FAGGIOLATI PUMPS® S.p.A.

Macerata - Italy

www.faggiolatipumps.com

ISO 9001:2000

UNI EN ISO 14001:2004

ATEX

2009



motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Grafica e impaginazione **Arte Nomade s.r.l**

CATALOGO GENERALE

GENERAL CATALOGUE

CATALOGUE GÉNERAL

HAUPTKATALOG

CATÁLOGO GENERAL

CATÁLOGO GERAL

FAGGIOLATI PUMPS® S.p.A.

ISO 9001:2000

UNI EN ISO 14001:2004

ATEX

www.faggiolatipumps.com

Macerata - Italy



Giovanni Faggiolati
Fondatore, Presidente ed Amministratore Unico
Founder, President and Sole Administrator

La nostra società è specializzata nella **progettazione e costruzione di elettropompe sommergibili** (da kW 0,5 a kW 350) in Ghisa grigia, in Bronzo marino ed Acciaio inox. Siamo in grado di eseguire **pompe speciali su specifica di materiali del cliente**. Operiamo secondo la **normativa ISO 9001:2000**, riservando la massima attenzione e cura al prodotto (i motori fino a 18 kW sono certificati secondo le attuali **norme antideflagranti ATEX**). Siamo inoltre in grado di fornire **miscelatori sommersi, sistemi di aerazione ed ossigenazione**, strumenti elettronici di misura ed accessori per impianti di pompaggio.

Our Company is specialized in **design and Electro Submersible Pumps producing** (from kW 0,5 to kW 350), in grey Cast Iron, in Marine Bronze and inox Stainless Steel. Furthermore, we can provide **special executions according to the customer's projects**. We are working according to **ISO 9001:2000 norms**, paying utmost attention and care to the product (the motors, up to powers of 18 kW, are certified according to **anti explosion legislation ATEX**). Furthermore we can supply **submersible mixers, water aerators and ossi-jets**, electronic instruments, several accessories for lifting plants.

Notre société maîtrise le dessin et la **construction de pompes submersibles** (de 0,5 à 350 kW) en fonte grise, bronze marin et acier inox. Nous sommes en mesure de **produire des pompes sur spécification technique du client**. Nous travaillons suivant la **norme ISO 9001 :2000**, avec une attention et un soin excellent de nos produits (les moteurs jusqu'à 18 kW sont certifiés suivant les **normes actuelles anti explosion ATEX**).
Nous produisons de plus des **mélangeurs submersibles, des systèmes d'aération et d'oxygénation**, des systèmes électroniques de mesure et des accessoires pour les stations de relèvement.

Unser Unternehmen ist auf die Entwicklung und **Konstruktion von Elektrotauchpumpen** (0,5 bis 350kW) aus Graugusseisen, Meerbronze und Edelstahl spezialisiert. Wir können auch **Spezialpumpen je nach Materialangabe unserer Kunden fertigen**. Wir arbeiten gemäß **Norm ISO 9001:2000** und stellen unsere Produkte mit besonderer Aufmerksamkeit und Sorgfalt her (Motoren bis zu 18 kW sind gemäß der **derzeitigen ATEX Explosionsschutznormen zertifiziert**).
Des Weiteren können wir auch **Tauchmischer, Belüftungs und Sauerstoffzufuhrsysteme**, elektronische Messgeräte und Zubehörteile für Pumpanlagen liefern.

La nuestra Sociedad es especializada en la **proyectaciòn y construcciòn de bombas sumergibles** (da kW 0.5 a kW 350) Hierro Fundido EN-GJL-250, en Bronce Marino y Acero Inoxidable. Hacemos bombas con **distinto material segun el pedido del cliente** Trabajamos segùn la **norma ISO 9001:2000**, reservando la màxima atenciòn y cura del producto (los motores hasta 18 kW son certificados segun **las actuales normas ATEX**). Construimos tambien, mescladores sumergibles, **sistemas para aereadores y oxigenadores**, instrumentos electronicos de medida y accesorios para plantas de bombeo.

A nossa sociedade é especialista na **projectação e fabrico de bombas eléctricas submergíveis** (de 0,5 a 350kW) em ferro fundido cinzento, em bronze marítimo e aço inoxidável. Somos capazes de realizar **bombas especiais com materiais especificados pelo cliente**. Operamos segundo a **normativa ISO 9001:2000**, reservando a máxima atenção e cuidado ao produto (os motores até 18 kW são certificados segundo as **normas actuais anti-deflagrantes ATEX**) Para além disso, somos capazes de fornecer **misturadores submersos, sistemas de arejamento e de oxigenação**, instrumentos electrónicos de medição e acessórios para sistemas de bombagem.

STABILIMENTO
FACTORY



Sede (costruzione in cemento armato) suddivisa in:
mq. 4500 - Produzione
Mq. 2000 - Uffici
Mq. 2000 - Elisuperficie
Mq. 1800 - Capriata in acciaio che collega i due stabilimenti con una copertura in vetro temperato.

Main building (costruction in reinforced concrete) divided in:
Mq 4500 - Production
Mq. 2000 - Offices
Mq. 2000 - Helipad
Mq. 1800 - Stainless steel truss that connects the two buildings to a rinforced glass roof





Al piano terra sono concentrate le attività di produzione, mentre il primo piano è destinato agli uffici commerciali, amministrativi e tecnici. Un ponte in acciaio e vetro collega il nuovo e il vecchio stabilimento, dove sono gli uffici tecnici.

Production activities are concentred on the ground floor, while the first floor is bound to sale,administration and technical offices.
There is also a glass steel walkway that link the new and the old building where there are the technical offices are.

STABILIMENTO
FACTORY

Gli uffici direzionali sono corredati da mensa, sala TV, aerosol e inalazioni, palestra, sala musica, teleconferenza e auditorium da 60 posti. La nuova elisuperficie è posizionata sul tetto della costruzione.

The managment office have also a dining room, teleconference theatre and auditorium with 60 seats. The new helipad is situated on the top of the costruction.











RICERCA E SVILUPPO
RESEARCH AND DEVELOPMENT



Il nostro ufficio tecnico, ricerca e sviluppo, ben organizzato con i più sofisticati sistemi informatici, è collegato con studi di ricerca anche di alcune Università italiane ed estere.

Our technical department, research and development is well equipped with sophisticated computer systems and collaborates with external research offices, including those of several Italian and foreign universities.

Ing. Simone Piccinini (Progettista sviluppo)*7
Ing. Fabio Carucci (Responsabile sistema di qualità). *13
Ing. Renato Ceresani (Resp. test vibrazioni e motori) *7
Ing. Enrico Bertoni (Automazioni - Telecontrollo) *5
Ing. Carlo Lapponi (Resp. Sistemi Informatici) *3
P.I. Michele Merelli (Responsabile disegni tecnici) *14
P.I. Simone Serafini (Acquisizione dati delle prove) *9
Rag. Graziano Guardati (Documentazioni tecnica) *10
M.D'arte Amedeo Caggiano (Resp. Qualità) *8
Ing. Bonfranceschi Andrea (Resp. Sviluppo tecnologia di prodotto). *3

*Eng. Simone Piccinini (Product designer) *7*
*Eng. Fabio Carucci (Quality system manager). *13*
*Eng. Renato Ceresani (Vibration and motors test manager) *7*
*Eng. Enrico Bertoni (Automation - Remote -Control) *5*
*Eng. Carlo Lapponi (Computer system manager) *3*
*Mr. Michele Merelli (Technical drawings manager) *14*
*Mr. Simone Serafini (Test reports manager) *9*
*Mr. Graziano Guardati (Technical documentation) *10*
*Mr. Amedeo Caggiano (Quality manager) *8*
*Mr. Bonfranceschi Andrea (Technical product developm. manager) *3*



*Anni di presenza in azienda
**Years of presence in company*





Sig. Pierluigi Squadroni direttore di produzione *21
P.I. Emanuele Cupelli, controllo logistica. *6

*Mr. Pierluigi Squadroni, Chief of production area *21*
*Mr. Emanuele Cupelli , Logistic controller. *6*



Ufficio acquisti: Rag. Cappellacci Luca *10 e P.I.Marco Pazzelli *6, controllano fonderie, officine meccaniche e tutti i nostri fornitori, quasi tutti locali, dislocati nel raggio di 20 KM.

*Purchase office Mr. Luca Cappellacci *10 and Mr. Marco Pazzelli *6, manage foundries, mechanical workshop and all our suppliers, mainly located in the range of 20Km.*



Sala metrologia con tester tridimensionale.

Metrological room with threedimensional tester.



Resp. di linea Donati Marco *10

*Production line-up in charge Donati Marco *10*



Fase di severo controllo in accettazione: i pezzi vengono assemblati dopo essere stati sottoposti a test meccanici ed elettrici e relative misure (archiviati).

Particular of strong check in acceptance: Parts are assembled after their electrical and mechanical testing phase (comparing the data sheets) .













*Anni di presenza in azienda
*Years of presence in company



Sig. Marco Carassai (responsabile tecnico di reparto) *13

*Mr. Marco Carassai (Chief of assembling area) *13*



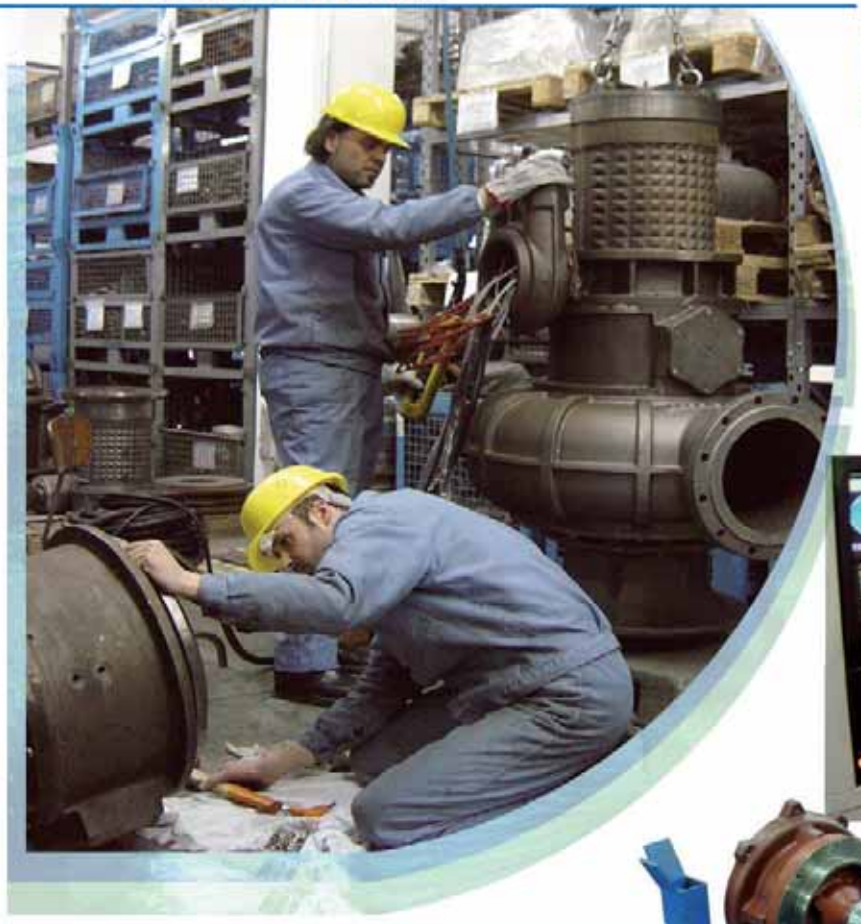




Abbiamo quattro linee di montaggio, divise secondo la grandezza ed il peso delle pompe

We have four assembling departements, divided according to pump dimensions and weight.





AREA PRODUZIONE
PRODUCTION AREA

Sig. Francesco Antinori *25
(Responsabile tecnico di tutta la produzione).

*Mr. Francesco Antinori *25 (Chief of whole production area).*

Sig. Michele Tombesi *20
(Responsabile tecnico di reparto)
*Mr. Michele Tombesi *20 (Chief of assembling area).*



Lavorazione interna: equilibratura rotore ed equilibratura giranti.

Internal process: motor balancing and inpeller balancing.

*Anni di presenza in azienda
**Years of presence in company*



AREA PRODUZIONE
PRODUCTION AREA

Impianto di verniciatura a norma, automatico con robot a 6 assi e cambio colore.

Automatic painting plant with a six-axle robot, and color changing.



Nuova vasca prove denominata "Max-Chartier"; lunga 22 metri, profonda 8, larga 6, tutta in cemento armato studiata per collaudare pompe sommergibili, mixer aeratori, pompe ad elica, fino a potenza 500 Kw; tale vasca ha permesso di creare delle convenzioni con alcune Università italiane ed estere per tirocini formativi di orientamento per tesi di laurea in ingegneria Meccanica ed Idraulica.

New testing tank called "Max Charter";
22 metres long, 8 metres deep and 6 metres wide, completely in reinforced concrete equipment to test propeller pumps, mixers and arial jets, external pumps, NPSH and immersion pumps up to 500 Kw. This tank has led to the creation of agreements with some Italian and foreign university for training internship and degree theses in mechanical and hidraulic engineering.



















Durante il processo produttivo vengono effettuati numerosi collaudi idraulici ed elettrici.

During the production process we do several hydraulic and electric tests.



Test ed analisi di vibrazione.

Vibration test and analysis tests.











Il Dott. Giovanni Guzzini, fondatore del famoso gruppo IGuzzini in visita in azienda.

Dr. Giovanni Guzzini, founder of the famous group iGuzzini visiting company.

Reparto spedizioni (Responsabile Sig. Sandro Siroti *19): Ogni pompa è fornita di targhetta in inox, libretto d'uso e manutenzione e copia targhetta per il quadro.

*Shipping department (Manager Mr. Sandro Siroti *19) each pump is equipped with an inox nomeplate, manual of instruction and use as well as nomeplate copy to stick on the control panel.*

Assicuriamo la continuità operativa e la salvaguardia del valore di ogni nostra apparecchiatura, tramite un servizio di assistenza in grado di fornire tutte le parti di ricambio originali (sempre disponibili a magazzino) con spedizione entro 24 ore dall'ordine (segnalando il numero di matricola).

We guarantee the efficency and durability of all our equipment, through an assistence service able to supply all original spares (always avaible in our stock) within 24 hours from the order (by the serial number).









Reparto post vendita (responsabile Sig. Daniele Aliscioni*13); riparazioni, revisioni e collaudi(Stefano Pianesi *10).

*After sales departement (manager Mr. Daniele Aliscioni *13); technical revision and tests (Stefano Pianesi *10).*





*Anni di presenza in azienda
*Years of presence in company





EXPOCOMFORT RHO - Milano
POLEKO - Poznan
ECOMONDO - Rimini
MIAC - Lucca
KIOGE - Almaty Kazakhstan
HYDRICA - Padova
BUILDING EXHIBITION - Ukraina
POLLUTEC - Lyons France
EIMA INTERNATIONAL - Bologna
ACCADUEO - Ferrara
SMAGUA - Zaragoza
HYDROMED - Tunisi
SIEE-POLLUTEC - Algeri
IFAT - Munchen
PUEBLA - Mexico
TAU INTERNATIONAL - Milano
AQUA THERM - Moscow
TIB-EXPO - Bucarest
WOD-KAN VARSAVIA - Poland
WETEX - Dubai UAE
BIG FIVE - Dubai UAE
ENVIRONMENT - Abu Dhabi UAE



Incontro con le autorità di **Fujairah (EAU):**
-Sheik, Mohammed Bin Hamad Alsharqi, il Principe
-Sheik, Saif Bin Hamad Alsharqi
-Sharief Habib Al Awadhi

*Important meeting with the authorities in **Fujairah (UAE):***
-Sheik, Mohammed Bin Hamad Alsharqi the Prince
-Sheik, Saif Bin Hamad Alsharqi
-Sharief Habib Al Awadhi



Sig. Ahmed Ramadhan Juma (**Dubai**) un caro amico di Giovanni Faggiolati.
*Mr. Ahmed Ramadhan Juma (**Dubai**) a Giovanni Faggiolati dear friend*



Sig. Hussain Al Nowais, Presidente della "Hemirates Holding" di **Abu Dhabi**.
*Mr. Hussain Al Nowais Chairman President of Hemirates Holding from **Abu Dhabi**.*



Lo scomparso **Max Chartier** al quale dobbiamo gratitudine per i suoi preziosi insegnamenti; pertanto la vasca prove ha il suo nome.

*With honor we remember **Mr. Max Chartier** to whom we will be eternally grateful for his precius teaching; so our testing tank has his name.*



PhD. Franco Rispoli e PhD. Alessandro Corsini dell'**Università di Roma, "La Sapienza".** Collaborano con la nostra azienda per ottenere importanti brevetti.

*PhD. Franco Rispoli and PhD. Alessandro Corsini of the **"La Sapienza" University in Rome.** They co-operate with us for important patent taking out.*



Ing. M. Aslam
General Manager Danway

Mr. M. Aslam
General Manager of Danway



Ing. Manoj Elango nostro collaboratore ufficio **Abu Dhabi**

*Eng. Manoj Elango our collaborator at **Abu Dhabi***



Ministro dell'industria degli **Emirati Arabi Uniti** (Abu-Dhabi) in meeting con Giovanni Faggiolati ed alcuni suoi collaboratori.

United Arab Emirates *Ministry of Industry (Abu-Dhabi) in a meeeting with Mr. Giovanni Faggiolati and his collaborators.*



Progetto "The Palm"

"The Palm" project

REFERENZE
REFERENCE



In collaborazione con le migliori società di Ingegneria del mondo.
In collaboration with the best Engineering companies of the world





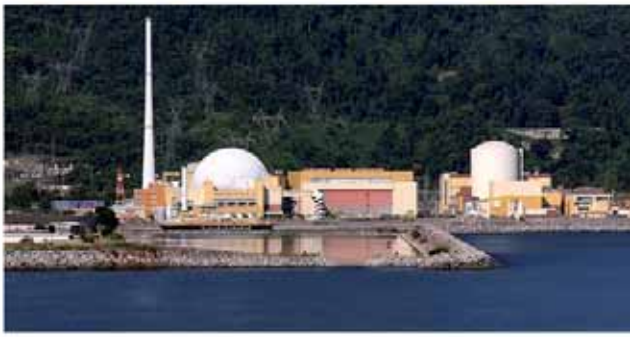
Centrale Termoelettrica Shoaiba (Arabia Saudita)
Shoaiba Power plant (Saudi Arabia)





Centrale Termoelettrica a ciclo combinato Tallawarra (Australia)
Tallawarra Combined Cycle Power Plant (Australia)





Centrale Termoelettrica a ciclo combinato Rio De Janeiro
Rio De Janeiro Csa Atlantic Steel Combined Cycle Power Plant





Impianto Cogenerazione Merlimau (Singapore)
Merlimau Co generation Plant (Singapore)







JEBEL ALI SCREENING SYSTEM - Dubai (E.A.U.)
Impianto di desalinizzazione acqua di mare
Sea water desalinisation plant



Stazione di sollevamento acque reflue
progetto "Alptransit Gotthard" - Erstfeld (Svizzera)
"Alptransit Gotthard" sewage lifting stations – Erstfeld (CH)



Impianti di Verniciatura Ferrari -
Maranello - Modena (Italia)

Ferrari Painting Plant -
Maranello - Modena (Italy)



Fontana di Trevi - Roma
(Italia)

Trevi Fountain - Rome
(Italy)



Fontana alla memoria di Lady Diana
Hide Park (Londra)

Lady Diana Memorial Fountain
Hide Park (London)



Emirates Holding
Abu Dhabi (E.A.U.)

Emirates Holding
Abu Dhabi (U.A.E.)



Stazione di trivellazione e
pompaggio - Sakhalin (Russia)

Drilling and pumping
Plant - Sakhalin (Russia)

FONDERIE ESTERNE
EXTERNAL FOUNDRIES

FONDERIE ESTERNE CERTIFICATE E RIGOROSAMENTE ITALIANE
EXTERNAL FOUNDRIES AND STRICTLY ITALIANE CERTIFICATE







Microfusione in AISI 316

Micro-casting in AISI 316



Fonderie esterne ghisa G25+nichel.

External-foundry of cast-iron G25+nickel.








Indice

Elettropompe sommergibili
- Drenaggio e liquidi abrasivi 14
- Vortice 28
- Monocanale 70
- A canali 102
- Con sistema triturante 164
- Settore zootecnico 176
- Serie light 182
- Acciaio inox AISI 316 196
- Bronzo Marino B10 236
- Installazione 262

Pompe centrifughe 266
Miscelatori sommergibili 272
Elettropompe sommergibili di ricircolo 278
OSSI-MIX 280
Ossigenatori, Areatori 283
Quadri elettrici 286
Sistema di controllo e rilevamento dati 288
Accessori 291
Appendice tecnica 299

Index

Submersible electric pumps
- Drainage and abrasive liquids 14
- Vortex 28
- Single channel 70
- With channels 102
- With grinder system 164
- Zootechnical field 176
- Light series 182
- Stainless Steel AISI 316 196
- Marine Bronze B10 236
- Installation 262

Centrifugal pumps 266
Submersible mixers 272
Submersible electric pumps for recirculating 278
OSSI-MIX 280
Ossi jet, Arial jet 283
Control panels 286
Data reading and monitoring system 288
Accessories 291
Technical appendix 299

Index

Electropompes submersibles
- Drainage et liquides abrasifs 14
- Vortex 28
- Monocanal 70
- A canaux 102
- Dilacérateur 164
- Secteur zootecnique 176
- Série light 182
- Acier inox AISI 316 196
- Bronze Marin B10 236
- Installation 262

Pompes centrifuges 266
Agitateur submersible 272
Pompe submersible de recirculation 278
OSSI-MIX 280
Oxygénateur, Aérateur 283
Armoires électriques 286
Système de contrôle et lecture de données 288
Accessoires 291
Appendex technique 299

Inhalt

Tauchmotorpumpen
- Entwässerung und abrasive Medien 14
- Freistrompumpen 28
- Einkanalradpumpen 70
- Mehrkanalradpumpen 102
- Schneidwerkpumpen 164
- Viehzuchtfeld 176
- Light Reihe 182
- Pumpen aus Edelstahl AISI 316 196
- Pumpen aus Marinebronze B10 236
- Installation 262

Zentrifugalpumpen 266
Tauchrührwerke 272
Tauchmotorpumpen für Rezirkulation 278
OSSI-MIX 280
Strahloxidator, Strahlbelüfter 283
Schaltanlagen 286
System zur steuerung und erfassung von daten 288
Zubehör 291
Technischer Anhang 299

Indice

Bombas sumergibles
- Para drenaje y uso con líquidos abrasivos 14
- Vortex 28
- Monocanal 70
- Con canales 102
- Con sistema para triturar 164
- Sector zootecnico 176
- Serie light 182
- Acero inoxidable AISI 316 196
- Bronce Marino B10 236
- Instalación 262

Bombas centrífugas 266
Mezclador sumergible 272
Bomba sumergible re-circulante 278
OSSI-MIX 280
Oxigenadores, Aireadores 283
Cuadros eléctricos 286
Sistema de control y detección datos 288
Accesorios 291
Apéndice técnico 299

Índice

Bombas eléctricas submergíveis
- Drenagem e liquidos abrasivos 14
- Vórtice 28
- Mono-canal 70
- A canais 102
- Com sistema triturador 164
- Campo zootécnico 176
- Série light 182
- Aço inox AISI 316 196
- Bronze Marinho B10 236
- Instalação 262

Bombas centrífugas 266
Misturadores submergíveis 272
Bombas eléctricas submergíveis de recírculo 278
OSSI-MIX 280
Oxigenadores, Areadores 283
Quadros eléctricos 286
Sistema de controlo e de leitura de dados 288
Acessórios 291
Apêndice técnico 299

Materiali

L'affidabilità e la durata delle elettropompe sommergibili dipendono fortemente dalla tipologia dei materiali impiegati. Pertanto la progettazione delle nostre elettropompe, dettata da anni di esperienza su problematiche reali, utilizza le migliori metallurgie reperibili sul mercato. Esse variano dalla ghisa grigia a grafite lamellare con le sue leghe all'acciaio inossidabile austenitico di fusione AISI 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY, sino al Bronzo Marino e le sue leghe. Tutte le metallurgie sono rigorosamente controllate e certificate.

Ghisa con grafite lamellare

Questa ghisa grigia (denominata EN-GJL-250) è il materiale più usato per il convogliamento di acque nere civili, acque reflue, fanghi attivi, acque piovane ed acque chiare. Si utilizza inoltre nel caso di liquidi leggermente aggressivi o poco abrasivi, con valore del PH >6.5 ed una quantità di sabbia <1 g/l.

Acciaio fuso austenitico

Questo acciaio è particolarmente indicato per il convogliamento di scarichi acidi con alto contenuto di cloruri nonchè acqua di mare ed acqua salmastra. La sua ottima resistenza agli agenti chimici, offre molte possibilità d'impiego nell'industria chimica e nella tecnica di processo.

Bronzo marino

La resistenza al pitting e ad altri agenti chimici rendono questo materiale, estremamente versatile per molteplici utilizzi. Il Bronzo Marino rappresenta una valida alternativa all'acciaio inossidabile nel caso in cui si debbano convogliare acque salmastre e acque di mare.

Ghisa con protezione catodica contro la corrosione

L'elettropompe in ghisa non legata possono convogliare acqua di mare oppure salmastra grazie all'ausilio di un anodo di zinco contro la corrosione. Le correnti galvaniche che si formano vanno a corrodere il materiale meno nobile di zinco(anodo) per proteggere il materiale nobile (catodo) ghisa. Gli anodi di zinco fissati alla pompa si consumano nel tempo e quindi devono essere periodicamente sostituiti.

Materials

The reliability and endurance of submersible electric pumps depend greatly on the characteristics of the construction materials used. For this reason, in the design of our submersible electric pumps, thanks to many years of experience in dealing with realistic difficulties, we utilise the best quality materials available on the market. These materials are manufactured by lamellar graphite grey cast iron, austenitized steel, stainless steel AISI 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY, up to Bronze and its alloys. All the materials are rigorously controlled and certified.

Grey Cast Iron

Grey Cast Iron (called EN-GJL-250) is the principal material used for the conveyance of civil waste water, muddy waters, active sludge, rain water and white water. This material is also widely used to convey mildly aggressive or abrasive liquids with PH values > 6.5, or liquids containing sand in quantities <1 g/l.

Smelted austenitic Stainless Steel

This kind of S. S. is particularly suitable for the conveyance of acidic wastes with high chloride contents as well as brackish wastes and sea water. Thanks to its high resistance against chemical agents, it finds many applications in the Chemical Industry and in process technology.

Marine Bronze

Its high resistance to ”pitting”and to the action of other chemical agents render Marine Bronze extremely versatile for multiple applications. Marine Bronze offers a valid alternative to Stainless Steel for the conveyance of salt-water or sea water.

Cast Iron with Cathodic protection against corrosion

Submersible electric pumps made of non-alloy Cast Iron can convey salt-water or sea water thanks to the use of a zinc anode against corrosion. The induction currents formed by the flow of liquids corrode the less nobile zinc anode which protects the cathodic cast iron. Since the zinc anodes are depleted over time, they require periodic substitution to ensure long life to the pump.

Matériaux

La fiabilité et la durée de la pompe submersible dépendent des matériaux utilises. Suite à des années d'expérience sur le terrain,le dessin de nos pompes, utilise les meilleurs matériaux du marché. Ceux-ci comprennent la fonte grise à graphite lamellaire, la fonte hautement alliée au nickel chrome, l'acier inoxydable austénitique de fusion AISI 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY et le bronze marin. Tous les matériaux sont rigoureusement contrôlés et certifiés.

Fonte à graphite lamellaire

La fonte grise (EN-GJL-250) est le matériau le plus utilisé pour le transport d'eaux noires civiles, eaux usées, boues activées, eaux de pluie et eaux claires. Elle est utilisée en outre dans le cas de liquide légèrement agressif ou peu abrasif, avec un pH supérieur à 6,5 et un contenu de sable inférieur à 1 g/l.

Acier moulé austénitique

Cet acier est particulièrement indiqué pour le relèvement d'eaux usées acide ou avec un taux de chlorure élevé, ainsi que d'eau de mer ou d'eau saumâtre. Sa résistance optimale aux agents chimiques offre beaucoup de possibilités d'installation dans l'industrie chimique et dans les technologies de procédé.

Bronze Marin

La résistance au « pitting » et aux autres agents chimiques rend ce matériel apte à de multiples utilisations. Le bronze marin représente une alternative valide à l'acier inoxydable dans les cas où l'on doit relever de l'eau saumâtre ou de mer, en l'absence de produits organiques en décomposition (H2S).

Fonte avec protection cathodique contre la corrosion

Les pompes en fonte non alliée peuvent relever l'eau de mer ou saumâtre à l'aide d'une anode de zinc de protection contre la corrosion. Les courants galvaniques qui se forment corrodent le matériel le moins noble, le zinc (anode) pour protéger le matériau noble, la fonte (cathode). Les anodes de zinc fixées à la pompe se consomment avec le temps et doivent donc être périodiquement substitués.

Werkstoffe

Für die Betriebssicherheit und Lebensdauer einer Tauchmotorpumpe spielen die ausgewählten Werkstoffe die entscheidende Rolle. Aus diesem Grunde, auch basierend auf unserer langjährigen Erfahrung, werden bei unseren Produkten ausschließlich hochwertige Materialien eingesetzt. Es handelt sich dabei um Grauguss, austenitischen Stahl, Edelstahl AISI 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY und Bronzelegierungen.

Grauguss

Grauguss (Bezeichnung EN-GJL-250) ist das bewährte Grundmaterial bei Pumpen zur Förderung von Abwasser aus der Haustechnik, für schlammhaltige Medien, Klärschlamm, Regen- und Grauwasser. Dieser Werkstoff ist ebenfalls bei leichtem Säuregehalt (pH-Wert ab 6,5) oder Flüssigkeiten mit einem Sandgehalt unter 1 g/l geeignet.

Austenitischer Edelstahlguss

Dieser Edelstahl wird insbesondere für säurehaltige Abwässer und Medien mit hohem Chloridgehalt bevorzugt. Ebenso ist der Einsatz bei Brack- und Meerwasser möglich. Aufgrund der hohen Korrosionsbeständigkeit finden Pumpen aus diesem Werkstoff häufig Einsatz in der chemischen Industrie und der Prozesstechnik.

Marinebronze

Durch die hohe Korrosionsfestigkeit und den Widerstand gegen Lochfraß, wird der Werkstoff Bronze bei vielen korrosiven Medien eingesetzt. Auch für Meer- und Salzwasser ist Bronze eine Alternative zum Edelstahl AISI 316.

Guss mit Opferanode

Durch den Einsatz einer Zinkanode kann der unlegierte Grauguss auch für Meerwasser eingesetzt werden. Durch Induktionsströme wird die in der elektrochemischen Spannungsreihe unedlere Anode angegriffen und der Werkstoff Guss geschützt. Diese Anwendung setzt eine regelmäßige Erneuerung der Anode voraus.

Materiales

La fiabilidad y la duración de las bombas eléctricas sumergibles dependen principalmente de los diversos materiales utilizados. Por esta razón y avalándonos en muchos años de experiencia y gracias al amplio conocimiento de problemas reales que tienen nuestros clientes, utilizamos los mejores metales y sus aleaciones disponibles en el mercado en la fabricación de nuestras bombas. Estos van desde el grafito en laminas a las aleaciones de acero inoxidable austenitico Aisi 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY, hasta al bronce y sus aleaciones. Todas las legas utilizadas son controladas y certificadas.

Fundición con grafito

Esta aleación gris (denominada EN-GJL-250) es el material más utilizado para tratar aguas negras, aguas de reflujo, fangos y agua de lluvia y limpias. También se utilizan con líquidos poco agresivos o poco abrasivos, con un valor de PH> 6.5 y una cantidad de arena < 1 g/l.

Legas de Acero Austenitico

Este acero se utiliza especialmente para las descargas de líquidos ácidos con alto contenido de cloruros y para agua de mar. Su óptima resistencia a los agentes químicos, le confiere la posibilidad de ser utilizado en la industria química i en técnicas de proceso.

Bronce Marino

La resistencia a la oxidación, al pitting y a la corrosión por parte de agentes químicos otorga a este material muchas posibilidades de utilización. Las legas con bronce representan la mejor alternativa en caso que se tenga que utilizar la bomba en aguas saladas o de mar.

Fundición con protección catódica

Las bombas con este tipo de material pueden trabajar con aguas saladas, la lega viene tratada con un ánodo de zinc contra la corrosión. Las corrientes galvanizas que se forman van a corroer el material menos noble que el zinc (ánodo) y así quedan mas protegidos los componentes nobles (cátodo) fundiciòn. Los ánodos de zinc fijados a la bomba se consumen con el tiempo y tienen que ser substituidos periódicamente.

Materiais

A fiabilidade e a duração das bombas eléctricas submergíveis dependem fortemente da tipologia dos materiais usados. Portanto a projectação das nossas bombas eléctricas submergíveis, ditada por anos de experiência sobre problemáticas reais, usa a melhor metalurgia que se encontra no mercado. Esta varia do ferro fundido cinzenta à grafite lamelada com as suas ligas em aço inoxidável austenitico de fusão AISI 316, DUPLEX, HASTELLOY, ALLOY, até ao Bronze marinho e às suas ligas. Todas as metalurgias são rigorosamente controladas e certificadas.

Ferro fundido com grafite lamelada

Este ferro fundido cinzenta (denominado EN-GJL-250) é o material mais usado para a condução de águas escuras civis, águas residuais, lamas activas, águas da chuva e águas claras. Para além disso, utiliza-se em caso de líquidos ligeiramente agressivos ou pouco abrasivos, com o valor do PH >6.5 e uma quantidade de areia <1 g/l.

Aço fuso austenitico

Este aço é particularmente indicado para a condução de descargas ácidas com alto conteúdo de cloretos bem como água de mar e água salobre. A sua óptima resistência aos agentes quimicos, oferece muitas possibilidades de uso na indústria quimica e na técnica de processo.

Bronze marinho

A resistência ao pitting e a outros agentes quimicos tornam este material, extremamente versátil em múltiplos usos. O Bronze maritimo representa uma alternativa válida ao aço inoxidável no caso em que se devam conduzir águas salobres e águas de mar.

Ferro fundido com protecção catódica contra a corrosão

As bombas eléctricas em ferro fundido não ligada podem conduzir água de mar ou salobre graças ao auxilio de um ânodo de zinco contra a corrosão. As correntes galvanicas que se formam corroiem o material menos nobre do zinco (ânodo) para proteger o material nóbil (catódo) ferro. Os ânodos de zinco fixados na bomba consumam-se com o tempo e devem portanto ser periodicamente substituídos.

Confronto tra durezze di diversi materiali
La durezza dei materiali è direttamente correlabile alla resistenza all'abrasione. Dal grafico si evidenzia la maggiore efficienza del nuovo trattamento metallizzazione.

Codifica materiali per esecuzioni standard
G - Idraulica, carcassa e piede di accoppiamento in ghisa grigia.
X - Idraulica, carcassa e piede di accoppiamento in acciaio inox.
B - Idraulica e carcassa in Bronzo Marino, piede di accoppiamento in Acciaio inox.

Hardness comparison among different materials
The hardness of the materials is directly related to their resistance to abrasion. The graph illustrates that the new metalization treatment is more efficient.

Materials codes for standard applications
G - Pump body and coupling feet in grey cast iron.
X - Pump body and coupling feet in stainless steel.
B - Pump body in Marine Bronze and coupling feet in Stainless Steel.

Comparaison des duretés des divers matériaux
La dureté des matériaux est directement liée à leur résistance à l'abrasion. Le graphique met en évidence l'efficacité du traitement.

Codification des matériaux pour les constructions standard
G - Corps de pompe et pied d'assise en fonte grise.
X - Corps de pompe et pied d'assise en acier inox.
B - Corps de pompe en bronze marin et pied d'assise en acier inox.

Härtevergleich verschiedener Materialien
Die Härte eines Werkstoffes gibt direkt Auskunft über die Verschleißfestigkeit. Die Grafik zeigt den deutlichen Vorteil der neuen Karbidbeschichtung.

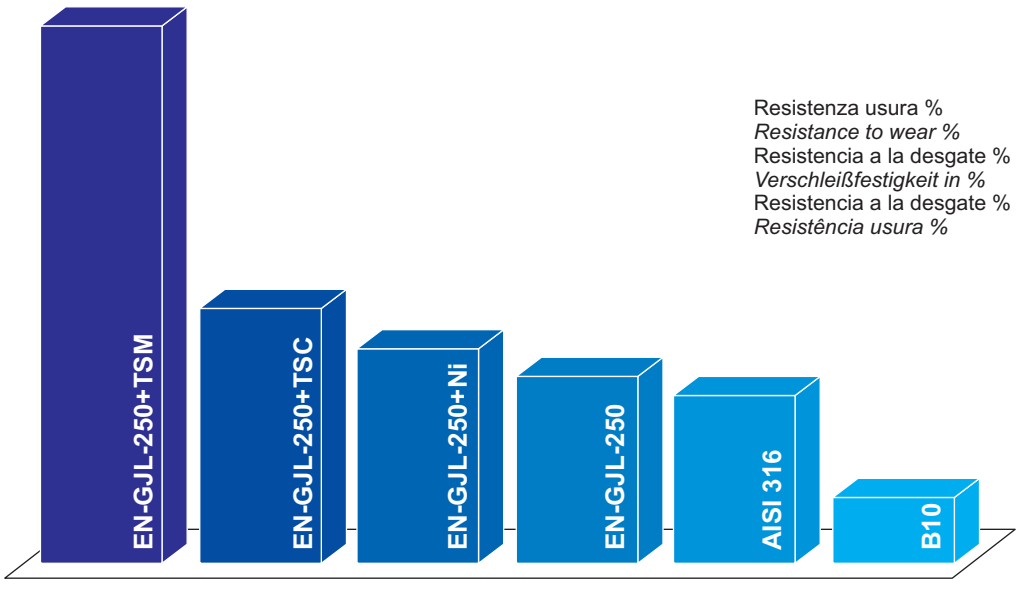
Materialcodes der Standardmaterialen
G - Pumpengehäuse und Kupplungsfuss aus Grauguss.
X - Pumpengehäuse und Kupplungsfuss aus Edelstahl.
B - Pumpengehäuse aus Bronze und Kupplungsfuss aus Edelstahl.

Comparación de la dureza entre ambos materiales
La dureza de los materiales esta directamente legada a la resistencia de la abrasiòn. En el grafico siguiente se evidencia la mayor eficiencia del nuevo tratamiento de metalizaciòn.

Codificación de los materiales para aplicaciones estándar
G - Hidráulica, carcasa y pie de acoplamiento en aleación gris laminar.
X - Hidráulica, carcasa y pie de acoplamiento en Acero Inoxidable.
B - Hidráulica y carcasa en Bronce marino, pie de acoplamiento en Acero Inoxidable.

Confronto entre a dureza de diversos materiais
A dureza dos materiais é directamente relacionável com a sua resistência à abrasão
Do gráfico evidencia-se a maior eficácia do novo tratamento de metalização.

Codificação materiais para execução standard
G - Hidráulica, carcaça e pé de ligação em ferro fundido cinzento.
X - Hidráulica, carcaça e pé de ligação em aço inox.
B - Hidráulica e carcaça em Bronze Marinho, pé de ligação em Aço inox.



Resistenza usura %
Resistance to wear %
Resistencia a la desgate %
Verschleißfestigkeit in %
Resistencia a la desgate %
Resistência usura %

Trattamenti superficiali

Le parti soggette a trattamento sono quelle maggiormente soggette ad usura: girante, diffusore, camera olio, flangia d' aspirazione ove applicabile. I vantaggi offerti da questi trattamenti sono:
- eccezionale resistenza ad agenti abrasivi e chimici;
- riduzione dei costi di manutenzione.

Trattamento metallizzazione (TSM)
Trattamento superficiale al plasma con riporto di carburi. Il materiale di riporto generalmente utilizzato è un rivestimento con carburi di tungsteno.

Trattamento ceramico (TSC)
Trattamento superficiale con composito ceramico bicomponente che ingloba in una matrice epossidica particelle ceramiche aventi altissima resistenza all'abrasione.

Surface Treatment

The treated parts are those that are more subject to wear and tear: impeller, diffuser, oil chamber, suction flange (where applicable). The advantages offered by these treatments are:
- exceptional resistance to abrasives and/or chemical agents;
- reduction in service costs.

Metalization Treatment (TSM)
Surface plasma treatment with the addition of carbides. The material to be added that is generally used is tungsten carbide.

Ceramic Treatment (TSC)
Surface treatment with composite bi-component ceramic consisting of an epoxide matrix with intersticial ceramic particles of high resistance to abrasion.

Traitements de surface

Les pièces traitées sont celles plus exposées à l'abrasion: la roue, le diffuseur, la chambre à huile, la bride d'aspiration (si prévue).
Les avantages offerts par ces traitements sont:
- résistance exceptionnelle aux abrasifs et/ou aux agents chimiques;
- réduction en coûts de service.

Traitement de Metalisation (TSM)
Plasma de surface avec report de carbure de tungstène. Le matériel à ajouter généralement employé est un carbure de tungstène.

Traitement céramique (TSC)
Traitement superficiel avec composite céramique à bicomponente qui englobe une matrice époxy de particules céramiques permettant une haute résistance à l'abrasion.

Oberflächenbehandlung

Behandelt werden die Teile der Pumpe, die einem erhöhten Verschleiß unterliegen: Laufrad, Diffusor, Dichtungskammer und Saugflansch (falls vorhanden). Die Vorteile der Beschichtung sind:
- Verbesserter Widerstand gegen abrasive und aggressive Bestandteile.
- Reduzierung der Wartungskosten.

Metallization Treatment (TSM)
Karbidbeschichtung. Beschichtung durch Karbid nach dem Plasmaverfahren. Die Beschichtung besteht aus Wolframkarbid.

Ceramic Treatment (TSC)
Keramikbeschichtung. Zweikomponentenbeschichtung Epoxidbasis mit Keramikanteilen. Hohe Verschleißfestigkeit bei abrasiven Bestandteilen.

Tratamientos superficiales

Las piezas sometidas al tratamiento son esas expuestas altamente al desgaste; impulsor, cuerpo bomba, camara de aceite y tobera de aspiraciòn donde aplicable.
Las ventajas ofrecidas por este tratamiento son:
- excepcional resistencia a los agentes abrasivos y químicos;
- reducción de los costos de manutención.

Tratamiento Metálico (TSM)
Tratamiento superficial hecho con plasma con la capa de carburos. El material utilisado para la capa es generalmente carburos de tungsteno.

Tratamientos cerámicos (TSC)
Tratamiento superficial con compuesto cerámico "bi.componente" que se engloba en una matriz episódica partículas cerámicas que confieren una gran resistencia a la abrasión.

Tratamentos superficiais

As partes sujeitas a tratamento são as mais sujeitas à usura: giratória, difusor, camera óleo, flange de aspiração onde aplicável. As vantagens ofertas por estes tratamentos são:
- excepcional resistência a agentes abrasivos e químicos;
- redução dos costos de manutenção.

Tratamento metalização (TSM)
Tratamento superficial com plasma comn transporte de carboretos . O material de transporte geralmente utilizado é um revestimento com carboretos de tungsteno.

Tratamento cerâmico (TSC)
Tratamento superficial com composto cerâmico bi-componente que engloba numa matriz epossidica partículas de cerâmicas que têm uma altíssima resistência à abrasão.

Metodo di identificazione e denominazione - *Identification and denomination method*
Méthode d'identification et de dénomination - *Identifikations- und Bezeichnungsmethode*
Método de identificación y denominación - *Método de identificação e denominação*

Serie - *Series*
Série - *Serie*
Serie - *Série*

Sigla base elettropompa - *Electric pump initial base*
Sigle de base pompe - *Basisdaten*
Sigla base bomba - *Sigla base bomba eléctrica*

7	C	G	4	10	R	6	V	1

Tipo di macchina - *Machine type*
Type de machine - *Maschinenart*
Tipo de maquina - *Tipo de máquina*

Ossigenatore - *Ossi jet* Oxygénateur - *Strahloxidator* Oxigenador - *Oxigenador*	4
Aeratore - *Arial Jet* - Aérateur *Strahlbelüfter* - Aerador - *Arejador*	5
Agitatore - *Mixer* - Agitateur *Rührwerk* - Agitador - *Agitador*	6
Pompe - *Pumps* - Pompes *Pumpe* - Bomba - *Bombas*	7

Serie intercambiabilità - *Interchangeb. series*
Série de production - *Baugrößen*
Serie intercambiable - *Série intercâmbio*

63	A
71	B
80 - 90 - 100	C
112 - 132	D
160 - 180	S
200 - 250	K
280 - 315	H
Altre serie - *Others series* - Autres séries *Sonstige* - Otras series - *Outros série*	F

Tipo di materiale - *Material type*
Type de matériaux - *Material*
Tipos de material - *Tipo de material*

Alluminio - *Aluminium* - Aluminium *Aluminum* - Aluminio - *Alumínio*	A
Bronzo - *Bronze* - Bronze *B10* *Bronze* - Bronce - *Bronze B10*	B
Bronzo Alluminio - *Bronze Aluminium* Bronze Aluminium - *Bronze Aluminium* Bronce Aluminio - *Bronze Alumínio*	C
Duplex Super Duplex	D E
Ghisa - *Cast iron G250* Fonte - *Grauguss G250* Hierro fundido - *Ferro fundido G250*	G
Hastelloy Alloy	H J
Ghisa Sferoidale - *Spheroidal cast iron* Fonte sphéroïdale - *Sphäroguss* Hierro fun. esfer. - *Ferro fun. esferoidal*	S
AISI 316Ti AISI 316 AISI 316L	T X Y

Grandezza motore - *Motor size*
Taille moteur - *Motorbaugröße*
Dimensiones motor - *Tamanho motor*

IEC 63	06
IEC 71	07
IEC 71-80	71
IEC 80	08
IEC 90	09
IEC 100	10
IEC 112	11
IEC 132	13
IEC 160	16
IEC 180	18
IEC 200	20
IEC 225	22
IEC 250	25

Nr. poli - *Poles nr.* - Pôles
Polzahl - Polos - *N° polos*

Alimentazione - *Power supply*
Tension nominale - *Netzspannung*
Tensión nominal - *Alimentação*

500V 60Hz 3ph 500/865V 60Hz 3ph	A
48V 50Hz 1ph 500V 50Hz 3ph	B C
400V 60Hz 3ph 380V 60Hz 3ph	D
450V 60Hz 3ph 460/796V 60Hz 3ph 460V 60Hz 3ph	E
440/762V 60Hz 3ph 440V 60Hz 3ph	H
110V 60Hz 3ph 220V 60Hz 3ph 230V 60Hz 3ph	K L
230V 50Hz 1ph 230V 60Hz 1ph 415/718V 50Hz 3ph 500/865V 50Hz 3ph 400/690V 50Hz 3ph	M N P Q R
230/400V 50Hz 3ph 220/380V 50Hz 3ph 240/415V 50Hz 3ph	S
415V 50Hz 3ph 380V 50Hz 3ph 400V 50Hz 3ph	T
230/400V 60Hz 3ph 220/380V 60Hz 3ph	U
400/690V 60Hz 3ph 208/360V 60Hz 3ph 208V 60Hz 3ph	W Y

Versione girante - *Impeller version*
Version de la roue - *Laufradform*
Versión turbina - *Versão giratória*

Vortice - *Vortex* Vortex - *Vortex* Vortex - *Vórtice*	V
Monocanale - *Single channel* Monocanal - *Einkanal* Monocanal - *Mono-canal*	M
Canali - *Channels* Canaux - *Mehrkanal* Canales - Canais	C
Drenaggio - *Drainage* Drainage - *Entwässerung* Drenaje - *Drenagem*	D
Trituratore - *Grinder* Dilacerateur - *Schneidwerk* Triturador - *Triturador*	T
Elica - *Propeller* Hélice - *Propeller* Hélice - *Hélice*	E
Bicanale aperta *Open double channel* Double canal ouvert *Offene zweikanalig* Doble canal abierto *Duplo canal aberto*	P

Nr. pale girante - *Nr. of blades*
Numero d'aubes - *Schaufelzahl*
Nr. palas girantes - *N° pás giratórias*

Taglio girante - *Impeller size*
Taille roue - *Laufradgröße*
Diámetro rodete - Tamanho impulsor

Metodo di identificazione e denominazione - *Identification and denomination method*
Méthode d'identification et de dénomination - *Identifikations- und Bezeichnungsmethode*
Método de identificación y denominación - *Método de identificação e denominação*

Costruzione - *Construction*
Construction - *Ausführung*
Construcción - *Construção*

- **M** **64** **A** **A** **2**

Diametro bocca - *Outlet diameter (mm)*
Diam. refoulement - *Freier Kugeldurchg. (mm)*
Diámetro impulsión - *Diâmetro boca (mm)*

1"1/4	D
1"1/2	F
2"	G
32	H
40	J
50	K
65	L
80	M
100	P
125	R
150	S
200	T
250	V
300	W
350	X
400	Y
500	Z

Passaggio libero - *Free passage (mm)*
Passage libre - *Freier Kugeldurchg. (mm)*
Paso libre - *Passagem livre (mm)*

Varianti protezione del motore - *Variants of motor protections*
Variantes protection du moteur - Motorschutzarten
Variantes protección del motor - Variantes protecção do motor

Standard	0
Protezione termica statore - *Stator's thermal sensors* Protection thermique stator - *Thermoschutz Wicklung* Protección térmicos del estator - *Protecção térmica estator*	1
Protettori, sonda controllo infiltrazioni - *Thermal sensors, water probe* Protecteur, sonde de contrôle infiltrations - *Thermoschutz Sonde* Protectores, sonda - *Protectores, sonda controlo infiltrações*	2
PTC, sonda - *PTC, water probe* - PTC, sonde *PTC Kaltleiter, Sonde* - PTC, sonda - *PTC, sonda*	3
Avvolgimento classe H trop. - *Motor winding H trop. class* Bobine classe H trop. - *Motorisolationsklasse H trop.* Bobina clase H trop. - *Bobines classe H tropicalizado*	4
Classe H trop., Protettori, Sonda - *H trop. class, Thermal sensors, Water probe* Classe H trop., Protecteur, Sonde - *H trop. class, Thermoschutz, Sonde* Clase H trop., Protectores, Sonda - *Classe H trop., Protectores, Sonda*	5
Protezione Ex - *Ex protection* - Protection Ex *Ex-Schutz* - Protección EEx - *Protecção EEx*	6
Protezione termica statore, classe H trop. - *Thermal sensors, H trop. class* Protection thermique stator, classe H trop. - *Thermoschutz, Isokl. H trop.* Protectores, clase H trop. - *Protectores, classe H tropicalizado*	7
Protettori, classe H trop., Ex - *Thermal sensors, H trop. class, Ex* Protecteur, classe H trop., Ex - *Thermoschutz, Isokl. H trop., Ex* Protectores, clase H trop., Ex - *Protectores, classe H tropicalizado, Ex*	8

Varianti legate al tipo di liquido - *Variants of liquid type*
Variantes liées au type du liquide - *Sondervarianten*
Variantes legadas al tipo de líquido - Variantes ao tipo de líquido

Standard (<40°, 1,2 Kg/dm^3)	A
Girante bronzo, albero inox - *Bronze impeller, Inox shaft* Roue en bronze, arbre inox - *Bronzelaufrad, Edelstahlwelle* Rodete bronce, eje inoxidable - *Giratório bronze, eixo inox*	H
Tenuta e O-Ring Viton - *Seal and O-Ring Viton* *Garniture et O-ring Viton - Dichtungen Viton* Sello mecánico y junta tórica Viton - *Capacidade e O-Ring Viton*	J
Girante e albero Inox - *Inox impeller and shaft* Roue et arbre inox - *Edelstahllaufrad und Welle* Rodete y eje inoxidable - *Giratóroa e eixo Inox*	K
J+K	L
Trattamento anti corrosione - *Treatment against corrosion* Traitement anti-corrosion - *Korrosionsschutz* Tratamiento anticorrosion - *Tratamento anti-corrosão*	M
Motore sovradimensionate - *Increased motor* Moteur surdimensionné - *Größere Motorleistung* Motor sobredimens. - *Motor sobredimensionado*	S

Varianti all'installazione - *Installation variants*
Variantes à l'installation - *Anwendungsspez. Varianten*
Variantes a la instalación - Variantes à instalação

Standard	A
Galleggiante - *Float switch* - Flotteurs *Schwimmerschalter* - Interruptor de nivel - *Bóia*	B
Disgiuntore - *Capacitor circuit breaker* Disjoncteurs - *Anlaufkondensatorsicherung* Capacitor - *Disjuntor*	C
B+C	D
Cavo - *cable* - câble - *kabel* - cable - *cabo NSSH*	J
Cavo speciale - *Special cable* - Câble spécial *Spezialkabel* - Cable especial - *Cabo especial*	L
Mantello raffreddamento - *Cooling jacket* Chemise de refroidissement - *Kühlmantel* Camisa de refrigeración - *Cobertura de arrefecimento*	M
Temperatura liquido - *Liquid temp. 50/60°C* Température du liquide - *Medientemperatur 50/60°C* Temperatura liquido - *Temperatura líquido 50/60°C*	U
Temperatura liquido - *Liquid temp. >60°C* Température du liquide - *Medientemperatur >60°C* Temperatura liquido - *Temperatura líquido >60°C*	X



Tipi di idraulica

Per un corretto funzionamento impiantistico e una riduzione dei consumi energetici è opportuno scegliere il tipo di idraulica che maggiormente si adatta ai Vostri impieghi.
D - DRENAGGIO. Girante multipale per acque chiare. Applicazioni: acque piovane, irrigazione a scorrimento.
V - VORTICE. Girante a vortice, per pompaggio di acque abrasive o contenenti solidi voluminosi e/o fibrosi. Applicazioni: impianti di fognatura, impianti di allevamento in genere.
M - MONOCANALE. Girante monocanale, per liquidi con presenza di materiali fibrosi e/o solidi in sospensione. Applicazioni: impianti di depurazione, concerie, allevamenti.
C - A CANALI. Girante chiusa multicanale, per pompaggio di acque pulite o cariche senza la presenza di corpi filamentosi. Applicazioni: grandi drenaggi, impianti di depurazioni (es: aeroporti, piazzali stradali).



Hydraulic types

For a correct piping system with resulting reduction in energy consumption costs, it is best to select a system that best suits Your requirements.
D - DRAINAGE. Multi-blade impeller for light water. Applications: rain water, surface irrigation.
V - VORTEX. Vortex impeller suitable for pumping liquids containing large solids and/or fibrous materials. Applications: urban sewerage systems, animal breeding plants.
M - SINGLE CHANNEL. Single channel impeller, for liquids containing fibrous materials and/or suspended solids. Applications: purification plants, tanneries, animal breeding plants.
C - WITH CHANNELS. Closed multi-channel impeller, for clean liquids pumping or slightly laden liquids in handling absence of filamentous materials. Applications: large drainage systems, purification plants(e.g. airport).



Type d'hydraulique

Pour un meilleur fonctionnement de l'installation et une réduction des consommations énergétiques, il faut choisir un type d'hydraulique qui s'adapte au mieux à vos besoin.
D - DRAINAGE. Roue à canaux pour eaux claires. Applications: eaux de pluies, irrigations.
V - VORTEX. Roue vortex pour pompage d'eaux abrasives ou contenant des solides volumineux ou fibreux. Applications: stations de relèvement d'égouts, eaux usée d'élevages en général.
M - MONOCANAL. Roue monocanal, pour liquide contenant des matières fibreuses et/ou matières en suspension. Applications: stations d'épuration, tanneries, élevages.
C - A CANAUX. Roue fermée multi canal, pour pompage d'eaux propres ou eaux usées exemptes de corps filamenteux. Applications: grands drainages, installation de dépuration (ex: Aéroport, drainage routier).



Laufradformen

Abhängig von der Installation und Art der Anwendung kommen verschiedene Laufradformen zum Einsatz, um die Betriebskosten zu minimieren.
D - DRAINAGE. Mehrschaufelrad für sauberes und leicht verschmutztes Wasser. Anwendung: Regen- und Grundwasserentsorgung.
V - VORTEX. Freistromlaufrad für Flüssigkeiten mit festen und faserigen Bestandteilen. Anwendung: häuslich verschmutztes Abwasser, Tierzuchtanlagen.
M - EINKANALRAD. Für Flüssigkeiten mit faserigen Bestandteilen und Schwebestoffen. Anwendung: Reinigungsanlagen, Gerbereien, Tierzuchtanlagen.
C - MEHRKANALRAD, GESCHLOSSEN. Für klare oder leichtverschmutzte Flüssigkeiten ohne Faserstoffe. Anwendung: Große Entwässerungsanlagen, Reinigungsanlagen (z.B. Flughäfen).

Tipos de bombas hidráulicas

Para un correcto funcionamiento y una reducción del consumo energético es oportuno escoger el tipo de hidráulica que mas se adapta a vuestras necesidades.
D - DRENAJE. Turbina múltiple para aguas claras. Aplicaciones: agua de lluvia y riego.
V - VORTEX. Turbina a vértice, para bombear aguas abrasivas o que contengan materia sólida voluminosa y/o fibrosa. Aplicaciones: instalaciones de alcantarillado, instalaciones en granjas etc.
M - MONOCANAL. Turbina monocanal, para líquidos que contengan materiales fibrosos y/o sólidos en suspensión. Aplicaciones: instalación de depuradoras, tratamiento de pieles y granjas.
C - A CANALES. Turbina cerrada multicanal, para bombear aguas limpias o cargadas, sin presencia de cuerpos filamentosos. Aplicaciones: drenajes , plantas depuradoras (ejemplo: aeropuertos etc.)

Tipos de hidráulica

Para um funcionamento correcto do sistema e uma redução dos consumos energéticos é oportuno escolher o tipo de hidráulica que melhor se adapta às suas utilizações.
D - DRENAGEM. Giratória multi-pás para águas claras. Aplicações: águas da chuva, irrigações a escorrimento.
V - VORTICE. Giratória a vórtice, para bombagem de águas abrasivas ou que contenham sólidos voluminosos e/ou fibrosos. Aplicações: sistemas de esgotos, sistemas de criação em geral.
M – MONO-CANAL. Giratório mono-canal, para líquidos com presença de materiais fibrosos e/ou sólidos em suspensão. Aplicações: sistemas de depuração, curtumes, criações.
C - A CANAIS. Giratória fechada multi-canal, para bombagem de águas limpas ou cargas sem a presença de corpos filamentosos. Aplicações: grandes drenagens, sistemas de depuração (ex. aeroportos, áreas estradais).

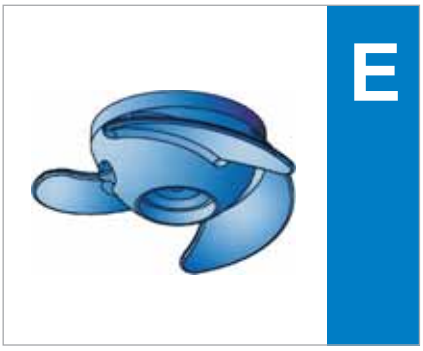


Tipi di idraulica

Per un corretto funzionamento impiantistico e una riduzione dei consumi energetici è opportuno scegliere il tipo di idraulica che maggiormente si adatta ai Vostri impieghi.
T - TRITURATORE. Girante multipale, con gruppo trituratore all'aspirazione in acciaio inox AISI 440. Applicazioni: smaltimento delle acque di scarico provenienti da stazioni di servizio, alloggi comunitari e quartieri.
E - ELICA. Elica a tre pale per miscelazione e sospensione di fanghiglie di ogni tipo di liquido. Applicazioni: impianti di depurazione, impianti di verniciatura, allevamenti.
P - BICANALE APERTA. Le giranti sono dotate di uno speciale sistema triturante e sono progettate per acque e fanghi provenienti da scarichi agricoli.

Hydraulic types

For a correct piping system with resulting reduction in energy consumption costs, it is best to select a system that best suits Your requirements.
T - GRINDER. Multi-blade suction impeller with grinding group in stainless steel AISI 440, particularly suitable as a grinder for paper or textile materials. Applications: clearance of waste waters originating from service stations, residential communities, camping sites, etc..
E - PROPELLER. Three-blades propeller for mixing and suspension of all types of sludge liquid. Applications: purification plants, painting plants, animal breeding plants.
P - OPEN DOUBLE CHANNEL. Impellers are equipped of a special grinder system and are projected for waters and mud coming from agricultural drainages.



Type d'hydraulique

Pour un meilleur fonctionnement de l'installation et une réduction des consommations énergétiques, il faut choisir un type d'hydraulique qui s'adapte au mieux à vos besoin.
T - DILACÉRATEUR. Roue multi aubes, avec groupe dilacérateur à l'aspiration en acier inox AISI 440. Application: écoulement des eaux usées provenant de stations services, immeubles, campings restaurants.
E - HÉLICE. Hélice à trois pales pour mélange et suspension de boues de tout type de liquide. Applications: stations d'épuration, installation de peintures, élevages.
P - DOUBLE CANAL OUVERT. Les roues sont dotées d'un système spécial triturant et sont prévues pour de l'eau et des boues provenant des drainages agricoles.

Laufradformen

Abhängig von der Installation und Art der Anwendung kommen verschiedene Laufradformen zum Einsatz, um die Betriebskosten zu minimieren.
T - SCHNEIDWERK. Mehrschaufelrad mit Schneideinrichtung aus Edelstahl AISI 440, beschränkt einsetzbar auch für Papier und Textilien. Anwendung: Förderung von Abwasser von Raststätten, Wohngebieten, Campingplätzen, etc...
E - PROPELLER. Dreischaufel - Propeller als Rühr- und Mischwerk für schlammhaltige Flüssigkeiten. Anwendung: Reinigungsanlagen, Klärwerke, Lackieranlagen, Tierzuchtanlagen.
P - OFFENE ZWEIKANALIG. Die Räder sind mit einem speziellen Zermalmungssystem ausgestattet und sind für Gewässer und Schlammbereiche, die aus landwirtschaftlichen Dränagen stammen vorgesehen.

Tipos de bombas hidráulicas

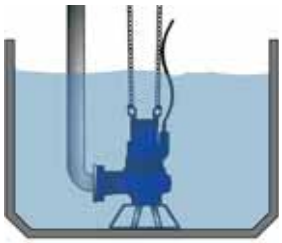
Para un correcto funcionamiento y una reducción del consumo energético es oportuno escoger el tipo de hidráulica que mas se adapta a vuestras necesidades.
T - TRITURADORA. Turbina múltiple, con grupo triturador aspirante en acero inoxidable tipo AISI 440. Aplicaciones: eliminación de aguas residuales provenientes de estaciones de servicio, de edificios comunitarios etc.
E - HELICE. Hélice con tres astas para mezclar y poner en suspensión cualquier tipo de fangosidad. Aplicaciones: depuradoras, instalaciones de embarnizado, criaderos etc.
P - DOBLE CANAL ABIERTO. El impulsor esta dotado de un sistema de trituración que está protegido contra el agua y los fangos procedentes de los efluentes agricolas.



Tipos de hidráulica

Para um funcionamento correcto do sistema e uma redução dos consumos energéticos é oportuno escolher o tipo de hidráulica que melhor se adapta às suas utilizações.
T - TRITURADOR. Giratória multi-pás, com grupo triturador na aspiração em aço inoxidável AISI 440. Aplicações: escoamento das águas de descarga provenientes das bombas de gasolina, casas comunitárias e bairros.
E - HÉLICE. Hélice com três pás para mistura e suspensão de lamas de todos os tipos de líquidos.
Aplicações: sistemas de depuração, sistemas de pintura, criações.
P - DUPLO CANAL ABERTO. Os impulsores estão equipados com um sistema triturador especial e são projectados para água e lodos de drenagens agrícolas.

P



Tipi di installazione

P - Installazione trasportabile, in immersione con tripiede di appoggio e attacco per tubo di mandata flessibile o rigido.

S - Installazione libera in immersione con piedini di appoggio e curva filettata.

E - Installazione fissa in camera asciutta su basamento e collegamento diretto con le tubazioni di aspirazione e mandata. Installazione per elettropompe dotate di camicia di raffreddamento.

Installation types

P - Mobile installation with a x-foot support and connection for a rigid or flexible delivery pipe.

S - Free installation with support and threated elbow.

E - Dry pit installation, with x-foot rest and suction bend. Pump equipped with cooling jacket.

S



Typs d'installation

P - Installation transportable, en immersion, avec socle et connection pour tuyau de refoulement flexible ou rigide.

S - Installation libre, en immersion avec pied d'assise et coude fileté.

E - Installation fixe en chambre sèche sur socle et assemblage direct avec tuyaux d'aspiration et de refoulement.

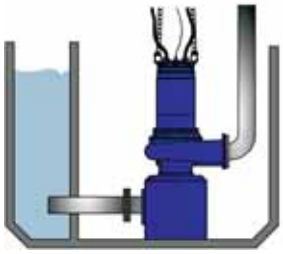
Installationsarten

P - Mobiler Einsatz mit Bodenstützring und Anschluss für starre und flexible Leitungen.

S - Freie Aufstellung mit Stütze und Gewindebogen.

E - Trockenaufstellung mit Stützfuss und Saugkrümmer. Pumpe mit Kühlmantel ausgerüstet.

E



Tipos de instalación

P - Instalación móvil, inmersa con trípode de apoyo y conexión con tubo flexible o rígido.

S - Instalación libre con soportes y curva.

E - Instalación fija en cámara aislada y conexión directa con los tubos de aspiración.

Tipos de instalação

P - Instalação transportável, em imersão com tripé de apoio e ligação para tubo de remessa flexível ou rigido.

S - Instalação livre em imersão com pés de apoio e curva filetada.

E - Instalação fixa em câmera seca em base e ligação directa com os tubos de aspiração e de remessa. Instalação para bombas eléctricas dotadas de camisa de arrefecimento.

R



Tipi di installazione

R - Installazione fissa in immersione, con piede di accoppiamento automatico e tubi guida.

T - Installazione fissa per miscelatori in immersione, con tubo guida orientabile.

N - Installazione fissa per elettropompe ad elica con sistema di accoppiamento automatico e tubi guida.

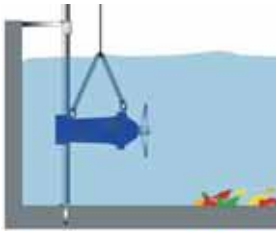
Installation types

R - Fixed submersible installation, with automatic coupling feet and guide rails.

T - Fixed installation for submersible mixers with adjustable lifting device.

N - Fixed installation for electric propeller pumps with lifting device and automatic coupling.

T



Typs d'installation

R - Installation fixe en immersion, avec pied d'assise automatique et tuyaux guide.

T - Installation fixe pour agitateur en immersion, avec guide orientable.

N - Installation fixe pour pompe à hélice avec système d'accouplement automatique et tuyaux guides.

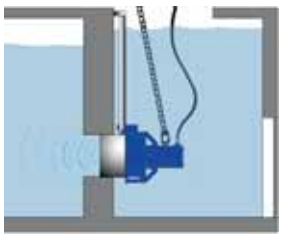
Installationsarten

R - Stationäre Nassaufstellung mit Kupplungs- und Führungssystem.

T - Stationäre Nassaufstellung von Rührwerken mit Hebevorrichtung.

N - Stationäre Nassaufstellung von Rührwerken mit Hebevorrichtung und Kupplungssystem.

N



Tipos de instalación

R - Instalación fija inmersa, con kit de acoplamiento automático y tubos guía.

T - Instalación fija para mezcladores en inmersión, con tubo guía orientable.

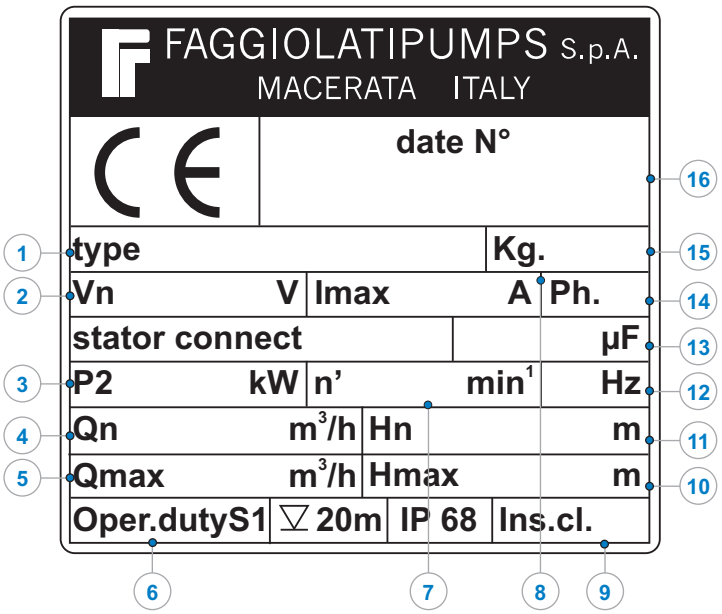
N - Instalación fija para bomba de hélice con sistema de acoplamiento automático y tubos guía.

Tipos de instalação

R - Instalação fixa em imersão, com pés de ligação automático e tubos guia.

T - Instalação fixa para misturadores em imersão, com tubo guia orientável.

N - Instalação fixa para bombas eléctricas com sistema de ligação automático e tubos guia.



Targhe elettropompe standard

Le targhette sulla pompa, sono tutte in AISI 320 fissate con chiodini speciali; incise per non alterare nel tempo i dati.
Viene sempre fornita una seconda targhetta autoadesiva in KPS da attaccare al quadro elettrico insieme al manuale uso e manutenzione.

Targhetta standard:
1 tipo di pompa, **2** tensione nominale, **3** potenza nominale P2, **4** portata nominale al massimo rendimento, **5** portata massima, **6** fattore di servizio, **7** velocità di rotazione, **8** corrente massima, **9** classe di isolamento, **10** prevalenza totale, **11** prevalenza nominale al massimo rendimento, **12** frequenza, **13** capacità condensatore, **14** nr di fasi, **15** peso, **16** nr matricola.

Standard nameplates

Pumps nameplate, is manufactured in AISI 320, it is fixed on the pump body with special nails. Data are engraved on it to avoid risks of wear out.
Pumps are always equipped with a second sticker nameplate in KPS, that can be put on the control panel and with manual of Instruction and use.

Standard nameplate:
1 pump type, **2** rated voltage, **3** nominal power P2, **4** rated flow at peak efficiency, **5** capacity maximum, **6** operation duty, **7** rotation speed RPM, **8** maximum current, **9** insulation class, **10** total head, **11** rated head at peak efficiency, **12** frequency, **13** capacitor rating, **14** n° of phases, **15** weight, **16** serial number.

Plaque électropompe standard

Les plaques sur la pompe sont en AISI 320 fixées avec des clous spéciaux; elle sont gravées pour mieux préserver les donnée dans le temps.
Une seconde plaque autocollante en KPS, à fixer sur le tableau électrique avec le manuel d'utilisation et de maintenance, est toujours fournie.

Plaque standard:
1 type de pompe, **2** tension nominale, **3** puissance nominal P2, **4** débit nominal au rendement max., **5** débit max., **6** facteur de service, **7** vitesse de rotation, **8** courant max., **9** classe d'isolement, **10** hauteur totale, **11** hauteur nominale au rendement max., **12** fréquence, **13** capacité du condensateur, **14** nombre de phases, **15** poids, **16** numéro de matricule.

Typenschilder Standard

Typenschilder aus AISI 320 sind mit Nieten am Pumpengehäuse befestigt. Zum Schutz gegen Korrosion und Verschleiß sind die Daten eingraviert.
Zum Lieferumfang gehört ein 2. Typenschild aus Kunststoff, selbstklebend, welches auf dem Steuergerät und/oder der Betriebsanleitung befestigt werden sollte.

Typenschild Standard:
1 Pumpentype, **2** Nennspannung, **3** nominale Leistung P2, **4** Fördermenge bei optimalem Betriebspunkt, **5** max. Fördermenge, **6** Betriebsart, **7** Drehzahl, **8** max. Stromaufnahme, **9** Isolationsklasse, **10** max. Förderhöhe, **11** Förderhöhe bei optimalem Betriebspunkt **12** Frequenz, **13** Kondensatorkapazität, **14** Anzahl der Phasen **15** Gewicht, **16** Seriennummer.

Placas de las bombas standard

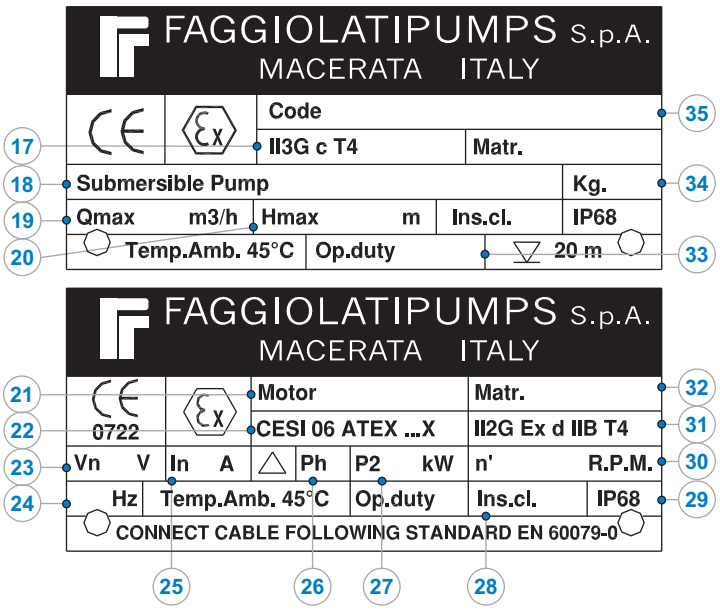
Las placas están hechas en Aisi 320, fijadas con clavos especiales, gravadas para no alterarse con el paso del tiempo.
Siempre suministramos otra copia de la placa en adhesivo para que se pueda enganchar en el cuadro eléctrico junto al manual de utilización y mantenimiento.

Datos de la Placa Standard:
1 tipo bomba, **2** voltaje nominal, **3** pot. nominal P2, **4** caudal nominal a maximo rendimiento, **5** caudal maxima, **6** factor de servicio, **7** velocidad de rotación, **8** corriente maxima, **9** classe de aislamiento, **10** altura total, **11** altura nominal a maximo rendimiento, **12** frecuencia, **13** capacidad condensador, **14** n° fases, **15** peso, **16** numero de serie.

Placas bombas standard

As placas na bomba, são todas em AISI 320 fixas com pregos especiais; incisas para nãoalterar no tempo os dados.
É fornecida uma segunda placa auto-adesiva em KPS para aplicar ao quadro eléctrico junto ao manual de uso e manutenção.

Placa standard:
1 tipo de bomba, **2** tensão nominal, **3** potência nominal, **4** capacidade nominal no rendimento máximo, **5** capacidade máx., **6** factor de serviço, **7** velocidade de rotação, **8** corrente max. motor, **9** classe isolamento, **10** prevalência max, **11** prevalência nominal no rendimento máximo, **12** frequência, **13** capacidade do consensador, **14** n° de fases, **15** peso, **16** n°de matrícula.



Targhe elettropompe ATEX

Le targhette sulla pompa, sono tutte in AISI 320 fissate con chiodini speciali; incise per non alterare nel tempo i dati.
Viene sempre fornita una seconda targhetta autoadesiva in KPS da attaccare al quadro elettrico insieme al manuale uso e manutenzione.

Targhetta per elettropompe ATEX:
17 protezione ATEX, **18** Codice ATEX, **19** portata massima, **20** prevalenza massima, **21** Tipo motore, **22** numero certificato, **23** tensione nominale, **24** frequenza, **25** corrente nominale, **26** fasi, **27** potenza idraulica, **28** classe isolamento, **29** grado di protezione, **30** velocitá di rotazione, **31** modo di protezione, **32** nr matricola, **33** fattore di servizio, **34** peso, **35** sigla elettropompa.

Nameplates ATEX

Pumps nameplate, is manufactured in AISI 320, it is fixed on the pump body with special nails. Data are engraved on it to avoid risks of wear out.
Pumps are always equipped with a second sticker nameplate in KPS, that can be put on the control panel and with manual of Instruction and use.

Nameplate for ATEX electric pumps:
17 ATEX protection, **18** ATEX code, **19** maximum capacity, **20** maximum head, **21** motor type **22** certificate number, **23** rated voltage, **24** frequency, **25** nominal current, **26** phases, **27** hydraulic power, **28** insulation class, **29** protection degree, **30** rotation speed, **31** protection mode, **32** serial number, **33** operation duty, **34** weight, **35** electric pump type.

Plaque électropompe ATEX

Les plaques sur la pompe sont en AISI 320 fixées avec des clous spéciaux; elle sont gravées pour mieux préserver les donnée dans le temps.
Une seconde plaque autocollante en KPS, à fixer sur le tableau électrique avec le manuel d'utilisation et de maintenance, est toujours fournie.

Plaque pour pompe ATEX:
17 protection ATEX, **18** code ATEX, **19** débit max., **20** hauteur totale, **21** type de moteur, **22** numéro du certificat, **23** tension nominale, **24** fréquence, **25** courant nominal, **26** nombres de phases, **27** puissance hydraulique, **28** classe d'isolement, **29** protection, **30** vitesse de rotation, **31** mode de protection, **32** numéro de matricule, **33** facteur de service, **34** poids, **35** type de pompe.

Typenschilder ATEX

Typenschilder aus AISI 320 sind mit Nieten am Pumpengehäuse befestigt. Zum Schutz gegen Korrosion und Verschleiß sind die Daten eingraviert.
Zum Lieferumfang gehört ein 2. Typenschild aus Kunststoff, selbstklebend, welches auf dem Steuergerät und/oder der Betriebsanleitung befestigt werden sollte.

Typenschild ATEX:
17 Schutzklasse ATEX, **18** ATEX code, **19** max. Fördermenge, **20** max. Förderhöhe, **21** Motortyp, **22** Zertifikatnummer, **23** Nennspannung, **24** Frequenz, **25** Nennstrom, **26** Anzahl der Phasen, **27** Hydraulikanlage, **28** Isolationsklasse, **29** Schutzart, **30** Drehzahl, **31** Schutzmodus, **32** Seriennummer, **33** Betriebsart, **34** Gewicht, **35** Pumpentype.

Placas de las bombas ATEX

Las placas están hechas en AISI 320, fijadas con clavos especiales, gravadas para no alterarse con el paso del tiempo.
Siempre suministramos otra copia de la placa en adhesivo para que se pueda enganchar en el cuadro eléctrico junto al manual de utilización y mantenimiento.

Datos de la placa ATEX:
17 protección ATEX, **18** código ATEX, **19** caudal máxima, **20** altura total, **21** tipo del motor, **22** numero de certificado, **23** voltaje nominal, **24** frecuencia, **25** corriente nominal, **26** n° fases, **27** pot. hidráulica, **28** clase de aislamiento, **29** protección, **30** velocidad de rotación, **31** modo de protección, **32** numero de serie, **33** factor de servicio, **34** peso, **35** tipo bomba.

Placas bombas ATEX

As placas na bomba, são todas em AISI 320 fixas com pregos especiais; incisas para nãoalterar no tempo os dados.
É fornecida uma segunda placa auto-adesiva em KPS para aplicar ao quadro eléctrico junto ao manual de uso e manutenção.

Placa para bombas eléctricas ATEX:
17 protecção ATEX, **18** código ATEX, **19** capacidade máxima, **20** prevalência máxima, **21** tipo do motor, **22** número certificado, **23** tensão nominal, **24** frequência, **25** corrente nominal, **26** fases, **27** potência hidráulica, **28** classe isolamento, **29** protecção, **30** velocidade de rotação, **31** modalidade da proteção, **32** n° de matrícula, **33** factor de serviço, **34** peso, **35** sigla bomba eléctrica.

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici.
Il retino di protezione **(7)** è ciò che contraddistingue questo tipo di elettropompa. Installato nella parte aspirante, il retino consente di evitare l'intasamento delle componenti idrauliche durante il funzionamento della pompa.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption.
The screen protection **(7)** is typical of this type of pump. It is put in the suction side in order to prevent clogging of hydraulic parts during functioning.

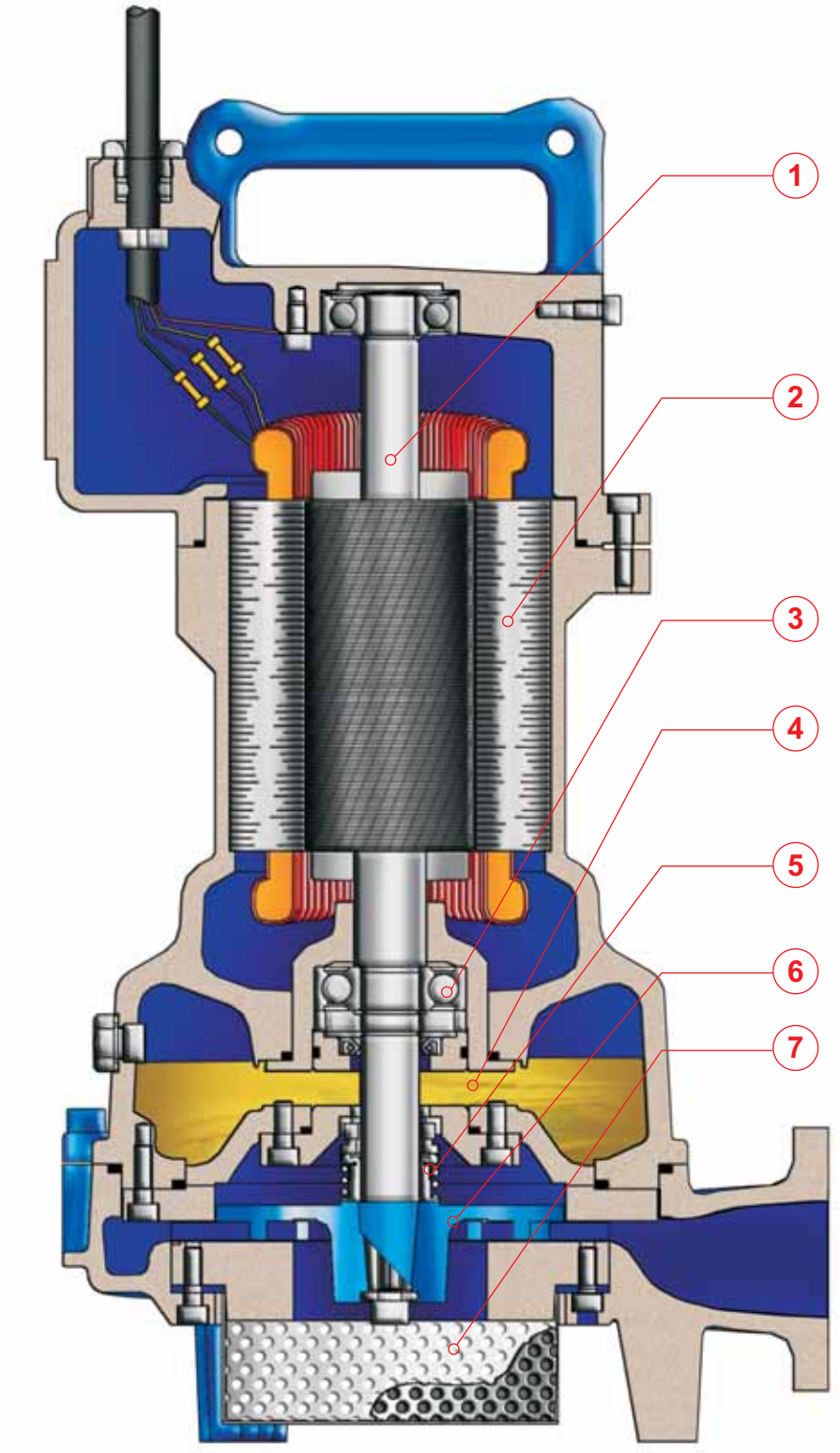
Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques.
La grille de protection **(7)** est caractéristique de ce type de pompe. Elle est installée à l'aspiration, permettant ainsi d'éviter l'obstruction de l'hydraulique pendant le fonctionnement de la pompe.

Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Das saugseitige Bodensieb **(7)** verhindert das Ansaugen von größeren Feststoffen, die das Laufrad blockieren könnten.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar un elevado rendimiento hidráulico y un bajo consumo energético.
La capa de protección **(7)** es lo que distingue este tipo de bomba. Instalado en la parte aspirante, esta capa consiente de evitar el bloqueo de las partes hidráulicas durante el funcionamiento de la bomba.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e baixos consumos energéticos.
A rede de protecção **(7)** é o que caracteriza este tipo de bomba eléctrica. Instalada na parte aspirante, a rede consente de evitar o entupimento dos componentes hidráulicos durante o funcionamento da bomba.

Elettropompe sommergibili drenaggio 2 poli
Submersible electric pumps for drainage 2 poles
Electropompe submersible de drainage 2 pôles
Tauchmotorpumpen für Schmutzwasser 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem 2 polos



G271T6D1-J6AA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili drenaggio sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque chiare o leggermente sporche. In particolare per lo svuotamento di acque piovane e di falda contenenti fango e sabbia con particelle abrasive (cantieri, vasche di raccolta, stagni...).

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa Sferoidale GS400, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps for drainage are used prevalently for to pump light water or lightly dirty water. In particular for the emptying of rain water and stratum water contents, mud and sand with abrasive particle (building site, tanks, ponds...).

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Spheroidal Cast-iron GS400, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles de drainage sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux claires ou légèrement sales. En particulier pour la vidange d'eaux de pluie et de poches contenant boues et sable avec particules abrasives (chantier, bassin de collecte d'eau de pluie, étang).

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue Fonte Sferoidale GS400, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZBEREICHE

Schmutzwassertauchpumpen für sauberes und leicht verschmutztes Wasser. Speziell geeignet zur Förderung von Regen- und Grundwasser mit Schlamm- und Sandanteilen (Baugruben, Sammelbehälter, Teiche...).

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Sphäroguss GS400, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles para drenaje se utilizan principalmente para bombear aguas claras o poco sucias. Especialmente para vaciar aguas de lluvia o que contengan poco barro y arena con partículas abrasivas (obras, depósitos de recogida, estanques…).

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos con los impulsores interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. Están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación GS400, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis de drenagem são utilizadas prevalentemente para a bombada de águas claras ou levemente sujas. Em particular para o e svaziamento de águas da chuva e de superfícies que contenham lama e areia com partículas abrasivas (estaleiros, contentores de recolha, poças...).

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

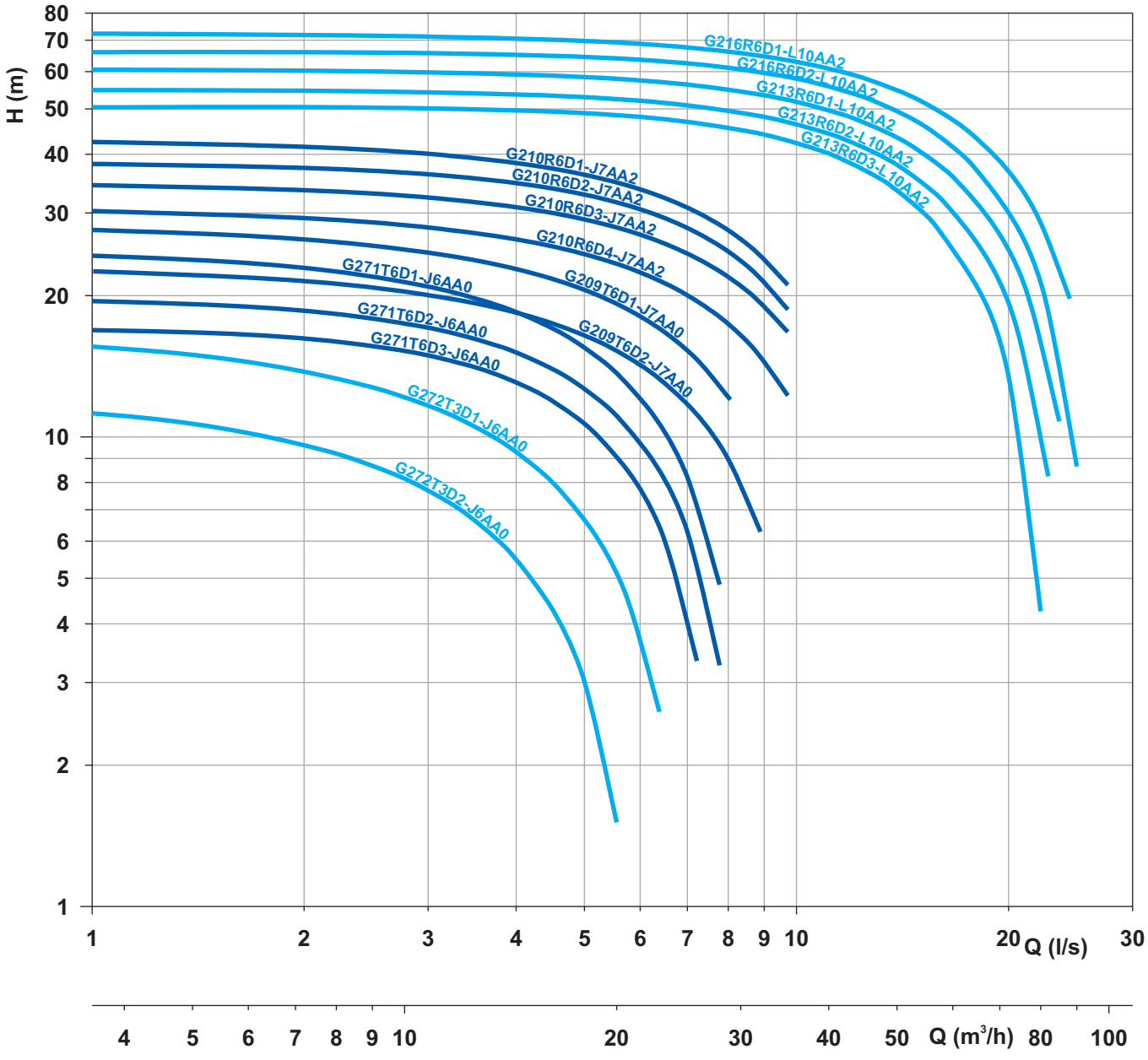
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido GS400, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili drenaggio 2 poli
Submersible electric pumps for drainage 2 poles
Electropompe submersible de drainage 2 pôles
Tauchmotorpumpen für Schmutzwasser 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem 2 polos



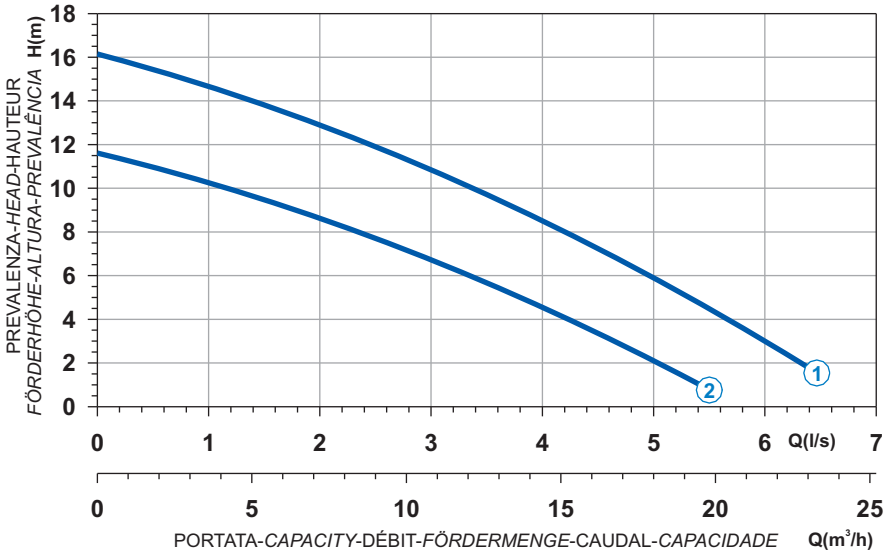


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

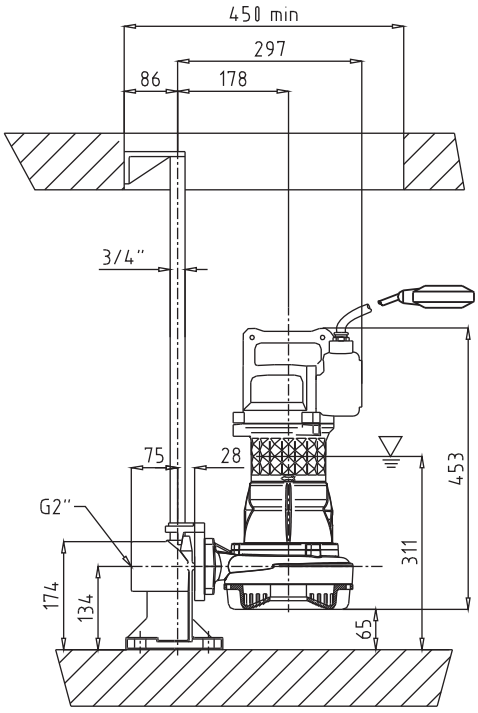
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



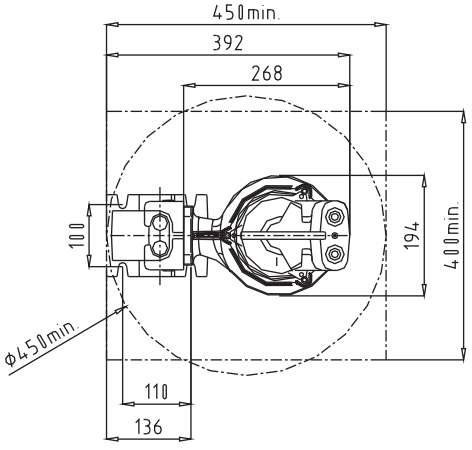
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	31

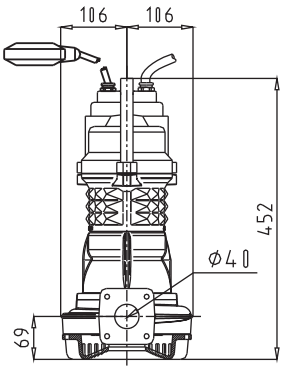
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000904	**G272M3D1-J6AB1**	1,1	7,5	21	-
2	7009018	**G272M3D2-J6AB1**	1,1	7,5	21	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





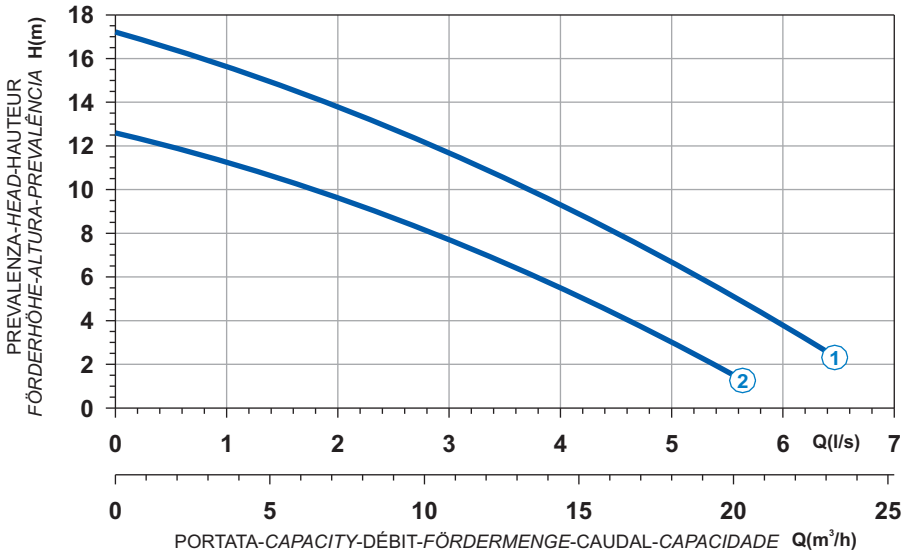
D

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





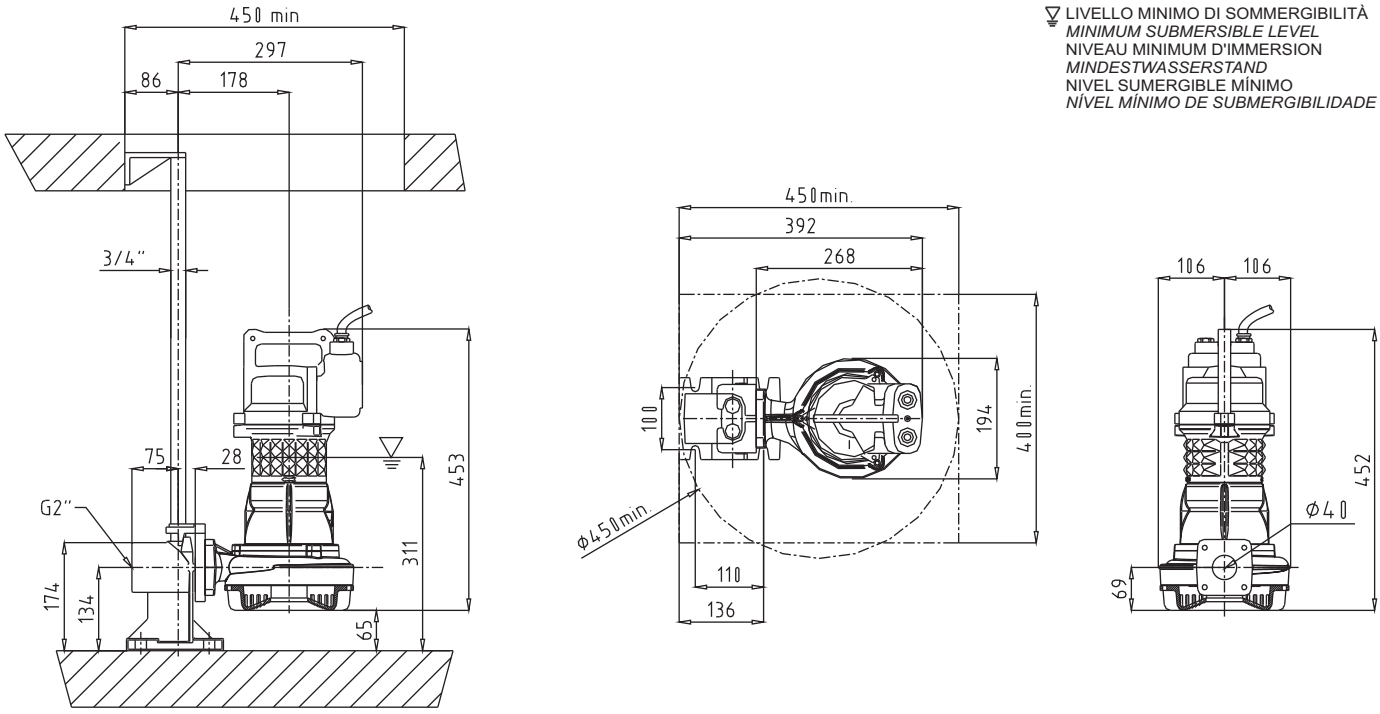
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000951	**G272T3D1-J6AA0**	1,4	3,0	8,4	-
2	7009017	**G272T3D2-J6AA0**	1,4	3,0	8,4	-

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	31

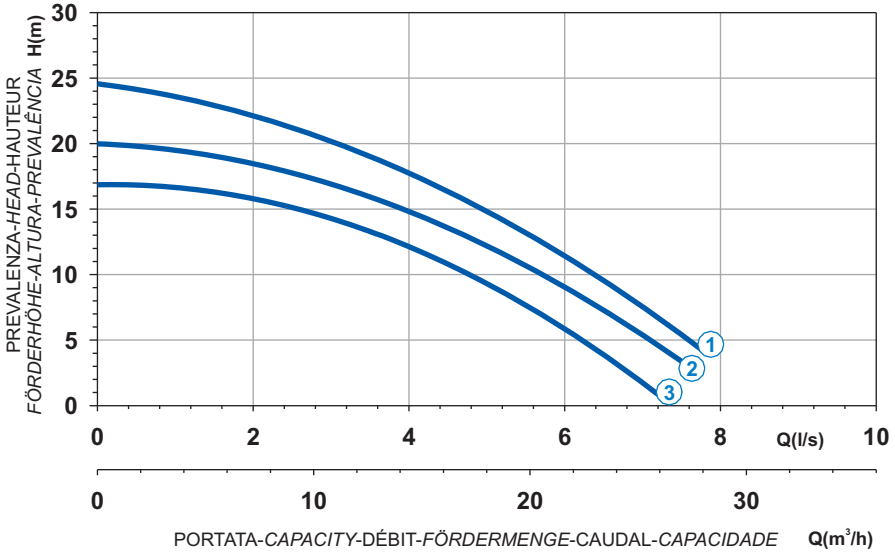
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

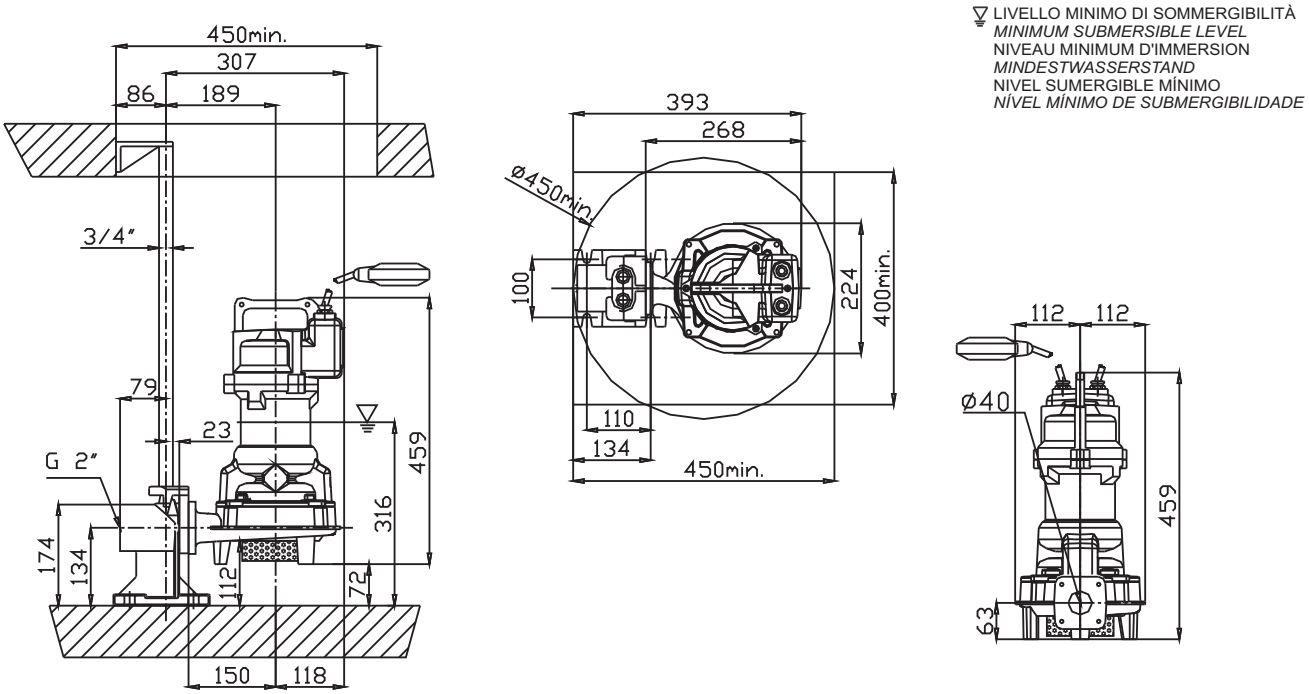
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	38

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003536	**G271M6D1-J6AB1**	1,8	10	35	7002810
2	7003535	**G271M6D2-J6AB1**	1,8	10	35	7003547
3	7003534	**G271M6D3-J6AB1**	1,1	7,5	21	7003548

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

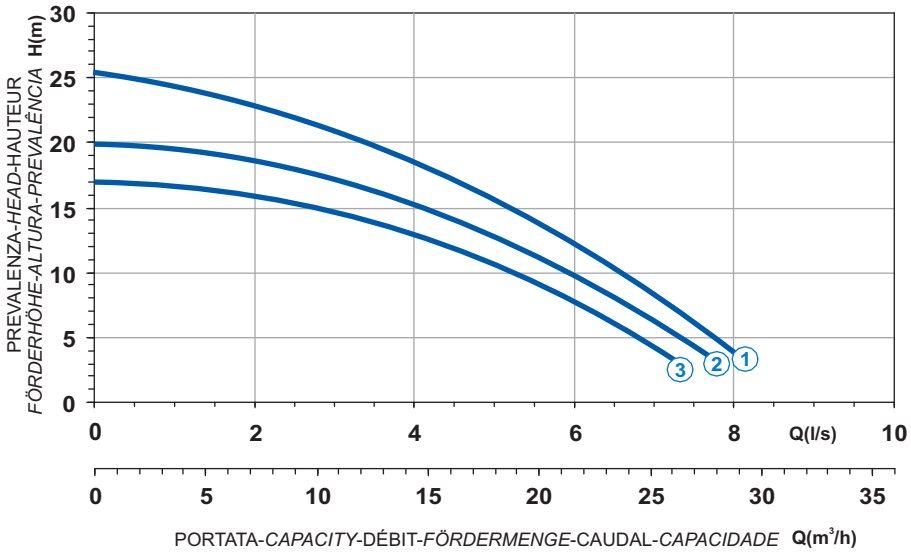
D

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

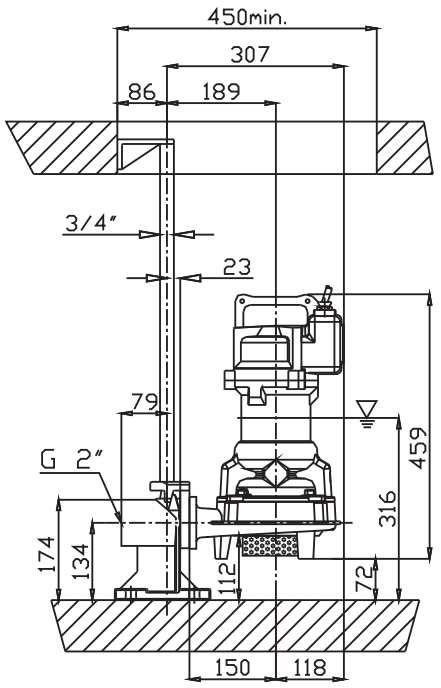


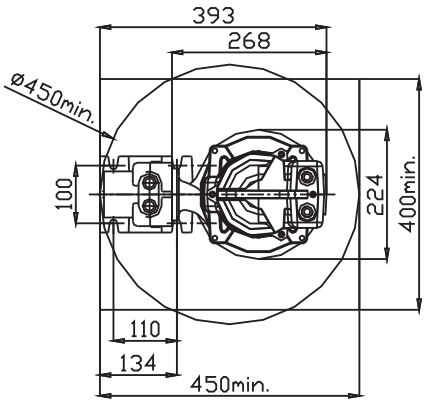
PORTATA-*CAPACITY*-DÉBIT-*FÖRDERMENGE*-CAUDAL-*CAPACIDADE* **Q(m³/h)**

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003398	**G271T6D1-J6AA0**	2,4	5,0	21	7003443
2	7003432	**G271T6D2-J6AA0**	1,4	3,5	14	7003442
3	7003433	**G271T6D3-J6AA0**	1,4	3,5	14	7003441

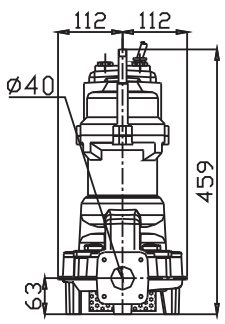
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	38

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





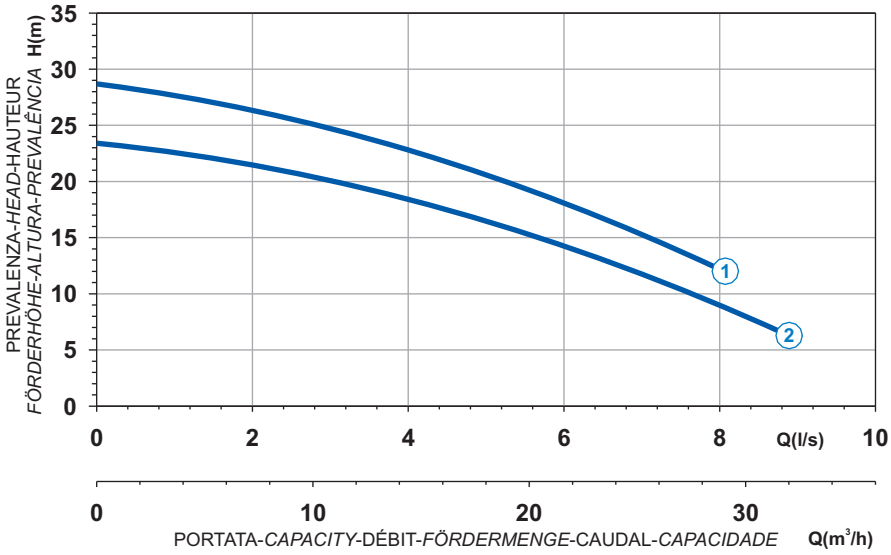
▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

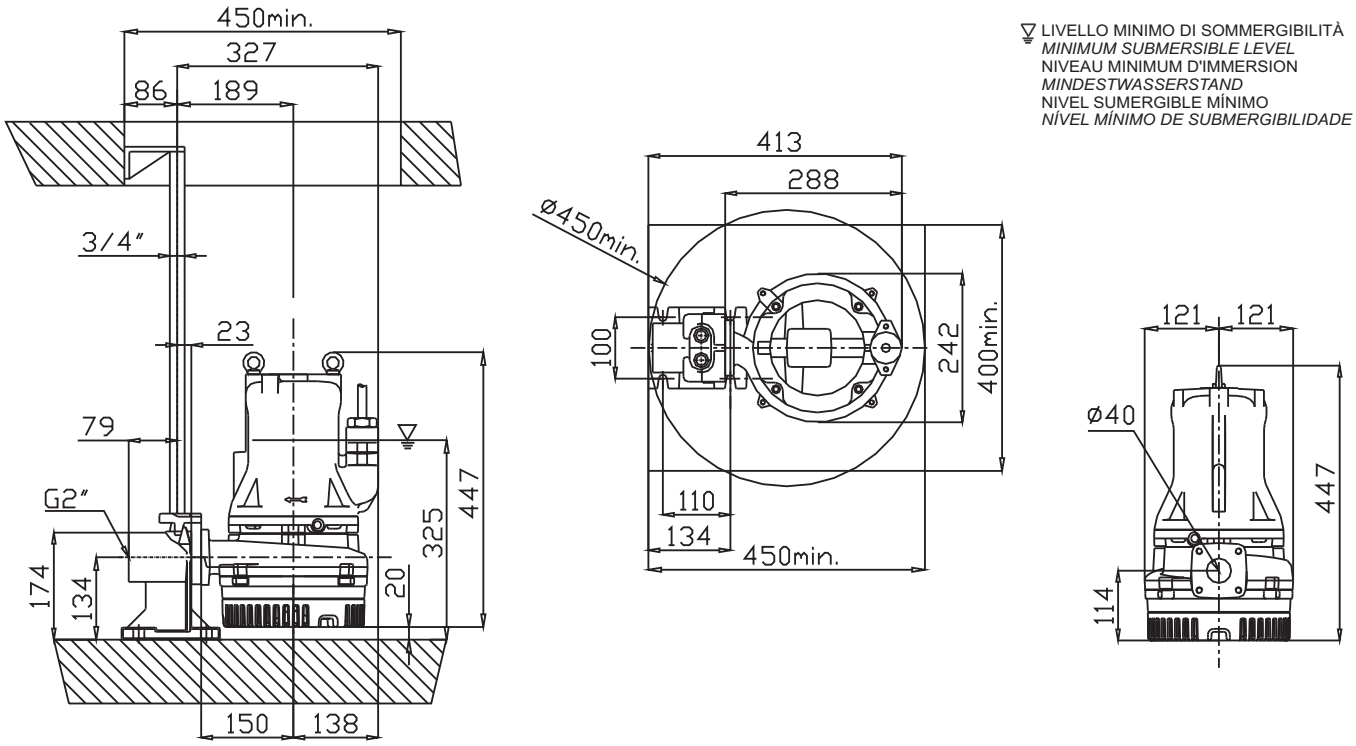
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	50

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003488	**G209T6D1-J7AA0**	3,2	6,5	31,8	7003489
2	7003540	**G209T6D2-J7AA0**	3,2	6,5	31,8	7002631

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

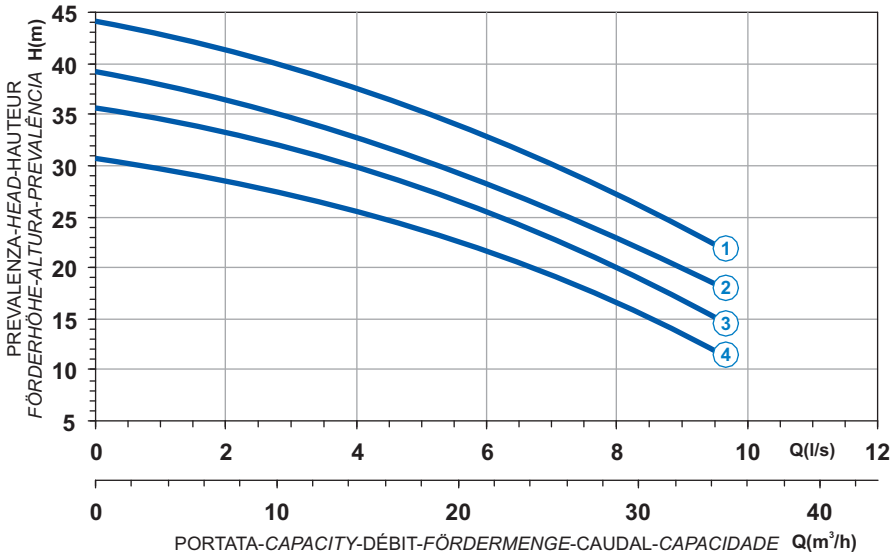
D

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





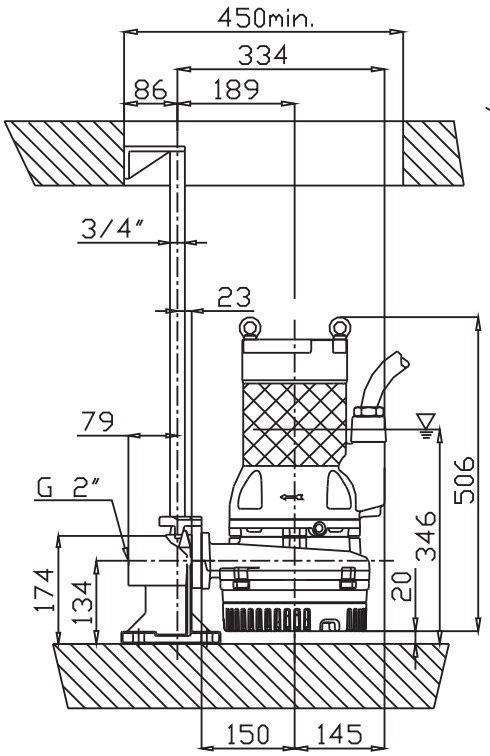
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

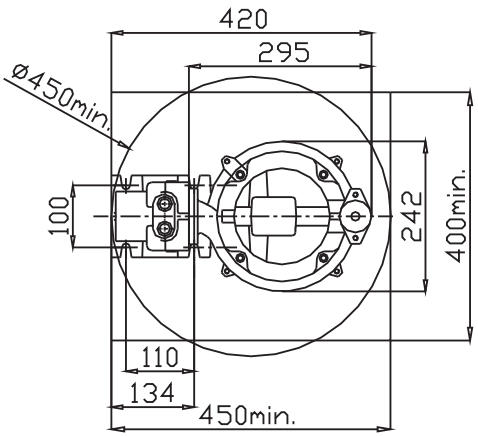


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003480	**G210R6D1-J7AA2**	5,7	12,5	73,7	7003481
2	7003482	**G210R6D2-J7AA2**	5,0	11	65	7003483
3	7003484	**G210R6D3-J7AA2**	5,0	11	65	7003485
4	7003486	**G210R6D4-J7AA2**	4,1	8,5	50,1	7003487

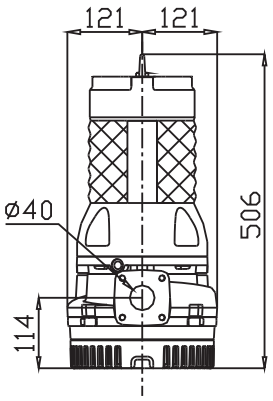
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	63

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





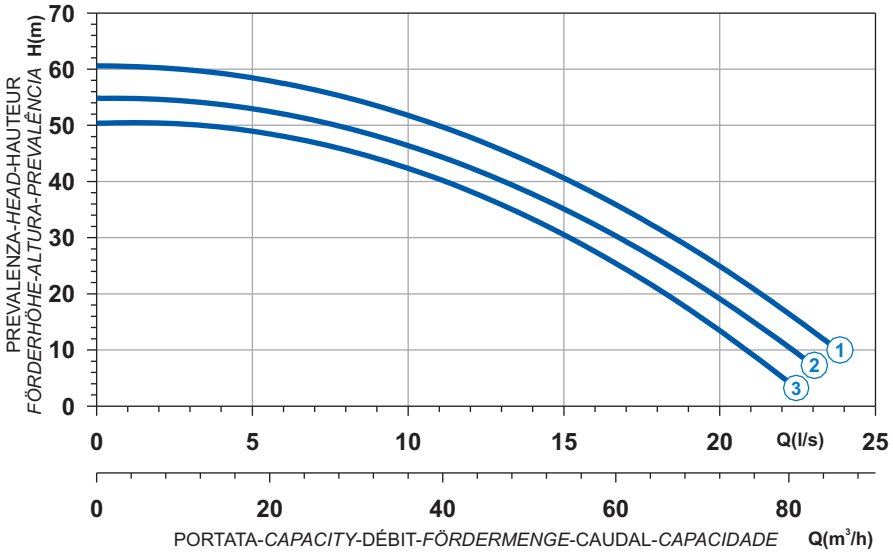
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

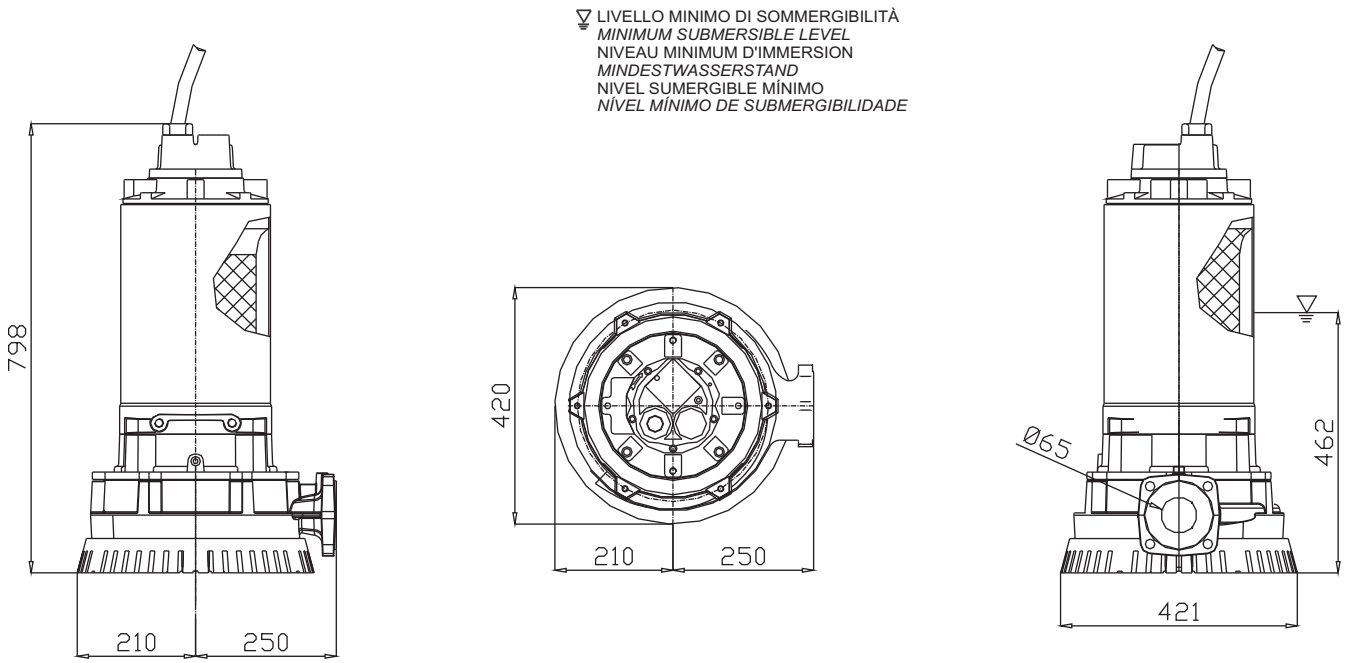
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	10
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	150

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7008622	**G213R6D1-L10AA2**	15,9	30	171	7009365
2	7008180	**G213R6D2-L10AA2**	14,9	29	171	7008442
3	7008371	**G213R6D3-L10AA2**	12	26,5	156	7008447

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



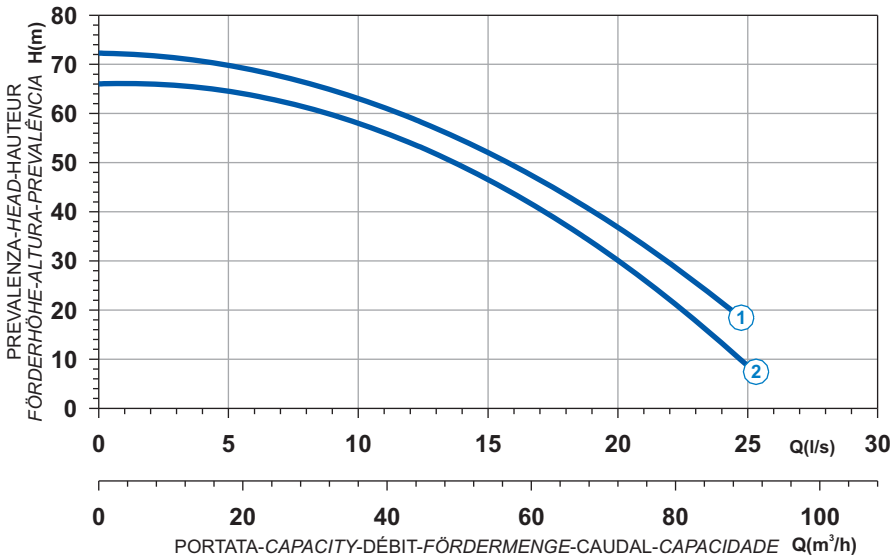
D

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





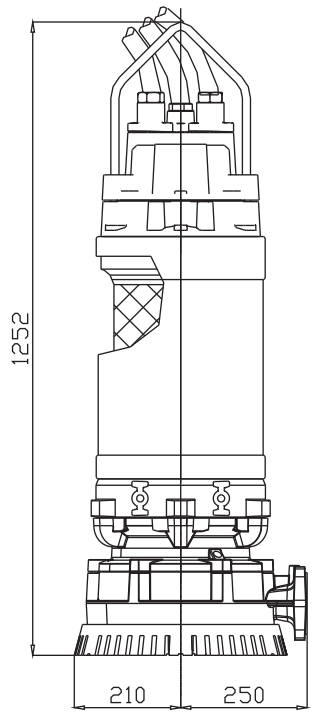
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



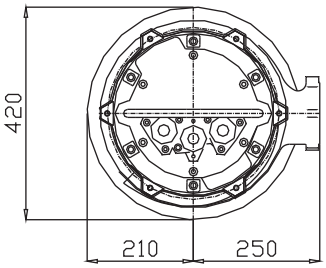
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7008454	**G216R6D1-L10AA2**	21,4	38,5	227	-
2	7008502	**G216R6D2-L10AA2**	21,4	38,5	227	-

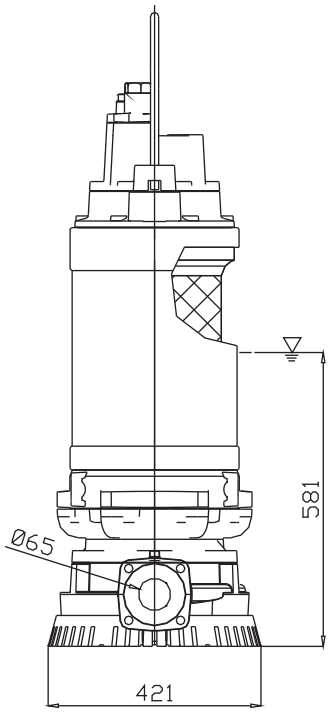
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	10
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	200

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Elettropompe sommergibili da cantiere 2 poli
Worksite submersible electric pumps 2 poles
Electropompe submersible de chantier 2 pôles
Tauchmotorpumpen für Baustellen 2-polig
Bombas sumergibles para obras 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis para estaleiro 2 polos

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili per fanghi sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio dell'acqua inquinata dal contenuto del fango, dell'argilla, della sabbia, del pietrame e delle sostanze simili con azione abrasiva. Possono essere applicate adeguatamente soprattutto nel settore edile, nei lavori di scavi e di bonifica del terreno, durante l'eliminazione delle conseguenze alluvionali, p.es. eduzione e drenaggio nelle cantine inondate, nei sotterranei e simili. Le pompe non sono adatte a pompare le acque con contenuti di oli ed idrocarburi.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione. Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe F. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Elementi principali in lega leggera di alluminio e pezzi stampati in acciaio ingommato, Girante acciaio inossidabile, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero acciaio inossidabile, Bullonerie acciaio inossidabile.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles pour boue sont utilisées principalement pour le pompage de l'eau polluée par de la boue, de l'argile, du sable, de la pierraille et des substances similaires à action abrasive. Leur application est adéquate surtout dans le secteur de la construction, des travaux d'excavation et d'amélioration du terrain, pendant l'élimination des conséquences alluvionnaires, par ex. exhaure et drainage dans les caves inondées, les souterrains etc. L'emploi des pompes n'est pas adéquat pour des eaux contenant des huiles et hydrocarbures.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation F. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Eléments principaux en alliage léger d'aluminium et pièces forgées en acier engommé, Rotor acier inoxydable, Câble électrique Néoprène H07RN/F, Arbre acier inoxydable, Boulonnerie acier inoxydable.

UTILIZACION

Las electrobombas sumergibles para fangos se utilizan fundamentalmente para el bombeo del agua contaminada por el contenido del mismo fango, la arcilla, la arena, el pedrusco y las sustancias similares con acción abrasiva. Es posible hacerlas funcionar adecuadamente sobre todo en el sector de la industria de la construcción, en los trabajos de excavaciones y saneamiento del terreno, durante la eliminación de las consecuencias aluviales, por ejemplo: educción y drenaje en los sótanos inundados, en los locales subterráneos y similares. Las bombas no son aptas para bombear las aguas con contenidos de aceites e hidrocarburos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción. Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase F. Están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Los elementos principales están construidos de aleación ligera de aluminio y algunas piezas están moldeadas de acero engomado, el impulsor es de acero inoxidable, el cable eléctrico es de neopreno H07RN/F, el eje es de acero inoxidable, y las tortillerías son de acero inoxidable.

APPLICATION

Submersible electric pumps for sludges are used prevalently for to pump any polluted water containing sludge, clay, sand, crushed stones and similar abrasive materials. They can be utilised in a suitable way, mainly in the building area, in digging works and land reclamation, for removing any flood damages, for example, pumping and drainage of any flooded cellars, subway, etc. The pumps are not suitable to pump waters conteining oils and hydrocarbons.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction. Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class F insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Main elements in aluminium light alloy and rubber coated pressed steel, Impeller in stainless steel, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft stainless steel, Bolts in stainless steel.

EINSATZBEREICHE

Die elektrischen Tauchmotorpumpen für Schlämme werden vorwiegend zum Auspumpen von verunreinigtem Wasser aus Schlamm, Lehm, Sand, Schotter und ähnlichen Stoffen mit abschleifender Wirkung verwendet. Sie können vor allem entsprechend auf dem Bausektor, bei Grabungsarbeiten und bei Bodensanierungen, bei der Beseitigung von Überschwemmungsfolgen, z.B. Auspumpen und Trockenlegen von überfluteten Kellern, unterirdischen Gewölben und ähnlichem eingesetzt werden. Die Pumpen sind nicht zum Pumpen von Öl oder Kohlenwasserstoffe enthaltendem Wasser geeignet.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe. Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse F. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Die Hauptelemente sind aus einer leichten Aluminiumlegierung und Pressstücken von gummibeschichtetem Stahl, das Flügelrad aus Edelstahl, das Stromkabel aus Neopren H07RN/F, die Welle aus Edelstahl und die Schrauben ebenfalls aus Edelstahl.

USOS

As electrobombas submergíveis para lamas são utilizadas principalmente para o bombeamento da água contaminada pelo conteúdo da lama, da argila, da areia, do enrocamento e de outras substâncias similares com acção abrasiva. Podem ser devidamente aplicadas sobretudo no sector da edificação, nos trabalhos de escavação e de beneficiação de terrenos, na eliminação das efeitos aluviais, por ex. escoamento e drenagem das caves inundadas, nos subterrâneos e similares. As bombas não são adequadas para bombear águas com vestígios de óleos e de hidrocarbonetos.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

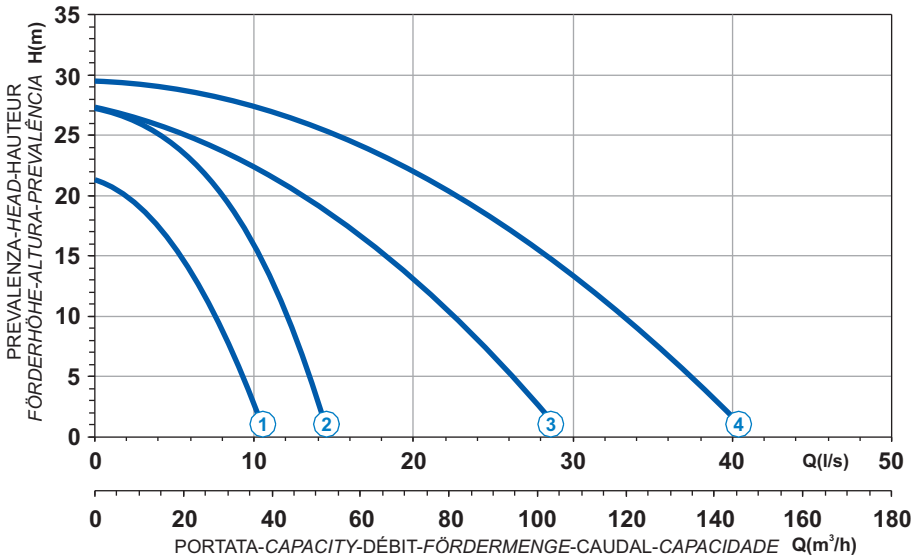
MATERIAIS

Principais elementos em liga leve de alumínio e peças estampadas em aço plastificado, Rotor em aço inoxidável, Cabo eléctrico Neoprene H7RN/F, Árvore em aço inoxidável, Parafusos e porcas em aço inoxidável.

D

Lega leggera di alluminio | Aluminium light alloy
Alliage léger d'aluminium | Leichte Aluminiumlegierung
Aleación ligera de aluminio | Liga leve de alumínio

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



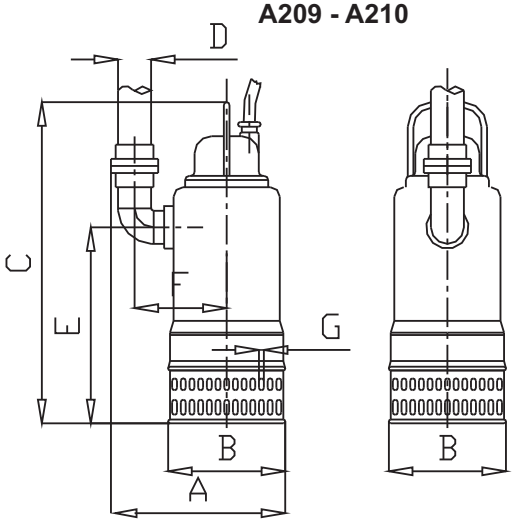


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	8000870	**A209T6D1-K5KM1**	2,3	4	24	-
2	8000478	**A210T6D1-L5KM1**	3,5	8	48	-
3	8002191	**A211T6D1-P5KM1**	5,0	10	60	-
4	8000233	**A213T6D1-P5KM1**	10,2	19	114	-

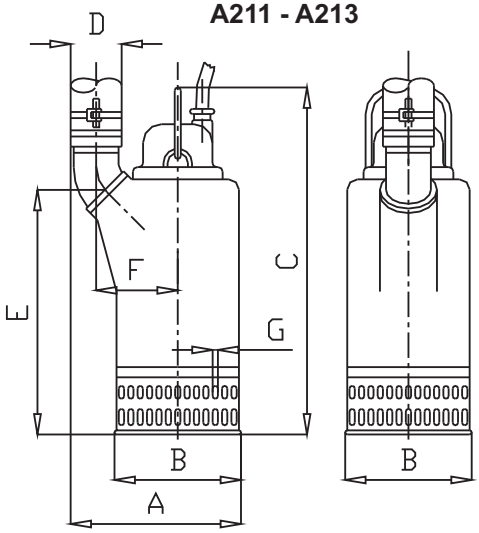
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	5

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

A209 - A210



A211 - A213



Serie	A	B	C	D	E	F	G	Weight (Kg)
A209T6D1-K5KM1	330	235	600	DN 52	330	160	4	32
A210T6D1-L5KM1	390	265	650	DN 75	370	163	4	43
A211T6D1-P5KM1	380	265	720	DN 110	410	190	4	48
A213T6D1-P5KM1	412	320	800	DN 110	545	193	8	82

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

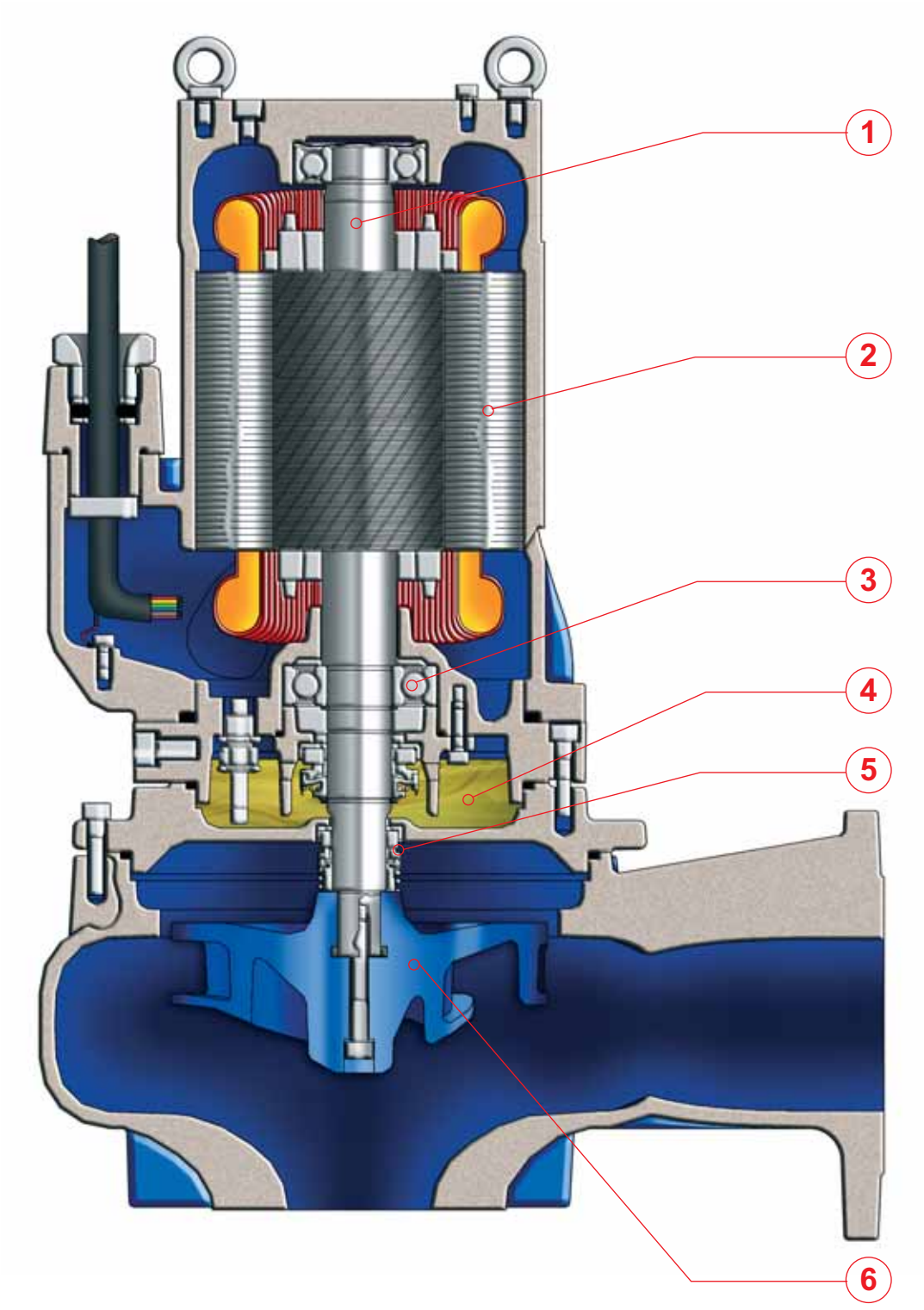
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili vortice 3-6 pale 2 poli
Submersible electric pumps vortex 3-6 blades 2 poles
Electropompe submersible vortex 3-6 aubes 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 3-6 Schaufeln, 2-polig
Bombas sumergibles vortex 3-6 alabes 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 3-6 pás 2 polos





G210R3V1-M50AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili vortice sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride anche con corpi solidi e filamentosi in sospensione. In particolare per lo svuotamento di pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in genere, acque sporche non grigliate.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP 68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura +40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric vortex pumps are used predominantly for pumping sewage water and suspended solid bodies. In particular for emptying sceptic tanks and for other civil or industrial applications.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles vortex sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et d'eaux usées pouvant contenir des corps en suspensions. En particulier pour la vidange de puits de collecte d'eaux noires, d'eaux usées en générales et eaux sales non grillées.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Tauchmotorpumpen mit Freistromlaufrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt.
Speziell zur Entleerung von Fäkalientanks geeignet, für häusliche und industrielle Abwässer.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles vortex se utilizan principalmente para bombear aguas muy sucias o con filamentos en suspensión. Particularmente para vaciar pozos de líquidos varios, de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas usadas, i en general aguas no filtradas.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis vórtice são sobretudo usadas para a bombagem de águas carregadas e sujas com corpos sólidos e filamentosos em suspensão. Em particular para o esvaziamento de poçosde recolha de esgotos de fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral, águas sujas não coadas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

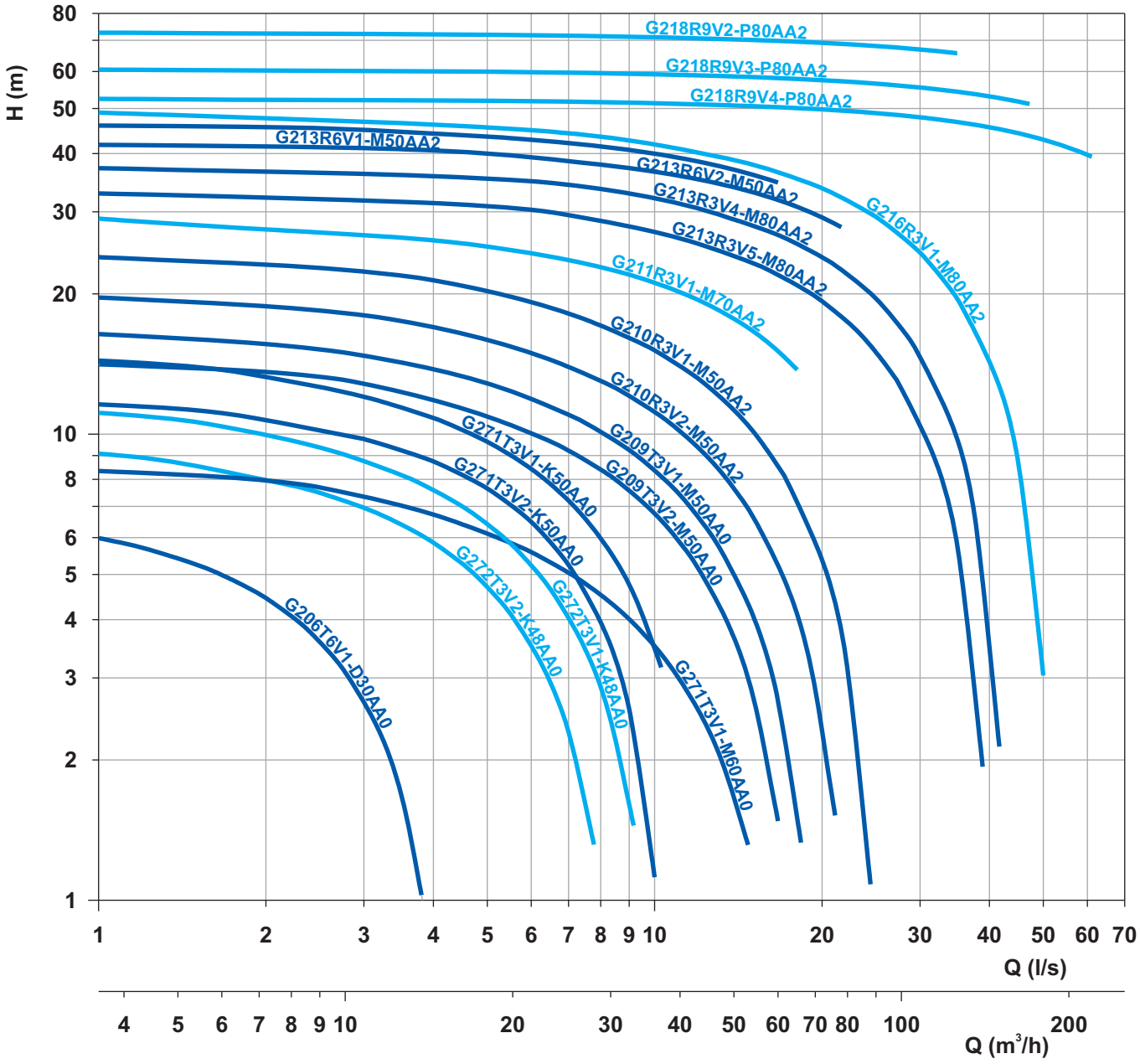
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili vortice 3-6 pale 2 poli
Submersible electric pumps vortex 3-6 blades 2 poles
Electropompe submersible vortex 3-6 aubes 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 3-6 Schaufeln, 2-polig
Bombas sumergibles vortex 3-6 alabes 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 3-6 pás 2 polos



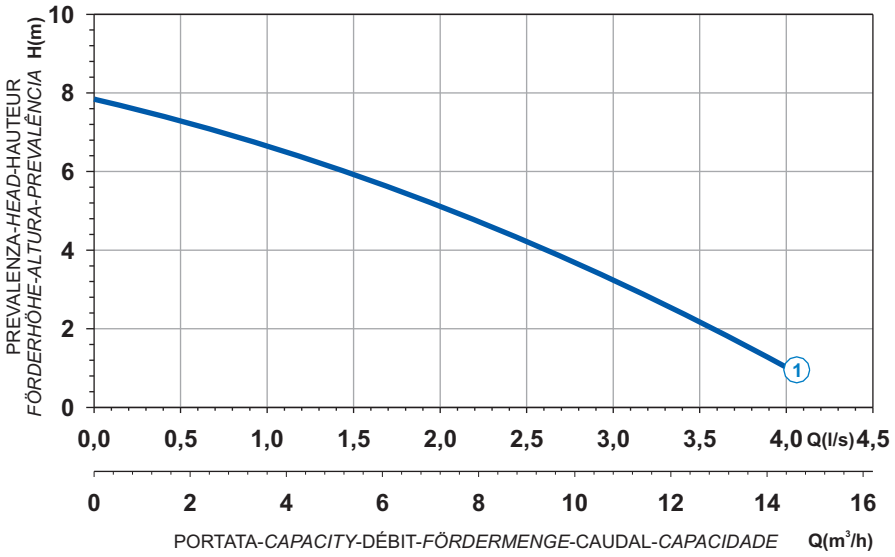


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

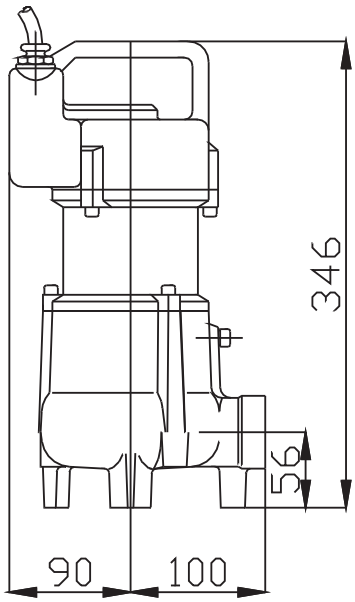
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



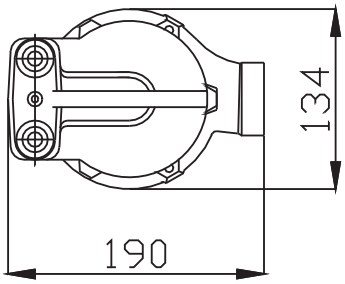
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	14

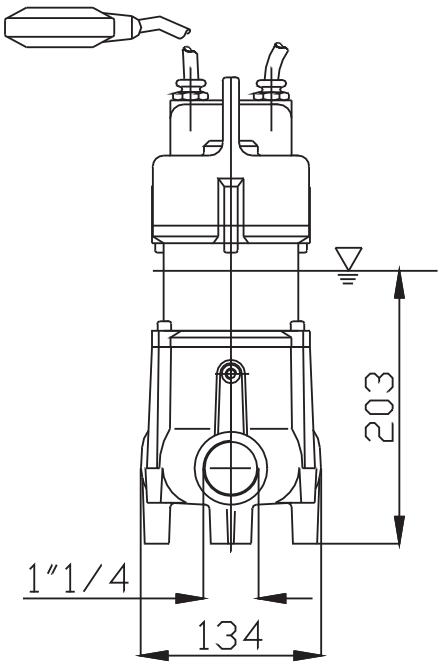
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000264	**G206M6V1-D30AB1**	0,5	4,0	12,4	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





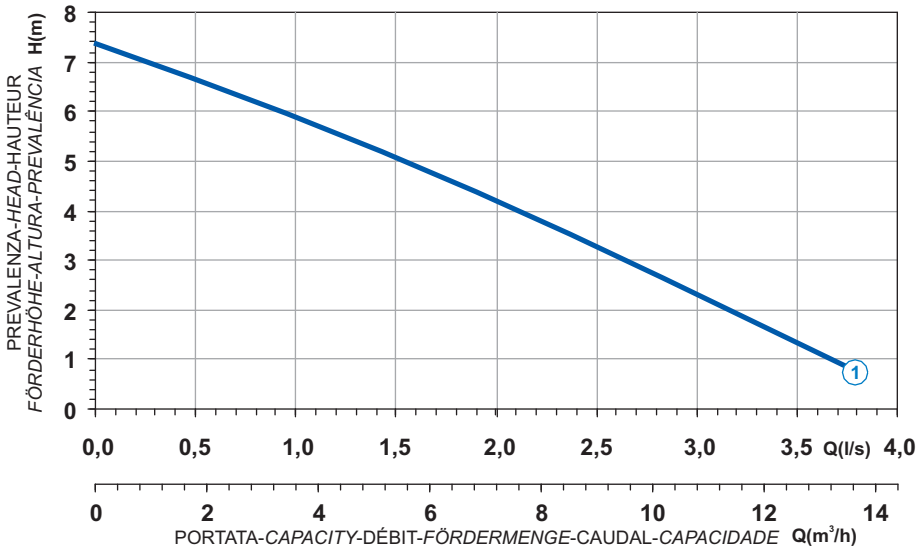
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





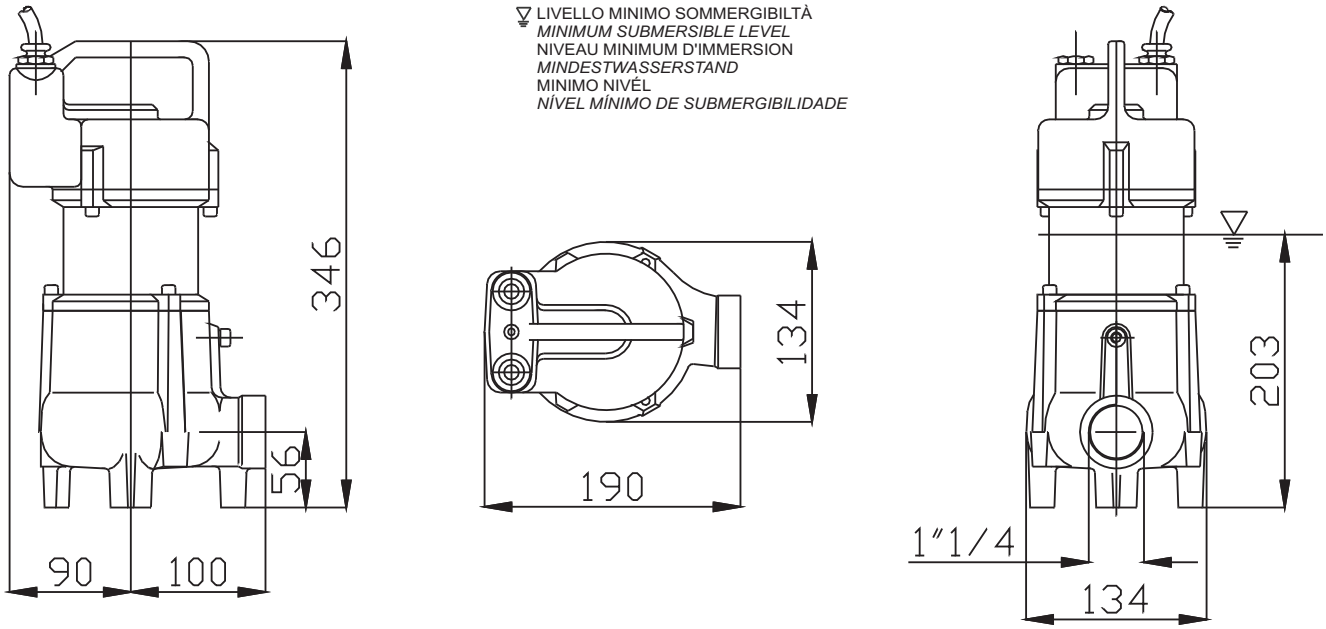
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002139	**G206T6V1-D30AA0**	0,5	1,5	5,2	-

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	13

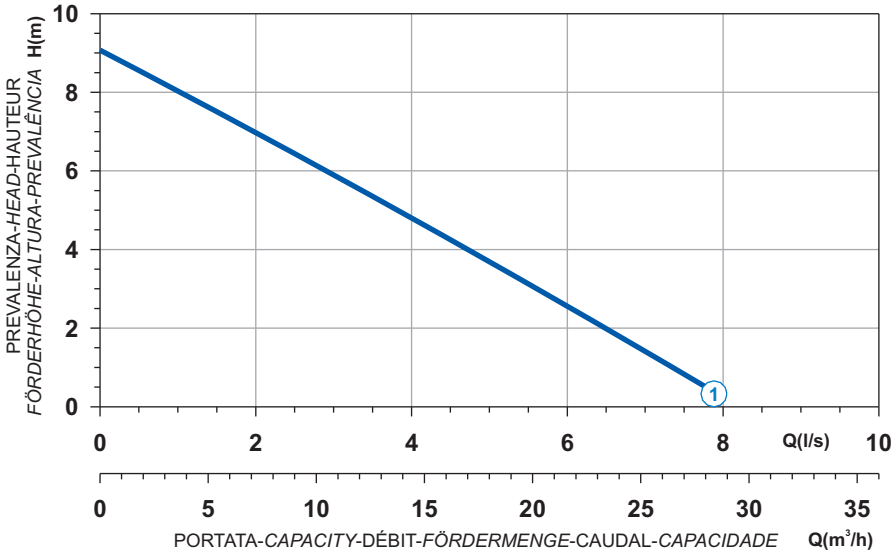
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

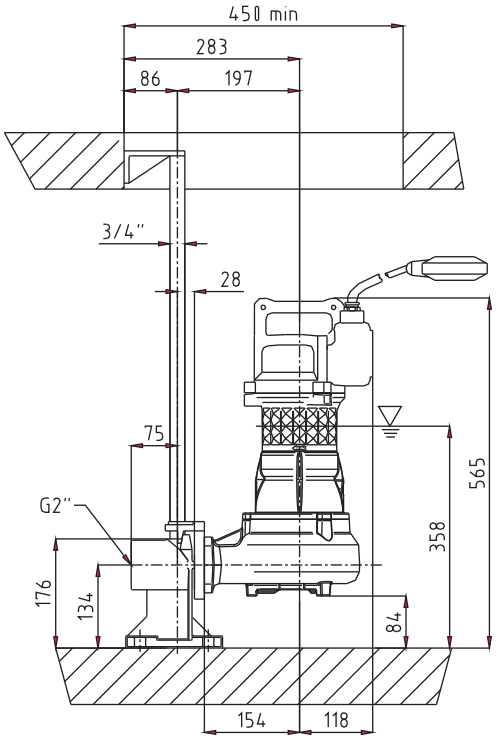
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

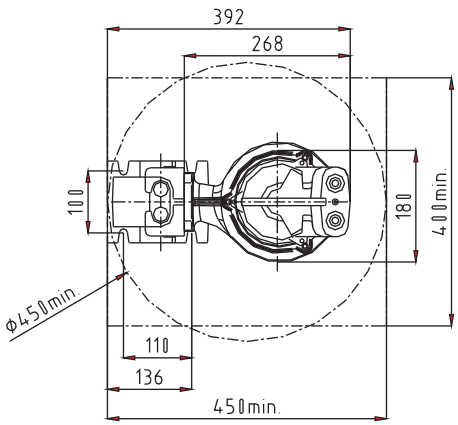


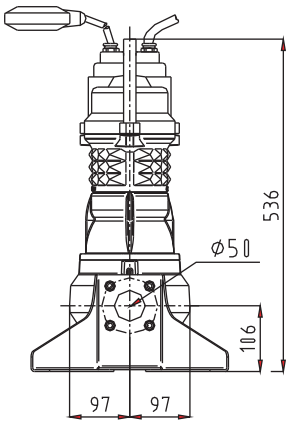
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	31

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000814	**G272M3V2-K48AB1**	1,1	7,5	21	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)







LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

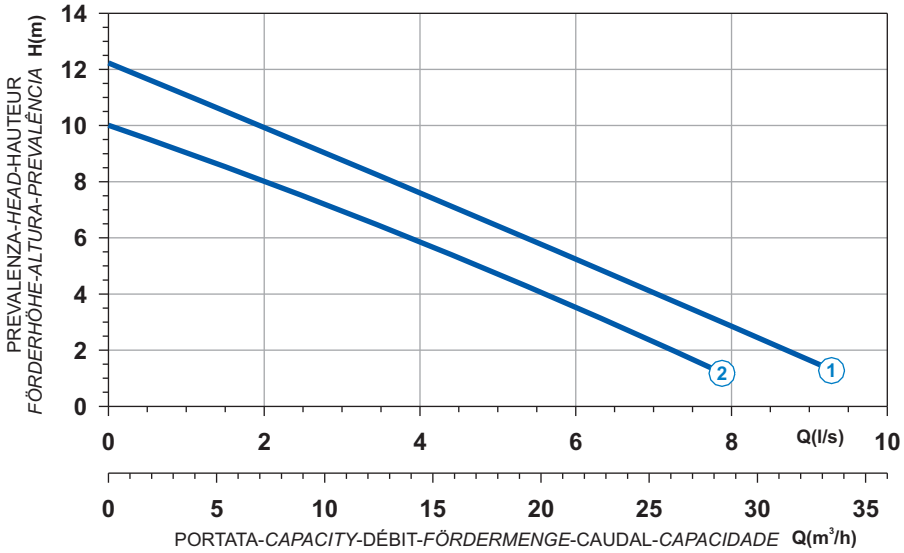
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





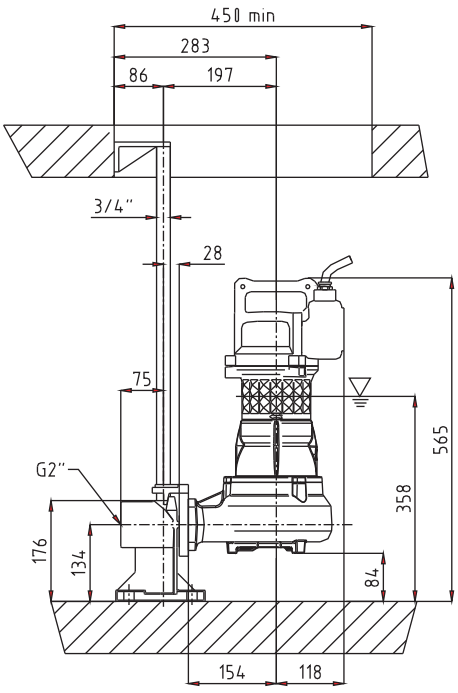
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

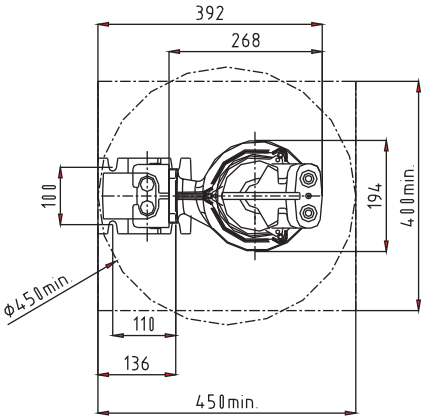


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000854	**G272T3V1-K48AA0**	1,4	3,0	8,4	-
2	7009010	**G272T3V2-K48AA0**	1,4	3,0	8,4	-

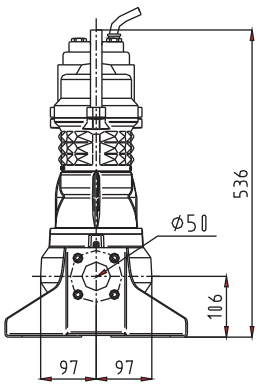
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	31

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





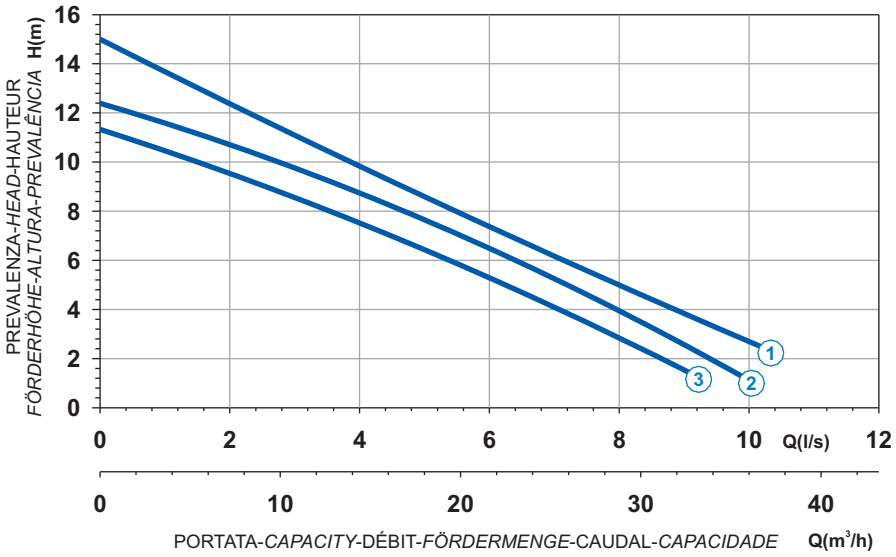
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

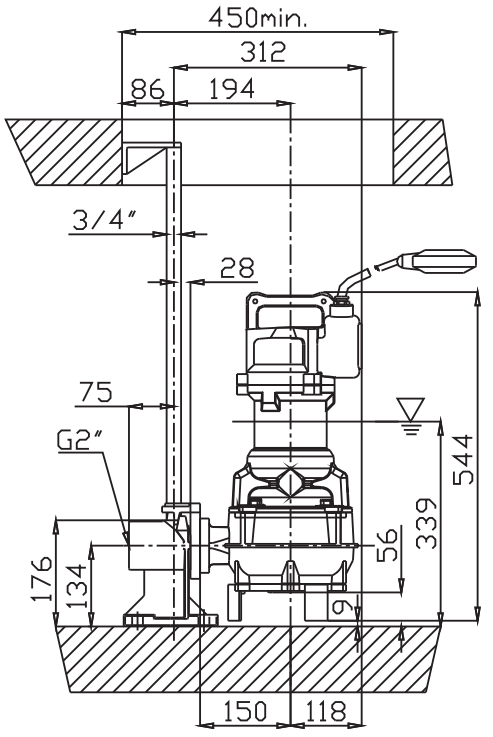
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

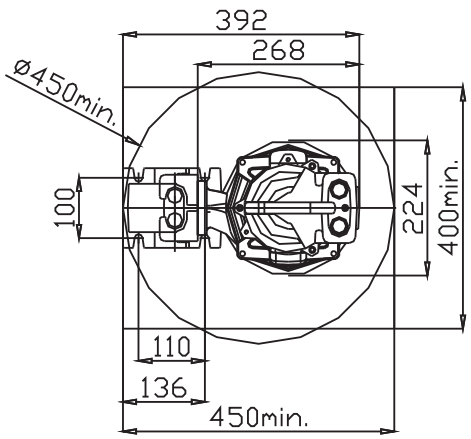


Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	43

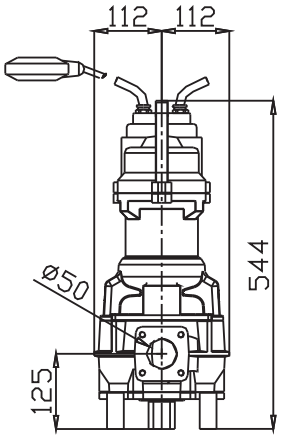
Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7005432	**G271M3V1-K50AB1**	1,8	10	35	7005618
2	7006436	**G271M3V2-K50AB1**	1,8	10	35	7006438
3	7006437	**G271M3V3-K50AB1**	1,1	7,5	21	7006443

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



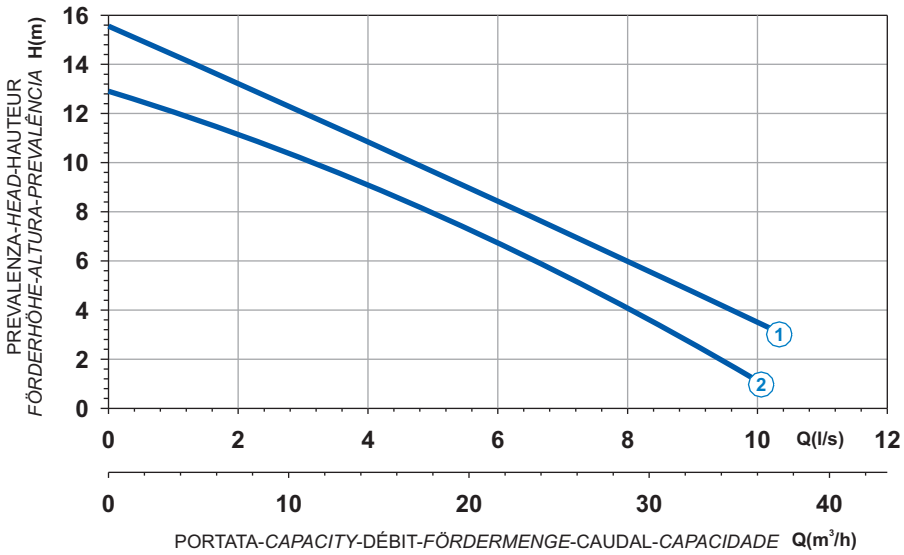
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





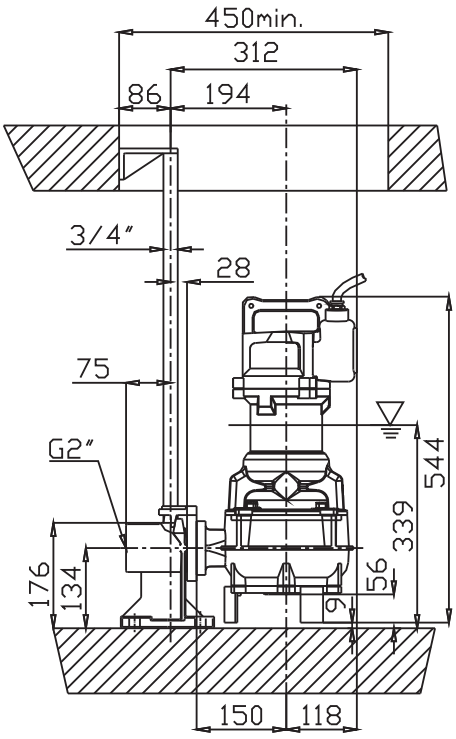
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

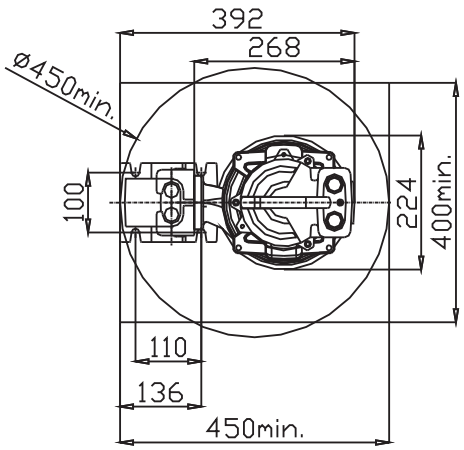


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005419	**G271T3V1-K50AA0**	2,4	5,0	21	7005697
2	7005996	**G271T3V2-K50AA0**	1,4	3,5	14	7006433

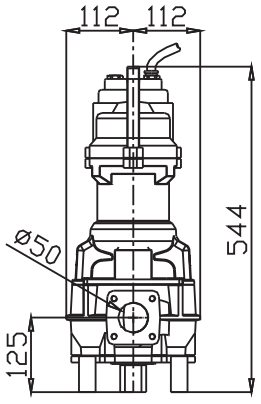
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	43

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





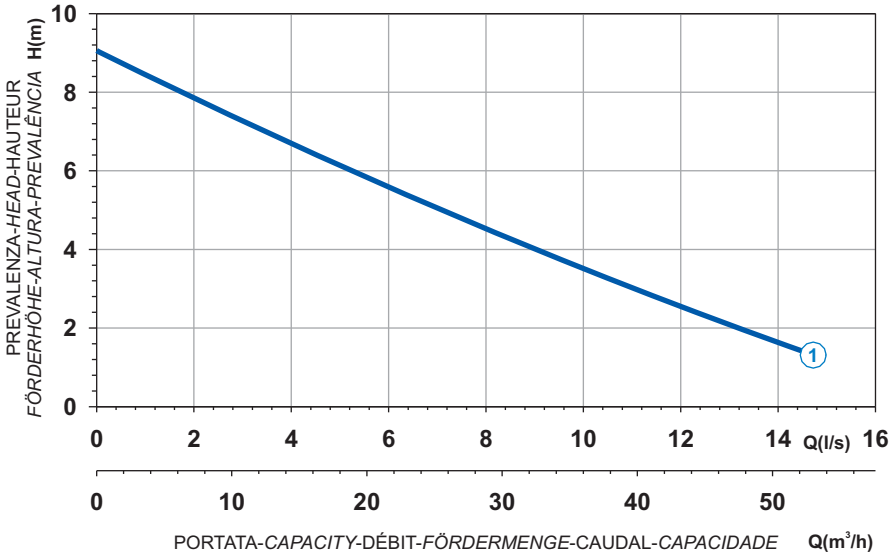
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

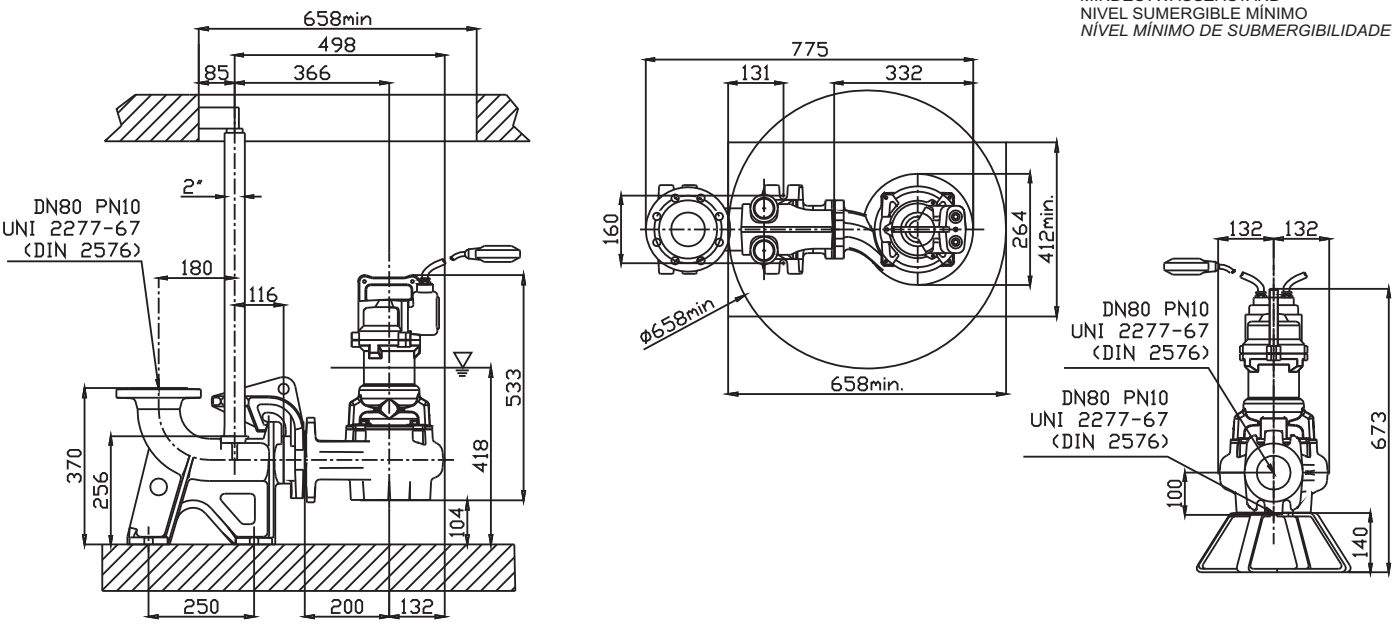


Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	48

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005433	**G271M3V1-M60AB1**	1,8	10	35	7005791

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



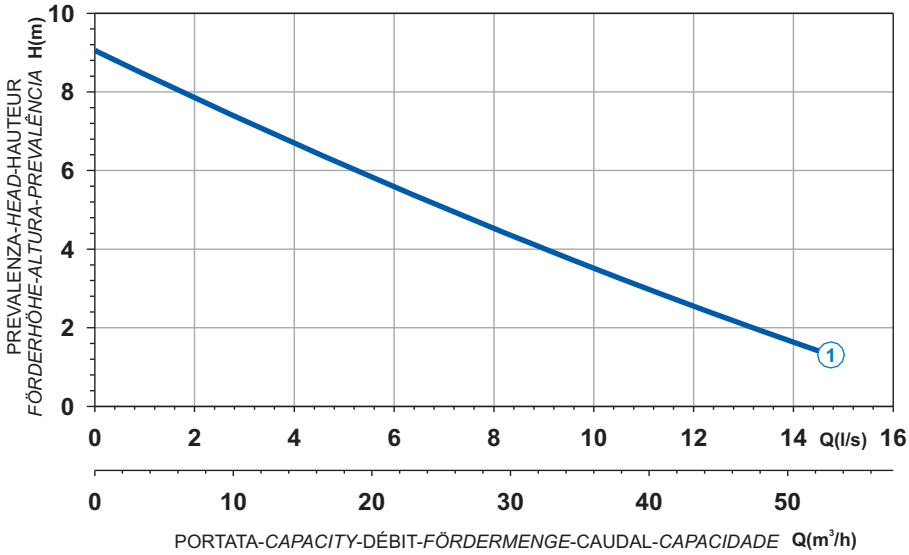
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

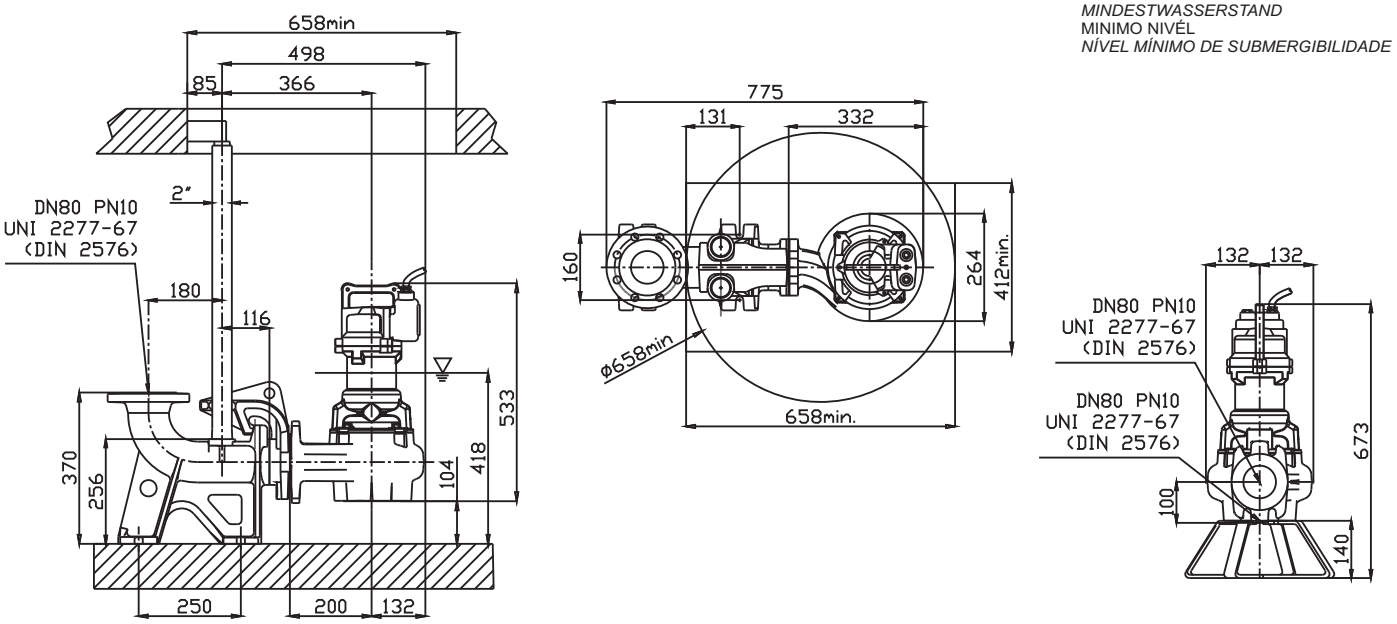


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005421	**G271T3V1-M60AA0**	2,4	5,0	21	7005524

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	48

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

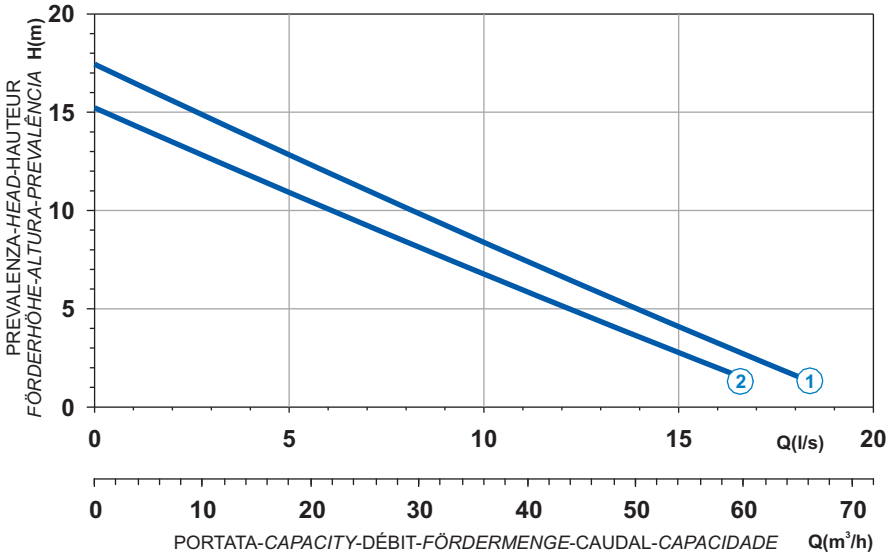
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

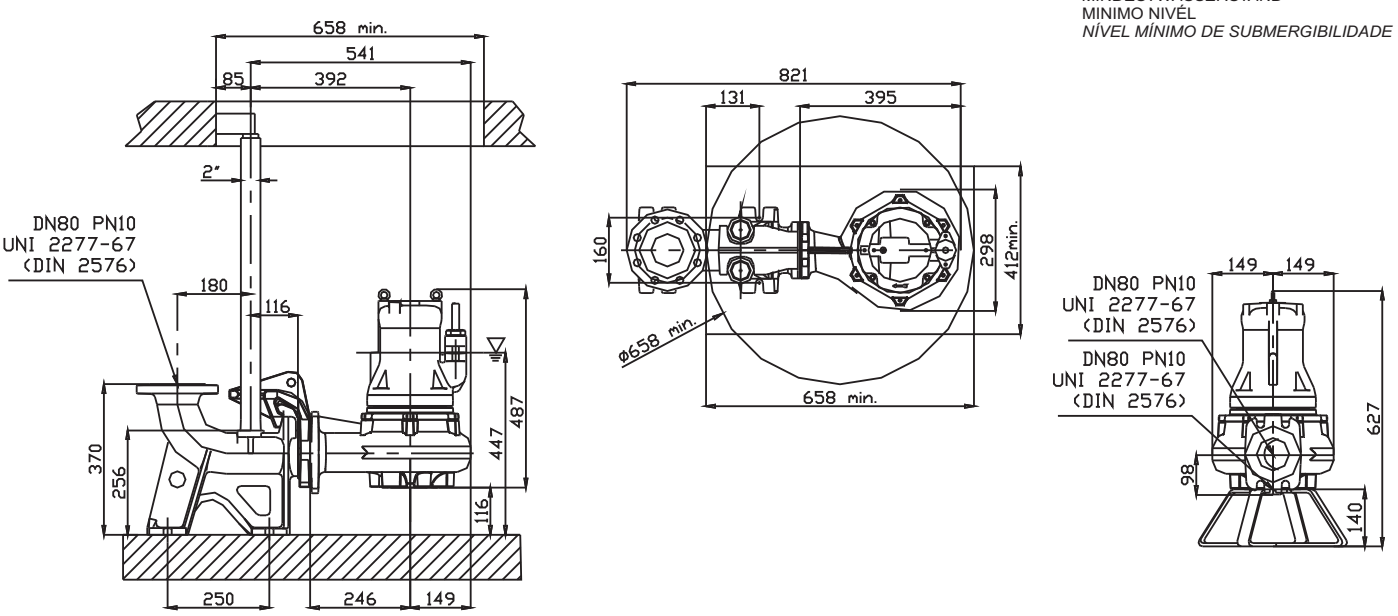


Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	60

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002496	**G209T3V1-M50AA0**	3,2	6,5	31,8	7002807
2	7009360	**G209T3V2-M50AA0**	3,2	6,5	31,8	7008930

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



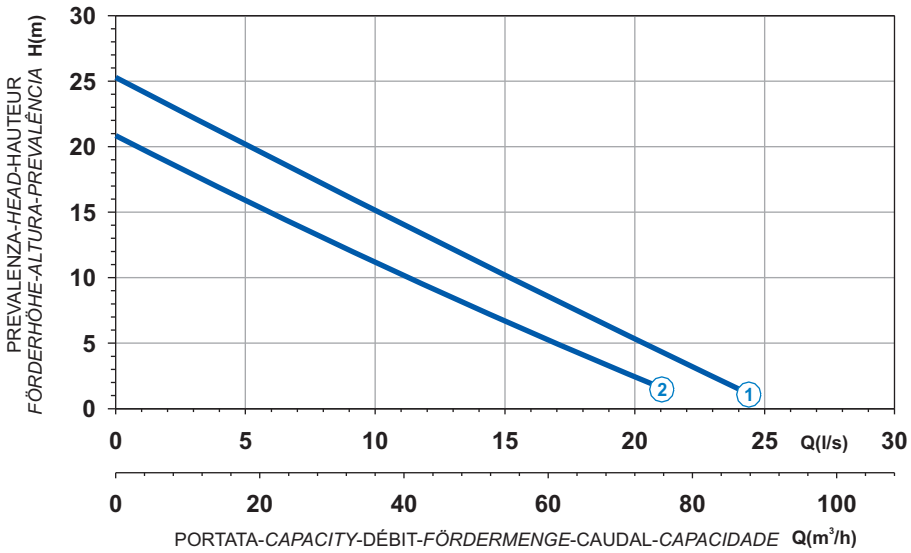
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

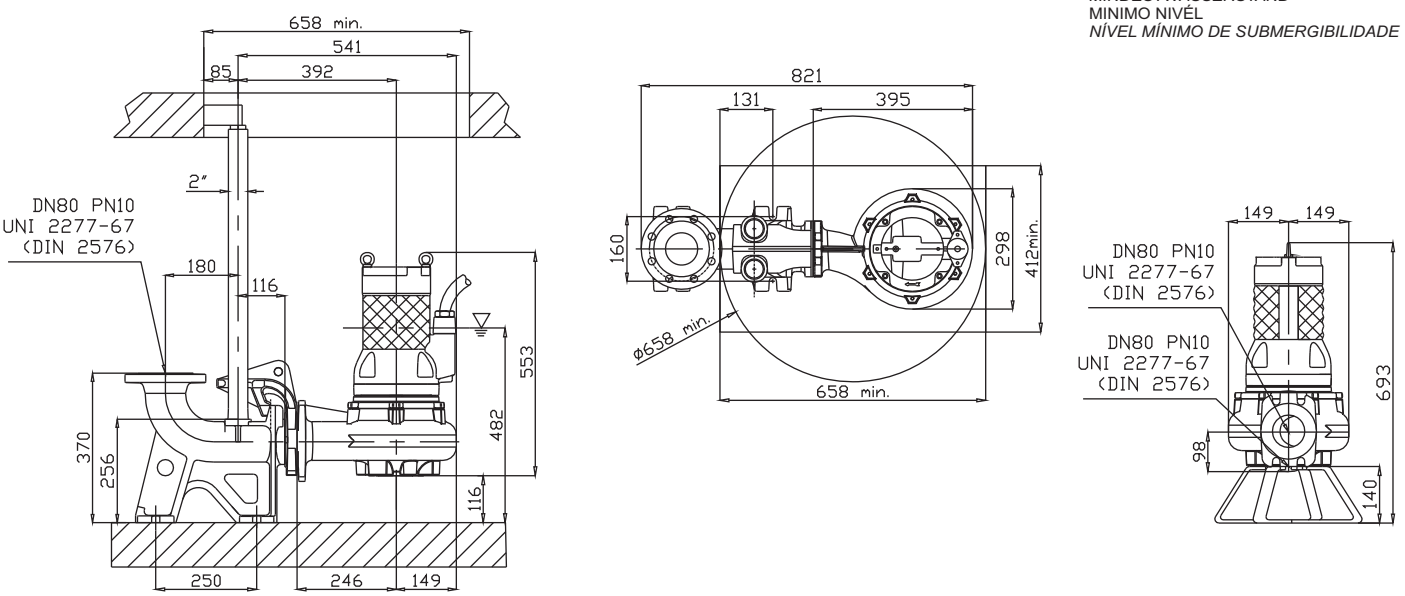


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003212	**G210R3V1-M50AA2**	5,7	12,5	73,7	7002799
2	7003213	**G210R3V2-M50AA2**	5,0	11	64,9	7002800

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	77

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

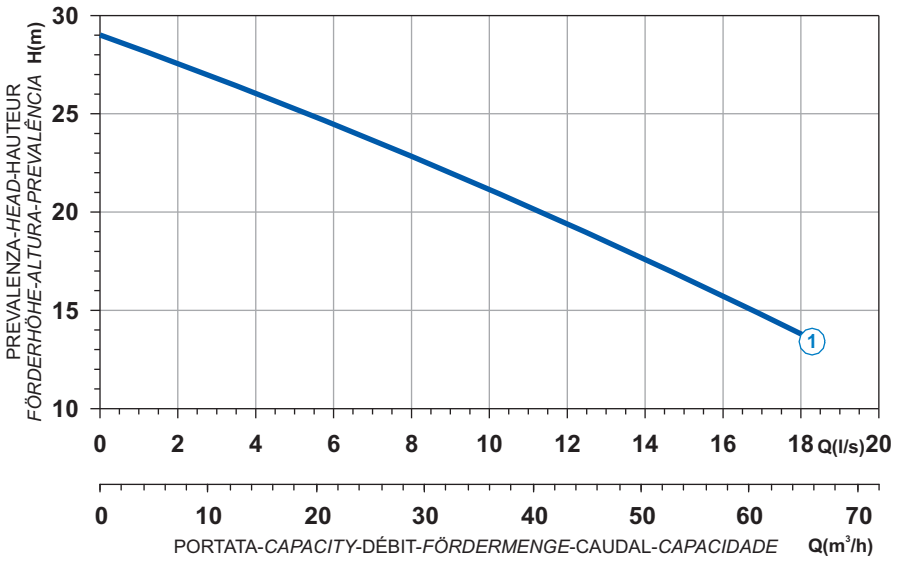
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

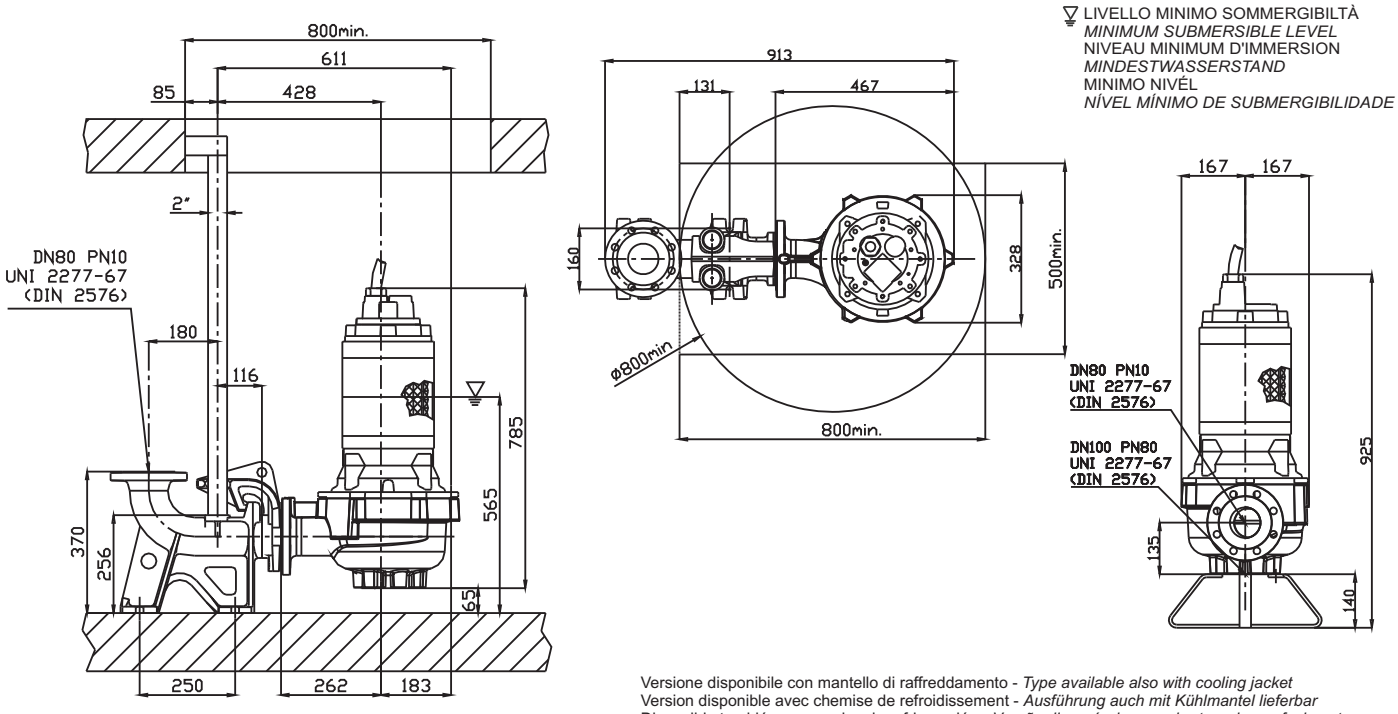
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	70
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	160

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001683	**G211R3V1-M70AA2**	7,4	13,8	81,4	7008832

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

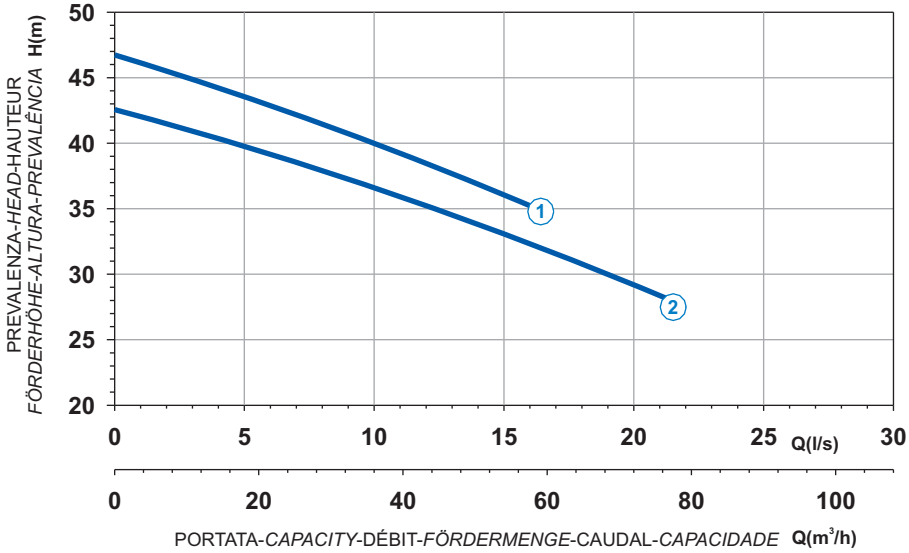
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





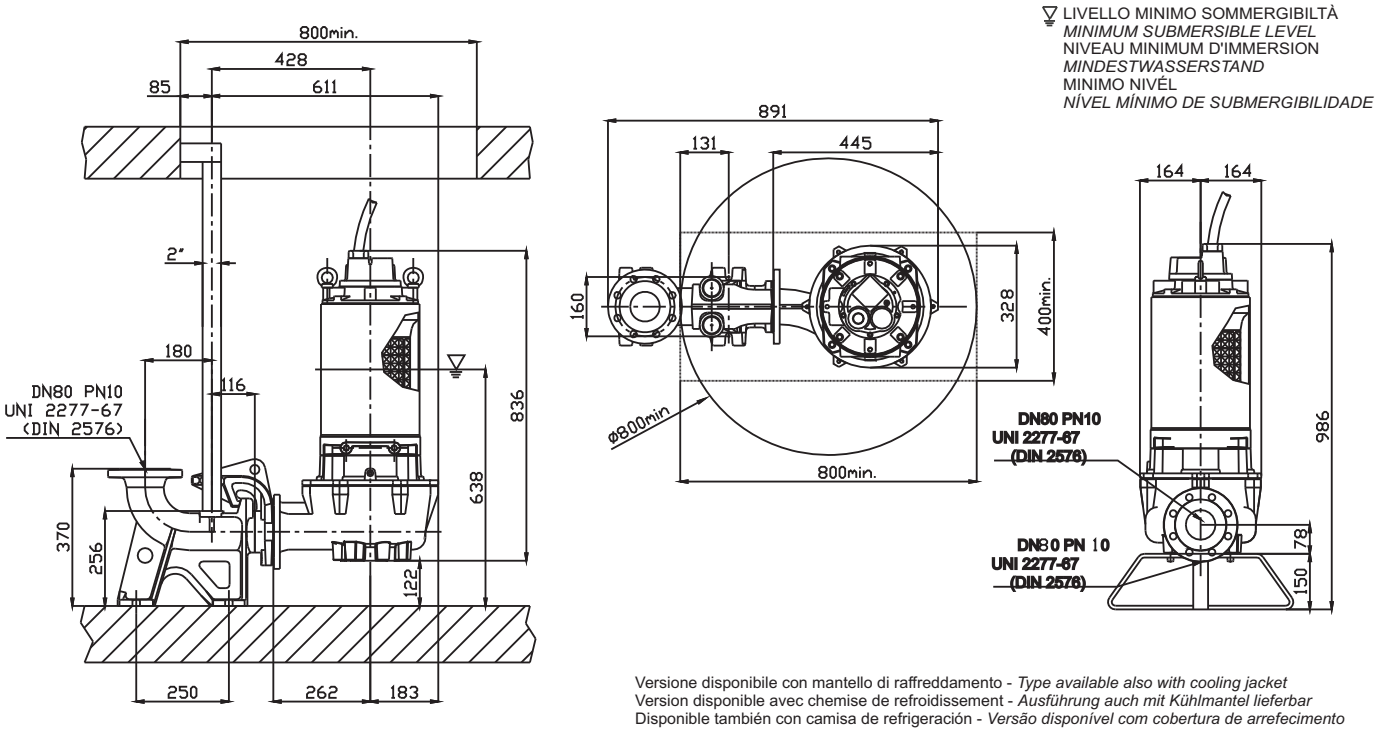
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006428	**G213R6V1-M50AA2**	18,2	34	193,8	7007469
2	7006429	**G213R6V2-M50AA2**	18,2	34	193,8	7007398

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	191

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

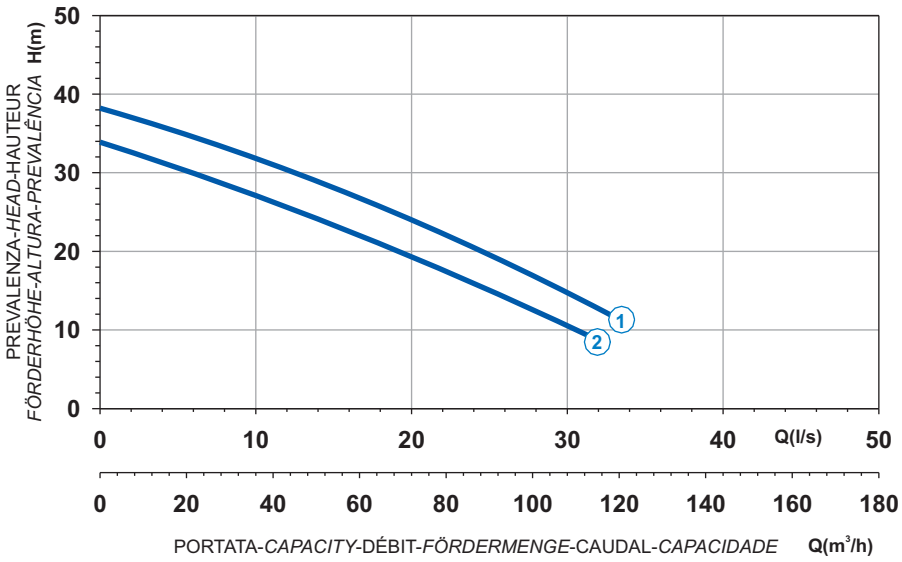


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

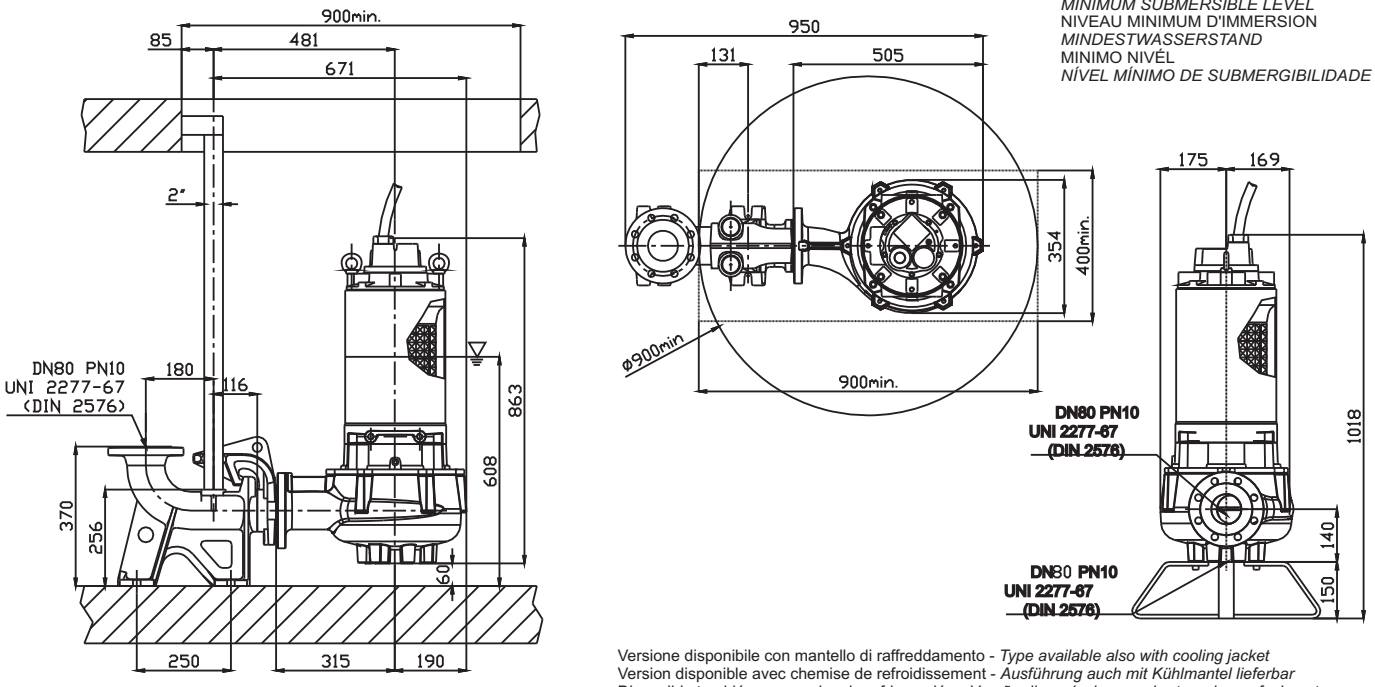
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	190

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006110	**G213R3V4-M80AA2**	18,2	34	193,8	7007473
2	7006112	**G213R3V5-M80AA2**	15,9	30	171	7007472

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

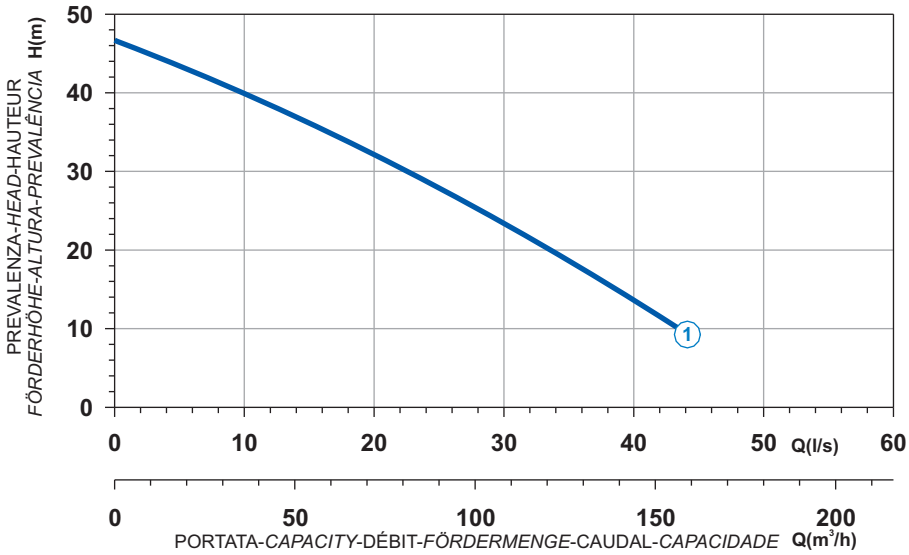


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



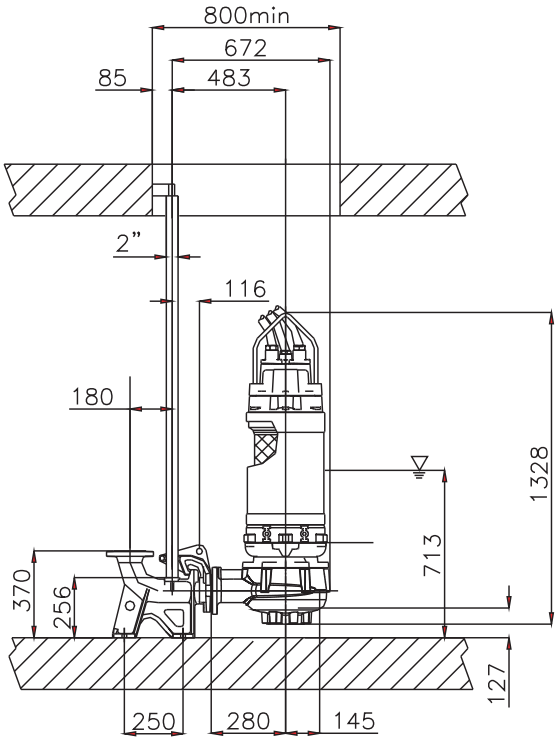


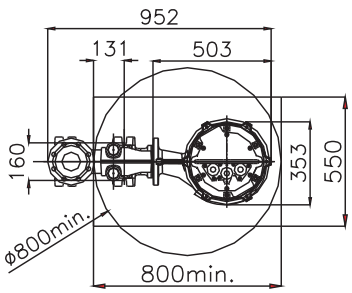


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006850	**G216R3V1-M80AA2**	24,8	44	260	-

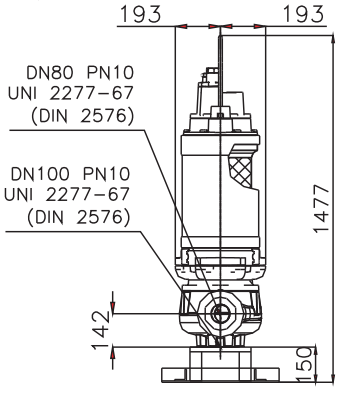
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	315

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

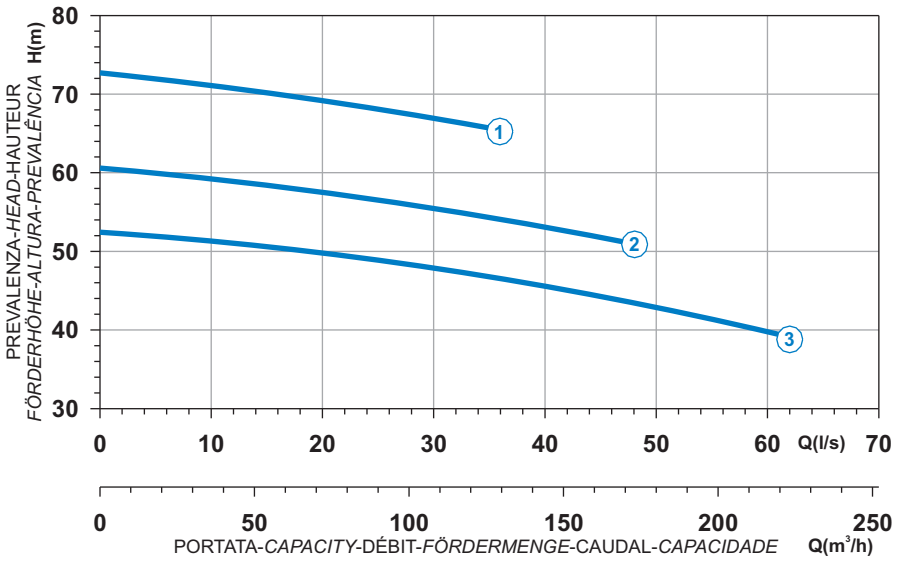


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

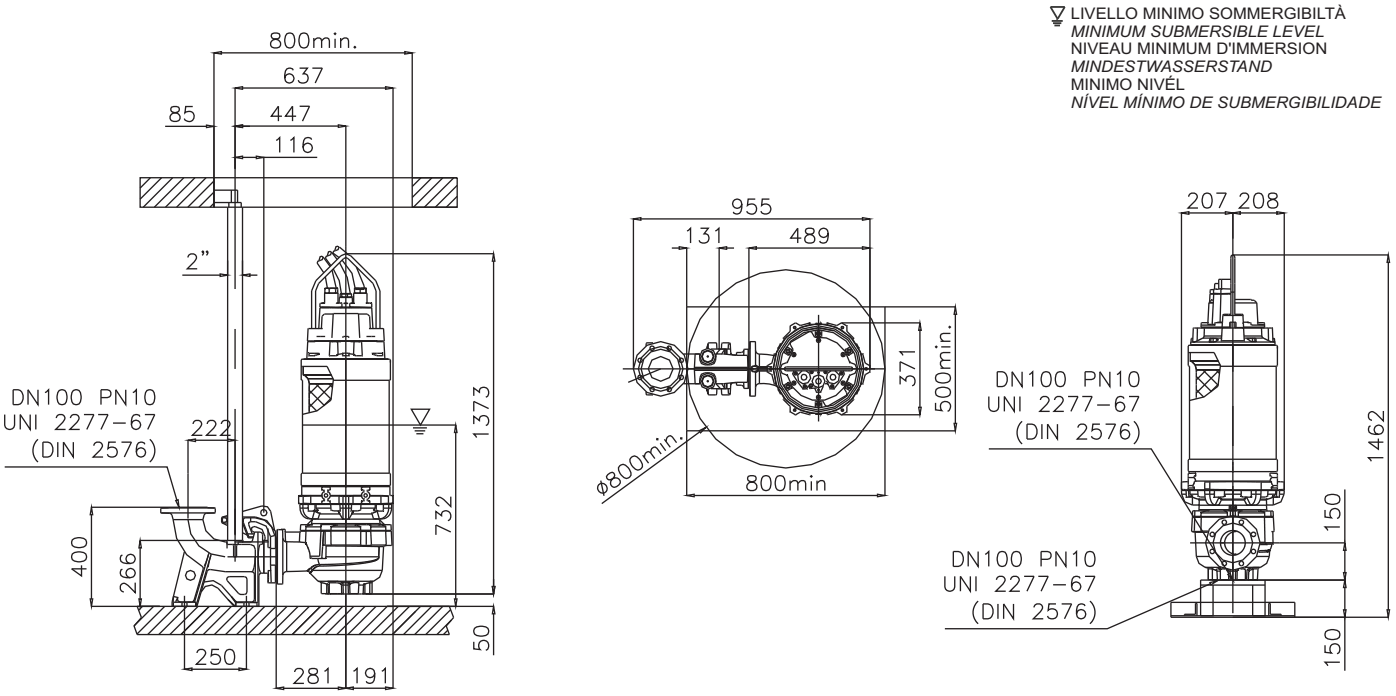
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	400

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002380	**G218R9V2-P80AA2**	48,2	86,5	510	-
2	7001837	**G218R9V3-P80AA2**	48,2	86,5	510	-
3	7002628	**G218R9V4-P80AA2**	48,2	86,5	510	-

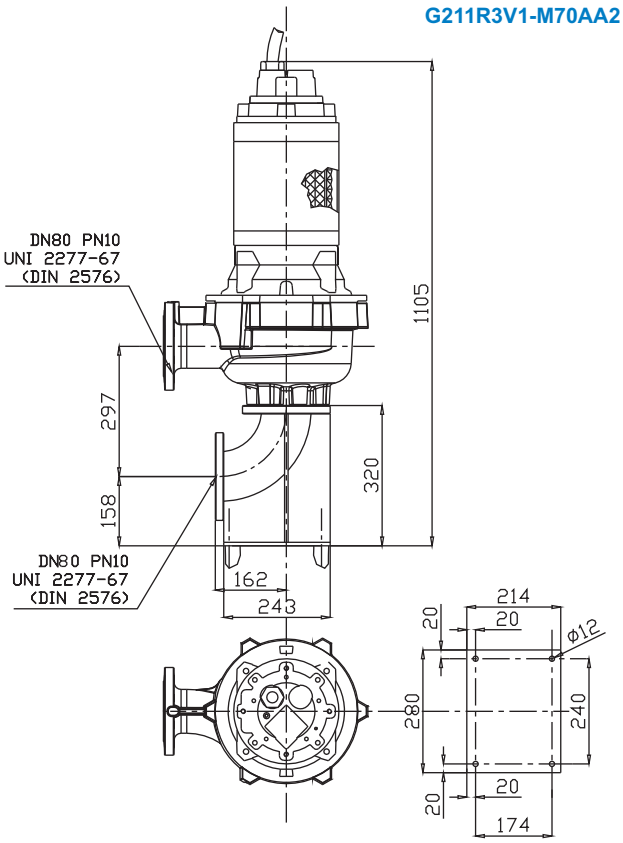
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



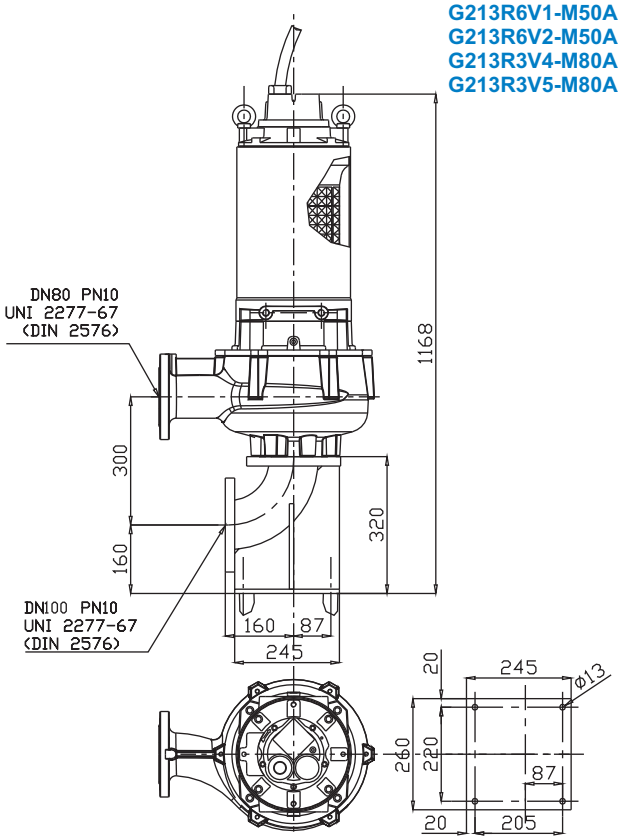
V

Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

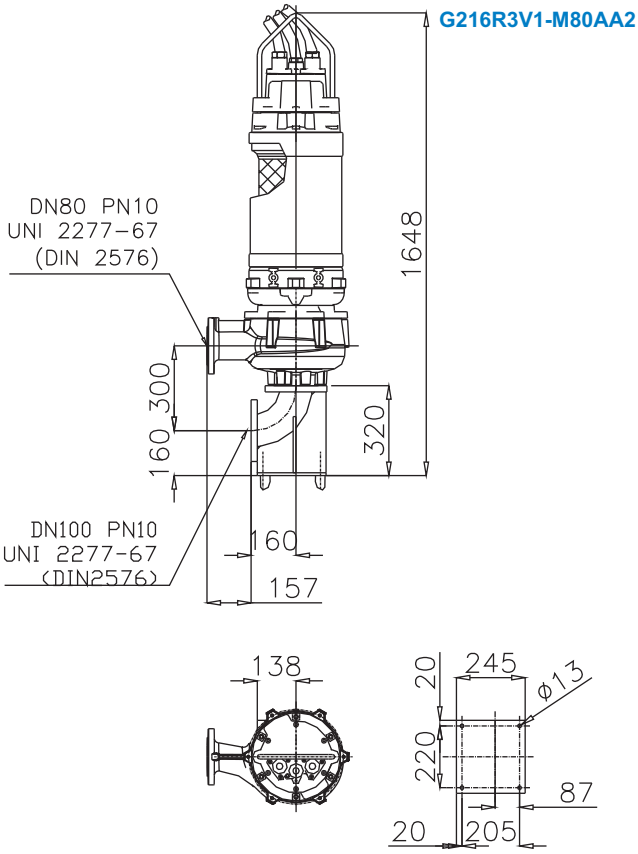
G211R3V1-M70AA2



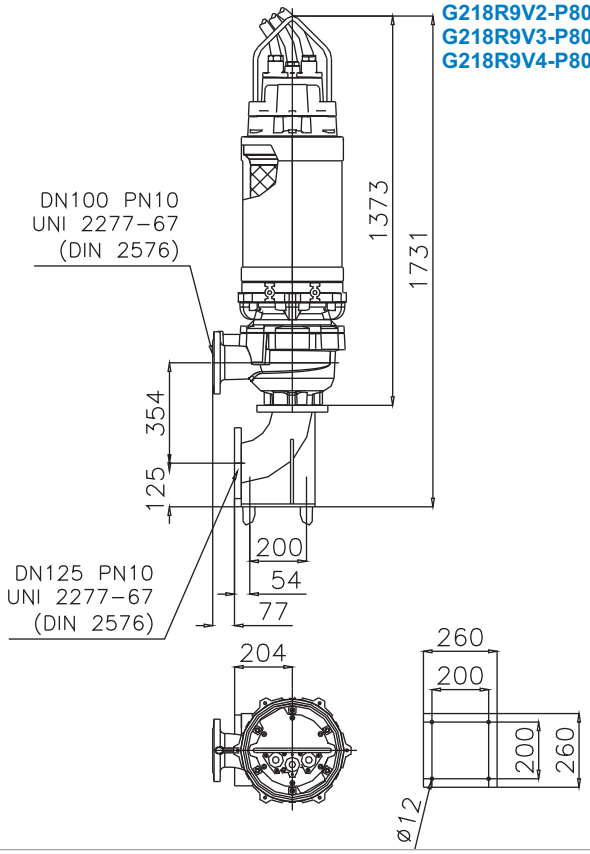
G213R6V1-M50AA2
G213R6V2-M50AA2
G213R3V4-M80AA2
G213R3V5-M80AA2



G216R3V1-M80AA2



G218R9V2-P80AA2
G218R9V3-P80AA2
G218R9V4-P80AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

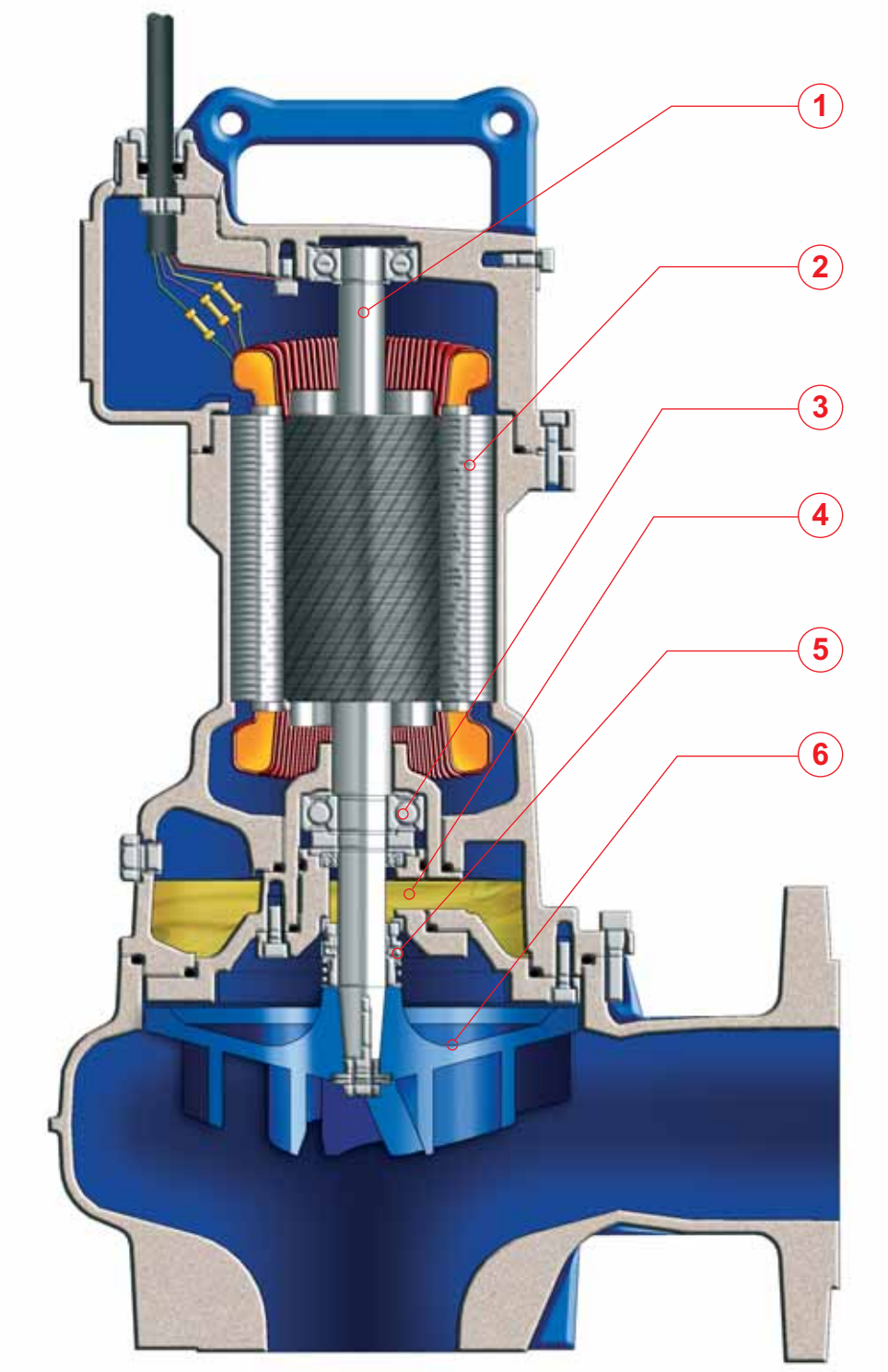
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili vortice 6 pale 4 poli
Submersible electric pumps vortex 6 blades 4 poles
Electropompe submersible vortex 6 aubes 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 6 Schaufeln, 4-polig
Bombas sumergibles vortex 6 alabes 4 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 6 pás 4 polos





G471T6V1-M50AA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili vortice sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride anche con corpi solidi e filamentosi in sospensione. In particolare per lo svuotamento di pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in genere, acque sporche non grigliate.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP 68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura +40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric vortex pumps are used predominantly for pumping sewage water and suspended solid bodies. In particular for emptying sceptic tanks and for other civil or industrial applications.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles vortex sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et d'eaux usées pouvant contenir des corps en suspensions. En particulier pour la vidange de puits de collecte d'eaux noires, d'eaux usées en générales et eaux sales non grillées.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Tauchmotorpumpen mit Freistromlaufrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt.
Speziell zur Entleerung von Fäkalientanks geeignet, für häusliche und industrielle Abwässer.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles vortex se utilizan principalmente para bombear aguas muy sucias o con filamentos en suspensión. Particularmente para vaciar pozos de líquidos varios, de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas usadas, i en general aguas no filtradas.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis vórtice são sobretudo usadas para a bombagem de águas carregadas e sujas com corpos sólidos e filamentosos em suspensão. Em particular para o esvaziamento de poçosde recolha de esgotos de fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral, águas sujas não coadas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

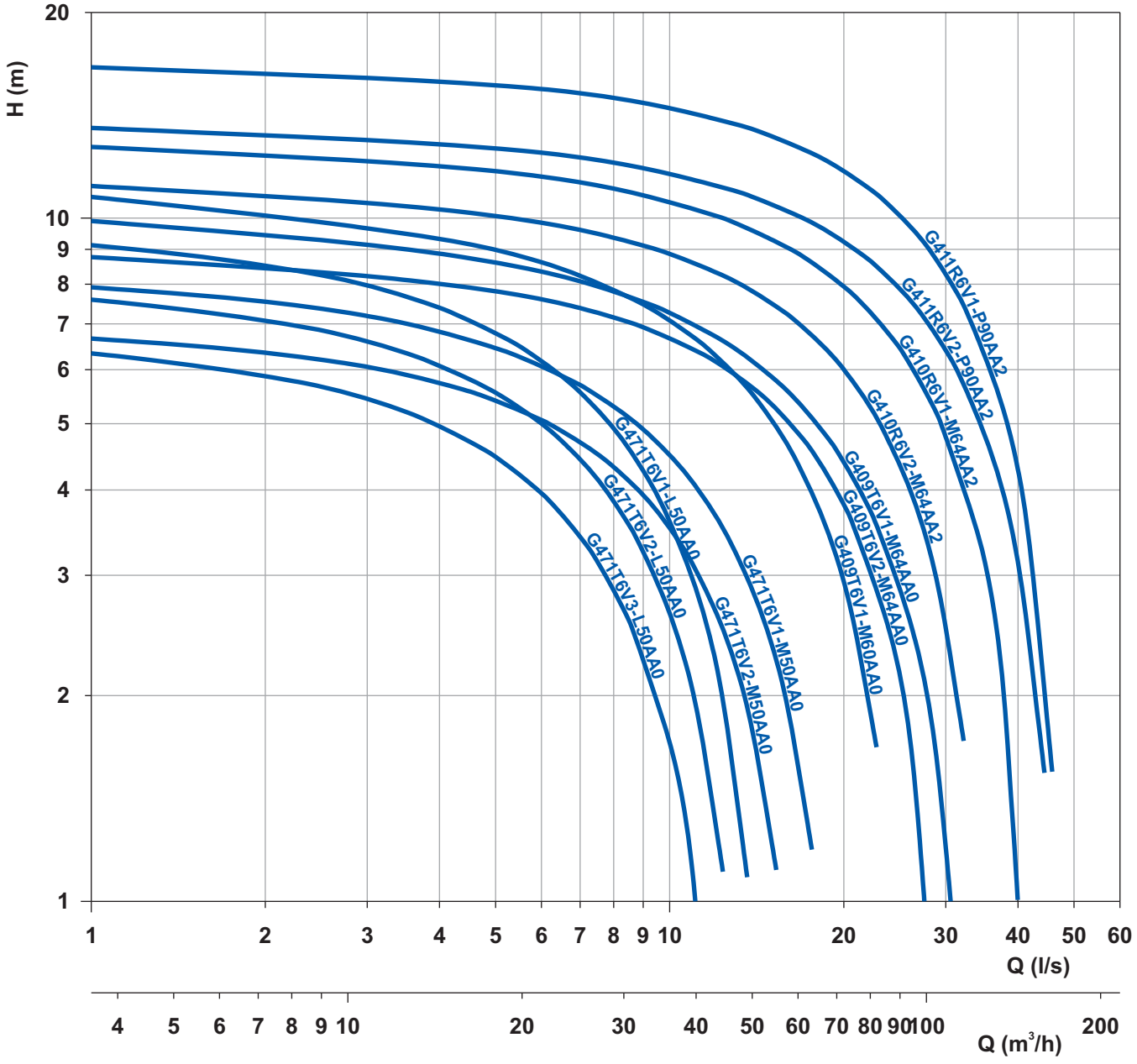
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili vortice 6 pale 4 poli
Submersible electric pumps vortex 6 blades 4 poles
Electropompe submersible vortex 6 aubes 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 6 Schaufeln, 4-polig
Bombas sumergibles vortex 6 alabes 4 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 6 pás 4 polos



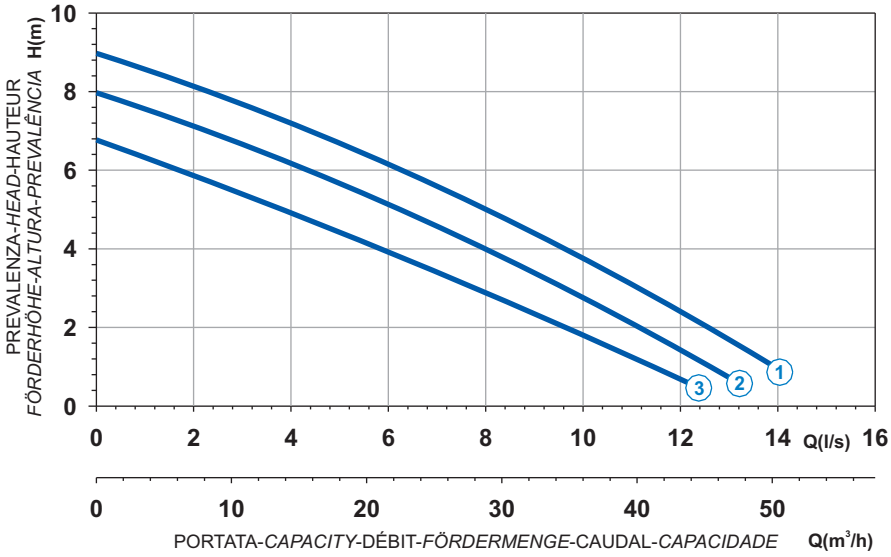


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

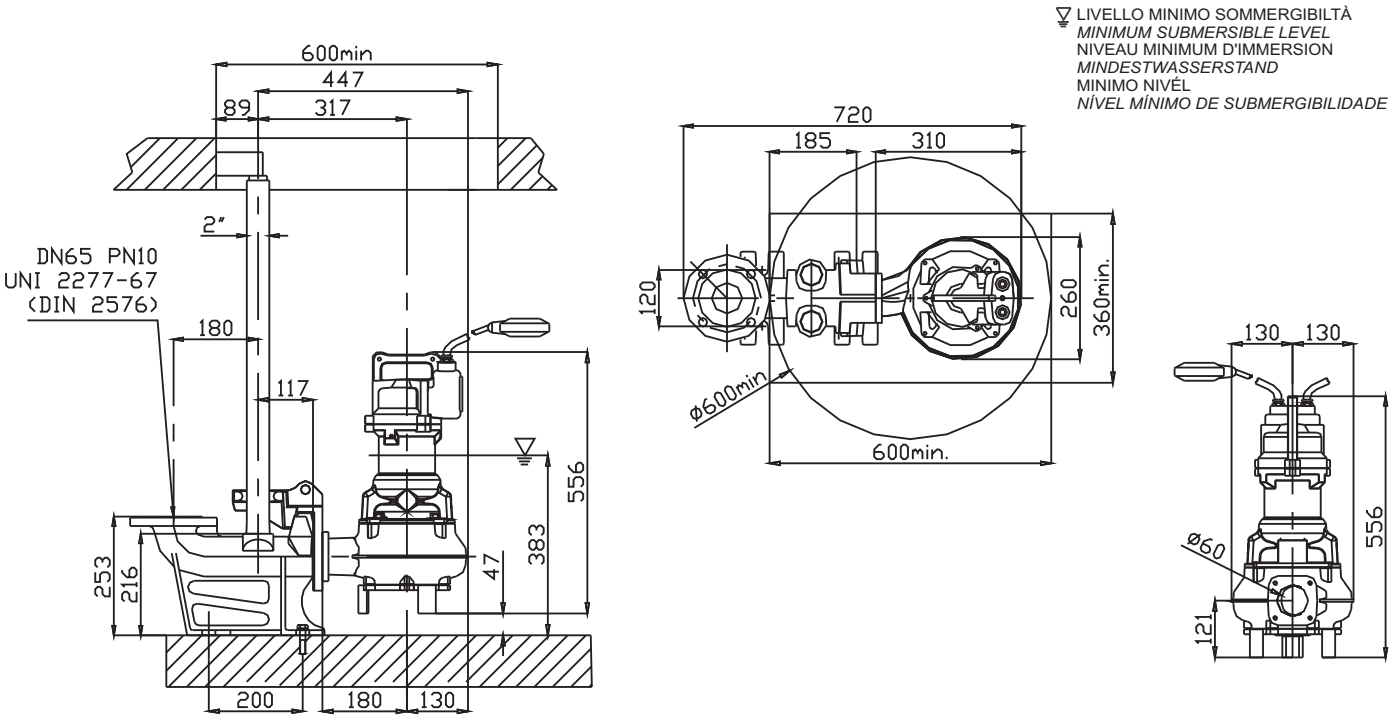
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	42

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002285	**G471M6V1-L50AB1**	1,2	8,5	34,8	7002822
2	7002286	**G471M6V2-L50AB1**	1,0	7,0	28,7	7002823
3	7002287	**G471M6V3-L50AB1**	1,0	7,0	28,7	7002824

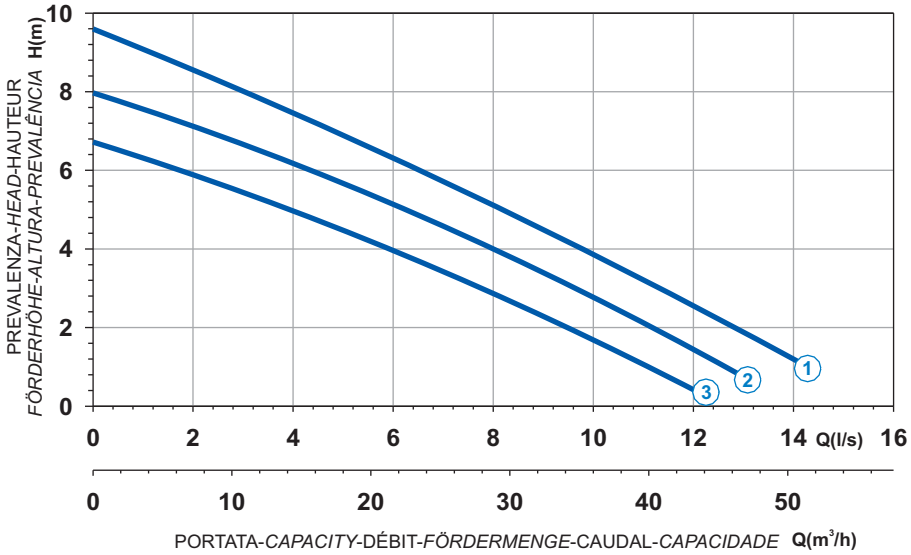
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

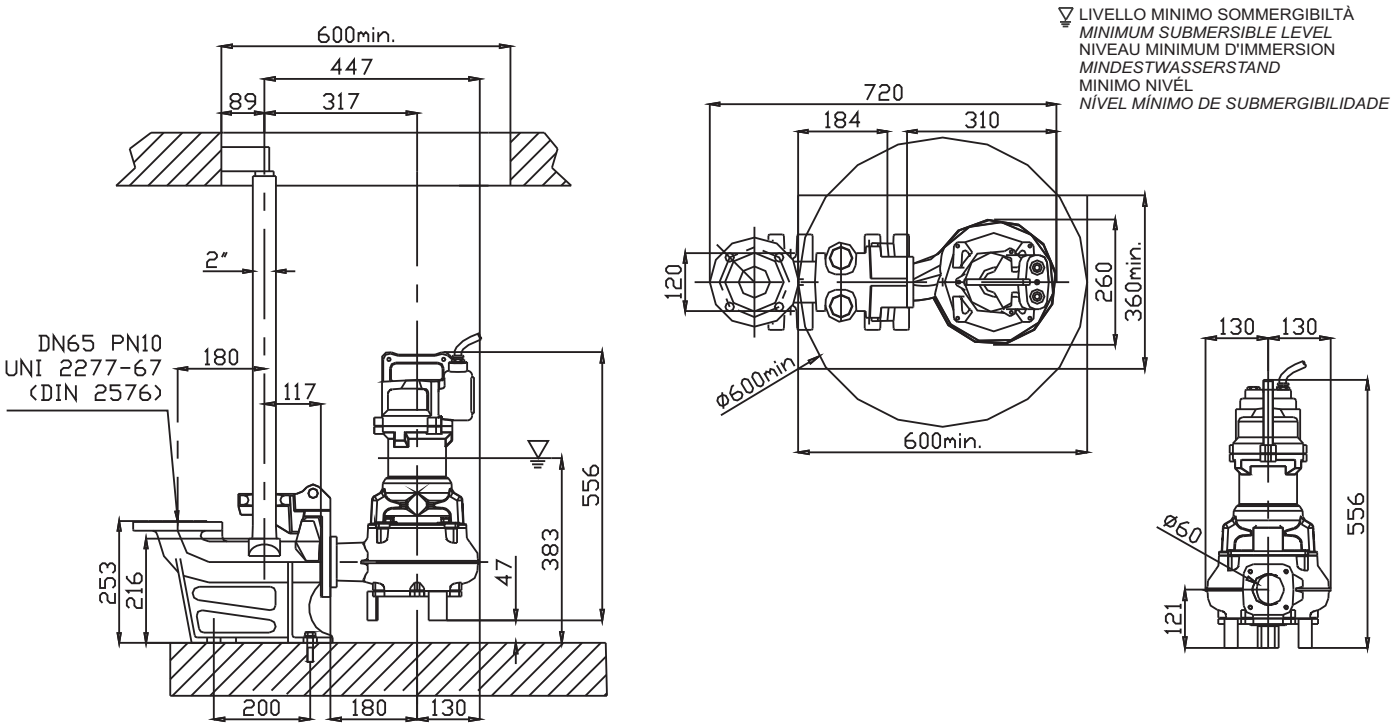




Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002047	**G471T6V1-L50AA0**	1,3	3,5	16,1	7002702
2	7002048	**G471T6V2-L50AA0**	1,0	3,0	12	7003843
3	7002049	**G471T6V3-L50AA0**	1,0	3,0	12	7002811

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	42

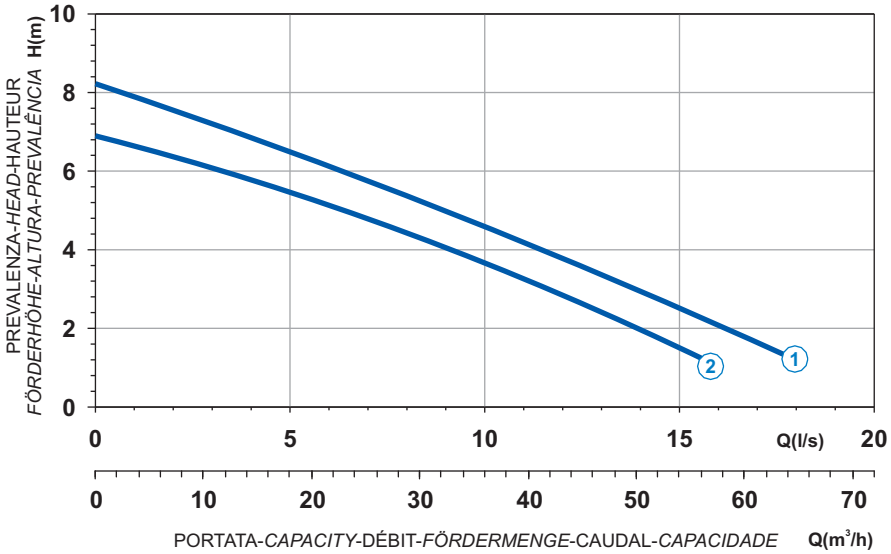
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

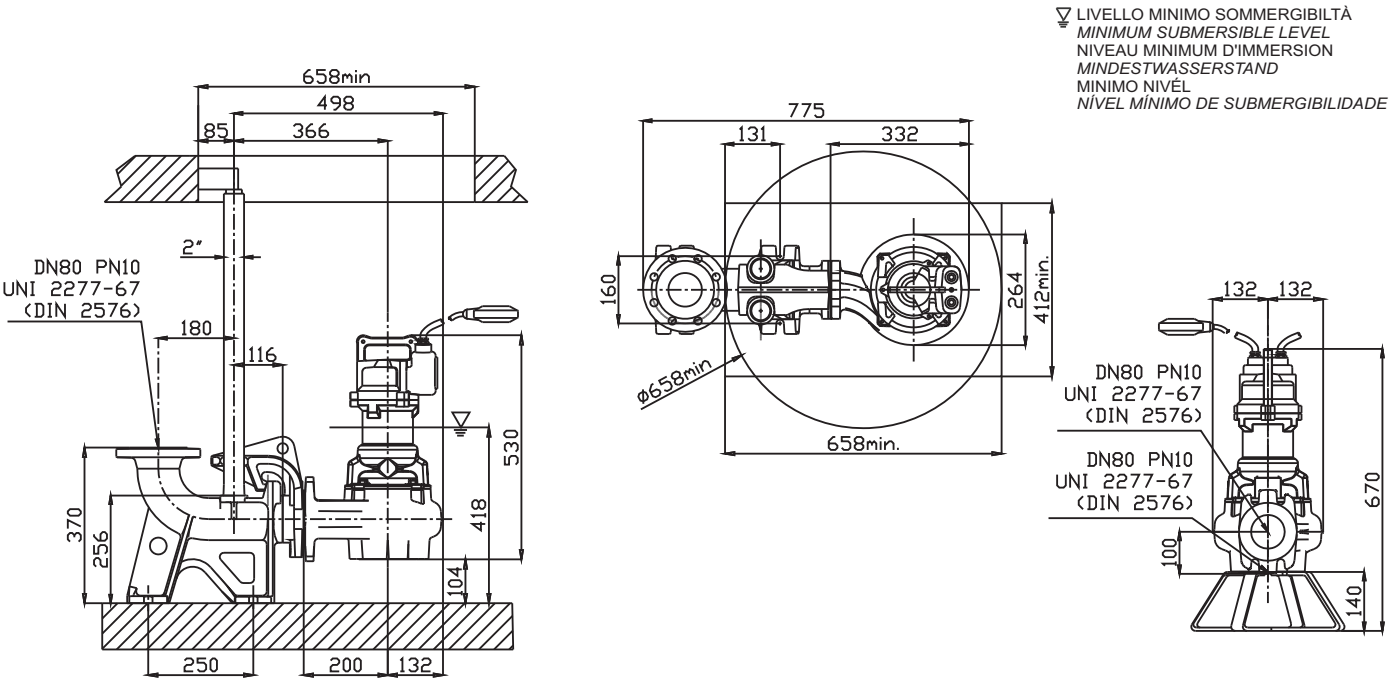
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	47

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005430	**G471M6V1-M50AB1**	1,2	8,5	34,8	7005821
2	7005431	**G471M6V2-M50AB1**	1,0	7,0	28,7	7005682

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

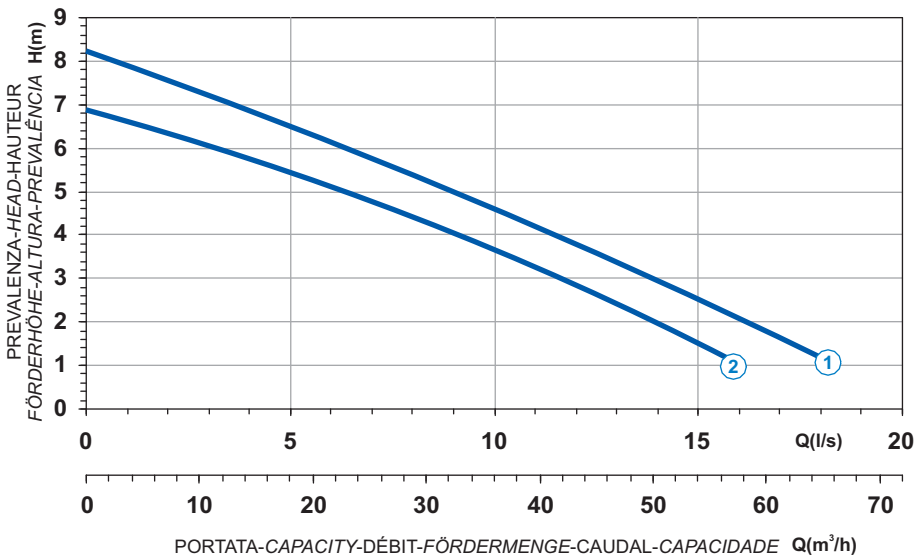


V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250



Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



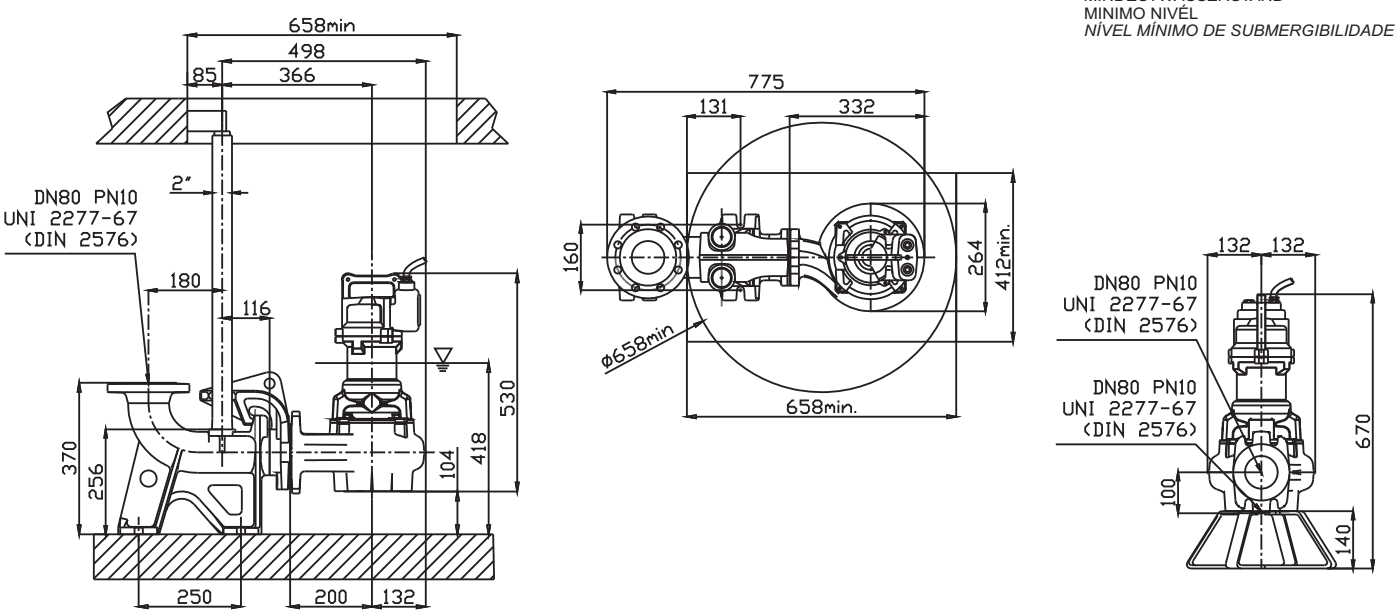


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005289	**G471T6V1-M50AA0**	1,3	3,5	16,1	7005836
2	7005429	**G471T6V2-M50AA0**	1,3	3,5	16,1	7005648

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	47

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

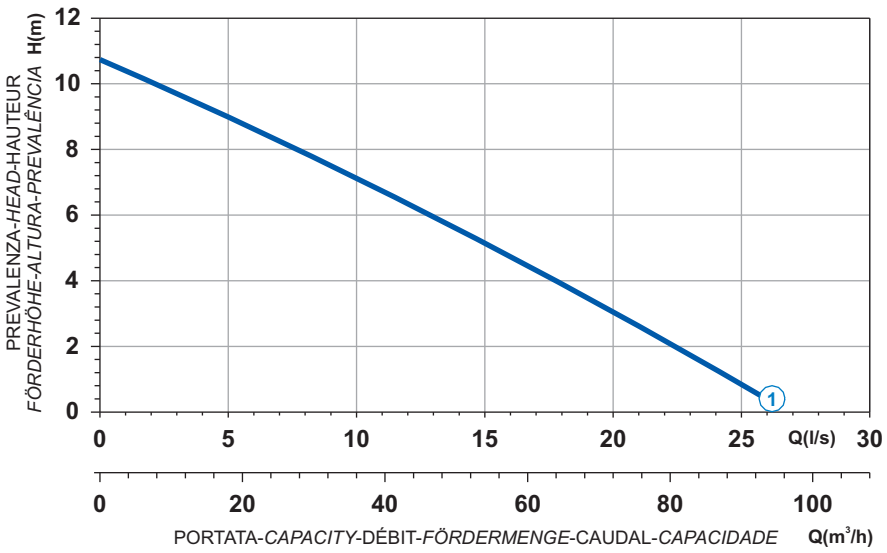
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

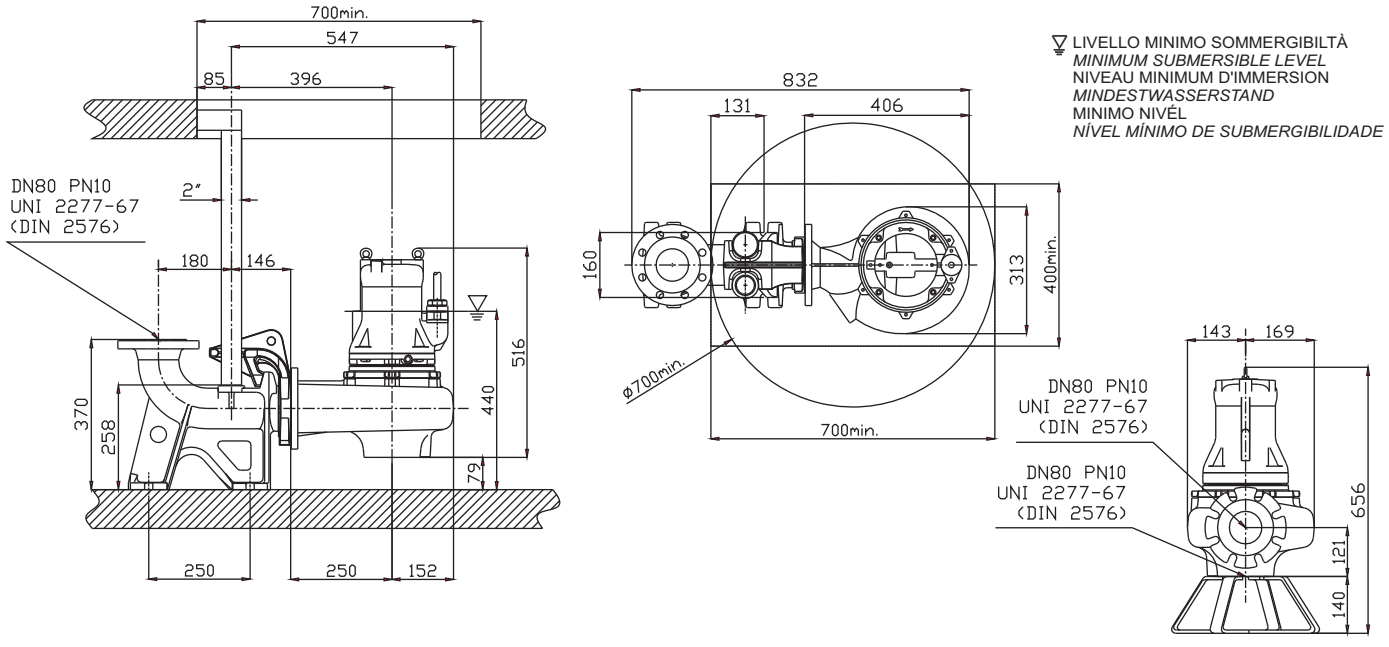
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	64

Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7007382	**G409T6V1-M60AA0**	2,8	6,5	29,2	7007625

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



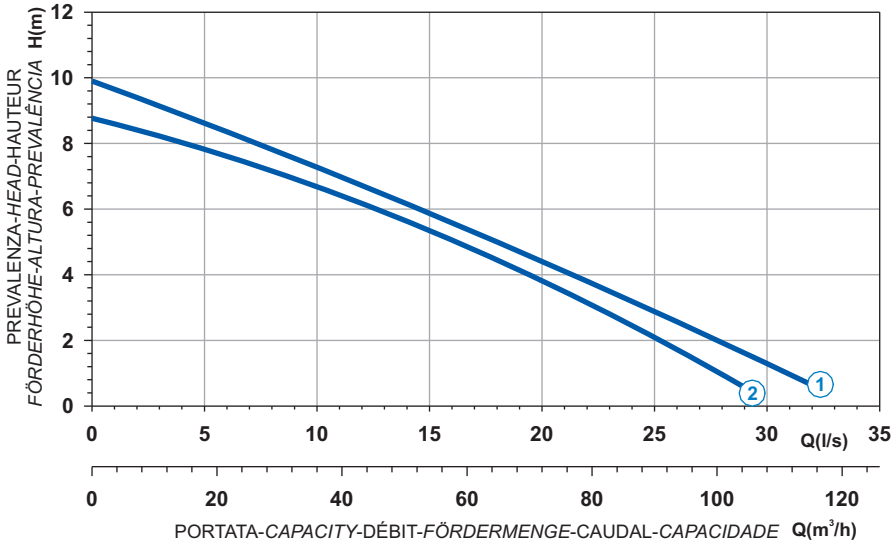
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





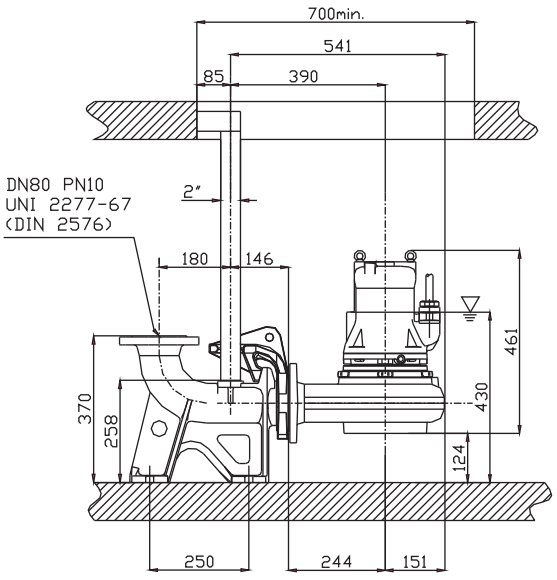
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

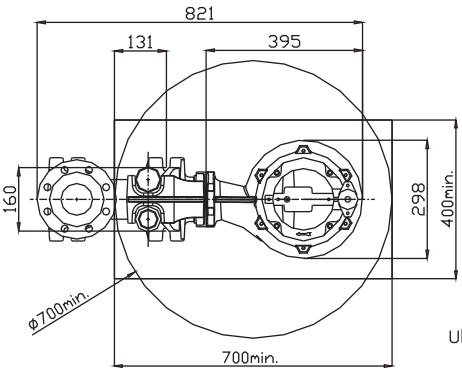


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002013	**G409T6V1-M64AA0**	2,8	6,5	29,2	7002794
2	7002018	**G409T6V2-M64AA0**	2,8	6,5	29,2	7002796

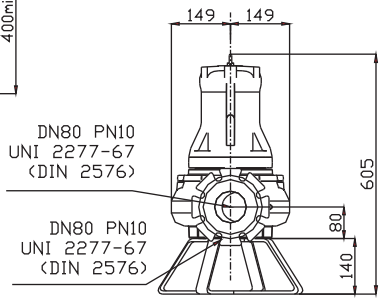
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	64
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	64

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





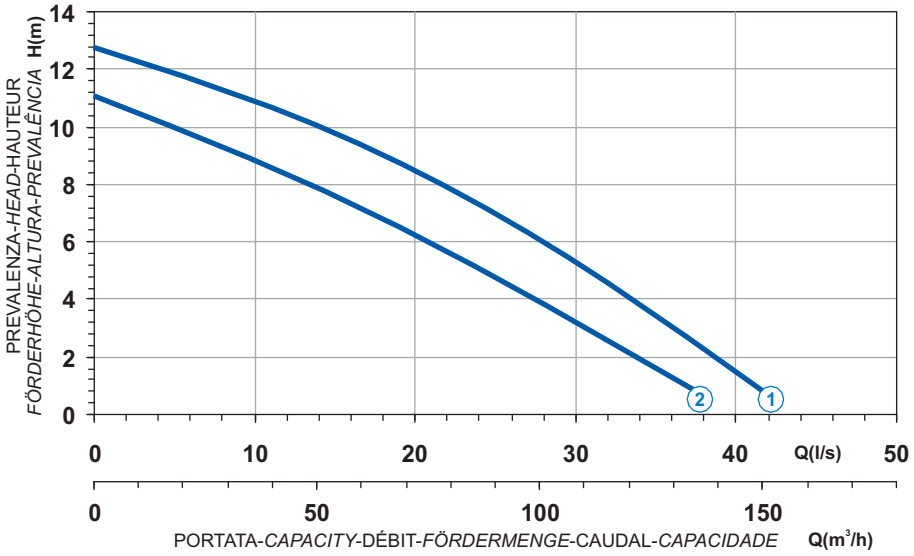
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

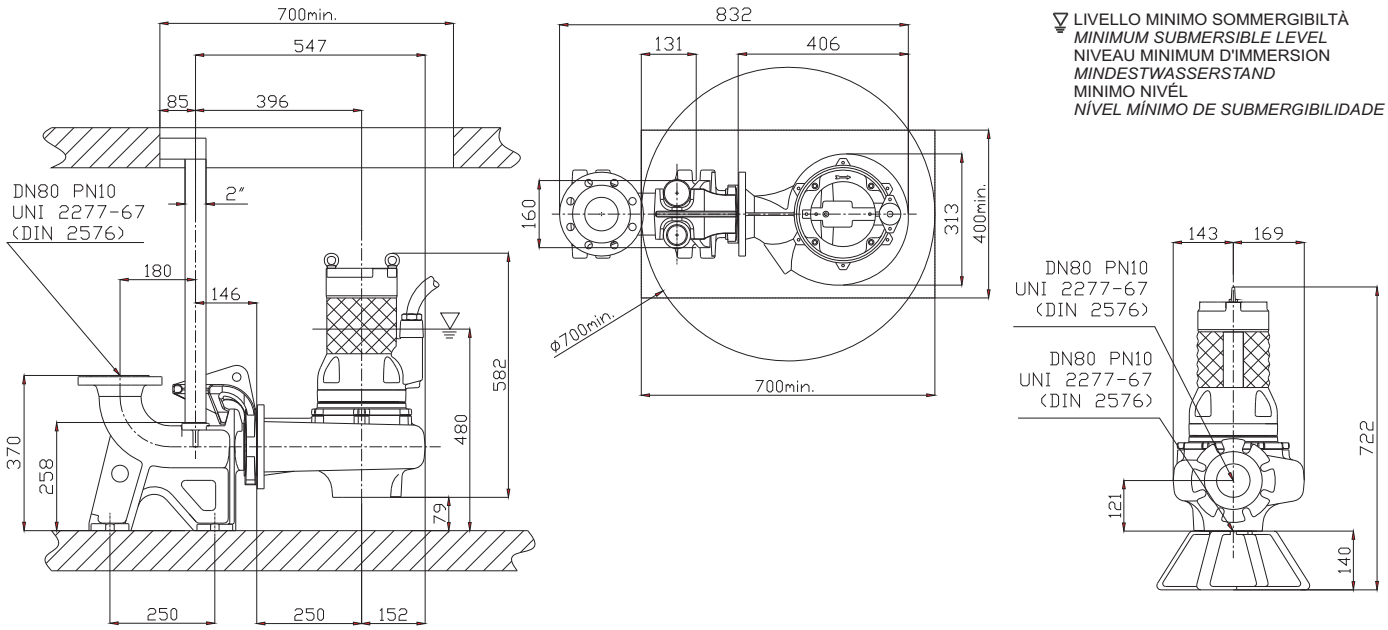
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	64
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	79

Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7002016	**G410R6V1-M64AA2**	4,6	9,5	42,7	7008203
2	7007908	**G410R6V2-M64AA2**	3,8	8	36	7002765

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



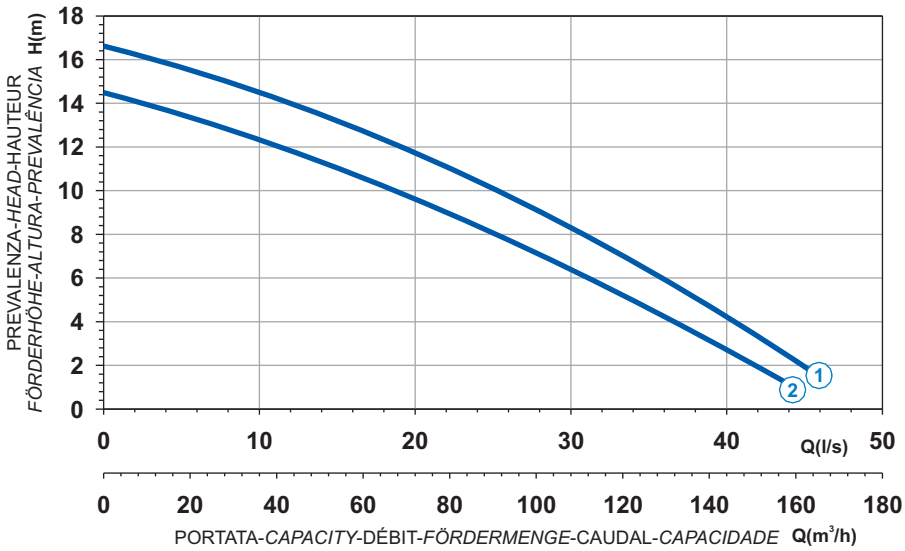
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





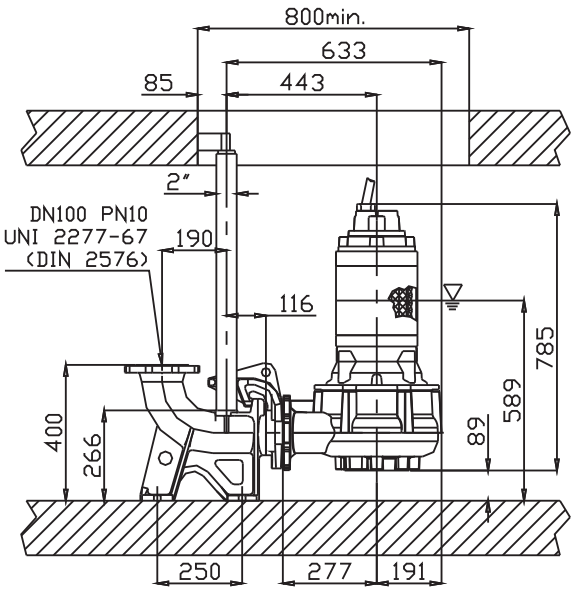
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

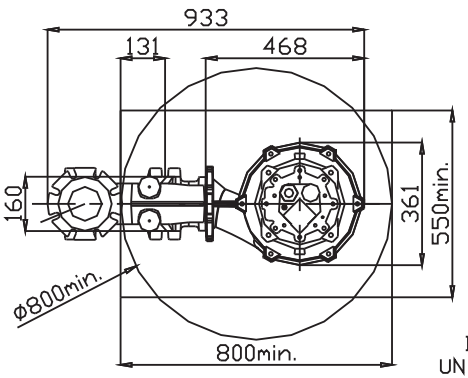


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006377	**G411R6V1-P90AA2**	7,1	13,5	64,8	7007500
2	7006378	**G411R6V2-P90AA2**	7,1	13,5	64,8	7007501

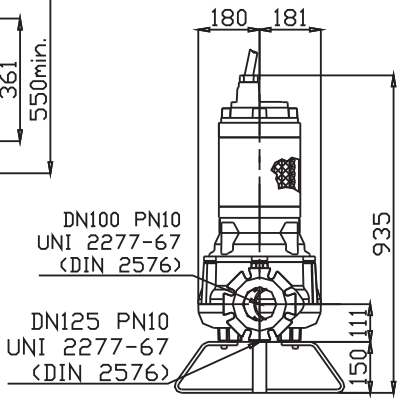
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	90
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	160

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4/6 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4/6 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4/6 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

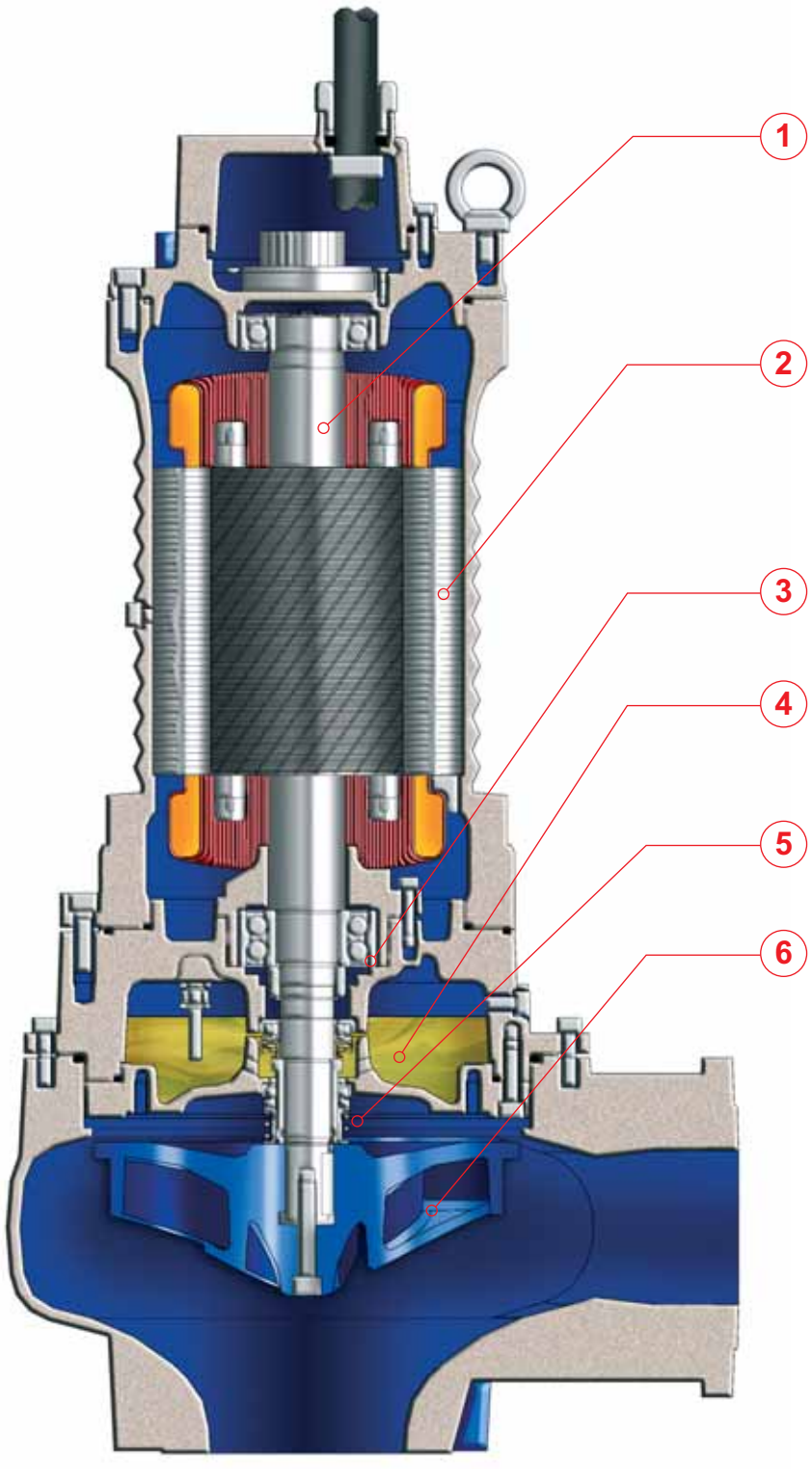
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4/6 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4/6 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4/6 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili vortice 3/6 pale 4/6 poli
Submersible electric pumps vortex 3/6 blades 4/6 poles
Electropompe submersible vortex 3/6 aubes 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 3/6 Schaufeln, 4/6-polig
Bombas sumergibles vortex 3/6 alabes 4/6 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 3/6 pás 4/6 polos





G413R6V1-P80AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili vortice sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride anche con corpi solidi e filamentosi in sospensione. In particolare per lo svuotamento di pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in genere, acque sporche non grigliate.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP 68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura +40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric vortex pumps are used predominantly for pumping sewage water and suspended solid bodies. In particular for emptying sceptic tanks and for other civil or industrial applications.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles vortex sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et d'eaux usées pouvant contenir des corps en suspensions. En particulier pour la vidange de puits de collecte d'eaux noires, d'eaux usées en générales et eaux sales non grillées.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Tauchmotorpumpen mit Freistromlaufrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt.
Speziell zur Entleerung von Fäkalientanks geeignet, für häusliche und industrielle Abwässer.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles vortex se utilizan principalmente para bombear aguas muy sucias o con filamentos en suspensión. Particularmente para vaciar pozos de líquidos varios, de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas usadas, i en general aguas no filtradas.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis vórtice são sobretudo usadas para a bombagem de águas carregadas e sujas com corpos sólidos e filamentosos em suspensão. Em particular para o esvaziamento de poçosde recolha de esgotos de fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral, águas sujas não coadas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

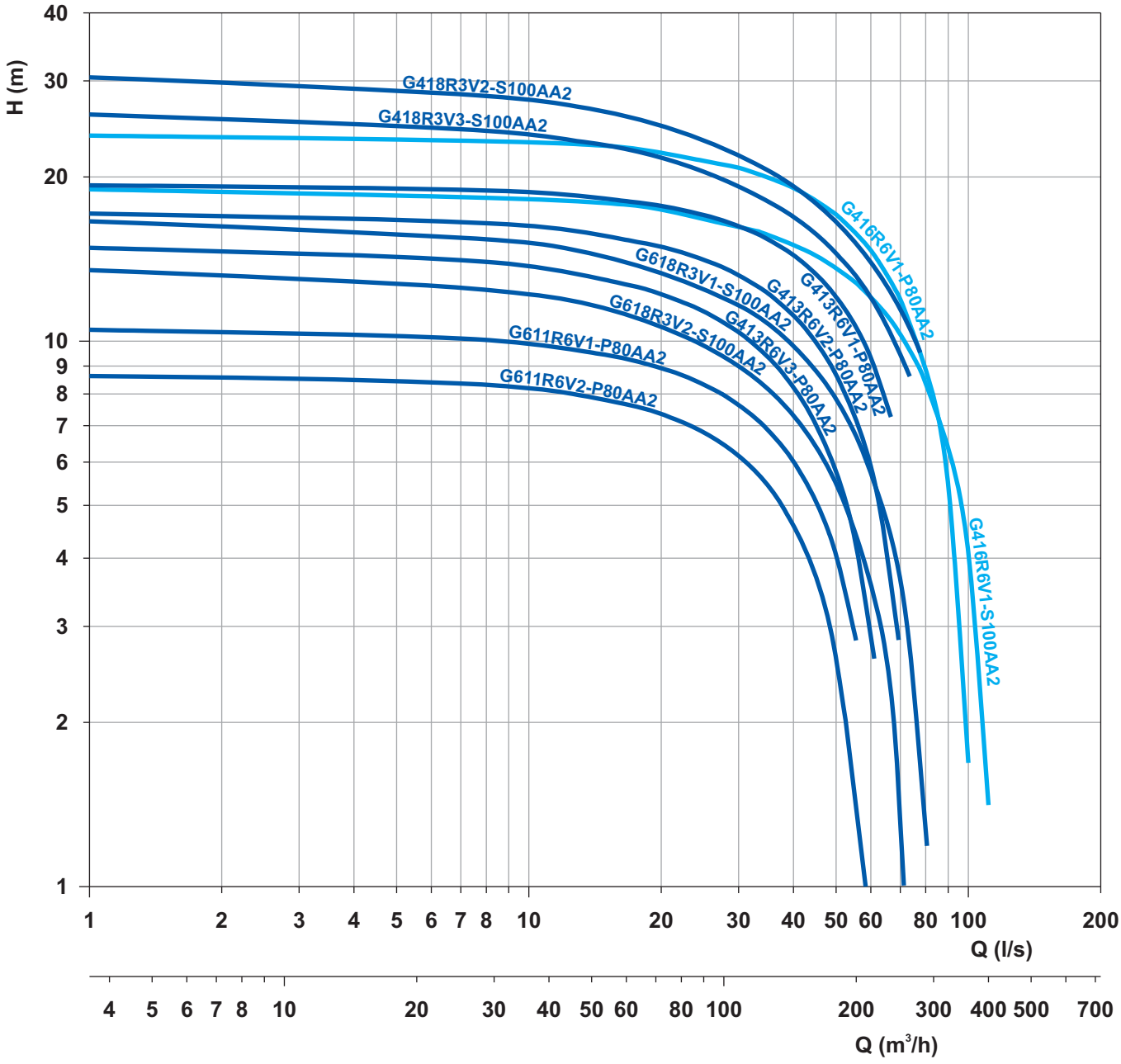
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili vortice 3/6 pale 4/6 poli
Submersible electric pumps vortex 3/6 blades 4/6 poles
Electropompe submersible vortex 3/6 aubes 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Freistromlaufrad 3/6 Schaufeln, 4/6-polig
Bombas sumergibles vortex 3/6 alabes 4/6 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice 3/6 pás 4/6 polos



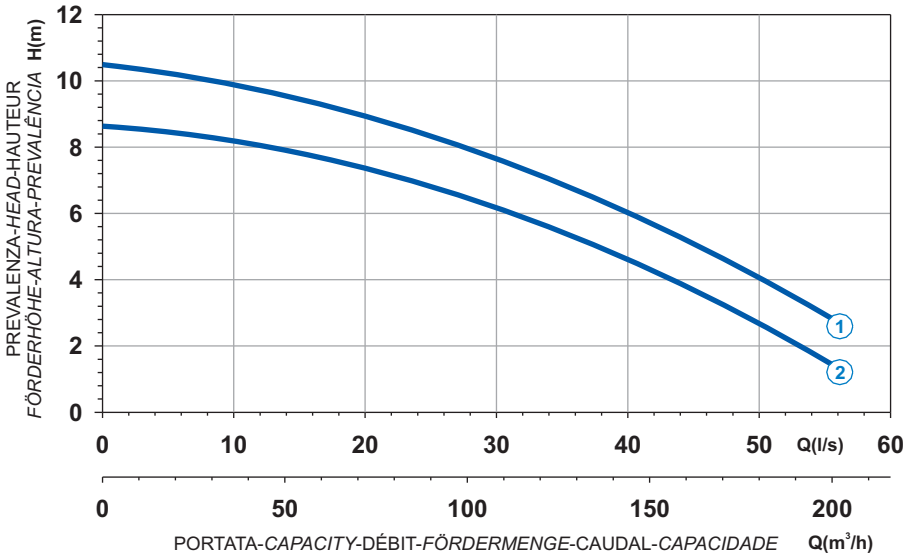


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

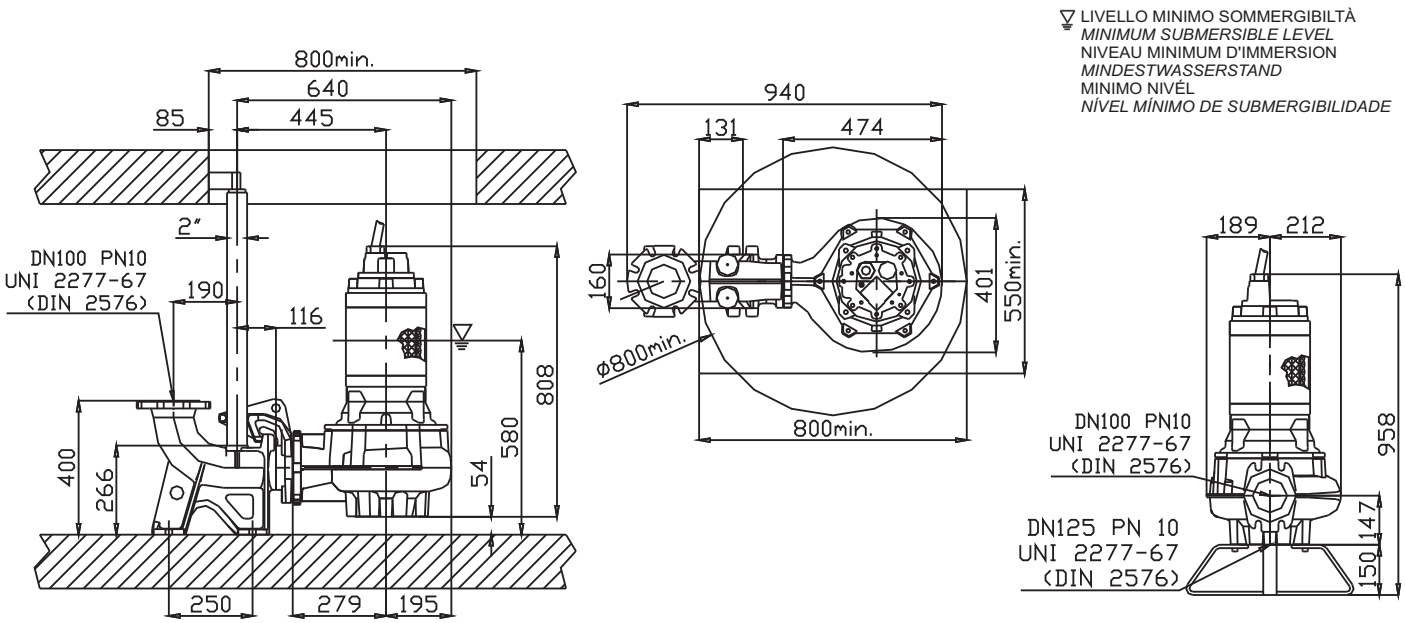
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	166

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002253	**G611R6V1-P80AA2**	5,2	12,5	63,7	7007504
2	7004980	**G611R6V2-P80AA2**	5,2	12,5	63,7	7007503

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

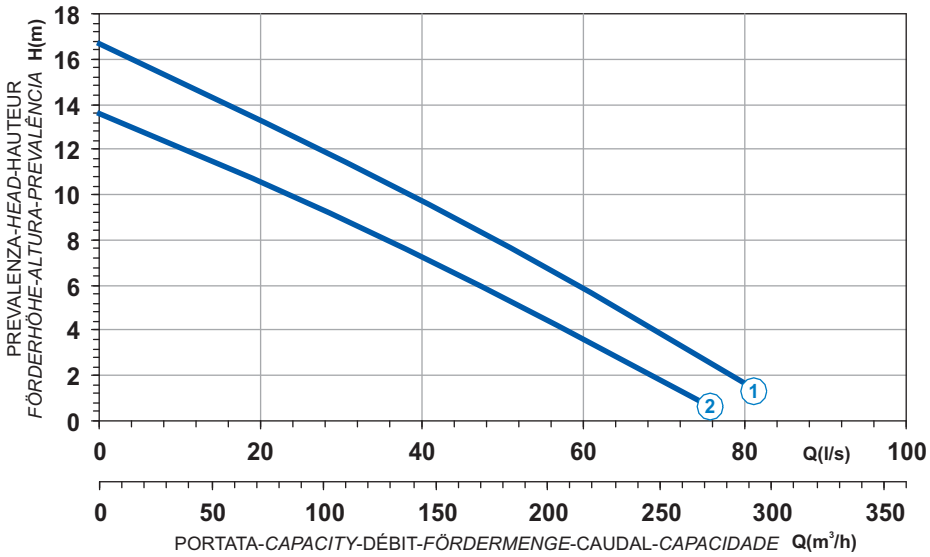
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





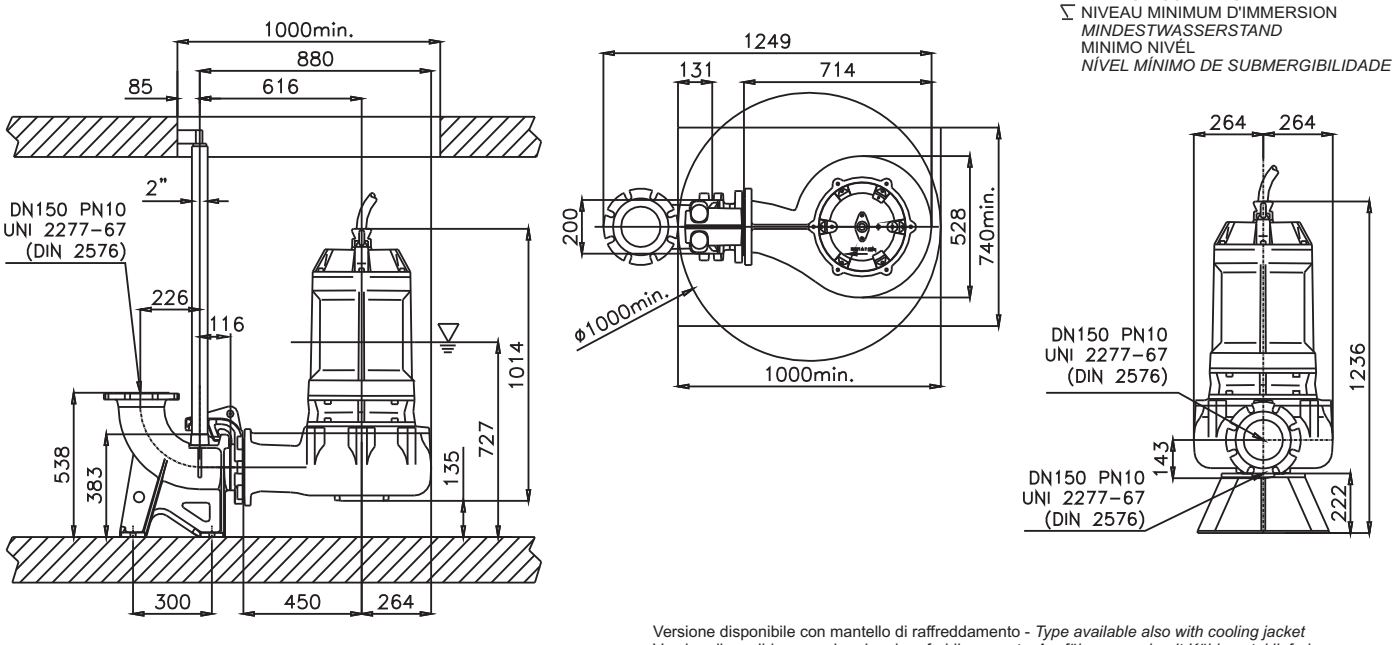
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000299	**G618R3V1-S100AA2**	13,6	27,5	148,5	-
2	7000300	**G618R3V2-S100AA2**	11,0	23,0	124,2	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	361

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

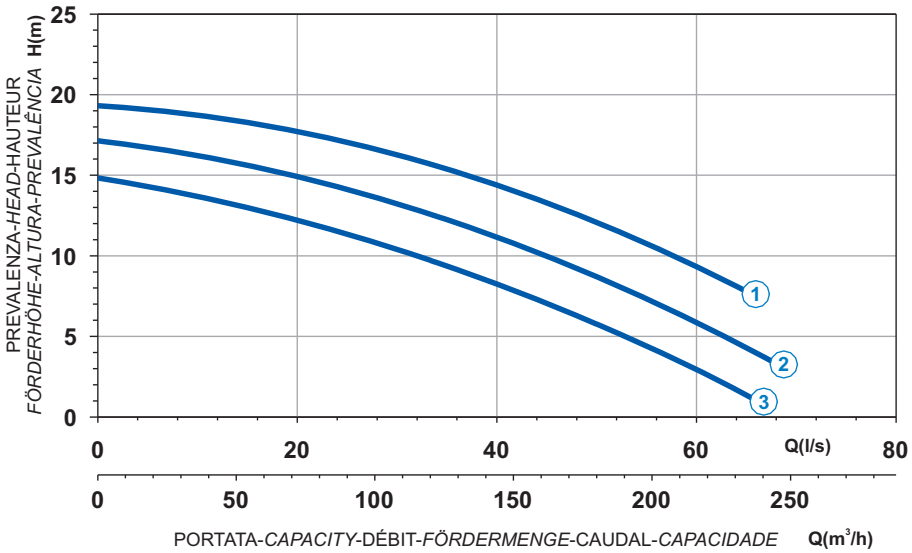


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

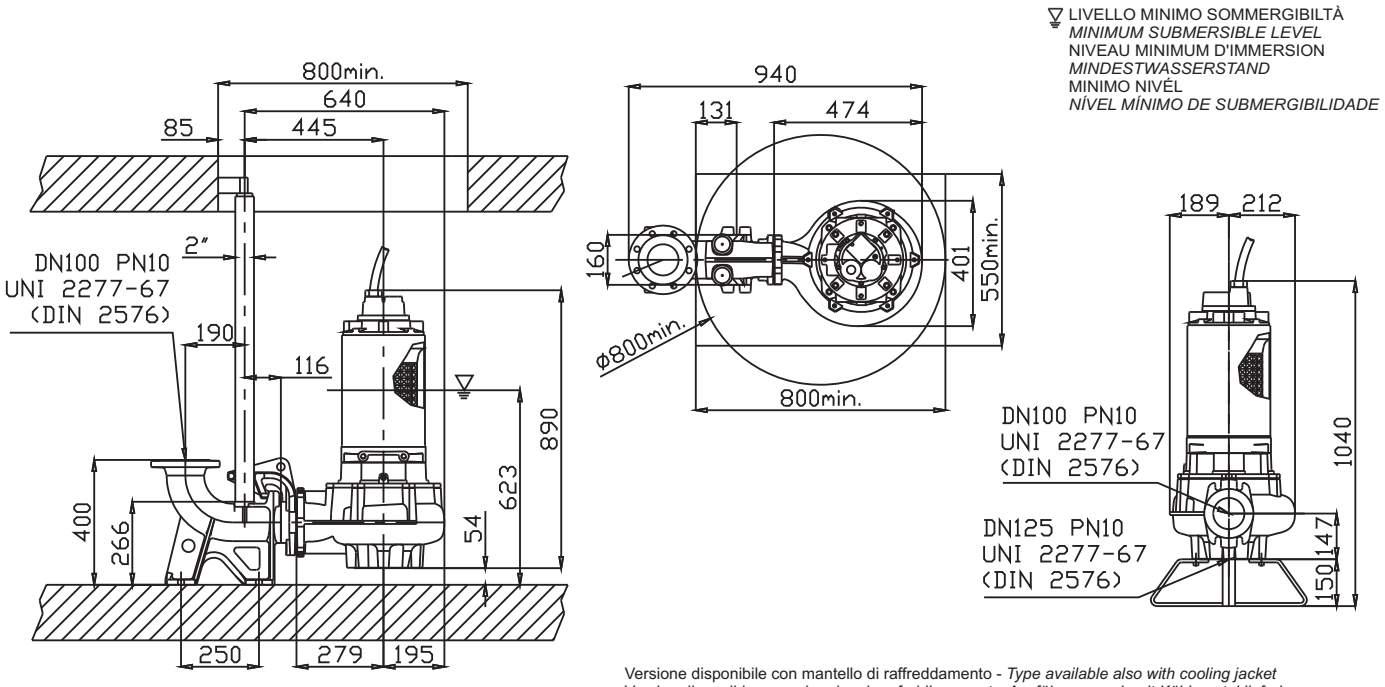
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	200

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000189	**G413R6V1-P80AA2**	14,1	30	165	7007474
2	7001145	**G413R6V2-P80AA2**	14,1	30	165	7007390
3	7001166	**G413R6V3-P80AA2**	10,1	22	121	7007487

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

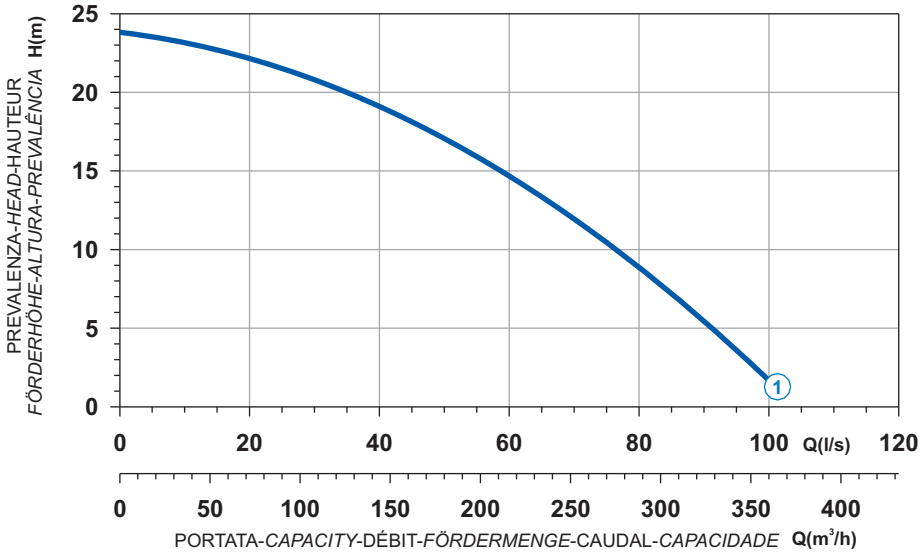
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





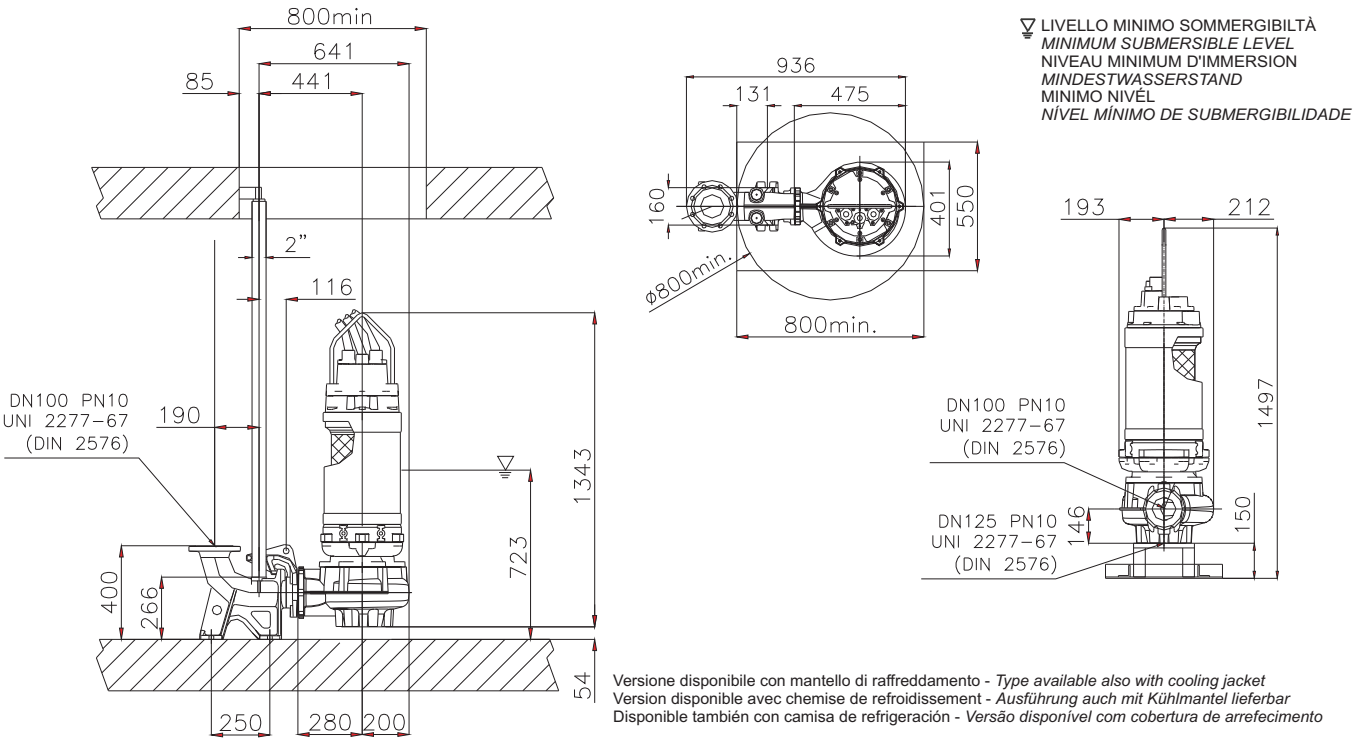
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	MOTOR ATEX code
1	7006001	**G416R6V1-P80AA2**	25,4	48,5	286	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	280

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

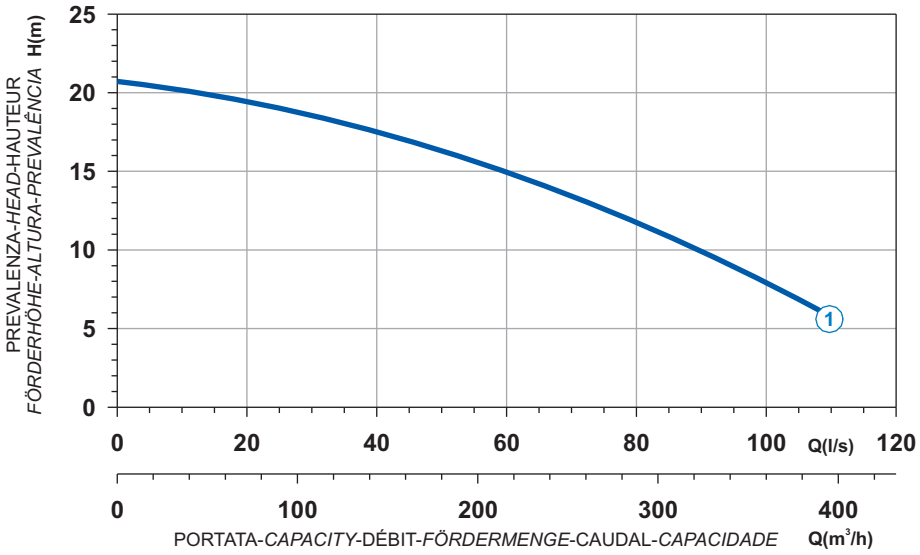


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

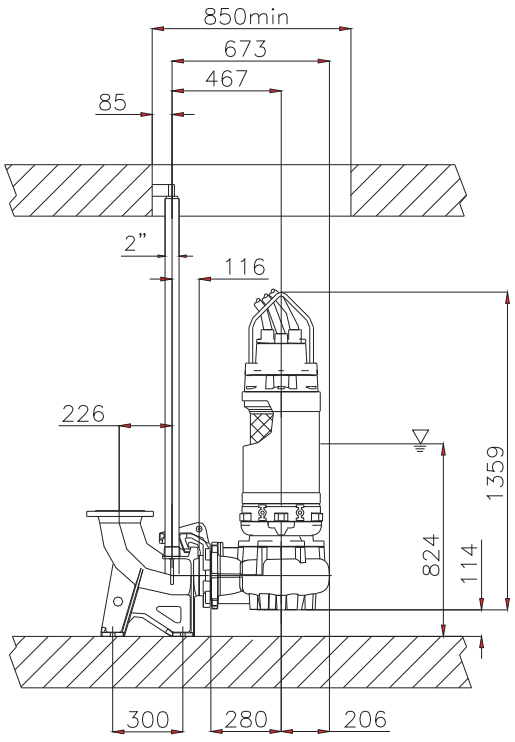
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

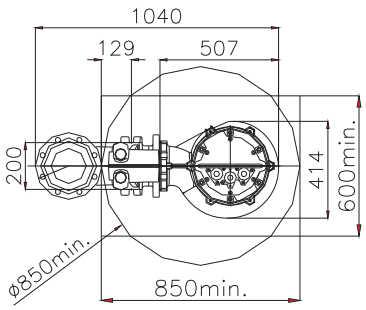


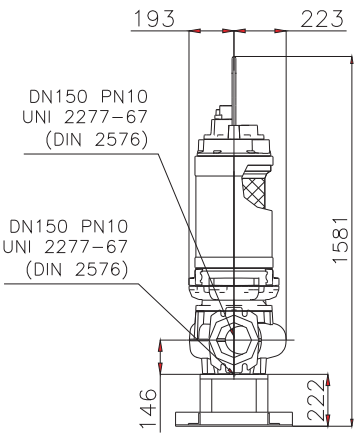
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	290

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005168	**G416R6V1-S100AA2**	25,4	48,5	286	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)







LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

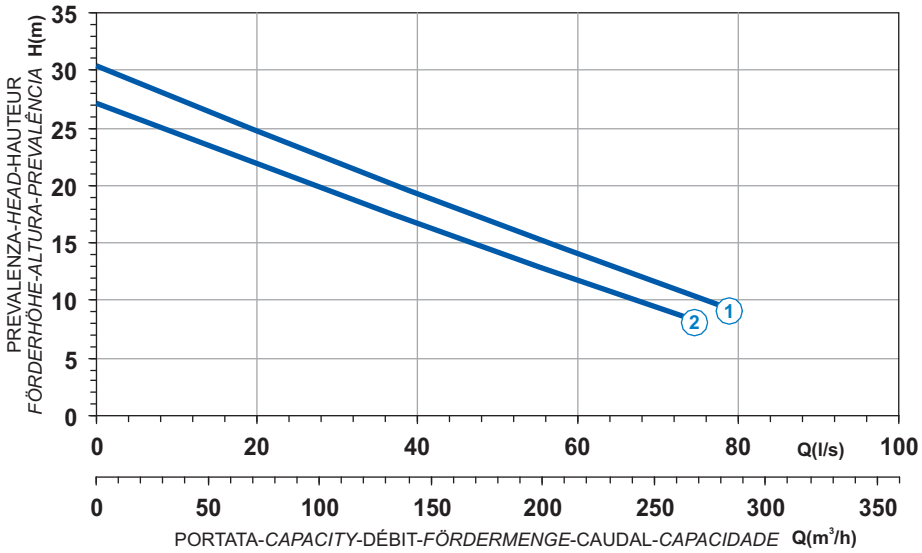
V

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





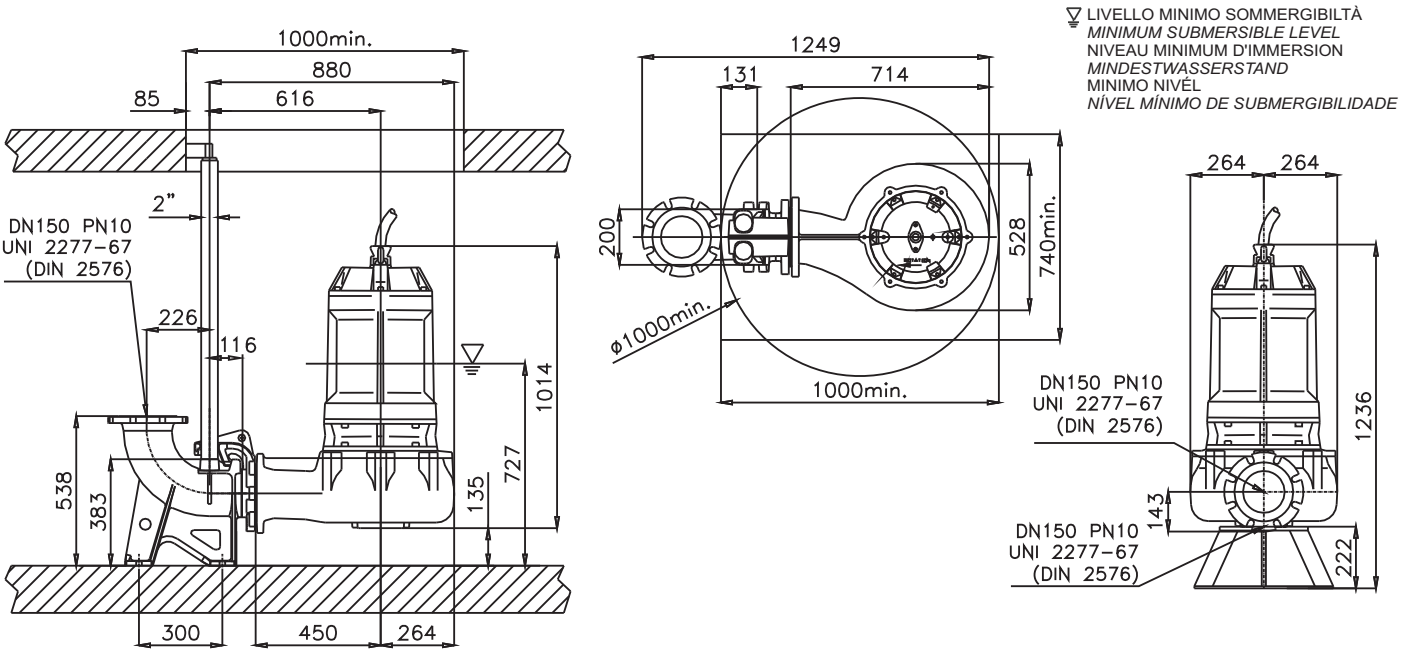
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000295	**G418R3V2-S100AA2**	35,7	65,5	386,4	-
2	7000296	**G418R3V3-S100AA2**	25	48	283,2	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	361

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

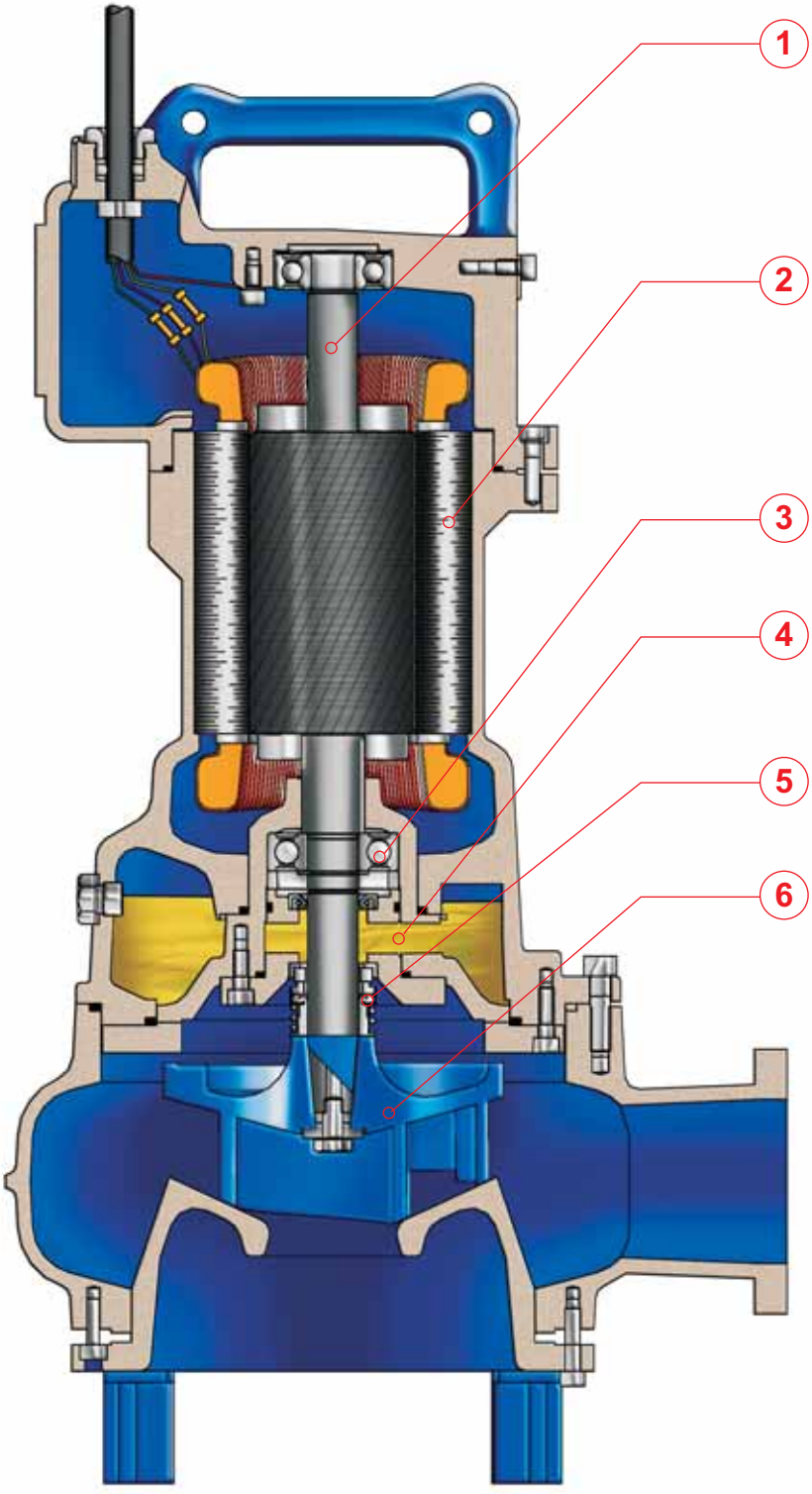
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili monocanali 2 poli
Submersible electric pumps single channel 2 poles
Electropompe submersible monocanal 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles monocanal 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 2 polos





G271T1M1-L30AA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili monocanali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale. Le elettropompe sommergibili monocanale possono pompare liquidi con densità massima pari a 1,2 Kg/dm3 e temperatura massima di 40°C.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps single channel are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge. Submersible electric pumps single channel could pumping liquids with maximum density equivalent to 1,2 Kg/dm3 and maximum temperature of 40°C.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles monocanal sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Einkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien. Pumpen dieser Art können für Medien bis zu einer Dichte von 1,2 kg/dm³ und einer Temperatur bis max. 40°C eingesetzt werden.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles monocanales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis mono-canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral. As bombas eléctricas submergíveis mono-canal podem bombear líquidos com densidade máxima par a 1,2 Kg/dm3 e temperatura máxima de 40°C.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

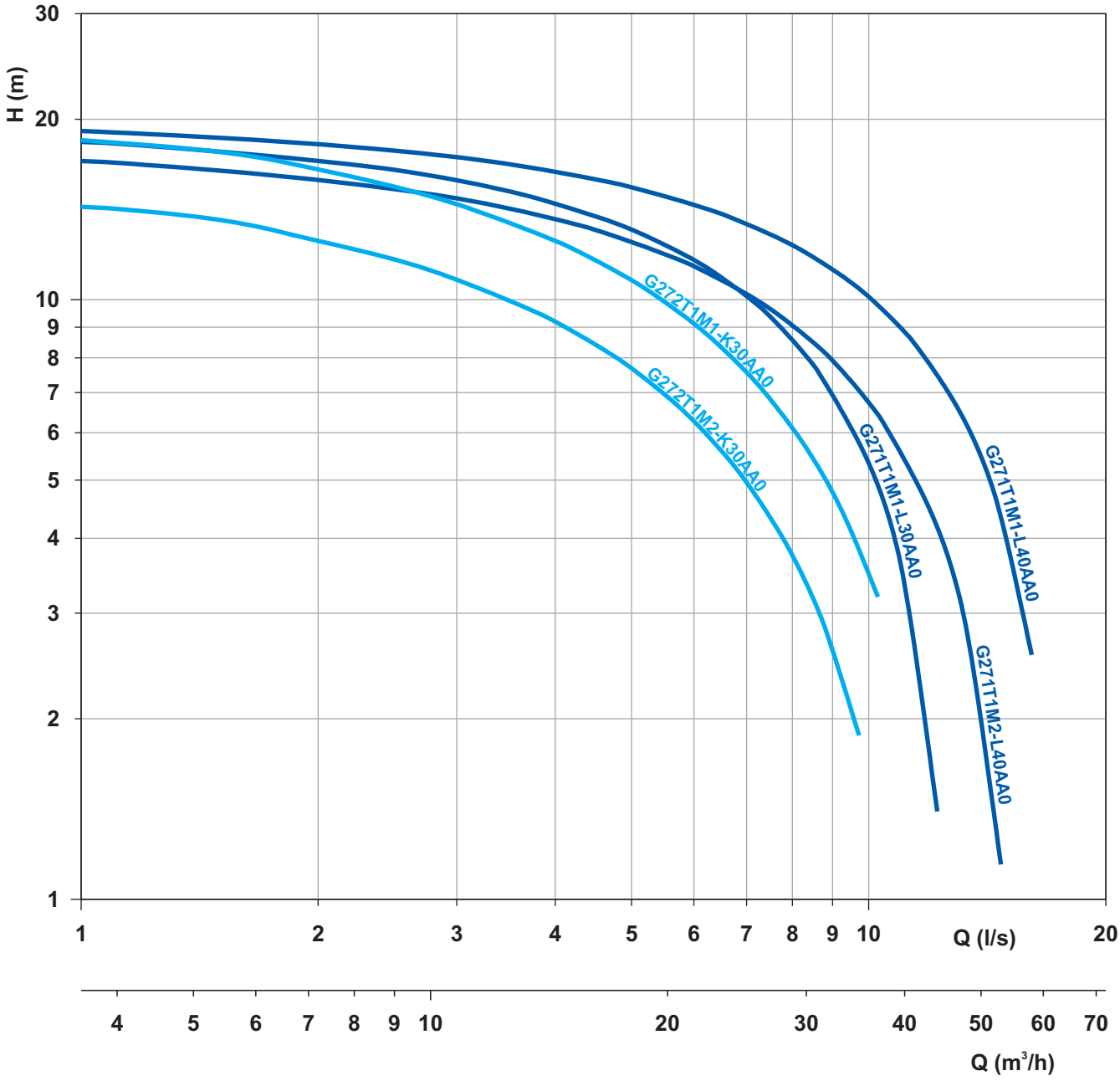
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili monocanali 2 poli
Submersible electric pumps single channel 2 poles
Electropompe submersible monocanal 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles monocanal 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 2 polos



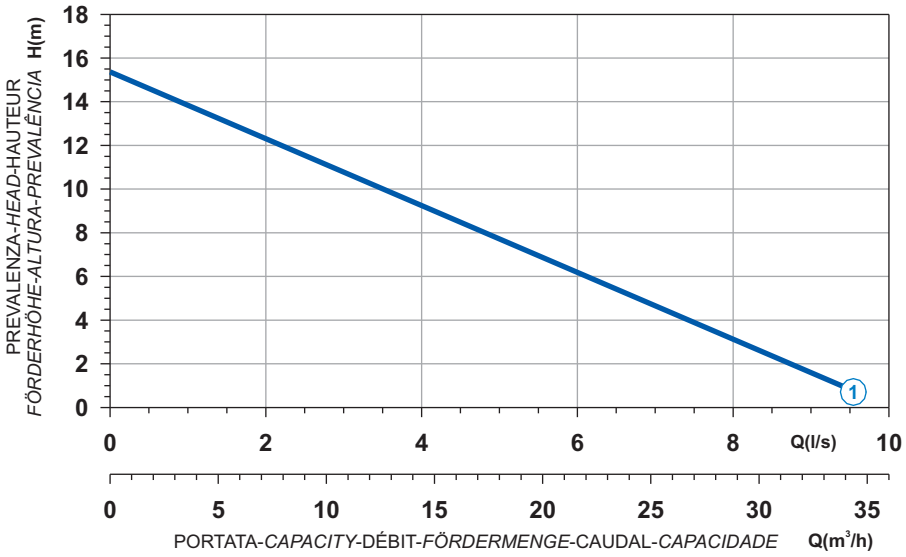


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

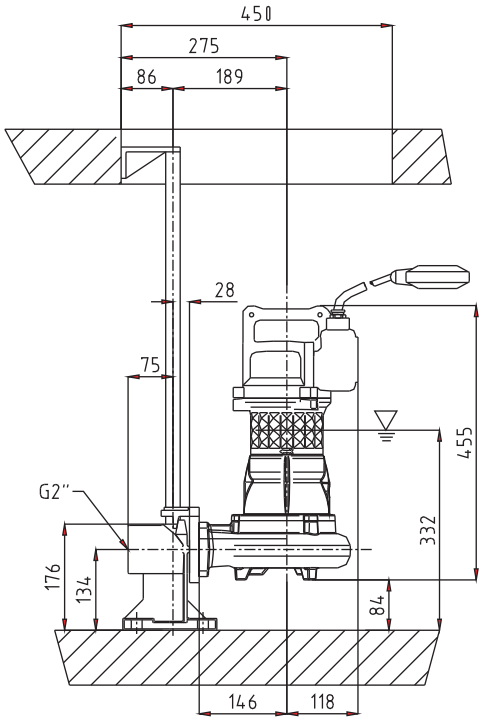
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



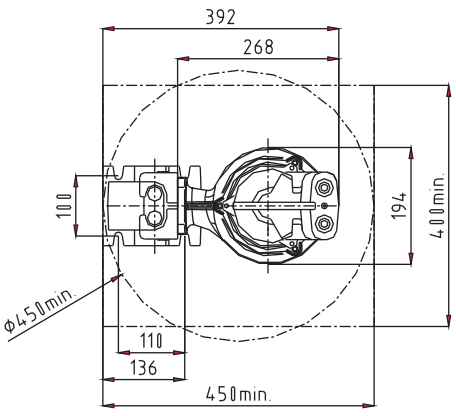
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	31

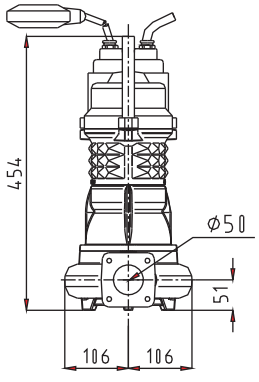
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000394	**G272M1M2-K30AB1**	1,1	7,5	21	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





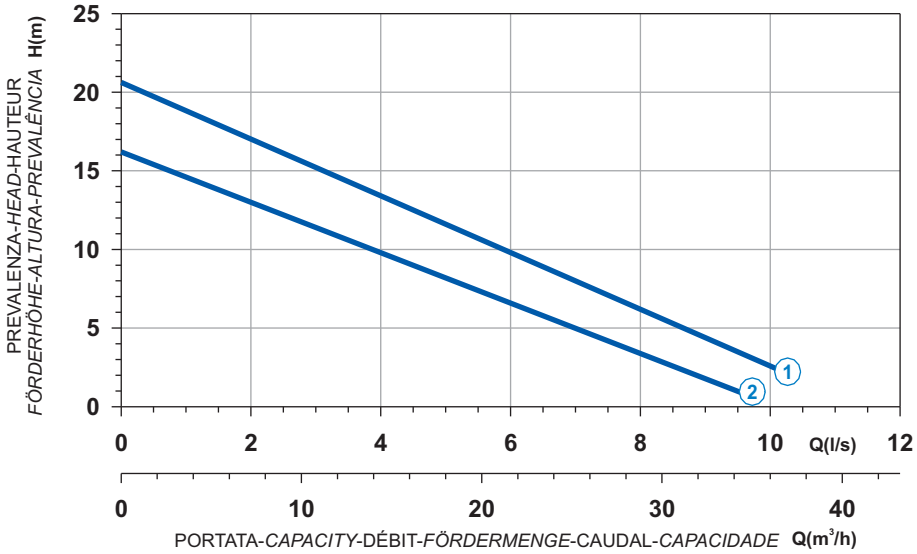
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





M

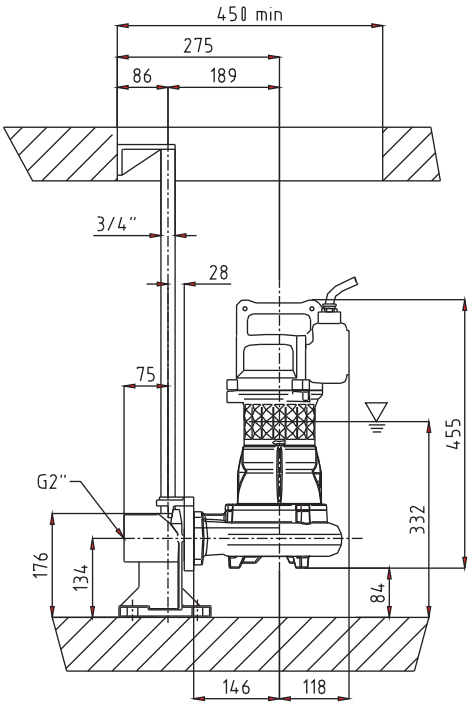
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

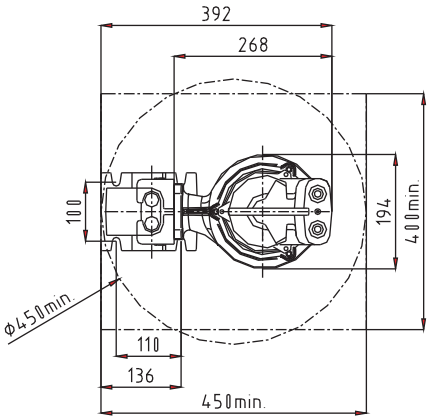


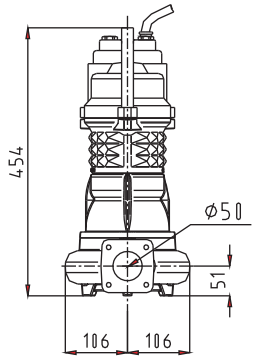
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000602	**G272T1M1-K30AA0**	1,4	3,0	8,4	-
2	7009016	**G272T1M2-K30AA0**	1,4	3,0	8,4	-

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	31

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





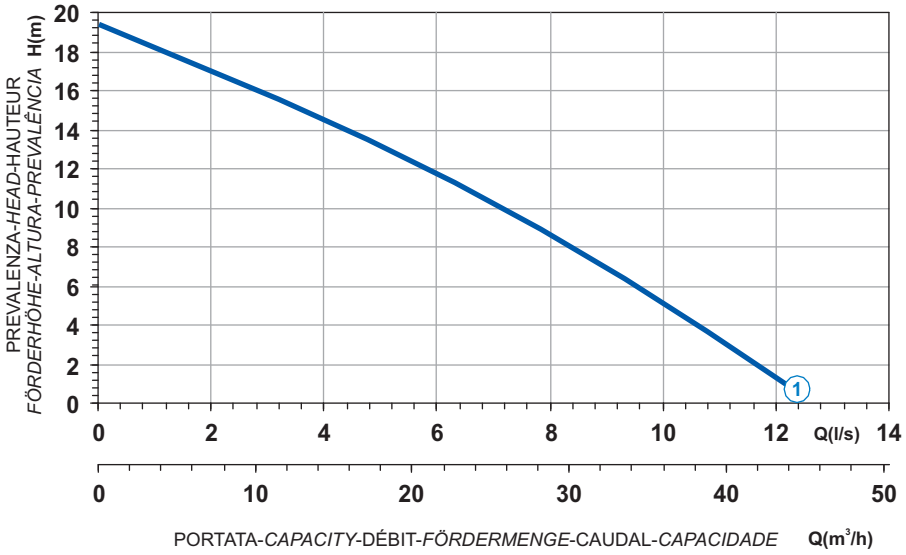


LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

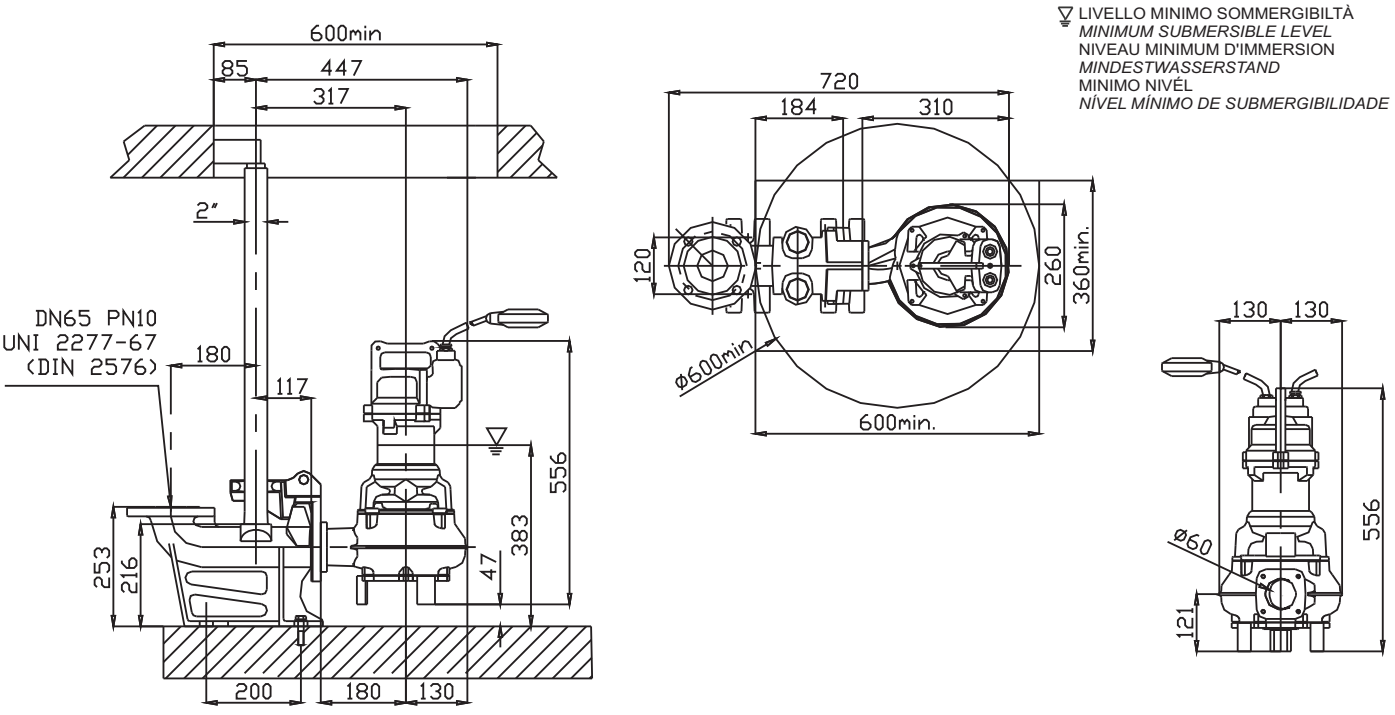
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	42

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002282	**G271M1M1-L30AB1**	1,1	7,5	21	7002812

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



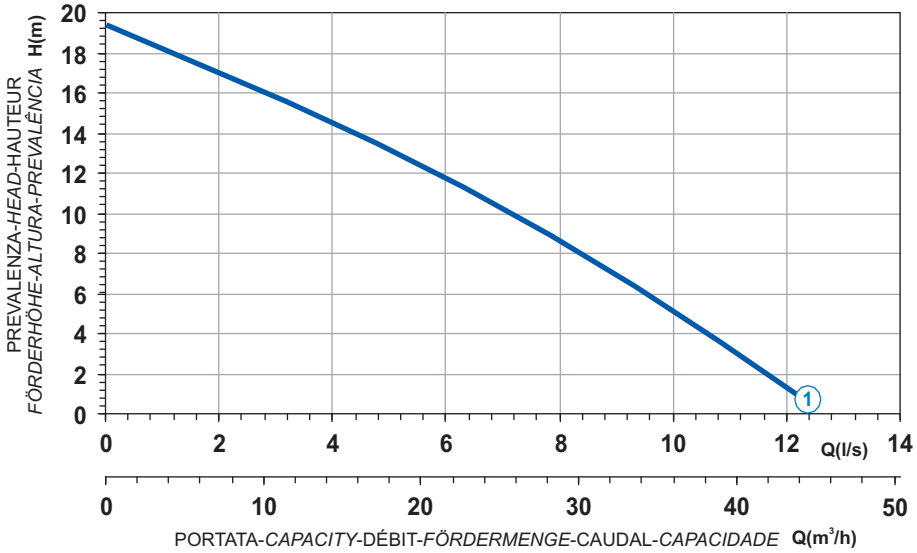
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





M

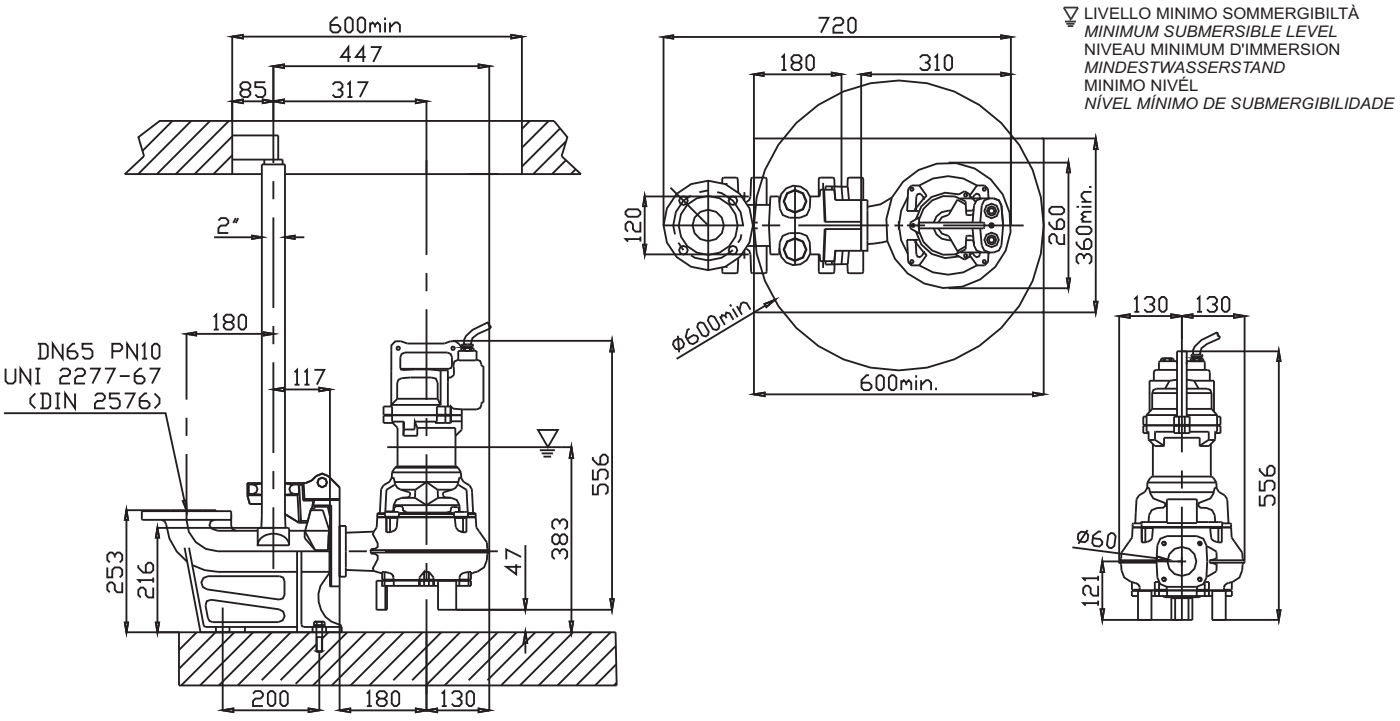
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002043	**G271T1M1-L30AA0**	1,4	3,5	14	7009113

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	42

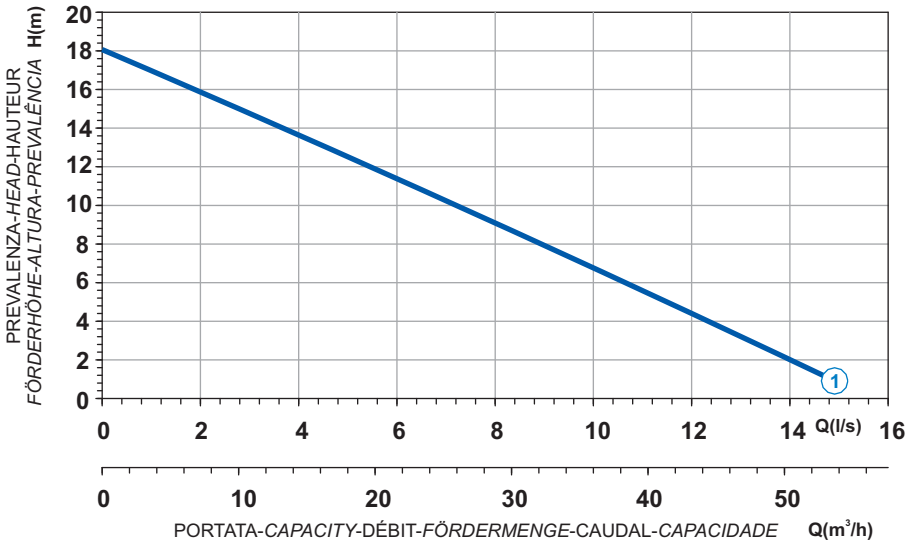
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

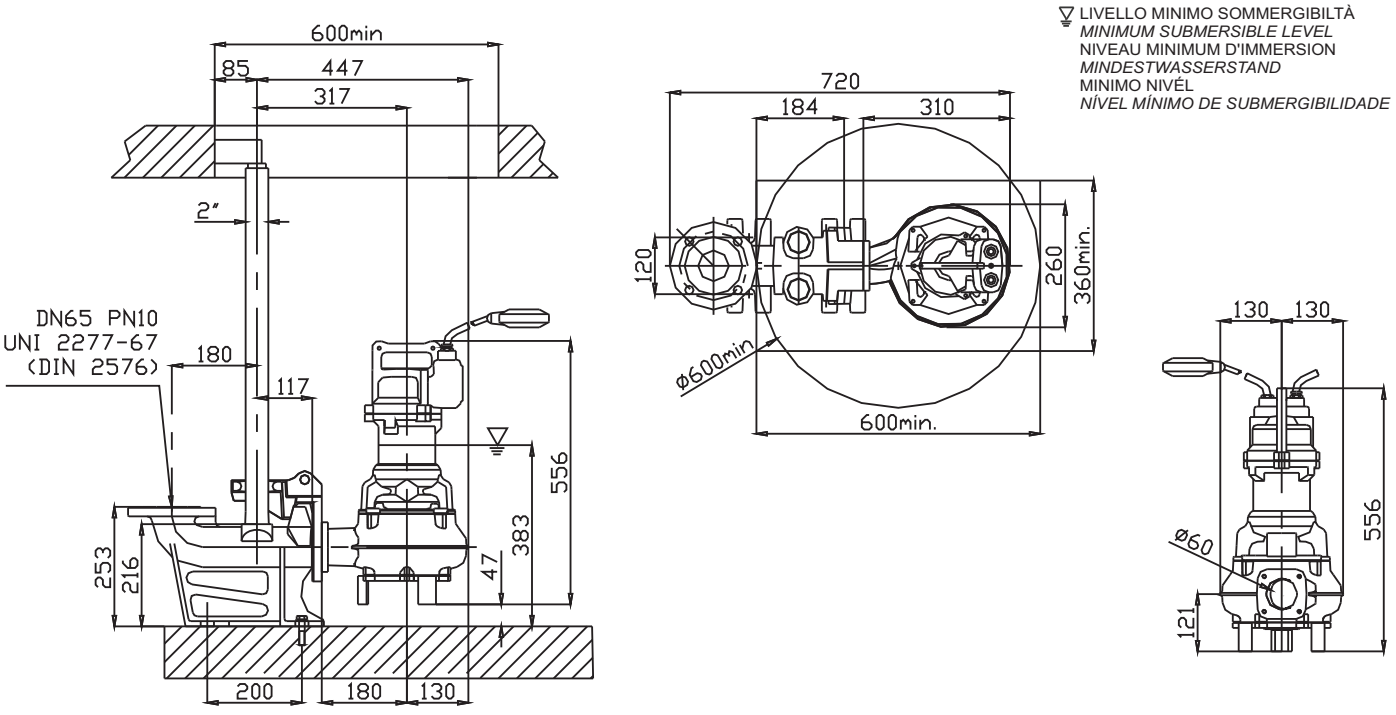
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	45

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005372	**G271M1M2-L40AB1**	1,8	10	35	7005851

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



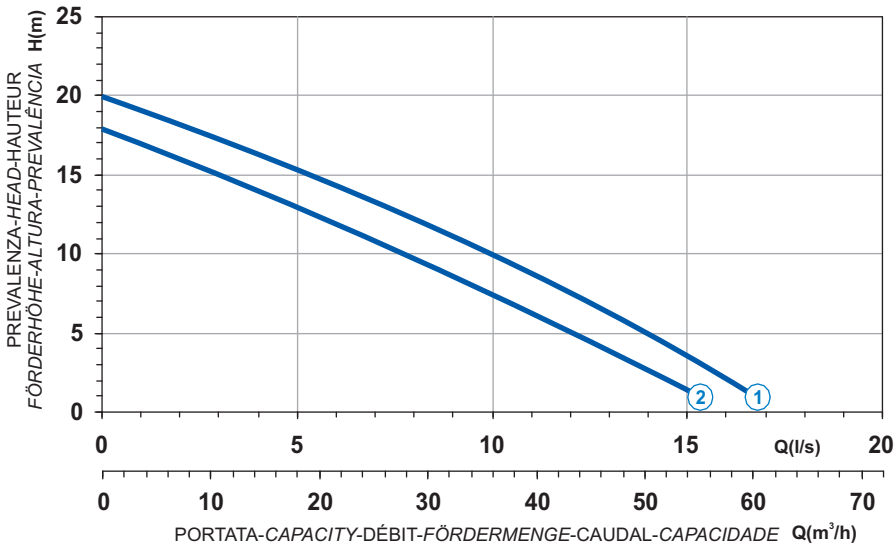
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





M

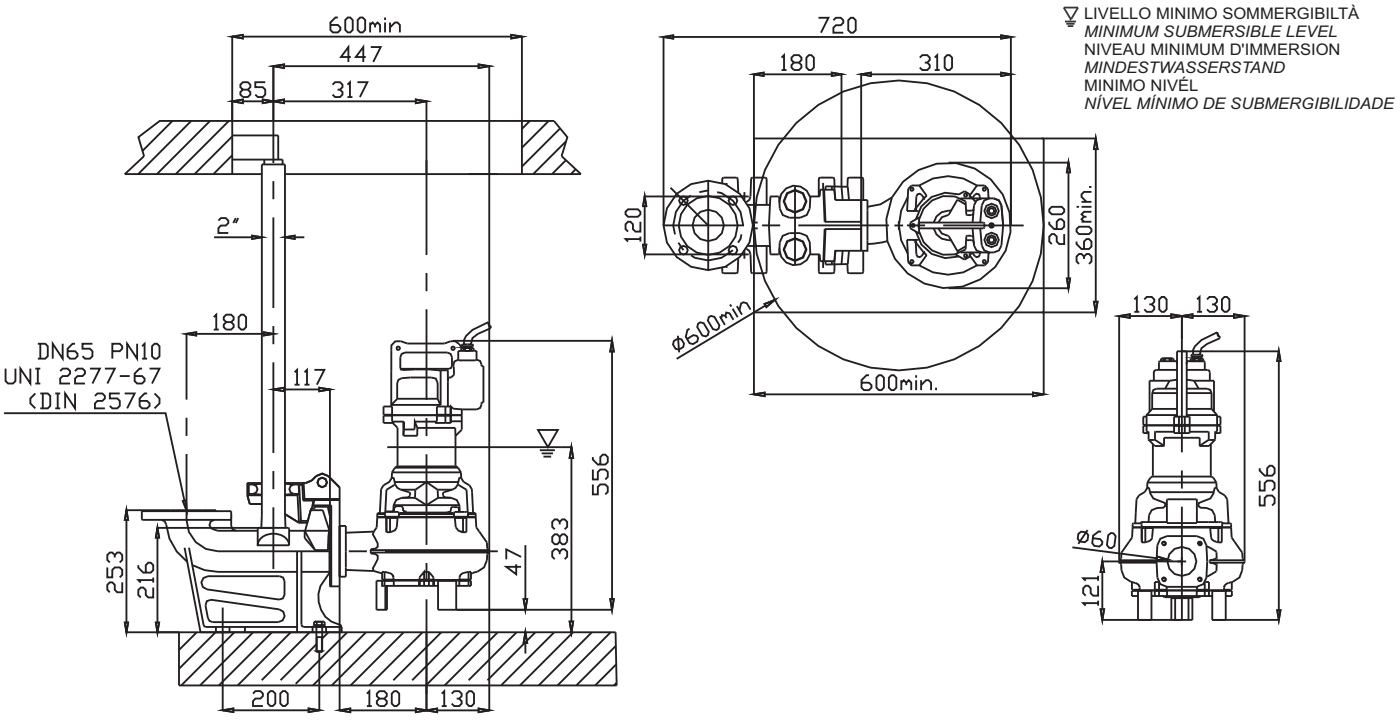
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005029	**G271T1M1-L40AA0**	2,9	6	25,2	7005558
2	7005453	**G271T1M2-L40AA0**	2,4	5	21	7005757

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	45

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

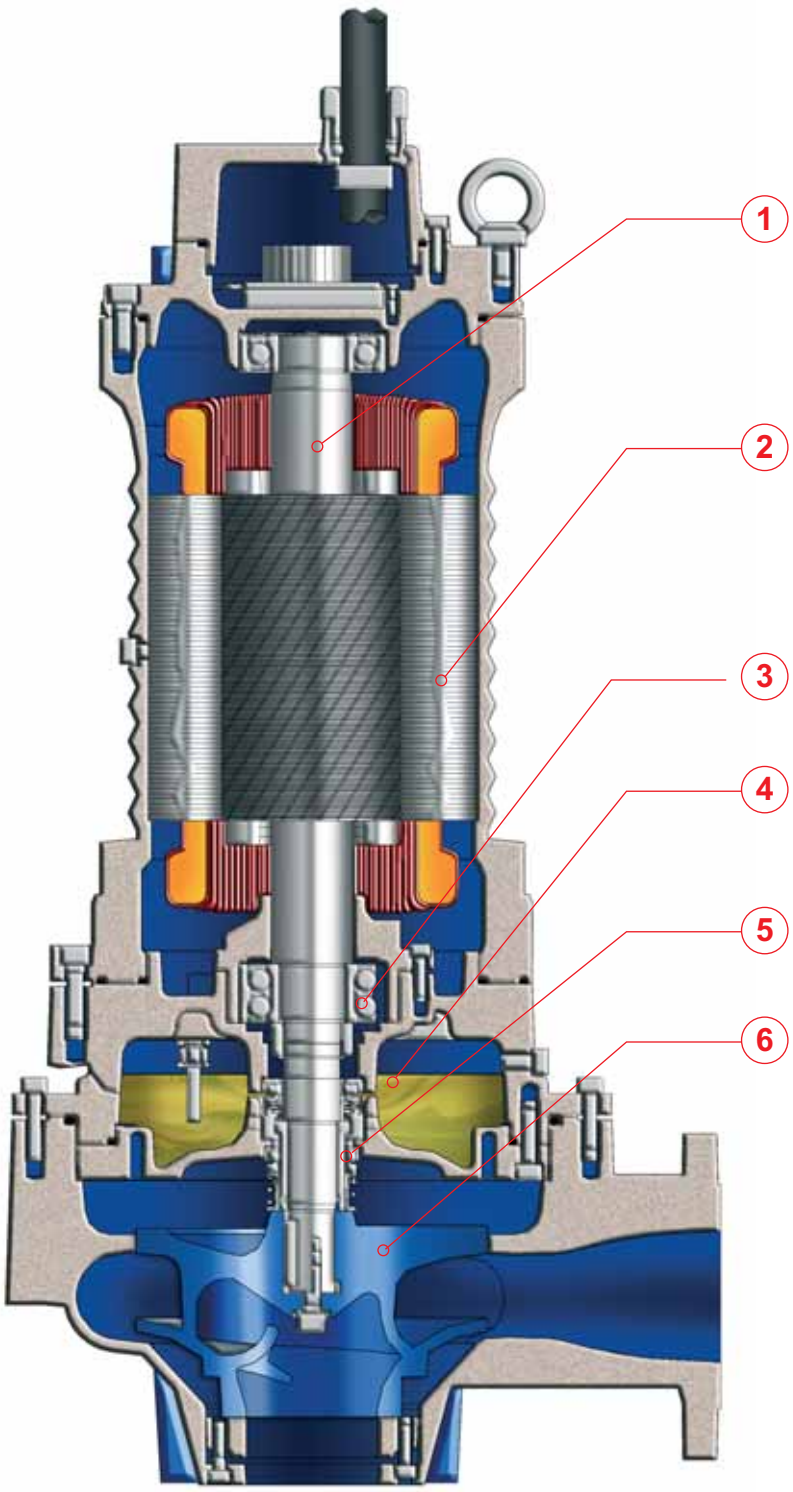
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili monocanali 2 poli
Submersible electric pumps single channel 2 poles
Electropompe submersible monocanal 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles monocanal 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 2 polos





G213R1M1-M40AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili monocanali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale. Le elettropompe sommergibili monocanale possono pompare liquidi con densità massima pari a 1,2 Kg/dm3 e temperatura massima di 40°C.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps single channel are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge. Submersible electric pumps single channel could pumping liquids with maximum density equivalent to 1,2 Kg/dm3 and maximum temperature of 40°C.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles monocanal sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Einkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien. Pumpen dieser Art können für Medien bis zu einer Dichte von 1,2 kg/dm³ und einer Temperatur bis max. 40°C eingesetzt werden.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles monocanales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis mono-canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral. As bombas eléctricas submergíveis mono-canal podem bombear líquidos com densidade máxima par a 1,2 Kg/dm3 e temperatura máxima de 40°C.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

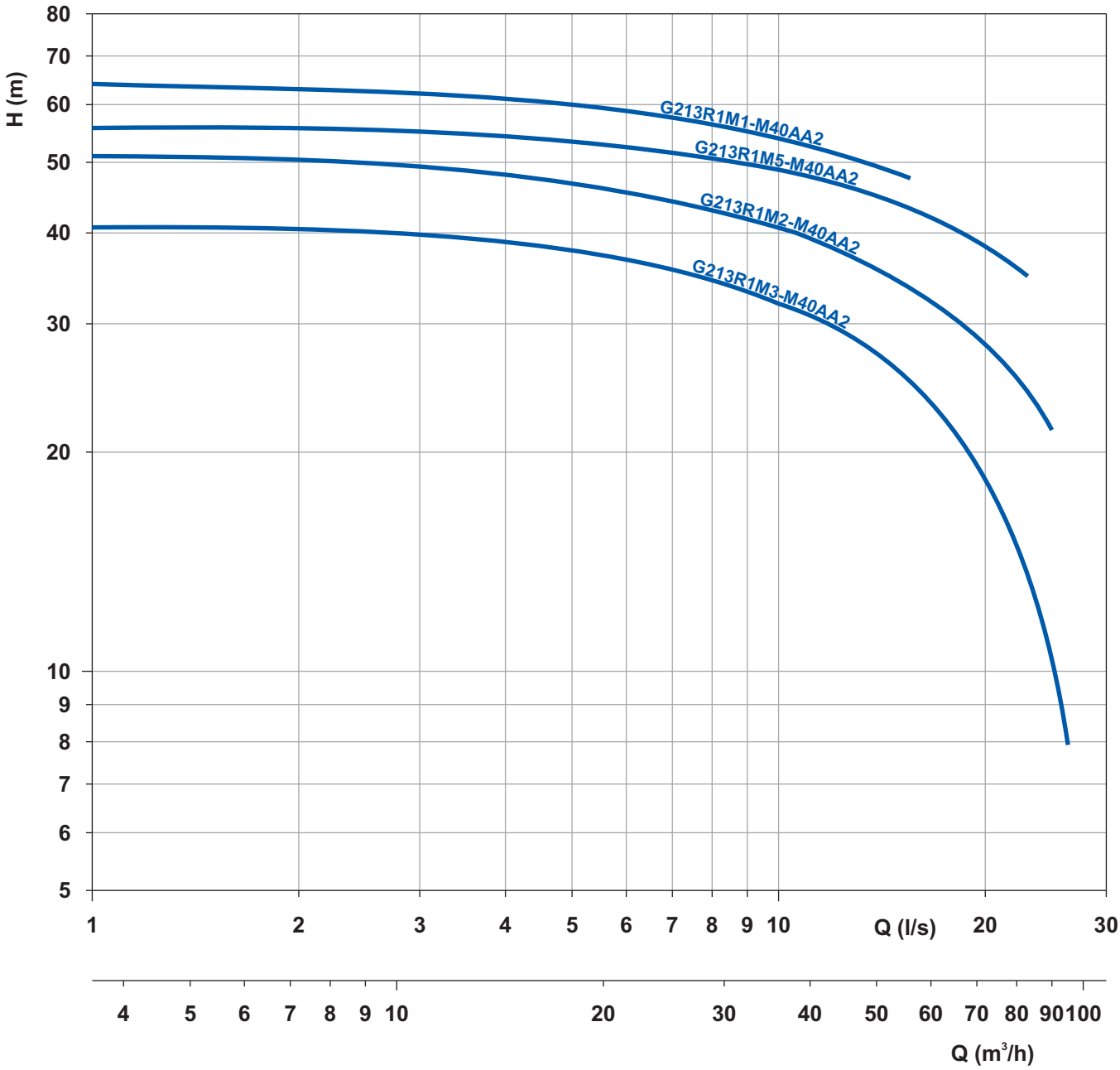
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili monocanali 2 poli
Submersible electric pumps single channel 2 poles
Electropompe submersible monocanal 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles monocanal 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 2 polos



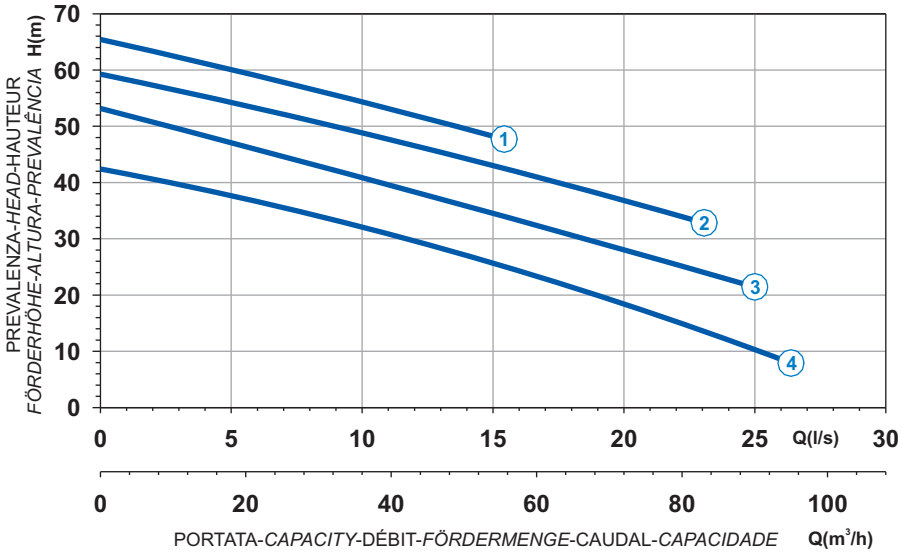


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

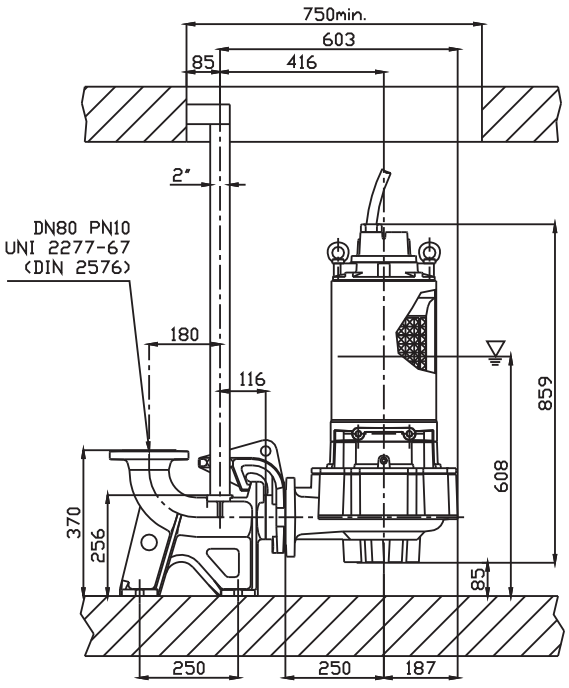
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

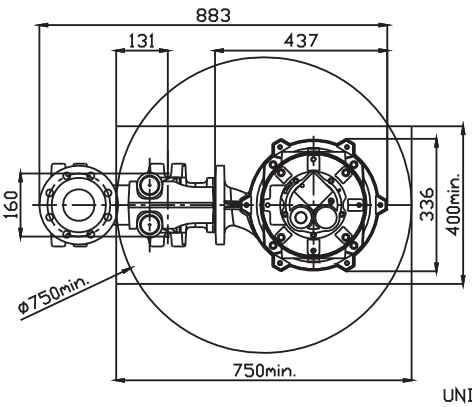


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	190

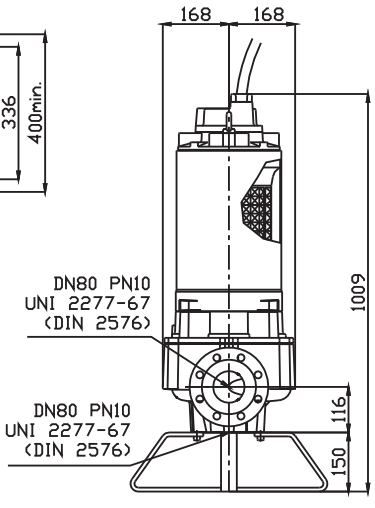
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001170	**G213R1M1-M40AA2**	18,2	34	194	7007466
2	7009292	**G213R1M5-M40AA2**	18,2	34	194	7007468
3	7008358	**G213R1M2-M40AA2**	13,8	29,5	174	7007465
4	7009030	**G213R1M3-M40AA2**	13,8	29,5	174	7007467

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVEL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

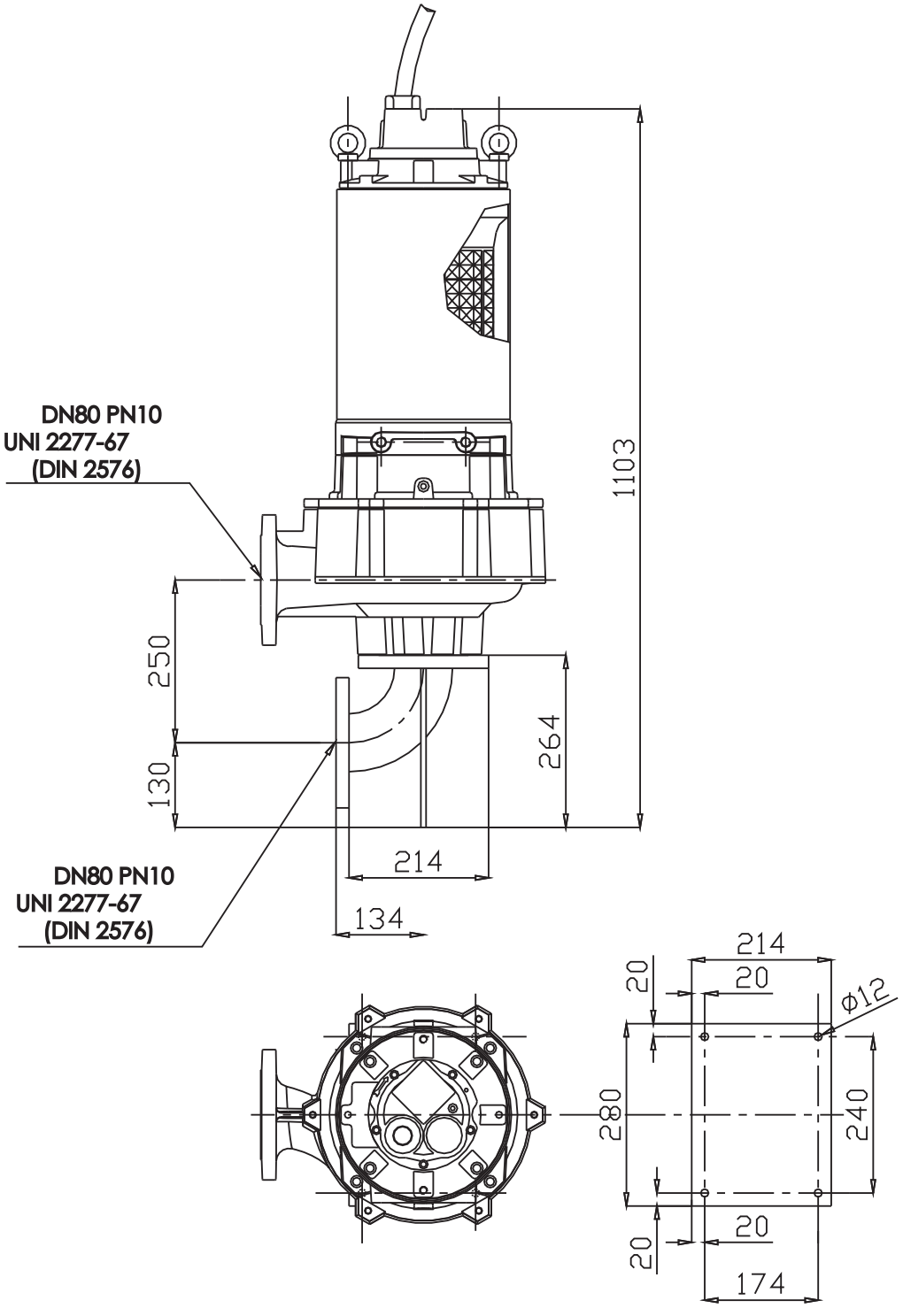


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

M

G213R1M1-M40AA2
G213R1M5-M40AA2
G213R1M2-M40AA2
G213R1M3-M40AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4/6 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4/6 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4/6 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

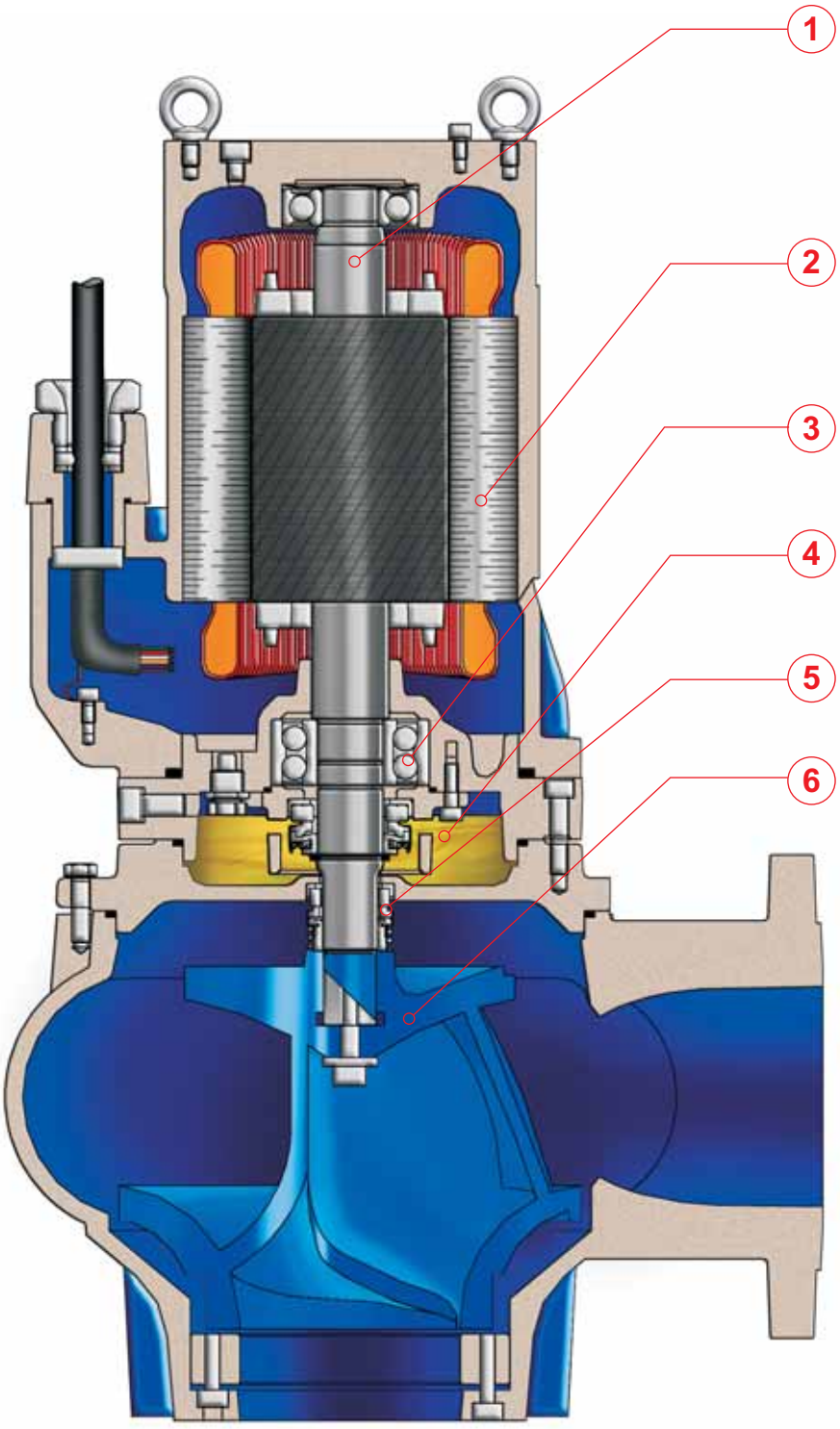
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4/6 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4/6 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4/6 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili monocanali 4 poli
Submersible electric pumps single channel 4 poles
Electropompe submersible monocanal 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 4-polig
Bombas sumergibles monocanal 4 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 4 polos





G410R1M1-P90AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili monocanali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale. Le elettropompe sommergibili monocanale possono pompare liquidi con densità massima pari a 1,2 Kg/dm3 e temperatura massima di 40°C.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps single channel are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge. Submersible electric pumps single channel could pumping liquids with maximum density equivalent to 1,2 Kg/dm3 and maximum temperature of 40°C.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles monocanal sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Einkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Abwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien. Pumpen dieser Art können für Medien bis zu einer Dichte von 1,2 kg/dm³ und einer Temperatur bis max. 40°C eingesetzt werden.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles monocanales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis mono-canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral. As bombas eléctricas submergíveis mono-canal podem bombear líquidos com densidade máxima par a 1,2 Kg/dm3 e temperatura máxima de 40°C.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

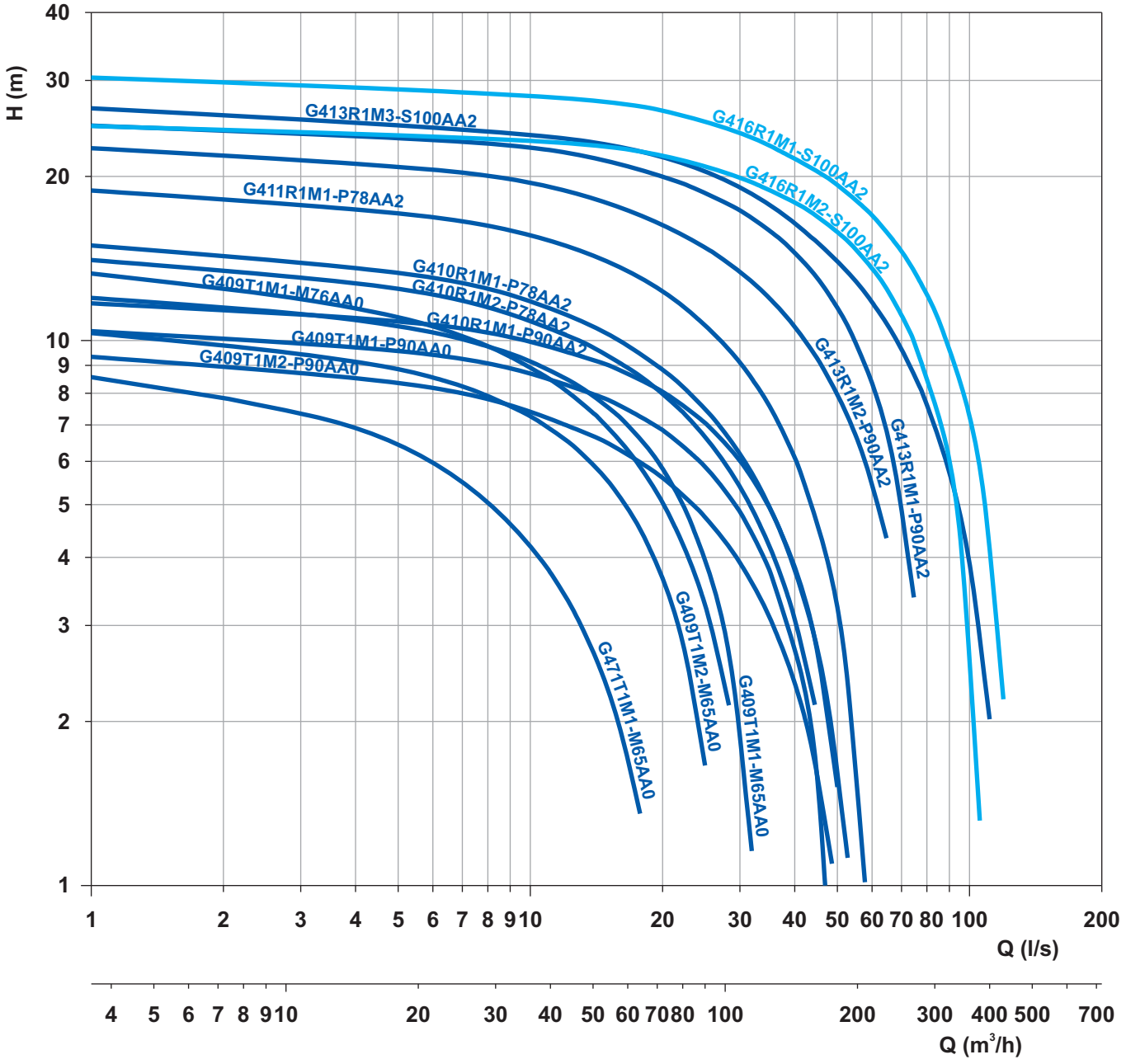
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili monocanali 4 poli
Submersible electric pumps single channel 4 poles
Electropompe submersible monocanal 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Einkanalrad, 4-polig
Bombas sumergibles monocanal 4 polos
Bombas eléctricas submergíveis mono-canais 4 polos



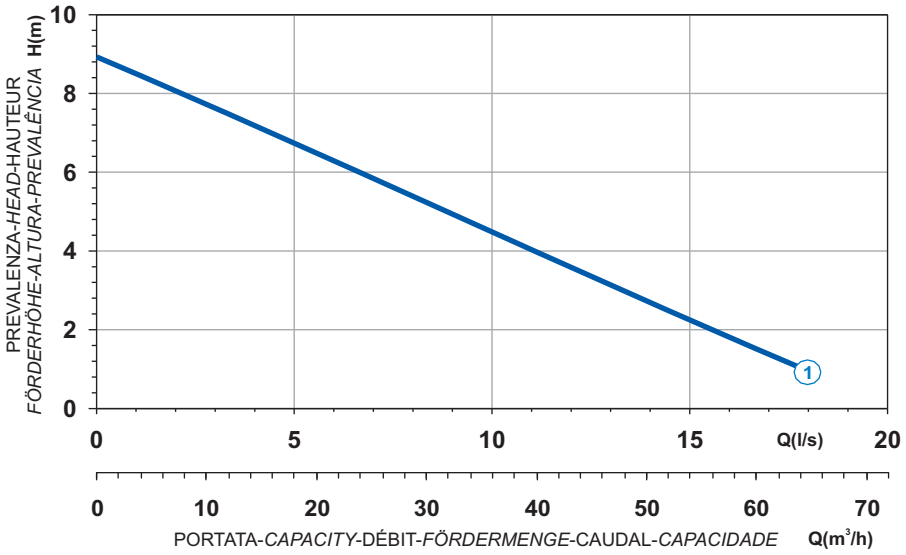


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

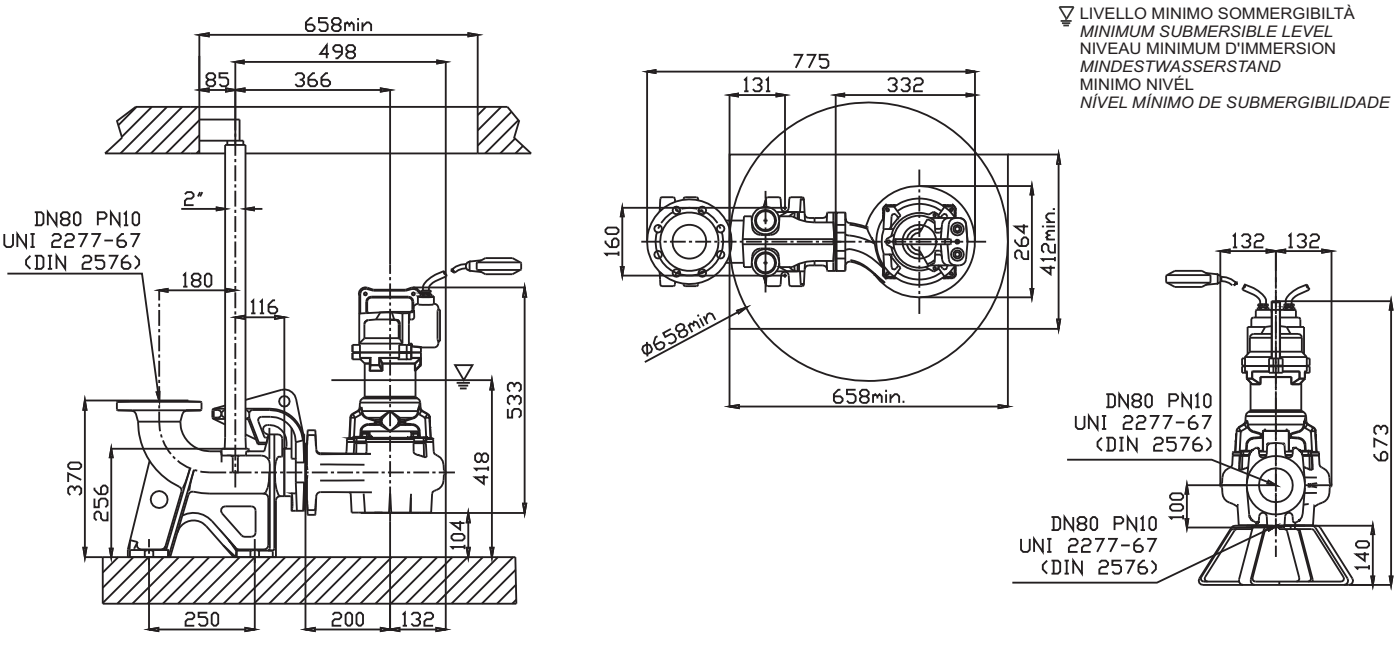
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	65
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	49

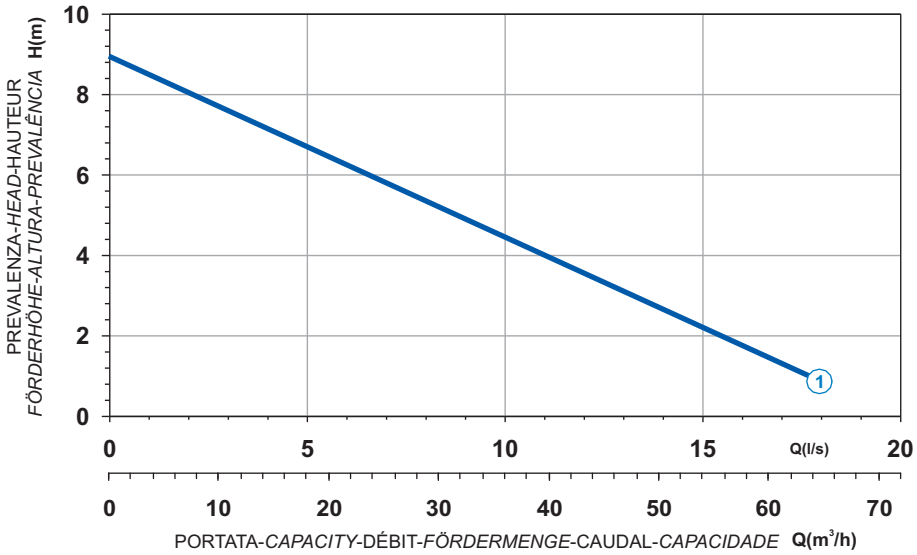
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7004188	**G471M1M1-M65AB1**	1,0	7,0	28,7	7004187

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica





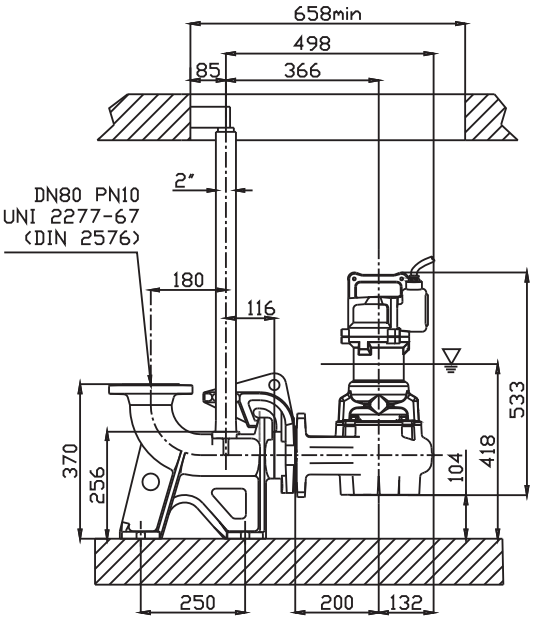


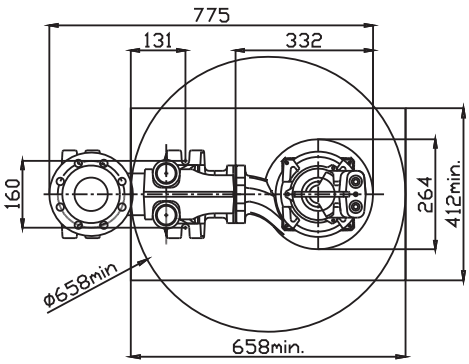
M

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003550	**G471T1M1-M65AA0**	1,3	3,5	16,1	7004189

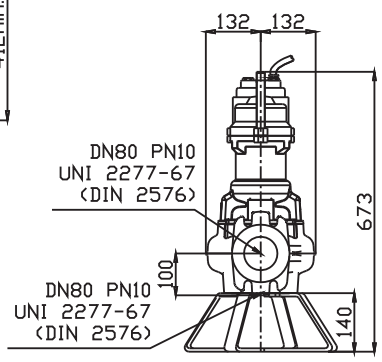
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	65
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	49

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





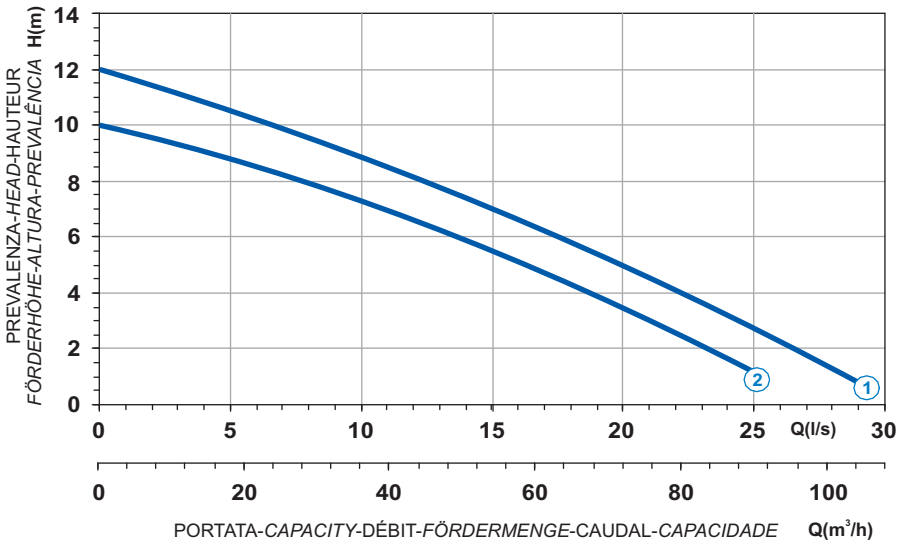
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

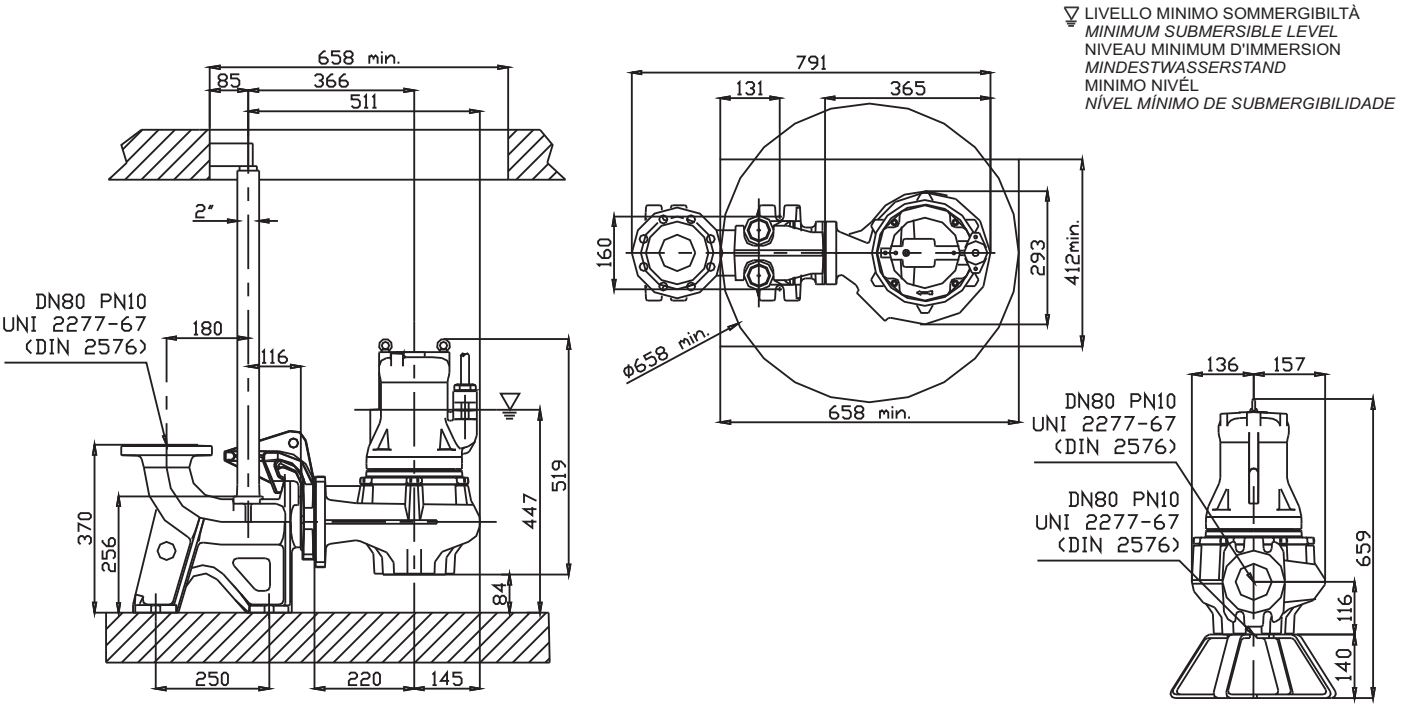
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	65
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	67

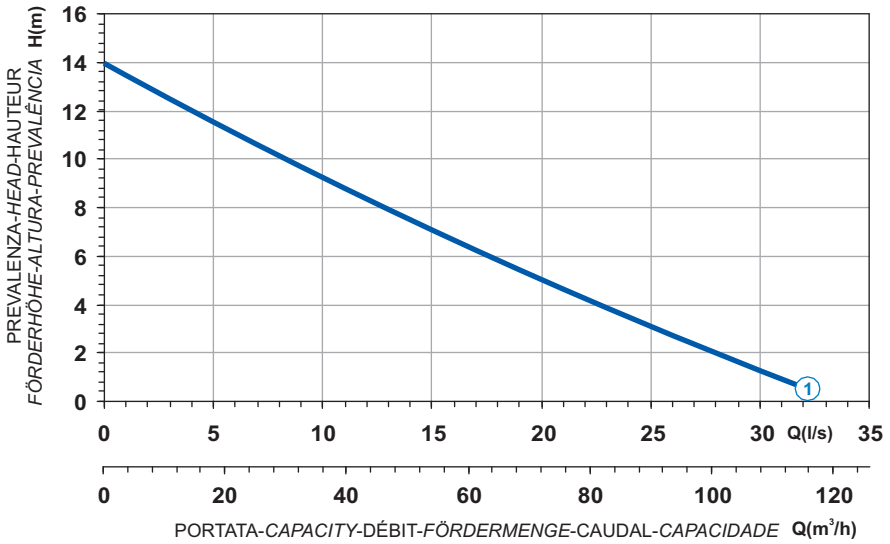
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009184	**G409T1M1-M65AA0**	2,8	6,5	29,2	7002792
2	7005464	**G409T1M2-M65AA0**	2,3	5,0	22,5	7005956

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica







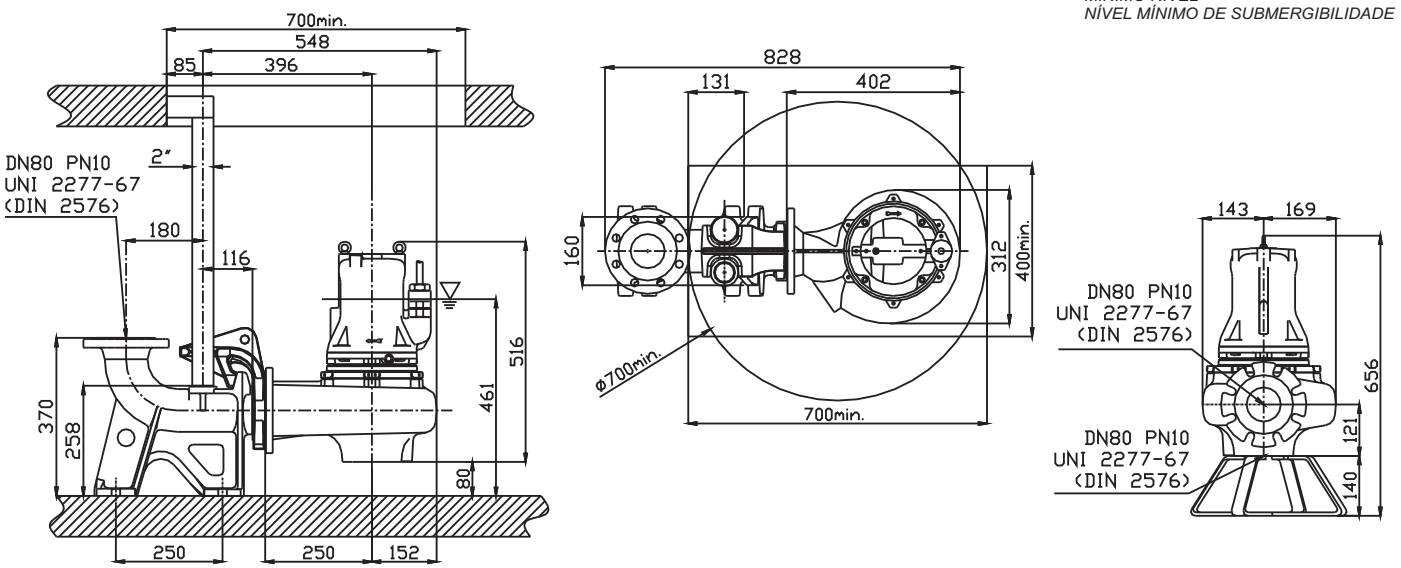
M

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003521	**G409T1M1-M76AA0**	2,8	6,5	29,2	7008262

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	76
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	66

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

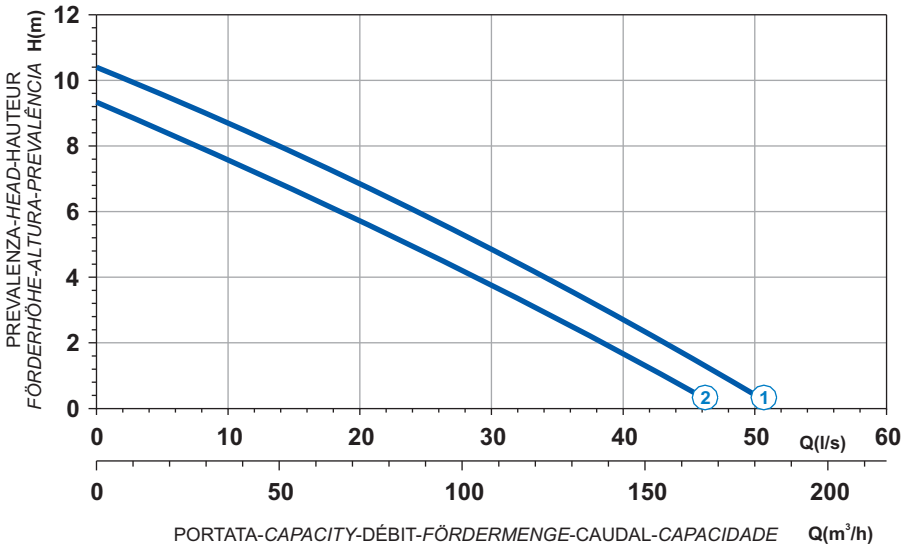
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

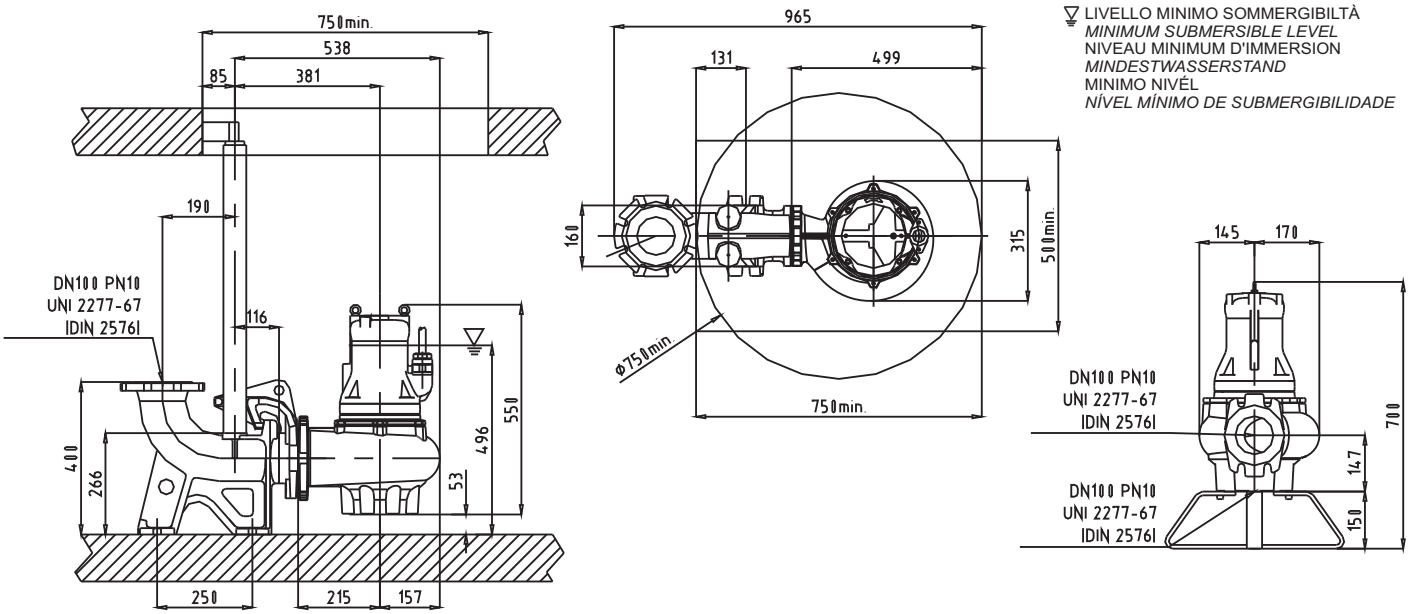
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	90
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	67

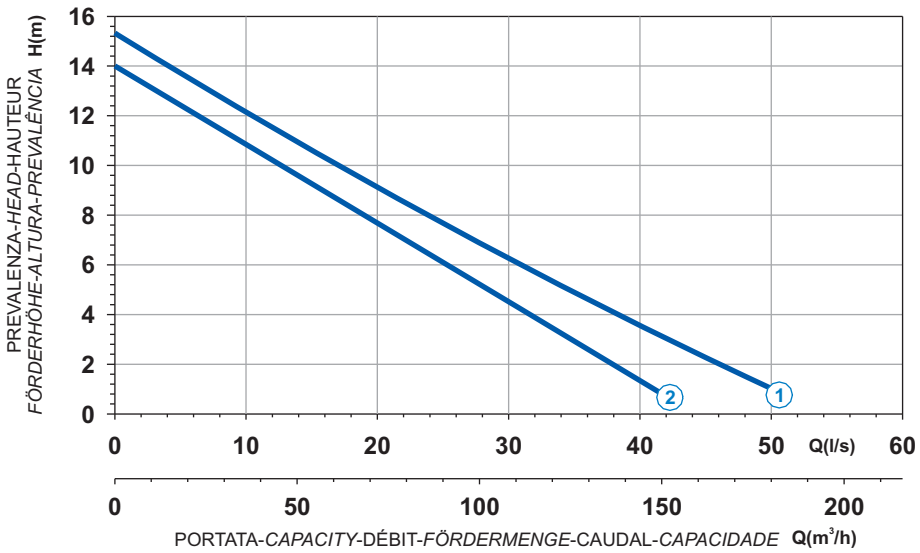
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000218	**G409T1M1-P90AA0**	2,8	6,5	29,2	7007626
2	7006615	**G409T1M2-P90AA0**	2,8	6,5	29,2	7007627

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



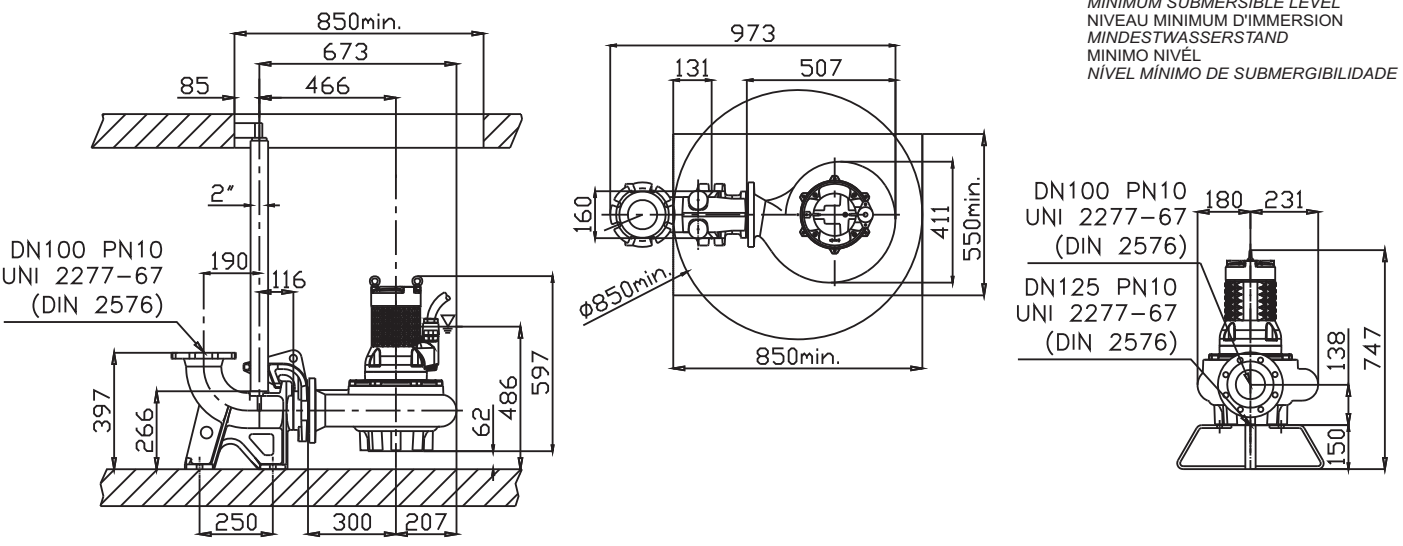




Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000112	**G410R1M1-P78AA2**	3,8	8	36	7008609
2	7000203	**G410R1M2-P78AA2**	3,8	8	36	7002797

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	78
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	110

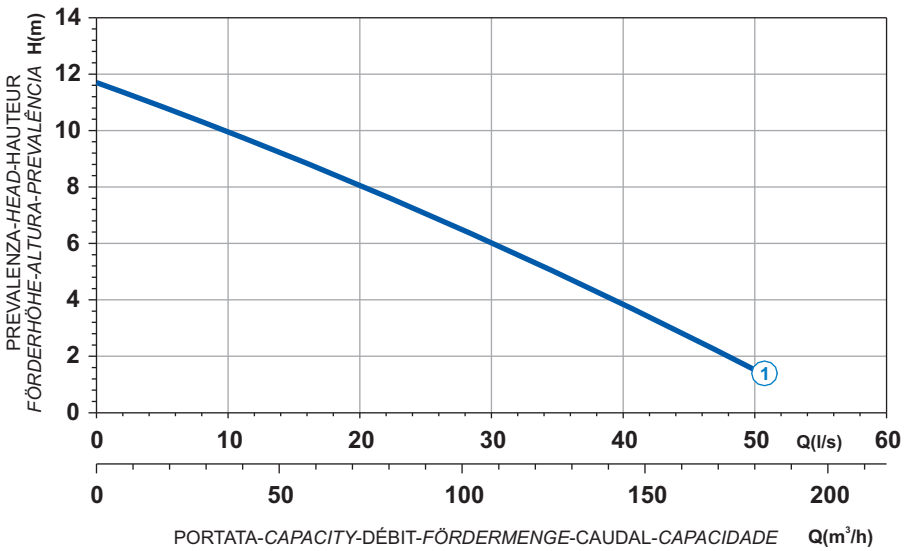
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

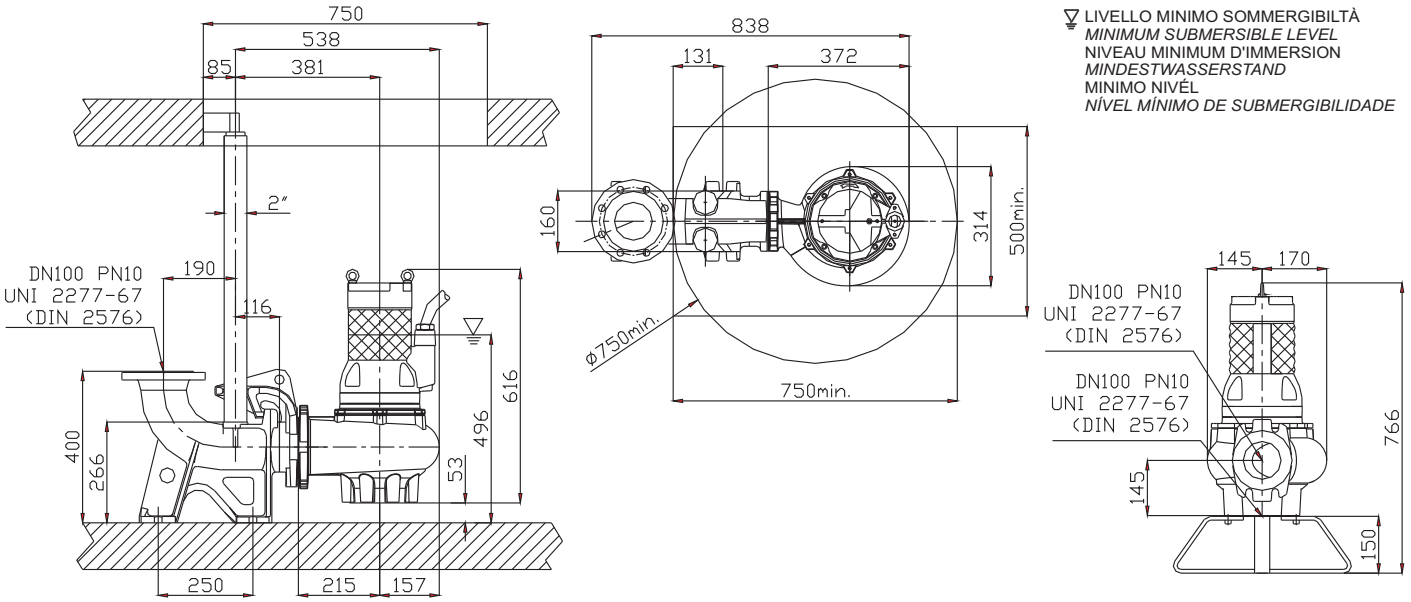
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	90
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	82

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002949	**G410R1M1-P90AA2**	3,8	8	36	7002809

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



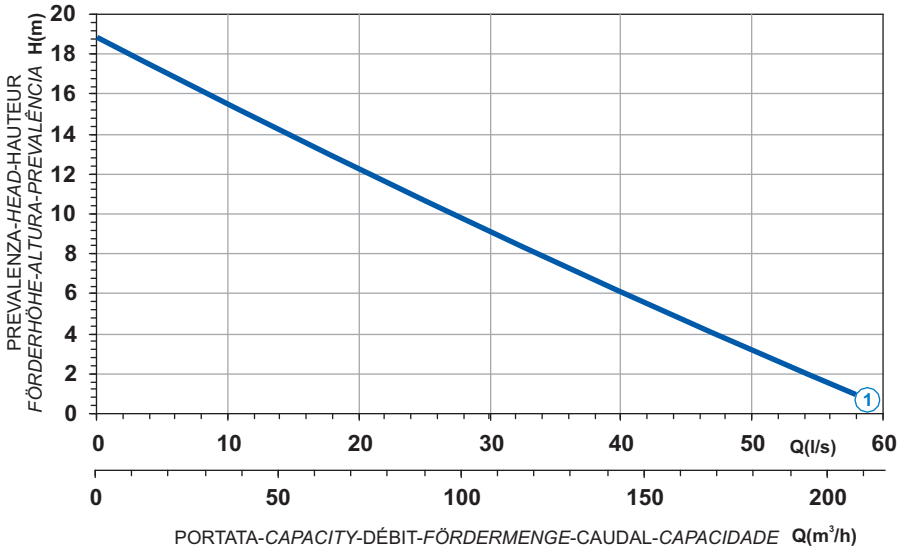
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





M

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

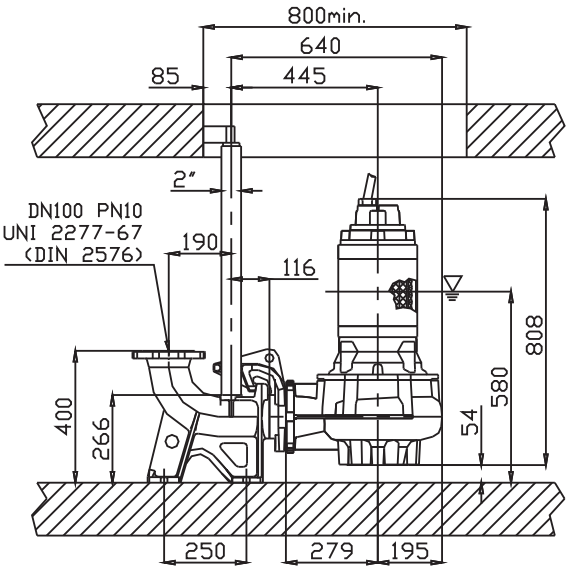


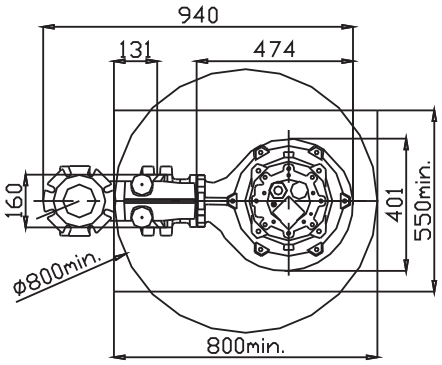
PORTATA-*CAPACITY*-DÉBIT-*FÖRDERMENGE*-CAUDAL-*CAPACIDADE* **Q(m³/h)**

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005181	**G411R1M1-P78AA2**	5	11	52,8	7007499

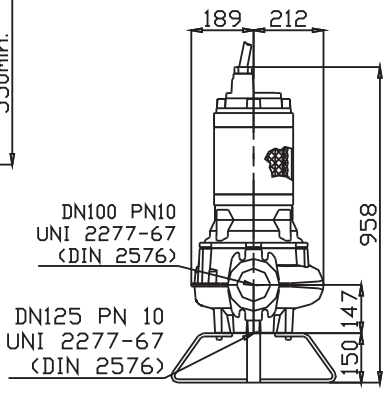
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	78
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	161

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

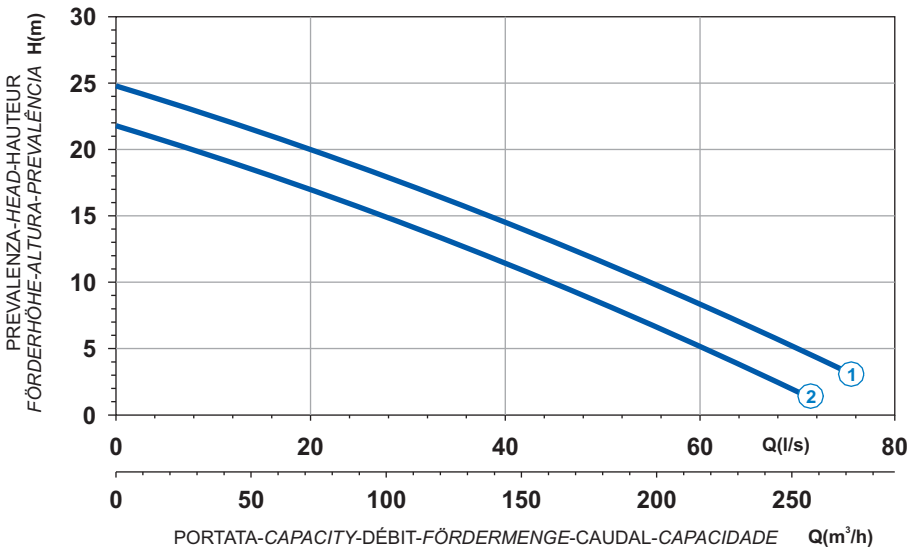


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

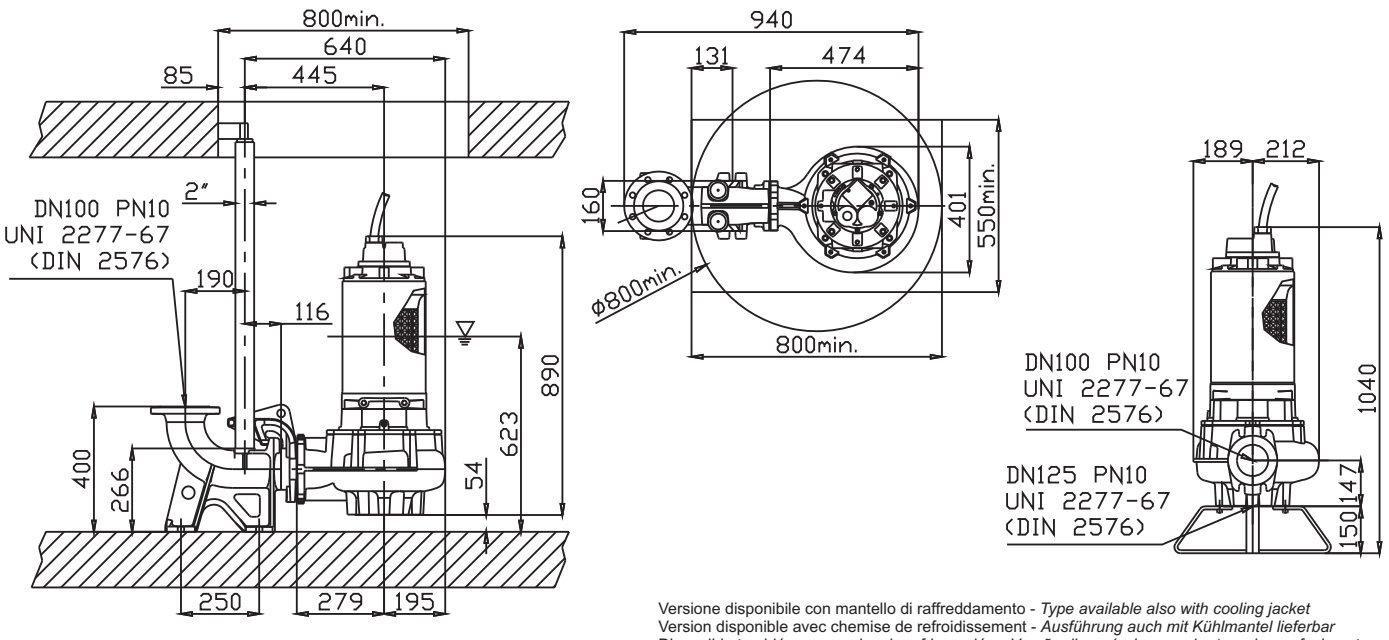
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	90
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	204

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009232	**G413R1M1-P90AA2**	12,1	27	148,5	7007489
2	7009431	**G413R1M2-P90AA2**	10,1	22	121	7007490

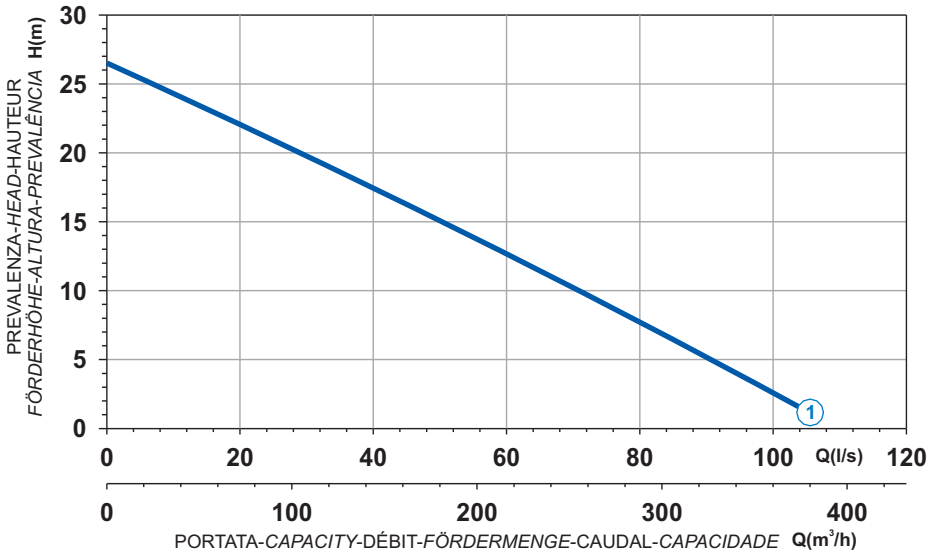
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



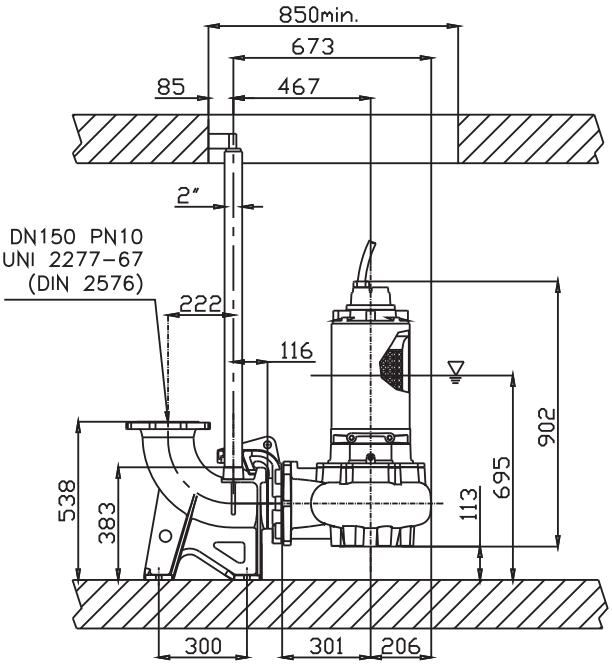


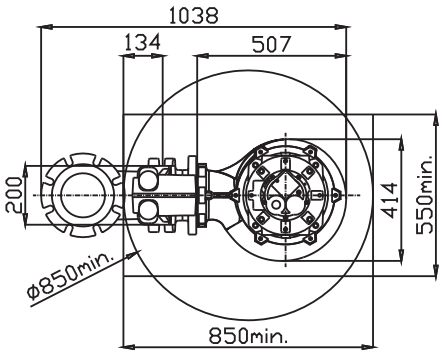


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006379	**G413R1M3-S100AA2**	14,1	30	165	7007488

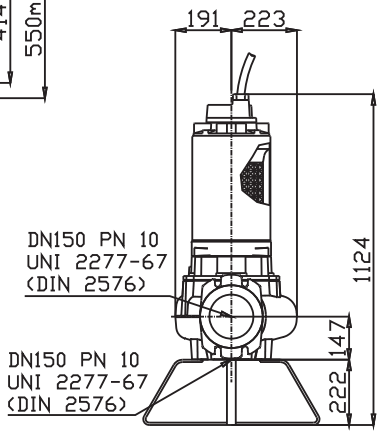
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	218

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

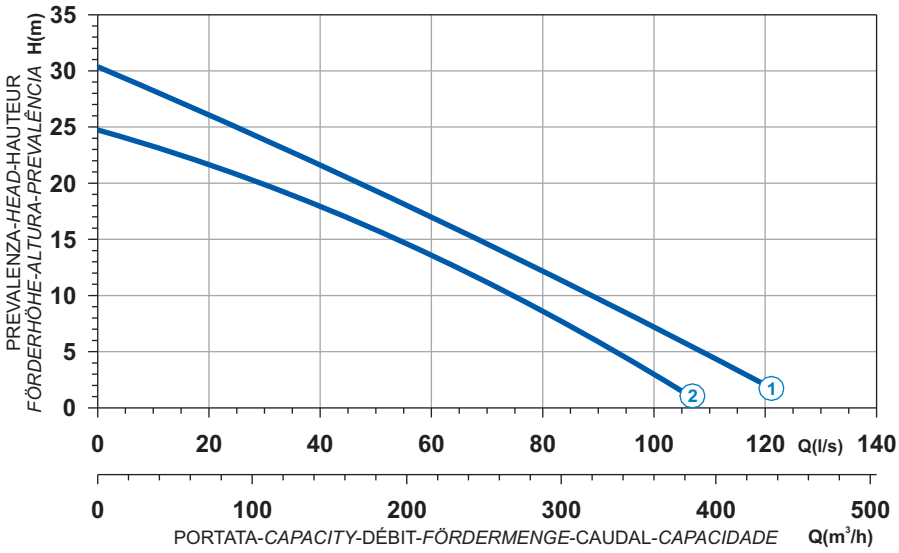


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

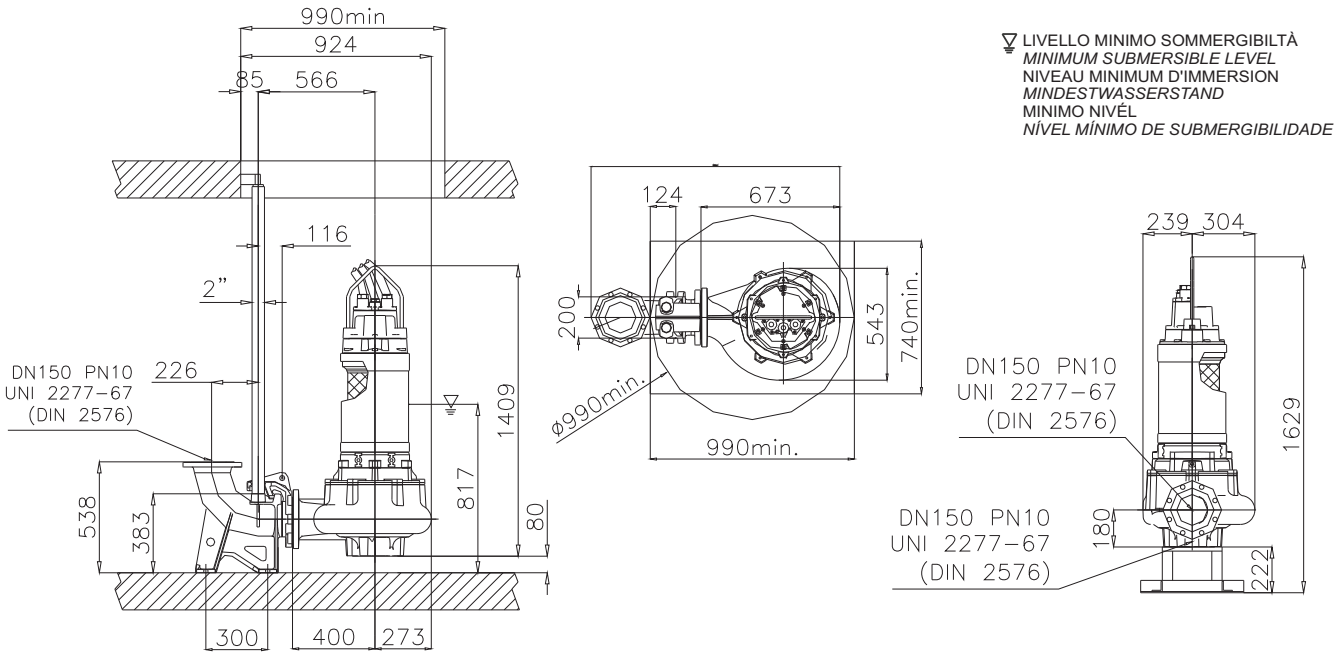
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	320

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009710	**G416R1M1-S100AA2**	20,7	41,5	245	-
2	7009937	**G416R1M2-S100AA2**	20,7	41,5	245	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

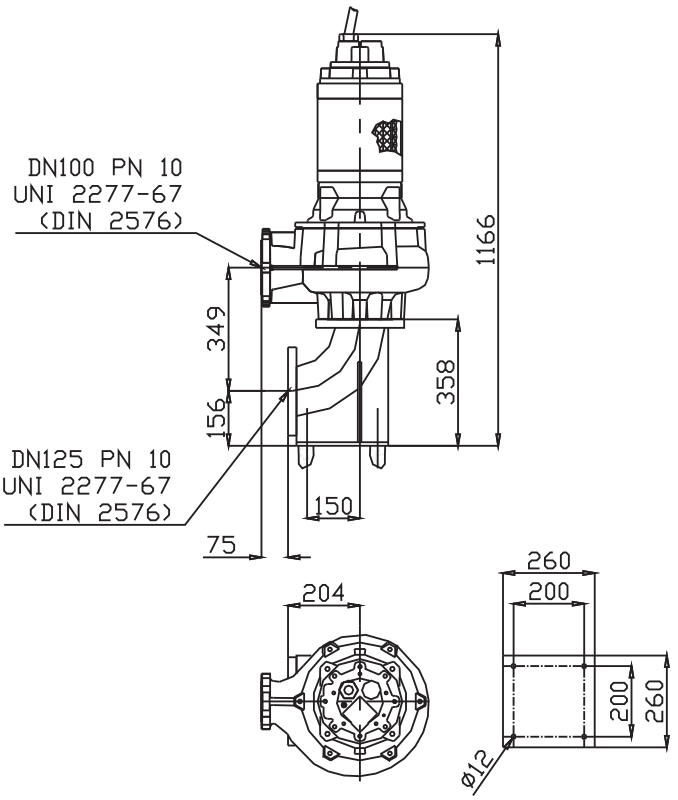


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

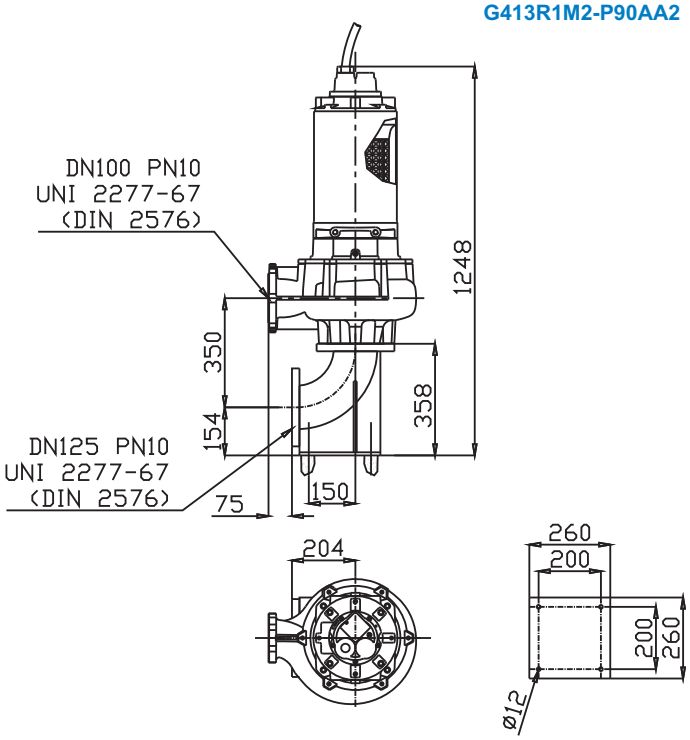
Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

M

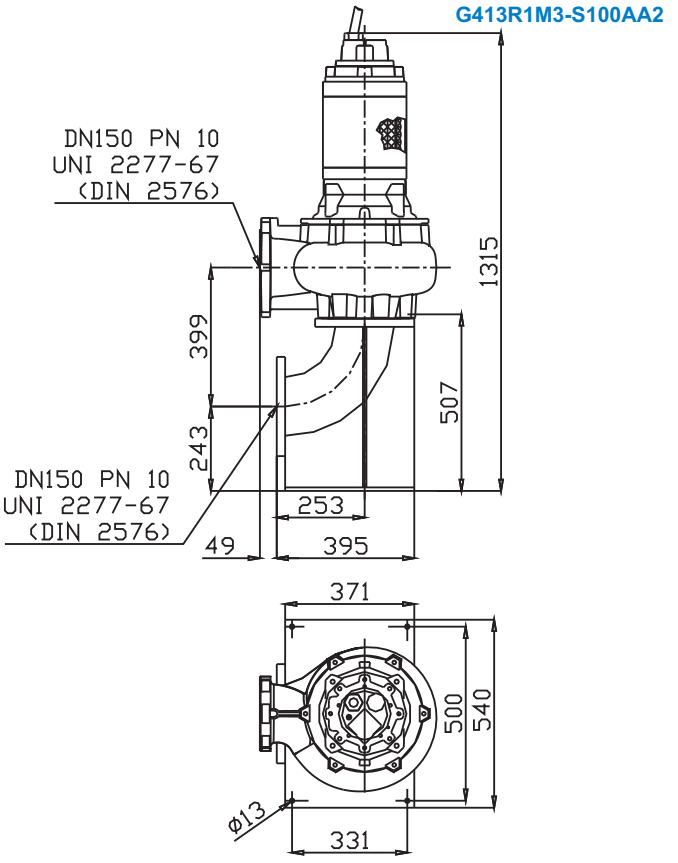
G411R1M1-P78AA2



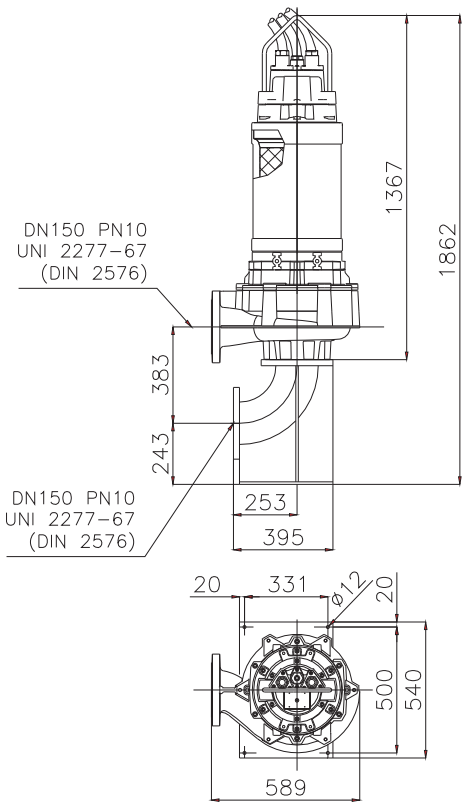
G413R1M1-P90AA2
G413R1M2-P90AA2



G413R1M3-S100AA2



G416R1M1-S100AA2
G416R1M2-S100AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: Joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

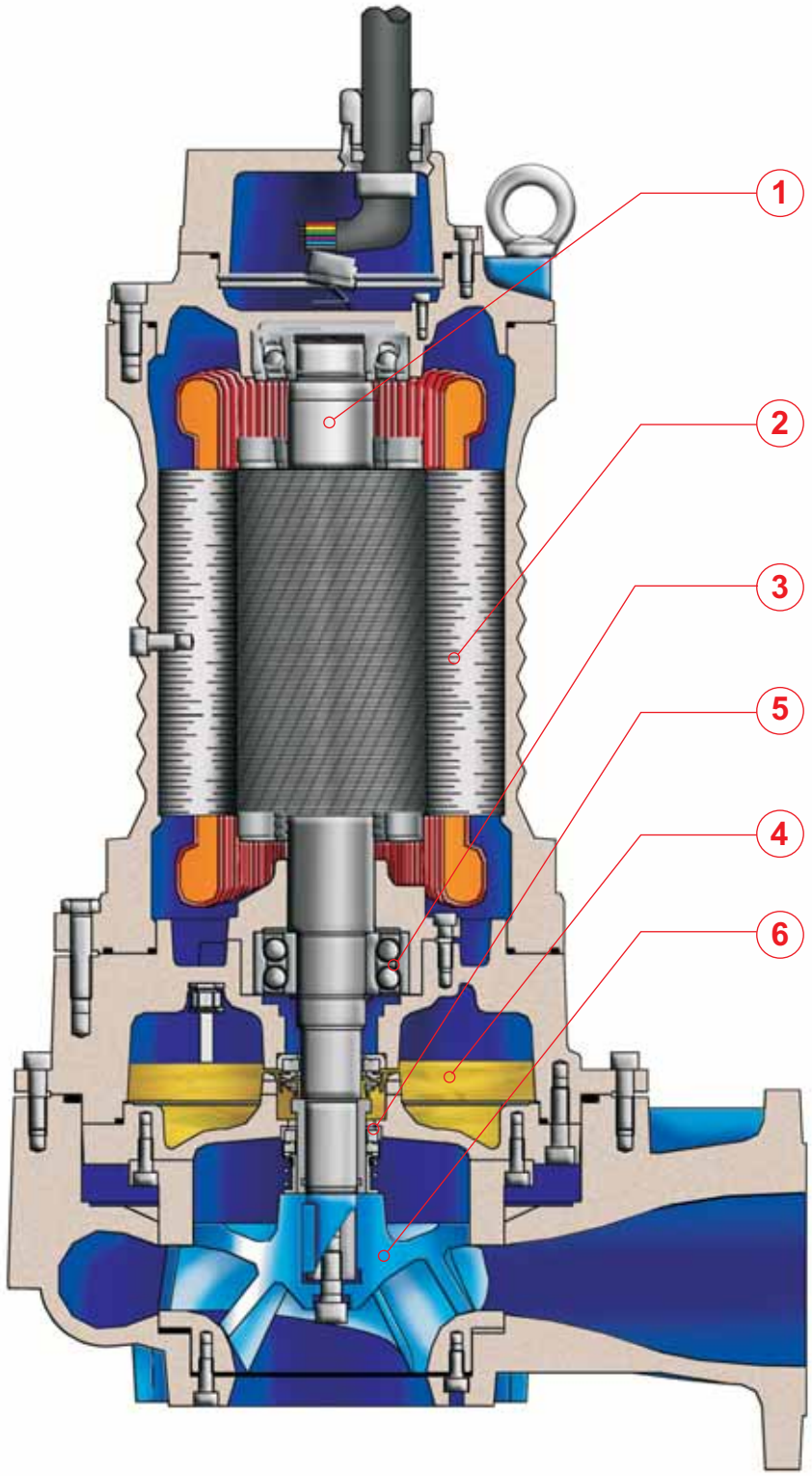
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 2 poli
Submersible electric pumps with channels 2 poles
Electropompe submersible à canaux 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles a canales 2 polos
Bombas eléctricas a canais 2 polos





G213R3C1-P40AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

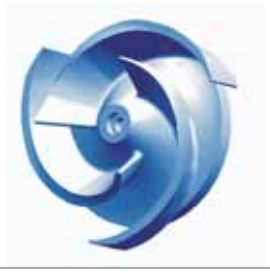
PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

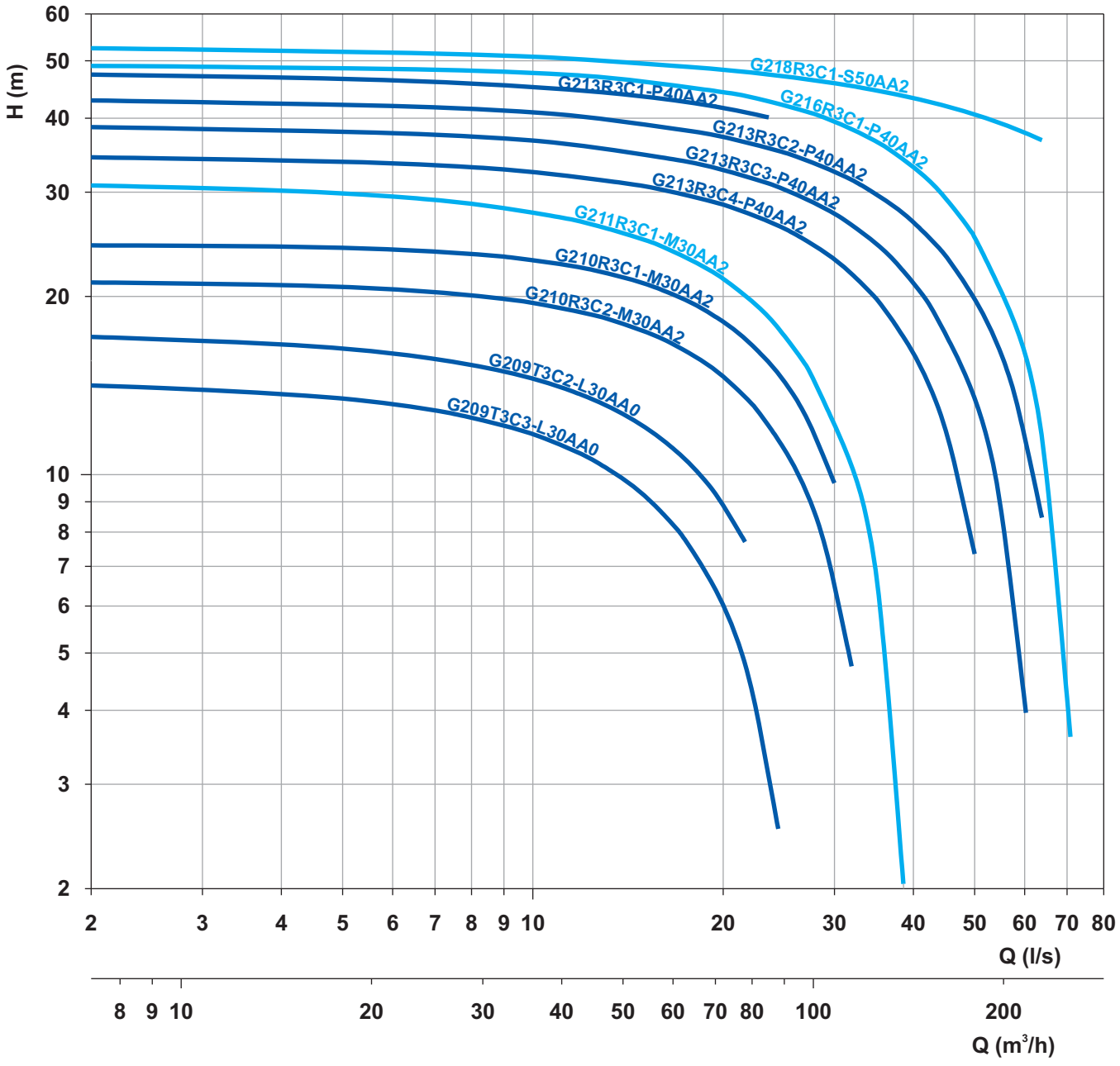
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 2 poli
Submersible electric pumps with channels 2 poles
Electropompe submersible à canaux 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 2-polig
Bombas sumergibles a canales 2 polos
Bombas eléctricas a canais 2 polos



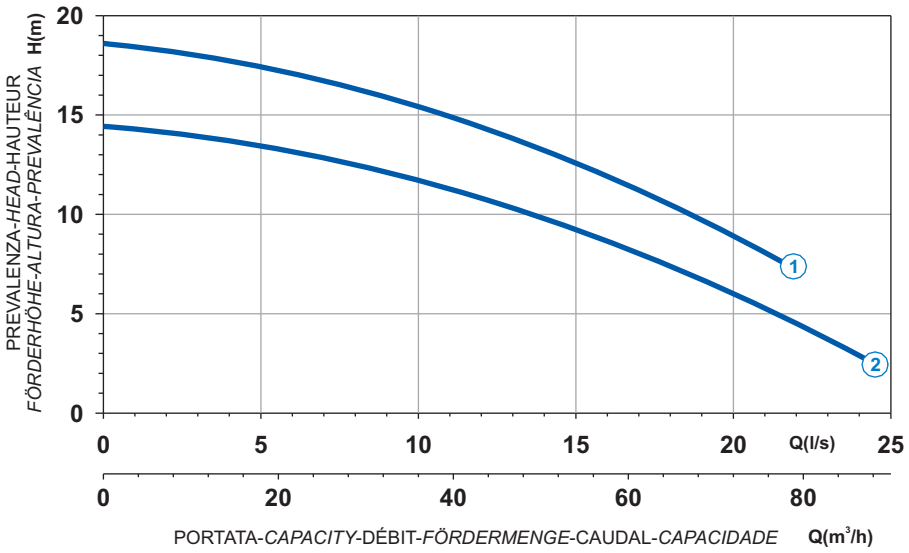


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

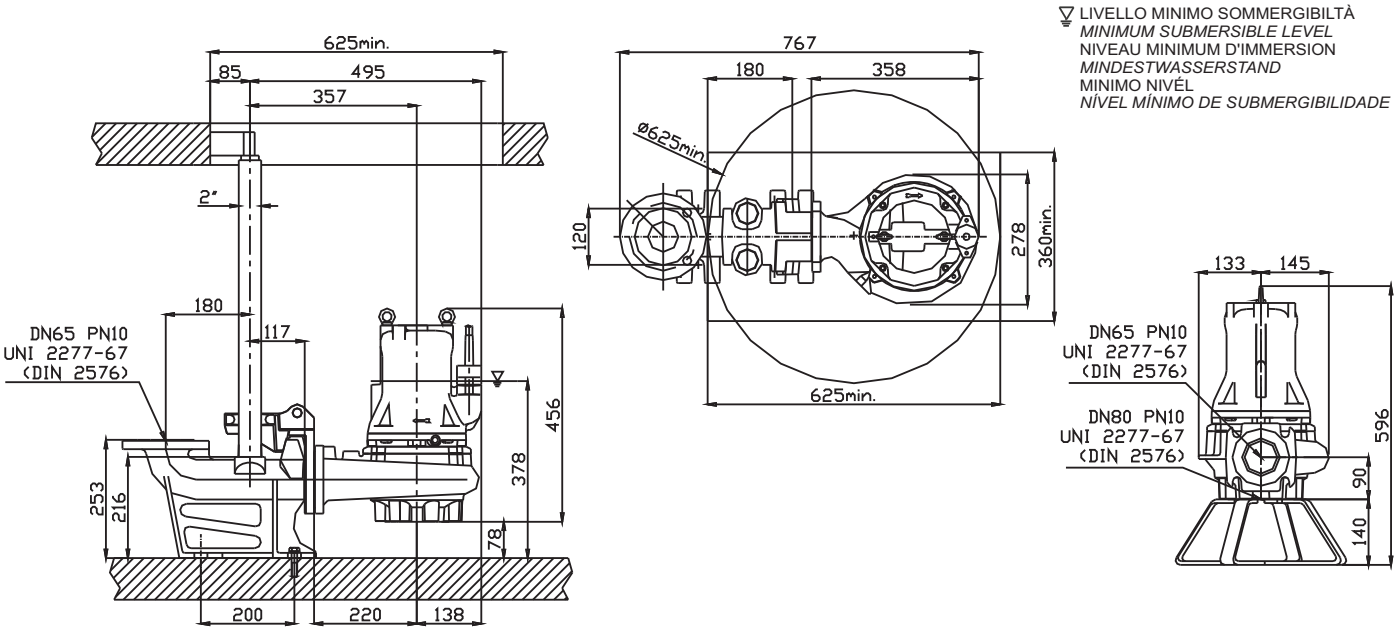
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	61

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003208	**G209T3C2-L30AA0**	3,2	6,5	31,8	7008558
2	7005459	**G209T3C3-L30AA0**	3,2	6,5	31,8	7005911

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



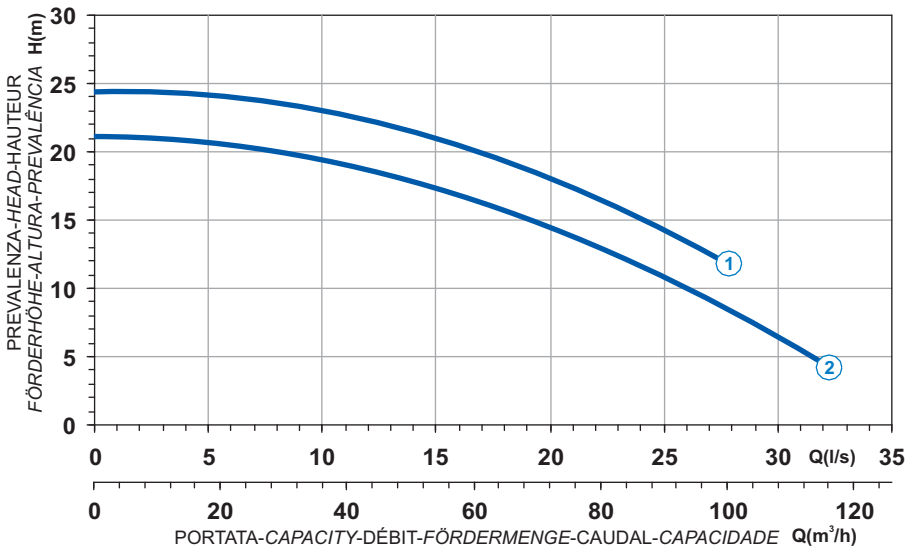
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





C

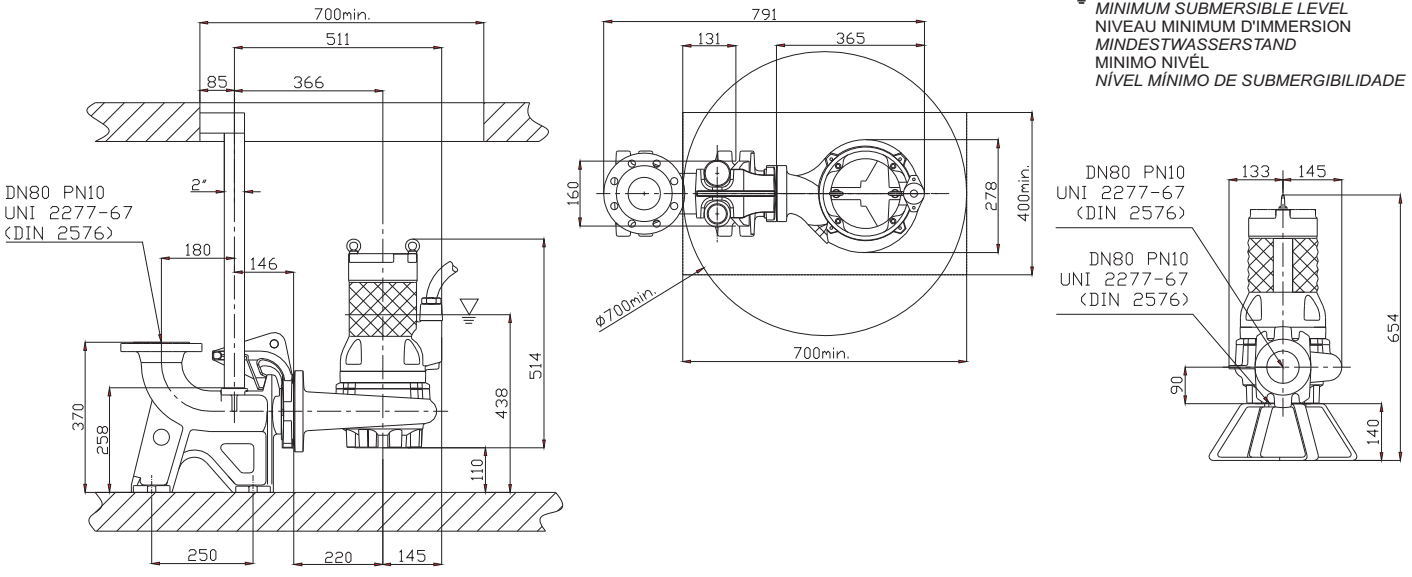
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000879	**G210R3C1-M30AA2**	5,7	12,5	73,7	7008395
2	7002637	**G210R3C2-M30AA2**	5,7	12,5	73,7	7008863

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	77

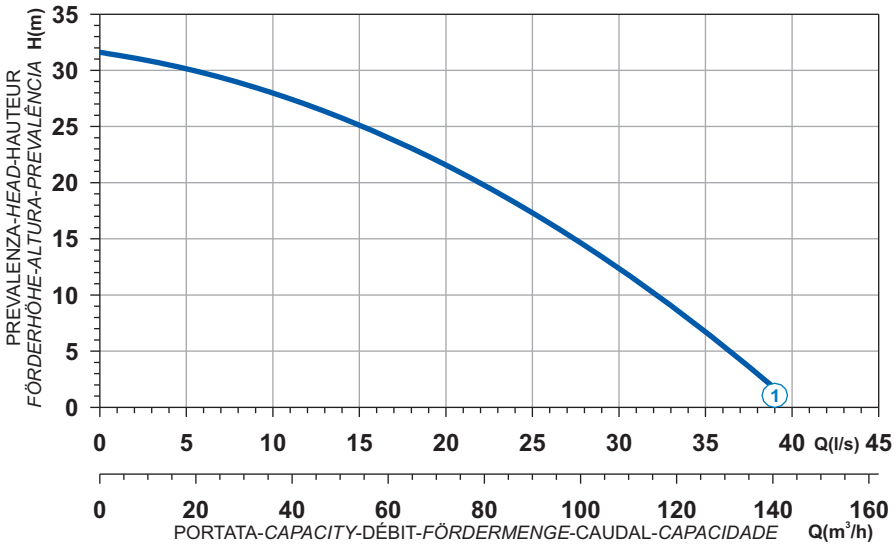
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

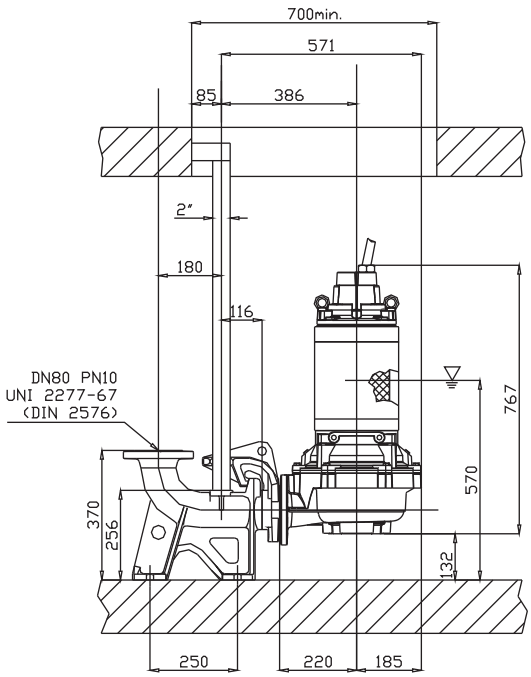
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

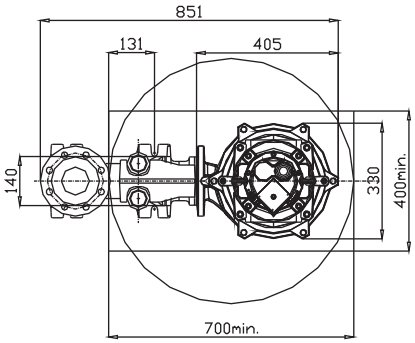


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	150

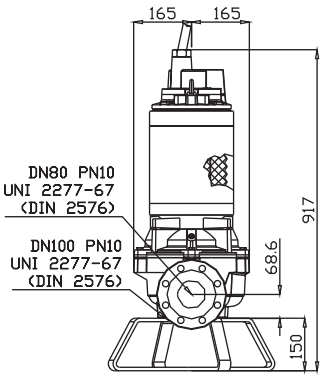
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009633	**G211R3C1-M30AA2**	8,2	15,5	91,5	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



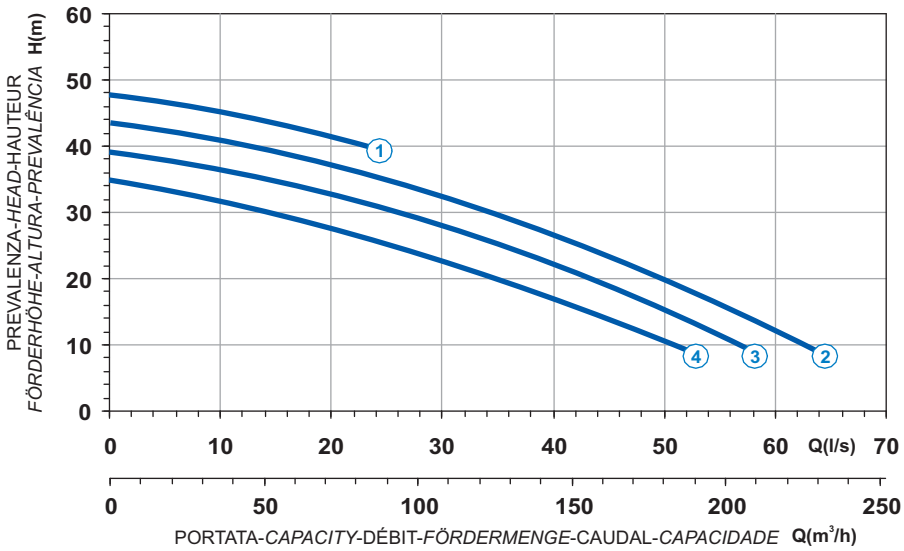
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





C

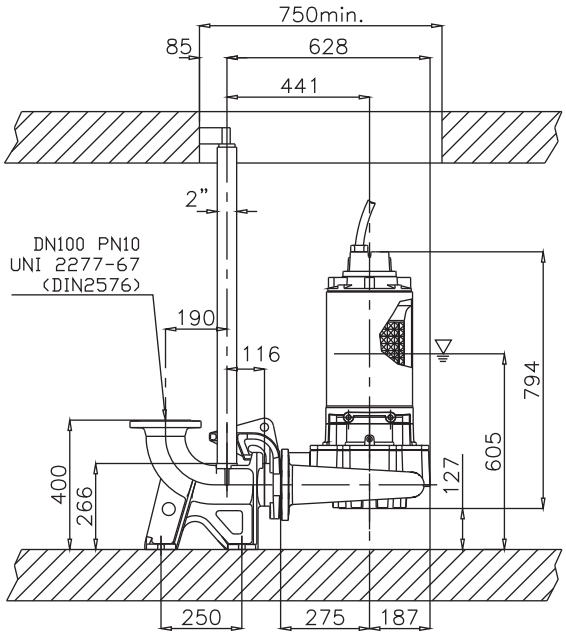
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

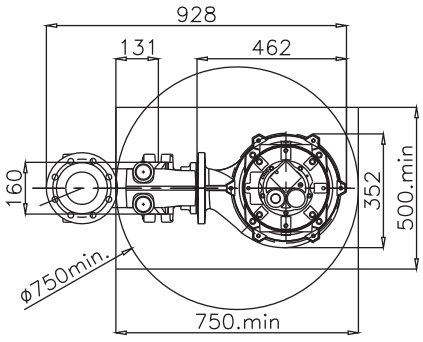


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7008697	**G213R3C1-P40AA2**	18,2	34	193,8	7007452
2	7001119	**G213R3C2-P40AA2**	18,2	34	193,8	7007450
3	7003027	**G213R3C3-P40AA2**	13,8	29,5	174	7007451
4	7008701	**G213R3C4-P40AA2**	13,8	29,5	174	7007453

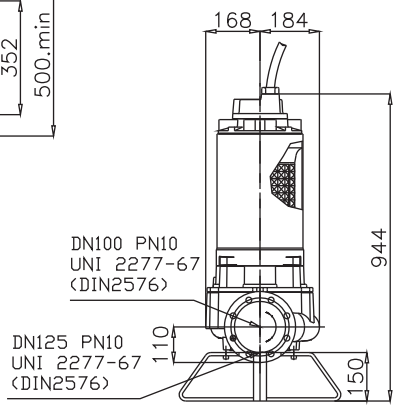
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	200

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

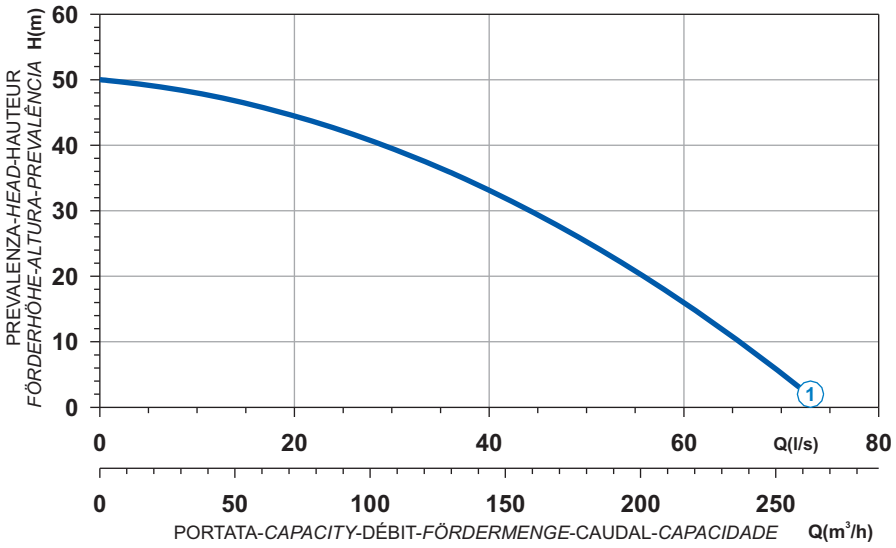


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

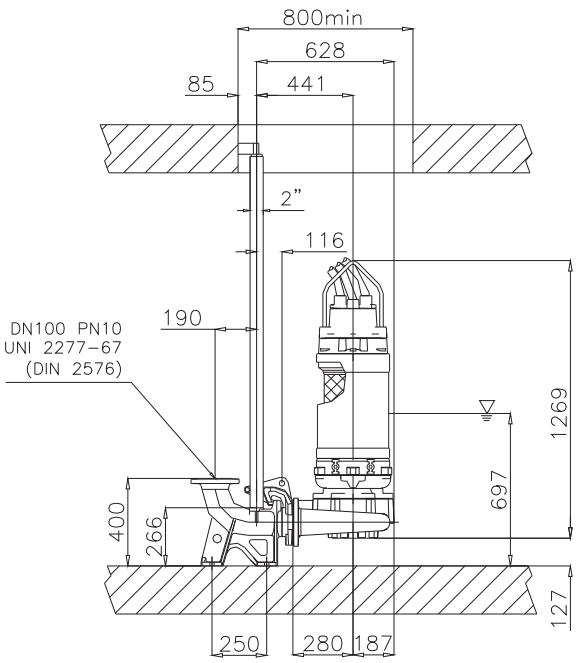
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



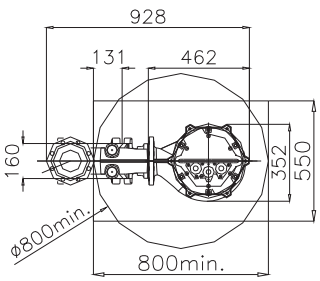
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	230

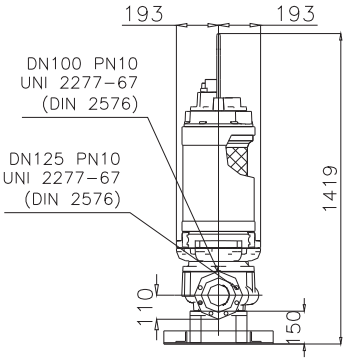
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000329	**G216R3C1-P40AA2**	21,4	38,5	227	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



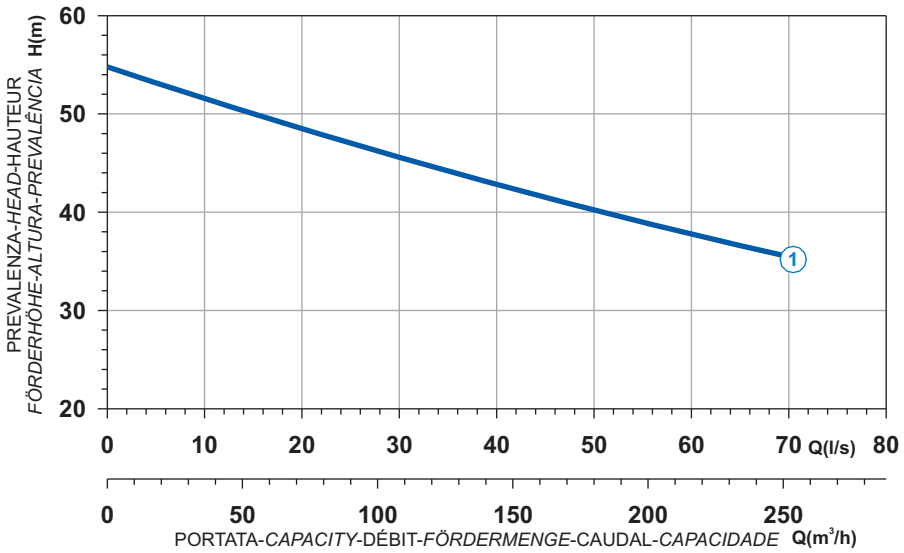


Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

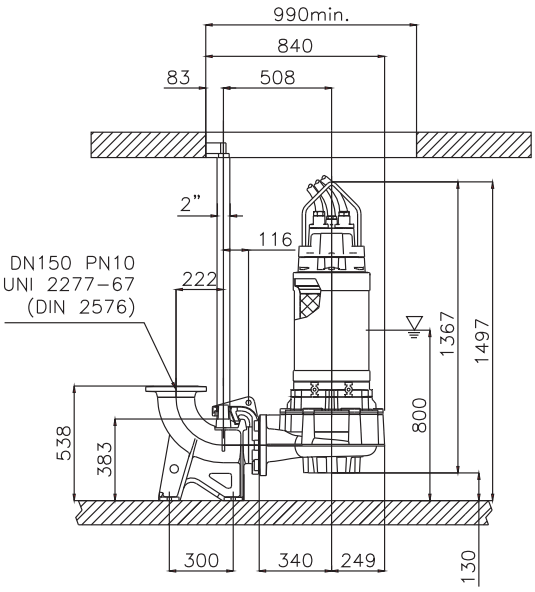


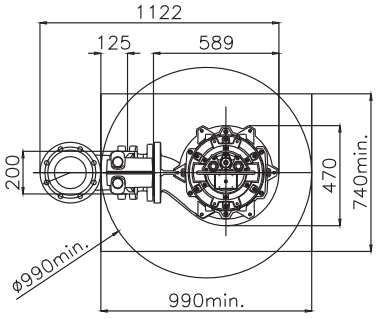
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7007343	**G218R3C1-S50AA2**	48,2	86,5	510,3	-

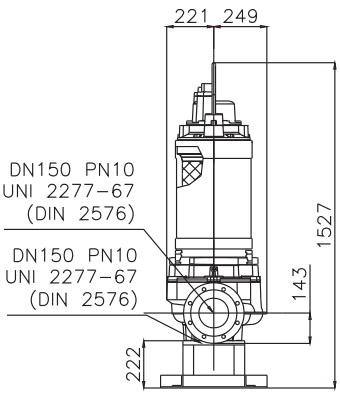
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	420

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE







Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, **4** pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

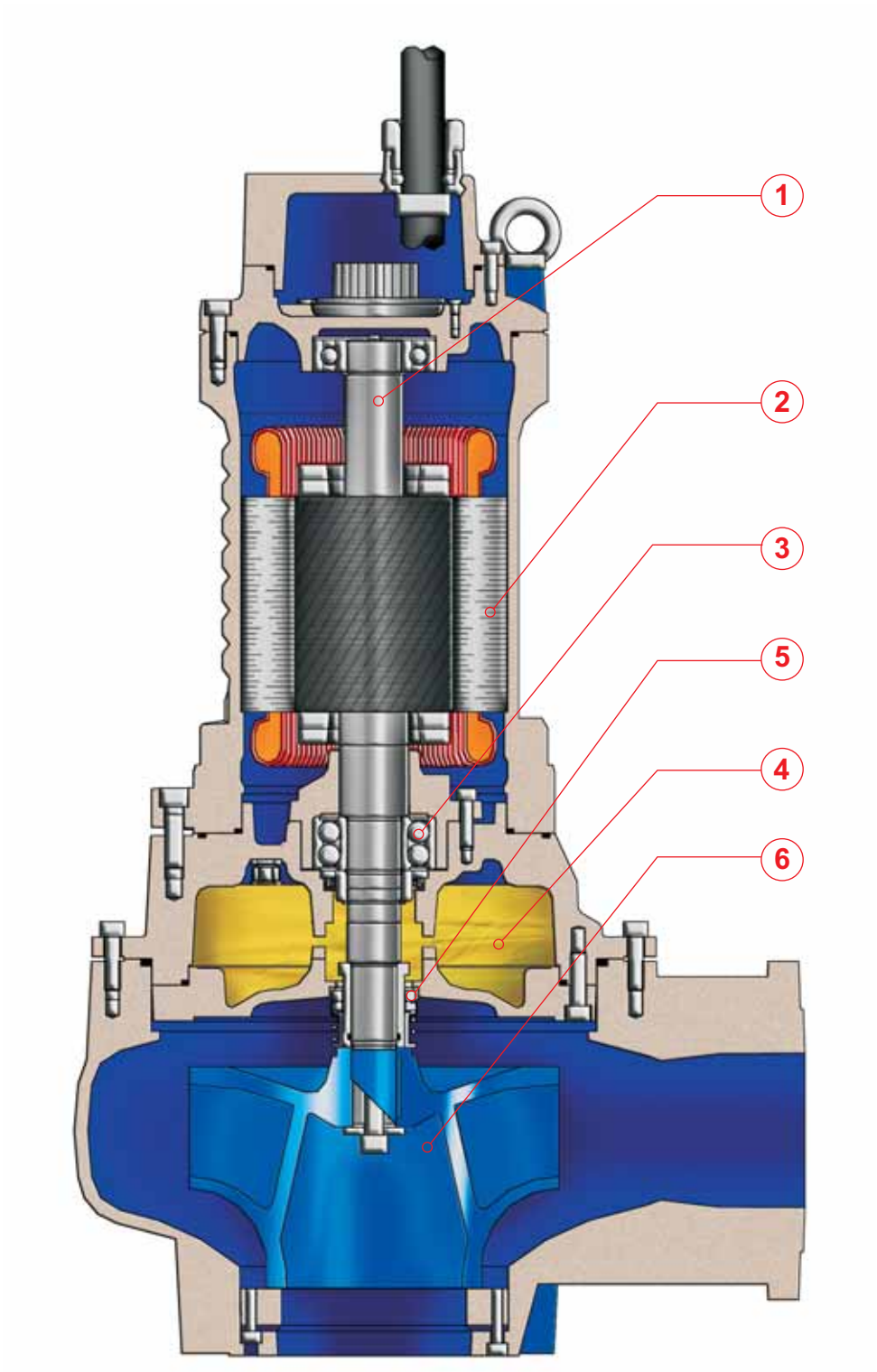
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 4 poli
Submersible electric pumps with channels 4 poles
Electropompe submersible à canaux 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4-polig
Bombas sumergibles a canales 4 polos
Bombas eléctricas a canais 4 polos





G411R2C1-P60AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

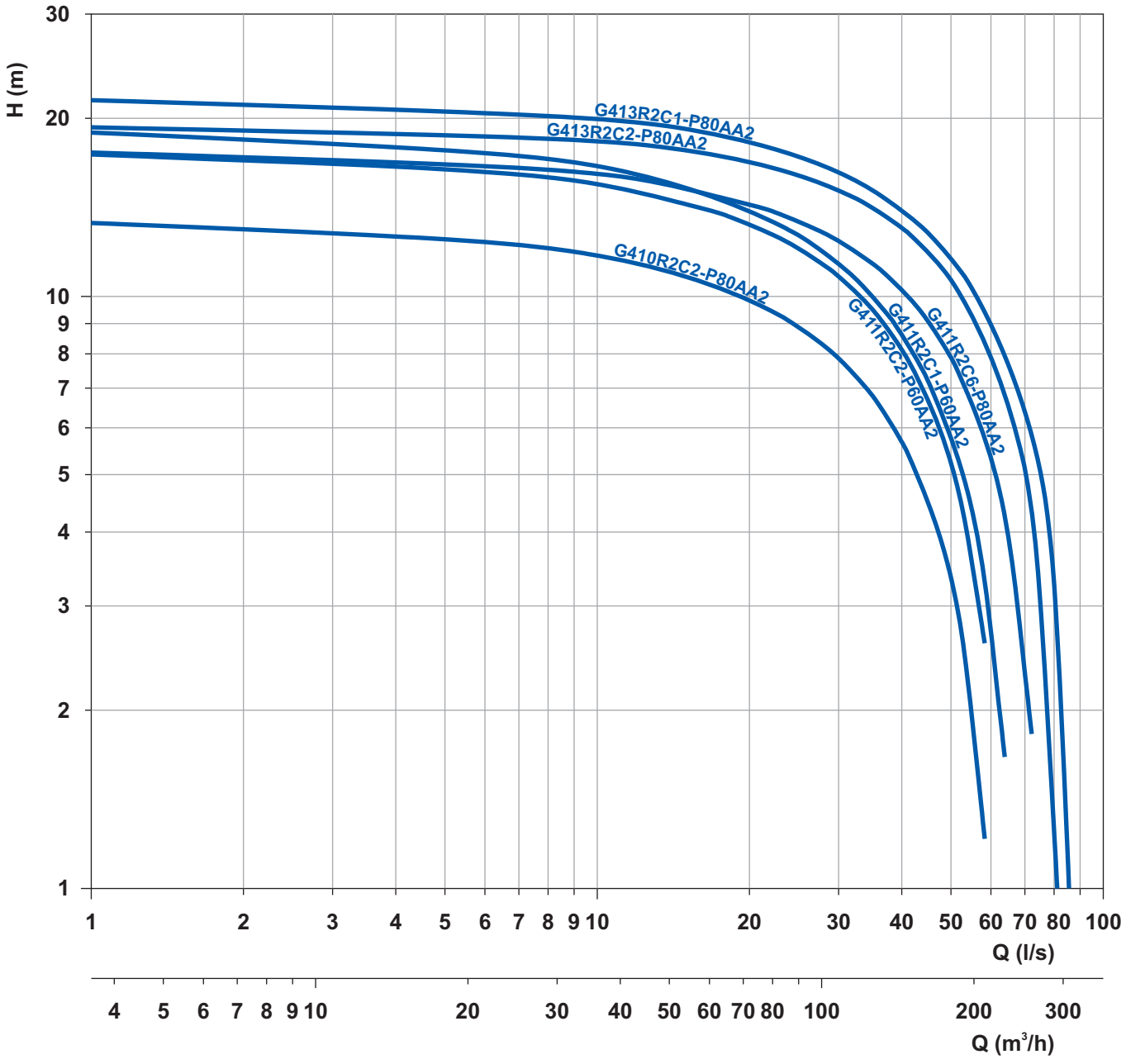
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 4 poli
Submersible electric pumps with channels 4 poles
Electropompe submersible à canaux 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4-polig
Bombas sumergibles a canales 4 polos
Bombas eléctricas a canais 4 polos



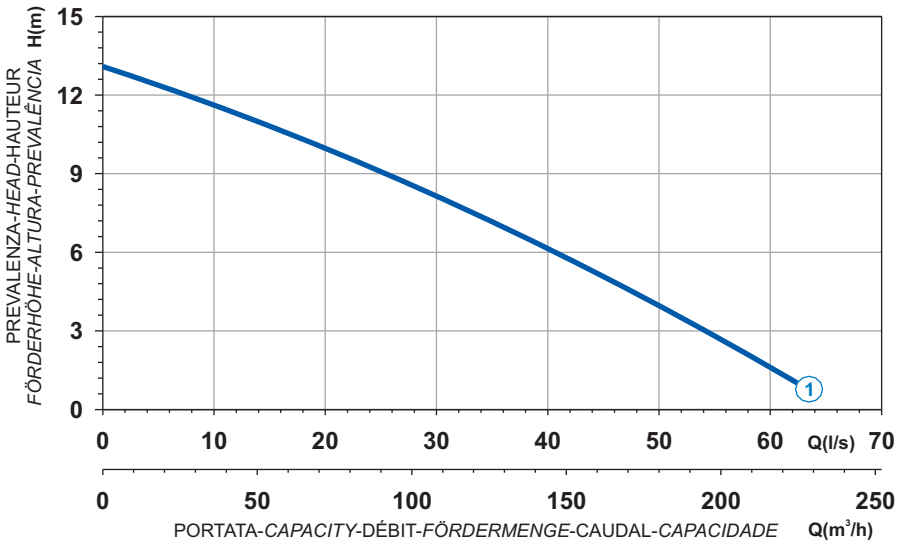


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

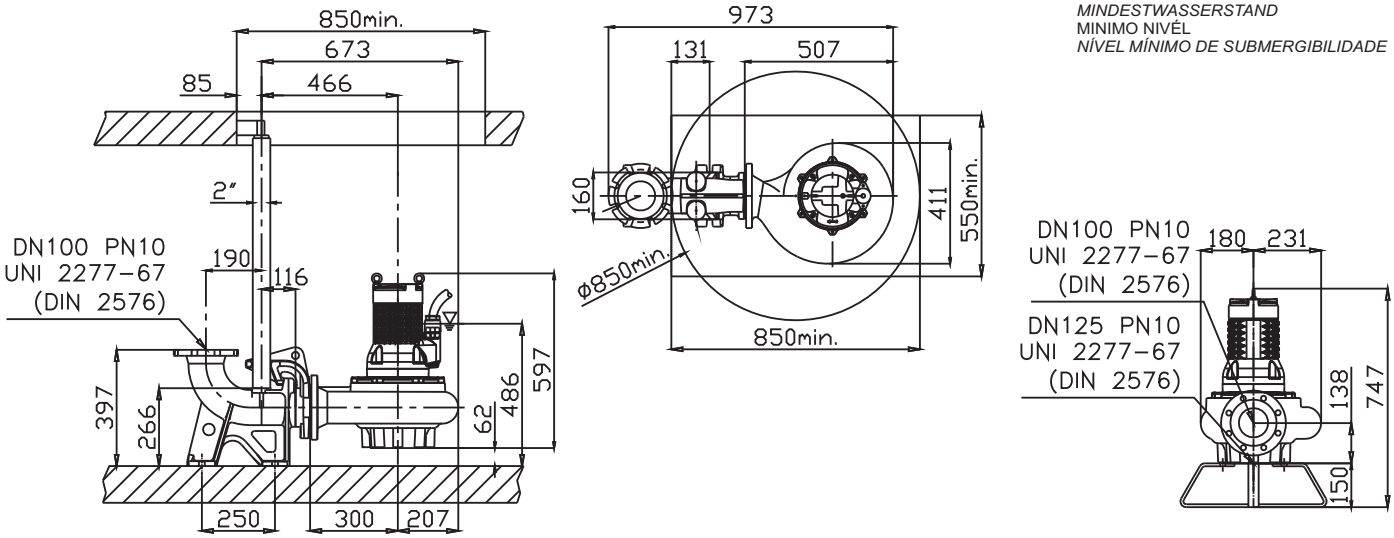
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	110

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000110	**G410R2C2-P80AA2**	4,6	9,5	42,7	7006074

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



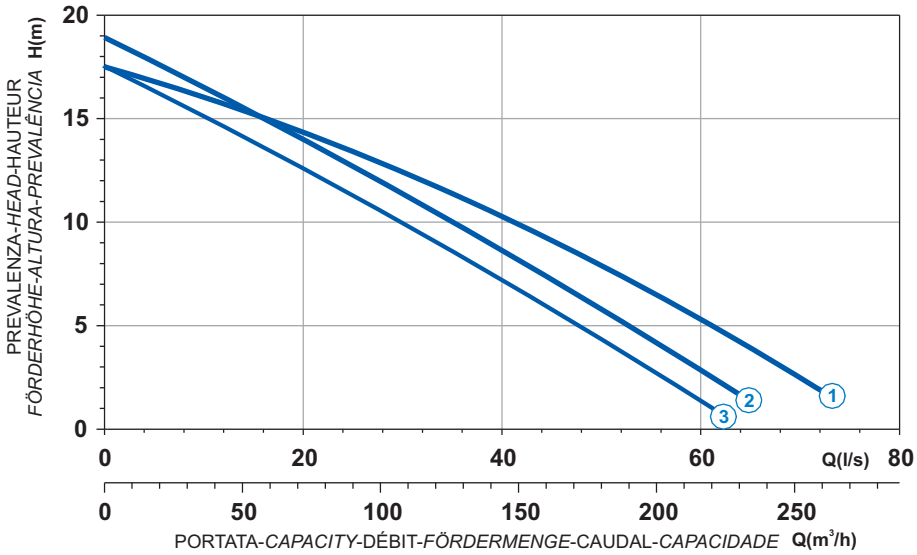
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





C

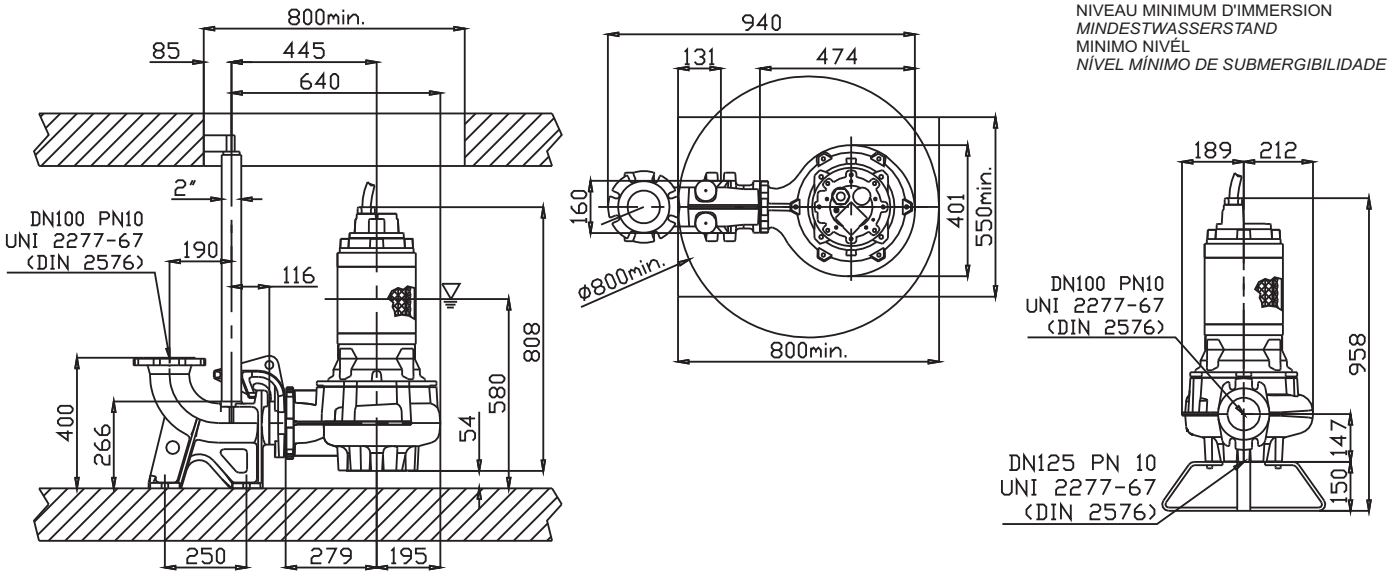
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003976	**G411R2C6-P80AA2**	7,1	13,5	64,8	7007605
2	7005447	**G411R2C1-P60AA2**	7,1	13,5	64,8	7007495
3	7003737	**G411R2C2-P60AA2**	7,1	13,5	64,8	7007498

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	160

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

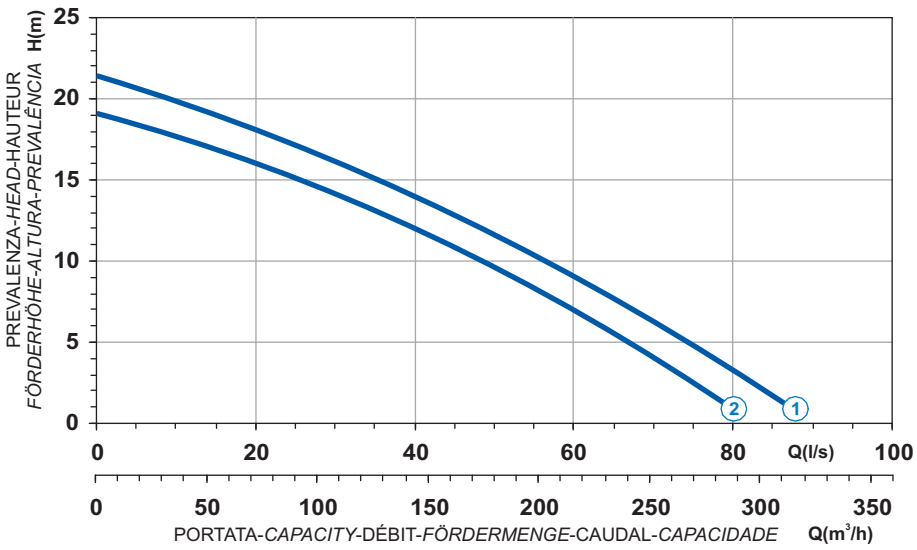


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

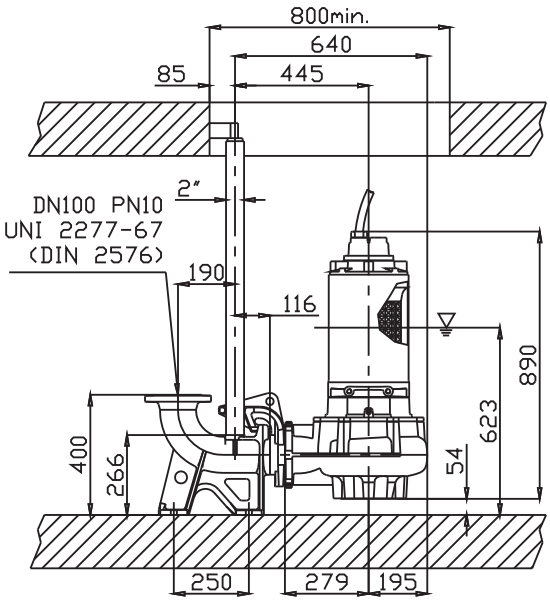
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

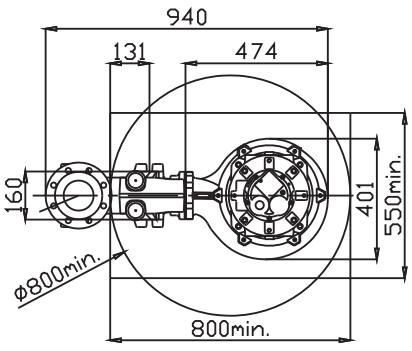


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	200

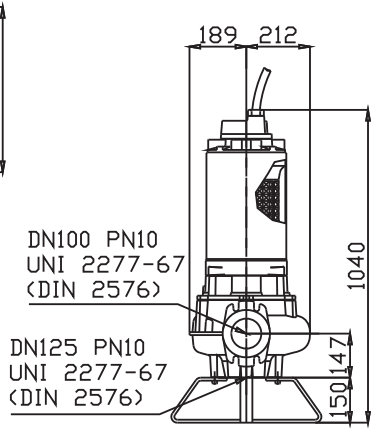
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001435	**G413R2C1-P80AA2**	12,1	27	148,5	7007491
2	7001791	**G413R2C2-P80AA2**	10,1	22	121	7007494

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

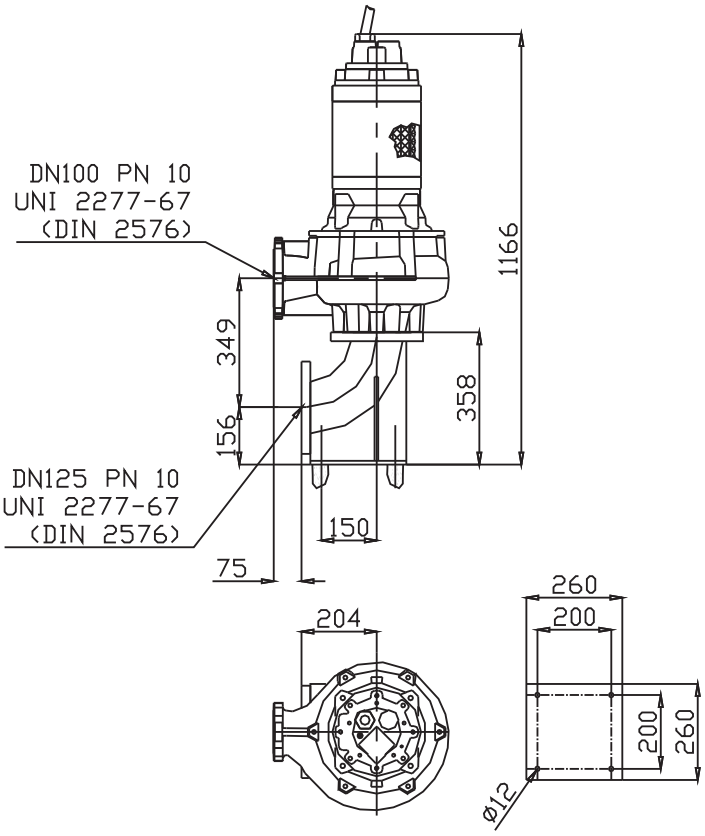


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

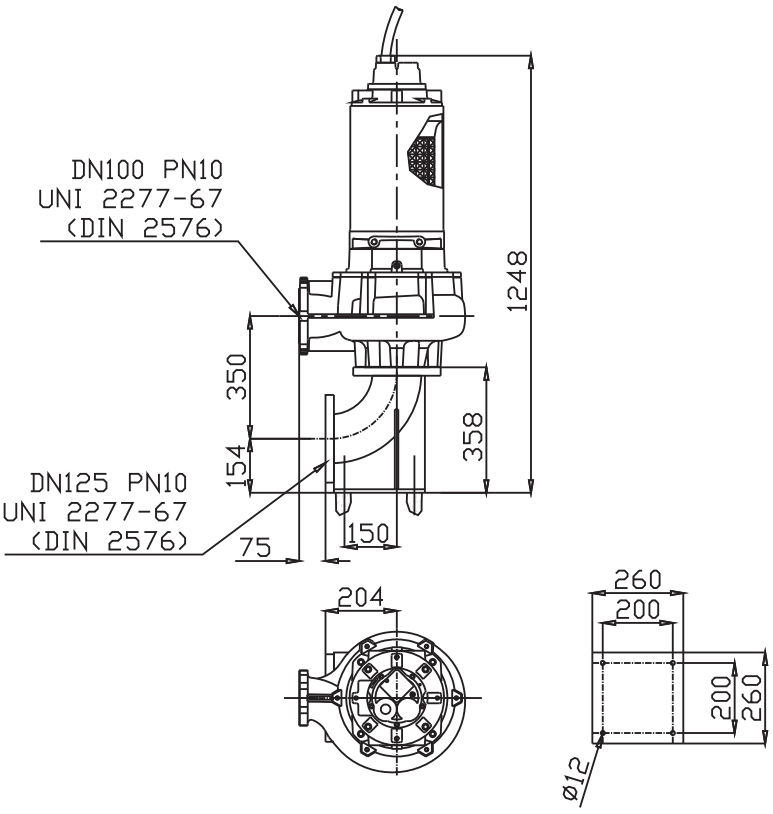
Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

C

G411R2C1-P60AA2
G411R2C2-P60AA2
G411R2C6-P60AA2



G413R2C1-P80AA2
G413R2C2-P80AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4/6 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4/6 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4/6 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

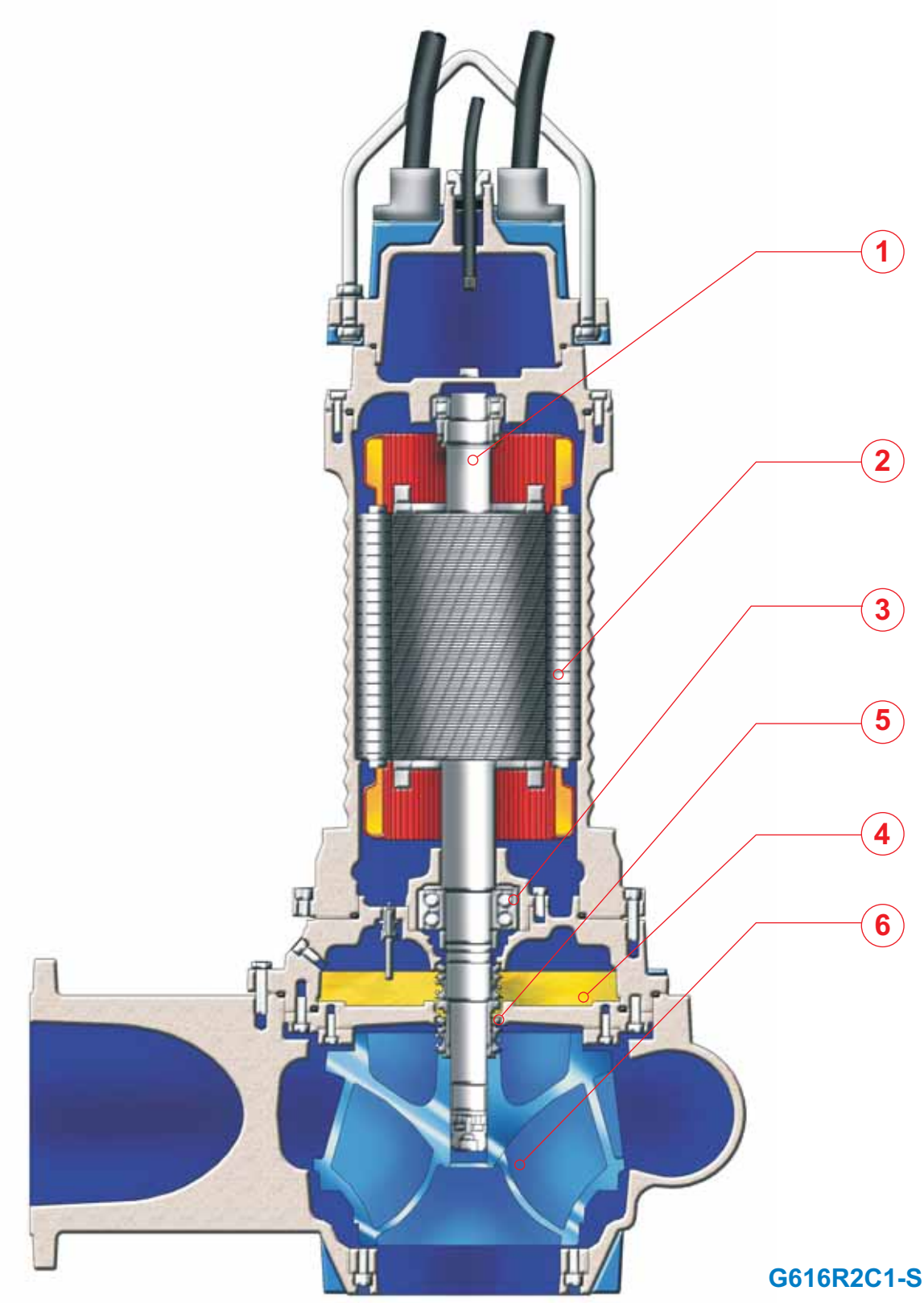
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4/6 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4/6 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4/6 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 4/6 poli
Submersible electric pumps with channels 4/6 poles
Electropompe submersible à canaux 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4/6- polig
Bombas sumergibles a canales 4/6 polos
Bombas eléctricas a canais 4/6 polos





G616R2C1-S100AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

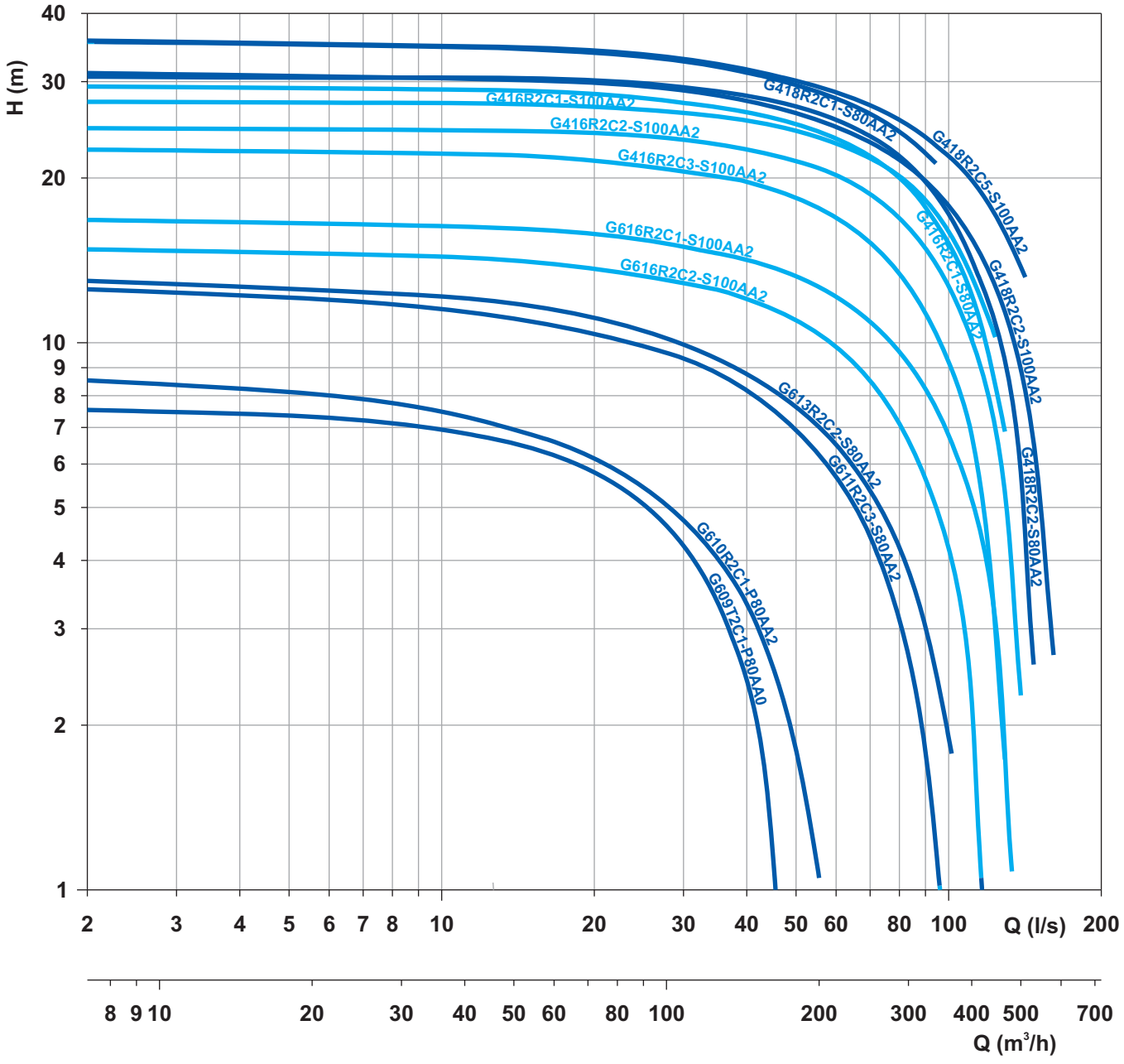
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 4/6 poli
Submersible electric pumps with channels 4/6 poles
Electropompe submersible à canaux 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4/6 - polig
Bombas sumergibles a canales 4/6 polos
Bombas eléctricas a canais 4/6 polos



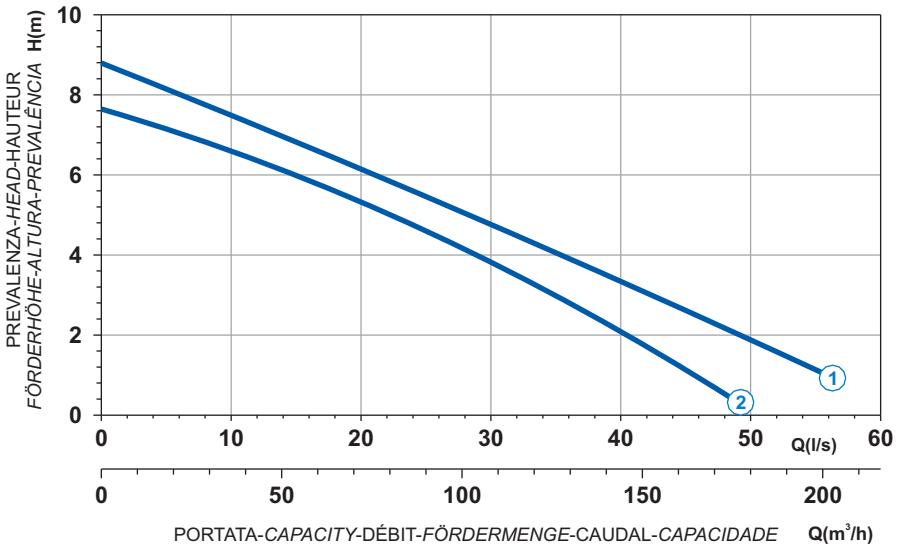


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

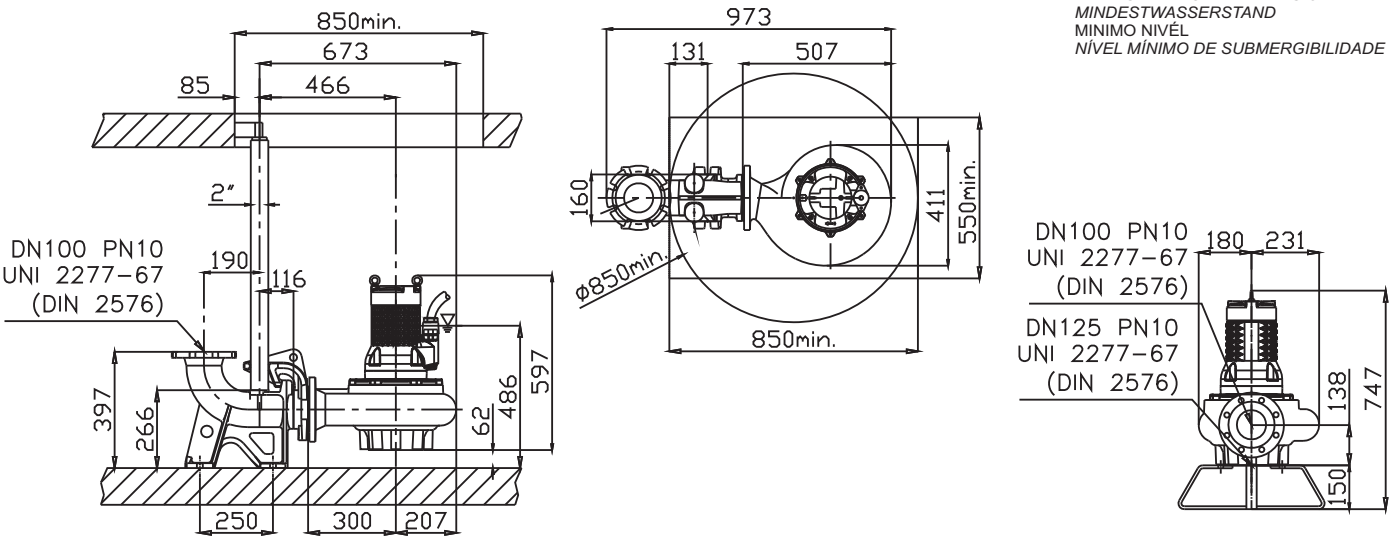
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	111

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000113	**G610R2C1-P80AA2**	2,8	6,6	31	7006078
2	7006535	**G609T2C1-P80AA0**	2,3	6,0	24,6	7007628

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



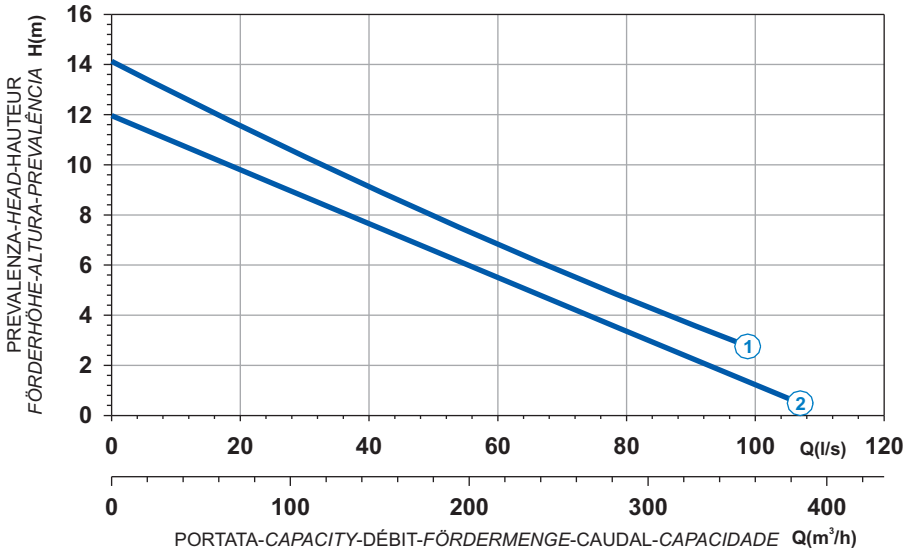
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





C

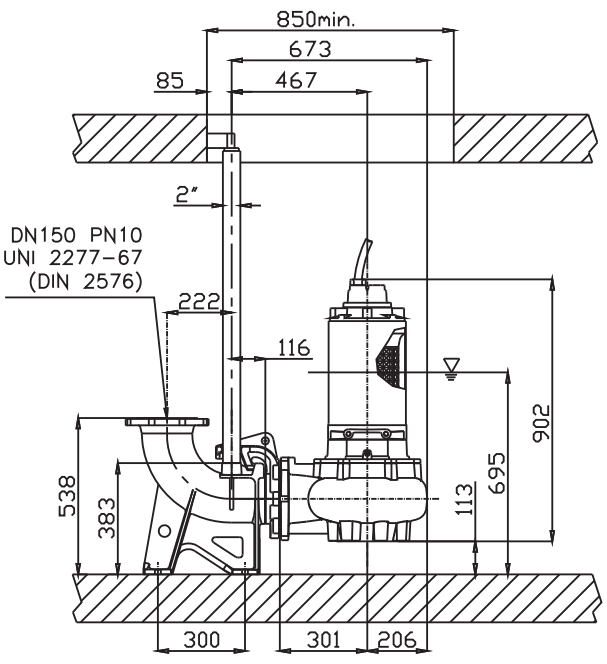
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

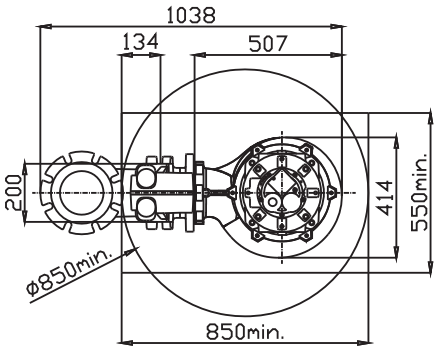


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006383	**G613R2C2-S80AA2**	6,4	16	81,6	7007506
2	7006882	**G611R2C3-S80AA2**	5,2	12,5	63,7	7007606

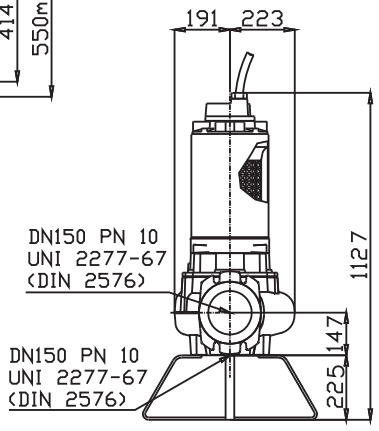
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	280

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

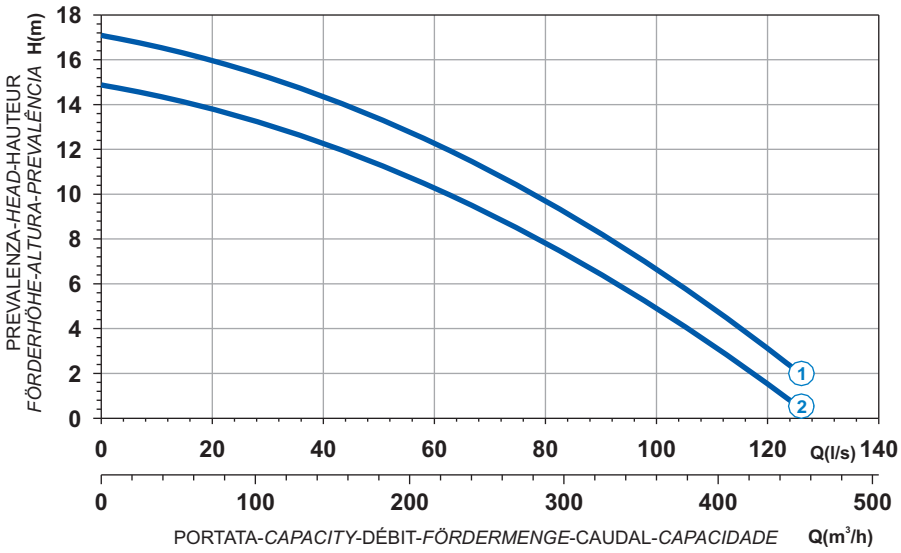


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

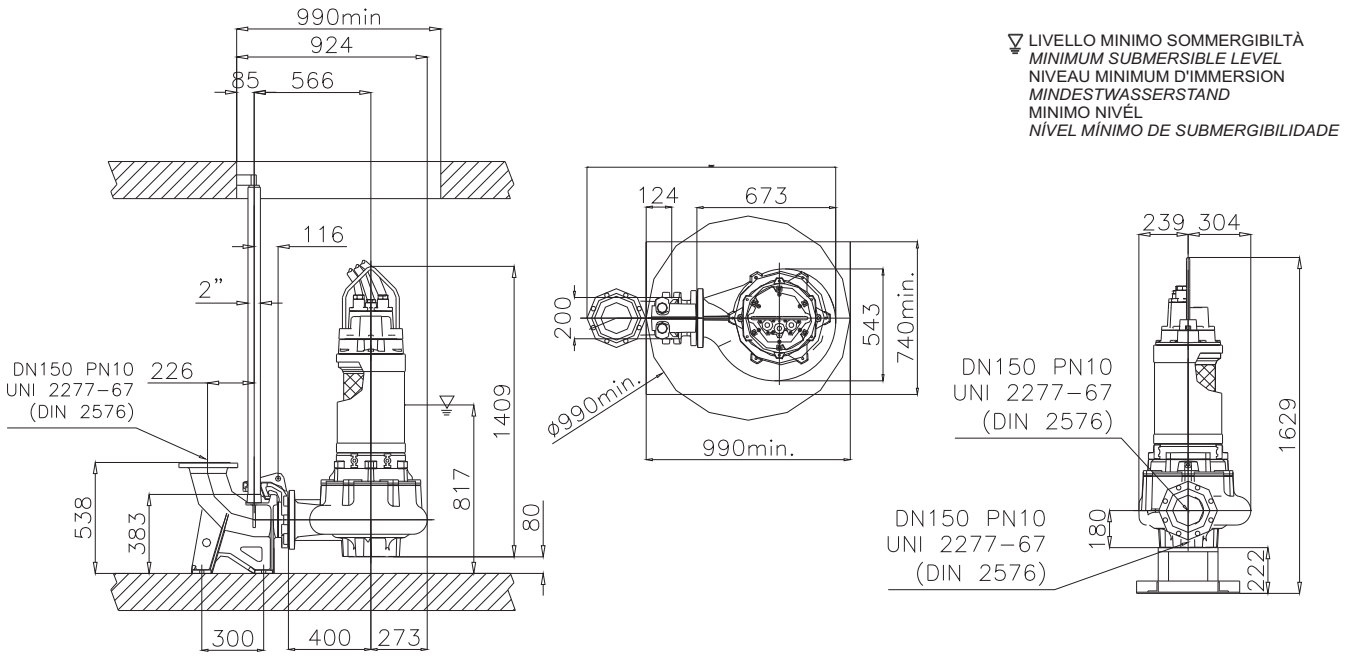
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	320

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009708	**G616R2C1-S100AA2**	15,9	31,5	186	-
2	7009935	**G616R2C2-S100AA2**	15,9	31,5	186	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



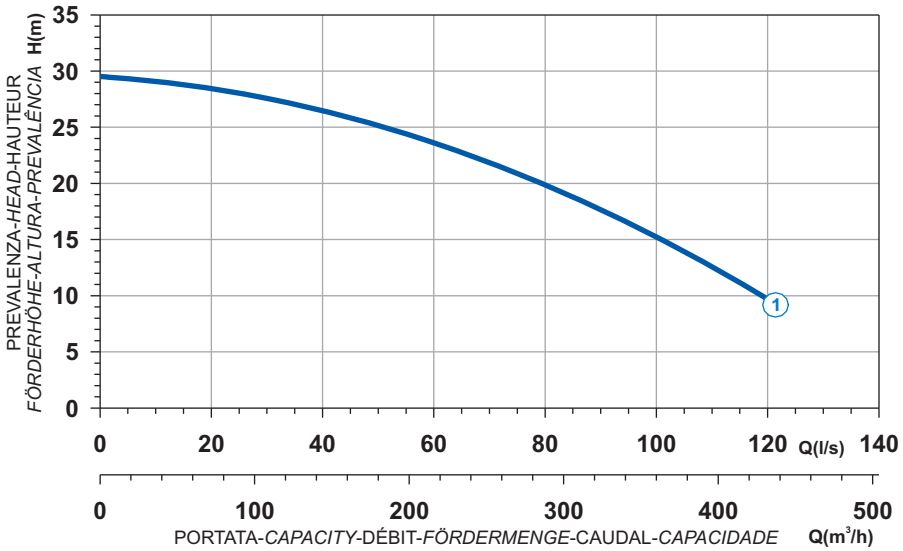
Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





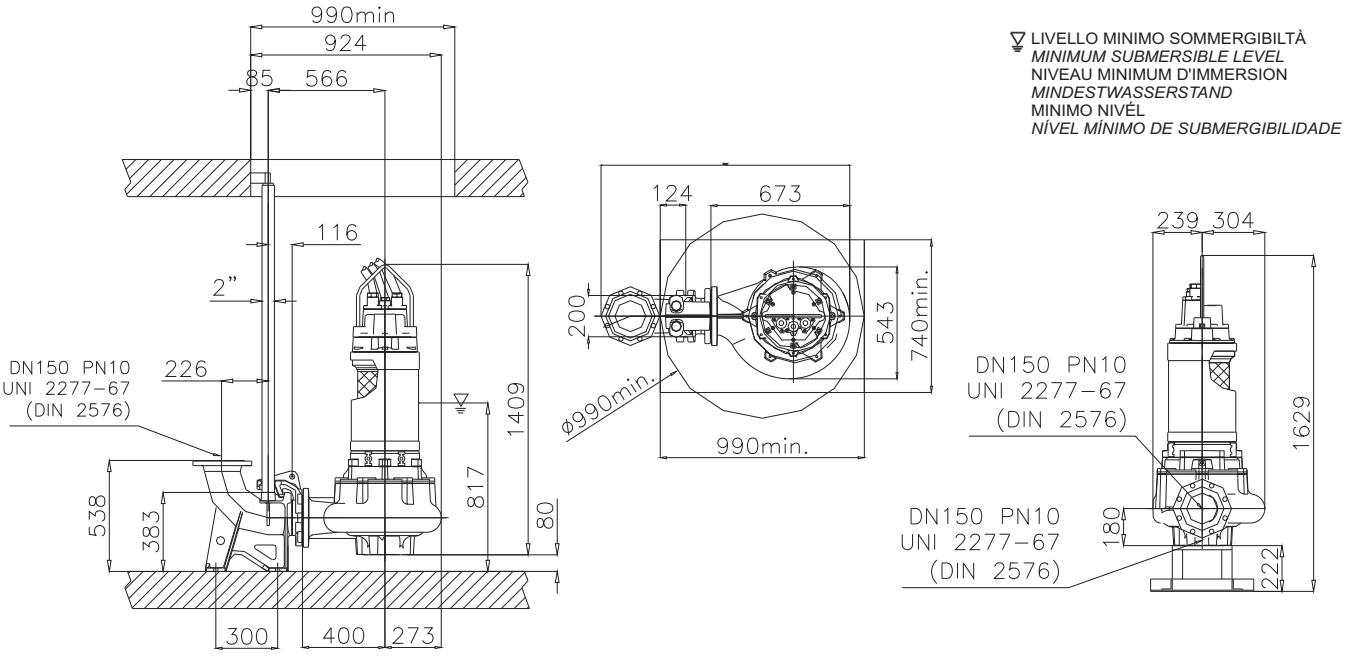
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7007347	**G416R2C1-S80AA2**	26,1	51	301	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	355

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

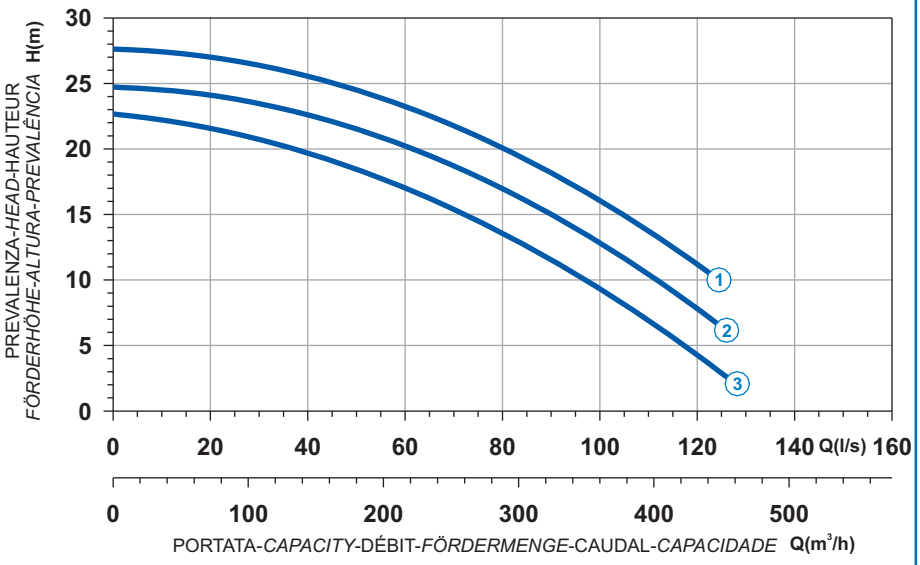


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

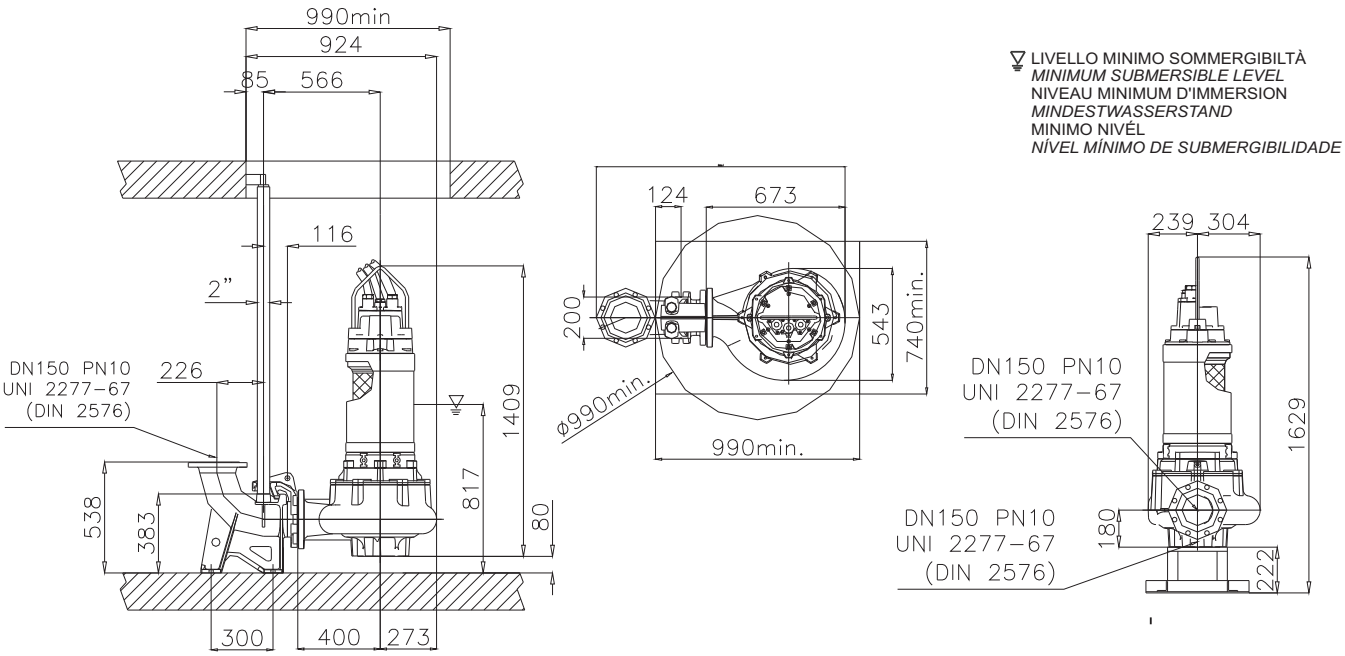
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	351

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009928	**G416R2C1-S100AA2**	26,1	51	301	-
2	7007367	**G416R2C2-S100AA2**	25,4	48,5	286	-
3	7009779	**G416R2C3-S100AA2**	20,7	41,5	245	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

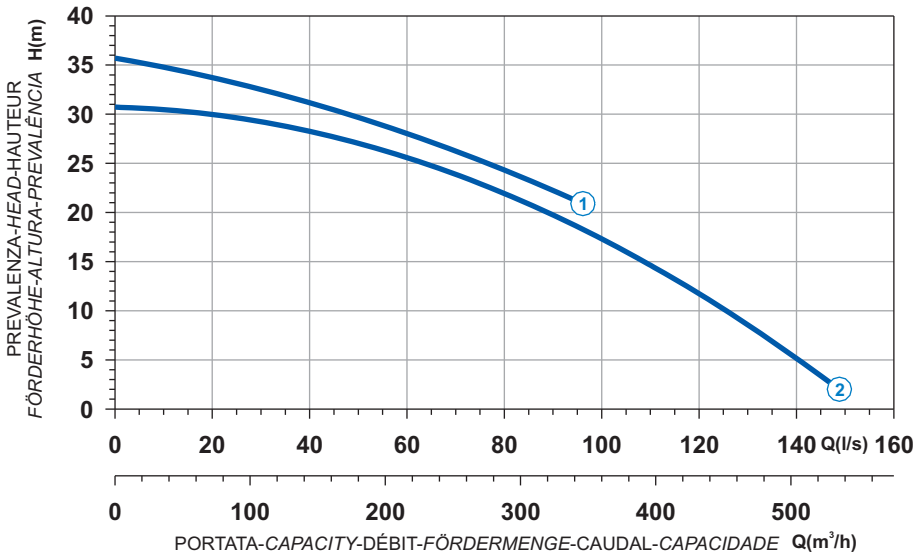
Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





C

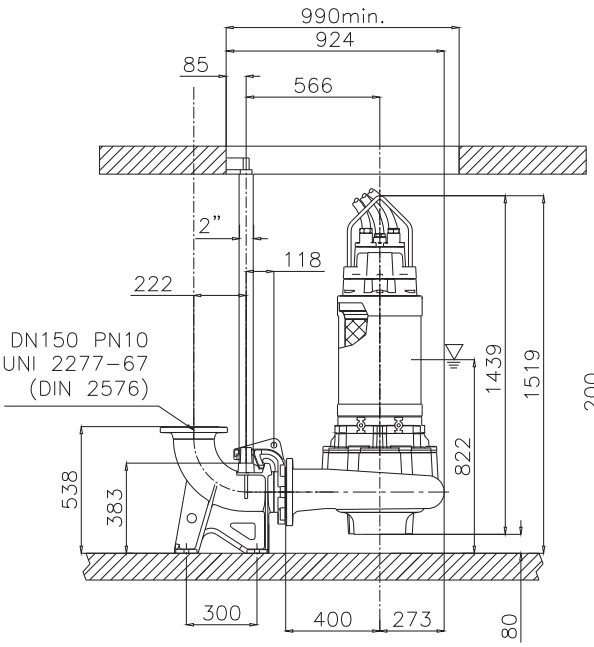
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

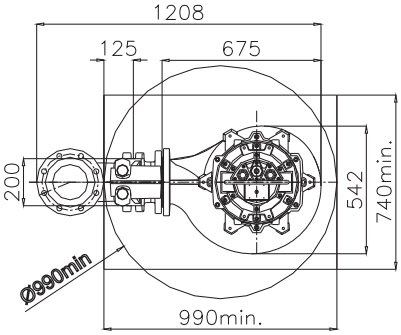


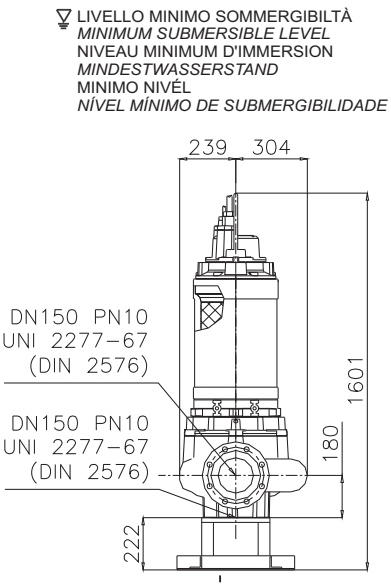
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009877	**G418R2C1-S80AA2**	35,7	65,5	386	-
2	7006663	**G418R2C2-S80AA2**	35,7	65,5	386	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	355

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





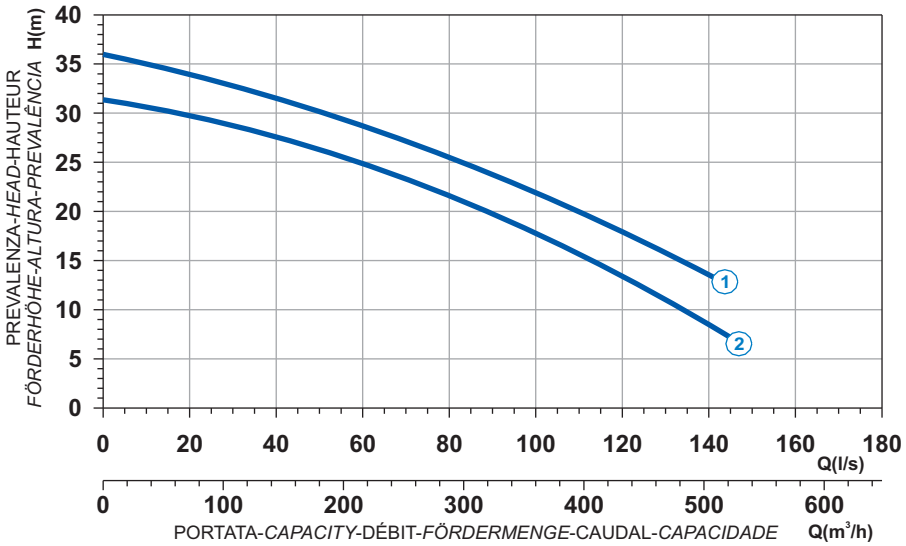


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

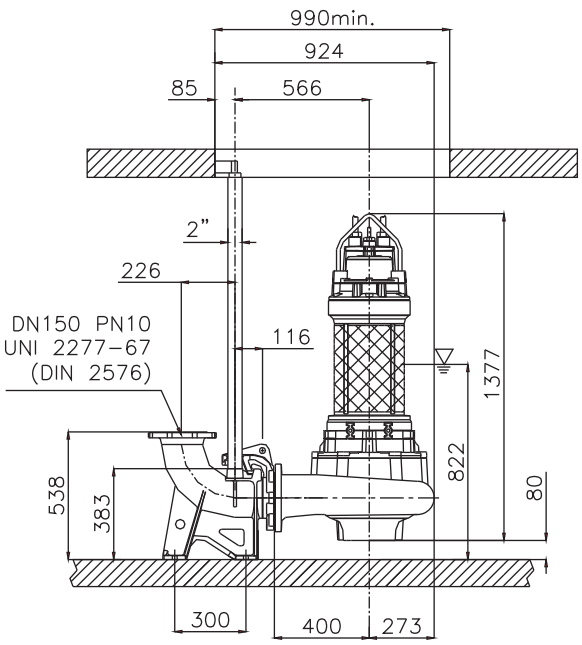
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

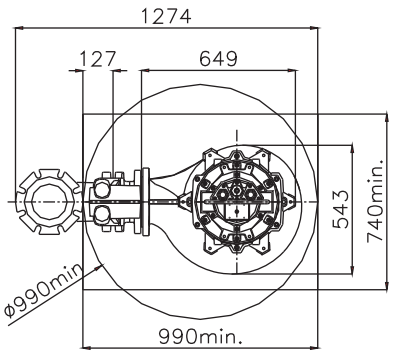


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	355

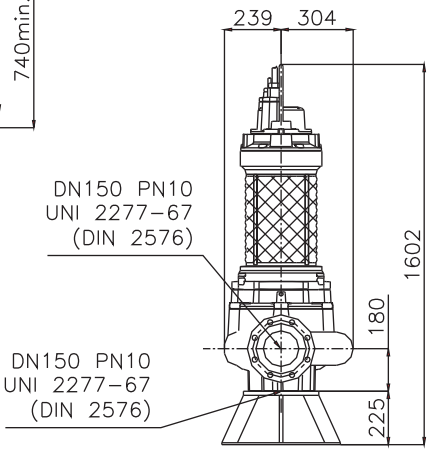
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009883	**G418R2C5-S100AA2**	35,7	65,5	386	-
2	7009847	**G418R2C2-S100AA2**	35,7	65,5	386	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

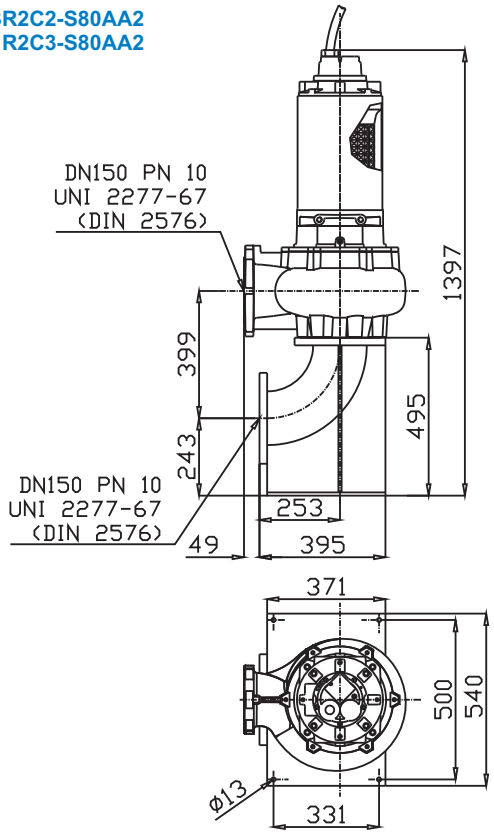


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

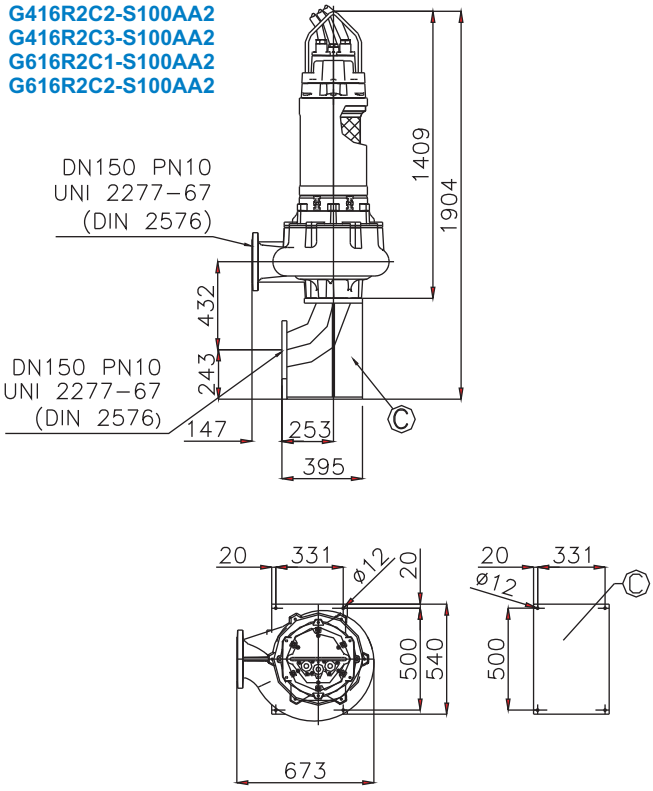
Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

C

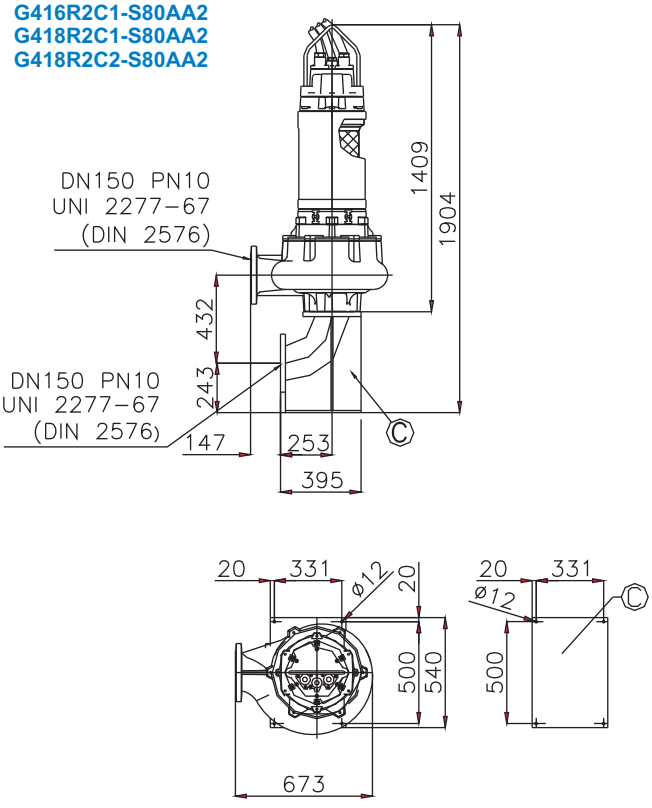
G613R2C2-S80AA2
G611R2C3-S80AA2



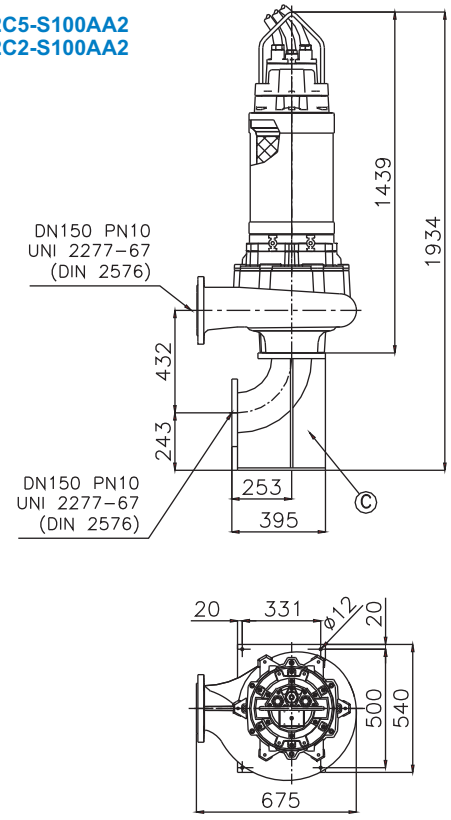
G416R2C1-S100AA2
G416R2C2-S100AA2
G416R2C3-S100AA2
G616R2C1-S100AA2
G616R2C2-S100AA2



G416R2C1-S80AA2
G418R2C1-S80AA2
G418R2C2-S80AA2



G418R2C5-S100AA2
G418R2C2-S100AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, doppia corona di sfere con ingrassatori.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, double ball bearing with greasers.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases
.Roulements **(3)** surdimensionés, radiaux à des sphères lubrifiés avec graisseurs
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

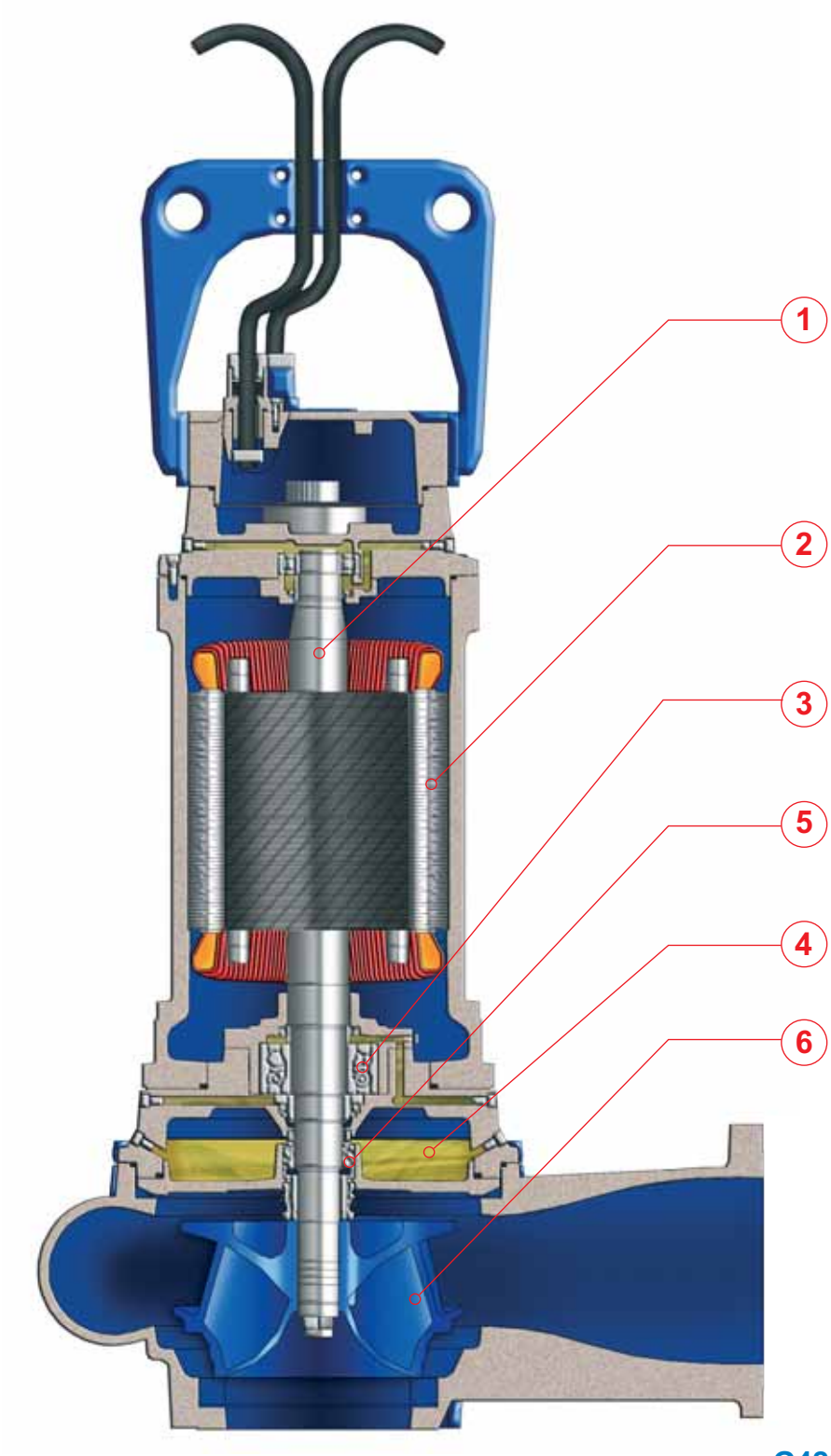
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, mit Schmierern.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados con los engrasadores.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionadas, dupla coroa de esferas com oleadores.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 4 poli
Submersible electric pumps with channels 4 poles
Electropompe submersible à canaux 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4 -polig
Bombas sumergibles a canales 4 polos
Bombas eléctricas a canais 4 polos





G420R2C1-S100AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

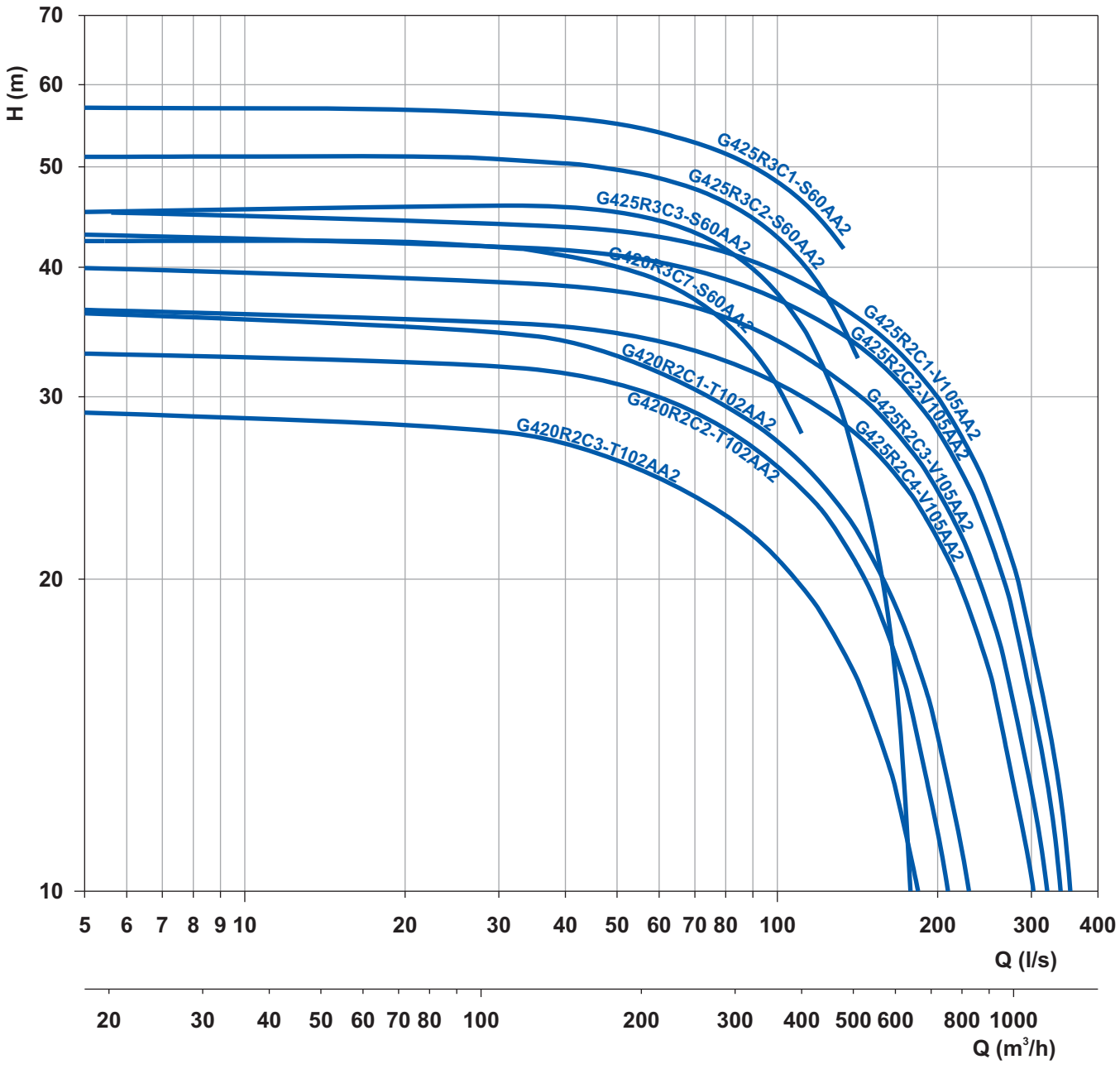
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 4 poli
Submersible electric pumps with channels 4 poles
Electropompe submersible à canaux 4 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 4 -polig
Bombas sumergibles a canales 4 polos
Bombas eléctricas a canais 4 polos



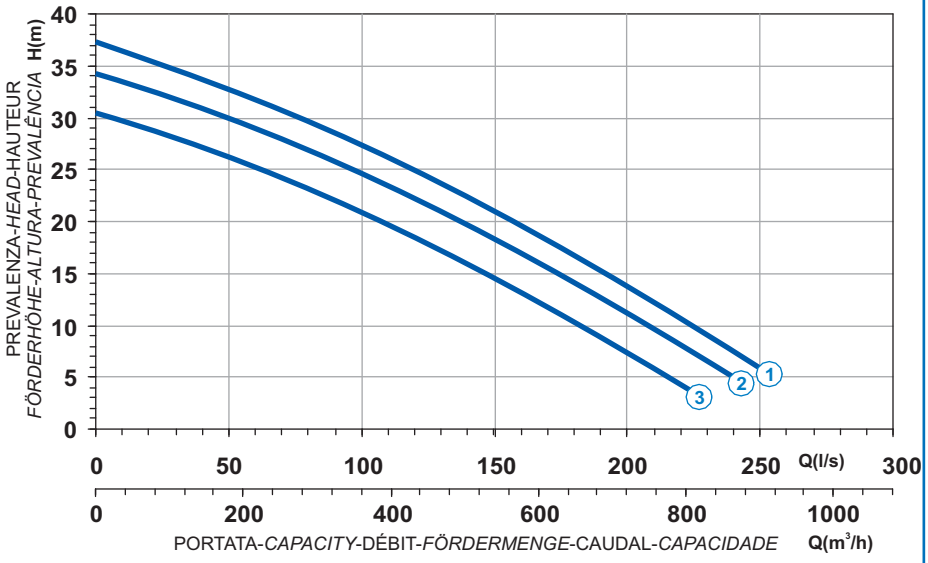


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

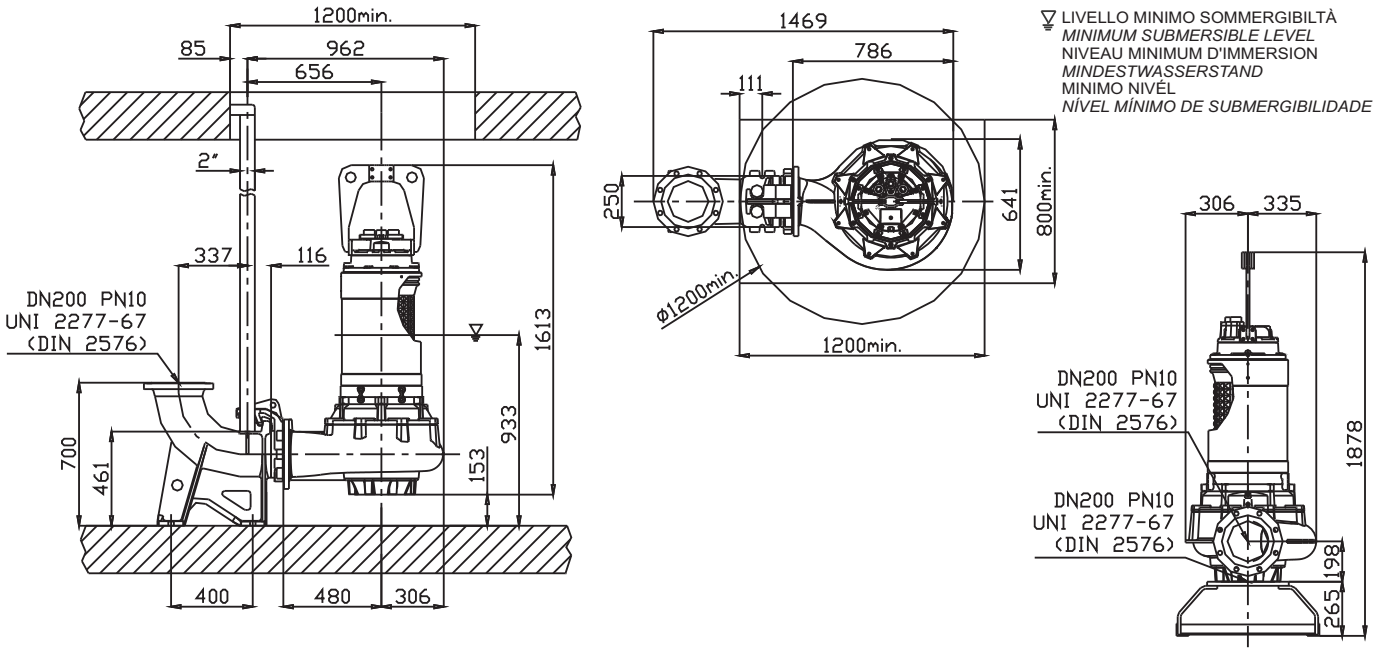
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	102
Discharge (mm)	DN 200
Weight (Kg)	665

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000396	**G420R2C1-T102AA2**	52,1	92,5	545,7	-
2	7000463	**G420R2C2-T102AA2**	52,1	92,5	545,7	-
3	7000468	**G420R2C3-T102AA2**	46	83,5	492,6	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

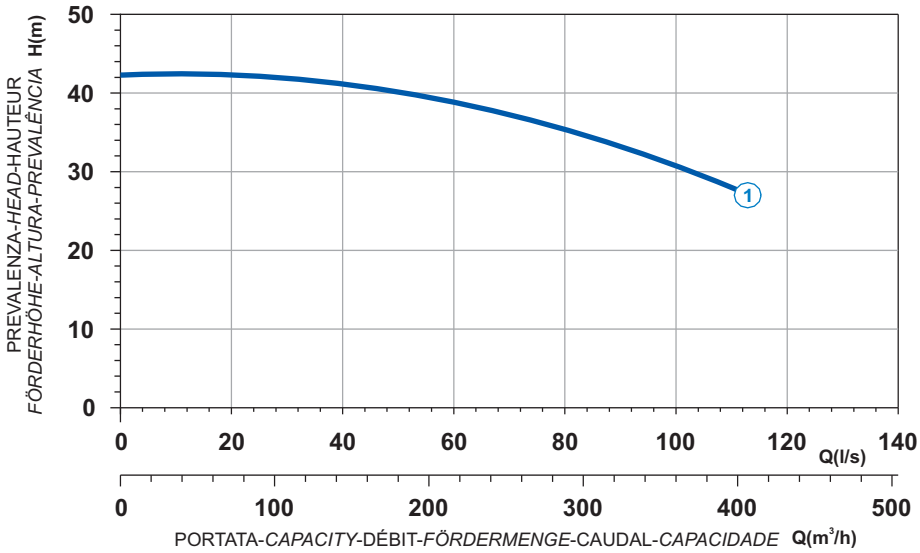


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250



Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

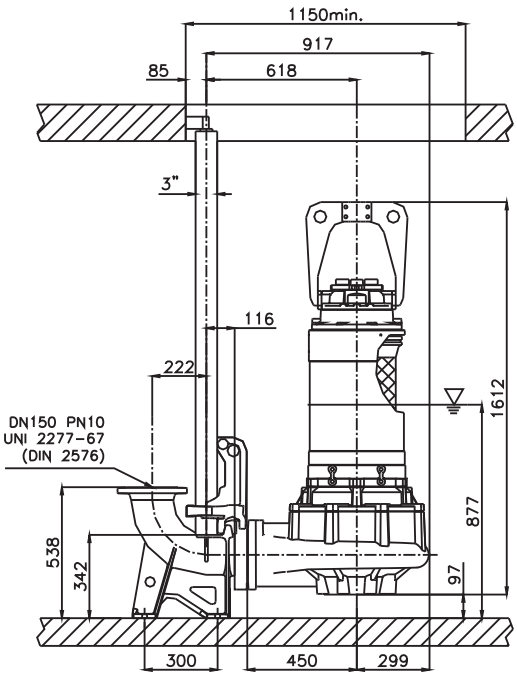


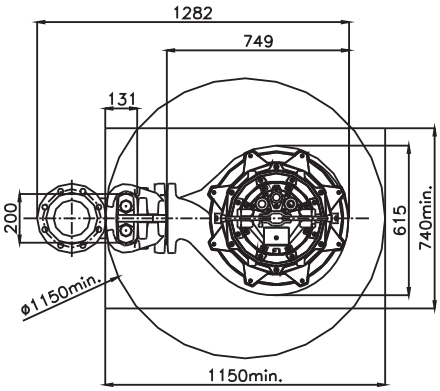


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006179	**G420R3C7-S60AA2**	52,1	92,5	545,7	-

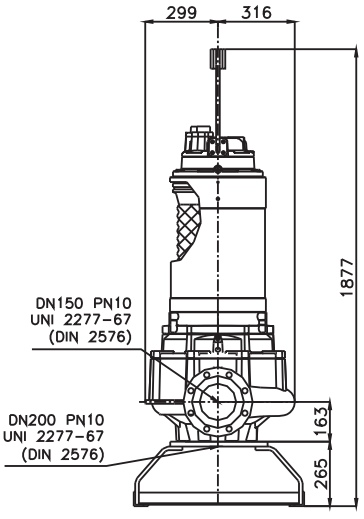
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	740

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

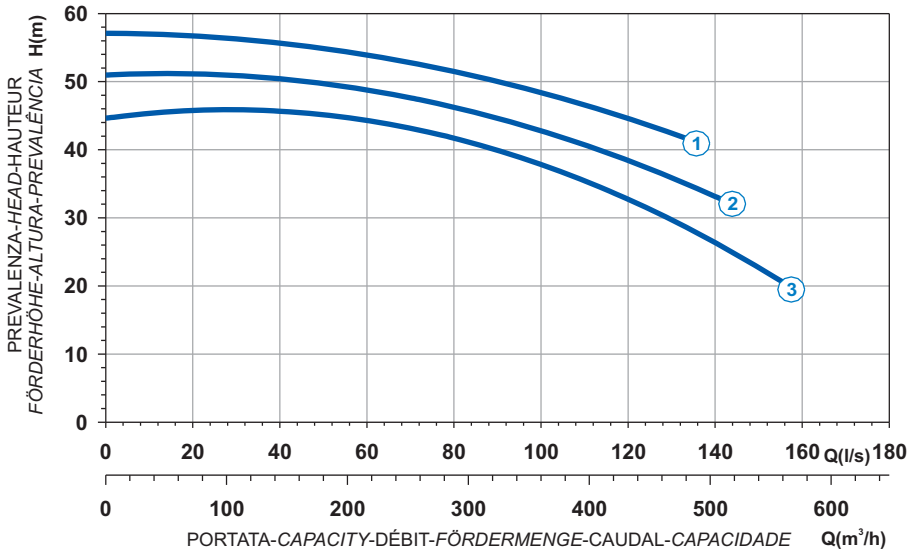


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

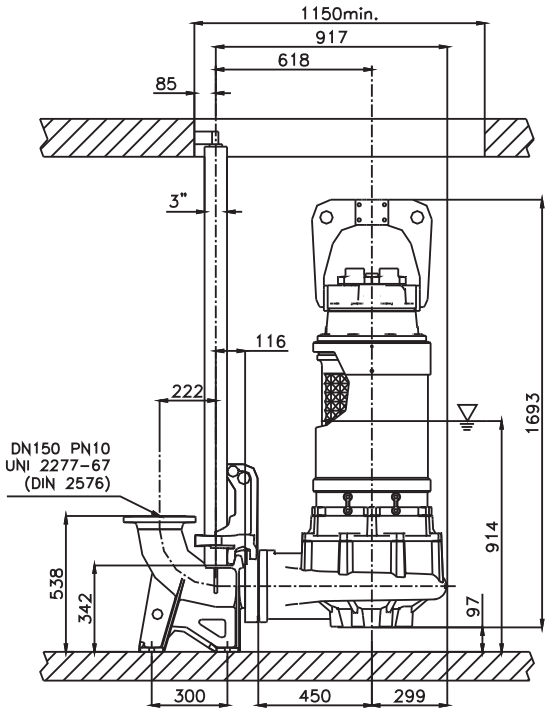
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

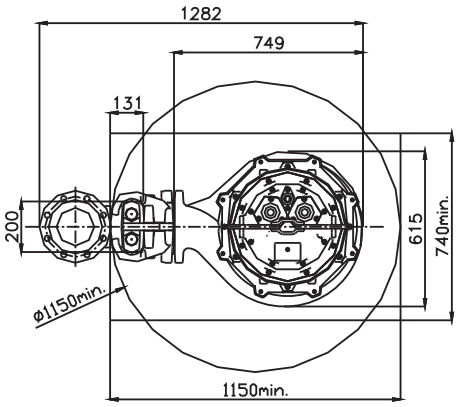


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	900

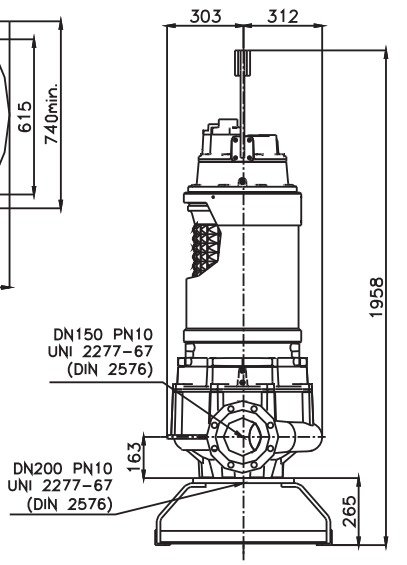
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005290	**G425R3C1-S60AA2**	79,5	135	796,5	-
2	7005409	**G425R3C2-S60AA2**	79,5	135	796,5	-
3	7005598	**G425R3C3-S60AA2**	79,5	135	796,5	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



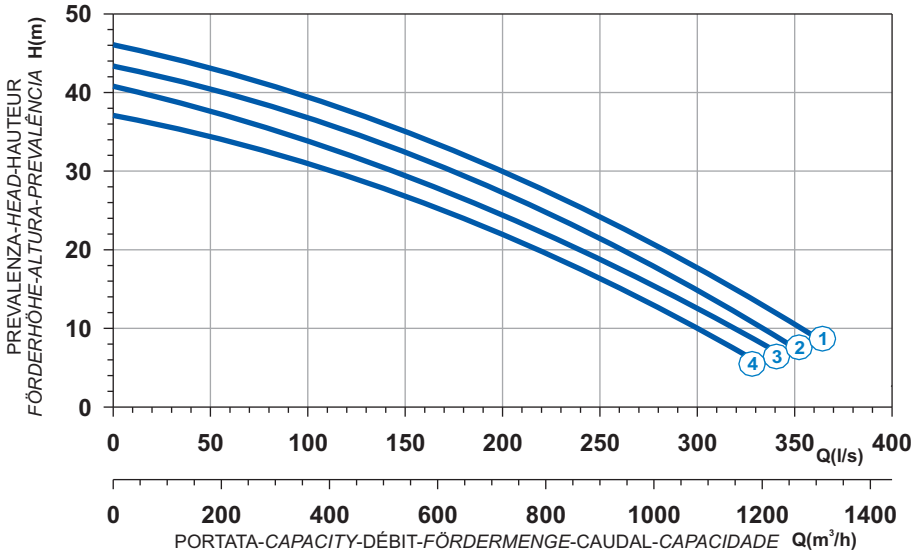
Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





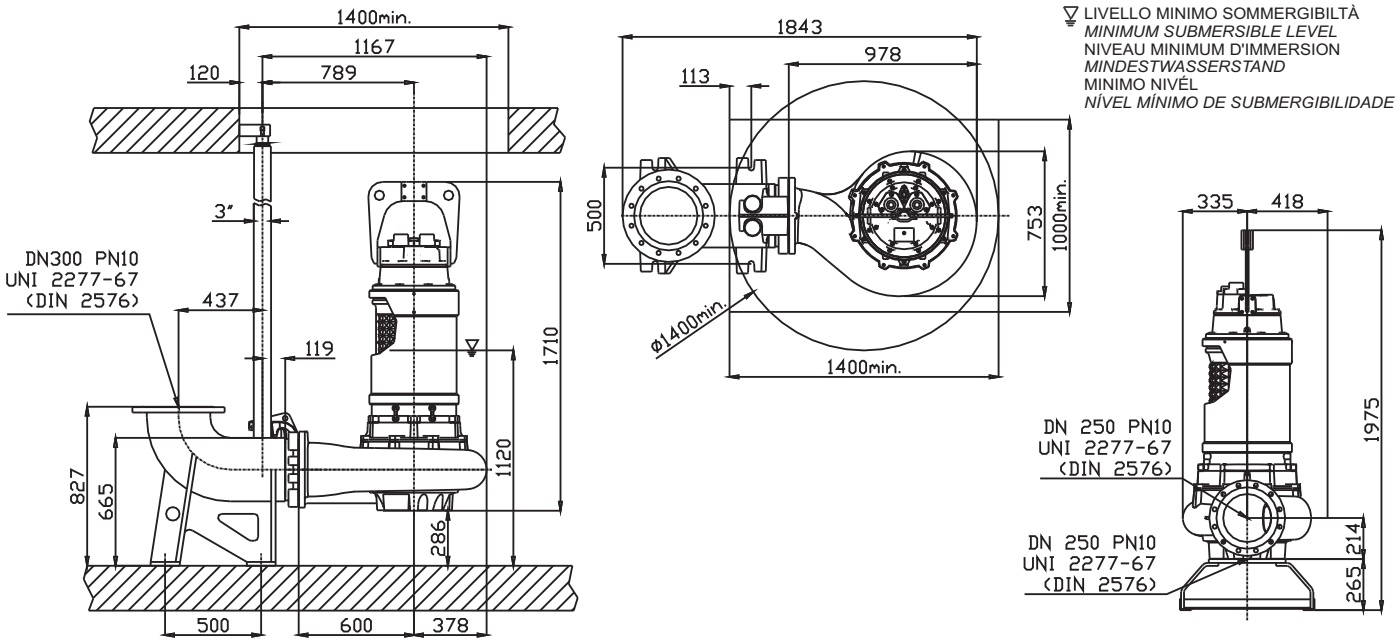
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000228	**G425R2C1-V105AA2**	79,5	135	796,5	-
2	7000230	**G425R2C2-V105AA2**	79,5	135	796,5	-
3	7000323	**G425R2C3-V105AA2**	77,2	135	796,5	-
4	7000325	**G425R2C4-V105AA2**	77,2	135	796,5	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	105
Discharge (mm)	DN 250
Weight (Kg)	914

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 6 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, doppia corona di sfere con ingrassatori.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 6 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, double ball bearing with greasers.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 6 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases
.Roulements **(3)** surdimensionés, radiaux à des sphères lubrifiés avec graisseurs
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

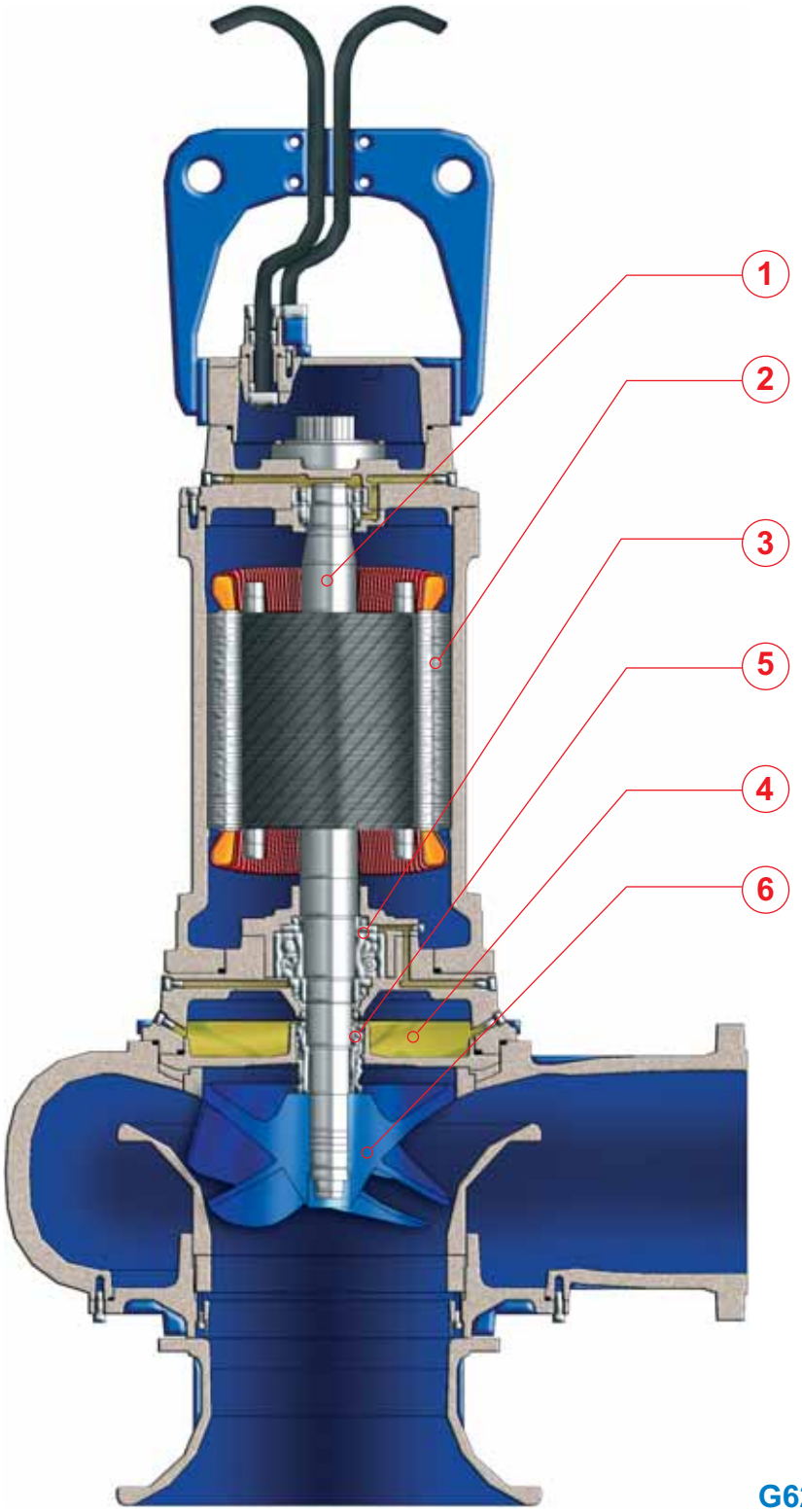
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 6 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, mit Schmierern.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 6 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados con los engrasadores.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 6 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionadas, dupla coroa de esferas com oleadores.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 6 poli
Submersible electric pumps with channels 6 poles
Electropompe submersible à canaux 6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 6 - polig
Bombas sumergibles a canales 6 polos
Bombas eléctricas a canais 6 polos





G625R4C1-W140AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

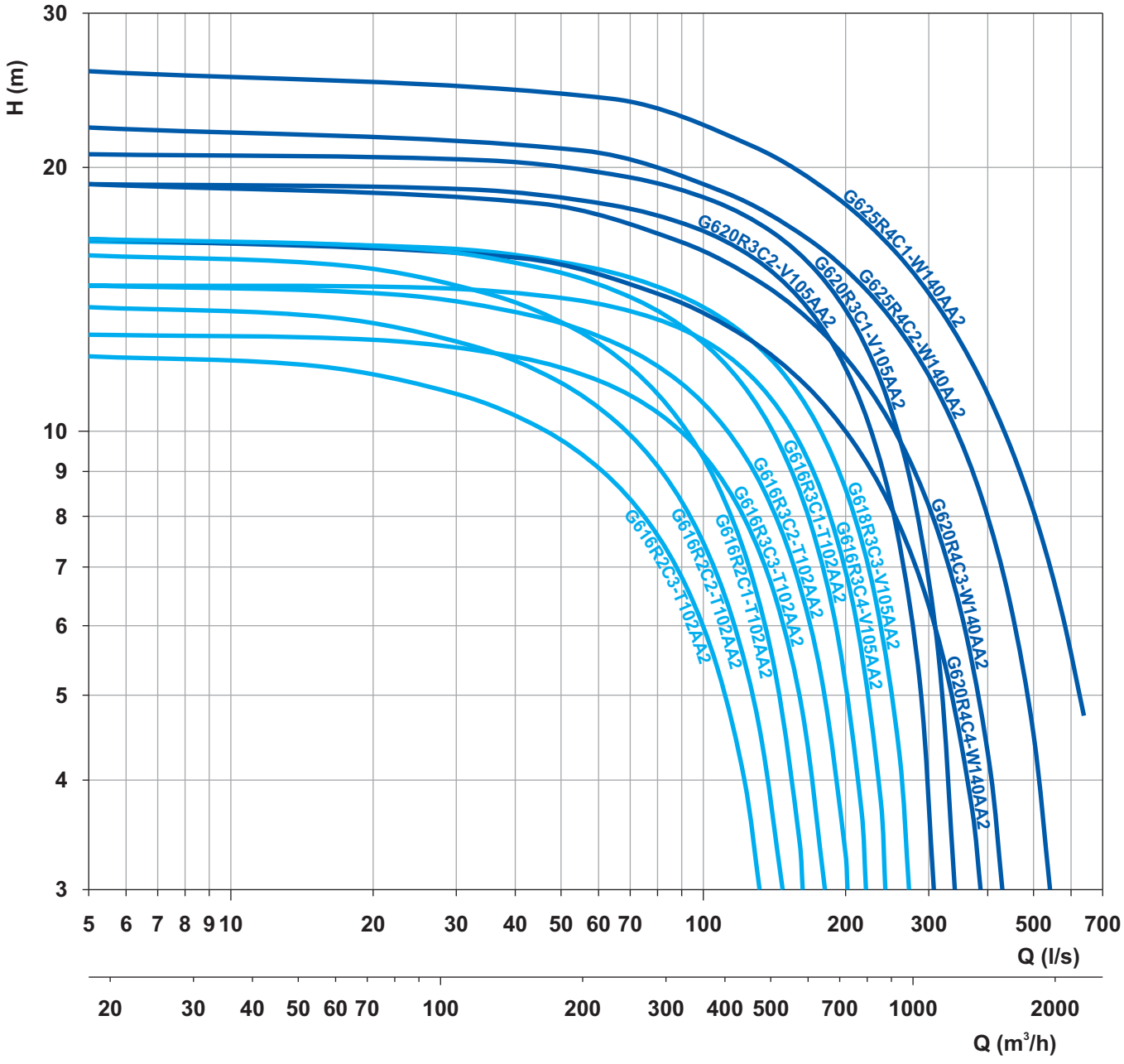
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 6 poli
Submersible electric pumps with channels 6 poles
Electropompe submersible à canaux 6 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 6 - polig
Bombas sumergibles a canales 6 polos
Bombas eléctricas a canais 6 polos



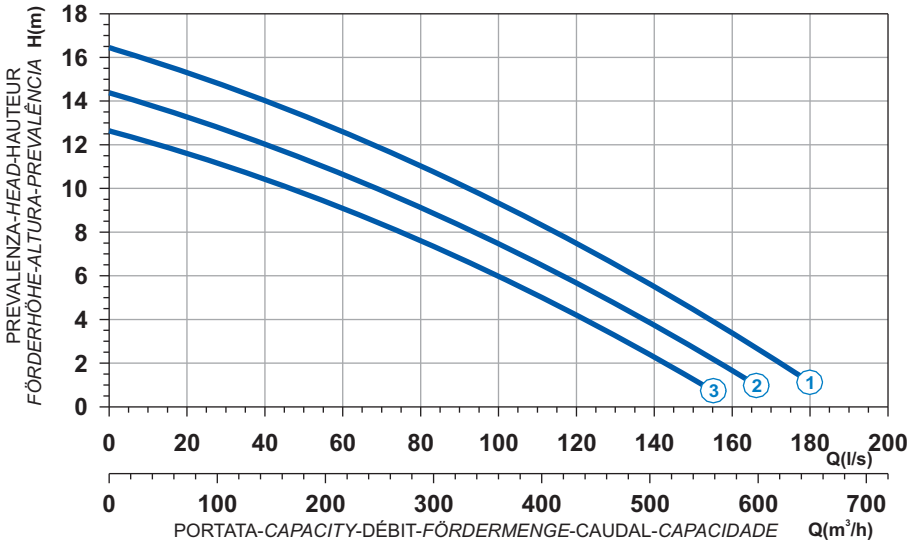


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

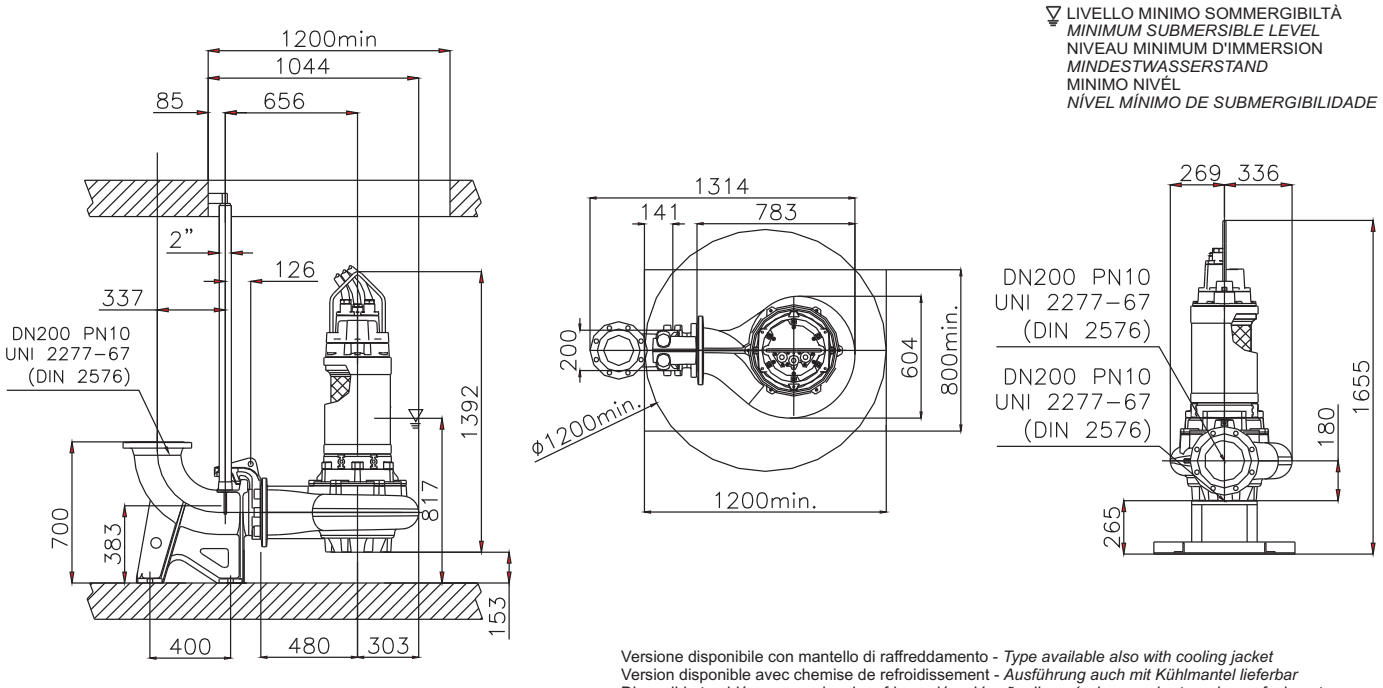


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	102
Discharge (mm)	DN 200
Weight (Kg)	471

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009950	**G616R2C1-T102AA2**	19,8	39	230	-
2	7009945	**G616R2C2-T102AA2**	15,9	31,5	186	-
3	7009941	**G616R2C3-T102AA2**	15,9	31,5	186	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



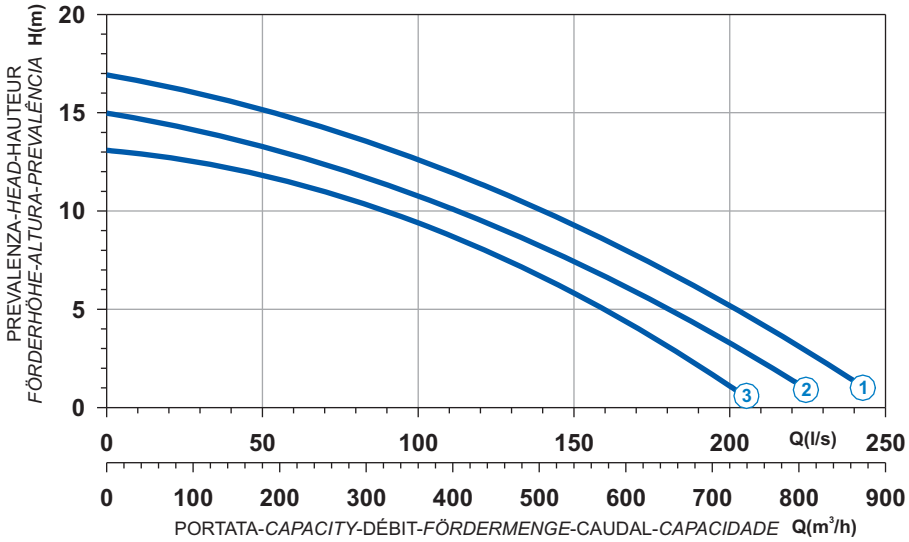
Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





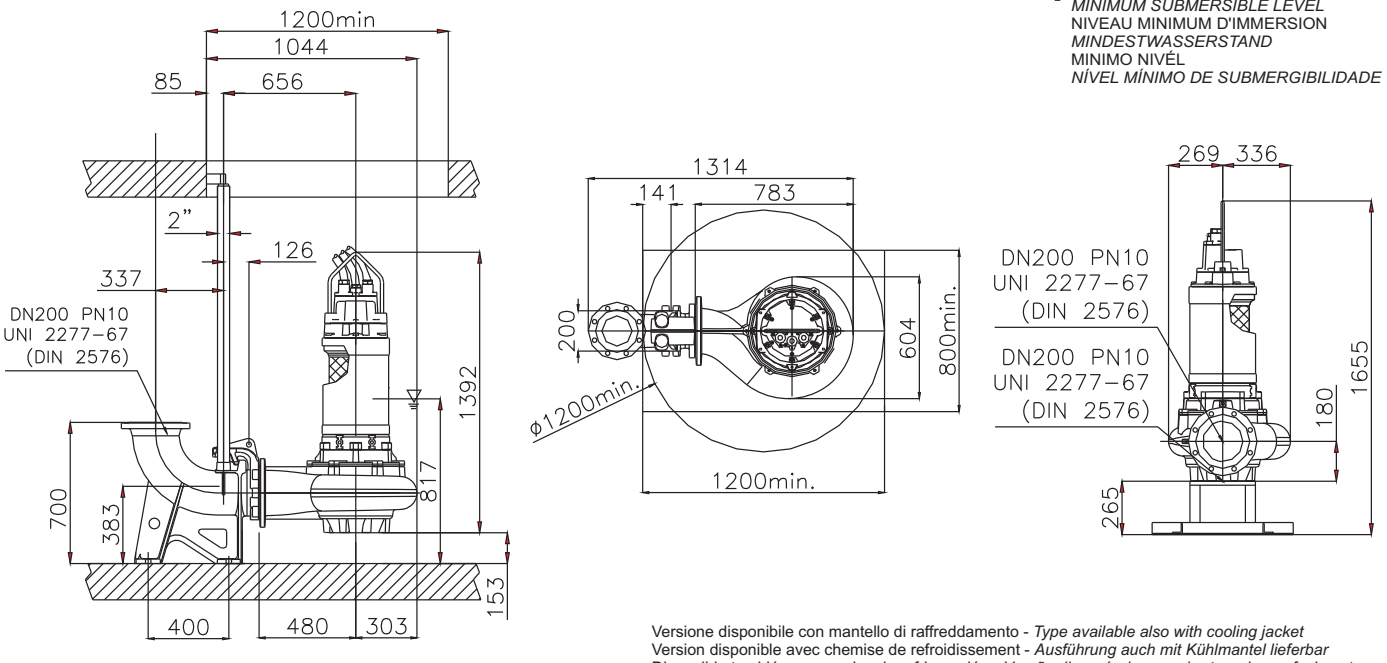
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009953	**G616R3C1-T102AA2**	23,4	45,5	268	-
2	7009951	**G616R3C2-T102AA2**	19,8	39	230	-
3	7009952	**G616R3C3-T102AA2**	19,8	39	230	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	102
Discharge (mm)	DN 200
Weight (Kg)	440

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

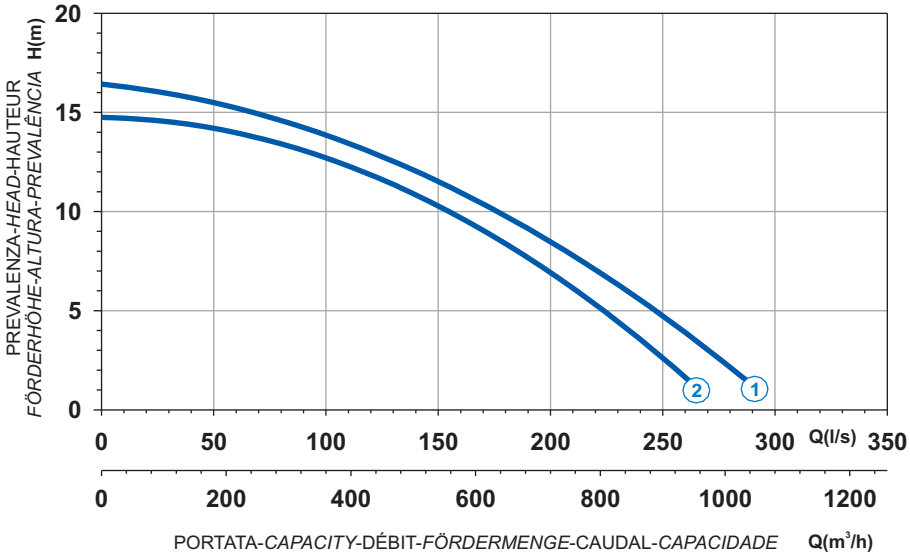


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

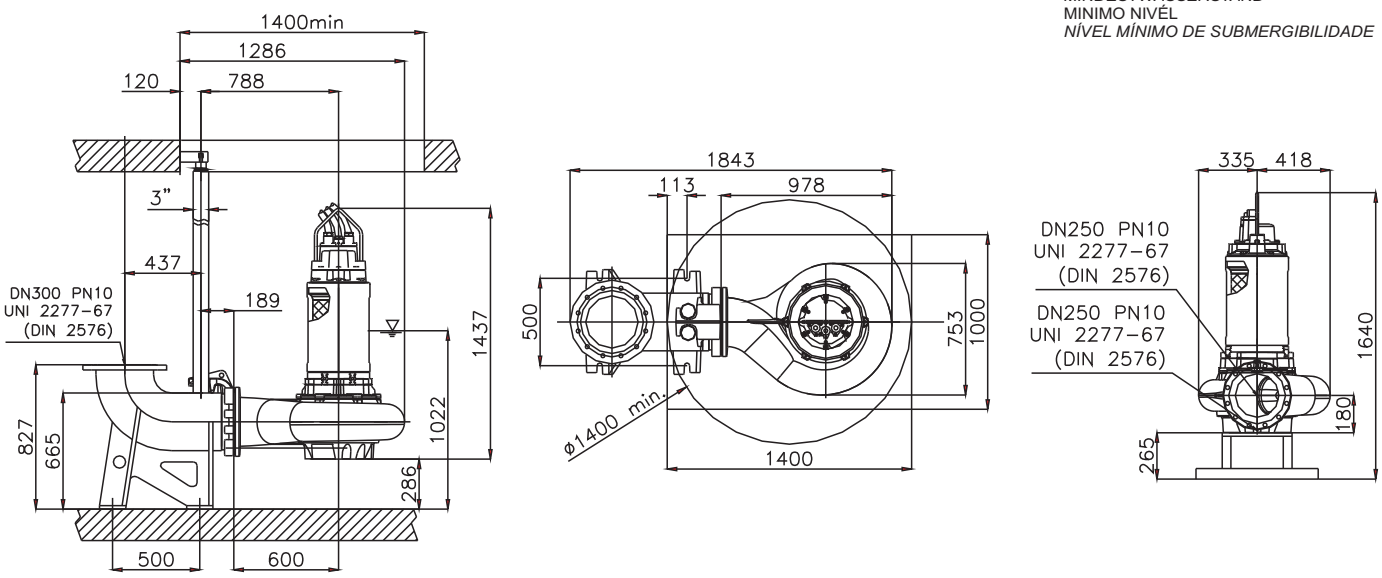


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	105
Discharge (mm)	DN 250
Weight (Kg)	540

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009884	**G618R3C3-V105AA2**	29	57	296	-
2	7009954	**G616R3C4-V105AA2**	23,4	45,5	268	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

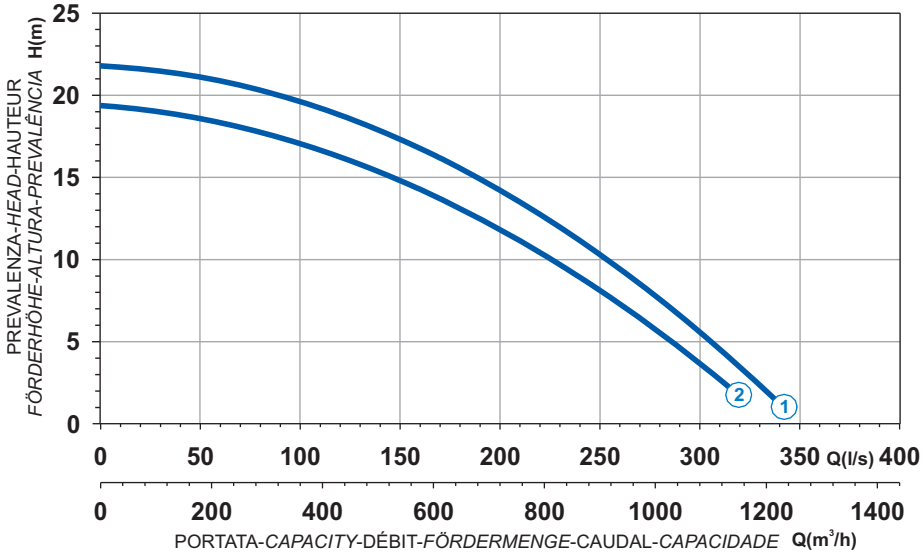


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250



Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



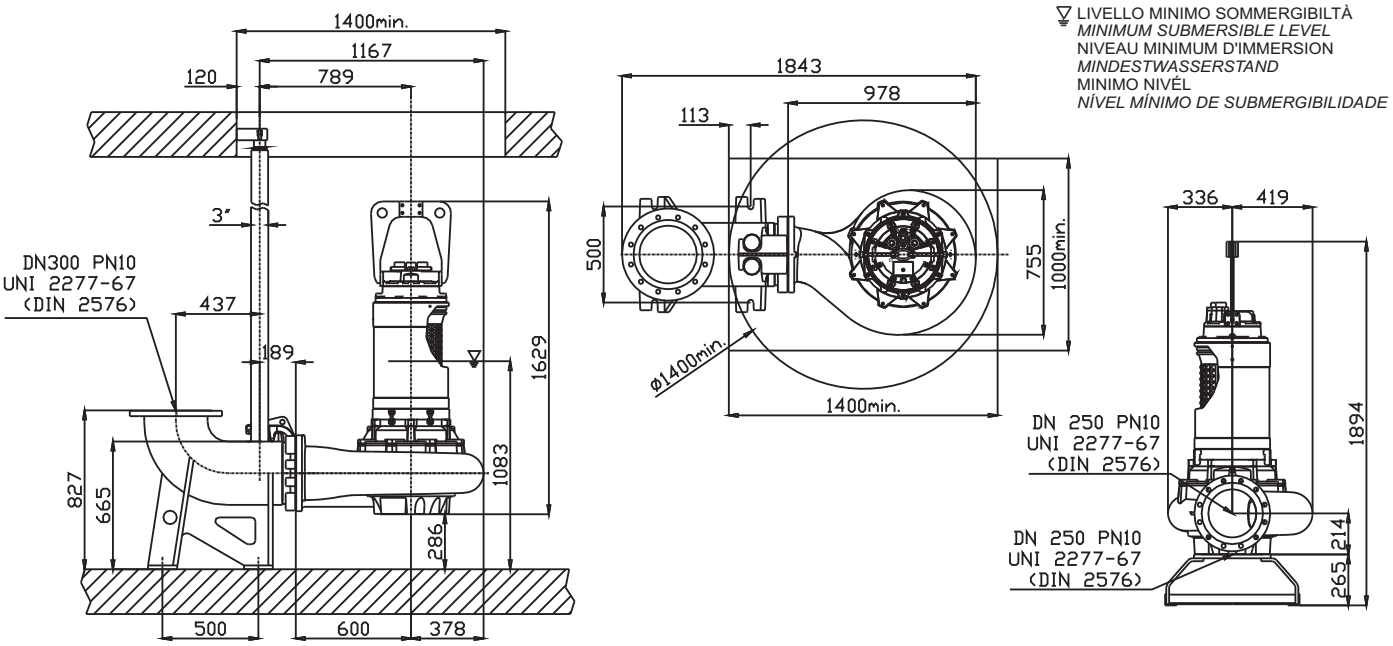


C

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000480	**G620R3C1-V105AA2**	40	80	472	-
2	7000482	**G620R3C2-V105AA2**	40	80	472	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	105
Discharge (mm)	DN 250
Weight (Kg)	730

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

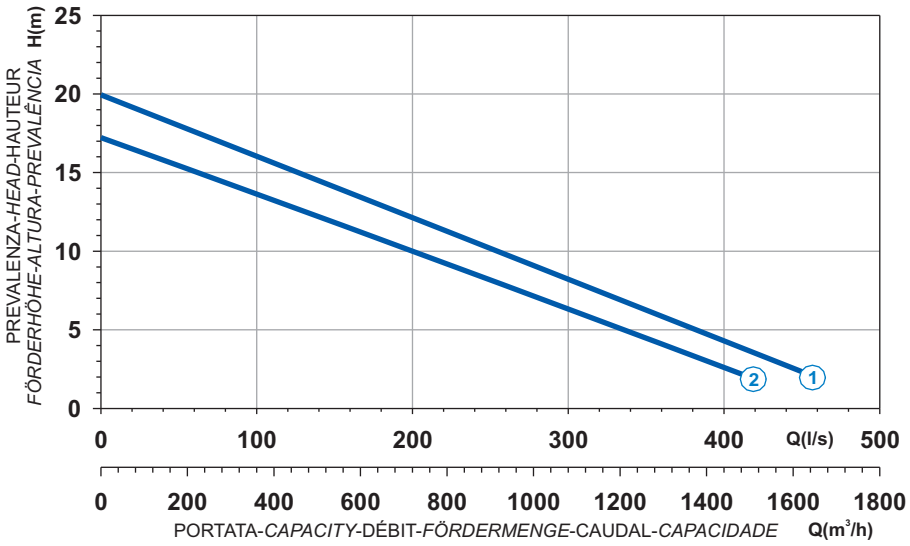


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

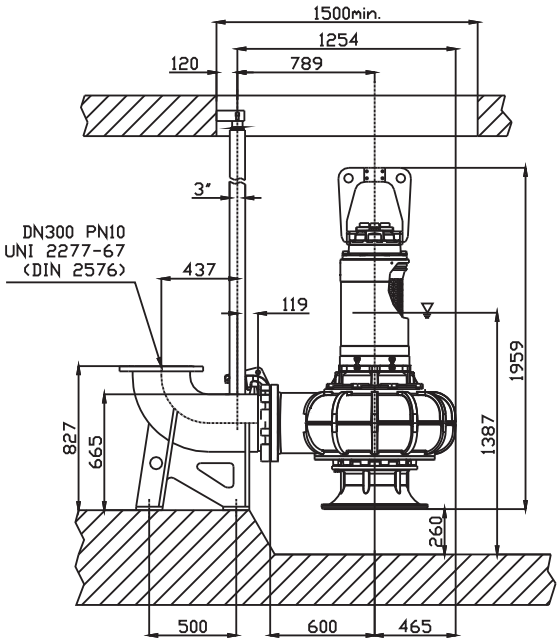
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

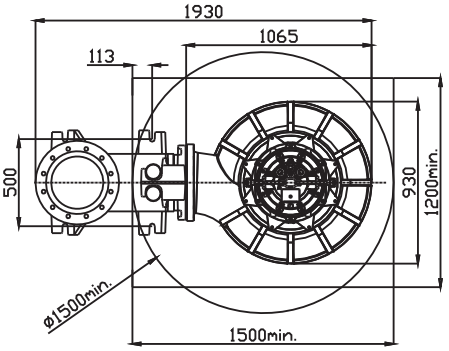


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	140
Discharge (mm)	DN 300
Weight (Kg)	1024

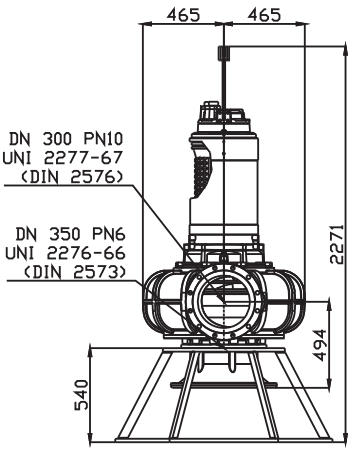
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006392	**G620R4C3-W140AA2**	40	80	472	-
2	7006393	**G620R4C4-W140AA2**	32	60,5	351	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





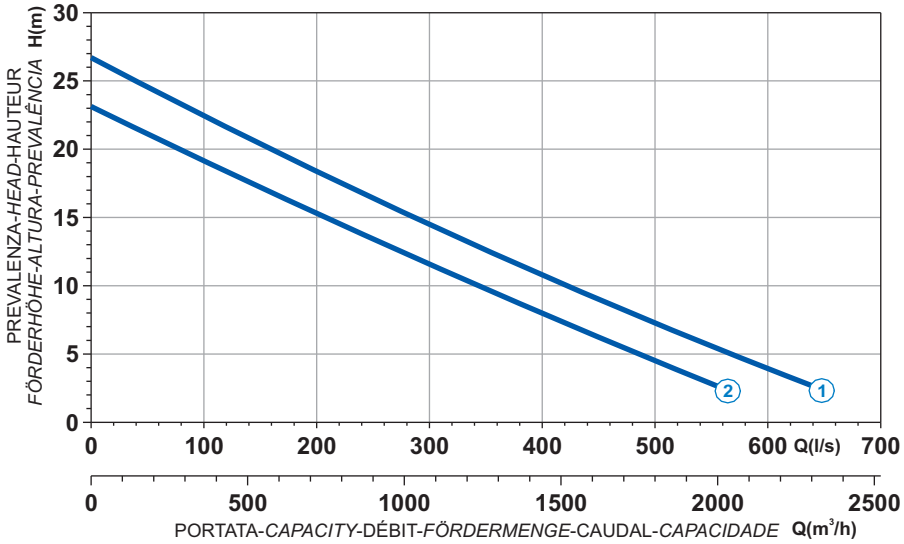
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



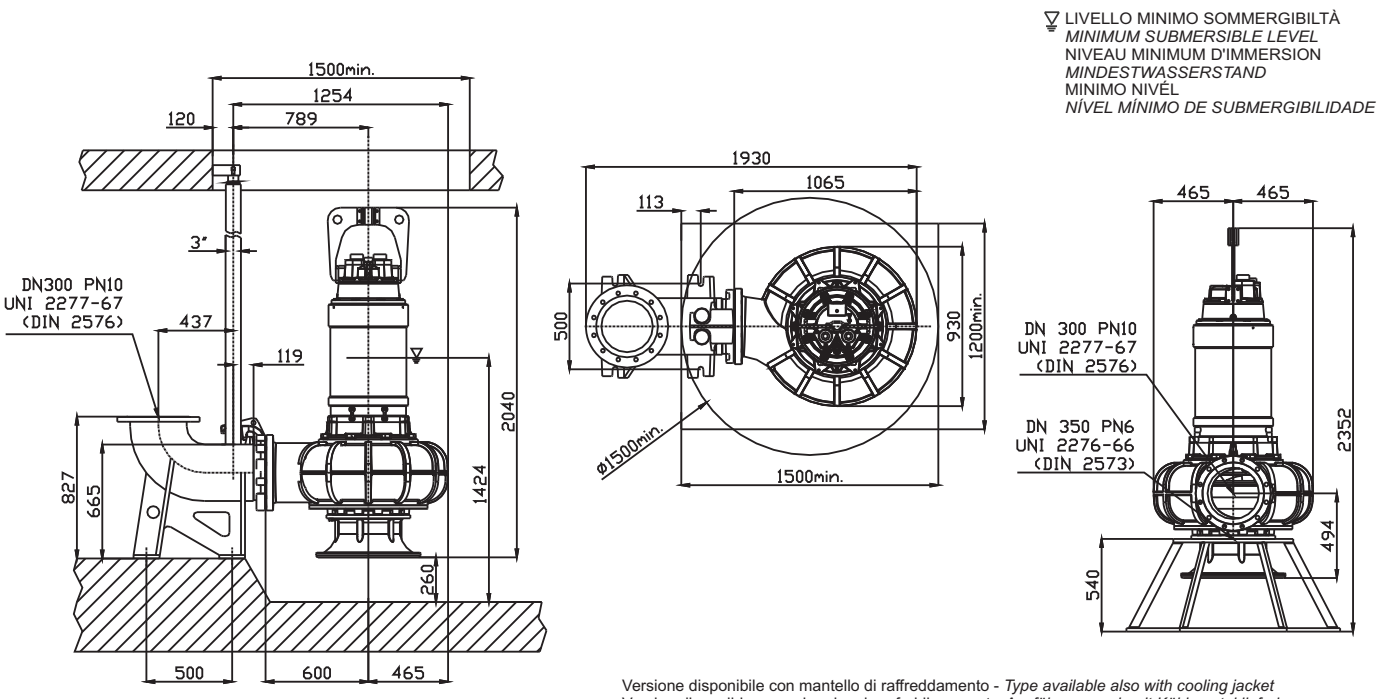




Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000629	**G625R4C1-W140AA2**	55,8	108	637,2	-
2	7000630	**G625R4C2-W140AA2**	55,8	108	637,2	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	140
Discharge (mm)	DN 300
Weight (Kg)	1200

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 8 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, doppia corona di sfere con ingrassatori.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 8 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, double ball bearing with greasers.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 8 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases
.Roulements **(3)** surdimensionés, radiaux à des sphères lubrifiés avec graisseurs
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

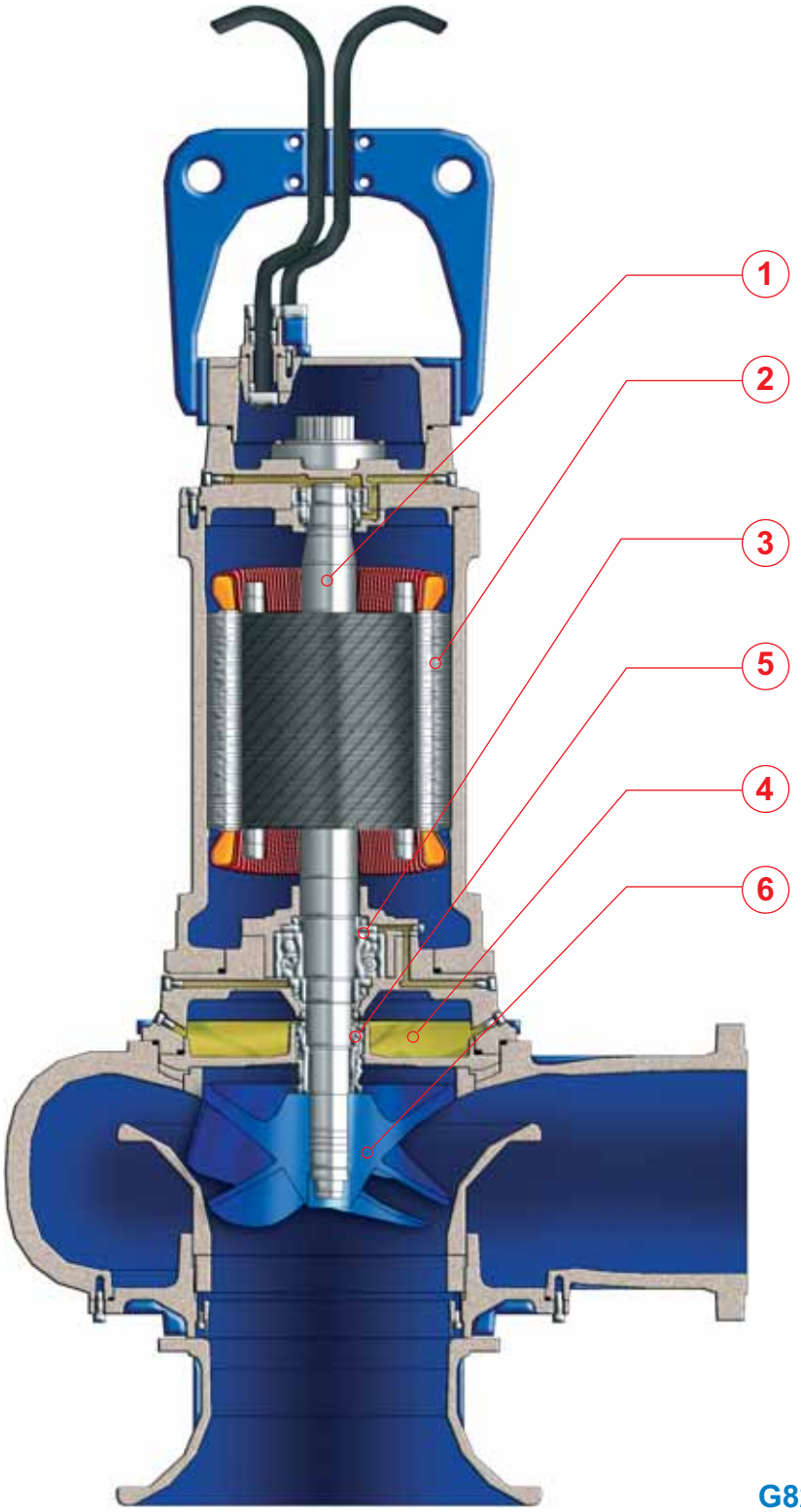
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 8 - polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, mit Schmierern.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 8 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados con los engrasadores.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 8 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionadas, dupla coroa de esferas com oleadores.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 8 poli
Submersible electric pumps with channels 8 poles
Electropompe submersible à canaux 8 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 8 - polig
Bombas sumergibles a canales 8 polos
Bombas eléctricas a canais 8 polos





G820R4C3-W140AA2

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili a canali sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque cariche e luride grigliate. In particolare per lo svuotamento di pozzi neri, pozzi di raccolta liquami da fosse biologiche e pozzi di raccolta acque usate in generale.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa EN-GJL-250+Ni, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio/Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with channels are used prevalently for the lifting of non corrosive dirty waters also with solid bodies in suspension. In particular for screened waste water and drainage of places subject to flooding, crude and activated sludge.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron EN-GJL-250+Ni, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide/ Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les electropompes submersibles à canaux sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux chargées et usées grillagées. En particulier pour la vidange de puisard noir, puisard de recueillement des eaux usées de fosses biologiques et eaux usées en général.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte EN-GJL-250+Ni, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium/carbure de silicium.

ANWENDUNG

Tauchmotorpumpen mit Mehrkanalrad werden vorwiegend zur Förderung von Schmutzwasser mit Schwebestoffen eingesetzt. Speziell geeignet für vorgefiltertes Abwasser und dem Einsatz in überflutungsgefährdeten Gebieten, zur Förderung von schlammhaltigen Medien.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss EN-GJL-250+Ni, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles a canales se utilizan especialmente para bombear aguas cargadas ya filtradas. En particular para vaciar pozos negros, pozos de recogida de líquidos procedentes de fosas biológicas y pozos de recogida de aguas utilizada en general.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación EN-GJL-250+Ni, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis a canais são utilizadas prevalentemente para a bombagem de águas carregadas e sujas coadas. Em particular para o esvaziamento de poços de água suja, poços de recolha de esgotos das fossas biológicas e poços de recolha de águas usadas em geral.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

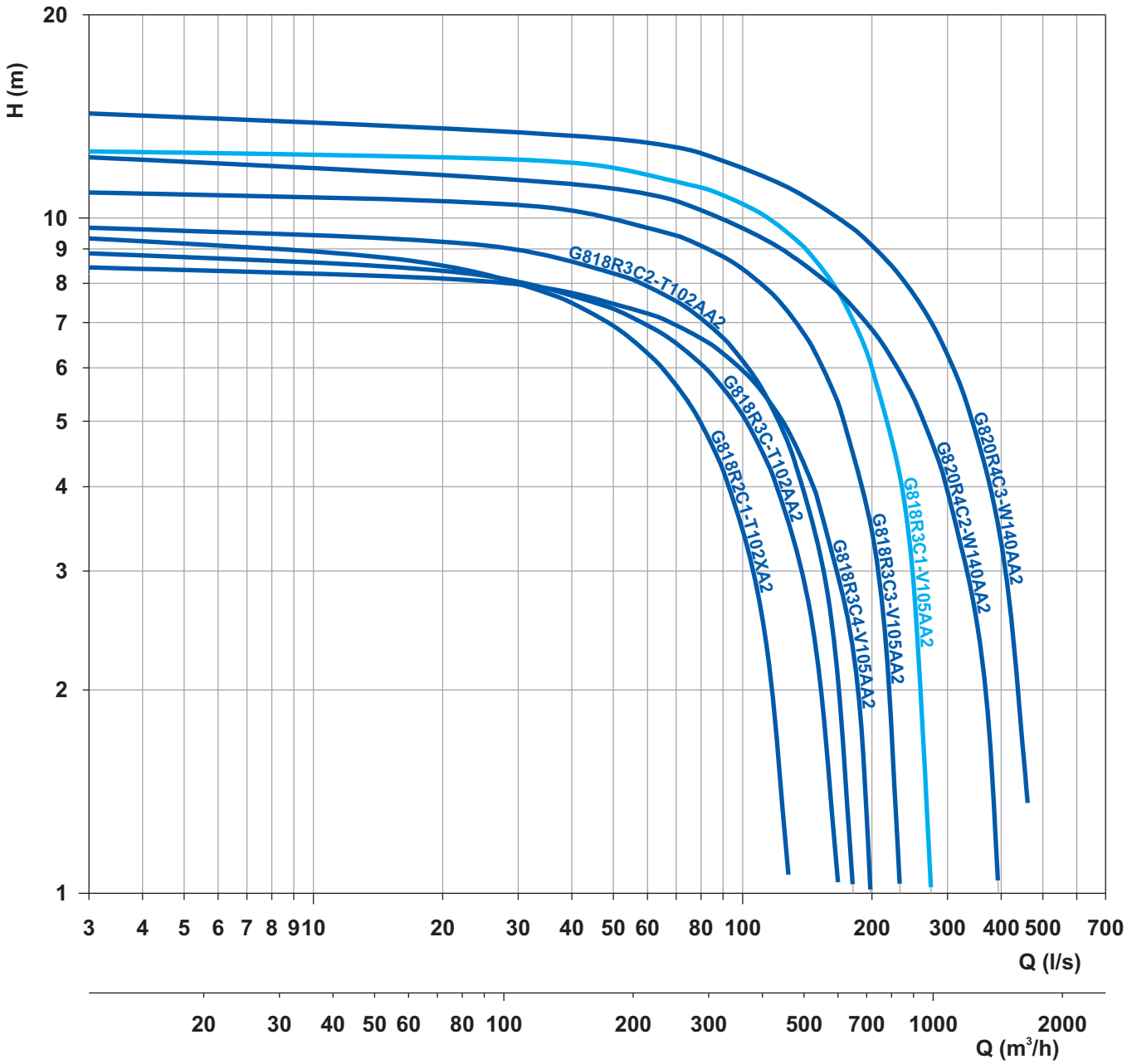
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido EN-GJL-250+Ni, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali 8 poli
Submersible electric pumps with channels 8 poles
Electropompe submersible à canaux 8 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 8 polig
Bombas sumergibles a canales 8 polos
Bombas eléctricas a canais 8 polos



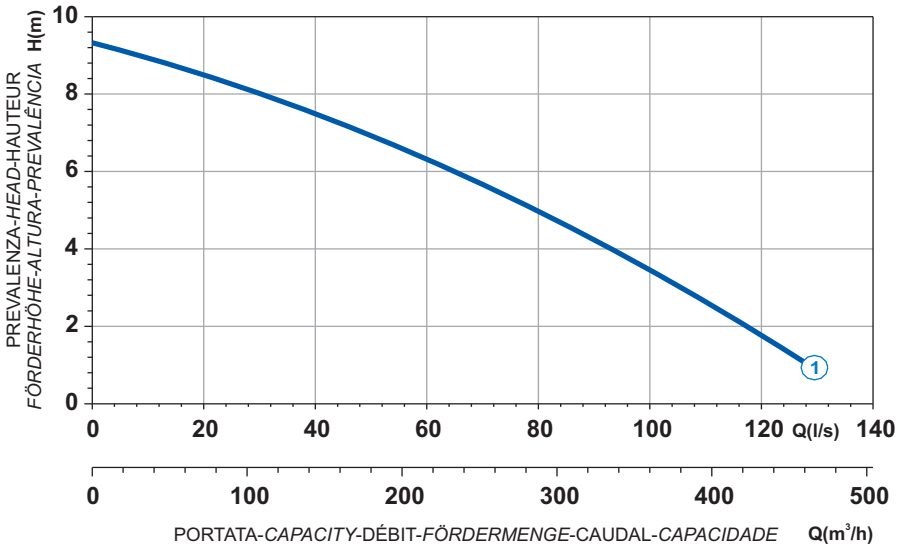


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

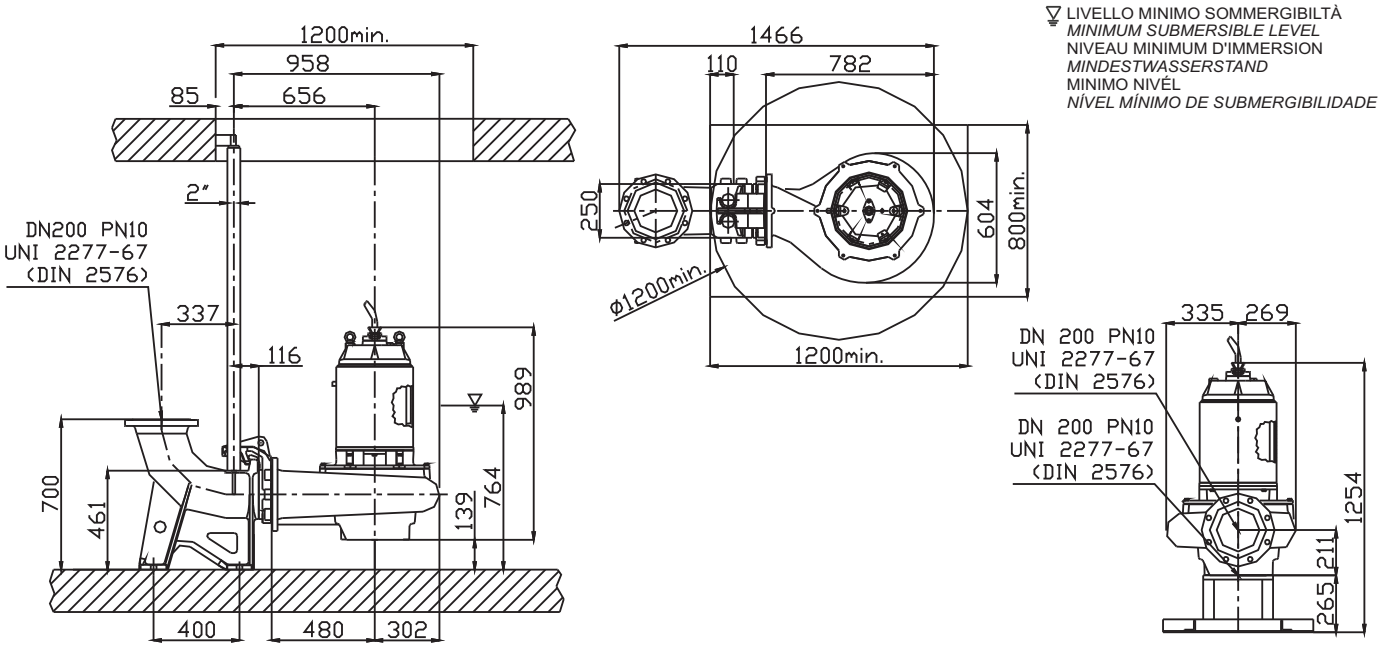
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	750
Free passage (mm)	102
Discharge (mm)	DN 200
Weight (Kg)	414

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002749	**G818R2C1-T102XA2**	8,3	18,5	92,5	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

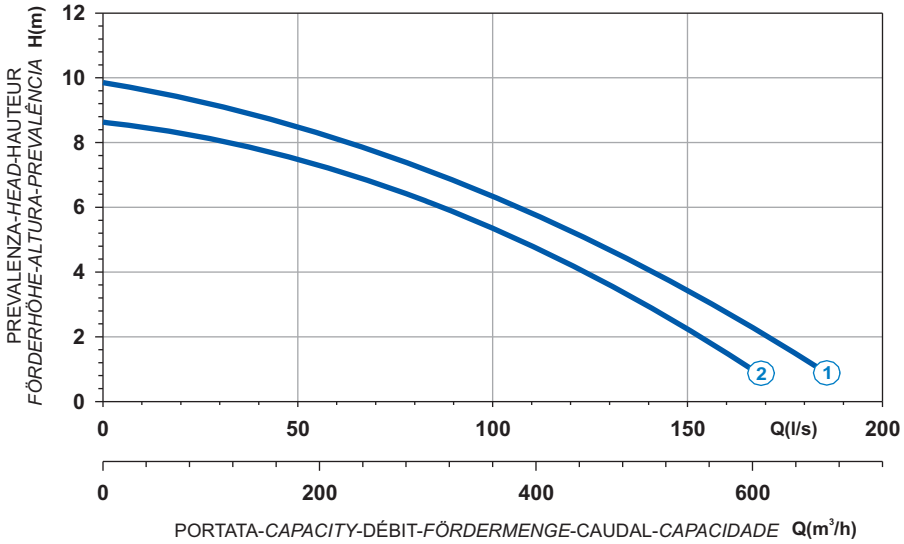


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250
Cast Iron EN-GJL-250
Grauguss EN-GJL-250
Ferro fundido EN-GJL-250



Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

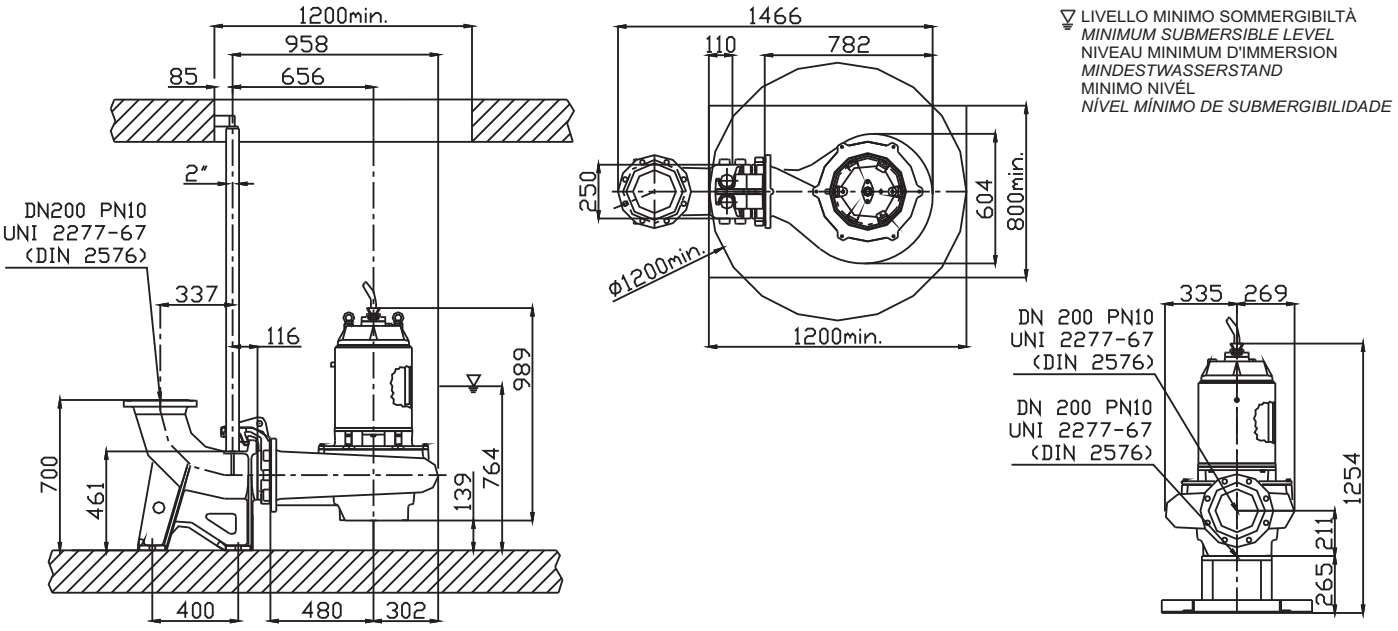




Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006413	**G818R3C2-T102AA2**	14,8	31	158,1	-
2	7006412	**G818R3C3-T102AA2**	9,6	20	102	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	750
Free passage (mm)	102
Discharge (mm)	DN 200
Weight (Kg)	414

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

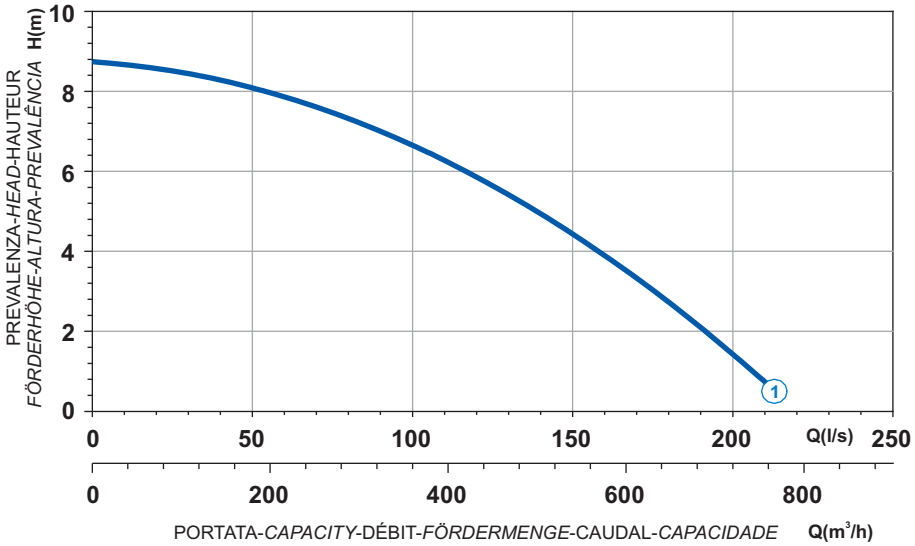


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

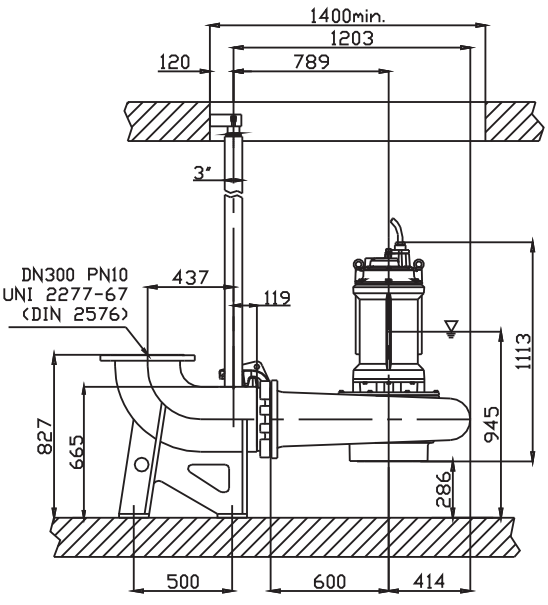
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

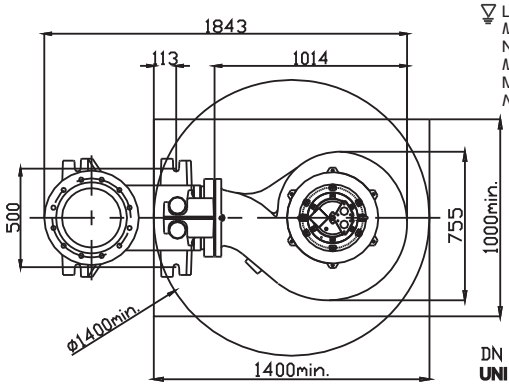


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	750
Free passage (mm)	105
Discharge (mm)	DN 250
Weight (Kg)	500

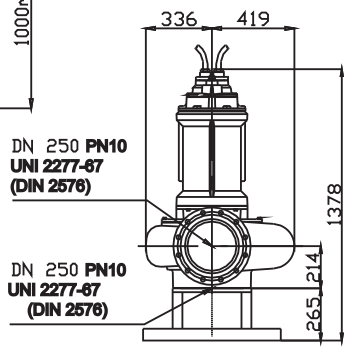
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7007180	**G818R3C4-V105AA2**	14,8	31	158,1	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





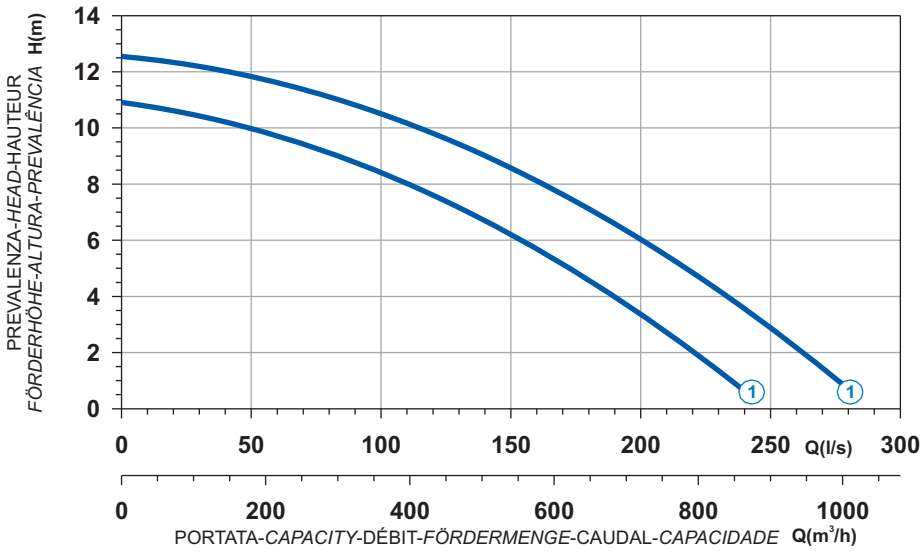
LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica





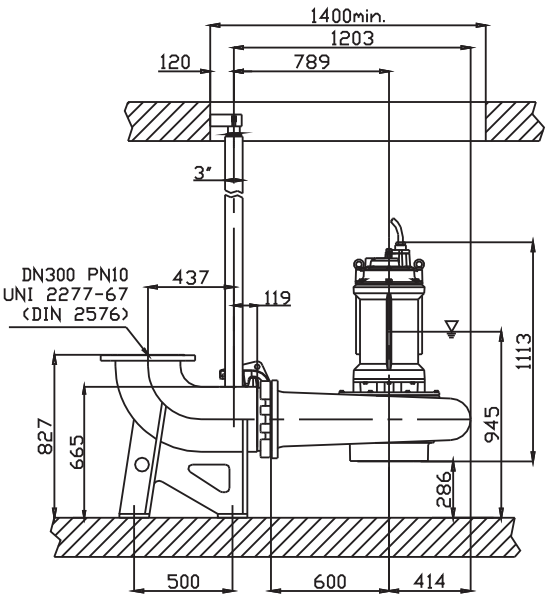


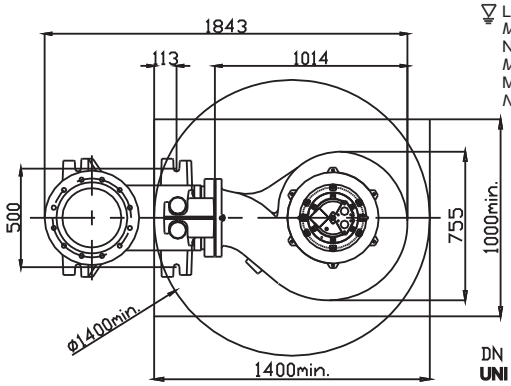
C

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7007766	**G818R3C1-V105AA2**	21,7	47,5	242	-
2	7007608	**G818R3C3-V105AA2**	14,8	31	158	-

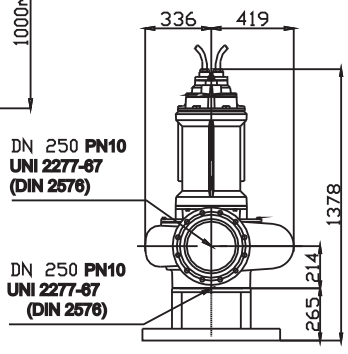
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	750
Free passage (mm)	105
Discharge (mm)	DN 250
Weight (Kg)	500

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

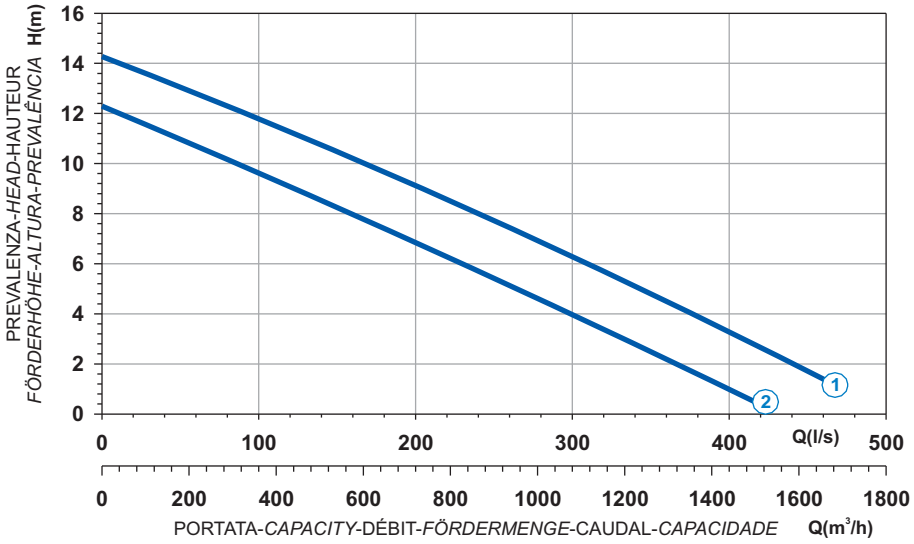


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

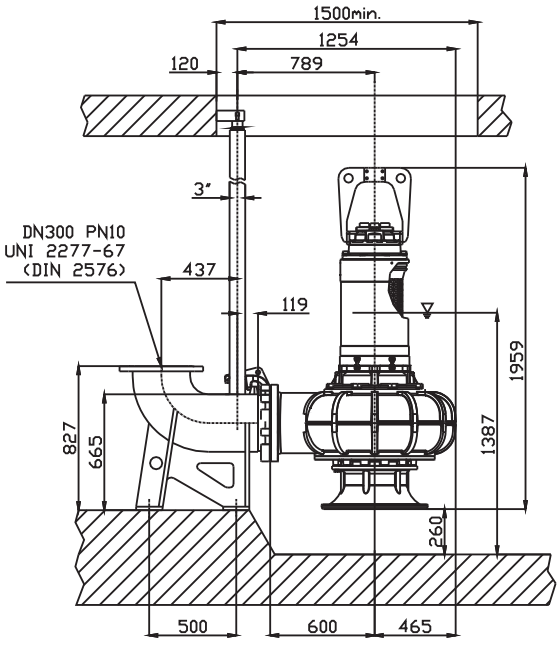
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

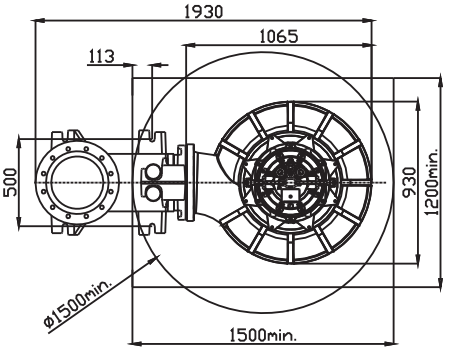


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	750
Free passage (mm)	140
Discharge (mm)	DN 300
Weight (Kg)	1024

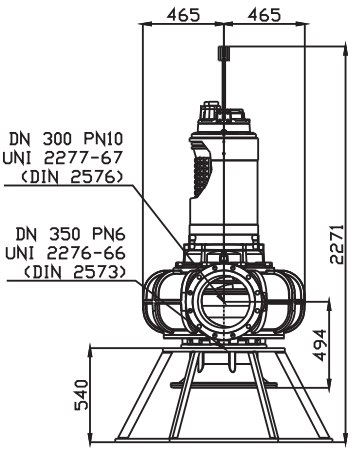
Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7007090	**G820R4C3-W140AA2**	26,7	59	312,7	-
2	7002431	**G820R4C2-W140AA2**	21,7	50	265	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

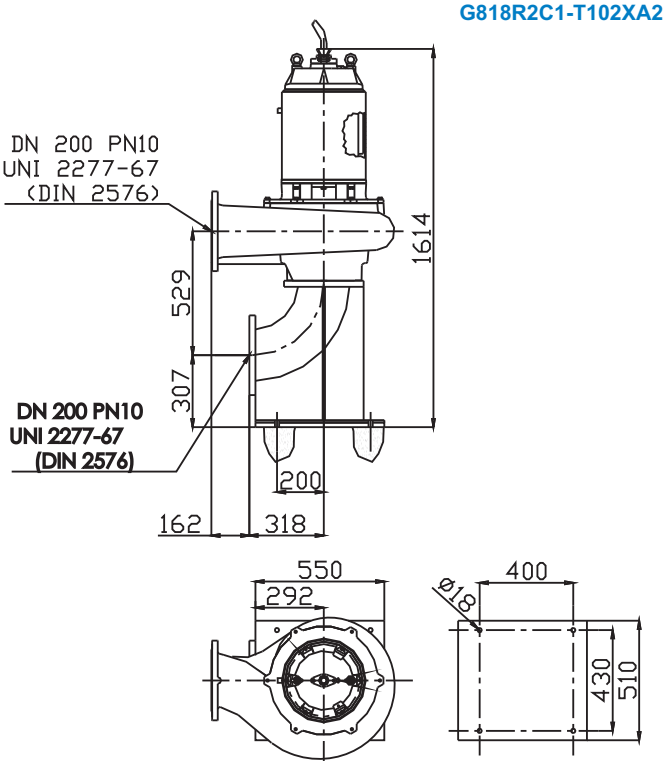


Versione disponibile con mantello di raffreddamento - *Type available also with cooling jacket*
Version disponible avec chemise de refroidissement - *Ausführung auch mit Kühlmantel lieferbar*
Disponible también con camisa de refrigeración - *Versão disponível com cobertura de arrefecimento*

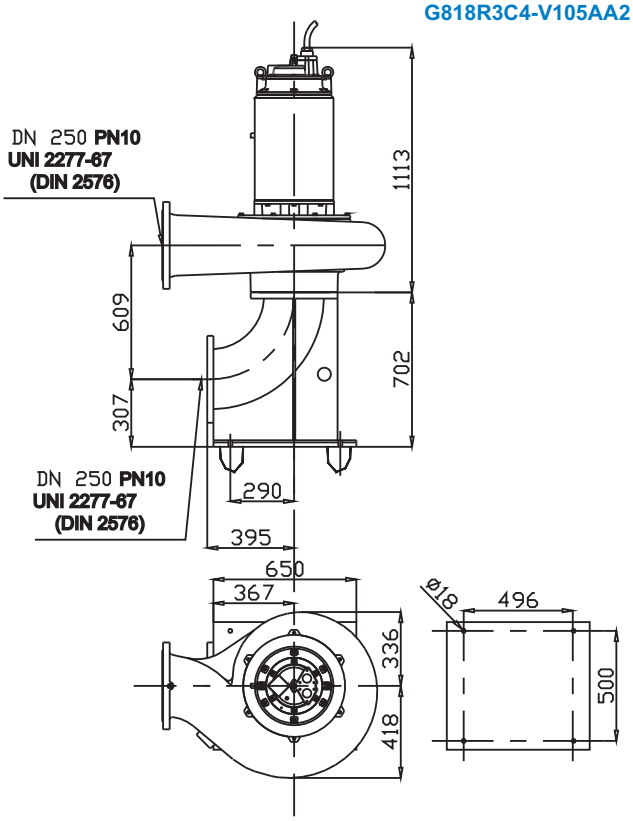
Installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Instalação a seco

C

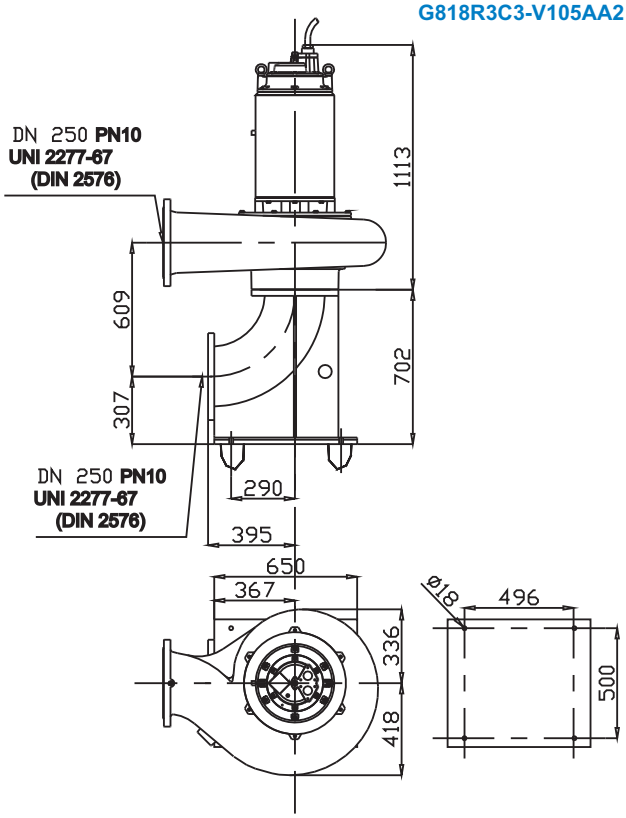
G818R3C2-T102AA2
G818R3C3-T102AA2
G818R2C1-T102XA2



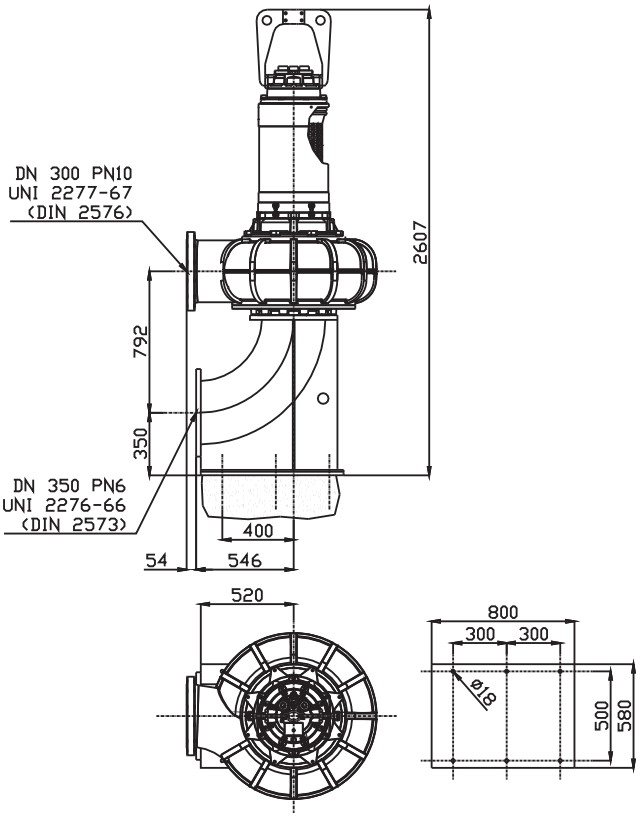
G818R3C4-V105AA2



G818R3C1-V105AA2
G818R3C3-V105AA2



G820R4C2-W140AA2
G820R4C3-W140AA2



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 8-10-12 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido refrigerante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, doppia corona di sfere con ingrassatori e sensori di temperatura.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 8-10-12 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by cooler liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, double ball bearing with greasers and temperature sensor.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 8-10-12 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide refroidisseur. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionés, radiaux à des sphères lubrifiés avec graisseurs et capteur de température.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 8-10-12 polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die Kühlmittel. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, mit Schmierern und Temperatur-Sensor.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Doppeltwirkendes Dichtsystem garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme. Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Diffusorkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

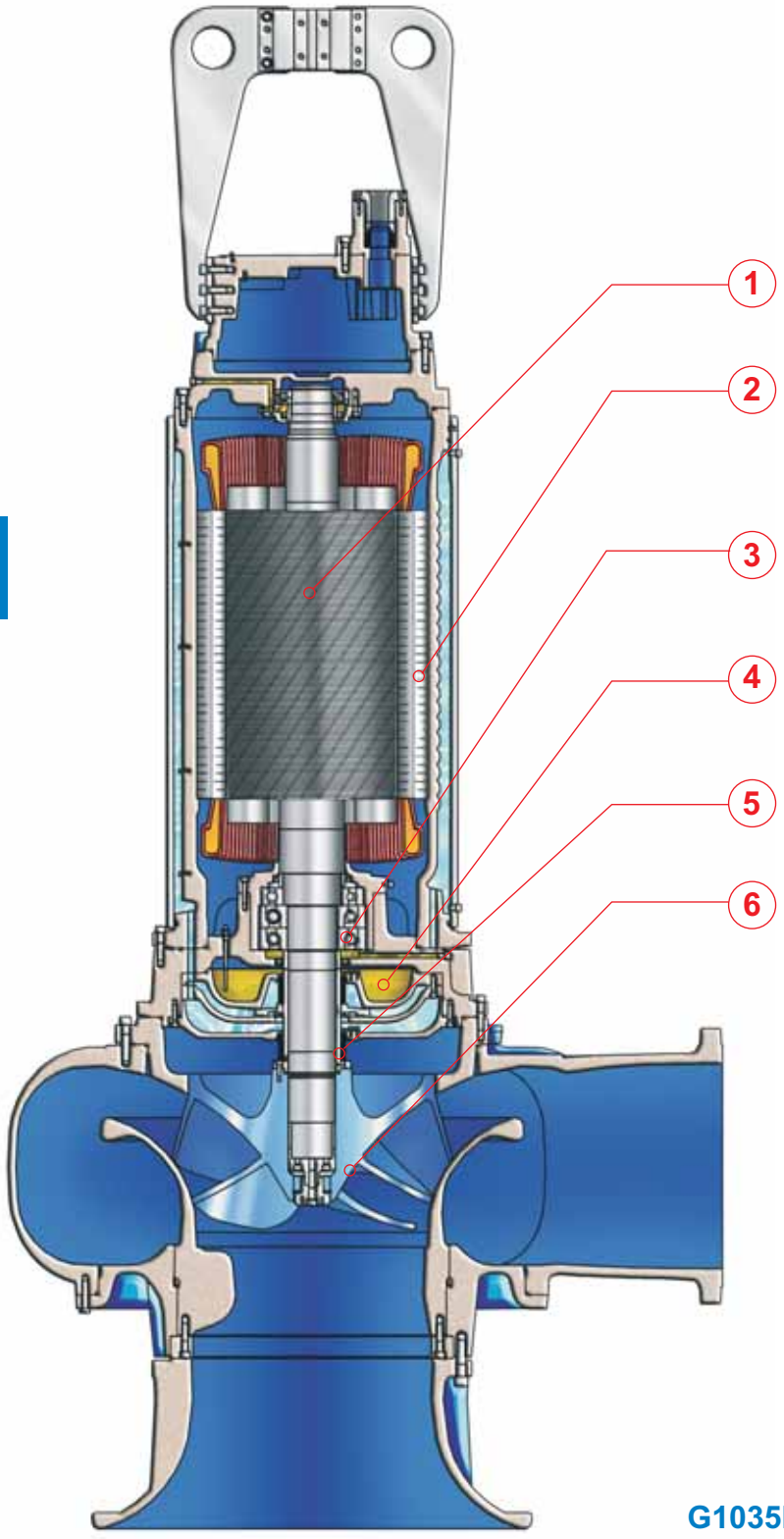
Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 8-10-12 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido refrigerante. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados con los engrasadores y sensor de temperatura.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: mecánica, grafito/cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 8-10-12 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido refrigerante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionadas, dupla coroa de esferas com oleadores e sensor temperatura
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali 8-10-12 poli
Submersible electric pumps with channels 8-10-12 poles
Electropompe submersible à canaux 8-10-12 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 8-10-12 polig
Bombas sumergibles a canales 8-10-12 polos
Bombas eléctricas a canais 8-10-12 polos



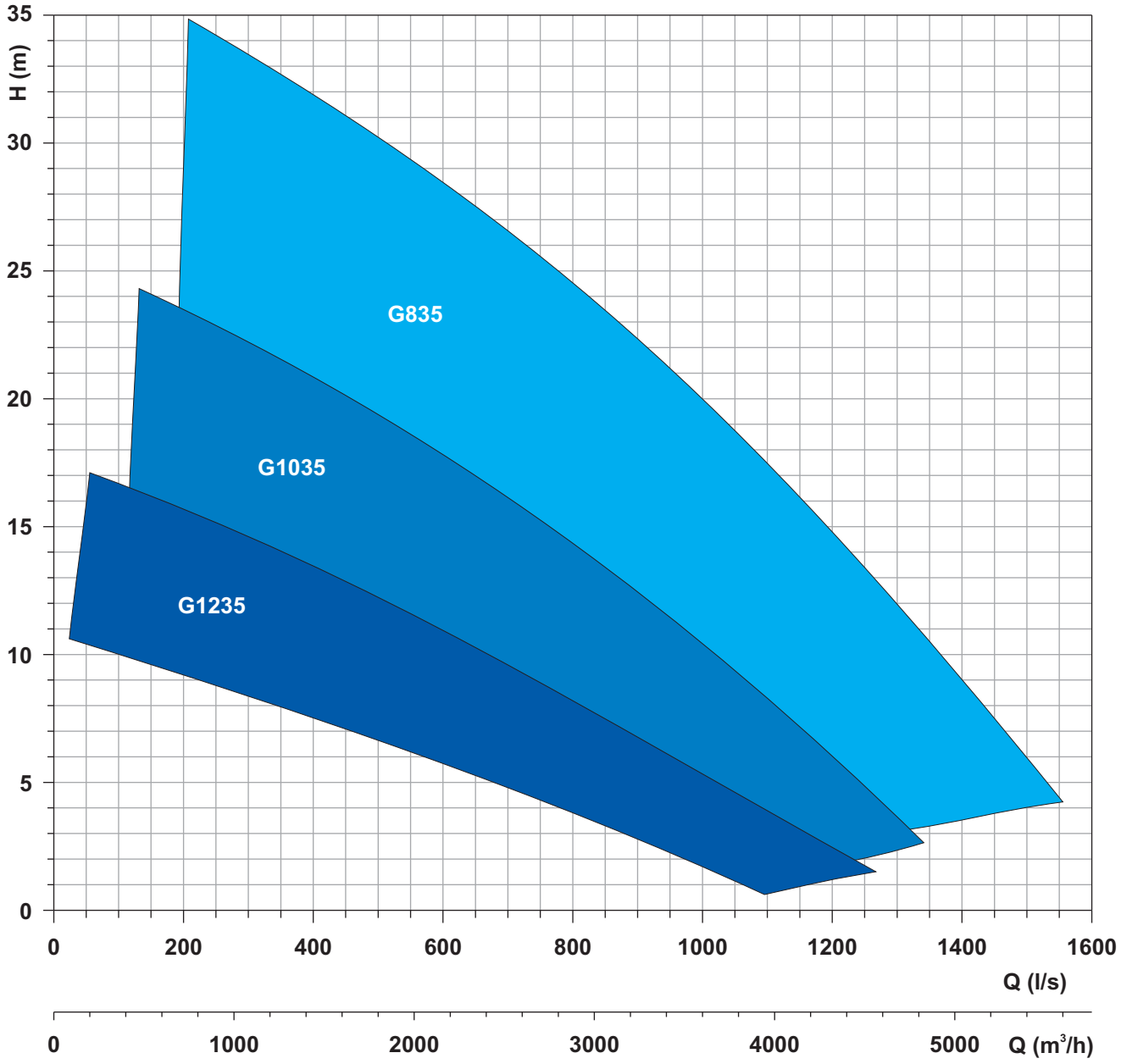
DN500



G1035R4C1-Z150AM2

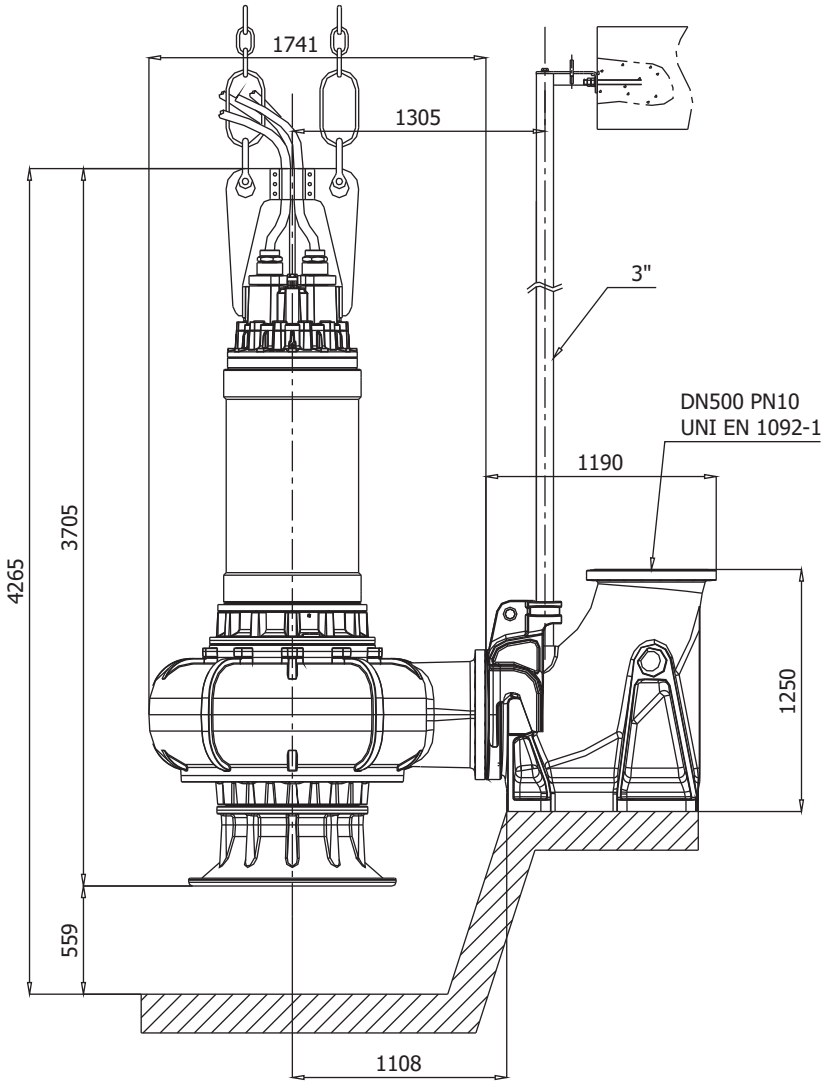


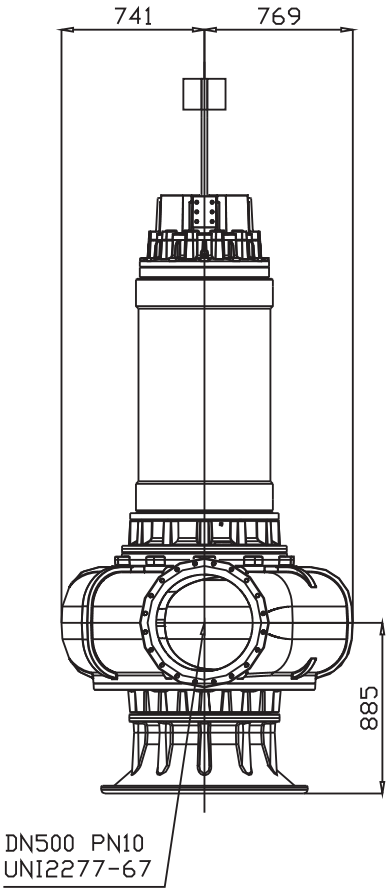
Elettropompe sommergibili a canali 8-10-12 poli
Submersible electric pumps with channels 8-10-12 poles
Electropompe submersible à canaux 8-10-12 pôles
Tauchmotorpumpe mit Mehrkanalrad, 8-10-12 polig
Bombas sumergibles a canales 8-10-12 polos
Bombas eléctricas a canais 8-10-12 polos

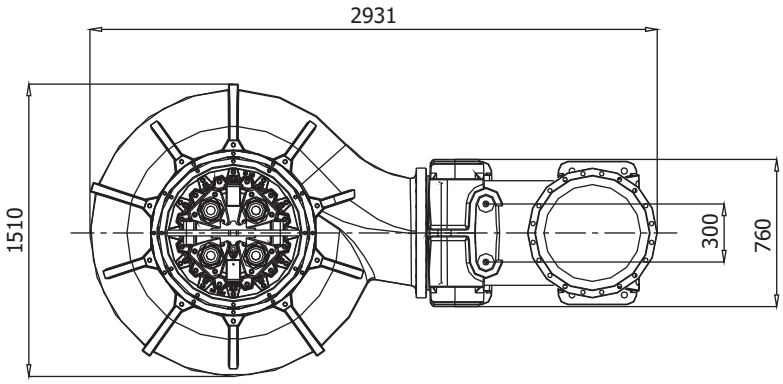


Type	Power supply	Nr. of poles	Rotation speed **R.P.M.**	Nominal power **P2 (kW)**	Nominal current **I (A)**	Starting current **Is (A)**
G835	3ph 400/690V 50Hz	8	730	272	490	2695
G1035	3ph 400/690V 50Hz	10	585	143	291	1600
G1235	3ph 400/690V 50Hz	12	485	120	285	1681

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões (mm)*







Free passage (mm)	150
Discharge (mm)	DN 500
Weight (Kg)	7000

Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici.
Sistema triturante **(7)** in acciaio AISI 420 di microfusione.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption.
Grinder system **(7)** Stainless Steel AISI 420 of microcasting type.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques.
Système triturant **(7)** acier inoxydable AISI 420 micro fusion.

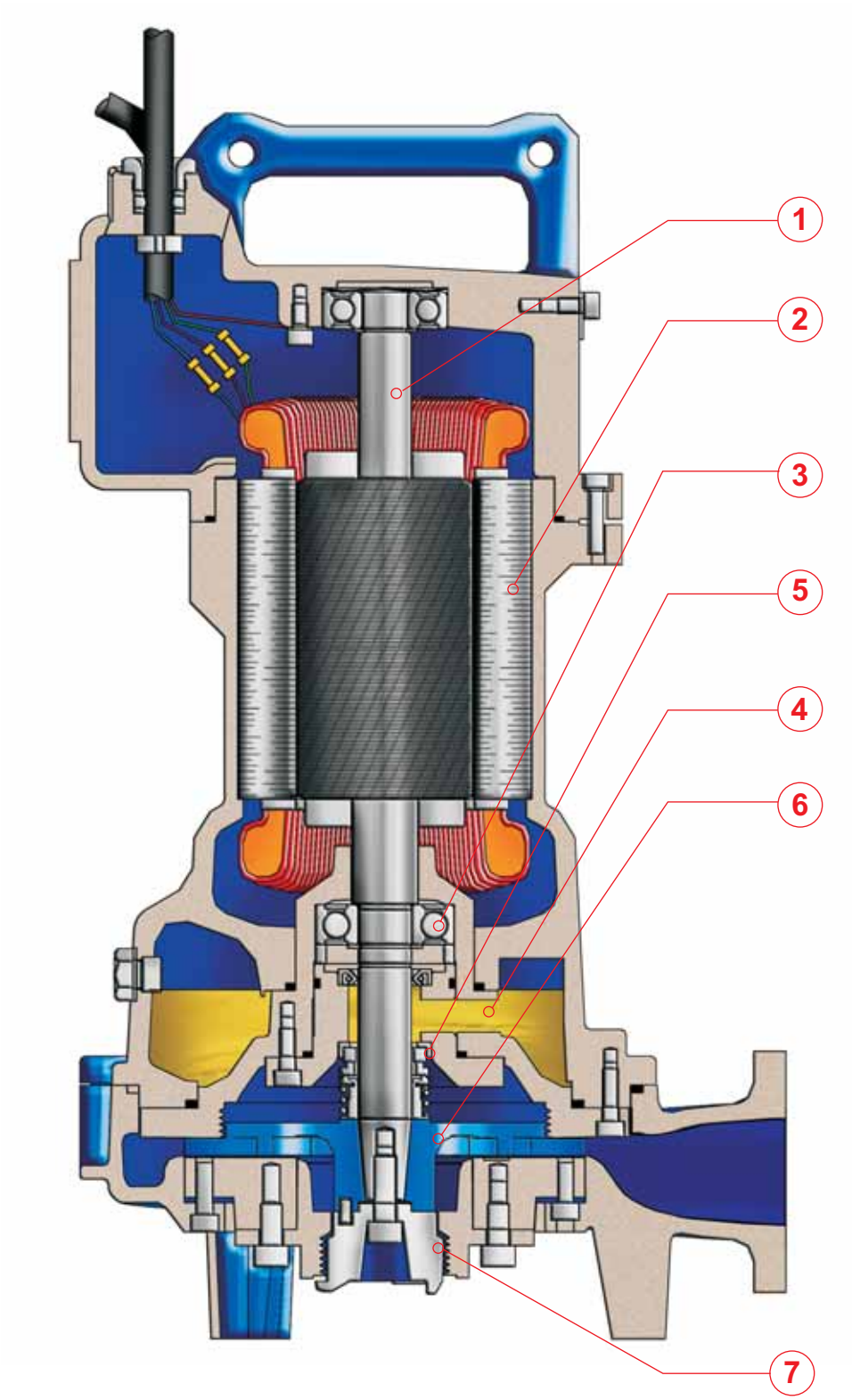
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Schneideinrichtung **(7)** Feinguss Edelstahl AISI 420.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar un elevado rendimiento hidráulico y un bajo consumo energético.
Sistema que tritura **(7)** acero inoxidable AISI 420 micro fusión.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos .
Sistema triturante **(7)** em aço AISI 420 de microfusão.

Elettropompe sommergibili con trituratore 2 poli
Submersible electric pumps with grinder 2 poles
Electropompe submersible avec triturateur 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Schneidwerk 2-polig
Bombas sumergibles con triturador 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis com triturador 2 polos





G271T6T1-J6AA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili con trituratore sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque contenenti corpi filamentosi, carta o materiale tessile. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da stazioni di servizio, alloggi comunitari e quartieri.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Ghisa GS400, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps with grinder are used prevalently for the lifting of waters containing filamentous materials, paper or textile materials. In particular for clearence of waste waters originating from service stations, housing communities, camping sites.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Cast iron GS400, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les pompes submersibles avec triturateur sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux contenants des corps filamenteux, papier ou textiles. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant de station de service, immeubles et quartiers.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue fonte GS400, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung werden zu Förderung von faserhaltigem Abwasser mit Papier und Textilienresten eingesetzt. Speziell zur Entsorgung von Abwasser von Raststätten, Wohngebieten und Campinganlagen.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Grauguss GS400, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles con triturador se utilizan principalmente para bombear aguas que contengan filamentos como fibra de papel o tejidos. Especialmente para eliminación de aguas de estaciones de servicio, edificios , camping

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) aleación GS400, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas submergíveis com triturador são utilizadas prevalentente para a bombagem de águas que contêm corpos filamentosos, carta ou material têxtil. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes das bombas de gasolina, alojamentos comunitários e bairros.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

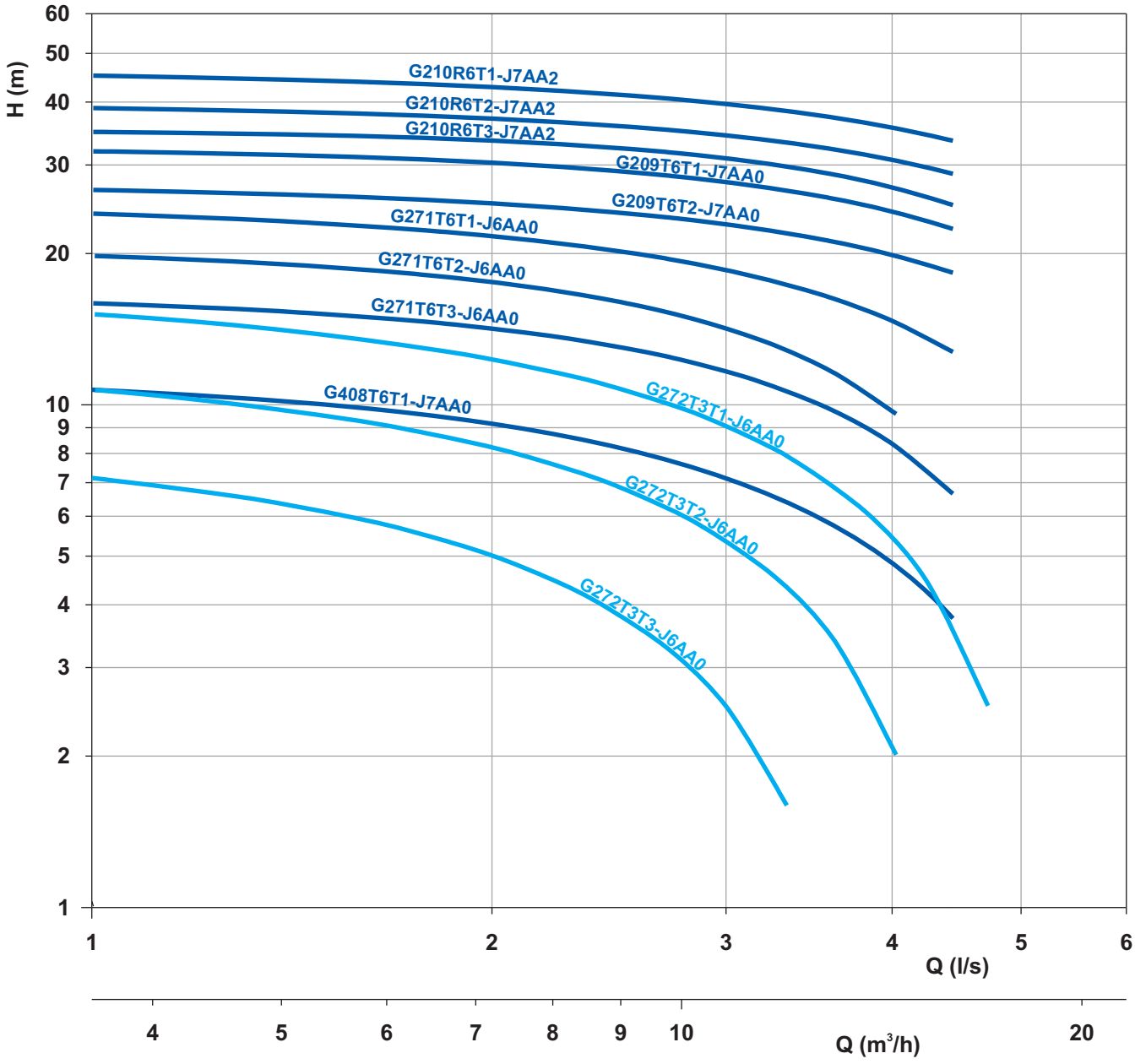
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Ferro fundido GS400, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili con trituratore 2 poli
Submersible electric pumps with grinder 2 poles
Electropompe submersible avec tritureteur 2 pôles
Tauchmotorpumpe mit Schneidwerk 2-polig
Bombas sumergibles con triturador 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis com triturador 2 polos



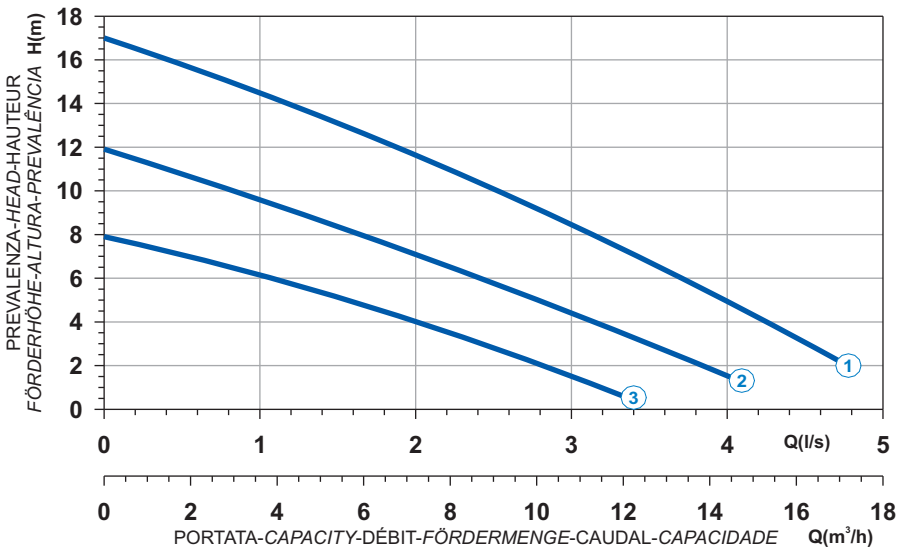


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

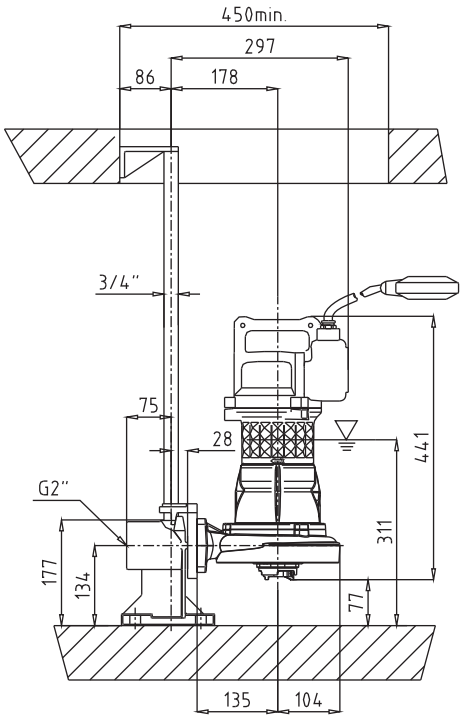


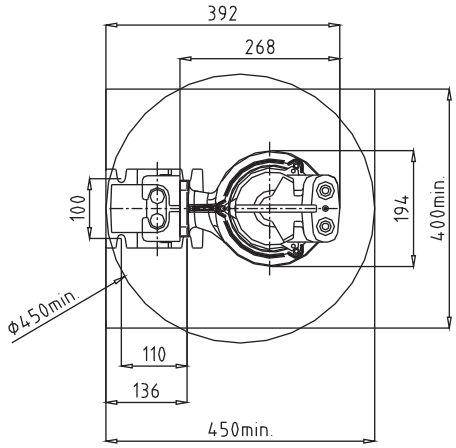
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	30

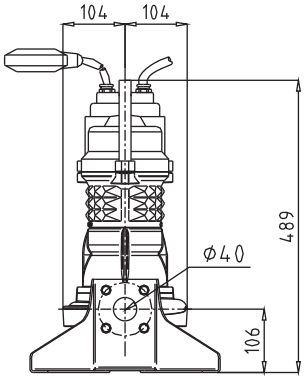
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7009756	**G272M3T1-J6AD1**	1,1	7,5	21	-
2	7009108	**G272M3T2-J6AD1**	1,1	7,5	21	-
3	7003219	**G272M3T3-J6AD1**	1,1	7,5	21	-

Pompa fornita di quadro con condensatore di spunto e disgiuntore. - *Pump supplied with a Control Panel with capacitor and disjunctour.*
Pompe fournie avec un panneau de commande avec le condensateur et le disjoncteur. - *Pumpe inklusive Schaltgerät mit Kondensator und Schalter.*
Bomba provista de un panel de control con el condensador y el disjunctour. *Bomba fornecida de quadro com condensador e disjuntor.*

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



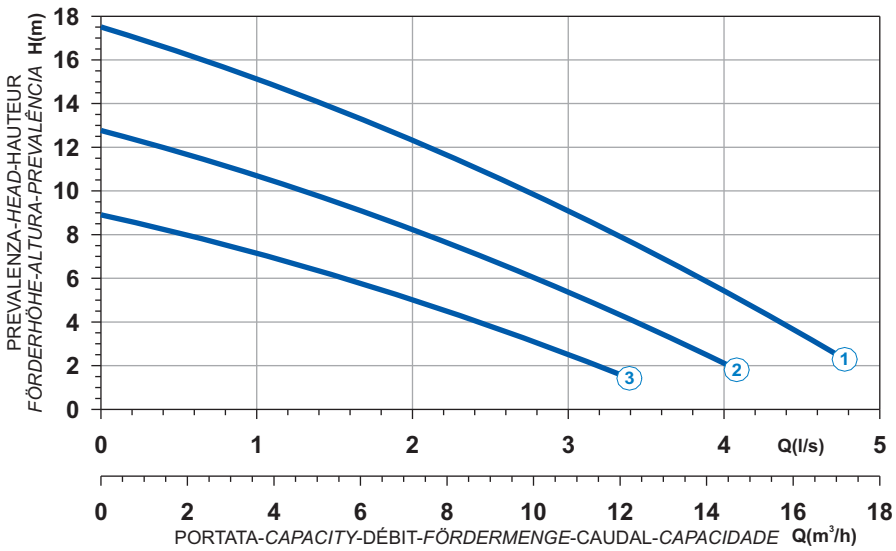




LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica





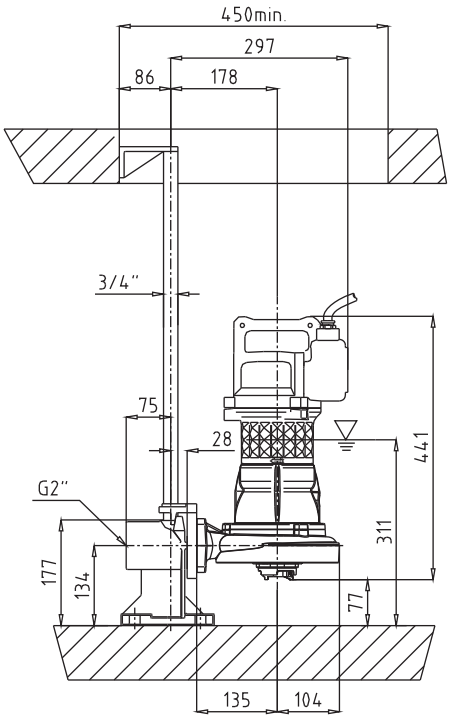


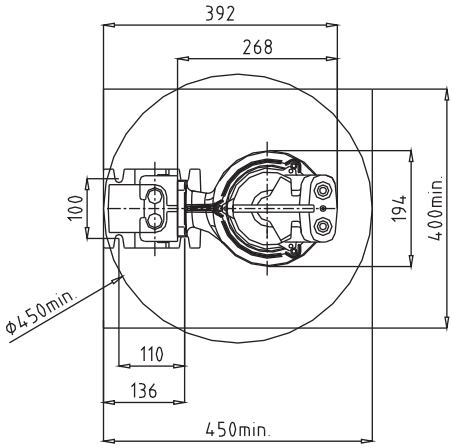
T

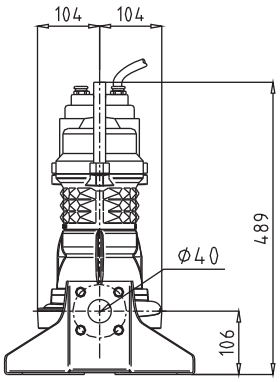
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7008128	**G272T3T1-J6AA0**	1,4	3,0	8,4	-
2	7009019	**G272T3T2-J6AA0**	1,4	3,0	8,4	-
3	7009022	**G272T3T3-J6AA0**	1,4	3,0	8,4	-

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	30

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





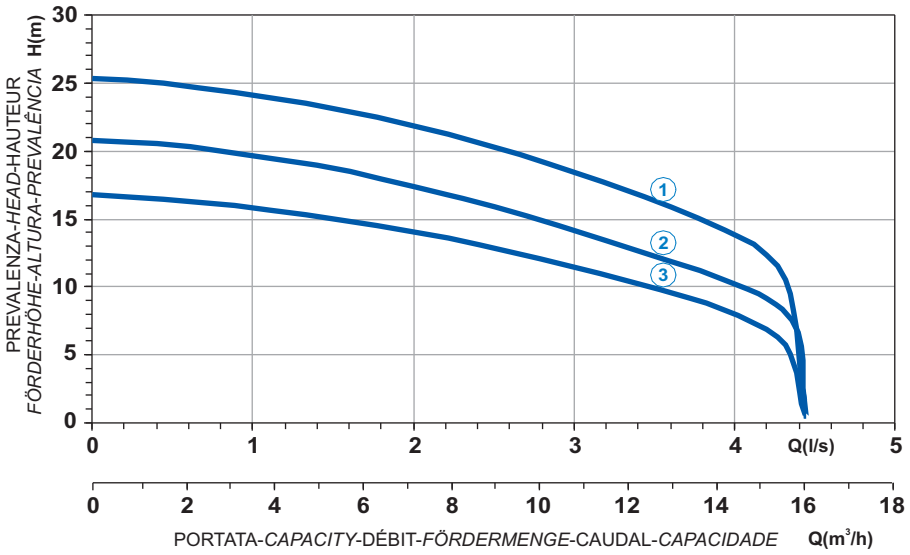


LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

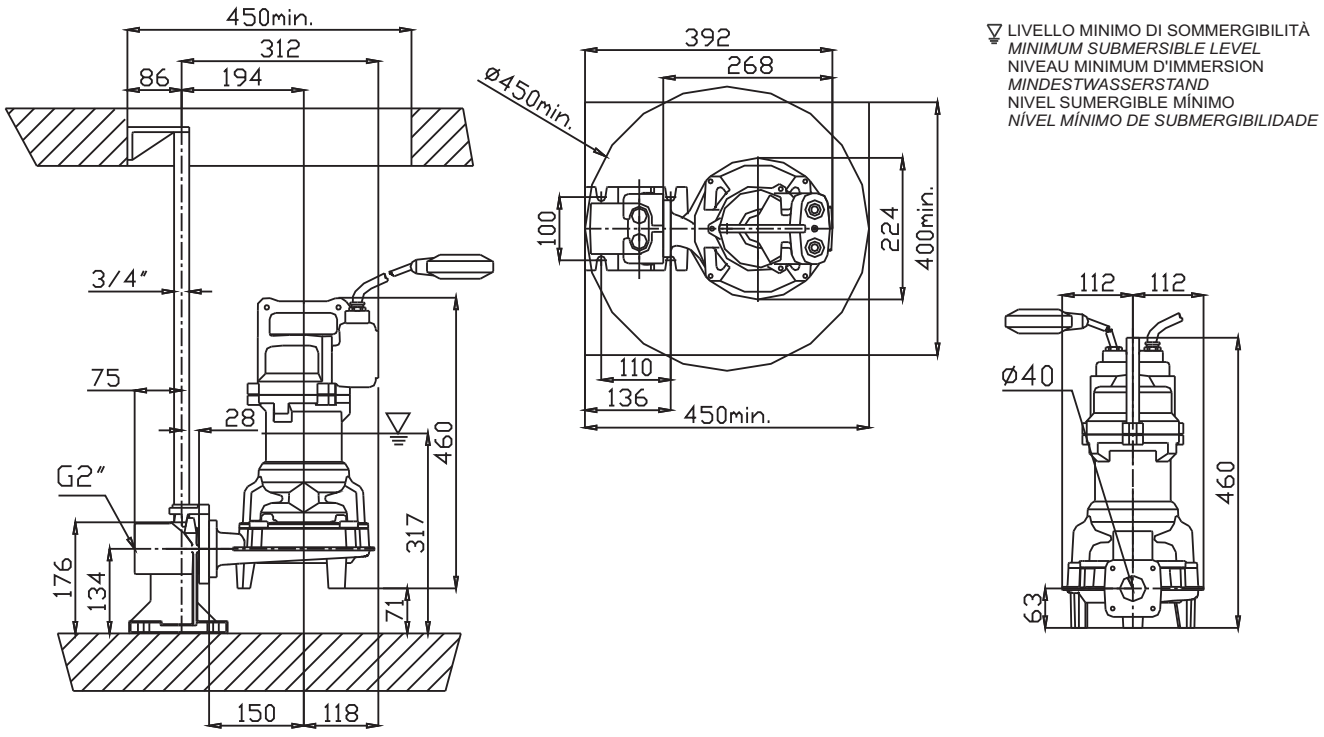


Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	40

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003026	**G271M6T1-J6AD1**	1,8	10	35	-
2	7003028	**G271M6T2-J6AD1**	1,1	7,5	21	-
3	7003031	**G271M6T3-J6AD1**	1,1	7,5	21	-

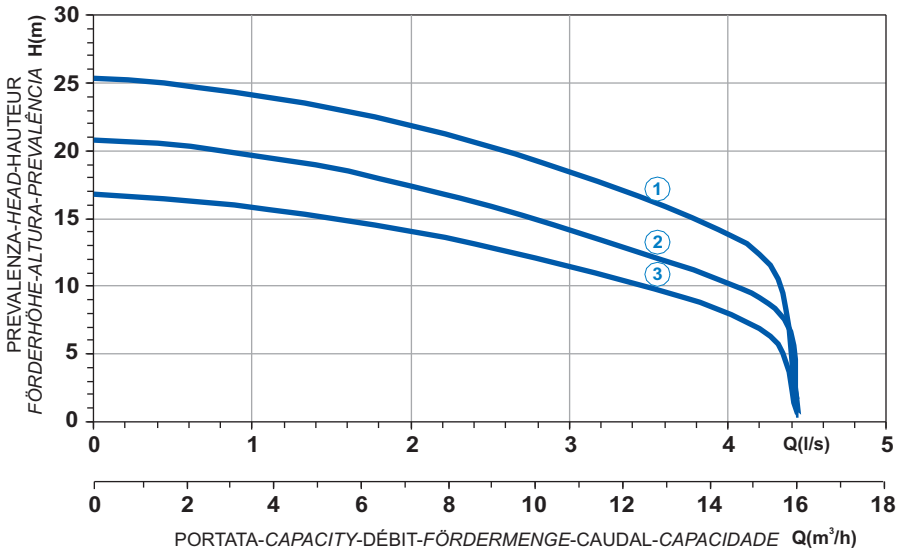
Pompa fornita di quadro con condensatore di spunto e disgiuntore. - *Pump supplied with a Control Panel with capacitor and disjunctour.*
Pompe fournie avec un panneau de commande avec le condensateur et le disjoncteur. - *Pumpe inklusive Schaltgerät mit Kondensator und Schalter.*
Bomba provista de un panel de control con el condensador y el disjunctour. *Bomba fornecida de quadro com condensador e disjuntor.*

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica





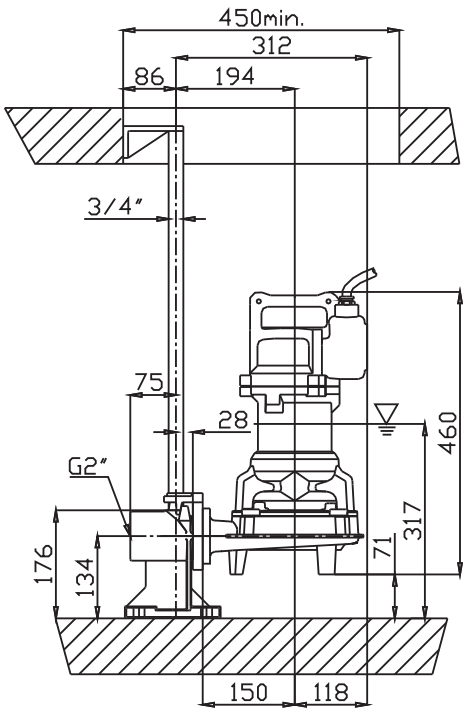


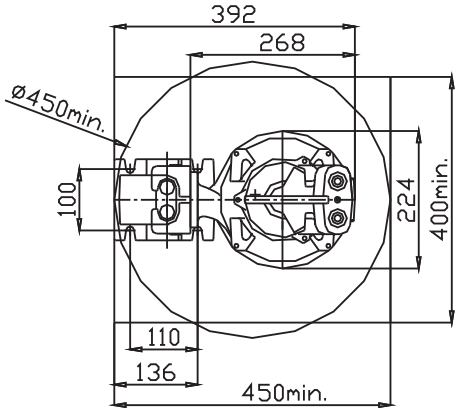
T

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002050	**G271T6T1-J6AA0**	2,4	5	21	7002788
2	7002051	**G271T6T2-J6AA0**	1,4	3,5	14	7002701
3	7002052	**G271T6T3-J6AA0**	1,4	3,5	14	7002789

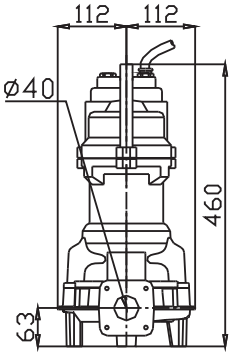
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	40

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





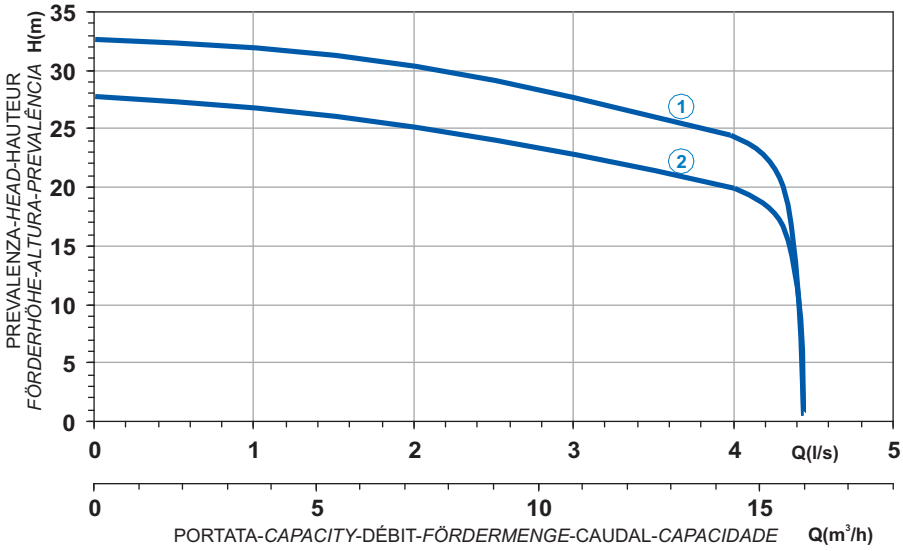
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

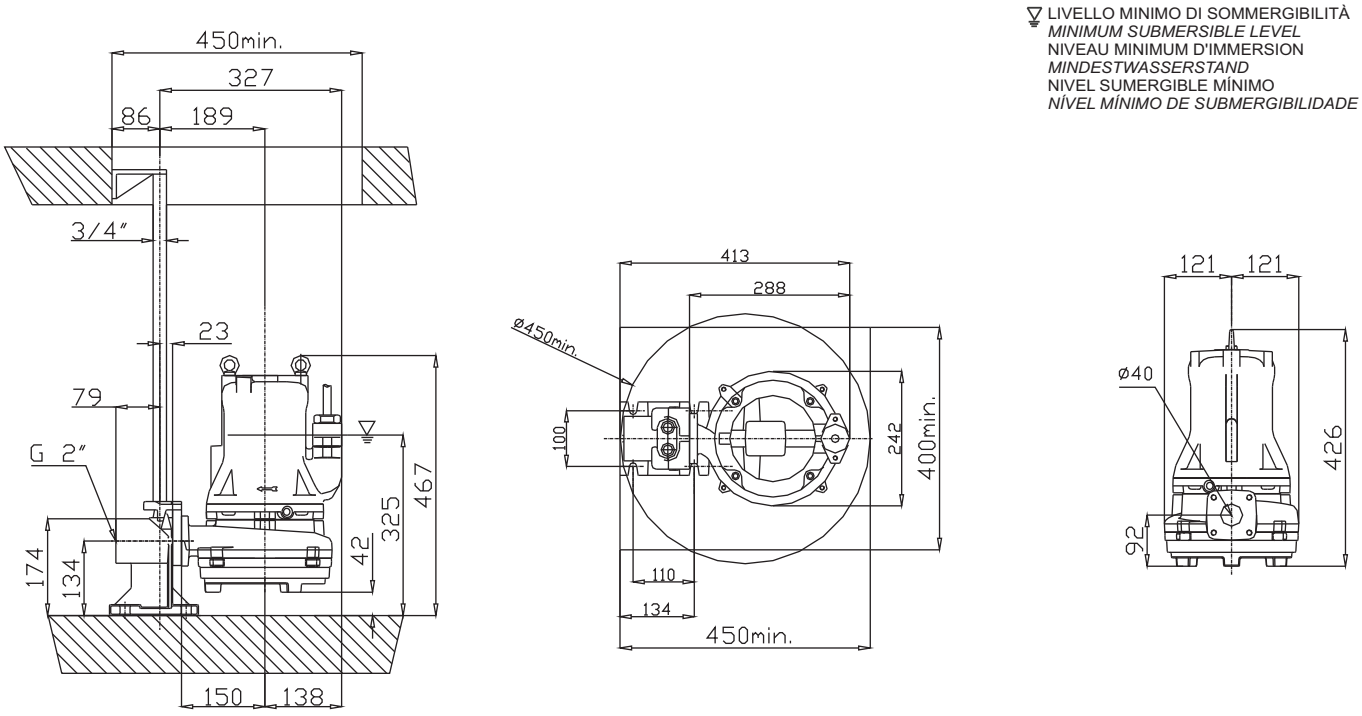
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	45

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001042	**G209T6T1-J7AA0**	3,2	6,5	31,8	7009498
2	7001041	**G209T6T2-J7AA0**	3,2	6,5	31,8	7002808

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

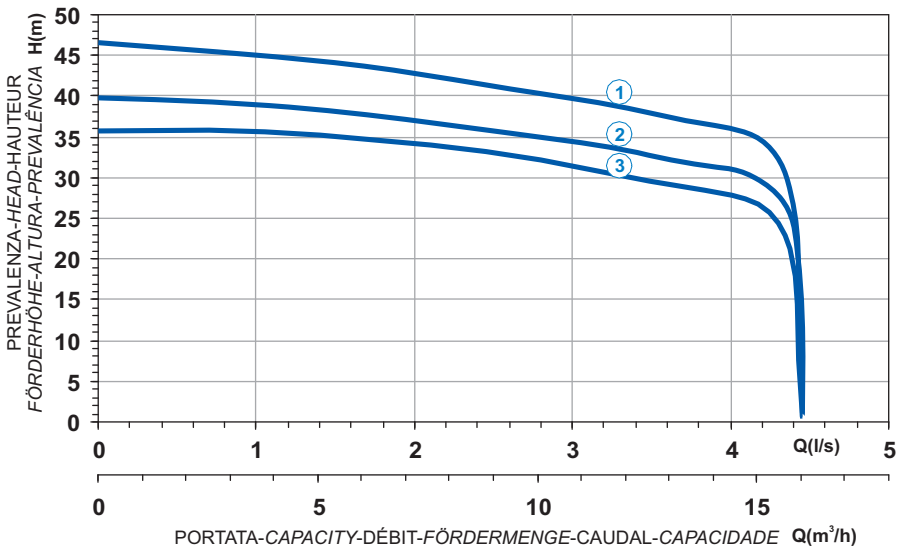


Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250





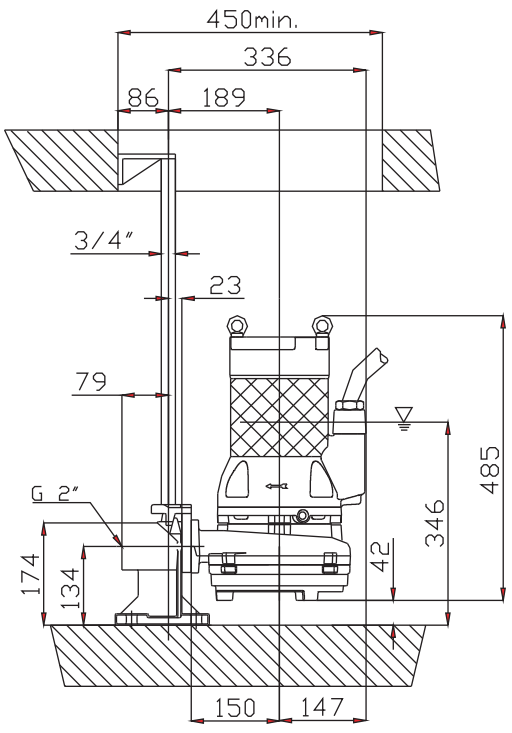
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

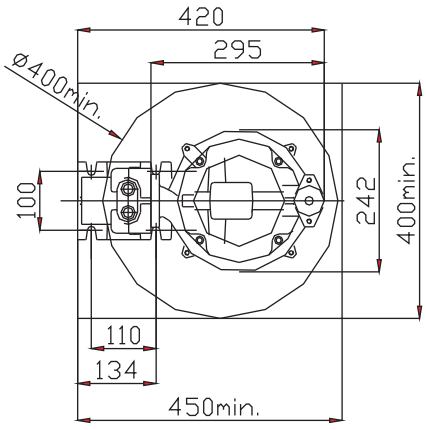


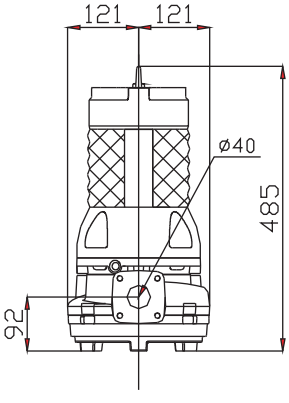
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001600	**G210R6T1-J7AA2**	5,0	11	65	7002801
2	7001923	**G210R6T2-J7AA2**	5,0	11	65	7002802
3	7001924	**G210R6T3-J7AA2**	4,1	8,5	50,1	7002803

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	66

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





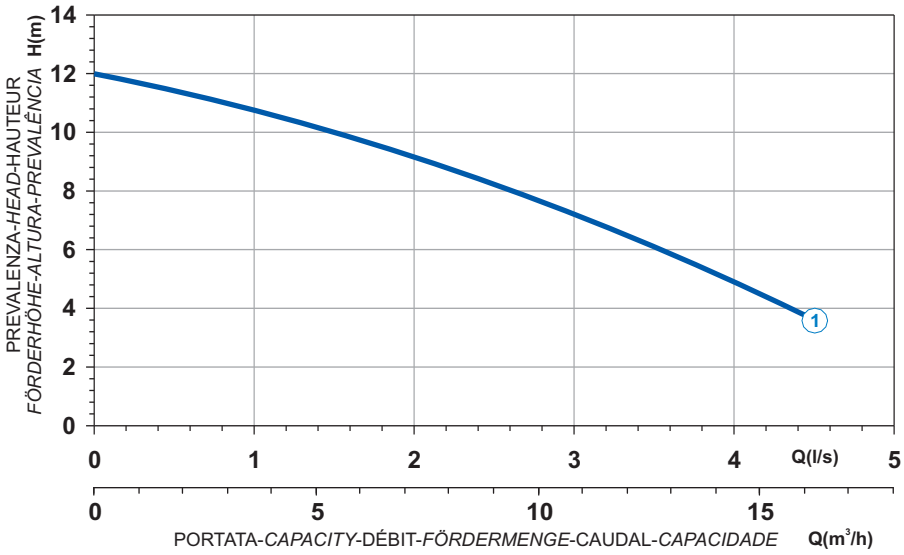


▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

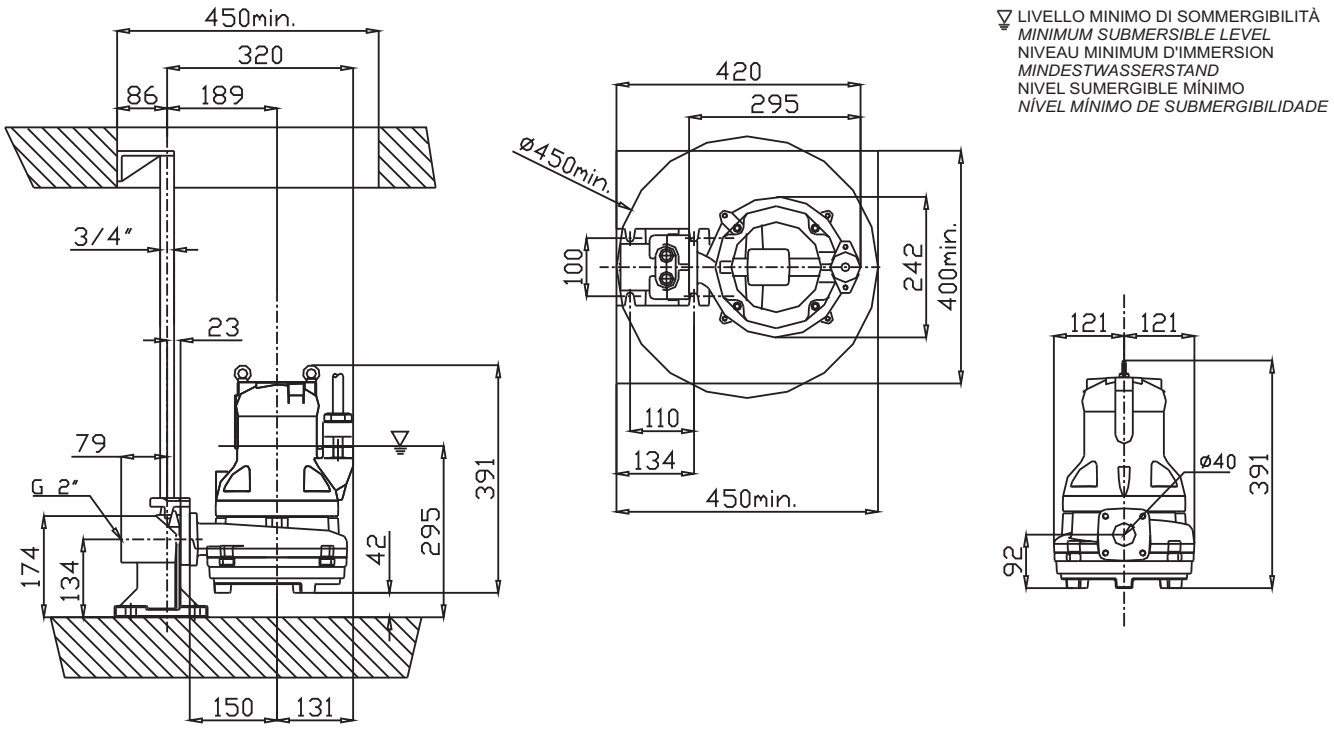
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	40

Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7006572	**G408T6T1-J7AA0**	1,1	3,0	12	-

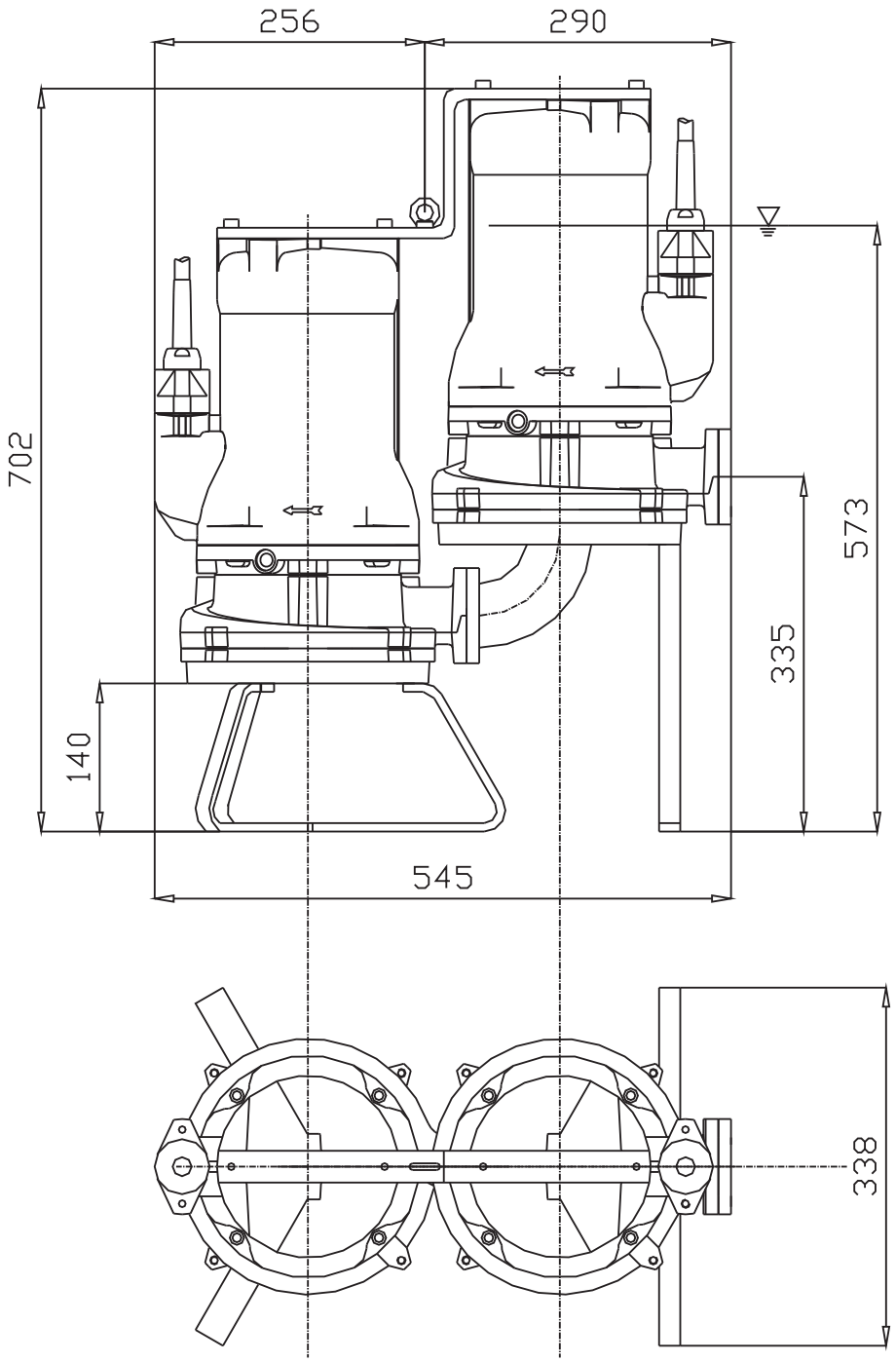
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Installazione in serie
Installation in series
Installation en série
Installation in der Reihe
Instalación en serie
Instalação em série

H = 90 m



▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 420B, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono dotate di uno speciale sistema triturante e sono progettate per acque e fanghi provenienti da scarichi agricoli.
Sistema triturante in acciaio.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 420B, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, silicon carbide.
Impellers **(6)** are equipped of a special grinder system and are projected for waters and mud coming from agricultural drainages.
Grinder system Stainless Steel.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 420B, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dotées d'un système spécial triturant et sont prévues pour de l'eau et des boues provenant des drainages agricoles.
Système triturant acier inoxydable.

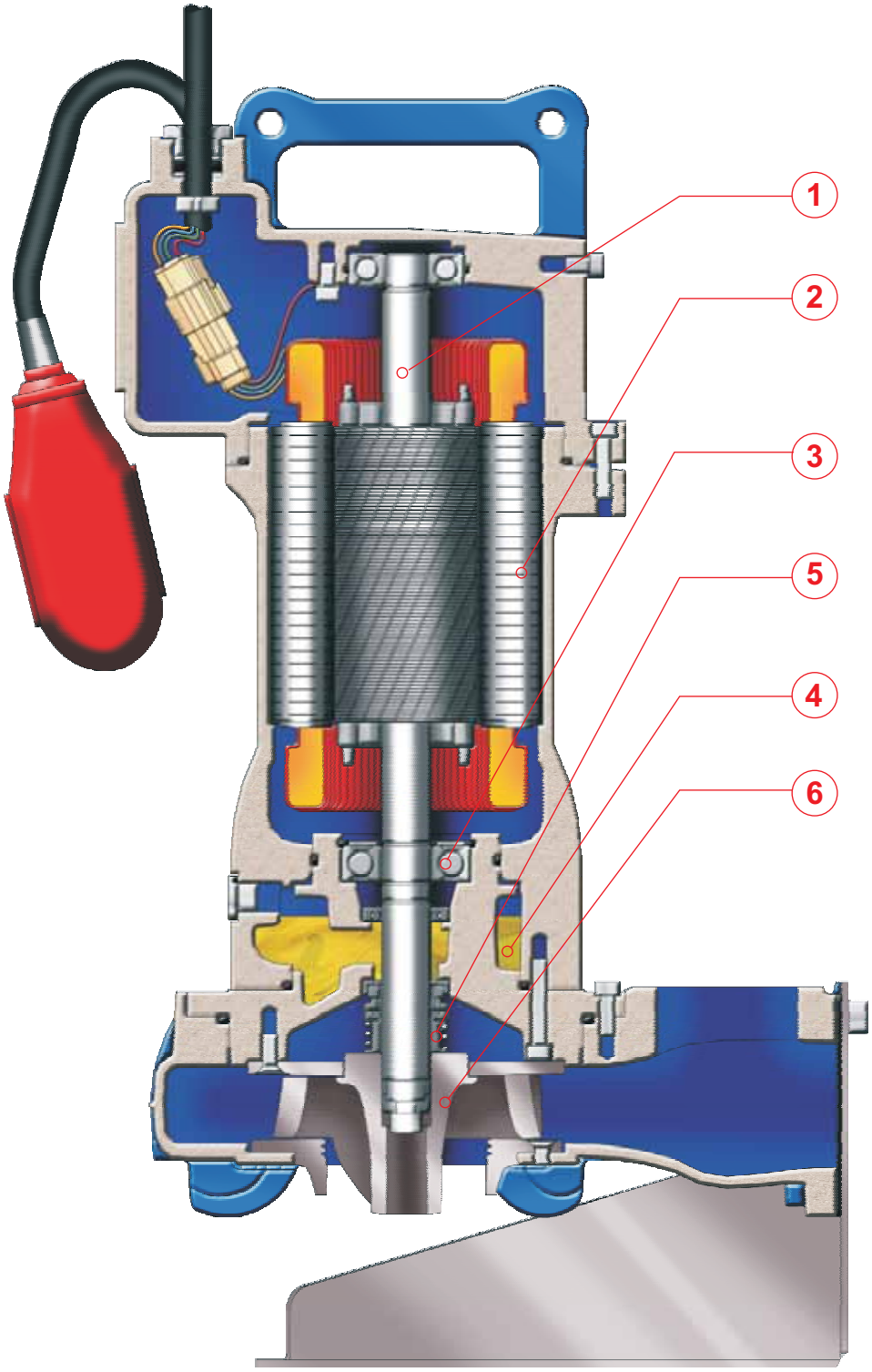
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 420B, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid.
Die Räder **(6)** sind mit einem speziellen Zermalmungssystem ausgestattet und sind für Gewässer und Schlammbereiche, die aus landwirtschaftlichen Dränagen stammen vorgesehen.
Schneideinrichtung Feinguss Edelstahl.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI420B, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio.
El impulsor **(6)** esta dotado de un sistema de trituración que está protegido contra el agua y los fangos procedentes de los efluentes agricolas.
Sistema que tritura acero inoxidable.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 420B, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício.
Os impulsores **(6)** estão equipados com um sistema triturador especial e são projectados para água e lodos de drenagens agrícolas.
Sistema triturante em aço.

Elettropompe sommergibili per il trattamento del letame nel settore zootecnico
Submersible electric pumps for manure treatment in the zootechnical field
Electropompes submersibles pour le traitement du fumier dans le secteur zootecnique
Abwasser pumpen für den Mist bearbeiten in der Viehzuchtfeld
Electrobomba sumergible para el tratamiento de los efluentes del sector zootecnico
Electrobombas submersíveis para tratamento de estrume no campo zootécnico





G272T2P1-K25AA0

IMPIEGHI
Le elettropompe sommergibili con trituratore sono utilizzate prevalentemente per il pompaggio di acque e fanghi provenienti da scarichi agricoli.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE
Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI
Fusioni principali Ghisa EN-GJL-250, Girante Acciaio inox AISI 420, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 420B, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A2 - AISI 304, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION
Submersible electric pumps with grinder are used prevalently for the lifting of waters and mud coming from agricultural drainages.

CONSTRUCTION DATA
Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS
Motor housing Cast iron EN-GJL-250, Impeller Stainless Steel AISI 420, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 420B, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A2 class - AISI 304, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS
Les pompes submersibles avec triturateur sont utilisées principalement pour le pompage d'eaux et des boues provenant des drainages agricoles.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION
Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX
Moulures principales fonte EN-GJL-250, Roue acier inox AISI 420, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 420B, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A2 - AISI 304, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE
Tauchmotorpumpen mit Schneideinrichtung werden zu Förderung von faserhaltigem Gewässer und Schlammbereiche, die aus landwirtschaftlichen Dränagen stammen vorgesehen.

AUSFÜHRUNG
Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE
Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250, Laufrad Edelstahl AISI 420, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 420B, Wellendichtring und O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 304, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION
Las bombas sumergibles con triturador se utilizan principalmente para bombear agua y los fangos procedentes de los efluentes agricolas.

DIFERENCIAS PRINCIPALES
Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES
Aleaciones principales Hierro Fundido EN-GJL-250, Impulsor (turbina) Acero inoxidable AISI 420, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 420B, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A2 – AISI 304, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

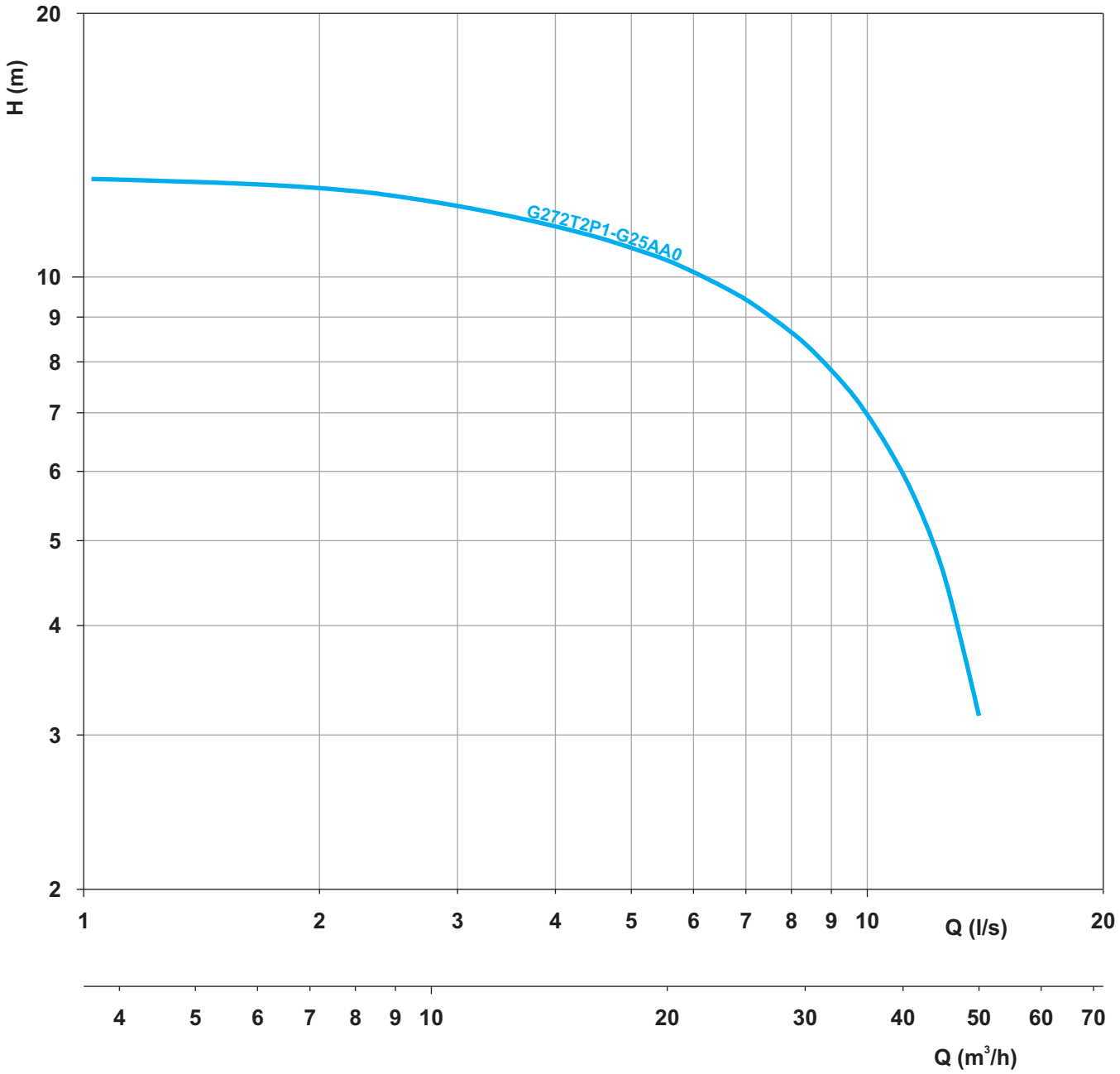
USOS
As bombas submergíveis com triturador são utilizadas prevalentente para a bombagem de água e lodos de drenagens agrícolas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção Ip68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS
Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Rotatória Aço inox AISI 420, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2 - AISI 304, Contenção mecânica Carboreto de silício/Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili per il trattamento del letame nel settore zootecnico
Submersible electric pumps for manure treatment in the zootechnical field
Electropompes submersibles pour le traitement du fumier dans le secteur zootecnique
Abwasser pumpen für den Mist bearbeiten in der Viehzuchtfeld
Electrobomba sumergible para el tratamiento de los efluentes del sector zootecnico
Electrobombas submersíveis para tratamento de estrume no campo zootécnico



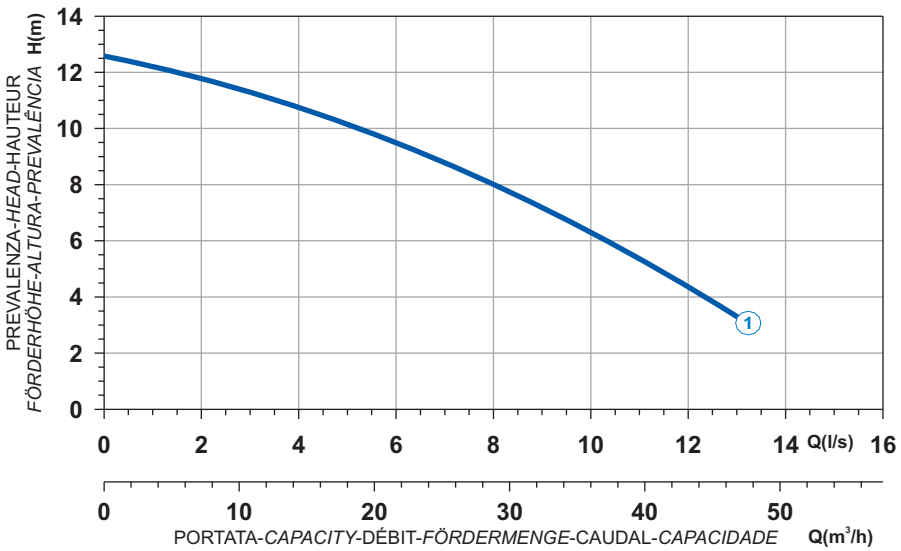


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Ghisa EN-GJL-250 | Cast Iron EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250 | Grauguss EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250 | Ferro fundido EN-GJL-250

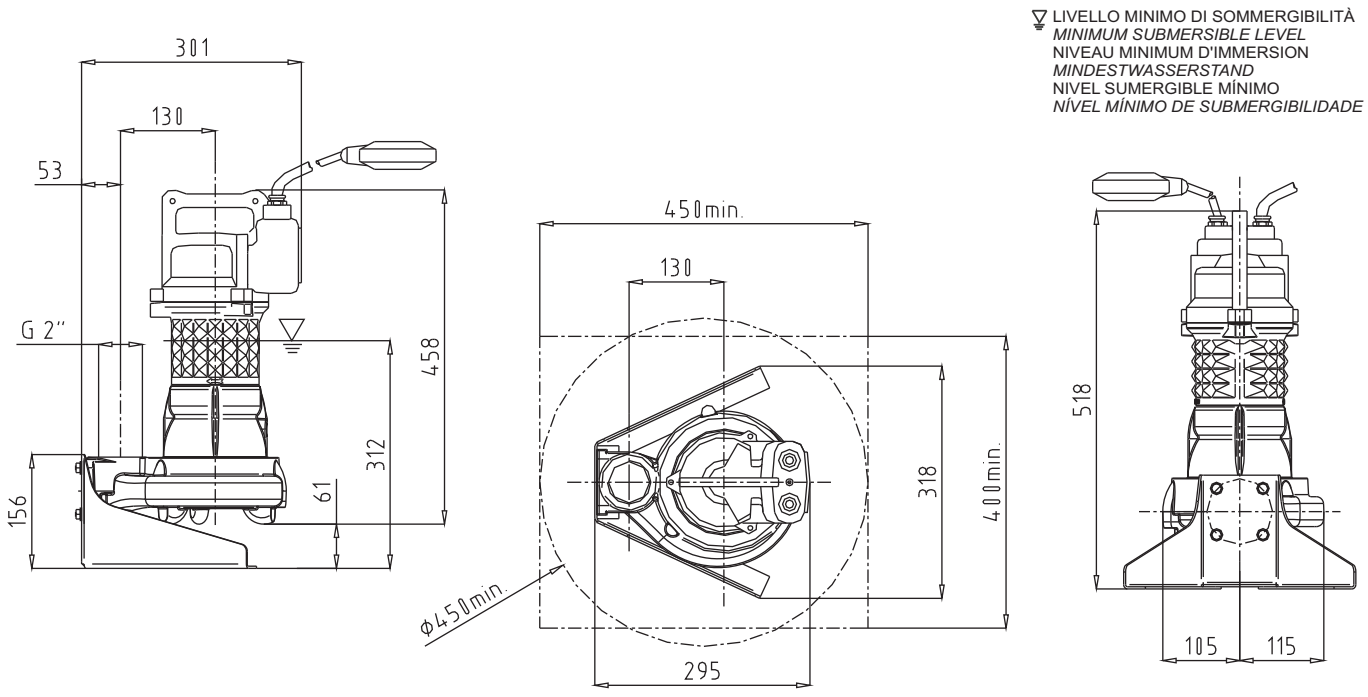
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	7001180	**G272M2P1-G25AD1**	1ph 230V 50Hz	2850	1,8	10	25	DN 50	36

Pompa monofase fornita di quadro con condensatore di spunto e disgiuntore. - *Pump single phase supplied with a control panel with capacitor and disjunctour.*
Pompe monophasée fournie avec panneau de commande avec condensateur et disjoncteur. - *Pumpe einphasig inklusive Schaltgerät mit Kondensator und Schalter.*
Bomba monofásica provista de un panel de control con el condensador y el disjuntour. - *Bomba monofásico fornecida de quadro com condensador e disjuntor.*

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

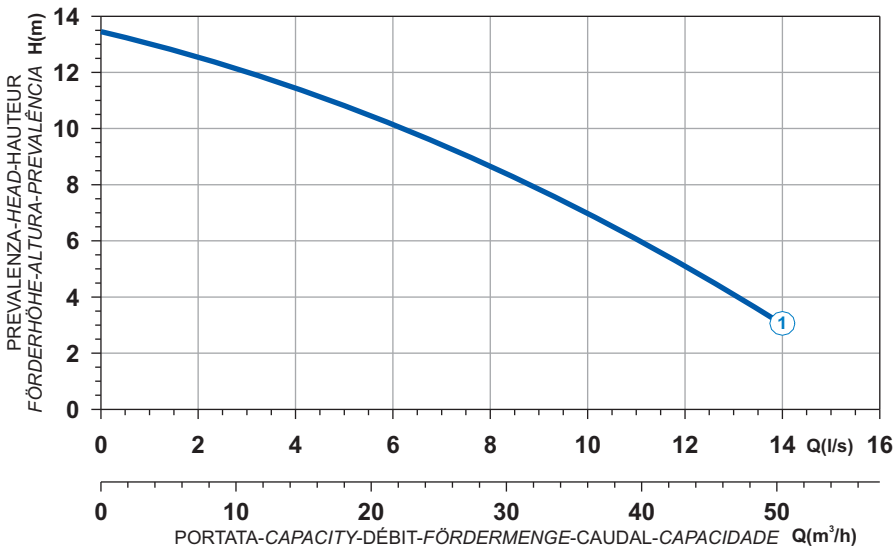


Ghisa EN-GJL-250
Fonte EN-GJL-250
Hierro fundido EN-GJL-250
Cast Iron EN-GJL-250
Grauguss EN-GJL-250
Ferro fundido EN-GJL-250





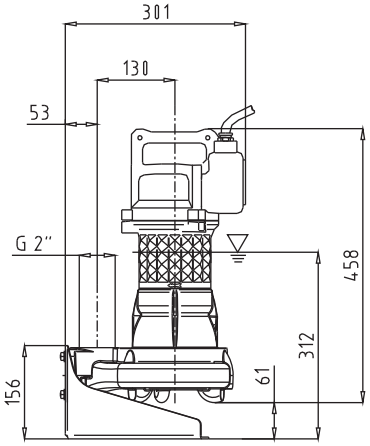
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



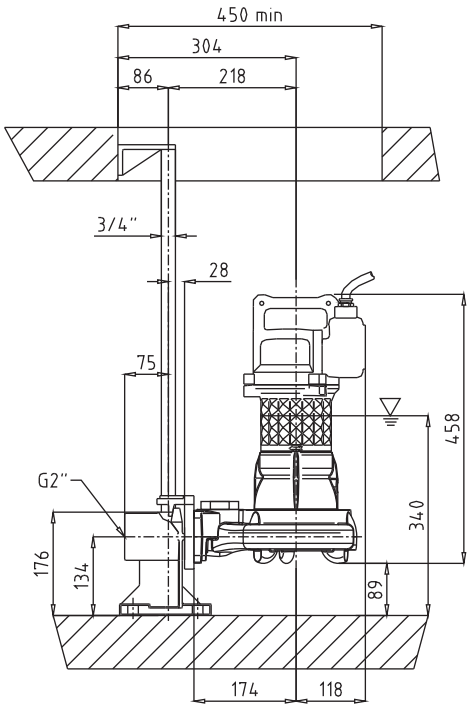
P

Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	7003256	**G272T2P1-G25AA0**	3ph 400V 50Hz	2850	2,4	5	25	DN 50	36
	7003785	**G272T2P1-K25AA0**	3ph 400V 50Hz	2850	2,4	5	25	DN 50	36

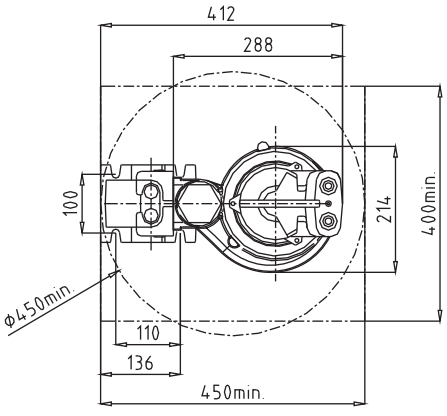
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



G272T2P1-G25AA0



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



G272T2P1-K25AA0

Costruzione
LVG: 1) Corpo pompa in ghisa G25, 2) Camicia, coperchio, manico, tiranti e girante in acciaio inox AISI 304.
LDG: 1) Corpo pompa in ghisa G25, griglia-diffusore in plastica nylon caricata fibra di vetro, 2) Camicia, coperchio, manico, tiranti e girante in acciaio inox AISI 304.
LVX: 1) Corpo pompa, piedino, girante, camicia, coperchio, manico e tiranti in acciaio inox aisi 304.

Caratteristiche comuni
3) Motore a bagno di liquido refrigerante dielettrico non inquinante.
Moto protettore termico incorporato versione monofase.
Classe isolamento F.
4) Albero motore in acciaio AISI 420.
5) Tenuta lato motore in Grafite-Allumina (su richiesta in Silicio-Allumina).
Protezione lato pompa parasabbia.

A richiesta senza galleggiante per funzionamento manuale.

Construction
LVG: 1) Pump body in cast iron G25, 2) Motor case, upper cover, tie-rods, grip and impeller in stainless steel AISI 304.
LDG: 1) Pump body in cast iron G25, grill diffuser is in nylon plastic reinforced with fiber glass, 2) Motor case, upper cover, tie-rods, grip and impeller in stainless steel AISI 304.
LVX: 1) Pump body, support feet impeller, motor case, upper cover, tie-rods, grip in stainless steel 304.

General characteristics
3) Motor in liquid refrigerant bath, dielectric, not defiler.
Thermal protection switch incorporated in all single-phases motors.
Class F insulation.
4) Motor shaft in steel mod. AISI 420.
5) Seal on motor side is in Graphite Alumina (by request in Silicon-Alumina).
Protection on pump side is a ring anti sand.

By request without float switch for manual working.

Constructions
LVG: 1) Corps de pompe en fonte G25, 2) Chemise, couvercle, poignée, turbine et tirants en acier inox AISI 304.
LDG: 1) Corps de pompe en fonte G25, crépine-diffuseur en plastique nylon charge avec fibre de verre, 2) Chemise, couvercle, poignée, turbine et tirants en acier inox AISI 304.
LVX: 1) Corps de pompe, pied support, turbine, chemise, couvercle, poignée et tirants en acier inox aisi 304.

Caractéristiques tecniques
3) Moteur à bain d'huile diélectrique réfrigérante, selon IEC normes.
Protection thermique incorporée pour les versions monophasées.
Classe d'isolation F.
4) Arbre moteur en acier AISI420.
5) Garniture mécanique en Carbone-Graphite (coté moteur), sur demande en Carbone-Silicium.
Coté pompe: tenue de protection contre le sable.

Sur demande en monophasé , version sans flotteur incorporé.

Konstruktion
LVG: 1) Pumpengehäuse aus Grauguss G25, 2) Motorgehäuse, Deckel, Bolzen, Griff und Laufrad aus Edelstahl AISI 304.
LDG: 1) Pumpengehäuse aus Grauguss G25, Bodensieb aus glasfaserverstärktem Nylon, 2) Motorgehäuse, Deckel, Bolzen, Griff und Laufrad aus Edelstahl AISI 304.
LVX: 1) Pumpengehäuse, Bodenstützring, Motorgehäuse, Deckel, Bolzen und Griff aus Edelstahl AISI 304.

Generelle Eigenschaften
3) Motorkühlung durch dielektrische und ökologisch unbedenkliche Kühlflüssigkeit Eingebauter Thermoschutz bei allen Wechselstrommotoren. Isolationsklasse F.
4) Motorwelle aus AISI 420
5) Wellenabdichtung durch Gleitringdichtung Kohle/Keramik (auf Anfrage Siliziumkarbid) mit zusätzlichem Dichtring als Sandschutz auf der Pumpenseite.

Auf Anfrage auch ohne Schwimmerschalter für manuellen Betrieb lieferbar.

Caracteristicas conslructivas
LVG: 1) Cuerpo bomba en fundicion G25, 2) Camisa exterior, soporte superior, asa transporte, tiranles y impulsor en acero inox AISI 304.
LDG: 1) Cuerpo bomba, en fundicion G25, rejilla-diffusor en plastico nylon con carga de fibra de vidrio, 2) Camisa exterior, soporte superior, asa transporte, tiranles y impulsor en acero inox AISI 304.
LVX: 1) Cuerpo bomba, pie de apoyo, impulsor, camisa axterior, soporte superior, asa transporte y tirantes en acero inox AISI 304.

Caracteristicas en comunes
3) Motor en bano de liquido refrigerante dielectrico no contaminador.
Motoprotettor termo-amperometrico incorporado version monofasico.
Aislamiento clase F.
4) Eje motor en acero Aisi 420.
5) Cierre macanico lado motor en Grafito Allumina, (sobre pedido en Silicio Allumina).
Proteccion lado bamba guardarena.

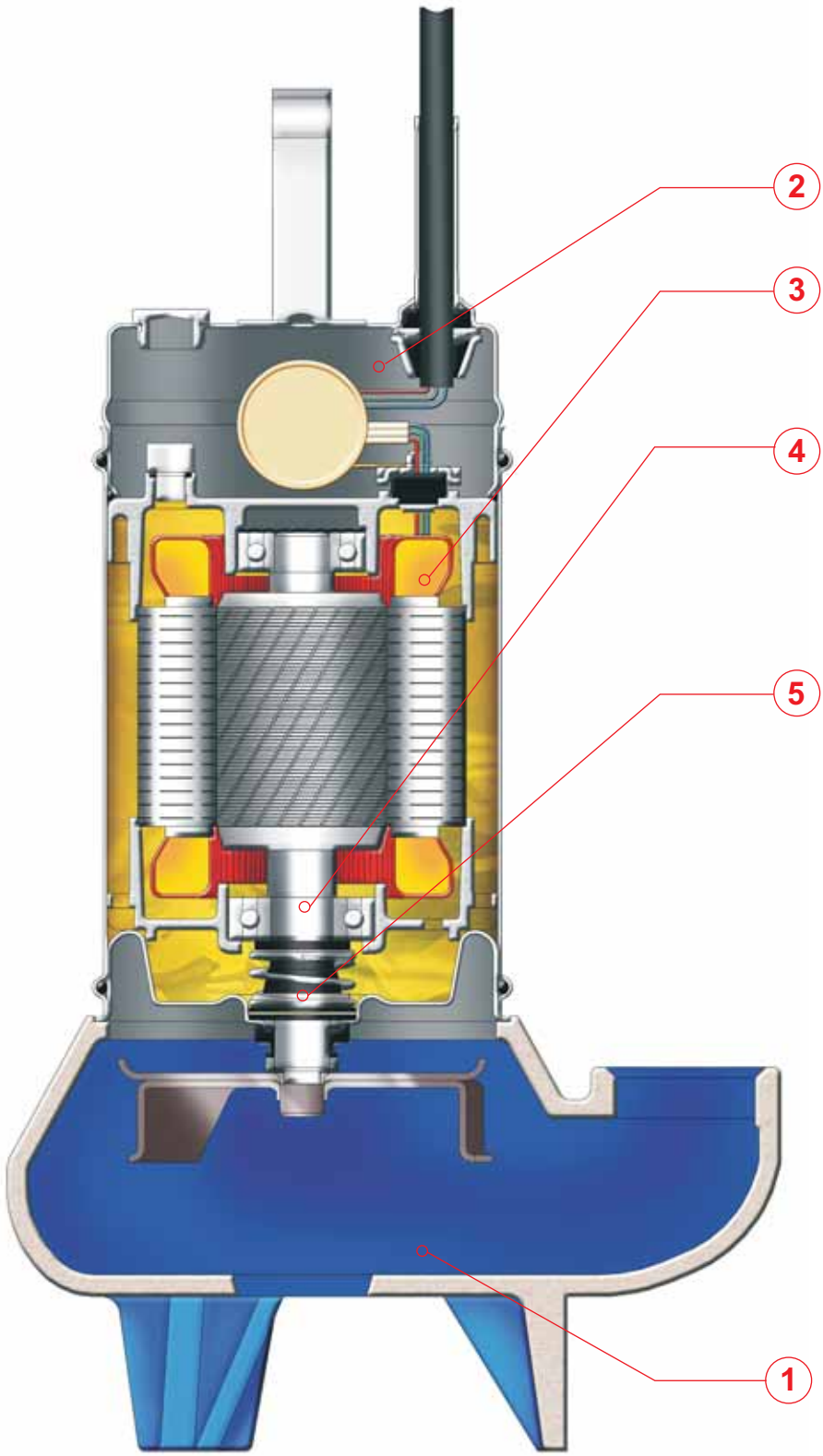
Sobre pedido sin boya para funcionamiento manual.

Costrucao
LVG: 1) Corpo da bomba em ferro fundido G25, 2) Camisa, tampa, cabo, tirantes e turbina em inox AISI 304.
LDG: 1) Corpo da bomba em ferro fundido G25, grelha-difusor em plastico nylon revestido com fibra de vitro, 2) Camisa, tampa, cabo, tirantes e turbina em inox AISI 304.
LVX: 1) Corpo da bomba, pe de apoio, turbina, camisa, tampa, cabo, tirantes em inox AISI 304.

Caracteristicas en comun
3) Motor en banho de liquido refrigerante dielectrico nao inquinante.
Motoprotector termo amperometrico na versao monofasica.
Isolamento classe F.
4) Veio do motor em aco AISI420.
5) Vedante mecanico em Grafite Allumina (sobre padido em Silicio-Allumina).
Proteccao lado bomba para-areia.

Sobre padido sem bola para funcionamento manual.

Elettropompe sommergibili serie light
Submersible electric pumps light series
Electropompe submersible série light
Tauchmotorpumpe light Series
Bombas sumergibles serie light
Bombas eléctricas submergíveis série light



LVG-06T0-32



IMPIEGHI

LVG:
Particolarmente indicata per rimuovere acque luride con corpi in sospensione, per il sollevamento di acque fognarie, piovane, fanghi biologici e acque reflue di origine industriale.

LDG:
Particolarmente indicata per prosciugare acque piovane, cantine, seminterrati, sottopassaggi, serbatoi etc.

LVX:
Particolarmente indicata per rimuovere acque luride anche con corpi in sospensione grazie a una girante del tipo aperta arretrata.



APPLICATION

LVG:
Proper for pumping of dirty water, screened sewage, rain and waste water with suspended solids for industrial plants.

LDG:
Proper for draining rain waters, flooded cellars, subways and tanks.

LVX:
Proper for special sewage pumping applications, supplied with open impeller.



APPLICATIONS

LVG:
Particulièrement indiquée pour le relevage, des eaux chargées de particules en suspension, des eaux de pluie, de sortie de fosses de traitement, ou des eaux industrielles.

LDG:
Particulièrement indiquée pour le relevage des eaux claires (eaux de drainage, piscines, infiltrations, vide-caves).

LVX:
Particulièrement indiquée pour le relevage, des eaux usées chargées (WC ; Fosses septiques, vidanges etc…) grâce à la turbine ouverte et positionnée en recul de la chambre de pompage.



EINSATZGEBIETE

LVG:
Zur Förderung von Schmutzwasser, vorgefiltertem Abwasser, Regenwasser und Abwasser mit gelösten Feststoffen in Industrieanlagen.

LDG:
Zur Förderung von Regenwasser, zur Entwässerung von Kellerräumen, Schächten und Tanks.

LVX:
Mit offenem Laufrad zur Förderung von Abwasser mit Feststoffen.



UTILIZACION

LVG:
Particolarmente indicada para remover aguas fecales con cuerpos en suspensión, para el elevamento de aguas residuales (alcantarilla), aguas pluviales, langos biológicos y aguas residuales de origen industrial.

LDG:
Particularmente idonea para evacuación de aguas de infiltraciones, sotanos, garajes, piscinas, fuentes, eslanques, etc.

LVX:
Particularmente idónea para evacuación de aguas sucias tambien con sólidos en suspansión gracias a un impulsor desplazado.



USOS

LVG:
Particolarmente indicada para remover aguas sujas com corpose em suspensao, para o elevamento de aguas residuais (caixas), aguas pluviais, lodo biologico e aguas residuais de origem industrial.

LDG:
Particularmente indicada para aguas pluviais, caves, passagens subterraneas, depositos, etc, etc.

LVX:
Particularrnente indicada para remover aguas sujas tanem com corpos em suspensao, gracas a uma turbina do tipo aberto.

Elettropompe sommergibili serie light
Submersible electric pumps light series
Electropompe submersible série light
Tauchmotorpumpe light Series
Bombas sumergibles serie light
Bombas eléctricas submergíveis série light

Q = CAPACITY													
l/min	20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
m³/h	1,2	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
H = HEAD (m)													
LVG-06T0-32 LVG-06MB1-32	7	6,2	5	3,7	2	0	-	-	-	-	-	-	-
LVG-09T0-32 LVG-09MB1-32	10,4	9	7,4	6,5	5,4	3	0,4	-	-	-	-	-	-
LVG-09T0-50 LVG-09MB1-50	7,3	7,1	6,6	6	5,8	5	4	3,2	2,4	1,6	1	0	-

Q = CAPACITY													
l/min	20	50	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800
m³/h	1,2	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	48
H = HEAD (m)													
LVG-11T0-50 LVG-11MB1-50	11,6	11	10,5	10	8,7	7,5	6,6	5,6	4,5	2,5	0	-	-
LVG-15T0-50 LVG-15MB1-50	13,4	13,2	13	12,6	12	11,5	10,8	10,2	9,2	6,8	4	2,5	0
LVG-20T0-50	18,8	18,5	18,2	17,6	17,2	16,5	15,8	15	13,8	11,2	8,5	5,5	2

Q = CAPACITY													
l/min	20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
m³/h	1,2	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
H = HEAD (m)													
LVX-06T0-40 LVX-06MB1-40	8	6	4,7	3	1,5	0	-	-	-	-	-	-	-
LVX-09T0-40 LVX-09MB1-40	11,5	10	8	6	4,2	2	0	-	-	-	-	-	-
LVX-11T0-50 LVX-11MB1-50	10,8	10,5	10,2	9,4	8,6	7,8	7	6,2	5,3	4,5	3,5	2,6	2

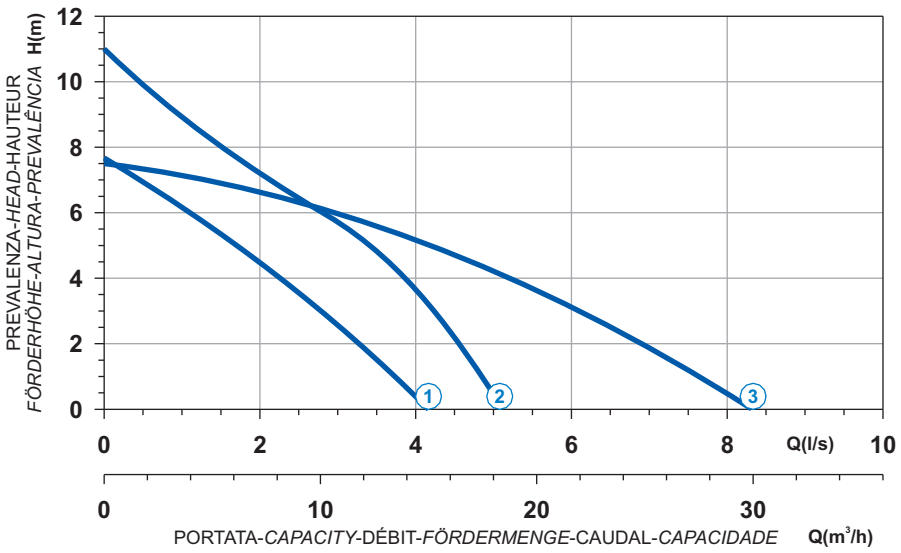
Q = CAPACITY													
l/min	20	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
m³/h	1,2	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
H = HEAD (m)													
LDG-04T0-32 LDG-04MB1-32	9	8	5,6	4	2	0	-	-	-	-	-	-	-
LDG-07T0-32 LDG-07MB1-32	12,3	11,4	9	7	5,4	2	0	-	-	-	-	-	-
LDG-11T0-50 LDG-11MB1-50	10,8	10,5	10	7,6	6,8	6	5	4	2	1,4	0,8	0	-

Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

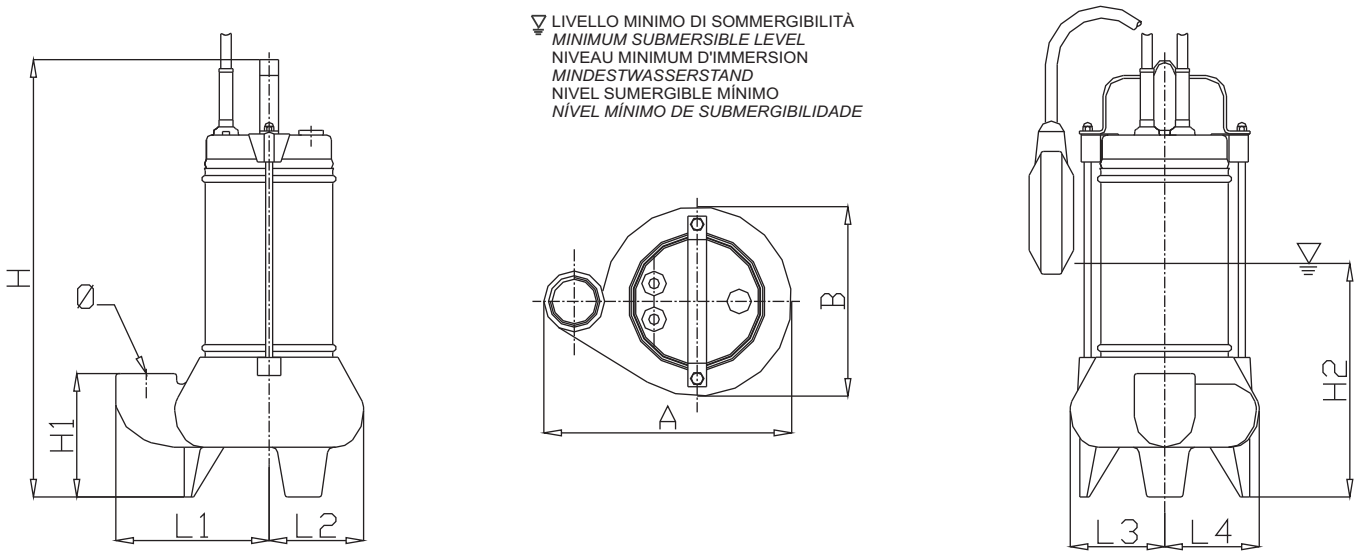


Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8002334	**LVG-06MB1-32**	1ph 230V 50Hz	2850	0,58	3,5	35	1"1/4	10,5
2	8009376	**LVG-09MB1-32**	1ph 230V 50Hz	2850	0,9	5,2	30	1"1/4	12,5
3	8004930	**LVG-09MB1-50**	1ph 230V 50Hz	2850	0,9	5,2	40	2"	14

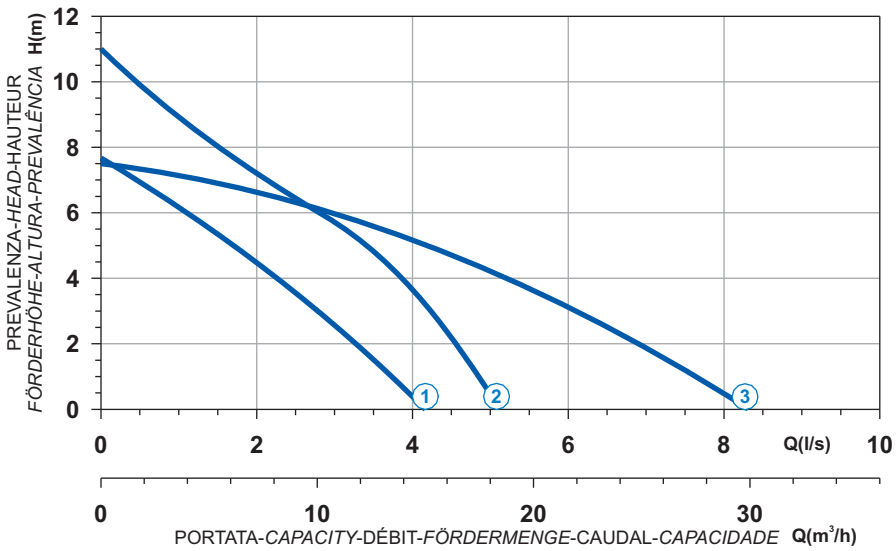
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8002334	**LVG-06MB1-32**	370	105	200	213	160	1"1/4	133	80	80	80
2	8009376	**LVG-09MB1-32**	410	105	215	213	160	1"1/4	133	80	80	80
3	8004930	**LVG-09MB1-50**	430	120	225	270	190	2"	175	95	95	95

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

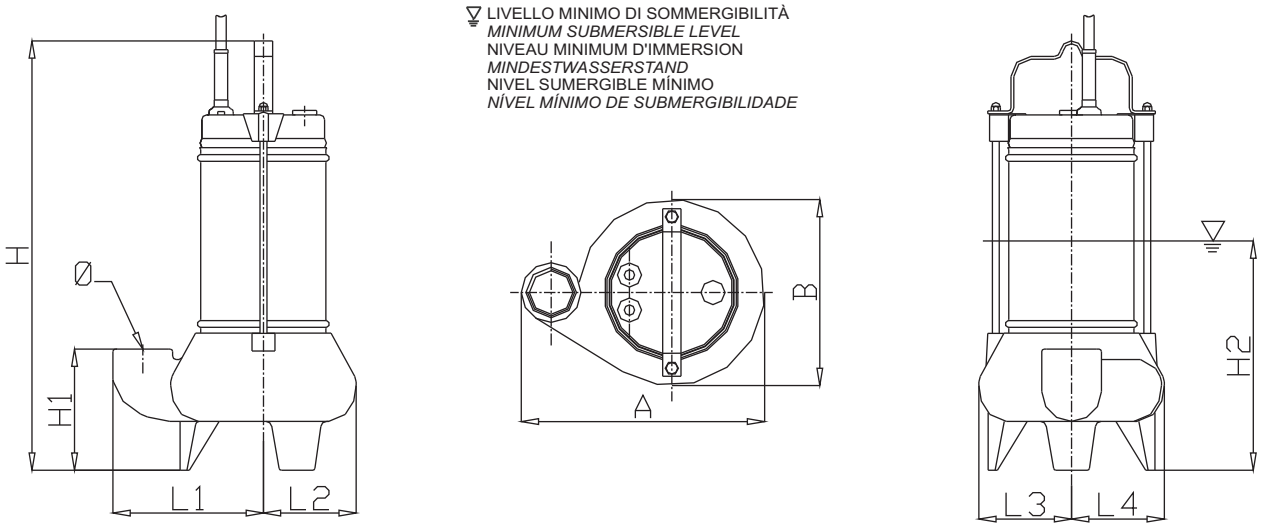




L

Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8004807	**LVG-06T0-32**	3ph 400V 50Hz	2850	0,58	1,1	35	1"1/4	10,5
2	8002322	**LVG-09T0-32**	3ph 400V 50Hz	2850	0,9	1,8	30	1"1/4	12,5
3	8000704	**LVG-09T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	0,9	1,8	40	2"	14

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

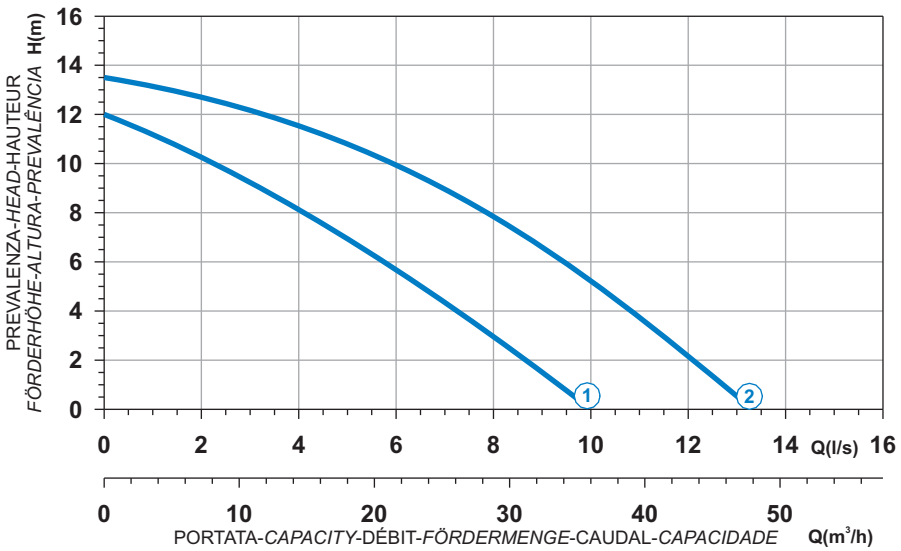


Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8004807	**LVG-06T0-32**	370	105	200	213	160	1"1/4	133	80	80	80
2	8002322	**LVG-09T0-32**	410	105	215	213	160	1"1/4	133	80	80	80
3	8000704	**LVG-09T0-50**	430	120	225	270	190	2"	175	95	95	95

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

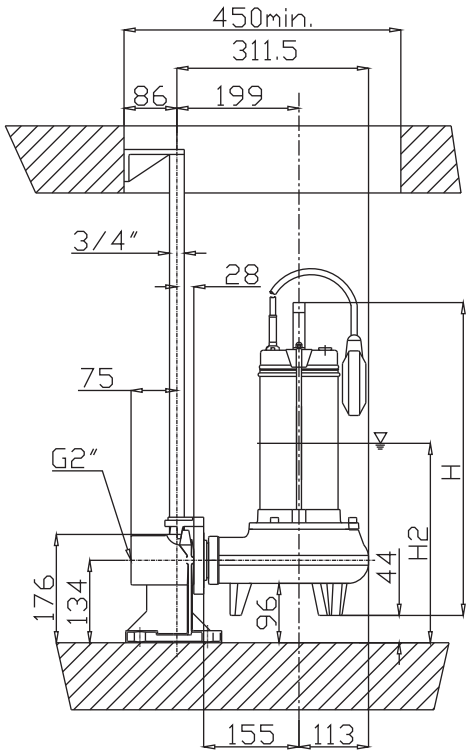


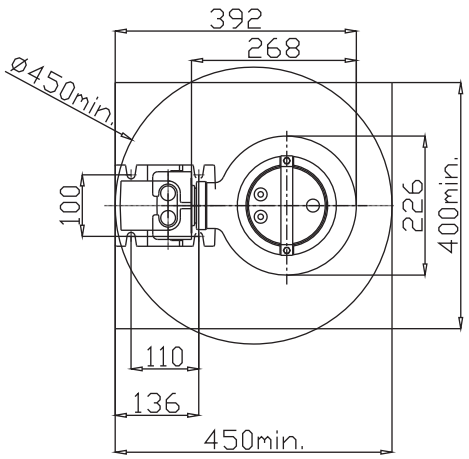
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



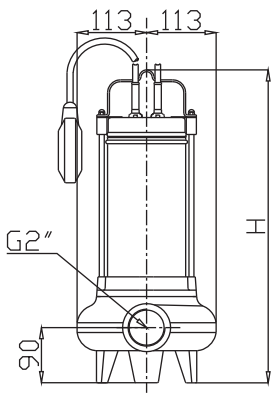
Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8001845	**LVG-11MB1-50**	1ph 230V 50Hz	2850	1,1	7,5	50	2"	20
2	8002336	**LVG-15MB1-50**	1ph 230V 50Hz	2850	1,5	10,5	50	2"	22

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





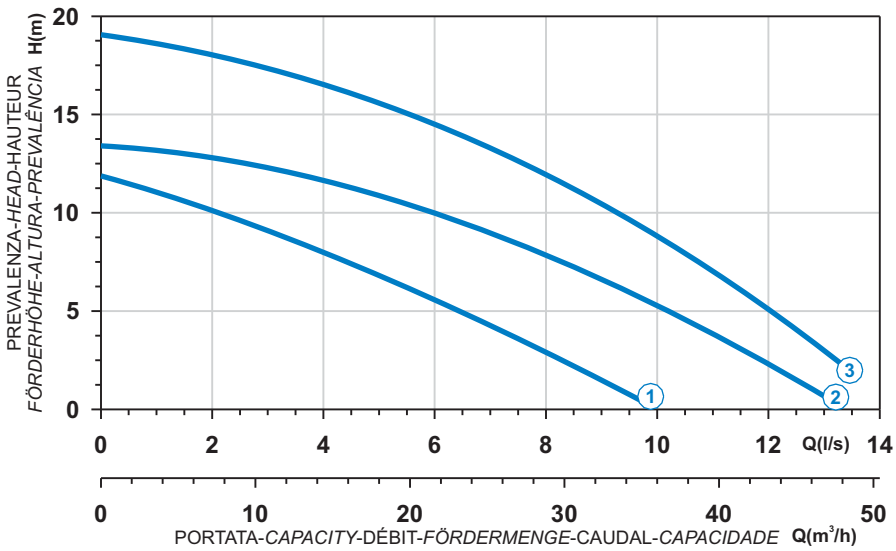
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Curve	Code	Type	H	H2
1	8001845	**LVG-11MB1-50**	480	314
2	8002336	**LVG-15MB1-50**	500	324

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

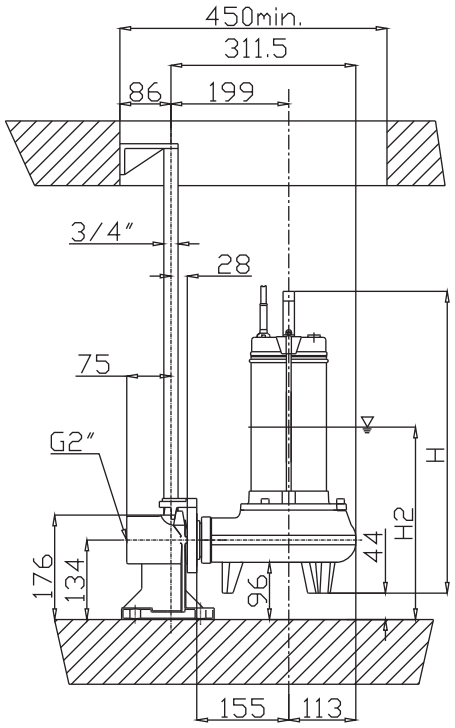


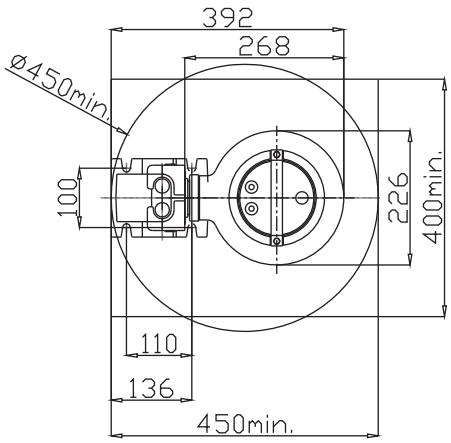


L

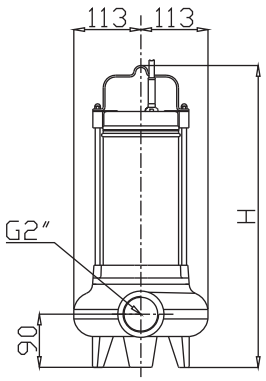
Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8001812	**LVG-11T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	1,1	3,2	50	2"	20
2	8004257	**LVG-15T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	1,5	3,4	50	2"	22
3	8002182	**LVG-20T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	2,2	5,6	45	2"	25

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

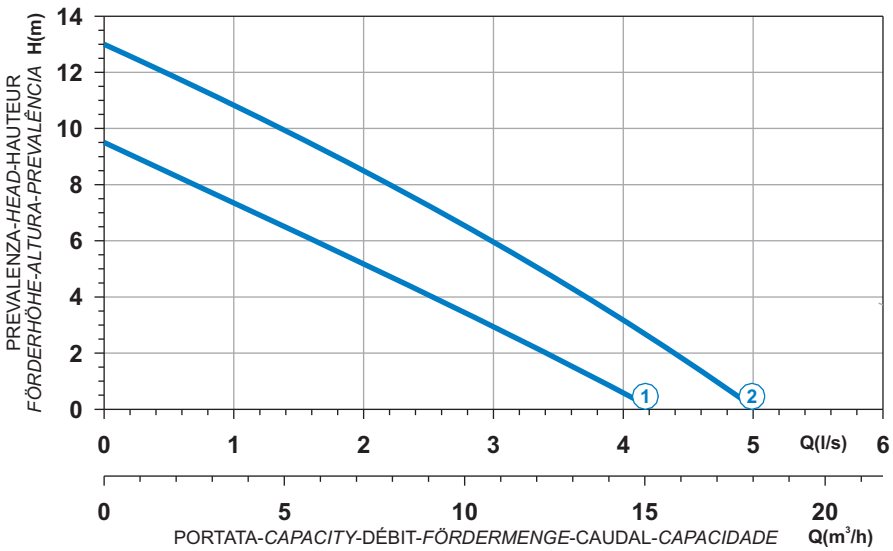


Curve	Code	Type	H	H2
1	8001812	**LVG-11T0-50**	460	304
2	8004257	**LVG-15T0-50**	480	314
3	8002182	**LVG-20T0-50**	500	324

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

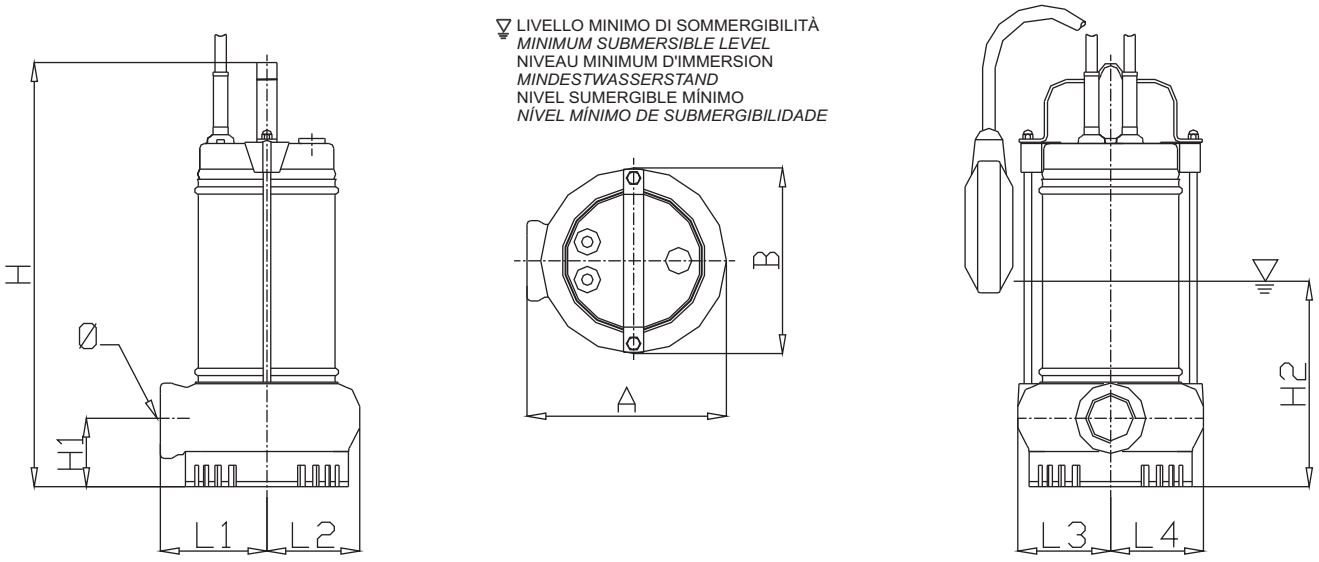


Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8001323	**LDG-04MB1-32**	1ph 230V 50Hz	2850	0,58	3,5	10	1"1/4	9
2	8002449	**LDG-07MB1-32**	1ph 230V 50Hz	2850	0,9	5,2	10	1"1/4	11

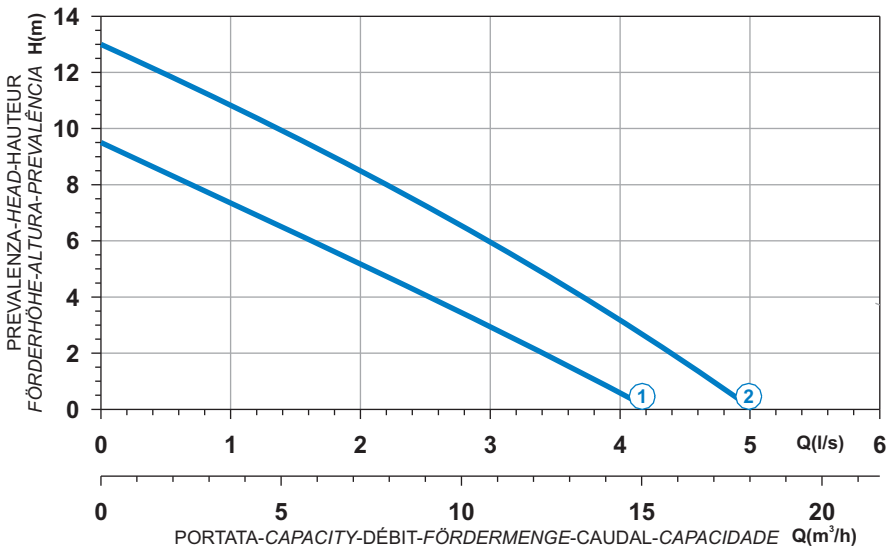
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8001323	**LDG-04MB1-32**	340	55	155	160	150	1"1/4	85	75	75	75
2	8002449	**LDG-07MB1-32**	370	55	170	160	150	1"1/4	85	75	75	75

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

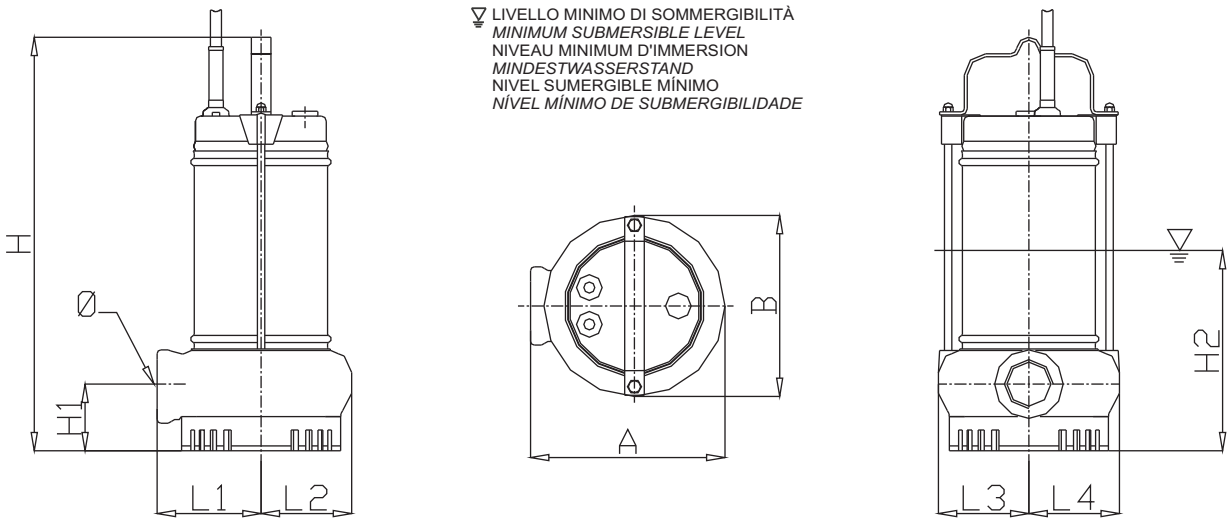




L

Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8001778	**LDG-04T0-32**	3ph 400V 50Hz	2850	0,58	1,1	10	1"1/4	9
2	8008658	**LDG-07T0-32**	3ph 400V 50Hz	2850	0,9	1,8	10	1"1/4	11

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

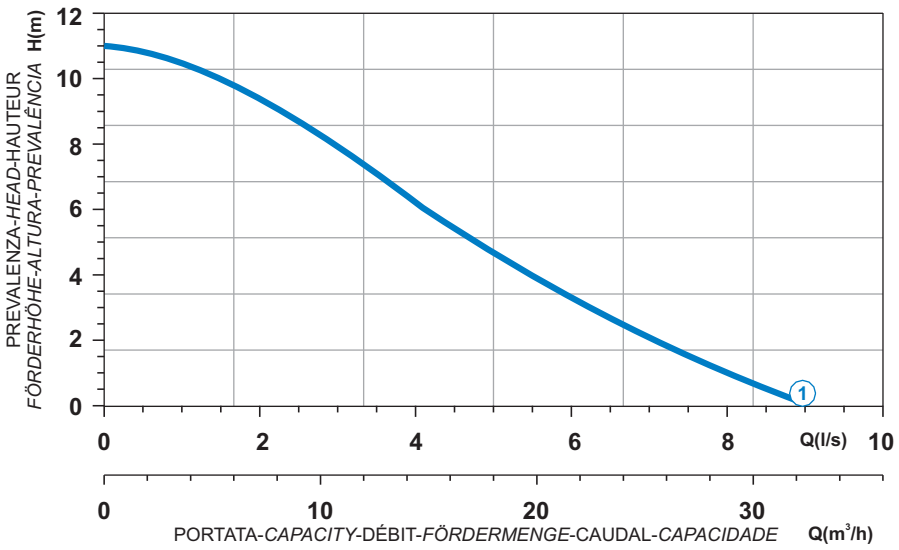


Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8001778	**LDG-04T0-32**	340	55	155	160	150	1"1/4	85	75	75	75
2	8008658	**LDG-07T0-32**	370	55	170	160	150	1"1/4	85	75	75	75

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

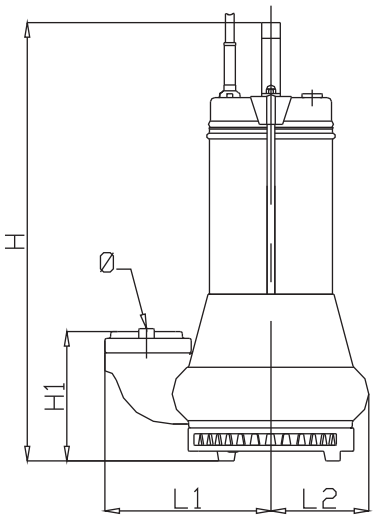


Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

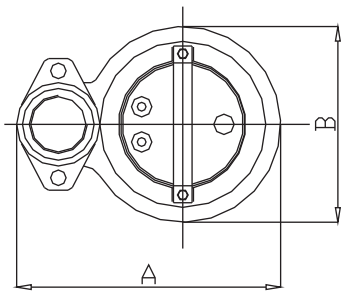


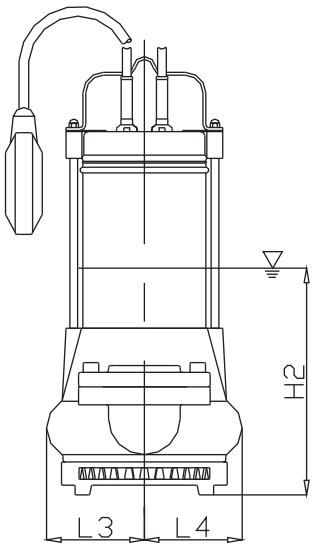
Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8001149	**LDG-11MB1-50**	1ph 230V 50Hz	2850	1,1	7,5	10	2"	24,5

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

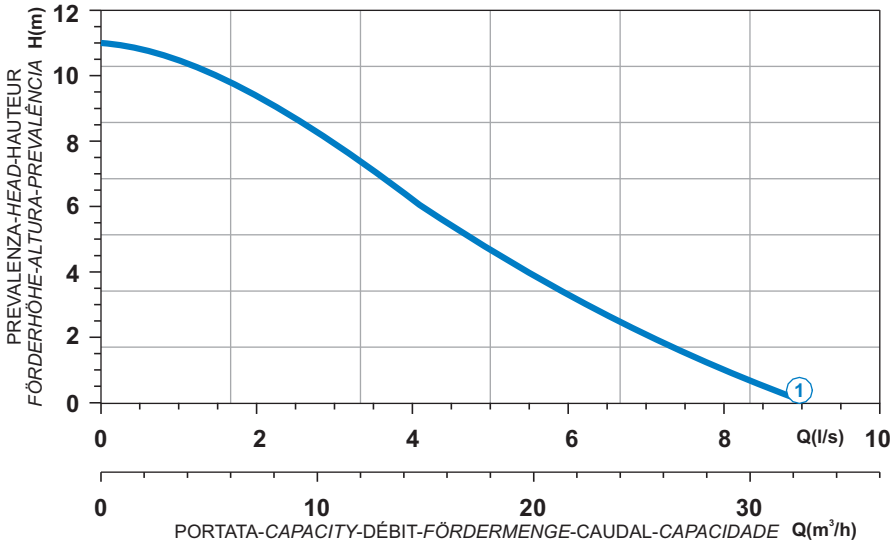




Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8001149	**LDG-11MB1-50**	440	134	230	275	202	2"	174	101	101	101

Acciaio inox e ghisa
Acier inoxydable et fonte
Acero inox y hierro fundido
Stainless steel and cast iron
Edelstahl und Grauguss
Aço inox e ferro fundido

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

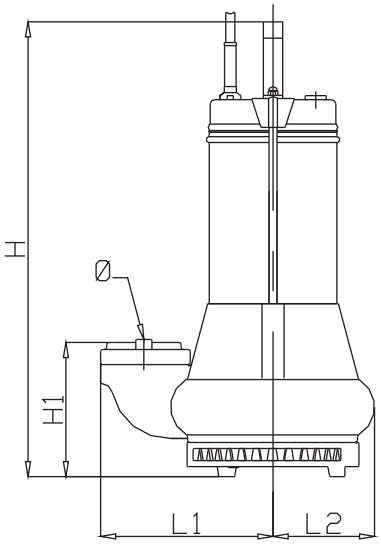




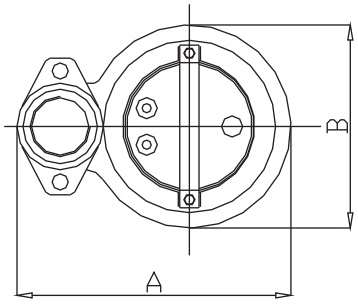
L

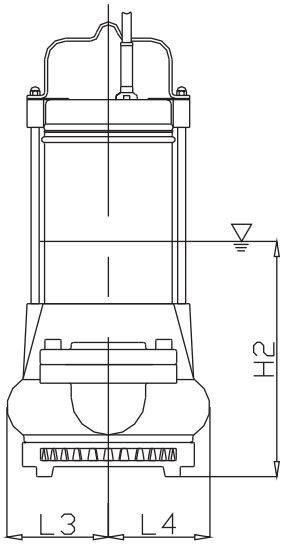
Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8009143	**LDG-11T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	1,1	3,2	10	2"	24,5

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



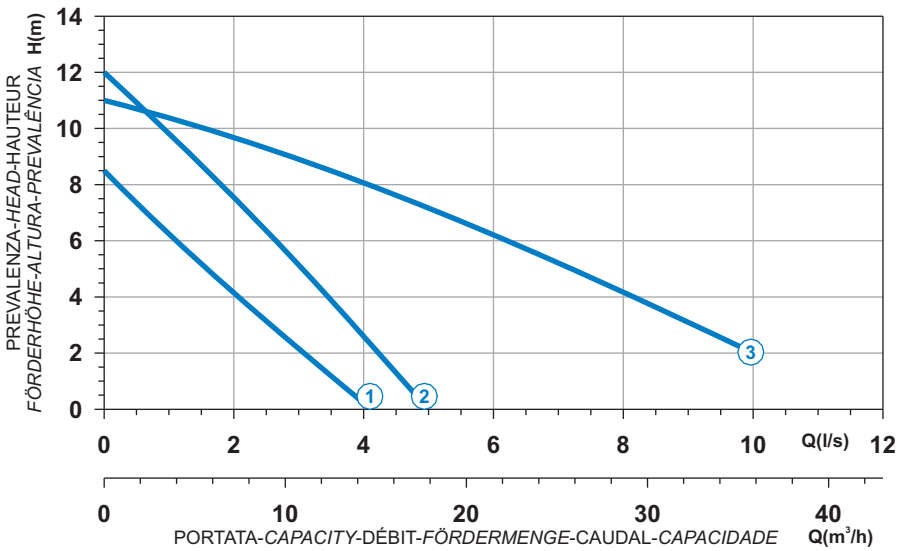


Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8009143	**LDG-11T0-50**	420	134	220	275	202	2"	174	101	101	101

Acciaio inox | Stainless steel
Acier inoxydable | Edelstahl
Acero inox | Aço inox

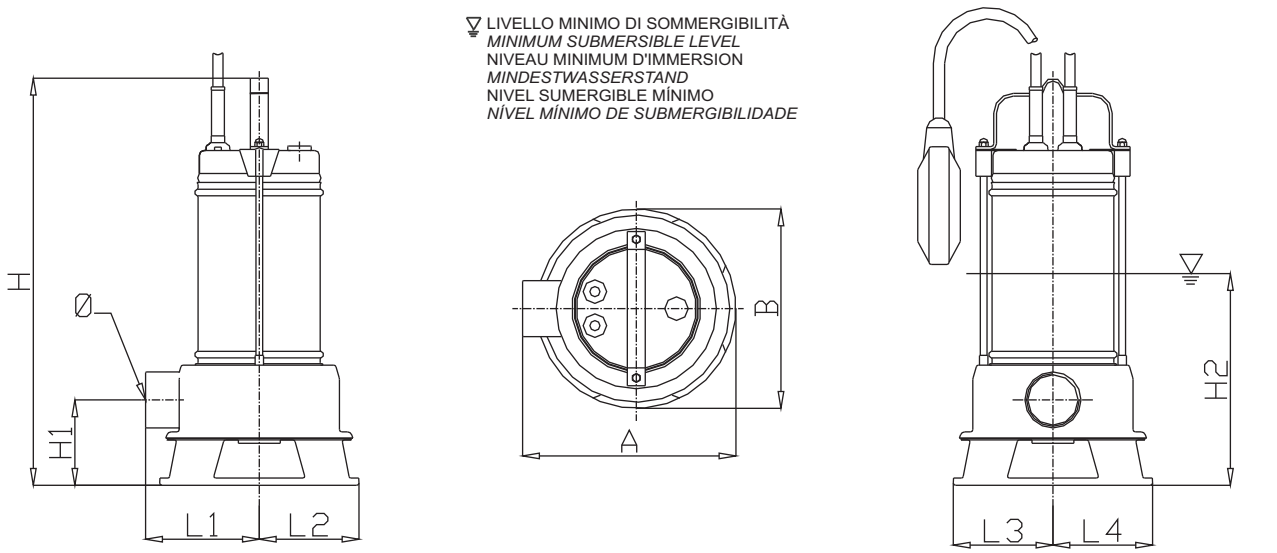


Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8008029	**LVX-06MB1-40**	1ph 230V 50Hz	2850	0,58	3,1	35	1"1/2	7
2	8008031	**LVX-09MB1-40**	1ph 230V 50Hz	2850	0,9	5,2	30	1"1/2	8,5
3	8008201	**LVX-11MB1-50**	1ph 230V 50Hz	2850	1,1	7,5	50	2"	16

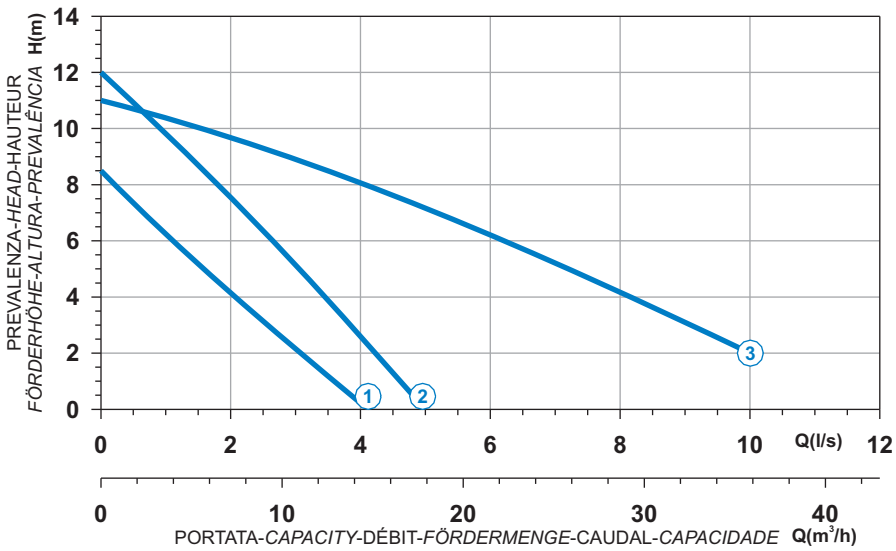
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8008029	**LVX-06MB1-40**	365	76	195	195	180	1"1/2	105	95	95	95
2	8008031	**LVX-09MB1-40**	405	76	215	195	180	1"1/2	105	95	95	95
3	8008201	**LVX-11MB1-50**	480	107	265	230	220	2"	120	110	110	110

Acciaio inox | Stainless steel
Acier inoxydable | Edelstahl
Acero inox | Aço inox

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

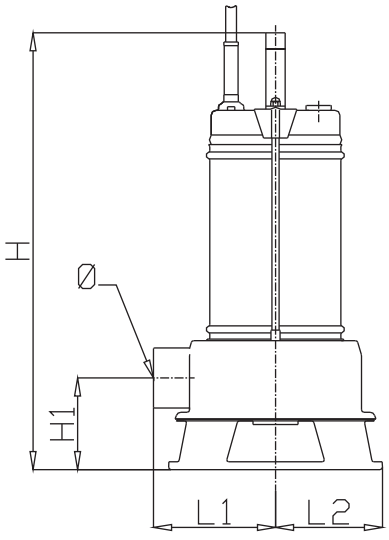




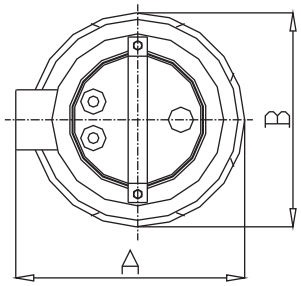
L

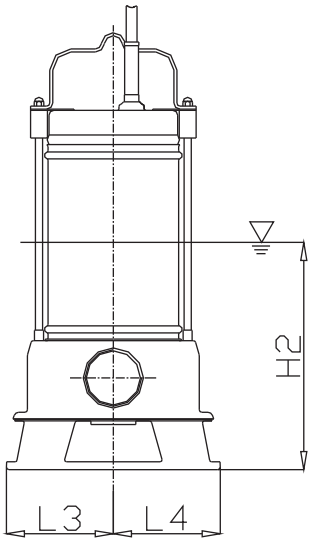
Curve N°	Code	Type	MOTOR				Free passage (mm)	Discharge	Weight (Kg)
			Power supply	R.P.M.	Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)			
1	8002754	**LVX-06T0-40**	3ph 400V 50Hz	2850	0,58	1,1	35	1"1/2	7
2	8000876	**LVX-09T0-40**	3ph 400V 50Hz	2850	0,9	1,8	30	1"1/2	8,5
3	8001631	**LVX-11T0-50**	3ph 400V 50Hz	2850	1,1	3,2	50	2"	14

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE





Curve	Code	Type	H	H1	H2	A	B	Ø	L1	L2	L3	L4
1	8002754	**LVX-06T0-40**	365	76	195	195	180	1"1/2	105	95	95	95
2	8000876	**LVX-09T0-40**	405	76	215	195	180	1"1/2	105	95	95	95
3	8001631	**LVX-11T0-50**	480	107	265	230	220	2"	120	110	110	110

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio /carburo di silicio / viton.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici.
Il retino di protezione **(7)** è ciò che contraddistingue questo tipo di elettropompa. Installato nella parte aspirante, il retino consente di evitare l'intasamento delle componenti idrauliche durante il funzionamento della pompa.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium / carbure de silicium / viton.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques.
La grille de protection **(7)** est caractéristique de ce type de pompe. Elle est installée à l'aspiration, permettant ainsi d'éviter l'obstruction de l'hydrauliques pendant le fonctionnement de la pompe.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI 316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio/carburo y silicio/viton.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar un elevado rendimiento hidráulico y un bajo consumo energético.
La capa de protección **(7)** es lo que distingue este tipo de bomba. Instalado en la parte aspirante, esta capa consiente de evitar el bloqueo de las partes hidráulicas durante el funcionamiento de la bomba.

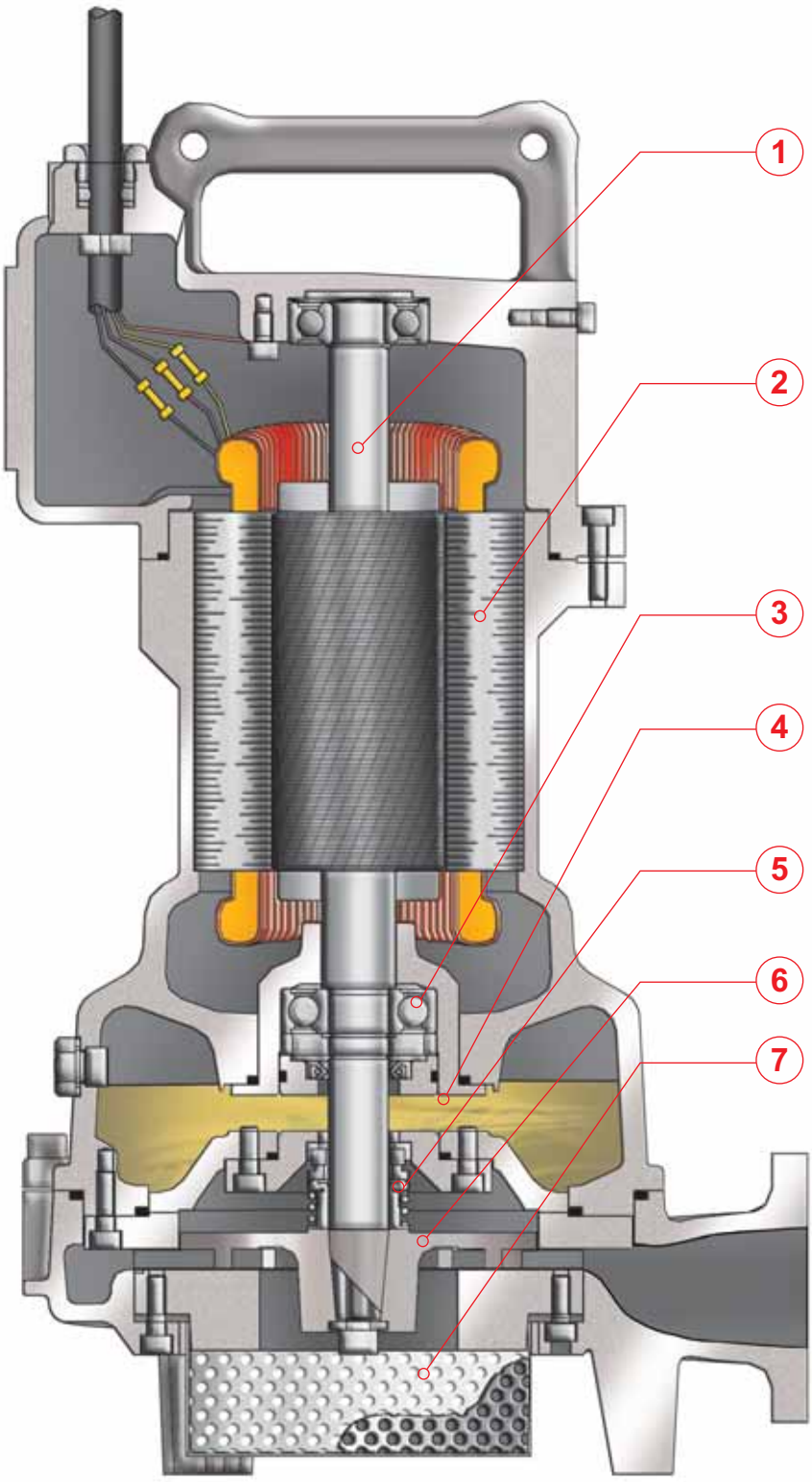
Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption.
The screen protection **(7)** is typical of this type of pump. It is put in the suction side in order to prevent clogging of hydraulic parts during functioning.

Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.
Laufrad **(6)** skonstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Das Bodensieb **(7)** auf der Saugseite verhindert das Eindringen von Feststoffen, die das Laufrad blockieren könnten.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício / viton.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e baixos consumos energéticos.
A rede de protecção **(7)** é o que caracteriza este tipo de bomba eléctrica. Instalada na parte aspirante, a rede consente de evitar o entupimento dos componentes hidráulicos durante o funcionamento da bomba.

Elettropompe sommergibili drenaggio in acciaio AISI 316 2 poli
Submersible electric pumps for drainage stainless steel AISI 316 2 poles
Electropompe submersible de drainage en acier AISI 316 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje en acero AISI 316 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem em aço AISI 316 2 polos





X271T6D1-J6LA4

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in acciaio inox AISI 316 sono utilizzate per il pompaggio di liquidi aggressivi e corrosivi. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da impianti chimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali acciaio inox AISI 316 , Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings Viton, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible electric pumps in stainless steel AISI 316 are used prevalently for the lifting of aggressive and corrosive liquids. In particular for draining away of waste waters originating from chemical industries.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Stainless steel AISI 316, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings Viton, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en acier inox AISI 316 sont utilisées pour le pompage de liquides agressifs et corrosifs. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant d'installations chimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales acier inox AISI 316, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring Viton, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium / viton.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Edelstahl AISI 316 werden zu Förderung von aggressiven und korrosiven Flüssigkeiten eingesetzt. Speziell für den Einsatz in der chemischen Industrie.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

MATERIALIEN

Motorgehäuse Edelstahl AISI 316, Laufrad AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Viton, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles en acero AISI 316 se utilizan para bombear líquidos agresivos y corrosivos. Especialmente para trabajar con aguas provenientes de instalaciones químicos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Acero inox AISI 316, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, O-Rings en Viton, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / silicio/ Viton.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em aço inox AISI 316 são utilizadas para a bombagem de liquidos agressivos e corrosivos. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes de instalações quimicas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

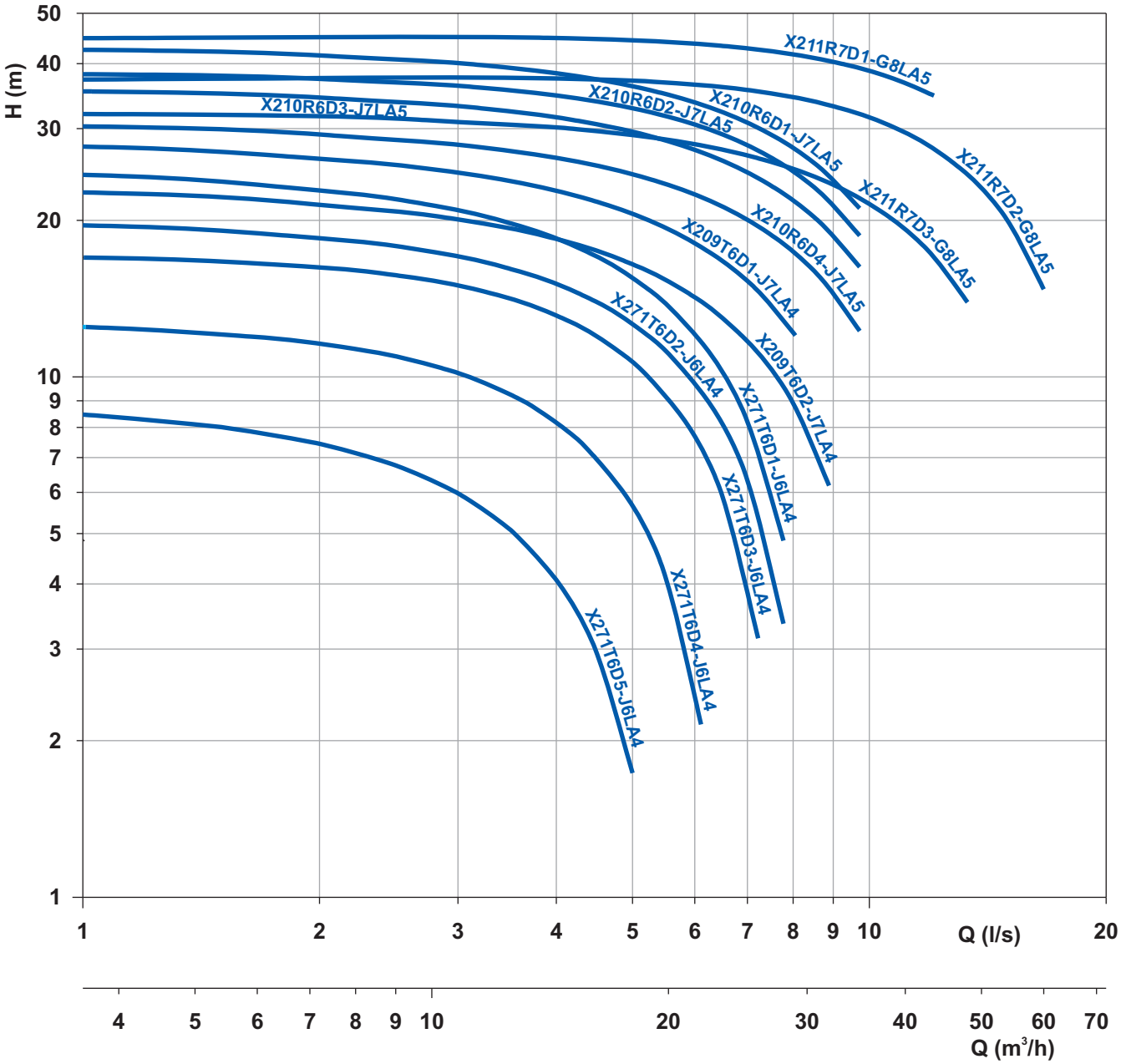
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

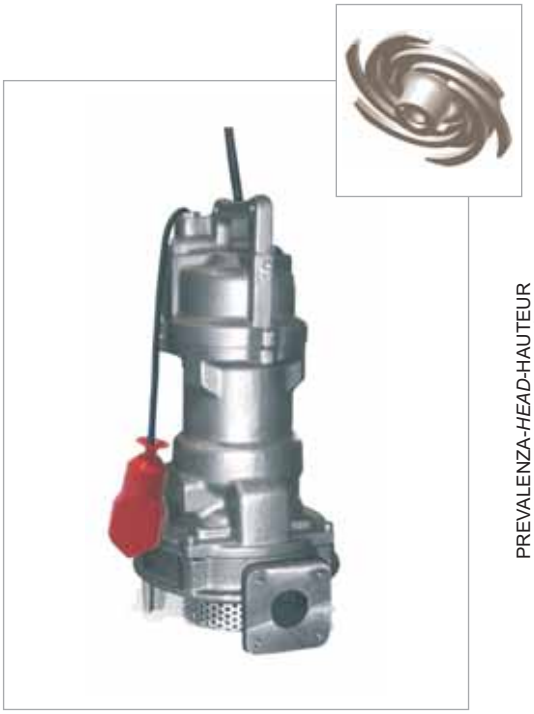
Fusões principais em aço inox AISI 316, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings e pára-óleo Viton, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Elettropompe sommergibili drenaggio in acciaio AISI 316 2 poli
Submersible electric pumps for drainage stainless steel AISI 316 2 poles
Electropompe submersible de drainage en acier AISI 316 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje en acero AISI 316 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem em aço AISI 316 2 polos



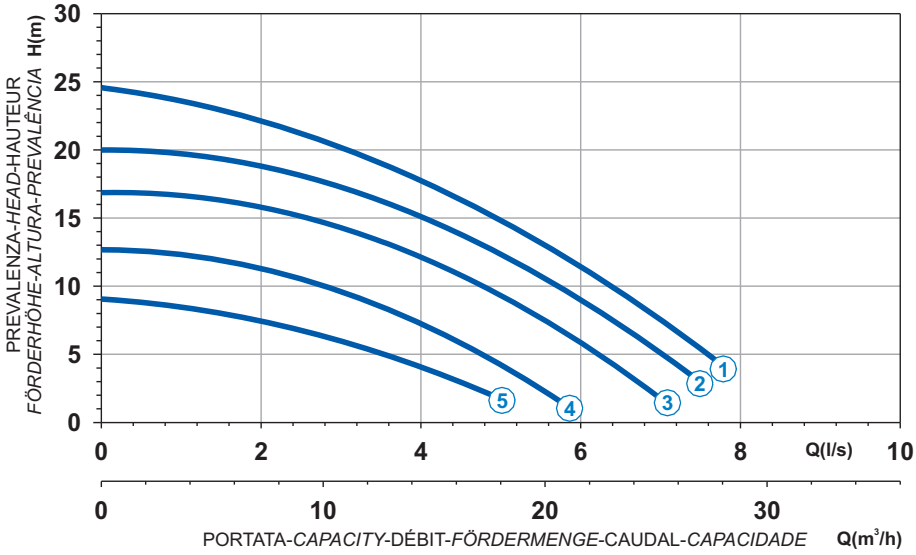


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

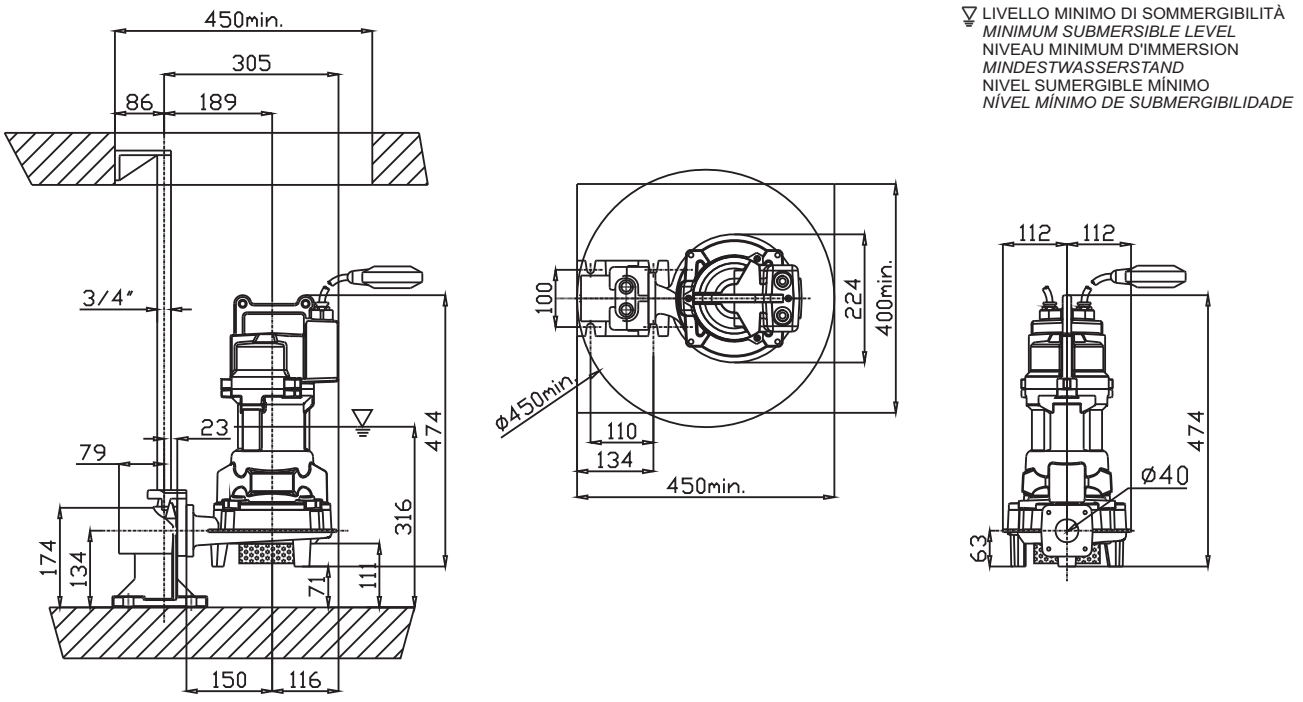
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	40

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003643	**X271M6D1-J6LB7**	1,8	10	35	7003693
2	7003645	**X271M6D2-J6LB7**	1,8	10	35	7003694
3	7003647	**X271M6D3-J6LB7**	1,1	7,5	21	7003695
4	7003649	**X271M6D4-J6LB7**	1,1	7,5	21	7003696
5	7003651	**X271M6D5-J6LB7**	0,8	5,5	19,2	7003697

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



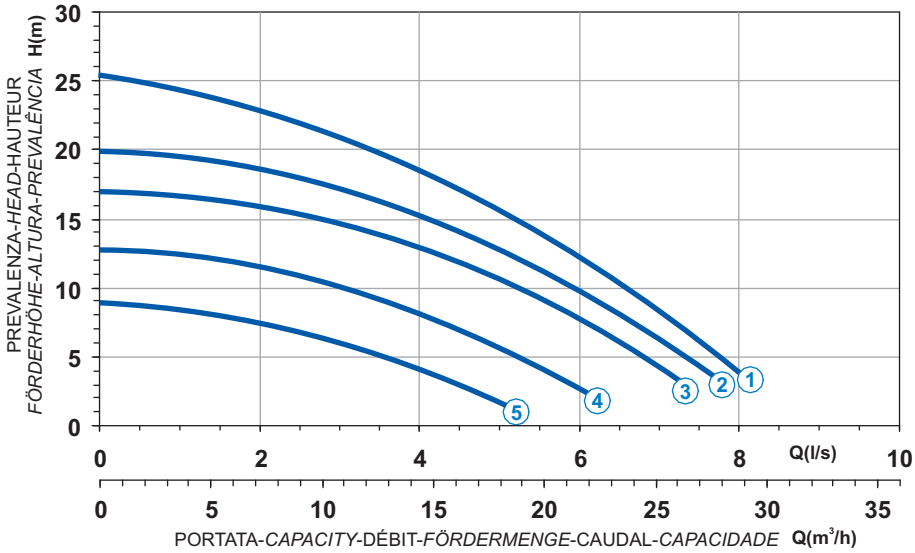
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

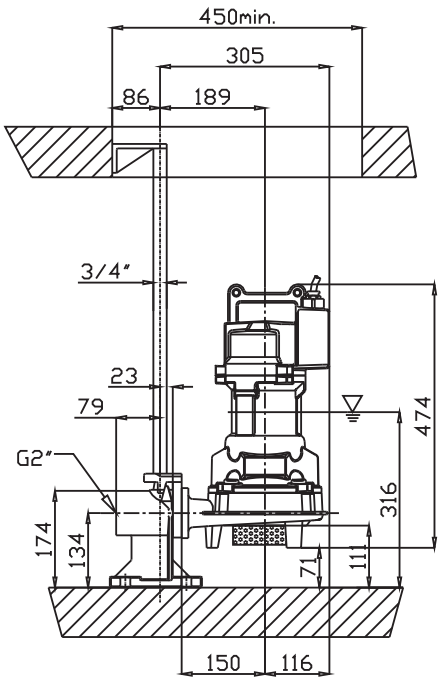


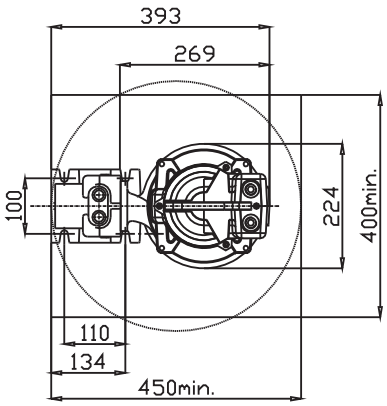
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003644	**X271T6D1-J6LA4**	2,4	5	21	7003676
2	7003646	**X271T6D2-J6LA4**	1,4	3,5	14	7003677
3	7003648	**X271T6D3-J6LA4**	1,4	3,5	14	7003678
4	7003650	**X271T6D4-J6LA4**	1,0	2,5	11,5	7003680
5	7003652	**X271T6D5-J6LA4**	1,0	2,5	11,5	7003681

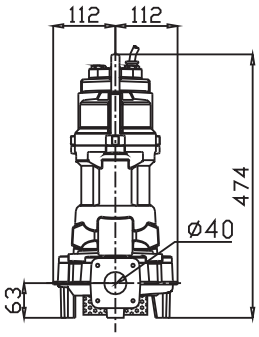
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	40

X
D

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





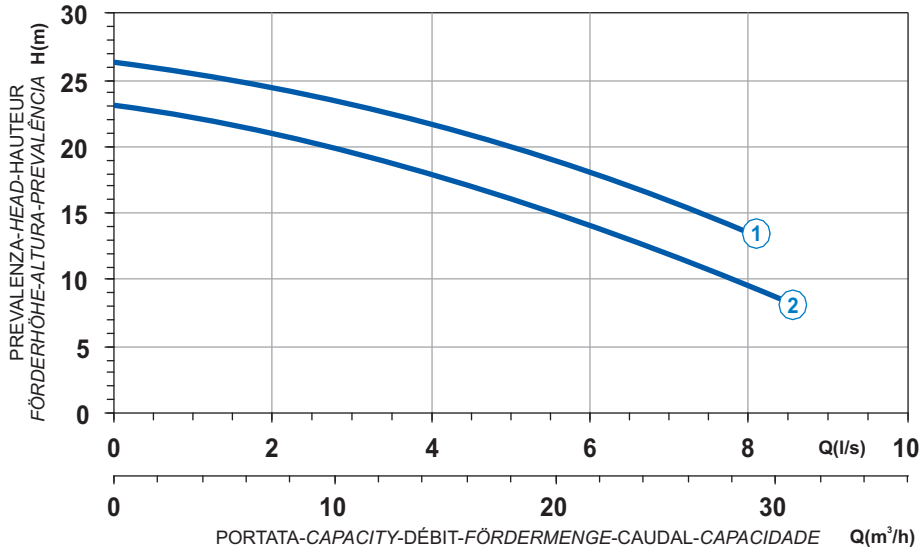


LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

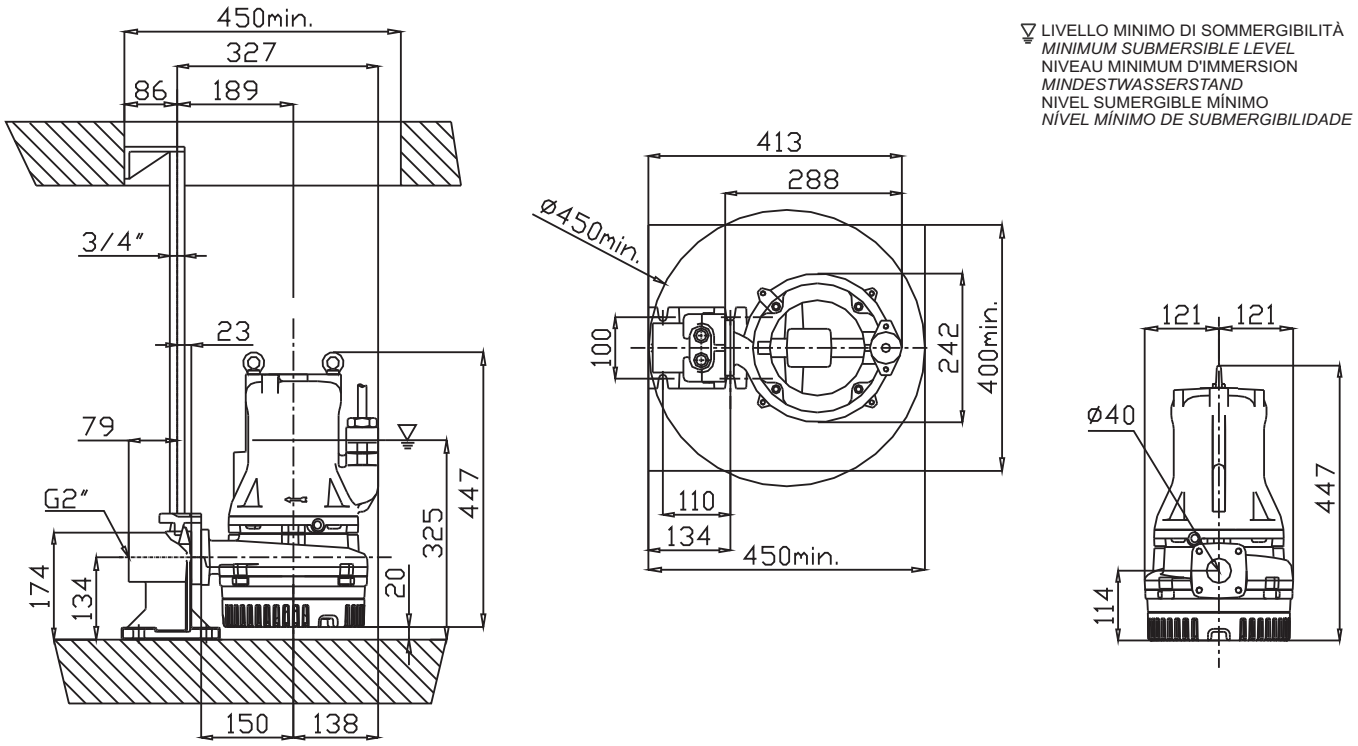
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	49

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003641	**X209T6D1-J7LA4**	3,2	6,5	31,8	7003673
2	7003642	**X209T6D2-J7LA4**	3,2	6,5	31,8	7003674

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



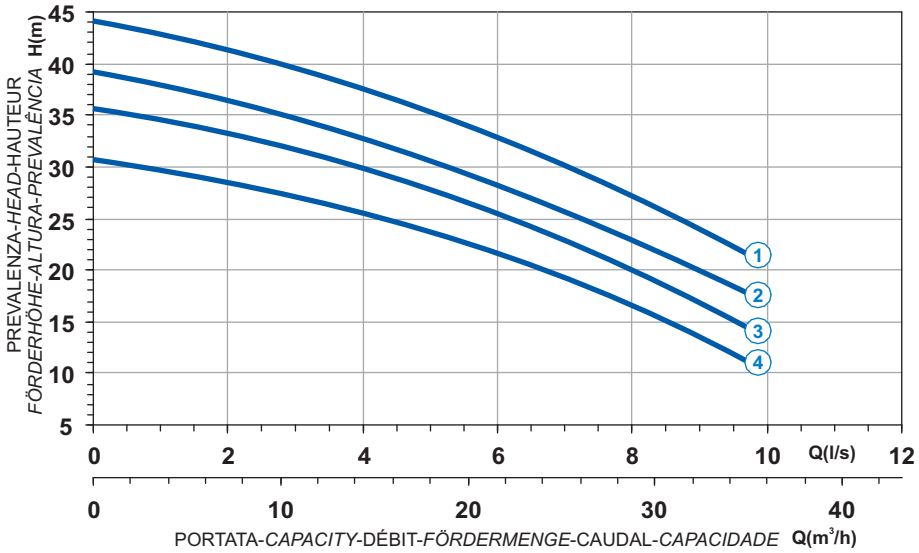
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

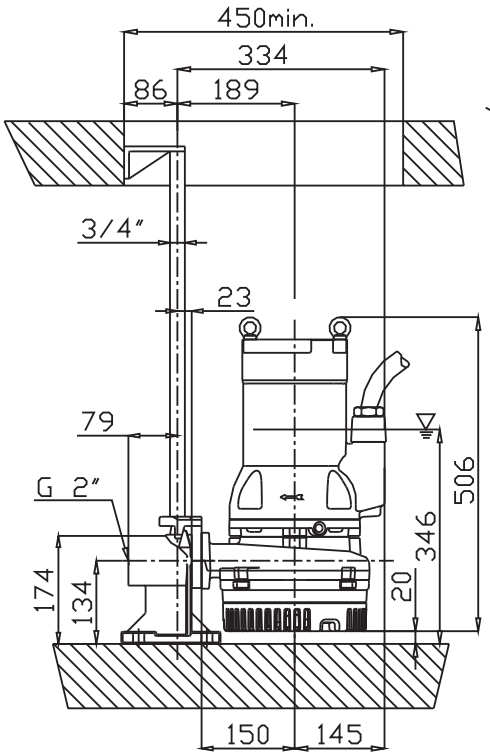


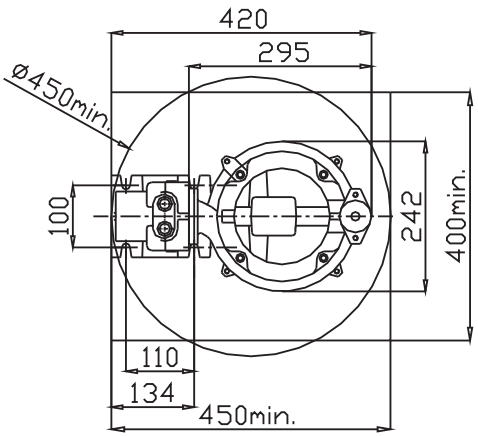
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003637	**X210R6D1-J7LA5**	5,7	12,5	73,7	7003669
2	7003638	**X210R6D2-J7LA5**	5	11	64,9	7003670
3	7003639	**X210R6D3-J7LA5**	5	11	64,9	7003671
4	7003640	**X210R6D4-J7LA5**	4,1	8,5	50,2	7003672

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	67

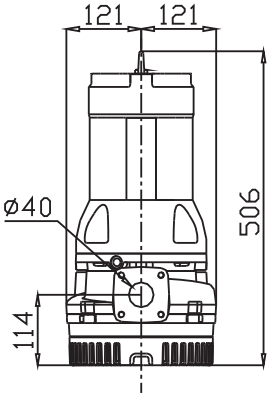
X D

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

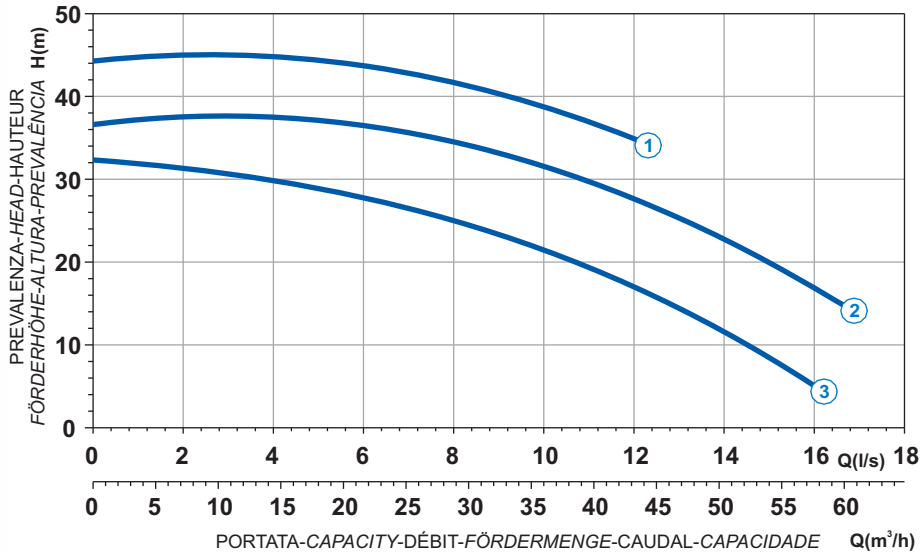






Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

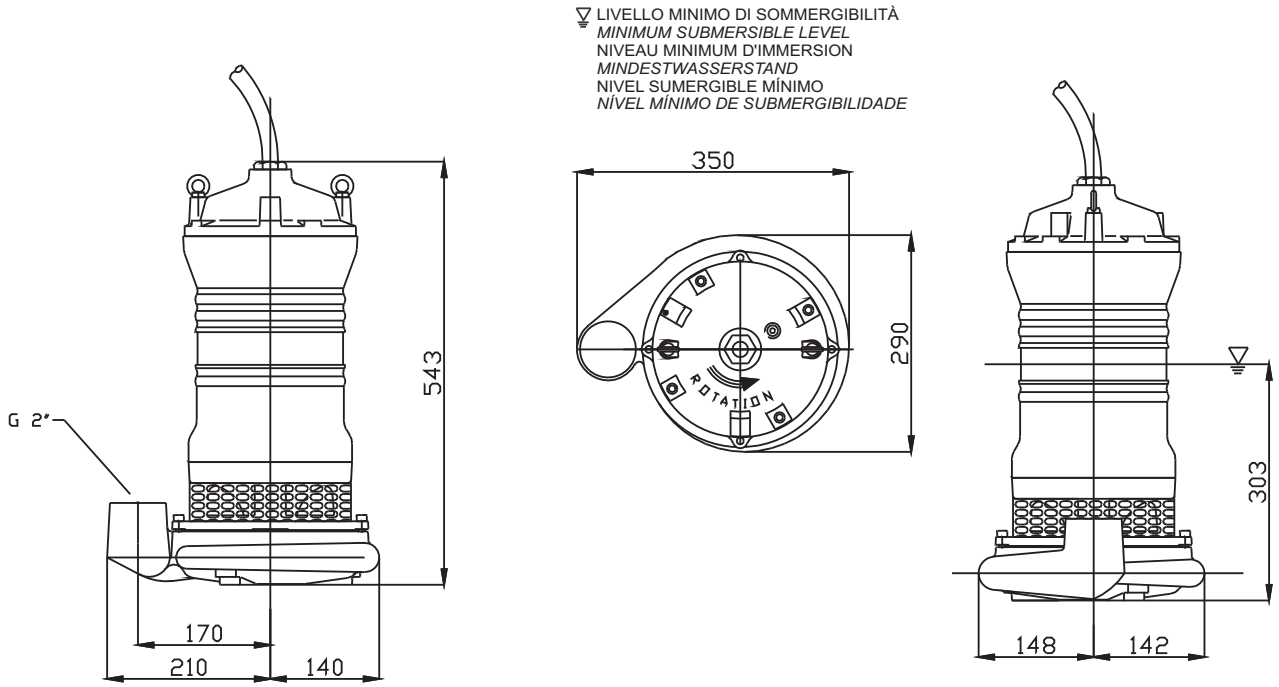
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	8
Discharge (mm)	2"
Weight (Kg)	92

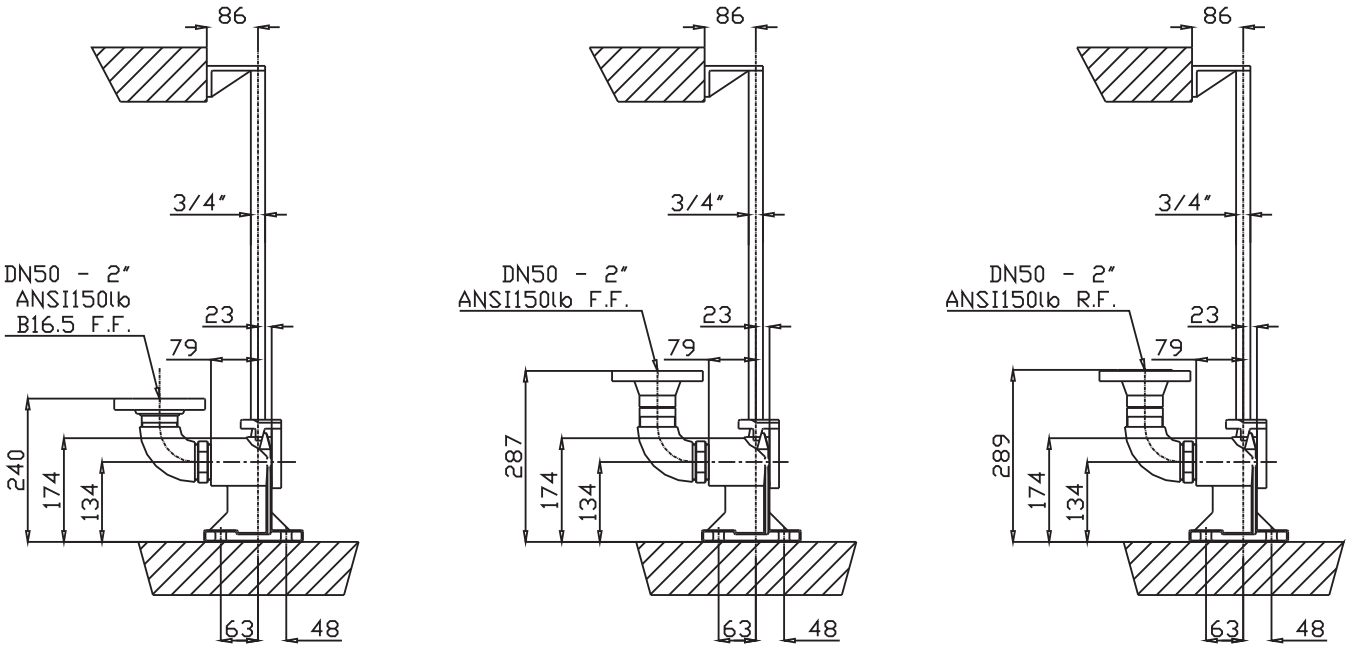
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000262	**X211R7D1-G8LA5**	8,2	15,5	91,4	-
2	7000599	**X211R7D2-G8LA5**	8,2	15,5	91,4	-
3	7000761	**X211R7D3-G8LA5**	5,4	12	70,8	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

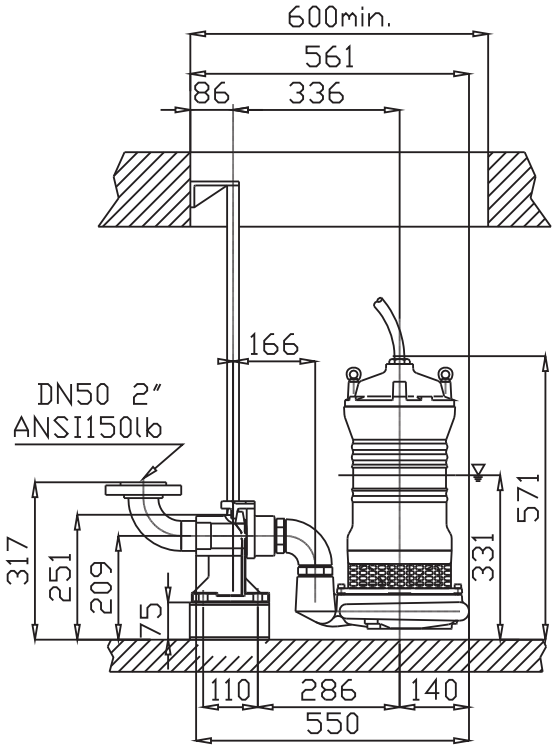


Installazione con sistema accoppiamento ANSI
Installation with coupling foot system ANSI
Installation avec pied d'accouplement ANSI
Installation mit ANSI Koppelung Fuß
Instalación con *sistema de acoplamiento* ANSI
Instalação com sistema de ligação ANSI

DN40 - 2"



X211R7D1-G8LA5
X211R7D2-G8LA5
X211R7D3-G8LA5



X
D

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in acciaio inox AISI 316 sono utilizzate per il pompaggio di liquidi aggressivi e corrosivi. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da impianti chimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali acciaio inox AISI 316 , Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings e paraolio Viton, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible electric pumps in stainless steel AISI 316 are used prevalently for the lifting of aggressive and corrosive liquids. In particular for draining away of waste waters originating from chemical industries.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Stainless steel AISI 316, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings and lip seal Viton, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en acier inox AISI 316 sont utilisées pour le pompage de liquides agressifs et corrosifs. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant d'installations chimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales acier inox AISI 316, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring et joints Viton, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium / viton.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Edelstahl AISI 316 werden zu Förderung von aggressiven und korrosiven Flüssigkeiten eigesetzt. Speziell für den Einsatz in der chemischen Industrie.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Edelstahl AISI 316, Laufrad AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Viton, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles en acero AISI 316 se utilizan para bombear líquidos agresivos y corrosivos. Especialmente para trabajar con aguas provenientes de instalaciones químicos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Acero inox AISI 316, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, Anillo de sellados y O-Rings en Viton, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / silicio/ Viton.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em aço inox AISI 316 são utilizadas para a bombagem de liquidos agressivos e corrosivos. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes de instalações quimicas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

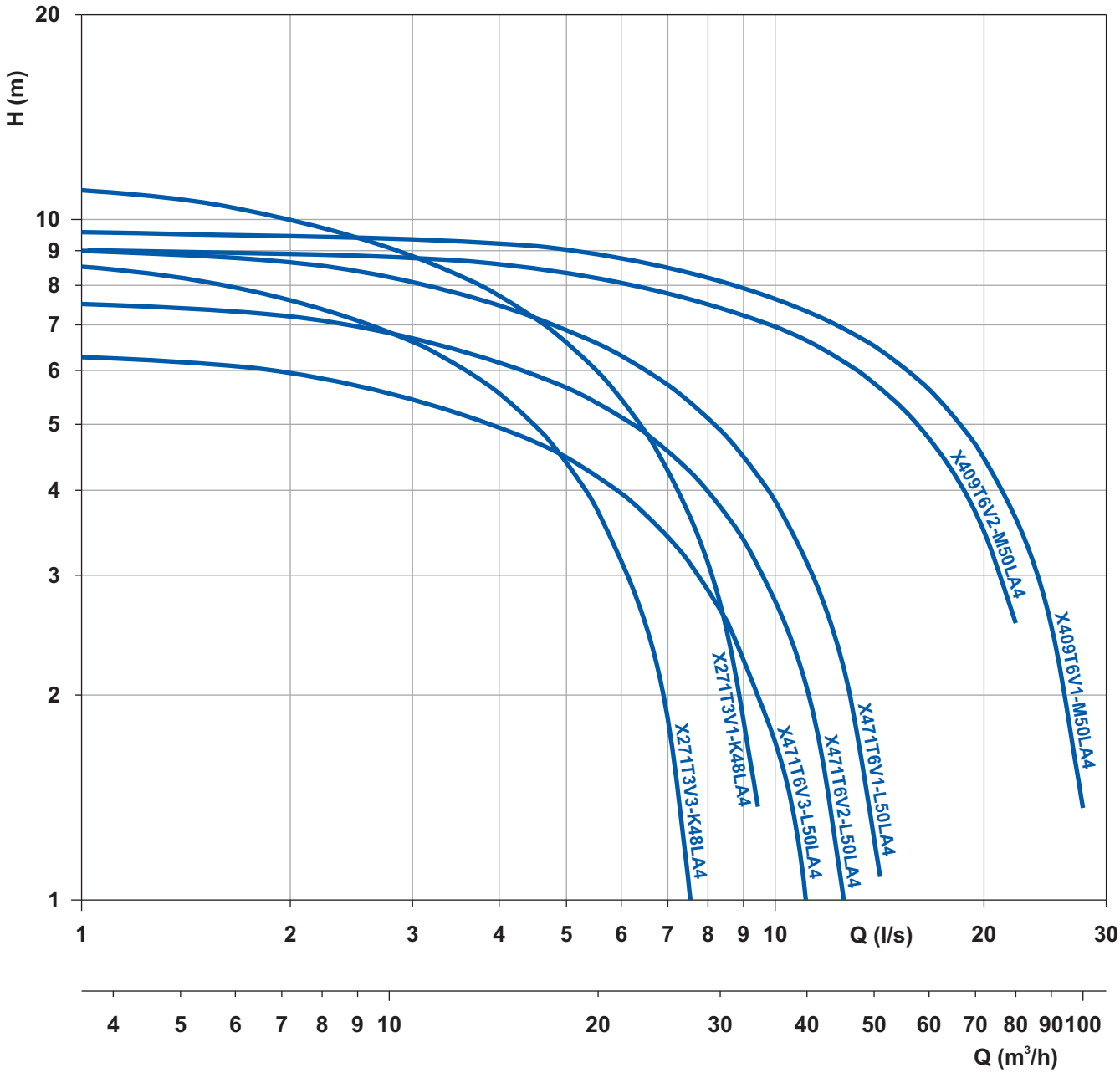
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em aço inox AISI 316, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings e pára-óleo Viton, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Elettropompe sommergibili vortice in acciaio AISI 316 2/4 poli
Submersible electric pumps vortex in stainless steel AISI 316 2/4 poles
Electropompe submersible vortex en acier AISI 316 2/4 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Freistromlaufrad, 2/4-polig
Bombas sumergibles vortex en acero AISI 316 2/4 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice em aço AISI 316 2/4 polos



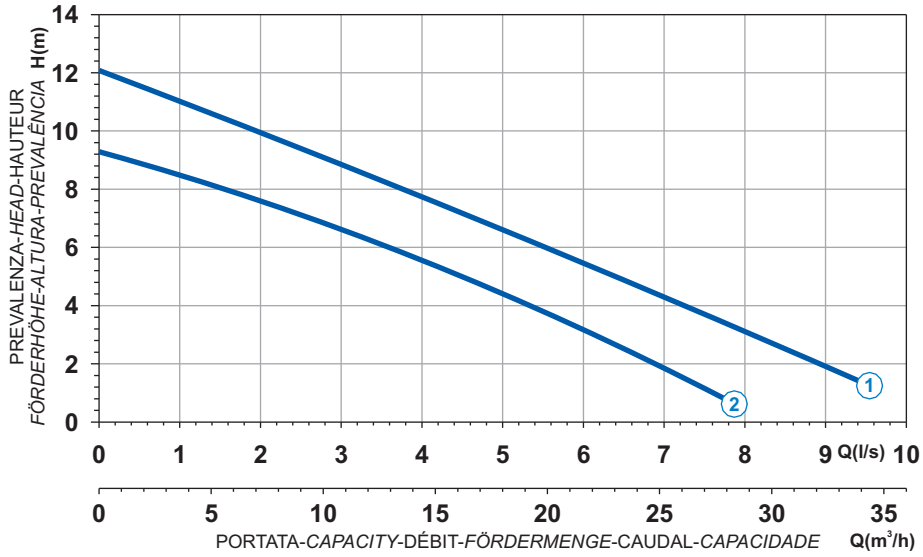


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

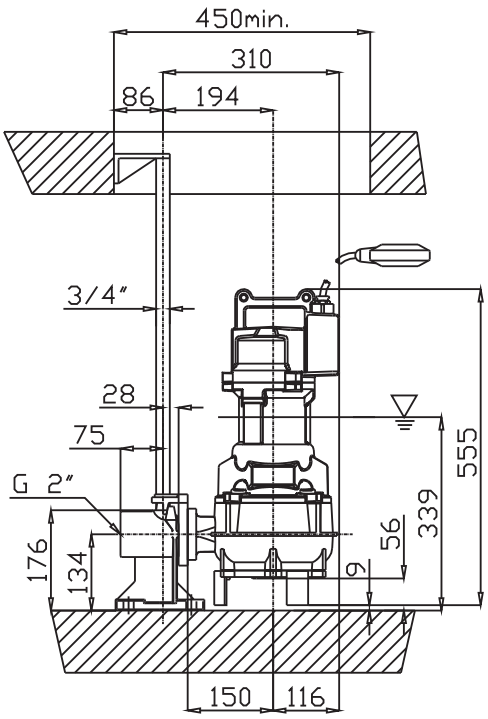
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

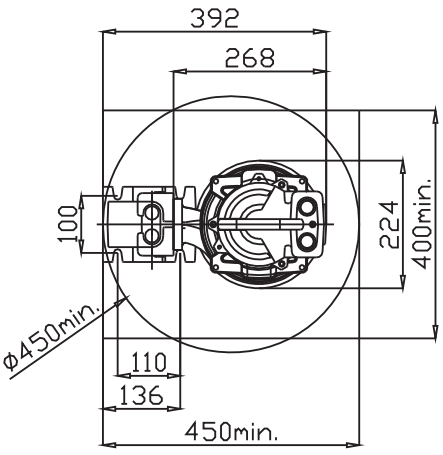


Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	44

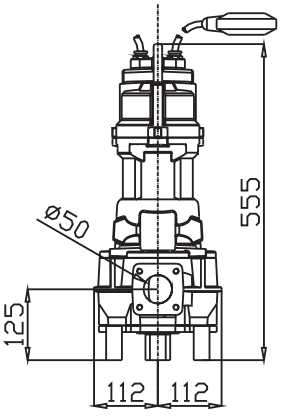
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003824	**X271M3V1-K48LB7**	1,1	7,5	21	7003826
2	7006495	**X271M3V3-K48LB7**	0,8	5,5	19,2	7006496

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

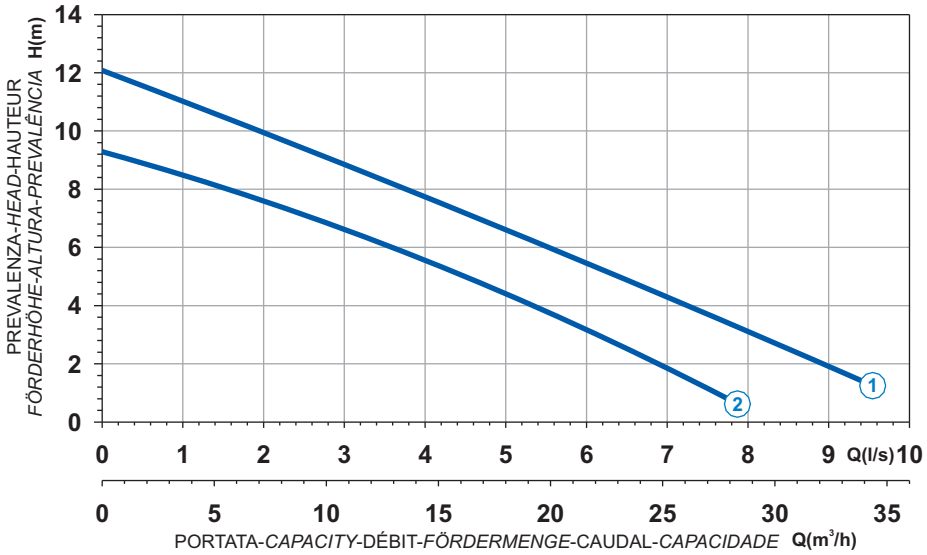


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

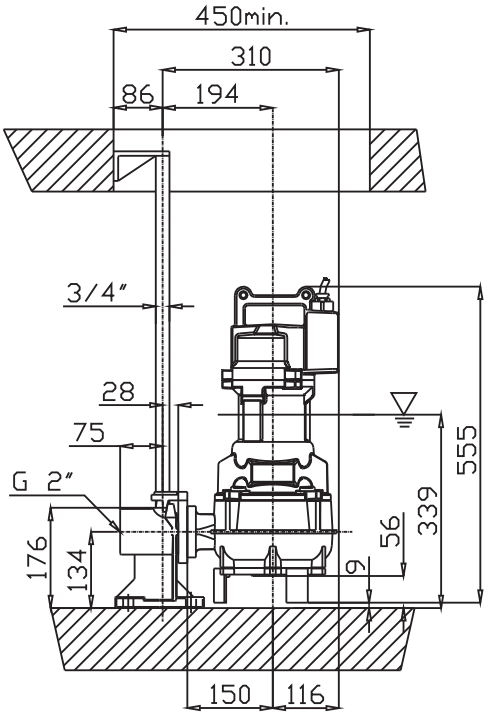


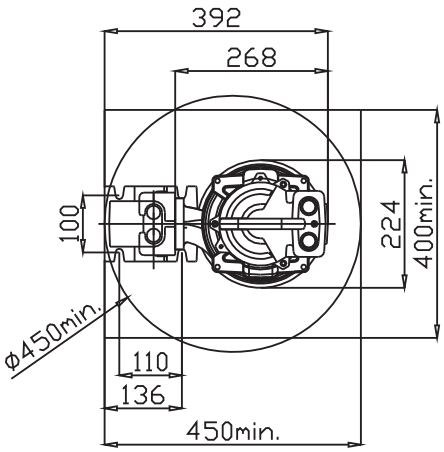
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002652	**X271T3V1-K48LA4**	1,4	3,5	14	7003225
2	7006283	**X271T3V3-K48LA4**	1,0	2,5	11,5	7006491

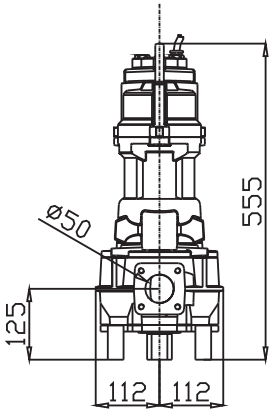
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	44

XV

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





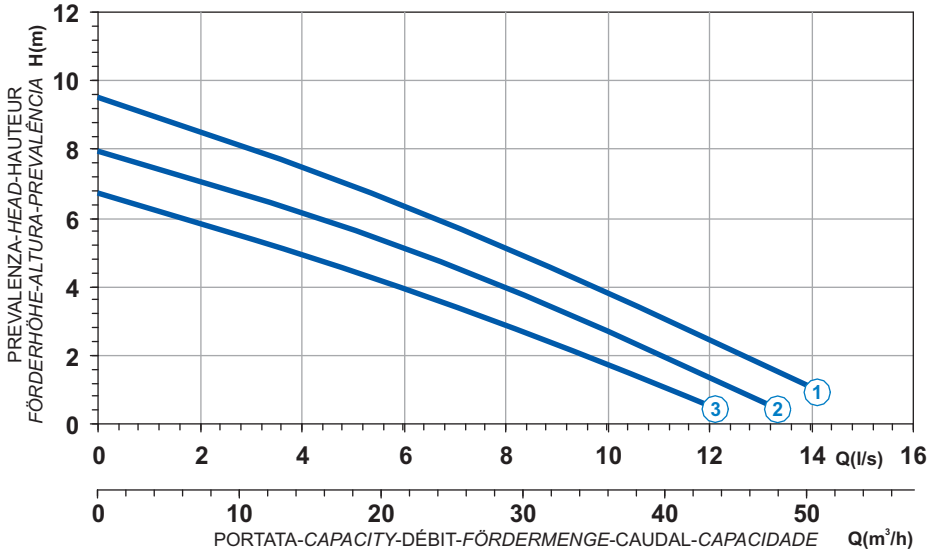


▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

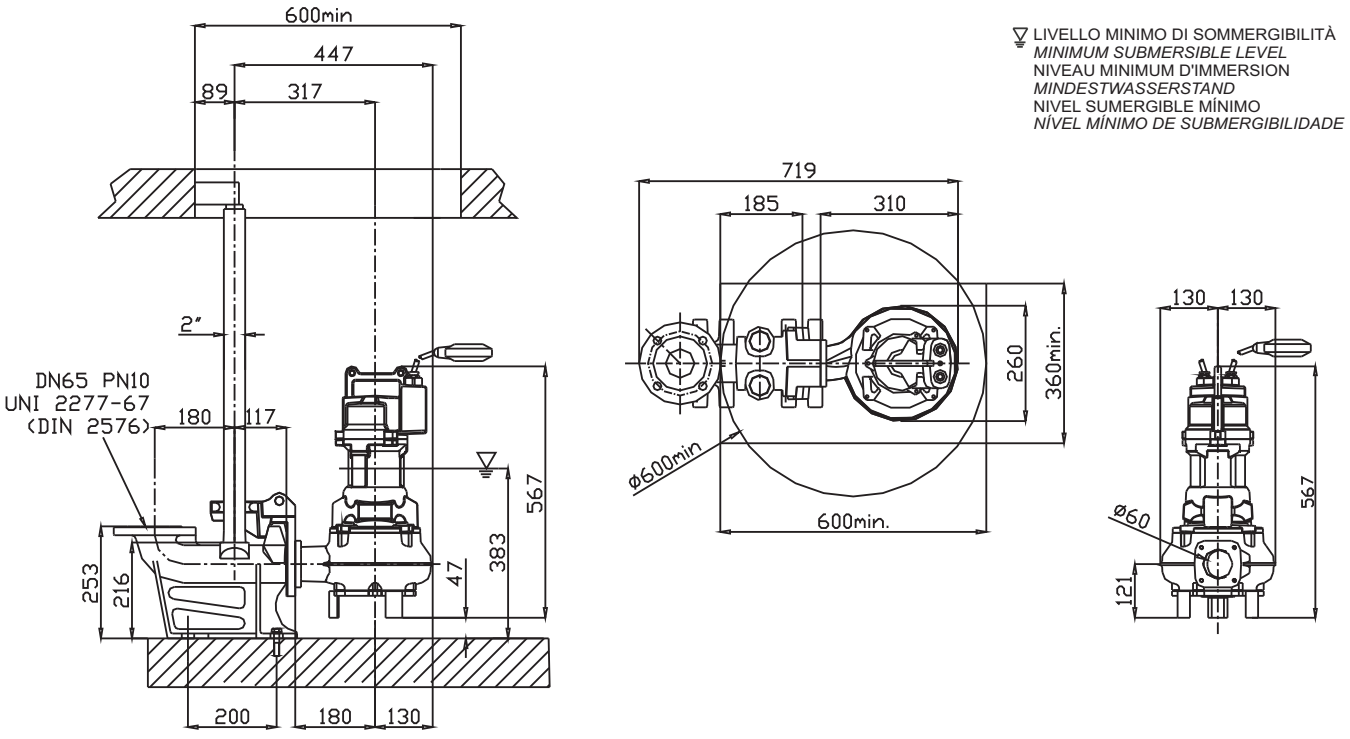
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	47

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002653	**X471M6V1-L50LB7**	1,2	8,5	34,9	7003831
2	7003828	**X471M6V2-L50LB7**	1,0	7,0	28,7	7003832
3	7003829	**X471M6V3-L50LB7**	1,0	7,0	28,7	7003833

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

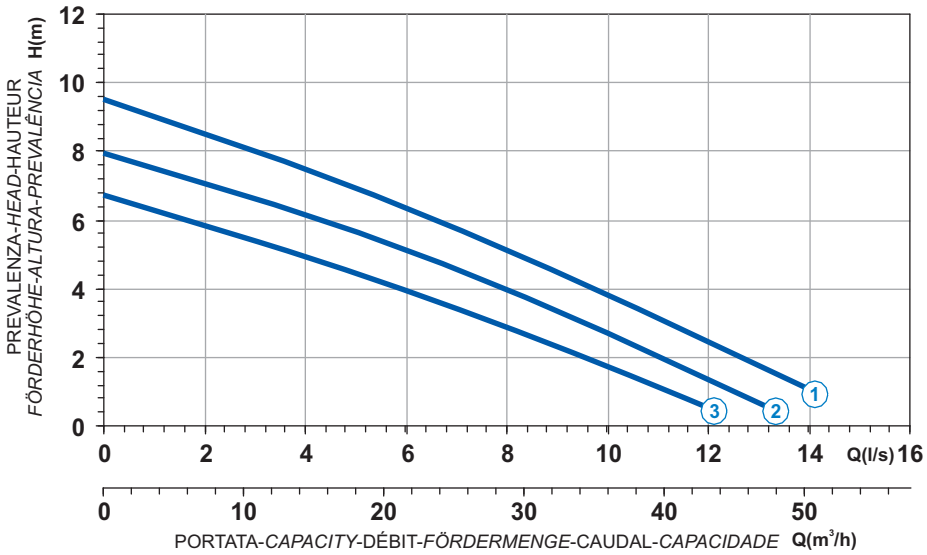


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

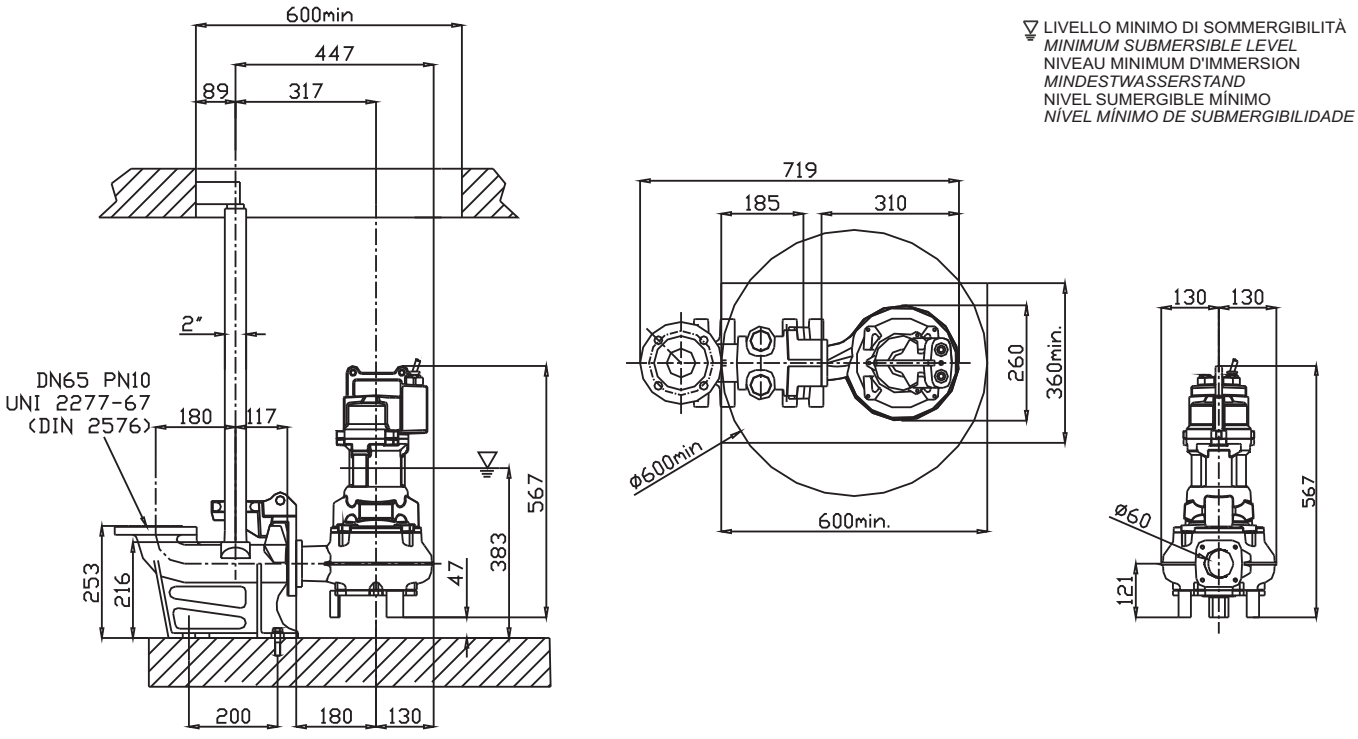


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002656	**X471T6V1-L50LA4**	1,3	3,5	16,1	7003226
2	7002728	**X471T6V2-L50LA4**	1,0	3,0	12	7003228
3	7003220	**X471T6V3-L50LA4**	1,0	3,0	12	7003239

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	47

XV

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

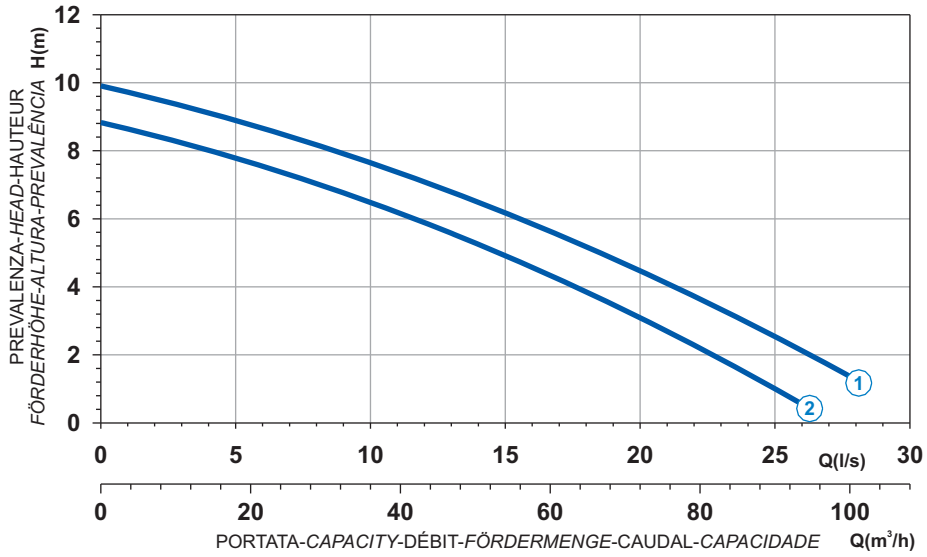






Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

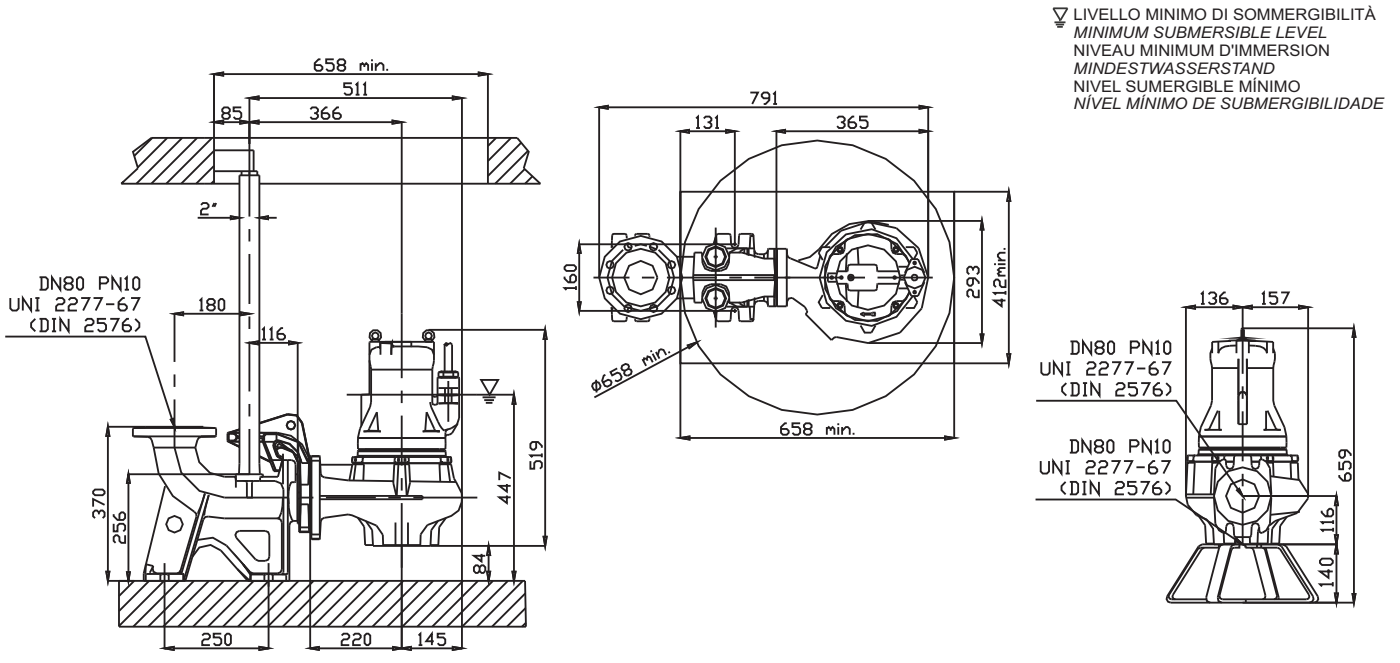
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	67

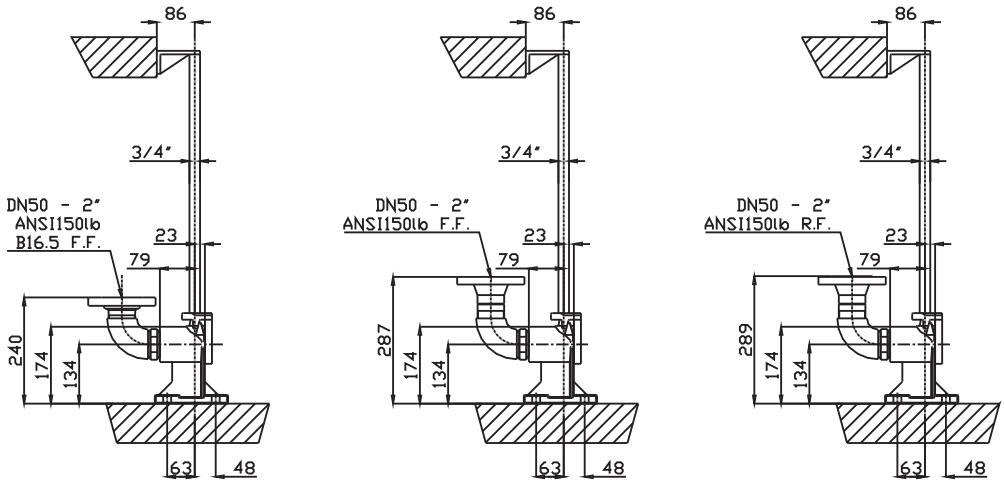
Curve N°	Code	Type	MOTOR			ATEX code
			Nominal power P2 (kW)	Nominal current I (A)	Starting current Is (A)	
1	7005441	**X409T6V1-M50LA4**	2,8	6,5	29,2	7005986
2	7005491	**X409T6V2-M50LA4**	2,3	5,0	22,5	7005539

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

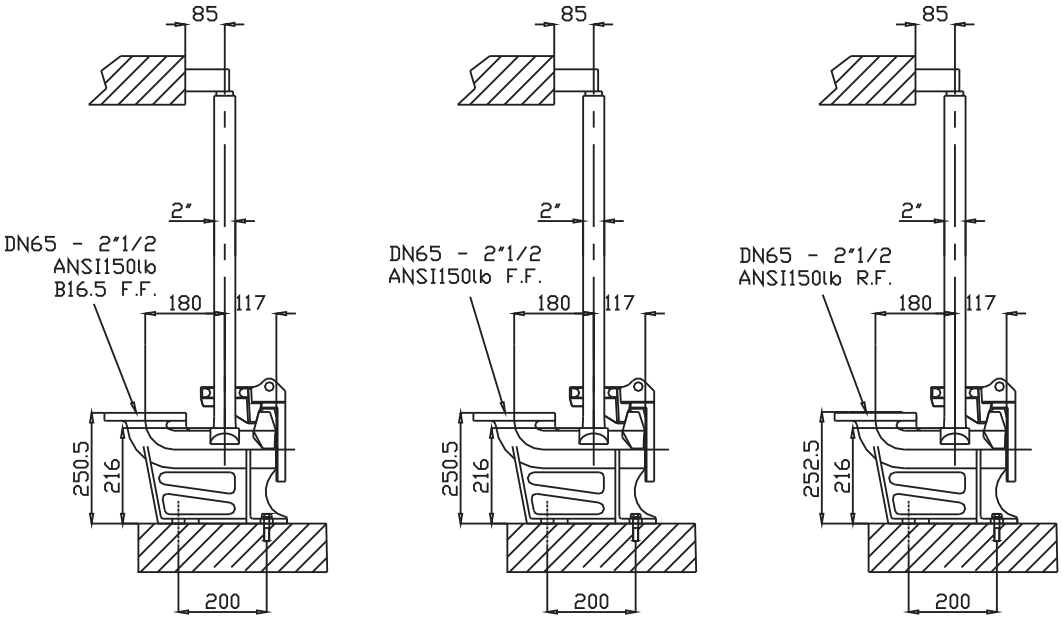


Installazione con sistema accoppiamento ANSI
Installation with coupling foot system ANSI
Installation avec pied d'accouplement ANSI
Installation mit ANSI Koppelung Fuß
Instalación con *sistema de acoplamiento* ANSI
Instalação com sistema de ligação ANSI

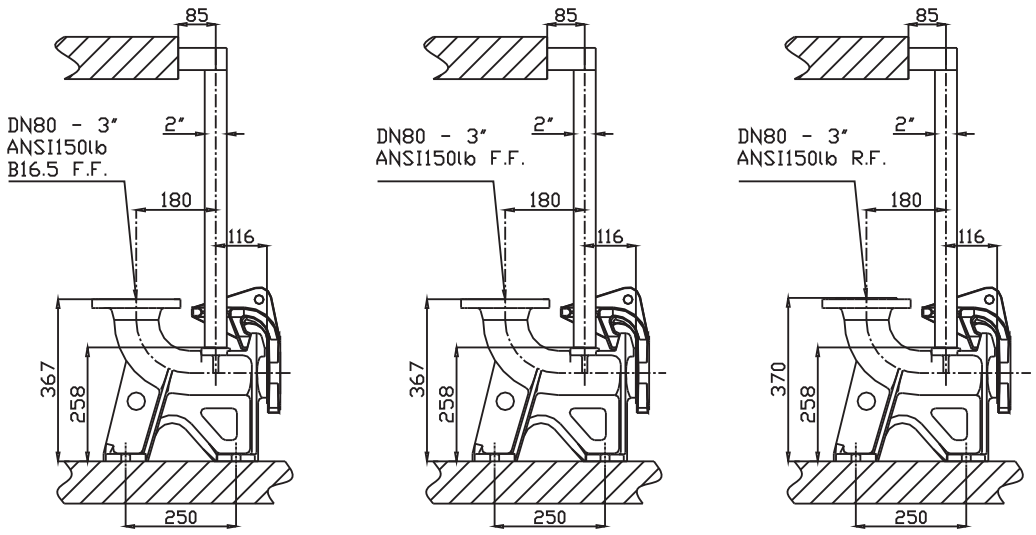
DN 50



DN 65



DN 80



X
V

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in acciaio inox AISI 316 sono utilizzate per il pompaggio di liquidi aggressivi e corrosivi. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da impianti chimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali acciaio inox AISI 316 , Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings Viton, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible electric pumps in stainless steel AISI 316 are used prevalently for the lifting of aggressive and corrosive liquids. In particular for draining away of waste waters originating from chemical industries.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Stainless steel AISI 316, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings Viton, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en acier inox AISI 316 sont utilisées pour le pompage de liquides agressifs et corrosifs. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant d'installations chimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales acier inox AISI 316, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring Viton, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium / viton.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Edelstahl AISI 316 werden zu Förderung von aggressiven und korrosiven Flüssigkeiten eingesetzt. Speziell für den Einsatz in der chemischen Industrie.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Edelstahl AISI 316, Laufrad AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Viton, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles en acero AISI 316 se utilizan para bombear líquidos agresivos y corrosivos. Especialmente para trabajar con aguas provenientes de instalaciones químicos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Acero inox AISI 316, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, Anillo de sellados y O-Rings en Viton, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / silicio/ Viton.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em aço inox AISI 316 são utilizadas para a bombagem de liquidos agressivos e corrosivos. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes de instalações quimicas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

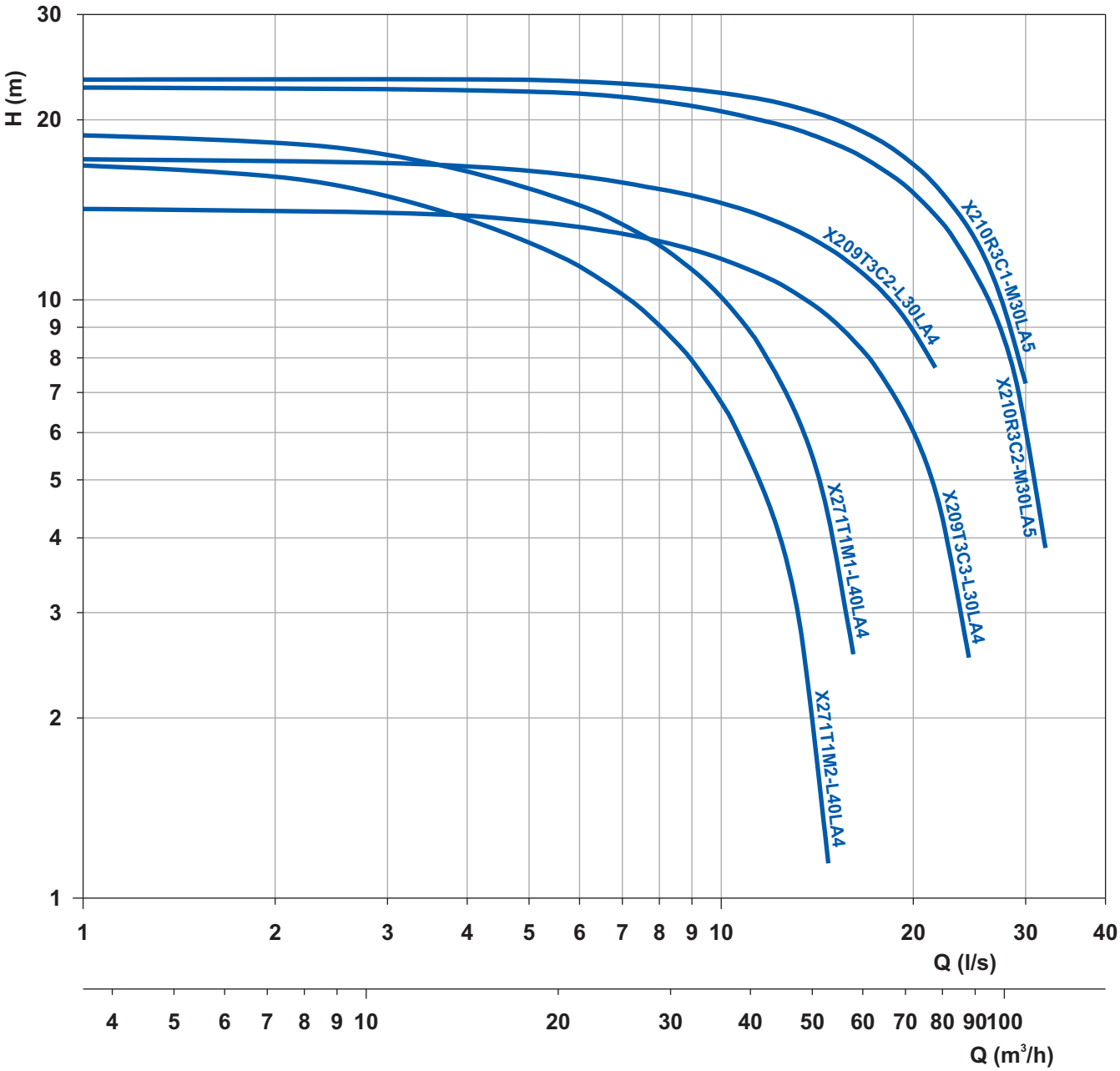
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em aço inox AISI 316, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings e pára-óleo Viton, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Elettropompe sommergibili a canali in acciaio AISI 316 2 poli
Submersible electric pumps whit channels in stainless steel AISI 316 2 poles
Electropompe submersible à canaux en acier AISI 316 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Mehrkanalrad 2-polig
Bombas sumergibles a canales en acero AISI 316 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em aço AISI 316 2 polos





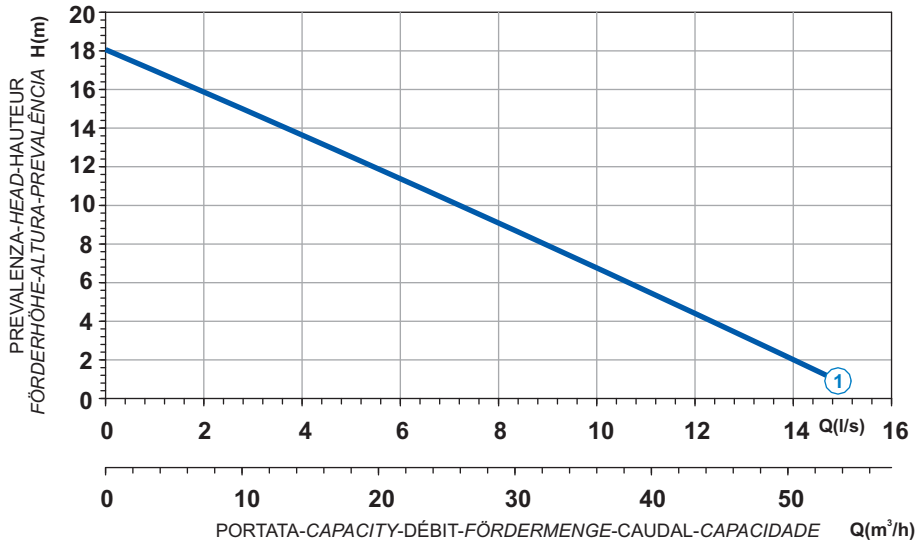
XC

Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

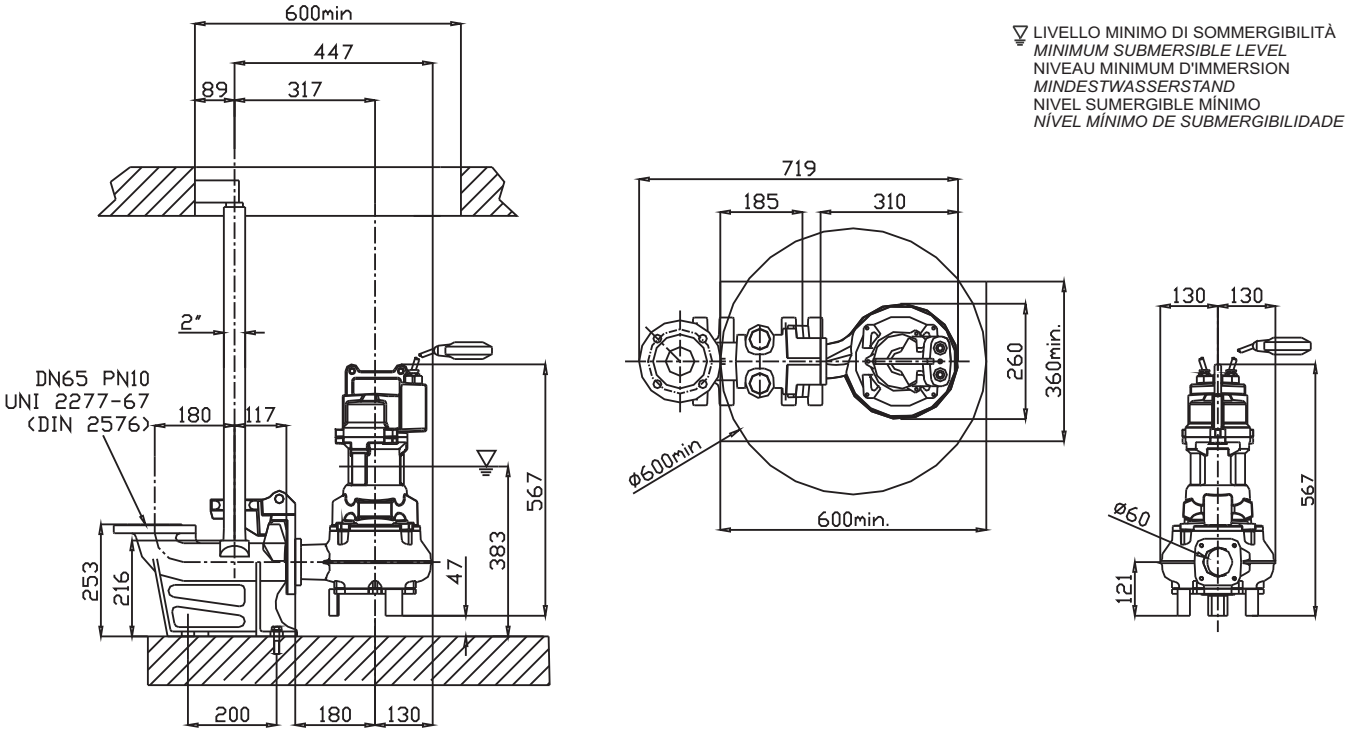
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	49

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002181	**X271M1M2-L40LB7**	1,8	10	35	7006401

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



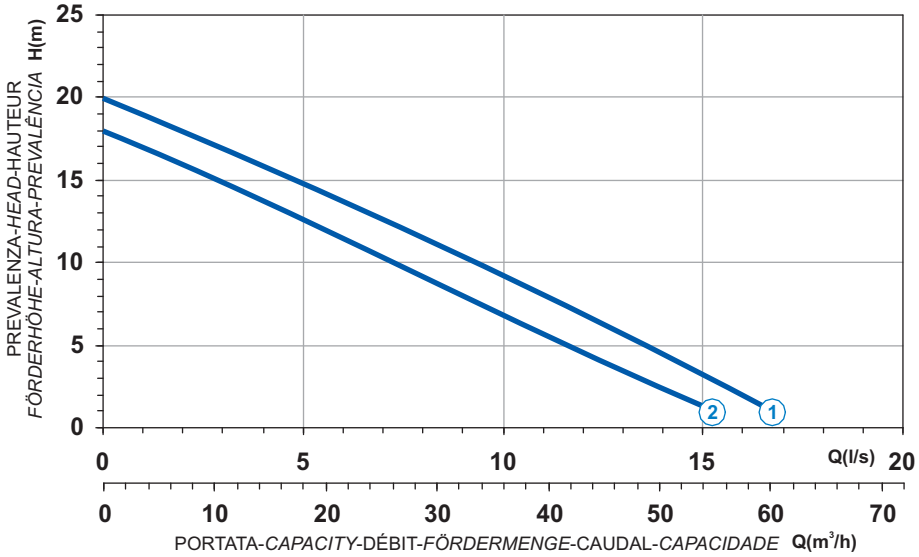
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





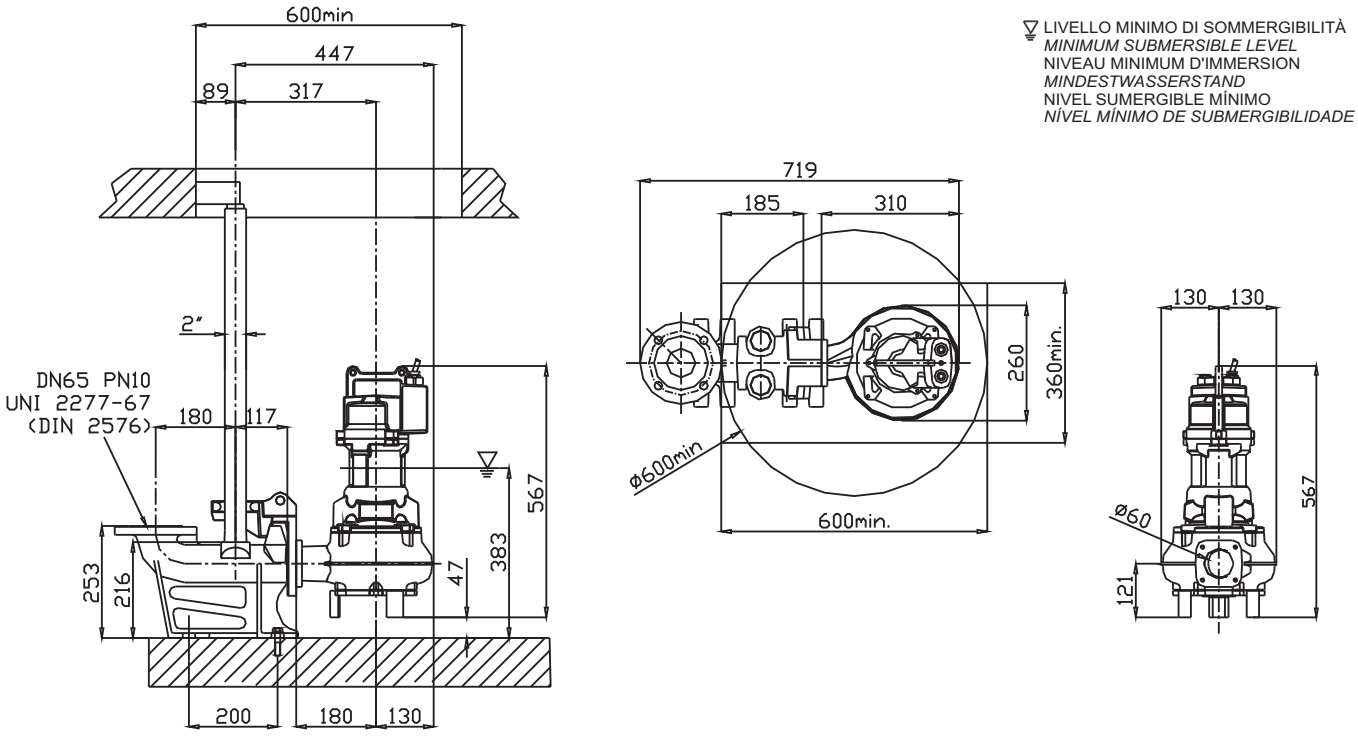
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005468	**X271T1M1-L40LA4**	2,9	6	25,2	7005712
2	7005490	**X271T1M2-L40LA4**	2,4	5	21	7005892

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	49

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



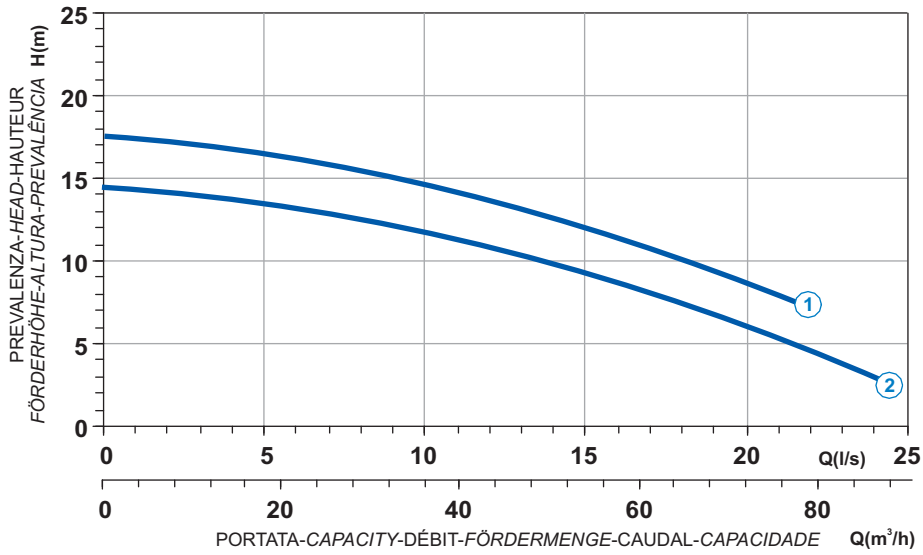
XC





Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

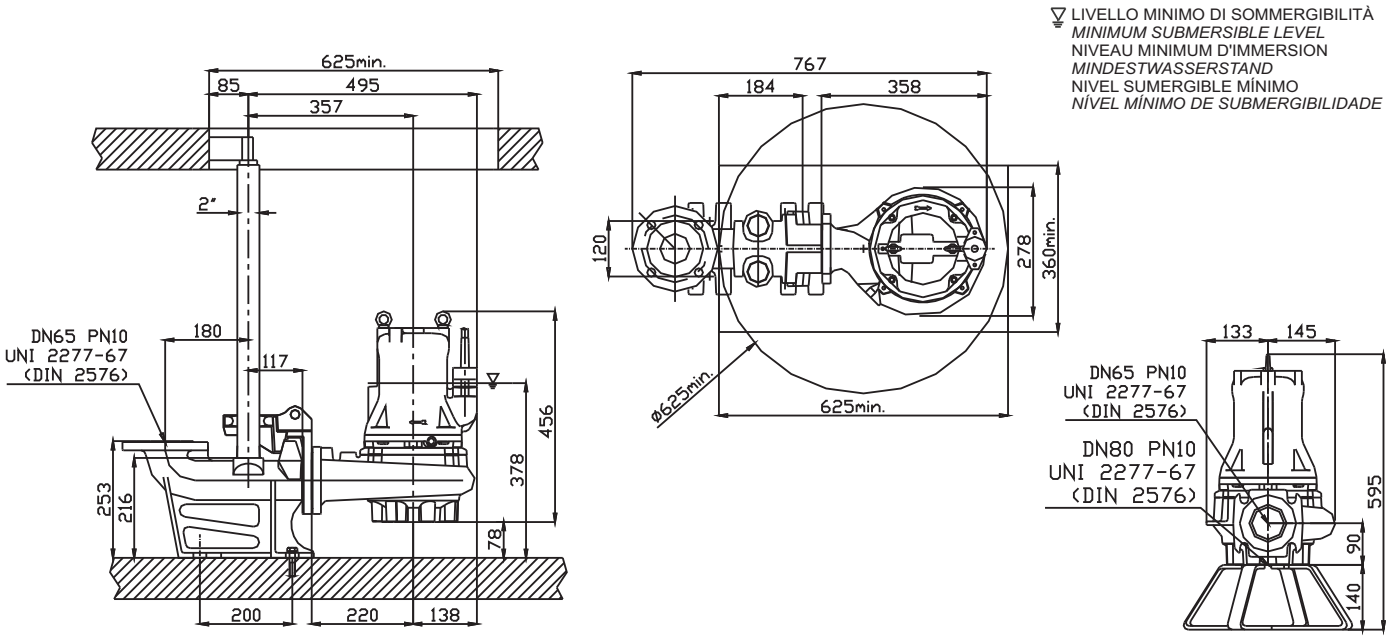
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	63

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005356	**X209T3C2-L30LA4**	3,2	6,5	31,8	7005357
2	7005492	**X209T3C3-L30LA4**	3,2	6,5	31,8	7005806

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

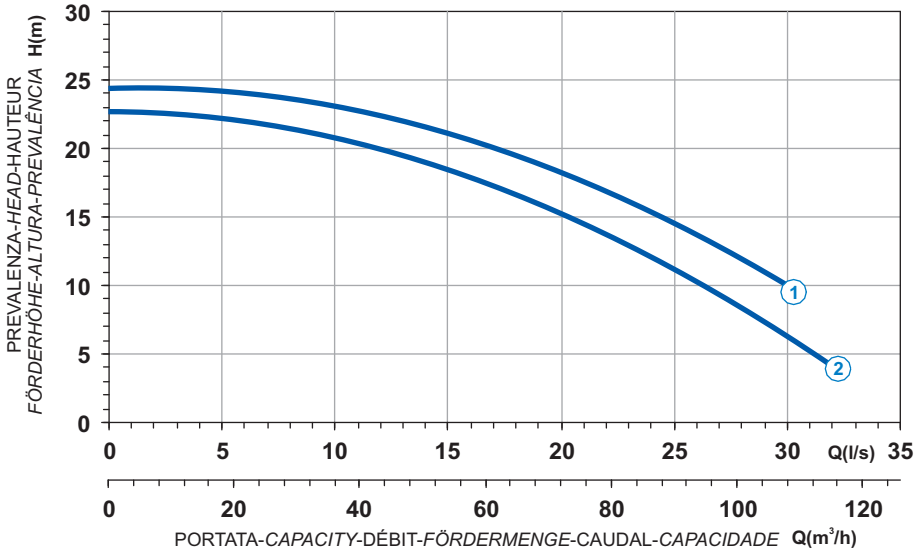


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





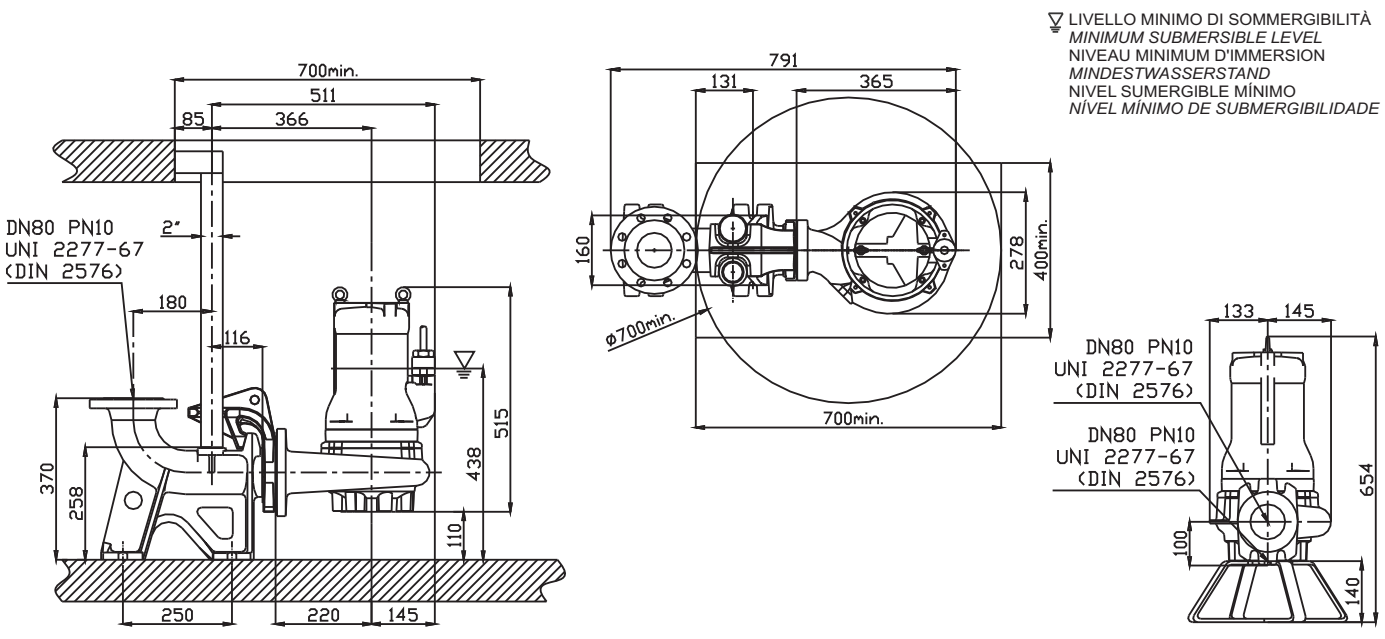
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005349	**X210R3C1-M30LA5**	5,7	12,5	73,7	7004186
2	7005350	**X210R3C2-M30LA5**	5,7	12,5	73,7	7008509

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	79

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio / carburo di silicio / viton.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium / carbure de silicium / viton.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI 316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio/carburo y silicio/viton.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

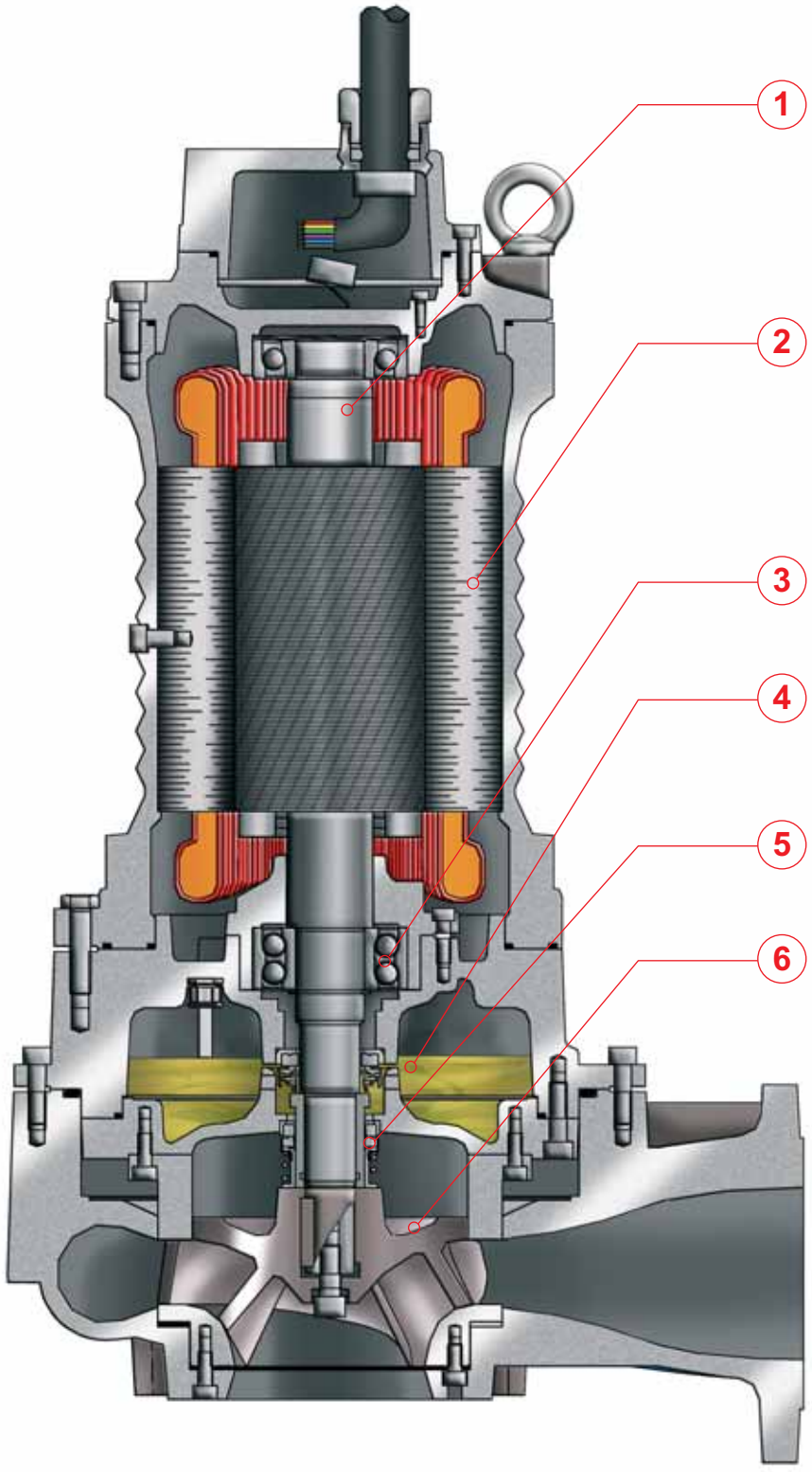
Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Leitkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício / viton.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali in acciaio AISI 316 2 poli
Submersible electric pumps whit channels in stainless steel AISI 316 2 poles
Electropompe submersible à canaux en acier AISI 316 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Mehrkanalrad 2-polig
Bombas sumergibles a canales en acero AISI 316 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em aço AISI 316 2 polos





X213R3C1-P40LA5

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in acciaio inox AISI 316 sono utilizzate per il pompaggio di liquidi aggressivi e corrosivi. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da impianti chimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali acciaio inox AISI 316 , Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings Viton, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible electric pumps in stainless steel AISI 316 are used prevalently for the lifting of aggressive and corrosive liquids. In particular for draining away of waste waters originating from chemical industries.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Stainless steel AISI 316, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings Viton, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en acier inox AISI 316 sont utilisées pour le pompage de liquides agressifs et corrosifs. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant d'installations chimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales acier inox AISI 316, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring Viton, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium / viton.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Edelstahl AISI 316 werden zu Förderung von aggressiven und korrosiven Flüssigkeiten eingesetzt. Speziell für den Einsatz in der chemischen Industrie.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Edelstahl AISI 316, Laufrad AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Viton, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles en acero AISI 316 se utilizan para bombear líquidos agresivos y corrosivos. Especialmente para trabajar con aguas provenientes de instalaciones químicos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Acero inox AISI 316, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, O-Rings en Viton, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / silicio/ Viton.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em aço inox AISI 316 são utilizadas para a bombagem de liquidos agressivos e corrosivos. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes de instalações quimicas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

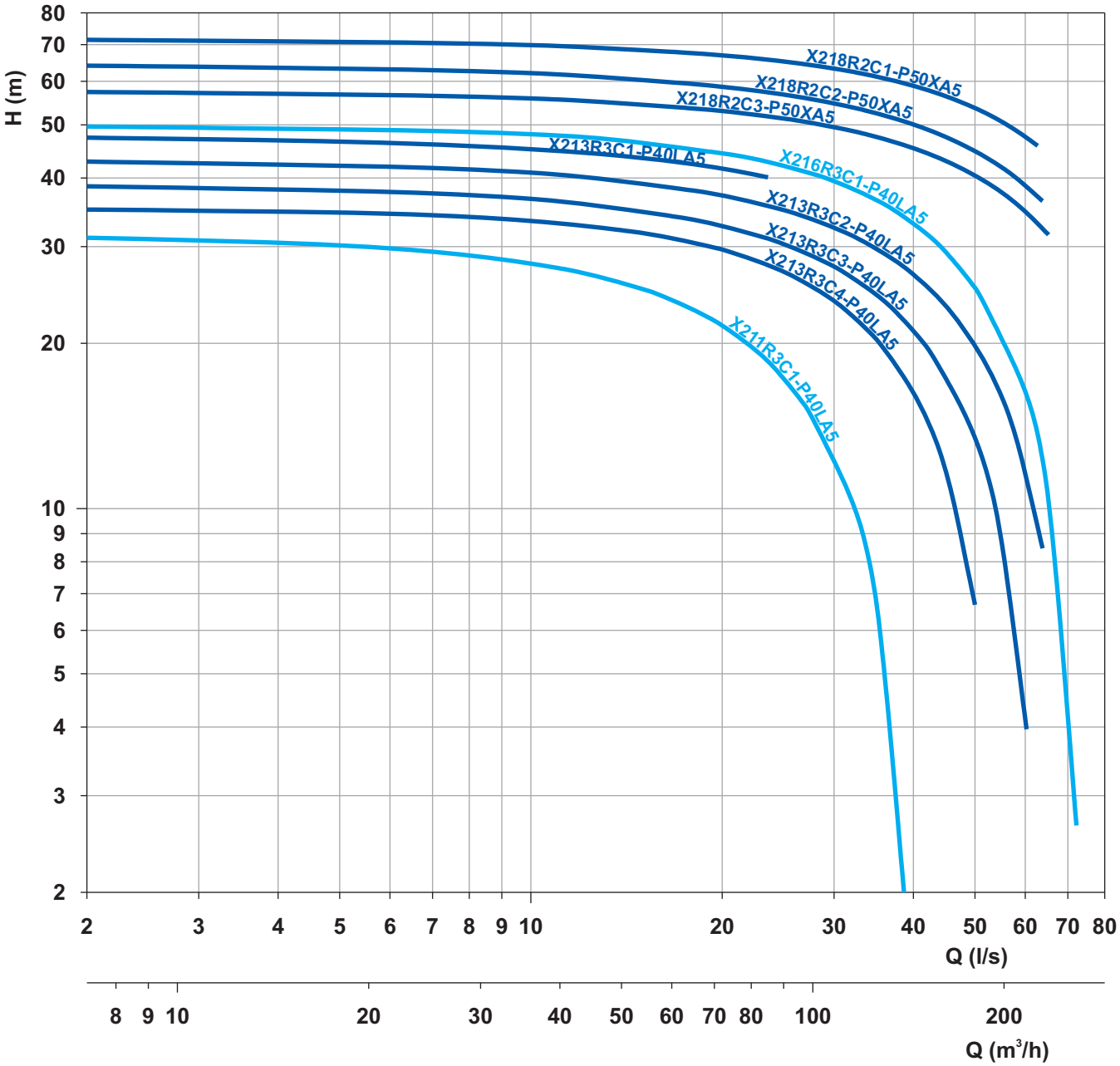
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em aço inox AISI 316, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings Viton, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Elettropompe sommergibili a canali in acciaio AISI 316 2 poli
Submersible electric pumps whit channels in stainless steel AISI 316 2 poles
Electropompe submersible à canaux en acier AISI 316 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Mehrkanalrad 2-polig
Bombas sumergibles a canales en acero AISI 316 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em aço AISI 316 2 polos



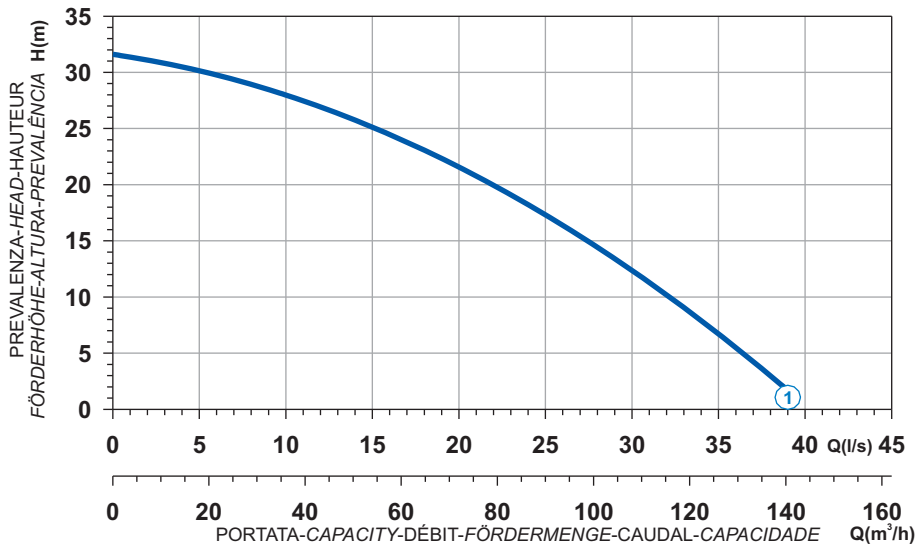


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

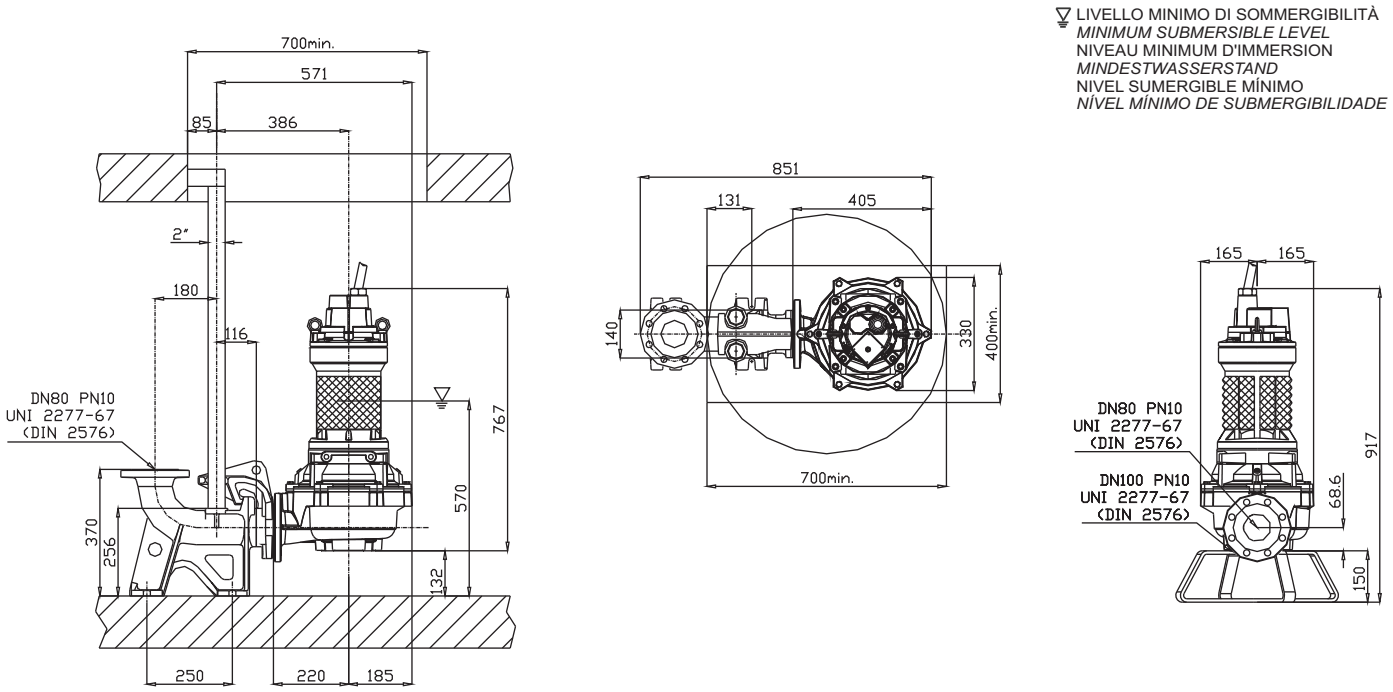
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	150

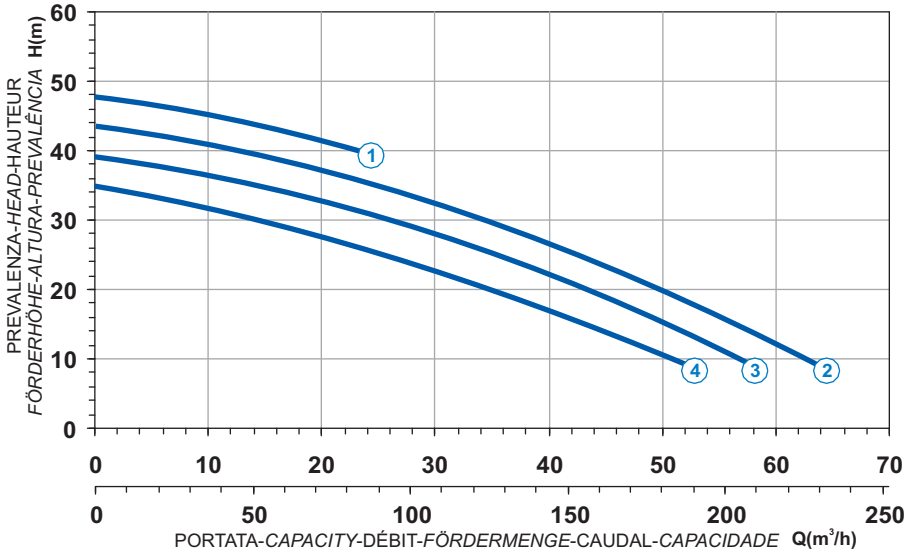
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003334	**X211R3C1-M30LA5**	8,2	15,5	91,5	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica





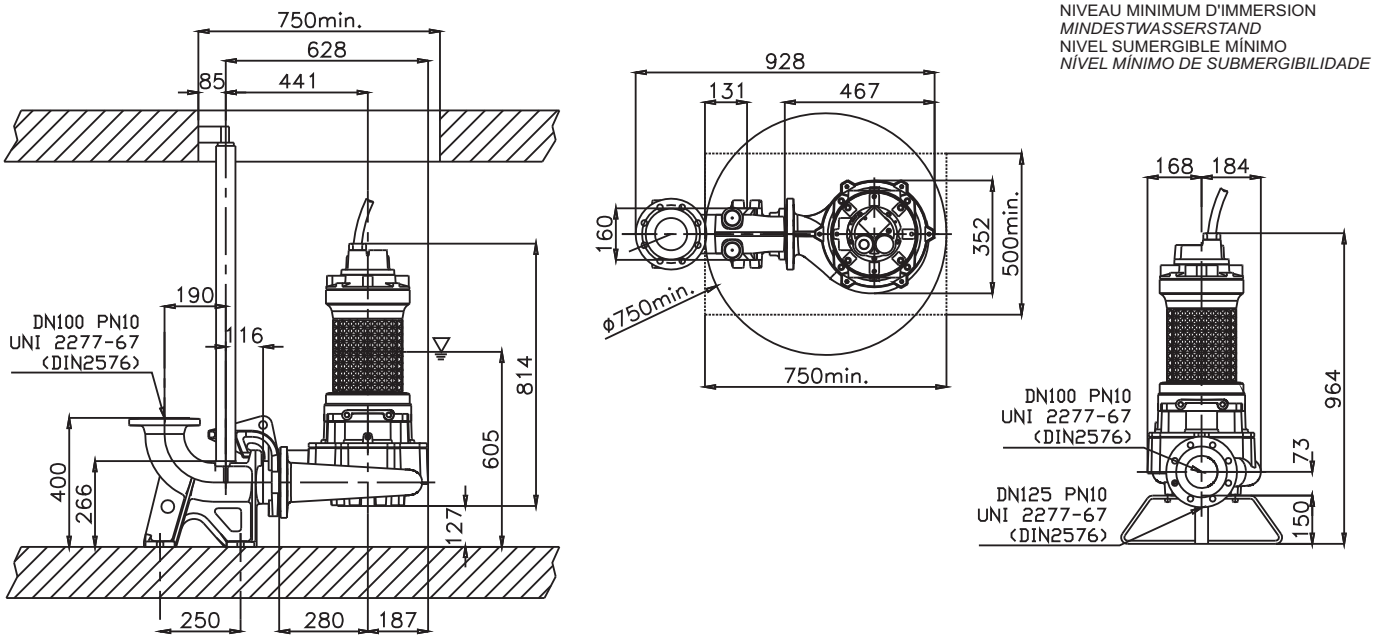


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002300	**X213R3C1-P40LA5**	18,2	34	193,8	7007454
2	7003877	**X213R3C2-P40LA5**	18,2	34	193,8	7007455
3	7003172	**X213R3C3-P40LA5**	13,8	29,5	174	7007456
4	7003317	**X213R3C4-P40LA5**	13,8	29,5	174	7007458

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	210

X
C

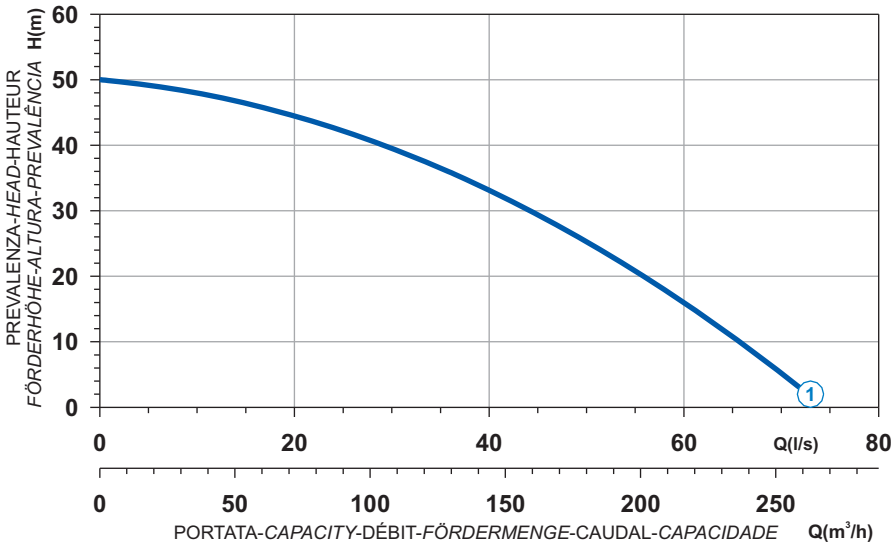
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

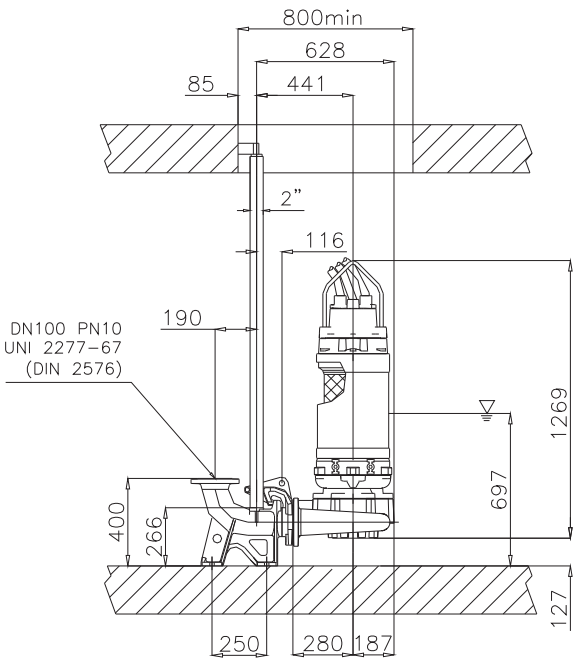
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



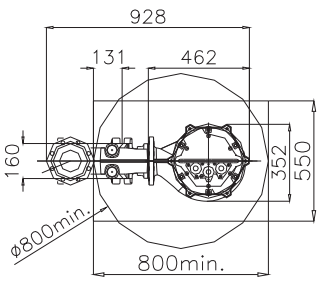
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	230

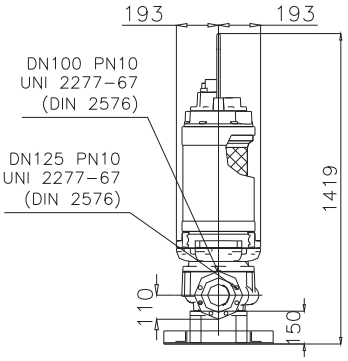
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005155	**X216R3C1-P40LA5**	21,4	38,5	227	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO SOMMERGIBILTÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
MINIMO NIVÉL
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



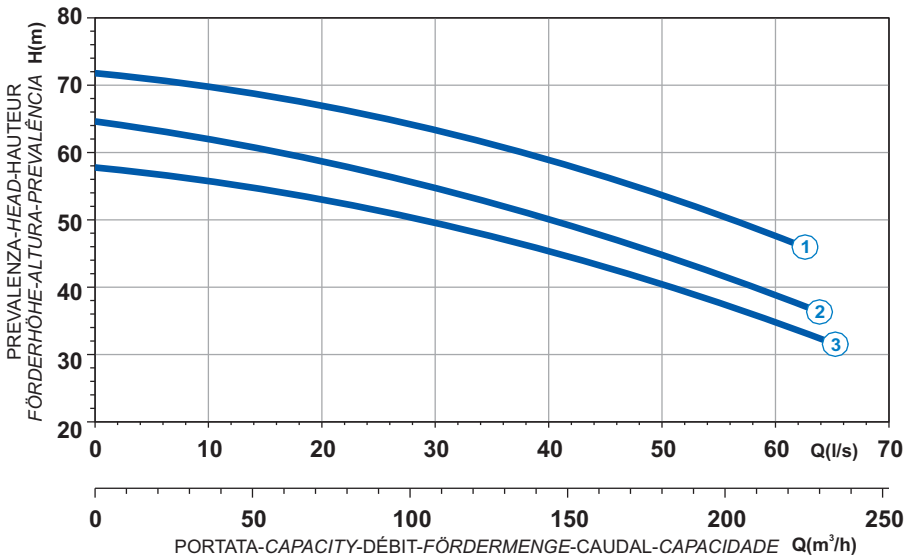


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

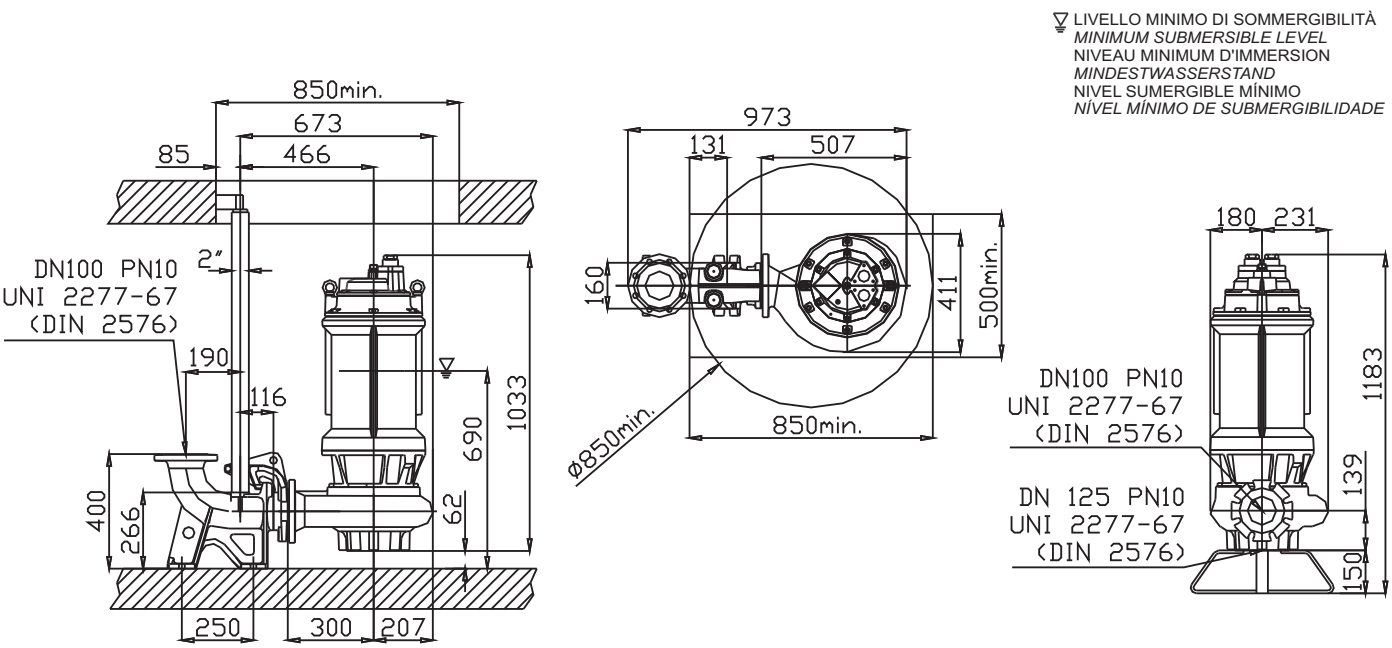


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7007725	**X218R2C1-P50XA5**	48,2	86,5	510,4	-
2	7007726	**X218R2C2-P50XA5**	48,2	86,5	510,4	-
3	7007727	**X218R2C3-P50XA5**	48,2	86,5	510,4	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	364

X C

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 4/6 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio / carburo di silicio / viton.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 4/6 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 4/6 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium / carbure de silicium / viton.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

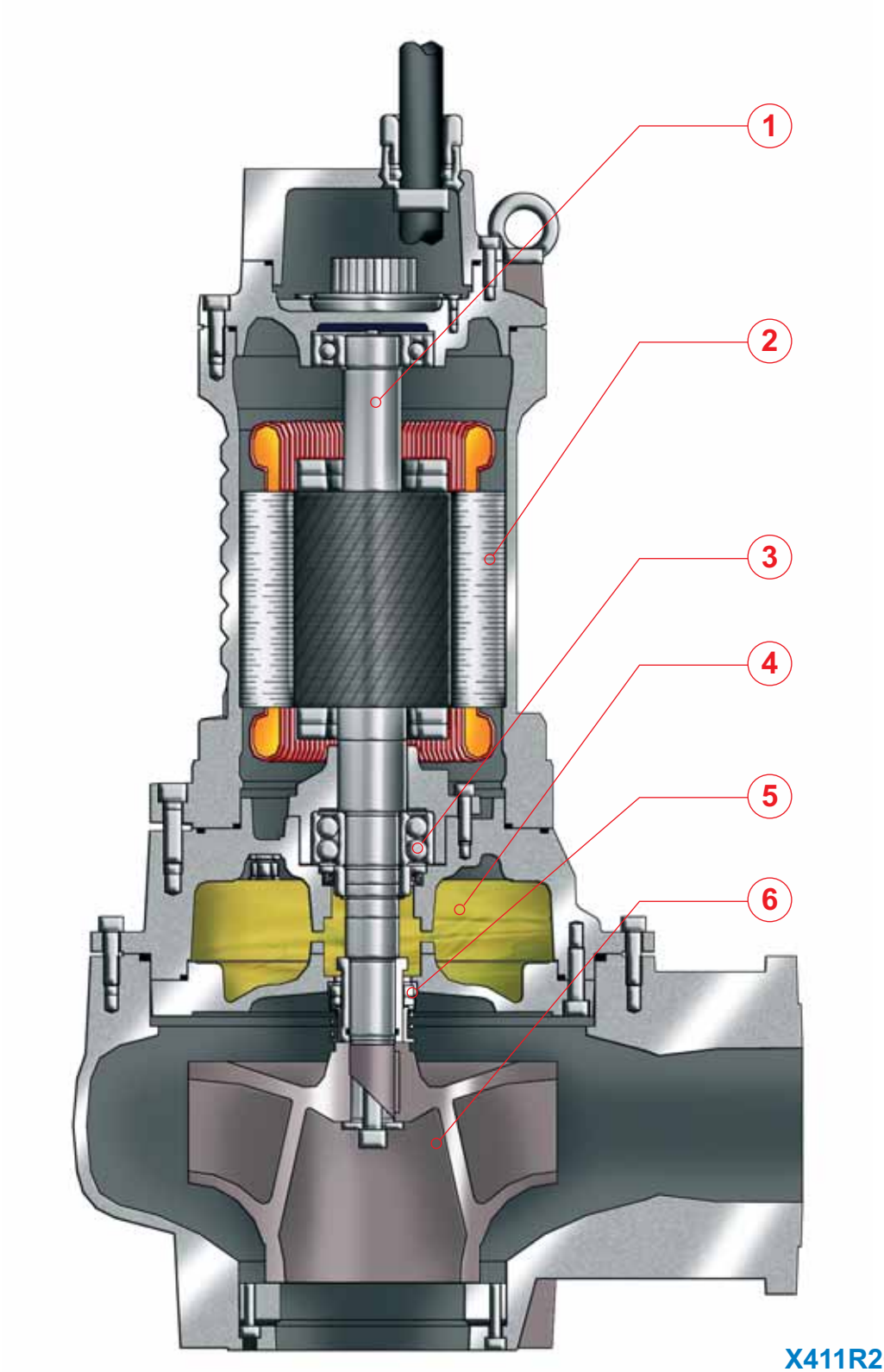
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 4/6-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Leitkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI 316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 4/6 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio/carburo y silicio/viton.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 4/6 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício / viton.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili a canali in acciaio AISI 316 4/6 poli
Submersible electric pumps whit channels in stainless steel AISI 316 4/6 poles
Electropompe submersible à canaux en acier AISI 316 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Mehrkanalrad 4/6-polig
Bombas sumergibles a canales en acero AISI 316 4/6 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em aço AISI 316 4/6 polos





X411R2C1-P60LA5

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in acciaio inox AISI 316 sono utilizzate per il pompaggio di liquidi aggressivi e corrosivi. In particolare per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti da impianti chimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali acciaio inox AISI 316 , Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings Viton, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible electric pumps in stainless steel AISI 316 are used prevalently for the lifting of aggressive and corrosive liquids. In particular for draining away of waste waters originating from chemical industries.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Stainless steel AISI 316, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings Viton, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en acier inox AISI 316 sont utilisées pour le pompage de liquides agressifs et corrosifs. En particulier pour l'écoulement des eaux usées provenant d'installations chimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales acier inox AISI 316, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring Viton, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium / viton.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Edelstahl AISI 316 werden zu Förderung von aggressiven und korrosiven Flüssigkeiten eingesetzt. Speziell für den Einsatz in der chemischen Industrie.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Edelstahl AISI 316, Laufrad AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Viton, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACION

Las bombas sumergibles en acero AISI 316 se utilizan para bombear líquidos agresivos y corrosivos. Especialmente para trabajar con aguas provenientes de instalaciones químicos.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Acero inox AISI 316, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, O-Rings en Viton, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / silicio/ Viton.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em aço inox AISI 316 são utilizadas para a bombagem de liquidos agressivos e corrosivos. Em particular para o escoamento das águas de descarga provenientes de instalações quimicas.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

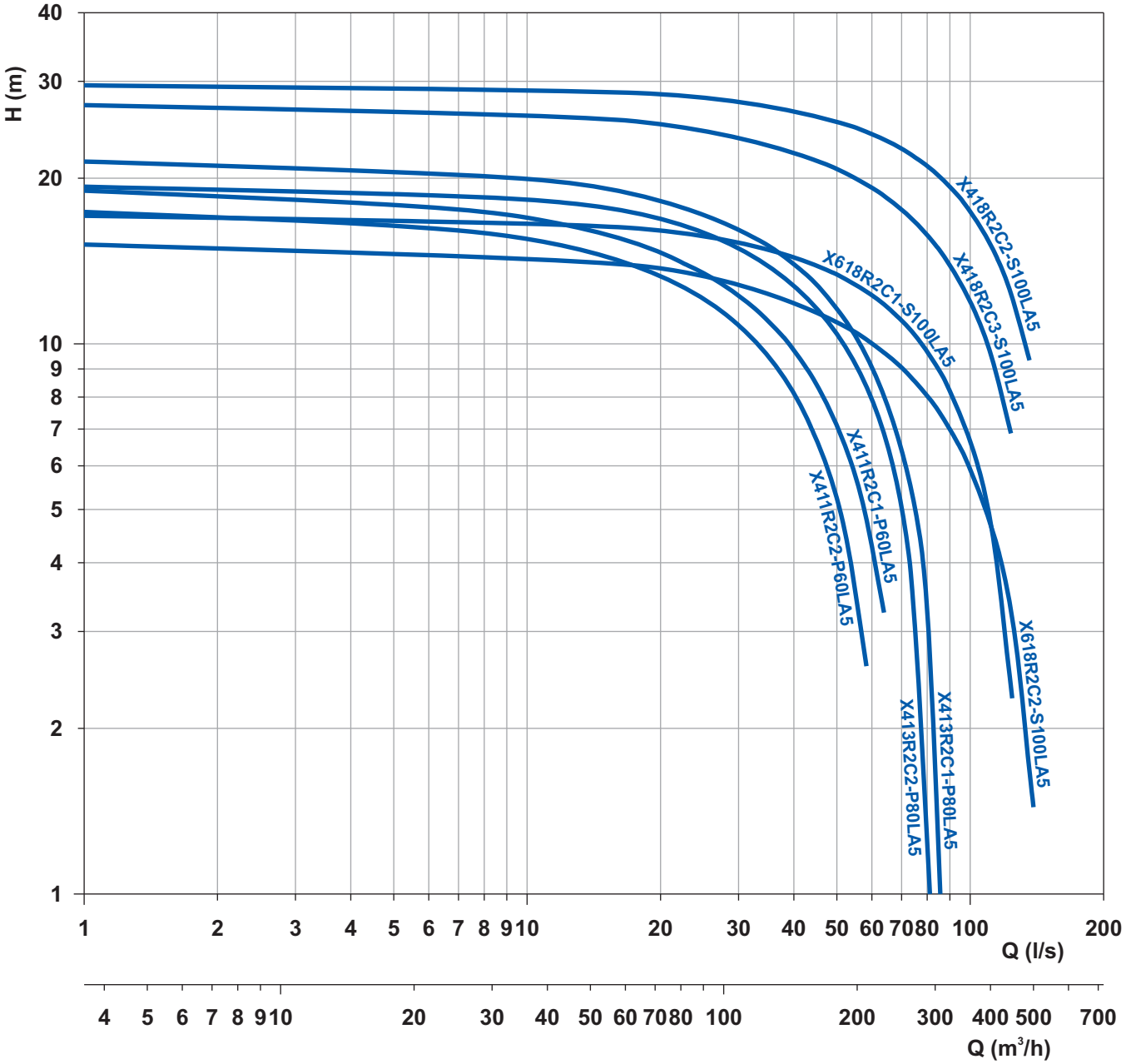
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em aço inox AISI 316, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings Viton, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Elettropompe sommergibili a canali in acciaio AISI 316 4/6 poli
Submersible electric pumps whit channels in stainless steel AISI 316 4/6 poles
Electropompe submersible à canaux en acier AISI 316 4/6 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl AISI 316 mit Mehrkanalrad 4/6-polig
Bombas sumergibles a canales en acero AISI 316 4/6 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em aço AISI 316 4/6 polos



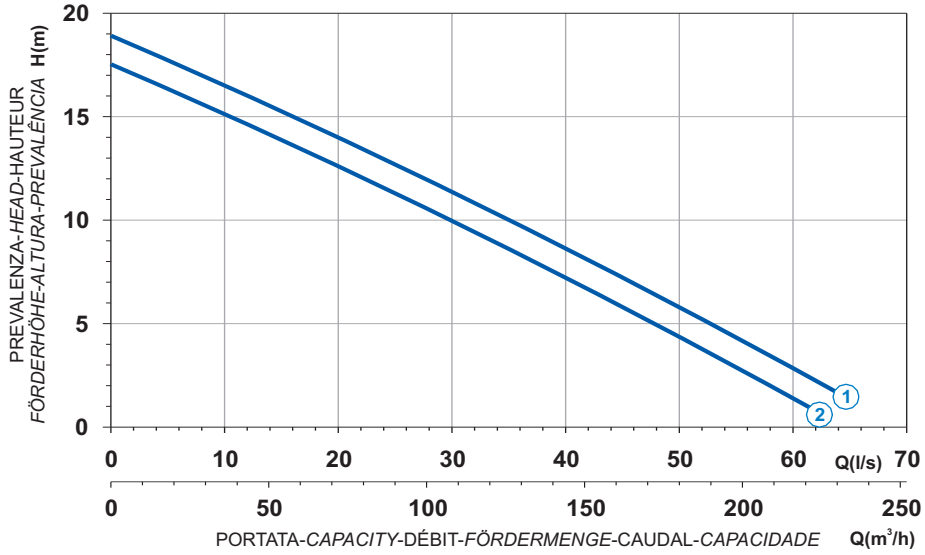


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

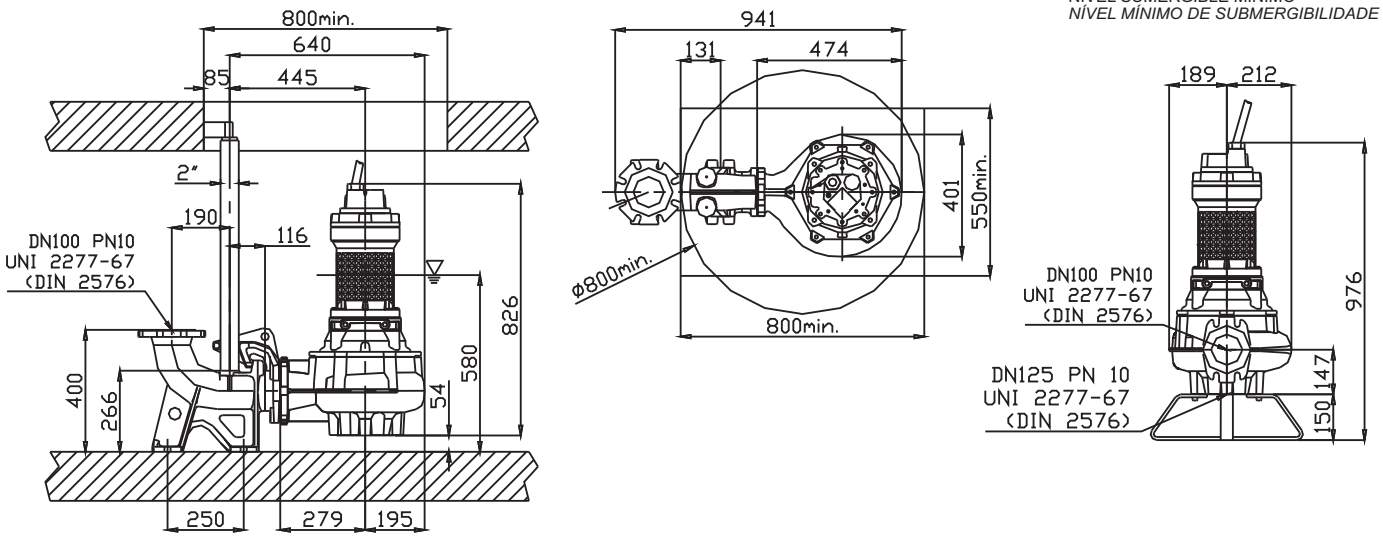


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	60
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	167

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006395	**X411R2C1-P60LA5**	7,1	13,5	64,8	7007449
2	7001128	**X411R2C2-P60LA5**	7,1	13,5	64,8	7007459

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

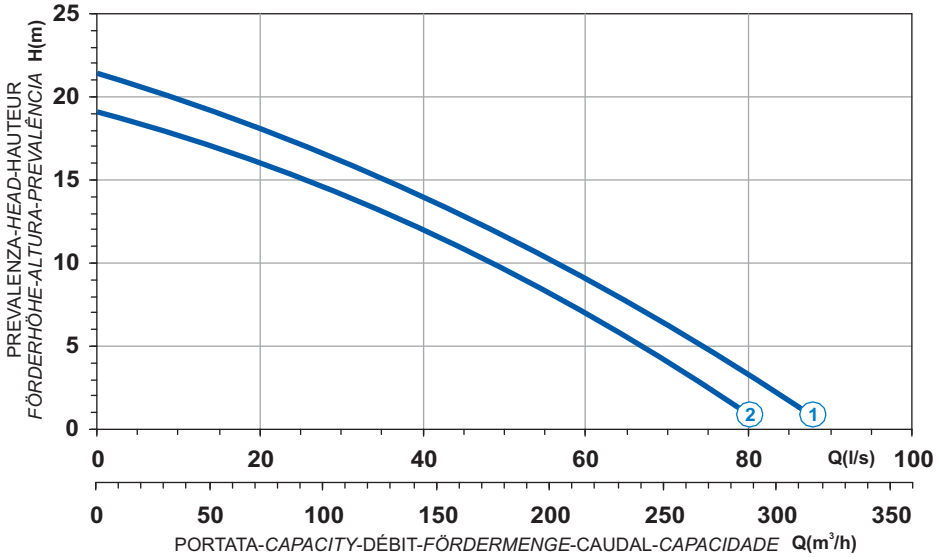


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





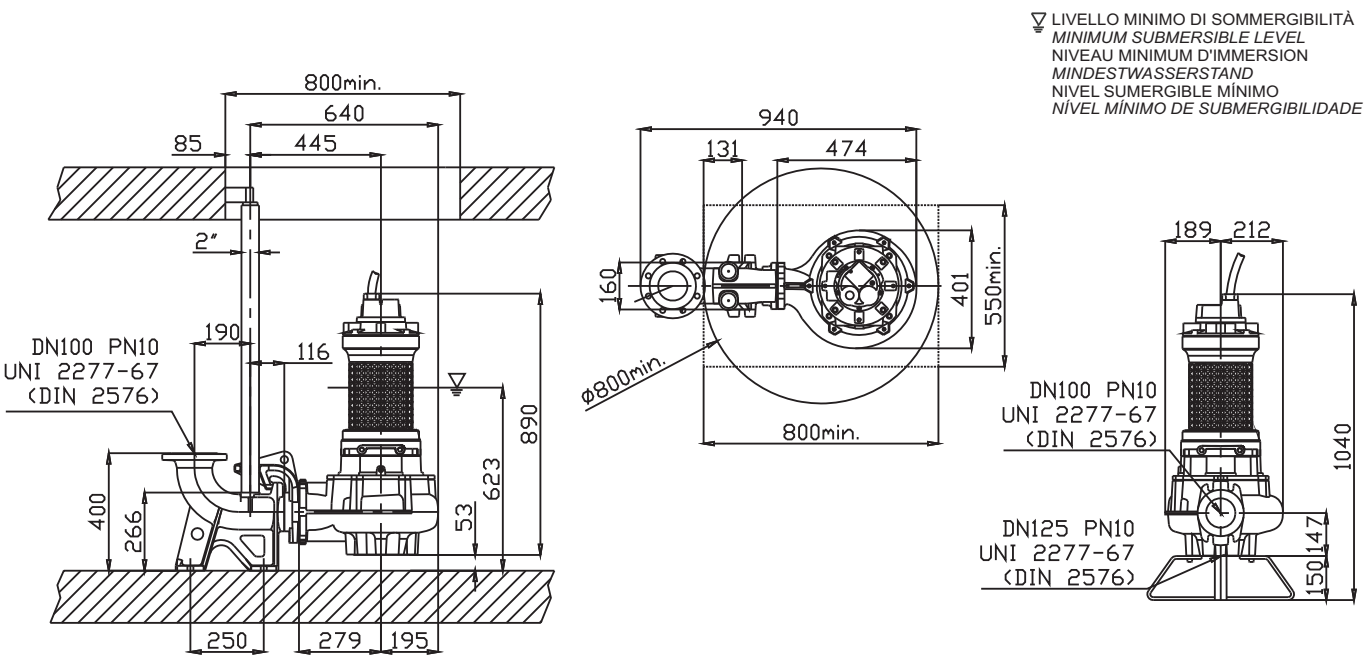
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002876	**X413R2C1-P80LA5**	12,1	27	148,5	7007435
2	7000157	**X413R2C2-P80LA5**	10,1	22	121	7007448

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	80
Discharge (mm)	DN 100
Weight (Kg)	220

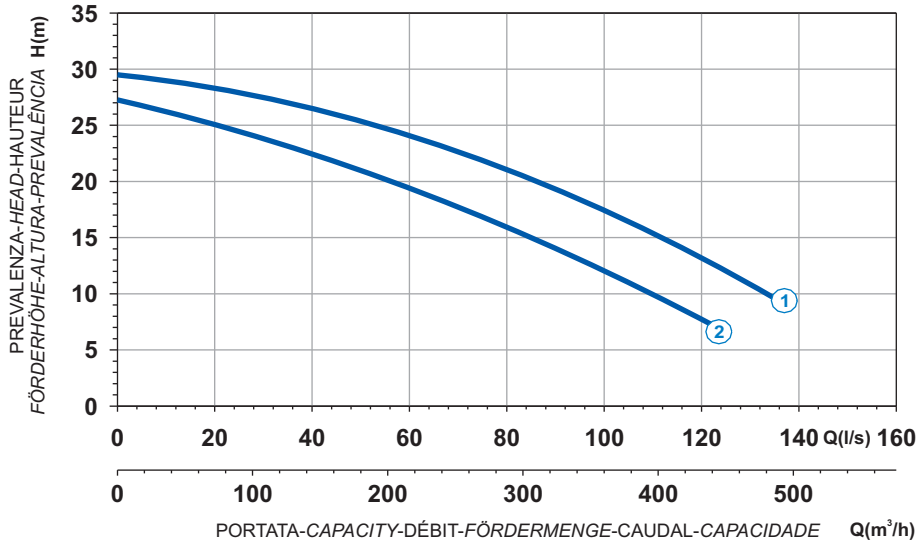
Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316

Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

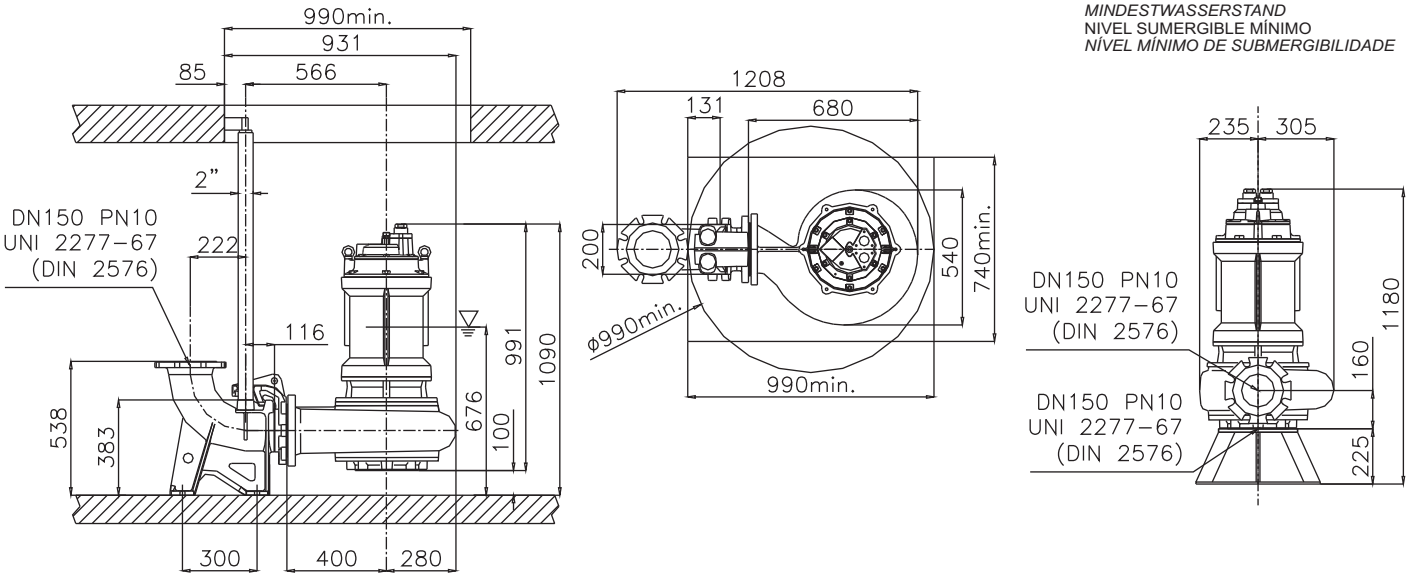


Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	366

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005834	**X418R2C2-S100LA5**	35,7	65,5	386,4	-
2	7001101	**X418R2C3-S100LA5**	25	48	283,2	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

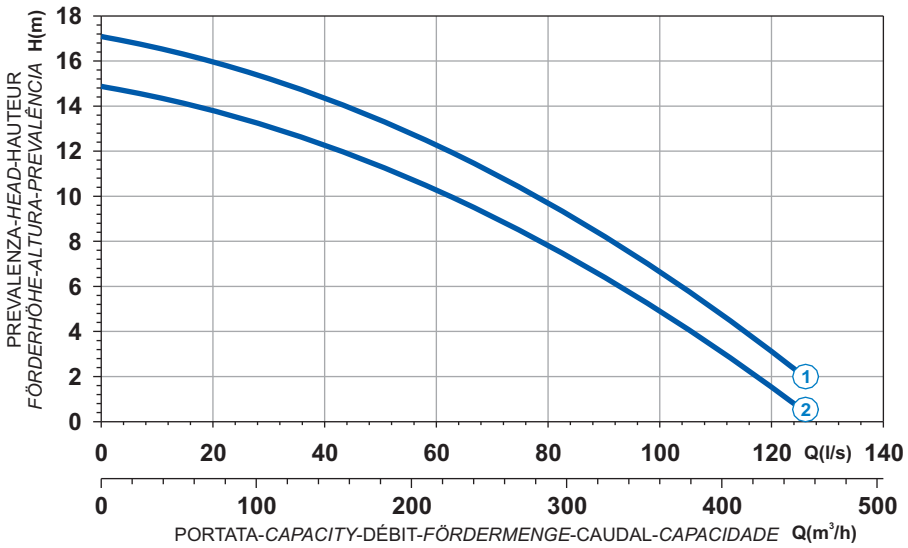


Acciaio inox AISI316 | Stainless steel AISI316
Acier inoxydable AISI316 | Edelstahl AISI316
Acero inoxidable AISI316 | Aço inox AISI316





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

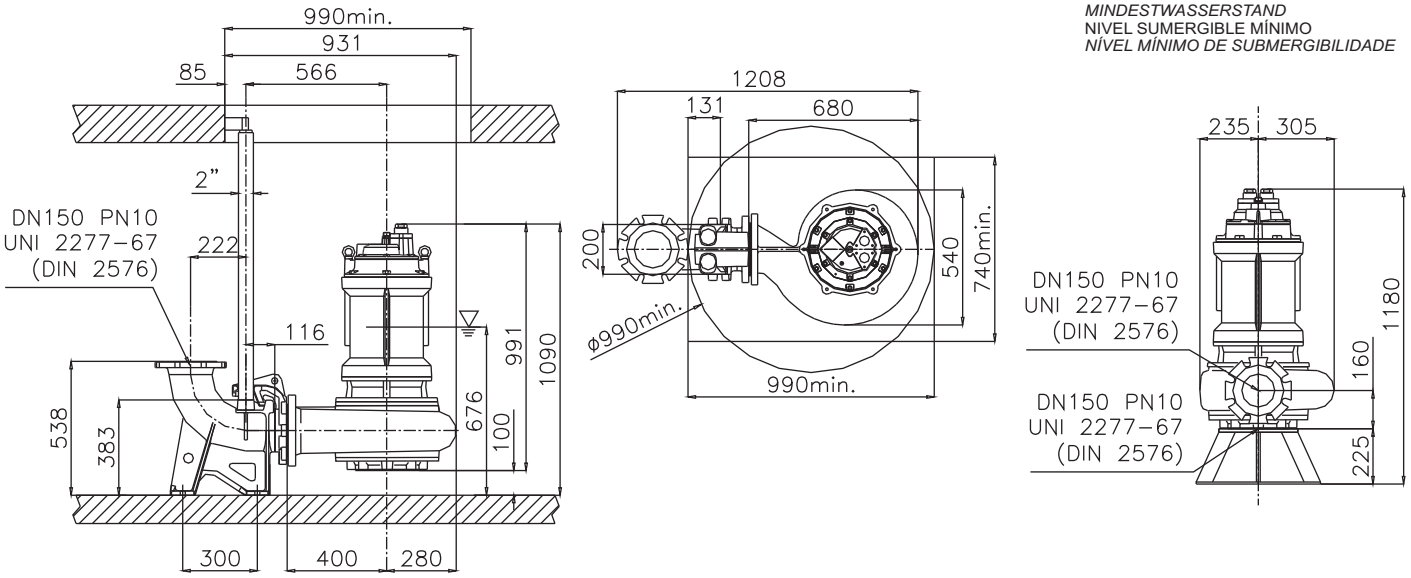


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002474	**X618R2C1-S100LA5**	13,6	27,5	148,5	-
2	7008913	**X618R2C2-S100LA5**	11	23	124,2	-

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	950
Free passage (mm)	100
Discharge (mm)	DN 150
Weight (Kg)	368

XC

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: anello di tenuta NBR.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio /carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici.
Il retino di protezione **(7)** è ciò che contraddistingue questo tipo di elettropompa. Installato nella parte aspirante, il retino consente di evitare l'intasamento delle componenti idrauliche durante il funzionamento della pompa.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: lip seal NBR.
Lower seal **(5)**: mechanical, Silicon Carbide / Silicon Carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption.
The screen protection **(7)** is typical of this type of pump. It is put in the suction side in order to prevent clogging of hydraulic parts during functioning.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure: joints de la garniture NBR.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium / carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques.
La grille de protection **(7)** est caractéristique de ce type de pompe. Elle est installée à l'aspiration, permettant ainsi d'éviter l'obstruction de l'hydrauliques pendant le fonctionnement de la pompe.

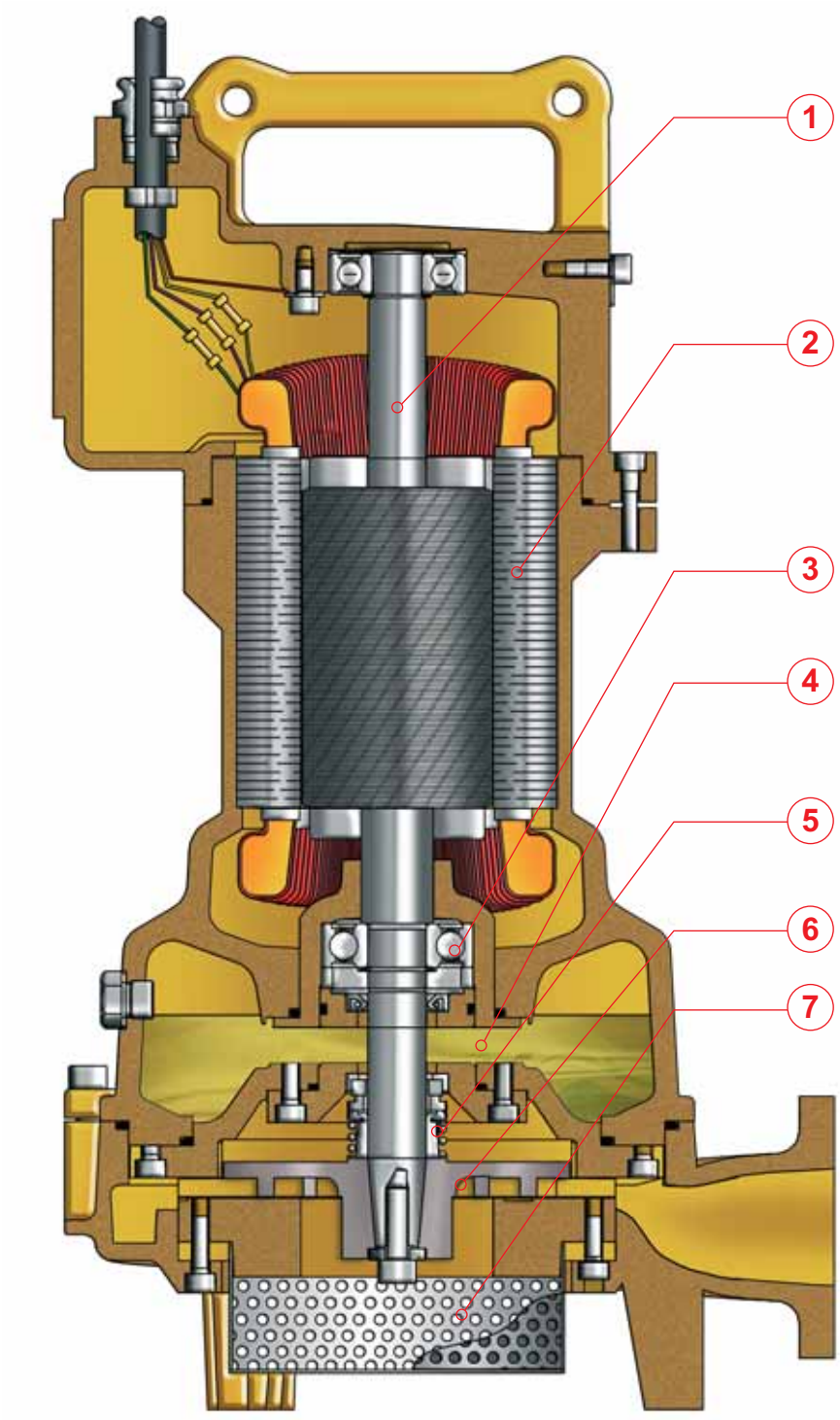
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Wellendichtring NBR.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Das Bodensieb **(7)** auf der Saugseite verhindert das Eindringen von Feststoffen, die das Laufrad blockieren könnten.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI 316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio/carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar un elevado rendimiento hidráulico y un bajo consumo energético.
La capa de protección **(7)** es lo que distingue este tipo de bomba. Instalado en la parte aspirante, esta capa consiente de evitar el bloqueo de las partes hidráulicas durante el funcionamiento de la bomba.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e baixos consumos energéticos.
A rede de protecção **(7)** é o que caracteriza este tipo de bomba eléctrica. Instalada na parte aspirante, a rede consente de evitar o entupimento dos componentes hidráulicos durante o funcionamento da bomba.

Elettropompe sommergibili drenaggio in Bronzo Marino B10 2 poli
Submersible electric pumps for drainage in Marine Bronze B10 2 poles
Electropompe submersible de drainage en Bronze Marine B10 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl Marine-Bronze 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje en Bronce Marino B10 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem em Bronze Marítimo B10 2 polos





B271T6D1-J6KA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in bronzo marino B10 sono utilizzate per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti dal settore marino, alimentare, prodotti chimici e petrolchimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Bronzo marino B10, Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps in marine bronze B10 are used prevalently for cleaning of waste waters originating from chemical installations, agricoltural and alimentary fields.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Marine Bronze B10, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en bronze marine B10 sont utilisées pour l'écoulement des eaux usées provenant du secteur marin, alimentaire, produits chimiques et pétrochimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales Bronze Marine B10, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Bronze werden zu Förderung von Abwässern aus dem chemischen Anlagenbau, der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie eingesetzt.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Marine Bronze B10, Laufrad Edelstahl AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Bombas sumergibles en Bronce Marino B10 se utilizan especialmente para bombear aguas saldas, sean marinas que provenientes del sector alimentario, químico o petrolquímico.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Bronce Marino B10, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em bronze marítimo B10 são utilizadas para o escoamento das águas de descarga provenientes do sector marítimo, alimentar, produtos quimicos e petro-químicos.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

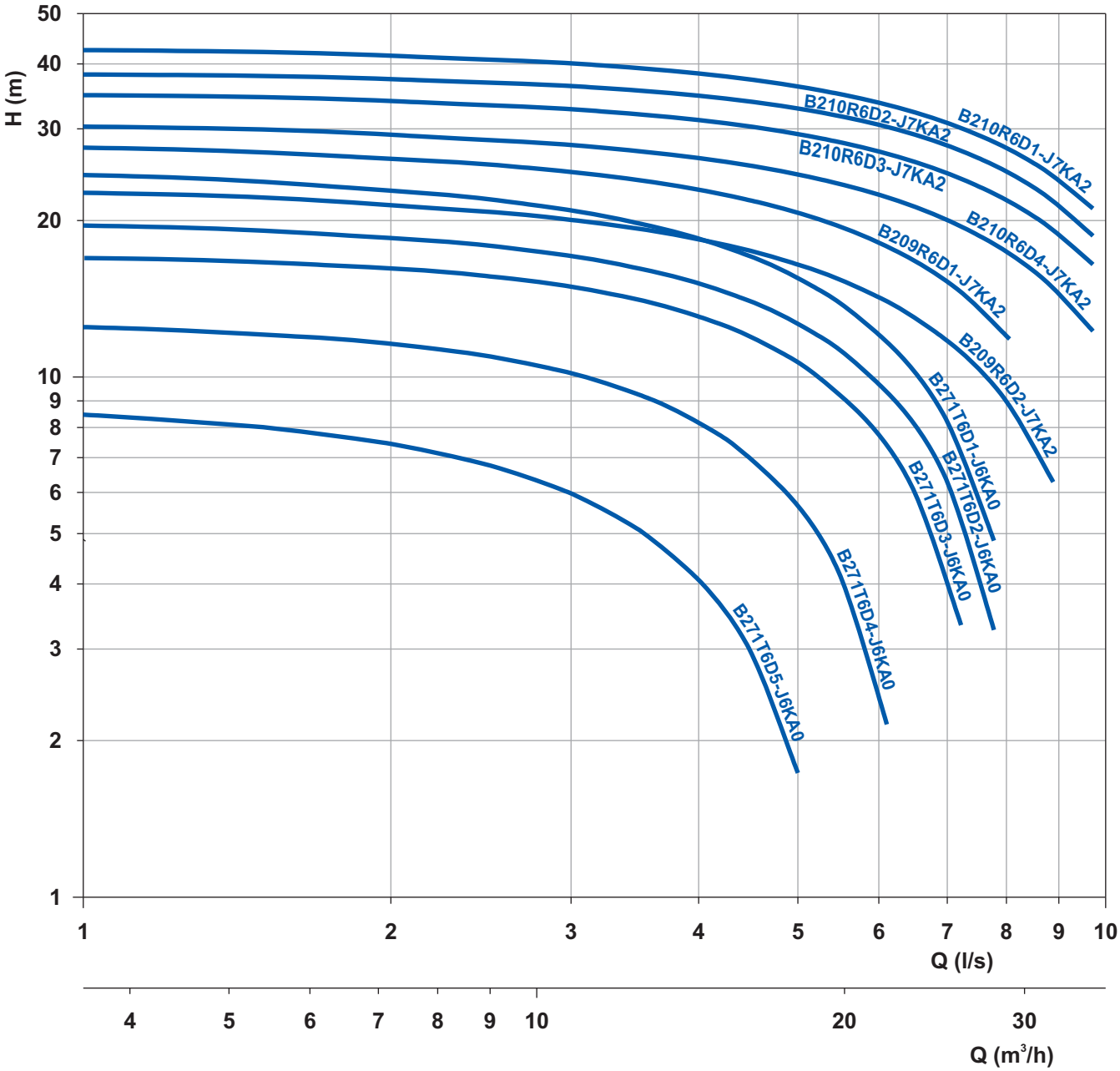
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em bronze marítimo B10, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings Nitrile, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili drenaggio in Bronzo Marino B10 2 poli
Submersible electric pumps for drainage in Marine Bronze B10 2 poles
Electropompe submersible de drainage en Bronze Marine B10 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Edelstahl Marine-Bronze 2-polig
Bombas sumergibles para drenaje en Bronce Marino B10 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis drenagem em Bronze Marítimo B10 2 polos



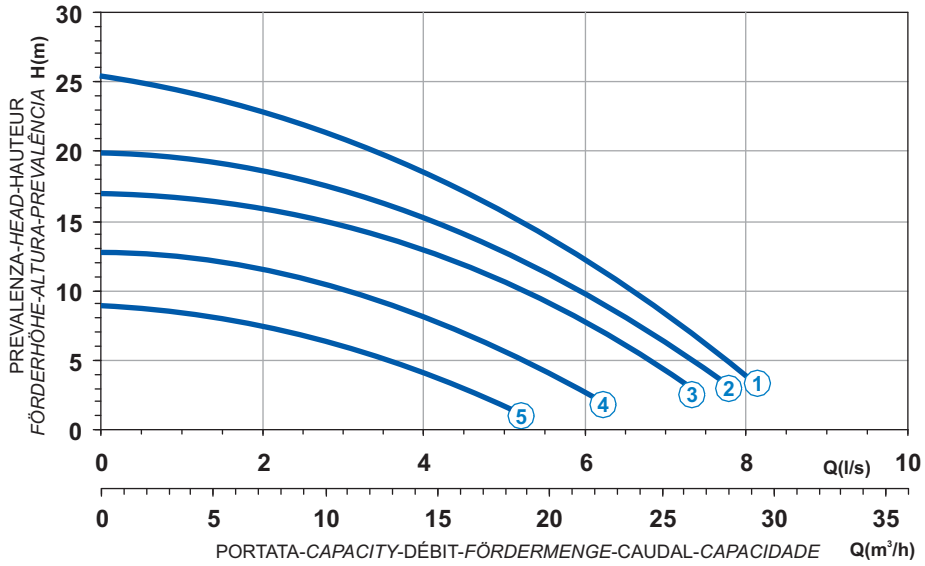


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

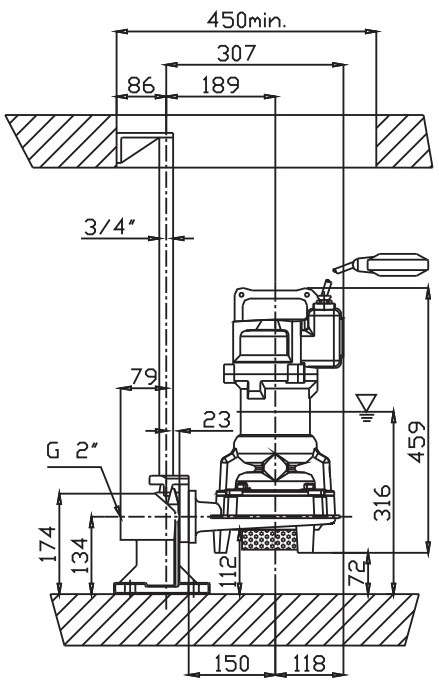
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

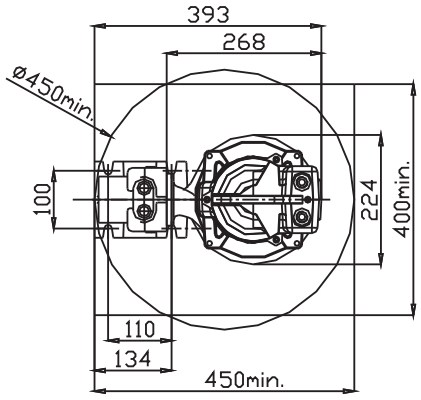


Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	45

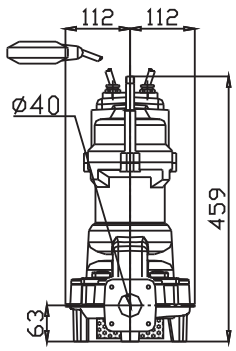
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003659	**B271M6D1-J6KB1**	1,8	10	35	7003698
2	7003661	**B271M6D2-J6KB1**	1,8	10	35	7003699
3	7003663	**B271M6D3-J6KB1**	1,1	7,5	21	7003700
4	7003665	**B271M6D4-J6KB1**	1,1	7,5	21	7003701
5	7003667	**B271M6D5-J6KB1**	0,8	5,5	19,2	7003702

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

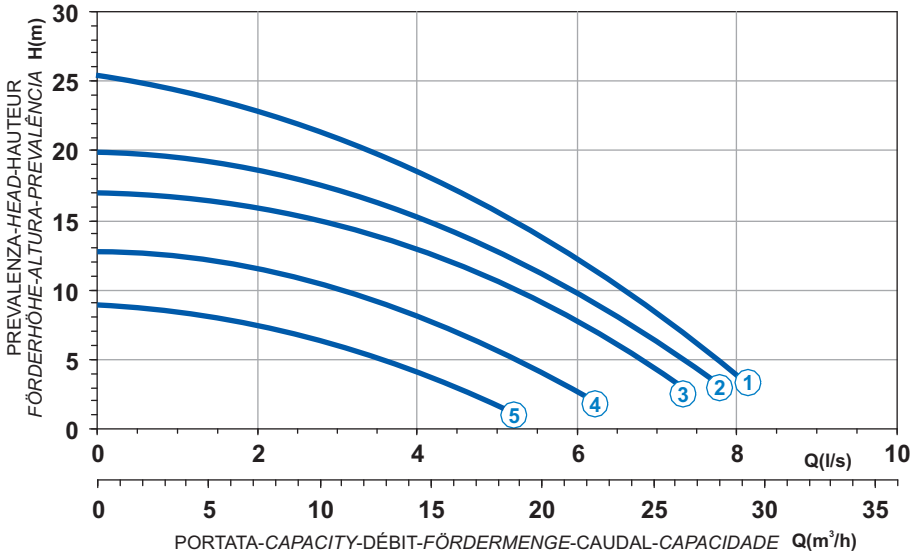


Bronzo Marino B10
Bronze Marine B10
Bronce Marino B10
Marine Bronze B10
Marine-Bronze B10
Bronze Marítimo B10





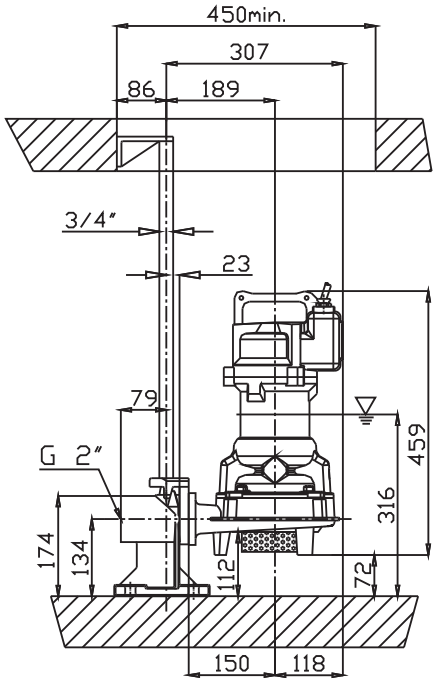
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

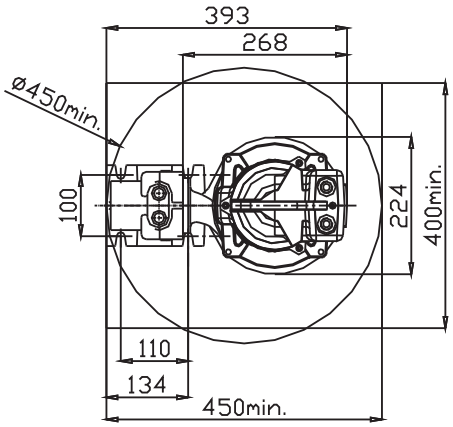


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003660	**B271T6D1-J6KA0**	2,4	5	21	7003688
2	7003662	**B271T6D2-J6KA0**	1,4	3,5	14	7003689
3	7003664	**B271T6D3-J6KA0**	1,4	3,5	14	7003690
4	7003666	**B271T6D4-J6KA0**	0,9	2,5	11,5	7003691
5	7003668	**B271T6D5-J6KA0**	0,9	2,5	11,5	7003692

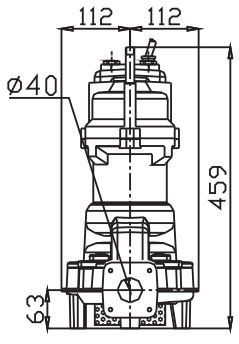
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	6
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	45

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

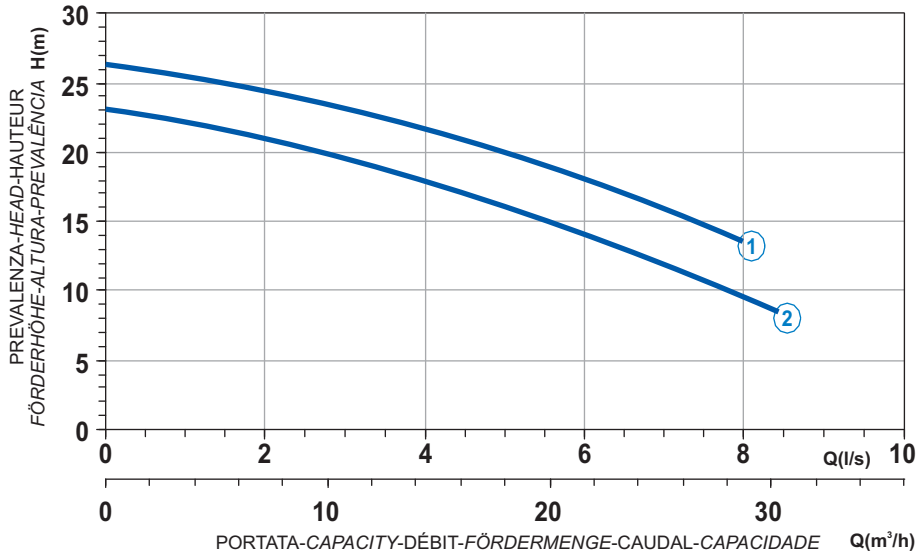


B
D



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

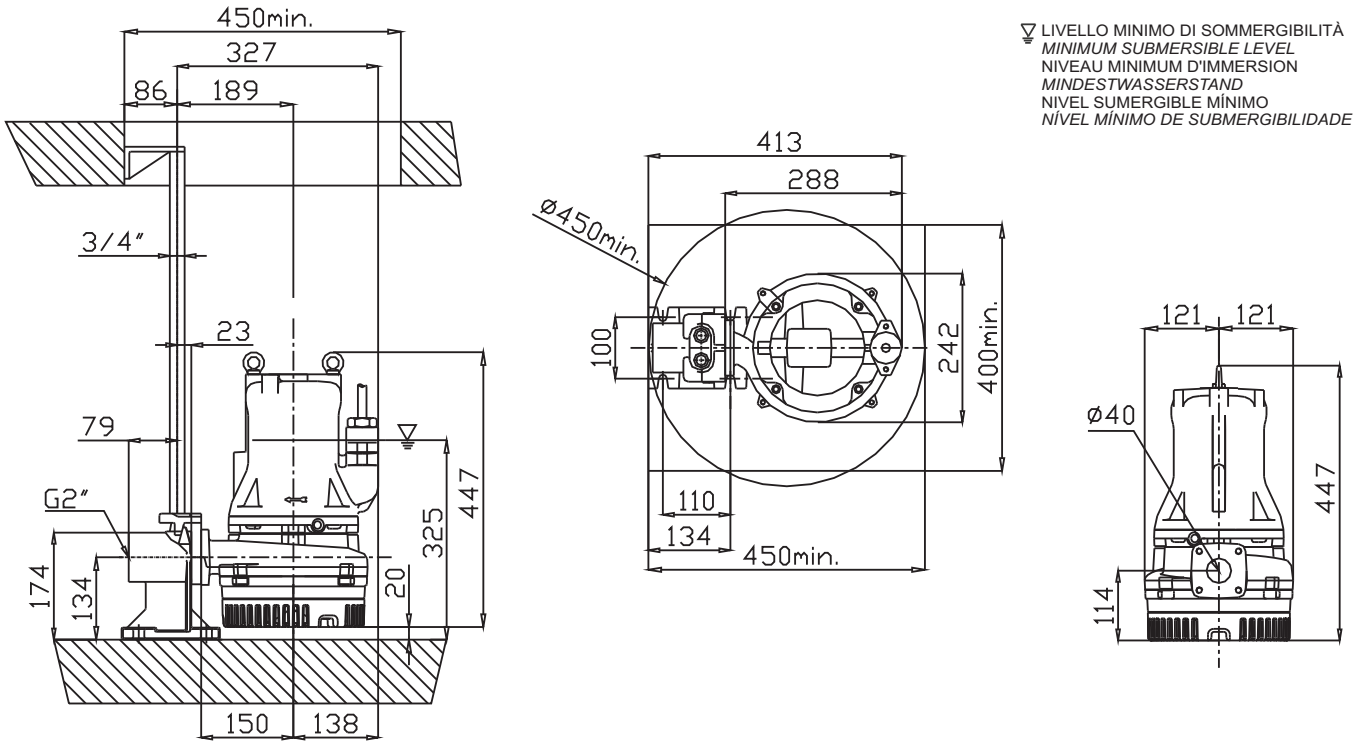
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	52

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003657	**B209T6D1-J7KA0**	3,2	6,5	31,8	7003686
2	7003658	**B209T6D2-J7KA0**	3,2	6,5	31,8	7003687

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



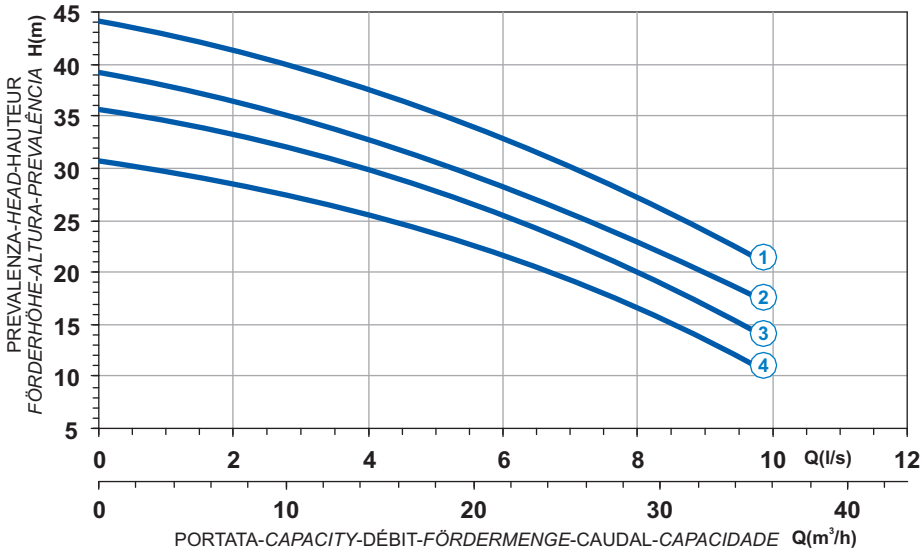
LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10





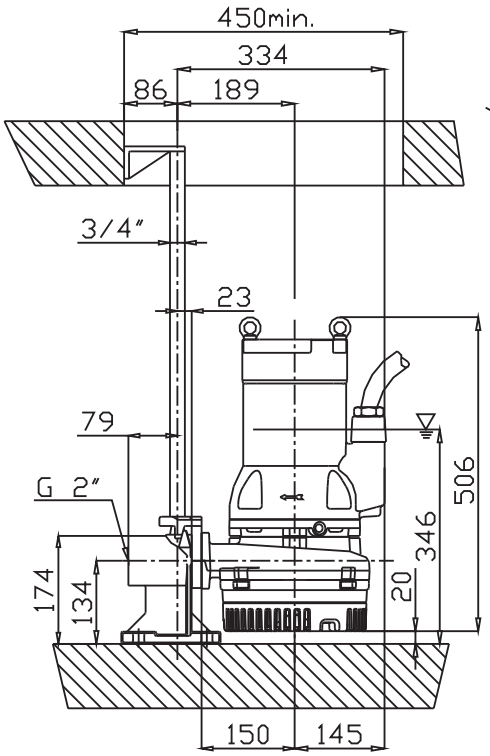
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

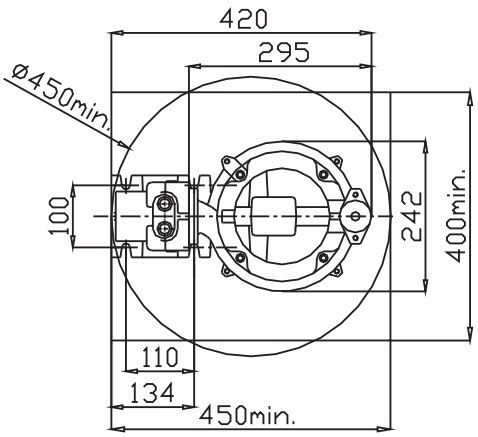


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7003653	**B210R6D1-J7KA2**	5,7	12,5	73,7	7003682
2	7003654	**B210R6D2-J7KA2**	5	11	64,9	7003683
3	7003655	**B210R6D3-J7KA2**	5	11	64,9	7003684
4	7003656	**B210R6D4-J7KA2**	4,1	8,5	50,2	7003685

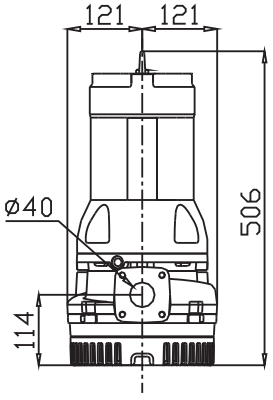
Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	7
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	71

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



B
D

Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 2/4 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
La pompa è dotata di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido pompato.
Tenuta superiore: meccanica, grafite / ceramica.
Tenuta inferiore **(5)**: meccanica, carburo di silicio / carburo di silicio.
Le giranti **(6)** sono progettate per garantire un elevato rendimento idraulico e bassi consumi energetici, hanno grandi passaggi dei vani interpalari e dei diffusori, minimo numero di pale, speciale profilazione dei bordi palari e della lingua taglia-acqua del diffusore, per evitare la cattura dei materiali filamentosi.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 2/4 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This electric pump has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the pumped liquid.
Upper seal: mechanical, ceramic / graphite.
Lower seal **(5)**: mechanical, Silicon Carbide / Silicon Carbide.
Impellers **(6)** are projected in order to guarantee and assure an high hydraulic efficiency and low power consumption, they have big inter-blades and diffuser free passages, minimum blades number, special blades design, especially diffusers' water-cutter blades designed to avoid filamentous materials catching.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 2/4 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide pompé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique / carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium / carbure de silicium.
Les roues **(6)** sont dessinées pour garantir un rendement hydraulique élevé et des basses consommations énergétiques, elles ont des grands passages libres, un nombre minimum de pales, un dessin spécial du profil des pales et de la langue taille-eaux, afin d'éviter d'encrasser la pompe par des filaments.

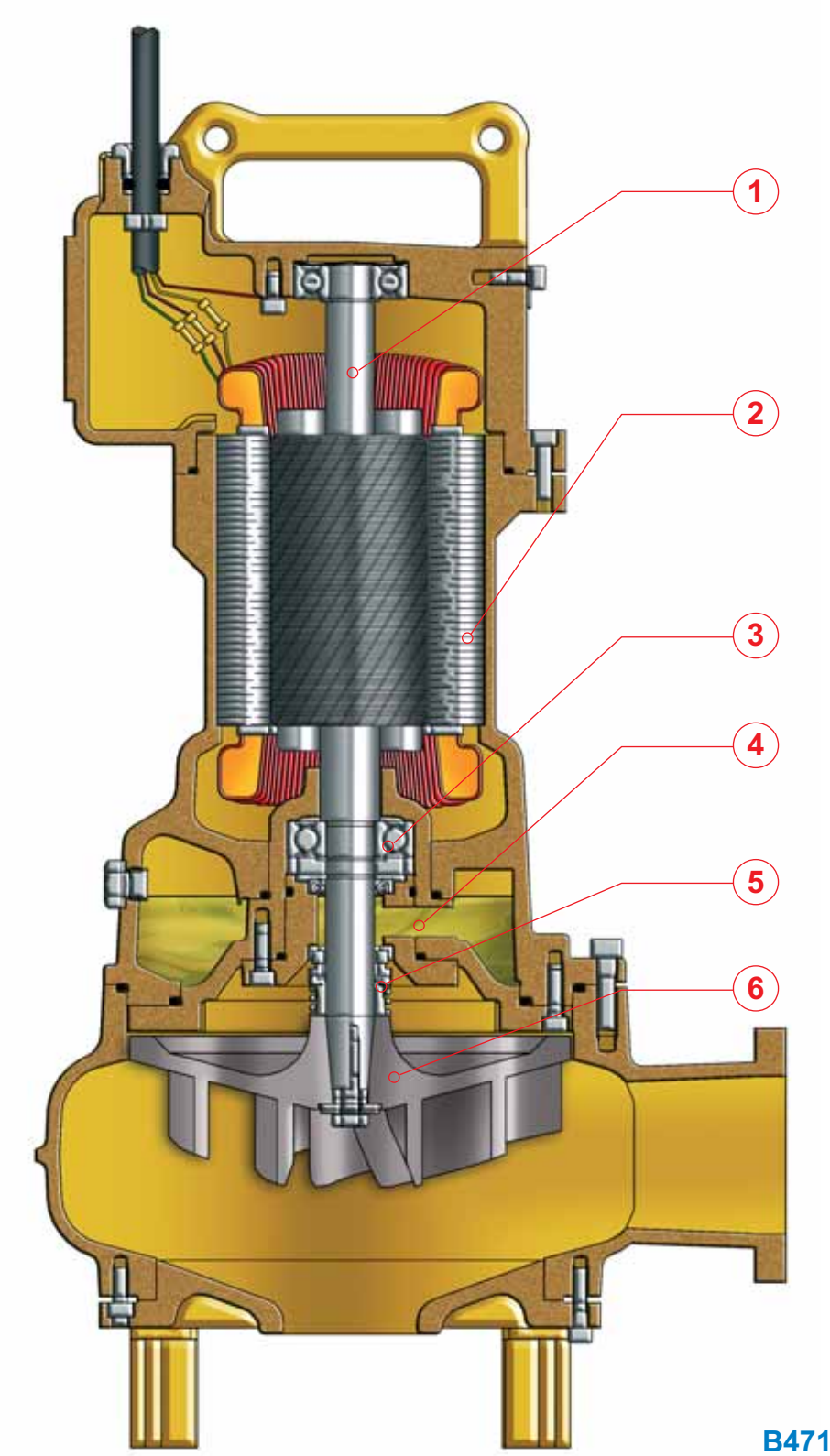
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 2/4-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle / Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.
Laufrad **(6)** konstruiert für max. hydraulischen Wirkungsgrad und geringer Leistungsaufnahme.
Große Zwischenräume und totraumfreie Passagen, spezielle Schaufelformen und Leitkanäle sorgen für eine verstopfungsfreie Förderung.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI 316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 2/4 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de aceite **(4)** que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
La bomba está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido bombeado.
Sellado/precintado superior: anillo de sellado NBR.
Sellado/precintado inferior **(5)**: mecánica, carburo y silicio/carburo y silicio.
Los impulsores **(6)** han sido proyectados para garantizar una alta eficacia hidráulica y un bajo absorbimiento de energía , tienen grandes pasos libres entre las palas y en los difusores, numero mínimo de palas, perfil especial de los bordes de las palabras y del separador del flujo en el difusor, para evitar de coger los materiales filamentoso.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 2/4 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
A bomba é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido bombeado.
Contenção superior: anel de contenção NBR.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício.
As giratórias **(6)** são projectadas para garantir um elevado rendimento hidráulico e consumos energéticos baixos, têm grandes passagens das partes inter-pás e dos difusores, mínimo número de pás, especial perfilização dos bordos e da língua corta água do difusor, para evitar a captura de materiais filamentosos.

Elettropompe sommergibili vortice in Bronzo Marino B10 2/4 poli
Submersible electric pumps vortex in Marine Bronze B10 2/4 poles
Electropompe submersible vortex en Bronze Marine B10 2/4 pôles
Tauchmotorpumpe aus Marine-Bronze mit Freistromlaufrad 2/4-polig
Bombas sumergibles vortex en Bronce Marino B10 2/4 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice em Bronze Marítimo B10 2/4 polos





B471T6V1-L50KA0

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in bronzo marino B10 sono utilizzate per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti dal settore marino, alimentare, prodotti chimici e petrolchimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Bronzo marino B10, Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps in marine bronze B10 are used prevalently for cleaning of waste waters originating from chemical installations, agricoltural and alimentary fields.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Marine Bronze B10, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en bronze marine B10 sont utilisées pour l'écoulement des eaux usées provenant du secteur marin, alimentaire, produits chimiques et pétrochimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales Bronze Marine B10, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Bronze werden zu Förderung von Abwässern aus dem chemischen Anlagenbau, der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie eingesetzt.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Marine Bronze B10, Laufrad Edelstahl AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Bombas sumergibles en Bronce Marino B10 se utilizan especialmente para bombear aguas saldas, sean marinas que provenientes del sector alimentario, químico o petrolquímico.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Bronce Marino B10, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em bronze marítimo B10 são utilizadas para o escoamento das águas de descarga provenientes do sector marítimo, alimentar, produtos quimicos e petro-químicos.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

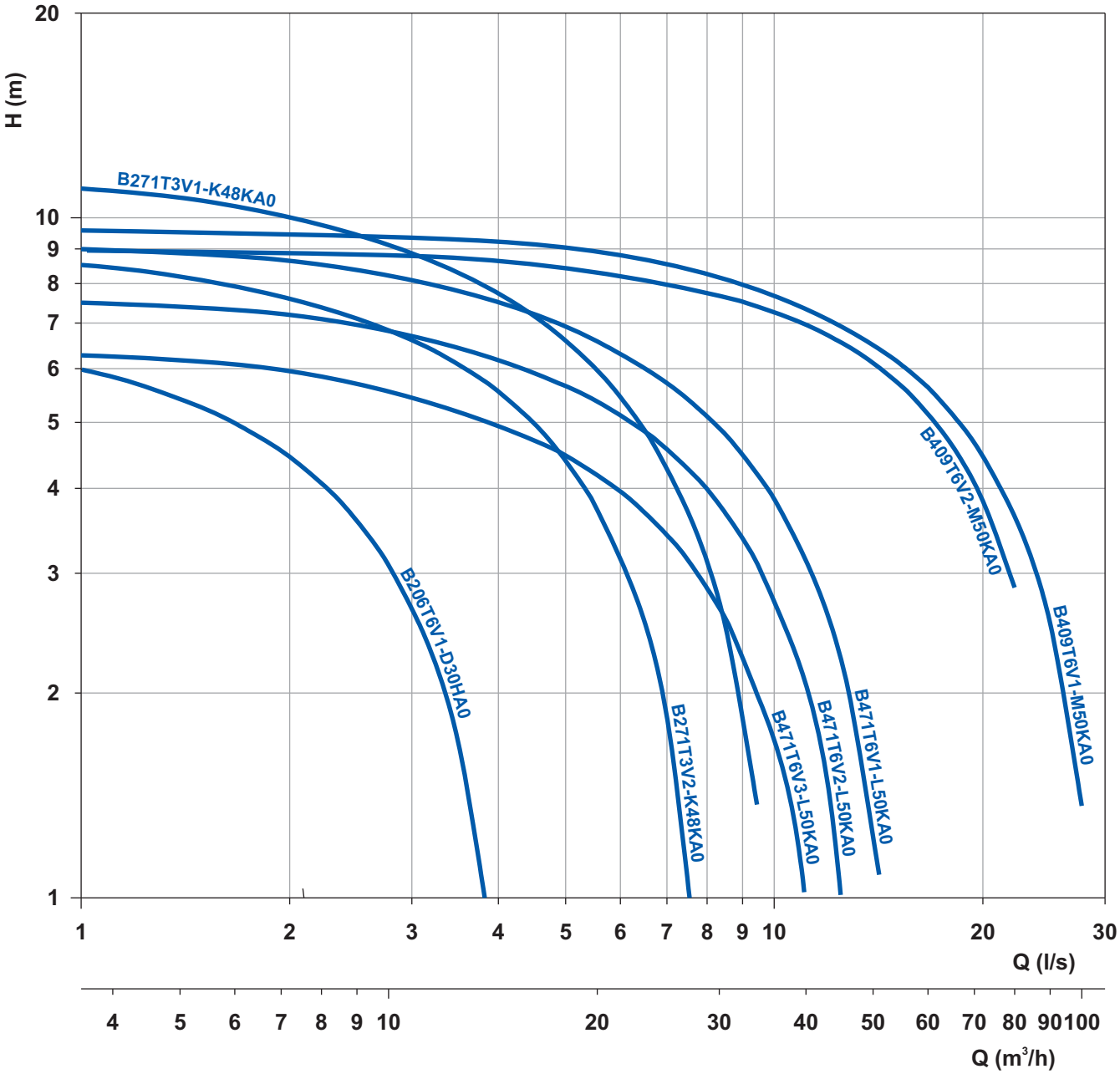
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em bronze marítimo B10, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings Nitrile, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili vortice in Bronzo Marino B10 2/4 poli
Submersible electric pumps vortex in Marine Bronze B10 2/4 poles
Electropompe submersible vortex en Bronze Marine B10 2/4 pôles
Tauchmotorpumpe aus Marine-Bronze mit Freistromlaufrad 2/4-polig
Bombas sumergibles vortex en Bronce Marino B10 2/4 polos
Bombas eléctricas submergíveis vórtice em Bronze Marítimo B10 2/4 polos



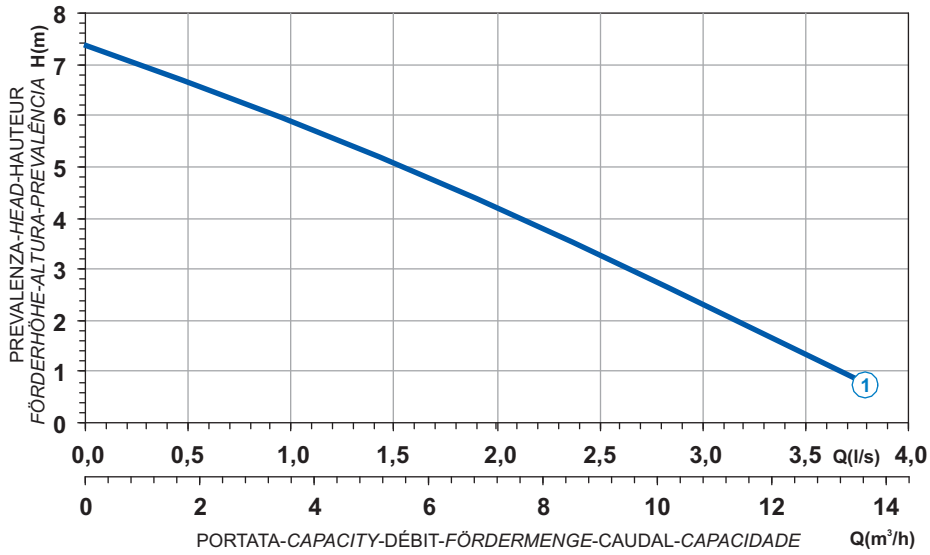


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

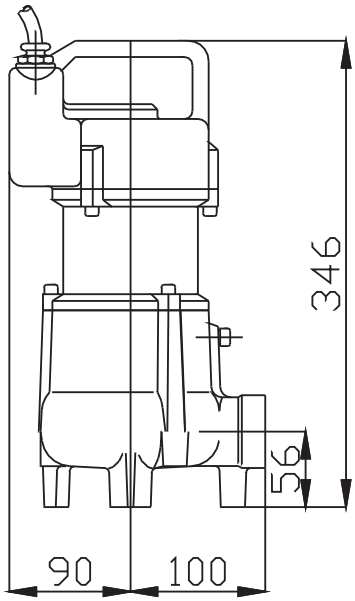
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



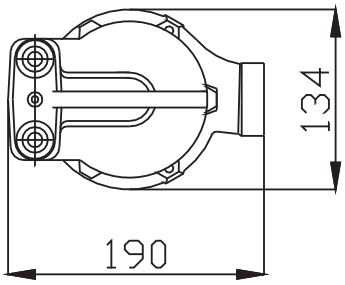
Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	16

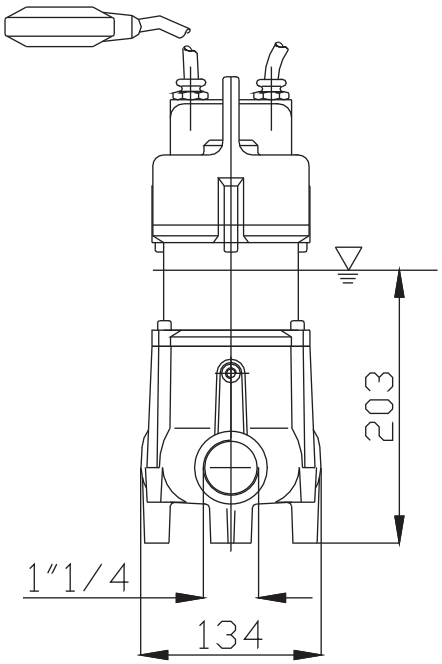
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000971	**B206M6V1-D30HB1**	0,5	4	12,4	-

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE



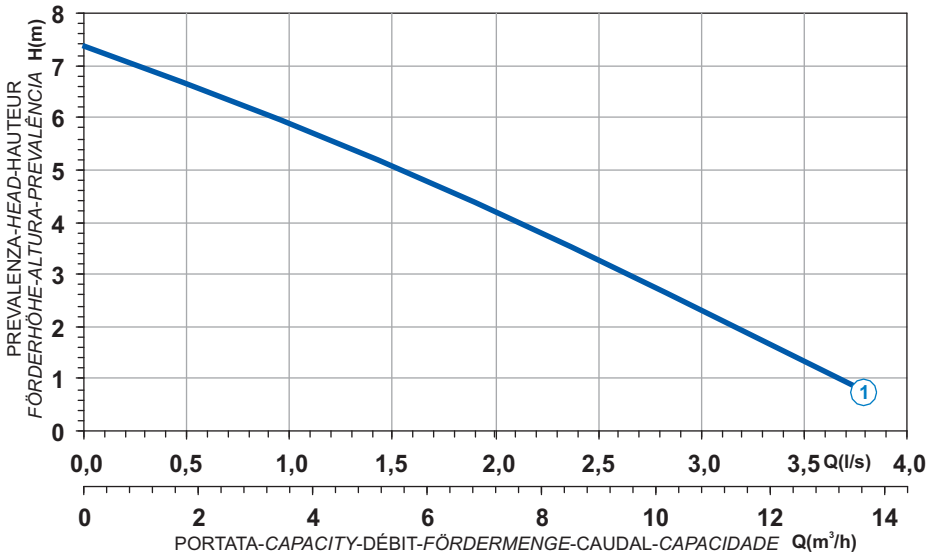


Bronzo Marino B10
Bronze Marine B10
Bronce Marino B10
Marine Bronze B10
Marine-Bronze B10
Bronze Marítimo B10





Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

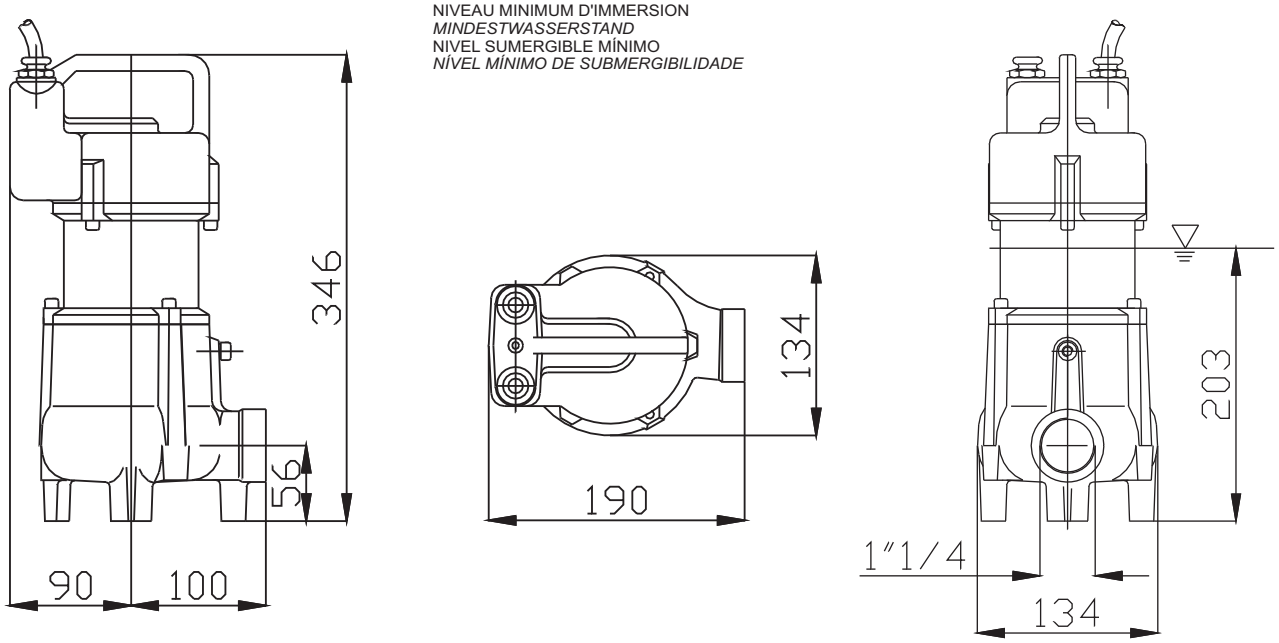


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7001482	**B206T6V1-D30HA0**	0,5	1,5	5,2	-

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 40
Weight (Kg)	15

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

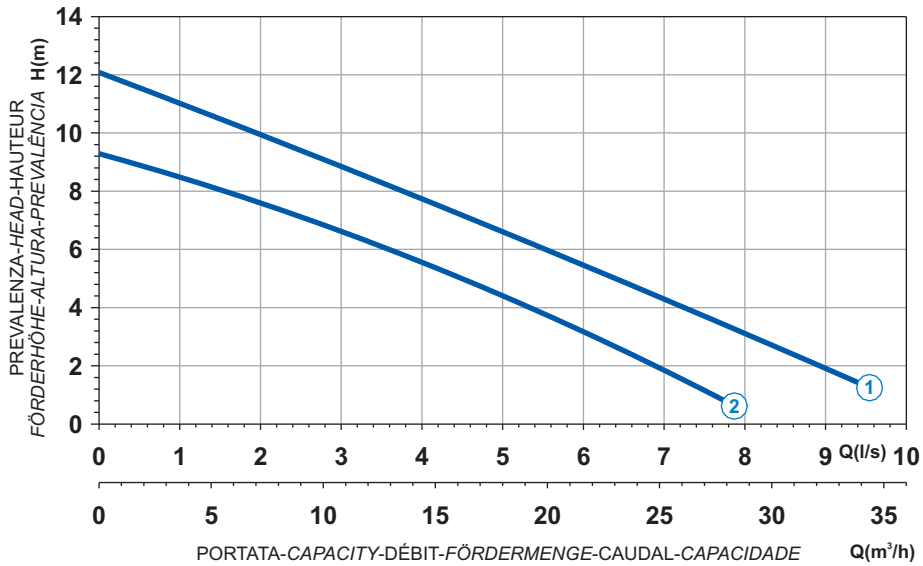


B V



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

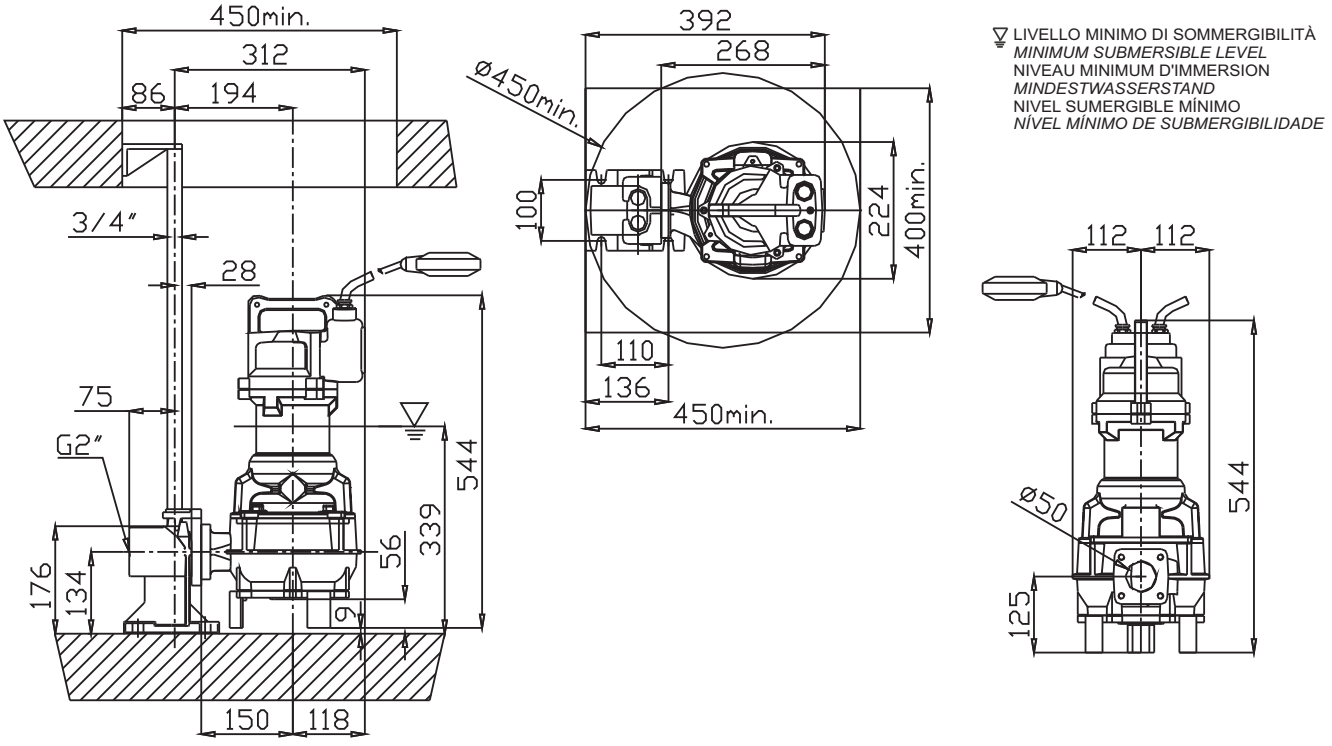
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	48

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7000466	**B271M3V1-K48KB1**	1,1	7,5	21	7006398
2	7006493	**B271M3V3-K48KB1**	0,8	5,5	19,2	7006494

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

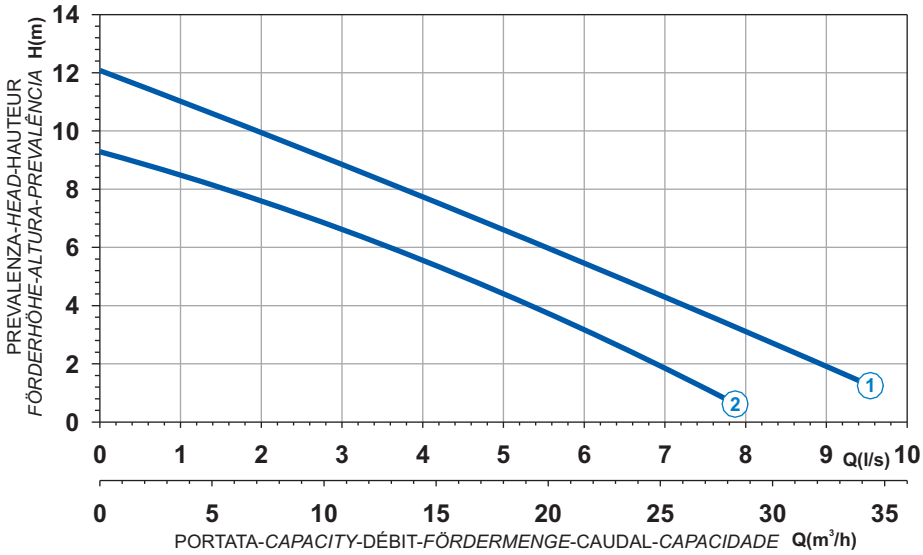


Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10





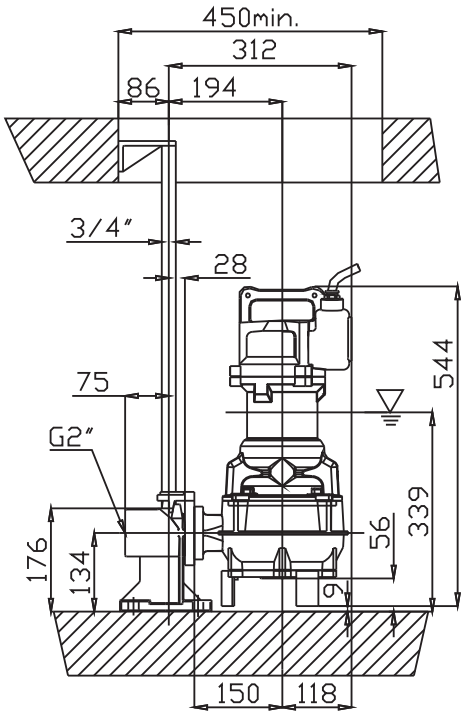
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica

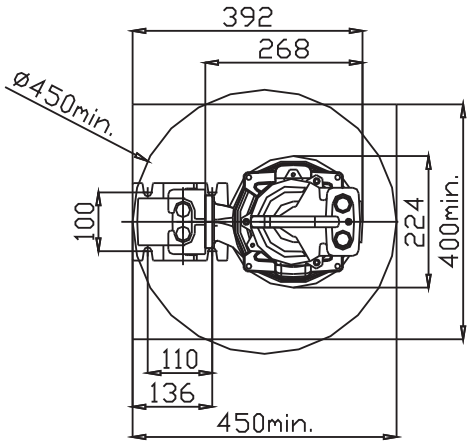


Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002720	**B271T3V1-K48KA0**	1,4	3,5	14	7002985
2	7002202	**B271T3V3-K48KA0**	1,0	2,5	11,5	7006492

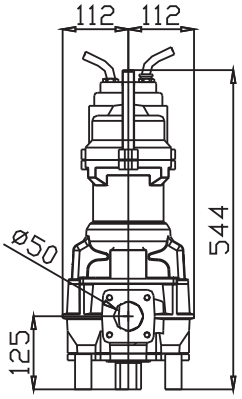
Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	48
Discharge (mm)	DN 50
Weight (Kg)	48

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)





▽ LIVELLO MINIMO DI SOMMERGIBILITÀ
MINIMUM SUBMERSIBLE LEVEL
NIVEAU MINIMUM D'IMMERSION
MINDESTWASSERSTAND
NIVEL SUMERGIBLE MÍNIMO
NÍVEL MÍNIMO DE SUBMERGIBILIDADE

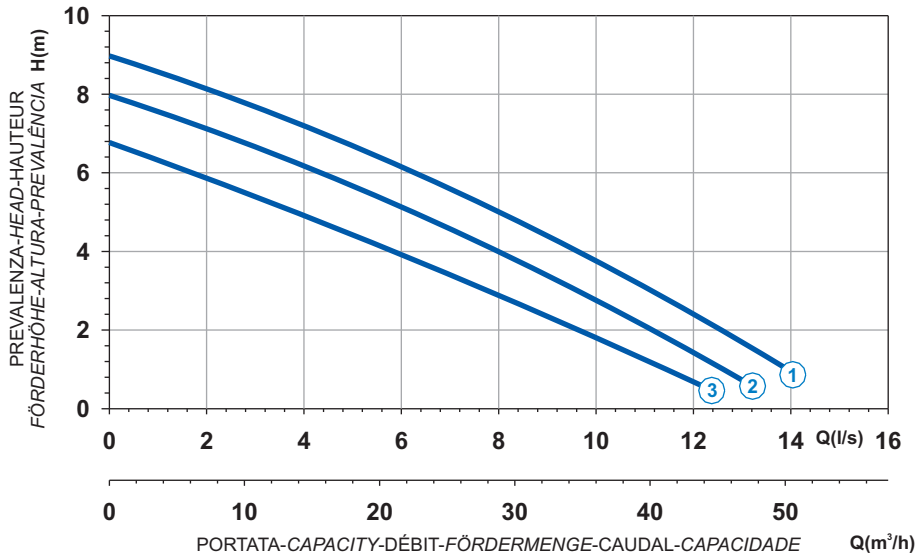


B V



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

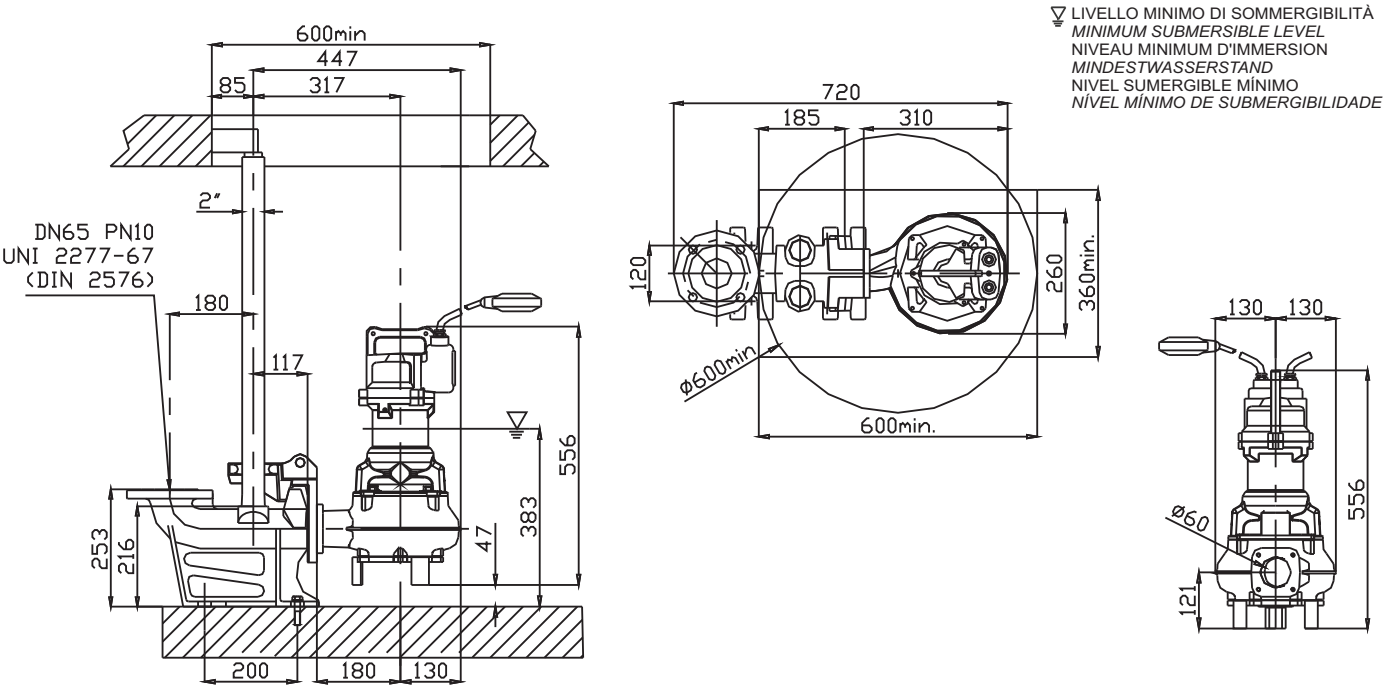
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	48

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7006407	**B471M6V1-L50KB1**	1,2	8,5	34,8	7006408
2	7006405	**B471M6V2-L50KB1**	1,0	7,0	28,7	7006406
3	7006403	**B471M6V3-L50KB1**	1,0	7,0	28,7	7006404

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

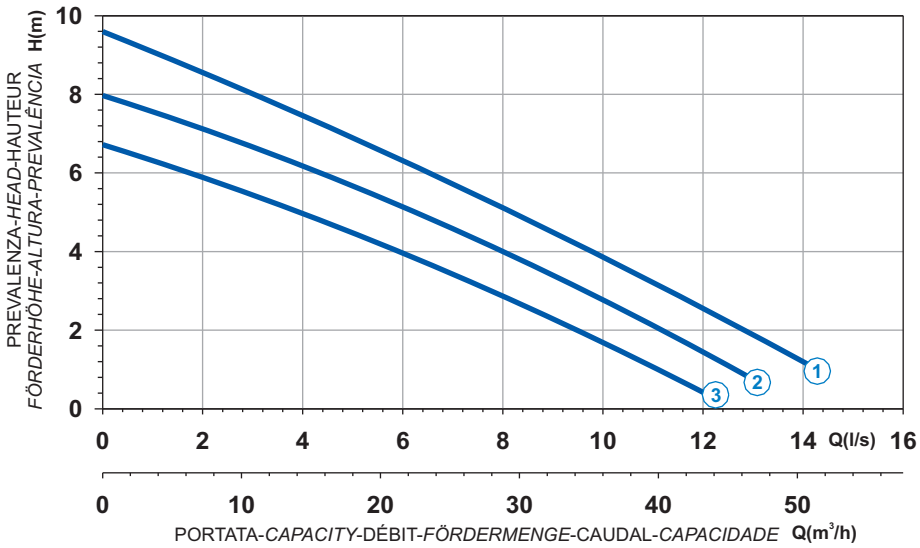


Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10





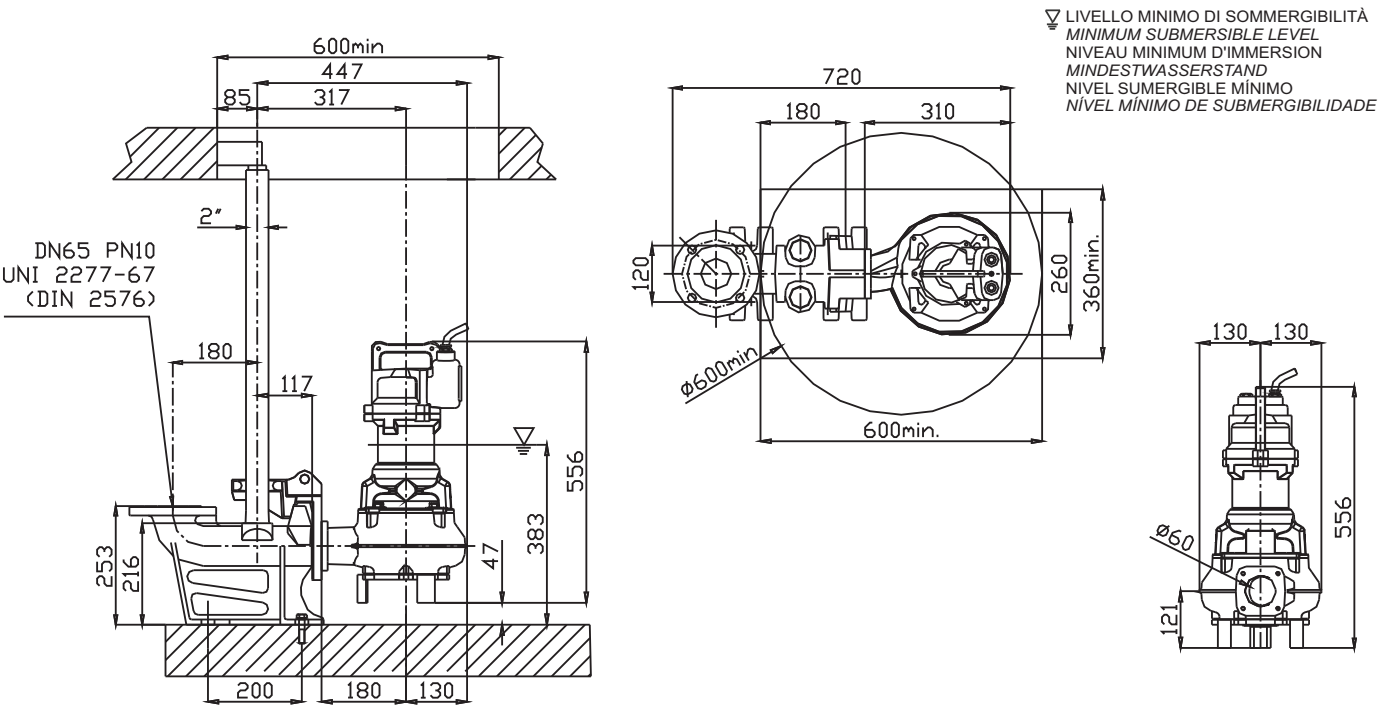
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7002655	**B471T6V1-L50KA0**	1,4	3,5	16,1	7003227
2	7002724	**B471T6V2-L50KA0**	1,0	3,0	12	7003237
3	7002725	**B471T6V3-L50KA0**	1,0	3,0	12	7003238

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	48

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

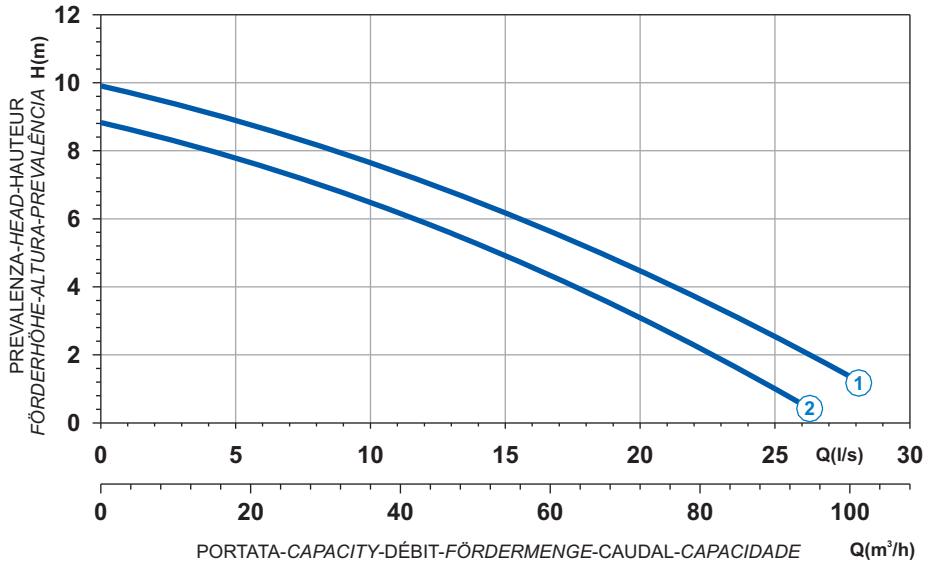


B V



Bronzo Marino B10 | **Marine Bronze B10**
Bronze Marine B10 | **Marine-Bronze B10**
Bronce Marino B10 | **Bronze Marítimo B10**

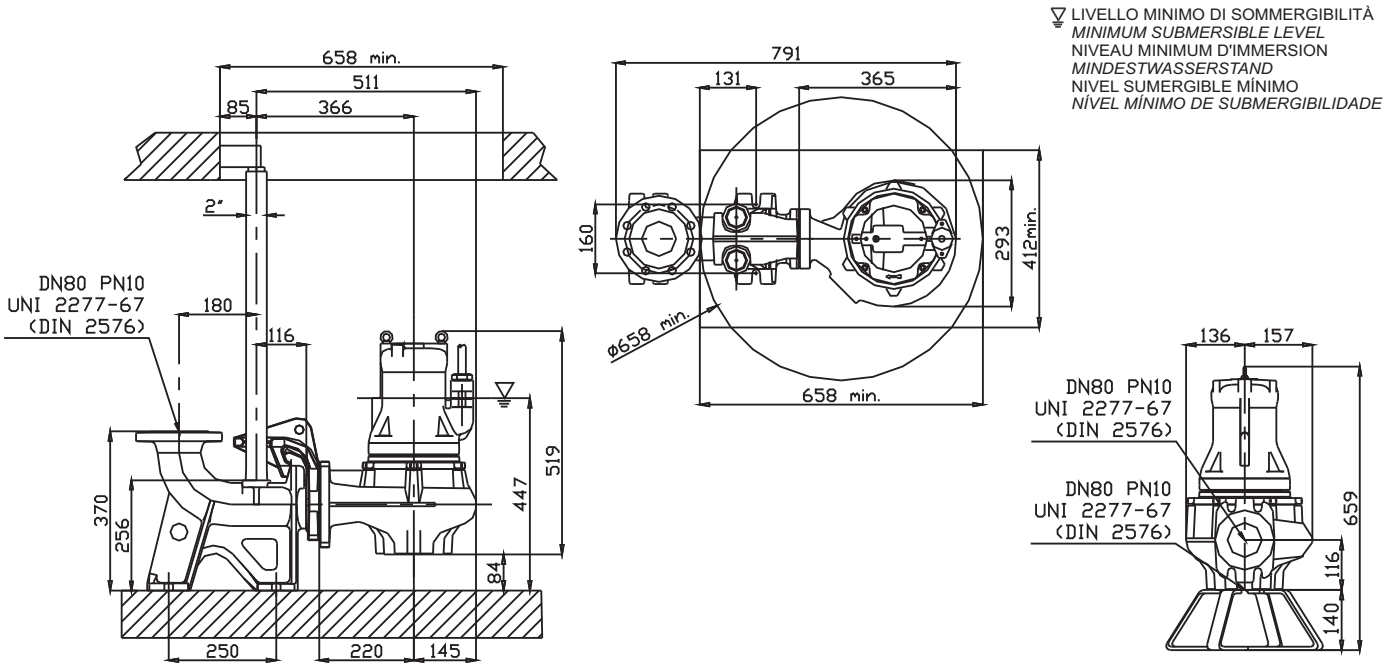
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	1450
Free passage (mm)	50
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	73

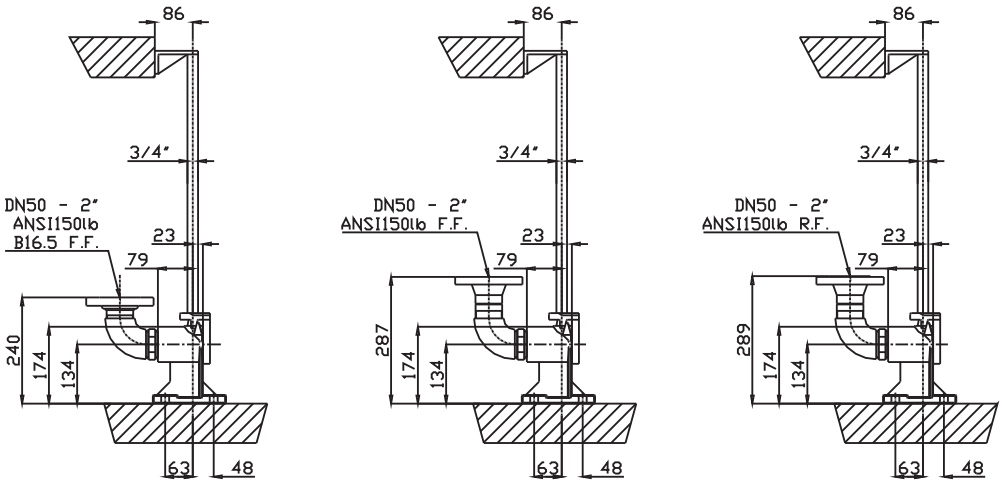
Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005496	**B409T6V1-M50KA0**	2,8	6,5	29,2	7005761
2	7005497	**B409T6V2-M50KA0**	2,3	5,0	22,5	7005907

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

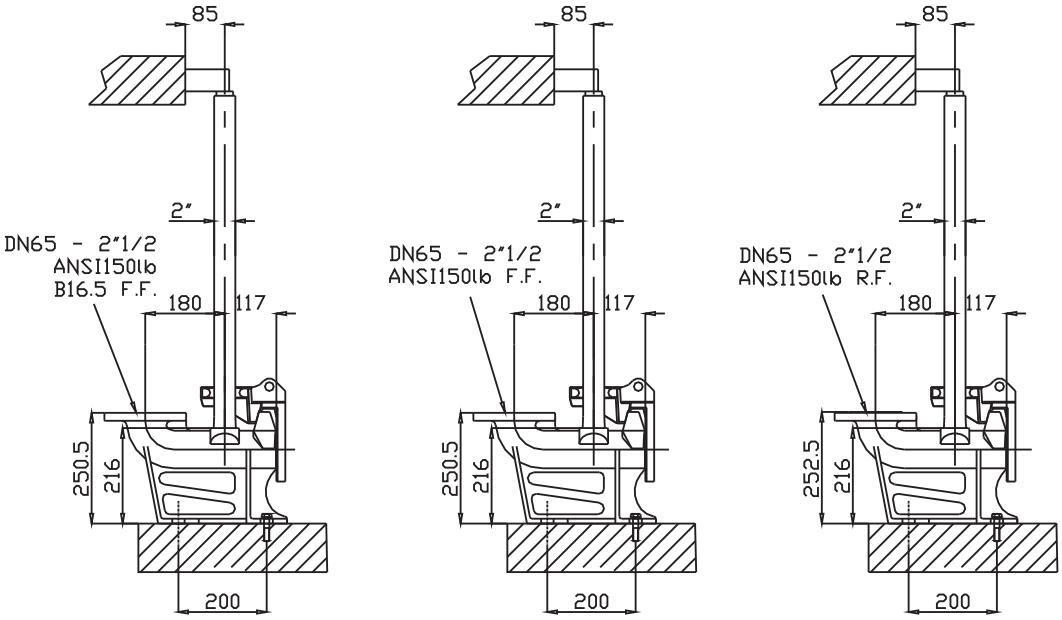


Installazione con sistema accoppiamento ANSI
Installation with coupling foot system ANSI
Installation avec pied d'accouplement ANSI
Installation mit ANSI Koppelung Fuß
Instalación con *sistema de acoplamiento* ANSI
Instalação com sistema de ligação ANSI

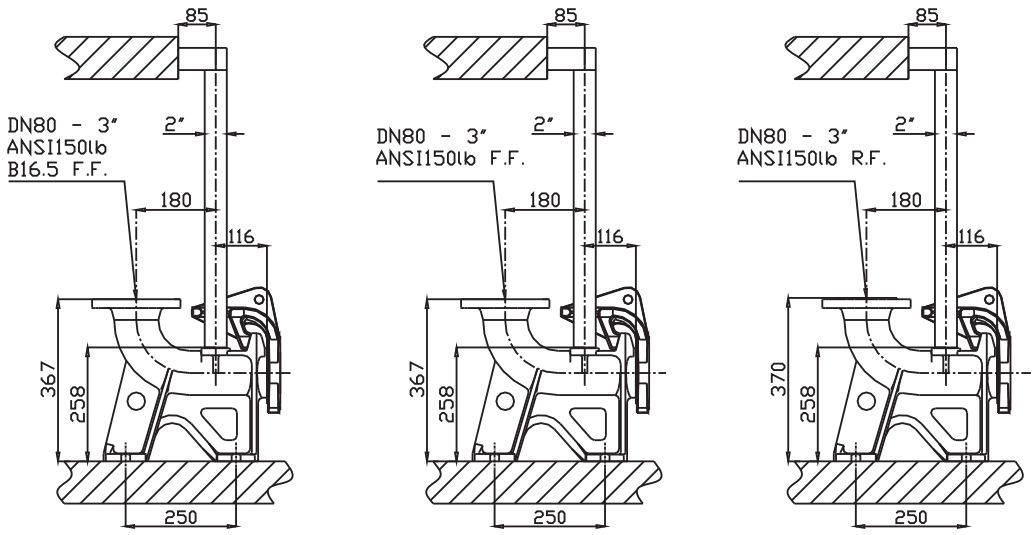
DN 50



DN 65



DN 80



B V

IMPIEGHI

Le elettropompe sommergibili in bronzo marino B10 sono utilizzate per lo smaltimento delle acque di scarico provenienti dal settore marino, alimentare, prodotti chimici e petrolchimici.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Elettropompe sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle giranti situate in voluta tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Fusioni principali Bronzo marino B10, Girante acciaio inox AISI 316, Cavo elettrico Neoprene H07RN/F, Albero Acciaio inox AISI 316L, O-rings e paraolio Nitrile, Bullonerie Classe A4 - AISI 316, Tenuta meccanica Carburo di silicio / Carburo di silicio.

APPLICATION

Submersible electric pumps in marine bronze B10 are used prevalently for cleaning of waste waters originating from chemical installations, agricoltural and alimentary fields.

CONSTRUCTION DATA

Submersible electric pumps, robust in construction, watertight electric motors accommodated in compartment, connected, by shafts of reduced lengths, to the impellers situated at the pump casing by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continuous) service, with a max overloading up to 10 % environmental cooling at <40ºC temperature. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Motor housing Marine Bronze B10, Impeller Stainless steel AISI 316, Electric cable Neoprene H07RN/F, Shaft Stainless Steel AISI 316L, O-rings and lip seal Nitrile, Bolts A4 class - AISI 316, Mechanical seal Silicon Carbide / Silicon Carbide.

APPLICATIONS

Les électropompes submersibles en bronze marine B10 sont utilisées pour l'écoulement des eaux usées provenant du secteur marin, alimentaire, produits chimiques et pétrochimiques.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Pompes submersibles robustes et compactes, moteurs électriques logés en enceinte étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux roues, avec interposition d'une chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique. Moteurs électriques asynchrones triphasés, à cage d'écureuil, protection IP 68, classe d'isolation H. Ils sont prévus pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10 %, à une température <40°C. Dessinés pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases. Le refroidissement des moteurs se fait par le liquide environnant.

MATÉRIAUX

Moulures principales Bronze Marine B10, Roue acier inox AISI 316, Câble électrique néoprène H07RN/F, Arbre acier inox AISI 316L, O-ring et joints Nitrile, vis Classe A4 - AISI 316, Garniture mécanique carbure de silicium / carbure de silicium.

EINSATZGEBIETE

Entwässerungspumpen aus Bronze werden zu Förderung von Abwässern aus dem chemischen Anlagenbau, der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie eingesetzt.

AUSFÜHRUNG

Robuste Tauchmotorpumpe mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Laufrad im Pumpengehäuse durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Motorgehäuse Marine Bronze B10, Laufrad Edelstahl AISI 316, Anschlusskabel Neoprene H07RN/F, Welle Edelstahl AISI 316L, O-Ringe Nitril, Schrauben Edelstahl AISI 316, Gleitringdichtung Siliziumkarbid.

UTILIZACION

Bombas sumergibles en Bronce Marino B10 se utilizan especialmente para bombear aguas saldas, sean marinas que provenientes del sector alimentario, químico o petrolquímico.

DIFERENCIAS PRINCIPALES

Son bombas sumergibles de robusta y compacta construcción, motores eléctricos situados en compartimento separado, conectadas mediante ejes cortos en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica i el motor eléctrico.
Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula “ardilla”, protección IP68, aislamiento clase H. están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Consienten hasta 15 encendidos/ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Aleaciones principales Bronce Marino B10, Impulsor Acero inox AISI 316, Cable eléctrico neopreno H07RN/F, Eje Acero inoxidable AISI 316L, Anillo de sellados y O-Rings en Nitrilo, Tornillos Clase A4 – AISI 316, Sello mecánico Carburo de silicio / Carburo de silicio.

USOS

As bombas eléctricas submergíveis em bronze marítimo B10 são utilizadas para o escoamento das águas de descarga provenientes do sector marítimo, alimentar, produtos quimicos e petro-químicos.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

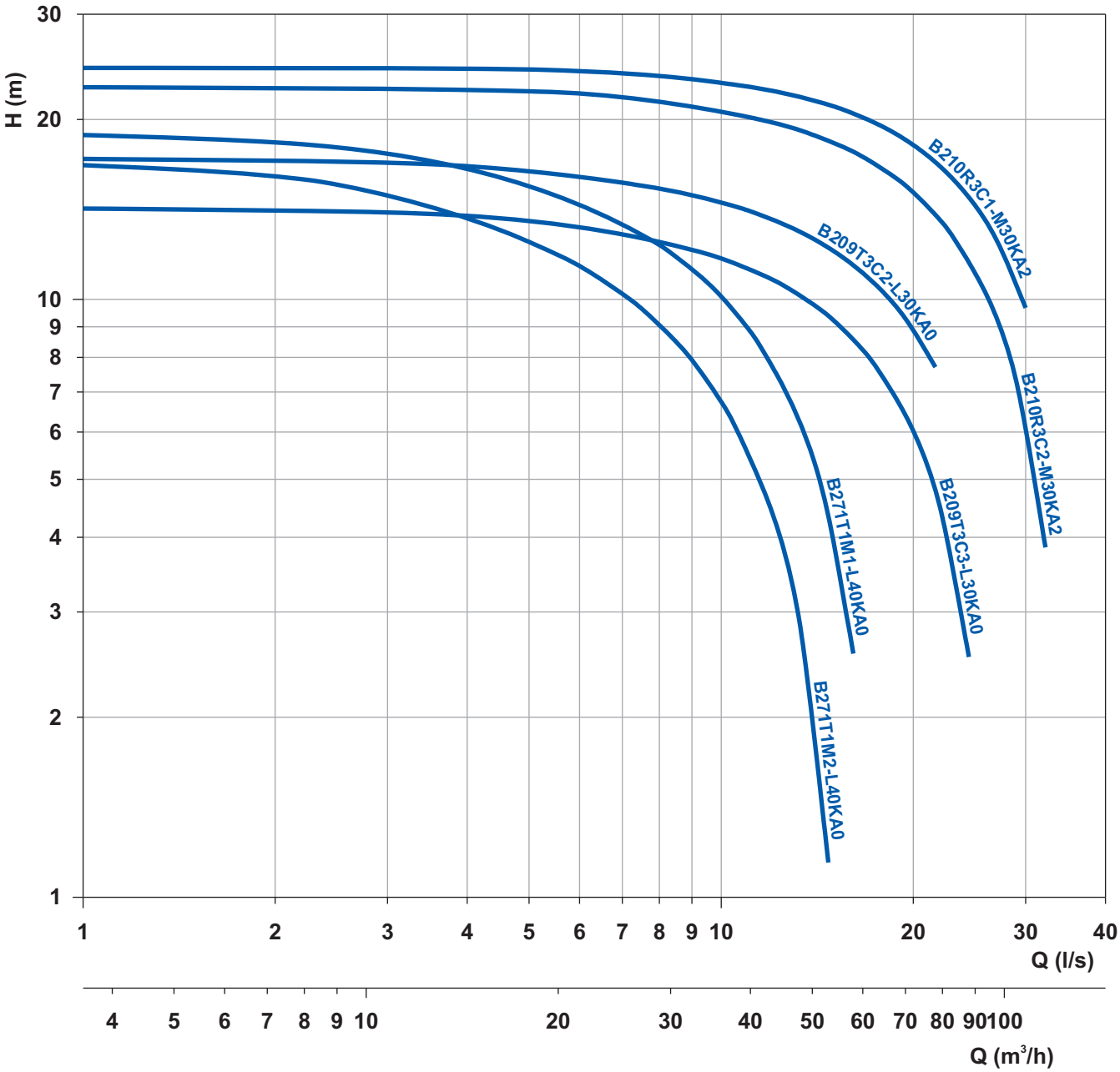
Bombas eléctricas submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico.
Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

MATERIAIS

Fusões principais em bronze marítimo B10, Rotatória aço inox AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings Nitrile, Parafusos Classe A4 - AISI 316, Contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício.

Elettropompe sommergibili a canali in Bronzo Marino B10 2 poli
Submersible electric pumps whit channels in Marine Bronze B10 2 poles
Electropompe submersible à canaux en Bronze Marine B10 2 pôles
Tauchmotorpumpe aus Marine-Bronze mit Mehrkanalrad 2-polig
Bombas sumergibles a canales en Bronce Marino B10 2 polos
Bombas eléctricas submergíveis a canais em Bronze Marítimo B10 2 polos



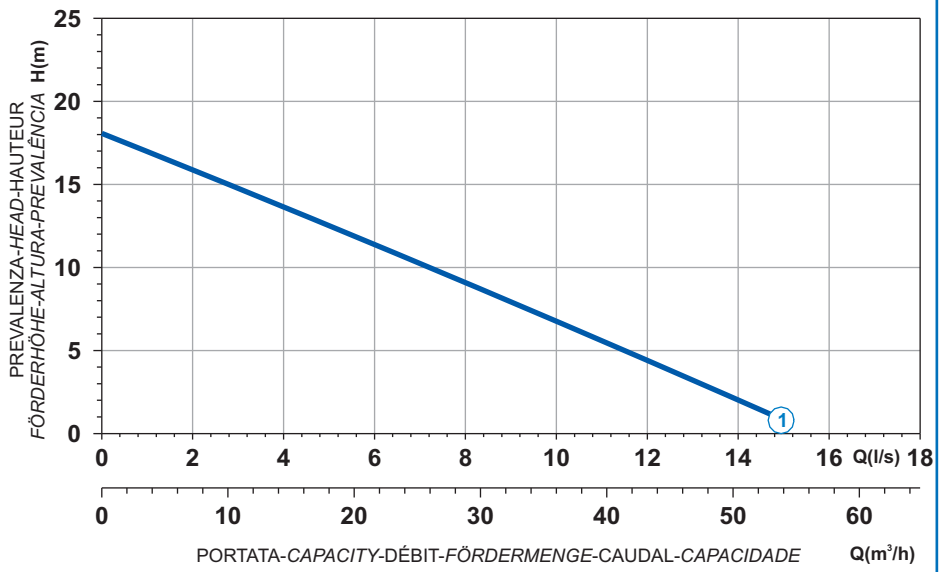


Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

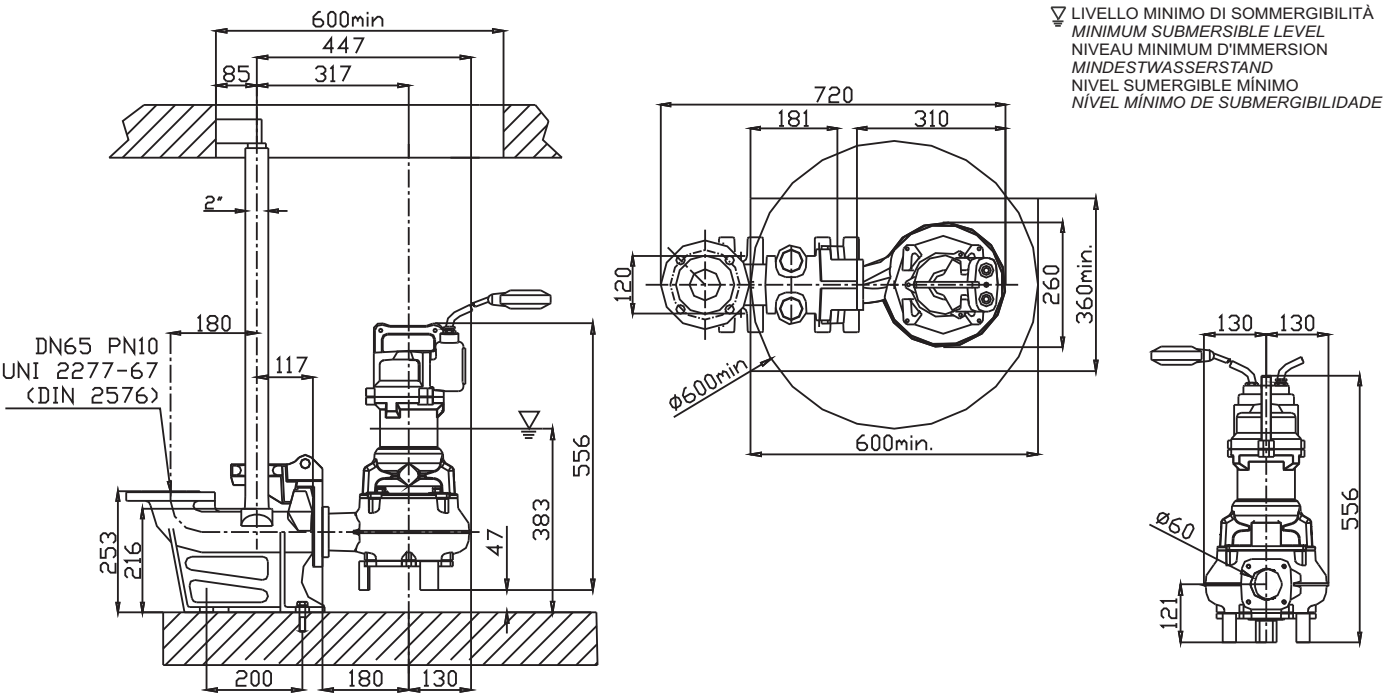
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	1ph 230V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	45

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005865	**B271M1M2-L40KB1**	1,8	10	35	7006402

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

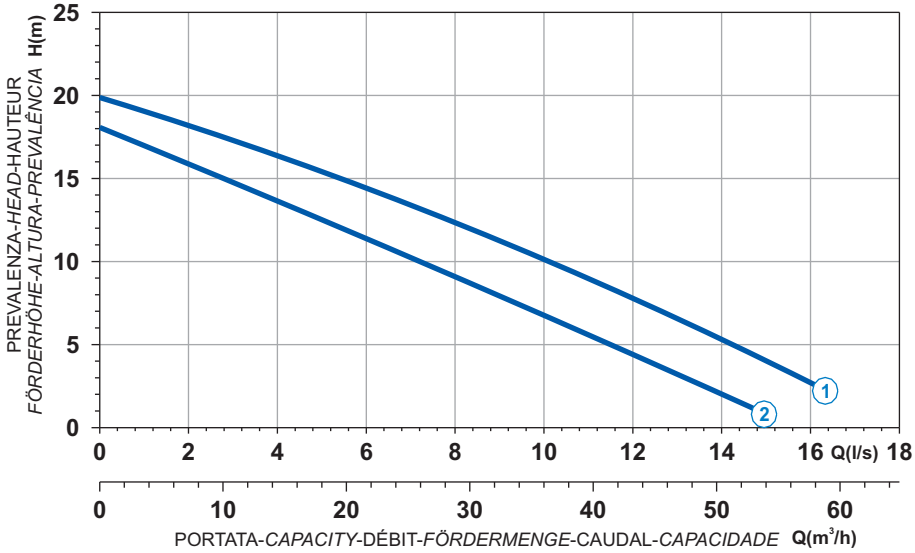


Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10





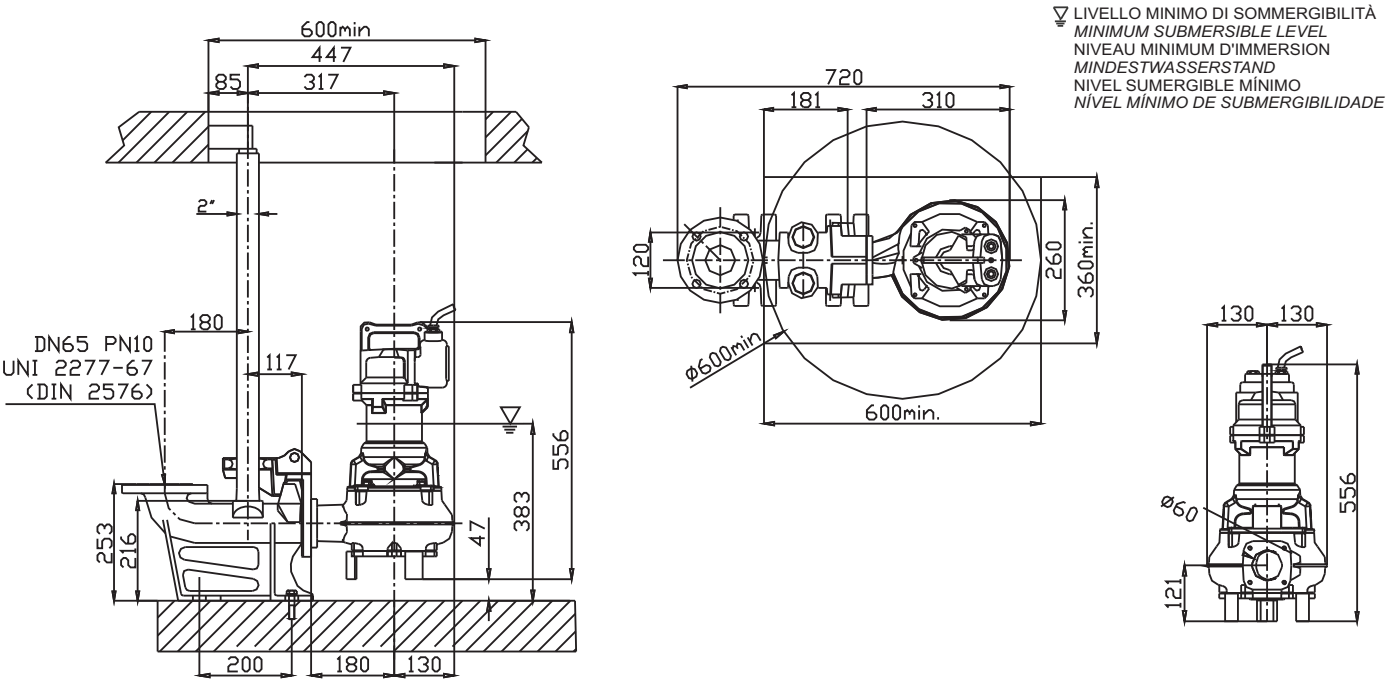
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005493	**B271T1M1-L40KA0**	2,9	6	25,2	7005922
2	7005494	**B271T1M2-L40KA0**	2,4	5	21	7005592

Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	40
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	50

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

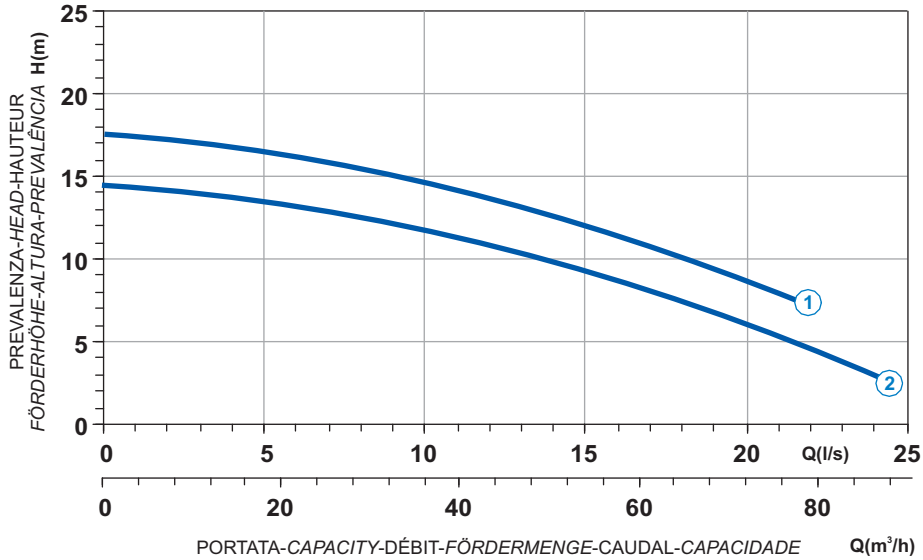


B
C



Bronzo Marino B10 | Marine Bronze B10
Bronze Marine B10 | Marine-Bronze B10
Bronce Marino B10 | Bronze Marítimo B10

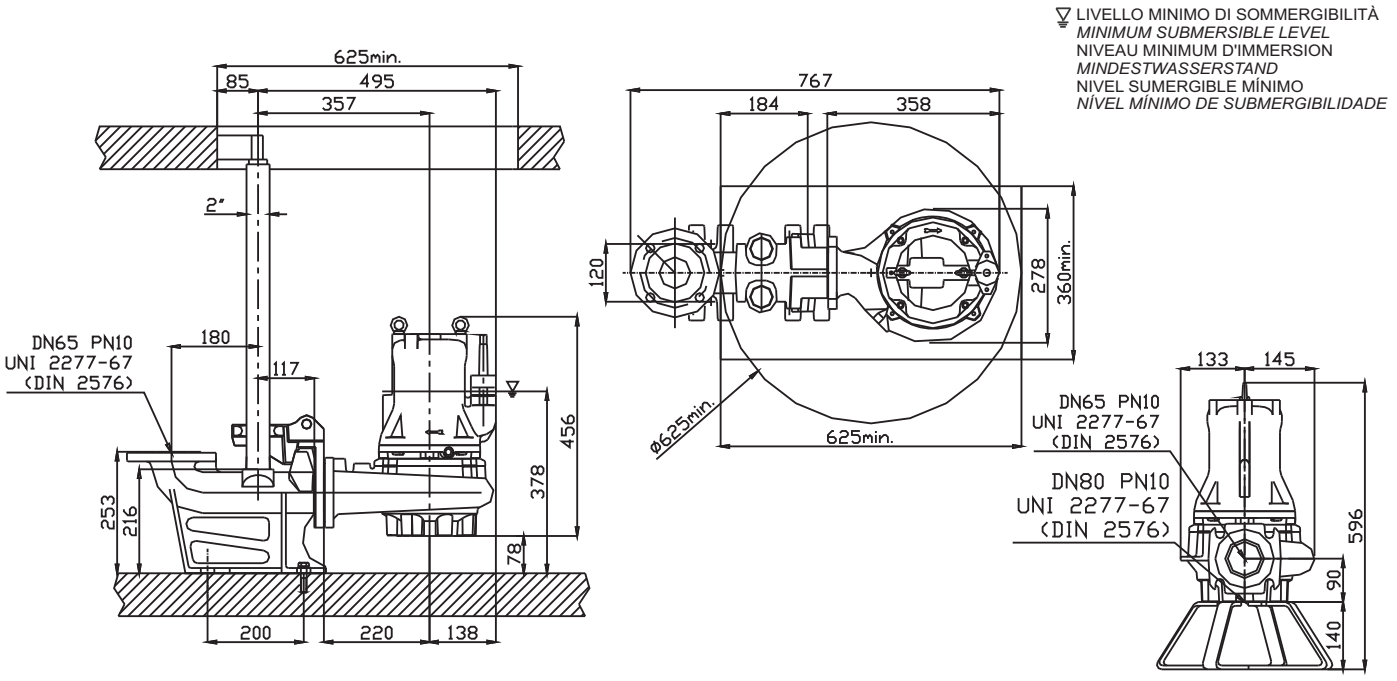
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Power supply	3ph 400V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 65
Weight (Kg)	65

Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005355	**B209T3C2-L30KA0**	3,2	6,5	31,8	7005358
2	7005495	**B209T3C3-L30KA0**	3,2	6,5	31,8	7005577

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)

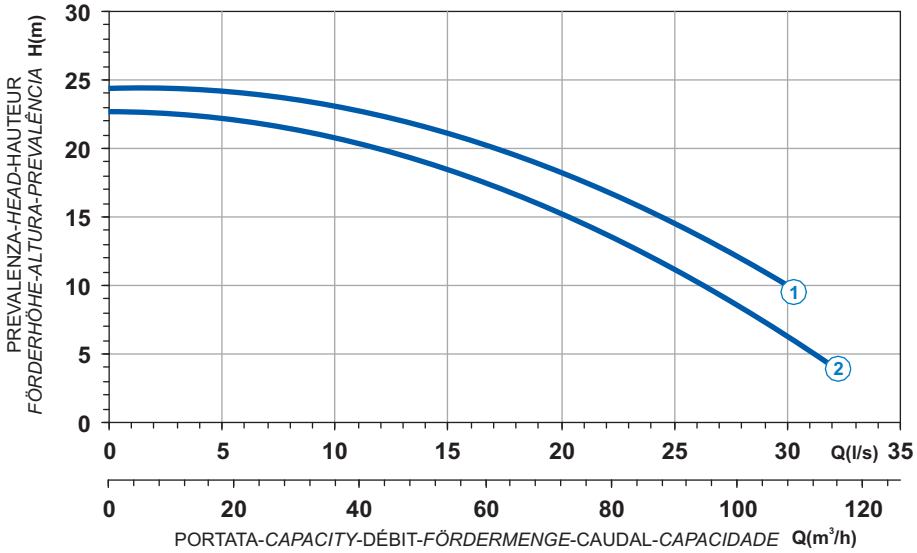


Bronzo Marino B10
Bronze Marine B10
Bronce Marino B10
Marine Bronze B10
Marine-Bronze B10
Bronze Marítimo B10





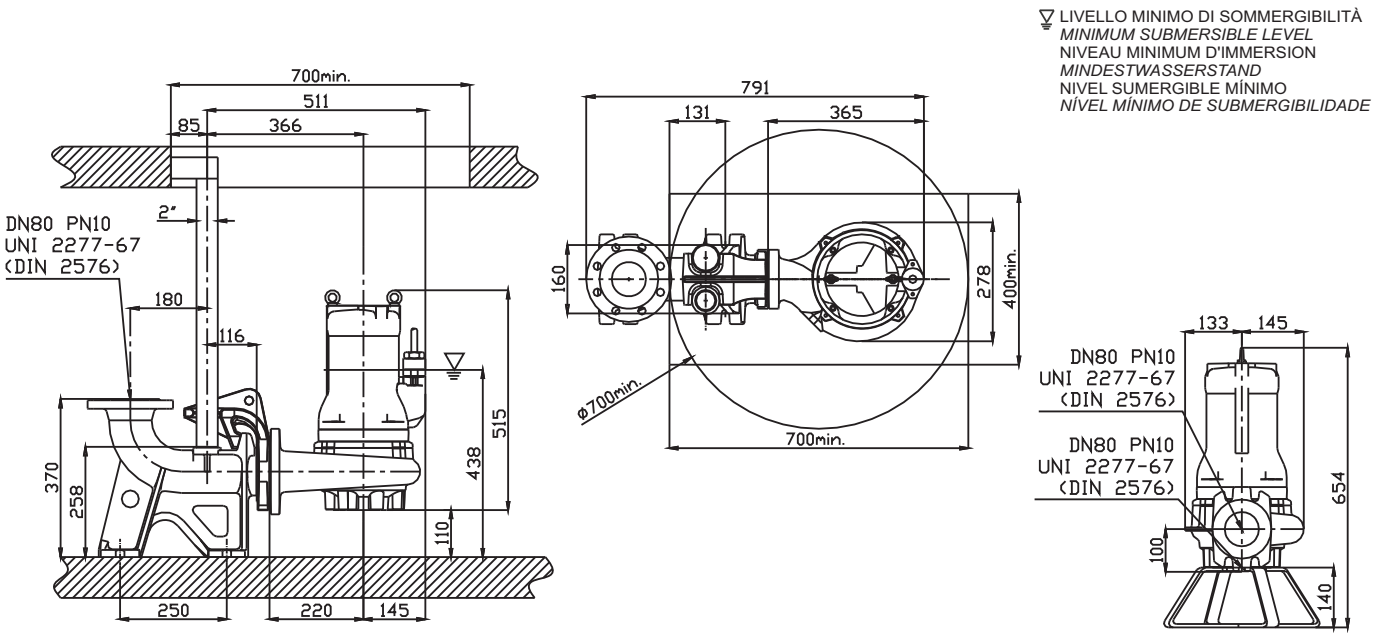
Curva caratteristica - *Performance curve* - Courbe caractéristique
Kennlinie* - Curva característica - *Curva característica



Curve N°	Code	Type	MOTOR Nominal power P2 (kW)	MOTOR Nominal current I (A)	MOTOR Starting current Is (A)	ATEX code
1	7005348	**B210R3C1-M30KA2**	5,7	12,5	73,7	7008394
2	7005351	**B210R3C2-M30KA2**	5,7	12,5	73,7	7004185

Power supply	3ph 400/690V 50Hz
R.P.M.	2850
Free passage (mm)	30
Discharge (mm)	DN 80
Weight (Kg)	85

Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions - *Abmessungen* - Dimensiones - *Dimensões* (mm)



B
C

Dimensioni
Il sistema di accoppiamento automatico consente lavori di ispezione rapidi e razionali. Il piede di accoppiamento viene fissato sul fondo del pozzetto assieme alla tubazione di mandata; due tubi di guida lo collegano alla staffa di ancoraggio fissata al bordo della botola. La pompa viene calata lungo i tubi di guida fino a raggiungere la posizione esatta per l'accoppiamento; la tenuta risulterà perfetta grazie al peso stesso della pompa. Questa operazione puo' essere ripetuta innumerevoli volte e facilita particolarmente i lavori di controllo e di ispezione: la pompa viene semplicemente estratta dal pozzetto con una catena (anche in caso di impianto allagato) controllata o riparata e rimontata.

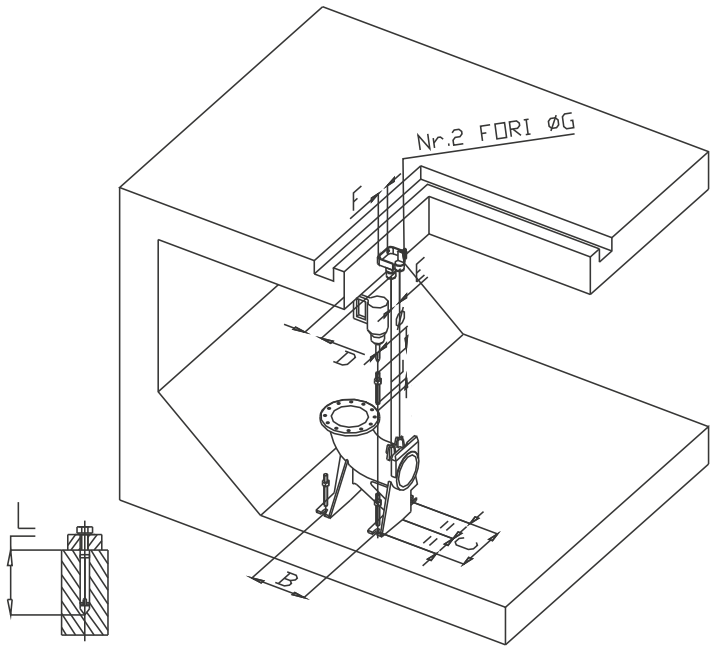
Dimensions
Le pied d'assise permet travaux d'inspection rapides et rationnels. Le pied d'assise est fixé sur le fond du puisard ensemble à la tuyauterie de refoulement; deux tubes de guide le relient à l'étrier d'ancrage fixé au bord de la trappe. La pompe est baissée par les tubes de guidage jusqu'à rejoindre la position exacte pour l'accouplement; la tenue résultera parfaite merci au poids même de la pompe. Cette opération peut 'être répétée plusieurs fois et facilite particulièrement les travaux contrôle et d'inspection: la pompe vient simplement extraite du puisard avec une chaîne (même en case de Station de pompage inondéé) contrôlée ou réparée et assemblée de nuveau.

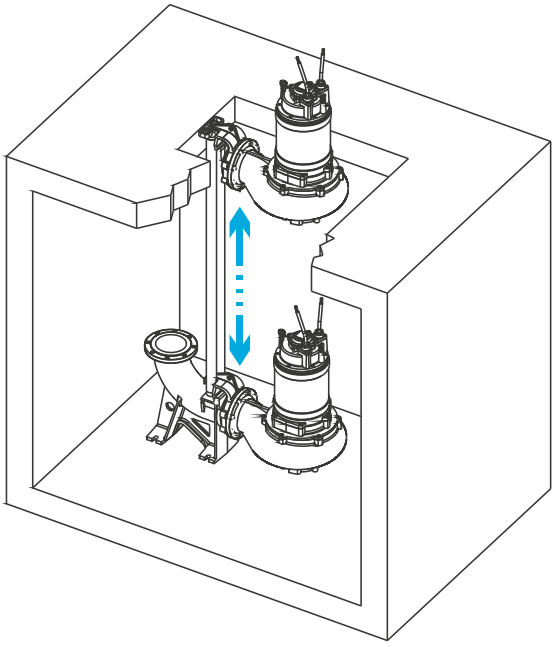
Dimensiones
El sistema de ensamblaje automático consiente su inspección rápida. El pie de acoplamiento se fija en el fondo del tanque/pozo junto con los tubos; La bomba se baja sirviéndose de los tubos guía hasta obtener la posición exacta de ensamblaje; el sello queda perfecto gracias al propio peso de la bomba. Esta operación se puede repetir muchas veces y facilita el trabajo de control y de inspección: la bomba e saca simplemente de la fosa con una cadena (también en caso de que la instalación se inunde) controlar, o reparar o desmontar.

Dimensions
The automatic coupling system allows quick and efficient inspection operations. The coupling foot is fastened to the bottom of the sump together with the delivery pipe; two guiding tubes connect it to the anchoring bracket secured to the edge of the sump cover. The pump is lowered along the guiding tubes until it reaches the exact coupling position; the seal will be tight thanks to the weight of the pump. This operation can be repeated any number of times and it allow checking and inspection operations easier: the pump is simply extracted from the sump by means of a chain (even if the system is flooded), checked or repaired and reassembled.

Abmessungen
Durch das automatische Kupplungssystem können die Pumpen einfach gewartet werden. Der Kupplungsfuss wird auf dem Schachtboden montiert und die Druckleitung daran angeschlossen. Zwei Führungsrohre verbinden den Kupplungsfuss mit einem Rohrspanner, der am Rand des Schachteinstieges befestigt ist. Die Pumpe wird durch diese Rohre geführt und exakt am Kupplungsfuss eingekuppelt. Die Abdichtung erfolgt durch das Eigengewicht der Pumpe. Durch dieses System kann die Pumpe jederzeit, auch eingetaucht, problemlos zu Wartungs- und Reparaturzwecken mittels einer Kette aus dem Pumpensumpf gezogen und nach der Prüfung wieder abgesenkt werden.

Dimensões
O sistema de ligação automático consente trabalhos de inspecção rápidos e racionalizados. O pé de ligação é fixo no fundo do poço com os tubos de remessa; dois tubos de guia ligam-no à presilha de ancoragem fixa no bordo do alçapão. A bomba é lançada ao longo dos tubos guia até alcançar a posição exacta para a ligação; a contenção resultará perfeita graças ao próprio peso da bomba. Esta operação pode ser repetida muitas vezes e facilita particularmente os trabalhos de controlo e de inspecção: a bomba é simplesmente extraída do poço com uma corrente (mesmo no caso da instalação inundada) controlada ou reparada e novamente montada.

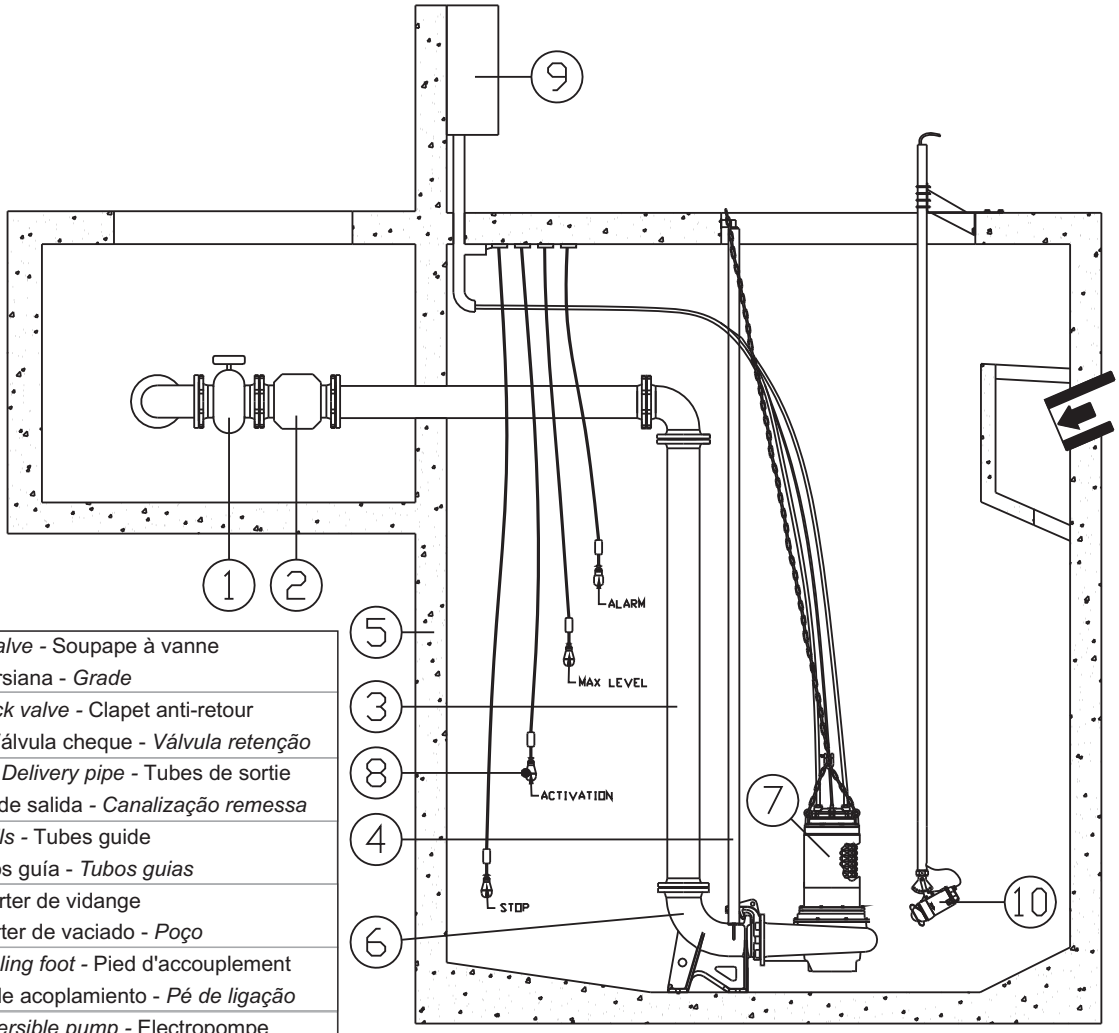




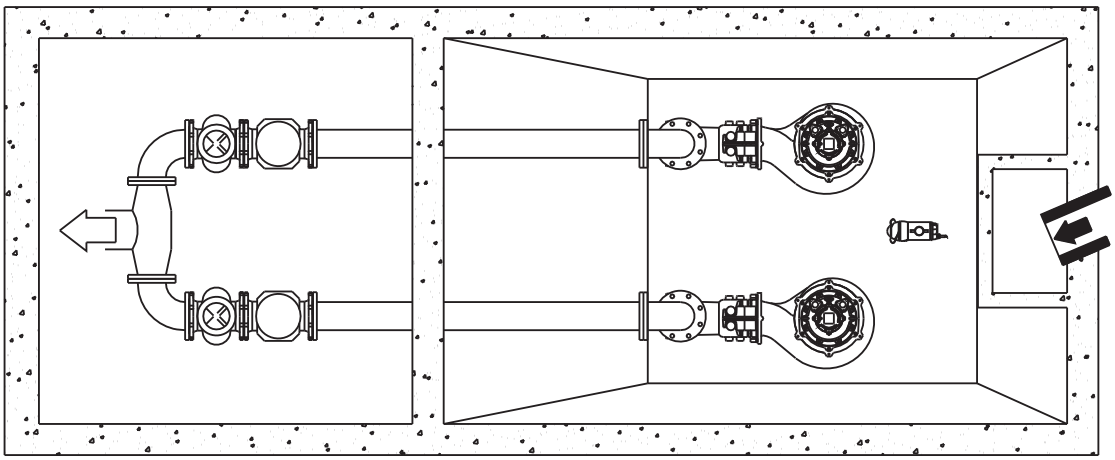
Ref.	Description	DN50 mm	DN65 mm	DN80 mm	DN100 mm	DN150 mm	DN200 mm	DN300 mm
B	Distance of coupling feet lateral side	110	200	250	250	300	400	500
C	Distance of coupling feet front-end side	100	120	160	160	200	250	500
D	Distance of pipes support	86	85	85	85	85	85	120
E	Distance between guide rails	35	100	100	100	100	100	125
F	Distance between support's holes	52	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	100
L	Hole lenght	60	80	80	80	80	80	110
∅	Hole diameter	10	16	16	16	16	20	20
G	Support hole diameter	8	10	10	10	10	10	12

Esempio di installazione con sistema di accoppiamento
Installation sample with automatic coupling system
Exemple d'installation avec pied d'assise
Installationsbeispiel Kupplungssystem
Ejemplo de instalación con sistema de acoplamiento
Exemplo de instalação com sistema de ligação

R

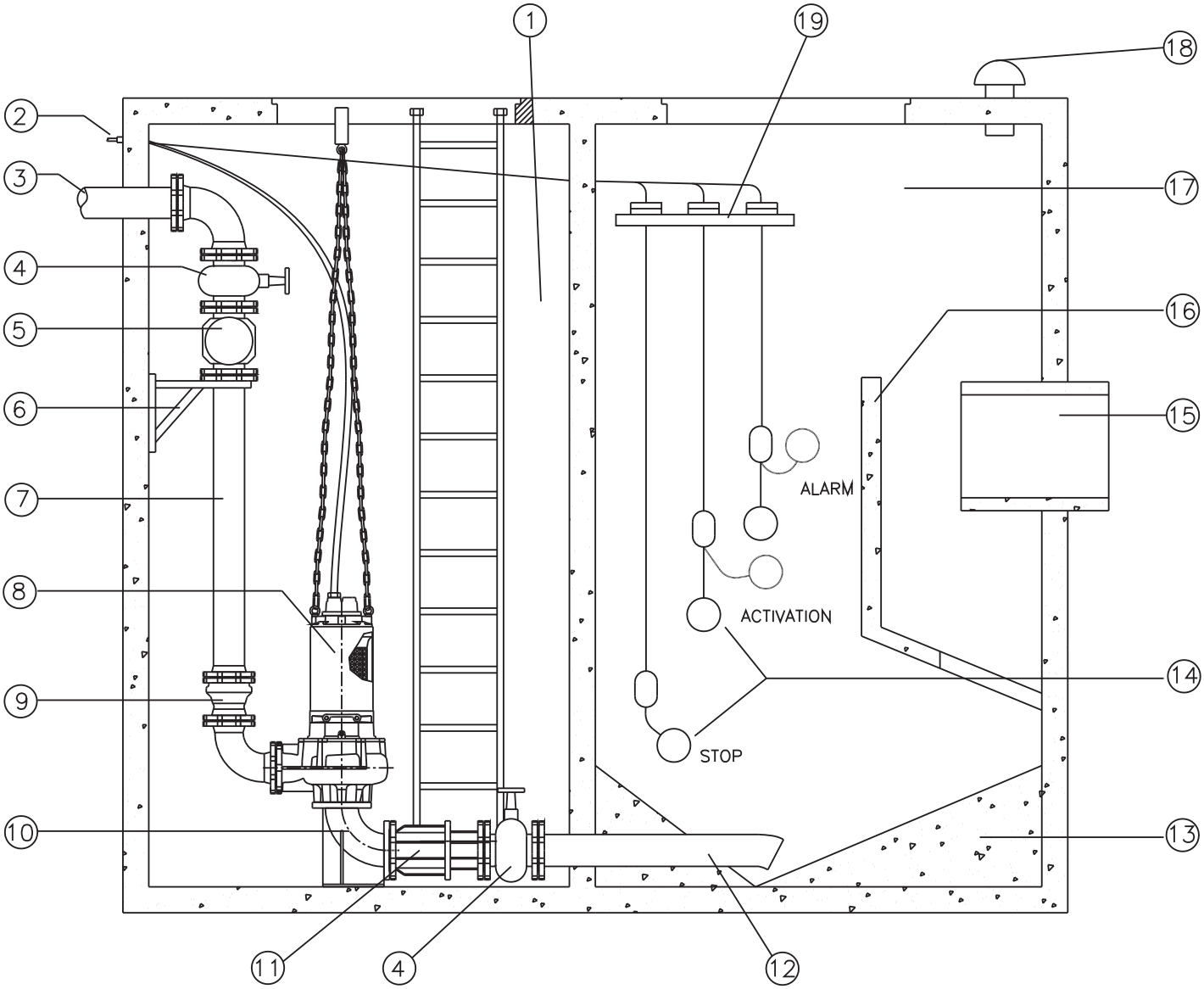


1	Saracinesca - *Gate valve* - Soupape à vanne *Absperrschieber* - Persiana - *Grade*
2	Valvola ritegno - *Check valve* - Clapet anti-retour *Rückschlagklappe* - Válvula cheque - *Válvula retenção*
3	Tubazione mandata - *Delivery pipe* - Tubes de sortie *Druckleitung* - Tubos de salida - *Canalização remessa*
4	Tubi guida - *Guide rails* - Tubes guide *Führungsrohre* - Tubos guía - *Tubos guias*
5	Pozzetto - *Sump* - Carter de vidange *Pumpenschacht* - Cárter de vaciado - *Poço*
6	Piede accopp. - *Coupling foot* - Pied d'accouplement *Kupplungsfuss* - Pie de acoplamiento - *Pé de ligação*
7	*Elettropompa* - *Submersible pump* - Electropompe *Pumpe* - Bomba sumergible - *Bomba eléctrica*
8	Galleggianti - *Float switch* - Régulateurs De niveau *Schwimmerschalter* - Reguladores nivel - *Regulad. nível*
9	Quadro elettrico - *Control box* - Tableau électrique *Schaltanlage* - Cuadro eléctrico - *Quadro eléctrico*
10	Miscelatore - *Mixer* - Agitateur *Rührwerk* - Agitador - *Misturador*



E

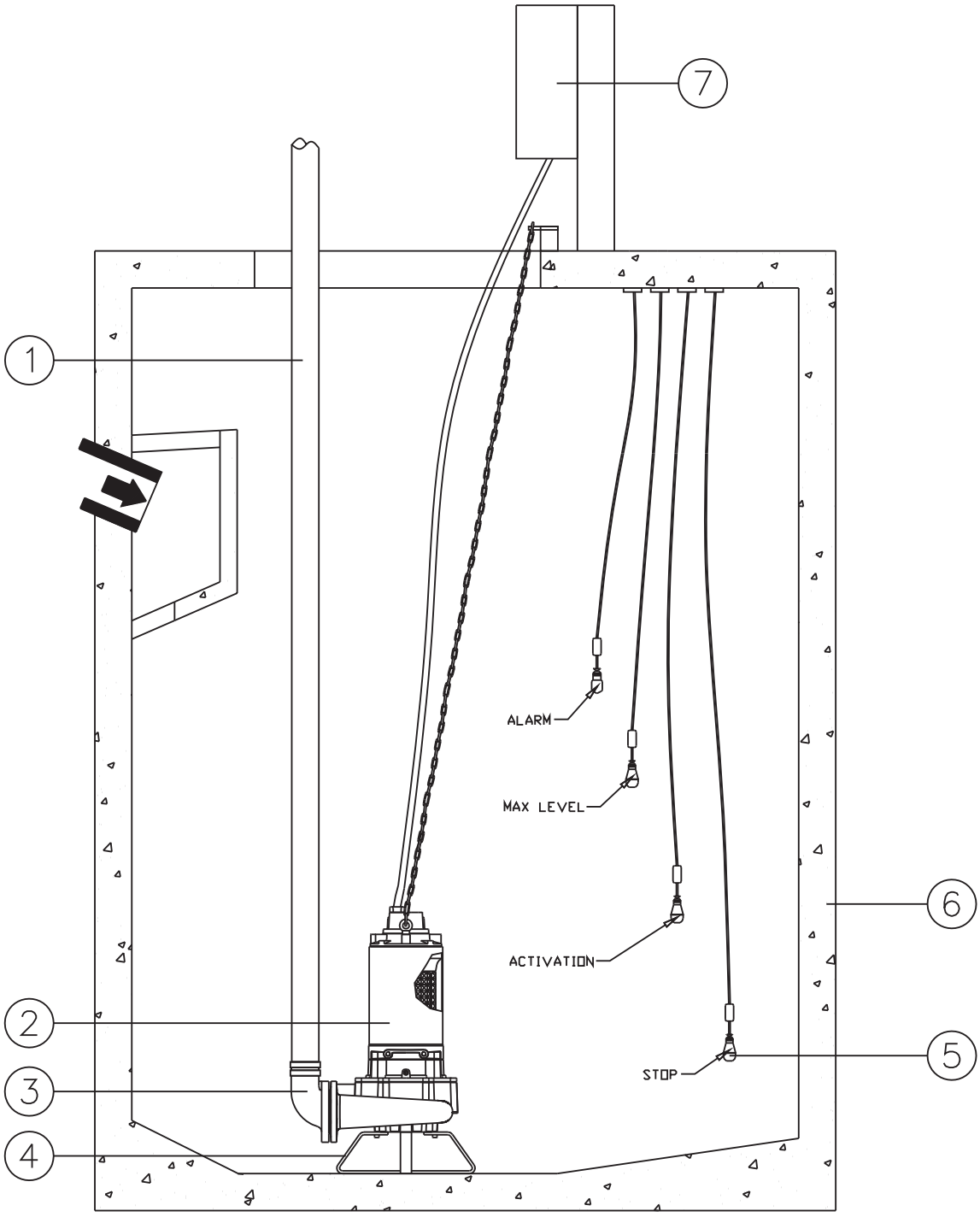
Esempio di installazione a secco
Dry pit installation
Installation fixe en chambre sèche
Montagebeispiel Trockenaufstellung
Instalación fija en cámara aislada
Exemplo de instalação a seco



1	Pozzetto - *Sump* - Carter de vidange - *Pumpenschacht* - Cárter de vaciado - *Poço*
2	Cavidotto - *Cable enclosure* - Conducteur des cables - *Kabeleinführung* - Conducteur de cables - *Caboduto*
3	Tubo di mandata - *Delivery pipe* - Tubes de sortie - *Druckleitung* - Tubos de salida - *Tubo de remessa*
4	Saracinesca - *Gate valve* - Soupape à vanne - *Absperrschieber* - Persiana - *Grade*
5	Valvola di ritegno - *Check valve* - Clapet anti-retour - *Rückschlagklappe* - Válvula de cheque - *Válvula de retenção*
6	Staffa di sostegno - *Support stirrup* - Étrier de soutien - *Stütze* - Abrazadera de apoyo - *Presilha de apoio*
7	Tubazione di mandata - *Delivery pipe* - Tubes de sortie - *Druckleitung* - Tubos de salida - *Tubos de remessa*
8	Elettropompa - *Submersible pump* - Electropompe - *Pumpe* - Bomba sumergible - *Bomba eléctrica*
9	Giunto elastico - *Elastic joint* - Joint elastique - *Kompensator* - Adjuntado goma - *Junta elástica*
10	Curva aspirazione 90° - *Suction elbow 90°* - Coude 90° - *Saugkrümmer 90°* - Curva aspiración 90° - *Curva aspiração 90°*
11	Giunto - *Joint* - Joint - *Verbindungsstück* - Adjuntado - *Junta*
12	Tubo aspirazione - *Suction pipe* - Tube aspiration - *Saugrohr* - Tubo aspiración - *Tubo aspiração*
13	Scivolo sedimenti - *Slide sediments* - Glisse sédiments - *Schräge Sammelbehälter* - *Deslice sedimentos* - *Escorrega sedimentos*
14	Galleggianti - *Float switches* - Flottants - *Schwimmer* - Flotantes - *Bóias*
15	Ingresso liquami - *Sewage inlet pipes* - Refoulement des eaux usées - *Zulauf* - Ingreso de agua sucia - *Entrada esgotos*
16	Setto divisorio - *Dividing septum* - Cloison mitoyenne - *Schlammfang* - Pared medianera - *Septo divisório*
17	Pozzetto di accumulo - *Collecting pit* - Basin de récolte - *Sammelbehälter* - Registro de recogida - *Poço de acumulação*
18	Tubo di areazione - *Aeration pipe* - Tube d'aeration - *Entlüftung* - Tubo de aeracción - *Tubo de arejamento*
19	Staffa galleggianti - *Stirrup float switches* - Étrier flottants - *Schwimmerkonsole* - *Abrazadera flotantes* - *Presilha Bóias*

Esempio di installazione *mobile*
Mobile installation
Installation transportable
Mobile Installation
Instalación móvil
Exemplo de instalação móvel

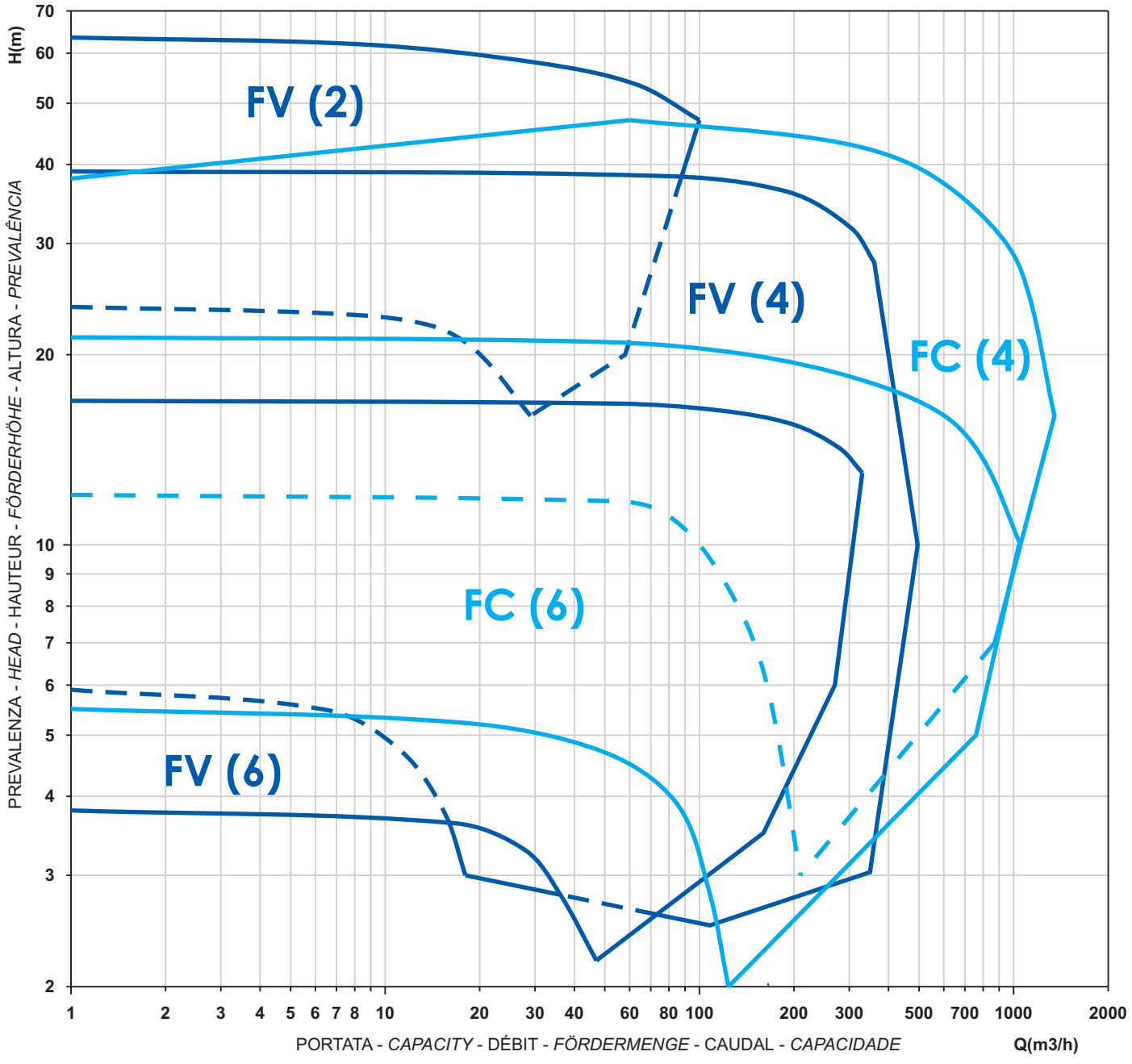
P



1	Tubo di mandata - *Delivery pipe* - Tubes de sortie - *Druckleitung* - Tubos de salida - *Tubo de remessa*
2	Elettropompa - *Submersible pump* - Electropompe - *Pumpe* - Bomba sumergible - *Bomba eléctrica*
3	Curva di mandata - *delivery elbow* - courbe de refoulement - *Anschlussbogen* - Curva impulsión - *Curva de remessa*
4	Piede d'appoggio - *Support foot* - Socle - *Bodenstützring* - Trípode de apoyo - *Pé de apoio*
5	Galleggianti - *Float switches* - Flottants - *Schwimmer* - Flotantes - *Bóias*
6	Pozzetto - *Sump* - Carter de vidange - *Pumpenschacht* - Cárter de vaciado - *Poço*
7	Quadro elettrico - *Control box* - Tableau électrique - *Schaltanlage* - Cuadro eléctrico - *Quadro eléctrico*

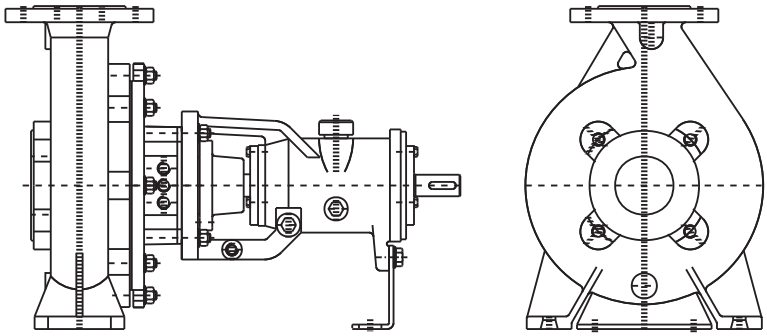


Pompe centrifughe
Centrifugal pump
Pompes centrifuges
Zentrifugalpumpen
Bombas centrífugas
Bombas centrífugas

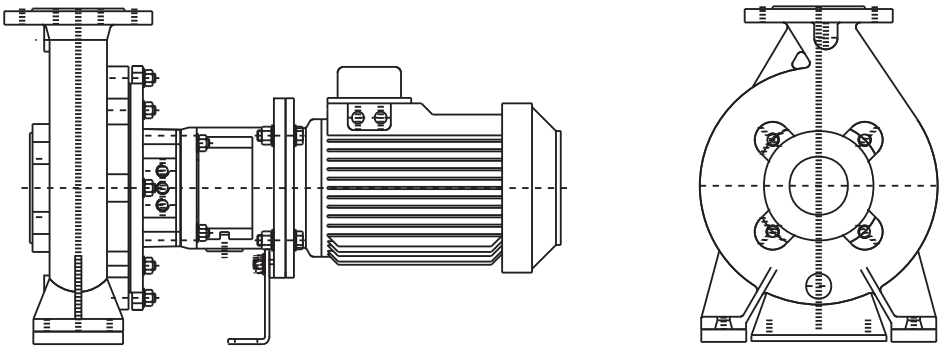


Esempio di installazione
Installation sample
Exemple d'installation
Installationsbeispiel
Ejemplo de instalación
Exemplo de instalação

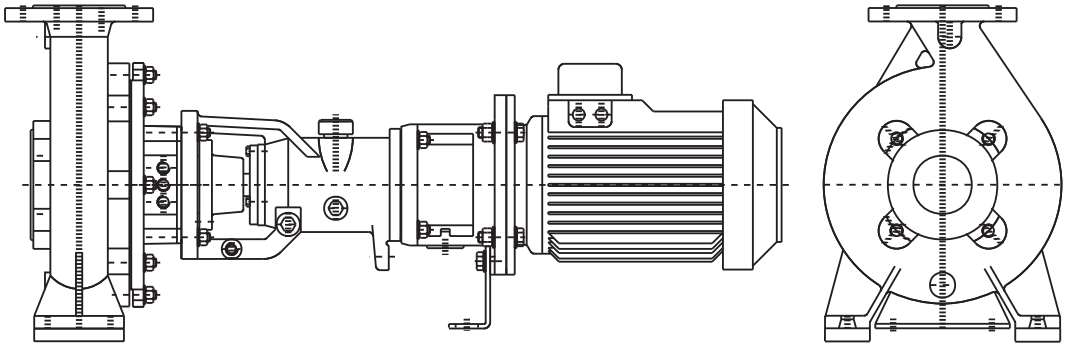
Asse nudo
Bare-shaft
Axe nu
Freie Achse
Eje desnudo
Eixo nú



Monoblocco
Monobloc
Monobloc
Block
Monobloque
Monobloco



Lanternata
Lantern-mounted
Lanterne de liaison
Laterne
Con anillo linterna
Lanternada





Pompe centrifughe con girante vortice
Centrifugal pump with vortex impeller
Pompes centrifuges à roue vortex
Zentrifugalpumpen mit Wirbellaufrad
Bombas centrífugas de torbellino
Bombas centrífugas com rotor de vórtice

IMPIEGHI

Pompe centifughe con girante disposta in posizione arretrata nel corpo. La maggior parte del prodotto attraversa la pompa senza interessare la girante; per questo motivo, è possibile il convogliamento di qualsiasi liquido senza che si verifichi l'intasamento della pompa. Adatte per liquidi con corpi anche filamentosi, nell'industria cartaria, saccarifera, alimentare, negli impianti di depurazione, ecc.

MATERIALI

Standard: AISI 316 / CF8M - Ghisa G25.
A richiesta: Hastelloy, monel, durimet, carpenter e altre leghe su richiesta.

APPLICATION

Centrifugal pump with impeller placed in a back recess in the casing cover. Most of the product flows through the pump without reaching the impeller thus allowing to handle any kind of liquid while avoiding pump clogging. Pumps belonging to this series are fit for liquids containing suspended solid even filamentous matter, hence they can be extensively used in Paper Industry, Sugar Industry, Food Industry, Waste Water Conditioning Plants, etc.

MATERIALS

Standard: AISI 316 SS (CF8M) - G25 Cast Iron On request: Hastelloy, Monel, Durimet, Carpenter, and other alloys on demand.

APPLICATIONS

Pompes centrifuges équipées d'une roue située dans une position retirée sur le corps. La plus grande partie du produit traverse la pompe sans intéresser la roue; pour cette raison, il est possible de convoyer toute sorte de liquides sans que la pompe ne s'obstrue. Adéquates pour liquides avec corps même filamenteux en suspension, dans l'industrie du papier, sucrière, alimentaire, dans les installations de dépurations, etc.

MATÉRIAUX

Standard: AISI 316 / CF8M - Fonte G25.
Sur demande: Hastelloy, monel, durimet, carpenter et autres alliages sur demande.

EINSATZGEBIETE

Zentrifugalpumpen mit rückversetztem Laufrad. Ein Großteil des Produktes durchfließt die Pumpe, ohne dabei das Laufrad zu berühren; daher kann jede Flüssigkeit ohne Pumpenverstopfung befördert werden. Diese Pumpen sind auch für Flüssigkeiten mit Faserkörpern in der Papier-, Zucker- und, Nahrungsmittelindustrie, sowie für Kläranlagen etc. geeignet.

WERKSTOFFE

Standard: AISI 316 / CF8M - Gusseisen G25.
Auf Bestellung: Hastelloy, Monel, Durimet, Carpenter und andere Legierungen auf Bestellung.

UTILIZACION

Bombas centrífugas con el rodete situado en una posición retrasada del cuerpo. La mayor parte del producto atraviesa la bomba sin pasar por el rodete; razón por la que es posible impulsar cualquier líquido sin que se produzcan atascos en la bomba. Adecuadas para líquidos que puedan contener cuerpos filamentosos, para los sectores del papel, azucarero, alimentario, así como plantas depuradoras, etc.

MATERIALES

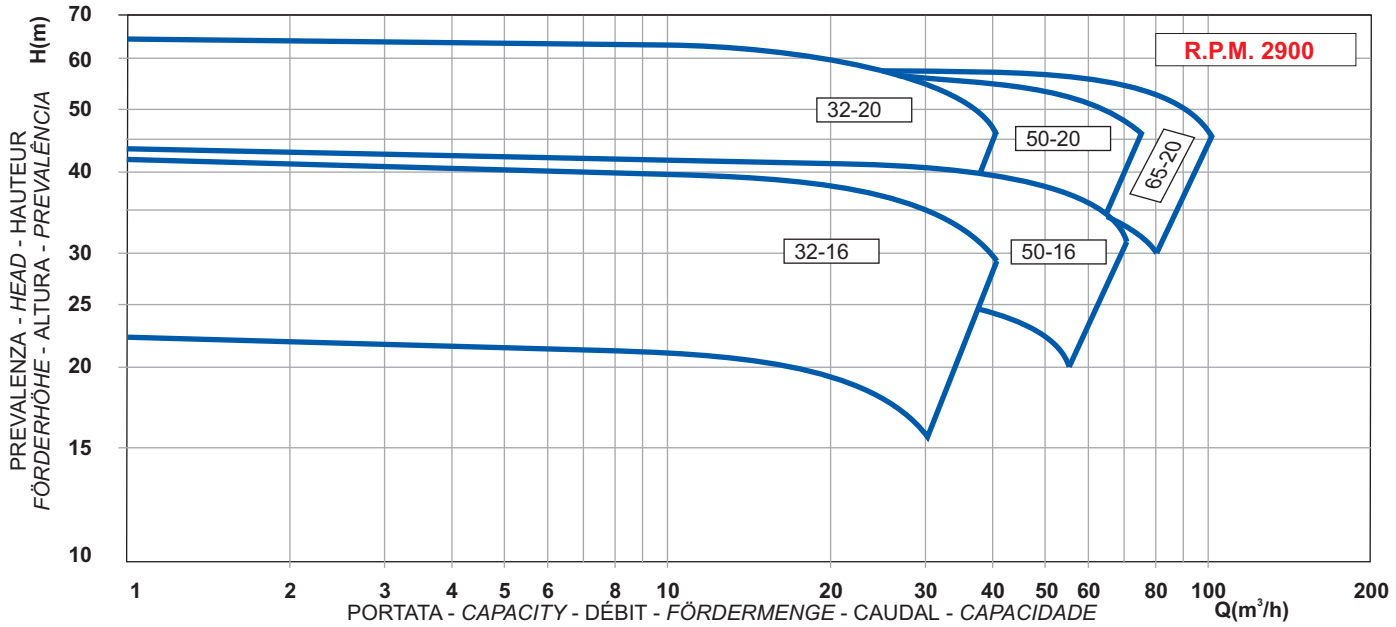
Estándar: AISI 316 / CF8M - Fundición de hierro G25.
Bajo solicitud: Hastelloy, monel, durimet, carpenter y otras aleaciones.

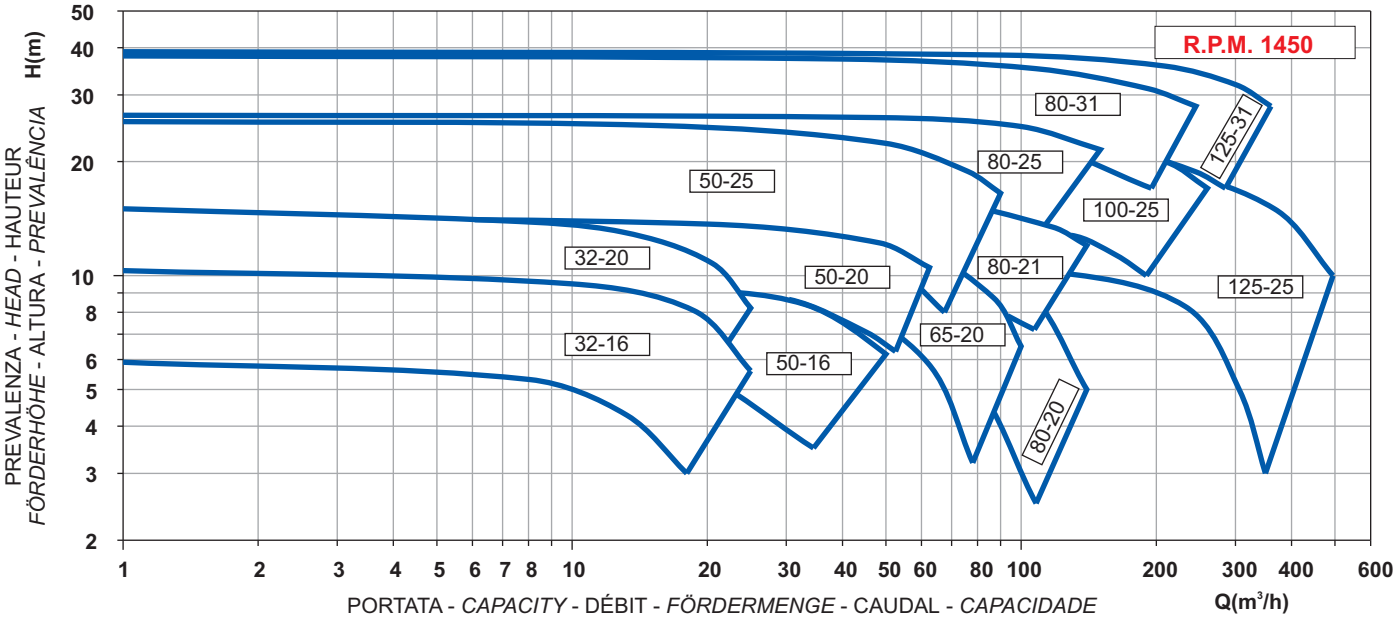
USOS

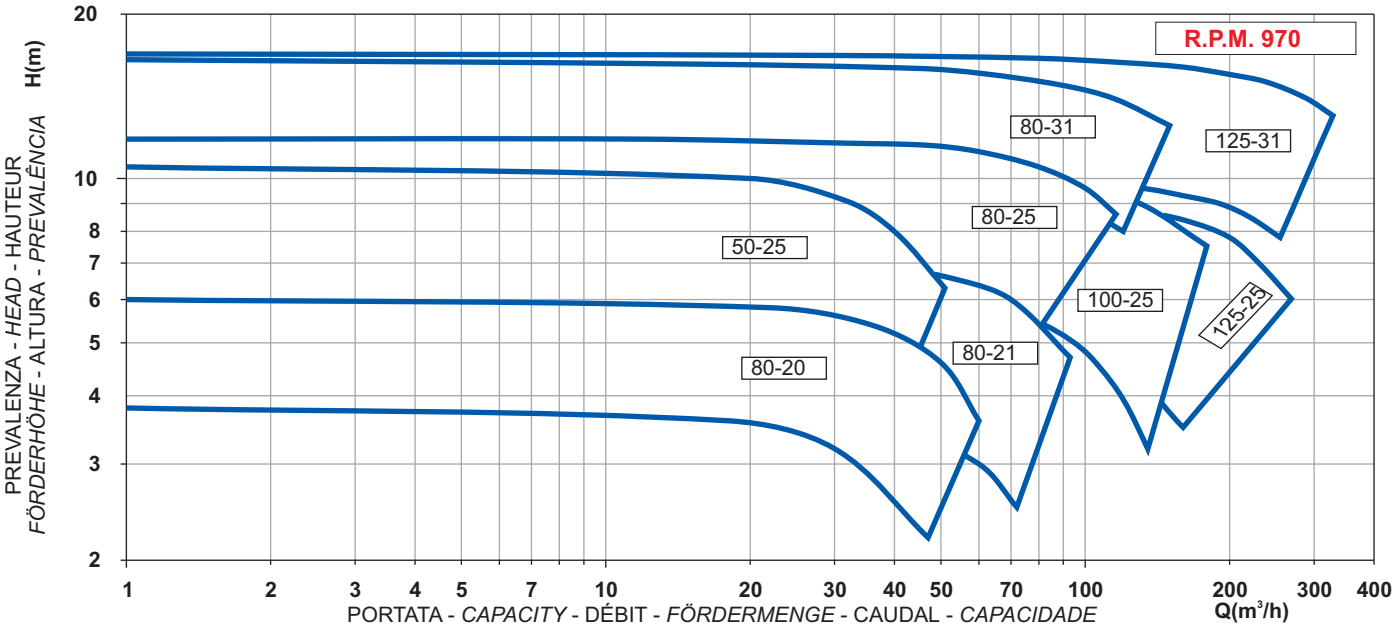
Bombas centrífugas com rotor colocado em posição recuada no corpo. A maior parte do produto atravessa a bomba sem solicitar o rotor; por esse motivo, torna-se possível a condução de qualquer líquido sem que se verifique a colmatagem da bomba. Adequadas para líquidos mesmo com corpos filamentosos, na indústria do papel, açucareira, alimentar, nos equipamentos de depuração, etc.

MATERIAIS

Standard: AISI 316 / CF8M Ferro Gusa G25.
Sob pedido: Hastelloy, monel, durimet, carpenter e outras ligas sob pedido.


R.P.M. 2900
H(m)
PREVALENZA - HEAD - HAUTEUR
FÖRDERHÖHE - ALTURA - PREVALÊNCIA
70
60
50
40
30
25
20
15
10
32-20
50-20
65-20
32-16
50-16
1
2
3
4
5
6
8
10
20
30
40
50
60
80
100
200
PORTATA - CAPACITY - DÉBIT - FÖRDERMENGE - CAUDAL - CAPACIDADE
Q(m³/h)


R.P.M. 1450
H(m)
PREVALENZA - HEAD - HAUTEUR
FÖRDERHÖHE - ALTURA - PREVALÊNCIA
50
40
30
20
10
8
6
5
4
3
2
80-31
125-31
80-25
50-25
100-25
32-20
50-20
80-21
125-25
65-20
32-16
50-16
80-20
1
2
3
4
5
6
7
8
10
20
30
40
50
60
80
100
200
300
400
600
PORTATA - CAPACITY - DÉBIT - FÖRDERMENGE - CAUDAL - CAPACIDADE
Q(m³/h)


R.P.M. 970
H(m)
PREVALENZA - HEAD - HAUTEUR
FÖRDERHÖHE - ALTURA - PREVALÊNCIA
20
10
8
7
6
5
4
3
2
80-31
125-31
80-25
50-25
100-25
125-25
80-21
80-20
1
2
3
4
5
7
10
20
30
40
50
70
100
200
300
400
PORTATA - CAPACITY - DÉBIT - FÖRDERMENGE - CAUDAL - CAPACIDADE
Q(m³/h)



Pompe centrifughe con girante canale
Centrifugal pump with channel impeller
Pompes centrifuges à roue à canaux
Zentrifugalpumpen mit Mehrkanalrad
Bombas centrífugas a canales
Bombas centrífugas com rotor a canais

IMPIEGHI

Pompe centifughe con girante a canali.
Adatte per liquidi con corpi solidi in sospensione non filamentosi, sono adatte nell'industria cartaria, saccarifera, alimentare, negli impianti di depurazione, ecc.

MATERIALI

Standard: AISI 316 / CF8M - Ghisa G25.
A richiesta: Hastelloy, monel, durimet, carpenter e altre leghe su richiesta.

APPLICATION

Centrifugal pump with channel impeller. Pumps belonging to this series are fit for liquids containing not filamentous suspended solid matter, hence they can be extensively used in Paper Industry, Sugar Industry, Food Industry, Waste Water Conditioning Plants, etc.

MATERIALS

Standard: AISI 316 SS (CF8M) - G25 Cast Iron On request: Hastelloy, Monel, Durimet, Carpenter, and other alloys on demand.

APPLICATIONS

Pompes centrifuges à roue multi-canaux.
Adéquates pour liquides avec corps solides non filamenteux en suspension, sont adaptées à l'industrie du papier, sucrière, alimentaire, dans les installations de dépuration, etc.

MATÉRIAUX

Standard: AISI 316 / CF8M - Fonte G25.
Sur demande: Hastelloy, monel, durimet, carpenter et autres alliages sur demande

EINSATZGEBIETE

Zentrifugalpumpen mit Kanallaufrad
Diese Pumpen sind für Flüssigkeiten mit suspendierten, faserfreien Feststoffen in der Papier-, Zucker-und, Nahrungsmittelindustrie, sowie für Kläranlagen etc. geeignet.

WERKSTOFFE

Standard: AISI 316 / CF8M - Gusseisen G25.
Auf Bestellung: Hastelloy, Monel, Durimet, Carpenter und andere Legierungen auf Bestellung.

UTILIZACION

Bombas centrífugas con rodete de canales.
Adecuada para líquidos con cuerpos sólidos no filamentosos en suspensión, para los sectores del papel, azucarero, alimentario, así como plantas depuradoras, etc.

MATERIALES

Estándar: AISI 316 / CF8M - Fundición de hierro G25.
Bajo solicitud: Hastelloy, monel, durimet, carpenter y otras aleaciones.

USOS

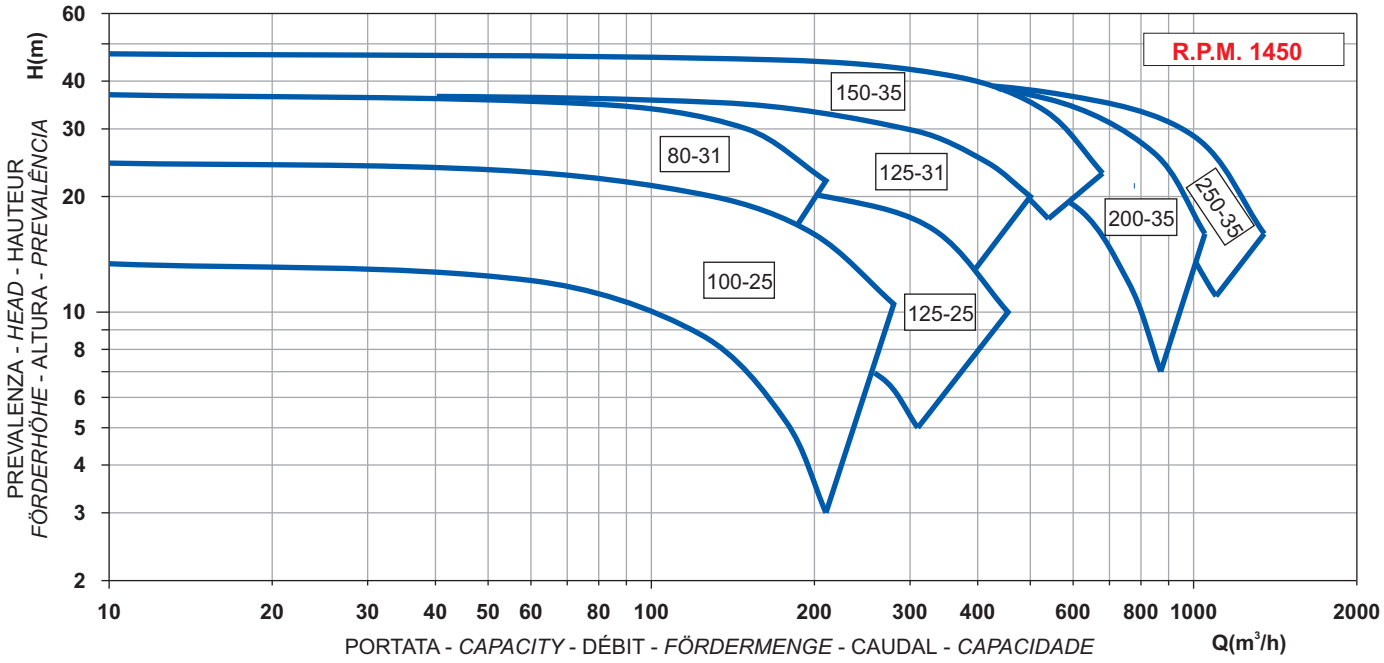
Bombas centrífugas com rotor de canais.
Adequadas para líquidos com corpos sólidos em suspensão não filamentosos, adequadas para a indústria do papel, açucareira, alimentar, nos equipamentos de depuração, etc.

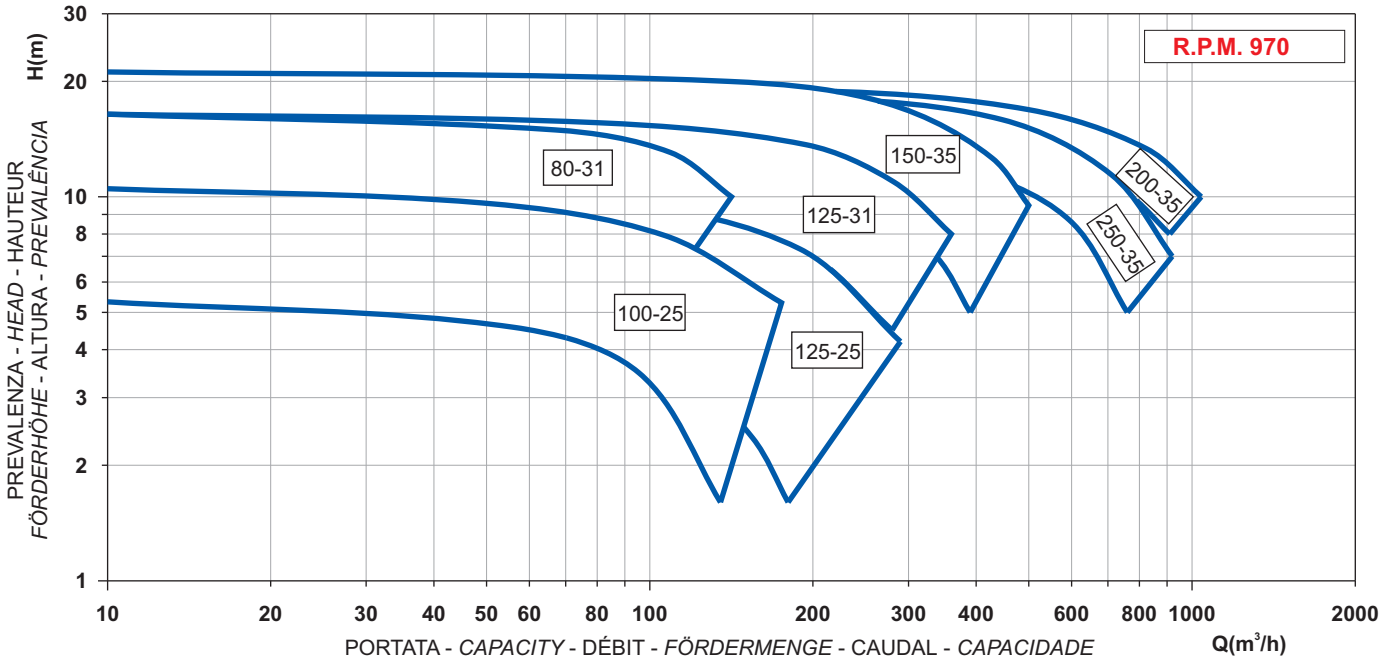
MATERIAIS

Standard: AISI 316 / CF8M Ferro Gusa G25.
Sob pedido: Hastelloy, monel, durimet, carpenter e outras ligas sob pedido.

Pompe centrifughe con girante canale
Centrifugal pump with channel impeller
Pompes centrifuges à roue à canaux
Zentrifugalpumpen mit Mehrkanalrad
Bombas centrífugas a canales
Bombas centrífugas com rotor a canais







Alberi **(1)** realizzati in acciaio inossidabile AISI 316L, rettificati nelle sedi dei cuscinetti e della tenuta, sovradimensionati rispetto ai parametri standard di utilizzo, equilibrati dinamicamente.
Motore **(2)** Asincrono trifase a gabbia di scoiattolo 12 poli, classe d'isolamento H(180°C). A secco, raffreddato dal liquido circostante. Grado di protezione IP68. Il motore, è progettato per lavoro continuo o intermittente, con un numero non superiore di 15 avviamenti per ora regolarmente distanziati e con un massimo squilibrio di tensione tra le fasi del 5%.
Cuscinetti **(3)** sovradimensionati, radiali a sfere lubrificati a vita esenti da manutenzione.
Camera olio **(4)** L'olio lubrifica e raffredda le tenute, ed emulsiona eventuali infiltrazioni di acqua.
Il miscelatore è dotato di due sistemi di tenuta per il perfetto isolamento tra il motore elettrico e il liquido miscelato.
Tenuta superiore: ceramica/grafite.
Tenuta inferiore **(5)**: carburo di Silicio/carburo di silicio/viton.
Elica **(6)** in acciaio AISI 316 di microfusione con profilo autopulente ad alte prestazioni.

Shafts **(1)** realized in stainless steel AISI 316L, grided down in ball bearings and mechanical seals seats, over-dimensioned respect to standard parameters of use.
Motor **(2)** asynchronous threephase squirrel cage type, 12 poles, insulation class H(180°C). Dry motor, cooled by surrounding liquid. Protection degree IP 68. The motor is projected for continuous or intermittent operation, with a maximum of 15 starts per hour at regular intervals. The motor is projected for working with 5% maximum voltage unbalance between phases.
Ball bearings **(3)** overdimensioned, life lubricated, maintenance free.
Oil chamber **(4)** oil lubricates and cools the seals and emulsifies eventual water infiltrations.
This mixer has two types of seals for a perfect insulation between the electric motor and the mixed liquid.
Upper seal: ceramic/graphite.
Lower seal **(5)**: silicon carbide/silicon carbide/viton.
High efficiency propeller **(6)** obtained from investment casting of AISI 316.

Les arbres **(1)** sont réalisés en acier inoxydable AISI 316L, rectifiés dans les sièges des roulements et de la garniture mécanique, surdimensionés par rapport aux paramètres standard d'utilisation, équilibrés dynamiquement.
Moteur **(2)** asynchrone triphasé à cage d'écureuil, 12 pôles, classe d'isolation H(180°C). À sec, refroidi par le liquide environnant. Degré de protection IP68. Le moteur est dessiné pour le service continu ou intermittent, avec un nombre de démarrages inférieur à 15/h, régulièrement espacés et avec max. 5% de déséquilibre de tension entre les phases.
Roulements **(3)** surdimensionnés, radiaux, à sphères lubrifiées à vie, exemptes d'entretien.
Chambre huile **(4)** L'huile lubrifie et refroidit les garnitures mécaniques et émulsionne les infiltrations d'eau éventuelles. Deux garnitures mécaniques assurent la parfaite isolation entre le moteur électrique et le liquide mélangé.
Garniture supérieure : mécanique, céramique/carbone.
Garniture inférieure **(5)**: mécanique, carbure de silicium/carbure de silicium/viton.
Hélice **(6)** en acier AISI 316 de microfusion avec profil autonettoyant à des hautes prestations.

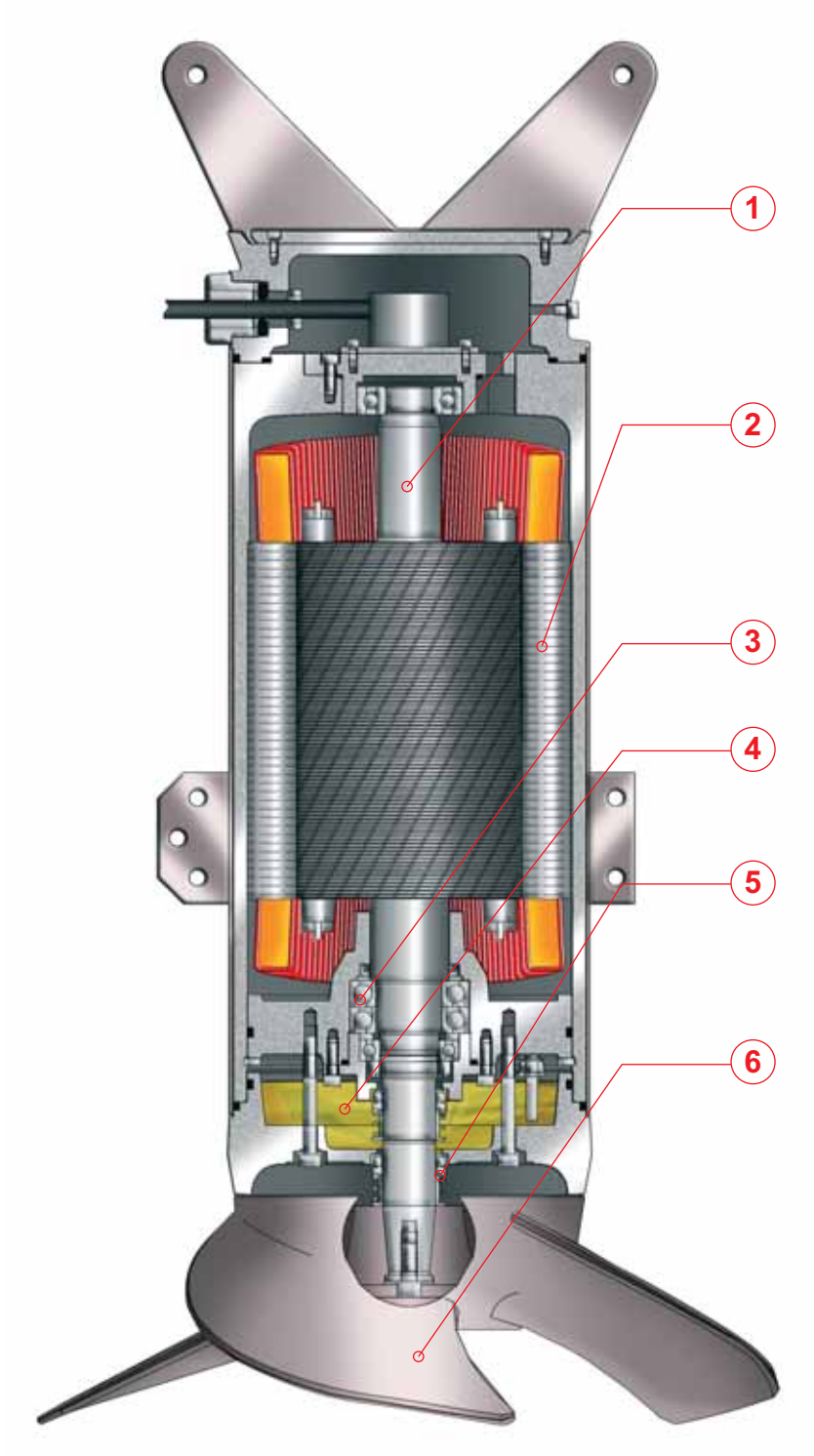
Welle **(1)** aus Edelstahl AISI 316L, Lagerung und Abdichtung durch überdimensionierte Wälzlager bzw. Dichtungsträger.
Motor **(2)** Asynchronmotor dreiphasig als Käfigläufer, 12-polig, Isolationsklasse H(180°C). Trockenläufer und Kühlung durch die umgebende Flüssigkeit. Schutzart IP 68. Der Motor ist für Dauerbetrieb und Aussetzbetrieb mit max. 15 Schaltspielen pro Stunde sowie für Spannungstoleranzen von +/- 5% ausgelegt.
Wälzlager **(3)** überdimensioniert, dauergeschmiert und wartungsfrei.
Ölkammer **(4)** Öl schmiert und kühlt die Dichtungen und emulgiert bei evtl. Leckage.
Zweifache Wellenabdichtung garantiert optimale Abdichtung zwischen Motor und Fördermedium.
Obere Dichtung: Gleitringdichtung Kohle/Keramik.
Untere Dichtung **(5)**: Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.
Hocheffizienter **(6)** Propeller aus Edelstahlguss AISI 316.

Ejes **(1)** realizados en acero inoxidable AISI316L, rectificado en la base de los cojinetes y base de la mecánica, sobredimensionado respecto a los parámetros estándar de uso y equilibrados dinámicamente.
Motor **(2)** asincrónico trifásico con jaula a 12 polos, aislamiento H(180°C). En seco, enfriado por el liquido. Grado de protección IP68. El motor, esta preparado para trabajar continuamente o intermitentemente, con un numero de encendidos nunca superior a 15 /ora y con un máximo desequilibrio de tensión entre las fases del 5%.
Cojinetes **(3)** sobredimensionados, radiales y esferas lubrificados indefinidamente, sin necesidad de mantenimiento.
Cámara de óleo **(4)** aceite que lubrifica y enfría los precintos y emulsiona las eventuales infiltraciones de agua.
Los agitador está dotada de dos sistemas de sellado para el perfecto aislamiento entre el motor eléctrico y el líquido mezclado.
Sellado/precintado superior: grafito de cerámica.
Sellado/precintado inferior **(5)**: carburo y silicio/carburo y silicio/viton.
Hélice **(6)** realisada en acero inox AISI 316 de microfusion con perfil para la auto- limpieza y para obtener altos rendimientos.

Eixos **(1)** realizados em aço inoxidável AISI 316L, rectificados na sede das chumaceiras e da capacidade, sobredimensionados em relação aos parâmetros standard de uso, equilibrados dinamicamente.
Motor **(2)** assíncrono trifásico a gaiola de esquilo com 12 polos, classe de isolamento H(180°C). A seco, arrefecido do liquido circunstante. Grau de protecção IP68. O motor é projectado para trabalho contínuo e intermitente, com um número não superior a 15 acendimentos por hora regularmente distanciados e com um máximo desiquilibrio de tensão entre as fases de 5%.
Chumaceiras **(3)** sobredimensionados, radiais a esferas sempre lubrificados e isentes de manutenção.
Câmera óleo **(4)** O óleo lubrifica e arrefece as contenções e emulsiona eventuais infiltrações de água.
O misturador é dotada de dois sistemas de contenção para o isolamento perfeito entre o motor eléctrico e o liquido misturado.
Contenção superior: mecânica, grafite/cerâmica.
Contenção inferior **(5)**: mecânica, carboneto de silício / carboneto de silício / viton.
Hélice **(6)** em aço AISI 316 de microfusão com perfil de limpeza automática e grandes prestações.

Miscelatori sommergibili
Submersible mixers
Agitateurs submersibles
Tauchrührwerke
Agitador sumergible
Misturador submergível





XM60B1T

IMPIEGHI

I miscelatori sommergibili sono utilizzati per l'omogeneizzazione di fanghi pesanti e liquidi contenenti particelle solide, per la rimozione di depositi di fondo e per evitare formazioni di ghiaccio.

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE

Miscelatori sommergibili di robusta e compatta costruzione, motori elettrici alloggiati in vano a tenuta stagna, collegati mediante alberi di lunghezze ridotte alle eliche situate tramite interposizione di camera olio tra parte idraulica e motore elettrico.
Motori elettrici asincroni trifase, con rotori a gabbia di scoiattolo, protezione IP 68, isolamenti in classe H. Sono previsti per funzionamento continuo S1, con sovraccarico massimo del 10%, raffreddamento in ambiente a temperatura <40ºC. Sono consentiti fino a 15 avviamenti ora. Il raffreddamento dei motori avviene tramite scambio termico con il fluido circostante.

MATERIALI

Serie GM: fusioni principali Ghisa EN-GJL-250; elica Acciaio inox AISI 316; cavo elettrico Neoprene H07RN/F; albero Acciaio inox AISI 420; o-rings Nitrile; bullonerie Classe A2; tenuta meccanica Carburo di Silicio/Carburo di Silicio.
Serie XM: fusioni principali Acciaio inox AISI 316; elica Acciaio inox AISI 316; cavo elettrico Neoprene H07RN/F; albero Acciaio inox AISI 316L; o-rings Viton; bullonerie Classe A4; tenuta meccanica Carburo di Silicio / Silicio / Viton.

APPLICATION

Submersible mixers are used for homogenisation of heavy sludge or liquids with high solid contents, for removal of sedimentary deposits and for to avoid ice formation.

CONSTRUCTION DATA

Submersible mixers, rugged in construction, watertight electric motors accomodated in compartment, connected by shafts of reduced lenghts, to the impellers situated by the interposition of oil chamber between the hydraulic side and the electric motor.
Asynchronous, threephase electric motors, squirrel cage type, IP 68 protection, class H insulation. They are designed for S1 (continous) service, with a max overloading up to 10% environmental cooling at temperature <40ºC. Starts par hour up to 15. Motors cooling comes through thermic exchange with surrounding fluid.

MATERIALS

Serie GM: motor housing Cast iron EN-GJL-250; propeller Stainless steel AISI 316; electric cable Neoprene H07RN/F; shaft Stainless steel AISI 420; o-rings Nitrile; bolts A2 class; mechanical seal Silicon Carbide/Silicon Carbide.
Serie XM: motor housing Stainless steel AISI 316; propeller Stainless steel AISI 316; electric cable Neoprene H07RN/F; shaft Stainless steel AISI 316L; o-rings Viton; bolts A4 class; mechanical seal Silicon Carbide / Carbide / Viton.

APPLICATIONS

Les agitateurs submersibles sont utilisées pour l'homogénéisation de boues lourdes et liquides contenants des particules solides, pour le déplacement des dépôts de fond et pour éviter la formation de glace.

PARTICULARITÉ DE CONSTRUCTION

Agitateurs submersibles robuste et compacte, moteurs électriques logés dans cage étanche, reliés par des arbres de longueurs réduites aux hélices, situées par interposition de chambre à huile entre la partie hydraulique et le moteur électrique.
Moteurs électriques asynchrone triphasés, avec rotor à cage d'écureuil, protection IP 68, isolement en classe H. Sont prévues pour le fonctionnement continu S1, avec surcharge maximale de 10%, refroidissement ambiant à une température <40°C. Sont consentis jusqu'à 15 démarrages par heure. Le refroidissement des moteurs est effectué par échanges thermiques avec le fluide environnant.

MATÉRIAUX

Serie GM: moulures principales Fonte EN-GJL-250, hélice Acier inox AISI 316, câble électrique Néoprène H07RN/F; arbre Acier inox AISI 420, o-ring Nitrile; boulonnerie Classe A2; garniture mécanique Carbure de silicium/Carbure de silicium.
Serie XM: moulures principales Acier inox AISI 316, hélice Acier inox AISI 316, câble électrique Néoprène H07RN/F; arbre Acier inox AISI 316L, o-ring Viton; boulonnerie Classe A4; garniture mécanique Carbure de silicium / silicium / Viton.

EINSATZGEBIETE

Tauchrührwerke werden eingesetzt um Schlämme und schlammhaltige Medien zu homogenisieren, Sedimentationen aufzulösen und Eisbildung zu verhindern.

AUSFÜHRUNG

Robustes Tauchrührwerk mit wasserdichtem Motor, kompakte Bauart, Propeller durch Ölkammer zum Motor getrennt.
Asynchron Käfigläufer, dreiphasig, Schutzart IP 68, Isolationsklasse H. Ausgelegt für Dauerbetrieb S1, Leistungsreserve max. 10% bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C. Max. 15 Schaltspiele / Stunde, Motorkühlung durch umgebende Flüssigkeit.

WERKSTOFFE

Serie GM: Motorgehäuse Grauguss EN-GJL-250; Propeller Edelstahl AISI 316; Anschlusskabel Neoprene H07RN/F; Welle Edelstahl AISI 420; O-Ringe Nitril; Schrauben Edelstahl A2; Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid.
Serie XM: Motorgehäuse Edelstahl AISI 316; Propeller Edelstahl AISI 316; Anschlusskabel Neoprene H07RN/F; Welle Edelstahl AISI 316L; O-Ringe Viton; Schrauben Edelstahl A4; Gleitringdichtung Siliziumkarbid / Siliziumkarbid / Viton.

UTILIZACIONES

Los agidadores sumergibles se utilizan para homogeneizar los lodos o líquidos que contengan partículas pesantes, para remover el fondo y evitar la formación de depósito.

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURA

Agidador sumergible de compacta construcción, motores eléctricos fuera del deposito, conectados mediante ejes de largura reducida en las hélices interpuestos con una cámara de aceite entre la parte hidráulica y el motor eléctrico. Motores eléctricos asíncronos trifásicos, con rotor y jaula "ardilla", protección IP68, aislamiento clase H. Están previstos para funcionamiento continuo S1, con sobrecargo máximo del 10%, enfriamiento en ambiente a temperatura <40°C. Hasta 15 encendidos /ora. El enfriamiento del motor se produce por el cambio térmico de los fluidos circulantes.

MATERIALES

Serie GM: Aleaciones principales hierro fundido EN-GJL-250; hélice acero inoxidable AISI 316; Cable eléctrico Neopreno H07RN/7; eje Acero inoxidable AISI 420; o-rings Nitrilo; tornillos Clase A2; sello mecánico Carburo de silicio/Carburo de silicio.
Serie XM: Aleaciones principales Acero inoxidable AISI 316; hélice acero inoxidable AISI 316; Cable eléctrico Neopreno H07RN/7; eje Acero inoxidable AISI 316L; o-rings Viton; tornillos Clase A4; sello mecánico Carburo de silicio / silicio / Viton.

USOS

Os misturadores submergíveis são utilizados para a homogeneização de lamas pesadas e liquidos que contenham partículas sólidas, para a remoção de depósitos de fundo e para evitar formações de gelo.

PARTICULARIDADES DO SEU FABRICO

Misturadores submergíveis de fabrico robusto e compacto, motores eléctricos colocados num vão de contenção estanque, ligados através de eixos de comprimento reduzido às giratórias situadas em voluta através da interposição da câmera óleo entre a parte hidráulica e o motor eléctrico. Motores eléctricos assíncronos trifásicos, com rotores a gaiola, protecção IP68, isolamentos em classe H. São previstos para um funcionamento contínuo S1, com sobrecarga máxima de 10%, arrefecimento em ambiente a temperatura <40ºC. São consentidos até 15 acendimentos por hora. O arrefecimento dos motores faz-se através de troca térmica com o fluido circunstante.

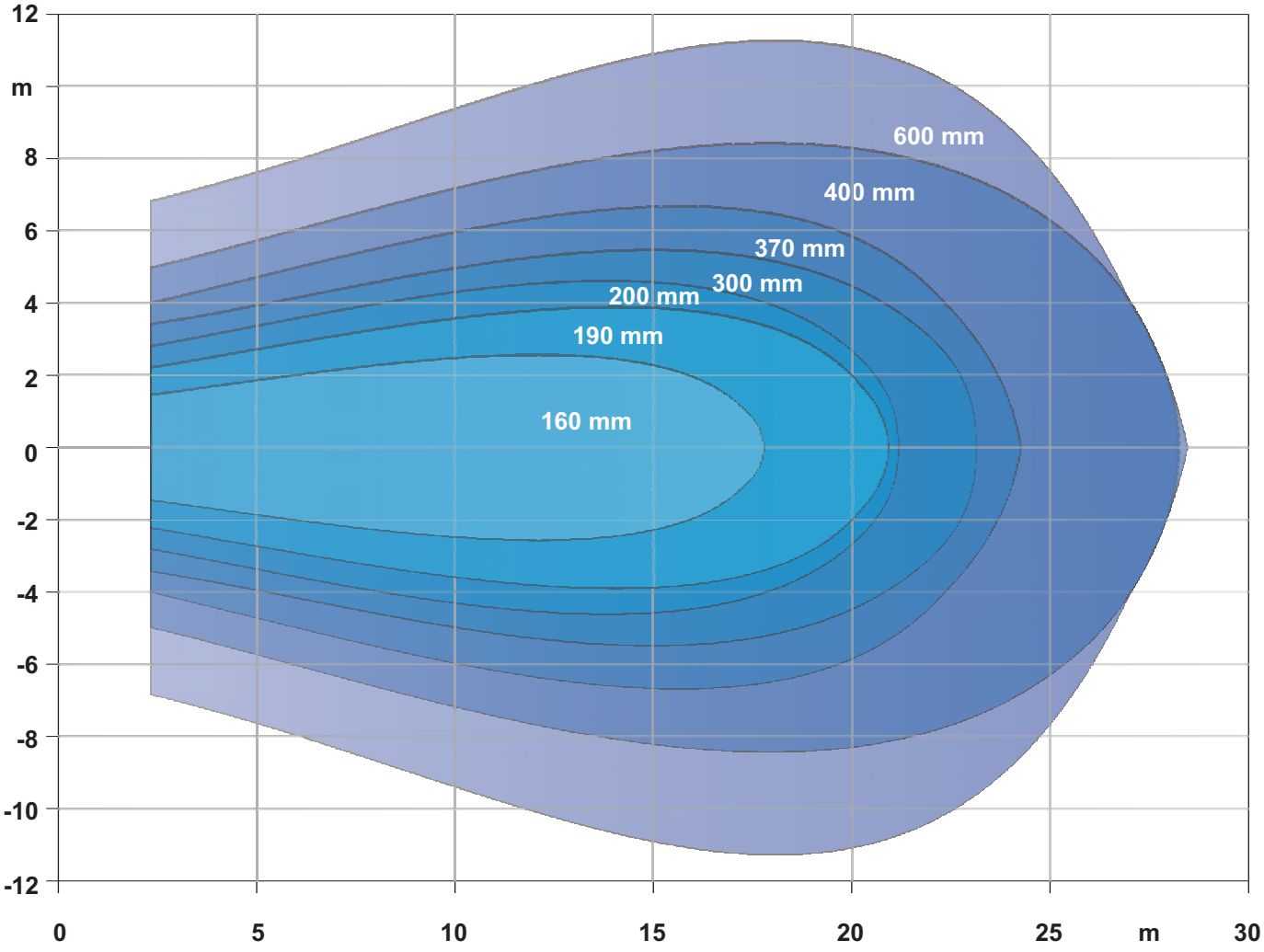
MATERIAIS

Serie GM: Fusões principais Ferro fundido EN-GJL-250, Hélice em aço AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 420B, O-rings e pára-óleo Nitrile, Parafusos Classe A2; contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício.
Serie XM: Fusões principais em aço AISI 316, Hélice em aço AISI 316, Cabo eléctrico Neoprene H07RN/F, Eixo Aço inox AISI 316L, O-rings e pára-óleo Viton, Parafusos Classe A4; contenção mecânica Carboreto de silício / Carboreto de silício / Viton.

Miscelatori sommergibili
Submersible mixers
Agitateurs submersibles
Tauchrührwerke
Agitador sumergible
Misturador submergível



Zona di influenza - *Working range* - Zone d'influence
Arbeitsbereich* - Gama de trabajo - *Zona de influência



Le schede tecniche sono disponibili al sito www.faggiolatipumps.com
Technical data sheets are available on our web site www.faggiolatipumps.com
Les fiches techniques sont disponibles sur notre site web www.faggiolatipumps.com
Technische Datenblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.faggiolatipumps.com
Las hojas de datos técnicas están disponibles en nuestro web site www.faggiolatipumps.com
As fichas técnicas estão disponíveis no site www.faggiolatipumps.com



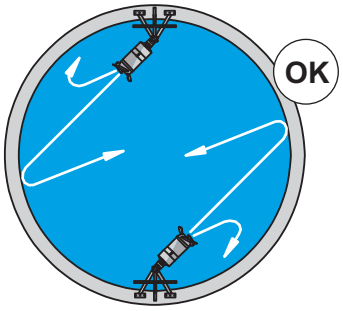


Miscelatori sommergibili
Submersible mixers
Agitateurs submersibles
Tauchrührwerke
Agitador sumergible
Misturadores submergíveis

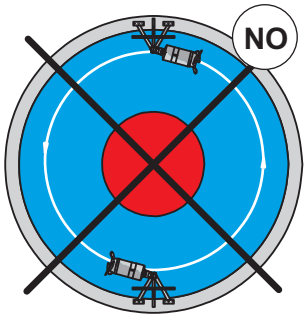
3ph 400V 50Hz

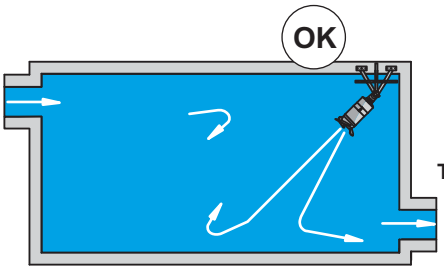
Code	Type	Old type	Propeller power kW	Propeller diameter mm	Capacity l/s	Thrust N	Motor type	Rotation speed r.p.m.	P2 kW	Max. I A	Is A
6005326	**GM16A471T1-6V2KA0**	GM16A1T	0,6	160	60	95	M471T/M-02	1380	1,0	3	12
6006344	**GM20A471T1-4V2KA0**	GM20A1T	1,4	200	93	180	M471T/M	1370	1,3	3,5	16,1
6006453	**GM20A471T1-4T6KA0**	GM20A2T	1,4	200	93	180	M471T/M	1370	1,3	3,5	16,1
6007801	**GM19B409T1-4T6KA0**	GM19B1T	1,7	190	130	275	M409T/L	1400	2,8	6,5	29,2
6001521	**GM30A609T1-4T6KA0**	GM30A1T	2,0	300	190	300	M609T/L	930	2,3	6	24,6
6001522	**GM30B610R1-4T6KA2**	GM30B2T	2,5	300	210	320	M610T/M	950	3,4	8,5	40
6009060	**GM37B810R1-4T6KA2**	GM37B1T	1,6	370	240	385	M810T/M	690	1,3	4,0	13,6
6001519	**GM40B813T1-4T6KA2**	GM40B1T	2,1	400	260	420	M813T/M	705	3,6	10	34
6002688	**GM40B813R2-4T6KA2**	GM40B2T	3,3	400	340	650	M813T/M	705	3,6	10	34
6002142	**GM40B813R3-4T6KA2**	GM40B3T	4,3	400	370	780	M813T/M	705	3,6	10	34
6002689	**GM60B1216R1-4T1KA2**	GM60B1T	5,1	600	630	1040	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6002594	**GM60B1216R2-4T1KA2**	GM60B2T	7,0	600	690	1500	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6004979	**GM60B1216R3-4T1KA2**	GM60B3T	9,3	600	770	1850	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6002161	**GM60B1016R3-4C1KA2**	GM60B5TC	9,8	600	890	2275	M1016T/LL	560	14,2	31	161
6007802	**XM19B409T1-6T6LA4**	XM19B1T	1,7	190	130	275	M409T/L	1400	2,8	6,5	29,2
6005353	**XM30A609T1-6T6LA4**	XM30A1T	2,0	300	190	300	M609T/L	930	2,3	6	24,6
6005504	**XM30B610R1-6T6LA5**	XM30B2T	2,5	300	210	320	M610T/M	950	3,4	8,5	40
6001202	**XM37B810R1-6T6LA5**	XM37B1T	1,6	370	240	385	M810T/M	690	1,3	4,0	13,6
6007884	**XM40B813R1-6T6LA5**	XM40B1T	2,1	400	260	420	M813T/M	705	3,6	10	34
6001520	**XM40B813R2-6T6LA5**	XM40B2T	3,3	400	340	650	M813T/M	705	3,6	10	34
6004893	**XM40B813R3-6T6LA5**	XM40B3T	4,3	400	370	780	M813T/M	705	3,6	10	34
6001478	**XM60B1216R1-6T1LA5**	XM60B1T	5,1	600	630	1040	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6001480	**XM60B1216R2-6T1LA5**	XM60B2T	7,0	600	690	1500	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6001518	**XM60B1216R3-6T1LA5**	XM60B3T	9,3	600	770	1850	M1216T/LL	470	10,1	25	130
6003408	**XM60B1016R3-6C1LA5**	XM60B5TC	9,8	600	890	2275	M1016T/LL	560	14,2	31	161

Indicazioni per l'installazione
Indications for installation
Indications pour l'installation
Montagehinweise
Indicaciones para la instalación
Indicações para a instalação

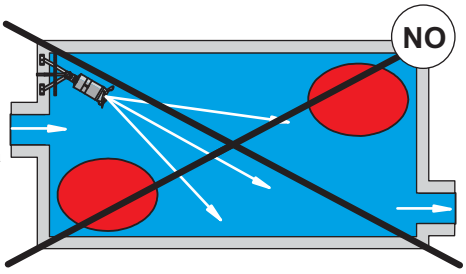


Evitare i flussi di cortocircuito
Avoid shortcircuit flows
Éviter les flux de court-circuit
Kurzschluss-Strömungen vermeiden
Evitar los flujos de corto circuito
Evitar os fluxos de curto-circuito

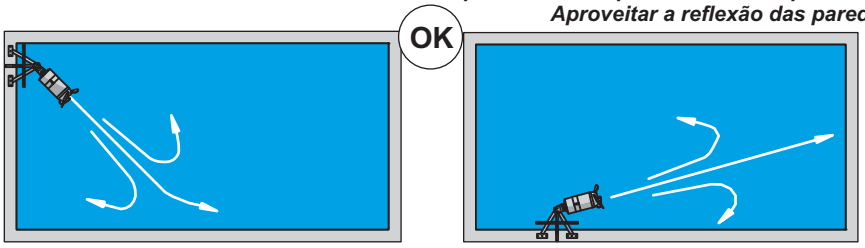


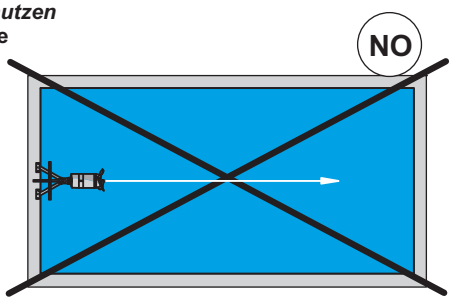


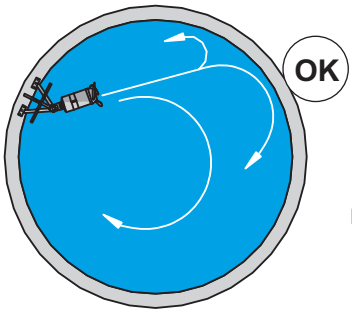
Tener conto degli afflussi e dei deflussi
Keep into consideration inflows and outflows
Tenir compte des afflux et des écoulements
Zu- und Abflussleitungen beachten
Tener en consideración los flujos de entrada y salida
Ter em conta os afluxos e defluxos



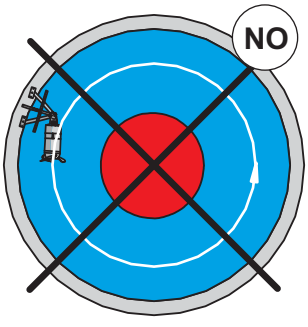
Sfruttare la riflessione delle pareti
Try to take advantage from walls ebbs
Exploiter la réflexion des murs
Verwirbelungen durch Rückströmung von den Wänden nutzen
Aprovechar la repercusión de las paredes del tanque
Aproveitar a reflexão das parede

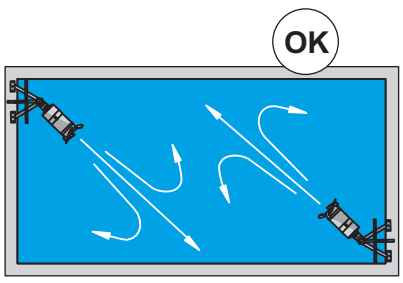




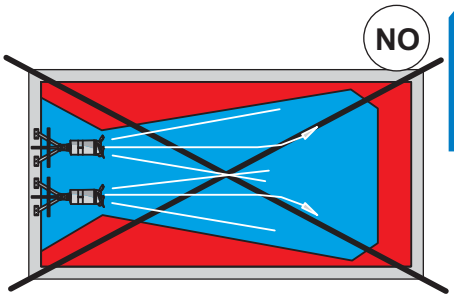


Senza flusso di cortocircuito si ha sufficiente velocità sul fondo, anche in mezzaria della vasca
In absence of shortcircuit flow, you have sufficient speed at the bottom of the tank,so that in the middle
Sans flux de court-circuit on a suffisante vitesse sur le fond, même en demi air du bassin
Bei Vermeidung von Kurzschluss-Strömungen werden ausreichende Fließgeschwindigkeiten am Rand und im Zentrum erreicht
En ausencia de flujo corto circuito, tendrán la suficiente velocidad sobre el fondo del depósito y en el medio
Sem fluxo de curto-circuito tem-se velocidade suficiente no fundo, mesmo a metade do contentor





Evitare l'incrocio dei getti
Avoid flows crossing or intersection
Éviter le croix des jets
Gegenströmungen und Überschneidungen vermeiden
Evitar el cruce de chorros
Evitar o cruzamento dos jactos

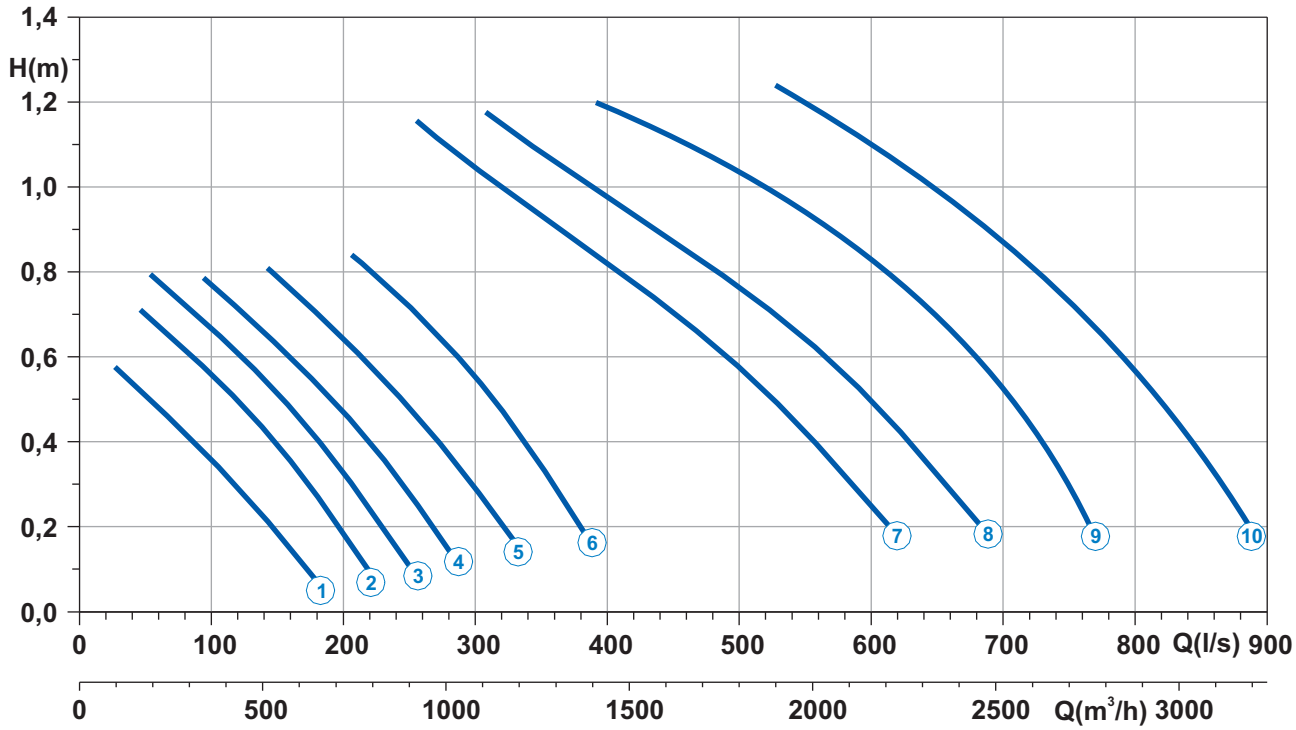


EN

N

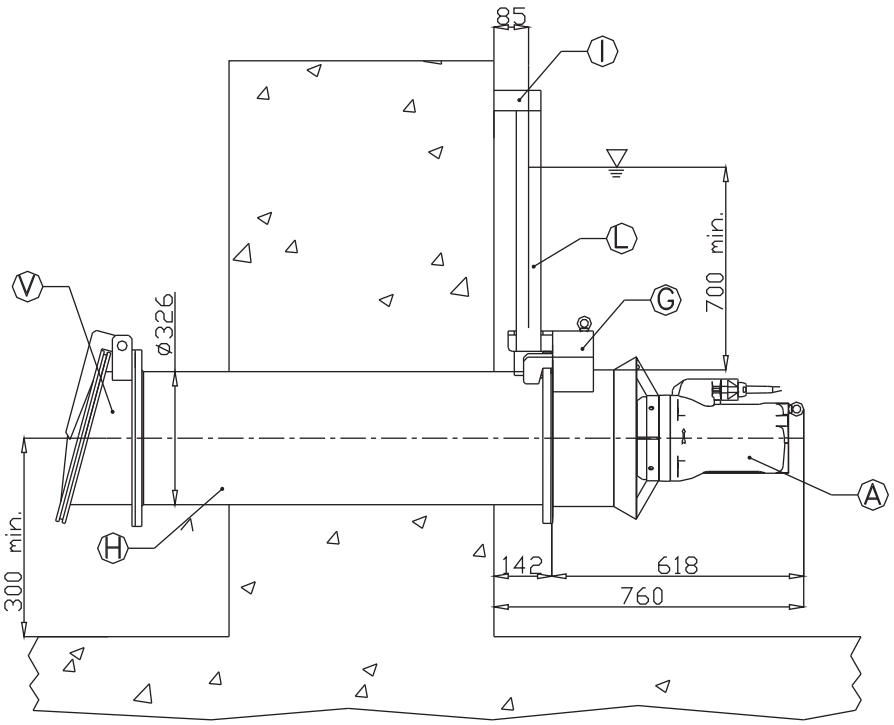


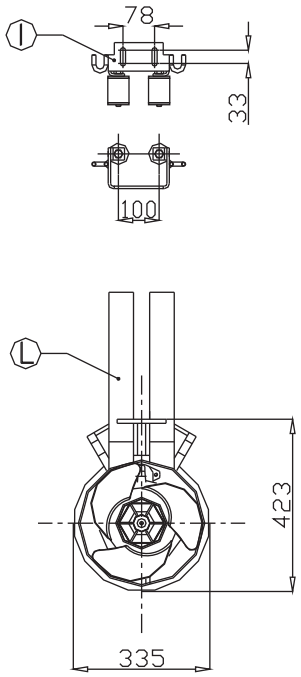
Elettropompe sommergibili di ricircolo
Submersible electric pump for circulating
Electropompe submersible de circulation
Tauchpumpen zur Zirkulation
Bombas sumergibles de circulación
Bombas eléctricas submergíveis de recírculo

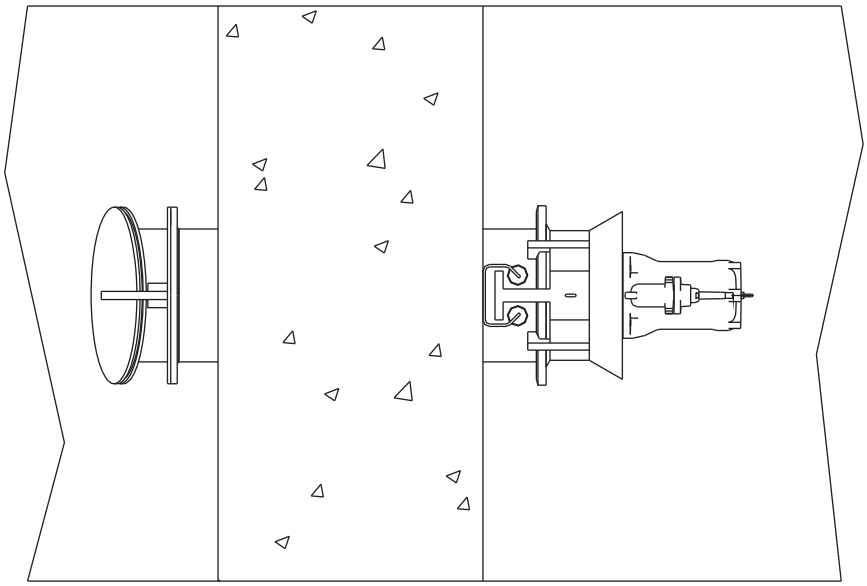


Nr	Code	Type	Old type	Motor type	Power supply	Rotation speed r.p.m.	P2 kW	Max. I A	Discharge	Weight Kg
1	6004874	**GM30A609T1-4N6KA0**	GM30A1N	M609T/L	3ph 400V 50Hz	930	2,3	6	DN 300	47
2	6008212	**GM30B610R1-4N6KA2**	GM30B2N	M610T/M	3ph 400/690V 50Hz	950	3,4	8,5	DN 300	60
3	6006474	**GM37B810R1-4N6KA2**	GM37B1N	M810T/M	3ph 400/690V 50Hz	690	1,3	4,0	DN 400	70
4	6006476	**GM40B813T1-4N6KA2**	GM40B1N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	120
5	6006477	**GM40B813R2-4N6KA2**	GM40B2N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	120
6	6002264	**GM40B813R3-4N6KA2**	GM40B3N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	120
7	6006146	**GM60B1216R1-4N1KA2**	GM60B1N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	270
8	6006148	**GM60B1216R2-4N1KA2**	GM60B2N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	270
9	6006478	**GM60B1216R3-4N1KA2**	GM60B3N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	270
10	6006558	**GM60B1016R3-4N1KA2**	GM60B5N	M1016T/LL	3ph 400/690V 50Hz	560	14,2	31	DN 600	280
1	6006473	**XM30A609T1-6N6LA4**	XM30A1N	M609T/L	3ph 400V 50Hz	930	2,3	6	DN 300	49
2	6005891	**XM30B610R1-6N6LA5**	XM30B2N	M610T/M	3ph 400/690V 50Hz	950	3,4	8,5	DN 300	62
3	6006475	**XM37B810R1-6N6LA5**	XM37B1N	M810T/M	3ph 400/690V 50Hz	690	1,3	4,0	DN 400	73
4	6001468	**XM40B813R1-6N6LA5**	XM40B1N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	125
5	6009596	**XM40B813R2-6N6LA5**	XM40B2N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	125
6	6001477	**XM40B813R3-6N6LA5**	XM40B3N	M813T/M	3ph 400/690V 50Hz	705	3,6	10	DN 400	125
7	6001525	**XM60B1216R1-6N1LA5**	XM60B1N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	280
8	6001524	**XM60B1216R2-6N1LA5**	XM60B2N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	280
9	6001523	**XM60B1216R3-6N1LA5**	XM60B3N	M1216T/LL	3ph 400/690V 50Hz	470	10,1	25	DN 600	280
10	6006479	**XM60B1016R3-6N1LA5**	XM60B5N	M1016T/LL	3ph 400/690V 50Hz	560	14,2	31	DN 600	290

Esempio di installazione con valvole di ritegno
Installation sample with check valves
Exemple d'installation avec clapet anti-retour
Installationsbeispiel Rückflussverhinderer
Ejemplo de instalación con valvulas de retencion
Exemplo de instalação com válvulas de retenção





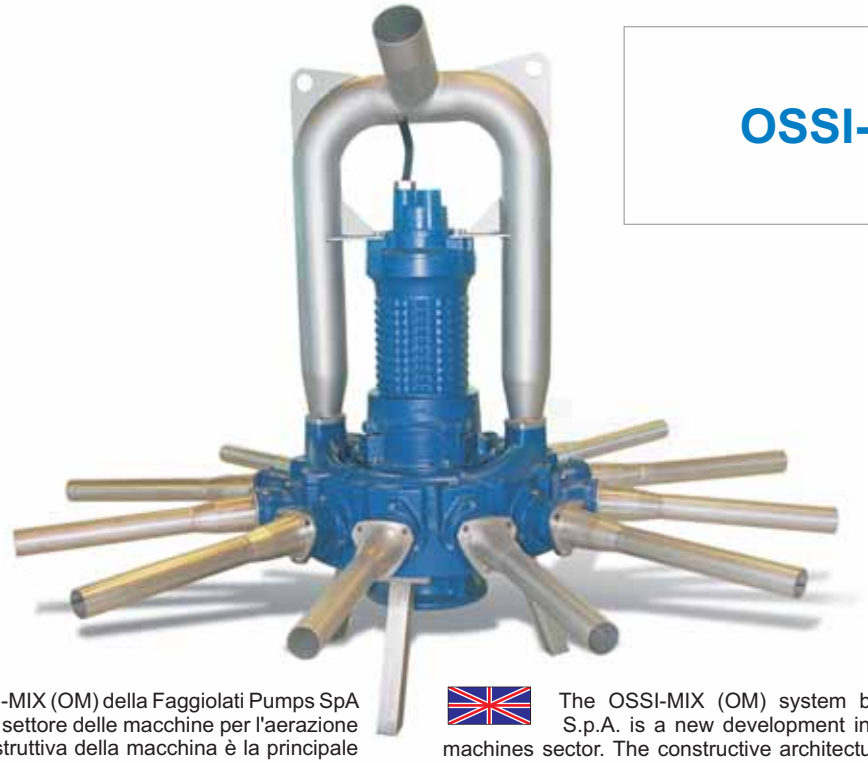


A	Miscelatore - *Mixer* Agitateurs - *Tauchrührwerke* Agitador - *Misturadores*
G	Convogliatore - *Conveyor* Annaux d'achem. - *Strömungsring* Anillo por encanalar - *Condutor*
H	Tubazione mandata - *Delivery pipe* Tubes de sortie - *Druckleitung* Tubos de salida - *Canaliz. remessa*
I	Sopporto tubi - *Guide rail support* Support sup. - *Rohrspanner* Sop. tubo - *Suporte dupla guia*
L	Tubo guida - *Guide rail* Barre de guidage - *Führungsrohr* Tubo guía - *Tubo de guia*
V	Valvola di ritegno *Check valve* Clapet anti-retour *Rückflussverhinderer* Valvula de retencion *Válvula de retenção*

EN

OM

OSSI-MIX



Il sistema OSSI-MIX (OM) della Faggiolati Pumps SpA è una novità nel settore delle macchine per l'aerazione dei fanghi. L'architettura costruttiva della macchina è la principale innovazione che il sistema OM propone ed è coperta da Brevetto Industriale.
Il funzionamento del sistema è basato sulla utilizzazione di una speciale idraulica dotata di una girante centrifuga a tre canali, che lavora in uno speciale diffusore a 12 uscite. La portata della pompa viene in questo modo ripartita su dodici ugelli che erogano il fango da aerare in altrettante camere di miscelazione. Nelle camere di miscelazione, il fango viene a contatto con l'aria fornita da un compressore, il contatto aria-fango avviene in un condotto anulare ad alta turbolenza. La macchina eroga dodici getti di miscela aerata e permette di ottenere sia elevate rese di ossigeno disciolto sia una vigorosa miscelazione.
Il sistema fornisce prestazioni irraggiungibili dagli altri sistemi di aerazione in quanto ne realizza una sintesi ottimale.

Le système OSSI-MIX (OM) de la Faggiolati Pumps S.p.A. est une nouveauté dans le secteur des machines pou l'aération des boues. L'architecture de construction de la machine est la principale innovation que le système OM propose et qui est protégée par un Brevet Industriel.
Le fonctionnement du système est fondé sur l'utilisation d'une spéciale hydraulique équipée d'une roue centrifuge à trois canaux, qui opère dans un diffuseur spécial à 12 sorties. Le débit de la pompe est de cette façon reparti sur douze éjecteurs qui diffusent la boue à aérer dans autant de chambres de mélange. Dans les chambres de mélange, la boue entre en contact avec l'air insufflé par un compresseur, le contact air-boue se produit dans un conduit annulaire à haute turbulence. La machine diffuse douze jets de mélange aéré et permets d'obtenir parallèlement des quantités élevées d'oxygène dissous et un effet de mélange puissant.
Grâce à sa synthèse optimale, ce système garantit des performances que les autres systèmes d'aération ne peuvent pas assurer.

El sistema OSSI-MIX (OM) de Faggiolati Pumps S.p.A. es una novedad en el sector de las máquinas para la aireación de fangos. La arquitectura de fabricación de la máquina, que está registrada como Patente Industrial, es una de las principales innovaciones que el sistema OM aporta.
El funcionamiento del sistema está basado en el empleo de un conjunto hidráulico especial, dotado de un rodete centrífugo de tres canales, acompañado de un difusor especial de 12 salidas. De esta forma, el caudal de la bomba se reparte en 12 boquillas que erogan el fango que debe ser aireado en el mismo número de cámaras de mezcla. En las cámaras de mezcla, el fango entra en contacto con el aire suministrado por un compresor, el contacto aire-fango se produce en un conducto anular a alta turbulencia.
La máquina eyecta doce chorros de mezcla ventilada, lo que permite obtener una elevada cantidad de oxígeno disuelto y un vigoroso efecto mezcla.
Las prestaciones de este sistema de aireación, con una óptima síntesis, no pueden ser conseguidas por los otros.

The OSSI-MIX (OM) system by Faggiolati Pumps S.p.A. is a new development in the sludge aeration machines sector. The constructive architecture of the machine is one of the main innovations of the new OM system and is Patent protected.
The System is based on the use of a special hydraulic system with a 3-channel centrifugal impeller, which works in a special 12-outlet diffuser. The outlet of the pump is thus spread among the 12 nozzles that deliver the sludge to be aerated into 12 individual mixing chambers.
In these chambers the sludge is contacted with the air supplied by a compressor, the air-sludge contact occurs in an high turbulence annular conduit.
The OM system delivers twelve jets of aerated mixture, thus producing high levels of dissolved oxygen and a vigorous mixing of the sludge.
The OM system achieves better performances with respect to other

Das OSSI-MIX (OM)-System der Fa. Faggiolati Pumps SpA ist eine Neuheit im Bereich der Schlammbelüftungsanlagen. Die Baustruktur der Maschine ist die wichtigste Innovation, die das OM-System zu bieten hat und wurde durch ein Industriepatent geschützt.
Der Betrieb des Systems beruht auf der Benutzung einer speziellen Hydraulik, die mit einer 3-Kanal-Drehzentrifuge ausgestattet ist, die in einem speziellen Diffuser mit 12 Ausgängen arbeitet. Der Durchsatz der Pumpe wird auf diese Weise auf 12 Düsen verteilt, die den zu belüftenden Schlamm in weitere Vermischungskammern bringen. In der Mischungkammer kommt der Schlamm mit der Luft aus dem Kompressor in Kontakt, der Kontakt Luft-Schlamm tritt in einem ringförmigen Rohr der hohen Turbulenz auf. Die Maschine, die zwölf Strahlen Zweiphasenmischung bei Hochgeschwindigkeit abgibt, ermöglicht es einen erhöhten Ertrag des aufgelösten Sauerstoffs wie auch einen kraftvollen Mischungseffekt zu erzielen.
Das System erbringt Leistungen, die für die anderen Belüftungssysteme unerreichbar sind, wenn eine optimale Synthese realisiert wird.

O sistema OSSI-MIX (OM) da Faggiolati Pumps SpA é uma novidade no sector das máquinas para o arejamento de lamas. A arquitectura construtiva da máquina é a principal inovação oferecida pelo sistema OM e está protegida por uma Patente Industrial.
O funcionamento do sistema baseia-se na aplicação de uma hidráulica especial dotada de uma giratória centrífuga com três canais, que trabalha num difusor especial com 12 saídas. A capacidade da bomba é deste modo repartida em doze alcaravizes que distribuem a lama que deve ser arejada em tantas outras câmaras de mistura. Nas câmaras de mistura, a lama entra em contacto com o ar fornecido por um compressor, o contacto ar-lama produz-se num conduto anular à elevada turbulência.
A máquina que distribui doze jactos de mistura bifásica a alta velocidade permite obter quer elevadas quantidades de oxigénio dissolvido quer um efeito vigoroso de mistura.
O sistema fornece prestações inalcancáveis por outros sistemas de arejamento já que realiza uma síntese optimal.

PERFORMANCE CURVES

Serie	Type	Curve
7D	OMG413R3C1-F30AA2	O513-405

Code	7006968	**Total weight**	446 Kg	**Construction**	CAST IRON EN-GJL-250	**Impeller**	WITH CHANNELS

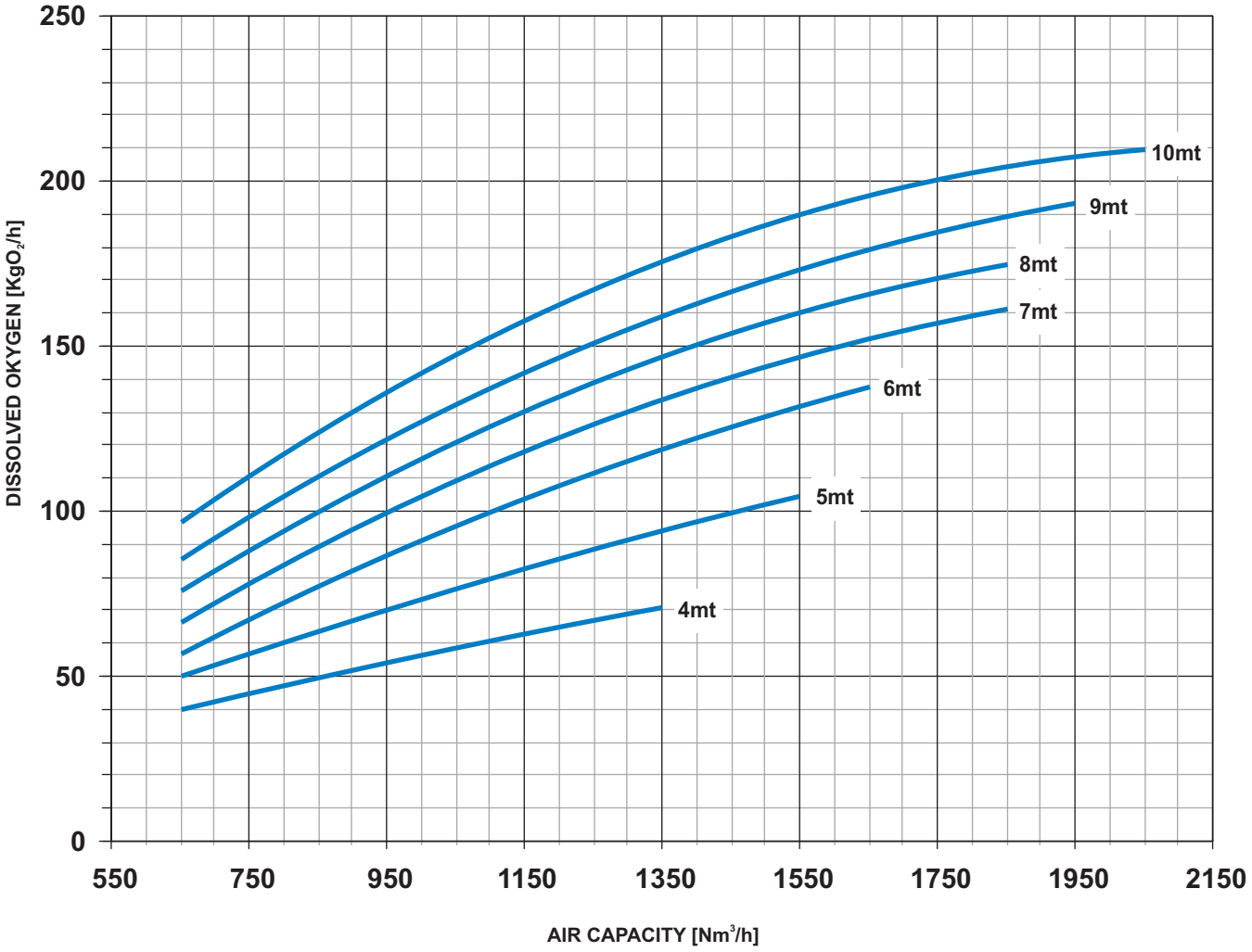
Hydraulic	
CAPACITY	**475** m^3/h
THRUST	**1267** N
FREE PASSAGE	**30** mm
IMPELLER DIAMETER	**195** mm

Motor			
NOMINAL VOLTAGE	**3ph 400/690V 50Hz**		
INSULATION CLASS	**H**		
ROTATION SPEED	**1450** r p m		
MOTOR TYPE	**M413T/L**		
MAX ABS.POWER FROM MAINS P1	**13,6** kW		
NOM. MOTOR POWER P2	**14,1** kW		
POWER FACTOR (4/4)	**0,83** COS		
STARTING CURRENT	**165** A		
MAX CURRENT	**400** V	**30** A	

Application	
LIQUID MAX TEMP	**40** °C
PUMPED LIQUID MAXIMUM DENSITY	**1,2** Kg/dm^3
MECH. PROT. DEGREE	**IP68**
CABLE	**12G2,5 H07RNF**

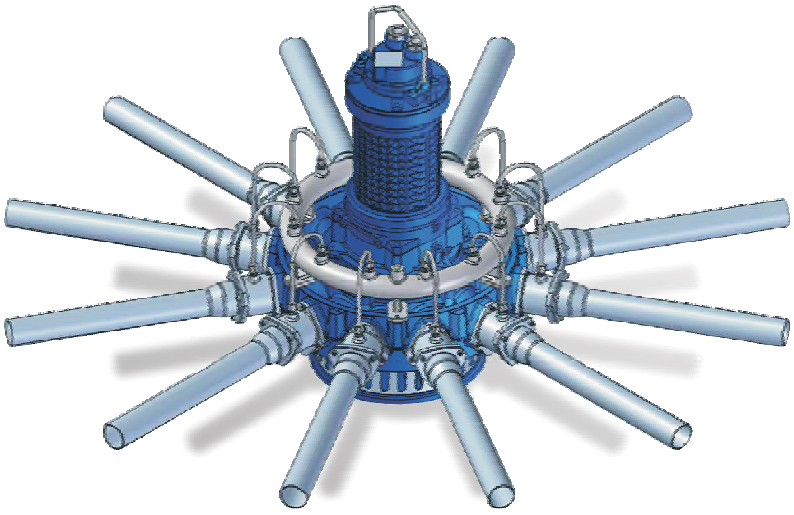
Protections	
THERMAL CONTROL	YES
HUMIDITY PROBE	YES
EEX d IIB T4	under request

Test conditions
1.013 bar, 20°C, 1,2 Kg/m^3
water temperature 10°C



DATE: 07/02/2008 / DWG CODE: - / APP: G3 / REV. 3

OM
OJ
AJ



OSSI-MIX-O2

La macchina denominata OSSI-MIX-O2 sfrutta l'architettura costruttiva ossi-mix e utilizza gran parte dei suoi componenti.
Per permettere l'impiego dell'ossigeno puro sono state apportate alcune modifiche sia al gruppo di diffusione che al sistema di distribuzione della fase gassosa. Per evitare fenomeni di corrosione nelle zone della macchina nelle quali sono presenti sia la fase liquida che quella gassosa, è stato separato il sistema di distribuzione dell'ossigeno puro dal corpo macchina, attraverso un collettore toroidale, e sono state ridisegnate le camere di miscelazione realizzate in acciaio inossidabile. L'alimentazione delle dodici camere di miscelazione avviene attraverso appositi raccordi smontabili. Il corpo macchina in ghisa e la girante ad alto rendimento in DUPLEX sono gli stessi utilizzati nella versione per aria compressa.
L'OSSI-MIX-O2 è fornito con una nuova flangia di aspirazione che impedisce l'ingresso accidentale di corpi solidi grossolani e permette di erogare la miscela ossigenata a soli 250mm dal fondo.
La macchina con una potenza installata di soli 11 kW eroga dai dodici diffusori, una portata di liquido di oltre 450 m3/h ad una velocità di 5m/s in grado di diffondere in maniera ottimale fino a 180 kg/h di ossigeno.

The OSSI-MIX-02 it's the natural evolution of Faggiolati OSSI-MIX and uses most of its components.
To allow the injection of pure oxygen, some special arrangements are required to the diffuser and distribution system of the gaseous phase. To prevent corrosion phenomena where both the liquid and gaseous states flow the oxygen distribution system was separated from the case by the use of a toroidal collector, mixing chambers had been redesigned and realized in stainless steel. Moreover the twelve chambers are fed by appropriate demountable nozzles. The motor case is in cast iron and the high efficiency profiled impeller is in DUPLEX as for compressed air.
The OSSI-MIX-02 comes with a new suction flange that prevents accidental entry of coarse solids and allows the oxygenated mixture at only 250mm from the bottom of the tank.
The machine, with an installed power of only 11 kW, delivers to the twelve diffusers a flow of liquid over 450 m3 / h at a speed of 5m / s and it spread in an optimal way up to 180 kg / h of oxygen.

La machine “OSSI-MIX-O2” utilise l'architecture de construction “ossi-mix” et utilise une grande partie de ses éléments. Afin de permettre l'utilisation de l'oxygène pur nous avons apportés certaines modifications aussi bien au groupe de diffusion qu'au système de distribution de la phase gazeuse.
Pour éviter les phénomènes de corrosion dans les zones de la machine où sont présentes autant la phase liquide que la phase gazeuse, nous avons séparé le système de distribution de l'oxygène pur du corps de la machine, grâce à un collecteur toroïdal, et nous avons redessiné les chambres de mélange réalisées en acier inoxydable. L'alimentation des douze chambre de mélange s'effectue grâce aux raccords spécifiques démontables. Le corps de la machine en fonte et la couronne mobile à haut rendement en DUPLEX sont les mêmes utilisés pour la version à air. L'OSSI-MIX-O2 est fourni avec une nouvelle bride d'aspiration qui empêche l'entrée accidentelle de corps solides grossiers et permet de distribuer le mélange oxygéné à 250mm du fond.
La machine avec une puissance installée de 11 kW distribue, par l'intermédiaire des douze diffuseurs, un débit de liquide de plus de 450 m3/h à une vitesse de 5m/s apte à distribuer parfaitement jusqu'à 180 kg/h d'oxygène.

Das OSSI-MIX-02 ist die natuerliche Entwicklung von Faggiolati OSSI-MIX und gebraucht die meisten seiner Komponenten. Um das Einspritzen von Reinsauerstoff zu ermoeglichen, bedarf es beim Diffusor und Verteilersystem in der gasfoermigen Phase einger besonderer Vorkehrungen.
Um Korrosinserscheinungen zu verhindern, wobei beide, sowohl die flüssigen als auch gasartigen Zustände das Sauerstoff-Verteilersystem überfluten, wurde vom Fall des Einsatzes eines Ringkollektors getrennt, die Mischkammern umkonstruiert und in Edelstahl gefasst. Darueberhinaus sind die zwoelf Raeume gefuellt mit passend zerlegbaren Duesen. Das Motorgehaeuse ist aus Edelstahl und das Hochleistungslaufrad ist zweimal profilierter, als bei Druckluft.
Das OSSI-MIX-02 besitzt einen neuen Saugflansch, der moegliches ploetliches Auftreten von groben Feststoffen verhindert und die mit Sauerstoff angereicherte Mischung mit nur 250 mm vom Tankboden ermoeglicht.
Die Maschine mit einer installiersten Leistung von nur 11 kW, gibt an die zwoelf Diffusoren eine Fluessigkeitsmenge von 450 m3/h mit einer Geschwindigkeit von 5m/s ab und es dehnt sich auf beste Weise zu 180 kg Sauerstoff pro Stunde aus.

La máquina denominada OSSI-MIX-O2 explota la arquitectura constructiva ossi-mix y utiliza la mayoría de sus componentes. Para permitir el uso del oxígeno puro se han producido algunas modificaciones ya sea al grupo de difusión como al sistema de distribución de la fase gaseosa.
Para evitar fenómenos de corrosión en las zonas de la máquina que están presentes tanto en la fase líquida como en la gaseosa, se ha separado el sistema de distribución del oxígeno puro del cuerpo máquina, a través de un colector toroidal, y han sido rediseñadas las cámaras de mezcla realizadas en acero inoxidable. La alimentación de las doce cámaras de mezcla se produce a través de apropiadas conexiones desmontables. El cuerpo de la máquina en fundición y el rotor de alto rendimiento en DUPLEX son los mismos utilizados en la versión para aire comprimido. La OSSI-MIX-O2 es suministrada con una nueva abrazadera de aspiración que impide el ingreso accidental de cuerpos sólidos bastos y permite distribuir la mezcla oxigenada a solo 250 mm del fondo. La máquina con una potencia instalada de solo 11 kW distribuye por los doce difusores, una capacidad de líquido de más de 450 m3/h a una velocidad de 5m/s en grado de difundir de manera óptima hasta 180 kg/h de oxígeno.

O Ossi-MIX-02 é a evolução natural do Faggiolati Ossi-MIX e utiliza a maior parte de seus componentes. Para permitir a injecção de oxigénio puro, foram feitas algumas alterações no difusor e sistema de distribuição da fase gasosa. Para evitar fenómenos de corrosão nas zonas onde coexistem tanto a fase líquida como gasosa, o sistema de distribuição de oxigénio puro foi separado do corpo da viatura através da utilização de um colector toroidal, e as câmaras de mistura realizadas em aço inoxidável foram redesenhadas. Além disso, as doze câmaras de mistura são alimentados com bicos desmontáveis.
O motor em ferro fundido e a giratória de alto rendimento em DUPLEX são os mesmos utilizados na versão em ar comprimido.
O Ossi-MIX-02 vem com uma nova flange de aspiração que impede a entrada acidental de sólidos grosseiros e permite de distribuir a mistura oxigenada a apenas 250 milímetros do fundo do tanque.
O nosso produto, com uma potência instalada de apenas 11 kW, oferece aos doze difusores um fluxo líquido de mais de 450 m3 / h, a uma velocidade de 5 m/s, de forma a espalhar de uma maneira óptima até 180 kg / h de oxigénio.

Ossigenatori
Ossi-jet
Oxygénateur
Strahloxidator
Oxigenador
Oxigenadores



OJ

IMPIEGHI
Gli ossigenatori vengono utilizzati prevalentemente per l'ossigenazione, la neutralizzazione con CO_2, il riciclo fanghi, l'ozonizzazione e l'abbattimento schiume di vasche.

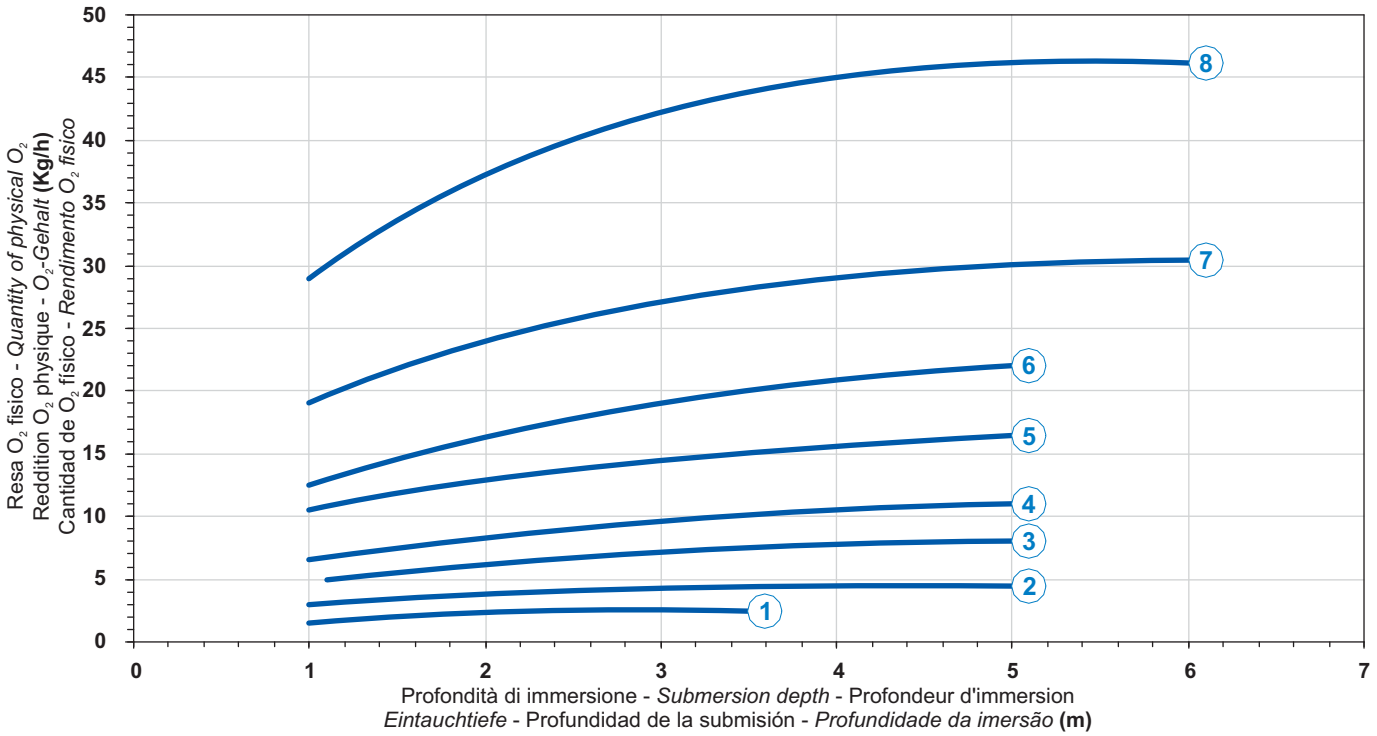
APPLICATIONS
Ossi jet are used prevalently for oxygenation, CO_2 neutralization, ozonisation/mixing and foam reduction of tank.

APPLICATIONS
Les oxygénateurs sont utilisés principalement pour l'oxygénation, la neutralisation au CO_2, le recyclage des boues, l'ozonisation et l'abattage d'écumes de vasques.

EINSATZGEBIETE
Strahloxidatoren werden zur Oxidation,CO_2-Neutralisierung, Ozonisierung/Mischung und Reduzierung Von Schaumbildung in Behältern eingesetzt.

UTILIZACIONES
Los oxigenadores se utilizan para oxigenar, neutralizar con CO_2, el reciclaje de fangos y eliminar las espumas de los depósitos.

USOS
Os oxigenadores são utilizados preferencialmente para a oxigenação, a neutralização com CO , o reciclo de lamas, a ozonização e a anulação de espumas em contentores.



Curve	Type	Power supply	Rot. speed **r.p.m.**	Impeller	Mot. power P2 **kW**	Max. current **A**	Pump type
1	**OJ128-80**	3ph 400V 50Hz	1450	M	2,8	6,5	G409T1M1-M76AA0
2	**OJ146-100**	3ph 400-690V 50Hz	1450	C	4,6	9,5	G410R2C2-P80AA2
3	**OJ172-100**	3ph 400-690V 50Hz	1450	C	7,2	13,5	G411R2C2-P60AA2
4	**OJ1120-100**	3ph 400-690V 50Hz	1450	C	12,0	27,0	G413R2C1-P80AA2
5	**OJ1148-150**	3ph 400-690V 50Hz	1450	M	14,8	30,0	G413R1M3-S100AA2
6	**OJ2198-200**	3ph 400-690V 50Hz	950	C	19,8	39,0	G618R3C2-T102AA2
7	**OJ2290-200**	3ph 400-690V 50Hz	950	C	29,0	57,0	G618R3C1-T102AA2
8	**OJ3400-250**	3ph 400-690V 50Hz	950	C	40,0	80,0	G620R3C2-V105AA2

AJ



Aeratori
Arial-jet
Aérateur
Strahlbelüfter
Aireadores
Arejadores

Gli areatori sono utilizzati frequentemente negli impianti di trattamento delle acque ed in particolare nella omogeneizzazione ed equalizzazione, stadi di ossidazione biologica, stadi di ossidazione e nitrificazione contemporanea, stabilizzazione dei fanghi e negli stadi di post-areazione.

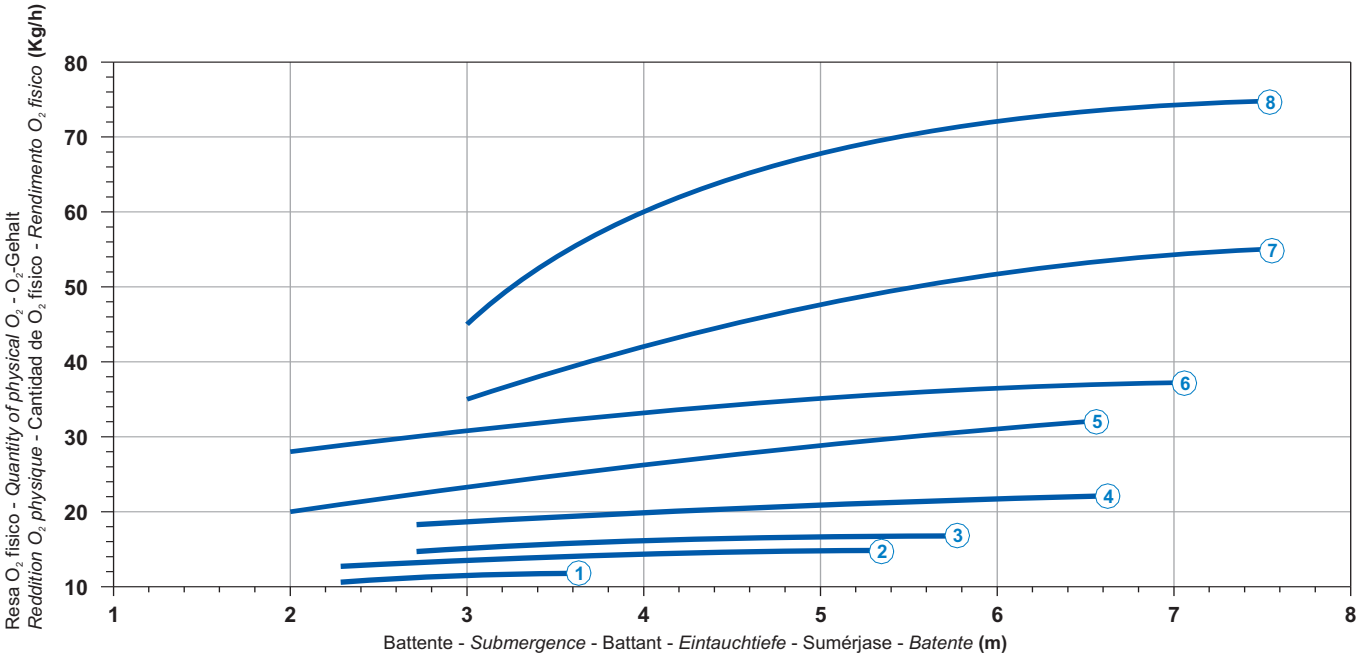
Arial jet are frequently used in waste water treatment plants, especially during homogenisation and equalisation, pre-airing stages, biological oxidation stages, oxidation-nitrification stages, sludge stabilisation and post-airing stages.

Les aérateurs sont utilisés fréquemment dans les installations de traitement des eaux et en particulier pour l'homogénéisation et l'égalisation, stades d'oxydation biologique, stades d'oxydation et nitrifications contemporaines, stabilisation des boues et dans les stades de post-aération.

Strahlbelüfter werden in Kläranlagen eingesetzt, zur Homogenisierung, in der Vorbelüftung sowie in den Oxidationsstufen, Stabilisierung und Nachklärung.

Los aireadores se utilizan normalmente en plantas de tratamiento de aguas y particularmente en homogeneizadas , con estado de oxidación biológica.

Os arejadores são utilizados frequentemente nos sistemas de tratamento das águas e em particular na homogeneização e equalização, estados de oxidação biológica, estados de oxidação e nitrificação simultânea, estabilização de lodos e nos estados de pós-arejamento.



Curve	Type	Power supply	Rot. speed r.p.m.	Suction	Motor power P2 kW	Max. current A	Motor type
1	**AJ10G408T15KA**	3ph 400V 50Hz	1380	1"1/4	1,5	3,5	M408T/L
	AJ10G409T30KA	3ph 400V 50Hz	1400	1"1/4	2,8	6,5	M409T/L
2	**AJ30G410R40MA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	80	3,8	8,0	M410T/M
	AJ30G411R55MA	3ph 400-690V 50Hz	1360	80	5,1	11,0	M411T/L-M
3	**AJ75G411R75MA**	3ph 400-690V 50Hz	1410	80	7,2	13,5	M411T/L
	AJ75G413R95MA	3ph 400-690V 50Hz	1430	80	10,1	22,0	M413T/S
4	**AJ100G413R110PA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	12,1	27,0	M413T/M
	AJ100G413R150PA	3ph 400-690V 50Hz	1400	100	14,1	30,0	M413T/L
5	**AJ180G418R180PA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	20,0	38,0	M418T/S
	AJ180G418R220PA	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	25,0	48,0	M418T/M
6	**AJ300G418R300RA**	3ph 400-690V 50Hz	1460	125	35,7	65,5	M418T/L
	AJ300G418R370RA	3ph 400-690V 50Hz	1460	125	35,7	65,5	M418T/L
7	**AJ400G418R370SA**	3ph 400-690V 50Hz	1460	150	35,7	65,5	M418T/L
	AJ400G420R440SA	3ph 400-690V 50Hz	1470	150	46,0	83,5	M420T/M
8	**AJ500G420R440SA**	3ph 400-690V 50Hz	1470	150	46,0	83,5	M420T/M
	AJ500G420R550SA	3ph 400-690V 50Hz	1465	150	52,1	92,5	M420T/L
9*	**AJ800G425R800TA**	3ph 400-690V 50Hz	1475	200	84,2	147,0	M425T/L

* dati su richiesta - information on demand - données sur demande - Daten bezüglich des Antrags - datos a petición - dados no ped

Aeratori
Arial-jet
Aérateur
Strahlbelüfter
Aireadores
Arejadores



AJ

Gli areatori sono utilizzati frequentemente negli impianti di trattamento delle acque ed in particolare nella omogeneizzazione ed equalizzazione, stadi di ossidazione biologica, stadi di ossidazione e nitrificazione contemporanea, stabilizzazione dei fanghi e negli stadi di post-areazione.

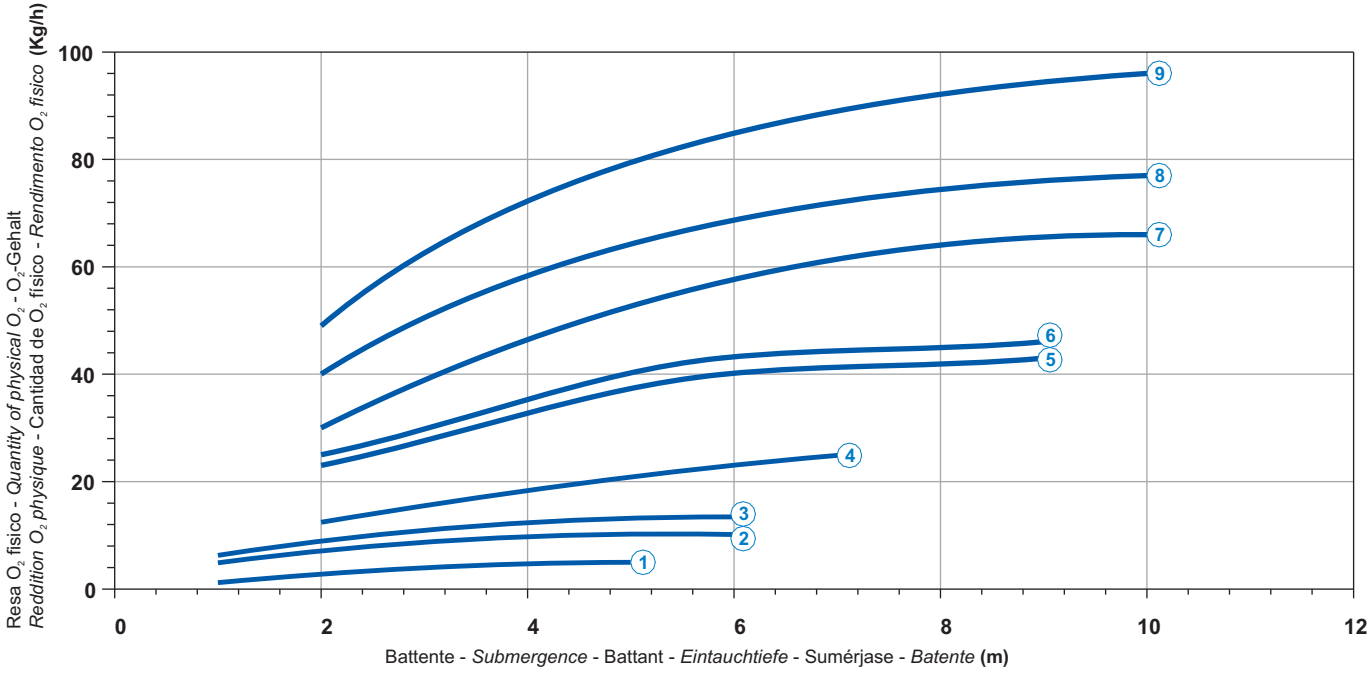
Arial jet are frequently used in waste water treatment plants, especially during homogenisation and equalisation, pre-airing stages, biological oxidation stages, oxidation-nitrification stages, sludge stabilisation and post-airing stages.

Les aérateurs sont utilisés fréquemment dans les installations de traitement des eaux et en particulier pour l'homogénéisation et l'égalisation, stades d'oxydation biologique, stades d'oxydation et nitrifications contemporaines, stabilisation des boues et dans les stades de post-aération.

Strahlbelüfter werden in Kläranlagen eingesetzt, zur Homogenisierung, in der Vorbelüftung sowie in den Oxidationsstufen, Stabilisierung und Nachklärung.

Los aireadores se utilizan normalmente en plantas de tratamiento de aguas y particularmente en homogeneizadas , con estado de oxidación biológica.

Os arejadores são utilizados frequentemente nos sistemas de tratamento das águas e em particular na homogeneização e equalização, estados de oxidação biológica, estados de oxidação e nitrificação simultânea, estabilização de lodos e nos estados de pós-arejamento.



Curve	Type	Power supply	Rot. speed **r.p.m.**	Suction	Motor power P2 **kW**	Max. current **A**	Motor type
1	**AJ10/LG408T15KA**	3ph 400V 50Hz	1380	1"1/4	1,5	3,5	M408T/L
	AJ10/LG409T30KA	3ph 400V 50Hz	1400	1"1/4	2,8	6,5	M409T/L
2	**AJ30/LG410R40MA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	80	3,8	8,0	M410T/M
	AJ30/LG411R55MA	3ph 400-690V 50Hz	1360	80	5,1	11,0	M411T/L-M
3	**AJ75/LG411R75MA**	3ph 400-690V 50Hz	1410	80	7,2	13,5	M411T/L
	AJ75/LG413R95MA	3ph 400-690V 50Hz	1430	80	10,1	22,0	M413T/S
4	**AJ100/LG413R110PA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	12,1	27,0	M413T/M
	AJ100/LG413R150PA	3ph 400-690V 50Hz	1400	100	14,1	30,0	M413T/L
5	**AJ180/LG418R180PA**	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	20,0	38,0	M418T/S
	AJ180/LG418R220PA	3ph 400-690V 50Hz	1430	100	25,0	48,0	M418T/M
6	**AJ300/LG418R300RA**	3ph 400-690V 50Hz	1460	125	35,7	65,5	M418T/L
	AJ300/LG418R370RA	3ph 400-690V 50Hz	1460	125	35,7	65,5	M418T/L
7	**AJ400/LG418R370SA**	3ph 400-690V 50Hz	1460	150	35,7	65,5	M418T/L
	AJ400/LG420R440SA	3ph 400-690V 50Hz	1470	150	46,0	83,5	M420T/M
8	**AJ500/LG420R440SA**	3ph 400-690V 50Hz	1470	150	46,0	83,5	M420T/M
	AJ500/LG420R550SA	3ph 400-690V 50Hz	1465	150	52,1	92,5	M420T/L
9	**AJ800/LG425R800TA**	3ph 400-690V 50Hz	1475	200	84,2	147,0	M425T/L

OM
OJ
AJ



Quadri elettrici
Control panels
Tableaux électriques
Schaltgeräte
Cuadros eléctricos
Quadros eléctricos



NOTE GENERALI
-Sigla

QT = quadro trifase; **D**=diretto - **S**=stella/triangolo; - **E**=elettromeccanico; **10**=1 el.pompa - **20**=2 el.pompe **30**=3 el.pompe - **40**=4 el.pompe **...kW** = potenza massima el. Pompa; **A**= protezione amperometrica **T**= protezione termica; **AR**= acque reflue; **DS**= dispositivo rilevamento acqua nella camera olio ½ sonde con spia di segnalazione blocco della el.pompa e attivazione uscita allarme 24Vac.

- Il kit strumenti è composto da: N.1 Voltmetro analogico 72x72, N.1 Selettore voltmetrico fase/fase, N.1 Amperometro per el. Pompa, N.1 Contatore per el. Pompa.

-Per il gruppo elettronico di allarme, proponiamo la SAL/2,5-90: segnalatore acustico 90 dB e visivo con lampeggiante 3 W completa di batterie ricaricabili. E' consigliabile collegare il galleggiante di allarme massimo livello direttamente sulla SAL/2,5-90, per dare l'allarme anche in caso di mancanza di rete. Per attivare la SAL/2,5-90 anche tramite l'uscita allarme 24 Vac dei quadri, è necessario interfacciare un relè 24 Vac MIC/1E-24V-2U.

NOTES GÉNÉRALES
- Sigle

QT = tableau triphasé **D** = direct - S=étoile/triangle **E** = électromécanique **10** = 1 el.pompe - **20** = 2 el.pompes - **30** = 3 el.pompes - **40** = 4 el.pompes **…kW** = puissance maximale el.pompe **A** = protection ampérométrique avec fiche électronique **T** = protection thermique **AR** = eaux de reflux **DS** = dispositif relevage d'eau dans la chambre d'huile 1/2 sonde avec témoin de blocage de la pompe et activation sortie alarme 24 Vac.

- Le kit d'instruments est composé de: N.1 voltmètre analogique 72x72, N.1 sélecteur voltamètre phase/phase, N.1 Ampèremètre pour el.pompe, N.1 Contacteur pour el.pompe.

- Pour le groupe électronique d'alarme, nous proposons la SAL/2,5-90: signaleur acoustique 90dB et visible avec clignotant 3W complété de batteries rechargeables. Il est conseillé de relier le flotteur d'alarme de niveau maximum directement sur la SAL/2,5-90, pour donner l'alarme aussi en cas d'absence de réseau. Pour activer la SAL/2,5-90 aussi intermédiaire de la sortie d'alarme 24 Vac des tableaux, il est nécessaire d'intercaler un relais 24 Vac MIC/1E-24V-2U.

NOTAS GENERALES
- Siglas

QT = cuadro trifase; **D** = directo - S = estrella/triangulo; **E** = electromecánico; **10** = 1 el.bomba - **20** = 2 el.bomba - **30** = 3 el.bomba **40** = 4 el.bomba **...kW** = potencia máxima el. Bomba; **A** = protección amperometrica - **T** = protección térmica; **AR** = aguas de reflujo; **DS** = dispositivo aviso agua en la cámara de aceite 1/2 sondas con señalados de bloqueo en la bomba con activación de alarma 24 Vac.

- El kit de instrumentos se compone de: N.1 Voltmetro analogico 72x72, N.1 Selector voltmetrico fase/fase, N.1 Amperometro para Bomba el., N.1 Contador para Bomba el.

Para el equipo de alarma proponemos el modelo SAL/2,5-90- señal acústico 90 dB y visivo con luz de 3W con pilas recargables. Es aconsejable enchufar a la boya para que avise de la eventual falta de red. Para activar el SAL/2,5-90 también en la salida de VAc 24 de los cuadros es necesario instalar un rele 24 Vac MIC/1E-24V-2U.

GENERAL DATA
- Identification Code

QT= control panel three-phase; **D**=direct starting - **S**=star/delta starting; **E**=electro mechanical; **10**=1 el.pump - **20**=2 el.pumps - **30**=3 el.pumps **40**=4 el. Pumps; **...kW** = pump's max. Power; **A**= Ammeter protection by electronic card - **T**= thermal protection; **AR**= sewage; **DS**= water detector in oil chamber by probes with a segnalling spy light for pump. Stopping and starting alarm 24Vac.

- Instruments kit is composed by: N°1 Voltmeter 72x72, N°1 Voltmeter with voltmetric selector, N°1 ammeter for each pump, N°1 count hour for each pump.

-As alarm kit, we propose the SAL/2,5-90: equipped with acoustic 90db warning by a pilot lamp 3W, complete with recharging batteries. We advice You to connect the float-switch directly to the SAL/2,5-90 device in order to give the alarm signal also in case of power failure. In order to start the SAL/2,5-90, through the 24Vac alarm switch, it is necessary to interface a 24Vac relay, MIC/1E-24V-2U.

ALLGEMEINES
-Identifikations-Code

QT = Schaltgerät Drehstrom; **D**=Direktstart - S=Stern-Dreieck-Anlauf; **E**=Elektromechanik; **10**=1 Pumpe - 20=2 Pumpen - 30=3 Pumpen - 40=4 Pumpen; **...kW** = Max. Aufnahmeleistung der Pumpe; **A**= Elektronische Stromüberwachung; **T**= Thermoschutz; **AR**= Abwasser; **DS**= Dichtigkeitsüberwachung mittels Sonde, optische Alarmgebung. Alarmkontakt 24 VAC.

- Messgeräte Zubehörsatz: 1 Voltmeter 72x72, 1 Voltmeter mit Umschalter, 1 Amperemeter je Pumpe, 1 Betriebsstundenzähler je Pumpe.

-Als Alarmkit schlagen wir den Typ SAL/2,5-90 vor: ausgerüstet mit Alarmhupe 90dbA und zusätzliche Alarmmeldeleuchte 3W, netzunabhängig durch Akku. Wir empfehlen den Alarmkontaktschwimmer direkt an das SAL/2,5-90 anzuschließen, um ein Alarmsignal auch bei Stromausfall sicher zu stellen. Um den Alarmkontakt 24 VAC der Steuerung zu nutzen, muss ein zusätzliches 24V-Relais MIC/1E-24V-2U verwendet werden.

NOTAS GERAIS
-Sigla

QT = quadro trifásico; **D**=directo - S=estrela/triângulo; **E**=electro-mecânico; **10**=1 bomba el. - **20**=2 bomba el. - **30**=3 bomba el. **40**=4 bomba el. **...kW** = potência máxima bomba el.; **A**= protecção amperométrica - **T**= protecção térmica; **AR**= águas refluxo; **DS**= dispositivo detecção água na câmera óleo ½ sonda com luz de assinalação de bloqueio da bomba el. e activação saída alarme 24Vac.

- O kit instrumental é composto por: N.1 Voltímetro analógico 72x72, N.1 Selector voltimétrico fase/fase, N.1 Amperímetro para Bomba el., N.1 Contador para Bomba el.

-Para o grupo electrónico de alarme, propomos a SAL/2,5-90: sinalizador acústico 90 dB e visivo com lampejante 3 W completo de bateriais recarregáveis. Aconselha-se a ligar a bóia de alarme máximo nível directamente à SAL/2,5-90, para dar o alarme em caso de falta de corrente. Para activar a SAL/2,5-90, mesmo através da saída alarme 24 Vac dos quadros, é necessário interfaciar um relé 24 Vac MIC/1E-24V-2U.

Note generali - *General notes* - Notes générales - *Allgemeines* - Notas gerais - *Notas gerais*



- Alimentazione 3~50/60 Hz 400V ± 10%
- Protezione da sovraccarico tramite relè termici
- Uscite allarme 24Vac in caso d'intervento protezione da sovraccarico o massimo livello
- Fusibili protezione motori e fusibili protezione ausiliari
- Sezionatore generale con bloccaporta
- Involucro in materiale termoplastico o metallico per fissaggio a parete, uscite con pressacavi



- Power 3-50/60Hz 400V ± 10%;
- Overload protection by thermal sensors;
- 24Vac warning input, in case of overload protection or max. level intervention;
- Motor protection fuses and auxiliary protection fuses;
- General disconnetting switch with door lock;
- Thermoplastic or metal enclosure, suitable for wall installation, output with cable holder.



- Alimentation 3~50/60 Hz 400V ± 10%
- Protection de surcharge par l'intermédiaire de relais thermiques
- Sortie alarme 24 Vac en cas d'intervention protection de surcharge ou niveau maximum
- Fusibles protection moteurs et fusibles protection auxiliaires
- Sectionneur général avec bloc porte
- Enveloppe en matériau thermoplastique ou métallique pour fixation à paroi, sortie avec presse-étoupe.



- Spannung 3~50/60 Hz 400V ± 10%
- Thermischer Überlastschutz
- 24VAC Alarmkontakt bei Überlast oder Hochwasser
- Haupt- und Nebensicherungen
- Abschließbarer Hauptschalter
-Kunststoff- oder Stahlblechgehäuse für Wandmontage, inkl Kabelverschraubungen



- Suministro 3~50/60 Hz 400V ± 10%.
- protección de la sobrecarga tramite rele térmico.
- Salida alarma 24 Vac en caso de necesidad de protección de sobrecarga o máximo nivel.
- Fusibles protección motores y fusibles protección auxiliares.
- Selector general con bloqueador de puerta.
- Involucro en material termoplástico o metálico para fijar a la pared, salida con prensor del cable.



- Alimentação 3~50/60 Hz 400V ± 10%
- Protecção da sobrecarga através relé termicos
- Saída alarme 24Vac em caso de intervenção protecção de sobrecarga ou nível máximo.
- Fusíveis protecção motores e fusíveis protecção auxiliares.
- Seccionador geral com bloqueio de porta
- Invólucro em material termoplástico ou metálico para fixação à parede, saídas com prensa-cabos.

Serie *Series* Série *Serie* Serie *Série*	Versioni *Versions* Version *Version* Versiones *Versões*	Avviamento *Starting* Démarrage *Start* Encendido *Acendimento*	Pot. indicativa a 400V *Abs. power at 400V* Puissance indicative à 400V *Aufnahmeleistung bei 400V* Pot, indicativa a 400 V *Pot. indicativa a 400V* **kW**	Corrente di impiego *Nominal current* Courant nominale *Nennstrom* Corrientes utilizadas *Corrente de uso* **A**	Nr. fasi *Nr. of phases* Nr de phases *Phasenzahl* Nr. Fases *N° fases*	N. di pompe *Nr. of pump* Nr de'pompes *Anzahl Pumpen* N. de bombas *N° de bombas*
QTD10	**A-AR**	diretto - direct on line	0,55÷7	2÷16	3	1
QTD10	**A-AR+DS**	diretto - direct on line	0,55÷16	2÷34	3	1
QTSE10	**T-AR+DS**	stella triangolo - star delta	7,5÷59	15÷170	3	1
QTD20	**A-AR**	diretto - direct on line	0,55÷16	2÷16	3	2
QTD20	**A-AR+DS**	diretto - direct on line	0,55÷16	2÷34	3	2
QTSE20	**T-AR+DS**	stella triangolo - star delta	7,5÷59	15÷125	3	2
QTD30	**T-AR**	diretto - direct on line	0,37÷7	0,9÷18	3	3
QTD30	**T-AR+DS**	diretto - direct on line	4÷16	9÷35	3	3
QTSE30	**T-AR+DS**	stella triangolo - star delta	7,5÷59	15÷125	3	3
QTD40	**T-AR**	diretto - direct on line	0,37÷3,7	0,9÷8	3	4
QTD40	**A-AR**	diretto - direct on line	4÷7	9÷18	3	4
QTD40	**A-AR+DS**	diretto - direct on line	4÷16	9÷35	3	4

Quadri di comando e controllo certificati - *Control panels certified* **CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1)**
Tableau de commande et de contrôle certifiés - *Schaltgeräte zertifiziert nach*
Cuadros de comando y control certificados - *Quadros de comandos e controlos certificados*

Sistema di controllo e rilevamento dati
Data reading and monitoring system
Système de contrôle et lecture de données
System zur steuerung und erfassung von daten
Sistema de control y detección datos
Sistema de controlo e de leitura de dados



SISTEMA DI CONTROLLO E RILEVAMENTO DATI

Il sistema di controllo FAGTLC5000, nasce principalmente come dispositivo per la gestione e il monitoraggio di stazioni di sollevamento, costituite da una fino ad un massimo di cinque utenze.
Grazie alla sua semplice struttura (soltanto quattro tasti) il controller consente una facile programmazione e una rapida consultazione da parte anche di utenti poco esperti.
Il FAGTLC5000 è in grado di visionare l'intero impianto acquisendo e memorizzando i parametri fondamentali di funzionamento.
I dati, una volta acquisiti, possono essere visualizzati in qualsiasi momento sia localmente, che da remoto, attraverso sistema software; eventuali anomalie o situazioni di allarme vengono, oltre che segnalate in locale, comunicate al centro di controllo o ad operatori tramite l'invio di messaggi, utilizzando vari sistemi di comunicazione (linea telefonica, GSM ecc.).
Il sistema di controllo FAGTLC5000 consente quindi di ridurre notevolmente i costi di manutenzione e utilizzo rendendo il sistema più efficiente e flessibile.

DATA READING AND MONITORING SYSTEM

The FAGTL C5000 control system was designed with the primary function of managing and monitoring lifting stations, consisting of one to a maximum of five electric pumps.
The simple four-key structure of the controller allows easy programming and fast consultation by even less expert users.
The FAGTL C5000 is able to view the entire installation acquiring and storing the essential operation parameters.
Once acquired, the data can be displayed at any time both locally, and remotely, through the software system; any anomalies or alarm situations are reported both locally and to the control centre or to operators via messages, using various communication systems (telephone line, GSM etc.).
The FAGTL C5000 control system reduces maintenance costs substantially foreseeing the causes of the fault making the system more efficient and flexible.

SYSTÈME DE CONTRÔLE ET LECTURE DE DONNÉES

Le système de contrôle FAGTLC5000, a été crée avec comme fonction principale un dispositif pour la gestion et la surveillance des stations de soulèvements, constituées de une à cinq électropompes maximum.
Grâce à sa structure simple (seulement quatre touches), le contrôleur permet une programmation facile et une consultation rapide même pour les utilisateurs peu experts.
Le FAGTLC5000 est dans la capacité de visionner l'installation entière en acquisitionnant et mémorisant les paramètres fondamentaux de fonctionnement.
Les données, une fois acquises, peuvent être visualisées à n'importe quel moment aussi bien localement, qu'à distance, à travers des logiciels ; les éventuels anomalies ou les situations alarmantes ne sont pas seulement signalées localement mais aussi communiquées au centre de contrôle ou aux opérateurs par l'envoi de messages , en utilisant les divers systèmes de communications (ligne téléphonique, GSM, etc..).
Le système de contrôle FAGTLC5000 consent donc à réduire notablement les coûts de manutentions et d'usage en rendant le système plus efficace et flexible.

SYSTEM ZUR STEUERUNG UND ERFASSUNG VON DATEN

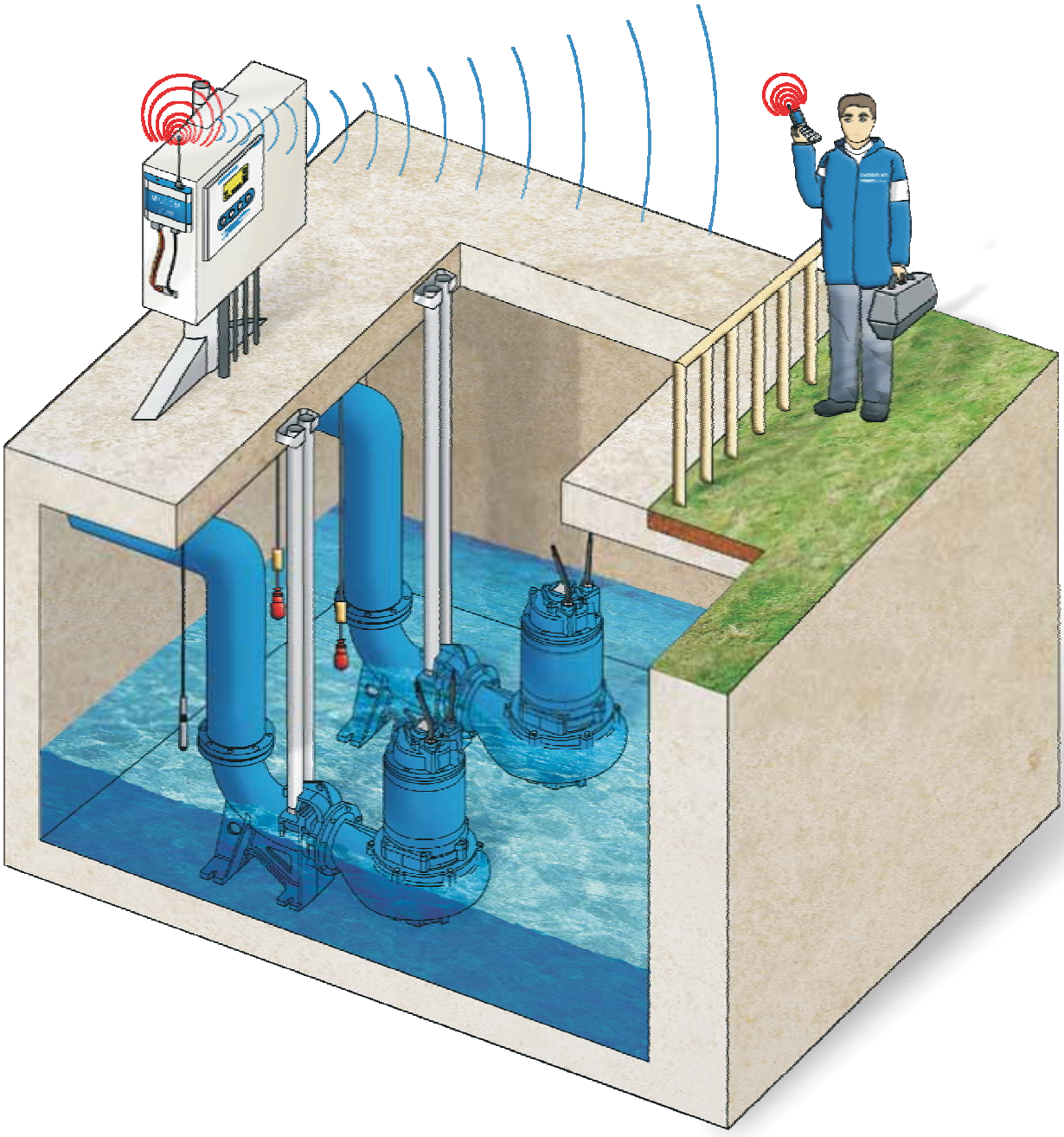
Das FAGTLC5000 Steuersystem ist hauptsächlich als Vorrichtung zur Steuerung und Überwachung von Hubstationen gedacht, die aus einer bis maximal fünf Elektropumpen bestehen.
Durch die einfache Bauweise (nur vier Tasten), kann das Steuergerät leicht programmiert werden und bietet rasche Informationen auch für technisch nicht sehr versierte Nutzer.
Das System FAGTLC5000 kann die gesamte Anlage überblicken und die grundlegenden Betriebsparameter erfassen und speichern.
Sobald die Daten erfasst sind, können sie jederzeit sowohl lokal als auch über Fernbedienung durch Softwaresysteme angezeigt werden.
Eventuelle Störungen oder Alarmsituationen werden nicht nur lokal angezeigt, sondern dem Kontrollzentrum oder den Bedienern durch Übermittlung von Nachrichten über verschiedene Kommunikationssysteme (Telefonleitung, GSM usw.) bekannt gegeben.
Das FAGTLC5000-Steuersystem ermöglicht durch das vorausschauende Erkennen der Störungsursachen eine erhebliche Senkung der Wartungskosten und gestaltet das System dadurch effizienter und flexibler.

SISTEMA DE CONTROL Y DETECCIÓN DATOS

El sistema de control FAGTLC5000, nace, principalmente, como un dispositivo para la gestión y el monitoreo de estaciones de levantamiento, constituidas por electrobombas, que van de un mínimo de una a un máximo de cinco.
Gracias a su simple estructura (solamente cuatro teclas), el controlador permite efectuar una fácil programación, como así también una simple consulta por parte, inclusive, de usuarios poco expertos.
El FAGTLC5000 es capaz de controlar una instalación completa, mediante la adquisición de los parámetros fundamentales de funcionamiento y la memorización de los mismos.
Los datos, una vez que se han adquirido, se pueden visualizar en cualquier momento tanto localmente, como desde mando a distancia, mediante un sistema software; las eventuales anomalías o situaciones de alarma se señalan en el local y, además, se comunican al centro de control o bien a operadores, mediante el envío de mensajes; para ello se utilizan los distintos sistemas de comunicación (línea telefónica, GSM, etc.).
El sistema de control FAGTLC5000 permite, por lo tanto, reducir notablemente los costes de mantenimiento, previendo las causas de la avería, y haciendo el sistema más eficiente y flexible.

SISTEMA DE CONTROLO E DE LEITURA DE DADOS

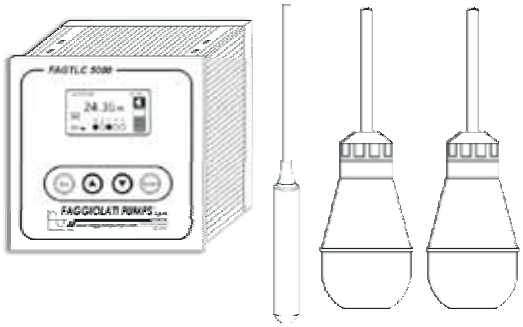
O sistema de controlo FAGTLC5000 surge principalmente como dispositivo de gestão e monitorização de estações elevatórias, constituidas por um mínimo de uma até um máximo de cinco electrobombas.
Graças à sua estrutura simples (4 teclas apenas) o controlador permite uma fácil programação e uma consulta rápida, mesmo para utilizadores pouco experientes.
O FAGTLC5000 é capaz de visionar a totalidade da instalação, adquirindo ou memorizando os parâmetros fundamentais de funcionamento.
Os dados, depois de adquiridos, podem ser visualizados a qualquer momento tanto no local como à distância, graças ao sistema de software; as eventuais anomalias ou situações de alarme são (para além de serem sinalizadas localmente) comunicadas ao centro de controlo ou a operadores mediante o envio de mensagens, utiizando os diferentes sistemas de comunicação (linha telefónica, GSM, etc.)
O sistema de controlo FAGTLC5000 permite assim reduzir consideravelmente os custos de manutenção prevendo as causas da avaria tornando o sistema mais eficiente e flexível.



LOCAL

TLC 5000/LP

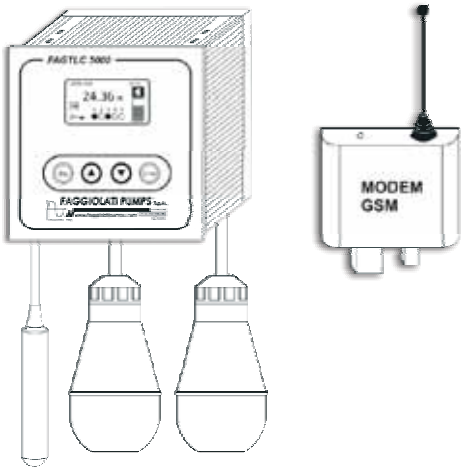
1) centralina / *junction box* / centrale / *Anschlussbox* / central / *caixa junction*
2) sensore piezoresistivo (15m cavo) / *piezo resistive sensor (15m cable)* / capteur piézorésistant (15m câble) / *piezoresistive Messsonde (15m Kabel)* / sensor piezoresistivo (15m cable) / *piezo resistive sensor (15m de cabo)*
3) n°2 galleggianti / *n°2 floating switches* / n.2 flotteurs / *n°2 Freigabe-Schalter* / n.2 flotadores / *n°2 reguladores de nivel submersos*



GSM/SMS

TLC 5000/GP

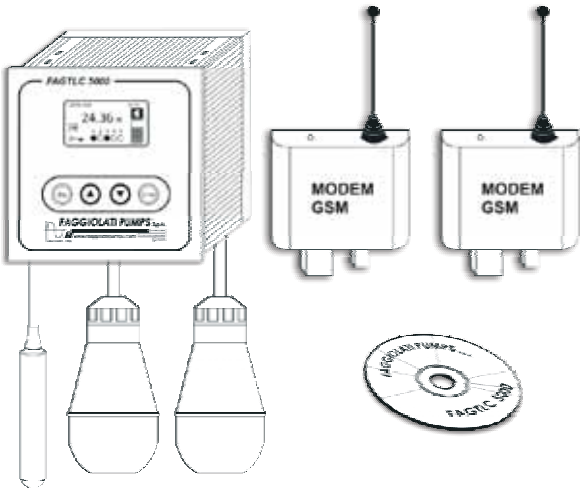
1) centralina / *junction box* / centrale / *Anschlussbox* / central / *caixa junction*
2) sensore piezoresistivo (15m cavo) / *piezo resistive sensor (15m cable)* / capteur piézorésistant (15m câble) / *piezoresistive Messsonde (15m Kabel)* / sensor piezoresistivo (15m cable) / *piezo resistive sensor (15m de cabo)*
3) n°2 galleggianti / *n°2 floating switches* / n.2 flotteurs / *n°2 Freigabe-Schalter* / n.2 flotadores / *n°2 reguladores de nivel submersos*
4) modem con batteria / *modem battery supplied* / modem avec batterie / *mitgelieferte Modembatterien* / módem con batería / *modem com bateria fornecida*



SOFTWARE

TLC 5000/SP

1) centralina / *junction box* / centrale / *Anschlussbox* / central / *caixa junction*
2) sensore piezoresistivo (15m cavo) / *piezo resistive sensor (15m cable)* / capteur piézorésistant (15m câble) / *piezoresistive Messsonde (15m Kabel)* / sensor piezoresistivo (15m cable) / *piezo resistive sensor (15m de cabo)*
3) n°2 galleggianti / *n°2 floating switches* / n.2 flotteurs / *n°2 Freigabe-Schalter* / n.2 flotadores / *n°2 reguladores de nivel submersos*
4) modem con batteria / *modem battery supplied* / modem avec batterie / *mitgelieferte Modembatterien* / módem con batería / *modem com bateria fornecida*
5) modem con alimentatore + software per gestione completa / *modem net supplied + software* / modem avec alimentateur + logiciel pour gestion complète / *mitgeliefertes Modemnet + Software* / módem con alimentador + software para gestión completa / *modem fornecido + software*



Accessori / *Accessories* / Accessoires / *Zubehoer* / Accesorios / *Acessórios*

Trasformatore amperometrico (TA) con convertitore. Quadro di potenza predisposto.
Current transformer (TA) with converter. Control box.
Transformateur ampérométrique (TA) avec convertisseur. Tableau de puissance prédisposé
Transformator(TA) mit Umwandler. Steuerkasten.
Transformador amperimétrico (TA) con convertidor. Cuadro de potencia preparado
Transformador de corrente (TA) com conversor. Caixa de controle.

SAFETY BOX

DEFINIZIONE

Mediante l'uso di sonde a termistori PTC o dispositivi bimetallici, il dispositivo rivela l'aumento di temperature dei punti in cui sono inserite le sonde (tipico: le matasse di un motore) qualunque sia la causa che provoca l'aumento di temperatura (avviamenti pesanti o ripetuti, marcia monofase, sovraccarico prolungato , ecc...).
Nel caso dei PTC il dispositivo controlla anche che le sonde non siano "in corto" (resistenza minore di 25-30 Ω).
La seconda sezione del dispositivo è un indicatore di presenza infiltrazioni acqua con SENSIBILITA' variabile da 1 kΩ a 100kΩ.



FUNCTION

The Safety Box detects by means of the PTC thermistor or bimetallic sensors the temperature increase of the parts wherein the sensors are applied (typical application: motor coils), no matter is the cause of the temperature increase (such as heavy or repeated startings, single phase operation, extended overload etc.)
In the applications with PTC the device controls that the sensors are not in short circuit (resistance lower than 25-30 Ω).
The second section of the device detects the water infiltration basing on a sensitivity variable from 1 kΩ to 100 kΩ

DESCRIPTION

L'utilisation de la sonde PTC ou système de conjonction entre métaux, est un dispositif de détection de Température entre différents points de connexion de la sonde sur les parties métalliques, (principalement dans le moteur au niveau du bobinage stator) Quelques soient les causes déterminantes de l'élévation de la température: fonctionnement intensif, Efforts mécaniques, hydrauliques ou électriques, démarrages successifs et répétitifs, intensités de démarrage importante des moteurs monophasés, manque de refroidissement, surchauffe prolongée, etc.
Les sondes PTC disposent d'un auto contrôle anti court circuit(en cas de résistance inférieure à 25-30 ohms).
Mais également d'un détecteur de présence d'humidité, sensibilité variable entre 1 à 100 KOhms.

BESCHREIBUNG

So eine Box zeigt den Temperatur Anstieg in den Pumpenteilen mit Hilfe von PTC Heißleitern oder Bimetallik Sensoren (typische Anwendung: Motorrollen), macht dir nichts aus der Ursache der Temperaturzunahme (wie schweres oder wiederholtes Starten, einzelne Phase-Operation, erweiterte Überlastung usw).
Mit Zusammenarbeit mit dem PTC kontrolliert die Safety box das die Sensoren nicht Kurzschließen (Widerstand tiefer als 25-30 Ohm).
Der zweite Teil des Gerätes entdeckt Wassereinfluss mit Hilfe von sensitiven Einstellungen von 1 kΩ to 100 kΩ

DEFINICIÓN

Cuando se utilizan sondas térmicas PTC o bi-metálicos, el dispositivo detecta el aumento de temperatura en los puntos donde están conectadas las sondas (ejemplo típico:el bobinado de un motor) cualquiera que sea la causa que provoca el aumento de temperatura (por ejemplo: arranque bajo esfuerzo, arranques secuenciales, marcha monofásica, sobrecarga prolongada, etc..)
En el caso de las sondas PTC, el dispositivo controla también que las sondas no sean en cortocircuito (resistencia inferior a 25-30Ω).
La segunda sección del dispositivo es un detector de presencia de fugas de agua con una sensibilidad variable de 1kΩ hasta 100kΩ.

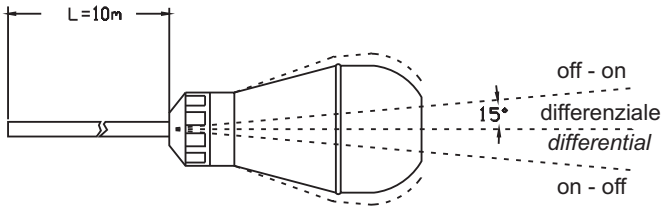
DEFINIÇÃO

Através da utilização de termistores PTC (dispositivo bimetálico), o Safety box detecta o aumento da temperatura nas zonas onde as sondas estão inseridas (normalmente nos enrolamentos do motor), independentemente do motivo que está na origem do aumento da temperatura (arranques frequentes, falta de fase, sobrecarga prelongada, etc ...).
No caso da utilização de PTC, o dispositivo verifica também se as sondas estão em curto-circuito (resistência inferior a 25-30 Ohm).
A segunda secção do dispositivo é um indicador de presença de água na câmara de óleo com sensibilidade variável de 1k até 100k Ohm.

A

Regolatori di livello
Float switch
Régulateurs de niveau
Schwimmerschalter
Reguladores de nivel
Reguladores de níveis





Regolatore di livello sommerso per acque cariche di fogna.
Stagno fino a 100 m di profondità, insensibile all'umidità ed alla condensa.
Costruito con contatti elettrici di nuova concezione costituiti da commutatore 10A 250V a contatti autopulenti ad ogni manovra e a elevata distanza di apertura.

IMPIEGHI

Regolazione di acque industriali particolarmente turbolente con residui di agglomerati in sospensione, o di acque cariche di fogna.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corpo esterno in polietilene pressosoffiato in un unico pezzo. Peso interno per lo spostamento del baricentro verso l'ingresso del cavo e per la determinazione del punto di rotazione. All'interno del regolatore viene effettuata un'iniezione di poliuretano a cellule chiuse e non igroscopiche, tale iniezione elimina ogni particella d'aria e sigilla il tutto, proteggendo anche il commutatore di comando elettrico. Temp. max. di lavoro 55°C.

Submerged float switch for sewer systems.
Water resistant to 100m depth, insensitive to humidity and condensation, with new concept electric contacts consisting of change over 10A 250V self-cleaning switch, by each operation, with a high distance between contacts.

APPLICATIONS

Regulation of particularly turbulent industrial waters containing residues of suspended agglomerates, or of sewer waters.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Single outer casing piece in blowmoulded Polyethylene. Internal weight fixing the rotation centre (gravity centre) close to the cable connection. The float switch is filled with closed cells non-hygroscopic expanded polyurethane, eliminating all air, sealing the unit and completely surrounding the electric control switch. Max. working temperature 55°C.

Régulateur de niveau type submergé pour eaux d'égouts. Hermétique jusqu'à 100 m pas sensible à l'humidité et à la condensation.
Manufacturé avec des contacts électriques de nouvelle conception, constitués d'un commutateur 10A 250V à contacts autonettoyants à chaque manœuvre, et è grande distance d'ouverture.

APPLICATIONS

Régulation des eaux industrielles particulièrement turbulentes ou avec résidus d'agglomération en suspension ou pour eaux chargées d'égouts.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corps externe en Moplen pré soufflé en une seule pièce. Poids intérieur pour le déplacement du barycentre vers l'entrée du câble et pour la détermination du point de rotation. A l'intérieur du régulateur est faite une injection de polyuréthane expansé à cellule fermée non hygroscopique qui élimine tous résidus d'air à l'intérieur, scellant hermétiquement le régulateur. Température max. 55 °C.

Schwimmerschalter für Abwasser.
Druckfest bis 100m, unempfindlich gegen Feuchtigkeit und Kondenswasser, neuartige Wechselkontakte bis 10 A 250V schmutzabweisend im Betrieb, große Kontaktabstände.

EINSATZGEBIETE

Für turbulente Inustrieabwässer mit Feststoffen, fäkalienhaltiges Abwasser.

TECHNISCHE DATEN

Außengehäuse aus blasgeformten Polyäthylen. Internes Gegengewicht nahe der Kabeleinführung vergossen. Gefüllt mit Polyurethan, nicht wasseraufnehmend und luftverdrängend zur vollständigen Abdichtung des Mikroschalters. Max. Betriebstemperatur 55°C.

Regulador de nivel modelo sumergido para aguas residuales. Hermético hasta 100 m de profundidad, insensible a la humedad y a la condensación.
Construido con los contactos eléctricos de nueva generación, compuesto por el conmutador 10A 250V,con los contactos autolimpiadores en cada operación y que han una larga distancia de abertura.

APLICACIONES

egulación de aguas industriales particularmente turbulentas o con residuos de aglomerados en suspensión o para aguas cargadas de residuo.

CARACTERÍSTICA TÉCNICA

Cuerpo externo en Moplen soplado de una pieza. Peso interno para cambiar de puesto del centro de gravedad verso la entrada del cable y para la determinación del punto de rotación, protegiendo también el conmutador eléctrico de comando. En el interno del regulador se efectúa una inyección de poliuretano expanso que elimina cualquier residuo de aire en el interior, sellando herméticamente el regulador. Temperatura máx 55°C.

Regulador de nível submerso para águas carregadas, do esgoto. Poço até 100m de profundidade, insensível à humidade e à condensação. Fabricado com contactos eléctricos de nova concepção constituidos por comutador 10A 250V com contactos auto-limpeza para cada manobra e com uma elevada distância de abertura.

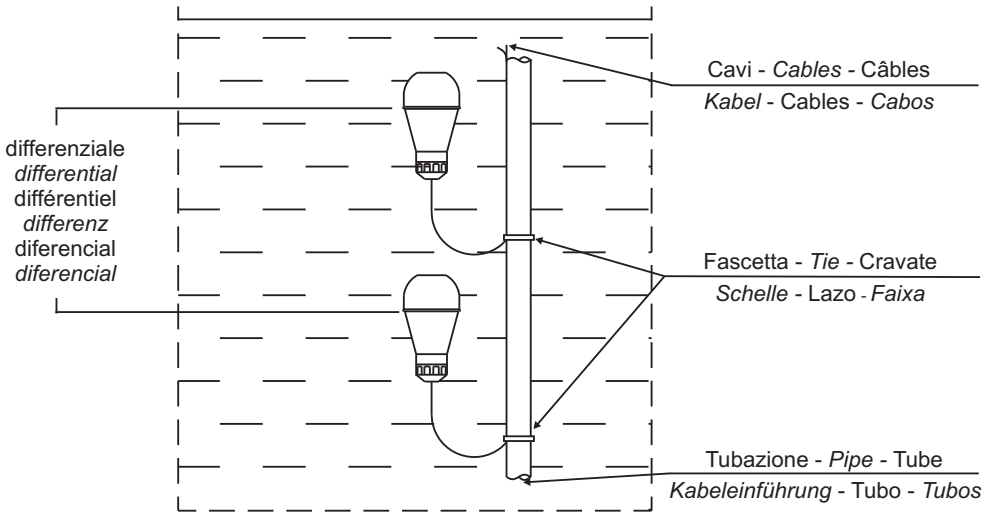
USOS

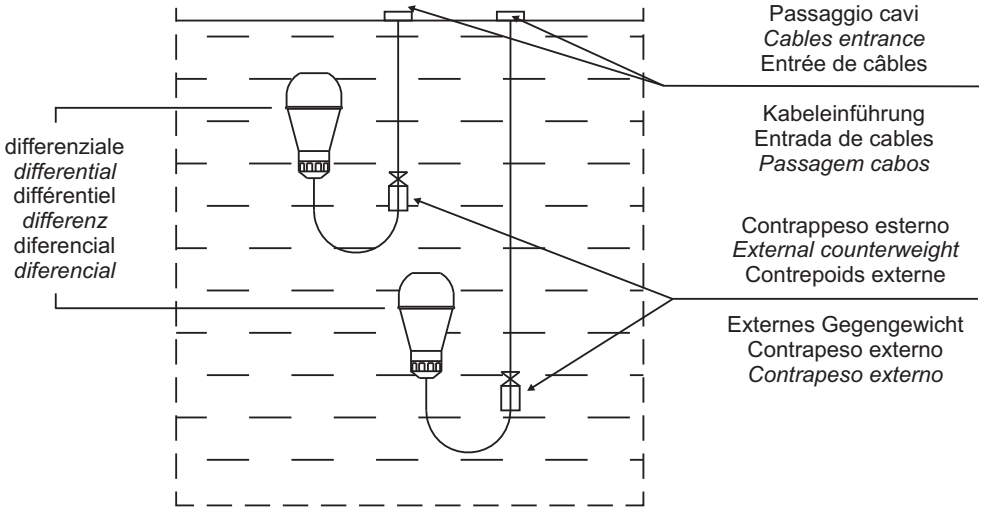
Regulações de águas industriais particularmente turbulentas com resíduos de aglomerados em suspensão, ou de águas carregadas de esgotos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Corpo externo em polietilene pressado num bloco único. Peso interno para a deslocação do baricentro na direcção da entrada do cabo e para a determinação do ponto de rotação. No interior do regulador é efectuada uma injecção de poliuretano com células fechadas e não higroscópicas. Tal injecção elimina todas as partículas de ar e sigila tudo, protegendo também o comutador do comando eléctrico. Temp. máx. de laboração 55°C.

Installazione - *Installation* - Installation - *Installation* - Instalación - *Instalação*





Accessori disponibili - *Available accessories* - Accessoires disponibles *Verfügbares Zubehör* - Accesorios disponibles - *Acessórios disponíveis*



Passacavo sospeso
Suspended cable gland
Passe câbles suspendu
Kabelschelle
Pasa cables suspendido
Passacabos suspenso



Staffa sopporto galleggiante
Float switch support
Supporte régulateur de niveau
Schwimmerkonsole
Soporte regulador del nivel
Passacabos suspenso



Contrappeso
Counterweight
Contrepoids
Gegengewicht
Contrapeso
Contrapeso

Q A

A

54.18817



Regolatori di livello ATEX
Float switch ATEX
Régulateurs de niveau ATEX
Schwimmerschalter ATEX
Regulador de nivel
Regulador de nível

Regolatore di livello sommerso stagno, insensibile all'umidità ed alla condensa.

IMPIEGO

Regolazione di gasolio, miscele di acqua e idrocarburi, olii motore, olio lavorazione macchine, ecc.
Il regolatore è omologato EX secondo la direttiva ATEX per impieghi in atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di gas, vapori o nebbie, rispondenti ai seguenti parametri: gruppo e categoria attrezzatura - II 1G; modalità di protezione per l'innesco EEx ia; gruppo di innesco IIC; classe di temperatura T6; range di temperatura -20°C + 40°C; livello di protezione IP 68.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Corpo esterno in Polietilene pressosoffiato in un unico pezzo. Peso interno per lo spostamento del baricentro verso l'ingresso del cavo e per la determinazione del punto di rotazione. Commutatore di comando elettrico max 21,4 mA - 9,6 V. a contatti autopulenti con elevata distanza di apertura. Cavo speciale di colore blu, adatto all'immersione in idrocarburi. All'interno del regolatore viene effettuata un'iniezione di poliuretano a cellule chiuse e non igroscopiche. Tale iniezione elimina ogni particella d'aria e sigilla il tutto, proteggendo anche il commutatore di comando elettrico. Nota: il regolatore deve essere collegato ad un circuito di alimentazione a sicurezza intrinseca.

Submerged float switch Water- resistant, insensitive to humidity and condensation.

USE

Regulation of particularly diesel oil, water and hidrocarbon mixture, motor oils, tools machine oils, etc.
The level regulator is EX homologated according to ATEX normative for uses in potentially explosive environment due to the presence of gas, vapours or fogs, correspondent to the following parametres: group and category tool II 1G; modality of protection for the striking EEx ia; group of striking IIC; class of temperature T6; range of environment temperature - 20°C + 40°C; protection level IP 68.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

A single outer piece in blownmoulded Polythene. Internal weight fixing the rotation centre (gravity centre) close to the cable connection. Electric contact commutator max 21,4 mA – 9,6 V. self cleaning contacts with high distance between the contacts. Special blue cable for the immersion in hidrocarbons. The float switch is injection filled with closed cell nonhygroscopic expanded polyurethane, eliminating all air sealing the unit and completely surrounding the electric control switch. Note: the regulator has to be connected to an intrinsic safety power circuit.

Régulateur de niveau submergé étanche, insensible à l'humidité et à la condensation.

UTILISATION

Régulation de gasoil, mélange d'eau et d'hydrocarbures, d'huiles moteur, d'huile usinage machines etc.
Le régulateur est homologué EX conformément à la directive ATEX pour emploi en atmosphères potentiellement explosives à cause de présence de gaz, de vapeurs ou de brouillards, répondant aux paramètres suivants: groupe et catégorie équipement II 1G; modalités de protection pour l'amorçage EEx ia; groupe d'amorçage IIC; classe de température T6; range de température -20°C + 40°C; niveau de protection IP 68.

CARACTERISTIQUES TECHMIQUES

Corps externe en Polyéthylène pressé soufflé en une pièce unique. Poids interne pour le déplacement du barycentre vers l'entrée du câble et pour la détermination du point de rotation. Commutateur de commande électrique max 21,4 mA - 9,6 V. à contacts autonettoyants avec une distance d'ouverture élevée. Câble spécial de couleur bleue, adapté à l'immersion dans les hydrocarbures. A l'intérieur du régulateur une injection de polyuréthane à cellules fermées et non hygroscopiques est effectuée. Cette injection élimine toute particule d'air et scelle le tout, en protégeant aussi le commutateur de commande électrique. N.B. Le régulateur doit être relié à un circuit d'alimentation à sécurité intrinsèque.

Hermetischer, feuchtigkeits- und kondenswasserresistenter Tauchniveauregler.

VERWENDUNG

Regulierung von Dieselöl, Wasser-Kohlenwasserstoff-Mischungen, Motorölen, Maschinenarbeitsöl, etc.
Der Regler trägt die EX - Betriebserlaubnis gemäß ATEX - Richtlinie für den Einsatz in Umgebungen mit potentieller Explosionsgefahr aufgrund von Gasen, Dämpfen und Nebeln, die die folgenden Parameter aufweisen: Gerätegruppe und -kategorie - II 1G; Schutzart für Zündung EEx ia; Zündungsgruppe IIC; Temperaturklasse T6; Temperaturspanne -20°C + 40°C; Schutzniveau IP 68.

TECHNISCHE MERKMALE

Außenkörper aus einem Stück druckgeblasenem Polyäthylen. Innengewicht für die Verschiebung des Schwerpunktes zum Kabeleingang und die Bestimmung des Drehpunktes. Elektrischer Steuerumschalter max. 21,4 mA - 9,6 V. mit selbstreinigenden Kontakten und hoher Unterbrecherstrecke. Blaues Spezialkabel zum Eintauchen in Kohlenwasserstoffe. Im Reglerinneren wird PUR mit geschlossenen und wasserabweisenden Zellen eingespritzt. Dank dieser Einspritzung wird jegliches Luftteilchen eliminiert und alles versiegelt, wodurch auch der elektrische Steuerumschalter geschützt wird. Anmerkung: Der Regler muss an einen Speisungskreis mit eigener Sicherheitsvorrichtung angeschlossen werden.

Regulador de nivel sumergido hermético, insensible a la humedad y a la condensación.

APLICACIONES

Regulación de gasóleo, mezclas de agua y de hidrocarburos, aceites para motor, aceite para elaboración máquinas, etc.
El regulador consta de la homologación EX, según la directiva ATEX, para su empleo en atmósferas potencialmente explosivas debido a la presencia de gases, vapores o nieblas, que respondan a los siguientes parámetros: grupo y categoría equipamiento II 1G; modalidad de protección para el disparo EEx ia; grupo de disparo IIC; clase de temperatura T6; serie de temperatura -20°C + 40°C; nivel de protección IP 68.

CARACTERÍSTICA TÉCNICA

El cuerpo externo es de Polietileno soplado a presión en una única pieza. Posee un peso interno para el desplazamiento del centro de gravedad hacia el ingreso del cable y para la determinación del punto de rotación. Consta de un conmutador de mando eléctrico máximo 21,4 mA - 9,6 V. con contactos autolimpiantes y con elevada distancia de apertura. Cuenta con un cable especial de color azul, apto para la inmersión en hidrocarburos. En el interior del regulador se lleva a cabo una inyección de poliuretano con células cerradas y no higroscópicas. Esta inyección elimina toda partícula de aire y sigila todo, protegiendo también el conmutador de mando eléctrico. Nota: el regulador tiene que estar conectado con un circuito de alimentación con seguridad intrínseca.

Regulador de nível submegível estanque, resistente à humidade e à condensação.

USOS

Regulação de gasóleo, misturas de água e hidrocarbonetos, óleos de motor, óleo de laboração das máquinas, etc.
O regulador é homologado EX segundo a directiva ATEX para utilizações em atmosferas potencialmente explosivas devido à presença de gáses, vapores ou brumas, que se enquadrem nos seguintes parâmetros: grupo e categoria de equipamento II 1G; modalidade de protecção para ignição EEx ia; grupo de ignição IIC; classe de temperatura T6; intervalo de temperatura –20ºC + 40ºC; nível de protecção IP 68.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Corpo exterior em Polietileno prensado soprado numa única peça. Peso no interior para a deslocação do centro de gravidade em direcção ao cabo, e para determinar o ponto de rotação. Comutador de comando eléctrico max 21,4 mA – 9,6 V. com contactos de auto limpeza com elevada distância de abertura. Cavo especial, de cor azul, adequado para a imersão em hidrocarbonetos. No interior do regulador é efectuada uma injecção de poliuretano de células fechadas e não higroscópicas. Essa injecção elimina até à mais pequena partícula de ar e veda o conjunto, protegendo igualmente o comutador de comando eléctrico. Nota: o regulador deve ser conectado a um circuitod e alimentação com segurança intrínseca.

Barriere attive a sicurezza intrinseca a protezione EEX - ia IIC
Active barrier with intrinsic safety and EEX - ia IIC protection
Barrière active avec la sûreté intrinsèque et protection EEX - ia IIC
Aktivtrenner mit eigensicherer Speisung EEX - ia IIC
Barreras activas con seguridad intrinseca a proteccion EEX – ia IIC
Barreira activas de segurança intrínseca de protecção EEX - ia IIC



ATEX

A

EMS/EXI/2

CARATTERISTICHE TECNICHE
- Certificazione CESI.
- Costruzione a norme CENELEC/CEI.
- Predisposizione per il montaggio su barre DIN.
- Barriera attiva adatta per zona 0-1-2.
- Alimentazione 220-110-24V, 48-62 Hz.
- Ogni canale completamente indipendente con un proprio alimentatore per c.a. o convertitore DC/DC per c.c.
- Isolamento galvanico tra ingresso, uscita e circuito di alimentazione.
- Eliminazione degli inconvenienti tipici delle barriere ZENER (terra equipotenziale, ecc.).
- Segnalazione LED sul fronte e cablaggio facilitato.
- Custodia in materiale termoplastico autoestinguentenon gocciolante, SE1.
- Connettori a richiesta per la rapida sostituzione della barriera.
- Modelli analogici con ripetibilità e precisione ottimali e minima influenza delle variazione di temperatura ambient e di tensione di alimentazione.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
- CESI certification.
- CENELEC/CEI standards.
- Active barrier suitable for 0-1-2 zone.
- Power supply 220-110-24V, 48-62 Hz.
- Each channel is completely independent and has its own power supply for AC or DC/DC converter for DC.
- Galvanic insulation between supply between input, output and power supply circuit.
- Elimination of typical ZENER barriers problems (equipotential earth, etc.)
- Front led signals and connection wiring.
- Case in self-extinguishing non dripping thermoplastic material SE1.
- Connectors for rapid barrier replacement on request.
- Analogical models with optimum and repeatibility accuracy and minimum influence of ambient temperature variations and power supply voltage.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
- Certification CESI.
- Construction suivant les normes CENELEC CEI.
- Prédisposition pour montage sur barre DIN.
- Barrière active pour les zones 0-1-2.
- Alimentation 220 110 24V 48-62 Hz.
- Chaque canal est totalement autonome avec son alimentateur pour C.A. ou convertisseur DC/DC pour CC.
- Isolation galvanique entre Entrée, Sortie, et circuit d'alimentation.
- Elimination des inconvénients typiques des barrières ZENER (terre équipotentielle, etc..).
- Signalisation LED sur le front, et câblage facilité.
- Coque en matériel thermoplastique autoextinguant, sans goutte, SE1.
- Connecteurs à la demande, pour substitution rapide de la barrière.
- Models analogiques avec précision et reproductibilité optimales, et influence minimale des variations de température ambiante et de tension d'alimentation.

TECHNISCHE MERKMALE
- Zertifikat CESI.
- CENELEC/CEI Standard.
- Aktivtrenner für Zone 0-1-2 .
- Versorgungsspannung220-110-24V,48-62Hz.
- Unabhängige Kanäle durch Eigenversorgung für AC oder DC/DC -Umwandler.
- Galvanische Trennung zwischen Eingangs-, Ausgangs- und Versorgungsstromkreisen.
- Vermeidung der typischen Probleme bei ZENER-Barrieren (Masseschleifen, etc.).
- LED-Anzeigen und Anschlussklemmen auf der Vorderseite.
- Gehäuse aus nichtflammbarem und tropffreiem Kunststoff SE1.
- Schnellanschlussklemmen auf Anfrage.
- Analoge Modelle mit optimaler Schaltgenauigkeit und geringen Störeinflüssen durch Temperatur- und Spannungsschwankunken.

CARACTERISTICAS TECNICAS
- Certificación CESI.
- Construcción según normativa CENELEC/CEI.
- Predisposición para el montaje sobre barras DIN.
- Barrera activa adaptada para zona 0-1-2.
- Suministro 220-110-24V, 48-62 Hz.
- Cada canal totalmente independiente con su propia fuente de suministro para a.C.. O convertidor DC/DC para c.c.
- Aislamiento galvanico entre entrada, salida y circuito de suministro.
- Eliminación de los inconvenientes típicos de las barreras ZENER (tierra , equipotencial ecc).
- Señalados LED en el frontal y cables facilitados.
-Cubierta en material termoplástico autoestinguente SE1.
- Conectores para la rápida substitución de la barrera.
- Modelos analógicos con repetición y optima precisión y mínima influencia sobre los cambios de temperatura ambiente y por los cambios de tensión en la suministro.

CARACTERLSTICAS TÉCNICAS
- Certificação CESI.
- Fabricação segundo as normas CENELEC/CEI.
- Predisposição para a montagem em barras DIN.
- Barreira activa adapta para zona 0-1-2.
-Alimentação 220-110-24V, 48-62 Hz.
- Cada canal completamente independente com um próprio alimentador para c.a. ou conversor DC/DC para c.c.
- Isolamento galvânico entre entrada, saída e circuito de alimentação.
- Eliminação dos inconvenientes típicos das barreiras ZENER (terra equipotencial, etc.).
- Sinalização LED defronte e montagem cabos facilitada.
- Custódia em material termoplástico auto-extinguível não pingante. SE1.
- Conectores, a pedido, para a substituição rápida da barreira.
- Modelos analógicos com repetibilidade e precisão optimal e mínima influência das variações da temperatura ambiente e da tensão de alimentação.

modello *model* Modèle *Type* modelo *modelo*	canali indip. *indep. channels* canaux indép. *unabhängige Kan.* canales indep. *canais independ.*	ingresso/I da area *input from area* entrée/I de secteur *Eingang von Zone* entrada /I da area *entrada/1 da área*	uscita/E verso area *output/E to area* sortie/E au secteur *Ausgang* salida/E verso aire *saída/E na direcção área*	applicazioni - *applications* - applications - *anwendung* - aplicaciones - *aplicações*
EXI / 2	2	pericolosa, contatti non protetti *hazardous, unprotected NO/NC contacts voltage* dangereuse, contacts pas protégés *Explosiv, Ungeschützt* peligrosa, contactos no protegidos *perigosa* *contactos não protectos*	sicura relays con 2 SPTD 250V, 2,5A - 100VA *safe, 2 relays with SPTD 250V, 2,5A - 100VA* sûre, relays avec 2 SPTD 250V, 2,5A - 100VA *sicher, 2 Relais mit SPTD 250V, 2,5A - 100VA* segura, relays con 2 SPTD 250V, 2,5A - 100VA *segura relays com 2 250V, 2,5A - 100VA*	Disaccoppiamento galvanico di contatti non protetti o di livelli logici da area pericolosa. Uscita a relays verso area sicura. *Galvanic decoupling of unprotected contacts or logic evels from hazardous areas. Relay output towards safe area* Découplage galvanique de contacts pas protégés d'aire dangereuse. Sortie à relays vers aire sûre *Eigensichere Speisung von Sensoren im Ex-Bereich durch galvanische Trennung* Desemparejamiento galvánico de contactos ode niveles desprotegidos de la lógica de áreas peligrosas. El relais hizo salir hacia área segura *Separação galvânica dos contactos não protegidos ou de níveis lógicos da área perigosa. Saída a relays em direcção área segura.*



Valvole di ritegno a palla
Check valves with ball
Clapet anti-retour a balle
Kugelrückflussverhinderer
Valvulas de retencion con esfera
Válvulas de retenção a bola

La valvola di ritegno garantisce un funzionamento perfetto in ogni condizione, in orizzontale, in verticale, ed in ogni posizione intermedia.
La particolare progettazione della guida della sfera e del condotto garantisce un passaggio completamente aperto e privo di stozzature o asperità che potrebbero fermare eventuali materiali solidi.
Grazie al passaggio libero che si crea le perdite di carico sono molto basse.
La palla della valvola, costruita in acciaio ricoperto da uno spesso strato di gomma vulcanizzata, ha una bassa inerzia.
La pressione di apertura della valvola di ritegno è quindi circa la metà di una valvola a clapet e la posizione di apertura del condotto si mantiene senza l'impiego delle molle o altri mezzi meccanici.
L'estrema semplicità concettuale della valvola la rende esente da manutenzione.

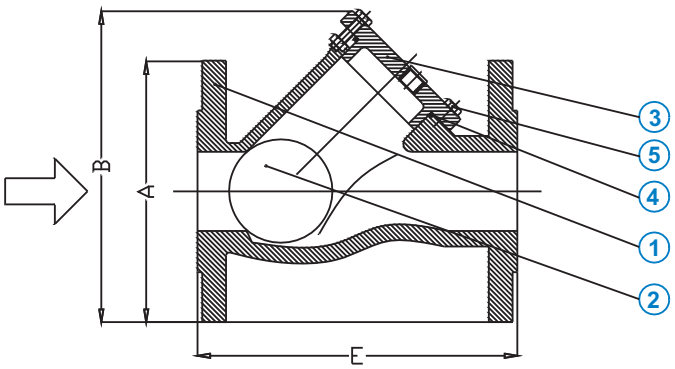
The check valve guarantees a perfect service in each condition, vertical, horizontal, and each intermediary position.
The particular design of the sphere guide and of the pipe guarantee a complete opened passage without obstruction or asperity that could catch some solids.
Thanks to the free passage, lost of charges are very low. The valve's balls manufactured in stainless steel covered by a large thickness of vulcanized rubber, guarantees a minima inertia.
The opening pressure of the check valve is about the half of the caplet valve type and the pipe remains opened without the application of spring or other mechanical supports.
The extremely simplified project assure the valve free from service.

Le clapet anti-retour garanti un fonctionnement parfait quelles que soient les conditions, en horizontale, en verticale, et dans chaque position intermédiaire.
La projection particulière du guide de la sphère et du conduit garanti un passage ouvert complémentaire et privé de d'obstructions ou aspérités qui pourraient arrêter d'éventuels matériaux solides.
Grâce au passage libre qui se crée les pertes de charges sont très basses.
La balle du clapet, construite en acier recouverte d'une fine épaisseur de caoutchouc vulcanisé, à une basse inertie.
La pression d'ouverture du clapet anti-retour est donc la moitié de celle d'une vanne à clapet et la position d'ouverture du conduit se maintient sans l'installation de ressort ou autre moyens mécaniques.
L'extrême simplicité conceptuelle de la vanne la rend exempte de

Dieser Rückflussverhinderer kann störungsfrei in jeder beliebigen Einbaulage (vertikal, horizontal oder schräg) eingesetzt werden.
Durch eine spezielle Konstruktion der Kugelführung und des Gehäuses wird eine komplette Öffnung des Ventils sichergestellt und Ablagerungen von Feststoffen vermieden.
Aufgrund des freien Durchganges sind die Reibungsverluste sehr gering. Die Kugel aus Edelstahl ist gummibeschichtet und bietet einen geringen Widerstand.
Der erforderliche Öffnungsdruck ist gegenüber einer herkömmlichen Rückschlagklappe um die Hälfte reduziert. Zusätzliche Federn oder andere Mechanismen sind nicht erforderlich.
Aufgrund des einfachen Aufbaus ist der Rückflussverhinderer wartungsfrei.

La válvula de retención garantiza un funcionamiento perfecto en cualquier condición, en horizontal o vertical i en cualquier posición intermedia.
La particular proyección de la guía de la esfera y del conducto garantiza un paso completamente abierto y privo de estrechamiento que podría provocar el atasco por no dejar pasar materiales sólidos.
Gracias al paso libre que se crea las pérdidas de carga son muy bajas, La esfera de la válvula, construida en acero recubierto de una gruesa capa de goma vulcanizada, tiene una bajísima inercia.
La presión de apertura de a válvula de retención es mas o menos la mitad que la de una válvula clapet y la posición de apertura del conducto se mantiene sin necesidad de utilizar muelles o otros medios mecánicos.
La extrema simplicidad de esta válvula comporta que no haya que hacer mantenimiento sobre la misma.

A válvula de retenção garante um funcionamento perfeito em todas as condições, na horizontal, na vertical, e em qualquer posição intermédia.
A projectação particular da guia da esfera e do canal garante uma passagem completamente aberta e priva de entupimentos ou asperidade que poderião bloquear eventuais materiais sólidos.
Graças à passagem livre que se cria as perdas da carga são muito baixas.
A bola da válvula, fabricada em aço coberto por um estrato espesso de borracha vulcanizada, tem uma baixa inércia.
A pressão da abertura da válvula de retenção é portanto cerca da metade de uma válvula a clapet e a posição de abertura do canal mantém-se sem o uso de molas ou outros meios mecânicos.
A extrema simplicidade conceptual da válvula isenta-a de manutenção.



Dimensioni - *Dimensions* - Dimensions
Abmessung* - Dimensiones - *Dimensões

DN mm	A	B	E	Weight Kg
50	165	197	202	9,5
65	185	232	248	13
80	200	258	262	16,5
100	220	304	302	23
150	285	400	408	49
200	340	480	500	80
250	400	600	600	135
300	450	680	700	200

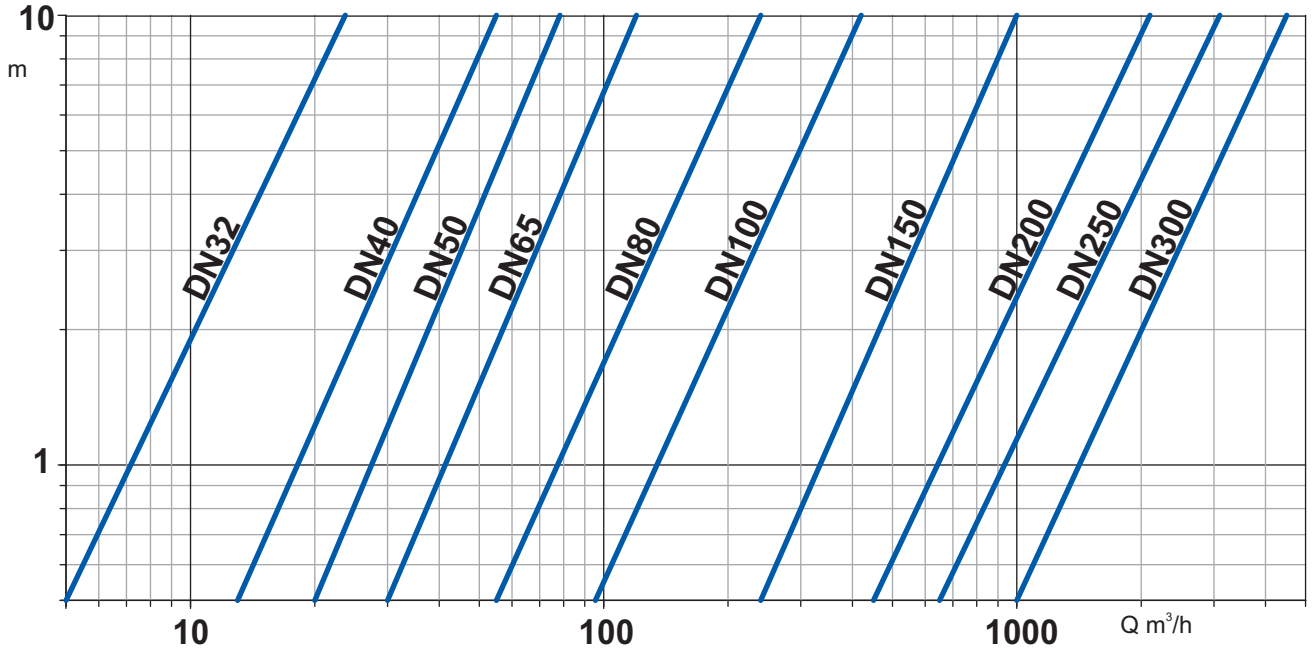
Flangia - *Flange* - Bride - *Flansche* - Reborde - *Flange:* DIN 2501 PN10 (A richiesta - *on request* - sur demande - *auf Anfrage* - a petición - *a pedido:* PN16)

N°	Tipo-*Type*-Type-*Type* - Tipo	Materiale - *Material* - Matériau - *Werkstoff* - Material
1	Corpo - *Body* - Corps - *Gehäuse* - Cuerpo - *Corpo*	*Cast iron GG25* - Fonte GG25 - *Grauguss Gg25* - *Hierro fundido Gg25* - *Ferro fundido GG25*
2	Sfera-*Sphere*-Sphère-*Kugel* - Esfera - *Efera*	Acciaio rivestito gomma - Rubber coated steel - *Acier recouvert de caoutchouc* - *Edelstahl, gummibeschichtet* - *Acero revestido con goma* - Aço revestido de borracha
3	Tappo - *Cover* - Bouchon - *Deckel* - Tapon - *Tampa*	Ghisa GG25 - *Cast iron GG25* - Fonte GG25 - *Grauguss Gg25* - *Hierro fundido Gg25* - Ferro fundido Gg25
4	O-Ring	NBR
5	Vite - *Screw* - Vis - *Schrauben* *Tornillos* - *Parafusos*	Acciaio - *Stainless steel* - Acier - *Edelstahl* - *Acero* - *Aço*

Diagramma perdite di carico
Diagram loading pipe
Diagramme pertes de charge
Diagramm Reibungsverluste
Diagrama perdidas de carga
Diagrama perda de carga

Limitazioni d'impiego - *Application's limits*
Limites d'installation - *Einsatzgrenzen* - Limitaciones de uso - *Limitações de uso*

Temp.: -10°C + 80°C
Pressione max - *Max pressure*
Pression max - *Max. Druck*
Presión máx - *Pressão máxima*: 10 bar



A

Saracinesche a corpo piatto e cuneo
Flat wedge and solid wedge gate valves
Vannes a corps plat et coins
Keilflach- und Keilabsperrschieber
Compuertas planas o a cuña
Comporta de corpo plano e cúneo

MATERIALI E CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE
-Volantino e premistoppa in ghisa G250.
-Corpo, coperchio e cuneo in ghisa G250.
-Albero in acciaio inox Cr 13%.
-Madrevite in ottone o bronzo.
-Tenuta del premistoppa (esente da manutenzione) mediante anelli "O" Ring in gomma EPDM.
-Anelli di tenuta del corpo e del cuneo in ottone.
-Flange forate e dimensinate secondo le norme UNI PN10 o PN16.
-Le saracinesche sono costruite secondo le norme DIN 3352.

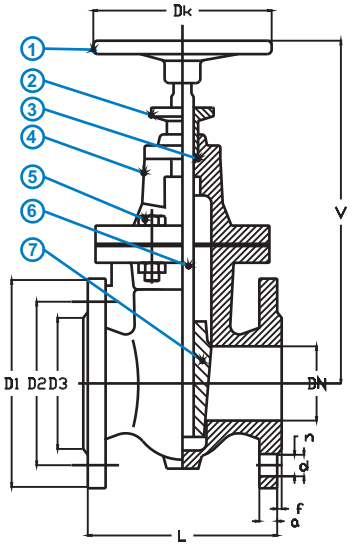
MATÉRIAUX CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION
-Volants et presse-étoupe en fonte G 250
-Corps, couvercle et coins en fonte G 250
-Arbre en acier inox Cr 13 %
-Vis mère en laiton ou bronze
-Garniture de presse étoupe (exempte de manutention), au moyen d'O-ring en caoutchouc EPDM.
-Anneaux d'étanchéité du corps et de coins en laiton.
-Brides forée et dimensionnées selon la norme UNI PN10 ou PN16.
-Les vannes sont construite selon la norme DIN3352.

MATERIALES Y CARACTERISTICAS
-Volante y prensa estopa en aleación G250
-Cuerpo, tapa y cuna en hierro fundido G250
-Eje en acero inoxidable Cr 13%
-Tornillo principal en estaño o bronce.
-Sello del prensa estopa (sin necesidad de manutención) mediante anillos O'ring en goma EPDM. Brida dimensionadas según normas UNI PN10 o PN16.
-Las compuertas son construidas según normativas DIN 3352.

MATERIALS AND MAIN CHARACTERISTICS
-Handwheel and stuffing box in grey Cast-Iron G250.
-Body, cover and solid wedge in Cast-Iron G250.
-Shaft in Stainless Steel + Cr 13%.
-Main screw in Bronze and in brass.
-Stuffing box seal (maintenance free) by O-rings in EPDM rubber.
-Seal rings and solid wedge rings in brass.
-Flanges are bored and dimensioned according to UNI PN10 or PN16 Norms.
-Gate Valves are manufactured according to DIN 3352 Norms.

WERKSTOFFE UND TECHNISCHE MERKMALE
-Handrad und Stopfbuchse aus Grauguss G250.
-Gehäuse, Deckel und Keil G250.
-Welle aus Edelstahl + Cr 13%.
-Spindel aus Bronze und Messing.
-Stopfbuchse (wartungsfrei) O-Ringe aus EPDM.
-Dichtringe und Dichtungssitz aus Messing.
-Flanschmaße und Bohrungen nach PN10 oder PN16.
-Herstellung gemäß DIN 3352.

MATERIAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
-Volante e pressa estopa em ferro fundido G250.
-Corpo, tampa e cúneo em ferro fundido G250.
-Eixo em aço inox Cr 13%.
-Porca em cobre ou bronze.
-Contenção pressa estopa (isente de manutenção) mediante anéis "O" Ring em borracha EPDM.
-Anéis de contenção do corpo e do cúneo em cobre.
-Flanges furadas dimensionadas segundo normas UNI PN10 o PN16.
-As comportas são construídas segundo as normas DIN 3352.



Nr.	Descrizione - *Description* - Description - *Bezeichnung* - Descripción - *Descrição*
1	Volantino in ghisa G250 - *Handwheel in Cast-Iron G250* - Volant en fonte G250 *Handrad aus Grauguss G250* - Volante en hierro fundido G250 - *Volante em ferro fundido G250*
2	Cappellotto in ghisa G250 - *Cover in Cast-Iron G250* - Presse étoupe en fonte G250 *Deckel aus Grauguss G250* - Copertura en hierro fundido G250 - *Cápsula em ferro fundido G250*
3	Anelli O Ring in gomma EPDM - *O Ring in EPDM rubber* - O-ring en caoutchouc EPDM *O Ring aus EPDM* - O Ring en goma EPDM - *Anéis O Ring em borracha EPDM*
4	Corpo in ghisa G250 - *Body in Cast-Iron G250* - Corps en fonte G 250 *Gehäuse aus Grauguss G250* - Cuerpo en hierro fundido G250 - *Corpo em ferro fundido G250*
5	Viti in acciaio zincate a scomparsa - *Galvanised steel screws* - Vis en acier galvanisé encastrées *Schrauben Edelstahl* - Tornillos en acero zincado - *Parafusos em aço zincadas invisíveis*
6	Albero in acciaio inox - *Stainless Steel Shaft* - Arbre en acier inox - *Welle Edelstahl* - Eje en acero inoxidable - *Eixo em aço inox*
7	Cuneo in ghisa G250 - *Solid Wedge in Cast-Iron G250* - *Coin en fonte G250* *Absperrkeil Grauguss G250* - Cuna en aleación G250 - *Cúneo em ferro fundido G250*

DN	L	D1	D2	D3	Dk	Dk*	V	n	d	a	a*	f	*Weight*	*Weight**
40	140	150	110	88	160	200	215	4	18	18	18	3	9,5	11
50	150	165	125	102	160	200	230	4	18	20	20	3	11	12
65	170	185	145	122	160	250	250	4	18	20	20	3	14,5	18
80	180	200	160	138	160	250	270	4	18	22	22	3	18	20
100	190	220	180	158	200	315	315	8	18	22	24	3	24,5	29
125	200	250	210	188	250	315	365	8	18	24	26	3	35,5	42
150	210	285	240	212	250	315	410	8	22	24	26	3	46	52
200	230	340	295	268	250	400	550	8	22	26	30	3	86	86
250	250	395	350	320	315	500	650	12	22	28	32	3	121	115
300	270	445	400	370	315	500	750	12	22	28	32	4	170	160

*=Pressione nominale PN16 - *Nominal pressure PN16* - Pression nominale PN16 - *Nenndruck PN16* - Presión nominal PN16 - *Pressão nominal PN16.*

Range di funzionamento
Working range functioning
Intervalle de fonctionnement
Betriebsbereich
Serie De Funcionamiento
Range de funcionamento

Una scelta ottimale del punto di funzionamento della pompa è determinante al fine della vita utile della macchina.
Lo schema riportato di seguito mostra il range di funzionamento ottimale.
1 - Se il punto di lavoro viene scelto troppo vicino alla chiusura, si verificheranno delle eccessive vibrazioni che possono causare la rottura dell'albero
2- La "X" indica il punto di massimo rendimento. In tale situazione la pompa lavora con la massima efficienza.
3 - Se il punto di funzionamento è vicino alla parte destra della curva vi è il rischio di cavitazione è il motore richiedendo troppa alimentazione inizierà a surriscaldarsi.

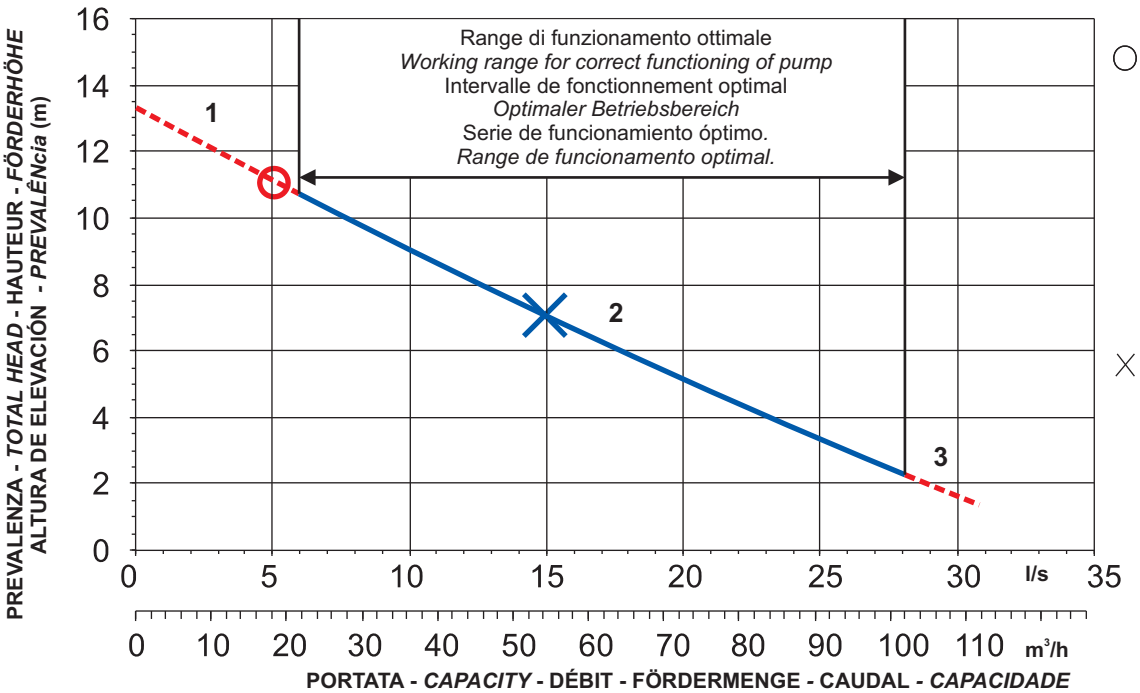
Un choix optimal du point de fonctionnement de la pompe est un facteur déterminant pour la vie utile de la machine.
Le schéma repris ci-dessous indique l'intervalle de fonctionnement optimal.
1 - Si le point de travail est choisi trop près de la fermeture, des vibrations excessives se produisent qui peuvent causer la rupture de l'arbre.
2 - "X" indique le point de rendement maximum.
Dans cette situation, la pompe travaille de la façon la plus efficiente.
3 - Si le point de fonctionnement se situe sur la droite de la courbe, il existe un risque de cavitation et le moteur commencera à surchauffer puisqu'il demandera trop d'alimentation.

Una óptima elección desde el punto de vista del funcionamiento de la bomba es determinante en lo que a la vida útil de la máquina se refiere. El esquema que se presenta a continuación muestra la serie para un funcionamiento óptimo.
1 - Si el punto de trabajo se elige demasiado cerca del cierre, se verificarán excesivas vibraciones, que pueden llegar a causar la rotura del eje.
2 - La "X" indica el punto de máximo rendimiento
En esta situación, la bomba trabaja con la máxima eficiencia.
3 -Si el punto de funcionamiento está cerca de la parte derecha de la curva, existe el riesgo de cavitación; el motor, considerando que necesitará demasiada alimentación, empezará a aumentar su temperatura.

An appropriate selection determines a good and long lifespan of pumps.
The following picture show the working range for correct functioning of pump.
1 - If the working point of the pump is too near or beyond the sedimentation point, there will be considerable vibrations which could cause the shaft to split.
2 - The "X" indicates the best efficiency point. This is where the pump will work most efficiently.
3 - If the working point is near the bottom right of the curve there is risk of the motor burning and cavitations. At this point the motor requires too much power and the motor will begin to overheat.

Für die Lebensdauer der Anlage ist die Wahl des Arbeitspunkte der Pumpe grundlegend.
Nachstehendes Schema zeigt den optimalen Betriebsbereich.
1 - Liegt der Arbeitspunkt zu nah am Verschluss, können starke Vibrationen auftreten die zum Bruch der Welle führen.
2 - Mit „X" ist der Punkt der maximalen Leistung gekennzeichnet.
Unter diesen Bedingungen ist die bestmöglichste Pumpenleistung gewährleistet.
3 - Wenn der Arbeitspunkt an der rechten Seite des Bogens liegt, besteht Kavitationsgefahr, was den Motor in der Folge überbelastet.

Uma escolha optimal do ponto de vista do funcionamento da bomba é determinante para a vida útil da máquina. O esquema abaixo indicado mostra o range de funcionamento optimal.
1 - Se o ponto de trabalho é escolhido muito próximo do fecho, verificar-se-ão excessivas vibrações que podem causar a ruptura do eixo.
2 - A "X" indica o ponto de rendimento máximo. Em tal situação a bomba trabalha com a máxima eficiência.
3 - Se o ponto de funcionamento está próximo da parte direita da curva há o risco de cavitação e o motor requerendo demasiada alimentação começará a sobreaquecer.



○ = Portata minima
Minimum capacity
Capacité minimum
Minimale Kapazität
Capacidad mínima
Capacidade mínima

X = Punto massimo rendimento
Best efficiency point
Point rendement maximum
Punkt der maximalen Leistung
Punto de máximo rendimiento
Ponto máximo Rendimento

CURVA CARATTERISTICA SECONDO NORME UNI ISO 9906 *PERFORMANCE CURVES IN ACCORDANCE TO UNI ISO 9906* COURBE CARACTÉRISTIQUE SELON LES NORMES UNI ISO 9906 *KENNLINIE LAUT NORM UNI ISO 9906* CURVA CARACTERÍSTICA SEGÚN NORMAS UNI ISO 9906 *CURVA CARACTERISTICA SEGUNDO NORMAS UNI ISO 9906*	PRESTAZIONI RILEVATE CON ACQUA PURA A 20°C *OPERATING DATA OBTAINED WITH CLEAN WATER AT 20°C* PRESTATIONS RELEVÉES AVEC DE L'EAU PURE À 20°C *LEISTUNGEN BEI REINEM WASSER BEI 20°C* *PRESTACIONES DETECTADAS CON AGUA PURA A 20°C* *PRESTAÇÕES ESTABELECIDAS COM ÁGUA PURA A 20°C*

Motori ad ALTA EFFICENZA - *HIGH EFFICIENCY motors*
Moteurs à HAUT RENDEMENT - *Hochleistungsmotoren*
Motores de ALTA EFICIENCIA - *Motores de ALTA EFICIÊNCIA*

Motori ad ALTA EFFICENZA (HEEM>EFF1 del CEMEP EEM>EEF2 del CEMP) alla FAGGIOLATI PUMPS

Un motore elettrico nella sua vita costa il 2-3% per l'investimento iniziale, 1,5% costo di manutenzione e per il 95%per la relativa bolletta elettrica, pertanto è facile fare un AFFARE acquistando una nostra macchina con un motore ad ALTA EFFICIENZA (High Efficiency Electric Motor corrispondente al valore % di rendimento dell'EFF1 del CEMEP).
Il minor costo dell'elettricità consumata può ripagare molte volte il costo addizionale d'acquisto, così da far risparmiare molti soldi ai nostri clienti ed insieme contribuire a ridurre l'impatto ambientale, oltre che accrescere la nostra conoscenza tecnologica per poter meglio contrastare il concorrente cinese con la qualità sempre più elevata dei nostri prodotti.

High efficiency motors (HEEM> EFF1 of CEMEP EEM>EEF2 of CEMP) at FAGGIOLI PUMPS

Analyzing the cost of an electric motor during its whole life, it costs 2-3% for initial investment, 1,5% maintenance cost and more than 95% for electricity bill. For these reasons it's a REAL BUSINNESS to buy one of our machine with HIGH EFFICENCY motors (High Efficiency Electric Motor percentage according to performance values of EFF1 CEMEP).
The lower cost of consumed electricity repay many times the additional purchase cost, thus saving a lot of money to our customers and also help reduce environmental impact, as well as increase our technological knowledge in order to better oppose worldwide competitors with the increasingly high quality of our products.

Moteurs à haut rendement (HEEM>EFF1 du CEMEP EEM>EEF2 du CEMP) chez FAGGIOLATI PUMPS

Un moteur électrique coûte, au cours de sa vie 2-3% de l'investissement initial, 1,5% du coût de la maintenance et 95% de la facture électrique, il est donc facile de faire une AFFAIRE en achetant une de nos machines avec un moteur à HAUT RENDEMENT (High Efficiency Electric Motor qui correspond au % de rendement de l'EFF1 du CEMEP).
Le coût de l'électricité consommée le plus réduit peut largement rembourser le coût additionnel de l'achat, et permet ainsi à nos clients d'économiser beaucoup d'argent et de contribuer, ensemble, à la réduction de l'impact environnemental, outre à accroître notre savoir technologique pour pouvoir mieux contraster le concurrent chinois avec une qualité toujours plus élevée de nos produits.

Hochleistungsmotoren (HEEM> eff1 of CEMEP EEM> EEF2 of CEMP) bei Faggiolati Pumps Spa

Die Kosten eines elektrischen Motors während seines ganzen Lebens analysierend, kostet es 2-3% für die anfängliche Investition, Wartungskosten von 1,5% und mehr als 95% für die Elektrizitätsrechnung. Aus diesen Gruenden ist es ein effektives Geschaeft eine unserer Maschinen mit Hochleistungsmotoren zu kaufen. (der Prozentsatz an Hochleistungsmotoren gemaess Leistungserbringung von EFF1 CEMEP).
Die geringeren Kosten von verbrauchter Elektrizitaet erstattet mehrfach die zusaetlichen Erwerbskosten, so wird unseren Kunden eine Menge Geld gespart und traegt sowohl zum Abbau von Umweltbelastungen bei,als auch zur Steigerung unseres technischen Wissens um der weltweiten Konkurrenz mit ansteigender Produktqulalitaet entegegen zu treten.

Motores de alta eficiencia (HEEM>EFF1 del CEMEP EEM>EEF2 del CEMP) a la FAGGIOLATI PUMPS

Un motor eléctrico durante su vida útil cuesta el 2-3% como inversión inicial, 1,5% costo de mantenimiento y el 95% para la respectiva factura eléctrica, por lo tanto es fácil hacer un NEGOCIO comprando una máquina nuestra con un motor de ALTA EFICIENCIA (High Efficiency Electric Motor correspondiente al valor % de rendimiento del EFF1 del CEMEP).
El menor costo de la electricidad consumada puede pagar muchas veces el costo adicional de compra, por lo que ahorra mucho dinero a nuestros clientes y conjuntamente ayuda a reducir el impacto ambiental, así como aumenta nuestro conocimiento tecnológico con el fin de contrarrestar mejor al competidor chino con la calidad cada vez más alta de nuestros productos.

ENEA
Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente

Figura 5. Convenienza sostituzione motore fuori uso con motore ad alta efficienza

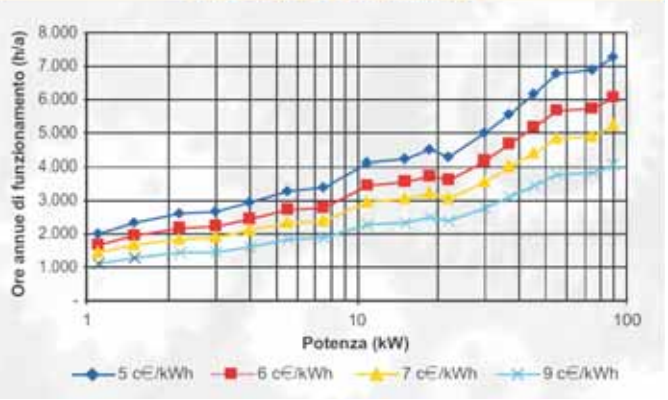


Figura 6. Convenienza sostituzione motore funzionante con motore ad alta efficienza

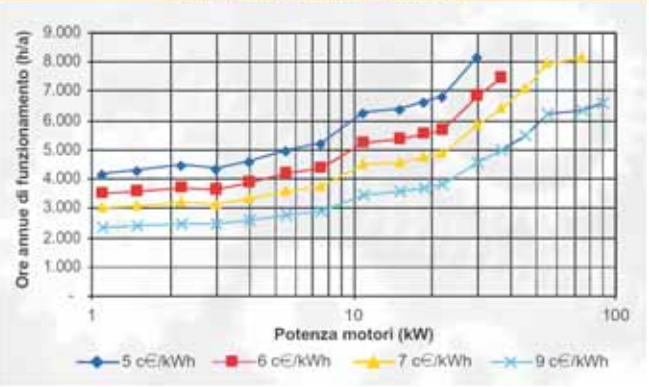
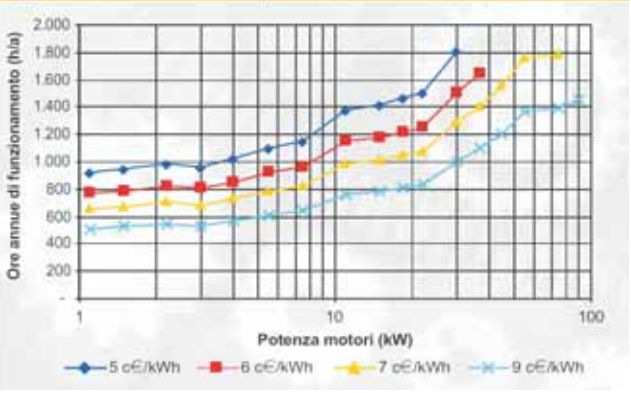


Figura 7. Convenienza acquisto motori nuovi ad alta efficienza



Motores de Alta eficiência (HEEM> eff1 do CEMEP EEM> EEF2 do CEMP) em FAGGIOLI PUMPS SpA

Analisando o custo de um motor eléctrico durante a sua vida inteira, 2-3% corresponde ao investimento inicial, 1,5% são custos de manutenção e mais de 95% vai para a factura de electricidade. Por estes motivos é um óptimo negócio comprar uma viatura com um dos nossos motores de alta eficiência. (High Efficiency Electric Motor percentagem de acordo com os valores de desempenho EFF1 CEMEP).
O menor custo da electricidade consumida paga várias vezes o custo adicional de compra, poupando assim muito dinheiro aos nossos clientes e também ajuda a reduzir o impacto ambiental, bem como aumentar o nosso conhecimento tecnológico a fim de fazer melhor concorrência aos nossos concorrentes a nível mundial com a constante melhoria da qualidade dos nossos produtos.

Confronto fra motore standard e motore alta efficienza - *Comparison between standard motor and high efficiency motor*
Comparaison entre le moteur standard et moteur haut rendement - *Vergleich zwischen Standard-Motor und hohen Wirkungsgrad Motor*
Comparación entre el motor estándar y motores de alta eficiencia - *Comparação entre motor padrão e de alta eficiência motor*

FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

CURVA CARATTERISTICA / *PERFORMANCE CURVE*

Serie	Tipo di pompa - *Pump type*	Curva - *Curve*
7F	G418R2C4-S100AA2	C718-412

Codice disegno - Drawing code: 150_18_1

Cod. / *Code*	Peso totale / *Total weight*	Materiale / *Construction*	Girante / *Impeller*
7002753	351 Kg	GHISA EN-GJL-250 / *CAST IRON EN-GJL-250*	A CANALI / *WITH CHANNELS*

Idraulica - *Hydraulic*

MANDATA / *DISCHARGE*	DN 150 mm
ASPIRAZIONE / *SUCTION*	DN 150 mm
PASSAGGIO LIBERO / *FREE PASSAGE*	100 mm
DIAMETRO GIRANTE / *IMPELLER DIAMETER*	265 mm

Rend. max - *Best efficiency*

RENDIMENTO TOTALE / *TOTAL EFFICIENCY*	64,0 %
RENDIMENTO IDRAULICO / *HYDRAULIC EFFICIENCY*	70,4 %
POT. ASS. DALLA RETE / *ABS. POWER FROM MAINS*	21,0 kW
PREVALENZA / *HEAD*	15,5 m
PORTATA / *CAPACITY*	310 m³/h

Motore- *Motor* M418T/M -

ALIMENTAZIONE / *POWER SUPPLY*	3ph 400/690V-50Hz
CLASSE DI ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS*	H
VELOCITÀ NOMINALE / *NOMINAL SPEED*	1450 rpm
POTENZA NOMINALE MOTORE / *NOMINAL MOTOR POWER*	25,0 kW
CORRENTE DI SPUNTO / *STARTING CURRENT*	283 A
CORRENTE NOMINALE / *NOMINAL CURRENT*	48 A
MOMENTO DI INERZIA TOTALE / *TOTAL MOMENT OF INERTIA*	0,3575 kgm2

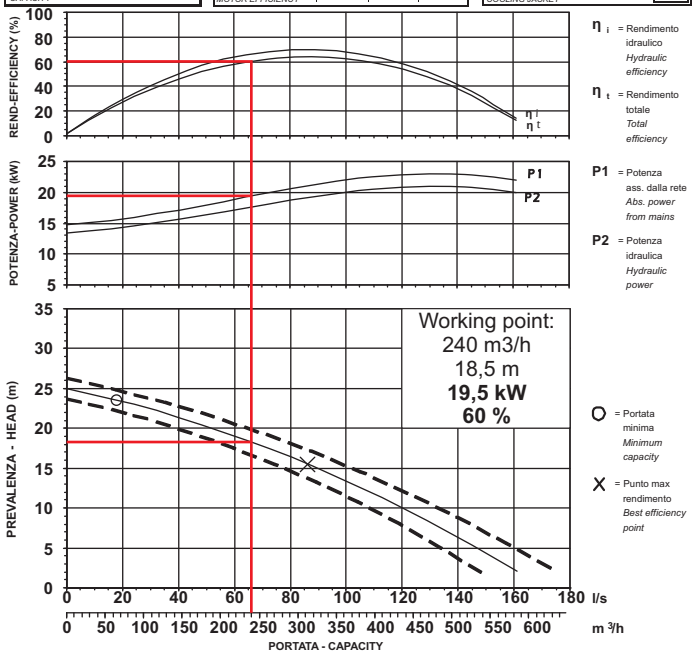
CARICO-LOADING	4/4	3/4	1/2
FATTORE DI POTENZA / *POWER FACTOR*	0,85	0,82	0,77
RENDIMENTO MOTORE / *MOTOR EFFICIENCY*	91 %	90 %	87 %

Impiego - *Application*

TEMP. MAX DEL LIQUID / *PUMPED LIQUID MAX TEMP.*	< 40 °C
DENSITÀ MAX DEL LIQUIDO / *PUMPED LIQUID MAX DENSITY*	1,2 Kg/dm³
PROTEZIONE MECCANICA / *MECHANICAL PROT. DEGREE*	IP 68
CAVO / *CABLE*	2X4G10+4G2,5 H07RNF

Protezioni - *Protections*

PROTEZIONE TERMICA / *THERMAL PROTECTION*	YES
CONTROLLO INFILTRAZIONE / *HUMIDITY PROBE*	YES
Ex d IIB T4	NO
MANTELLO DI RAFFREDDAMENTO / *COOLING JACKET*	NO



η_i = Rendimento idraulico / *Hydraulic efficiency*
η_t = Rendimento totale / *Total efficiency*
P1 = Potenza ass. dalla rete / *Abs. power from mains*
P2 = Potenza idraulica / *Hydraulic power*
O = Portata minima / *Minimum capacity*
X = Punto max rendimento / *Best efficiency point*

CURVA CARATTERISTICA SECONDO NORMA / *PERFORMANCE CURVES IN ACCORDANCE TO*: UNI EN ISO 9906

PRESTAZIONI RILEVATE CON ACQUA PURA A 20°C / *OPERATING DATA OBTAINED WITH CLEAN WATER AT 20°C*

Data - Date: 01/08/2008 Codice disegno - Drawing code: 150_18_1 App.: A (G3) Rev. 0 sch0907.1

FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

CURVA CARATTERISTICA / *PERFORMANCE CURVE*

Serie	Tipo di pompa - *Pump type*	Curva - *Curve*
7F	G418R2C4-S100ZA2	C718-412

Codice disegno - Drawing code: 150_18_1

Cod. / *Code*	Peso totale / *Total weight*	Materiale / *Construction*	Girante / *Impeller*
7008385	351 Kg	GHISA EN-GJL-250 / *CAST IRON EN-GJL-250*	A CANALI / *WITH CHANNELS*

Idraulica - *Hydraulic*

MANDATA / *DISCHARGE*	DN 150 mm
ASPIRAZIONE / *SUCTION*	DN 150 mm
PASSAGGIO LIBERO / *FREE PASSAGE*	100 mm
DIAMETRO GIRANTE / *IMPELLER DIAMETER*	265 mm

Rend. max - *Best efficiency*

RENDIMENTO TOTALE / *TOTAL EFFICIENCY*	67,3 %
RENDIMENTO IDRAULICO / *HYDRAULIC EFFICIENCY*	70,9 %
POT. ASS. DALLA RETE / *ABS. POWER FROM MAINS*	19,0 kW
PREVALENZA / *HEAD*	16,9 m
PORTATA / *CAPACITY*	276 m³/h

Motore- *Motor* M418T/L EFF1 -

ALIMENTAZIONE / *POWER SUPPLY*	3ph 400/690V-50Hz
CLASSE DI ISOLAMENTO / *INSULATION CLASS*	H
VELOCITÀ NOMINALE / *NOMINAL SPEED*	1450 rpm
POTENZA NOMINALE MOTORE / *NOMINAL MOTOR POWER*	30,0 kW
CORRENTE DI SPUNTO / *STARTING CURRENT*	322 A
CORRENTE NOMINALE / *NOMINAL CURRENT*	54,5 A
MOMENTO DI INERZIA TOTALE / *TOTAL MOMENT OF INERTIA*	0,3675 kgm2

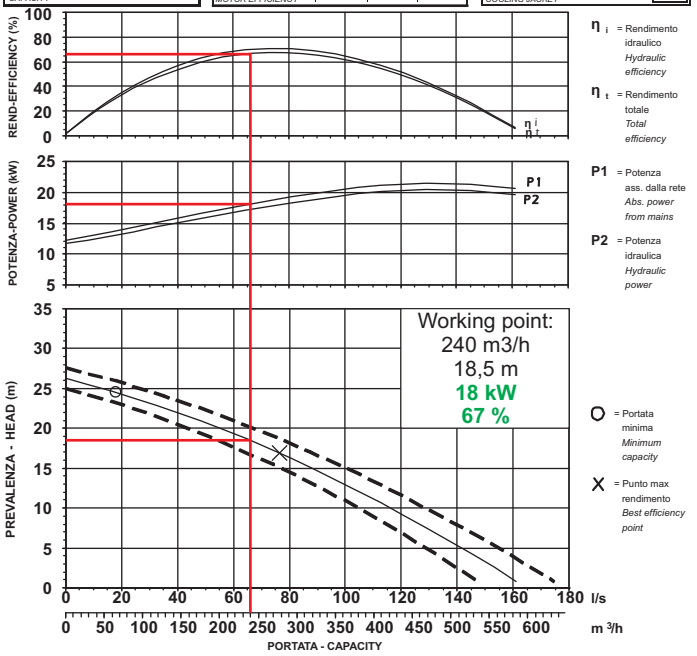
CARICO-LOADING	4/4	3/4	1/2
FATTORE DI POTENZA / *POWER FACTOR*	0,85	0,82	0,77
RENDIMENTO MOTORE / *MOTOR EFFICIENCY*	95 %	94 %	91 %

Impiego - *Application*

TEMP. MAX DEL LIQUID / *PUMPED LIQUID MAX TEMP.*	< 40 °C
DENSITÀ MAX DEL LIQUIDO / *PUMPED LIQUID MAX DENSITY*	1,2 Kg/dm³
PROTEZIONE MECCANICA / *MECHANICAL PROT. DEGREE*	IP 68
CAVO / *CABLE*	2X4G10+4G2,5 H07RNF

Protezioni - *Protections*

PROTEZIONE TERMICA / *THERMAL PROTECTION*	YES
CONTROLLO INFILTRAZIONE / *HUMIDITY PROBE*	YES
Ex d IIB T4	NO
MANTELLO DI RAFFREDDAMENTO / *COOLING JACKET*	NO

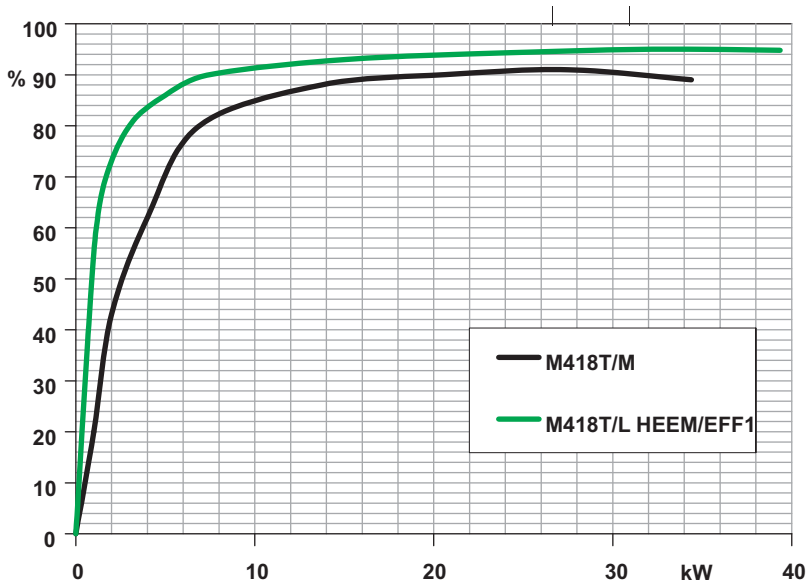


η_i = Rendimento idraulico / *Hydraulic efficiency*
η_t = Rendimento totale / *Total efficiency*
P1 = Potenza ass. dalla rete / *Abs. power from mains*
P2 = Potenza idraulica / *Hydraulic power*
O = Portata minima / *Minimum capacity*
X = Punto max rendimento / *Best efficiency point*

CURVA CARATTERISTICA SECONDO NORMA / *PERFORMANCE CURVES IN ACCORDANCE TO*: UNI EN ISO 9906

PRESTAZIONI RILEVATE CON ACQUA PURA A 20°C / *OPERATING DATA OBTAINED WITH CLEAN WATER AT 20°C*

Data - Date: 01/08/2008 Codice disegno - Drawing code: 150_18_1 App.: A (NTZ) Rev. 0 sch0907.1



Elenco nostri motori corrispondenti alla EFF1-2 del CEMEP
List of our EFF1-2 CEMEP motors
Liste de nos moteurs correspondants à EFF1-2 du CEMEP
Liste unserer EFF1-2 CEMEP-Motoren
Listado de motores correspondientes a la EFF1-2 del CEMEP
Lista nossos motores correspondente à 2-eff1 CEMEP

M206 EEM st.; M272 h100/80 EEM st.; M271 EEM st.; M209 h105 EEM st.; M210 HEEM sp.; M211 HEEM h180 sp.; M213 HEEM st.; M216 HEEM sp.; M218 HEEM sp.; M471 EEM st.; M411 HEEM sp; M413 HEEM sp; M416 HEEM sp.; M418 h250/320 HEEM sp.; M420 HEEM sp; M425 HEEM sp.



Protezione catodica
Cathodic protection
Protection cathodique
Galvanischer Korrosionsschutz
Protecciòn catòdica
Protecção catódica

Per elettropompe sommergibili di ghisa

Per la movimentazione delle acque marine può essere utilizzato la protezione catodica, ossia un anodo di zinco avvitato sulla macchina. Gli anodi di zinco consentono di allungare la vita utile della macchina 2-3 volte. Per liquidi molto aggressivi si consiglia l'uso di materiali come il bronzo o l'acciaio inox.

Lo zinco è un materiale meno nobile e quindi con potenziale inferiore (anodo) che serve a proteggere il materiale nobile (ghisa) delle pompe (catodo). Gli anodi di zinco fissati alla pompa si consumano nel tempo e quindi devono essere periodicamente sostituiti.

Il potenziale delle superfici del metallo nobile (catodo) con elevato potenziale rimane invariato.
Il metallo meno nobile (anodo) con minore potenziale va in soluzione e viene dissolto.
L'anodo di zinco è anche denominato anodo sacrificale.

For submersible electric pumps in cast iron

A good and economic solution for the lifting of sea water. A zinc anode component is screwed on the pump's diffuser. Anode increase by 2-3 times the life of the pump.
For high concentrations of salty water, different materials are suggested (marine bronze, stainless steel etc.).

The zinc is a less noble material and with inferior potential (anode) that protect the noble material (cast iron) of the pumps (cathode). The zinc anodes fixed on the pump, are consumed in the time and therefore they must periodically be replaced.

The surface potential of the noble metal (cathode) with elevated potential remains unchanged.
The less noble metal (anode) with minor potential will be dissolved. This is called also sacrificial anode.

Pour électropompes submersibles de fonte.

Dans le cas d'eaux marines, il est possible d'utiliser la protection cathodique, c'est-à-dire une anode de zinc vissée sur la machine. Les anodes de zinc permettent de prolonger de 2-3 fois la vie utile de la machine. Dans le cas de liquides très agressifs, nous recommandons l'utilisation de matériaux comme le bronze ou l'acier inox.

Le zinc est une matériel moins noble et donc avec un potentiel inférieur (anode) qui sert à protéger le matériel noble (fonte) des pompes (cathode) Les anodes de zinc fixées à la pompe se consomment avec le temps et elles doivent donc être périodiquement remplacées.

Le potentiel des superficies de métal noble (cathode) avec potentiel élevé reste inchangé.
Le métal moins noble (anode) avec potentiel inférieur va en solution et se dissout.
L'anode de zinc est également dénommée anode protectrice.

Für elektrische Tauchpumpen aus Gusseisen

Beim Einsatz für Meereswasser kann ein galvanischer Korrosionsschutz verwendet werden bei dem eine Zinkanode an die Maschine geschraubt wird. Zinkanoden verlängern die Lebensdauer der Maschine um ein Zwei- bis Dreifaches. Bei sehr ätzenden Flüssigkeiten ist der Einsatz von Materialien wie Bronze oder rostfreiem Stahl zu empfehlen.

Zink ist ein weniger nobles Material mit einem daher niedrigerem Potential (Anode) und dient dazu das noblere Material (Gusseisen) der Pumpen (Kathode) zu schützen. Zinkanoden die an der Pumpe befestigt werden, verschleißen mit der Zeit und müssen daher periodisch ausgewechselt werden.

Das Potential der Flächen des noblen Metalls (Kathode) mit hohem Potential bleibt unverändert.
Das weniger noble Metall (Anode) mit niedrigerem Potential löst sich auf.
Die Zinkanode wird auch als Opferanode bezeichnet.

Para electrobombas sumergibles De hierro fundido.

Para el traslado de las aguas marinas es posible utilizar la protección catódica, es decir: un ánodo de cinc atornillado en la máquina. Los ánodos de cinc consienten prolongar 2 - 3 veces la vida útil de la máquina. Para líquidos muy agresivos es aconsejable la utilización de materiales como el bronce o el acero inoxidable.

El cinc es un material menos noble y, por lo tanto, con un potencial inferior (ánodo), que sirve para proteger al material noble (hierro fundido) de las bombas (cátodo). Los ánodos de cinc fijos en la bomba se consuman con el paso del tiempo y, por este motivo, hay que sustituirlos periódicamente.

El potencial de las superficies del metal noble (cátodo) con elevado potencial se mantiene invariable.
El metal menos noble (ánodo) con inferior potencial, se introduce en una solución y se disuelve.
El ánodo de cinc se denomina también ánodo sacrifical.

Para bombas eléctricas Submergíveis de ferro fundido

Para a movimentação das águas marítimas pode ser utilizada a protecção catódica, ou seja, um ânodo de zinco, aparafusado à máquina. Os ânodos de zinco permitem alongar a vida útil da máquina 2-3 vezes. Para líquidos muito agressivos aconselha-se o uso de materiais como o bronze ou o aço inox.

O zinco é um material menos nobre e portanto com um potencial inferior (ânodo) que serve para proteger os materiais nobres (ferro fundido) das bombas (cátodo). Os ânodos de zinco fixos à bomba consumam-se no tempo e portanto devem ser periodicamente substituídos.

O potencial das superfícies de metal nobre (cátodo) com elevado potencial permanece invariado.
O metal menos nobre (ânodo) com menor potencial vai em solução e é dissolvido.
O ânodo de zinco é também denominado ânodo sacrifical.

Protezioni termiche
Thermal protection
Protections thermiques
Thermischer Schutz
Protecciones térmicas
Protecções térmicas

Le protezioni termiche, posizionate singolarmente o in terne negli avvolgimenti dello statore, rilevano la temperatura di esercizio di quest'ultimi e interrompono il loro contatto quando la temperatura rilevata raggiunge il valore di attivazione per cui sono state costruite con una tolleranza di ± 3% .
Questo modo di operare, rende tali dispositivi adatti per essere collegati ad opportuni organi di controllo per lo spegnimento e la salvaguardia del motore a causa di un eccessivo riscaldamento.

Les protections thermiques, situées une par une ou en ternes dans les bobines électriques du stator, détectent la température d'exercice de celles-ci et interrompent leur contact quand la température relevée atteint la valeur d'activation pour laquelle elles ont été construites avec une tolérance de ± 3%.
Cette façon d'opérer rend ces dispositifs aptes à être branchés aux organes de contrôle appropriés pour éteindre et protéger le moteur dans le cas d'un réchauffement excessif.

Las protecciones térmicas, posicionadas individualmente o bien en ternas en las coberturas del estator, detectan la temperatura de ejercicio de éstos últimos e interrumpen su contacto cuando la temperatura detectada alcanza el valor de activación para el cual se han construido, con una tolerancia de ± 3%.
Esta manera de trabajar, hace de estos dispositivos unos elementos aptos para conectarlos con oportunos órganos para el apagado y la salvaguardia del motor por causa de un excesivo recalentamiento.

The thermal protections , connected singularly or in three groups within the windings of the stator, detect their temperature of exercise and switch-off the contactwhen the detected temperature achieve up to the set value for which they have been constructedwithin a tolerance of ± 3 %.
The thermal sensors start , once well connected to the control panel, safeguard motor from the risk of overloading and eventual burning.

Die thermischen Schutzvorrichtungen die einzeln oder in Dreierreihen in den Wicklungen des Stators installiert sind, messen die Betriebstemperatur der Wicklungen und unterbrechen deren Kontakt wenn die Temperatur mit einer Toleranz von ± 3% den Grenzwert erreicht.
Durch diese Betriebsweise können diese Vorrichtungen an geeignete Kontrollvorrichtungen geschlossen werden, die das Abschalten des Motors und den Schutz desselben gegen Übererhitzung gewährleisten.

As protecções térmicas, posicionadas isoladamente ou em três nas bobines do estator, revelam a temperatura de exercício destes últimos e interrompem o seu contacto quando a temperatura revelada atinge o valor de activação para o qual foram fabricadas com uma tolerância de ± 3%.
Deste modo, estes dispositivos tornam-se aptos para serem ligados aos oportunos orgãos de controlo para o desligamento e a salvaguarda do motor devido a um excessivo aquecimento.







Protezioni termiche *Thermal protection* Protections thermiques *Thermischer schutz* Protecciones térmicas *Protecções térmicas*	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo *Tipo*	Tipo *Type* Type *Typ* Tipo *Tipo*
	S01	**S06**
Tipo di Contatto - *Switching contact type* - Type de Contact - *Kontakttyp* - Tipo de Contacto - *Tipo de Contacto*	NC	NC
Temperatura intervento - *Switch-off Temperature* - Température intervention Schalttemperatur - Temperatura de intervención - *Temperatura intervenção*	130°	160°
Tolleranza standard - *Tollerance range standard* - Tolérance standard *Standardtoleranz* - Tolerancia estándar - *Tolerância standard*	**±** 5 K	**±** 5 K
Tensione di funzionamento - *Operating voltage* - Tension de fonctionnement *Betriebsspannung* - Tensión de funcionamiento - *Tensão de funcionamento*	500V~/ 100V=	500V~/ 60V=
Corrente nominale AC - *Nominal current AC* - Courant nominal AC *Nennstrom AC* (cosφ = 1.0) - Corriente nominal AC = 1.0 - *Corrente nominal AC = 1.0*	2,5A	10A
Corrente nominale AC - *Nominal current AC* - Courant nominal AC *Nennstrom AC* (cosφ = 0.6) - Corriente nominal AC = 0.6 - *Corrente nominal AC = 0.6*	1,6A	6,3A
Tempo di interruzione del contatto - *Time cut-off contact* - Temps d'interruption du contact *Kontakt-Ruhezeit* - *Tiempo de interrupción del contacto* - Tempo de interrupção do contacto	< 1 ms	< 1 ms
Cicli d'intervento - *Switching cycles* - Cycles d'intervention *Schaltzyklen* - Ciclos de intervención - *Ciclos de intervenção*	10000	10000
Diametro - *Diameter* - Diamètre - *Durchmesser* - Diámetro - *Diâmetro* (d)	9.4 mm	9.7 mm
Spessore - *Overall heigth* - Epaisseur - *Stärke* - Espesor - Espessura (h)	4.7 mm	7.6 mm
Lunghezza isolamento - *Length insulation cap* - Longueur isolation	16 mm	18 mm
Isolierungslänge - Longitud de aislamiento - Comprimento isolamento (l)		

Sonda rilevamento acqua in camera olio
Humidity probe in oil chamber
Sonde relevement eau en chambre à huile
Fühler gegen Wsser in der Ölkammer
Sonda detección agua en cámara de aceite
Sonda detecção água na câmera óleo

La pompa è equipaggiata di rivelatore incorporato d'infiltrazione acqua nella camera olio, il sensore rileva la presenza d'acqua nell'olio quando la percentuale supera il valore del 30%. La sonda in camera olio viene collegata al quadro elettrico tramite relè di rilevazione liquidi conduttivi (SAFETY BOX).
Qualora il sensore venisse attivato, si raccomanda di cambiare l'olio. Se il sensore dovesse venir attivato nuovamente dopo poco tempo dal cambio dell'olio, si raccomanda di sostituire la tenuta meccanica.
Su tutte le pompe viene effettuata prova di tenuta ermetica, con aria compressa ad 1,5 bar, per verificare che non ci siano perdite nella camera olio o nella carcassa motore.

The pump is equipped with a built-in device that detects water infiltration in the oil chamber.
The sensor reveals the presence of water in the oil when it exceeds 30% in weight. If the sensor is activated the oil should be changed. The humidity probe is connected to control panel with a relay for conductive liquids (SAFETY BOX)
In the event that the sensor is activated again after a short time since the oil was changed, we recommend a complete maintenance with the replacement of the mechanical seal.
All pumps are air tightness tested to verify that there aren't leakage in the oil chamber or in the motor casing.

La pompe est équipée de détecteur d'infiltration eau incorporé dans la chambre à huile, le senseur détecte la présence d'eau dans l'huile quand le pourcentage dépasse 30%. La sonde en chambre à huile est branchée au tableau électrique au moyen d'un relais de détection liquides conducteurs (SAFETY BOX).
Dans le cas où le senseur s'active, il est recommandé de changer l'huile. Si le senseur devait s'activer à nouveau peu de temps après le changement d'huile, il est recommandé de changer le joint d'étanchéité mécanique.
Toutes les pompes passent un test d'étanchéité hermétique, avec air comprimé à 1,5 bar, pour vérifier qu'il n'y ait pas de pertes dans la chambre à huile ou dans la carcasse moteur.

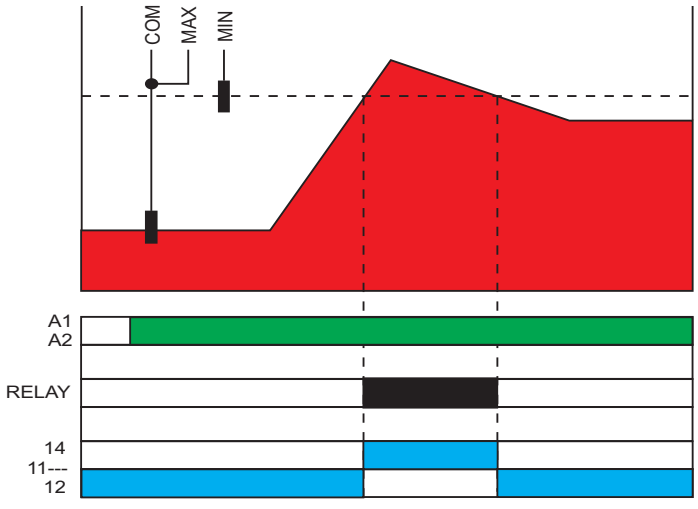
Die Pumpe ist mit einem eingebauten Detektor ausgerüstet, der Wasserinfiltrationen in der Ölkammer meldet, wenn der Wasseranteil im Öl den Wert von 30% überschreitet. Der Fühler in der Ölkammer wird an den Schaltschrank über ein Relais geschlossen und dient dazu leitfähige Flüssigkeiten zu detektieren (SAFETY BOX)
In einem solchen Fall, wenn der Fühler aktiviert wird, ist das Ersetzen des Öls empfehlenswert. Falls kurz nach dem Ersetzen des Öls der Fühler erneut aktiviert wird, empfehlen wir die mechanische Abdichtung zu ersetzen.
Alle Pumpen werden mit Druckluft bei 1,5 bar auf hermetische Dichtung geprüft, um sicherzustellen, dass in der Ölkammer oder im Motorgehäuse keine Lecks auftreten.

La bomba está equipada con un detector incorporado de infiltraciones de agua en la cámara de aceite; el sensor detecta la presencia de agua en el aceite cuando el porcentaje supera el valor del 30%.La sonda en la cámara de aceite se conecta con el cuadro eléctrico mediante la utilización del relé de detección de líquidos conductivos (SAFETY BOX).
En el caso que el sensor se activare, es aconsejable cambiar el aceite.
En el caso que el sensor se activare nuevamente poco tiempo después de que se ha cambiado el aceite, es aconsejable sustituir el retén mecánico.
En todas las bombas se realiza la prueba de hermeticidad, mediante la utilización de aire comprimido a 1,5 bares, para verificar que no se presenten pérdidas en la cámara de aceite o en la carcasa del motor.

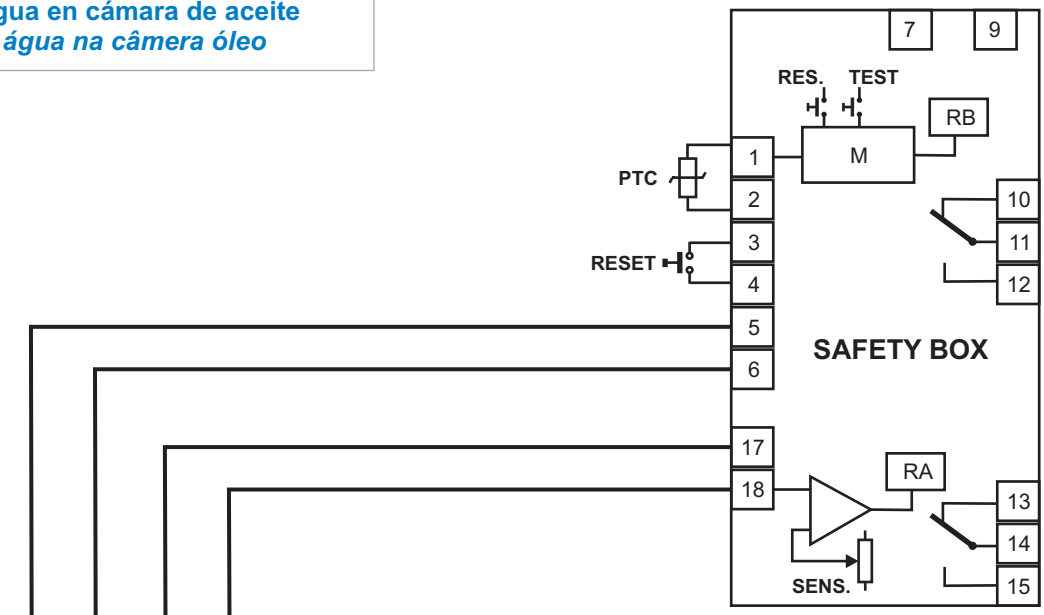
A bomba está equipada com um detector incorporado da infiltração de água na câmera óleo. O sensor indica a presença da água no óleo quando a percentagem supera o valor dos 30%. A sonda na câmera óleo está ligada ao quadro eléctrico através do relé de detecção liquidos condutivos (SAFETY BOX).
Se o sensor for activado, recomenda-se de mudar o óleo.
Se o sensor for activado novamente depois de pouco tempo da mudança do óleo, recomenda-se de substituir a retenção mecânica.
Todas as bombas são sujeitas à prova da contenção hermética, com ar comprimido a 1,5 bar, para verificar que não haja perdas na câmera óleo ou na carcaça do motor.

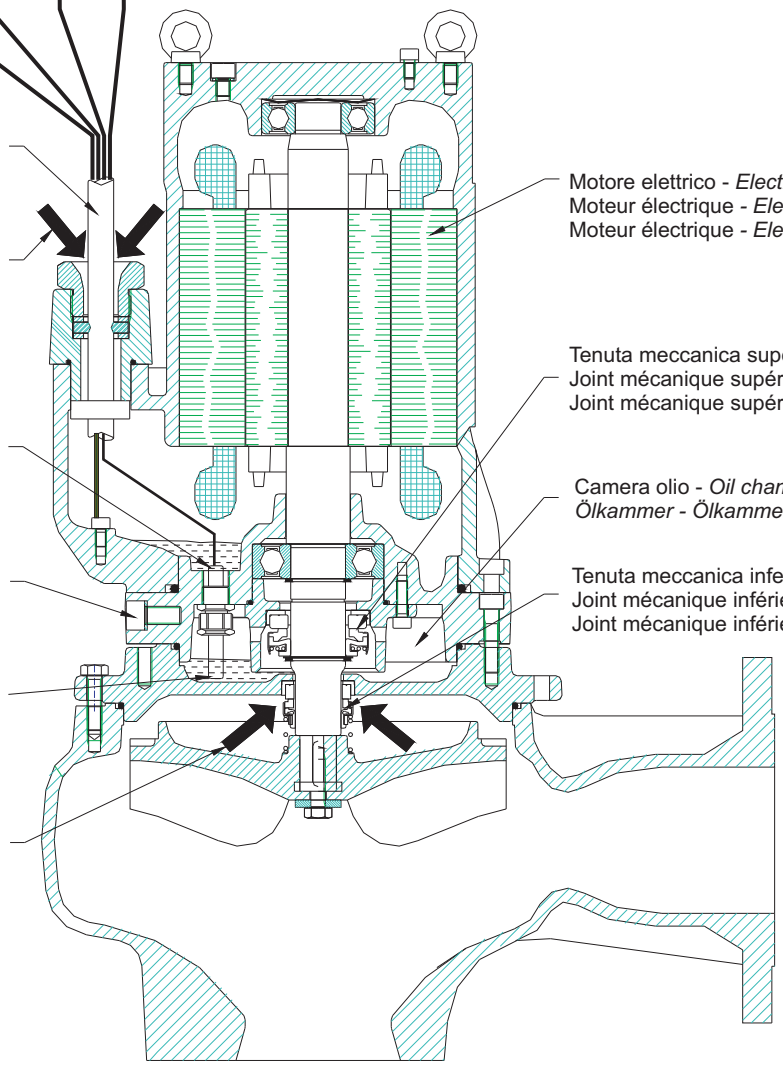


SAFETY BOX



Sonda rilevamento acqua in camera olio
Humidity probe in oil chamber
Sonde relevement eau en chambre à huile
Fühler gegen Wsser in der Ölkammer
Sonda detección agua en cámara de aceite
Sonda detecção água na câmera óleo





Cavo elettrico - *Electric cable*
Câble électrique - *Stromkabel*
Câble électrique - *Stromkabel*

Possibili infiltrazioni di acqua
Possible Water access
Possibles infiltrations d'eau
Mögliche Wasserinfiltrationen
Possibles infiltrations d'eau
Mögliche Wasserinfiltrationen

Conducibilità in caso di presenza acqua
Conducibility in case of presence of water
Conductivité en cas de présence d'eau
Leitfähigkeit in Gegenwart von Wasser
Conductivité en cas de présence d'eau
Leitfähigkeit in Gegenwart von Wasser

Tappo camera olio - *Oil chamber plug*
Tampon chambre à huile
Verschluss der Ölkammer
Tampon chambre à huile
Verschluss der Ölkammer

Conducibilità in caso di presenza acqua
Conducibility in case of presence of water
Conductivité en cas de présence d'eau
Leitfähigkeit in Gegenwart von Wasser
Conductivité en cas de présence d'eau
Leitfähigkeit in Gegenwart von Wasser

Possibili infiltrazioni di acqua
Possible Water access
Possibles infiltrations d'eau
Mögliche Wasserinfiltrationen
Possibles infiltrations d'eau
Mögliche Wasserinfiltrationen

Motore elettrico - *Electric motor*
Moteur électrique - *Elektromotor*
Moteur électrique - *Elektromotor*

Tenuta meccanica superiore - *Upper mechanical seal*
Joint mécanique supérieur - *Obere mech. Abdichtung*
Joint mécanique supérieur - *Obere mech. Abdichtung*

Camera olio - *Oil chamber* - Chambre à huile
Ölkammer - Ölkammer- Ölkammer

Tenuta meccanica inferiore - *Lower mechanical seal*
Joint mécanique inférieur - *Untere mech. Abdichtung*
Joint mécanique inférieur - *Untere mech. Abdichtung*

Tabella Compatibilità Fluidi
Fluids Compatibilities Table
Tableau Compatibilité Fluides
Beständigkeitsliste
Tabla Compatibilidad Fluidos
Tabela Compatibilidade Fluidos

Fluidi – *Fluids* - Fluides - *Flüssigkeit* - Fluidos - *Fluidos*	Chemical formula	Materials				Seals			
		G250	AISI 316	Bronze/Alu	Hastelloy C	EPDM	BUNA N	Neoprene	Viton
Acetaldeide – *Acetaldehyde* - Acétaldehyde - *Azetaldehyd* - Acetaldehído - *Acetaldeide*	CH_3CHO	D	A	D	A	B	D	D	-
Acetato Di Calcio Monoidrato - *Calcium Acetate Monohydrate* - Calcium Acetate Monohydrate *Kalziumazetat Monohydrat* - Acetato De Calcio Monohidrato - *Acetato De Cálcio Monohidrato*	$(CH_3COO)2Ca*H_20$	-	A	-	-	A	B	-	-
Acetato Di Potassio - *Potassium Acetate* - Acétate De Potassium *Kaliumazetat* - Acetato De Potasio - *Acetato De Potássio*	CH_3COOK	-	A	-	-	A	-	-	-
Acetato Di Sodio - *Sodium Acetate* - Acétate De Sodium *Natriumazetat* - Acetato De Sodio - *Acetato De Sódio*	CH_3COONa	-	A	A	A	A	B	-	-
Acetato Di Vinile - *Vinyl Acetate* - Acétate De Vinyle *Vinylazetat* - Acetato De Vinilo - *Acetato De Vinil*	$CH_2=CH-OCOCH_2$	-	A	-	-	C	-	-	-
Acetone – *Acetone* – Acétone - *Acetone* - Acetona - *Acetona*	CH_3COH_3	A	A	A	A	A	D	-	D
Acido Acetico - *Acetic Acid* - Acide Acétique - *Essigsäure* - Ácido Acético - *Ácido Acéptico*	CH_3COOH	D	A	D	A	B	B	A	D
Acido Benzoico - *Benzoic Acid* - Acide Benzoïque *Benzoesäure* - Ácido Benzoico - *Ácido Benzóico*	C_6H_5COOH	-	A	-	A	-	C	C	A
Acido Butirrico - *Butyric Acid* - Acide Butyrique - *Buttersäure* - Ácido Butirrico - *Ácido Butírrico*	$C_4H_8O_2$	D	A	-	A	D	D	D	D
Acido Carbonico - *Carbonic Acid* - Acide Carbonique *Kohlensäure* - Ácido Carbónico - *Ácido Carbónico*	H_2CO_3	-	B	-	A	A	A	B	A
Acido Citrico - *Citric Acid* - Acide Citrique - *Zitronensäure* - Ácido Cítrico - *Ácido Cítrico*	$C_6H_8O_7$	-	A	C	A	A	B	A	A
Acido Cloridrico 15%-20°C - *Hydrochloric Acid 15%-20°C* - Acide Chlorhydrique 15%-20°C *Salzsäure 15%-20°C* - Ácido Clorhídrico 15%-20°C - *Ácido Clorídrico 15%-20°C*	HCl	-	D	D	A	B	B	D	A
Acido Cloridrico 37%-20°C - *Hydrochloric Acid 37%-20°C* - Acide Chlorhydrique 37%-20°C *Salzsäure 37%-20°C* - Ácido Clorhídrico 37%-20°C - *Ácido Clorídrico 37%-20°C*	HCl	-	D	D	A	D	D	D	A
Acido Fluoridrico 20% - *Hydrofluoric Acid 20% - Acide Fluorhydrique 20% - Fluorsäure 20%* - Ácido Fluorhídrico 20% - *Ácido Fluorídrico 20%*	HF	D	D	D	A	-	D	B	A
Acido Fluoridrico 20%-60°C - *Hydrofluoric Acid 20%-60°C* - Acide Fluorhydrique 20%-60°C *Fluorsäure 20%-60°C* - Ácido Fluorhídrico 20%-60°C - *Ácido Fluorídrico 20%-60°C*	HF	D	D	D	A	-	D	D	A
Acido Formico - *Formic Acid - Acide Formique Ameisensäure* - Ácido Fórmico - *Ácido Fórmico*	HCOOH	D	A	A	A	-	D	A	D
Acido Fosforico 10% - *Phosphoric Acid 10%* - Acide Phosphorique 10% *Phosphorsäure 10%* - Ácido Fosfórico 10% - *Ácido Fosfórico 10%*	H_3PO_4	D	B	D	A	B	B	B	A
Acido Fosforico 75% - *Phosphoric Acid 10%* - Acide Phosphorique 75% *Phosphorsäure 75%* - Ácido Fosfórico 75% - *Ácido Fosfórico 75%*	H_3PO_4	D	B	D	-	B	D	B	A
Acido Lattico - *Lactic Acid* - Acide Lactique - *Milchsäure* - Ácido Láctico - *Ácido Láctico*	$C_3H_6O_3$	D	B	D	A	-	C	A	-
Acido Nitrico = 40%-21C - *Nitric Acid = 40%-21°C* - Acide Nitrique = 40%-21 *Salpetersäure = 40%-21°C* - Ácido Nítrico = *40%-21* - *Ácido Nítrico = 40%-21*	HNO_3	D	-	D	B	A	D	D	A
Acido Nitrico < 40%-21C - Nitric Acid < 40%-21C - Acide Nitrique < 40%-21 *Salpetersäure < 40%-21¡C* - Ácido Nítrico < 40%-21°C - *Ácido Nítrico* = 40%-21	HNO_3	D	D	D	B	A	D	D	C
Acido Solforico 10%-21°C - *Sulphuric Acid 10%-21°C* - Acide Sulfurique 10%-21°C *Schwefelsäure 10%-21°C* - Ácido Sulfúrico 10%-21°C - *Ácido Sulfúrico 10%-21°C*	H_2SO_4	D	B	D	A	B	B	-	A
Acido Solforico 50%-21°C - *Sulphuric Acid 50%-21°C* - Acide Sulfurique 50%-21°C *Schwefelsäure 50%-21°C* - Ácido Sulfúrico 50%-21°C - *Ácido Sulfúrico 50%-21°C*	H_2SO_4	D	D	D	B	D	D	-	A
Acido Solforico 95%-21°C - *Sulphuric Acid 95%-21°C* - Acide Sulfurique 95%-21°C *Schwefelsäure 95%-21°C* - Ácido Sulfúrico 95%-21°C - *Ácido Sulfúrico 95%-21°C*	H_2SO_4	D	D	D	D	D	D	D	A
Acido Solforico 95%-100% - *Sulphuric Acid 95%-100%* - Acide Sulfurique 95%-100% *Schwefelsäure 95%-100%* - Ácido Sulfúrico 95%-100% - *Ácido Sulfúrico 95%-100%*	A_2SO_4	B	D	D	D	D	D	D	B
Acido Solforico 80%-38°C - *Sulphuric Acid 80%-38°C* - Acide Sulfurique 80%-38°C *Schwefelsäure 80%-38°C* - Ácido Sulfúrico 80%-38°C - *Ácido Sulfúrico 80%-38°C*	H_2SO_3	-	D	D	A	D	D	-	A
Acqua Demineralizzata - *Demineralized Water* - Eau Déminéralisée *Deionisiertes Wasser* - Agua Desmineraleszada - *Água Desmineralizada*	H_2O	D	A	A	-	A	B	A	A
Acqua Di Mare - *Sea Water* - Eau De Mer - *Meerwasser* - Agua De Mar - *Água de Mar*	H_2O	D	B	B	A	A	B	A	A
Acqua Di Scarico - *Drainage Water* - Eau De Drainage *Grundwasser* - Agua De Drenaje - - *Água de Descarga*	H_2O	B	A	A	A	A	B	-	-
Acqua Dolce - *Fresh Water* - Eau Douce - *Frischwasser* - Agua Dulce - Água Dolce	H_2O	C	A	A	A	A	B	A	-

Tabella Compatibilità Fluidi
Fluids Compatibilities Table
Tableau Compatibilité Fluides
Beständigkeitsliste
Tabla Compatibilidad Fluidos
Tabela Compatibilidade Fluidos

Fluidi – Fluids - Fluides - Flüssigkeit - *Fluidos*	Chemical formula	Materials				Seals			
		G250	AISI 316	Bronze/Alu	Hastelloy C	EPDM	BUNA N	Neoprene	Viton
Acqua Minerale - *Mineral Water* - Eau Minérale - *Mineralwasser* - Agua Mineral	H_2O	C	A	A	A	A	B	-	-
Amido - *Starch* - Amidon - *Stärke* - Almidón - *Amido*	$C_6H_{10}O_5$	-	A	B	-	A	A	A	A
Ammine – *Amino* - Aminées - *Amino* - Aminas - Amine	NH_2	-	A	-	-	-	C	-	-
Ammoniaca Soluzioni - *Ammonia Solutions* - Amónico Résous *Salmiakgeist* - Amónico Soluciones - Amoníaca Solução	NH_3	-	A	D	A	A	B	B	D
Anidride Solforica - *Sulphuric Anhydride* - Anhydride Sulfurique *Schwefelanhydrid* - Anhídrido Sulfúrico - Anidride Sulfúrica	SO_3	D	A	-	A	-	D	D	A
Anidride Solforosa - *Sulphurous Anhydride* - Anhydride Sulfureux *Schwefeliges Anhydrid* - Anhídrido Sulfuroso - Anidride Sulfúrica	SO_2	D	A	C	A	B	D	D	A
Allumina – *Albumine* – Albumine - *Eiweiß* - Alúmina - Alumina	$A_{12}O_3$	-	B	B	A	A	A	C	B
Azoto - *Nitrogenize* – Azote - *Stickstoffhaltige Flüssigk* - Nitrógeno - Azoto	N	-	A	B	-	A	B	-	-
Benzine - *Benzines* - Bencinas - *Benzin* - Bencinas - Benzine	-	A	A	B	-	D	A	C	A
Bicarbonato Di Sodio - *Sodium Bicarbonate* - Bicarbonate De Sodium *Sodiumbicarbonat* - Bicarbonato De Sodio - Bicarbonato De Sódio	$NaHCO_3$	A	A	D	-	A	B	B	A
Bicarbonato Di Potassio 20% - *Potassium Bicarbonate 20%* - Bicarbonate De Potassium 20% *Kaliumbicarbonat 20%* - Bicarbonato De Potasio 20% - Bicarbonato De Potássio 20%	$K_2Cr_2O_7$	A	A	D	-	A	D	-	A
Butadiene – *Butadiene* – Butadiène - *Butaden* - Butadiene - Butadiene	C_4H_6	-	A	-	-	-	B	-	B
Calce Viva – *Quicklime* - Chaux Vive - *Kalklösung* - Cal Viva - Cal Viva	CaO	-	B	A	-	A	C	-	-
Carbonato Di Calcio - *Calcium Carbonate* - Carbonate De Calcium *Kalziumkarbonat* - Carbonato De Calcio - Carbonato De Cálcio	$CaCO_3$	A	-	-	A	A	A	A	A
Carbonato Di Potassio - *Potassium Carbonate* - Carbonate De Potassium *Kaliumkarbonat* - Carbonato De Potasio - Carbonato De Potássio	K_2CO_3	A	A	A	-	A	D	-	-
Carbonato Di Sodio - *Sodium Carbonate* - Carbonate De Sodium *Natriumkarbonate* - Carbonato De Sodio - Carbonato De Sódio	$NaCO_3$	A	A	B	A	A	A	-	A
Clorato Di Calcio - *Calcium Chlorate* - Clorados De Calcium *Kalziumchlorat* - Clorados De Calcio - Clorato De Cálcio	$CA(ClO_3)_2*2H_2O$	-	A	-	A	-	-	A	-
Clorato Di Potassio - *Potassium Chlorate* - Chlorate De Potassium *Natriumchlorat* - Clorados De Potasio - *Clorato De Potássio*	$KClO_3$	D	B	D	-	A	C	B	A
Clorato Di Sodio - *Sodium Chlorate* - Chlorate De Sodium *Natriumchlorat* - Clorados De Sodio - *Clorato De Sódio*	$NaClO_3$	D	A	D	-	A	C	-	-
Cloruro Di Amile - *Amyl Chloride* - Chlorure D'amyle - *Amylchlorid* - Cloruro De Amilo - *Cloruro DeAmile*	$C_5H_{11}Cl$	-	A	A	A	D	D	D	D
Cloruro Di Alluminio - *Aluminium Chloride* - Chlorure D'aluminium *Aluminiumchlorid* - Cloruro De Aluminio - Cloreto De Alumínio	$AlCl_3$	-	D	D	-	A	A	A	A
Cloruro Di Ammonio - *Ammonium Chloride* - Chlorure D'ammonium *Ammoniumchlorid* - Cloruro De Amonio - *Cloreto De Amónio*	NH_4Cl	-	B	D	A	-	-	A	-
Cloruro Di Calcio - *Calcium Chloride* - Chlorure De Calcium *Kalziumchlorid* - Cloruro De Calcio - *Cloreto De Cálcio*	$CaCl_2$	-	B	C	A	A	A	A	A
Cloruro Ferrico - *Ferric Chloride* - Chlorure Ferrique - *Eisenchlorid* - Cloruro Férrico - *Cloreto Férrico*	$FeCl_3$	A	-	D	D	B	B	B	A
Cloruro Di Potassio - *Potassium Chloride* - Chlorure De Potassium *Kaliumchlorid* - Cloruro De Potasio - Cloreto De Potássio	KCl	D	B	B	-	A	B	B	A
Cloruro Di Sodio - *Sodium Chloride* - Chlorure De Sodium *Natriumchlorid* - Cloruro De Sodio - *Cloreto De Sódio*	NaCl	D	A	A	A	A	A	A	A
Cloruro Di Zinco - *Zinc Chloride* - Chlorure De Zinc - *Zinkchlorid* - Cloruro De Cinc - *Cloreto De Zinco*	$ZuCl_2$	-	C	D	B	A	B	A	A
Detergenti – *Detergents* – Détergents - *Reinigungsmittel* - Detergentes - *Detergentes*	-	A	A	B	-	A	B	-	-
Fanghi di Perforazione - *Muds of Perforation* - Boues de La Perforation *Bohrschlämme* - Fangos de la Perforación - *Lamas de Perfuração*	-	B	A	-	-	D	A	-	-
Fenolo – *Phenol* – Phénol - *Phenol* - Fenol - Fenolo	C_6H_5OH	D	A	-	A	D	D	D	A
Fluoruro Di Sodio - *Sodium Fluoride* - Fluorure De Sodium *Natriumfluorid* - Fluoruro De Sodio - *Fluoro De Sódio*	NaF	-	-	C	A	-	-	-	A
Formaldeide 21°C - *Formaldehyde 21°C* - Formaldéhyde 21°C *Formaldehyd 21°C* - Formaldehído 21°C - *Formaldeide 21°C*	HCHO	D	A	A	A	A	B	A	A
Fosfato Di Potassio - *Potassium Phosphates* - Phosphate De Potassium *Kaliumphosphat* - Fosfato De Potasio - *Fosfato De Potássio*	KH_2PO_4	-	B	-	-	-	A	A	A

Tabella Compatibilità Fluidi
Fluids Compatibilities Table
Tableau Compatibilité Fluides
Beständigkeitsliste
Tabla Compatibilidad Fluidos
Tabela Compatibilidade Fluidos

Fluidi – *Fluids* - Fluides - *Flüssigkeit* - Fluidos - *Fluidos*	Chemical formula	Materials				Seals			
		G250	AISI 316	Bronze/Alu	Hastelloy C	EPDM	BUNA N	Neoprene	Viton
Fosfato Di Sodio - *Sodium Phosphates* - Phosphate De Sodium *Natriumphosphat* - Fosfato De Sodio - *Fosfato De Sódio*	NaH_2PO_4	-	A	-	A	A	A	A	A
Gelatina – *Gelatine* – Gelatine - *Gelatine* - Gelatina - *Gelatina*	-	D	A	B	-	A	B	B	A
Glicerina – *Glycerin* – Glycérine - *Glyzerin* - Glicerina - *Glicerina*	$C_3H_5(OH)_3$	B	A	B	A	-	A	A	A
Glucosio – *Glucose* – Glucose - *Glukose* - Glucosa - *Glucósio*	$C_6H_{12}O_6$	B	A	B	A	-	A	A	A
Grassi – *Fats* - Matières Grasses - *Fette* - Grasas - *Gorduras*	-	A	A	A	-	D	A	B	-
Idrocarburi Alifatici - *Aliphatic Hydrocarbons* - Hydrocarbures Aliphatiques *Aliphatische Kohlenwasserstoffe* - Hidrocarburos Alifáticos - *Hidrocarboneto Alifáticos*	C_4H_2N	A	A	B	-	D	B	B	A
Idrossido Di Alluminio - *Aluminium Hydroxide* - Hydroxyde D'aluminium *Aluminiumhydroxid* - Hidróxido De Aluminio - *Hidróxido de Alumínio*	$Al(OH)_3$	-	B	-	-	-	B	B	B
Idrossido Di Calcio - *Calcium Hydroxide* - Hydroxyde De Calcium *Kalziumhydroxid* - Hidróxido De Calcio - *Hidróxido de Cálcio*	$CA(OH)_2$	-	A	D	A	A	A	A	A
Idrossido Di Potassio - *Potassium Hydroxide* - Hydroxyde De Potassium *Kaliumhydroxid* - Hidróxido De Potasio - *Hidróxido de Potássio*	KOH	B	A	D	A	A	A	A	A
Idrossido Di Sodio 50%-50°C - *Sodium Hydroxide 50%-50°C* - Hydroxyde De Sodium 50%-50°C *Natriumhydroxid 50%-50°C* - Hidróxido De Sodio 50%-50°C - *Hidróxido de Sódioo 50%-50°C*	NaOH	B	B	D	A	A	B	B	D
Idrossido Di Sodio 50%-80°C - *Sodium Hydroxide 50%-80°C* - Hydroxyde De Sodium 50%-80°C *Natriumhydroxid 50%-80°C* - Hidróxido De Sodio 50%-80°C - *Hidróxido de Sódio 50%-80°C*	NaOH	B	B	D	A	A	B	-	D
Inchiostro – *Ink* – Encre - *Tinte* - Tinta - *Tinta*	-	-	A	C	-	A	D	A	A
Ipoclorito Di Calcio - *Calcium Hypochlorite* - Hypochlorite De Calcium *Kalziumhypochlorid* - Hipoclorito De Calcio - *Hipoclórito De Cálcio*	$Ca(OCl)_2$	D	B	-	-	A	C	B	A
Ipoclorito Di Sodio - *Sodium Hypochlorite* - Hypochlorite De Sodium *Natriumhypochlorid* - Hipoclorito De Sodio - *Hipoclórito De Sódio*	NaOCl	D	B	D	A	B	D	B	A
Iposolfito Di Potassio - *Potassium Hyposulphite* - Hyposulfite De Potassium *Kaliumhyposulfit* - Iposulfito De Potasio - *Hiposolfito De Potássio*	$K_2S_2O_3$	D	A	B	-	A	A	-	-
Liquame - *Free Water* - Eau Résiduelle - *Free Water* - Agua Residual - *Esgoto*	-	A	A	B	-	A	B	-	-
Melassa - *Molasses* - Mélasse - *Melasse* - Melaza - *Melaça*	$(C_6H_{12}O_6)N$	D	A	D	-	A	-	A	-
Mercurio Cloruro 3% - *Mercury Chloride 3%* - Mercure Chlorure 3% *Quecksilberchlorid 3%* - Mercurio Cloruro 3% - *Mercúrio Cloreto 3%*	$HgCl_2$	-	C	D	A	A	A	A	-
Metil-Acetone(Miscela) - *Metil-Acetone (Mixture)* - Metil-Acétone (Mélange) *Methylacetat (Mischung)* - Metilacetona (Mezcla) - *Metil-Acetona(Mistura)*	-	-	A	A	-	B	D	D	D
Metil-Etil-Chetone – *Methylethylcetone* - Méthyléthylcétone *Methylethylketone* - Chetone - *Metil-Etil Chetone*	$C_5H_{10}O$	-	A	A	-	D	D	D	D
Nafta – *Gasoline* – Essence - *Diesel* - Nafta - *Nafta*	-	B	A	A	A	D	C	C	A
Nitrato Di Ammonio 5% - *Ammonium Nitrate 5%* - Nitrate D'ammonium 5% *Ammoniumnitrat 5%* - Nitrato De Amonio 5% - *Nitrato De Amónio 5%*	NH_4NO_3	-	A	D	A	-	A	A	-
Nitrato Di Magnesio - *Magnesium Nitrate* - Nitrate De Magnésium *Magnesiumnitrat* - Nitrato De Magnesio - *Nitrato De Magnésio - Mg(NO)*	$Mg(NO_3)_2$	-	B	B	-	A	A	A	A
Nitrato Di Potassio - *Potassium Nitrate* - Nitrate De Potassium *Kaliumnitrat* - Nitrato De Potasio - *Nitrato De Potássio*	KNO_3	-	A	C	A	A	A	A	A
Nitrato Di Sodio - *Sodium Nitrate* - Nitrate De Sodium *Natriumnitrat* - Nitrato De Sodio - *Nitrato De Sódio*	$NaNO_3$	-	A	B	A	A	B	A	-
Nitrato Ferrico - *Ferric Nitrate* - Nitrate Ferrique - *Eisennitrat* - Nitrato Férrico - *Nitrato Férrico*	$Fe(NO_3)_2$	-	A	-	-	B	C	B	A
Oli Idraulici (Base Acqua) - *Hydraulics Oils (Water Base)* - Huiles Hydraulique (Base Eau) *Hydrauliköl (Wasserbasis)* - Aceites Hidráulica (Base Agua) - *Óleos Hidráulicos (Base Água)*	-	C	A	A	-	D	A	B	A
Oli Lubrificanti - *Lubricating Oils* - Huiles Lubrifier - *Schmieröle* - Aceites El Lubricar - *Óleos Lubrificantes*	-	C	A	A	A	D	A	B	A
Oli Minerali - *Minerals Oils* - Huiles Minérales - *Mineralöle* - Aceites Minerales - *Óleos Minerais*	-	C	C	-	A	D	A	B	A
Oli Vegetali - *Vegetable Oils* - Huiles Végétales - *Lebensmittelöle* - Aceites Minerales - *Óleos Vegetais*	-	B	A	D	-	D	A	-	-

Tabella Compatibilità Fluidi
Fluids Compatibilities Table
Tableau Compatibilité Fluides
Beständigkeitsliste
Tabla Compatibilidad Fluidos
Tabela Compatibilidade Fluidos

Fluidi – *Fluids* - Fluides - *Flüssigkeit* - Fluidos - *Fluidos*	Chemical formula	Materials				Seals			
		G250	AISI 316	Bronze/Alu	Hastelloy C	EPDM	BUNA N	Neoprene	Viton
Pasta Di Legno (Sol.Acida) - *Beam Gum (Acid Sol.)* - Gomme De Madrier (Sol. Acide) *Beizmittellösung* - Goma De Madero (Sol. Ácido) - *Massa De Madeira (Sol.Ácida)*	-	-	A	D	-	A	B	-	A
Resine – *Resins* – Résines - *Harze* - Resinas - *Resinas*	-	-	A	A	A	-	-	C	B
Salamoia (Soluzione) - *Pickle (Solution)* - Saumure (Solution) *Pökelsalz (Lösung)* - Salmuera (Solución) - *Salamoia (Solução)*	-	D	A	-	-	A	A	A	-
Solfato Di Alluminio - *Aluminium Sulphate* - Sulfate D'aluminium *Aluminiumsulfat* - Sulfato De Aluminio - *Sulfato De Alúminio*	$Al_2(SO_4)_3$	-	B	D	A	-	A	A	-
Solfato Di Ammonio - *Amonium Sulphate* - Sulfate D'amonium *Ammoniumsulfa* - Sulfato De Amonio - *Sulfato De Amónio*	$(NH_4)2SO_4$	-	B	D	B	A	A	A	A
Solfato Di Calcio (Gesso) - *Calcium Sulphate (Chalk)* - Sulfate De Calcium (Craie) *Kalziumsulfat (Kreide)* - Sulfato De Calcio (Tiza) - *Sulfato De Cálcio (Gesso)*	$CaSO_4$	-	A	A	-	A	A	A	A
Solfato Ferrico - *Ferric Sulphate* - Sulfate Ferrique - *Eisensulfat* - Sulfato Férrico - *Sulfato Férrico*	$Fe_2(SO_4)_3$	-	B	D	-	A	A	A	A
Solfato Ferroso - *Ferrous Sulphate* - Sulfate Ferreux *Eisenhaltige Sulfate* - Sulfato Ferroso - *Sulfato Ferroso*	$FeSO_4$	-	A	D	-	B	A	B	B
Solfato Di Potassio - *Potassium Sulphate* - Sulfate De Potassium *Kaliumsulfat* - Sulfato De Potasio - *Sulfato De Potássio*	K_2SO_4	D	A	A	A	A	A	A	A
Solfato Di Sodio - *Sodium Sulphate* - Sulfate De Sodium *Natriumsulfat* - Sulfato De Sodio - *Sulfato De Sódio*	Na_2SO_4	D	A	B	A	A	A	A	A
Solfato Di Zinco - *Zinc Sulphate* - Sulfate De Zinc *Zinksulfat* - Sulfato De Cinc - *Sulfato De Zinco*	$ZuSO_4$	D	A	A	A	A	A	A	-
Solfito Di Potassio - *Potassium Sulphite* - Sulphite De Potassium *Kaliumsulfit* - Sulfito De Potasio - *Sulfito De Potássio*	$K_2SO_3*2H_2O$	-	A	-	-	B	C	B	-
Solfito Di Sodio - *Sodium Sulphite* - Sulphite De Sodium *Natriumsulfit* - Sulfito De Sodio - *Sulfito De Sódio*	Na_2SO_3	-	B	D	A	B	A	B	A
Solfuro Di Potassio - *Potassium Sulphuric* - Sulfure De Potassium *Kaliumsulfit* - Sulfuro De Potasio - *Sulfito De Potássio*	K_2S	-	A	-	-	-	A	-	-
Solfuro Di Sodio - *Sodium Sulphuric* - Sulfure De Sodium *Natriumsulfit* - Sulfuro De Sodio - *Sulfuro De Sódio*	Na_2S	C	A	D	A	-	-	-	A
Sol. Di Cloruro Di Calcio - *Calcium Chloride Sol.* - Sol. De Chlorure De Calcium *Kalziumchloridlösung* - Sol. De Cloruro De Calcio - *Sol. De Cloreto De Cálcio*	$CaCl_2$	-	A	C	A	A	A	A	A
Soluzioni Di Iodio - *Iodine Solutions* - Solutions De L'iode *Jodlösung* - Soluciones Del Yodo - *Solução De Iódio*	-	-	D	D	A	-	D	D	C
Sol. Di Zucchero Da Barbabietola - *Beet Sugar Sol.*- Sol. De Sucre De Betteraves *Zuckerrübenlösung* - Sol. De Azúcar De La Remolocha - *Sol. De Açúcar De Baterraba*	-	B	A	D	-	-	A	A	-
Soluzioni Saponose - *Soapy Solutions* - Solutions Savonneuses *Seifenlösung* - Soluciones Jabonosas - *Soluções sabão*	-	B	A	A	A	A	A	A	A
Solventi Per Vernici - *Varnishes Dissolvents* - Résous pour les Vernis *Lacklösungsmitte* - Desolventes para los Barnices - *Dissolventes para vernizes*	-	D	A	A	-	D	D	D	D
Succhi Di Frutta - *Fruit Juices* - Jus De Fruits - *Fruchtsäfte* - Zumo De Frutas - *Sumos de Fruta*	-	D	A	D	A	B	B	B	-
Urea – *Urea* – Uréa - *Harnstoff* - Urea - *Uréia*	$CO(NH_2)_2$	D	A	-	-	B	B	A	D

A = Eccellente - *Excellent* - Excellent - *Ausgezeichnet* - Excelente - *Excelente*
B = Buono - *Good* - Bon - *Gut* - Bien - *Bom*
C = Discreto - *Discreet* - Discret - *Bedingt* - Discret - *Discreto*
D = Non Raccomandato - *Not Recommended* - Non Recommandé - *Nicht beständig* - No Recomendado - *Não Recomendado*
- = Nessuna Esperienza - *No Experience* - Aucune Expérience - *Keine Auswertung* - Ninguna Experiencia - *Nenhuma Experiência*

Per l'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive ex contattare il nostro ufficio commerciale.
For use in potentially explosive atmospheres, contact our sales office.
Pour utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives, contacter notre bureau commercial.
Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, kontaktieren Sie bitte unser Handelsbüro.
Para su empleo en atmósferas potencialmente explosivas contactar con nuestro departamento comercial.
Para uso em atmosferas potencialmente explosivas contactar o nosso serviço comercial.





Trattamento di metallizzazione
Metalization treatment
Traitement de metallisation
Metallisieren
Tratamiento de metalización
Tratamento de metalizações

Processo di trattamento superficiale di riporto materiale al plasma

Il trattamento superficiale al plasma con riporto di carburi conferisce alle parti trattate durezze superficiale molto elevate dell' ordine di 3/4 volte maggiori la durezza standard della ghisa grigia (max 220 HB). Tale trattamento è principalmente impiegato nei casi ove sia richiesta un forte resistenza ai fenomeni di abrasione.

Le parti soggette a trattamento sono quelle maggiormente soggette ad usura: girante, diffusore, camera olio, flangia d' aspirazione ove applicabile. Il trattamento è applicabile su principali materiali di fusione: Ghisa Grigia GJL, AISI 316, Bronzo B10 con spessori che variano dal 0.2 mm a 2 mm, per il riporto con lega d'acciaio non vi sono limitazioni sulla geometria e/o dimensione del componente da trattare.

Riporto Carburo di tungsteno

Trattamenti eseguiti: fase 030 sgrassaggio, fase 040 sabbiatura, fase 060 riporto Carburo di Tungsteno.

Composizione Tipica

Carbonio 0.90%, Cobalto 15-18%, Ferro 0.2 max.
Durezza del riporto 80 Rc, spessore del riporto 0.3 - 2 mm.

Procédé de traitement superficiel de retenue matériel au plasma

Le traitement superficiel au plasma avec retenue de carbures confère aux pièces traitées une dureté superficielle très élevée de l'ordre de 3/4 fois supérieure à la dureté standard de la fonte grise (max 220 HB). Ce traitement est principalement utilisé dans les cas qui requièrent une forte résistance aux phénomènes d'abrasion.

Les pièces soumises au traitement sont celles généralement sujettes à usure : rotor, diffuseur, chambre à huile, bride d'aspiration si existante. Le traitement s'applique aux principaux matériaux de fusion: Fonte Grise GJL, AISI 316, Bronze B10 avec épaisseurs qui varient de 0.2 mm à 2 mm, pour la retenue avec l'alliage d'acier il n'y a pas de limites sur la géométrie et/ou dimension du composant à traiter.

Retenue Carbure de tungstène

Traitements réalisés: phase 030 dégraissage, phase 040 sablage, phase 060 retenue Carbure de Tungstène.

Composition Typique

Carbone 0.90%, Cobalt 15-18%, Fer 0.2 max.
Dureté de retenue 80 Rc, Epaisseur de retenue 0.3 - 2 mm.

Proceso de tratamiento superficial de revestimiento material al plasma.

El tratamiento superficial al plasma con revestimiento de carburos confiere a las partes tratadas unas durezas superficiales muy elevadas, del orden de 3 4 veces mayores con respecto a la dureza estándar del hierro fundido gris (máx. 220 HB). Este tratamiento se emplea principalmente en los casos en que se necesita una fuerte resistencia contra los fenómenos de abrasión. Las partes sujetas al tratamiento son aquéllas que sufren en mayor medida el desgaste: rotor, difusor, cámara aceite, brida de aspiración donde fuere aplicable. El tratamiento se aplica en los principales materiales de fusión: Hierro fundido Gris GJL, AISI 316, Bronce B10 con espesores que varían de 0,2 mm. a 2 mm.; para el revestimiento con aleación de acero no hay límites en la geometría y / o dimensión del componente a tratar.

Revestimiento Carburo de tungsteno

Tratamientos realizados: Fase 030 Desengrase fase 040 Arenado, fase 060 Revestimiento Carburo de Tungsteno.

ComposiciónTípica

Carbone0.90%,Cobalt15-18%,Fer0.2max.DurezadelrevestimientoRc,Espesordelrevestimiento0.3-2mm.

Superficial plasma treatment process

The surface plasma treatment with the addition of carbides gives the treated parts very elevated surface hardness, up to 3 / 4 times the hardness of the standard grey cast iron (max. 220 HB). Such treatments are usually only adopted in special cases where a greater resistance is required due to the highly abrasive environment.

The treated parts are those that are more subject to wear and tear: impeller, diffuser, oil chamber, suction flange (where applicable). This treatment is applicable to the main fusion materials: Cast iron GJL, AISI 316, Bronze B10 with thickness' that vary from 0.2 mm to 2 mm. For the additino of alloy steel there are some limitations with regards to the geometry and/or the dimension of the component to be treated.

Addition Tungsten-carbide

Treatments: phase 030 remove grease, phase 040 sand-blasting, phase 060 addition Tungsten-Carbide.

Typical composition

Carbon 0.90%, Cobalt 15-18%, Iron 0.2 max.
Hardness 80 Rc., thickness 0.3 - 2 mm.

Aufbringen einer Oberschicht aus Plasmamaterial.

Die mit Plasma vorgenommene Oberflächenbehandlung zur Auftragung einer Karbidauflage verleiht den behandelten Flächen eine Härte die um ein Drei- bis Vierfaches höher als die Standardhärte von Grauguss (max. 220 HB) ist. Eine solche Behandlung ist grundsätzlich dann erforderlich, wenn eine hohe Wiederstandsfähigkeit gegen Abrieberscheinungen verlangt wird.

Es werden daher die Teile behandelt, die am meisten verschleißen und zwar: Laufrad, Saugrohr, Ölkammer, Saugflansch, falls vorhanden. Dieses Verfahren kann bei den wichtigsten Schmelzmaterialien verwendet werden: Grauguss GJL, AISI 316, Bronze B10 mit Stärken zwischen 0,2 mm bis 2 mm, zur Auflage von Stahllegierungen stellen Geometrie und/oder Größe des zu behandelnden Teils keine Grenzen.

Wolframkarbidauflage

Vorgenommene Behandlungen: Phase 030 Entfetten, Phase 040 Sandstrahlen, Phase 060 Wolframkarbidauflage.

Typische Zusammensetzung

Carbon 0.90%, Kobalt 15-18%, Eisen 0.2 max.
Auflagehärte 80 Rc, Auflagestärke 0.3 - 2 mm.

Processo de tratamento superficial de transporte material ao plasma.

O tratamento superficial com plasma com transporte de carboretos confere às partes tratadas durezas superfíciais muito elevadas da ordem de ¾ vezes superiores. A dureza standard do ferro fundido cinzento (max 220 HB). Tal tratamento é sobretudo usado nos casos onde seja requerida uma forte resistência aos fenómenos de abrasão.

As partes sujeitas a tratamento são as maiormente sujeitas à usura: giratória, difusor, câmera óleo, flange de aspiração onde aplicável. O tratamento é aplicável aos principais materiais de fusão: Ferro cinzento GJL, AISI 316, Bronze B10 com espessuras que variam dos 0.2 mm aos 2 mm, para o transporte com liga em aço não há limitações na geometria e/ou dimensão do componente a tratar.

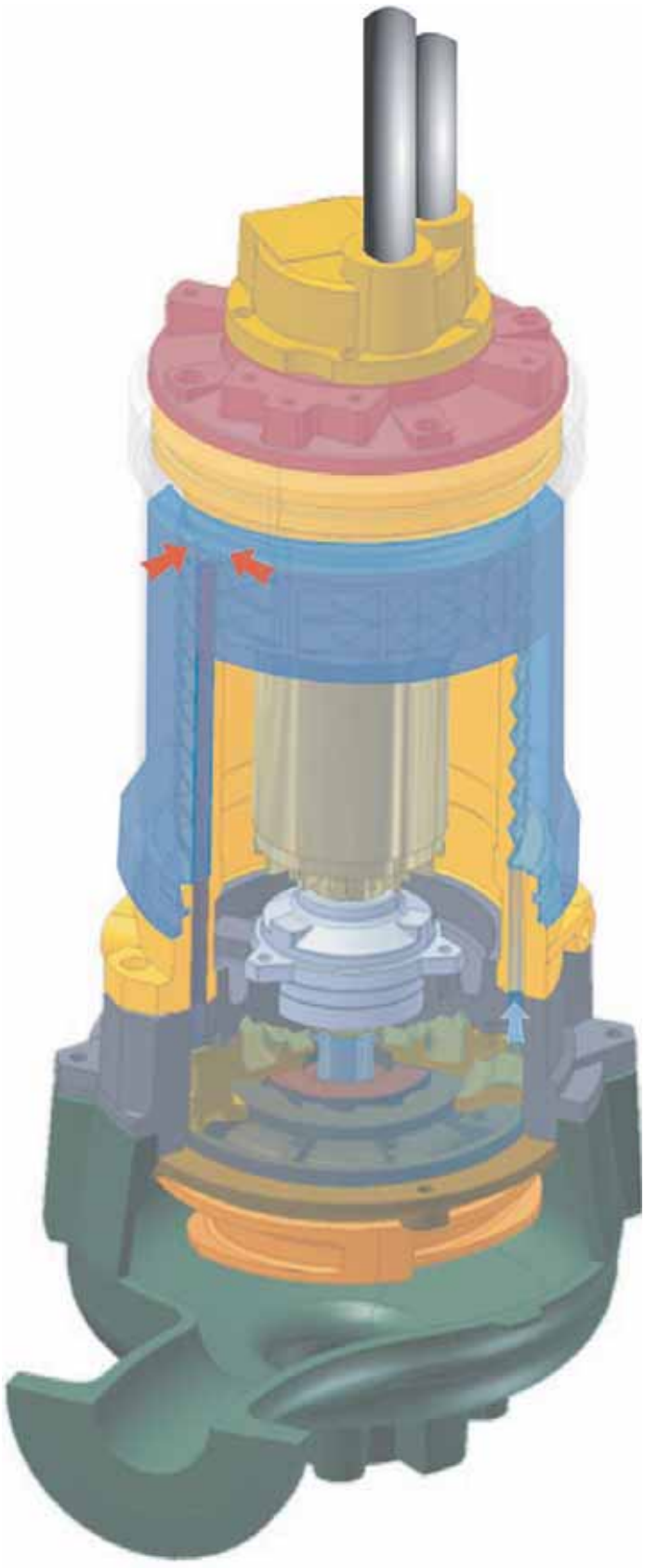
Transporte Carboreto de tungsteno

Tratamentos executados: fase 030 Desengorduramento, fase 040 Areação, fase 060 Transporte Carboreto de Tungsteno.

Composição Típica

Carbonio 0.90%, Cobalto 15-18%, Ferro 0.2 max.
Dureza do transporte 80 Rc, espessura do transporte 0.3 - 2 mm.

Sistema di raffreddamento
Cooling system
Système de refroidissement
Kühlungssystem
Sistema de enfriamiento
Sistema de arrefecimento



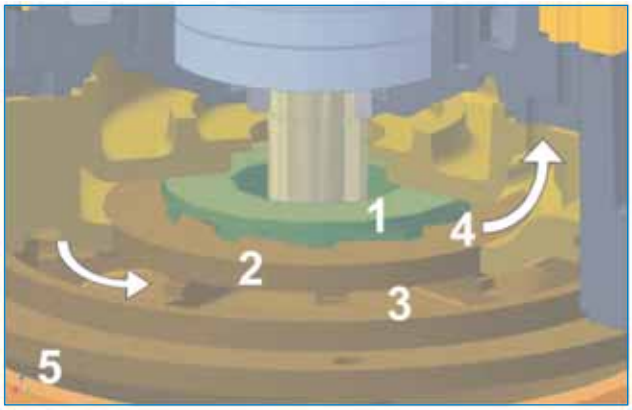
Innovativo sistema di raffreddamento tramite la circolazione forzata a circuito chiuso di liquido refrigerante tra la carcassa della pompa e la camicia di raffreddamento esterna, grazie ad una girante centrifuga ausiliaria calettata direttamente sull'albero.
Lo schema di intercambiabilità proposto prevede la possibilità di realizzare motori con raffreddamento forzato tramite una girante ausiliaria (1).
La circolazione del liquido di raffreddamento è realizzata attraverso un particolare disco di separazione (2) che viene montato nella camera olio e che la divide in due zone una di aspirazione (3) ed una di mandata (4).
Il liquido refrigerante raffreddato dal contatto con il disco porta-tenuta (5), viene aspirato dalla girante di circolazione a ridosso della tenuta meccanica lato acqua ed inviato attraverso quattro fori (6) alla parte inferiore della carcassa statorica, da cui percorrendo lo spazio anulare tra carcassa e camicia risale verso la testata.
Il percorso di ritorno del fluido caldo è effettuato tramite quattro tubi di acciaio inossidabile (7) che lo riportano nella zona inferiore della camera olio.
La camera olio e la carcassa statorica sono realizzate in modo tale da poter utilizzare lo stesso grezzo di fusione sia per la realizzazione del motore con raffreddamento a convezione forzata, sia per la realizzazione del motore con raffreddamento a convezione naturale.

Refrigerant forced in close circuit between the motor casing and the external cooling jacket secured by a centrifugal impeller direct connected on the shaft.
The refrigerant fluid is forced between the external pump body and the cooling jacket by one auxiliary impeller directly coupled on the main pump shaft (1).
The working principle do permit to cool the motor by a forced feed lubrication system.
A specific intermediate disk is mounted in the oil chamber (2).
By this mean we have in the lower part a suction side (3) and in the upper part of the disk the discharge side (4).
The fluid is cooled by the transfer of heat to the seal-housing (5).
The refrigerant fluid is than pumped through four channels in the intermediate cooling chamber (6) existing between the external pump body and the motor toward the upper part of the pump.
The return circuit of the fluid towards the down-part of the disk in the oil chamber is done by four stainless steel tubing (7) located inside to the interference space enclosed between the external pump body and the outside stainless steel jacket of the pump.

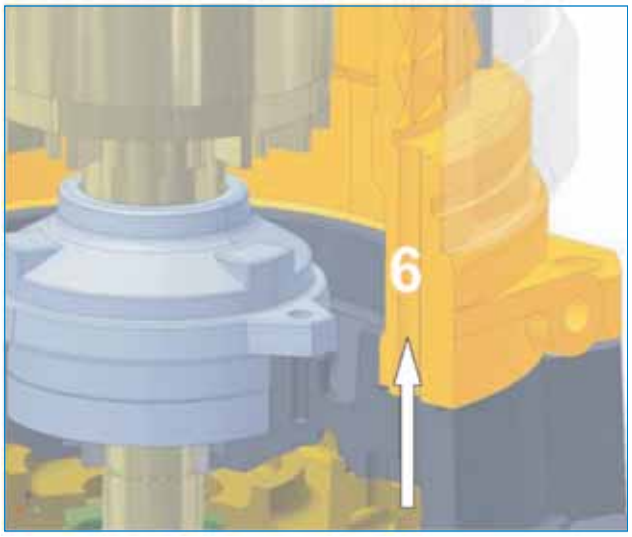
Innovateur système de refroidissement par circulation forcée en circuit fermé de liquide réfrigérant entre la carcasse de la pompe et la chemise de refroidissement externe, grâce à un rotor centrifuge auxiliaire à prise directe sur l'arbre.
Le schéma d'interchangeabilité proposé prévoit la possibilité de réaliser des moteurs avec refroidissement forcé par rotor auxiliaire (1).
La circulation du liquide de refroidissement est réalisée à travers un disque spécial de séparation (2) qui est monté sur la chambre à huile et qui la divise en deux zones, une d'aspiration (3) et une de refoulement (4). Le liquide réfrigérant refroidi par le contact avec le disque porte-joint (5) est aspiré par le rotor de circulation situé tout près du joint d'étanchéité mécanique côté eau et envoyé à travers les quatre orifices (6) à la partie inférieure de la carcasse stator, d'où il ressort, en parcourant l'espace annulaire entre la carcasse et la chemise, vers l'extrémité.
Le parcours de retour du fluide chaud s'effectue à travers quatre tuyaux d'acier inoxydable (7) qui le reportent dans la zone inférieure de la chambre à huile.
La chambre à huile et la carcasse stator sont fabriquées de façon à pouvoir utiliser le même brut de fusion tant pour la fabrication du moteur à refroidissement par convection forcée que pour la fabrication du moteur à refroidissement par convection naturelle.

Sistema di raffreddamento
Cooling system
Système de refroidissement
Kühlungssystem
Sistema de enfriamiento
Sistema de arrefecimento

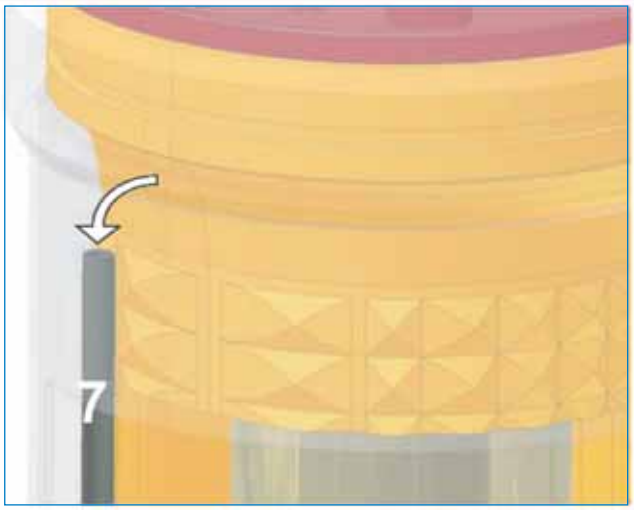
Dabei handelt es sich um ein innovatives Kühlungssystem mit Zwangsumlauf im geschlossen Kühlmittelkreislauf zwischen Pumpengehäuse und äußerem Kühlmantel bei dem eine Hilfskreiselpumpe direkt mit der Welle gekoppelt ist.
Da es sich um ein flexibles System handelt, können die Motoren mit Zwangskühlung auch mit einem Hilfslaufrad (1) ausgestattet werden.
Der Umlauf des Kühlmittels erfolgt durch eine spezielle Trennscheibe (2), die in der Ölkammer montiert ist und sie in einen Saug- (3) und einen Druckbereich (4) aufteilt.
Das Kühlmittel, das durch den Kontakt mit der Dichtungshalterscheibe (5) abgekühlt wird, wird vom Laufrad in unmittelbarer Nähe der mechanischen Abdichtung an der Wasserseite angesaugt und durch die vier Löcher (6) in den oberen Bereich des Statorgehäuses gefördert wo es dann im Kreis zwischen Gehäuse und Mantel zum Kopf aufwärts fließt.
Danach fließt die warme Flüssigkeit durch vier Rohrleitungen aus rostfreiem Stahl (7) wieder in den unteren Bereich der Ölkammer.
Die Ölkammer und das Statorgehäuse sind so hergestellt, dass die Rohschmelze sowohl für den Motor mit Zwangskühlung als auch für den Motor mit natürlicher Konvektion verwendet werden kann.



Innovador sistema de enfriamiento mediante la circulación forzada a circuito cerrado de líquido refrigerante entre la carcasa de la bomba y la camisa de enfriamiento externa, gracias a la utilización de un rotor centrífugo auxiliar ensamblado directamente en el eje.
El esquema de intercambio propuesto prevé la posibilidad de realización de motores con enfriamiento forzado mediante la utilización de un rotor auxiliar (1).
La circulación del líquido de enfriamiento se realiza a través de un particular disco de separación (2), el cual se monta en la cámara de aceite y que la divide en dos zonas: una de aspiración (3) y una de impulsión (4). El rotor de circulación, que se encuentra cerca del retén mecánico lado agua, aspira el líquido refrigerante enfriado gracias al contacto con el disco porta - retén (5), y, a través de cuatro foros (6) se envía el líquido a la parte inferior de la carcasa estator, desde la cual, recorriendo el espacio anular entre la carcasa y la camisa, remonta hacia el cabezal. El recorrido de vuelta del fluido caliente se efectúa mediante cuatro tubos de acero inoxidable (7), que lo llevan a la zona inferior de la cámara de aceite.
La cámara de aceite y la carcasa estator están construidas de manera tal de poder utilizar el mismo material bruto de fusión ya sea para la realización del motor con enfriamiento a convección forzada, ya sea para la realización del motor con enfriamiento a convección natural.



Inovativo sistema de arrefecimento através da circulação forçada a circuito fechado de liquido refrigerante entre a carcaça da bomba e a camisa de arrefecimento externo, graças a uma giratória centrífuga auxiliária encaixada directamente no eixo.
O esquema de intercâmbio proposto prevê a possibilidade de realizar motores com arrefecimento forçado através de uma giratória auxiliária. (1).
A circulação do líquido de arrefecimento é realizada através de um particular disco de separação (2) que é montado na câmera de óleo e que a divide em duas zonas de aspiração (3) e uma de remessa (4).
O líquido refrigerante arrefecido pelo contacto do disco porta-contenção(5), é aspirado pela giratória de circulação sobre a contenção mecânica lado água e enviado através quatro furos (6) à parte inferior da carcaça estatórica, da qual percorrendo o espaço anular e a camisa sobe até à cabeça. O percurso de retorno do fluido quente é efectuado através de quatro tubos de aço inoxidável (7) que o repõem na zona inferior da câmera de óleo.
A câmera de óleo e a carcaça estatórica são realizadas de modo tal a poder utilizar o mesmo petróleo de fusão quer para a realização do motor com arrefecimento a convecção forçada quer para a realização do motor com arrefecimento a convecção natural.



CENELEC (EN 60079-0)

Ex * * *

Protezioni contro le esplosioni. Norme Europee.
Protections for the outbreak. European Norms.
Protections contre les explosions. Normes européennes.
Explosionsschutz gem. Europäischer Norm.
Protecciones contra las explosiones. Normas Europeas.
Protecções contra as explosões. Normas Europeias.

Codice del modo di protezione (Vedi nota).
Code of protection mode (See note).
Code du mode de protection (Voir note).
Code der Schutzart (Siehe Anmerkung).
Código del modo de protección (Véase nota).
Código do modo de protecção (Ver nota).

Gruppo del gas: **I** miniere (Metano), **II** non miniere, **IIA** Propano, **IIB** Etilene, **IIC** Idrogeno Acetilene.
*Group of gas: **I** mine (Methane), **II** non miniere, **IIA** Propane, **IIB** Ethylene, **IIC** Hydrogen Acetylene.*
Groupe du gaz: **I** Mines (Méthane), **II** Non mines, **IIA** Propane, **IIB** Ethylène, **IIC** Hydrogène Acétylène.
*Gruppe der Geräte: **I** Bergbau (Methan), **II** kein Bergbau, **IIA** Propan, **IIB** Äthylen, **IIC** Wasserstoff Acetylen.*
Grupo del gas: **I** Minas (Metano), **II** No minas, **IIA** Propano, **IIB** Etileno, **IIC** Hidrógeno Acetileno.
*Grupo de gás: **I** Mineira (Metano), **II** Não mineira, **IIA** Propano, **IIB** Etilene, **IIC** Hidrogénio Acetilene.*

Classe di Temperatura (Gruppo II). Massima Temperatura superficiale: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.
Temperatura ambiente di riferimento: -20 ÷ +40°C.
*Class of temperature (Group II). Maximum skin temperature: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.*
Ambient temperature of reference: -20 ÷ +40°C.
Classe de Température (Groupe II). Température Superficielle Maximum: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.
Température milieu ambiant de référence: -20 ÷ +40°C.
*Temperaturklasse (Gruppe II). Maximale Oberflächentemperatur: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.*
Vergleichstemperatur Umgebung: -20 ÷ +40°C.
Clase de Temperatura (Grupo II). Máxima Temperatura Superficial: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.
Temperatura ambiente de referencia: -20 ÷ +40°C.
*Classe de Temperatura (Grupo II). Máxima Temperatura Superficial: **T1** 450°C, **T2** 300°C, **T3** 200°C, **T4** 135°C, **T5** 100°C, **T6** 85°C.*
Temperatura ambiente di referência: -20 ÷ +40°C.

ATEX (Dir. 94/9/CE)

CE  * * *

Contrassegno CE.
Brand CE.
Marquage CE.
Kennzeichen CE.
Marca CE.
Marca CE.

Marchio distintivo comunitario.
Communitarian brand.
Marque distinctive communautaire.
Symbol für Explosionsschutz.
Marca distintiva comunitaria.
Marca distintiva comunitária.

Gruppo apparecchiatura: **I** miniere, **II** non miniere.
*Group equipment: **I** mine, **II** not mine.*
Groupe appareil: **I** mines, **II** non mines.
*Gruppe der Geräte: **I** Bergbau, **II** Außerhalb Bergbau.*
Grupo equipamiento: **I** minas, **II** no minas.
*Grupo equipamento: **I** mineiro, **II** não mineiro.*

Categoria apparecchiatura: **M1** protezione molto elevata, **M2** protezione elevata, **1** protezione molto elevata, **2** protezione elevata, **3** protezione normale.
*Category equipment: **M1** very high protection, **M2** high protection, **1** very high protection, **2** high protection, **3** normal protection.*
Catégorie appareil: **M1** protection très élevée, **M2** protection élevée, **1** protection très élevée, **2** protection élevée, **3** protection normale.
*Kategorie der Geräte: **M1** sehr hoher Schutz, **M2** hoher Schutz, **1** Sehr hoher Schutz, **2** Hoher Schutz, **3** Normaler Schutz.*
Categoría equipamiento: **M1** protección muy elevada, **M2** protección elevada, **1** protección muy elevada, **2** protección elevada, **3** protección normal.
*Categoria aparelhos: **M1** protecção muito elevada, **M2** protecção elevada, **1** protecção muito elevada, **2** protecção elevada, **3** protecção normal.*

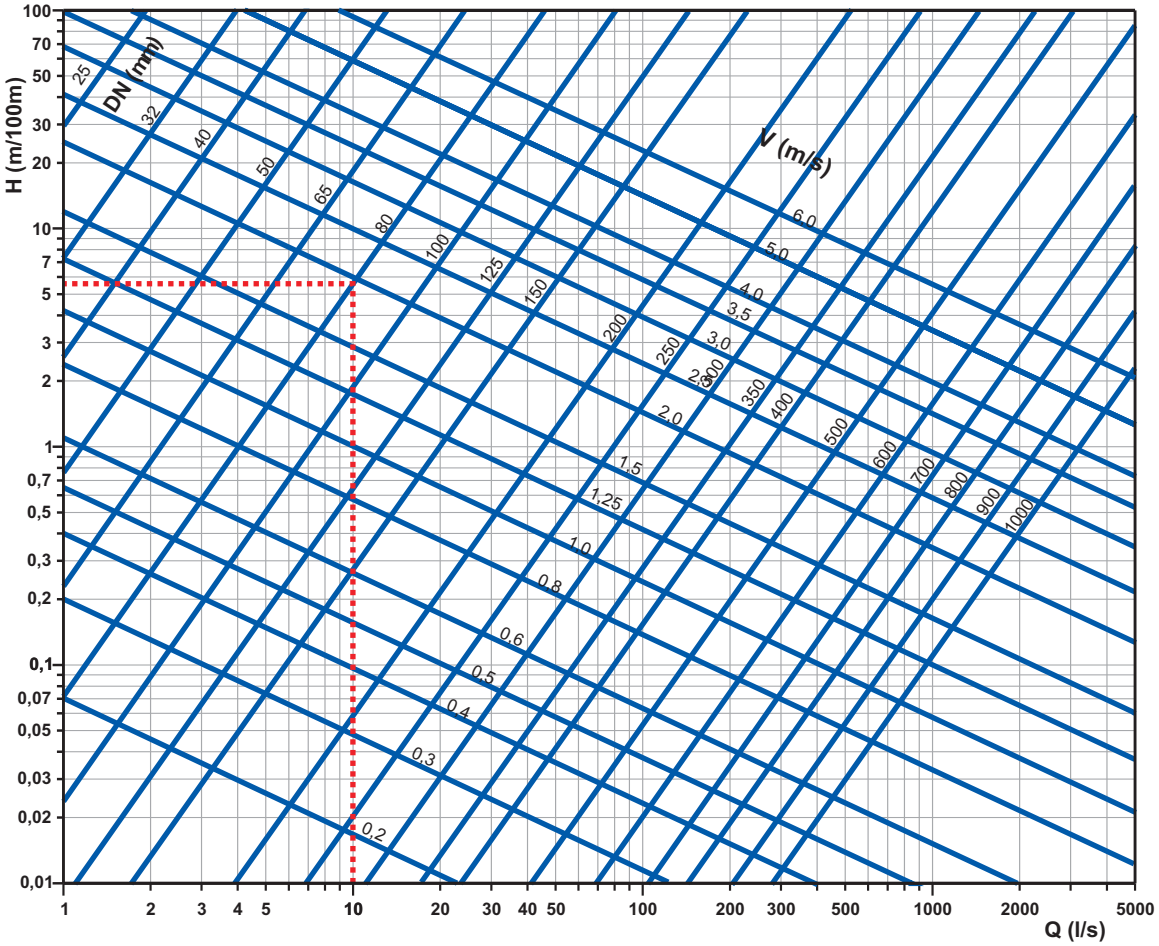
Tipo di atmosfera esplosiva: **G** gas vapori nebbie (zona 0-1-2), **D** polveri (zona 20-21-22).
*Type of explosive atmosphere: **G** gas vapors fog (zone 0-1-2), **D** powder (zone 20-21-22).*
Type d'atmosphère: **G** gaz vapeurs brouillards (zone 0-1-2), **D** poussières (zone 20-21-22).
*Art der explosiven Atmosphäre: **G** Gas Dampf Nebel (zone 0-1-2), **D** pulver (zone 20-21-22).*
Tipo de atmósfera explosiva: **G** gas vapores nieblas (zona 0-1-2), **D** polvos (zona 20-21-22).
*Tipo de atmosfera explosiva: **G** gás vapores névoas (zona 0-1-2), **D** pós (zona 20-21-22).*

Nota - *remarks* - notes - *anmerkungen* - notas - *notas*	CENELEC Code	EN	Category
Regole generali - *general rules* Règles générales - *Allgemeine Regeln* Reglas generales - *Regras gerais*		60079-0	
Immersione in olio - *oil immersion* Immersion en huile - *Ölkapselung* Inmersión en aceite - *Imersão em óleo*	o	60079-6	M2-2
Sovrappressione interna - *internal overpression* Surpression interne - *Überdruckkapselung* Sobre presión interna - *Sobrepressão interna*	p	60079-2	M2-2
Riempimento polverulento - *pulverulent filling* Remplissage poussiéreux - *Sandkapselung* Llenado pulverulento - *Enchimento poeirento*	q	60079-5	M2-2
Custodia a prova di esplosione - *casing resistance at explosion* Enveloppe à preuve d'explosion - *Druckfeste Kapselung* Estuche a prueba de explosión - *Protecção prova de explosão*	d	60079-1	M2-2
Sicurezza aumentata - *increase security* Sécurité augmentée - *Erhöhte Sicherheit* Seguridad aumentada - *Segurança aumentada*	e	60079-7	M2-2
Sicurezza intrinseca - *intrinsic security* Sécurité intrinsèque - *Eigensicherheit* Seguridad intrínseca - *Segurança intrínseca*	ia	60079-11	M1-1
Sicurezza intrinseca - *intrinsic security* Sécurité intrinsèque - *Eigensicherheit* Seguridad intrínseca - *Segurança intrínseca*	ib	60079-11	M2-2
Incapsulamento - *covered* - encapsulage *Gekapselt* - Encapsulado - *Capsulação*	m	60079-18	M2-2
Modo di protezione - *code of protection* Mode de protection - *Schutzart* "n" Modo de protección - *Modo de protecção*	n	60079-15	3
Categoria - *category* - catégorie *Kategorie* - Categoría - *Categoria* 1G		60079-26	1

Tutte le pompe ATEX Faggiolati sono certificate secondo EEx dIIBT4.
Avvertenze per le applicazioni ATEX: 1) la temperatura massima del liquido pompato è 45°C; 2) utilizzare solo galleggianti e quadri elettrici idonei per atmosfere potenzialmente esplosive; 3) collegare sempre le protezioni termiche al quadro di controllo; 4) le pompe monofase in versione Atex non sono dotate di galleggiante a bordo macchina; 5) grinder monofase non possono essere forniti con quadro disgiuntore standard; 6) non si possono utilizzare macchine con sonda in camera olio.
All Motor Pumps ATEX Faggiolati are certified EEx dIIBT4.
Instructions for the ATEX version: 1) the maximum temperature of pumped liquid is 45°C; 2) use only float switches and control box suitable for potentially explosive atmospheres; 3) always connect thermal protection to control panel; 4) the Pumps Atex single phase are not supplied whit float switch. 5) grinder single phase can' t supplied with enclosed control panel; 6) humidity probe is not allowed.
Toutes les pompes ATEX Faggiolati possèdent le certificat EEx dIIBT4.
Consignes pour les applications ATEX: 1) la température maximum du liquide pompé est de 45°C; 2) n'utiliser que des flotteurs et de tableaux électriques adéquats pour atmosphères potentiellement explosives; 3) toujours brancher les protections thermiques au tableau de contrôle; 4) les pompes monophasées en version Atex ne sont pas équipées de flotteur à bord de la machine; 5) les Grinder monophasé ne peuvent pas être fournis avec disjoncteur standard; 6) les machines avec sonde en chambre à huile ne peuvent pas être utilisées.
Alle ATEX Pumpen von Faggiolati sind gemäß EEx dIIBT4 ausgeführt.
Grundlagen der ATEX-Ausführungen: 1) Maximaltemperatur des Fördermediums beträgt 45°C; 2) Schwimmerschalter und Schaltgeräte müssen für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet sein; 3) der Thermoschutz muss immer am Schaltgerät angeschlossen sein; 4) Pumpen mit einphasigem Motor sind grundsätzlich nicht mit Schwimmerschalter ausgerüstet; 5) Schneidwerkpumpen mit einphasigem Motor können nicht mit Schaltgerät ausgerüstet werden; 6) Dichtungssonde ist nicht erlaubt.
Todas la bombas ATEX Faggiolati están certificadas según EEx dIIBT4.
Advertencias para las aplicaciones ATEX: 1) la temperatura máxima del líquido bombeado es de 45°C; 2) utilizar solamente flotadores y cuadros eléctricos idóneos para atmósferas potencialmente explosivas; 3) conectar siempre las protecciones térmicas con el cuadro de control; 4) las bombas monofásicas en versión Atex no están dotadas de flotadores a bordo de la máquina; 5) grinder monofásico: no se pueden proveer con el cuadro disyuntor estándar; 6) no es posible utilizar máquinas con sonda en cámara de aceite.
Todas as bombas ATEX Faggiolati são certificadas segundo EEx dIIBT4.
Advertências para as aplicações ATEX: 1) a temperatura máxima do liquido bombeado é de 45°C; 2) utilizar só bóias e quadros eléctricos idóneos para atmosferas potencialmente explosivas; 3) ligar sempre as protecções térmicas ao quadro de controlo; 4) as bombas monofásicas não podem ser fornecidos com quadro disjuntor standard; 5) grinder monofásicas não podem ser fornecidas com quadro disjuntor standard; 6) não se podem utilizar máquinas com sonda em câmera óleo.

Perdite di carico
Head losses
Perte de charge
Rohrreibungsverluste
Perdidas de carga
Perdas de carga

Perdite di carico in tubazioni per acqua pulita - *Head losses in pipe for white water*
Perte de charge en tubes pour eau clair - Rohrreibungsverluste für sauberes Wasser
Perdidas de carga en tubos para agua limpia - Perdas de carga em tubos para água limpa



DN = Diametro nominale della tubazione (mm).
Q = Portata dell'acqua (l/s).
H = Perdita di carico (m) ogni 100 m di tubazione.
V = Velocità dell'acqua (m/s).
Esempio d'uso:
Per una tubazione in PVC DN80, lunga 200 m, con portata di 10 l/s (o velocità 2m/s). Sul grafico, leggiamo H = 5,5 m/100m, e considerando la lunghezza totale della tubazione la perdita totale sarà di 11m.
Tubi in ghisa: x 1,25; Tubi incrostati: x 1,4.

DN = Diamètre Nominale du tuyau (mm).
Q = debit (l/s).
H = perte de charge (m) pour 100 mètres de conduit.
V= vitesse de l'eau (m/s).
Exemple : Pour un tuyau en PVC DN 80, de 200 m de long, avec un débit de 10 l/s (ou vitesse de 2m/s). Nous lisons sur la courbe H= 5,5 m/100 m ; en conséquence, la perte de charge totale pour l'ensemble du circuit est de 11m
Tuyau en fonte: multiplier la perte de charge par un facteur 1,25 ; Tuyau incrusté: multiplier la perte de charge pour un facteur 1,4.

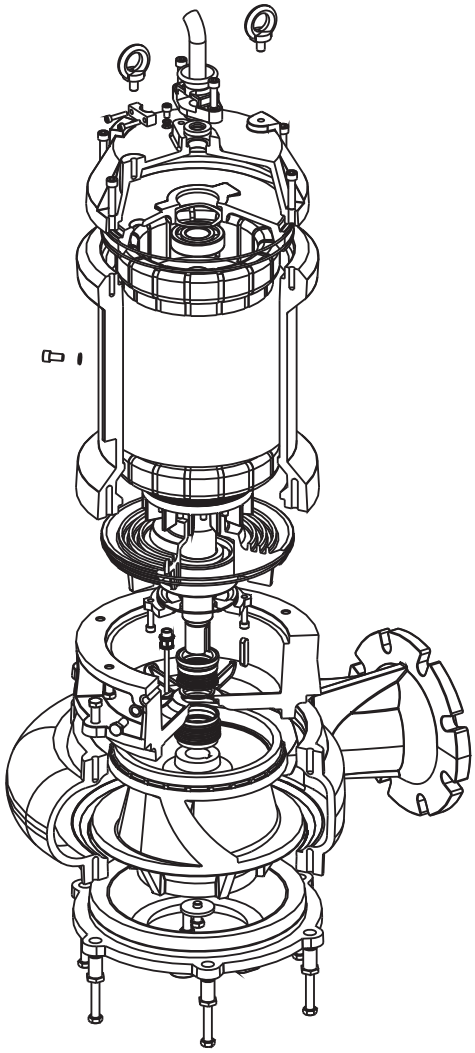
DN= Diámetro nominal de los tubos (mm).
Q= Volumen de agua (l/s).
H= Perdidas de carga (m) cada 100 m de tubo.
V= Velocidad del agua (m/s).
Modo de uso: Para tubos en PVC DN80, largos 200 m, volumen 10 l/s (o velocidad 2m/s). En el grafico, se puede ver H= 5,5m/100, y considerando el largo del tubo la perdida será de 11 metros.
Tubos hierro fundido: x1,25; Tubos incrostato: x1,4.

DN = Nominal diameter of pipe (mm).
Q = Water capacity (l/s).
H = Head loss (m) for each 100m of pipe.
V = Water speed (m/s).
Usage sample:
For a PVC pipe system DN80, length 200m, with capacity of 10 l/s (or speed 2m/s). On the graph, we read H = 5,5 m/100m, and with a total length of 200m. The total head loss is 11m.
C.I. Pipes: x1,25; Incrusted pipes: x1,4.

DN = Nenndurchmesser (mm).
Q = Förderstrom (l/s).
H = Reibungsverlust (m) für jeweils 100m Rohrleitung.
V = Fließgeschwindigkeit (m/s).
Beispiel:
Rohrleitung PVC DN80, Länge 200m, Fördermenge 10 l/s (entspricht Fließgeschwindigkeit 2m/s). Dem Diagramm kann eine Verlusthöhe von H = 5,5 m/100m abgelesen werden. Bei einer Gesamtlänge von 200m ergibt sich somit ein Gesamtverlust von 11m.
Für Gussrohre: x1,25; für verkrustete Rohre: x1,4.

DN= Diâmetro nominal dos tubos (mm).
Q= Capacidade da água (l/s).
H= Perda de carga (m) cada 100m de canalização
V=Velocidade da água (m/s)
Exemplo de uso:
Para uma canalização em PVC DN80, comprida 200 m, com capacidade de 10 l/s (ou
velocidade 2m/s). No gráfico, lemos H = 5,5 m/100m, e considerando o comprimento total da canalização a perda total será de 11m.
Tubos em ferro fundido: x 1,25; Tubos incrostados: x 1,4.

Servizio post-vendita
Post sale service
Service après-vente
Kundendienst
Servicio de post - venta
Serviço pós-venda



Assicuriamo la continuità operativa e la salvaguardia del valore di ogni nostra apparecchiatura, tramite un servizio di assistenza in grado di fornire tutte le parti di ricambio originali in tempi brevi. In fase di richiesta ricambi, Indicare sempre il numero di matricola della macchina, questo ci consentirà di fornire i ricambi in tempi più brevi ed evitare disguidi. Una regolare manutenzione eseguita presso la nostra sede consente di monitorare il corretto funzionamento della macchina, soprattutto proporre eventuali aggiornamenti tecnici / applicativi a fronte di impieghi particolari. Ogni macchina riparata presso la nostra sede dispone di una scheda tecnica di riparazione nella quale sono documentati interventi, modifiche, sostituzioni o aggiornamenti. Per offrire un miglior servizio a tutti i clienti sullo stato di riparazione delle macchine, l'azienda ha inserito on-line la possibilità di visionare in tempo reale, l'andamento delle riparazioni in corso. Il percorso da seguire è: www.faggiolatipumps.it/reclami inserire n° del reclamo (assegnato in fase di apertura riparazioni) attraverso il quale viene aperta una pagina su cui si potranno consultare tutte le informazioni relative alla riparazione richiesta.

We guarantee for the efficency and durability of all our equipments, through an assistance service able to supply in short time all original spares parts. In fase di richiesta ricambi, Indicare sempre il numero di matricola della macchina, questo ci consentirà di fornire i ricambi in tempi più brevi ed evitare disguidi. Una regolare manutenzione eseguita presso la nostra sede consente di monitorare il corretto funzionamento della macchina, soprattutto proporre eventuali aggiornamenti tecnici / applicativi a fronte di impieghi particolari. Ogni macchina riparata presso la nostra sede dispone di una scheda tecnica di riparazione nella quale sono documentati interventi, modifiche, sostituzioni o aggiornamenti. To offer a better service to all our clients regarding the actual situation of the reparations. The company inserted on line (internet) the possibility to check in real time the status of the reparation. The address to follow is: www.faggiolatipumps.it/reclami then insert the nr. of the reclamation (previous given on the opening reparation), a page will open on which you could check all the information relatives to the reparation in object,

Nous assurons la continuité opérative et la protection de la valeur de chacun de nos appareils, par un service d'assistance capable de fournir toutes les pièces de rechange originales dans un bref délai. Au moment de demander des pièces de rechange, toujours indiquer le numéro de matricule de la machine, ceci à fin de nous permettre de fournir les pièces plus rapidement et d'éviter des erreurs. Un entretien régulier auprès de notre siège permet de surveiller le fonctionnement correct de la machine et surtout d'offrir d'éventuelles mises à jour techniques/d'application pour répondre aux situations particulières d'utilisation. Chaque machine réparée auprès de notre siège dispose d'une fiche technique de réparation sur laquelle sont inscrits les interventions, modifications, remplacements et mises à jour. Pour offrir un meilleur service a tous nos clients dans le suivi des réparations des machines, la société a introduit on-line la possibilité de suivre en temps réel l'avancement des réparations en cours. Le parcours à suivre est: www.faggiolatipumps.it/réclami (réclamations) introduire le n° de la réclamation (assigné au moment de commencer les réparations) qui permet d'ouvrir une page où il sera possible de consulter toutes les informations sur la réparation en question.

Aseguramos la continuidad operativa y la salvaguardia del Valor de cada uno de nuestros equipamientos, gracias a un servicio de asistencia capaz de proveer todos los repuestos originales en tiempos breves. En fase de pedido de repuestos, hay que indicar siempre el número de matrícula de la máquina; ello permitirá proveer los repuestos en tiempos más breves y evitar descuidos. Un periódico mantenimiento llevado a cabo en nuestra sede, consiente monitorear el correcto funcionamiento de la máquina, y, sobre todo, proponer eventuales actualizaciones técnicas / aplicativas frente particulares empeños. Cada máquina reparada en nuestra sede dispone de una ficha técnica de reparación, en la cual están documentadas las intervenciones, las modificaciones, las sustituciones o las actualizaciones. Para ofrecer un mejor servicio a todos los clientes sobre el estado de reparación de las máquinas, la empresa ha creado on line la posibilidad de visionar en tiempo real la marcha de las reparaciones en curso. El recorrido a seguir es el que se indica a continuación: www.faggiolatipumps.it/reclami completar con el número del reclamo (que se entrega en fase de inicio reparaciones), mediante el cual se abre una página en la cual se pueden consultar todas las informaciones relativas a la reparación solicitada.

Durch unsere Kundendienststelle garantieren wir einen einwandfreien Service durch die kurzfristige Lieferung von allen Originalersatzteilen, so dass Betriebsunterbrechungen vermieden werden können und die Instandhaltung unserer Anlagen gewährleistet ist. Geben Sie bitte bei der Anfrage nach Ersatzteilen, die Seriennummer der Anlage an, damit wir Ihnen diese schnellstens und ohne Missverständnisse liefern können. Eine regelmäßige Wartung der Anlage in unserem Haus garantiert einen einwandfreien Betrieb und ist auch Gelegenheit zur Umrüstung oder Aktualisierung der Anlage je nach Bedarf. Jede Maschine die in unserem Haus gewartet bzw. repariert wird, wird mit einem Datenblatt versehen in dem die Reparaturen, Wartungsarbeiten, Änderungen, Ersatzteile oder Aktualisierungen protokolliert sind. Um unserer Kundschaft einen noch besseren Service anzubieten, können die Reparaturen der Maschine in Realzeit Online befolgt werden. Besuchen Sie zu diesem Zweck unsere Website www.faggiolatipumps.it/reclami und geben Sie die Reklamationsnummer ein (die Sie bei der Reparaturannahme erhalten haben). Daraufhin wird ein Fenster angezeigt in dem alle Informationen über die gewünschte Reparatur enthalten sind.

Asseguramos a continuidade operativa e a salvaguarda do valor de cada um dos nossos aparelhos, através de um serviço de assistência, capaz de fornecer todas as partes de substituição originais em tempo breve. Na fase de pedido de peças de substituição, indicar sempre o número de matrícula da máquina. Isto consentirá de fornecer as peças de substituição em breve tempo e de evitar enganos. Uma manutenção regular feita na nossa sede consente de monitorar o funcionamento correcto da máquina, sobreturo propor eventuais actualizações técnicas / aplicativos a fronte de usos Particulares. Cada máquina reparada na nossa sede dispõe de uma ficha técnica de reparação na qual vêm documentados as intervenções, modificações, substituições ou actualizações. Para oferecer um melhor serviço a todos os clientes durante a reparaçáó das máquinas, a empresa inseriu on-line a possibilidade de visionar em tempo real, o andamento da reparação em curso. O percurso a seguir é: www.faggiolatipumps.it/reclami inserir n° do reclame (assinalado na fase de início da reparação) através do qual é aberta um página onde se poderão consultar todas as informações relativas à reparação requerida.

FAGGIOLATI PUMPS® S.p.A.
ISO 9001:2000
www.faggiolatipumps.com UNI EN ISO 14001:2004
Macerata - Italy ATEX

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - *DECLARATION OF CONFORMITY* - DECLARATION DE CONFORMITE *KONFORMITÄTSERKLÄRUNG* - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - *DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE*

Sezione - *Section* - Section *Abschnitt* - Sección - *Secção* 1

Descrizione macchina - *Machinery description* - Description *Maschinenbeschreibung* - Descripción de la máquina - *Descrição da máquina*

Costruttore - *Make*:
Constructeur - *Hersteller*:
Fabricante - *Construtor*:
FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

Serie - *Serial* - Série:
Typ - Tipo - *Tipo*:
M206-M207-M271-M272-M273-M208-M209-M210-M211-M213-M216-M218-M406-M471-M408-M409-M410 M411-M413-M416-M418-M420-M425-M671-M608-M609-M610-M611-M613-M616-M618-M620-M625-M810 M813-M816-M818-M820-M1018-M1218

Tipo - *Type* - Type:
Typ - Tipo - *Tipo*:
Drenaggio, fognatura - *Drainage pumps, sewage* - Drainage, eaux d'égout *Dränierung, kanalisation* - Drenaje, alcantarillado - *Drenagem, águas residuais*

Descrizione:
Description:
Description:
Beschreibung:
Descripción:
Descrição:
Elettropompe, miscelatori, aeratori, ossigenatori e motori sommergibili per acque sporche e per acque cariche
Submersible electric pumps, mixer, arial-jet, ossi-jet and motor for dirty or charged waters
Electropompe, agitateurs, aérateurs, oxygénateurs et moteurs submersibles pour eaux sales et pour eaux chargées
Elektropumpen, Mischer, Belüfter, Sauerstoffgeräte, tauchfähige Motoren für Schmutzwasser und belastetes Wasser
Electrobombas, mezcladores, aireadores, oxigenadores y motores sumergibles para aguas sucias y para aguas cargadas
Electrobombas, misturadores, arejadores, oxigenadores e motores submergíveis para águas sujas e para águas carregadas

Sezione - *Section* - Section *Abschnitt* - Sección - *Secção* 2

Norme, direttive applicabili - *Applicable directives, regulations* - Regles, directives applicables *Anzuwendende normen, richtlinien* - Normas, directivas aplicables - *Normas, directivas aplicáveis*

2004/108/CEE
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica e relativi aggiornamenti - *Electromagnetic Compatibility Directive and relatives updating*
Directive Comparabilité Electromagnétique et relatives mises a jour - *Richtlinie zur Elektromagnetischen Kompatibilität und entsprechende Anpassungen*
Directiva de compatibilidad electromagnética y relativas actualizaciones - *Directiva Compatibilidade Electromagnética e respectivas actualizações*

2006/95/CE
Direttiva Bassa Tensione e relativi aggiornamenti Low Voltage - *Directive Low Voltage and relatives updating*
Directive Basse Tension et relatives mises a jour - *Niederspannungsrichtlinie und entsprechende Anpassungen*
Directiva de baja tensión y relativas actualizaciones - *Directiva Baixa Tensão e respectivas actualizações*

2006/42/CE
Direttiva Macchine e relativi aggiornamenti - *Machinery Directive and relatives updating* - Directive Machines et relatives mises a jour *Maschinenrichtlinie und entsprechende Anpassungen* - Directiva de maquinaria y relativas actualizaciones - *Directiva Máquinas e respectivas actualizações*

Sezione - *Section* - Section *Abschnitt* - Sección - *Secção* 3

Specifiche e standards applicabili - *Applicable standards, specifications* - Détails et standards applicables *Anzuwendende Spezifikationen und Standards* - Especificaciones y normas aplicables - *Especificações e standards aplicáveis*

Prescrizioni di sicurezza delle Norme - *Safety prescription of the standards* - Prescriptions de Sécurité des règles *Sicherheitsvorschriften der Normen* - Prescripciones de seguridad de las normas - *Prescrições de segurança das Normas*

Norme Europee - *European Standard* - Règles Européennes - *EU-Normen* - Normas europeas - *Normas Europeias*:
EN 61000/6/3 - EN 61000/6/1 - EN 60204-1

Sezione - *Section* - Section *Abschnitt* - Sección - *Secção* 4

Dichiarazione - *Declaration* - Declaration - *Erklärung* - Declaración - *Declaração*

Noi - *We* - Nous
Wir - *Nosotros* - Nós
FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.
Via Papa Giovanni XXIII, 31
62100 Macerata - Italy

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che per le forniture di macchine definite nella **sezione 1** è garantita la conformità a tutte le Norme e Direttive richiamate nelle **sezioni 2/3** per tutti i requisiti di sicurezza e tutela della salute.
*Declare under our sole responsibility for the supply of the machinery defined in **section 1** above, the said machinery complies with all the applicable Directives and Regulations set out in **sections 2/3** above and with all the essential health and safety requirements applying to it.*
Déclarons sous notre propre responsabilité que en ce qui concerne les fournitures des machines indiquées dans la **section 1** la conformité a toutes les Normes et les Directives des **sections 2/3** pour toutes les qualités requises de sécurité et de la tutelle de la sante est garantie.
*Erklären unter unserer Verantwortung, dass für die Lieferung von im **Abschnitt 1** beschriebenen Maschinen die Konformität mit allen in den **Abschnitten 2/3** angeführten Normen und Richtlinien für alle Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen garantiert ist.*
Declaramos bajo nuestra responsabilidad que para el suministro de las máquinas en la **sección 1** se garantiza la conformidad con todas las normas y directivas indicadas en las **secciones 2/3** para todos los requisitos de seguridad y protección de la salud.
Declaramos sob a nossa responsabilidade que no fornecimento das máquinas definidas na secção 1 foi garantida a conformidade com todas as Normas e Directivas referidas nas secções 2/3 para todos os requisitos de segurança e protecção da saúde.

Firma - *Signed* - *Signature*
Unterschrift* - Firma - *Assinatura
Michele Merelli

Responsabile tecnico - *Technical chief* - Tecnique *Technische* - Técnico - *Diretor técnico*

Data - *Date* - Date *Datum* - Fecha - *Data*
09/01/2009

CE

Certificazione - *Certification* - Certification
Zertifizierung - Certificados - *Certificação*



CESI

CERTIFICATE

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Equipment or Protective System intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 94/9/EC

[3] EC-Type Examination Certificate number:

CESI 06 ATEX 068X

[4] Equipment: Three-phase asynchronous motors series M18

[5] Manufacturer: FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

[6] Address: Via Papa Giovanni XXIII, 31 – 62100 Macerata - Italy

[7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] CESI, notified body n. 0722 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report n. EX-A6032848.

[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0: 2006 EN 60079-1: 2004

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the equipment or protective system shall include the following:

II 2 G Ex d IIB T4

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 5 December 2006 - Translation issued the 1st December 2006

Prepared Bruno Faraggi

Verified Mirko Balaz

Approved Fiorenzo Bregani

CESI

Page 1/4

Schema di certificazione CESI-ATEX

CESI

CERTIFICATE

EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Equipment or Protective System intended for use in potentially explosive atmospheres Directive 94/9/EC

[3] EC-Type Examination Certificate number:

CESI 03 ATEX 226X

[4] Equipment: Three-phase and single-phase asynchronous motors series M3 and three-phase asynchronous motors series M6

[5] Manufacturer: FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

[6] Address: Via Papa Giovanni XXIII, 31 – 62100 Macerata - Italy

[7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] CESI, notified body n. 0722 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report n. EX-A3/027270.

[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014: 1997 + A1..A2 EN 50018: 2000 + A1

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the equipment or protective system shall include the following:

II 2 G EEx d IIB T4

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 31 July 2003 - Translation issued the 31st July 2003

Prepared Bruno Faraggi

Verified Mirko Balaz

Approved Ulisse Colombo

CESI

Page 1/3

Schema di certificazione CESI-ATEX

La Faggiolati Pumps S.p.A. nell'ottica di una continua espansione, fornendo una gamma di prodotti sempre più ampia e all'avanguardia, ha conseguito la certificazione dei motori antideflagranti (ATEX).
Tutti i prodotti EEx (attualmente con potenze fino a 18kW) sono progettati con particolari accorgimenti che consentono l'utilizzo degli stessi in ambienti potenzialmente esplosivi.

La Faggiolati Pumps S.p.A, dans l'optique d'une expansion continue, fournissant une gamme de produits toujours plus large et à l'avant garde, a obtenu la certification des moteurs antidéflagrants (ATEX).
Tous les produits Eex (actuellement avec une puissance allant jusqu'à 18kW) sont projetés avec des convenances particulières qui permettent leur utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives.

La Faggiolati Pumps S.p.A. con su proyecto de continua expansión, suministrando una gama de productos siempre más amplia y a la vanguardia, ha conseguido la certificación de los motores "anti-deflagrantes" (ATEX). Todos los productos EEx (actualmente con potencia hasta 6kW) están proyectados con especial cautela para consentir su utilización en ambientes potencialmente explosivos.

Faggiolati Pumps S.p.A. with a view of continuous expansion, supplying an ever-increasing range of highly advanced products, aimed at satisfying the real needs of the customer, is currently engaged in the certification of anti-explosion motors (ATEX). All the EEx Products (currently with power ratings up to 18kW) are designed with particular expediences that permit them to be used in potentially explosive atmospheres.

Faggiolati Pumps S.p.A. setzt auf kontinuierliches Wachstum mit ständiger Erweiterung des Programmes mit hochwertigen Produkten. Zur Zeit wird Schritt für Schritt die Zertifizierung von explosionsgeschützen Motoren (ATEX) umgesetzt. Zur Zeit ist diese Ausführung bis zu einer Motorleistung von18kW lieferbar. Alle EEx Produkte werden speziell entwickelt, so dass sie in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden können.

A La Faggiolati Pumps S.p.A. n, na óptica de uma expansão contínua, fornecendo uma gama de produtos cada vez mais ampla e à vanguarda, obteve a certificação dos motores anti-deflagrantes (ATEX).
Todos os produtos EEx (actualmente com potência até 6kW) são projectados com particular atenção que consente o uso dos mesmos em ambientes potencialmente explosivos.

Certificazione - *Certification* - Certification
Zertifizierung - Certificados - *Certificação*



RINA
www.rina.org

CERTIFICATO N. 599/97/S
CERTIFICATE No.

FAGGIOLATI PUMPS S.P.A.

VIA PAPA GIOVANNI XXIII 31 - ZONA INDUSTRIALE SFORZACOSTA 62010 MACERATA (MC) ITALIA

ISO 9001:2000

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED ASSISTENZA DI ELETTROPOMPE SOMMERGIBILI AERATORI E MISCELATORI

DESIGN, CONSTRUCTION AND SERVICING OF ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS, AERATORS AND MIXERS

SINCERT



IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/RINA
hereby certify that the organisation

FAGGIOLATI PUMPS S.P.A.

VIA PAPA GIOVANNI XXIII 31 - ZONA INDUSTRIALE SFORZACOSTA 62010 MACERATA (MC) ITALIA
in the following operative units

VIA PAPA GIOVANNI XXIII 31 - ZONA INDUSTRIALE SFORZACOSTA 62010 MACERATA (MC) ITALIA

for the following field of activities

DESIGN, CONSTRUCTION AND SERVICING OF ELECTRIC SUBMERSIBLE PUMPS, AERATORS AND MIXERS

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfils the requirements of the following standard

ISO 9001:2000
Registration Number: **IT-3127**

First Issue: 1997-04-24
Current Issue: 2009-04-21

President of IQNET — *President of CISQ*

La Faggiolati Pumps S.p.A. opera in ambiente ISO 9000 dal 1997.
Il sistema per la qualità si fonda su alcuni punti fondamentali:
- Identificazione delle Funzioni e delle Attività.
- Struttura organizzativa ed Autorità per la Qualità.
- Risorse e personale.
- Procedure operative.

Un mirato piano della qualità, garantisce standard produttivi estremamente elevati.

La Faggiolati Pumps S.p.A. travaille selon la norme ISO 9000 depuis 1997.
Le système pour la qualité se fonde sur quelques points fondamentaux:
- Identification des fonctions et des activités.
- Structure organisatrice et autorité pour la qualité.
- Ressource et personnel.
- Procédure opérative.

Un plan qualité, garantie des productions standard extrêmement élevées.

La Faggiolati Pumps S.p.A. opera en ambiente ISO9000 desde 1997.
El sistema para la calidad se basa en los siguientes puntos:
- identificación de las funciones de la actividad. - Estructura organizativa para la calidad.
- Recursos humanos.
- Procedimientos operativos.

Un curado plano en la calidad, garantiza unos estándares en nuestra producción extremamente elevados

Faggiolati Pumps S.p.A. has operated under the ISO 9000 conformity since 1997.
The quality system is based on some fundamental points:
- Identification of the Functions and the Activities.
- Organizational Structure and Authority for the Quality.
- Resources and personnel.
- Operating Procedures.

A carefully planned quality target guarantees extremely elevated production standards.

Faggiolati Pumps ist seit 1997 zertifiziert gemäß ISO 9000.
Das Qualitätssicherungssystem basiert auf:
- Identifikation von Funktionen und Arbeitsbereichen.
- Organisationsstruktur mit zugeordneter Verantwortlichkeit.
- Arbeitsmittel und Personal.
- Arbeitsanweisungen.

Ein sorgfältig gewählter Qualitätssicherungsplan garantiert hohe Qulitätstandards in der Produktion.

A Faggiolati Pumps S.p.A. opera em ambiente ISO 9000 dal 1997.
O sistema para a qualidade funda-se em alguns pontos fundamentais:
- Identificação das Funções e das Actividades.
- Estrutura organizativa e Autoridade para a Qualidade.
- Recursos e pessoal.
- Procedimentos operativos.

Um plano que visa à qualidade, garante standard produtivos extremamente elevados.

Certificazione - *Certification* - Certification
Zertifizierung - Certificados - *Certificação*



CERTIFICATO DEL SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

6674 - E

Z.I. Sforzacosta
06201 Macerata Italia

UNI EN ISO 14001:2004
ISO 14001:2004

Progettazione e costruzione di elettropompe sommergibili, mixer ed aeratori
Design, construction and servicing of electric submersible pumps, aerators and mixers

EA: 19

Direttore Generale General Manager
Ing. Rodolfo Trippodo

SINCERT

CERMET



SCHEDA TECNICA ALLEGATA AL CERTIFICATO
DATA SHEET ATTACHED TO THE CERTIFICATE

FAGGIOLATI PUMPS S.p.A.

UNI EN ISO 14001:2004/ISO 14001:2004

6674 - E

Z.I. Sforzacosta
06201 Macerata Italia

Progettazione e costruzione di elettropompe sommergibili, mixer ed aeratori
Design, construction and servicing of electric submersible pumps, aerators and mixers

SINCERT

CERMET



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС IT.АЯ08.В14719

Срок действия с 24.12.2008 по 23.12.2011

7994615

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АЯ08
ОС АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
"АКАДЕМИЯ"
РФ, 119454 г. Москва, 11-я Радиальная, 2, оф. 213, тел. (495) 775-76-66, факс (495) 775-76-66
www.akademsmash.ru, e-mail:info@akademsmash.ru

ПРОДУКЦИЯ Электрические погружные (см. приложение на 15 листах, бланки
№№ 1960867 - 1960881)
Серийный выпуск

ОКП: ОК 005 (ОКПД):
36 2197

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 6134-87 (п.п. 1.2, 2.4, 3.8-3.10, 3.18а)

ТН ВЭД России:
8413 81 000 0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "FAGGIOLATI PUMPS S.p.A."
Via Papa Giovanni XXIII,31 62100 Macerata, Italia, Италия

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН "FAGGIOLATI PUMPS S.p.A."
Via Papa Giovanni XXIII,31 62100 Macerata, Italia, Италия

НА ОСНОВАНИИ протоколов сертификационных испытаний № 415 от 22.12.2008 г. ООО
"АКАДЕМСИЗ", рег. № РОСС RU.0001.21АЯ09, адрес: РФ, 630024, г. Новосибирск, ул. Бетонная, 14;
сертификата системы менеджмента качества ISO 9001:2000 № 12 .3127 от 01.02.2008 г., выданного ОС "IQNet"

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: знак соответствия по
ГОСТ Р 50369-92 наносится на корпус изделия и (или) в эксплуатационную документацию.
Перечень заводских частей и комплектующих, входящих в состав электронасосов, сведения в документацию
предоставляются изготовителем
Схема сертификации 3

Руководитель органа Н.Л. Емелина

Эксперт А.Н. Элькина

М.П.

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

motralec
4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com
www.motralec.com

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche senza alcun preavviso.

The manufacturer reserves the right to modify the technical features without previous notice.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques des pompes sans préavis.

El fabricante se reserva el derecho de modificar las características técnicas sin previo aviso.

Der hersteller behält sich das recht vor, die technischen kenndaten ohne voranündigung zu ändern.

O construtor reserva-se o direito de alterar as características técnicas sem qualquer aviso prévio.