



Rif.	Componenti - Parts Composants - Bauteile Componentes	Materiali - Materials Matériaux - Werkstoffe Materiales
1	Sporgenza albero Shaft end Arbre moteur Motorwelle Eje motor	Acciaio Inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Acero Inox AISI 304
2	Parasabbia Sand guard Protection anti-sable Sandschutz Cierre arena	Gomma Rubber Caoutchouc Gummi Goma
3	Paraolio Seal ring Bague d'étanchéité Siegelring Sello de aceite	Gomma + inox Rubber + stainless steel Caoutchouc + Acier inox Gummi + Edelstahl Goma + Inox
4	Tenuta meccanica Mechanical seal Etanchéité mécanique Mechanische Dichtung Cierre mecanico	Grafite + ceramica Graphite + ceramic Graphite + céramique Graphit + Keramik Grafito + cerámica
5	Supporto superiore Upper Support Support supérieur Oberstütze Soporte superior	Ottone Brass Laiton Messing Latón
6	Cuscinetto a sfera Ball Bearing Roulement Kugellager Cojinete de bolas	Acciaio Steel Acier Stahl Acero
7	Camicia motore Motor jacket Chemise du moteur Wellenmantel Camisa motor	Acciaio Inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Acero Inox AISI 304
8	Statore Stator Stator Stator Estator	Lamierino magnetico Magnetic sheet Tôle magnétique Elektroblech Plancha magnetica
9	Rotore Rotor Rotor Rotor Rotor	Lamierino magnetico + rame/alluminio Magnetic sheet + copper/aluminium Tôle magnétique + cuivre/aluminium Elektroblech + Kupfer/Aluminium Plancha magnetica + Cobre/aluminio
10	Avvolgimento Winding Bobinage Wicklung Bobinado	Rame Copper Cuivre Kupfer Cobre
11	Supporto inferiore Lower support Support inférieur Untereslager Soporte inferior	Alluminio Aluminium Aluminium Aluminium Aluminio
12	Membrana compensazione Compensation Diaphragm Membrane de compensation Kompensationmembran Membrana compens.	Gomma Rubber Caoutchouc Gummi Goma
13	Fondello Bottom Fond Boden Motor Culata	Resina termoplastica Thermoplastic resin Résine thermoplastique Thermoplastisches Harz Resina termoplástica
14	Spina Pin Goupille Stift Clavija	Acciaio Inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Acero Inox AISI 304
15	Liquido interno Liquid inside Liquide à l'intérieur Innere Flüssigkeit Líquido adentro	Fluido dielettrico atossico Non-toxic dielectric fluid Liquide diélectrique non toxique Atoxisches dielektrisches Fluid Fluido dielectrico no toxico
16	Cavo di alimentazione Leads Câble d'alimentation Speisekabel Cable	Rame + guaina termoplastica alimentare Copper + alimentary thermoplastic sheath Cuivre + gaine caoutchouc alimentaire Kupfer + lebensmittelgerechte Gummi Hülle Cobre + vaina termoplastica alimentar

CERTIFICAZIONI - CERTIFICATIONS
CERTIFICATIONS - BESTÄTIGUNGEN
CERTIFICACIONES



IT Motori da 4" serie PL4

Totalmente costruiti nel nostro stabilimento di Campegine-Italia, i motori elettrici sommersi Bizzi & Tedeschi serie PL4 sono il frutto di un'esperienza pluridecennale nel settore. L'utilizzo di materiali di primissima qualità, il progetto di ogni componente con ampi margini di sicurezza, la cura nel montaggio e i severi collaudi finali, garantiscono elevate prestazioni, affidabilità e lunga durata di funzionamento.

Del tipo asincrono con rotore a gabbia di scoiattolo sono dotati di flangia di accoppiamento conforme alle norme Nema. Statore composto da lamierino magnetico a bassa cifra di perdita per ottenere un importante risparmio energetico. Avvolgimento con filo di rame a più strati di smalto, curato nell'isolamento tra le fasi e verso massa per resistere a sbalzi di tensione e per garantire una maggiore affidabilità. Il rotore per tutti i motori trifasi oltre 1,5kW (2HP) è con la gabbia in rame per ottenere prestazioni superiori.

Cuscinetti a sfera di marche SKF o FAG per sopportare la spinta assiale della pompa e garantire una guida del rotore affidabile e duratura.

Tutte le parti esterne sono in materiali resistenti alla corrosione, come l'acciaio inox per la sporgenza albero, la camicia esterna, la bulloneria e l'ottone per il supporto superiore.

Il raffreddamento interno avviene con fluido dielettrico atossico conforme alle norme della Farmacopea Ufficiale Italiana ed Europea e a quelle della Food and Drug Administration (Stati Uniti). Sigillatura del motore con tre livelli di tenuta. Membrana di dilatazione in gomma ampiamente dimensionata per permettere la compensazione della pressione interna del motore con quella dell'acqua nel pozzo senza

EN 4" PL4 submersible motors

Totally manufactured in our factory in Campegine -Italy, the Bizzi & Tedeschi electric submersible motors PL4 series are the result of decades of experience in this sector. The use of finest materials, the design of each component within broad safety margins, the careful assembling and strict final inspections all guarantee high performances, reliability and a long working duration.

PL4 are asynchronous motors with squirrel-cage rotor and are equipped with coupling flange according to Nema standards. Stator composed by high permeability magnetic sheet for excellent energy savings. Copper winding wire coated by several layers of enamel, carefully insulated among phases and towards earth to withstand voltage surges and to guarantee greater reliability. The rotor for all three-phase motors from to 2.2kW (3HP) has a copper squirrel cage for higher performances. SKF or FAG ball bearings able to withstand the axial thrust of the pump and guarantee reliable and long-lasting rotation of the rotor.

All external parts are made of corrosion-resistant materials such as stainless steel for the shaft end, the external jacket, bolts, nuts, and brass used for the upper support.

scambio di liquidi. Senso di rotazione bidirezionale.

I motori sono riavvolgibili e facilmente riparabili.

- **Classe di isolamento F, grado di protezione IP68.**
- **Limiti di impiego:** max avviamenti/ora 20, max temperatura dell'acqua 30°C con velocità di circolazione dell'acqua intorno al motore >0,08 m/sec, max variazione di tensione: +5%/-8%, battente massimo 150m.
- **Versioni standard:** monofasi 220-230 V con potenza max 2,2 kW; trifasi 380-400 V con potenza max 9,3 kW. Frequenza 50 Hz.
- **A richiesta:** tensioni diverse e frequenza 60 Hz.

PL4



The internal cooling is guaranteed by non-toxic dielectric fluid conforming to the standards of the Italian and European Pharmacopea and those of the Food and Drug Administration of United States. Motor sealing is performed by three seal levels. Widely sized rubber expanding diaphragm to allow the equalization between the motor internal and external pressure without exchange of liquids. Bidirectional rotation.

The motors are rewindable and easy to repair.

- **Class F insulation, IP68 protection grade.**
- **Application limits:** max start/hour 20, max water temperature 30°C with water flow speed around the motor >0.08 m/sec, max voltage variation: +5%/-8%, max submersion 150 m.
- **Standard versions:** single-phase 220-230 V with max power 2.2 kW; three-phase 380-400V with max power 9.3 kW. Frequency 50 Hz.
- **On demand:** different voltages and 60 Hz frequency.

FR Moteurs immergés série PL4

Entièrement fabriqués dans notre Etablissement de Campegine (Italie) nos moteurs électriques immergés série PL4 sont le fruit d'une expérience de plusieurs dizaines d'années dans le secteur. L'utilisation de matériaux de toute première qualité, la conception de chaque composant avec de larges marges de sécurité, le soin du montage et les tests finaux très rigoureux, garantissent des prestations élevées, une fiabilité exemplaire et une longue durée de fonctionnement.

Du type asynchrone avec rotor à cage d'écureuil, ils sont équipés de bride d'accouplement conforme aux normes Nema.

Stator avec tôle magnétique à coefficient réduit de perte pour obtenir une économie appréciable d'énergie. Bobinage avec fil de cuivre à plusieurs couches de vernis, soigné dans l'isolation entre les phases et vers la masse pour résister à des sauts de tension et pour garantir une fiabilité majeure. Le rotor pour tous les moteurs triphasés au-delà de 1,5 kW (2HP) est fabriqué avec la cage en cuivre pour obtenir des rendements supérieurs.

Coussinets à sphère de marques SKF ou FAG pour mieux supporter la poussée axiale de la pompe et pour garantir un guide du rotor fiable et durable.

Toutes les parties externes sont en matériaux résistants à la corrosion, comme l'acier inox pour le dépassement de l'arbre, la

chemise externe et la boulonnerie, laiton pour le support supérieur. Le refroidissement interne se fait avec un fluide diélectrique atoxique conforme aux normes de la pharmacopée Officielle Italienne, Européenne et de la Food and Drug Administration (USA); scellage du moteur avec trois niveaux d'étanchéité. Membrane de dilatation en caoutchouc amplement dimensionnée pour permettre la compensation de la pression interne du moteur avec celle de l'eau dans le puits sans échange de liquides. Sens de rotation bidirectionnel.

Les moteurs sont rebobinables et facilement réparables.

- **Classe d'isolation F, degré de protection IP68.**
- **Limites d'emploi:** max démarrages/heure 20, max température de l'eau 30°C avec vitesse de circulation de l'eau autour du moteur >0,08 m/sec, max variation de tension: +5%/-8%, max. submersion 150 m
- **Versions standard:** monophasés 220-230 V avec puissance max 2,2kW; triphasés 380-400 V avec puissance max 9,3 kW. Fréquence 50Hz.
- **Sur demande:** différentes tensions et fréquence 60 Hz.

DE Unterwassermotoren Serie PL4

Vollständig hergestellt in unseren Werken in Campegine-Italy stellen unsere elektrischen Unterwassermotoren der Serie PL4 das Ergebnis langjähriger Erfahrung in diesem Sektor dar.

Die Verwendung von Materialien erster Qualität, der Entwurf von jedem Bauteil mit weiten Sicherheitsgrenzen, die sorgfältige Montage und die strengen Endprüfungen garantieren hohe Leistungen, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer für den Betrieb.

Typ asynchron mit Kurzschlusswicklung; sie sind ausgestattet mit Kupplungsflansch gemäß der Nema-Normen.

Stator bestehend aus Elektrolech mit geringer Neigung zu Leckagen garantiert große Energieersparnis.

Aufwicklung mit mehrfach emailliertem Kupferdraht, mit sorgfältiger Isolierung zwischen den drei Phasen und gegen die Erdung, um Spannungsschwankungen standzuhalten und größere Zuverlässigkeit zu garantieren.

Der Rotor ist für alle 3-Phasen-Motoren über 1,5 kW (2HP) mit einem Käfig aus Kupfer ausgestattet, um höhere Leistungen zu erhalten.

Außerdem Kugellager, Marke SKF oder FAG, um den axialen Stoß der Pumpe aufzunehmen und eine zuverlässige und dauerhafte Führung zu garantieren.

Alle äußeren Bauteile sind aus korrosionswiderstandsfähigem Material, wie Edelstahl für den Überstand der Welle, der äußere

Mantel und Schrauben, Messing für Oberstütze.

Die Innenkühlung erfolgt mit ungiftiger nichtleitender Flüssigkeit gemäß den Normen "Pharmacopoea" Italien und Europa und der „Food and Drug Administration“ (Vereinigte Staaten); Motorversiegelung mit drei Dichtungsniveaus.

Weit bemessene Ausdehnungsmembran aus Gummi, um die Innendruckkompensation des Motors mit dem Druck des Brunnenwassers ohne Flüssigkeitsaustausch zu ermöglichen. Bidirektionale Rotationsensoren.

Die Motoren sind wiederwickelbar und einfach zu reparieren.

- **Isolierklasse F, Schutzgrad IP68.**
- **Einsatzgrenzen:** max. Startanzahl/Stunde 20, max. Wassertemperatur 30°C der Wasserumlaufgeschwindigkeit um Motor >0,08 m/sec, max. Spannungsveränderung: +5%/-8%, max. Wasserdruckhöhe 150 m
- **Standardversion:** einphasig 220-230 V mit Leistung max. 2,2 kW; dreiphasig 380-400 V mit Leistung max. 9,3 kW. Frequenz 50 Hz.
- **Auf Anfrage:** abweichende Spannung und Frequenz 60 Hz.

ES Motores sumergibles serie PL4

Íntegramente fabricados en nuestras factorías de Campegine-Italia los motores eléctricos sumergibles Bizzi & Tedeschi serie PL4 son el producto de una experiencia de varios decenios en el sector. La utilización de materiales de primerísima calidad, el diseño de cada componente con amplios márgenes de seguridad, el cuidado en el montaje y los severos controles de calidad finales, garantizan prestaciones, fiabilidad y larga duración de funcionamiento.

Del tipo asíncrono con rotor de jaula de ardilla están dotados de brida de acoplamiento conforme a las normas Nema. Estátor hecho con plancha magnética a baja cifra de pérdida para obtener un importante ahorro energético. Bobinado con hilo de cobre con varias capas de esmalte, cuidado en el aislamiento entre las fases y hacia masa para resistir a las sobretensiones y para garantizar una mayor fiabilidad. El rotor para todos los motores trifásicos por encima de 1,5kW (2HP) está fabricado con la jaula en cobre para obtener rendimientos superiores.

Cojinetes de bolas de marcas SKF o FAG para soportar el empuje axial de la bomba y garantizar una guía al rotor fiable y duradera.

Todas las partes externas están hechas de material resistente a la corrosión, como acero inoxidable para la saliente del eje, la camisa externa, la tornillería y latón para el soporte superior.

El enfriamiento interno tiene lugar con fluido dieléctrico atóxico conforme a las normas de la farmacopea Oficial Italiana, Europea y de la Food and Drug Administration (Estados Unidos); sellado del motor con tres niveles de juntas. Membrana de dilatación en goma ampliamente dimensionada para permitir la compensación de la presión interna del motor con aquella del agua en el pozo sin intercambio de líquidos.

Sentido de rotación bidireccional.

Los motores son rebobinables y fácilmente reparables.

- **Clase de aislamiento F, Grado de protección IP68.**
- **Límites de empleo:** máx. arranque/hora 20; máx. temperatura del agua 30°C con velocidad de circulación del agua alrededor del motor >0,08 m/s; máx. variación de tensión: +5%/-8%; máx. presión de agua 150m.
- **Versiones estándar:** monofásicos 220-230 V con potencia máx. 2,2 kW; trifásicos 380-400 V con potencia máx. 9,3 kW. Frecuencia 50Hz.
- **Bajo pedido:** tensiones distintas y frecuencia 60Hz.