

ELETTROPOMPE SOMMERSE 4"

4" SUBMERSIBLE *ELECTRIC PUMPS*

POTOPIVE ELEKTRIČNE PUMPE 4"

Serie *Series* Serija

E4XP

50/60Hz



caprari

pumping power

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

**Più piccole, più potenti,
più robuste**

Robustezza, praticità, compattezza, potenza, elevata competitività. Le pompe serie E4XP racchiudono nei pochi centimetri del loro volume tutte le qualità che si possono chiedere ad una pompa sommersa. Disponibili in un'ampia gamma, queste pompe garantiscono una totale copertura di tutte le esigenze collocandosi ai vertici della categoria in ogni classe di portata. Il nuovo progetto idraulico offre elevate prestazioni e consente di ottimizzare gli ingombri in modo da impiegare le E4XP in qualsiasi occasione. Inoltre, la struttura costruttiva e la dotazione di soluzioni progettuali uniche nel settore garantiscono una resistenza all'usura ed alla corrosione senza confronti.

Smaller, stronger, sturdier

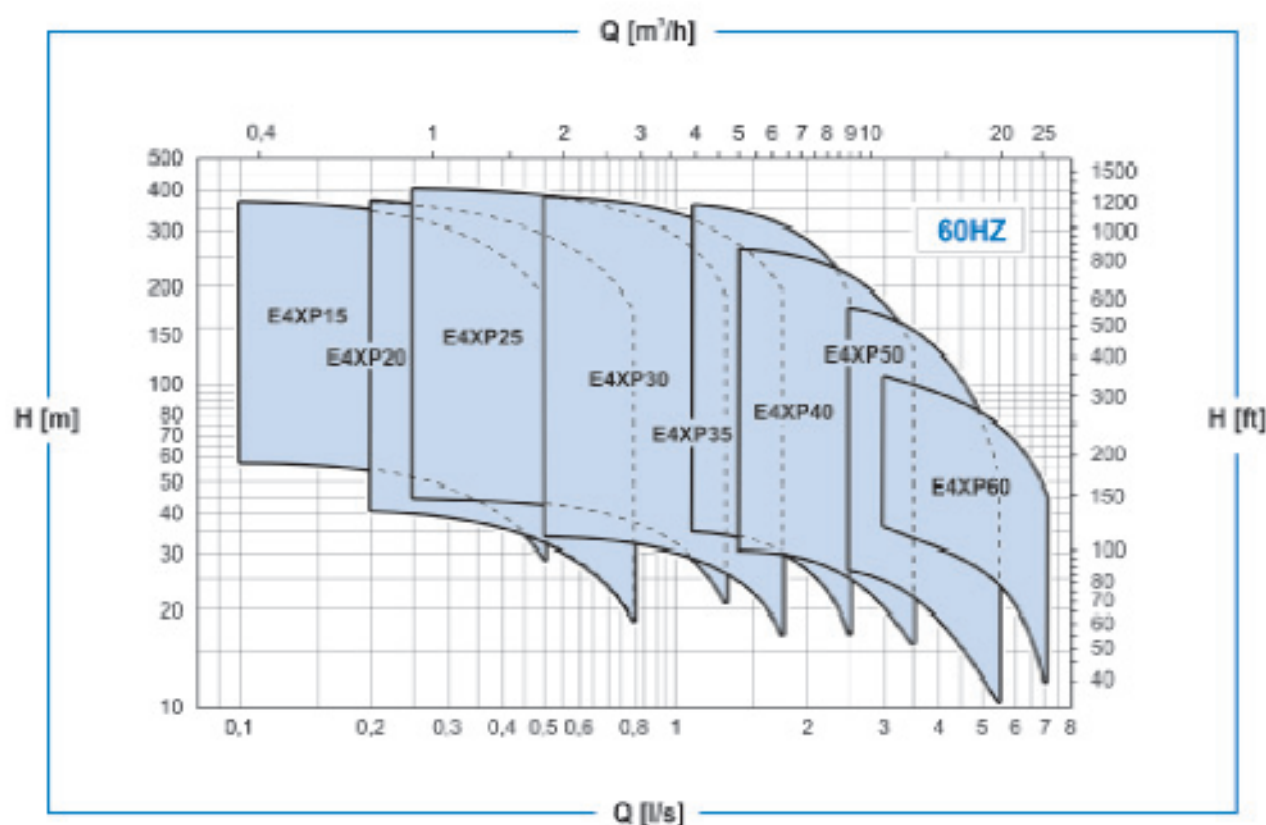
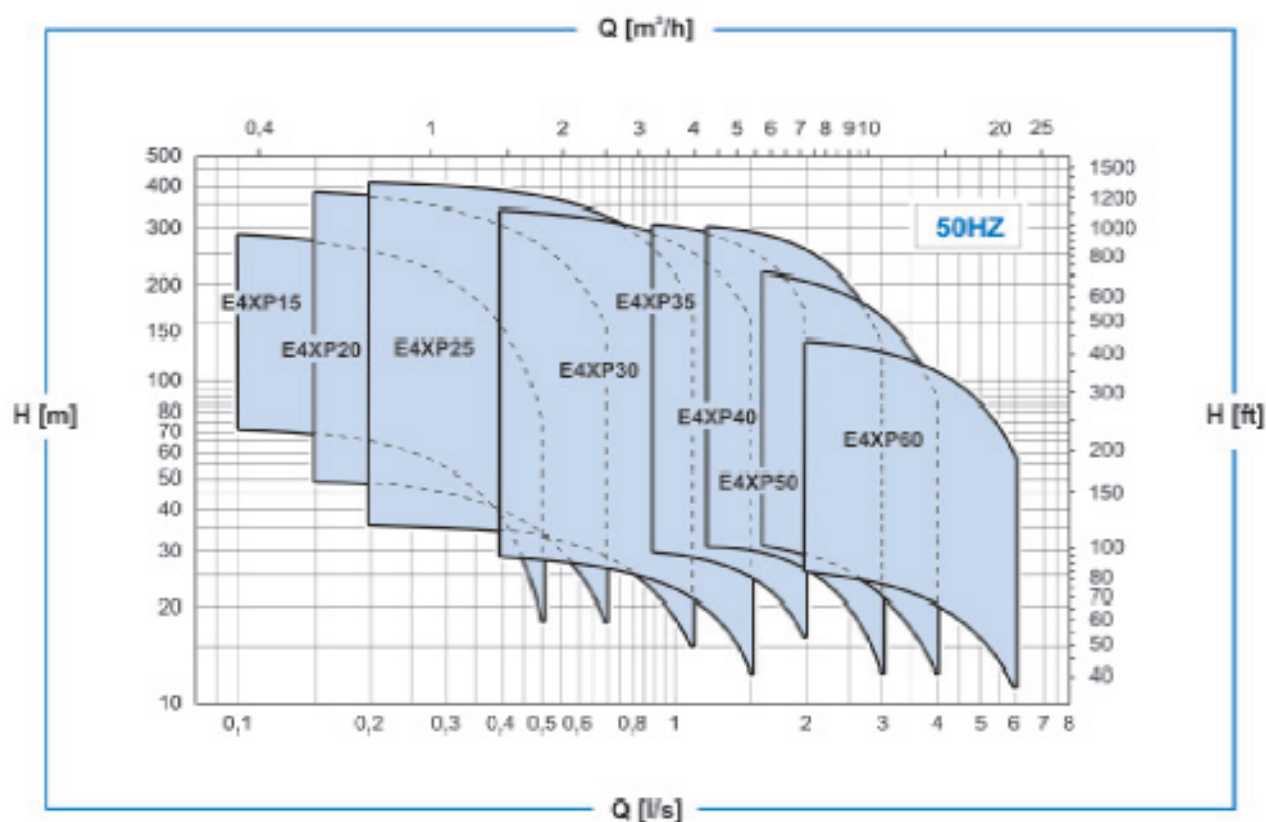
Robust, practical, compact, powerful, highly competitive. Everything you could ever ask of a submersible pump is packed tightly into the compact E4XP range. Thanks to the wide range of pumps available, no application is left uncovered, making them top of the category whatever the capacity range. The new hydraulic design offers high levels of performance and optimisation of size making E4XP suitable on every occasion. Furthermore, the construction and unprecedented design solutions ensure unparalleled corrosion resistance.

Manje, moćnije, jače

Robusne, praktične, kompaktne, snažne, visoko konkurentne. Sve što ste ikada mogli zatražiti od kvalitetne potopive pumpe ugrađeno je u konstrukciju kompaktnog volumena E4XP serije. Zahvaljujući širokoj lepezi dostupnih pumpi, niti jedna primjena nije nepokrivena, što ih smješta u vrh kategorije u svaki raspon protoka. Novi hidraulični dizajn pruža visoku razinu performansi i optimizaciju veličine čineći E4XP pogodne u svakoj prilici. Nadalje, konstrukcija i jedinstvena dizajnerska rješenja osi-guravaju neusporedivu otpornost na koroziju.



Campo di prestazioni a 2 poli - Performances range at 2 poles - Rasponi performansi za 2-polne motore



Caratteristiche della serie

Le pompe serie E4XP si distinguono per numerose caratteristiche qualitative:

- l'impiego di elementi in fusione di acciaio inossidabile che garantiscono una grande affidabilità anche negli impegni più gravosi
- valori Q/H e rendimenti al vertice di categoria
- 8 grandezze differenti per una totale copertura di qualsiasi necessità
- valvola di ritegno ad elevata efficienza per ridurre le perdite di carico
- giranti radiali con elevati rendimenti e resistenza meccanica
- albero pompa con elevata resistenza all'usura meccanica ed alla corrosione
- giunto di trasmissione in acciaio inossidabile facilmente accessibile
- cavo esterno su tutta la serie
- Ingombro massimo di 98 mm
- grande facilità di smontaggio, assemblaggio, ispezione e manutenzione
- elevata affidabilità

Characteristics of the series

E4XP range pumps have a number of distinguishing characteristics regarding quality:

- use of stainless steel castings guarantees unfailing performance even in the most heavy-duty applications
- Q/H and efficiency values at the very top of the sector
- 8 different sizes to cover all applications
- high-efficiency check valve to reduce fused losses
- high output and mechanically resistant radial impellers
- pump shaft highly resistant to mechanical wear and corrosion
- easily accessible stainless steel transmission coupling
- protected external cable on all models
- maximum overall diameter 98 mm
- easily disassembled, assembled, inspected and maintained
- highly reliable

Značajke serije

E4XP serija pumpi ima brojna obilježja u pogledu kvalitete:

- upotreba nerđajućih čeličnih odljevaka jamči sigurne performanse čak i u najtežim uvjetima rada i primjene
- Q-H vrijednosti i efikasnost u samom vrhu sektora
- 8 različitih veličina koje pokrivaju sve primjene
- visoko djelotvorni protivpovratni ventili za smanjenje vršnih gubitaka
- visok izlaz i mehanički otporni radialni rotori
- vratilo pumpe visokootporno na mehaničko habanje i koroziju
- lako dostupna transmisijaska spojka od nerđajućeg čelika
- zaštićeni vanjski kabel na svim modelima
- maksimalni ukupni promjer 98 mm
- lako rastavljanje, sastavljanje, inspekcija i održavanje
- visoka pouzdanost



Materiali pompa - Materijali pumpe



- Corpi di aspirazione e di mandata in fusione di acciaio inossidabile
- Mantello esterno in acciaio inossidabile
- Albero pompa in acciaio inossidabile
- Bussola protezione albero in acciaio inossidabile microfuso cromato
- Giranti in resina termoplastica
- Diffusori in resina termoplastica dotati di inserto, disco intermedio e mantello stadio in acciaio inossidabile
- Giunto di trasmissione in acciaio inossidabile
- Tegolo protezione cavi e succhiera in acciaio inossidabile
- Valvole di ritegno a bobine con molle

- Precision cast stainless steel suction and delivery bodies
- Stainless steel outer casing
- Stainless steel pump shaft
- Chromed, precision cast stainless steel shaft protective bushing
- Thermoplastic resin impellers
- Thermoplastic resin diffusers with stainless steel insert, middle disk and stage shell
- Stainless steel transmission coupling
- Stainless steel cable protector and cone strainer
- Spring check valve with spring return

- Precizni odljevci usisnih i dobavnih kućišta od nerđajućeg čelika
- Vanjsko kućište od nerđajućeg čelika
- Vratilo pumpe od nerđajućeg čelika, zaštitna košuljica vratila od kromiranog preciznog nerđajućeg čeličnog lijeva
- Rotori od termoplastične smole
- Difuzori od termoplastičnih smola, a umetak, srednji disk i ljuska stupnja od nerđajućeg čelika
- Transmisijaska spojka od nerđajućeg čelika
- Štitnik kablova i konusno sito od nerđajućeg čelika
- Okretni protivpovratni ventil s povratnom oprugom

Protezioni

Le pompe serie E4XP sono state progettate specificatamente per garantire la massima affidabilità nel tempo. Realizzate tramite un progetto idraulico innovativo per ottenere una macchina estremamente compatta e con elementi strutturali in fusione di acciaio inossidabile, queste pompe sono dotate di particolari dispositivi progettati per difendere sia la pompa sia il motore dalla corrosione elettrolitica, fenomeno purtroppo sempre più presente nelle acque in cui sono quotidianamente impiegate. In particolare, per preservare pompa e motore dall'azione delle correnti galvaniche, è stato brevettato uno specifico dispositivo denominato "DEFENDER", per garantire un'elevata affidabilità anche nelle zone ad elevato rischio di corrosione.

Safety guards

E4XP range pumps were designed specifically to be long lasting. The result of a groundbreaking hydraulic project to produce an extremely compact machine with a cast stainless steel structure, these pumps have been fitted with special devices to protect both the pump and the motor from electrochemical corrosion, which is unfortunately becoming increasingly common in the waters that the pumps are now used in on a daily basis. More specifically, to safeguard the pump and motor from galvanic currents a special patented device called "DEFENDER" is fitted to guarantee long life even in areas most at risk of corrosion.

Zaštite

E4XP serija pumpi dizajnirana je specifično s naglaskom na dugotrajnost. Kao rezultat inovativnih hidrauličnih projekata za proizvodnju ekstremno kompaktnog stroja sa strukturom od lijevanog nehrđajućeg čelika, ove pumpe su spojene s posebnim uređajima za istovremenu zaštitu pumpe i motora od elektrokemijske korozije, koja nažalost postaje sve uobičajenija u vodama koje se sada svakodnevno koriste u pumpama. Konkretno, u svrhu zaštite i pumpe i motora od galvanskih struja dodan je poseban patentirani uređaj pod nazivom "DEFENDER" ("branitelj") koji jamči dugotrajnost, čak i u područjima najveće opasnosti od korozije.



Protezione contro l'usura per sabbia

Protection against wear caused by sand

Zaštita protiv habanja uzrokovano pijeskom

Per garantire una lunga durata anche nelle zone ad elevata densità sabbiosa (contenuto massimo di sostanze solide 150 g/m³), per la serie E4XP sono state adottate, in aggiunta ai materiali ad elevata resistenza, ulteriori soluzioni all'avanguardia ed uniche per questa tipologia di prodotti:

- supporto albero e supporti intermedi per le pompe di maggiore lunghezza dotati di cuscinetto con bussola cromata e parasabbia
- mantello stadio e disco intermedio in acciaio inossidabile
- inserti metallici in acciaio inossidabile in corrispondenza di ogni girante
- mozzo girante con diametro maggiorato
- valvola di ritagno protetta contro l'ingresso della sabbia

To guarantee long life even in particularly sandy areas (max. entrained solids 150 g/m³), further to high resistance materials E4XP pumps also feature other groundbreaking, exclusive solutions never before used on this type of product:

- shaft and intermediate supports for longer pumps fitted with bearing, chromed bushing and sand protection
- stainless steel stage shell and middle disk
- stainless steel metal inserts at each impeller
- larger diameter impeller hub
- check valve with sand seal

Da bi se zajamčila dugotrajnost pumpe, čak i u posebno pjeskovitim područjima (max. udio krutine 150 g/m³), osim visokootpornih materijala E4XP pumpe također imaju i druga inovativna i jedinstvena rješenja koja nikad prije nisu korištena na ovoj vrsti proizvoda:

- vratilo i međudržači za dulje pumpe nastavljeni s ležajem, kromiranom posteljicom i zaštitom od pijeska,
- stupanjka ljuška i srednji disk od nerđajućeg čelika,
- na svakom rotoru umetak od nerđajućeg čelika,
- veći promjer glavine rotora i
- protupovratni ventil s pješčanom brtvom.

Caratteristiche Innovative - Innovative features - Inovativne značajke

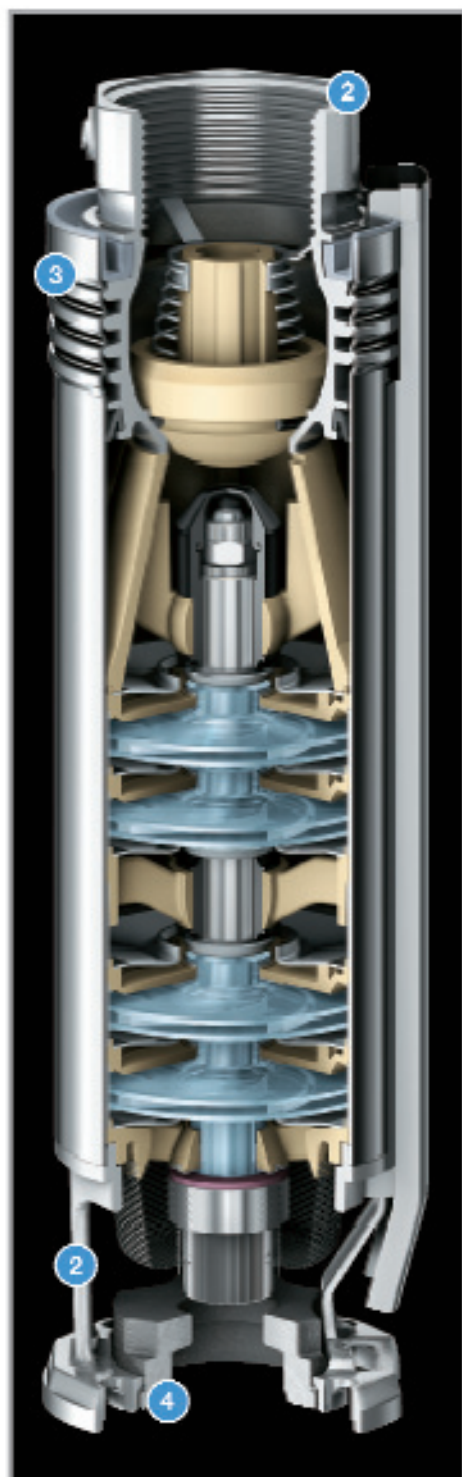


1 Slidi idraulici - Hydraulic stages - Hidraulički stupnjevi

Un'attenta progettazione dei singoli stadi, la scelta dei migliori e più affidabili materiali ed una lavorazione di altissimo livello garantiscono potenza, massime prestazioni ed affidabilità senza confronti.

The careful design of each individual stage, the selection of superior, long-lasting materials and top level machining ensure unparalleled power, high performance and long life.

Brižljiv dizajn svake pojedine faze, izbor najboljih, najpouzdanijih, trajnih materijala i vrhunska strojna obrada osiguravaju neusporedivu moć, visoke performanse i dugu trajnost proizvoda.



2 Supporto di aspirazione e corpo valvola in fusione di acciaio inossidabile - Suction and valve casing in precision cast stainless steel - Usino i tlačno kućište u preciznom lijevu nerđajućeg čelika

Le pompe E4XP, uniche per le loro caratteristiche, impiegano componenti strutturali in fusione di acciaio inossidabile ed in particolare per il supporto di aspirazione ed il corpo della valvola di ritegno, al fine di garantire una grande affidabilità anche nelle condizioni di utilizzo più critiche, quali gli ambienti particolarmente aggressivi e/o abrasivi.

In a class of their own, E4XP pumps have a precision cast stainless steel structure: so do the suction body and check valve casing to guarantee lasting performance even in the most critical applications, such as particularly aggressive and/or abrasive waters.

Jedinstvene u svojim karakteristikama, E4XP pompe koristeći strukturne komponente od precizno lijevanog nerđajućeg, a posebice za kućište tijela usisa i protivpovratnog ventila, jamče trajne performanse čak i u najkritičnijim sredinama kao što su posebno agresivne i/ili abrazivne vode.

3 Sistema di chiusura pompa EASY-CHECK - EASY-CHECK pump assembly system - Montažni sustav pumpe EASY-CHECK

L'assemblaggio tra il corpo valvola ed il mantello esterno è realizzato mediante il sistema innovativo di filellature "EASY-CHECK", il cui particolare profilo (brevettato) e le cui protezioni contro l'ingresso della sabbia garantiscono elevata affidabilità e soprattutto evitano il bloccaggio del corpo valvola assicurando quella facilità di smontaggio che permette, in caso di necessità, di semplificare le operazioni di ispezione e manutenzione.

The assembly between the valve casing and the outer shell is achieved by means of an innovative threading system, namely "EASY-CHECK", whose special profile (patented) and sand seal guarantee long life and most importantly, prevent the valve casing from jamming. This makes it easier to disassemble, to inspect and to maintain when necessary.

Sklapanja kućišta ventila i vanjske ljuske se postiže pomoću inovativnog navojnog sustava nazvanog "EASY-CHECK", čiji posebni profil (patentirani) i brtvljenje jamče dugotrajnost i što je najvažnije, sprječava prigušivanje kućišta ventila. Ovo čini jednostavnijom svaku demontažu, pregled i održavanje kada je to potrebno.

4 Protettore galvanico DEFENDER - DEFENDER galvanic protection - DEFENDER galvanska zaštita

Tutte le E4XP sono dotate del protettore galvanico "DEFENDER", situato nella zona di accoppiamento pompa/motore, che funge da anodo di sacrificio allo scopo di proteggere in qualsiasi condizione sia la pompa che il motore elettrico dalle corrosione e dalle correnti galvaniche. Per questa soluzione, assolutamente innovativa, è stato depositato un brevetto internazionale.

All E4XP pumps are fitted with a "DEFENDER" galvanic protector in the pump/motor coupling zone. This device acts as a sacrificial anode to effectively protect the pump and electric motor from corrosion and galvanic currents at all times. An international patent has been filed for this pioneering invention.

Sve E4XP pumpe su opremljene s galvanskim zaštitnikom "DEFENDER" koji se nalazi u području spoja motor/pumpa. Ovaj uređaj djeluje kao sakrifična anoda ("žrtvana anoda") koja učinkovito štiti pumpu i elektromotor od korozije i galvanske struje u svakom trenutku. Ovo rješenje, apsolutno inovativno, zaštićeno je međunarodnim patentom.

Motore sommerso

Asincrono con rotore in corto circuito, sporgenza d'albero e flangiatura secondo norme Nema, 2 poll, trifase fino a 7,5 kW, monofase con condensatore esterno permanentemente inserito fino a 2,2 kW; albero estraibile per l'eventuale riavvolgimento, totalmente riempito in fabbrica con olio dielettrico ed atossico conforme alle prescrizioni della Farmacopea Italiana ed approvato dalla Food and Drug Administration (U.S.A.) la cui fuoriuscita attraverso l'albero è impedita da una doppia tenuta protetta da parasabbia; membrana di compensazione per l'equilibrio delle pressioni interna/esterna e per la variazione del volume dell'olio dovute alla temperatura.

- Grado di protezione: IP 68
- Classe di isolamento: B

Submersible motor

Asynchronous with short-circuited squirrel cage rotor, shaft and flanging connecting spigot in compliance with NEMA standards, 2 poles, three phase up to 7.5 kW, single-phase with permanently switched-in capacitor up to 2.2 kW; stator featuring easy removal for rewinding purposes and totally prefilled in the factory with a dielectric/non-toxic oil meeting the requirements prescribed by Farmacopea Italiana prescriptions and approved by the Food and Drug Administration (USA). Oil leak by way of the shaft is prevented by a double seal protected by a silt excluder. There is a pressure-equalizing diaphragm which balances the internal/external pressures and accommodates variations in oil volume caused by heat build-up during operation.

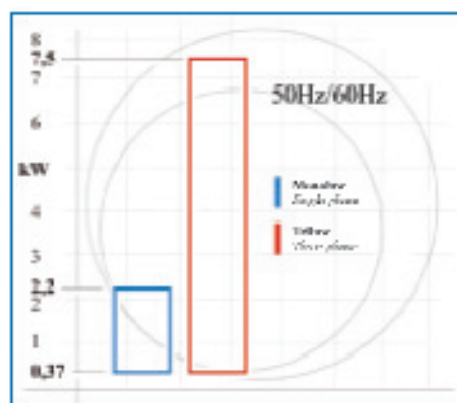
- Protection degree: IP 68
- Insulation class: B

Potopivi motor

Asinkroni s kratko spojenim kaveznim rotorom, vratilom i prstenastom spojom prirubnicom u skladu s NEMA standardima, 2-polni, trofazni do 7,5 kW, jednofazni s trajno uključenim kondenzatorom do 2,2 kW; stator jednostavan za odvajanje u svrhu premotavanja i cjelovito prethodno u tvornici ispunjen s dielektričnim /netoksičnim uljem čime ispunjava zahtjeve koje je propisala Farmacopea Italiana i odobrila Food and Drug Administration (USA) /Uprava za hranu i lijekove - SAD/. Curenje ulja uz vratilo je spriječeno dvostrukom brtvom zaštićenom muljnim odstranjivačem. Tamo je i dijafragma za izjednačavanje pritiska koja balansira unutarnji/vanjski pritisak i prilagođava variranja volumena ulja uzrokovanog toplinskim širenjem tokom rada pumpe.

- Stupanj zaštite: IP 68
- Klasa izolacije: B

Prestazioni - Performances - Karakteristike



Materiali motore - Motor materials - Materijali motora

- **SUPPORTO SUPERIORE**
Protezione da coperchio in acciaio inox
- **ALBERO**
Acciaio inox
- **MANTELLO ESTERNO**
Acciaio inox
- **TENUTA SULL'ALBERO**
Esterno: anello a labbra in gomma
Interno: meccanica in ceramica/grafite
- **CUSCINETTI A SFERE**
Acciaio

- **UPPER FLANGING**
Protected by a stainless steel cover
- **SHAFT**
Stainless steel
- **OUTER SHEET**
Stainless steel
- **SEAL ON SHAFT**
External: ring with rubber lip
Internal: mechanical in ceramic/graphite
- **GUIDE THUS FLANGING**
Ball bearing steel

- **GORNJI LEŽAJ**
Zaštićen navlakom od nerđajućeg čelika
- **VRATILO**
Nerđajući čelik
- **VANJSKA LJUSKA**
Nerđajući čelik
- **BRTVA VRATILA**
Vanjska: prsten s gumenom usnom
Unutarnja: mehanička keramika/grafit
- **VOĐEĆI-ODRIVNI LEŽAJ**
Kuglični ležaj čelični





Caprari è un gruppo industriale specializzato nella progettazione, produzione ed assistenza di Pompe ed Elettropompe centrifughe e soluzioni avanzate per la gestione del ciclo integrato dell'acqua. Dalla captazione nei pozzi profondi al sollevamento e trattamento delle acque reflue e di drenaggio, dall'alimentazione e distribuzione idrica nei settori civile, industriale ed agricolo, alle più avanzate applicazioni nella movimentazione delle acque, Caprari è in grado di fornire le migliori e più efficienti soluzioni grazie al suo consolidato know-how specialistico.

Caprari is an industrial group dedicated to the design, manufacture and servicing of centrifugal Pumps, Electric Pumps and advanced solutions for managing the integrated water cycle. Thanks to its strong specialized know-how, Caprari is able to supply the best and most efficient solutions from extraction in deep wells to the lifting and treatment of waste and drainage waters; from the supply and distribution in civil, industrial and agricultural sectors to a large number of specific applications in water conveyance.

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

Acquedottistica
Trattamento acque, depurazione, logistica
Irrigazione agricola



Aqueducts
Water treatment
Agricultural irrigation

Seme e pendineggio
Applicazioni industriali
Antincendio



Vodovodi
Trattamento delle acque
Navodnjavanje u agraru

Alimentazione idrica ad uso civile
Impianti per il tempo libero
Allevamenti



Staklenici, vrtovi, trawnjaci
Industrijske primjene
Vatrogastvo

Drenaggio
Innevamento artificiale
Lavaggio industriale



Sito drainage
Artificial snow
Service stations

Condizionamento ad uso civile
Biblioteche
Arenas urbane



Drenage gradilišta
Umjetni snijeg
Servisne radionice



caprari

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

CAPRARI S.p.A. - VIA EMILIA OVEST 900 - 41100 - MODENA (ITALY)
Tel +39 059 897611 Fax +39 059 897897 e-mail: info@caprari.it

www.caprari.com

BOMBAS CAPRARI SA, ALICIA DE HERNANDEZ MADRID (ESPAÑA) • CAPRARI FRANCE S.A.R.L., MAIRIEPARIS PARIS (FRANCE)
CAPRARI PORTUGAL LDA SAN JAIEM (PORTUGAL) • CAPRARI PUMPEN GMBH, FUERTHBAY (DEUTSCHLAND) • CAPRARI HELLAS S.A., THESALONIKI (GREECE)
CAPRARI PUMPS (U.K.) LTD., PETERBOROUGH (UNITED KINGDOM) • CAPRARI PUMPS AUSTRALIA PTY LTD., BEVERLY SA (AUSTRALIA) • CAPRARI TUNISIE SA, BEN AROUS (TUNISIE)
SWM S.p.A. Submersible motors, HUBBARD RIFUGIO FIMILIA (ITALY) • FONDOMATIC S.p.A. Foundry, GHEVALLI (CROATIA) • HXK OGNA (ITALY)

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