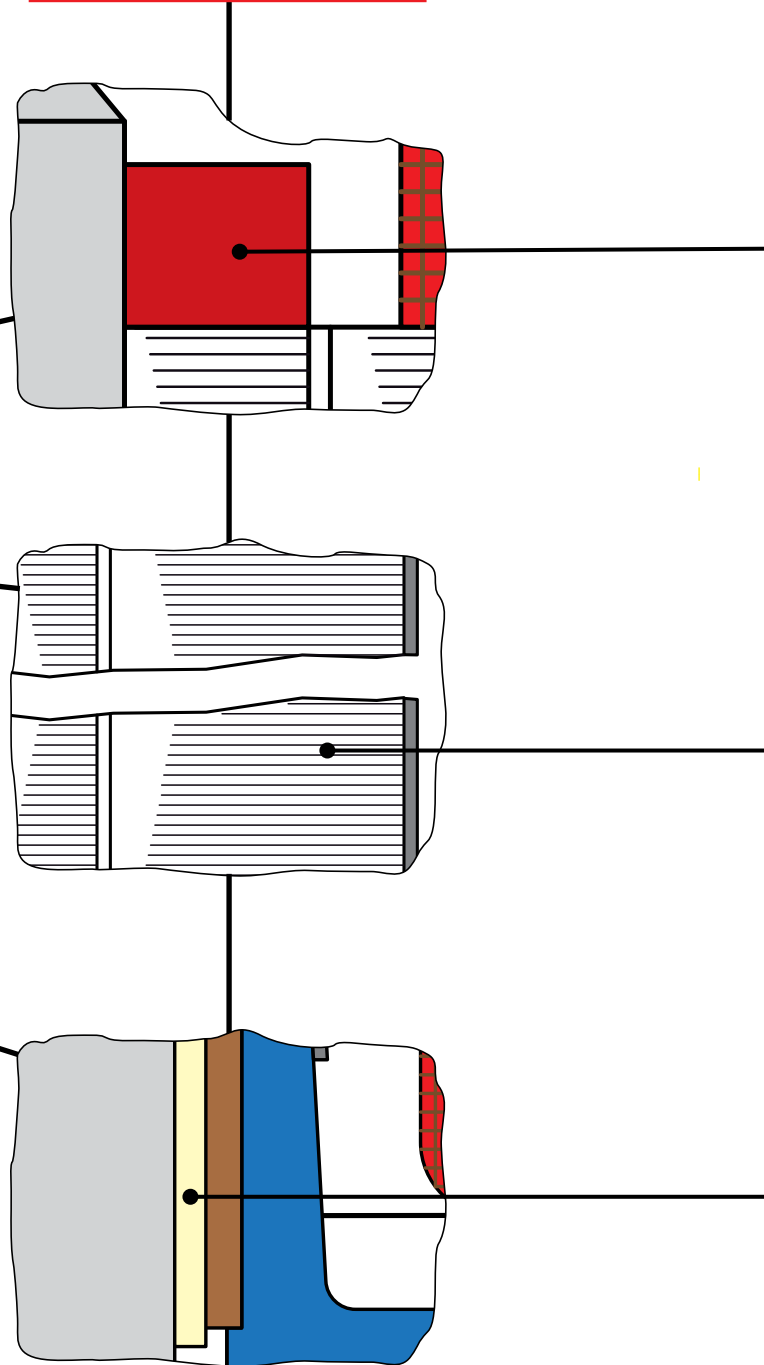


Punti di eccellenza del motore !
Excellence points of the motor !
Le prestige du moteur !
Ein Höhepunkt des Motors !
¡ Puntos de excelencia del motor !





BIZZI & TEDESCHI

Serie PA6 - PA8

Motori sommersi 6"-8" — 6"-8" Submersible motors — Moteurs immergés 6"-8" — Unterwassermotoren 6"-8" — Motores sumergibles 6"-8"



	Descrizione - Description Description - Beschreibung Descripción	Vantaggi - Advantages Avantages - Vorteile Ventajas
IT	Rotore con gabbia in rame (non alluminio) per tutte le potenze	- Maggiore velocità di rotazione - Rendimento migliore
EN	Copper rotor cage (no aluminium) for all powers	- Higher r.p.m - Better efficiency
FR	Rotor avec cage en cuivre (pas aluminium) pour toutes les puissances	- Plus grande vitesse de rotation - Meilleur rendement
DE	Kurzschlusswicklung aus Kupfer (kein Aluminium) für alle Leistungen	- Höhere Drehgeschwindigkeit - Bessere Leistung
ES	Rotor fabricado con jaula en cobre (no aluminio) para todas las potencias	- Mayor velocidad de rotación - Mejor rendimiento

	Descrizione - Description Description - Beschreibung Descripción	Vantaggi - Advantages Avantages - Vorteile Ventajas
IT	Lamierino magnetico ad alta permeabilità	Miglior rendimento (risparmio di energia elettrica)
EN	Magnetic steel at high permeability	Better efficiency (electric Energy saving)
FR	Tôle magnétique de haute perméabilité	Meilleur rendement (pour une économie d'énergie)
DE	Elektroblech mit hoher Durchlässigkeit	Bessere Leistung (für Energiesparen)
ES	Plancha magnética de alta permeabilidad	Mejor rendimiento (ahorro de energía eléctrica)

	Descrizione - Description Description - Beschreibung Descripción	Vantaggi - Advantages Avantages - Vorteile Ventajas
IT	Bussole cromate ad elevata durezza	- Migliore resistenza all'usura - Semplicità di riparazione
EN	Chrome bushes at high hardness	- Better wear resistance - Easy to repair
FR	Douilles chromés de haute dureté	- Meilleure resistance à l'usure - Facile à réparer
DE	Verchromte Buchsen mit hohem Härtegrad	- Besser Widerstand gegen Abnutzung - Einfach zu reparieren
ES	Casquillos cromados de elevada dureza	- Mejor resistencia al desgaste - Semplicitad de reparación

Rif.	Componenti - Parts Composants - Bauteile Componentes	Materiali - Materials Matériaux - Werkstoffe Materiales
1	Sporgenza albero Shaft end Arbre moteur Motorwelle Eje motor	Acciaio Inox Stainless steel Acier inox Edelstahl AISI 304 (1.4301)/ Duplex (1.4462)
2	Parasabbia Sand guard Protection anti-sable Sandschutz Cierre arena	Gomma Rubber Caoutchouc Gummi Goma
3	Tenuta meccanica Mechanical seal Étanchéité mécanique Mechanische Dichtung Cierre mecanico	Grafite + ceramica Graphite + caramic Graphite + céramique Graphit + Keramik Grafito + cerámica
4	Cavo di alimentazione Leads Câble d'alimentation Speisekabel Cable	Rame + guaina in gomma EPR alimentare Copper + EPR alimentray rubber sheath Cuivre + gaine caoutchouc alimentaire EPR Kupfer + EPR lebensmittelgerechte Gummi Hülle Cobre + vaina en goma alimentar EPR
5	Supporto Support Support Lager Soporte	Ghisa Cast iron Fonte Gusseisen Fundición
6	Bussola di guida albero Shaft sleeve Douille guide arbre Führungsbuchse der Welle Casquillo de guía eje	Acciaio con riporto di cromo Chromium plated steel Acier inox chromé Edelstahlchromat Acero cromado
7	Cuscinetto a bronzina Journal bearing Coussinet Lagerbuchse Cojinete	Know-How Bizzi & Tedeschi
8	Avvolgimento Winding Bobinage Wicklung Bobinado	Rame + PVC (o PE2+PA) Copper + PVC (or PE2+PA) Cuivre + PVC (ou PE2+PA) Kupfer + PVC (oder PE2+PA) Cobre + PVC (o PE2+PA)
9	Camicia statore Stator jacket Chemise du stator Statormantel Camisa estator	Acciaio Inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Acero Inox AISI 304
10	Statore Stator Stator Stator Estator	Lamierino magnetico ad alta permeabilità High pearmeability magnetic sheet Tôle magnétique de haute permeabilité Elektroblech mit hoher Durchlässigkeit Plancha magnetica de alta permeabilidad
11	Rotore Rotor Rotor Rotor Rotor	Lamierino magnetico+rame Magnetic sheet+copper Tôle magnétique+cuivre Elektroblech+Kupfer Plancha magnetica+Cobre
12	Cuscinetto reggispinga Mitchell Mitchell thrust bearing Palier de butée Mitchell Mitchell Drucklager Cojinete de empuje Mitchell	Know-How Bizzi & Tedeschi
13	Bulloneria Bolts and nuts Boulonnerie Schrauben Tornilleria	Acciaio Inox AISI 304 Stainless steel AISI 304 Acier inox AISI 304 Edelstahl AISI 304 Acero Inox AISI 304
14	Membrana compensazione Pressure Equaliz. diaphragm Membrane de compensation Kompensationmembran Membrana compens.	Gomma Rubber Caoutchouc Gummi Goma
15	Fondello motore Motor bottom Fond du moteur Boden Motor Culata motor	Ghisa Cast iron Fonte Gusseisen Fundición
16	Liquido interno Liquid inside Liquide à l'intérieur Innere Flüssigkeit Liquido interno	Acqua + glicole propilenico Water + propilenic glycole Eau + propylèneglycol Wasser + Propylen-glykol Agua + Propilenglicol

IT Motori sommersi 6"-8" serie PA6-PA8:

Progettati per funzionare 24 ore al giorno anche in condizioni difficili, costruiti con cura attraverso l'uso di materiali di primissima qualità e con componenti lavorati all'interno del nostro stesso stabilimento, i motori elettrici sommersi Bizzi & Tedeschi serie PA6 e PA8 rappresentano un prodotto leader nel settore in quanto a qualità ed affidabilità e un simbolo del Made in Italy.

Del tipo in bagno d'acqua, riavvolgibili, sono motori asincroni trifasi con rotore a gabbia e dotati di flangia di accoppiamento conforme alle norme Nema.

Il sistema di raffreddamento e lubrificazione è costituito da una miscela, di cui il motore è pre-riempito, a base d'acqua con una bassa percentuale di liquido antigelo atossico che permette, inoltre, lo stoccaggio del motore stesso sino a una temperatura di -15°C. Una speciale guaina in PVC riveste il filo di rame dell'avvolgimento proteggendolo dall'acqua, garantendone il perfetto isolamento.

Statore composto da lamierino magnetico a bassa cifra di perdita per ottenere importanti risparmi energetici. Rotore con gabbia in rame su tutte le potenze per ottenere prestazioni superiori.

Cuscinetto reggispinta di tipo Mitchell, ampiamente dimensionato per sopportare la spinta assiale della pompa.

Membrana di dilatazione in gomma per permettere la compensazione della pressione interna del motore con quella dell'acqua nel pozzo.

Chiusura motore con tenuta meccanica e anello parasabbia.

I motori sono riavvolgibili e facilmente riparabili.

Grado di protezione IP68.

Classe di isolamento: 70°C con filo in PVC, 90°C con filo in PE2+PA. Senso di rotazione: bidirezionale (orario e antiorario).

Servizio S1 secondo CEI EN 60034-1.

Applicazioni: I motori sono adatti a funzionare con pompe sommerse per sollevare acqua chiara da pozzi profondi.

Versioni di fornitura standard: 380-400 V in avviamento diretto o stella/triangolo. Frequenza 50 Hz. Avvolgimento per "acqua fredda" 25-30°C.

Versioni a richiesta: Avvolgimento "per acqua calda" con filo isolato in PE2+PA, sonda di temperatura PT100, tensioni e frequenze diverse, installazioni orizzontali.

Limiti di impiego:

- Temperatura acqua: vedi tabelle relative
- Max variazione di tensione ammissibile: +6/-10% riferito a 400 V
- Frequenza minima: 30 Hz
- N° max. avviamenti/ora: N° 15 da 4 kW a 22 kW - N° 10 oltre 22 kW
- Tempo di riposo tra gli avviamenti: ≥ 1 min da 4 kW a 22 kW e ≥ 2 min oltre 22 kW
- Installazione orizzontale: per motori 6" fino PA6-30, per motori 8" fino a PA8-70
- Minima profondità di immersione: vedi NPSH pompa

PA6

PA8



EN 6"-8" PA6-PA8 submersible motors:

Designed to work 24 hours a day even in difficult conditions and manufactured with care using only the finest materials and components processed inside our own factory, the Bizzi & Tedeschi electric submersible motors PA6 and PA8 series are among the very best in the sector in terms of quality and reliability, and truly emblematic of "Made in Italy" production.

Rewindable in water bath type, PA6-PA8 are three-phase asynchronous motors with squirrel-cage rotor and coupling flange according to Nema standards.

The cooling and lubrication system consists of a water-based mixture, of which the motor is pre-filled, with a low percentage of non-toxic antifreeze liquid, that also allows motor storage temperature up to -15°C. The copper winding wire is in a special PVC coating that protects it against the water and guarantees its complete insulation.

Stator composed by high permeability magnetic sheet for excellent energy savings. Copper squirrel cage rotor for all power ratings for superior performances.

Widely sized Mitchell type thrust bearing, to withstand the axial thrust of the pump. Rubber expanding diaphragm to allow the equalization between the motor internal and external pressure.

Motor sealed by mechanical seal and anti-sand ring.

The motors are rewindable and easy to

repair.

IP68 protection.

Insulation class: PVC coated wire 70°C, PE2+PA coated wire 90 °C.

Direction of rotation: duplex (clockwise and anticlockwise).

Service S1 according to CEI EN 60034-1.

Applications: PA6-PA8 motors are suitable to be coupled with submersible pumps to raise clean water from deep wells.

Standard version: 380-400V D.O.L. or star/delta starting. 50 Hz. Winding for "Cold Water".

On demand: Winding for "Hot Water" with PE2+PA coated wire, PT100 sensor, 60Hz, different voltages, horizontal installations.

Working limits:

- Water temperature: see relative tables
- Max allowable voltage variation: +6/-10% referred to 400V
- Min. Frequency: 30 Hz
- Max. start/hour: N° 15 from 4kW to 22 kW and N° 10 above 22 kW
- Rest time between starts: ≥ 1 min from 4kW to 22 kW and ≥ 2 min above 22 kW
- Horizontal installation: for 6"motors up to PA6-30 and for 8" motors up to PA8-70
- Minim. immersion depth: see NPSH of the pump



FR Moteurs immergés 6"-8" série PA6-PA8:

Projetés pour fonctionner 24 h/24 même en conditions difficiles, fabriqués avec soin en utilisant des matériaux de premier choix et avec des composants produits à l'intérieur de notre Etablissement, les moteurs électriques immergés Bizzi & Tedeschi série PA6 et PA8 représentent un produit leader dans le secteur en ce qui concerne la qualité et la fiabilité, symbole du Made in Italy.

Du type à bain d'eau, rebobinables, ce sont des moteurs asynchrones triphasés avec rotor à cage d'écurie en court circuit et équipés de bride d'accouplement conforme aux normes Nema.

Le système de refroidissement et lubrification est constitué par un mélange à base d'eau, duquel le moteur est pré-rempli, avec un bas pourcentage de liquide antigel atoxique qui permet, de plus, le stockage du moteur même, jusqu'à une température de -15°C. Une gaine spéciale en PVC revêt le fil de cuivre du bobinage en le protégeant ainsi de l'eau à l'intérieur du moteur, garantissant son isolation parfaite.

Stator composé de tôle magnétique à coefficient réduit de perte pour obtenir une économie appréciable d'énergie. Rotor avec cage en cuivre sur toutes les puissances pour obtenir des rendements supérieurs.

Coussinet de butée du type Mitchell abondamment dimensionné pour supporter la poussée axiale de la pompe.

Membrane de dilatation en caoutchouc pour permettre la compensation de la pression interne du moteur avec celle de l'eau du puits.

Fermeture du moteur avec garniture mécanique et anneau para-sable.

DE 6"-8" Unterwassermotoren Serie PA6-PA8:

Die elektrischen Unterwassermotoren Motoren Bizzi & Tedeschi Serie PA6 und PA8 werden für einen täglichen 24-Stunden-Betrieb, auch unter schwierigen Bedingungen, hergestellt und bieten dank des Gebrauchs erstklassiger Materialien und Bauteilen, die in unserem Werk hergestellt werden, eine sorgfältige Bauweise; sie stellen in ihrem Sektor ein Leader Produkt dar, da Qualität und Zuverlässigkeit als Symbol Made in Italy sind.

Typ im Wasserbad, wiederwickelbar; es handelt sich um einen 3-Phasen-Asynchron-Motor mit Kurzschlusswicklung, ausgestattet mit Kupplungsflansch gemäß Nema-Normen.

Das Kühl- und Schmiersystem besteht aus einer Mischung auf Wasserbasis, mit der ist der Motor vorgefüllt, mit einem niedrigen Anteil von ungiftigem Antifrostschutzmittel. Es ist so möglich der selbe Motor auch länger im Stock mit Temperatur bis -15°C zu halten. Eine spezielle Hülse aus PVC verkleidet den Kupferdraht der Aufwicklung und schützt ihn vor dem Wasser; dadurch wird eine perfekte Isolierung garantiert.

Stator bestehend aus Elektrolech mit geringer Neigung zu Leckagen garantiert große Energieersparnis. Käfigläufer aus Kupfer an allen Leistungen garantieren einen höheren Wirkungsgrad.

Axialdrucklager Typ Mitchell, weit bemessen, um den axialen Stoß der Pumpe aufzunehmen.

Ausdehnungsmembran aus Gummi, um die Innendruckkompensation des Motors mit dem Druck des Brunnenwassers zu ermöglichen.

Motorschließung gegen die äußere Umgebung mit mechanischer Dichtung und Sandschutzring.

ES Motores sumergibles 6" – 8" serie PA6 – PA8

Diseñados para funcionar 24 horas por día incluso en condiciones difíciles, construidos atendiendo al uso de materiales de primerísima calidad y con componentes elaborados en el interior de nuestro establecimiento, los motores electricos sumergibles Bizzi & Tedeschi serie PA6 y PA8 representan un producto leader en el sector en cuanto a calidad y fiabilidad y un símbolo del Made in Italy.

Del tipo a baño de agua, rebobinables, son motores de inducción trifásicos con rotor de jaula de ardilla en cortocircuito y dotados de bridas de acoplamiento conforme a las normas Nema.

El sistema de enfriamiento y lubricación está constituido por una mezcla, de la cual el motor ya está lleno, a base de agua con un pequeño porcentaje de líquido anticongelante atóxico, que, además, permite el almacenamiento del motor mismo hasta a una temperatura -15°C. Una vaina especial en PVC reviste el hilo de cobre del bobinado protegiéndolo del agua, garantizando el perfecto aislamiento del mismo.

Estátor con plancha magnética a baja cifra de pérdida para obtener elevado ahorro energético.

Rotor con jaula de cobre en todas las potencias para obtener rendimientos superiores.

Cojinete de empuje de tipo Mitchell, ampliamente dimensionado para soportar el empuje axial de la bomba.

Membrana de dilatación de goma para permitir la compensación de la presión interna del motor con aquella del agua en el pozo.

Selladura del motor respecto al ambiente externo con fuerte mecánico y anillo a prueba de arena.

Les moteurs sont rebobinables et facilement réparables.

Degré de protection IP68.

Classe d'isolation: pour le fil en PVC 70°C, pour le fil en PE2+PA 90°C.

Sens de rotation: bidirectionnel (sens horaire et antihoraire)

Service S1 selon CEI EN 60034-1.

Applications: Les moteurs PA6-PA8 sont indiqués pour fonctionner avec des pompes immergées pour soulever l'eau claire de puits profonds.

Versión standard: 380-400 V démarrage direct ou à étoile triangle. Fréquence 50 Hz. Bobinage pour "eau froide" 25-30 °C.

Versions spéciales: Bobinage pour "eau chaude" avec fil isolé en PE2+PA, senseur PT 100, différentes tensions, Hz60, installations horizontales.

Limites d'emploi:

- Température de l'eau: voir le tableau relatif
- Max. variation de tension admissible: +6/-10% pour 400 V
- Fréquence minime: 30 Hz
- N° max de démarrages: N° 15 de 4 kW à 22 kW - N° 10 au-delà de 22 kW
- Temps de repos pendant les démarrages: ≥ 1 min de 4kW à 22 kW et ≥ 2 min au-delà de 22 kW
- Fonctionnement horizontal: pour moteurs 6" jusqu'au PA6-30, pour moteurs 8" jusqu'au PA8-70
- Min. profondeur d'immersion: voir NPSH de la pompe

Die Motoren sind wiederwickelbar und einfach zu reparieren.

Schutzgrad IP68.

Isolierungsklasse: für Draht aus PVC 70°C, für Draht aus PE2+PA 90 °C.

Drehsinn: bidirektional (rechts- und linksdrehend).

Dienst S1 nach CEI EN 60034-1.

Anwendung: Die PA6-PA8 Motoren sind dazu geeignet, mit Unterwasserpumpen zu arbeiten, um klares Wasser aus tiefen Brunnen anzusehen.

Standardversion: 380-400 V bei direktem Start oder Stern-Dreieck. Frequenz 50 Hz. Aufwicklung für "frisches Wasser" 25-30°C.

Spezialausgabe: Aufwicklung für "warmes Wasser" mit isoliertem Draht PE2+PA, Sensor PT 100, andere Spannungen und Frequenz Hz. 60, horizontale Lage.

Einsatzgrenzen:

- Wassertemperatur: siehe dazugehörige Tabelle
- Max. Spannungsänderung: +6/-10% für 400 V
- Min. Frequenz: 30 Hz
- Max. Startanzahl: N° 15 von 4 kW bis 22 kW und N° 10 nach 22 kW
- Ruhezeit zwischen Startanzahl: ≥ 1 Min. von 4 kW bis 22 kW und ≥ 2 Min. nach 22 kW
- Horizontallage: für 6" Motoren bis PA6-30 und für 8" Motoren bis PA8-70
- Min. Wassertiefe: siehe NPSH der Pumpe

Los motores son rebobinables y fácilmente reparables.

Grado de protección IP68.

Clase de aislamiento: 70°C con hilo en PVC; 90°C con hilo en PE2+PA

Sentido de rotación: bidireccional (horario y antihorario)

Aplicaciones: Los motores están adaptados para funcionar con bombas sumergibles para extraer agua limpia de pozos profundos.

Versiónes estándar: 380-400 V con arranque directo o estrella/triángulo. Frecuencia 50 Hz. Bobinado para "agua fría" 25-30°C.

Versiónes bajo pedido: bobinado para "agua caliente" con hilo aislado en PE2+PA, sensor de temperatura PT100, tensiones y frecuencias distintas, instalaciones horizontales.

Límites de empleo:

- Temperatura del agua: ver las fichas propias
- Máx. variación de tensión admisible: +6%/-10% referido a 400 V
- Frecuencia mínima: 30Hz
- Máx. arranque/hora: N°15 de 4kw hasta 22kw - N°10 por encima 22kw
- Tiempo de parada entre los arranques: ≥1 min de 4kw hasta 22kw y ≥ 2 min por encima 22kw
- Instalación horizontal: para motor 6" hasta PA6-30, para motor 8" hasta PA8-70
- Mínima profundidad de inmersión: ver NPSH de la bomba