F.B.
SUBMERSIBLE MOTORS

SUBMERSIBLE MOTORS

CATALOGO MOTORI SOMMERSI 5 - 2012

20° 1991-2011

SUBMERSIBLE MOTORS

L'AZIENDA

La società **F.B.** nasce nel 1991 come azienda dedita all'avvolgimento di motori sommersi in bagno d'acqua da 6 a 14 pollici, lavorando per le maggiori case costruttrici del settore.

Nello stesso tempo dà origine ad un attrezzato e sviluppato centro di assistenza e manutenzione per qualsiasi tipo di motore sommerso e corpo pompa.

Nel 2006, con l'esperienza acquisita negli anni, i continui studi per migliorare i prodotti, hanno permesso all'azienda di iniziare a produrre una propria linea di motori sommersi da 6 e 8 pollici a "MARCHIO FB".

Nel 2012 ha esteso la propria produzione alla costruzione dei motori da 10", collocando sul mercato una gamma di motori da 6", 8" e 10" disponibili in diversi materiali adatti per ogni tipo di esigenza: ghisa, bronzo-alluminio, acciaio inox AISI 316, acciaio inox DUPLEX, acciaio inox AISI 904, acciaio inox SUPER DUPLEX.

Dopo ventidue anni dall'inizio della propria attività, **F.B.** vuole ancora continuare nel proprio impegno, alla ricerca di tutte quelle migliorie necessarie per produrre motori d'eccellenza totalmente "MADE IN ITALY", studiati per dare sicurezza e tranquillità per lungo tempo, ogni giorno.

THE COMPANY

F.B. company was born in 1991 as a firm which used to rewind water filled submersible motors from 6 to 14 inches, working with the main producers in the field.

At the same time **F.B.** starts with an equipped and developed service and maintenance centre for any kind of submersible motors and pumps.

In 2006, the experience gained and the continuous researches done to improve the products, let the company starting with the production of their own line of submersible motors from 6 to 8 inches branded **F.B.**

In 2012 **F.B.** extended the production building 10 inches submersible motors, offering the market a big range of 6, 8 and 10 inches motors available in different materials for every type of necessity: cast iron, bronze aluminium, stainless steel AISI 316, stainless steel DUPLEX, stainless steel AISI 904, stainless steel SUPER DUPLEX.

After twenty-two years from the beginning of the business, **F.B.** commitment is to make improvements to produce high quality products totally "MADE IN ITALY", studied to assure certainty and tranquility in the long run and every day.

L'ENTREPRISE

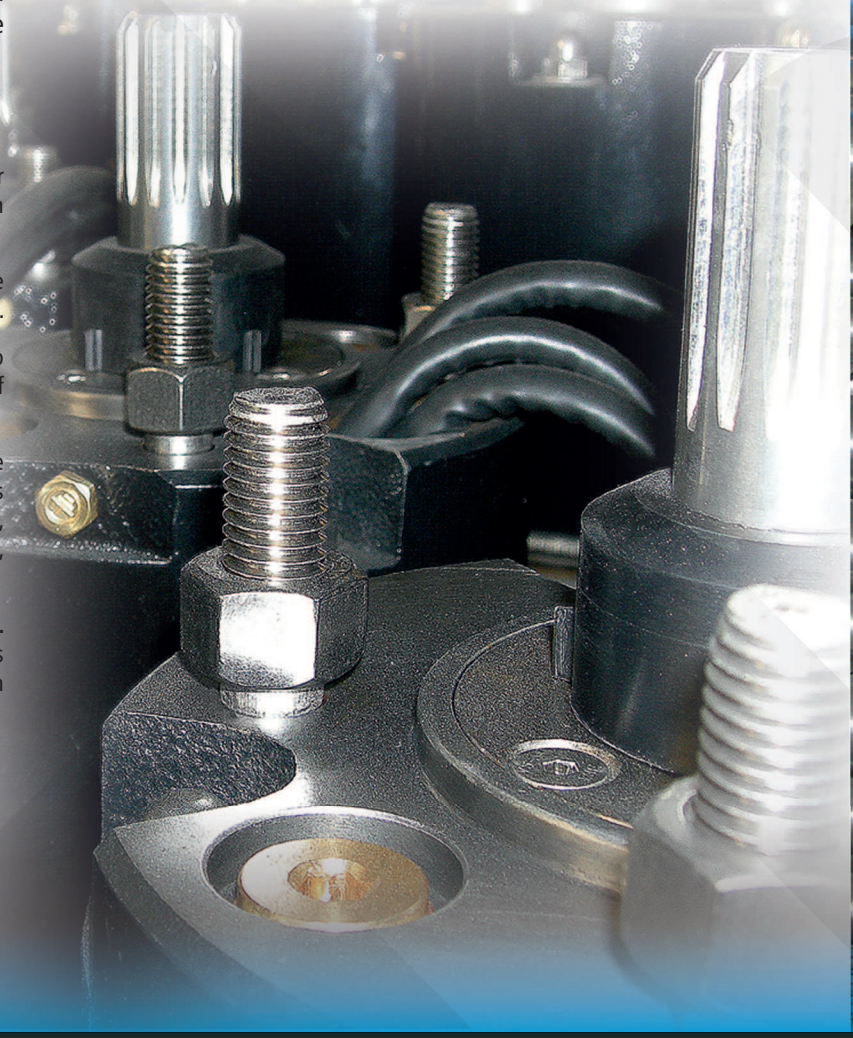
La société **F.B.** naît en 1991 comme entreprise dédiée à le bobinage de moteurs submersible à bain d'eau de 6 à 14 pouces, en travaillant pour les majeures maisons constructrices du secteur.

Au même temps il donne origine à un équipé et développé centre d'assistance et manutention pour n'importe quel type de moteur submersible et corps pompe.

En 2006, avec l'expérience acquise dans les ans, les études continues pour améliorer les produits, ils ont permis à l'entreprise de commencer à produire sa ligne de moteurs submersibles de 6 à 8 pouces à "MARQUE F.B.".

En 2012 a étendu la production en construisant moteurs immergés 10 pouces en plaçant sur le marché une gamme de moteurs immergés de 6, 8, 10 pouces disponible en différents constructions selon Votre exigence: fonte, bronze-aluminium, acier inoxydable AISI 316, acier inoxydable DUPLEX, acier inoxydable AISI 904, acier inoxydable SUPER DUPLEX.

Après vingt-deux ans du début de son activité, **F.B.** continue dans son engagement, à la recherche de toutes les améliorations nécessaires pour produire des moteurs d'excellence totalement "MADE IN ITALY", moteurs étudiés pour donner sûreté et tranquillité pour longtemps, chaque jour.



SUBMERSIBLE MOTORS

SUBMERSIBLE MOTORS

IL PRODOTTO: QUALITA' NEL POZZO

Serie di motori sommersi:
- riavvolgibili a bagno d'acqua per la gamma 6, 8 e 10 pollici
- riavvolgibili a bagno d'olio per la serie 4 pollici
- resinati a bagno d'acqua per la serie 4 pollici

con potenza nominale da un minimo di 0,5 HP fino a 260 HP.
Sono di costruzione ampiamente dimensionata, ad alto rendimento, in grado di funzionare per lungo tempo, per un uso duraturo delle Vostre elettropompe con straordinaria semplicità di manutenzione.
Ogni dettaglio tecnico, come la lunghezza dei rotori e degli statori avvolti, le dimensioni, i tipi di avvolgimento, le guide nei supporti superiori ed inferiori, le tenute meccaniche così come lo speciale cuscinetto reggispinta "Thrust Bearing" (che rappresenta il vero cuore di tali motori), sono stati studiati e sviluppati specificatamente per la costruzione di motori sommersi che devono essere operativi e performanti sempre e comunque.

THE PRODUCT: THE QUALITY IN THE WELL

A series of submersible motors:
- rewindable water filled for the range 6, 8 and 10 inches
- rewindable oil filled for the 4 inches range
- canned water filled for the 4 inches range

with rated power from 0,5 HP up to 260 HP.
They are sized well, high-yield, to work for a very long time and to ensure optimum durable use of your electropumps, boasting extraordinary simple maintenance.
Each single technical detail, like the length of the rotors and wound stators, the dimensions, the winding types, the guide at the top and the bottom supports, the mechanical seals as well as the special thrust bearing (which is the actual heart of these motors), has been designed and developed specifically for the construction of high performance submersible motors which are reliable and made to work non-stop.

LE PRODUIT: LA QUALITÉ DANS LE PUITS

Série de moteurs submersibles:
- rebobinables à bain d'eau pour la gamme 6 et 8 pouces
- rebobinables à bain d'huile pour la gamme 4 pouces
- encapsulés à bain d'eau pour la gamme 4 pouces

avec une puissance nominale de 0,5 HP à 260 HP.
Ils sont de fabrication extrêmement solide et amplement dimensionnée, à haut rendement, en mesure de fonctionner pendant très longtemps, permettant une utilisation durable des électropompes, avec un entretien particulièrement facile et simple à réaliser.
Chaque détail technique, comme la longueur des rotors et des stators enroulés, les dimensions, les types de bobinages, les glissières sur les supports supérieurs et inférieurs, les étanchéités mécaniques de même que le palier "Thrust Bearing" (véritable cœur de ces moteurs), ont été spécialement étudiés et développés pour la fabrication de moteurs submersibles destinés à être parfaitement opérationnels et performants, toujours et dans tous les cas.

SUBMERSIBLE MOTORS

1 Elettropompa sommersa
Submersible electropump
Electropompe immergée

2 Quadro elettrico
Electric check panel
Coffret électrique de démarrage

3 Saracinesca di regolazione portata
Gave valve
Vanne de réglage du debit

4 Manometro
Pressure gauge
Manomètre

5 Valvola di ritegno
Non-return valve
Clapet anti-retour

6 Sonde controllo livello
Level control detectors
Sonde de contrôle de niveau

7 Filtri del pozzo
Well strainer
Filtre du puits

8 Cavo di alimentazione
Power supply cable
Câble d'alimentation

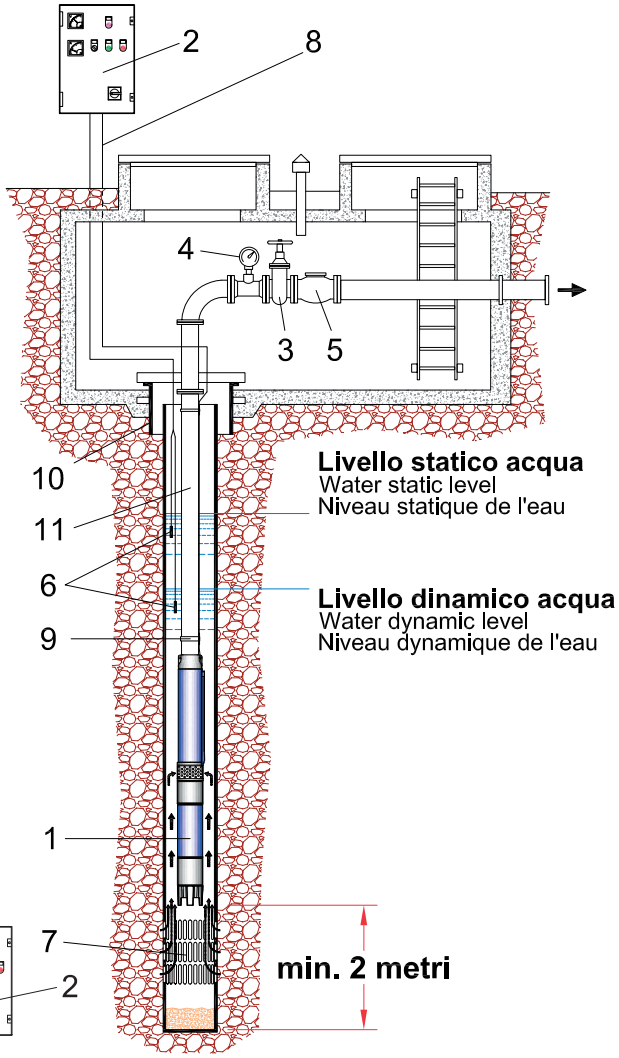
9 Fascette fissaggio cavi
Cable clips
Collier de fixation du câble

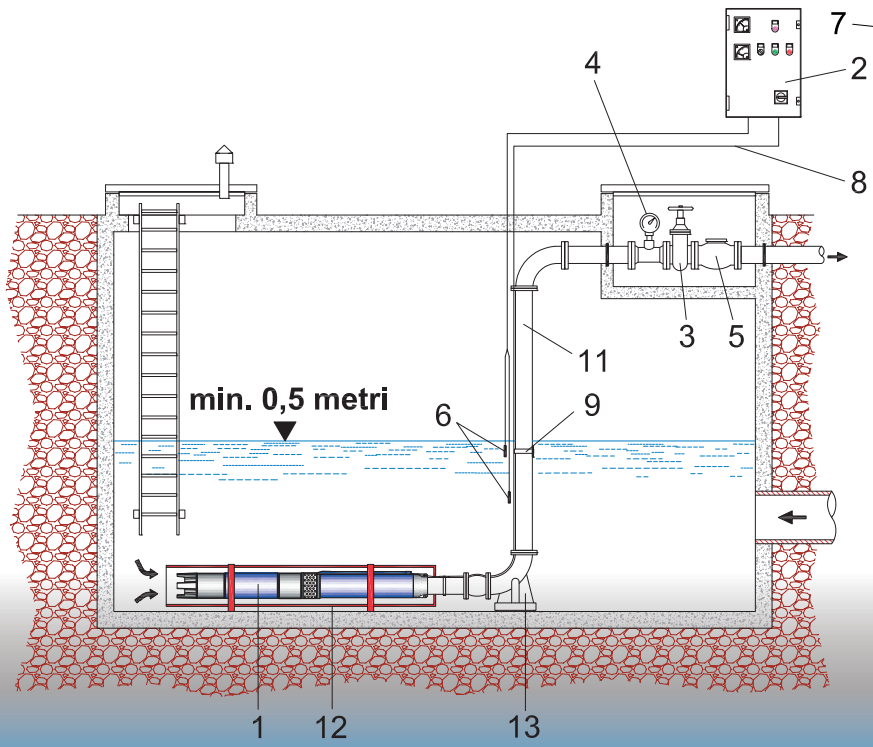
10 Testa stagna
Watertight head
Tête de forage étanche

11 Tubazione di mandata
Delivery pipe
Tuyau de refoulement

12 Camicia di raffreddamento
Cooling sleeve
Chemise de refroidissement

13 Staffe di sospensione
Pipe clamps
Brides de suspensions





INDICE
INDEX
INDEX

MOTORI SOMMERSI 4" RIAVVOLGIBILI BAGNO D'OLIO
4" REWINDABLE OIL FILLED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 4" REBOBINABLES À BAIN D'HUILE 8

MOTORI SOMMERSI 4" RESINATI BAGNO D'ACQUA
4" WATER FILLED CANNED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 4" ENCAPSULÉS À BAIN D'EAU 11

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" GHISA
6", 8" AND 10" CAST IRON SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" EN FONTE 14

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" BRONZO-ALLUMINIO
6", 8" AND 10" BRONZE-ALUMINIUM SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" EN BRONZE-ALUMINIUM 20

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" AISI 316 E DUPLEX
6", 8" AND 10" AISI 316 AND DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" EN AISI 316 ET DUPLEX 26

SPACCATO 4B
4B CUTAWAY
COUPE 4B 38

SPACCATO 4F
4F CUTAWAY
COUPE 4F 39

SPACCATO 6F
6F CUTAWAY
COUPE 6F 40

SPACCATO 8F
8F CUTAWAY
COUPE 8F 41

SPACCATO 10F
10F CUTAWAY
COUPE 10F 42

DIMENSIONAMENTO DEI CAVI
MEASURING OF THE CABLES
DIMENSIONNEMENT DES CÂBLES 43

MOTORI SOMMERSI DA 4" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'OLIO

4" REWINDABLE OIL FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 4" REBOBINABLES À BAIN D'HUILE

Serie di motori sommersi 4" riavvolgibili a bagno d'olio ad alto rendimento, costruiti in acciaio inox AISI 304. L'impiego di materiali di elevata qualità esalta le proprietà meccaniche ed elettriche del motore.

Lo statore, ricavato da un lamierino a 24 cave, è stato ideato per ottenere massimi rendimenti elettrici ed è sigillato ermeticamente.

L'avvolgimento elettrico è del tipo asincrono, studiato per un ottimo funzionamento anche in presenza di inverter "Inverter Resistant".

La camicia esterna e il fondello sono in acciaio inox AISI 304, per evitare la corrosione quando queste parti sono esposte a contatto con l'acqua.

Il supporto superiore è in ghisa nichelata protetto da un coperchio in acciaio inox AISI 304.

I cuscinetti a sfere sono debitamente sovradimensionati e garantiscono lunga vita al motore.

L'albero rotore è in lega di acciaio al carbonio nella zona del rotore. La sporgenza è in acciaio inox AISI 304 fino a 3hp; da 4 hp a 10 hp è in DUPLEX e garantisce un'eccellente resistenza meccanica quando le coppie di spunto diventano particolarmente importanti.

La tenuta meccanica è in grafite/ceramica. La forma particolare dell'alloggiamento della tenuta garantisce una maggiore sicurezza di tenuta al motore.

Il cavo di alimentazione (omologato KTW, ACS, WRAS) è dotato di uno speciale spinotto di connessione, studiato appositamente per evitare la risalita dell'olio nel cavo durante il funzionamento. Lo spinotto di connessione consente una sostituzione più agevole del cavo qualora sia necessaria una lunghezza maggiore di quella standard.

L'olio all'interno del motore è idoneo all'utilizzo alimentare e conforme alle prescrizioni della Farmacopea Italiana ed è approvato dalla Food and Drug Administration (U.S.A.).

OPZIONI

Tensioni / frequenze diverse

4" high-yield rewindable oil filled submersible motors in AISI 304.

The use of high-quality materials highlights the electrical and mechanical properties of the motors.

The stator, 24-slot lamination made, has been thought to obtain maximum electrical performance and it is hermetically sealed.

The winding, asynchronous type, studied to work perfectly also with inverter "Inverter Resistant" type.

The external sleeve and bottom cover are in stainless steel AISI 304 to avoid the corrosion when these parts are in contact with the water.

The upper support, nickel-plated cast iron made, protected by a stainless steel top cover.

The upper and lower ball bearings, duly oversized to assure long life to the motors.

The rotor shaft, carbon-steel alloy in the rotor area. The protrusion is in stainless steel AISI 304 up to 3 hp; from 4 hp to 10 hp it is in stainless steel DUPLEX that guarantees an excellent mechanical resistance, which is absolutely necessary with very high starting torque.

The mechanical seal is in graphite/ceramic. The particular form of the lodging of the mechanical seal guarantees higher seal to the motor.

The cable (approved KTW, ACS, WRAS) is equipped with a special connection plug studied to avoid the climb of the oil along the cable during the operation, besides the connection plug allows an easier substitution of the cable in case a longer one is needed.

The oil inside the motor is food-tested and it is in compliance with the prescription of the Italian Pharmacopeia and approved from the Food and Drug Administration (U.S.A.).

OPTIONS

Tensions / various frequencies

MOTORI SOMMERSI DA 4" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'OLIO

4" REWINDABLE OIL FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

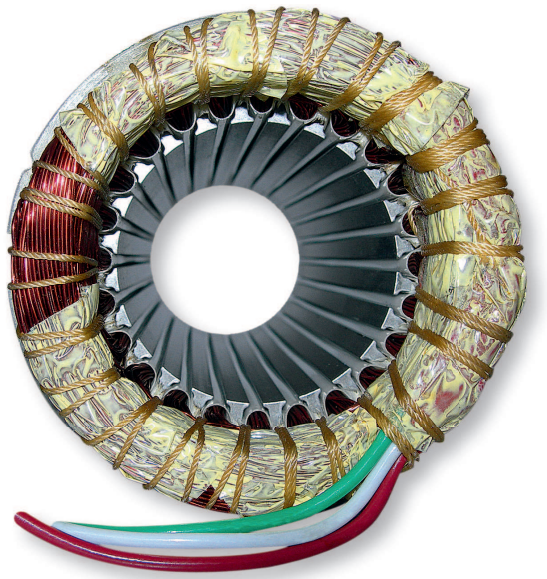
MOTEURS IMMERGÉS 4" REBOBINABLES À BAIN D'HUILE

Séries de moteurs immergés 4" rebobinables à bain d'huile, à haut rendement en acier inoxydable AISI 304.
L'utilisation des matériaux de haute qualité exalte les propriétés mécaniques du moteur.
Le stator, produit par un tôle fine à 24 encoches, à été projeté pour obtenir rendements électriques maximales.
Le bobinage électrique est de type asynchrone, étudié pour inverter "Inverter Resistant".
La chemise extérieure et le bout sont en acier inoxydable AISI 304, pour éviter la corrosion quand ces parties sont en contact avec l'eau.
Le support supérieure est en fonte nickelée, protégé par un couvercle en acier inoxydable AISI 304.
Les roulements à billes sont dûment énormés et garantissent longue vie au moteur.
L'arbre rotor est une alliage de acier au charbon dans la zone du rotor. La saille de l'arbre rotor est en acier inoxydable AISI 304 jusqu'à 3 hp; de 4 hp à 10 hp elle est produite en DUPLEX qui garantit une excellente résistance mécanique quand les couples de démarrage sont particulièrement importantes.
La garniture mécanique est en graphite/céramique. La forme particulière du logement de la garniture mécanique garantit une majeur sûreté de tenue au moteur.
Le câble d'alimentation (homologué KTW, WRAS, e ACS) est doué d'une spéciale fiche de connexion, étudiée pour éviter la remontée de l'huile dans le câble pendant le fonctionnement. La fiche de connexion permet de remplacer rapidement le câble, quand une longueur plus grande est nécessaire.
L'huile dans les moteurs est approprié pour l'emploi alimentaire, il est conforme à la prescription de la Pharmacopée Italienne et approuvé par la Food and Drug Administration (USA).

OPTIONS

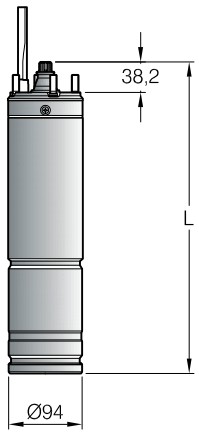
Tensions / fréquences différentes

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Flangiatura Flange Bride	4" NEMA
Classe di isolamento Insulation class Class d'isolement	F
Grado di protezione Protection type Type de protection	IP68
Temperatura ambiente Ambient temperature Température ambiante	max 35°C
Tolleranza alimentazione Voltage tolerance Tolérance de tension	+6% / -10%
Installazione sotto il livello dell'acqua Installation under the water level Installation sour le niveau de l'eau	300 m
Velocità di raffreddamento Cooling rate Taux de refroidissement	min. 0,15 m/s

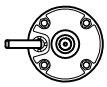


CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI
FEATURES OF SUBMERSIBLE MOTORS
CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		Alimentazione Rated power Puissance nominale	Corrente nominale In Rated current Courant Nominal	Avviamento diretto Ia Direct starting Démarrage direct	Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	Condensatore Capacitor Condenseur	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Carico assiale Axial load Charge Axial	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione Section Section	L	Peso Weight - Poids
	CV HP	kW	V	A	Ia/In	η m	cosφ	μF	n	N	mt	(mm²)	mm	Kg.
4B0.5M	0,5	0,37	1~230	3,6	3,48	51	0,87	20	2810	2000	1,7	4 x 1,5	349,5	6,4
4B0.75M	0,75	0,55		4,8	3,49	56	0,88	25	2820				369,5	7,2
4B1M	1	0,75		5,8	3,22	62	0,90	35	2825				394,5	8,4
4B1.5M	1,5	1,1		8,1	3,10	65	0,91	40	2845				424,5	10,2
4B2M	2	1,5		10,6	3,29	66	0,93	55	2825				464,5	11,6
4B3M	3	2,2		15,2	3,01	67	0,93	75	2815	3000			519,5	15
4B5M	5	3,7		24,5	3,88	69	0,95	90	2845	5000	2,7	4 x 2	737,7	24,1
4B0.5	0,5	0,37	3~230	2,2	3,95	56	0,75		2825	2000	1,7	4 x 1,5	349,5	6,4
			3~400	1,8	3,69	55	0,54		2835					
4B0.75	0,75	0,55	3~230	3,4	5,00	58	0,70		2830				369,5	7,2
			3~400	2,1	3,76		0,65		2820					
4B1	1	0,75	3~230	4,1	4,69	62	0,74		2820				394,5	8,4
			3~400	2,3	3,87	61	0,77							
4B1.5	1,5	1,1	3~230	5,9	5,10	69	0,68		2815				409,5	9,3
			3~400	3,4	4,72	68	0,69		2825					
4B2	2	1,5	3~230	8,2	4,51	72	0,64		2810				424,5	10,2
			3~400	4,8	4,13		0,63		2840					
4B3	3	2,2	3~230	10,6	4,34	74	0,70		2815	3000			488,2	11,6
			3~400	6,2	4,59		0,69							
4B4	4	3	3~230	12,8	6,08	73	0,81		2810		2,7		543,2	15
			3~400	8,6	5,72		0,69							
4B5.5	5,5	4	3~230	15,6	5,85	78	0,83		2845	5000		4 x 2	647,7	20
			3~400	8,9	5,56				2850					
4B7.5	7,5	5,5	3~230	22,7	3,99	78	0,78		2825				737,7	24,6
			3~400	11,7	5,42	79	0,86		2835					24,1
4B10	10	7,5	3~400	16,4	5,27	81	0,81		2840				837,7	29



NEMA



Ia = Corrente di avviamento
Starting current
Intensité au demarrage

In = Corrente nominale
Nominal current
Intensité nominale

MOTORI SOMMERSI DA 4" RESINATI A BAGNO D'ACQUA

4" WATER FILLED CANNED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 4"ENCAPSULÉS À BAIN D'EAU

new

Nuova gamma di motori sommersi 4" resinati a bagno d'acqua, ad alto rendimento, costruiti totalmente in acciaio inox AISI 304 (per le parti in contatto con l'acqua). L'impiego di materiali di elevata qualità esalta le proprietà meccaniche ed elettriche del motore.

Lo statore, ottenuto con lamierino a 24 cave, viene sigillato ermeticamente ed incapsulato in resina mediante procedimento sottovuoto. Questo metodo consente:

- un'elevata resistenza meccanica, nel caso in cui il motore sia immerso in pozzi particolarmente profondi;
- massimo isolamento elettrico;
- un ottimo scambio termico;
- al motore di lavorare perfettamente in presenza di inverter "Inverter Resistant".

L'albero rotore è in lega di acciaio al carbonio nella zona del rotore. La sporgenza dell'albero è in acciaio inox AISI 304 fino a 3hp; da 4hp a 10hp è in DUPLEX e garantisce un'eccellente resistenza meccanica quando le coppie di spunto diventano particolarmente importanti.

Il gruppo reggispinta è di tipo Kingsbury, con pattini in acciaio inox oscillanti su un sistema auto allineante. Il processo di lappatura garantisce maggiore affidabilità ed efficienza.

La tenuta meccanica è in grafite/ceramica. La forma particolare dell'alloggiamento della tenuta garantisce una maggiore sicurezza di tenuta al motore.

Il cavo di alimentazione (omologato KTW, ACS, WRAS) è dotato di uno speciale spinotto di connessione che consente una sostituzione più agevole del cavo qualora sia necessaria una lunghezza maggiore di quella standard.

Il liquido di riempimento è un composto di acqua limpida con aggiunta di glicole propilenico. La sua principale funzione è quella di lubrificare le bronzine e il reggispinta, inoltre è molto importante anche per evitare il congelamento se il motore viene immagazzinato in luoghi particolarmente freddi.

La valvola ripristino liquido consente l'entrata dell'acqua per il reintegro del livello interno e garantisce una costante lubrificazione della bronzina superiore oltre al corretto funzionamento della membrana di compensazione.

OPZIONI

Tensioni / frequenze diverse

4" high-yield, water filled canned submersible motors, totally made of stainless steel AISI 304 (for the parts in contact with the water). The use of high-quality materials highlights the electrical and mechanical properties of the motors.

The stator, 24-slot lamination made, hermetically sealed and resin filled by means of a vacuum process.

This procedure guarantees:

- great mechanical strength, in case the motor is dipped in deep wells;
- maximum electrical isolation;
- excellent heat exchange;
- the motor to work perfectly with inverter "Inverter Resistant".

The rotor shaft, carbon-steel alloy in the rotor area. The protrusion is in stainless steel AISI 304 up to 3 hp; from 4 hp to 10 hp it is in stainless steel DUPLEX that guarantees an excellent mechanical resistance, which is absolutely necessary with very high starting torque.

The thrust bearing system, Kingsbury type, provided with stainless steel thrust bearings pads on a self-aligning system. The lapping process guarantees great reliability and efficiency.

The mechanical seal is in graphite/ceramic. The particular form of the lodging of the mechanical seal guarantees higher seal to the motor.

The cable (approved KTW, ACS, WRAS) is equipped with a special connection plug that allows an easier substitution of the cable in case a longer one is needed.

The filler liquid, clear water with addition of propylene glycol. The most important function is to lubricate the bushings and the thrust bearing, besides it's very important to avoid the freezing if the motor is stored in cold sites.

The liquid replenishment valve allows water to get in to replenish the internal equilibrium, what's more it guarantees a constant lubrication of the upper bushings and the compensation membrane can work properly.

OPTIONS

Tensions / various frequencies

MOTORI SOMMERSI DA 4" RESINATI A BAGNO D'ACQUA
4" WATER FILLED CANNED SUBMERSIBLE MOTORS
MOTEURS IMMERGÉS 4"ENCAPSULÉS À BAIN D'EAU

Nouvelle série de moteurs immergés 4" encapsulé à bain d'eau, à haut rendement, totalement en acier inoxydable AISI 304 (pour les parts en contact avec l'eau). L'utilisation des matériaux de haute qualité exalte les propriétés mécaniques du moteur.

Le stator, produit par un tôle fine à 24 encoches, est fermé hermétiquement et encapsulé en résine au moyen d'un déroulement sous vide. Ce méthode permet:

- une haute résistance mécanique, quand le moteur est immergé dans puits profonds;
- isolation électrique maximale;
- excellent échange thermique;
- au moteur de travailler parfaitement en présence de inverter "Inverter Resistant".

L'arbre rotor est une alliage de acier au charbon dans la zone du rotor. La saille de l'arbre rotor est en acier inoxydable AISI 304 jusqu'à 3 hp; da 4 hp à 10 hp elle est produite en DUPLEX qui garantit une excellente résistance mécanique quand les couples de forces sont particulièrement importantes.

La butée complète, type Kingsbury, avec patins en acier inoxydable oscillants sur un système auto-alignant. Le procès de polissage garantit plus fiabilité et efficacité.

La garniture mécanique est en graphite/céramique. La forme particulière du logement de la garniture mécanique garantit une majeur sûreté de tenue au moteur.

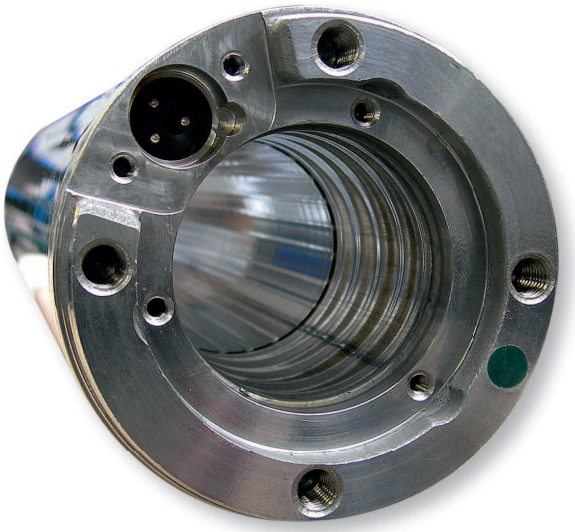
Le câble d'alimentation (homologué KTW, WRAS, e ACS) est doué d'une spéciale fiche de connexion, étudiée pour éviter la remontée de l'huile dans le câble pendant le fonctionnement. La fiche de connexion permet de remplacer rapidement le câble, quand une longueur plus grande est nécessaire.

Le liquide de remplissage, eau pure additionnée de propylène glycol. Le rôle principal est celui de lubrifier les coussinets supérieures et la butée complète, mais aussi pour éviter la congélation si le moteur est emmagasiné en lieux très froids.

Le clapet rétablissement liquide permet l'entrée de l'eau pour le maintien de l'équilibre intérieur, et puis, garantit une constante lubrification des coussinets supérieurs, mais aussi le correct fonctionnement de la membrane de compensation.

OPTIONS
Tensions / fréquences différentes

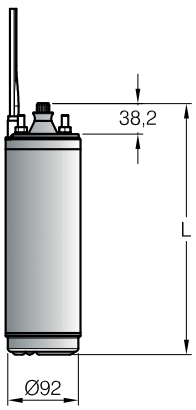
CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Flangiatura Flange Bride	4" NEMA
Classe di isolamento Insulation class Class d'isolement	F
Grado di protezione Protection type Type de protection	IP68
Temperatura ambiente Ambient temperature Température ambiante	max 35°C
Tolleranza alimentazione Voltage tolerance Tolérance de tension	+6% / -10%
Installazione sotto il livello dell'acqua Installation under the water level Installation sour le niveau de l'eau	350 m
Velocità di raffreddamento Cooling rate Taux de refroidissement	min. 0,15 m/s



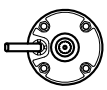
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI
FEATURES OF SUBMERSIBLE MOTORS
CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS

4F

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		Alimentazione Rated power Puissance nominale	Corrente nominale In Rated current Courant Nominal	Avviamento diretto Ia Direct starting Démarrage direct	Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	Condensatore Capacitor Condenseur	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Carico assiale Axial load Charge Axial	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione Section Section	L	Peso Weight - Poids
	CV HP	kW	V	A	Ia/In	η m	cosφ	μF	n	N	mt	(mm²)	mm	Kg.
4F0.5M	0,5	0,37	1~230	3,5	3,57	52	0,88	20	2860	2000	1,7	4 x 1,5	275,2	6,8
4F0.75M	0,75	0,55		4,8	3,52	57	0,88	25	2855				295,2	7,9
4F1M	1	0,75		5,7	3,45	63	0,91	35	2840				310,2	9,1
4F1.5M	1,5	1,1		8,2	3,31	64	0,91	40	2845				335,2	11,2
4F2M	2	1,5		10,5	3,46	68	0,92	50	2840	3000			370,2	13,4
4F3M	3	2,2		15,2	3,21	69	0,91	70	2840				425,2	14,2
4F5M	5	3,7		25	3,95	68	0,95	90	2845	6500	2,7	4 x 2	672,2	27,8
4F0.5	0,5	0,37	3~230	2,3	4,04	71	0,57		2855	2000	1,7	4 x 1,5	250,2	5,8
			3~400	1,4	4,28	70	0,54		2850					
4F0.75	0,75	0,55	3~230	2,8	5	76	0,65		2855				275,2	6,8
			3~400	1,7	4,88	75	0,62							
4F1	1	0,75	3~230	3,4	4,73	77	0,72		2850				295,2	7,9
			3~400	2,1	4,66	68	0,76		2825					
4F1.5	1,5	1,1	3~230	5	5,2	72	0,77		2820				310,2	9,1
			3~400	3,2	5,03	73	0,68		2825					
4F2	2	1,5	3~230	6,6	4,33	71	0,80		2835	3000			335,2	11,2
			3~400	4,1	4,56		0,75		2840					
4F3	3	2,2	3~230	9,8	4,19	70	0,80		2835				370,2	13,4
			3~400	5,9	4,76	69	0,78		2830					
4F4	4	3	3~230	13	6,03	73	0,79		2855				425,2	18,9
			3~400	7,9	6,12	72	0,76		2850					
4F5.5	5,5	4	3~230	17,2	5,19	77	0,76		2845	6500	2,7	4 x 2	612,2	23,4
			3~400	10,1	5,1		0,74		2850					
4F7.5	7,5	5,5	3~230	24,5	4,46	74	0,76		2850				672,2	27,8
			3~400	13,9	4,79		0,77							
4F10	10	7,5	3~400	16,9	5,41	74	0,76		2845				772,2	31,4



NEMA



Ia = Corrente di avviamento
Starting current
Intensité au demarrage

In = Corrente nominale
Nominal current
Intensité nominale

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA STANDARD

6", 8" AND 10" STANDARD REWINDABLE WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES STANDARDS À BAIN D'EAU

Serie di motori sommersi riavvolgibili a bagno d'acqua, ad alto rendimento, di costruzione ampiamente dimensionata con straordinaria semplicità di manutenzione.
Totalmente "MADE IN ITALY", a norme NEMA e costruiti nel rispetto delle disposizioni ambientali.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Il reggispinta, vero cuore del motore sommerso, è del tipo "Michell" bidirezionale con pattini in acciaio trattato e supportato da un disco in compound resinico di fibre e additivi autolubrificanti, completamente ecologico.
L'unione di questi materiali supporta urti ed eccezionali spinte assiali, per maggiore efficienza e sicurezza.
I supporti, superiore e inferiore, sono in ghisa sferoidale GS400 che offrono una maggiore resistenza agli urti e agli attacchi corrosivi dell'acqua.
Lo statore è ricoperto da una camicia in acciaio Inox AISI 304 resistente all'attacco di correnti vaganti.
Gli avvolgimenti del tipo asincrono sono:

- per la serie "F" con filo di rame con isolamento in PVC.
- per la serie "F..C" con filo di rame con isolamento in PE2 + PA, consigliato per temperature elevate, sbalzi di tensione e "Inverter Resistant".

L'albero rotore è particolarmente robusto, guidato da cuscinetti a boccola antiusura in grafite, interamente in acciaio inox AISI 420 senza saldature, viene rettificato per l'intero asse dando al rotore una concentricità tale da garantire una linearità perfetta. Con l'equilibratura si ottiene un albero privo di vibrazioni.
La tenuta meccanica, di serie, è in carburo di silicio-silicio "SIC-SIC" e assicura un'ottima tenuta anche in presenza di acque sabbiose.
La membrana garantisce la compensazione per l'equilibratura della pressione interna-esterna del motore.
Il cavo di alimentazione mescola elastomerica reticolata, del tipo EPR per uso alimentare, certificato KTW, WRAS e ACS per la potabilità.
Liquido di riempimento acqua limpida con aggiunta di glicole propilenico, specificatamente studiata per la salvaguardia delle acque primarie. Svolge la funzione di raffreddamento antiossidante e anticongelamento, garantisce lo stoccaggio del motore fino a -15°C.
La viteria, cosa semplice ma non sottovalutata, è in acciaio Inox AISI 304, ben curata, per evitare distaccamenti da corrosione a lungo termine.

A series of rewindable submersible standard water filled motors with high performance, over sized and extraordinarily simple to maintain.
Completely "MADE IN ITALY", NEMA standard and made to meet environmental provisions.

CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT:

Thrust bearing, the real heart of the submersible motor, is of "Michell" bidirectional type with pads in treated steel and supported by a disk in resin compound fibres and self-lubricating additives, fully ecological. The union between these materials withstands impacts and exceptional axial thrusts for greater efficiency and safety.
The supports, upper and lower are in GS400 spheroid cast iron which give greater resistance to impacts and corrosion attacks by water.
The stator is covered by an AISI 304 stainless steel sheath that withstands stray currents.

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA STANDARD

6", 8" AND 10" STANDARD REWINDABLE WATER FILLED SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES STANDARDS À BAIN D'EAU

The windings of asynchronous type are:
- for the "F" series in copper wire with insulation in PVC
- for the "F..C" series in copper wire with insulation in PE2 + PA, suggested for high temperatures, surges in tension and "Inverter Resistant".

The rotor shaft is particularly strong, guided by pilot bush anti-wear bearings in graphite, completely in AISI 420 stainless steel without welding; it is ground along the entire axis thus giving the rotor concentricity such as to ensure perfect linearity.
With balancing, a shaft free from vibration is obtained.
The mechanical seal, fitted in series, "SIC-SIC" silicon-silicon carbide and ensures optimum sealing even with sandy water.
The membrane ensures compensation for balancing the internal-external pressure of the motor.
The feed cable elastomeric reticulated mixture, of EPR type for foodstuff use, certified KTW, WRAS and ACS for drinking water.
The filler liquid clear water with addition of propylene glycol specifically studied to safeguard primary waters. It performs the function of cooling, antioxidant and antifreeze, ensures storage of the motor to -15°C.
Bolts and screws, simple things but not to be underrated, these are in AISI 304 stainless steel, well worked so as to avoid detachments from corrosion in the long term.

Série de moteurs submersibles rebobinables, à bain d'eau, à haut rendement, bénéficiant d'une construction robuste, amplement dimensionnée et d'un entretien extrêmement simple à réaliser.
Moteurs "MADE IN ITALY" entièrement fabriqués en Italie, dans le respect des dispositions de protection de l'environnement, conformes aux normes NEMA.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT:

Le palier, véritable cœur du moteur submersible, est du type "Michell" bidirectionnel, avec patins en acier traité, supporté par un disque réalisé en un compound à base de résine, fibres et additifs autolubrifiants, totalement "écologique". L'union de ces matériaux présente une résistance exceptionnelle aux poussées axiales et aux chocs, augmentant par conséquent l'efficacité et la sécurité.
Les supports, supérieur et inférieur, sont en fonte sphéroïdale GS400 qui offrent une résistance accrue aux chocs et aux attaques corrosives de l'eau.
Le stator est protégé par un chemisage spécial en acier Inox AISI 304, conçu pour résister à l'attaque des courants vagabonds.
Les bobinages, du type asynchrones, sont:
- ceux de la série "F" sont en fil de cuivre avec isolation en PVC
- ceux de la série "F..C" sont en fil de cuivre avec isolation en PE2 + PA, conseillé pour les températures élevées, les sautes de tension, et "Inverter Resistant".

L'arbre rotor est particulièrement solide; il est monté sur des paliers à manchons anti-usure en graphite, entièrement en acier inox AISI 420 sans soudures. L'axe entièrement rectifié garantit au rotor une concentricité et une linéarité parfaites.
L'arbre est équilibré afin d'interdire toute production de vibrations.
La garniture mécanique est en carbure de silice-silice "SIC-SIC", de série; elle garantit une excellente étanchéité y compris en présence d'eaux sablonneuses.
La membrane garantit la compensation pour réaliser l'équilibrage de la pression intérieure-extérieure du moteur.

Le câble d'alimentation mélange élastomère réticulé, type EPR apte à l'usage alimentaire, certifié KTW, WRAS et ACS pour la potabilité.
Le liquide de remplissage eau pure additionnée de propylène glycol, spécialement étudiée pour la sauvegarde des eaux primaires. Ce liquide joue le rôle de refroidisseur, antioxydant et antigel; il autorise le stockage du moteur jusqu'à -15°C.
La visserie, chose évidente mais à ne jamais sous-évaluer, elle est en acier Inox AISI 304, parfaitement réalisée, pour éviter toute détérioration due à la corrosion même à long terme.

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Flangiatura Flange Bride	6" - 8"	10"
	NEMA	vedi tabella see table voir le tableau
Classe di isolamento Insulation class Class d'isolement	PVC	PE2 + PA
	Y	B
Grado di protezione Protection type Type de protection	IP68	
Temperatura ambiente Ambient temperature Température ambiante	vedi tabella see table voir le tableau	
Tolleranza alimentazione Voltage tolerance Tolérance de tension	+6% / -10%	
Installazione sotto il livello dell'acqua Installation under the water level Installation sour le niveau de l'eau	350 m	
Velocità di raffreddamento Cooling rate Taux de refroidissement	min. 0,15 m/s	

OPZIONI SU RICHIESTA
OPTIONS IF REQUESTED
OPTIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE

Avviamento a Y / Δ
Y / ΔStart-up
Démarrage Y / Δ

Tensioni di alimentazione speciali
Special feed tensions
Tensions d'alimentation spéciales

Frequenze diverse
Different frequencies
Fréquences différentes

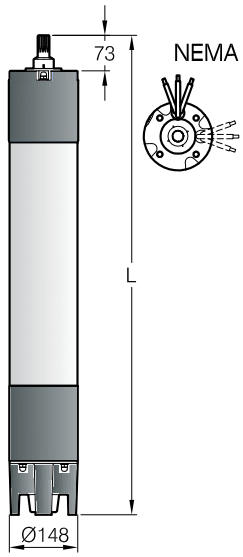
Sensore di temperatura PT100
PT100 temperature sensor
Capteur de température PT100

Flangia d'accoppiamento a norme non NEMA
Flange for pump no rules NEMA
Bride pas de règles NEMA

6F

CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI STANDARD
FEATURES OF STANDARD SUBMERSIBLE MOTORS
CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS STANDARDS

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
6F 3	3	2,2	79	0,82	10,5	6	2880	10	1,87	4,95	1,2	3,4
6F 5	5,5	4	79,5	0,83	16	9,5	2880		1,97	5,2	1,3	3,6
6F 7	7,5	5,5	78	0,87	21,5	12,5	2850		1,80	4,90	1,6	3,4
6F 10	10	7,5	78,5	0,86	29,5	17	2850		2,06	5,35	1,7	3,7
6F 12	12,5	9,2	78	0,86	36	21,5	2830		1,99	5,05	1,7	3,5
6F 15	15	11	79	0,87	42,5	24,5	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 17	17,5	13	80	0,86	51	29	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 20	20	15	81	0,86	60	34	2830		2,21	5,05	1,6	3,5
6F 25	25	18,5	82	0,85	69,5	40	2845		2,02	4,85	1,6	3,4
6F 30	30	22	83	0,86	83	48	2845		1,82	4,60	1,5	3,2
6F 35	35	26	82,5	0,87	95	55	2830		1,70	4,90	1,6	3,4
6F 40	40	30	83	0,84	113,5	65,5	2840		1,97	5,15	1,7	3,6
6F 50	50	37	83	0,85	138,5	80	2840	8	1,80	4,75	1,5	3,3
6F 60	60	45	83	0,85	167	96,5	2840		1,85	5,05	1,6	3,4



Sezione Section Section	
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
6F 3	640	3,5	(1x4)x3	(1x4)x3	(1x4)x6	(1x4)x6	S	30	55	18000	41
6F 5	670										44
6F 7	700										46
6F 10	740										50
6F 12	770										54
6F 15	840										61
6F 17	840										62
6F 20	900		(1x6)x3								68
6F 25	970									25000	75
6F 30	1040		(1x10)x3	(1x6)x3	(1x6)x6						82
6F 35	1100										89
6F 40	1240			(1x10)x3	(1x10)x6	(1x6)x6					103
6F 50	1370	4,5	/				N	25	45		116
6F 60	1400		/			(1x10)x6		/			121

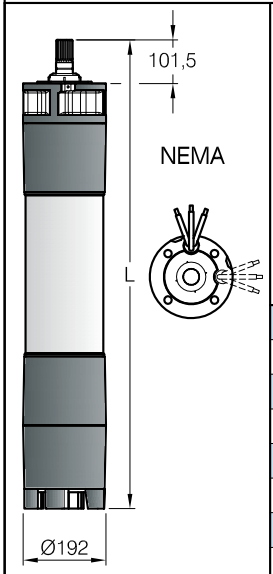
Ma = Coppia di avviamento / Starting torque / Couple au démarrage — Mn = Coppia nominale / Nominal couple / Couple nominale — Ia = Corrente di avviamento / Starting current / Intensité au demarrage — In = Corrente nominale / Nominal current / Intensité nominale

S = Si - Yes - Oui — N = No - No - No — ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI STANDARD
FEATURES OF STANDARD SUBMERSIBLE MOTORS
CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS STANDARDS

8F

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
8F 30	30	22	83,4	0,85	81,5	47	2880	10	1,88	4,80	1,6	3,3
8F 40	40	30	84	0,87	110	63,5	2880		1,83	4,95	1,6	3,4
8F 50	50	37	85	0,88	130	75	2915		1,76	5,27	1,7	3,7
8F 60	60	45	86	0,88	155	89,5	2880	8	1,88	5,45	1,8	3,8
8F 70	70	51	86	0,88	183	106	2880		1,78	5,50	1,8	3,8
8F 75	75	55	87	0,90	197	114	2860		1,88	5,50	1,8	3,8
8F 80	80	59	87	0,86	205	118	2920		1,89	5,55	1,8	3,9
8F 85	85	62	86,5	0,87	222	128	2920		1,87	5,53	1,8	3,8
8F 90	90	66	86,7	0,87	230	133	2900		1,86	5,50	1,9	3,8
8F 100	100	75	87	0,87	268	155	2880		1,90	5,65	1,9	3,9
8F 125	125	92	86	0,87	/	190	2890	6	1,85	5,40	/	3,8
8F 150	150	110	84	0,88	/	220	2900		1,83	5,35	/	3,8



Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

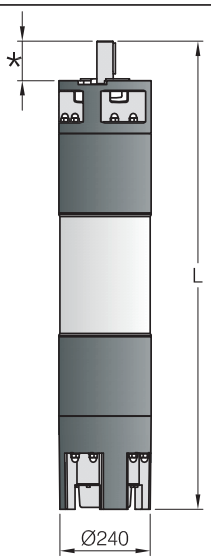
Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
								PVC	PE2+PA		
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V				N	Kg.
8F 30	1080	3,5	(1x16)x3	(1x16)x3	(1x16)x6	(1x16)x6	S	30	55	45000	132
8F 40	1150										138
8F 50	1220										153
8F 60	1330		(1x25)x3								171
8F 70	1330										172
8F 75	1450										184
8F 80	1450										184
8F 85	1450										184
8F 90	1520			(1x25)x3			ES			60000	205
8F 100	1710	4,5			(1x25)x6						236
8F 125	1780		/				N	/	45		238
8F 150	1890		/		/	(1x25)x6					265

Ma = Coppia di avviamento — Starting torque — Couple au démarrage
Mn = Coppia nominale — Nominal couple — Couple nominale
Ia = Corrente di avviamento — Starting current — Intensité au demarrage
In = Corrente nominale — Nominal current — Intensité nominale

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI STANDARD
FEATURES OF STANDARD SUBMERSIBLE MOTORS
CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS STANDARDS

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
								Diretto Direct Direct		Stella/ Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
10F 80	80	59	85	0,83	116	2910	8	1,88	4,80	1,6	3,3
10F 100	100	75	86	0,84	145	2910		1,83	4,95	1,7	3,4
10F 125	125	92	87	0,87	176	2900	6	1,76	5,27	1,7	3,7
10F 150	150	110	87	0,86	210	2870		1,88	5,45	1,8	3,8
10F 180	180	132	87,5	0,87	255	2910		1,78	5,50	1,8	3,8
10F 200	200	150	88	0,85	290	2920		1,88	5,50	1,9	3,8
10F 230	230	170	88	0,85	330	2910		1,89	5,55	1,9	3,9
10F 260	260	190	88	0,84	375	2910		1,87	5,53	1,9	3,9



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct	Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C PVC	PE2+PA	Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	400 V	400/690 V				N	Kg.
10F 80	1420	3,5	(1x25)x3	(1x25)x6	S	25	45	60000	267
10F 100	1540								305
10F 125	1670	4,5							348
10F 150	1810		(1x50)x3						394
10F 180	1910			(1x35)x6					421
10F 200	2030		(1x70)x3		ES				450
10F 230	2130				N	/			490
10F 260	2230		(1x95)x3	(1x50)x6					530

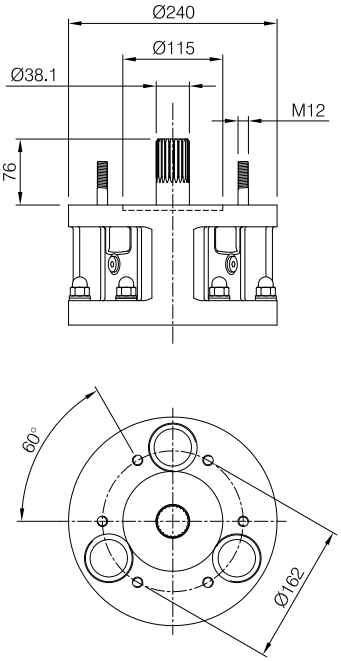
Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 25	12,5
1 x 35	13,5
1 x 50	17
1 x 70	19
1 x 95	22,5

* = Vedi scheda accoppiamenti 10"
See technical file 10" couplings
Voir fiche technique accouplements 10"

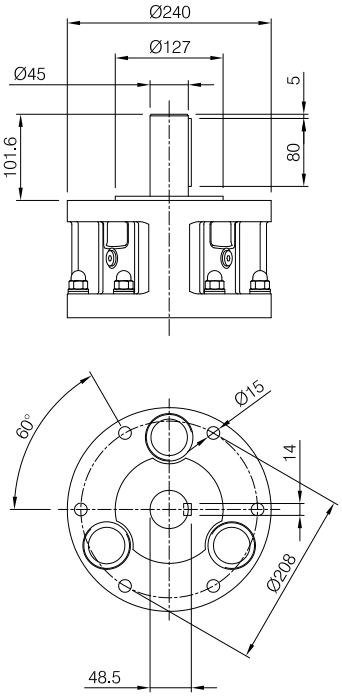
Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage)
Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale)
Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage)
In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

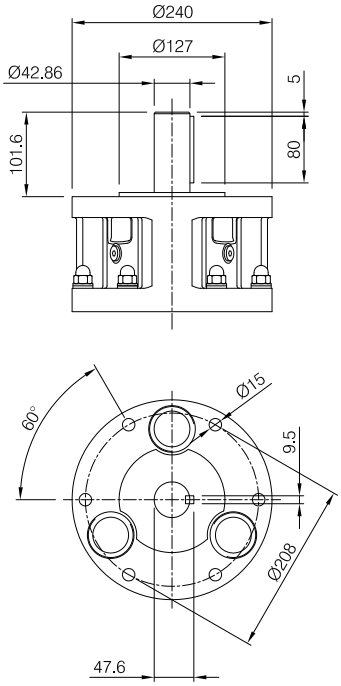
J



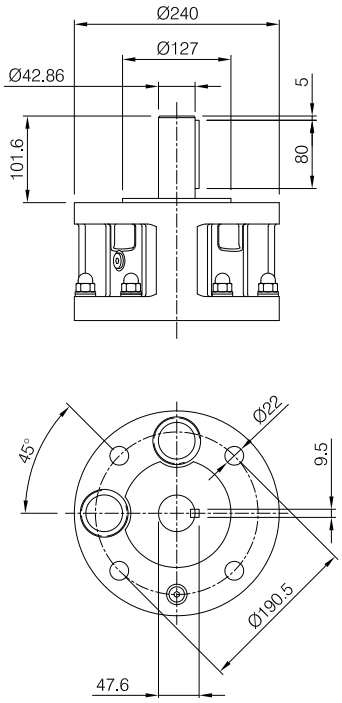
AN



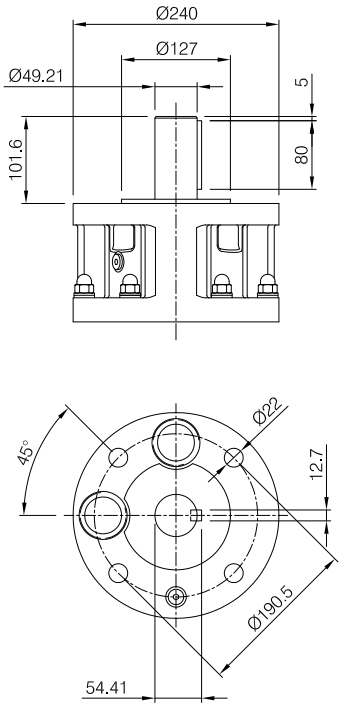
AH



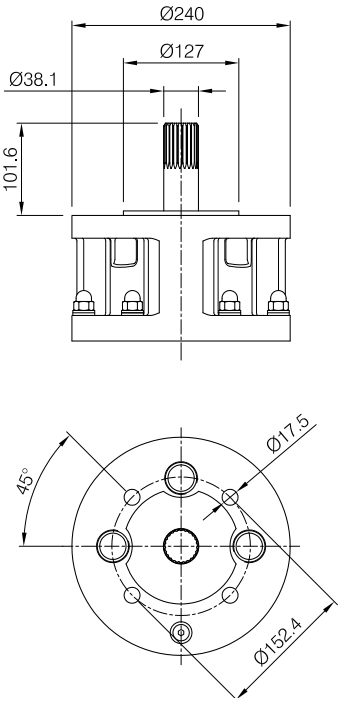
F



G



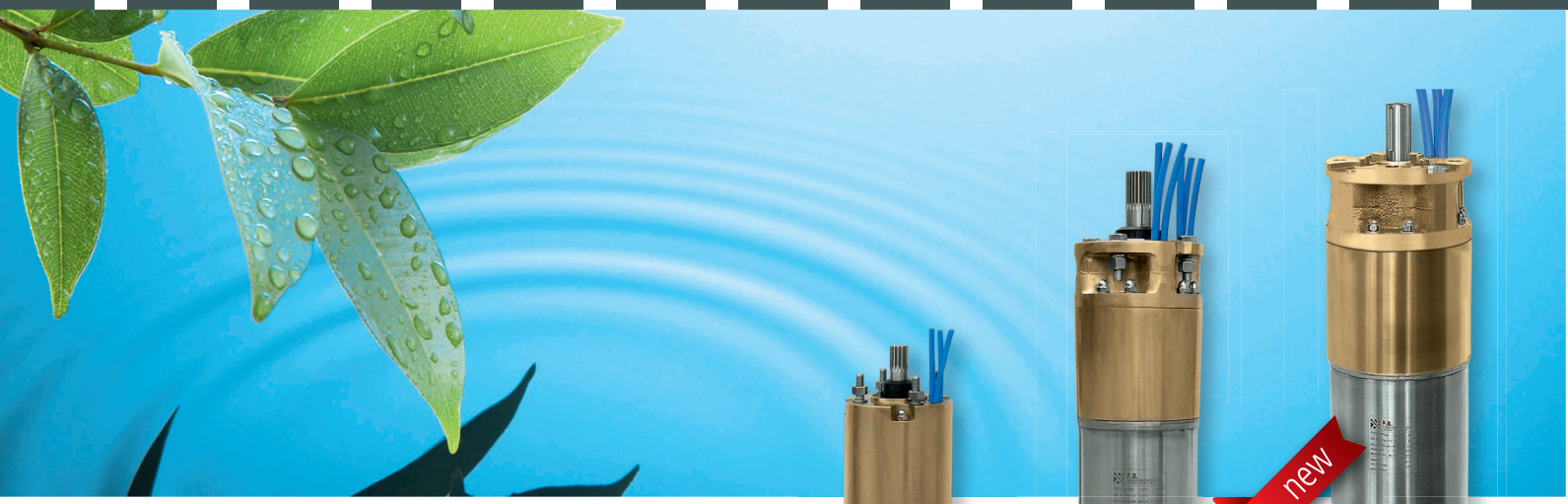
8” NEMA



MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA IN BRONZO-ALLUMINIO

6", 8" AND 10" REWINDABLE WATER FILLED BRONZE-ALUMINIUM SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES À BAIN D'EAU EN BRONZE-ALUMINIUM



Serie di motori sommersi riavvolgibili a bagno d'acqua, ad alto rendimento, di costruzione ampiamente dimensionata con straordinaria semplicità di manutenzione.
Il BRONZO-ALLUMINIO utilizzato in questa gamma presenta una elevatissima resistenza agli attacchi corrosivi e pertanto indicato per acque di mare e acque salmastre.
Totalmente "MADE IN ITALY", a norme NEMA e costruiti nel rispetto delle disposizioni ambientali.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO:

Il reggispinta, vero cuore del motore sommerso, è del tipo "Michell" bidirezionale con pattini in acciaio trattato e supportato da un disco in compound resinico di fibre e additivi autolubrificanti, completamente ecologico.
L'unione di questi materiali supporta urti ed eccezionali spinte assiali, per maggiore efficienza e sicurezza.
I supporti, superiore e inferiore, sono in bronzo-alluminio conformi alla normativa ASTM B148 C958.00, garantiscono una resistenza agli attacchi corrosivi nettamente superiore al bronzo standard.
Lo statore è ricoperto da una camicia in acciaio Inox AISI 316 resistente all'attacco da corrosioni e da correnti vaganti.
Gli avvolgimenti del tipo asincrono sono:

- per la serie "F" con filo di rame con isolamento in PVC
- per la serie "F..C" con filo di rame con isolamento in PE2 + PA, consigliato per temperature elevate, sbalzi di tensione e "Inverter Resistant".

L'albero rotore è particolarmente robusto, guidato da cuscinetti a boccola antiusura in grafite. La parte terminale "millerighe" dell'albero è in Duplex 45N-1.4462 altamente resistente all'attacco corrosivo e alle sollecitazioni meccaniche provocate dal corpo pompa. Con la rettifica dell'intero asse il rotore assume una concentricità tale da garantire una linearità perfetta. L'equilibratura permette di ottenere un albero privo di vibrazioni.
La tenuta meccanica, di serie, è in carburo di silicio-silicio "SIC-SIC" e assicura un'ottima tenuta anche in presenza di acque sabbiose.
La membrana garantisce la compensazione per l'equilibratura della pressione interna-esterna del motore.
Il cavo di alimentazione mescola elastomerica reticolata, del tipo EPR per uso alimentare, certificato KTW, WRAS e ACS per la potabilità.

Liquido di riempimento acqua limpida con aggiunta di glicole propilenico, specificatamente studiata per la salvaguardia delle acque primarie. Svolge la funzione di raffreddamento antiossidante e anticongelamento, garantisce lo stoccaggio del motore fino a -15°C.
La viteria, cosa semplice ma non sottovalutata, è in acciaio Inox AISI 316, ben curata, per evitare distaccamenti da corrosione a lungo termine.

A series of rewindable submersible water filled motors with high performance, oversized and extraordinarily simple to maintain.
The BRONZE-ALUMINIUM used in this range displays the highest resistance to corrosive attack and is thus indicated for seawater and brackish water. Completely "MADE IN ITALY", NEMA standard and made to meet environmental provisions.

CHARACTERISTICS OF THE PRODUCT:

Thrust bearing, the real heart of the submersible motor, is of "Michell" bidirectional type with pads in treated steel and supported by a disk in resin compound fibres and self-lubricating additives, fully ecological.
The union between these materials withstands impacts and exceptional

axial thrusts for greater efficiency and safety.
The supports, upper and lower, are in bronze-aluminium in compliance with ASTM B148 C958.00 rules, ensures resistance to corrosive attacks much greater than standard bronze.
The stator is covered by an AISI 316 stainless steel sheath that withstands corrosive attack and stray currents.
The windings of asynchronous type are:
- for the "F" series in copper wire with insulation in PVC
- for the "F..C" series in copper wire with insulation in PE2 + PA, suggested for high temperatures, surges in tension and "Inverter Resistant".

The rotor shaft is particularly strong, guided by pilot bush anti-wear bearings in graphite. The terminal "ribbed" part of the shaft is in Duplex 45N-1.4462 which is highly resistant to corrosive attack and mechanical stresses caused by the pump body. By grinding the entire shaft the rotor takes on a concentricity such as to ensure perfect linearity.
With balancing, a shaft free from vibration is obtained.
The mechanical seal, fitted in series, "SIC-SIC" silicon-silicon carbide and ensures optimum sealing even with sandy water.
The membrane ensures compensation for balancing the internal-external pressure of the motor
The feed cable, elastomeric reticulated mixture, of EPR type for foodstuff use, certified KTW, WRAS and ACS for drinking water.
The filler liquid, clear water with addition of propylene glycol specifically studied to safeguard primary waters.
It performs the function of cooling, antioxidant and antifreeze, ensures storage of the motor to -15°C.
Bolts and screws, simple things but not to be underrated, these are in AISI 316 stainless steel, well worked so as to avoid detachments from corrosion in the long term.

Série de moteurs submersibles rebobinables, à bain d'eau, à haut rendement, bénéficiant d'une construction robuste, amplement dimensionnée, et d'un entretien extrêmement simple à réaliser.
Le BRONZE-ALUMINIUM utilisé pour la fabrication de cette gamme présente une extraordinaire résistance à tous les types de corrosion; par conséquent, il est tout particulièrement indiqué pour les eaux de mer et les eaux saumâtres. Moteurs "MADE IN ITALY" entièrement fabriqués en Italie, dans le respect des dispositions de protection de l'environnement, conformes aux normes NEMA.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT:

Le palier, véritable cœur du moteur submersible, est du type "Michell" bidirectionnel, avec patins en acier traité, supporté par un disque réalisé en un compound à base de résine, fibres et additifs autolubrifiants, totalement "écologique".
L'union de ces matériaux présente une résistance exceptionnelle aux poussées axiales et aux chocs, augmentant par conséquent l'efficacité et la sécurité.
Les supports, supérieur et inférieur, sont en bronze-aluminium conforme à la réglementation ASTM B148 C958.00, garantissant une résistance aux attaques corrosives nettement supérieure à celle du bronze standard.
Le stator est protégé par un chemisage spécial en acier Inox AISI 316, conçu pour résister à la corrosion et aux courants vagabonds.
Les bobinages, du type asynchrones, sont:
- ceux de la série "F" sont en fil de cuivre avec isolation en PVC
- ceux de la série "F..C" sont en fil de cuivre avec isolation en PE2 + PA, conseillé pour les températures élevées, les sautes de tension, et "Inverter Resistant".

L'arbre rotor est particulièrement solide; il est monté sur des paliers à manchons anti-usure en graphite.
La partie terminale "mille raies" de l'arbre est en Duplex 45N-1.4462 hautement résistant à la corrosion et aux sollicitations mécaniques provoquées par la pompe. L'axe entièrement rectifié garantit au rotor une concentricité et une linéarité parfaites.
L'arbre est équilibré afin d'interdire toute production de vibrations.
La garniture mécanique est en carbure de silice-silice "SIC-SIC", de série; elle garantit une excellente étanchéité y compris en présence d'eaux sablonneuses.
La membrane garantit la compensation pour réaliser l'équilibrage de la pression intérieure-extérieure du moteur.
Le câble d'alimentation, mélange élastomère réticulé, type EPR apte à l'usage alimentaire, certifié KTW, WRAS et ACS pour la potabilité.
Le liquide de remplissage, eau pure additionnée de propylène glycol, spécialement étudiée pour la sauvegarde des eaux primaires. Ce liquide joue le rôle de refroidisseur, antioxydant et antigel; il autorise le stockage du moteur jusqu'à -15°C.
La visserie, chose évidente mais à ne jamais sous-évaluer, elle est en acier Inox AISI 316, parfaitement réalisée, pour éviter toute détérioration due à la corrosion même à long terme.

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Flangiatura Flange Bride	6" - 8" NEMA	10" vedi tabella see table voir le tableau
Classe di isolamento Insulation class Class d'isolement	PVC Y	PE2 + PA B
Grado di protezione Protection type Type de protection	IP68	
Temperatura ambiente Ambient temperature Température ambiante	vedi tabella see table voir le tableau	
Tolleranza alimentazione Voltage tolerance Tolérance de tension	+6% / -10%	
Installazione sotto il livello dell'acqua Installation under the water level Installation sour le niveau de l'eau	350 m	
Velocità di raffreddamento Cooling rate Taux de refroidissement	min. 0,15 m/s	

OPZIONI SU RICHIESTA
OPTIONS IF REQUESTED
OPTIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE

Avviamento a Y / Δ
Y / ΔStart-up
Démarrage Y / Δ

Tensioni di alimentazione speciali
Special feed tensions
Tensions d'alimentation spéciales

Frequenze diverse
Different frequencies
Fréquences différentes

Sensore di temperatura PT100
PT100 temperature sensor
Capteur de température PT100

Flangia d'accoppiamento a norme non NEMA
Flange for pump no rules NEMA
Bride pas de règles NEMA

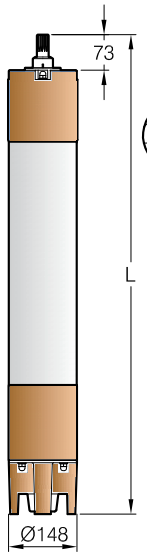
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN BRONZO-ALLUMINIO

6F...B

FEATURES OF BRONZE-ALUMINIUM SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN BRONZE-ALUMINIUM

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/ Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
6F 3B	3	2,2	79	0,82	10,5	6	2880	10	1,87	4,95	1,2	3,4
6F 5B	5,5	4	79,5	0,83	16	9,5	2880		1,97	5,2	1,3	3,6
6F 7B	7,5	5,5	78	0,87	21,5	12,5	2850		1,80	4,90	1,6	3,4
6F 10B	10	7,5	78,5	0,86	29,5	17	2850		2,06	5,35	1,7	3,7
6F 12B	12,5	9,2	78	0,86	36	21,5	2830		1,99	5,05	1,7	3,5
6F 15B	15	11	79	0,87	42,5	24,5	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 17B	17,5	13	80	0,86	51	29	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 20B	20	15	81	0,86	60	34	2830		2,21	5,05	1,6	3,5
6F 25B	25	18,5	82	0,85	69,5	40	2845		2,02	4,85	1,6	3,4
6F 30B	30	22	83	0,86	83	48	2845		1,82	4,60	1,5	3,2
6F 35B	35	26	82,5	0,87	95	55	2830		1,70	4,90	1,6	3,4
6F 40B	40	30	83	0,85	113,5	65,5	2840		1,97	5,15	1,7	3,6
6F 50B	50	37	83	0,85	138,5	80	2840	8	1,80	4,75	1,5	3,3
6F 60B	60	45	83	0,85	167	96,5	2840		1,85	5,05	1,6	3,4



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur câble	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
6F 3B	640	3,5	(1x4)x3	(1x4)x3	(1x4)x6	(1x4)x6	S	30	55	18000	42
6F 5B	670										45
6F 7B	700										47
6F 10B	740										51
6F 12B	770										55
6F 15B	840										62
6F 17B	840										63
6F 20B	900		(1x6)x3								69
6F 25B	970									25000	76
6F 30B	1040		(1x10)x3	(1x6)x3	(1x6)x6						83
6F 35B	1100										90
6F 40B	1240			(1x10)x3	(1x10)x6	(1x6)x6					104
6F 50B	1370	4,5	/				N	25	45		117
6F 60B	1400		/			(1x10)x6		/			122

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage) Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale) Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage) In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui N = No - No - No ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution spéciale

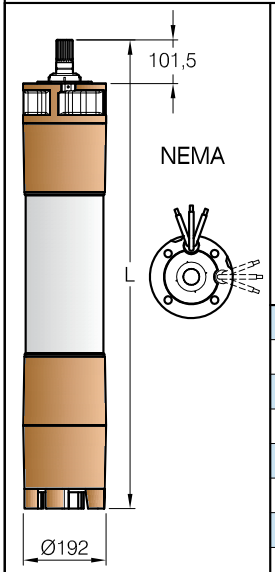
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN BRONZO-ALLUMINIO

FEATURES OF BRONZE-ALUMINIUM SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN BRONZE-ALUMINIUM

8F...B

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
8F 30B	30	22	83,4	0,85	81,5	47	2880	10	1,88	4,80	1,6	3,3
8F 40B	40	30	84	0,87	110	63,5	2880		1,83	4,95	1,6	3,4
8F 50B	50	37	85	0,88	130	75	2915		1,76	5,27	1,7	3,7
8F 60B	60	45	86	0,89	155	89,5	2880	8	1,88	5,45	1,8	3,8
8F 70B	70	51	86	0,88	183	106	2880		1,78	5,50	1,8	3,8
8F 75B	75	55	87	0,90	197	114	2860		1,88	5,50	1,8	3,8
8F 80B	80	59	87	0,87	205	118	2920		1,89	5,55	1,8	3,9
8F 85B	85	62	86,5	0,87	222	128	2920		1,87	5,53	1,8	3,8
8F 90B	90	66	86,7	0,87	230	133	2900		1,86	5,50	1,9	3,8
8F 100B	100	75	87	0,87	268	155	2880		1,90	5,65	1,9	3,9
8F 125B	125	92	86	0,87	/	190	2890	6	1,85	5,40	/	3,8
8F 150B	150	110	84	0,88	/	220	2900		1,83	5,35	/	3,8



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
8F 30B	1080	3,5	(1x16)x3	(1x16)x3	(1x16)x6	(1x16)x6	S	30	55	45000	134
8F 40B	1150										140
8F 50B	1220										155
8F 60B	1330		(1x25)x3								173
8F 70B	1330										175
8F 75B	1450										186
8F 80B	1450										186
8F 85B	1450										186
8F 90B	1520			(1x25)x3			ES			60000	207
8F 100B	1710	4,5			(1x25)x6						238
8F 125B	1780		/				N	/	45		240
8F 150B	1890		/		/	(1x25)x6					267

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage)
Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale)
Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage)
In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

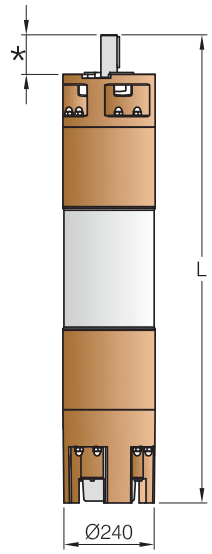
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN BRONZO-ALLUMINIO

10F...B

FEATURES OF BRONZE-ALUMINIUM SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN BRONZE-ALUMINIUM

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
								Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
10F 80B	80	59	85	0,83	116	2910	8	1,88	4,80	1,6	3,3
10F 100B	100	75	86	0,84	145	2910		1,83	4,95	1,7	3,4
10F 125B	125	92	87	0,87	176	2900	6	1,76	5,27	1,7	3,7
10F 150B	150	110	87	0,86	210	2870		1,88	5,45	1,8	3,8
10F 180B	180	132	87,5	0,87	255	2910		1,78	5,50	1,8	3,8
10F 200B	200	150	88	0,85	290	2920		1,88	5,50	1,9	3,8
10F 230B	230	170	88	0,85	330	2910		1,89	5,55	1,9	3,9
10F 260B	260	190	88	0,84	375	2910		1,87	5,53	1,9	3,9



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct	Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C PVC	PE2+PA	Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	400 V	400/690 V				N	Kg.
10F 80B	1420	3,5	(1x25)x3	(1x25)x6	S	25	45	60000	270
10F 100B	1540								308
10F 125B	1670	4,5							351
10F 150B	1810		(1x50)x3						397
10F 180B	1910			(1x35)x6					424
10F 200B	2030		(1x70)x3		ES				453
10F 230B	2130				N	/			493
10F 260B	2230		(1x95)x3	(1x50)x6					533

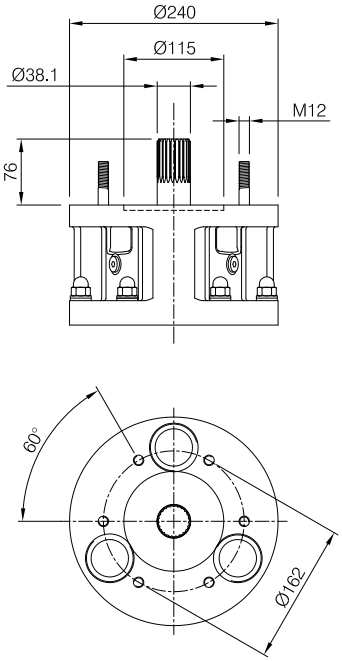
Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 25	12,5
1 x 35	13,5
1 x 50	17
1 x 70	19
1 x 95	22,5

* = Vedi scheda accoppiamenti 10"
See technical file 10" couplings
Voir fiche technique accouplements 10"

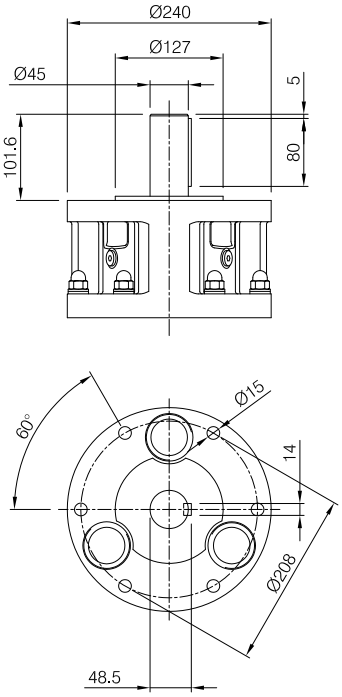
Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage)
Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale)
Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage)
In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

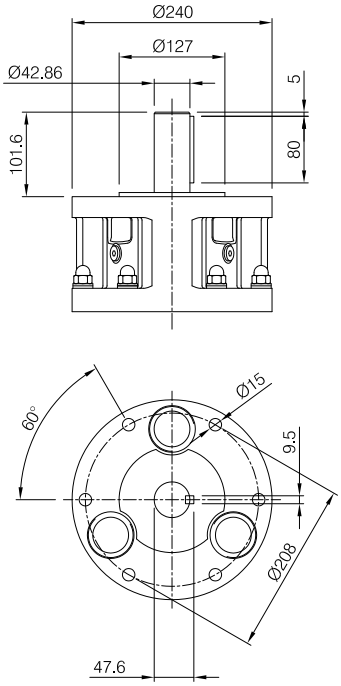
J



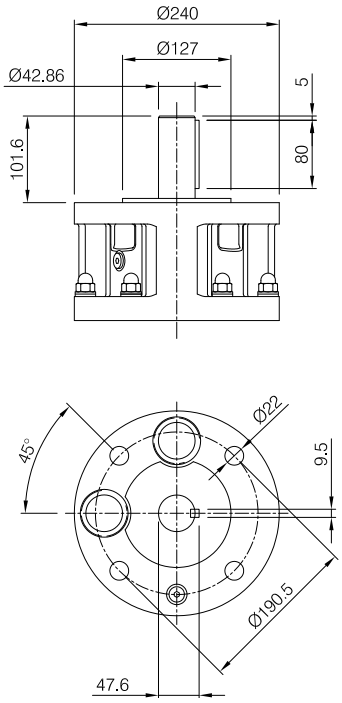
AN



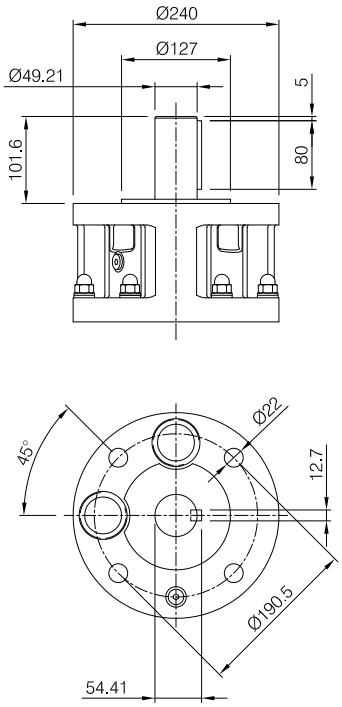
AH



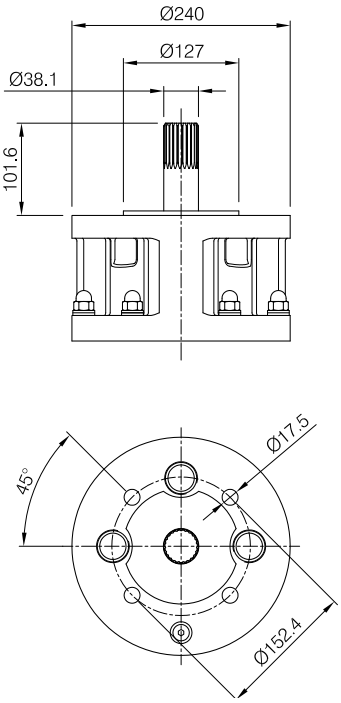
F



G



8” NEMA



MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA IN ACCIAIO INOX AISI 316 E DUPLEX

6", 8" AND 10" REWINDABLE WATER FILLED STAINLESS STEEL AISI 316 AND DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES À BAIN D'EAU EN ACIER INOXYDABLE AISI 316 ET DUPLEX

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA IN ACCIAIO INOX AISI 316 E DUPLEX

6", 8" AND 10" REWINDABLE WATER FILLED STAINLESS STEEL AISI 316 AND DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES À BAIN D'EAU EN ACIER INOXYDABLE AISI 316 ET DUPLEX

Gamma di motori sommersi in acciaio inox AISI 316 e DUPLEX, ad alto rendimento, di costruzione ampiamente dimensionata con straordinaria semplicità di manutenzione.
Totalmente "MADE IN ITALY", a norme NEMA e costruiti nel rispetto delle disposizioni ambientali.
Questi motori sono stati ideati per essere installati nelle condizioni più estreme come:

- acque di mare
- acque potabili
- acque salmastre
- acque termali e sulfuree
- desalinizzazione e osmosi
- acque aggressive e corrosive
- vari settori dell'industria: alimentare, petrolchimica, siderurgica e navale
- applicazioni gravose: miniera

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO IN ACCIAIO INOX AISI 316:

Il reggispinta, vero cuore del motore sommerso, è del tipo "Michell" bidirezionale con pattini in acciaio trattato e supportato da un disco in compound resinico di fibre e additivi autolubrificanti, completamente ecologico.
L'unione di questi materiali supporta urti ed eccezionali spinte assiali, per maggiore efficienza e sicurezza.
I supporti, superiore ed inferiore sono in acciaio inox AISI 316 conformi alle normative W.Nr.1.4408 e ASTM A 351 CF8M, questo materiale consente al motore di lavorare idoneamente anche se immerso in acque particolarmente aggressive e corrosive.
Lo statore è ricoperto da una camicia in acciaio inox AISI 316 (W.Nr.1.4404), particolarmente resistente all'attacco da corrosioni e da correnti vaganti.
Gli avvolgimenti, del tipo asincrono, sono:

- per la serie "F" con filo di rame con isolamento in PVC;
- per la serie "F…C" con filo di rame con isolamento in PE2 + PA, consigliato per temperature elevate, sbalzi di tensione e "Inverter Resistant".

L'albero rotore è particolarmente robusto, guidato da cuscinetti a boccola antiusura in grafite.
La parte terminale "millerighe" dell'albero è in acciaio inox Duplex W.Nr.1.4462 altamente resistente all'attacco corrosivo e alle sollecitazioni meccaniche provocate dal corpo pompa. Con la rettifica dell'intero asse il rotore assume una concentricità tale da garantire una linearità perfetta.
L'equilibratura permette di ottenere un albero privo di vibrazioni.
La tenuta meccanica, di serie, è in carburo di silicio-silicio "SIC-SIC" e assicura un'ottima tenuta anche in presenza di acque sabbiose.
La membrana garantisce la compensazione per l'equilibratura della pressione interna-esterna del motore.
Il cavo di alimentazione, mescola elastomerica reticolata, del tipo EPR per uso alimentare, certificato WRAS, ACS e KTW per la potabilità.
Il liquido di riempimento, acqua limpida con aggiunta di glicole propilenico, specificatamente studiata per la salvaguardia delle acque primarie. Svolge la funzione di raffreddamento antiossidante e anticongelamento, garantisce lo stoccaggio del motore fino a -15°C.

La viteria, cosa semplice ma non sottovalutata, è in acciaio inox AISI 316, ben curata, per evitare distaccamenti da corrosione a lungo termine.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO IN ACCIAIO INOX DUPLEX:

Il reggispinta, vero cuore del motore sommerso, è del tipo "Michell" bidirezionale con pattini in acciaio trattato e supportato da un disco in compound resinico di fibre e additivi autolubrificanti, completamente ecologico.
L'unione di questi materiali supporta urti ed eccezionali spinte assiali, per maggiore efficienza e sicurezza.
I supporti, superiore ed inferiore sono in acciaio inox DUPLEX conformi alle normative W.Nr.1.4469 e ASTM A 890 CE3MN, questo acciaio garantisce un'ottima resistenza alla corrosione e consente al motore di lavorare idoneamente anche se immerso in acque estremamente gravose.
Lo statore è ricoperto da una camicia in acciaio inox DUPLEX (W.Nr.1.4462), particolarmente resistente all'attacco da corrosioni e da correnti vaganti.
Gli avvolgimenti, del tipo asincrono, sono:
• per la serie "F" con filo di rame con isolamento in PVC;
• per la serie "F…C" con filo di rame con isolamento in PE2 + PA, consigliato per temperature elevate, sbalzi di tensione e "Inverter Resistant".
L'albero rotore è particolarmente robusto, guidato da cuscinetti a boccola antiusura in grafite.
La parte terminale "millerighe" dell'albero è in acciaio inox Duplex W.Nr.1.4462 altamente resistente all'attacco corrosivo e alle sollecitazioni meccaniche provocate dal corpo pompa.
Con la rettifica dell'intero asse il rotore assume una concentricità tale da garantire una linearità perfetta.
L'equilibratura permette di ottenere un albero privo di vibrazioni.
La tenuta meccanica, di serie, è in carburo di silicio-silicio "SIC-SIC" e assicura un'ottima tenuta anche in presenza di acque sabbiose.
La membrana garantisce la compensazione per l'equilibratura della pressione interna-esterna del motore.
Il cavo di alimentazione, mescola elastomerica reticolata, del tipo EPR per uso alimentare, certificato WRAS, ACS e KTW per la potabilità.
Il liquido di riempimento, acqua limpida con aggiunta di glicole propilenico, specificatamente studiata per la salvaguardia delle acque primarie. Svolge la funzione di raffreddamento antiossidante e anticongelamento, garantisce lo stoccaggio del motore fino a -15°C.
La viteria, cosa semplice ma non sottovalutata, è in acciaio inox AISI 904L, ben curata, per evitare distaccamenti da corrosione a lungo termine.

A series of high-yield rewindable water filled stainless steel AISI 316 and DUPLEX submersible motors, oversized and extraordinarily simple to maintain.
They are completely "MADE IN ITALY", NEMA standard and made to meet environmental provisions.
This motors are thought to be installed in the most aggressive conditions like:
- sea waters
- drinking water
- brackish waters
- thermal and sulphureous waters
- desalinisation and osmosis
- aggressive and corrosive waters
- different sectors of the industry: such as food, petrochemical, steel and shipbuilding
- hard applications: mine

FEATURES OF THE PRODUCT IN STAINLESS STEEL AISI 316:

The thrust bearing, the real heart of the submersible motor, is of "Michell" bidirectional type with pads in treated steel and supported by a disk in resin compound fibres and self-lubricating additives, fully ecological. The union between these materials withstands impacts and exceptional axial thrusts for greater efficiency and safety.
The supports, upper and lower are in stainless steel AISI 316 in compliance with W.Nr.1.4408 and ASTM a 351 CF8M rules, this material allows the motor to work properly even if it is dip in aggressive and corrosive waters.
The stator is covered by a sheet in stainless steel AISI 316 (W.Nr.1.4404) that withstands corrosive attack and stray currents.
The windings, of asynchronous type, are:
• for the "F" series in copper wire with insulation in PVC.
• for the "F…C" series in copper wire with insulation in PE2 + PA, suggested for high temperatures, surges in tension and "Inverter Resistant".
The rotor shaft is particularly strong, guided by pilot bush anti-wear bearings in graphite. The terminal "ribbed" part of the shaft is in Duplex (W.Nr.1.4462) which is highly resistant to corrosive attack and mechanical stresses caused by the pump.
By grinding the entire shaft the rotor takes on a concentricity such as to ensure perfect linearity. With balancing, a shaft free from vibration is obtained.
The mechanical seal, fitted in series, "SIC-SIC" silicon-silicon carbide

and ensures optimum sealing even with sandy water.
The membrane ensures the compensation for balancing the internal-external pressure of the motor.
The cable, elastomeric reticulated mixture, of EPR type for foodstuff use, certified WRAS, ACS and KTW for drinking water.
The filler liquid, clear water with addition of propylene glycol specifically studied to safeguard primary waters. It performs the function of cooling, antioxidant and antifreeze, it ensures storage of the motor to -15°C.
The bolts and screws, simple things but not to be underrated, these are in AISI 316 stainless steel, well worked so as to avoid detachments from corrosion in the long term.

FEATURES OF THE PRODUCT IN STAINLESS STEEL DUPLEX:

The thrust bearing, the real heart of the submersible motor, is of "Michell" bidirectional type with pads in treated steel and supported by a disk in resin compound fibres and self-lubricating additives, fully ecological. The union between these materials withstands impacts and exceptional axial thrusts for greater efficiency and safety.
The supports, upper and lower are in stainless steel DUPLEX in compliance with W.Nr.1.4469 and ASTM A 890 CE8MN rules, this type of steel allows the motor to work properly even if it is dip in the most aggressive and corrosive waters.
The stator is covered by a sheet in stainless steel DUPLEX (W.Nr.1.4462) that withstands corrosive attack and stray currents.
The windings, of asynchronous type, are:
- for the "F" series in copper wire with insulation in PVC;
- for the "F…C" series in copper wire with insulation in PE2 + PA, suggested for high temperatures, surges in tension and "Inverter Resistant".

The rotor shaft is particularly strong, guided by pilot bush anti-wear bearings in graphite. The terminal "ribbed" part of the shaft is in Duplex (W.Nr.1.4462) which is highly resistant to corrosive attack and mechanical stresses caused by the pump.
By grinding the entire shaft the rotor takes on a concentricity such as to ensure perfect linearity. With balancing, a shaft free from vibration is obtained.
The mechanical seal, fitted in series, "SIC-SIC" silicon-silicon carbide and ensures optimum sealing even with sandy water.
The membrane ensures the compensation for balancing the internal-external pressure of the motor.
The cable, elastomeric compound EPR type for foodstuff use, certified WRAS, ACS and KTW for drinking water.
The filler liquid, clear water with addition of propylene glycol specifically studied to safeguard primary waters. It performs the function of cooling, antioxidant and antifreeze, it ensures storage of the motor to -15°C.
The bolts and screws, simple things but not to be underrated, these are in stainless steel AISI 904L, well worked so as to avoid detachments from corrosion in the long term.

Série de moteurs immergés en acier inoxydable AISI 316 et DUPLEX, à haut rendement, de fabrication extrêmement solide et amplement dimensionnés, avec un entretien particulièrement facile et simple à réaliser.
Moteurs totalement "MADE IN ITALY", conformes aux normes NEMA et dans le respect des dispositions de protection de l'environnement.

Ces moteurs ont été pensés pour l'installation dans les conditions les plus extrêmes comme:
- eaux de mer
- eau potable
- eaux saumâtres
- eaux thermales et sulfureuses
- dessalement et osmose
- eaux agressives et corrosives
- différents secteurs de l'industrie: alimentaire, pétrochimie, sidérurgique et navale
- applications dures: mine

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT EN ACIER INOXYDABLE AISI 316:

Le palier, véritable cœur du moteur submersible, est du type "Michell" bidirectionnel, avec patins en acier traité, supporté par un disque réalisé en compound à base de résine, fibres et additifs autolubrifiants, totalement "écologique". L'union de ces matériaux présente une résistance exceptionnelle aux poussées axiales et aux chocs, augmentant par conséquent l'efficacité et la sécurité.
Les supports, supérieur et inférieur, sont en acier inoxydable AISI 316 conformes aux normes W.Nr.1.4408 et ASTM A 351 CF8M, ce acier garantit très bonne résistance au corrosion et permet au moteur de travailler correctement même si il est immergé en eaux extrêmement dures.
Le stator, est protégé par un chemisage spécial en acier inoxydable AISI 316 (W.Nr.1.4404), conçu pour résister à la corrosion et aux courants vagabonds.
Les bobinages, du type asynchrones, sont:
- ceux de la série "F" sont en fil de cuivre avec isolation en PVC.
- ceux de la série "F…C" sont en fil de cuivre avec isolation en PE2 + PA, conseillé pour les températures élevées, les sautes de tension, et "Inverter Resistant".

L'arbre rotor, est particulièrement solide; il est monté sur des paliers à manchons anti-usure en graphite.
La partie terminale "mille raies" de l'arbre est en acier inoxydable Duplex W.Nr.1.4462 hautement résistant à la corrosion et aux sollicitations mécaniques provoquées par la pompe. L'axe entièrement rectifié garantit au rotor une concentricité et une linéarité parfaites.

MOTORI SOMMERSI 6", 8" E 10" RIAVVOLGIBILI A BAGNO D'ACQUA IN ACCIAIO INOX AISI 316 E DUPLEX

6", 8" AND 10" REWINDABLE WATER FILLED STAINLESS STEEL AISI 316 AND DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

MOTEURS IMMERGÉS 6", 8" ET 10" REBOBINABLES À BAIN D'EAU EN ACIER INOXYDABLE AISI 316 ET DUPLEX

L'arbre est équilibré afin d'interdire toute production de vibrations.
La garniture mécanique est en carbure de silice-silice "SIC-SIC" de série; elle garantit une excellente étanchéité y compris en présence d'eaux sablonneuses.
La membrane garantit la compensation pour réaliser l'équilibrage de la pression intérieure-extérieure du moteur.
Le câble d'alimentation, mélange élastomère réticulé, type EPR apte à l'usage alimentaire, certifié WRAS, ACS et KTW pour la potabilité.
Le liquide de remplissage, eau pure additionnée de propylène glycol, spécialement étudiée pour la sauvegarde des eaux primaires. Ce liquide joue le rôle de refroidisseur, antioxydant et antigel; il autorise le stockage du moteur jusqu'à -15°C.
La visserie, chose évidente mais à ne jamais sous-évaluer, elle est en acier inox AISI 316, parfaitement réalisée, pour éviter toute détérioration due à la corrosion même à long terme.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX:

Le palier, véritable cœur du moteur submersible, est du type "Michell" bidirectionnel, avec patins en acier traité, supporté par un disque réalisé en compound à base de résine, fibres et additifs autolubrifiants, totalement "écologique". L'union de ces matériaux présente une résistance exceptionnelle aux poussées axiales et aux chocs, augmentant par conséquent l'efficacité et la sécurité.
Les supports, supérieur et inférieur, sont en acier inoxydable DUPLEX conformes aux normes W.Nr.1.4469 et ASTM A 890 CE3MN, ce acier garantit une très bonne résistance au corrosion et permet au moteur de travailler correctement même si il est immergé en eaux extrêmement dures.
Le stator, est protégé par un chemisage spécial en acier inoxydable DUPLEX (W.Nr.1.4462), conçu pour résister à la corrosion et aux courants vagabonds.
Les bobinages, du type asynchrones, sont:
• ceux de la série "F" sont en fil de cuivre avec isolation en PVC.
• ceux de la série "F…C" sont en fil de cuivre avec isolation en PE2 + PA, conseillé pour les températures élevées, les sautes de tension, et "Inverter Resistant".
L'arbre rotor, est particulièrement solide; il est monté sur des paliers à manchons anti-usure en graphite.
La partie terminale "mille raies" de l'arbre est en acier inoxydable Duplex W.Nr.1.4462 hautement résistant à la corrosion et aux sollicitations mécaniques provoquées par la pompe. L'axe entièrement rectifié garantit au rotor une concentricité et une linéarité parfaites.
L'arbre est équilibré afin d'interdire toute production de vibrations.
La garniture mécanique est en carbure de silice-silice "SIC-SIC" de série; elle garantit une excellente étanchéité y compris en présence d'eaux sablonneuses.
La membrane garantit la compensation pour réaliser l'équilibrage de la pression intérieure-extérieure du moteur.
Le câble d'alimentation, mélange élastomère réticulé, type EPR apte à l'usage alimentaire, certifié WRAS, ACS et KTW pour la potabilité.
Liquide de remplissage, eau pure additionnée de propylène glycol, spécialement étudiée pour la sauvegarde des eaux primaires. Ce liquide joue le rôle de refroidisseur, antioxydant et antigel; il autorise le stockage du moteur jusqu'à -15°C.
La visserie, chose évidente mais à ne jamais sous-évaluer, elle est en acier inox 904L, parfaitement réalisée, pour éviter toute détérioration due à la corrosion même à long terme.

CARATTERISTICHE TECNICHE TECHNICAL SPECIFICATION - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
Flangiatura Flange Bride	6" - 8" NEMA	10" vedi tabella see table voir le tableau
Classe di isolamento Insulation class Class d'isolement	PVC Y	PE2 + PA B
Grado di protezione Protection type Type de protection	IP68	
Temperatura ambiente Ambient temperature Température ambiante	vedi tabella see table voir le tableau	
Tolleranza alimentazione Voltage tolerance Tolérance de tension	+6% / -10%	
Installazione sotto il livello dell'acqua Installation under the water level Installation sour le niveau de l'eau	350 m	
Velocità di raffreddamento Cooling rate Taux de refroidissement	min. 0,15 m/s	

OPZIONI SU RICHIESTA
OPTIONS IF REQUESTED
OPTIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE

Costruzione in acciaio inox AISI 904 e SUPER DUPLEX
Construction in stainless steel AISI 904 and SUPER DUPLEX
Construction en acier inoxydable AISI 904 et SUPER DUPLEX

Avviamento a Y / Δ
Y / Δ Start-up
Démarrage Y / Δ

Tensioni di alimentazione speciali
Special feed tensions
Tensions d'alimentation spéciales

Frequenze diverse
Different frequencies
Fréquences différentes

Sensore di temperatura PT100
PT100 temperature sensor
Capteur de température PT100

Flangia d'accoppiamento a norme non NEMA
Flange for pump no rules NEMA
Bride pas de règles NEMA

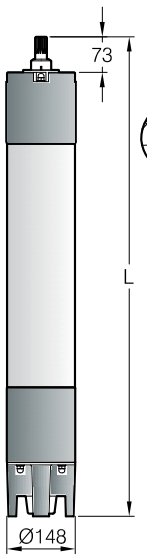
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX AISI 316

FEATURES OF STAINLESS STEEL AISI 316 SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE AISI 316

6F...X

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
6F 3X	3	2,2	79	0,82	10,5	6	2880	10	1,87	4,95	1,2	3,4
6F 5X	5,5	4	79,5	0,83	16	9,5	2880		1,97	5,2	1,3	3,6
6F 7X	7,5	5,5	78	0,87	21,5	12,5	2850		1,80	4,90	1,6	3,4
6F 10X	10	7,5	78,5	0,86	29,5	17	2850		2,06	5,35	1,7	3,7
6F 12X	12,5	9,2	78	0,87	36	21,5	2830		1,99	5,05	1,7	3,5
6F 15X	15	11	79	0,87	42,5	24,5	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 17X	17,5	13	80	0,86	51	29	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 20X	20	15	81	0,86	60	34	2830		2,21	5,05	1,6	3,5
6F 25X	25	18,5	82	0,85	69,5	40	2845		2,02	4,85	1,6	3,4
6F 30X	30	22	83	0,86	83	48	2845		1,82	4,60	1,5	3,2
6F 35X	35	26	82,5	0,87	95	55	2830		1,70	4,90	1,6	3,4
6F 40X	40	30	83	0,85	113,5	65,5	2840		1,97	5,15	1,7	3,6
6F 50X	50	37	83	0,85	138,5	80	2840	8	1,80	4,75	1,5	3,3
6F 60X	60	45	83	0,85	167	96,5	2840		1,85	5,05	1,6	3,4



Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght - Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load - Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
6F 3X	640	3,5	(1x4)x3	(1x4)x3	(1x4)x6	(1x4)x6	S	30	55	18000	42
6F 5X	670										45
6F 7X	700										47
6F 10X	740										51
6F 12X	770										55
6F 15X	840										62
6F 17X	840										63
6F 20X	900		(1x6)x3								69
6F 25X	970									25000	76
6F 30X	1040		(1x10)x3	(1x6)x3	(1x6)x6						83
6F 35X	1100										90
6F 40X	1240			(1x10)x3	(1x10)x6	(1x6)x6					104
6F 50X	1370	4,5	/				N	25	45		117
6F 60X	1400		/			(1x10)x6		/			122

Ma = Coppia di avviamento — Starting torque — Couple au démarrage

Mn = Coppia nominale — Nominal couple — Couple nominale

Ia = Corrente di avviamento — Starting current — Intensité au demarrage

In = Corrente nominale — Nominal current — Intensité nominale

S = Si - Yes - Oui N = No - No - No ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

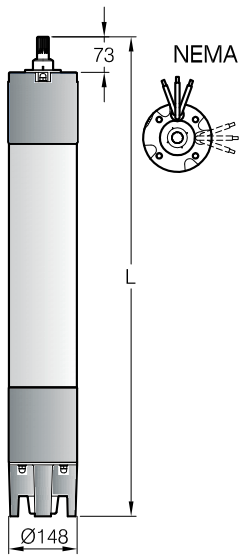
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX DUPLEX

6F...XD

FEATURES OF STAINLESS STEEL DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
6F 3XD	3	2,2	79	0,82	10,5	6	2880	10	1,87	4,95	1,2	3,4
6F 5XD	5,5	4	79,5	0,83	16	9,5	2880		1,97	5,2	1,3	3,6
6F 7XD	7,5	5,5	78	0,87	21,5	12,5	2850		1,80	4,90	1,6	3,4
6F 10XD	10	7,5	78,5	0,86	29,5	17	2850		2,06	5,35	1,7	3,7
6F 12XD	12,5	9,2	78	0,86	36	21,5	2830		1,99	5,05	1,7	3,5
6F 15XD	15	11	79	0,87	42,5	24,5	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 17XD	17,5	13	80	0,86	51	29	2840		1,91	5,00	1,6	3,6
6F 20XD	20	15	81	0,86	60	34	2830		2,21	5,05	1,6	3,5
6F 25XD	25	18,5	82	0,85	69,5	40	2845		2,02	4,85	1,6	3,4
6F 30XD	30	22	83	0,86	83	48	2845		1,82	4,60	1,5	3,2
6F 35XD	35	26	82,5	0,87	95	55	2830		1,70	4,90	1,6	3,4
6F 40XD	40	30	83	0,85	113,5	65,5	2840		1,97	5,15	1,7	3,6
6F 50XD	50	37	83	0,85	138,5	80	2840	8	1,80	4,75	1,5	3,3
6F 60XD	60	45	83	0,85	167	96,5	2840		1,85	5,05	1,6	3,4



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght - Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load - Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
6F 3XD	640	3,5	(1x4)x3	(1x4)x3	(1x4)x6	(1x4)x6	S	30	55	18000	42
6F 5XD	670										45
6F 7XD	700										47
6F 10XD	740										51
6F 12XD	770										55
6F 15XD	840										62
6F 17XD	840										63
6F 20XD	900		(1x6)x3								69
6F 25XD	970									25000	76
6F 30XD	1040		(1x10)x3	(1x6)x3	(1x6)x6						83
6F 35XD	1100										90
6F 40XD	1240			(1x10)x3	(1x10)x6	(1x6)x6					104
6F 50XD	1370	4,5	/				N	25	45		117
6F 60XD	1400		/			(1x10)x6		/			122

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage) Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale) Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage) In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui N = No - No - No ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

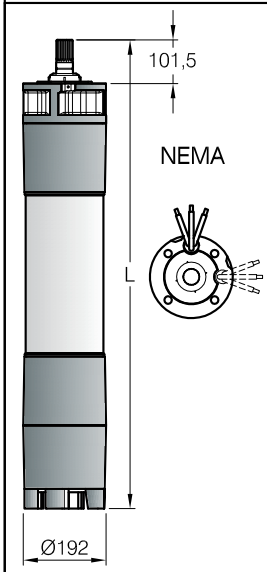
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX AISI 316

FEATURES OF STAINLESS STEEL AISI 316 SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE AISI 316

8F...X

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max démarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
8F 30X	30	22	83,4	0,85	81,5	47	2880	10	1,88	4,80	1,6	3,3
8F 40X	40	30	84	0,87	110	63,5	2880		1,83	4,95	1,6	3,4
8F 50X	50	37	85	0,88	130	75	2915		1,76	5,27	1,7	3,7
8F 60X	60	45	86	0,89	155	89,5	2880	8	1,88	5,45	1,8	3,8
8F 70X	70	51	86	0,88	183	106	2880		1,78	5,50	1,8	3,8
8F 75X	75	55	87	0,90	197	114	2860		1,88	5,50	1,8	3,8
8F 80X	80	59	87	0,86	205	118	2920		1,89	5,55	1,8	3,9
8F 85X	85	62	86,5	0,87	222	128	2920		1,87	5,53	1,8	3,8
8F 90X	90	66	86,7	0,87	230	133	2900		1,86	5,50	1,9	3,8
8F 100X	100	75	87	0,87	268	155	2880		1,90	5,65	1,9	3,9
8F 125X	125	92	86	0,87	/	190	2890	6	1,85	5,40	/	3,8
8F 150X	150	110	84	0,88	/	220	2900		1,83	5,35	/	3,8



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght - Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load - Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
8F 30X	1080	3,5	(1x16)x3	(1x16)x3	(1x16)x6	(1x16)x6	S	30	55	45000	134
8F 40X	1150										140
8F 50X	1220										155
8F 60X	1330		(1x25)x3								173
8F 70X	1330										175
8F 75X	1450										186
8F 80X	1450										186
8F 85X	1450										186
8F 90X	1520			(1x25)x3			ES			60000	207
8F 100X	1710	4,5			(1x25)x6						238
8F 125X	1780		/				N	/	45		240
8F 150X	1890		/		/	(1x25)x6					267

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage) Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale) Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage) In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui N = No - No - No ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

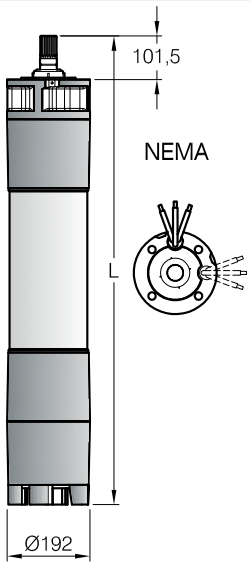
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX DUPLEX

8F...XD

FEATURES OF STAINLESS STEEL DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A		Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
									Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	230V	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
8F 30XD	30	22	83,4	0,85	81,5	47	2880	10	1,88	4,80	1,6	3,3
8F 40XD	40	30	84	0,87	110	63,5	2880		1,83	4,95	1,6	3,4
8F 50XD	50	37	85	0,88	130	75	2915		1,76	5,27	1,7	3,7
8F 60XD	60	45	86	0,89	155	89,5	2880	8	1,88	5,45	1,8	3,8
8F 70XD	70	51	86	0,88	183	106	2880		1,78	5,50	1,8	3,8
8F 75XD	75	55	87	0,90	197	114	2860		1,88	5,50	1,8	3,8
8F 80XD	80	59	87	0,86	205	118	2920		1,89	5,55	1,8	3,9
8F 85XD	85	62	86,5	0,87	222	128	2920		1,87	5,53	1,8	3,8
8F 90XD	90	66	86,7	0,87	230	133	2900		1,86	5,50	1,9	3,8
8F 100XD	100	75	87	0,87	268	155	2880		1,90	5,65	1,9	3,9
8F 125XD	125	92	86	0,87	/	190	2890	6	1,85	5,40	/	3,8
8F 150XD	150	110	84	0,88	/	220	2900		1,83	5,35	/	3,8



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght - Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle		Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C		Carico assiale Axial load - Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	230 V	400 V	230/400 V	400/690 V		PVC	PE2+PA	N	Kg.
8F 30XD	1080	3,5	(1x16)x3	(1x16)x3	(1x16)x6	(1x16)x6	S	30	55	45000	134
8F 40XD	1150										140
8F 50XD	1220										155
8F 60XD	1330		(1x25)x3								173
8F 70XD	1330										175
8F 75XD	1450										186
8F 80XD	1450										186
8F 85XD	1450										186
8F 90XD	1520			(1x25)x3			ES			60000	207
8F 100XD	1710	4,5			(1x25)x6						238
8F 125XD	1780		/				N	/	45		240
8F 150XD	1890		/		/	(1x25)x6					267

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 4	7,5
1 x 6	8
1 x 10	9
1 x 16	10,5
1 x 25	12,5

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage) Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale) Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage) In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui N = No - No - No ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

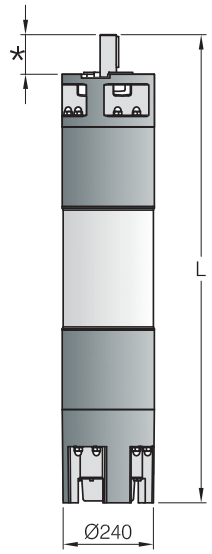
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX AISI 316

FEATURES OF STAINLESS STEEL AISI 316 SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE AISI 316

10F...X

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
								Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
10F 80X	80	59	85	0,83	116	2910	8	1,88	4,80	1,6	3,3
10F 100X	100	75	86	0,84	145	2910		1,83	4,95	1,7	3,4
10F 125X	125	92	87	0,87	176	2900	6	1,76	5,27	1,7	3,7
10F 150X	150	110	87	0,86	210	2870		1,88	5,45	1,8	3,8
10F 180X	180	132	87,5	0,87	255	2910		1,78	5,50	1,8	3,8
10F 200X	200	150	88	0,85	290	2920		1,88	5,50	1,9	3,8
10F 230X	230	170	88	0,85	330	2910		1,89	5,55	1,9	3,9
10F 260X	260	190	88	0,84	375	2910		1,87	5,53	1,9	3,9



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct	Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C PVC	PE2+PA	Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	400 V	400/690 V				N	Kg.
10F 80X	1420	3,5	(1x25)x3	(1x25)x6	S	25	45	60000	267
10F 100X	1540								305
10F 125X	1670	4,5							348
10F 150X	1810		(1x50)x3						394
10F 180X	1910			(1x35)x6					421
10F 200X	2030		(1x70)x3		ES				450
10F 230X	2130				N	/			490
10F 260X	2230		(1x95)x3	(1x50)x6					530

Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 25	12,5
1 x 35	13,5
1 x 50	17
1 x 70	19
1 x 95	22,5

* = Vedi scheda accoppiamenti 10"
See technical file 10" couplings
Voir fiche technique accouplements 10"

Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage)
Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale)
Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage)
In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

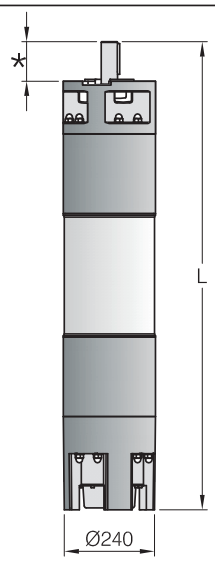
CARATTERISTICHE DEI MOTORI SOMMERSI IN ACCIAIO INOX DUPLEX

10F...XD

FEATURES OF STAINLESS STEEL DUPLEX SUBMERSIBLE MOTORS

CARACTÉRISTIQUES DES MOTEURS IMMERGÉS EN ACIER INOXYDABLE DUPLEX

Motore tipo Motor type Type moteur	Potenza nominale Rated power Puissance nominale		η m Rendimento in % Efficiency in % Rendement en %	cosφ Fattore di potenza Power factor Facteur de puissance	A MAX Corrente nominale Rated current A Courant Nominal A	Rotazione giri/min Rotation r.p.m. Rotation tours/min.	Max avviamenti/ora Starts/Hour max Max demarrages/heure	Avviamento Starting Démarrage			
								Diretto Direct Direct		Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Statorico Statoric Statorique
	CV HP	kW	4/4	4/4	400V			Ma/Mn	Ia/In	Ia/In	Ia/In
10F 80XD	80	59	85	0,83	116	2910	8	1,88	4,80	1,6	3,3
10F 100XD	100	75	86	0,84	145	2910		1,83	4,95	1,7	3,4
10F 125XD	125	92	87	0,87	176	2900	6	1,76	5,27	1,7	3,7
10F 150XD	150	110	87	0,86	210	2870		1,88	5,45	1,8	3,8
10F 180XD	180	132	87,5	0,87	255	2910		1,78	5,50	1,8	3,8
10F 200XD	200	150	88	0,85	290	2920		1,88	5,50	1,9	3,8
10F 230XD	230	170	88	0,85	330	2910		1,89	5,55	1,9	3,9
10F 260XD	260	190	88	0,84	375	2910		1,87	5,53	1,9	3,9



Motore tipo Motor type Type moteur	L	Lunghezza cavo Cable-lenght Longueur cable	Sezione mm² Cross section mm² - Section mm² Avviamento Starting - Démarrage Diretto Direct - Direct	Stella/Triangolo Star/Delta Etoile/Triangle	Montaggio orizzontale Horizontal installation Installation horizontale	Temperatura max. dell'acqua in °C Max. water temperature in °C Température maxi. de l'eau en °C PVC	PE2+PA	Carico assiale Axial load Charge Axial	Peso Weight - Poids
	mm	mt	400 V	400/690 V				N	Kg.
10F 80XD	1420	3,5	(1x25)x3	(1x25)x6	S	25	45	60000	267
10F 100XD	1540								305
10F 125XD	1670	4,5							348
10F 150XD	1810		(1x50)x3						394
10F 180XD	1910			(1x35)x6					421
10F 200XD	2030		(1x70)x3		ES				450
10F 230XD	2130				N	/			490
10F 260XD	2230		(1x95)x3	(1x50)x6					530

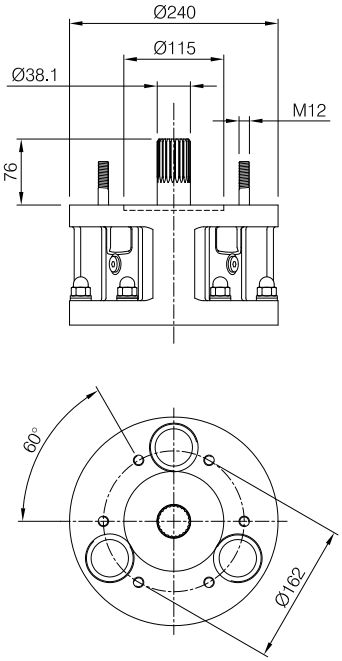
Sezione Section Section	Ød
(mm²)	(mm)
1 x 25	12,5
1 x 35	13,5
1 x 50	17
1 x 70	19
1 x 95	22,5

* = Vedi scheda accoppiamenti 10"
See technical file 10" couplings
Voir fiche technique accouplements 10"

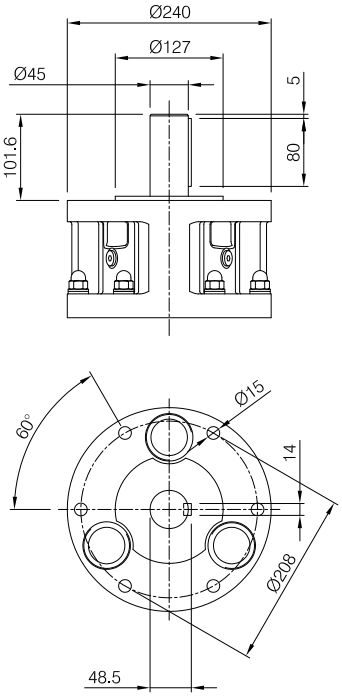
Ma = Coppia di avviamento (Starting torque / Couple au démarrage)
Mn = Coppia nominale (Nominal couple / Couple nominale)
Ia = Corrente di avviamento (Starting current / Intensité au demarrage)
In = Corrente nominale (Nominal current / Intensité nominale)

S = Si - Yes - Oui
N = No - No - No
ES = Esecuzione speciale - Special execution - Execution speciale

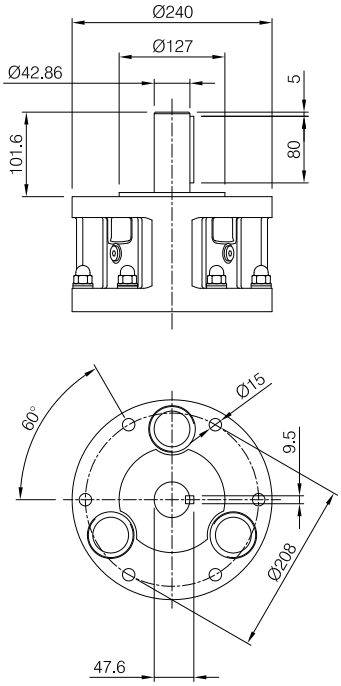
J



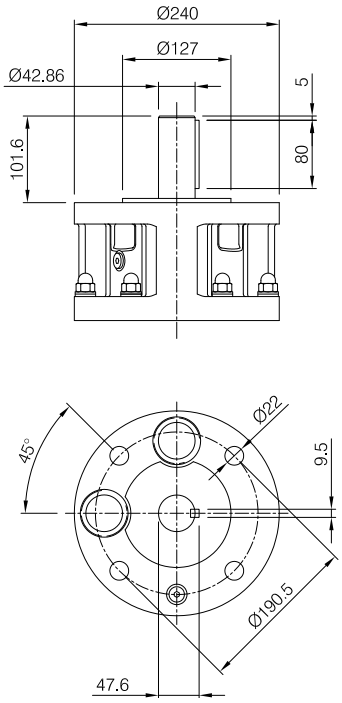
AN



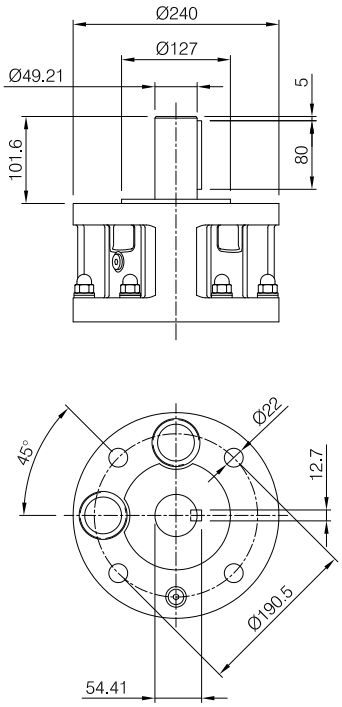
AH



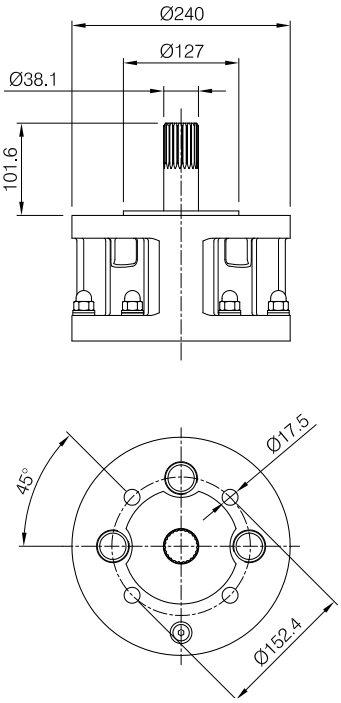
F



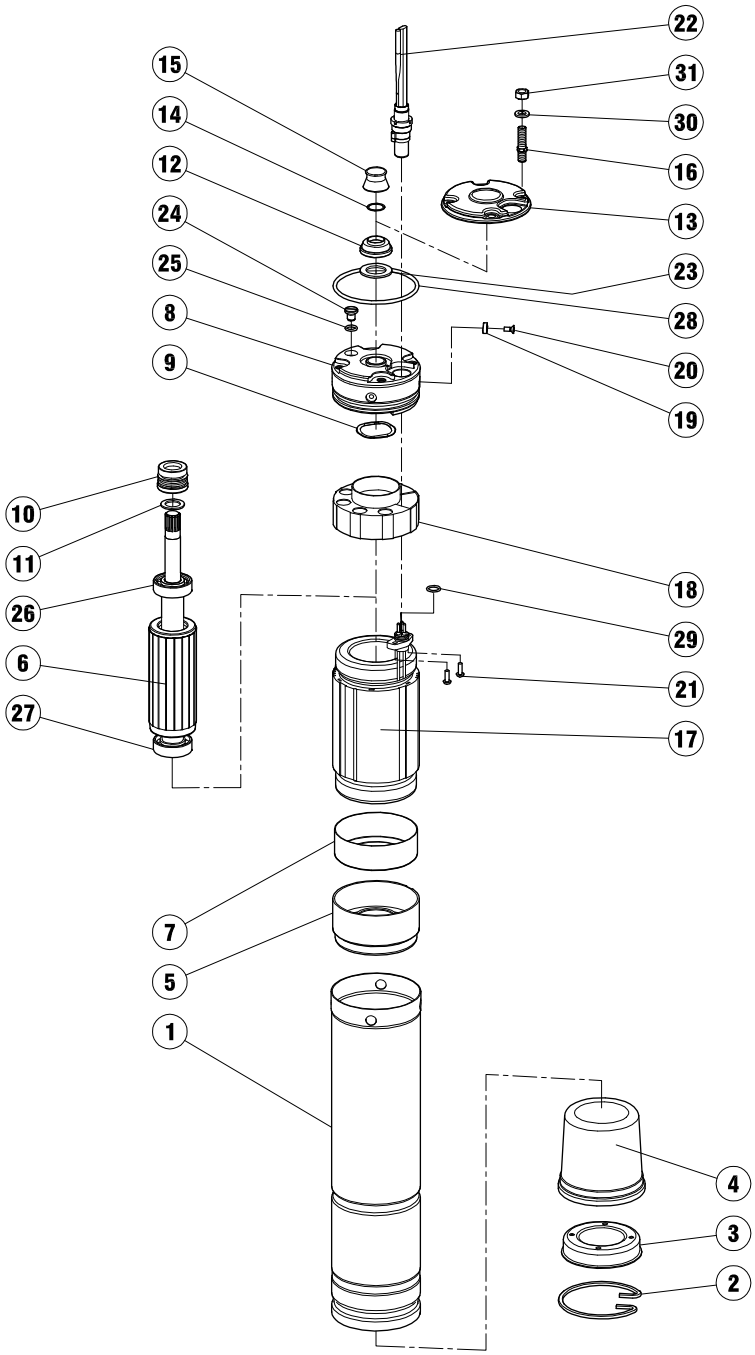
G

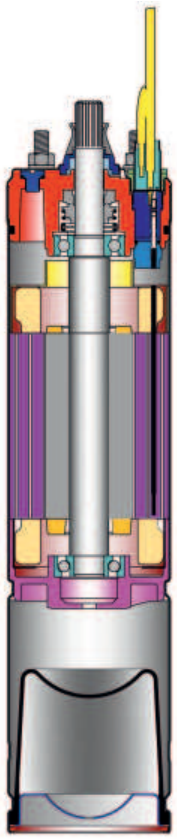


8” NEMA



SPACCATO 4"
4" CUTAWAY
COUPE 4"



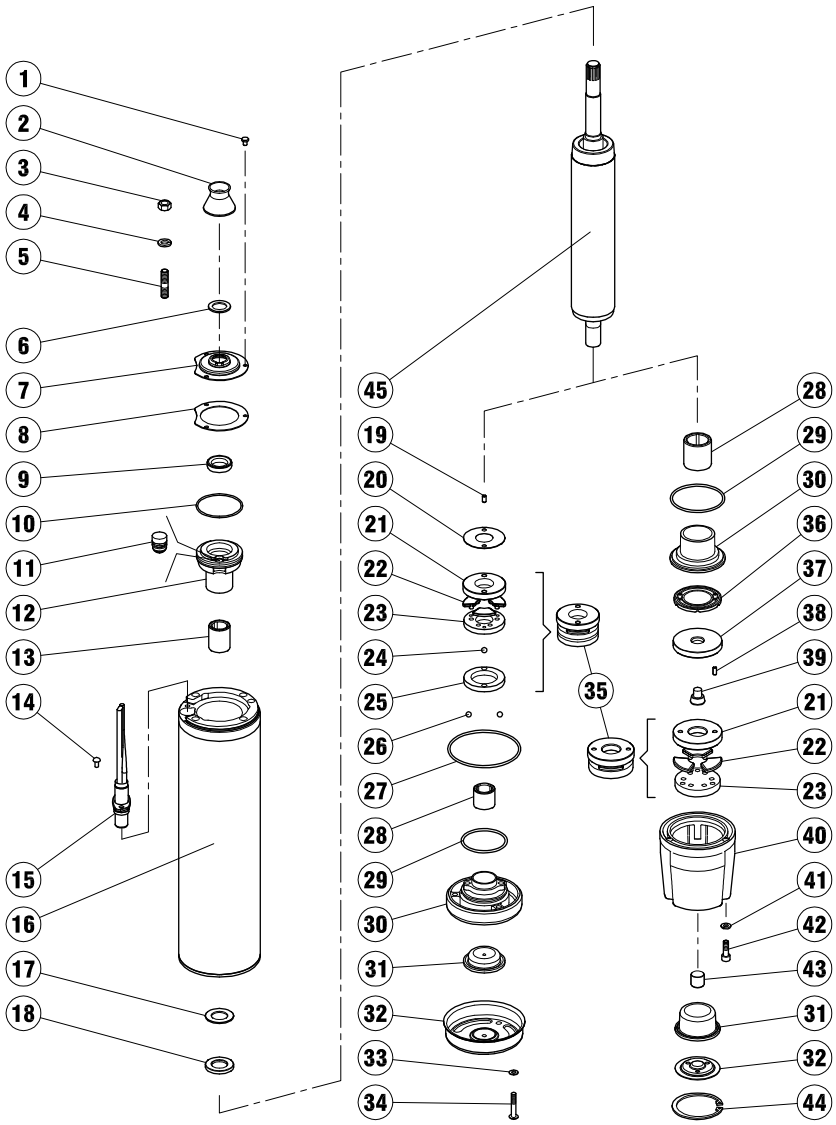


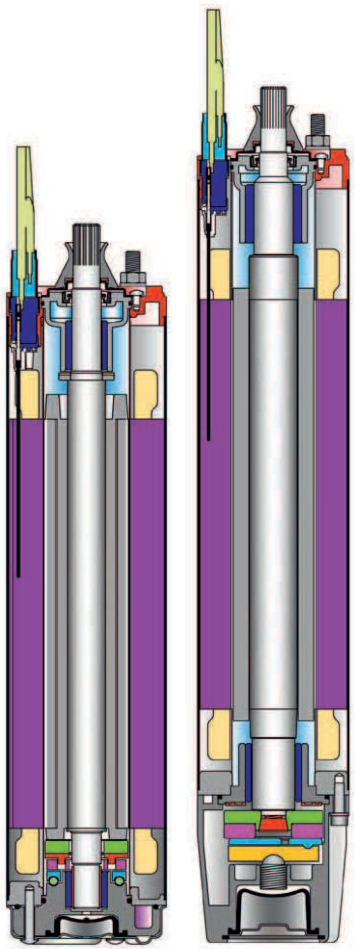
Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
1	1	Camicia esterna	*Sleeve*	Chemise
2	1	Anello elastico	*Seeger ring*	Bague seeger
3	1	Fondello	*Botton cover*	Bout
4	1	Membrana	*Membrane*	Membrane
5	1	Supporto inferiore	*Lower support*	Support inférieur
6	1	Rotore	*Rotor*	Rotor
7	1	Coperchio inferiore	*Lower cover*	Couvercle inférieur
8	1	Supporto superiore	*Upper support*	Support supérieur
9	1	Anello molla	*Elastic ring*	Bague
10	1	Tenuta meccanica	*Mech. seal*	Garniture mécan.
11	1	Rondella	*Washer*	Rondelle
12	1	Parasabbia fisso	*Fix sand guard*	Para-sable
13	1	Coperchio superiore	*Upper cover*	Couvercle supérieur
14	1	Anello	*Ring*	Bague
15	1	Parasabbia rotante	*Rotating sand guard*	Para-sable
16	4	Prigioniero	*Stud*	Goujon

Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
17	1	Statore	*Stator*	Stator
18	1	Coperchio superiore	*Upper cover*	Couvercle supérieur
19	4	Inserto blocco camicia	*Sleeve blocking insert*	Insert bloc chemise
20	4	Vite	*Screw*	Vis
21	2	Vite	*Screw*	Vis
22	1	Connettore 4OM	*Connector 4OM*	Connecteur 4OM
23	1	Filtro anti sabbia	*Anti-sand filter*	Filtre à sable
24	1	Tappo olio	*Oil plung*	Bouchon oil
25	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
26	1	Cuscinetto 6203 C3	*Radial bearing 6203 C3*	Palier radial 6203 C3
27	1	Cuscinetto 7203 BEP	*Axial bearing 7203 BEP*	Paller axial 7203 BEP
28	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
29	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
30	4	Rondella	*Washer*	Rondelle
31	4	Dado	*Nut*	Ecrou

SPACCATO 4”
4” CUTAWAY
COUPE 4”

4F



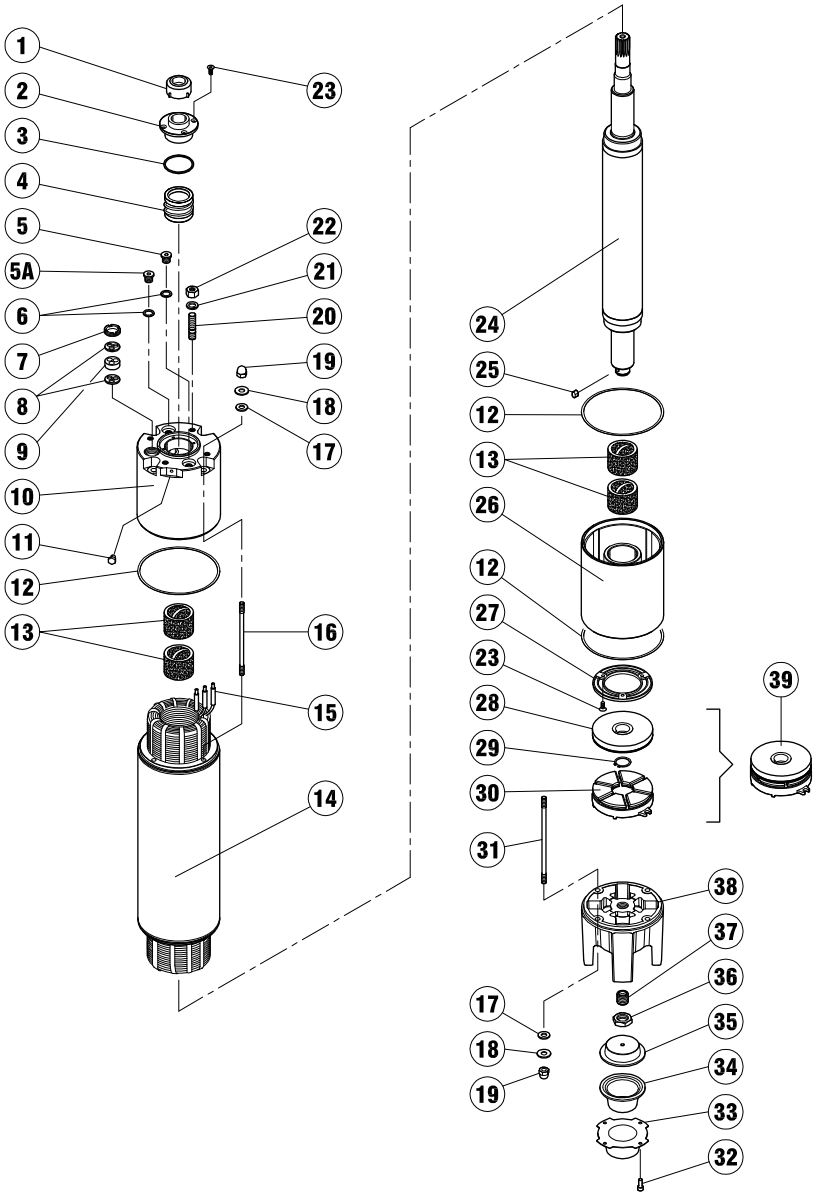


Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
1	3	Vite	*Screw*	Vis
2	1	Parasabbia	*Sand guard*	Para-sable
3	4	Dado	*Nut*	Ecrou
4	4	Rondella	*Washer*	Rondelle
5	4	Prigioniero	*Stud*	Goujon
6	1	Anello	*Ring*	Bague
7	1	Coperchio	*Cover*	Couvercle
8	1	Filtro	*Topping*	Filtre
9	1	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
10	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
11	1	Valvola	*Valve*	Clapet
12	1	Supporto superiore	*Upper support*	Support supérieur
13	1	Bussola	*Seal bushing*	Douille
14	2	Vite	*Screw*	Vis
15	1	Connettore 4WM	*Connector 4WM*	Connecteur 4WM
16	1	Statore	*Stator*	Stator
17	1	Rondella teflon	*Washer (teflon)*	Rondelle (teflon)
18	1	Rondella	*Washer*	Rondelle
19	2	Spina cilindrica	*Cylindrical plug*	Bouchon cylindrique
20	1	Rondella	*Washer*	Rondelle
21	1	Ralla	*Thrust disk*	Disque de butée
22	3	Pattino	*Thrust sliding*	Patins de butée
23	1	Disco	*Disc*	Disque

Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
24	2	Sfera	*Ball*	Bille
25	1	Disco	*Disc*	Disque
26	2	Sfera	*Ball*	Bille
27	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
28	1	Bussola	*Seal bushing*	Douille
29	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
30	1	Supporto inferiore	*Power support*	Support inférieur
31	1	Membrana	*Membrane*	Membrane
32	1	Coperchio	*Cover*	Couvercle
33	3	Rondella	*Washer*	Rondelle
34	3	Vite	*Screw*	Vis
35	1	Gruppo reggispinta	*Complete thrust bearing*	Butée complete
36	1	Contropattino	*Striker disk*	Disque de rep.
37	1	Flangia	*Flange*	Bride
38	2	Spina cilindrica	*Cylindrical plug*	Bouchon cylindrique
39	1	Cono	*Cono*	Cone
40	1	Supporto	*Support*	Support
41	3	Rondella	*Washer*	Rondelle
42	3	Vite	*Screw*	Vis
43	1	Vite di registrazione	*Screw*	Vis
44	1	Anello elastico	*Seeger ring*	Bague seeger
45	1	Rotore	*Rotor*	Rotor

6F

SPACCATO 6”
6” CUTAWAY
COUPE 6”

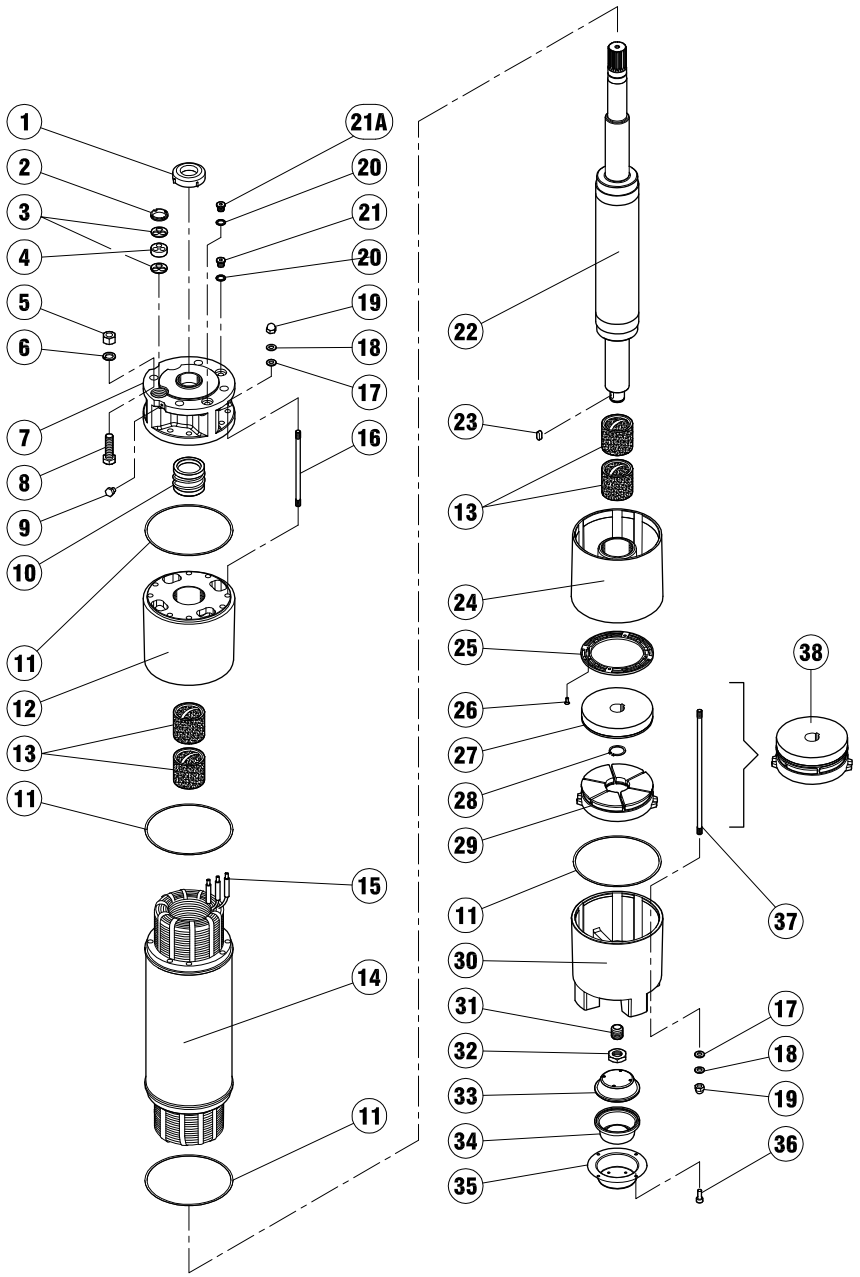


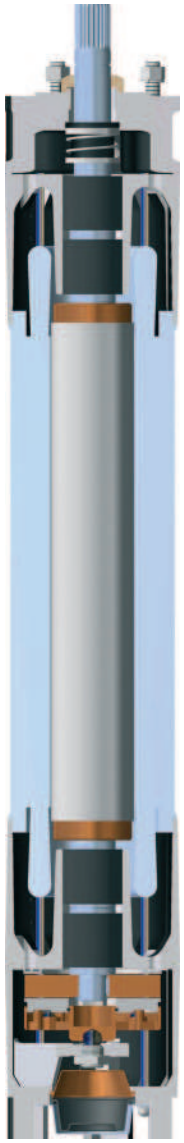
Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
1	1	Parasabbia	*Sand guard*	Para-sable
2	1	Coperchio	*Cover*	Couvercle
3	1	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
4	1	Tenuta meccanica	*Mech. seal*	Garniture mécan.
5	1	Tappo	*Plug*	Bouchon
5A	1	Valvola	*Valve*	Clapet
6	2	Rondella	*Washer*	Rondelle
7	1/2	Ghiera pressacavo	*Ring nut*	Bague
8	2/4	Piastrina pressacavo	*Cable-press*	Prese-câble
9	1	Guarnizione pressacavo	*Gasket*	Garniture
10	1	Supporto superiore	*Upper Support*	Support supérieur
11	1	Vite di terra	*Screw*	Vis
12	2	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
13	2/3/4	Bussola	*Seal bushing*	Douille
14	1	Statore	*Stator*	Stator
15	3/6	Cavo tondo unipolare	*Single core round cable*	Câble rond unipolaire
16	4	Tirante superiore	*Tension rod*	Goujon
17	8	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
18	8	Rondella	*Washer*	Rondelle
19	8	Dado cieco	*Nut*	Ecrou

Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
20	4	Prigioniero	*Stud*	Goujon
21	4	Rondella	*Washer*	Rondelle
22	4	Dado	*Nut*	Ecrou
23	7	Vite svasata	*Screw*	Vis
24	1	Rotore	*Rotor*	Rotor
25	1	Linguetta	*Key*	Clavette
26	1	Supporto inferiore	*Lower support*	Support inférieur
27	1	Contropattino	*Striker disk*	Disque de rep.
28	1	Ralla	*Thrust disk*	Disque de butée
29	1	Anello elastico	*Seeger ring*	Bague seeger
30	6	Pattino	*Thrust sliding*	Patins de butée
31	4	Tirante inferiore	*Tension rod*	Goujon
32	1	Vite	*Screw*	Vis
33	1	Coperchio esterno	*Cover*	Couvercle
34	1	Membrana	*Membrane*	Membrane
35	1	Coperchio interno	*Cover*	Couvercle
36	1	Dado	*Nut*	Ecrou
37	1	Vite di registrazione	*Screw*	Vis
38	1	Fondello	*Bottom*	Bout
39	1	Gruppo reggispinta	*Complete thrust bearing*	Butée complete

SPACCATO 8”
8” CUTAWAY
COUPE 8”

8F



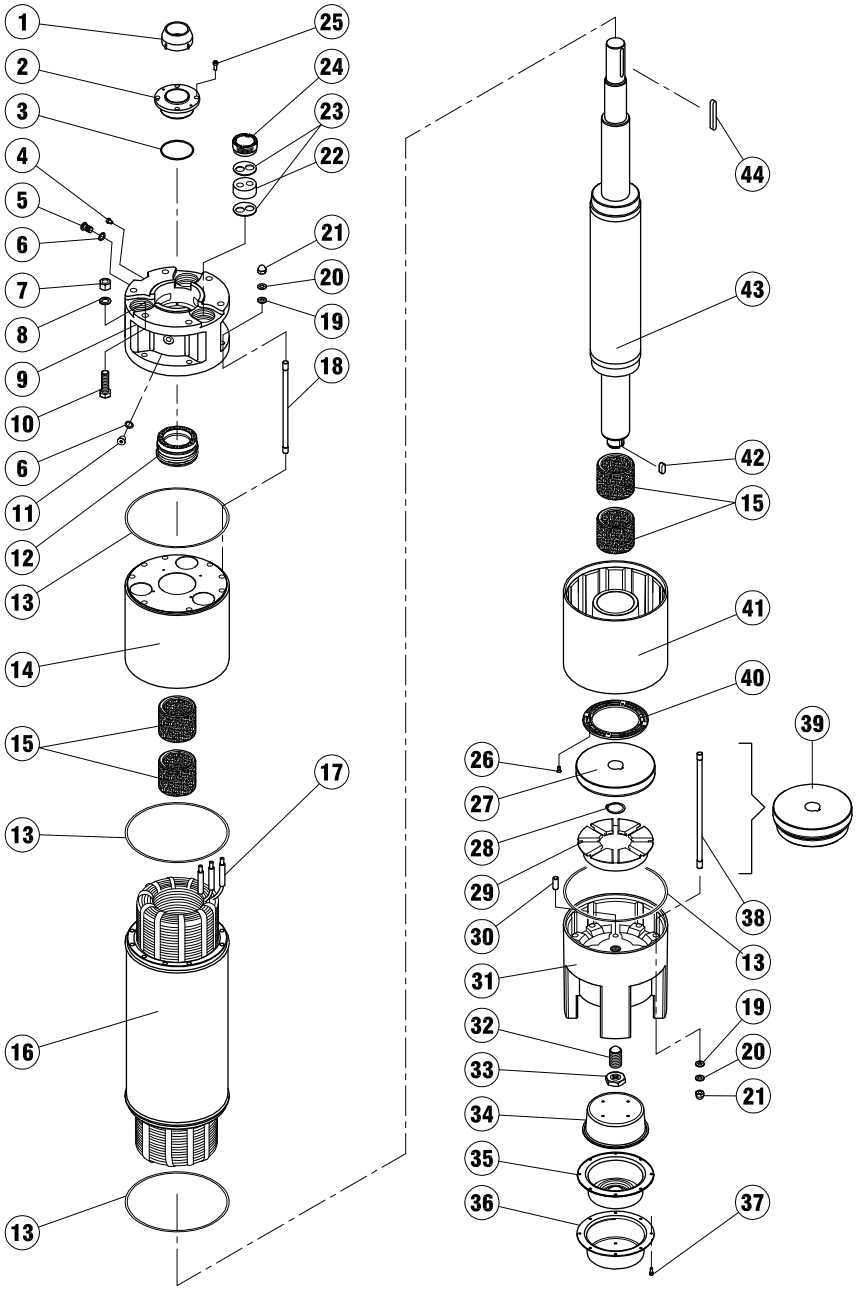


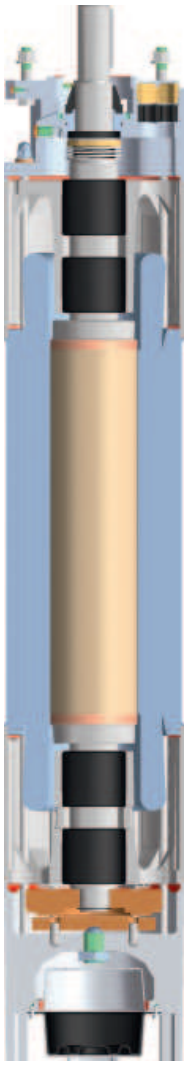
Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
1	1	Parasabbia	*Sand guard*	Para-sable
2	1/2	Ghiera pressacavo	*Ring nut*	Bague
3	2/4	Piastrina pressacavo	*Cable-press*	Prese-câble
4	1/2	Guarnizione pressacavo	*Gasket*	Garniture
5	4	Dado	*Nut*	Ecrou
6	4	Rondella	*Washer*	Rondelle
7	1	Flangia superiore	*Upper flange*	Bride superieure
8	4	Vite	*Screw*	Vis
9	1	Vite di terra	*Screw*	Vis
10	1	Tenuta meccanica	*Mech. seal*	Garniture mécan.
11	4	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
12	1	Supporto superiore	*Upper Support*	Support supérieur
13	2/3/4	Bussola	*Seal bushing*	Douille
14	1	Statore	*Stator*	Stator
15	3/6	Cavo tondo unipolare	*Single core round cable*	Câble rond unipolaire
16	8	Tirante superiore	*Tension rod*	Goujon
17	16	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
18	16	Rondella	*Washer*	Rondelle
19	16	Dado cieco	*Nut*	Ecrou
20	2	Rondella	*Washer*	Rondelle

Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
21	1	Tappo	*Plug*	Bouchon
21A	1	Valvola	*Valve*	Clapet
22	1	Rotore	*Rotor*	Rotor
23	1	Linguetta	*Key*	Clavette
24	1	Supporto inferiore	*Lower support*	Support inférieur
25	1	Contropattino	*Striker disk*	Disque de rep.
26	4	Vite svasata	*Screw*	Vis
27	1	Ralla	*Thrust disk*	Disque de butée
28	1	Anello elastico	*Seeger ring*	Bague seeger
29	6	Pattino	*Thrust sliding*	Patins de butée
30	1	Fondello	*Bottom*	Bout
31	1	Vite di registrazione	*Screw*	Vis
32	1	Dado	*Nut*	Ecrou
33	1	Coperchio interno	*Cover*	Couvercle
34	1	Membrana	*Membrane*	Membrane
35	1	Coperchio esterno	*Cover*	Couvercle
36	4	Vite	*Screw*	Vis
37	8	Tirante inferiore	*Tension rod*	Goujon
38	1	Gruppo reggispinta	*Complete thrust bearing*	Butée complete

10F

SPACCATO 10”
10” CUTAWAY
COUPE 10”





Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
1	1	Parasabbia	*Sand guard*	Para-sable
2	1	Coperchio	*Cover*	Couvercle
3	1	Anello tenuta OR	*O.R. ring*	Bague O.R.
4	1	Vite di terra	*Screw*	Vis
5	1	Valvola	*Valve*	Clapet
6	2	Rondella	*Washer*	Rondelle
7	4/6	Dado	*Nut*	Ecrou
8	4/6	Rondella	*Washer*	Rondelle
9	1	Flangia superiore	*Upper flange*	Bride superieure
10	4/6	Vite	*Screw*	Vis
11	1	Tappo	*Plug*	Bouchon
12	1	Tenuta meccanica	*Mech. seal*	Garniture mécan.
13	4	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
14	1	Supporto superiore	*Upper Support*	Support supérieur
15	4	Bussola	*Seal bushing*	Douille
16	1	Statore	*Stator*	Stator
17	3/6	Cavo tondo unipolare	*Single core round cable*	Câble rond unipolaire
18	6/8	Tirante superiore	*Tension rod*	Goujon
19	14/16	Guarnizione	*Gasket*	Garniture
20	14/16	Rondella	*Washer*	Rondelle
21	14/16	Dado cieco	*Nut*	Ecrou
22	2/3	Guarnizione pressacavo	*Gasket*	Garniture

Pos.	Qt.	Denominazione	Denomination	Denomination
23	2/3	Piastrina pressacavo	*Cable-press*	Prese-câble
24	2/3	Ghiera pressacavo	*Ring nut*	Bague
25	4	Vite	*Screw*	Vis
26	4	Vite	*Screw*	Vis
27	1	Ralla	*Thrust disk*	Disque de butée
28	1	Anello elastico	*Seeger ring*	Bague seeger
29	8	Pattino	*Thrust sliding*	Patins de butée
30	2	Spina cilindrica	*Cylindrical plug*	Bouchon cylindrique
31	1	Fondello	*Bottom*	Bout
32	1	Vite di registrazione	*Screw*	Vis
33	1	Dado	*Nut*	Ecrou
34	1	Coperchio interno	*Cover*	Couvercle
35	1	Membrana	*Membrane*	Membrane
36	1	Coperchio esterno	*Cover*	Couvercle
37	8	Vite	*Screw*	Vis
38	8	Tirante inferiore	*Tension rod*	Goujon
39	1	Gruppo reggispinta	*Complete thrust bearing*	Butée complete
40	1	Contropattino	*Striker disk*	Disque de rep.
41	1	Supporto inferiore	*Lower support*	Support inférieur
42	1	Linguetta	*Key*	Clavette
43	1	Rotore	*Rotor*	Rotor
44	1	Linguetta	*Key*	Clavette

V.230 Monofase 50 Hz - V.230 Single-phase 50 Hz - V.230 Monophasé 50 Hz

AVVIAMENTO DIRETTO
DIRECT STARTING
DÉMARRAGE DIRECT

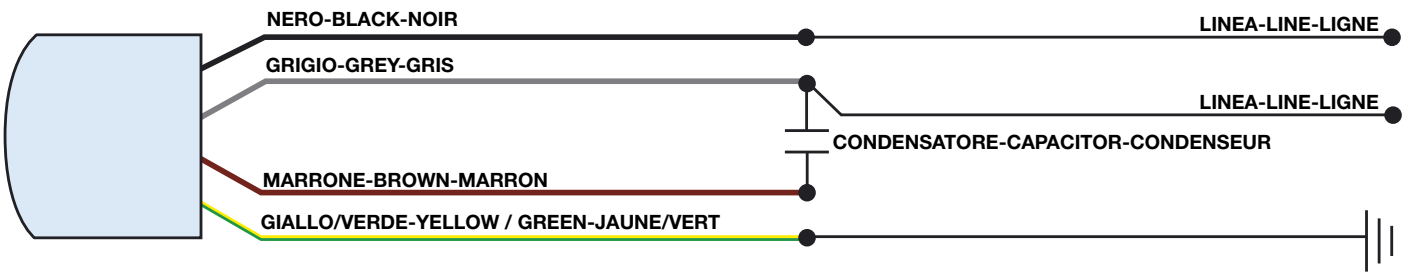
Potenza Power Puissance		Sezione cavi 4 x ... mm² Section of the cables 4 x ... mm² - Section des câbles 4 x ... mm²						
		1,5	2,5	4	6	10	16	25
Cv Hp	Kw	Massima lunghezza del cavo in metri Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres						
0,5	0,37	91	151	241	362			
0,75	0,55	72	121	193	290	483		
1	0,75	52	86	138	207	345		
1,5	1,1	36	60	97	145	241	340	
2	1,5	30	50	80	121	201	298	
3	2,2		37	60	90	151	230	398

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30°C; installazione in aria, cosϕ=0,8 e caduta di tensione ammessa=3%

The lenghts of the cables refer to an environmental temperature of 30°C; in air, cosϕ = 0,8, voltage drop allowed = 3%

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30°C; en air, cosϕ = 0,8, chute de tension admise = 3%

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER MOTORI MONOFASE
SINGLE-PHASE MOTORS WIRING DIAGRAM
SCHÉMA DE CONNEXION POUR MOTEURS MONOPHASÉ



V.230 Trifase 50 Hz - V.230 Three-phase 50 Hz - V.230 Triphasé 50 Hz

AVVIAMENTO DIRETTO O STATORICO
DIRECT OR STATORIC STARTING
DÉMARRAGE DIRECT OU STATORIQUE

Potenza Power Puissance		N°1 Cavo - Sezione 4 x ... mm² N°1 Cable - Section 4 x ... mm² N°1 Câble - Section 4 x ... mm²										N°3 Cavi Unipolari - Sezione 1 x ... mm² N°3 Single-wire cables - Section 1 x ... mm² N°3 Câbles Unipolaires - Section 1 x ... mm²						
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	25	35	50	70	95	120	150
Cv Hp	Kw	Massima lunghezza del cavo in metri Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres										Massima lunghezza del cavo in metri Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres						
0,5	0,37	181	302															
0,75	0,55	155	258	412														
1	0,75	126	211	337	506													
1,5	1,1	85	142	227	341	568												
2	1,5	68	114	182	274	456												
3	2,2	46	76	122	183	306	489											
4	3	34	56	90	135	224	359	561										
5,5	4		43	70	104	174	278	435										
7,5	5,5		32	52	78	129	207	324	453									
10	7,5			38	57	94	151	236	330	472								
12,5	9,2			31	46	77	124	193	270	386	541	161	225	322	451			
15	11				39	65	105	164	229	327	458	136	191	273	382	518		
17,5	13				33	55	87	136	191	273	382	114	159	227	318	432		
20	15					46	74	116	162	232	325	97	135	193	270	367	464	
25	18,5					40	64	100	140	200	280	83	117	167	234	317	400	
30	22						54	84	117	168	235	70	98	140	196	265	335	419
35	26						47	73	103	146	205	61	85	122	171	232	293	366
40	30							62	86	123	172	51	72	103	144	195	246	308
50	37							50	70	100	141	42	59	84	117	159	201	251
60	45								58	83	117	35	49	69	97	132	167	208
70	51								53	76	106		44	63	89	120	152	190
75	55								49	71	99		41	59	82	112	141	177
80	59									71	99		40	57	79	107	136	170
85	62									63	88			52	73	99	125	157
90	66									60	85			50	71	96	121	151
100	75									52	73				61	82	104	130
125	92									42	59				49	67	85	106
150	110									37	51					58	73	92
180	132										44					50	63	79
200	150																55	69
230	170																49	61
260	190																43	54

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30℃; installazione in aria, cos ϕ=0,8 e caduta di tensione ammessa=3%

The lenghts of the cables refer to an environmental temperature of 30℃; in air, cos ϕ = 0,8, voltage drop allowed = 3%

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30℃ ; en air, cosϕ = 0,8, chute de tension admise = 3%

V.400 Trifase 50 Hz - V.400 Three-phase 50 Hz - V.400 Triphasé 50 Hz

AVVIAMENTO DIRETTO O STATORICO
DIRECT OR STATORIC STARTING
DÉMARRAGE DIRECT OU STATORIQUE

Potenza Power Puissance		**N°1 Cavo - Sezione 4 x ... mm²** N°1 Cable - Section 4 x ... mm² N°1 Câble - Section 4 x ... mm²										**N°3 Cavi Unipolari - Sezione 1 x ... mm²** N°3 Single-wire cables - Section 1 x ... mm² N°3 Câbles Unipolaires - Section 1 x ... mm²						
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	25	35	50	70	95	120	150
Cv Hp	Kw	**Massima lunghezza del cavo in metri** Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres										**Massima lunghezza del cavo in metri** Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres						
0,5	0,37	454																
0,75	0,55	346	576															
1	0,75	302	504	806														
1,5	1,1	227	378	605														
2	1,5	165	242	388	581													
3	2,2	123	205	328	492													
4	3	89	148	236	354	590												
5,5	4	76	127	204	306	509												
7,5	5,5	58	97	155	232	387	619											
10	7,5		71	114	171	285	455											
12,5	9,2		56	90	135	225	360					469						
15	11		49	79	118	197	316	494				411	576					
17,5	13			67	100	167	267	417				348	487					
20	15			57	85	142	228	356	498			296	415	593				
25	18,5				73	121	194	302	423			252	353	504	706			
30	22				60	101	161	252	353	504		210	294	420	588	798		
35	26					88	141	220	308	440		183	257	367	513	696	880	
40	30					74	118	185	259	369	517	154	215	308	431	585	739	923
50	37						103	161	226	323	452	134	188	269	376	511	645	806
60	45						87	135	189	270	378	113	158	225	315	428	541	676
70	51							114	160	228	320	95	133	190	266	361	456	571
75	55							106	149	212	297	88	124	177	248	336	424	531
80	59							103	144	205	287	85	120	171	239	325	410	513
85	62							95	132	189	265	79	110	158	221	299	378	473
90	66								127	182	255	76	106	152	212	288	364	455
100	75								109	156	219		91	130	182	247	312	390
125	92									127	178			106	149	202	255	318
150	110									110	154				128	174	220	275
180	132									95	133				111	150	190	237
200	150										117				97	132	167	209
230	170														86	116	147	183
260	190															102	129	161

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30℃; installazione in aria, cos ϕ=0,8 e caduta di tensione ammessa=3%

The lenghts of the cables refer to an environmental temperature of 30℃; in air, cos ϕ = 0,8, voltage drop allowed = 3%

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30℃ ; en air, cosϕ = 0,8, chute de tension admise = 3%

V.400/690 Trifase 50 Hz - V.400/690 Three-phase 50 Hz - V.400/690 Triphasé 50 Hz

AVVIAMENTO STELLA - TRIANGOLO
STAR - DELTA STARTING
DÉMARRAGE ÉTOILE - TRIANGLE

Potenza Power Puissance		N°2 Cavi - Sezione 4 x ... mm² N°2 Cables - Section 4 x ... mm² N°2 Câbles - Section 4 x ... mm²									N°6 Cavi Unipolari - Sezione 1 x ... mm² N°6 Single-wire cables - Section 1 x ... mm² N°6 Câbles Unipolaires - Section 1 x ... mm²						
		2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	25	35	50	70	95	120	150
Cv Hp	Kw	Massima lunghezza del cavo in metri Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres									Massima lunghezza del cavo in metri Maximum lenght of the cables in meters Longueur maximale des câbles en mètres						
10	7,5	105	168	252	420												
12,5	9,2	83	133	199	332												
15	11	73	117	175	292	466											
17,5	13	62	99	148	246	394											
20	15	53	84	126	210	336	525				438						
25	18,5	45	71	107	179	286	446				372	521					
30	22	37	60	89	149	238	372	521			310	434					
35	26		52	78	130	208	325	455			271	379	541				
40	30		44	65	109	174	273	382			227	318	454	636			
50	37			57	89	143	223	312	445		198	278	397	556	754		
60	45			48	80	128	200	279	399	559	166	233	333	466	632	798	998
70	51				67	108	168	236	337	472	140	197	281	393	533	674	842
75	55				63	100	157	219	313	439	131	183	261	365	496	627	783
80	59				61	97	151	212	303	424	126	177	252	353	479	605	757
85	62					89	140	195	279	391	116	163	233	326	442	558	698
90	66					86	134	188	269	376	112	157	224	313	425	537	671
100	75					74	115	161	230	323	96	134	192	269	365	461	576
125	92						94	132	188	263	78	110	157	219	298	376	470
150	110						81	114	162	227	68	95	135	189	257	325	406
180	132							98	140	196		82	117	163	222	280	350
200	150							86	123	172		72	103	144	195	246	308
230	170								108	152			90	126	171	216	271
260	190								95	133			79	111	151	190	238

Le lunghezze dei cavi sono riferite ad una temperatura ambiente di 30℃; installazione in aria, cos ϕ=0,8 e caduta di tensione ammessa=3%

The lenghts of the cables refer to an environmental temperature of 30℃; in air, cos ϕ = 0,8, voltage drop allowed = 3%

Les longueurs des câbles se réfèrent à une température ambiante de 30℃ ; en air, cosϕ = 0,8, chute de tension admise = 3%

NOTE
NOTES
NOTES

torellomarketing.it

WWW.FBPOMPE.COM

F.B.
SUBMERSIBLE MOTORS

F.B. Srl
Via Prima Strada, 26 Z.I.
36071 Arzignano (VICENZA) - ITALY
Tel. +39 0444 451330 - Fax +39 0444 478362
E-mail: f.b.pompe@tin.it
www.fbpompe.com

SUBMERSIBLE MOTORS