans le liquide à relever. La partie hydraulique est couplée directement au moteur électrique; c'est justement cette compacité de construction qui les rend faciles à installer et fiables pendant leur fonctionnement. Ces caractéristiques ont permis d'étendre leur emploi, au cours de ces dernières années, à tous les cas nécessitant le relevage des liquides chargés.

Ce sont des composants essentiels et très répandus dans les installations d'épuration, utilisés aussi dans les installations de services, les industries et les installations des collectivités locales. Les électropompes de la série K+ ont été étudiées pour véhiculer des eaux usées contenant des gaz et des corps solides compacts ou à fibres longues.

Elles sont aussi bien prévues pour installations fixes que submersible avec chassis de soutien.

Une attention particulière a été portée aux rendements hydrauliques afin d'obtenir un maximum d'économie à l'utilisation.

## Impieghi Uses Domaine d'emploi

Le elettropompe K+ per la loro solida costruzione possono essere impiegate nel sollevamento di diversi liquidi fra i quali:

- acque pulite e potabili - acque grezze - acque piovane - acque miste - acque nere con solidi e fibre - fanghi attivi - fanghi di ricircolo dei digestori - fanghi industriali - acque cariche abrasive.

La percentuale di sostanza secca ammissibile, così come la dimensione e la natura dei solidi, il grado di aggressività e/o di abrasività delle acque, sono parametri spesso legati alla particolare idraulica della pompa o alle sue caratteristiche dimensionali.

La scelta di una elettropompa per il sollevamento di un liquido carico deve essere quindi fatta in base alle caratteristiche dell'idraulica e dei materiali costruttivi della pompa.

Per impieghi gravosi o comunque al di fuori delle specifiche date in questo catalogo consultare i nostri tecnici.

*Thanks to their tough construction, series K+ electric pumps can be used to pump a variety of fluids amongst which are:*

*- clean and drinking water, untreated water, rain water, mixed water, sewage with solids and fibres, activated sludges, the recirculated sludges of digesters, industrial sludge, dirty abrasive water.*

*The permissible percentage of dry matter and the size and nature of the solids, the degree of aggressiveness and/or abrasiveness of the water are parameters often bound to the particular pump hydraulics or the physical dimensions.*

*A sewage pump must therefore be chosen according to the hydraulics and constructional features and materials of the pump itself.*

*Always consult our technicians for heavy duty uses or use beyond the specifications indicated in this catalogue.*

Les électropompes K+, grâce à leur construction solide, peuvent être utilisées pour le relevage de différents liquides et en particulier:

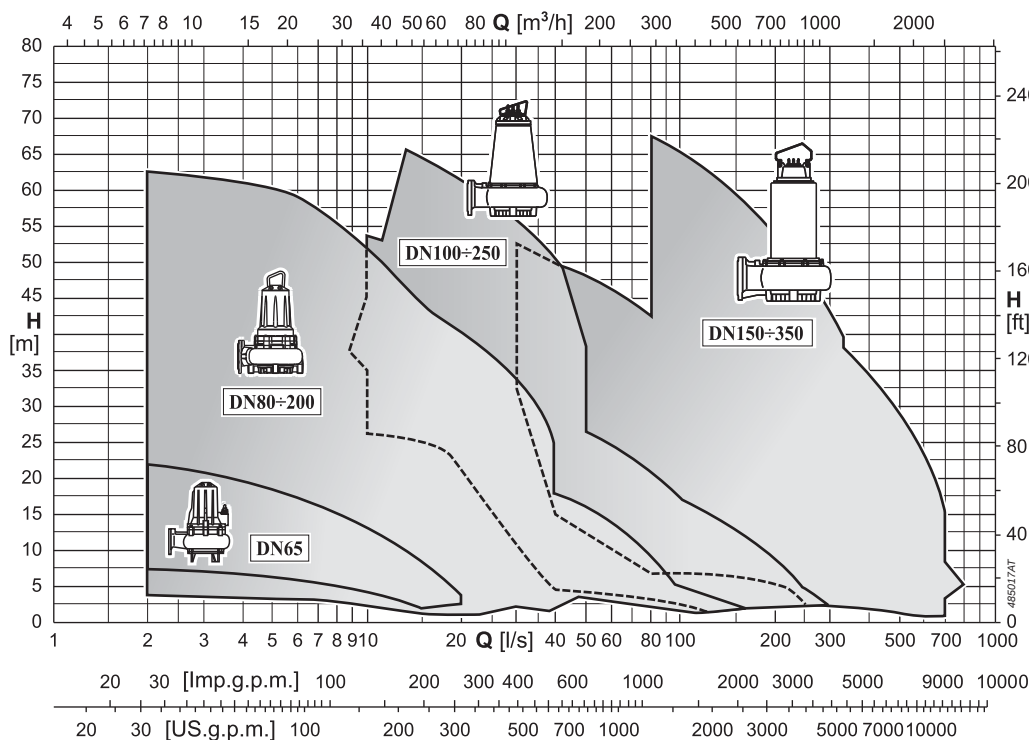
- eaux claires et potables - eaux brutes - eaux pluviales - eaux mixtes - eaux résiduelles avec des corps solides et fibres - boues activées - boues de circulation des digesteurs - boues industrielles - eaux chargées abrasives.

Le pourcentage de matière sèche admissible, de même que la dimension et la nature des solides et le degré d'agressivité ou d'abrasion des eaux sont des paramètres liés au système hydraulique de la pompe et à son dimensionnement.

Il faut donc choisir une électropompe pour le relevage de liquide chargé en fonction des caractéristiques hydrauliques et des matériaux de construction.

Pour des emplois particuliers, hors des spécifications indiquées dans ce catalogue, veuillez consulter directement nos techniciens.

## Campo di prestazioni Performances range Champs des performances



## Caratteristiche meccaniche

### Mechanical features

### Caractéristiques mécaniques

#### 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 un'ampia 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 nelle versioni standard (N) oppure nella carcassa motore nelle versioni antideflagranti (X), avverte della presenza d'acqua rispettivamente nella camera olio o nella carcassa motore e lo segnala al quadro elettrico adeguatamente predisposto. Esso serve a verificare il corretto funzionamento delle tenute meccaniche.  
- Sonde termiche (per i modelli in cui sono previste)  
Il motore ha delle sonde termiche collegate in serie inserite nell'avvolgimento statorico. In caso di sovratemperatura, esse interrompono il circuito di alimentazione.

#### MOTOR

Asynchronous, threephase with squirrel-cage rotor.  
The motor is cooled by the fluid in which it is submerged or by a forced cooling system (for electric pumps supplied with casing). The motor is separated from the pump by a large chamber partially filled with oil that acts as a lubricant for the mechanical seals and as a heat exchanger. Ensure compliance with the minimum head value given with the dimensions of each individual electric pump in order to ensure that the motor is correctly cooled, the exception being made for motors with forced cooling.

#### SUPPORTS

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

#### MECHANICAL SEALS

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

#### SAFE OPERATION

- Conductivity sensor (only on certain models)  
The conductivity sensor in the oil chamber of standard versions (N) and in the motor casing of explosion-proof versions (X) warns if there is water in the oil chamber or motor casing respectively, and transmits the relative signal to the appropriately preset electric panel. This checks that the mechanical seals on the pump side operate correctly.  
- Thermal probes (only on certain models)  
The motor is equipped with thermal probes connected in series in the stator winding; should over-temperature conditions occur, the probes automatically cut off the power.

#### 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 large 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; dont l'inférieur est dimensionné 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 MECANQUES

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 difficiles; 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, dans les versions standard (N) et dans le carter moteur des versions antidéflagrantes (X), signale la présence d'eau, respectivement dans la chambre à huile ou dans le carter moteur, et le signale au coffret électrique prédisposé à cet effet. Elle sert à vérifier le bon fonctionnement des garnitures mécaniques.  
- Sondes thermiques (suivant l'équipement des modèles)  
Le moteur est doté de sondes thermiques montées en série et incorporées dans l'enroulement du stator; en cas de surchauffe de l'enroulement, elles interviennent en coupant l'alimentation.

## 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.

*The hydraulic part consists of the impeller and pump casing. Two mechanical seals installed in series protect against ingress from the pump casing to the motor chamber. Electric pumps of the K+ series feature three different hydraulics with the following characteristics.*

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 différents systèmes hydrauliques ayant les caractéristiques suivantes.

### - 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 le giranti.**

**Indicata per il sollevamento di acque con elevato contenuto di corpi solidi e a fibra lunga, liquami con alto contenuto di gas e fanghi.**

### - RETRACTED OPEN IMPELLER: W

*The impeller offers reliability against clogging due to the feature of wide through passages, and a good resistance to wear thanks to the absence of shimming. The versatility of use compensates for this impellers somewhat lower efficiency. The impeller can be reduced in dimension to offer different characteristics.*

*For water containing a large amount of solids and long fibre, sewage with a high gas and sludge content.*

### - ROUE VORTEX: TYPE W

Caractérisée par une bonne résistance contre le colmatage, larges sections de passages sphériques, bonne robustesse à l'usure due à l'absence de canaux, rendements limités compensés par la polyvalence d'emploi, possibilité de rognage des roues.

Appropriée pour le relevage d'eaux ayant une concentration élevée de corps solides et à fibres longues, lisiers ayant une concentration élevée de gaz et de boues.



### - 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.**

**Particolarmente adatta per acque chiare, acque cariche contenenti corpi solidi e fibrosi, acque cloacali, liquami e fanghi. Basse vibrazioni grazie alla girante equilibrata dinamicamente.**

### - SINGLE-CHANNEL IMPELLER: M

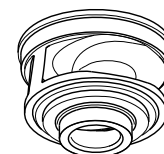
*It offers reliability against clogging and features wide through sections and a good resistance to wear, low mechanical action on the fluid, high hydraulic efficiency.*

*Particularly suitable for clean water, water containing solid and fibrous solids, cloacal water, sewage and sludge. Low vibrations thanks to the dynamically balanced impeller.*

### - ROUE MONOCANAL: TYPE M

Caractérisée par une bonne résistance contre le colmatage; larges sections de passages sphériques; bonne robustesse à l'usure; faible contrainte mécanique sur le fluide; rendement hydraulique élevé.

Particulièrement adaptée pour les eaux claires, les eaux chargées contenant des corps solides et des fibre, les eaux résiduaires, les boues résultant du traitement des eaux. Basses vibrations grâce à la roue équilibrée dynamiquement.



### - 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 grazie alla girante equilibrata dinamicamente.**

### - DOUBLE CHANNEL IMPELLER: D

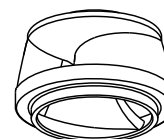
*It offers reliability against clogging and features wide through sections and a good resistance to wear, low mechanical action on the fluid, high hydraulic efficiency at high flow rates.*

*Particularly suitable for clean water, water containing solids and fibrous solids, cloacal water, sewage and sludge. Low vibrations thanks to the dynamically balanced impeller.*

### - ROUE A 2 CANAUX: D

Caractérisée par une bonne sécurité contre le bourrage, passages sphériques larges, bonne résistance à l'usure, faible action mécanique sur le fluide, haute performance hydraulique aux débits élevés.

Tout particulièrement indiquée pour les eaux claires, eaux chargées contenant des corps solides et fibreux, eaux d'égout, lisiers et boues. Basses vibrations grâce à la roue équilibrée dynamiquement.



## Installazioni possibili - Possible installations Versions possibles

### 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.

#### IMMERSA SU TELAIO

Versione consigliata solo con elettropompa installata su superficie di appoggio solida e piana e con tubazione di mandata flessibile, 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..

#### 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.

#### ORIZZONTALE

Con bocca premente rivolta verso l'alto. Il fissaggio della elettropompa viene eseguito con staffe di sostegno. Questa disposizione richiede un numero limitato di pezzi speciali. L'aspirazione è orizzontale e la mandata è verticale con un contenuto ingombro in altezza.

#### VERTICALE

Questa disposizione consente la massima facilità di ispezione e manutenzione, l'aspirazione e la mandata sono orizzontali e presenta i minimi ingombri in pianta.

### FIXED

#### WITH CONNECTING FOOT

This is the most suitable installation for permanent pumping stations. No particular building structures are required and the system is easy to construct. Quick connection ensures that the pump can be rapidly and easily removed from the tank and successively reinstalled.

This means that routine or extraordinary maintenance work can be carried out in complete safety without the need to enter the accumulation tank.

For this installation are available the connecting foot, the guide pipes, chain, etc.

#### SUBMERSIBLE WITH BASE FRAME

Recommended version provided for electric pumps installed on flat/solid surfaces and with flexible discharge hose only, 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 demand.

#### IN A DRY CHAMBER

This is the horizontal or vertical installation requiring a dry chamber beside the fluid accumulation tank in order to house the electric pump unit.

As compared to conventional non-submersible machines, this installation offers the utmost reliability during operation and absence of risks even if the dry chamber becomes submerged with fluid.

Base frames available on demand.

#### HORIZONTAL

Upward outlet.

The electric pump is fixed in place with support brackets.

This keeps the need for special parts to the minimum.

Horizontal intake, vertical delivery. Minimum height measurement.

#### VERTICAL

Assembly allowing easy inspection and maintenance.

Horizontal intake and delivery.

This is the dry chamber installation that offers the smallest plan size.

### 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.

#### IMMERGEE AVEC CHASSIS DE SOUTIEN

Version conseillée à condition que l'électropompe soit installée sur surface d'appui solide et plate et avec tuyauterie de refoulement flexible, particulièrement indiquée pour:

- tous emplois occasionnels ou exceptionnels
- emplois sur chantier ou sites mobiles
- restructuration 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.

#### EN FOSSE SECHE

L'installation horizontale ou 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.

#### HORIZONTALE

Avec orifice de refoulement vers le haut.

La fixation de l'électropompe est effectuée avec étriers de support.

Cette disposition demande un minimum en pièces spéciales.

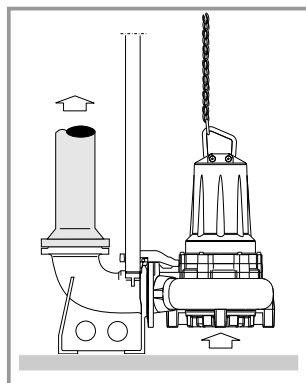
L'aspiration est horizontale tandis que le refoulement est vertical; encombrements minimum en hauteur.

#### VERTICALE

Cette disposition demande une bonne facilité de visite et d'entretien, l'aspiration et le refoulement sont horizontaux; c'est l'installation qui est la moins encombrante.

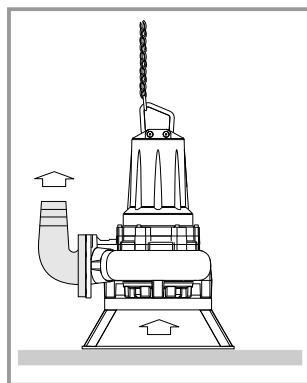
#### Installazione immersa fissa

Submersible fixed installation  
 Version immergée fixe



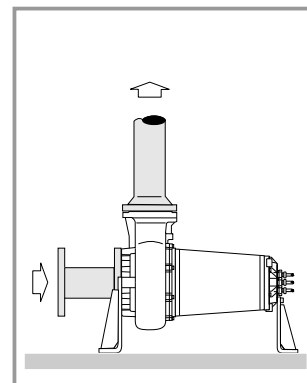
#### Installazione immersa su telaio

Submersible installation with base frame  
 Installation immergée avec chassis de soutien



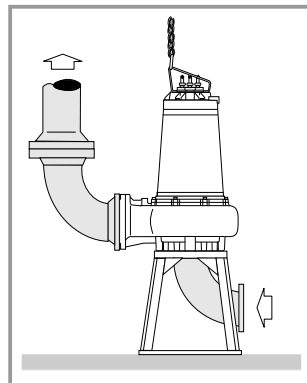
#### Installazione in camera asciutta in orizzontale

Horizontal installation in a dry chamber  
 Version en fosse sèche horizontale



#### Installazione in camera asciutta in verticale

Vertical installation in a dry chamber  
 Version en fosse sèche verticale



## Caratteristiche tecniche e di funzionamento

### Technical and operational features

### Caractéristiques techniques et de fonctionnement

- Motore elettrico, asincrono trifase, con rotore a gabbia di scoiattolo, isolamento in classe F (155 °C max.), sommergibile con grado di protezione IP68 secondo le norme IEC 529 o IP58 secondo le norme EN 60034-5, servizio continuo o intermittente.
- Variazione della tensione di alimentazione: 230 V  $\pm$  10%; 400 V  $\pm$  10%.
- Squilibrio massimo ammesso sulla corrente assorbita: 5%.
- Profondità di immersione minima: vedi quota indicata su ogni pagina caratteristica.
- Profondità di immersione massima: 20 m.
- Temperatura max. liquido pompato: 40 °C.
- pH del liquido da sollevare: 6  $\div$  10.
- Il liquido pompato può contenere corpi solidi in sospensione la cui grandezza non sia superiore al passaggio libero nella parte idraulica.
- Interpellare i nostri uffici tecnici in presenza di una densità superiore a 1 kg/dm<sup>3</sup> e/o di una viscosità superiore a 1 mm<sup>2</sup>/s (1 cSt).  
Se si riscontra una percentuale secca del fluido superiore al 4% occorre considerare le conseguenze dovute alla variazione del peso specifico e della viscosità della miscela liquida.
- Quando l'elettropompa viene installata secondo le indicazioni fornite sul manuale di uso e manutenzione il livello di pressione acustica emesso dalla macchina nel campo di funzionamento previsto, non raggiunge in nessun caso i 70 dB(A). La misura del rumore è stata condotta secondo la ISO 3746 ed i punti di rilievo secondo la direttiva 98/37/CE. Il valore massimo si trova uniformemente distribuito attorno al prodotto.
- Per i modelli di elettropompe in versione antideflagrante (X), la costruzione è conforme alla norme EN60079-0 - EN60079-1 tipo ATEX II 2G Exd IIB T4.
- Senso di rotazione: orario vista dall'alto.

#### MACCHINE CON RAFFREDDAMENTO (VERSIONE ../R)

- Su questi modelli il sistema di raffreddamento forzato è ottenuto:
- con la circolazione interna dello stesso liquido pompato purché la sua temperatura non superi i 40 °C. e con un basso contenuto di sostanze solide.
  - alimentandolo tramite una fonte esterna (Qmin=0,2 l/s a 4 bar max) negli altri casi.

- *Asynchronous, threephase electric motor with squirrel-cage rotor, class F insulation (max. 155 °C), submersible, with protection degree IP68 in compliance with IEC 529 standards or IP58 according to EN 60034-5 standards. Continuous or intermittent service.*
- *Tolerable voltage: 230 V  $\pm$  10%; 400 V  $\pm$  10%.*
- *Maximum power draw unbalance: 5%.*
- *Minimum submergence depth: consult data stated on each performance page.*
- *Maximum submergence depth: 20 m.*
- *Maximum temperature of pumped fluid: 40 °C.*
- *pH of raised fluid: 6  $\div$  10.*
- *The pumped fluid can contain solids in suspension, the size of which must not exceed the open section in the hydraulic part.*
- *Contact our technical department if the density of the pumped fluid exceeds 1 kg/dm<sup>3</sup> and/or if the viscosity exceeds 1 mm<sup>2</sup>/s (1 cSt).*
- *If the percentage of dry matter in the fluid exceeds 4%, it will be necessary to consider the consequences of the variation in the specific weight and viscosity of the fluid.*
- *When the electric pump is installed in compliance with the instructions given in the use and maintenance instructions, the acoustic pressure level issued by the machine within the forecast operating field will never reach 70 dB(A). Noise measurement was conducted according to ISO 3746 and the gauging points complied with EU directive 98/37. The maximum value is evenly distributed around the product.*
- *Construction of electric pump models in the explosion-proof version (X) complies with standards EN60079-0 - EN60079-1 type ATEX II 2G Exd IIB T4.*
- *Rotation direction: Clockwise viewed from above.*

#### FORCED COOLING EXECUTION

(../R VERSION)

Forced cooling on above models is obtained as follows:

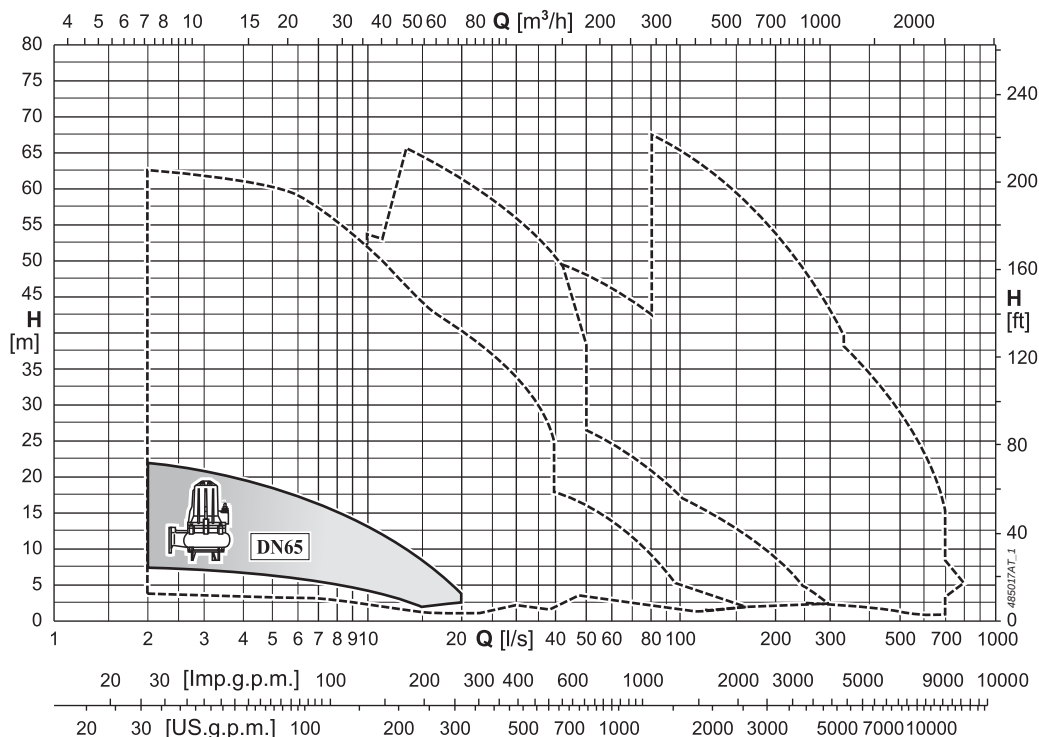
- *through the internal circulation of the pumped liquid itself. In such a case its temperature must not be higher than 40 °C and a low solid content;*
- *by feeding the system through an external source (Qmin=0,2 l/s at 4 bar max).*

- Moteur électrique submersible, asynchrone triphasé, avec rotor à cage d'écureuil, isolement classe F (155 °C maxi.), degré de protection IP68 conformément aux normes IEC 529 ou bien IP58 conformément aux normes EN 60034-5, service continu ou intermittent.
- Variation de la tension d'alimentation: 230 V  $\pm$  10%; 400 V  $\pm$  10%.
- Déséquilibre maximum admis sur le courant absorbé: 5%.
- Profondeur d'immersion minimum: voir la cote indiquée sur chaque page des caractéristiques.
- Profondeur d'immersion maximum: 20 m.
- Température maxi. du liquide pompé: 40 °C.
- pH du liquide à relever: 6  $\div$  10.
- Le liquide véhiculé peut contenir des corps solides en suspension dont la dimension ne dépasse pas le passage libre dans la partie hydraulique.
- En présence d'une densité supérieure à 1kg/dm<sup>3</sup> et/ou une viscosité supérieure à 1 mm<sup>2</sup>/s (1 cSt) consulter directement nos services techniques. Si le liquide à pomper contient un pourcentage de matière sèche de plus de 4%, il faut prendre en compte les conséquences provoquées par la variation du poids spécifique et de la viscosité du mélange liquide.
- Quand l'électropompe est installée selon les indications indiquées dans la notice d'utilisation et d'entretien, le niveau acoustique est inférieur à 70 dB(A). La mesure du bruit est contrôlée selon la ISO 3746 et les points de relevés selon la directive 98/37/CE. Les valeurs maximum sont uniformes autour de la machine.
- Pour les modèles d'électropompes en version antideflagrantes (X), la construction est conforme à la norme EN60079-0 - EN60079-1, type ATEX II 2G Exd IIB T4.
- Rotation: dans le sens des aiguilles d'une montre vue du haut.

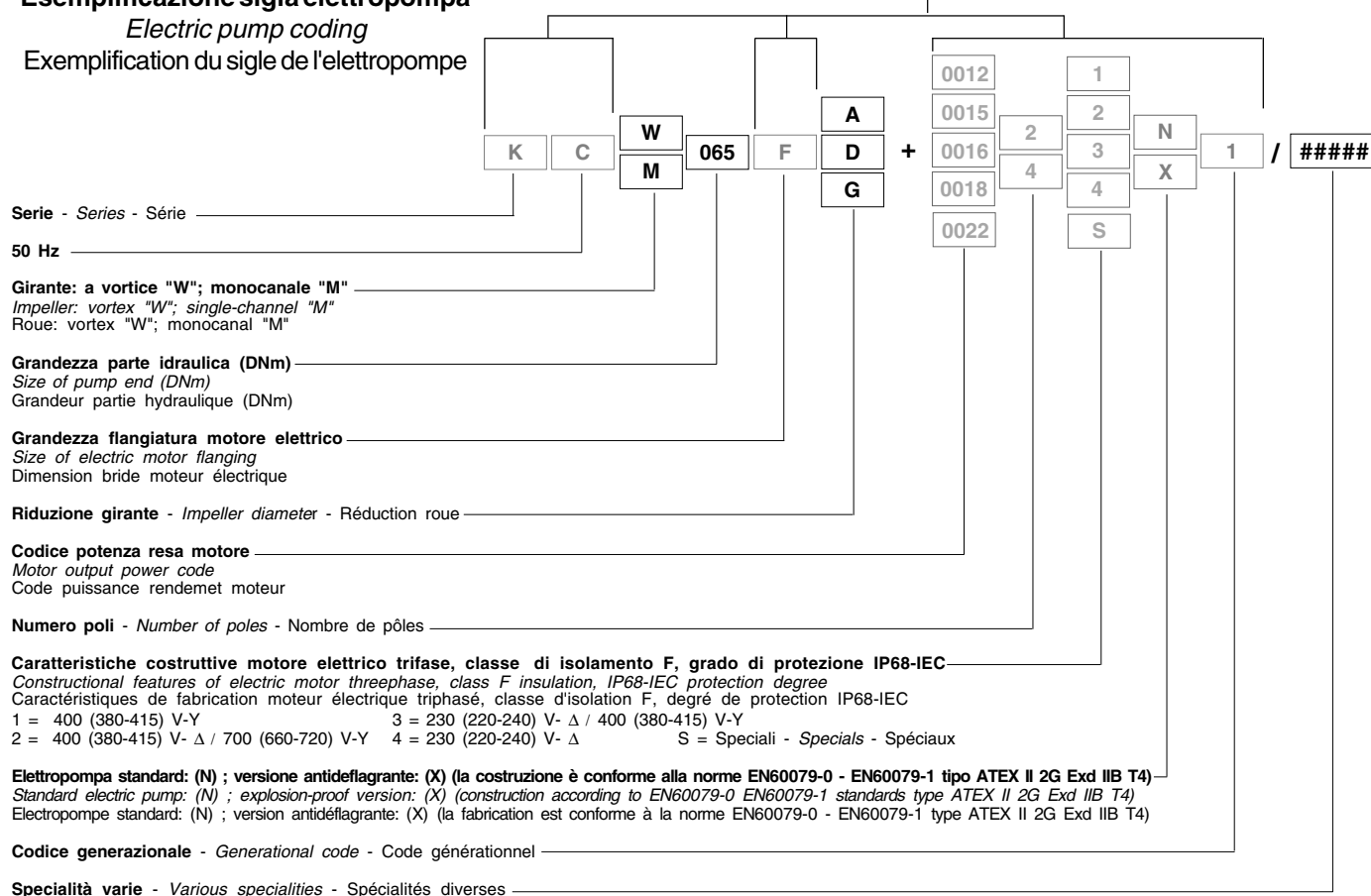
#### EXECUTION AVEC REFROIDISSEMENT (VERSION ../R)

Sur ces modèles le refroidissement forcé est obtenu:

- par la circulation intérieure du liquide pompé pourvu que sa température soit inférieure à 40 °C et un faible contenu de corps solides;
- par alimentation parmi une source extérieure (Qmin=0,2 l/s à 4 bar max) dans les autres conditions.

**Campo di prestazioni - Performances range**  
**Champs de performances****Esemplificazione sigla elettropompa***Electric pump coding*

Exemplification du sigle de l'électropompe

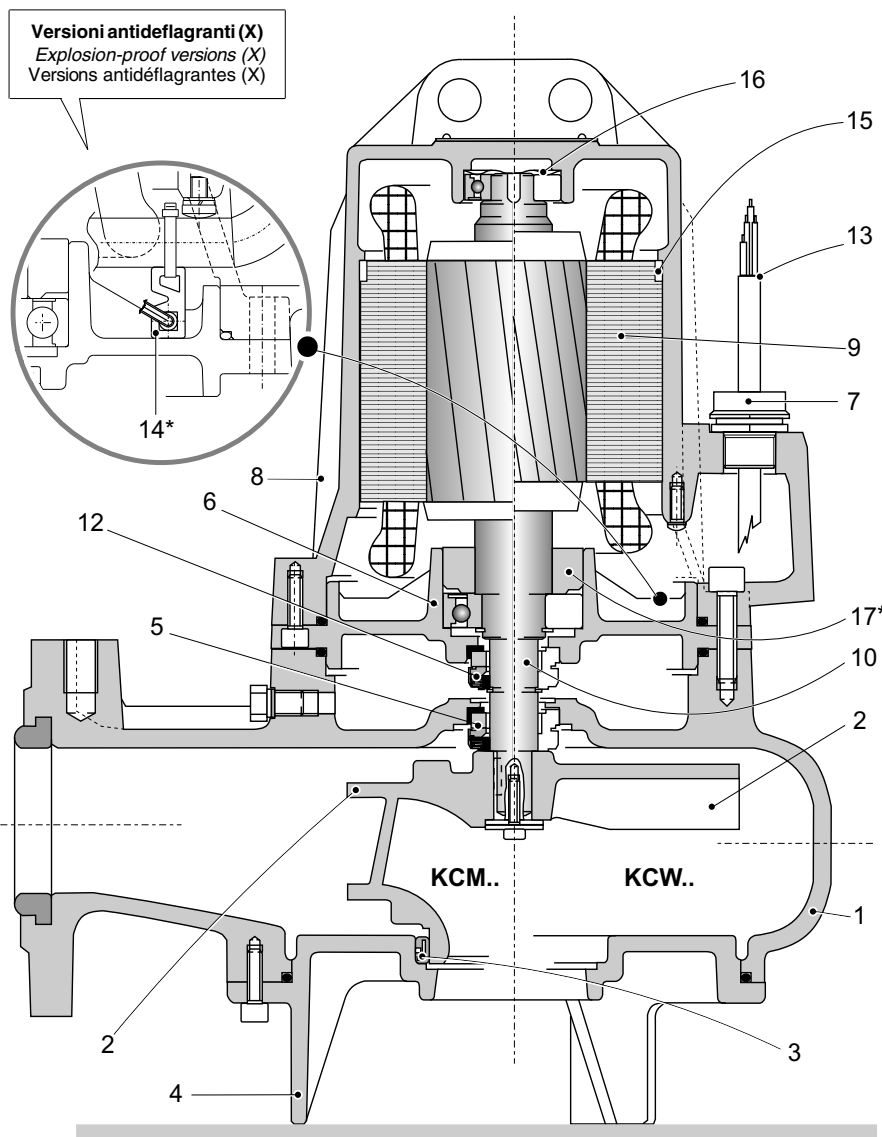
COMUNANZE CON SIGLA MOTORE  
MOTOR CODE MATCH  
CODES COMMUNS AVEC LE SIGLE MOTEUR

**KC+**  
**DN 65**ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI PER LIQUIDI CARICHI  
ELECTRIC SUBMERSIBLE SEWAGE PUMPS  
ELECTROPOMPES SUBMERSIBLES POUR LIQUIDES CHARGÉES**caprari****KCW065F - KCM065F****Costruzione e materiali - Construction and materials**  
Construction et matériaux

| Nomenclatura                         | Materiali                       |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Corpopompa                        | Ghisa grigia                    |
| 2. Girante                           | Ghisa grigia                    |
| 3. Anello sede girante               | Acciaio/Gomma                   |
| 4. Supporto aspirazione              | Ghisa grigia                    |
| 5. Tenuta meccanica lato pompa       | Carburo di silicio/<br>Ceramica |
| 6. Supporto cuscinetto               | Ghisa sferoidale                |
| 7. Pressacavo                        | Ottone cromato                  |
| 8. Carcassa motore                   | Ghisa grigia                    |
| 9. Statore                           | -                               |
| 10. Albero completo di rotore        | Acciaio inox                    |
| 12. Tenuta meccanica lato motore     | Grafite / Ceramica              |
| 13. Cavotondo alimentazione          | -                               |
| 14 * Sonda conduttività              | -                               |
| 15. Distanziale                      | Acciaio inox                    |
| 16. Anello elastico di compensazione | Acciaio                         |
| 17 * Distanziale                     | Acciaio                         |
| - Maniglia (su richiesta)            | Acciaio inox                    |
| - Viti e dadi                        | Acciaio inox                    |

| Parts                             | Material                      |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Pump casing                    | Grey cast iron                |
| 2. Impeller                       | Grey cast iron                |
| 3. Wear ring                      | Steel/Rubber                  |
| 4. Suction casing                 | Grey cast iron                |
| 5. Mechanical seal on pump side   | Silicon carbide /<br>Ceramics |
| 6. Bearing housing                | Nodular cast iron             |
| 7. Cable gland                    | Chrome plated brass           |
| 8. Motor casing                   | Grey cast iron                |
| 9. Stator                         | -                             |
| 10. Shaft with rotor              | Stainless steel/Steel         |
| 12. Mechanical seal on motor side | Graphite / Ceramics           |
| 13. Round power supply cable      | -                             |
| 14 * Conductivity probe           | -                             |
| 15. Spacer                        | Stainless steel               |
| 16. Compensation ring             | Steel                         |
| 17 * Spacer                       | Steel                         |
| - Handle (upon request)           | Stainless steel               |
| - Screws and nuts                 | Stainless steel               |

| Nomenclature                        | Matériaux                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Corps de pompe                   | Fonte grise                       |
| 2. Roue                             | Fonte grise                       |
| 3. Bague d'usure                    | Acier / Caoutchouc                |
| 4. Pièce d'aspiration               | Fonte grise                       |
| 5. Garniture mécanique côté pompe   | Carbure de silicium/<br>Céramique |
| 6. Support de roulement             | Fonte sphéroïdale                 |
| 7. Presse étoupe de câble           | Laiton chromé                     |
| 8. Enveloppe du moteur              | Fonte grise                       |
| 9. Stator                           | -                                 |
| 10. Arbre avec rotor                | Acier inox/Acier                  |
| 12. Garniture mécanique côté moteur | Graphite / Céramique              |
| 13. Câble rond d'alimentation       | -                                 |
| 14 * Sonde conductivité             | -                                 |
| 15. Entretoise                      | Acier inox                        |
| 16. Bague de compensation           | Acier                             |
| 17 * Entretoise                     | Acier                             |
| - Manille (sur demande)             | Acier inox                        |
| - Vis et écrous                     | Acier inox                        |



495020-005

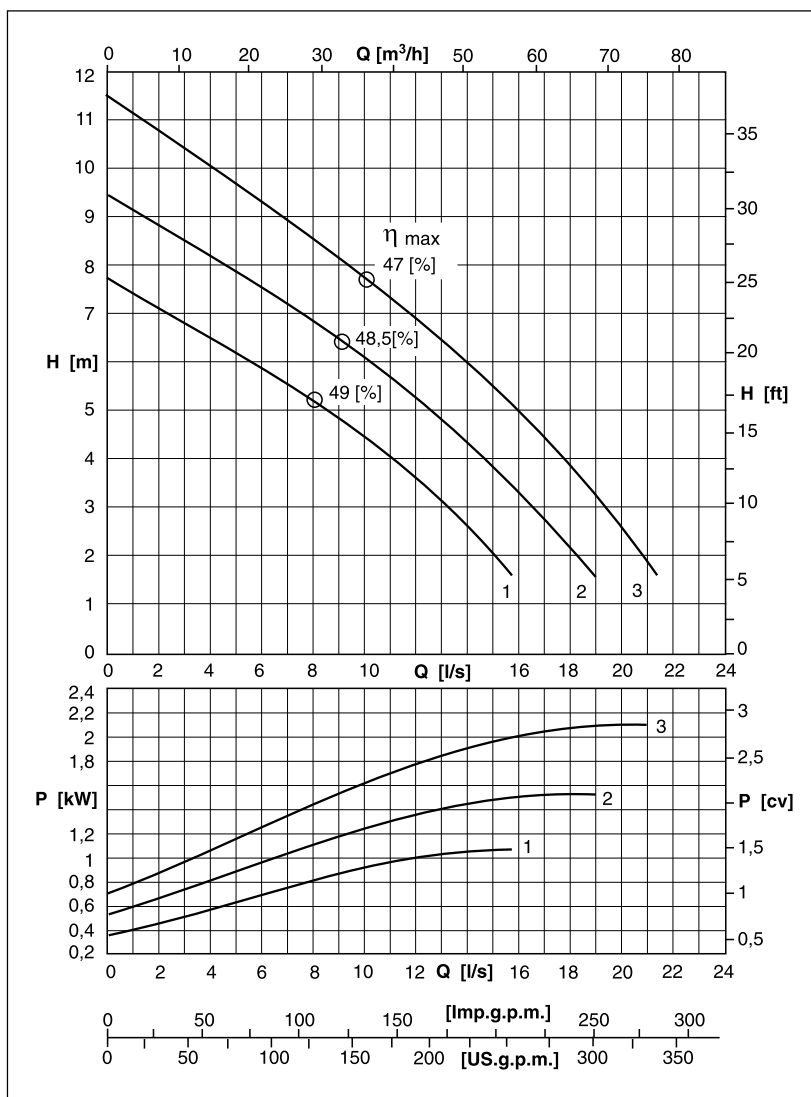
\* Per versioni antideflagranti (X); su richiesta per versioni (N). \* For explosion-proof versions (X); On demand for (N) versions.

\* Pour versions antideflagrantes (X); Sur demande pour les versions (N).

(Sonda di conduttività nella carcassa motore - Conductivity probe in the motor casing - Sonde de conductivité dans l'enveloppe du moteur)

Poli  
Poles  
Pôles

4/50 Hz KCW065F

girante aperta arretrata  
torque-flow recessed impeller  
roue vortexCARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Elettropompa tipo<br>Electric pump type<br>Electropompe type | Passaggio libero<br>Free passage<br>Passage libre | Sonde termiche<br>Thermal probes<br>Sondes thermiques | Sonda di conduttività<br>Conductivity probe<br>Sonde de conductivité |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                              | [mm]                                              |                                                       |                                                                      |
| KCW065F.. + ....41N1                                         | ø 55                                              | Su richiesta<br>On Request<br>Sur demande             | Su richiesta<br>On Request<br>Sur demande                            |
| KCW065F.. + ....41X1                                         |                                                   | Sì<br>Yes<br>Oui                                      | Sì<br>Yes<br>Oui                                                     |

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO - OPERATING DATA - CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

| Elettropompa tipo<br>Electric pump type<br>Electropompe type<br>(1) | Curva<br>Curve<br>Courbe | Potenza motore<br>Motor rating<br>Puissance moteur | Mandata<br>Delivery<br>Refoulement | PORTATA - CAPACITY - DEBIT.....<br><div><div>[l/s]</div><div>[m³/h]</div></div> |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |     |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
|                                                                     | N°                       | P2                                                 | DN                                 | 0                                                                               | 4    | 6    | 8    | 9    | 10  | 11   | 12   | 13   | 14   | 15  | 16   | 18   | 20  |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 0                                                                               | 14,4 | 21,6 | 28,8 | 32,4 | 36  | 39,6 | 43,2 | 46,8 | 50,4 | 54  | 57,6 | 64,8 | 72  |
|                                                                     |                          | [kW]                                               | [mm]                               |                                                                                 |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |     |
| KCW065FG + 001241N1                                                 | 1                        | 1,25                                               | ø 65                               | PREVALENZA - HEAD - HAUTEUR<br>[m]                                              |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |     |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 7,8                                                                             | 6,4  | 5,8  | 5,2  | 4,8  | 4,5 | 4,1  | 3,7  | 3,1  | 2,6  | 2   |      |      |     |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 9,5                                                                             | 8,2  | 7,5  | 6,8  | 6,5  | 6,1 | 5,7  | 5,2  | 4,7  | 4,3  | 3,7 | 3,2  | 2,1  |     |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 11,5                                                                            | 10   | 9,3  | 8,5  | 8,2  | 7,8 | 7,4  | 7    | 6,5  | 6    | 5,5 | 5    | 3,8  | 2,6 |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    |                                                                                 |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |     |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    |                                                                                 |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |      |     |

## NOTE - NOTES - NOTES

P2 = Potenza resa dal motore - Power rated by the motor - Puissance restituée par le moteur.

Tolleranze sulle prestazioni secondo norme UNI/ISO 9906 Livello 2 - Performance tolerance as per UNI/ISO 9906 Grade 2 - Tolérances sur les performances selon normes UNI/ISO 9906 Niveau 2.

(1) Per i modelli in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4, la parte finale della sigla dell'elettropompa diviene ..... + .....41X1  
For models in the ATEX II 2G Exd IIB T4 explosion-proof version, the final part of the electric pump code becomes ..... + .....41X1  
Pour les modèles version antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4, le suffixe de l'électropompe devient ..... + .....41X1Per caratteristiche motori vedere a pagina 17 - For motor performances specification see page 17 - Pour caractéristiques techniques moteurs voir page 17.  
Per accessori vedere a pagina 15/16 - For the accessories see at page 15/16 - Pour les accessoires voir page 15/16.

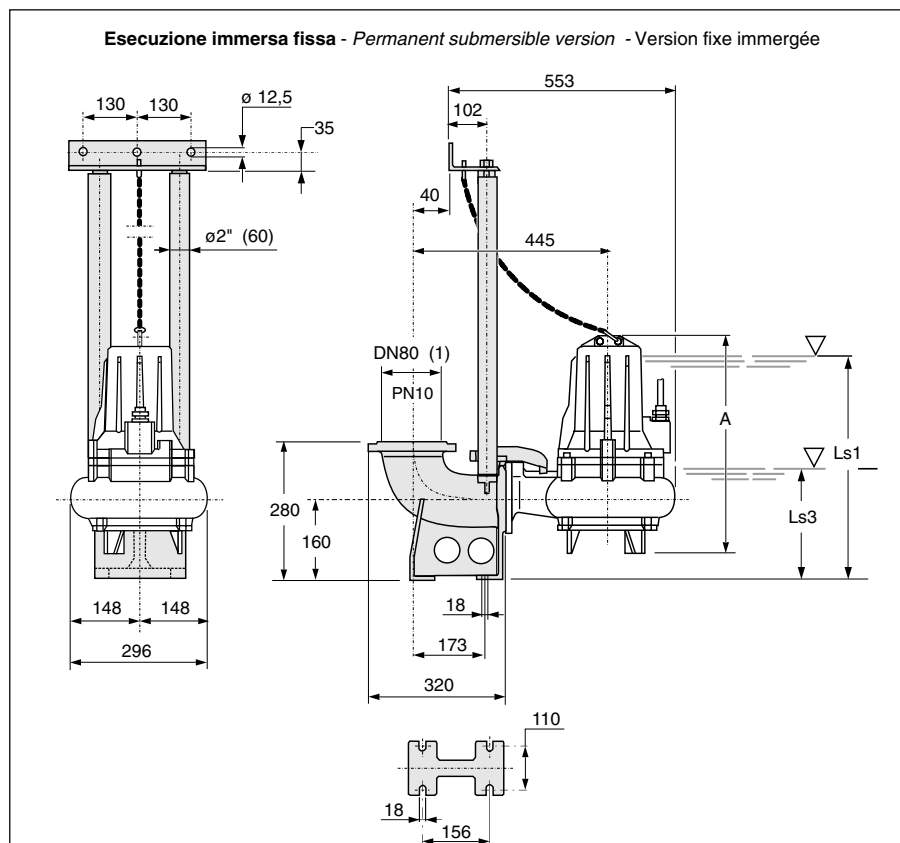
Curve intermedie disponibili su richiesta. - Intermediate technical curves available up on request. - Courbes intermédiaires disponibles sur demande.

**Poli**  
*Poles*  
**Pôles**

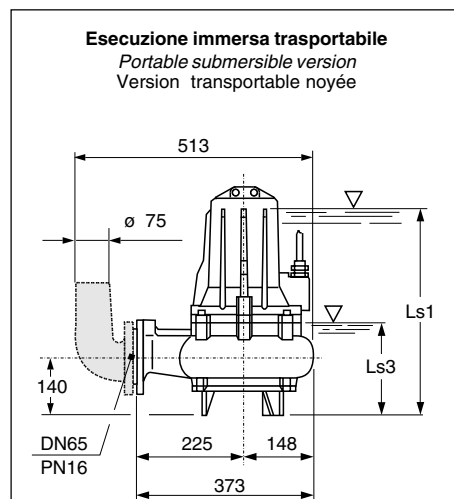
**DIMENSIONI DI INGOMBRO E PESI**  
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS  
DIMENSIONS ET POIDS



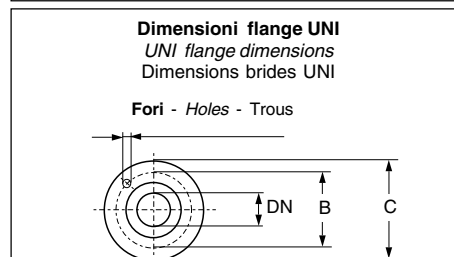
**girante aperta arretrata**  
torque-flow recessed impeller  
roue vortex



| Elettropompa tipo<br>Electric pump type<br>Electropompe type | Passaggio libero<br>Free passage<br>Passage libre | A   | Battente minimo<br>Minimum head<br>Hauteur d'eau min. |     | Cavo di alimentazione<br>Feeding cable<br>Câble d'alimentation       | Peso pompa<br>Pump weight<br>Poids pompe |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                              |                                                   |     | Ls1                                                   | Ls3 |                                                                      |                                          |
|                                                              |                                                   |     | [mm]                                                  |     | (2)                                                                  | [kg]                                     |
| KCW065FG+001241N1                                            | ø 55                                              | 485 | 425                                                   | 260 | 1 x (4x1,5) x 10<br>Versione - Version - Version<br>KCW065F.....41N1 | 50                                       |
| KCW065FD+001641N1                                            |                                                   |     |                                                       |     |                                                                      | 51                                       |
| KCW065FA+002241N1                                            |                                                   |     |                                                       |     | 1 x (7x1,5) x 10<br>Versione - Version - Version<br>KCW065F.....41X1 | 53                                       |
|                                                              |                                                   |     |                                                       |     |                                                                      |                                          |



|                                                                            |                                                                     |            |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Elettropompa tipo</b><br><i>Electric pump type</i><br>Electropompe type | <b>Battente minimo</b><br><i>Minimum head</i><br>Hauteur d'eau min. |            |
|                                                                            | <b>Ls1</b>                                                          | <b>Ls3</b> |
| <b>KCW065FG+001241N1</b>                                                   |                                                                     |            |
| <b>KCW065FD+001641N1</b>                                                   | 395                                                                 | 230        |
| <b>KCW065FA+002241N1</b>                                                   |                                                                     |            |



| DN        | ø B       | ø C | Fori-Holes-Trous |           |
|-----------|-----------|-----|------------------|-----------|
|           | [mm]      |     | N°               | ø<br>[mm] |
|           | 65 - PN16 | 145 | 185              | 4         |
| 80 - PN10 | 160       | 200 | 8                |           |
| 80 - PN16 |           |     |                  |           |

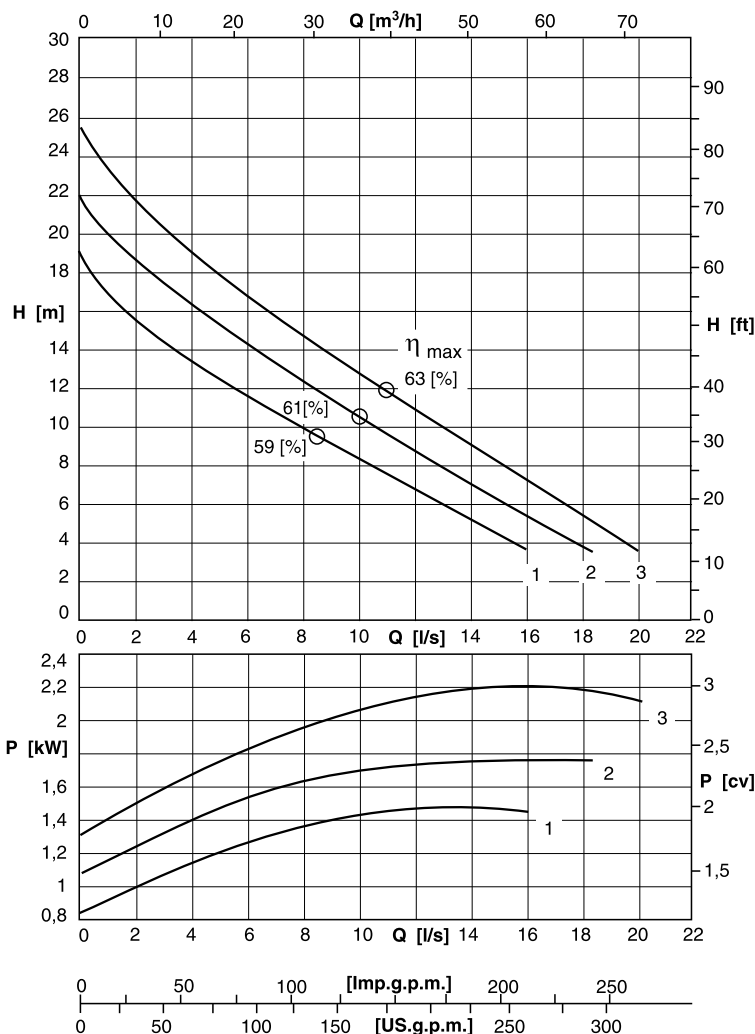
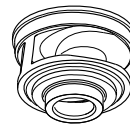
- (1) = **Su richiesta flangia bocca mandata piede di accoppiamento DN65 UNI PN16; DN80 UNI PN16**  
*On demand outlet flange duck foot DN65 UNI PN16; DN80 UNI PN16*  
 Sur demande bride orifice de refoulement pied d'accouplement DN65 UNI PN16; DN80 UNI PN16
- (2) = **n. cavi x (n. conduttori per cavo x sezione [mm²]) x lunghezza cavo [m] - guaina cavo in gomma H07RN8-F (versione ..... + .....41X1: cavo NSSHÖU-J).**  
*n° of cables x ( n° of wires each cable x size [mm²]) x cable length [m] - cable sheath in rubber H07RN8-F (version ..... + .....41X1: cable NSSHÖU-J).*  
*n° câbles x (n° conducteurs câble x section [mm²]) x longueur câble [m] - câble avec gaine en caoutchouc H07RN8-F (version ..... + .....41X1: câble NSSHÖU-J).*  
**Lunghezza cavo superiore a 10 m - su richiesta**  
*Cable length exceeding 10 m - on request*  
 Sur demande - longueur de câble supérieure à 10 m

**Ls1 = Con funzionamento continuo S1**  
*S1 continuous service*  
 Avec fonctionnement continu S1

**Ls3 = Con funzionamento intermittente S3 (vedere relativi gradi di intermittenza a pag. 17)**  
*S3 intermittent service (see at page 17 relevant intermittance degree)*  
 Avec fonctionnement intermittent S3 (voir degrés d'intermittence relatifs à page 17)

Poli  
Poles  
Pôles

2/50 Hz KCM065F

girante monocabale  
single-channel impeller  
roue monocanalCARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Elettropompa tipo<br>Electric pump type<br>Electropompe type | Passaggio libero<br>Free passage<br>Passage libre | Sonde termiche<br>Thermal probes<br>Sondes thermiques | Sonda di conduttività<br>Conductivity probe<br>Sonde de conductivité |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                              | [mm]                                              |                                                       |                                                                      |
| KCM065F.. + ....21N1                                         | ø 40                                              | Su richiesta<br>On Request<br>Sur demande             | Su richiesta<br>On Request<br>Sur demande                            |
| KCM065F.. + ....21X1                                         |                                                   | Sì<br>Yes<br>Oui                                      | Sì<br>Yes<br>Oui                                                     |

## CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO - OPERATING DATA - CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

| Elettropompa tipo<br>Electric pump type<br>Electropompe type<br>(1) | Curva<br>Curve<br>Courbe | Potenza motore<br>Motor rating<br>Puissance moteur | Mandata<br>Delivery<br>Refoulement | PORTATA - CAPACITY - DEBIT..... <div>[l/s]</div> <div>[m³/h]</div> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|----|
|                                                                     | N°                       | P2                                                 | DN                                 | 0                                                                  | 4    | 6    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   | 16  | 18   | 20   |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    |                                                                    | 0    | 14,4 | 21,6 | 28,8 | 32,4 | 36   | 39,6 | 43,2 | 46,8 | 50,4 | 54  | 57,6 | 64,8 | 72 |
|                                                                     |                          | [kW]                                               | [mm]                               |                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |    |
| KCM065FG+001521N1<br>KCM065FD+001821N1<br>KCM065FA+002221N1         | 1<br>2<br>3              | 1,5<br>1,8<br>2,2                                  | ø 65                               | PREVALENZA - HEAD - HAUTEUR <div>[m]</div>                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 19                                                                 | 13,5 | 11,5 | 10   | 9,2  | 8,4  | 7,6  | 6,8  | 6    | 5,2  | 4,4  |     |      |      |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 22                                                                 | 16,5 | 14   | 12,5 | 11,5 | 10,5 | 9,7  | 8,8  | 8    | 7    | 6,2  | 5,4 |      |      |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    | 25,5                                                               | 19,5 | 17   | 15   | 14   | 13   | 12,5 | 11   | 10,5 | 9,4  | 8,6  | 7,6 | 5,7  | 3,6  |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    |                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |    |
|                                                                     |                          |                                                    |                                    |                                                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |    |

## NOTE - NOTES - NOTES

P<sub>2</sub> = Potenza resa dal motore - Power rated by the motor - Puissance restituée par le moteur.

Tolleranze sulle prestazioni secondo norme UNI/ISO 9906 Livello 2 - Performance tolerance as per UNI/ISO 9906 Grade 2 - Tolérances sur les performances selon normes UNI/ISO 9906 Niveau 2.

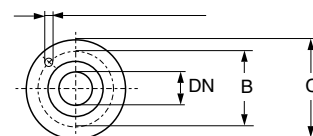
(1) Per i modelli in versione antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4, la parte finale della sigla dell'elettropompa diviene ..... + .....41X1  
For models in the ATEX II 2G Exd IIB T4 explosion-proof version, the final part of the electric pump code becomes ..... + .....41X1  
Pour les modèles version antideflagrante ATEX II 2G Exd IIB T4, le suffixe de l'électropompe devient ..... + .....41X1Per caratteristiche motori vedere a pagina 17 - For motor performances specification see page 17 - Pour caractéristiques techniques moteurs voir page 17.  
Per accessori vedere a pagina 15/16 - For the accessories see at page 15/16 - Pour les accessoires voir page 15/16.

**Poli**  
*Poles*  
**Pôles**

[illegible]

| <b>Elettropompa tipo</b><br><i>Electric pump type</i><br>Electropompe type | <b>Battente minimo</b><br><i>Minimum head</i><br>Hauteur d'eau min. |            |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                            | <b>Ls1</b>                                                          | <b>Ls3</b> |
| <b>KCM065FG+001521N1</b>                                                   | 395                                                                 | 230        |
| <b>KCM065FD+001821N1</b>                                                   |                                                                     |            |
| <b>KCM065FA+002221N1</b>                                                   |                                                                     |            |

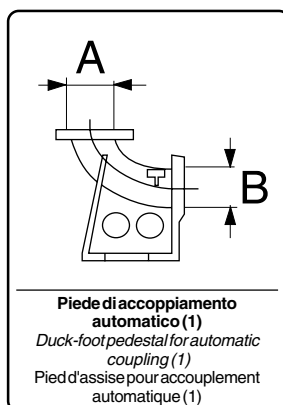
**Fori - Holes - Trous**



| DN        | ø B  | ø C | Fori-Holes-Trous |      |
|-----------|------|-----|------------------|------|
|           | [mm] |     | N°               | ø    |
|           |      |     |                  | [mm] |
| 65 - PN16 | 145  | 185 | 4                | 18   |
| 80 - PN10 | 160  | 200 |                  |      |
| 80 - PN16 |      |     |                  |      |

- www.dPompe.fr** - Tel.: 02.52.46.00.09 - **info@dpompe.fr** - Fax : 09.56.80.08.74

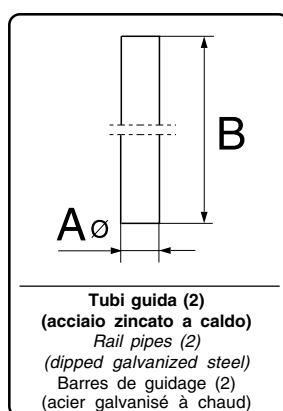
## Accessori - Accessories - Accessoires



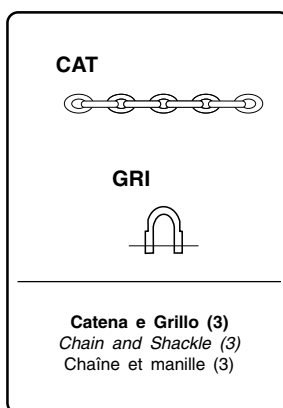
| A  |           | B  |           | Tipo<br>Type<br>Type | Peso<br>Weight<br>Poids<br>[kg] | Elettropompa tipo - Pump type - Electropompe type |         |  |  |  |  |
|----|-----------|----|-----------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--|--|--|--|
|    |           |    |           |                      |                                 | KCW065F                                           | KCM065F |  |  |  |  |
| DN | UNI<br>PN | DN | UNI<br>PN |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
| 80 | 10        | 65 | 16        | BAKF/E 2"            | 24                              | ●                                                 | ●       |  |  |  |  |
| 80 | 16        | 65 | 16        | BAKF/E-A2"           | 24                              | ○                                                 | ○       |  |  |  |  |
| 65 | 16        | 65 | 16        | BAKE 2"              | 21                              | ○                                                 | ○       |  |  |  |  |
|    |           |    |           |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|    |           |    |           |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|    |           |    |           |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|    |           |    |           |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |

(1) = **Completo di:** - Complete with: - Composé de:

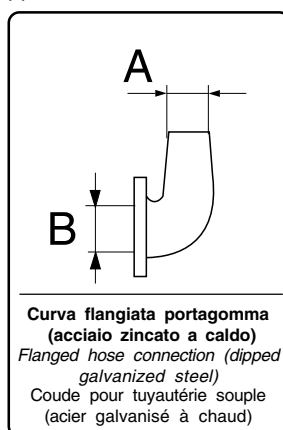
- **Staffa corpo premente (ghisa sferoidale)** - Pump coupling bracket (nodular cast iron) - Support de guidage (fonte sphéroïdale)
- **Staffa per tubi guida (acciaio inox)** - Rail pipes anchor bracket (stainless steel) - Support de barre de guidage (acier inox)
- **Minuteria** - Screw and nuts - Visserie



| A<br>Ø | B<br>[m] | Tipo<br>Type<br>Type | Peso<br>Weight<br>Poids<br>[kg] | Elettropompa tipo - Pump type - Electropompe type |         |  |  |  |  |
|--------|----------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--|--|--|--|
|        |          |                      |                                 | KCW065F                                           | KCM065F |  |  |  |  |
| 2"     | 6        | TUB2"                | 40                              | ●                                                 | ●       |  |  |  |  |
|        |          |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|        |          |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |

(2) = **Su richiesta: acciaio inox** - On demand: stainless steel - Sur demande: acier inox

| Portata max<br>Max load<br>Portée max<br>[kg] | Tipo<br>Type<br>Type | Peso<br>Weight<br>Poids |        | Elettropompa tipo - Pump type - Electropompe type |         |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------|---------------------------------------------------|---------|--|--|--|--|
|                                               |                      | [kg]                    | [kg/m] | KCW065F                                           | KCM065F |  |  |  |  |
| 140                                           | CAT D.6<br>(*)       | --                      | 1,2    | ●                                                 | ●       |  |  |  |  |
| 250                                           | GRI D.8              | 0,07                    | --     |                                                   |         |  |  |  |  |
|                                               |                      |                         |        |                                                   |         |  |  |  |  |
|                                               |                      |                         |        |                                                   |         |  |  |  |  |

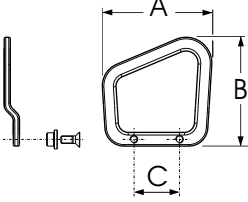
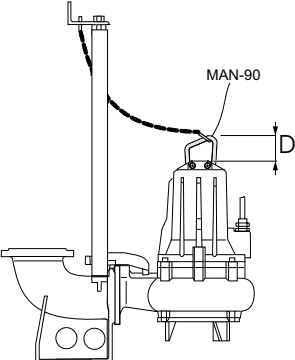
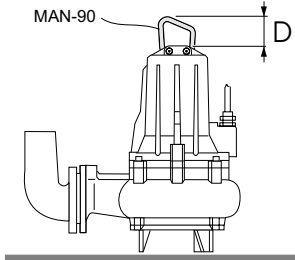
(3) = **Su richiesta: acciaio inox** - On demand: stainless steel - Sur demande: acier inox - (\*) **Kit catena da 5 m** - Chain kit of 5 m - Kit chaîne de 5 m

| A<br>Ø<br>[mm] | B         |    | Tipo<br>Type<br>Type | Peso<br>Weight<br>Poids<br>[kg] | Elettropompa tipo - Pump type - Electropompe type |         |  |  |  |  |
|----------------|-----------|----|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------|---------|--|--|--|--|
|                |           |    |                      |                                 | KCW065F                                           | KCM065F |  |  |  |  |
| DN             | UNI<br>PN |    |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
| 75             | 65        | 16 | CFP65                | 5                               | ●                                                 | ●       |  |  |  |  |
|                |           |    |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|                |           |    |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |
|                |           |    |                      |                                 |                                                   |         |  |  |  |  |

Sono inoltre disponibili: tirafondi, regolatori di livello e quadri elettrici  
The following are also available: Anchoring bolts, level regulators and Electric panels  
Accessoires supplémentaires: Tire-fond, Régulateurs de niveau et coffrets électriques

● = Standard  
○ = Su richiesta  
On demand  
Sur demande

Accessori - Accessories - Accessoires

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | A   | B   | C  | D  | Tipo<br>Type<br>Type | Peso<br>Weight<br>Poids<br>[kg] | Elettropompa tipo<br>Pump type<br>Electropompe type |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |    |    |                      |                                 | KCW065F                                             | KCM065F |
|  <p>Maniglia di aggancio<br/>in acciaio inox (1)<br/>Handle in stainless steel (1)<br/>Manille de soulèvement<br/>en acier inox (1)</p>                                                                                                                                                                 |     |     |    |    |                      |                                 |                                                     |         |
| <p><b>Esecuzione immersa fissa</b><br/>Permanent submersible version<br/>Version fixe immergée</p>  <p><b>Esecuzione immersa trasportabile</b><br/>Portable submersible version<br/>Version transportable noyée</p>  | 111 | 109 | 52 | 80 | MAN-90               | 0,35                            | ●                                                   | ●       |

(1) = **Completa di minuteria**  
 Complete with screw and bolts  
 Complète de visserie

● = **Standard** - Standard - Standard  
 ○ = **Su richiesta** - On demand - Sur demande

**Caratteristiche motori a 50 Hz (\*N/X)**  
**50 Hz motor features (\*N/X)**  
**Caractéristiques des moteurs à 50 Hz (\*N/X)**

|                             | Motore tipo<br>Motor type<br>Moteur type | Potenza motore<br>Motor rating<br>Puissance moteur |      | IN (400V)<br>Assorbimento<br>Absorption<br>Intensité | Avviamento diretto<br>Direct starting<br>Démarrage direct | Avviamento<br>Starting<br>Démarrage<br>(standard) |                             | Max avviamenti / ora<br>Starts / hour max<br>Max démarrages / heure | Grado di intermittenza<br>Degree of intermittence<br>Degré d'intermittence |       |     |
|-----------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-----|
|                             |                                          | P1                                                 | P2   |                                                      |                                                           | Is/IN                                             | Diretto<br>Direct<br>Direct |                                                                     |                                                                            | Y - Δ |     |
|                             |                                          | [kW]                                               |      |                                                      |                                                           |                                                   |                             |                                                                     |                                                                            |       | [A] |
|                             |                                          |                                                    |      |                                                      |                                                           |                                                   |                             |                                                                     |                                                                            |       |     |
| 4<br>Poli<br>Poles<br>Pôles | KC00124..F090..                          | 1,75                                               | 1,25 | 3                                                    | 3,8                                                       | ●                                                 |                             | 20                                                                  | 30                                                                         |       |     |
|                             | KC00164..F090..                          | 2,2                                                | 1,6  | 3,8                                                  | 3,8                                                       | ●                                                 |                             |                                                                     | 25                                                                         |       |     |
|                             | KC00224..F090..                          | 3                                                  | 2,2  | 5,1                                                  | 3,9                                                       | ●                                                 |                             |                                                                     | 30                                                                         |       |     |
|                             |                                          |                                                    |      |                                                      |                                                           |                                                   |                             |                                                                     |                                                                            |       |     |
| 2<br>Poli<br>Poles<br>Pôles | KC00152..F090..                          | 2,05                                               | 1,5  | 3,4                                                  | 4,6                                                       | ●                                                 |                             |                                                                     | 35                                                                         |       |     |
|                             | KC00182..F090..                          | 2,35                                               | 1,8  | 4                                                    | 5,3                                                       | ●                                                 |                             |                                                                     | 30                                                                         |       |     |
|                             | KC00222..F090..                          | 2,75                                               | 2,2  | 5                                                    | 6                                                         | ●                                                 |                             |                                                                     | 40                                                                         |       |     |
|                             |                                          |                                                    |      |                                                      |                                                           |                                                   |                             |                                                                     |                                                                            |       |     |

\*N = Versione standard - \*N = Standard version - \*N = Version standard

\*X = Versione antideflagrante - \*X = Explosion-proof version - \*X = Version antidéflagrante

P1 = Potenza assorbita motore - Power absorbed by the motor - Puissance absorbée par le moteur

P2 = Potenza resa dal motore - Power rated by the motor - Puissance restituée par le moteur

IN = Corrente nominale - Rated current - Intensité nominale

IS = Corrente di avviamento - Starting current - Intensité au démarrage

- Le elettropompe sono atte a funzionare in servizio continuo S1 con motore immerso, in servizio intermittente S3 con motore non immerso (vedi relativi gradi di intermittenza nella tabella).

Il servizio S3 sta ad indicare un funzionamento intermittente composto da cicli tutti uguali di 10 minuti di cui si indicano i minuti del ciclo in cui il motore può funzionare (Es. : S3 = 25% il funzionamento è composto da una sequenza ripetitiva di 2,5 minuti di funzionamento e di 7,5 minuti di sosta). Vedi norma CEI EN 60034-1.

- The electric pumps are suitable for S1 continuous service with submersed motor and for S3 intermittent service (see relative degrees of intermittence in the table) with non-submersed motor.

S3 service stands for intermittent service consisting of 10 minute equal cycles of which the previous table indicates the minutes of the cycle during which the motor may operate (eg. : S3 = 25%. operation consists of a repetitive sequence of 2,5 minutes operation and 7,5 minutes at a standstill). See standard CEI EN 60034-1.

- L'électropompe est apte à fonctionner en service continu S1 avec le moteur complètement immergé, en service intermittent S3 moteur non immergé (se reporter aux valeurs d'intermittence mentionnées dans le tableau).

Le service S3 indique un fonctionnement intermittent par cycles identiques de 10 minutes. Le tableau ci-dessus indique le temps de marche du moteur en minutes pour 1 cycle de 10 minutes (Ex. : S3 = 25% chaque cycle sera composé de 2,5 minutes de marche et de 7,5 minutes d'arrêt). Voir norme CEI EN 60034-1.

- I motori elettrici sono previsti per essere alimentati alle seguenti tensioni nominali di rete: 400 V ± 10% standard; 230 V ± 10% a richiesta

The electric motors are produced in the following voltage ratings: 400 V ± 10% standard; 230 V ± 10% on request

Les moteurs électriques prévus doivent être alimentés aux tensions nominales suivantes: 400 V ± 10% standard; 230 V ± 10% sur demande

Tensioni diverse su richiesta - Other voltages on request - Tensions différentes sur demande