

Abwasserentsorgung
Élimination des eaux usées
Smaltimento acque reflue e cariche

.....



**Birox/AN/SW
FEX/FWX/FMX/FSX**

Abwasserentsorgung
Élimination des eaux usées
Smaltimento acque reflue e cariche

Mehr als Pumpen

 **Biral**[®]



Biral - Von ganzem Herzen

Biral - Avec tout notre cœur

Biral - Con tutto il nostro cuore

Biral Vision

Vier Kerngedanken bestimmen unser Denken und Handeln:

Wir sind der führende Anbieter von innovativen und effizienten Pumpenlösungen.

Fachkompetenz, Nähe zu Kunden und Flexibilität bei der Lösung spezieller Kundenanliegen schaffen einen wahrnehmbaren Kundennutzen.

Dabei pflegen wir stets eine respektvolle und vertrauensvolle Partnerschaft zu unseren Kunden und unseren Mitarbeitern.

Unsere Arbeit erfüllt uns mit Stolz und ist Ansporn zugleich, dieses Niveau der Zuverlässigkeit und der Langlebigkeit konsequent weiterzuverfolgen.

Dabei bauen wir auf kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, deren Herzen mit ganzer Energie und Passion für Biral schlagen.

La vision Biral

Quatre idées fortes définissent notre pensée et notre activité:

Nous sommes le fournisseur numéro un de solutions de pompes innovantes et efficaces.

Nous offrons aux clients une vraie valeur ajoutée car nous lui fournissons une compétence technique, une proximité et de la souplesse nous permettant de répondre à leurs attentes spécifiques.

Nous prenons soin de travailler avec nos clients et collaborateurs dans un partenariat basé sur la confiance et le respect.

Notre travail nous remplit de fierté et nous incite dans le même temps à maintenir ce niveau de fiabilité et de longévité.

Nous misons justement sur des collaboratrices et des collaborateurs compétents. Leur cœur plein d'énergie et de passion bat pour Biral.

Visone Biral

Quattro idee chiave determinano la nostra mentalità e le nostre azioni:

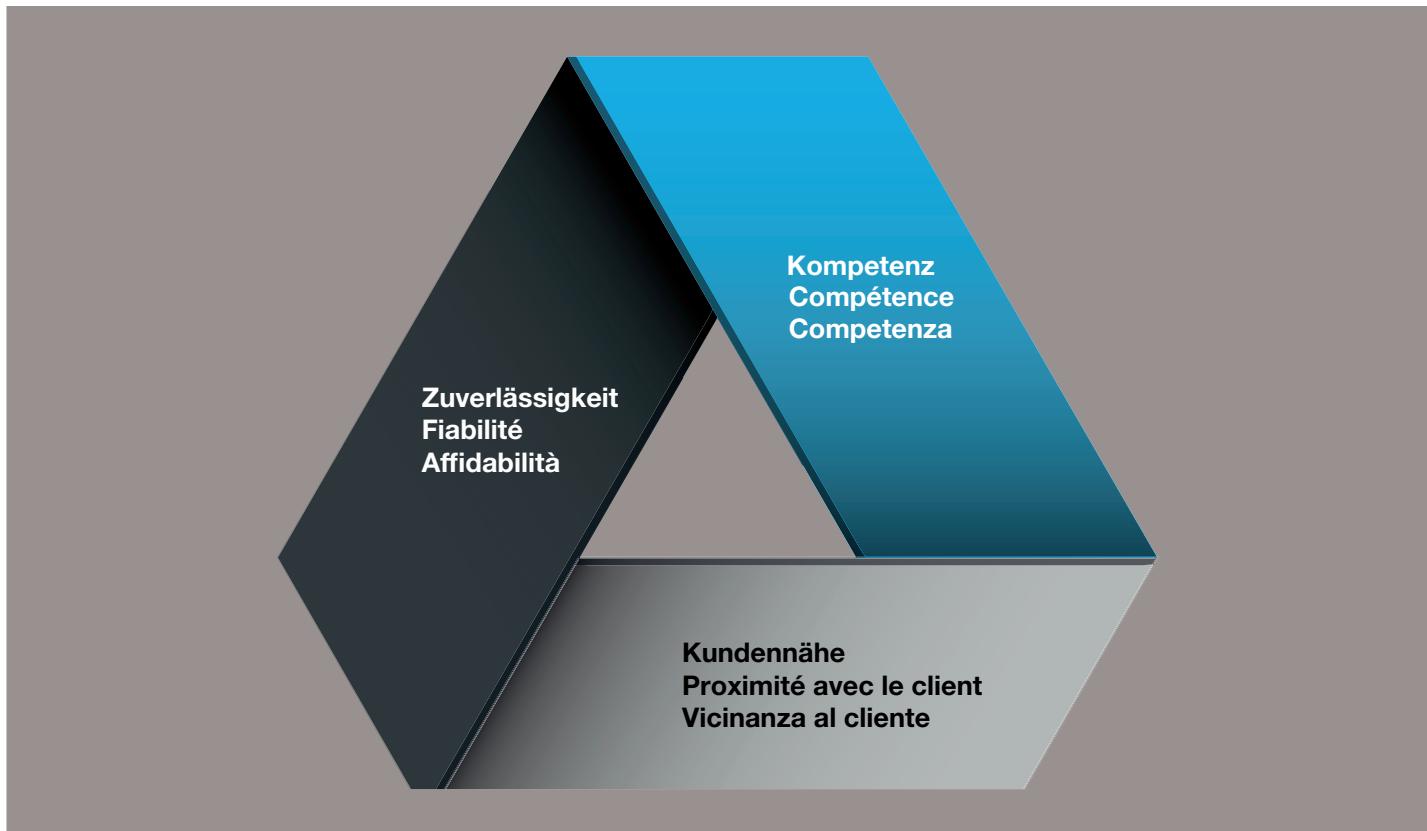
nel settore delle pompe, siamo il fornitore leader per innovazione ed efficienza.

Competenza professionale, vicinanza al cliente e flessibilità nella risoluzione di esigenze specifiche dei clienti rappresentano un vantaggio tangibile.

Nel contempo ci impegniamo per essere un partner sempre fidato che tratta con rispetto clienti e dipendenti.

Il nostro lavoro ci riempie di orgoglio ed è al tempo stesso uno stimolo a perseguire continuamente questo livello di affidabilità, nonché una lunga durata dei prodotti.

Inoltre, contiamo su dipendenti competenti il cui cuore batte con grande passione ed energia per Biral.



Biral - Ihr führender Partner für innovative und effiziente Pumpenlösungen

Biral - Votre partenaire numéro un pour des solutions de pompes innovantes et efficaces

Biral - il partner leader nell'innovazione e nelle soluzioni efficaci nel settore delle pompe

Mehr als Pumpen

Wo Vision, Werte und Verantwortung für Sie spürbar werden.

Kompetenz

- Kompetente Beratung jederzeit auf Abruf
- Biral campus - das neue Schweizer Pumpen-Kompetenzzentrum

Zuverlässigkeit

- Innovative Produkte von höchster Qualität
- Eine lückenlose Palette für alle Einsatzbereiche
- Eine Logistik, die ohne Zeitverzögerung reagieren kann

Kundennähe

- Virtuelle Planungsunterstützung
- Nutzerfreundliche Dokumentationen und Datengrundlagen
- Eine Serviceorganisation, die rund um die Uhr für Sie da ist

Plus qu'une pompe

Quand vision, valeurs et responsabilité sont des notions que vous percevez.

Compétence

- Des conseils de qualité, à tout moment et sur demande
- Biral campus – le nouveau centre de compétences de pompes suisse

Fiabilité

- Des produits innovants de qualité optimale
- Une palette complète pour tous les domaines d'utilisation
- Une logistique capable de réagir dans les temps

Proximité avec le client

- Aide à la planification virtuelle
- Une documentation et des bases de données conviviales
- Une organisation de service à votre disposition 24 heures sur 24

Molto più di semplici pompe

Visione, valori e responsabilità sono tangibili per i clienti.

Competenza

- Su richiesta, consulenza competente in qualsiasi momento
- Biral campus: il nuovo centro di competenza svizzero nel settore delle pompe

Affidabilità

- Prodotti innovativi di altissima qualità
- Una gamma completa adatta a tutti i campi di applicazione
- Una logistica che si mette in moto senza ritardi

Vicinanza al cliente

- Aiuti virtuali per la progettazione
- Documentazione e dati di facile comprensione
- Un servizio clienti a vostra disposizione 24 ore su 24

Die richtige Pumpe am richtigen Platz

La pompe adéquate au bon endroit

La pompa giusta al posto giusto

Abwasserentsorgung

Pumpen für die Abwasserentsorgung – Sicherheit über alles!
Pumpen von Biral sprechen für Funktionalität und Zuverlässigkeit.
Diese Qualitäten gelten sowohl für die kleinen, leichten und steckerfertigen Chromstahlpumpen wie auch für die robusten Graugusspumpen für den professionellen Einsatz.

Mehrzweckpumpen

Birox 80, 90, 100, 150, 200

Die ideale Pumpe für kleinere Haushaltanlagen. Sie kann stationär oder mobil eingesetzt werden.
Geeignet für verschmutztes Wasser ohne aggressive Beimengungen mit geringen Festbestandteilen, jedoch nicht für Fäkalien, langfaserige Verunreinigungen, brennbare oder explosive Medien wie Öl oder Benzin.
Mit oder ohne Schwimmer lieferbar.
Wartungsarm, leicht und handlich.

Abwasserpumpen

ANM, ANE, ANW

Robuste, zuverlässige Abwasserpumpen für den stationären Einsatz in Gärtnereien und in der Landwirtschaft. Für die Entwässerung von Einstellhallen und den Dauergebrauch in der Industrie.
Robuste Gussbauweise, grosser Kugeldurchgang, separate Niveaueinstellung, guter Wirkungsgrad durch die Möglichkeit, das Laufrad an das Fördermedium (Menge und Konsistenz) anzupassen.

Schmutzwasserpumpe SW

Schlank Pumpe mit obenliegendem Druckanschluss für den stationären/portablen Einsatz bei begrenzten Platzverhältnissen, für allgemeine Entwässerungsaufgaben, etc.
Das Fördermedium umströmt und kühlst den Motor optimal. Dadurch wird ein Schlärfbetrieb, also das Betreiben der Pumpe bei niedrigem Wasserstand, zulässig.

Élimination des eaux usées

Pompes pour l'élimination des eaux usées – La sécurité avant tout!
Les pompes Biral sont synonymes de fonctionnalité et de fiabilité.
Ces critères de qualité s'appliquent aussi bien aux petites pompes légères et prêtes à l'emploi en acier chromé qu'aux robustes pompes en fonte à usage professionnel.

Pompes polyvalentes

Birox 80, 90, 100, 150, 200

La pompe idéale pour les petites installations des ménages. Son utilisation peut être stationnaire ou mobile.
Elle convient pour des eaux usées sans apport corrosif et avec une faible part de particules solides, mais cependant pas pour les matières fécales, les matières à fibres longues, les fluides combustibles ou explosifs comme l'huile ou l'essence.
Livrable avec ou sans flotteur.
Entretien limité, léger et pratique.

Pompes pour eaux chargées

ANM, ANE, ANW

Pompes pour eaux chargées robustes et fiables pour utilisation stationnaire dans l'horticulture et l'agriculture.
Pour le drainage de garages et l'utilisation permanente dans l'industrie.
Construction robuste en fonte, grand passage libre, réglage séparé par niveau, bon rendement grâce à la possibilité d'adapter la roue au fluide transporté (débit et consistance).

Pompes pour eaux usées SW

Pompes sveltes avec raccord de refoulement situé en haut pour utilisation stationnaire ou portative dans des conditions de place limitées, pour des tâches générales de drainage, etc.
Le liquide pompé entoure et refroidit le moteur de manière optimale.
Ainsi la pompe peut être employée en mode épuisement, c'est-à-dire en cas de niveau d'eau très bas.

Drenaggio acque reflue

Pompe per il drenaggio di acque reflue – La sicurezza prima di tutto!
Le pompe Biral sono sinonimo di funzionalità e affidabilità.
Due qualità che valgono sia per le pompe in acciaio al cromo, piccole, leggere e con spina, che per le robuste pompe in ghisa per applicazioni professionali.

Pompe multiuso

Birox 80, 90, 100, 150, 200

La pompa ideale per i piccoli impianti domestici. Può essere utilizzata sia in installazione fissa che mobile.
Ideale per acque sporche senza aggiunte aggressive e contenenti poche sostanze solide, da non utilizzare per acque cariche, materiali a fibra lunga, liquidi infiammabili o esplosivi come olio o benzina. Disponibile con o senza galleggiante. Leggera e maneggevole, non necessita di manutenzione.

Pompe per acque reflue

ANM, ANE, ANW

Robuste e affidabili pompe per acque reflue per l'utilizzo fisso in orticoltura e agricoltura. Per il drenaggio di garage e per l'utilizzo permanente nel settore industriale. Robusta struttura in ghisa, ampio passaggio libero, impostazione del livello separata, ottimo rendimento grazie alla possibilità di adeguare la girante al liquido pompato (quantità e consistenza).

Pompa per acque sporche SW

Pompa snella, con raccordo di mandata in alto per l'utilizzo fisso/portatile in condizioni di spazio limitato, per necessità generali di drenaggio, ecc. Il liquido pompato circola e raffredda il motore in maniera ottimale.
In questo modo la pompa può funzionare in risucchio, e cioè nei casi di livello dell'acqua basso.

Fäkalienpumpen

FEX, FWX, FMX, FSX

Ein ausgewogenes Sortiment von Pumpen mit den dazugehörigen Schachtensystemen, leicht zu montieren und gut aufeinander abgestimmt: Jede von ihnen kann dort eingesetzt werden, wo sie mit grösstem Wirkungsgrad arbeitet. Ihre hohe Zuverlässigkeit verdanken Fäkalienpumpen von Biral einer ganzen Reihe von konstruktiven Merkmalen.

Dazu gehören:

- Die bewährte Hydraulik mit ihrem hohen Wirkungsgrad
- Die solide Konstruktion, die sich in vielen Anwendungen bewährt hat
- Die doppelte Gleitringdichtung und die Ölsperrkammer verhindern das Eindringen von Wasser im Motor
- Ein Dichtungssensor zeigt eine allfällige Infiltration von Wasser durch die Gleitringdichtung frühzeitig an
- Speziell entwickelte Steuergeräte für niveauabhängige Pumpenschaltung. Mit grafischem Display, Text-Anzeigen und intuitiver Bedienung.

Pompes pour matières fécales

FEX, FWX, FMX, FSX

Un assortiment équilibré de pompes avec les systèmes de fosse correspondants, faciles à monter et bien adaptées entre elles: chacune d'elle peut être employée où elle travaille avec le meilleur rendement. Les pompes pour matières fécales de Biral doivent leur grande fiabilité à toute une série de caractéristiques de leur construction.

En font partie:

- La partie hydraulique qui a fait ses preuves par son grand rendement
- La construction solide qui a fait sa réputation dans de nombreuses applications
- La garniture coulissante double et la chambre d'arrêt à huile empêchent la pénétration d'eau dans le moteur
- Un détecteur de fuite indique en temps utile une éventuelle infiltration d'eau à travers le joint mécanique
- Des coffrets de commande développés spécialement pour l'enclenchement de la pompe en fonction du niveau. Avec écran graphique, affichage de texte et commande intuitive.

Pompe per acque cariche

FEX, FWX, FMX, FSX

Una gamma di pompe ben assortita con i relativi sistemi di pozzi, facili da montare e ben abbinati tra loro: ogni prodotto può essere montato, lì dove lavora, con un rendimento maggiore.

L'elevata affidabilità delle pompe per acque cariche Biral dipende da un'ampia serie di caratteristiche costruttive, tra cui:

- L'idraulica collaudata col suo elevato rendimento
- La struttura solida, che ha dimostrato il suo valore in numerose applicazioni
- La doppia tenuta meccanica e la camera dell'olio impediscono la penetrazione di acqua nel motore
- Un sensore di condutività segnala tempestivamente eventuali infiltrazioni d'acqua attraverso la tenuta meccanica
- Dispositivi di comando appositamente studiati per l'avviamento della pompa in base al livello.

Con display grafico, visualizzazione di testo e comando intuitivo.



Mehrzweckpumpen Birox

Seite/Page/Pagina 9

Pompes polyvalentes Birox

Pompe multiuso Birox



Abwasserpumpen ANE, ANM, ANW

15

Pompes pour eaux résiduaires ANE, ANM, ANW

Pompe per acque reflue ANE, ANM, ANW



Schmutzwasserpumpen SW

19

Pompes pour eaux usées SW

Pompe per acque sporche SW



Abwasser- und Fäkalienpumpen

23

Pompes pour eaux résiduaires et matières fécales

Pompe per acque reflue e acque cariche



Armaturen

44

Pièces de robinetterie

Rubinetteria



Steuergeräte BS

47

Coffrets de commande BS

Dispositivi di comando BS

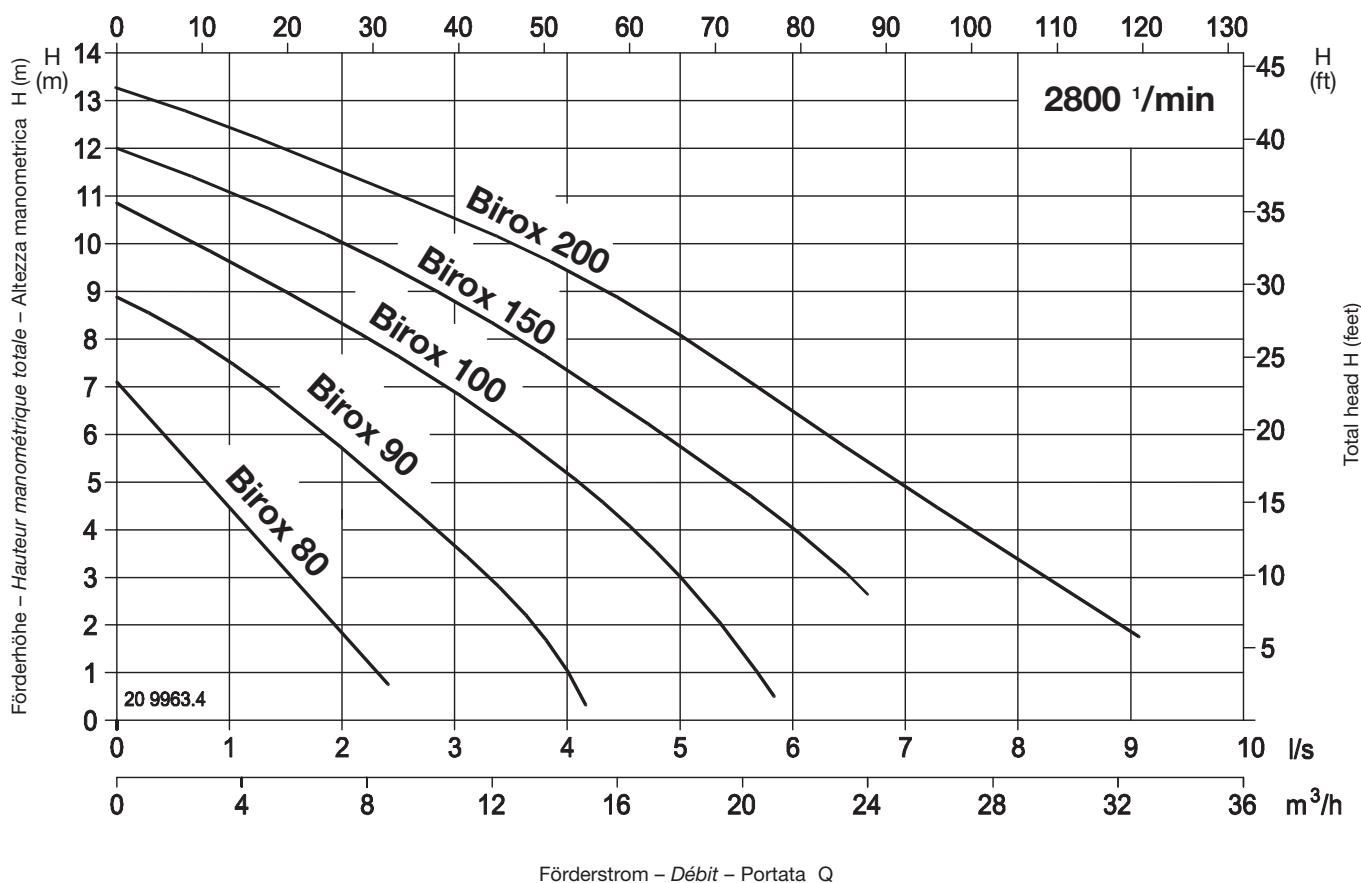
Abmessungen in mm
Technische Änderungen vorbehalten
Cotes en mm
Modifications techniques réservées
Dimensioni in mm
Con riserva di modifiche tecniche

Mehrzweckpumpen
Pompes polyvalentes
Pompe multiuso

Birox



Capacity Q (I.G.P.M.)



Kennlinien nach EN 9906 K2
Courbes caractéristiques selon EN 9906 K2
Curva caratteristica secondo EN 9906 K2

Biral-Mehrzweckpumpe

Die Mehrzweckpumpe aus hochwertigem rostfreiem Edelstahl, für transportablen und stationären Einsatz, mit und ohne angebauter Niveausteuerung.

Zur Förderung von leicht verschmutztem Wasser mit Festbestandteilen (siehe technische Daten) ohne aggressive Beimengungen.

Einsatzgebiete

- Kellerentwässerung
- Waschküchenentwässerung
- Schacht- und Grubenentleerung
- Auspumpen von Behältern
- Grundwasserabsenkung
- geeignet für Medien mit pH-Wert 2 bis 11

Die Pumpe eignet sich nicht für die Förderung von:

- Fäkalien
- Medien mit langfaserigen Bestandteilen
- brennbaren oder explosiven Medien (Öl, Benzin, Farbverdünner u. ä.)
- aggressive Medien
- Einsatz im explosionsgefährdetem Bereich (ATEX)

Achtung!

Betrieb der Pumpe darf nur über Fehlerstromschutzschalter erfolgen. (Max. Nennauslösestromstärke der Fehlerstromschutzschalter 30 mA.)

Vorteile

- Stabile, robuste Ausführung
- Handlicher Traggriff für bequemen Transport
- Pumpe und Motor sind durch eine mehrfachwirkende Dichtungseinheit getrennt
- Motor mit eingebautem Überlastungsschutz nur bei 1×230 V
- Max. Wassertemperatur 40 °C
- Laufrad aus rostfreiem Edelstahl
- Zulassungen CE

Pompe polyvalente Biral

La pompe polyvalente fabriquée en matière acier inox de qualité supérieure, avec et sans la commande de niveau incorporée, pour utilisation stationnaire ou transportable.

Refoulement d'eaux légèrement polluées contenant des matières solides (voir les données techniques) sans additifs agressifs.

Domaines d'application

- Assèchement de sous-sol
- Assèchement de linge, buanderies
- Epuisement de fosses et puits
- Vidange de réservoirs
- Abaissement de l'eau souterraine
- convient pour des fluides avec un pH de 2 à 11

La pompe ne convient pas pour le transport de:

- matières fécales
- fluides avec matières à fibres longues
- fluides combustibles ou explosifs (huile, essence, solvants, etc.)
- fluides corrosifs
- Utilisation dans des endroits présentant des dangers d'explosion (ATEX)

Attention!

La pompe doit être mise en service uniquement avec un commutateur de sécurité pour le courant différentiel résiduel. (Puissance maxi du courant de déclenchement nominal: 30 mA.)

Avantages

- Exécution stable et robuste
- Poignée pratique pour transport aisément
- La pompe et le moteur sont séparés par une unité d'étanchéité à effet multiple
- Le moteur est doté d'une protection thermique incorporée seulement pour 1×230 V
- Température maxi du liquide pompé, 40 °C
- Roue en acier inox
- Homologuée CE

Pompa multiuso Biral

La pompa multiuso in pregiato acciaio inossidabile, per utilizzo portatile e fisso, con o senza regolazione del livello integrata.

Per il convoglio di acque leggermente sporche contenenti materiali solidi (vedere dati tecnici) senza aggiunte aggressive.

Campi di applicazione

- Drenaggio di cantine
- Drenaggio di lavanderie
- Svuotamento di pozzi e fosse
- Svuotamento di serbatoi
- Abbassamento della superficie freatica
- Adatta per liquidi con pH compreso tra 2 e 11

La pompa non è adatta al convoglio di:

- acque cariche
- liquidi contenenti elementi a fibra lunga
- liquidi infiammabili o esplosivi (olio, benzina, solventi, ecc.)
- liquidi aggressivi
- Impiego in zone a rischio di esplosione (ATEX)

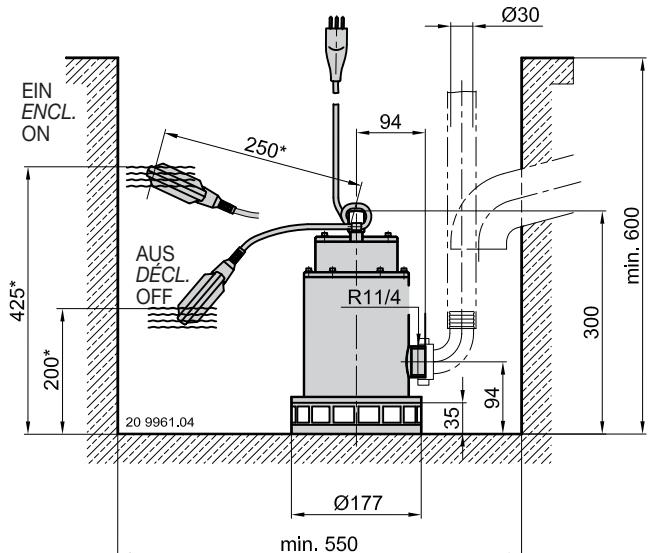
Attenzione!

La pompa deve essere messa in funzione solo tramite l'interruttore differenziale di sicurezza (potenza massima della corrente di intervento dell'interruttore differenziale 30 mA).

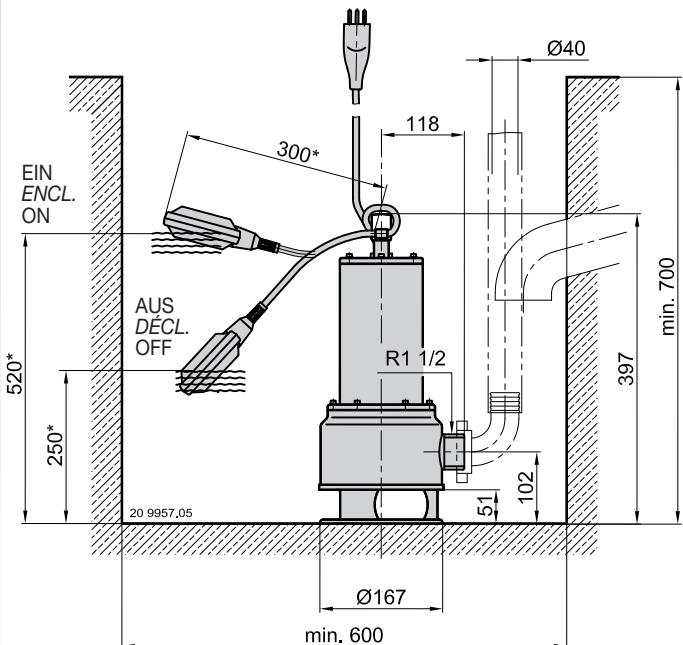
Vantaggi

- Versione stabile e robusta
- Maniglia per un trasporto comodo
- Pompa e motore sono separati da un'unità di tenuta stagna dai molteplici effetti
- Motore con protezione di sovraccarico solo per 1×230 V
- Temperatura dell'acqua max. 40 °C
- Girante in acciaio inossidabile
- Omologata CE

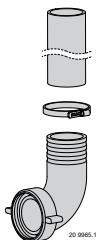
Birox 80



Birox 90



Zubehör Accessoires Accessori



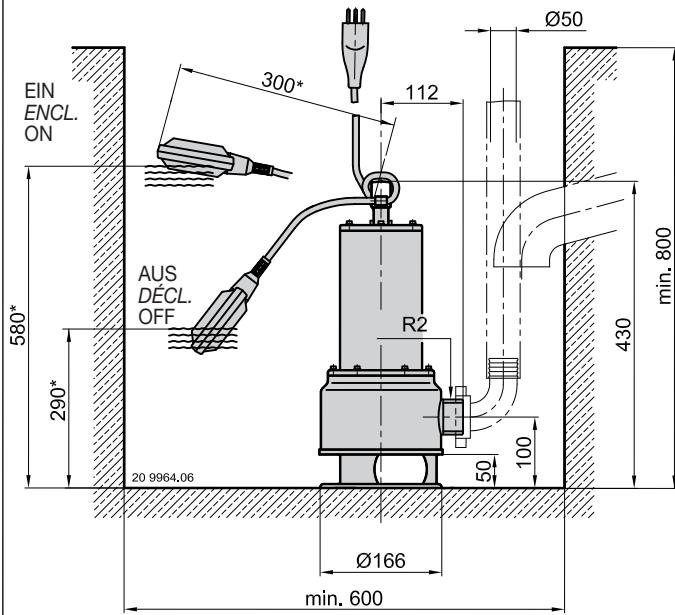
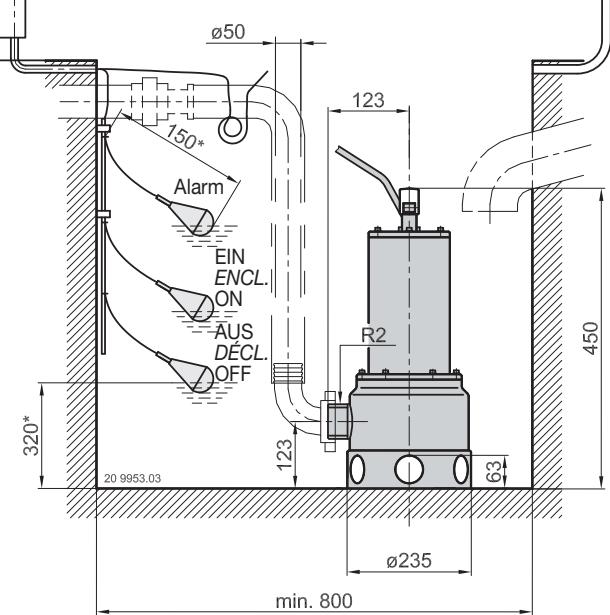
Technische Daten/Données techniques/Dati tecnici

			Birox 80	Birox 90
Anschluss	Raccord	Collegamento	R 1 1/4	R 1 1/2
Korngroesse	Passage libre	Passaggio libero	20 mm	40 mm
mit Schwimmerschalter	avec interrupteur à flotteur	con interruttore galleggiante	● 05 4777.0150	● 05 4777.0950
ohne Schwimmerschalter	sans interrupteur à flotteur	senza interruttore galleggiante	● 05 4777.2350	● 05 4777.2650
Kabel	Câble	Cavo	10 m	10 m
Stecker	Fiche	Spina	SEV VDE, ÖVE	Type 12 Schuko
Spannung	Tension	Tensione	1x230 V, 50 Hz	1x230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme	Puissance absorbée	Potenza assorbita	P ₁ = 0,5 kW	0,9 kW
Leistungsabgabe	Puissance débitée	Potenza erogata	P ₂ = 0,37 kW	0,6 kW
Nennstrom	Courant nominal	Corrente nominale	2,5 A	4,1 A
Schaltungen/h	Enclenchements/h	Avviamenti/h	30	30
Schutzart	Protection	Tipo di protezione	IP 68	IP 68
Isolationsklasse	Classe d'isolation	Classe di isolamento	F	F
Motorschutz (eingebaut)	Protection du moteur (montée)	Protezione motore (integrazione)	●	●
Mediumtemperatur	Température admissible de l'eau	Temperatura del liquido	max. 40 °C	max. 40 °C
Eintauchtiefe	Profondeur d'immersion	Profondità di immersione	max. 7 m	max. 7 m
Gewicht	Poids	Peso	7 kg	8,5 kg

Werkstoffe/Matières/Materiali

Pumpengehäuse	Corps de pompe	Corpo pompa	X5CrNi 1810, 1.4301
Laufrad	Roue	Girante	G-X6CrNi 189, 1.4308
Motorgehäuse	Corps du moteur	Corpo motore	X5CrNi 1810, 1.4301
Welle	Arbre	Albero	X2CrNiMo17132 1.4404
Kabel	Câble	Cavo	HO7 RN F
Schwimmerschalter	Interrupteur à flotteur	Interruttore galleggiante	Neoprene / PPH

* Abhängig von der Einstellung des Schwimmerschalters
Dépend du réglage de l'interrupteur à flotteur
In base all'impostazione dell'interruttore galleggiante

Birox 100/150

Birox 200


Schutzanode Set (Magnesium Anode)
zum Schutz der Pumpe vor aggressivem Abwasser
(Elektrokorrosion)

Kit anode active (anode en magnésium)
pour protéger la pompe contre les eaux usées agressives
(électrocorrosion)

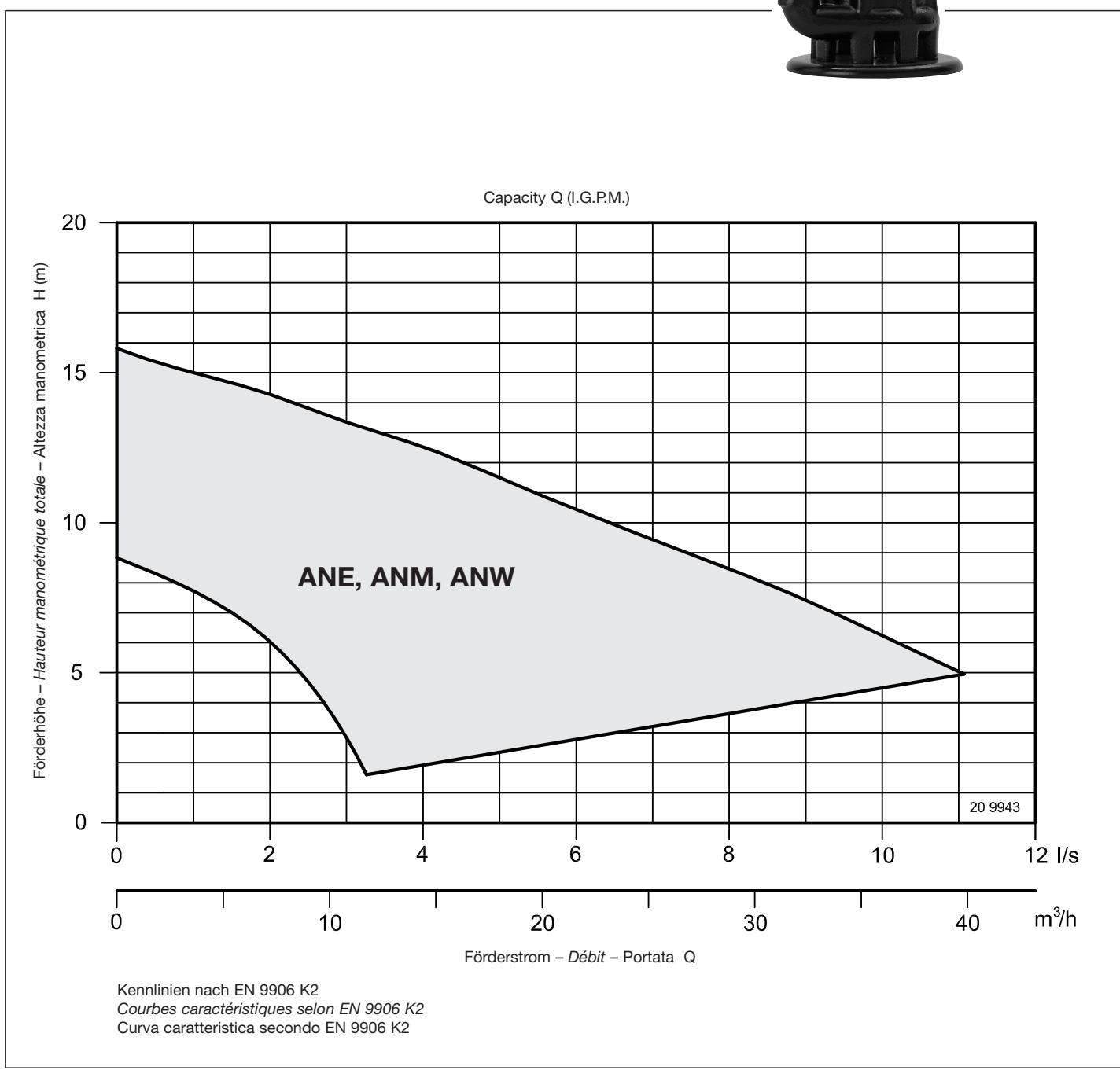
Set anodo protettivo (anodo di magnesio)
per la protezione della pompa da acque reflue aggressive
(eletrocorrosione)

Nr. 20 1125.0100

Birox 100	Birox 100**	Birox 150	Birox 150**	Birox 200**
R 2	R 2	R 2	R 2	R 2
40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	50 mm
●	●	●	●	●
05 4777.0250	05 4777.0350	05 4777.2550	05 4777.0450	
05 4777.2450	05 4777.0850	10 m	10 m	10 m
10 m	10 m	Typ 12	Typ 12	
Typ 12		Schuko	Schuko	
Schuko		1x230 V, 50 Hz	3x400 V, 50 Hz	3x400 V, 50 Hz
1x230 V, 50 Hz	3x400 V, 50 Hz	1,3 kW	1,6 kW	1,8 kW
1,3 kW	1,3 kW	0,9 kW	1,2 kW	1,3 kW
0,9 kW	0,9 kW	5,8 A	7,2 A	3,0 A
5,8 A	2,2 A	30	30	30
30	30	IP 68	IP 68	IP 68
IP 68	IP 68	F	F	F
F		●		
●				
max. 40 °C	max. 40 °C	max. 40 °C	max. 40 °C	max. 40 °C
7 m	7 m	7 m	7 m	7 m
9 kg	9 kg	10 kg	10 kg	12,6 kg

Abwasserpumpen
Pompes pour eaux résiduaires
Pompe per acque reflue

ANE/ANM/ANW



Abwasserpumpen

Zur Förderung von Schmutzwasser und Abwasser sind die Biral-Abwasserpumpen bestens geeignet.

Die universale Typenreihe für verschiedenartige Einsatzbereiche wie Haustechnik, Kellerentwässerung, Gärtnereien, Landwirtschaft und Industrie.

Pumpe und Motor der robusten Abwasserpumpe bilden eine Einheit. Als Dichtungssatz sind zwei Gleitringdichtungen eingebaut. Die obere Gleitringdichtung verhindert das Austreten des Öles ins Motorgehäuse. Das Öl in der Ölsperrkammer verhindert ein Trockenlaufen der unteren, verschleissfesten Hartmetallgleitringdichtung, welche mediumseitig abdichtet.

Wo und wie Sie Biral-Pumpen auch immer einsetzen, Sie profitieren davon:
Biral-Pumpen sind geprüft – betriebssicher – bewährt.

Pompes pour eaux résiduaires

Les pompes Biral pour eaux chargées sont aptes à débiter des eaux impures et chargées.

La série universelle pour applications diverses telles que: utilisation domestique, vidange de caves, arrosages, horticulture, agriculture et industrie.

La pompe et le moteur de la pompe pour eaux chargées forment un ensemble. Deux joints mécaniques assurent l'étanchéité. Le joint d'étanchéité coulissant supérieur empêche les écoulements d'huile dans le corps du moteur.
L'huile dans la chambre d'arrêt empêche la marche à sec du joint mécanique inférieur en métal dur, résistant à l'usure, qui assure l'étanchéité du côté du fluide.

Lorsque vous utilisez des pompes Biral, vous profitez de nombreux avantages car les pompes Biral sont:
testées – de fonctionnement sûr – éprouvées.

Pompe per acque reflue

Le pompe per acque reflue Biral sono ottime per convogliare acque sporche e reflue.

La serie di prodotti universale per svariati campi di applicazione come impianti edilizi, drenaggio di cantine, aziende orticole, agricole e industrie.

La pompa e il motore delle robuste pompe per acque reflue costituiscono un corpo unico. Come guarnizione sono montate due tenute meccaniche. Il premistoppa rotativo superiore impedisce la penetrazione di olio nel vano motore. Quest'ultimo impedisce il funzionamento a secco della tenuta meccanica inferiore, in carburo metallico e resistente al logoramento, preposta alla tenuta dal lato del liquido.

Utilizzare le pompe Biral garantisce sempre un vantaggio:
i test ne dimostrano l'affidabilità.

Werkstoffe

Standard-Ausführung

Pumpengehäuse	GJL-200
Zwischenstück	GJL-200
Laufrad	GJL-200
Welle	1.4021

Matières

Exécution standard

Corps de pompe	GJL-200
Pièce intermédiaire	GJL-200
Roue	GJL-200
Arbre	1.4021

Materiali

Versione standard

Corpo pompa	GJL-200
Pezzo intermedio	GJL-200
Girante	GJL-200
Albero	1.4021

Typenschlüssel

Décomposition des types

Designazione dei tipi

Beispiel
Exemple
Esempio

ANE Typenreihe
Série
Serie

E = Einkanalrad
Roue à un canal
Girante a un canale

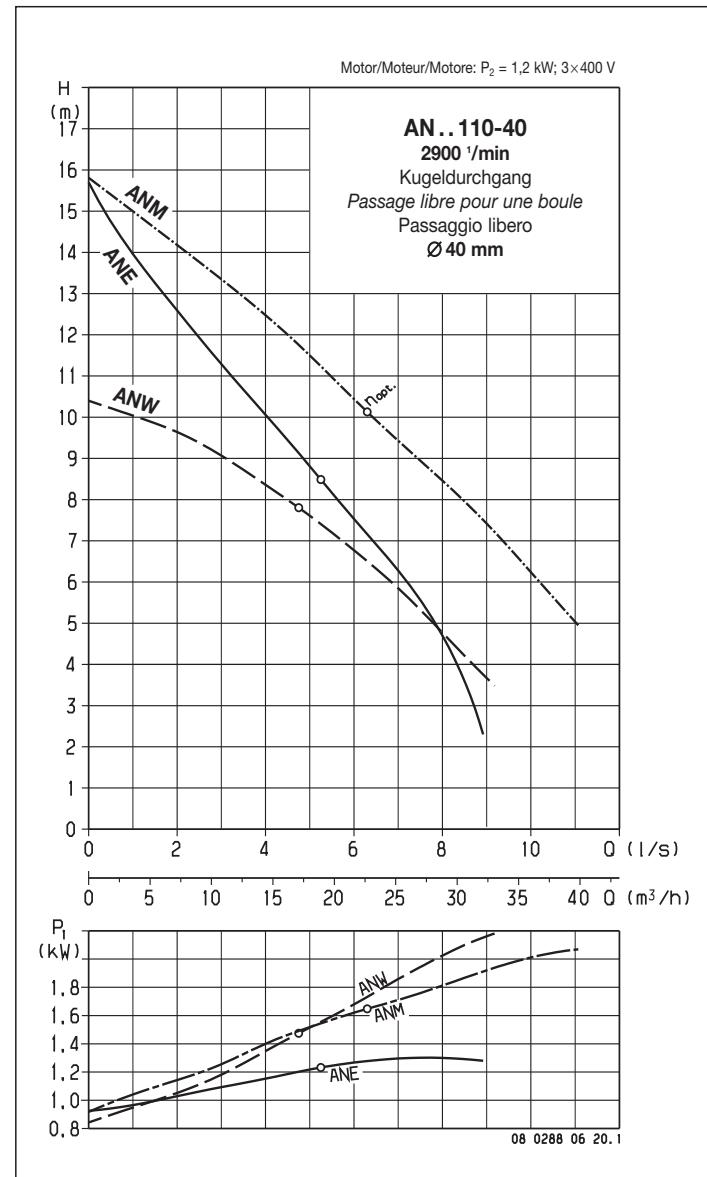
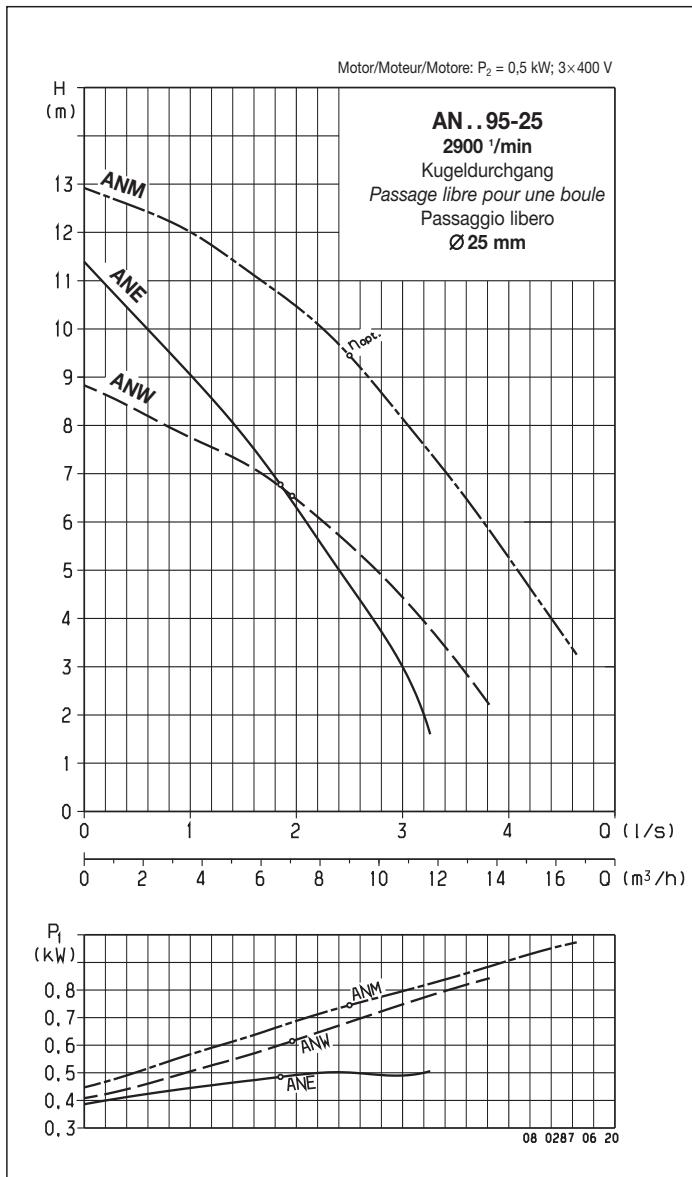
W = Wirbelrad
Roue tourbillonnaire
Girante a vortice

M = Mehrkanalrad
Roue à plusieurs canaux
Girante a più canali

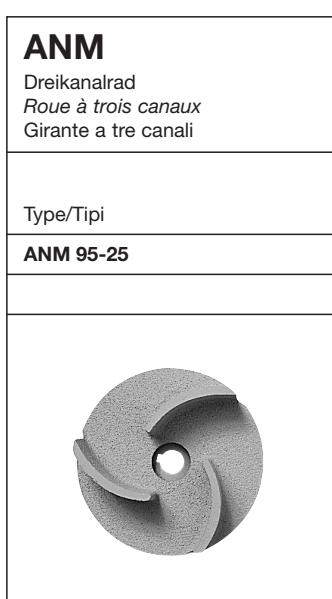
95 Laufraddurchmesser
Diamètre nominal de la roue
Diametro del girante

25 Druckstutzen Nennweite = Kugeldurchgang
Diamètre de refoulement = Passage libre pour une boule
Diametro della bocca di mandata = passaggio libero

ANE 95 - 25

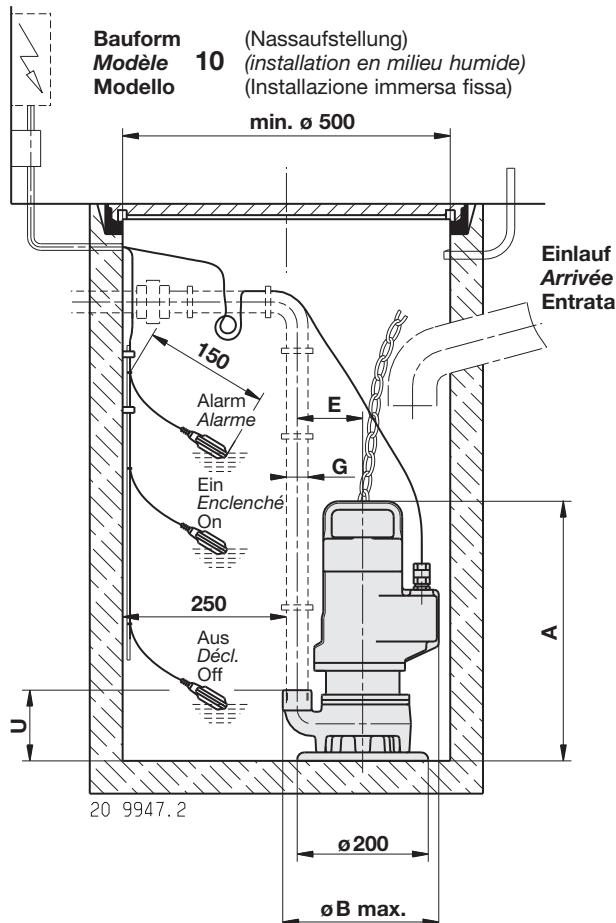


Laufradform Forme de roue Forma della girante



Einbaubeispiele

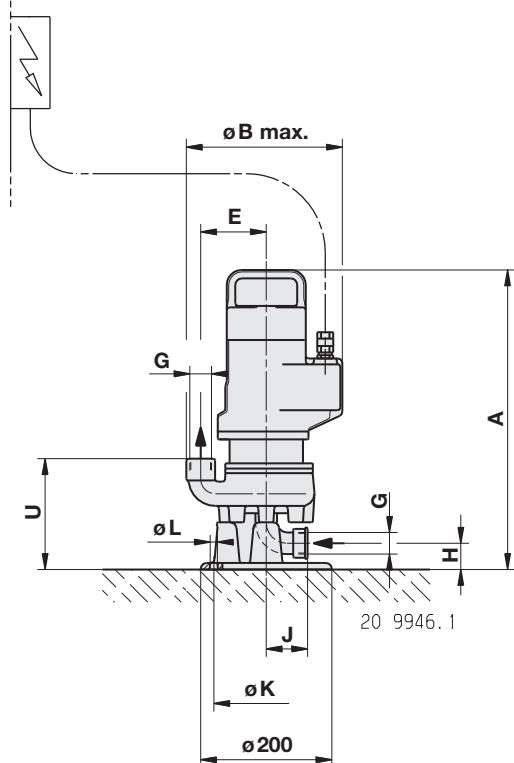
Exemples de montage
Esempi di montaggio



Einbaubeispiele

Exemples de montage
Esempi di montaggio

Bauform 13 (Trockenaufstellung) (nur Typ ANE)
Modèle 13 (installation en milieu sec) (seulement type ANE)
Modello 13 (Installazione in camera asciutta) (solo tipo ANE)



Technische Daten/Données techniques/Dati tecnici

Pumpe Pompe Pompa	Bauform (Bf) Modèle (Bf) Modello (mod.)	Kugeldurchgang Passage libre pour une boule Passaggio libero	Kabel Câble Cavo	Motor Moteur 50 Hz Motore	Anschluss Raccord – Collegamento	Masse in mm Änderungen vorbehalten Cotes en mm sans engagement Dimensioni in mm con riserva di modifiche	Max. zulässige Flüssigkeitstemperatur * 50 °C Trocken- aufstellung (Bf 13) Temp. max. adm. du liquide véhiculé * 50 °C pose au sec (Bf 13) Temperatura del liquido max. consentita * 50 °C Installazione in camera asciutta (mod. 13)	Gewicht – Poids – Peso	Artikel-Nr. N° d'article Cod. articolo											
Type				P ₁ [m] [kW]	P ₂ [kW]	I _N 3x230V [A]	I _N 3x400V [A]	G [mm]	A [mm]	ØB [mm]	E [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	U [mm]	[kg]			
ANE 95-25	10	25	10	0,5	0,3	1,9	1,1	1"	398	227	100	-	-	-	-	110	50 °C	35 °C	19	20 1131.0150
	13	25	10	0,5	0,3	1,9	1,1	1"	457	227	100	40	63	160	11	169	-	*	20	
ANM 95-25	10	25	10	1,0	0,6	2,8	1,6	1"	398	227	100	-	-	-	-	110	50 °C	35 °C	19	20 1131.0250
ANW 95-25	10	25	10	0,8	0,5	2,6	1,5	1"	398	227	100	-	-	-	-	110	50 °C	35 °C	19	20 1131.0350
ANE 110-40	10	40	10	1,3	1,0	5,0	2,9	1½"	500	261	125	-	-	-	-	146	50 °C	35 °C	38	20 1130.0150
	13	40	10	1,3	1,0	5,0	2,9	1½"	608	261	125	61	116	140	13	253	-	*	39	
ANM 110-40	10	40	10	2,1	1,7	6,8	3,9	1½"	500	261	125	-	-	-	-	146	50 °C	35 °C	38	20 1130.0250
ANW 110-40	10	40	10	2,1	1,7	6,8	3,9	1½"	500	261	125	-	-	-	-	146	50 °C	35 °C	38	20 1130.0350

Passendes Zubehör und Steuerungen ab Seite 44

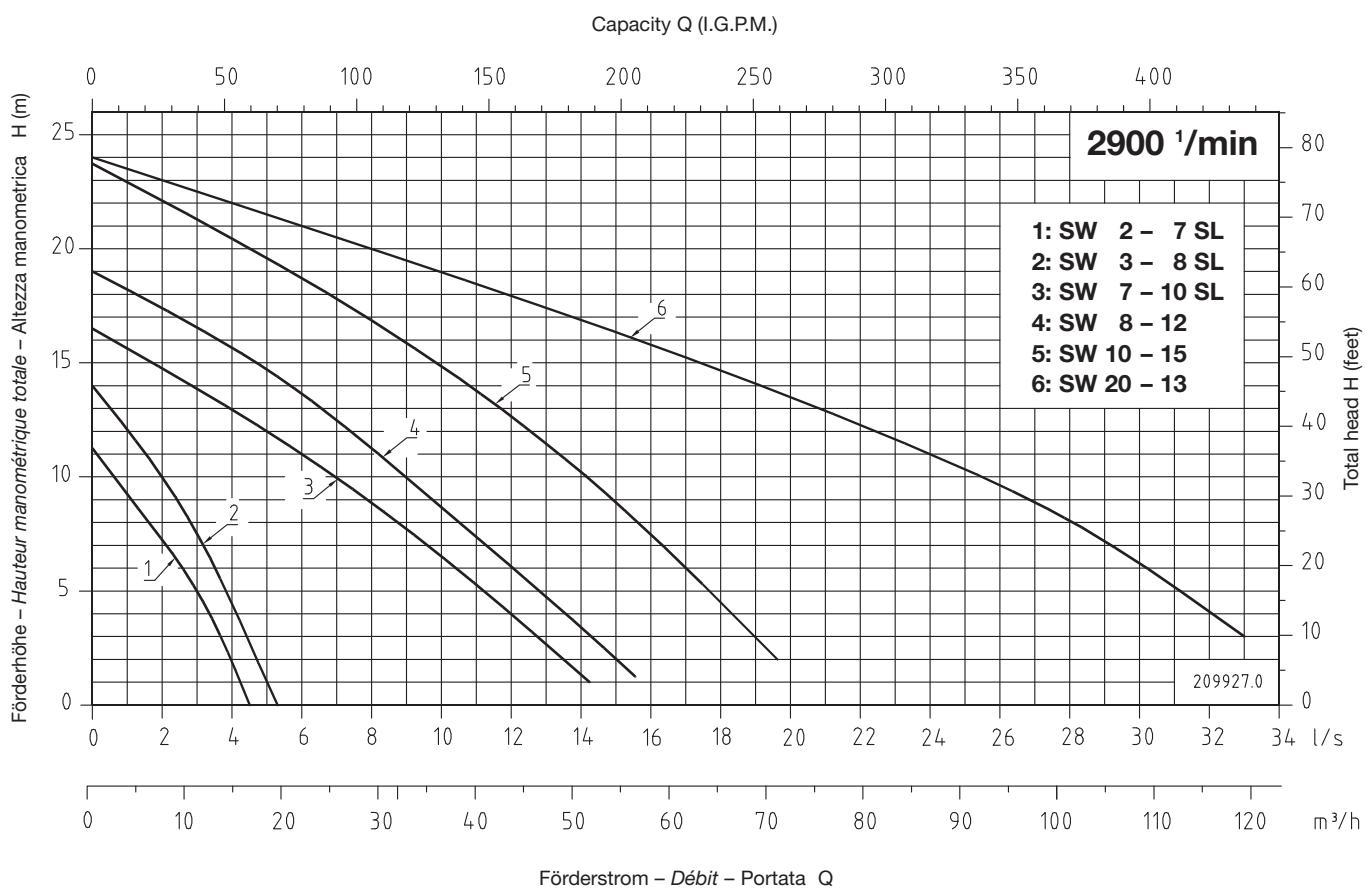
Accessoires et commandes

correspondants à partir de la page 44

Accessori e comandi appropriati a partire da pagina 44

Schmutzwasserpumpen
Pompes pour eaux usées
Pompe per acque sporche

SW



Kennlinien nach EN 9906 K2
 Courbes caractéristiques selon EN 9906 K2
 Curva caratteristica secondo EN 9906 K2

Schmutzwasserpumpen mit Mantelkühlung Typ SW

Die Umflutung des Motors mit dem Fördermedium sichert eine ausreichende Kühlung und schützt den Motor vor Überhitzung auch bei extrem niedrigem Wasserstand (Schlürfbetrieb).

Einsatzgebiete

Die Pumpen vom Typ SW können stationär oder portabel eingesetzt werden. Sie eignen sich für Be- und Entwässerungsaufgaben in sauberem oder verschmutztem Wasser, auch mit abrasiven Sand- und Schlammverunreinigungen.

Mögliche Einsätze sind:

- Kellerentwässerung
- Grundwasserabsenkung
- Trockenhaltung von Baustellen
- Entwässern von Unterführungen
- Auspumpen von Schächten, Behältern, Becken
- Brauchwasserversorgung
- Hochwasserschutz
- Noteinsatz bei Überflutungen

Einsatzgrenzen

- Kein Trockenlauf – Überhitzungsgefahr des Motors
Die Pumpe muss minimal bis Oberkante Seiher (siehe Abmessungen; Mass «D») eingetaucht sein.
- Maximale Fördermediumtemperatur: 35 °C, kurzzeitig 60 °C
- PH Werte
 - für Alugussausführung: 6 – 8
 - für Graugussausführung: 6 – 11
 - für Edelstahlausführung: 2 - 11

Typenschlüssel

Décomposition des types

Designazione dei tipi

Beispiel
Exemple
Esempio

Pompes pour eaux usées avec gaine de refroidissement type SW

Le moteur est entouré par le fluide transporté, ce qui assure un refroidissement suffisant et sa protection contre la surchauffe aussi en cas de niveau d'eau extrêmement bas (mode épuisement).

Domaines d'utilisation

Les pompes du type SW peuvent être utilisées en mode stationnaire ou portable. Elles conviennent pour des tâches d'irrigation et de drainage dans des eaux propres ou sales, aussi chargées de sable et de boue.

Les utilisations possibles sont entre autres:

- Assèchement de sous-sols
- Abaissement de la nappe phréatique
- Maintien au sec de chantiers
- Drainage de passages souterrains
- Epuisement de fosses, réservoirs, bassins
- Distribution d'eau sanitaire
- Protection contre les hautes eaux
- Intervention d'urgence en cas d'inondations

Limites d'utilisation

- Pas de marche à sec – risque de surchauffe du moteur
La pompe doit être immergée au minimum jusqu'au bord supérieur de la crête (voir dimensions; cote «D»).
- Température maximale du liquide transporté: 35 °C, brève durée 60 °C
- pH
 - pour exécution en fonte d'aluminium: 6 – 8
 - pour exécution en fonte grise: 6 – 11
 - pour exécution en acier inox: 2 – 11

Pompe per acque sporche con camicia di raffreddamento tipo SW

Il passaggio, nella camicia di raffreddamento, del liquido sollevato garantisce il raffreddamento sufficiente e protegge il motore dal surriscaldamento, anche con livelli dell'acqua estremamente bassi (funzionamento in risucchio).

Campi di applicazione

Le pompe di tipo SW sono idonee all'uso fisso o mobile. Sono adatte all'irrigazione e al drenaggio di acqua pulita o sporca, anche con presenza di sostanze abrasive come sabbia e fango.

Possibili impieghi sono:

- drenaggio di cantine
- abbassamento della superficie freatica
- mantenimento di un ambiente secco sui cantieri
- drenaggio di passaggi sotterranei
- svuotamento di pozzi, cisterne, bacini
- approvvigionamento di acqua calda sanitaria
- protezione contro le inondazioni
- interventi di emergenza in caso di alluvioni

Limiti d'uso

- non adatta per il funzionamento a secco – Pericolo di surriscaldamento del motore
La pompa deve essere immersa come minimo fino al bordo superiore del filtro (vedere dimensioni; dimensione «D»).
- Temperatura massima del liquido convogliato: 35 °C, per brevi intervalli 60 °C
- Valori PH
 - per la versione in ghisa di alluminio: 6 – 8
 - per la versione in ghisa: 6 – 11
 - per la versione in acciaio inox: 2 - 11

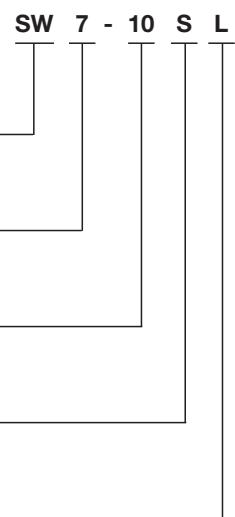
Schmutzwasserpumpe
Pompe pour eaux usées
Pompa per acque sporche

Nennfördermenge in l/s
Débit nominal en l/s
Portata nominale in l/s

Nennförderhöhe in mWS
Hauteur nominale de refoulement en mCE
Altezza manometrica nominale in mCA

Steckerfertig (plug and pump)
Sur fiche (plug and pump)
Con spina (plug and pump)

Leichtbauweise (gewichtsoptimiert)
Construction allégée (poids optimisé)
Struttura leggera (peso ottimizzato)



Eigenschaften und Lieferumfang

Portable, steckerfertige Pumpen (SL)

Robuste und gewichtsoptimierte Pumpen mit angebautem Netzstecker T12 oder Schuko.

- Typen SW 2-7SL/SW 3-8SL mit aufgebautem Schwimmerschalter als Niveauregler. Pumpe funktioniert in sich automatisch.
Einschaltpunkt zirka 280 mm
Ausschaltpunkt zirka 80 mm
- Typ SW 7-10SL für den überwachten Dauerbetrieb und mit Flachsaugmodus (durch Demontage des Saugkorbes kann das Fördermedium mit verringriger Förderleistung bis auf 5 mm abgesaugt werden).

Stationäre Pumpen

Robuste Pumpen mit Gewindeflansch für die Bodenaufstellung oder hängende Montage an der Druckleitung.

In Kombination mit einem Biral Steuergerät, den passenden Niveausensoren und Alarmgebern eine äusserst wirtschaftliche und zuverlässige Gesamtlösung.

Caractéristiques et étendue de la fourniture

Pompes portables avec fiche (SL)

Pompes robustes et à poids optimisé avec fiche de réseau intégrée T12 ou Schuko.

- Types SW 2-7 SL/SW 3-8 SL avec interrupteur à flotteur intégré comme régulateur de niveau.
La pompe elle-même fonctionne automatiquement.
Point d'enclenchement env. 280 mm
Point de déclenchement env. 80 mm
- Type SW 7-10 SL pour fonctionnement permanent sous surveillance et avec mode d'aspiration à plat (par le démontage de la crête, le liquide peut être aspiré à débit réduit jusqu'à 5 mm).

Pompes stationnaires

Pompes robustes avec bride filetée pour la pose au sol ou le montage suspendu à la conduite de refoulement.

En combinaison avec un appareil de commande Biral, les détecteurs de niveau et les transmetteurs d'alarme adéquats, une solution d'ensemble extrêmement économique et fiable.

Caratteristiche e fornitura

Pompe portatili con spina (SL)

Pompe robuste e dal peso ottimizzato con spina T12 o Schuko integrata.

- Tipi SW 2-7SL/SW 3-8SL con interruttore galleggiante integrato come regolatore di livello. La pompa funziona automaticamente.
Punto di avviamento circa 280 mm
Punto di arresto circa 80 mm
- Tipo SW 7-10SL per il funzionamento permanente controllato e con modalità di aspirazione piatta (smontando il filtro di aspirazione è possibile aspirare il liquido pompato, con una portata ridotta, fino a 5 mm).

Pompe fisse

Pompe robuste con flangia filettata per l'installazione a pavimento o sospese al condotto di mandata.

In combinazione con un dispositivo di comando Biral, con gli appropriati sensori di livello e i segnali d'allarme, costituiscono una soluzione assolutamente completa, economica e affidabile.

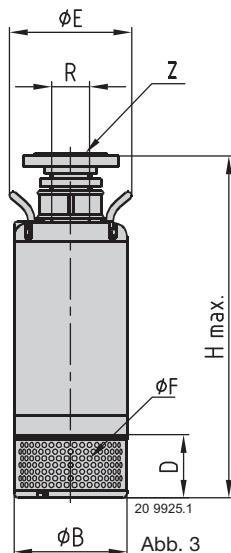
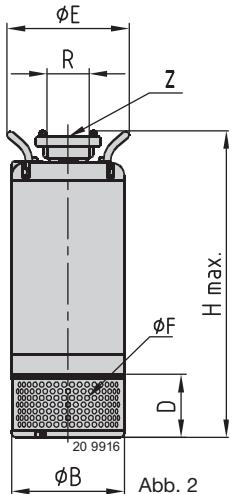
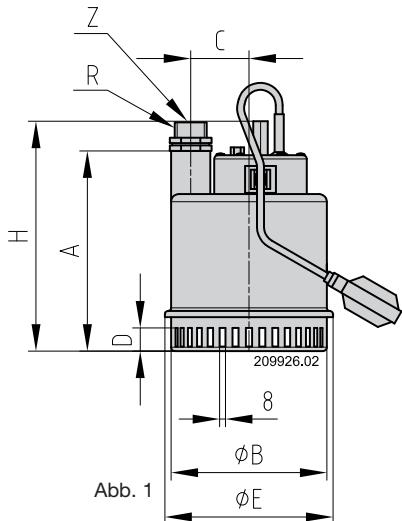
Technische Daten / Données techniques / Dati tecnici

Pumpe Pompe Pompa		Motor Moteur Motore																
		Leistungsdaten Caractéristiques de performances Caratteristiche di funzionamento				Kabel Câble Cavo		Anlauf Démarrage Avviamento										
KugelØ BouleØ SieraØ	1x230 V, 50 Hz, ±5%	3x400 V, 50 Hz, ±5%	2900 '/min	P ₁	P ₂	I _N	Länge Longueur Lunghezza	Dimension Dimensions Dimensioni	Direkt/Direct/Indirekt	Y-Δ	Max. Anläufe/Stunde Max. démarquages/heure Avviam. max./ora	Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento	Wicklungsschutzkontakt (VSK) Contact de protection thermique (CPT) Contatto per la protezione dell'avvolgimento (WSK)	Isolationsklasse Classe d'isolation Classe di isolamento	Schutzart Mode de protection Tipo di protezione	Gewicht Poids Peso	Artikel-Nr. N° d'article Cod. articolo	
[mm]			[kW]	[kW]	[A]	[m]	[mm ²]									[kg]		
SW 2-7 SL	10	x	-	x	1.2	0.8	5.0	10	3x1.5	x	-	15	S3	x	F	IP 68	9	05 4784.0150
SW 2-7 SL (Schuko)	10	x	-	x	1.2	0.8	5.0	10	3x1.5	x	-	15	S3	x	F	IP 68	9	05 4784.0850
SW 3-8 SL	10	x	-	x	1.5	1.1	6.9	10	3x1.5	x	-	15	S3	x	F	IP 68	11	05 4784.0250
SW 3-8 SL (Schuko)	10	x	-	x	1.5	1.1	6.9	10	3x1.5	x	-	15	S3	x	F	IP 68	11	05 4784.0950
SW 7-10 SL	8	x	-	x	1.8	1.4	8.6	20	3x1.5	x	-	15	S1	x	H	IP 68	25	05 4784.0750
SW 7-10 SL (Schuko)	8	x	-	x	1.8	1.4	8.6	20	3x1.5	x	-	15	S1	x	H	IP 68	25	05 4784.1050
SW 8-12	10	-	x	x	2.7	2.0	4.5	20	4x1.5	x	-	15	S1	-	H	IP 68	49	05 4784.0450
SW 10-15	10	-	x	x	3.5	2.7	6.0	20	4x1.5	x	-	15	S1	-	H	IP 68	57	05 4784.0550
SW 20-13	10	-	x	x	5.7	4.6	10.0	20	7x2.5	x	-	15	S1	x	H	IP 68	66	05 4784.0650

Abmessungen

Dimensions

Dimensioni



Type/Tipi	Abb Fig.	A	\varnothing B	C	D	\varnothing E max.	\varnothing F	H max.	R	Z	
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
											Druckstutzen/Bride de refoulement/Bocca di mandata
SW 2-7 SL	1	260	202	76	30	218	-	300	1 1/4" AG/1 1/2" IG	Storz 55 mm/Schlauchtülle/Storz 55 mm/Douille fileté/Storz 55 mm/raccordo di estremità*	
SW 3-8 SL	1	260	202	76	30	218	-	300	1 1/4" AG/1 1/2" IG	Storz 55 mm/Schlauchtülle/Storz 55 mm/Douille fileté/Storz 55 mm/raccordo di estremità*	
SW 7-10 SL	2	-	220	-	64	240	8	495	2 1/2" AG	Storz 75 mm/Storz 75 mm/Storz 75 mm	
SW 8-12	3	-	220	-	114	240	10	635	2 1/2" AG	Flansch DN 65/Bride DN 65/Flangia DN 65	
SW 10-15	3	-	220	-	114	240	10	685	2 1/2" AG	Flansch DN 65/Bride DN 65/Flangia DN 65	
SW 20-13	3	-	250	-	138	280	10	755	4" AG	Flansch DN 100/Bride DN 100/Flangia DN 100	

* als Option erhältlich/disponible en option/disponibile come optional

Zubehör/Accessoires/Accessori

Art. Nr.

Schlauchtülle 1 1/2" AG – 50/52 mm	Douille fileté 1 1/2" de – 50/52 mm	Raccordo di estremità 1 1/2" AG – 50/52 mm	05 3775.2999
Schlauchtülle 2" IG – 50 mm	Douille fileté 2" de – 50 mm	Raccordo di estremità 2"IG – 50 mm	05 3775.4599
Doppelnippel 1 1/2" / 2" AG	Raccord double 1 1/2" / 2"AG	Raccordo filettato 1 1/2" / 2"AG	05 3774.2099
Kunststoffschlauch Innendurchmesser 50 mm	Tuyau synthétique diamètre intérieur 50 mm	Tubo di plastica diametro interno 50 mm	05 3591.4199
Schlauchbride Ø 45 – 60 mm	Bride pour tuyau souple Ø 45 – 60 mm	Collare stringitubo Ø 45 – 60 mm	05 2351.1000
Storzcupplung Typ 55 mm mit 1 1/2" AG	Accouplement Storz type 55 mm avec 1 1/2" AG	Raccordo Storz Tipo 55 mm con 1 1/2" AG	05 2654.1400
FW Schlauch Ø 55 mm, mit Storz 55 mm, Länge 10 m	Tuyau incendie Ø 55 mm, avec Storz 55 mm, longueur 10 m	Tubo FW Ø 55 mm, con Storz 55 mm, lunghezza 10 m	05 2654.2200
FW Schlauch Ø 75 mm, mit Storz 75 mm, Länge 15 m	Tuyau incendie Ø 75 mm, avec Storz 75 mm, longueur 15 m	Tubo FW Ø 75 mm, con Storz 75 mm, lunghezza 15 m	05 2654.2300
Storz Übergangskupplung Typ 55/75 mm	Accouplement de raccord Storz type 55/75 mm	Raccordo per tubo Storz Tipo 55/75 mm	05 2654.2100
Auslaufrohr mit Storz Kupplung Typ 75 mm	Pièce anti-recul avec raccord Storz type 75 mm	Tubo di scarico con raccordo Storz Tipo 75 mm	05 2654.2000

Armaturen und Steuerungen ab Seite 44

Robinetteries et commandes à partir de la page 44

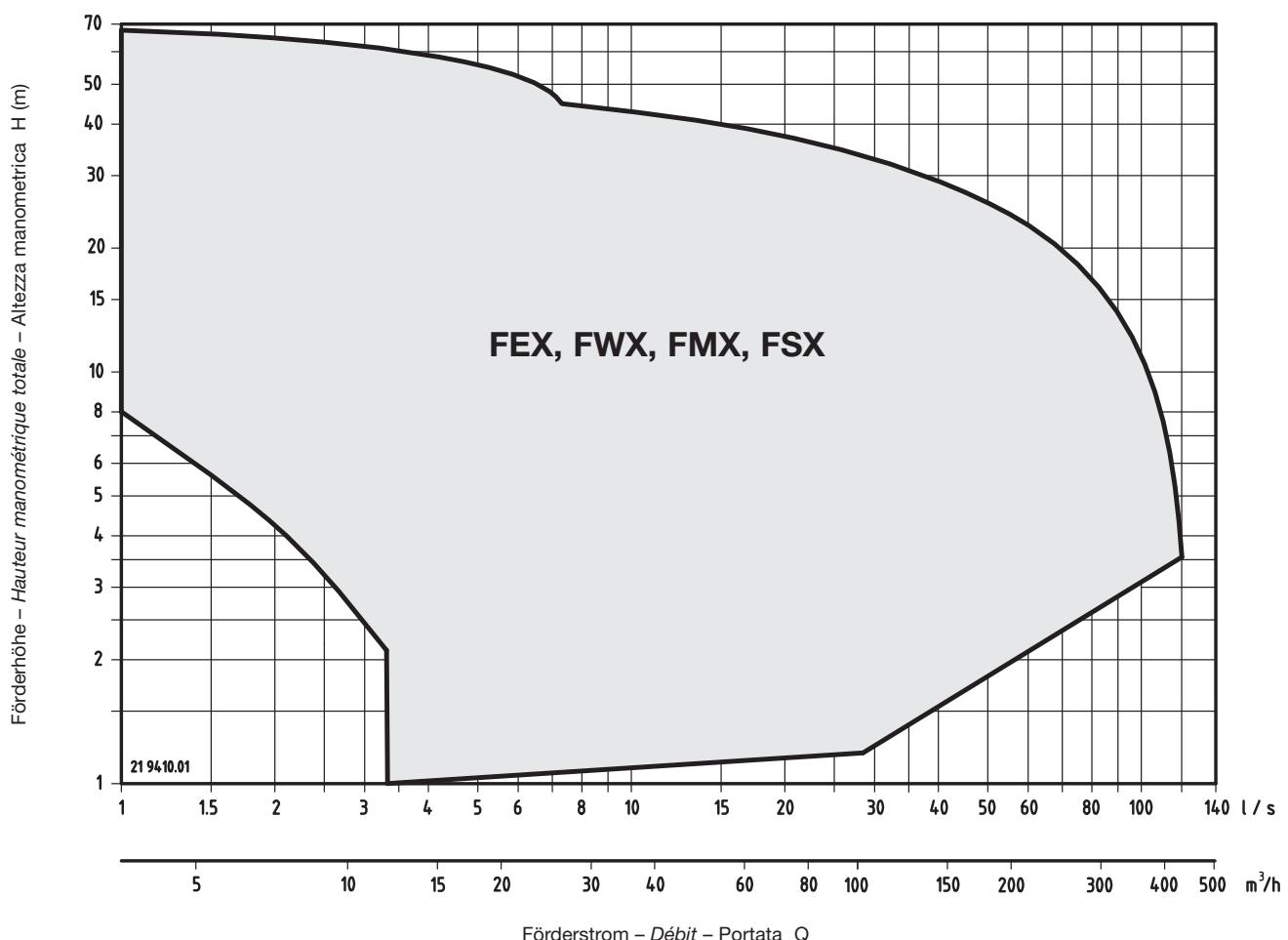
Accessori e comandi a partire da pagina 44

Werkstoffe/Matières/Materiali

Type/Tipi	Pumpen-/Motorgehäuse Bâti pompe/moteur Corpo pompa/motore	Laufrad Roue Girante	Saugsieb Crépine Filtro di aspirazione	Druckdeckel/Aussenmantel Couvercle de refoulement/ gaine extérieure Coperchio a pressione/ mantello esterno	Gleitringdichtung Garniture mécanique Tenuta meccanica	Elastomere Elastomère Elastomero
SW 2-7 SL SW 3-8 SL	Edelstahl Acier inoxydable Acciaio inox	Edelstahl Acier inox. Acciaio inox	Edelstahl gummiert Acier inox. Acciaio inox gommato	Edelstahl Acier inoxydable Acciaio inox	Kohlegraphit/Chromstahl Graphite/acier inoxydable Grafe di carbonio/Acciaio al cromo	NBR
SW 7-10 SL	Grauguss/Aluminiumguss Fonte grise/fonte d'aluminium Ghisa/Ghisa di alluminio	Grauguss Fonte grise Ghisa	Edelstahl Acier inoxydable Acciaio inox	Aluminium/PVC-hart Aluminium/PVC dur Alluminio/PVC duro	Siliciumkarbid/Siliciumkarbid Carbure de silicium/carbure de silicium Carburo di silicio/Carburo di silicio	NBR
SW 8-12 SW 10-15	Grauguss Fonte grise Ghisa	Grauguss Fonte grise Ghisa	Edelstahl Acier inoxydable Acciaio inox	Grauguss/Edelstahl Fonte grise/acier inoxydable Ghisa/Acciaio inox	Siliciumkarbid/Siliciumkarbid Carbure de silicium/carbure de silicium Carburo di silicio/Carburo di silicio	NBR
SW 20-13	Grauguss Fonte grise Ghisa	Hartguss Fonte trempée Ghisa temperata	Edelstahl Acier inoxydable Acciaio inox	Grauguss/Edelstahl Fonte grise/acier inoxydable Ghisa/Acciaio inox	Siliciumkarbid/Siliciumkarbid Carbure de silicium/carbure de silicium Carburo di silicio/Carburo di silicio	NBR

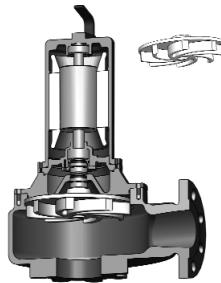
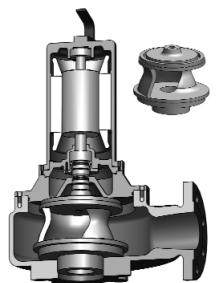
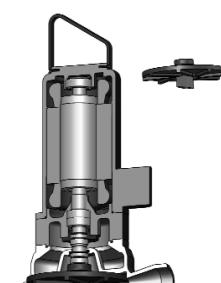
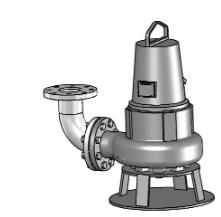
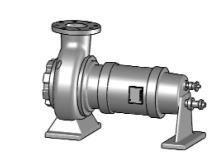
Fäkalien- und Abwasserpumpen
Pompes pour eaux résiduaires
 Pompe per acque reflue e acque cariche

FEX, FWX, FMX, FSX



Kennlinien nach EN 9906 K2
Courbes caractéristiques selon EN 9906 K2
 Curva caratteristica secondo EN 9906 K2

Alle Pumpen sind auch in ATEX-Ausführung erhältlich
Toutes les pompes sont également disponibles en ATEX
 Tutte le pompe sono disponibili anche come ATEX

Hydraulischer Aufbau	Constitution hydraulique	Struttura idraulica
 Type FWX	<p>Das Wirbelrad ist im Spiralgehäuse zurückgesetzt. Durch das Rotieren des Laufrades werden Feststoffe unterhalb der Hydraulik aufgewirbelt, zusammen mit dem Abwasser im Spiralgehäuse beschleunigt und am Laufrad vorbei gefördert. Durch diese Eigenschaft ist diese Hydraulik ideal zum Fördern von Medien mit langfasrigen Stoffen (geringes Verstopfungsrisiko).</p>	<p><i>Le rotor tourbillonnaire est en retrait dans le carter hélicoïdal. Sa rotation fait tourbillonner les matières solides sous le système hydraulique, elles sont ensuite accélérées avec les eaux usées dans le carter hélicoïdal puis sont transportées devant le rotor. Ce système hydraulique est ainsi idéal pour le transport de fluides contenant des fibres longues (faible risque d'obstruction).</i></p>
 Type FEX	<p>Das geschlossene, halbaxiale Kanalrad erreicht durch seine Bauform einen hohen Wirkungsgrad. Dadurch ist es ideal bei grossen Fördermengen, Medien mit Feststoffanteilen, Regen-, Kühl- oder Brauchwasser sowie für Anwendungen mit langen Laufzeiten.</p>	<p><i>La forme de la roue à canaux fermée semi-axiale lui permet d'atteindre un rendement élevé, ce qui la rend idéale pour des volumes de refoulement élevés, des fluides à teneur en solides, les eaux de pluie, de refroidissement ou sanitaires ainsi que pour les applications à longues durées de fonctionnement.</i></p>
 Type FMX/FSX	<p>Ein Mehrkanalrad mit vor-gelagertem Zerkleinerungssystem zermahlt zuverlässig alle schneidbaren Feststoffe. Abwasser-entsorgung mit geringem Rohrleitungsdurchmesser (ab 1½"), grossen Förderhöhen bei relativ geringer Fördermenge, Druck-entwässerung in topographisch schwierigen Gebieten sind typische Einsatzgebiete. Ungeeignet ist dieses System für sandhaltige Medien.</p>	<p><i>Une roue à canaux précédée d'un système de broyage broie efficacement toutes les matières solides déchiquetables.</i> <i>Applications types: évacuation des eaux usées par conduite de petit diamètre (dès 1½"), hauteurs de refoulement élevées avec faible débit volumique, drainage sous pression dans les zones à topographie difficile.</i> <i>Ce système ne convient pas pour les fluides sableux.</i></p>
Bauformen	Modèles	Modelli
	Nassaufstellung mit automatischem Kupplungssystem (Bf 11)	<i>Installation en milieu humide avec accouplement automatique (Mod. 11)</i>
	<p>Die Pumpe wird an einer Stahlkette an den Gleitrohren in den Schacht abgesenkt und automatisch am fest installierten Kupplungsfuss angedockt.</p> <p>Im Servicefall kann die Pumpe gehoben werden, ohne in den Schacht absteigen zu müssen.</p>	<i>La pompe est accrochée à une chaîne en acier, descendue dans les tubes lisses du puits et amarrée automatiquement au pied d'accouplement monté à demeure.</i> <i>En cas d'intervention, la pompe peut être remontée sans devoir descendre dans le puits.</i>
	Nassaufstellung mit Bodenstützring (Bf 12)	<i>Installation en milieu humide avec anneau d'appui au sol (Mod. 12)</i>
	<p>Diese Aufstellvariante eignet sich primär für temporäre Installation (z.B. Bauprovisorium). Der Montageaufwand ist gering, dafür sind Abstriche bei allfälligen Servicearbeiten hinzunehmen.</p>	<i>Cette variante de montage convient surtout à une installation temporaire (p. ex. construction provisoire).</i> <i>Le montage aisné vient compléter les économies réalisées lors d'éventuels travaux d'entretien.</i>
	<p>Trockenaufstellung in horizontaler oder vertikaler Ausführung, mit Mediumskühlung oder externem Kühlkreislauf sind auf Anfrage erhältlich.</p>	<i>Installation en milieu sec en exécution horizontale ou verticale avec refroidissement par le fluide ou circuit de refroidissement externe disponible sur demande.</i>
	Installazione immersa fissa con sistema di raccordo automatico (mod. 11).	
	Installazione immersa fissa con anello di appoggio al suolo (mod. 12)	<p>Questa variante è idonea soprattutto alle installazioni temporanee (ad. es. costruzioni provvisorie). I costi di montaggio sono contenuti, per cui eventuali riduzioni in caso di interventi in assistenza sono tollerabili.</p>
	<p>Installazione in camera asciutta in versione orizzontale o verticale, raffreddamento tramite il liquido sollevato o con circuito esterno, disponibile su richiesta.</p>	

Verwendungszweck

- **Fördermedium:** Klar-, Schmutzwasser, Abwasser und Fäkalien mit kurzfasrigen (FWX auch langfasrige) Feststoffen und Schlamm mit organischen Materialien (Kugeldurchgang beachten).
- **PH-Wert:** 5–11
- **Maximale Dichte des Fördermediums:** 1.1 kg/dm³
- **Maximaler Feststoffanteil:** 5%
- **Temperatur des Fördermediums:** 35 °C, kurzzeitig 60 °C
- **Maximale Eintauchtiefe:** 10 m

Einsatzgebiete

	Kugeldurchgang in mm Passage libre en mm	Einfamilienhaus Maison individuelle Abitazioni monofamiliari	kleines Mehrfamilienhaus Petit immeuble piccoli condomini	grösseres Mehrfamilienhaus Grand immeuble grandi condomini	Wohnüberbauung Extension de logement Grandi magazzini	Warenhaus Entrepot	Centri commerciali	Camping Campaggi	Restaurant Ristoranti	Gewerbliche Objekte Établissements professionnels Strutture professionali	Spital Hôpital Ospedali	Öffentliche Einrichtung Établissement public Edifici pubblici	Druckentwässerung Drainage sous pression Sollevamento acque	Entwässerung abgelegene Gebiete Drainage de régions isolées Drenaggio di zone isolate	Regenwasserversorgung Évacuation des eaux pluviales Smaltimento di acqua piovana
FEX 80	<75	x	x												x
FEX 80	≥ 80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
FWX 80	<75	x	x												x
FWX 80	≥ 80	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
FEX 100	≥ 100				x	x	x	x	x	x	x	x			x
FWX100					x	x	x	x	x	x	x	x			x
FEX 150	≥ 100				x	x				x	x	x			x
FMX 50	–							x					x	x	

Grundsatz:
Je unkontrollierbarer der Benutzerkreis,
desto grösser sollte der Kugeldurchgang
gewählt werden.

Eigenschaften

- **Drehstrommotor:** 3×400 V, 50 Hz
- **Isolationsklasse:** H (max. 180 °C)
- **Schutzart:** IP 68
- **Kabellänge:** 10 m
- **Motoranschluss:**
vorbereitet für Direktstart (DOL),
ab einer Leistung P1 ≥ 4 kW
für den Stern-Dreieck Anlauf (Y-Δ)
- Tauglich für Sanftstart-Betrieb
- Teilweise tauglich für den Betrieb
mit Frequenzumformer (FU)
(Details siehe technische Daten)
- **Geräuschpegel:** <70 dB(A)
- **Wicklungsschutzkontakt:**
In der Motorenwicklung eingebaute
Temperaturfühler.
Auslösetemperatur 132 °C
- **Doppelte Gleitringdichtung:**
Zwei Gleitringdichtungen mit dazwischen
liegender Ölsperrkammer trennen
optimal das Fördermedium vom Motor.
- **Dichtungssensor (OSK):**
Ein Sensor erkennt das Eindringen
von Fördermedium in die Ölsperr-
kammer. So bleibt genügend Zeit
für eine Revision, bevor der Motor
beschädigt wird.

Domaine d'application

- **Fluide transporté:** eaux décantées,
polluées, eaux usées et matières fécales
à matières solides et boues contenant
des matières organiques (tenir compte
du passage sphérique).
- **pH:** 5–11
- **Densité maximale du fluide transporté:** 1.1 kg/dm³
- **Part maximale de substances solides:** 5%
- **Température du fluide transporté:** 35 °C, courte durée 60 °C
- **Profondeur d'immersion maximale:** 10 m

Domaines d'application

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Principe:

Il convient de choisir un passage sphérique d'autant plus grand que le groupe d'utilisateurs est difficile à contrôler.

Propriétés

- **Moteur triphasé:** 3×400 V, 50 Hz
- **Classe d'isolement:** H (max. 180 °C)
- **Degré de protection:** IP 68
- **Longueur du câble:** 10 m
- **Branchemet du moteur:**
prêt pour démarrage direct (DOL),
démarrage en étoile-triangle (Y-Δ)
à partir d'une puissance P1 ≥ 4 kW
- **Compatible démarrage progressif**
- **Partiellement compatible avec une utilisation avec convertisseur de fréquence (FU) (voir caractéristiques techniques)**
- **Niveau sonore:** <70 dB(A)
- **Contact de protection des enroulements:**
Sonde de température intégrée dans
le bobinage du moteur, température
de déclenchement >132 °C.
- **Double garniture à anneau glissant:**
Deux garnitures à anneau glissant entre
lesquelles est intercalée une barrière
à huile assurent un isolement optimal
entre le fluide transporté et le moteur.
- **Capteur de joint (OSK):**
Un capteur détecte la pénétration de
fluide transporté dans la barrière à huile.
Il reste ainsi suffisamment de temps
pour une révision avant que le moteur
soit encombré.

Campo di applicazione

- **Liquido pompato:** Acque limpide, acque sporche, acque reflue e acque cariche con materiali solidi a fibra corta (FWX anche fibra lunga) e fango con materiali organici (fare attenzione al passaggio libero).
- **Valore PH:** 5–11
- **Densità massima del liquido pompato:** 1,1 kg/dm³
- **Proporzione mass. di materiale solido:** 5%
- **Temperatura del liquido pompato:** 35 °C, per brevi intervalli 60 °C
- **Profondità massima di immersione:** 10 m

Campi di applicazione

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Principio:

meno è controllabile il bacino di utenza,
tanto più grande deve essere il passaggio libero
scelto.

Caratteristiche

- **Motore trifase:** 3×400 V, 50 Hz
- **Classe di isolamento:** H (max. 180 °C)
- **Tipo di protezione:** IP 68
- **Lunghezza dei cavi:** 10 m
- **Collegamento del motore:**
predisposto per l'avviamento diretto (DOL),
da una potenza P1 ≥ 4 kW
per avviamento stella-triangolo (Y-Δ)
- Compatibile con funzionamento
con soft-starter
- Parzialmente compatibile con funziona-
mento con convertitore di frequenza (FU)
(per i dettagli vedere i dati tecnici)
- **Rumorosità:** <70 dB(A)
- **Contatto per la protezione
dell'avvolgimento:**
sensore di temperatura integrato
nell'avvolgimento del motore.
Temperatura di attivazione 132 °C
- **Doppia tenuta meccanica:**
Due tenute meccaniche con in mezzo
la camera dell'olio, separano in maniera
ottimale il liquido pompato dal motore.
- **Sensore di condutività (OSK):**
un sensore riconosce eventuali
penetrazioni di liquido pompato nella
camera dell'olio. In questo modo resta
abbastanza tempo per una revisione,
prima che il motore venga danneggiato.

Betriebsart

- Dauerbetrieb (S1) mit untergetauchtem Motor.
- Aussetzbetrieb (S3) mit komplett aufgetauchtem Motor
(Der Aussetzbetrieb setzt sich aus Intervallen von 10 Minuten Dauer zusammen.
z. B.: S3 = 30 %, bedeutet 3 Minuten Betrieb und 7 Minuten Pause.)

Mode de fonctionnement

- *Régime permanent (S1) avec moteur immergé.*
- *Fonctionnement intermittent (S3) avec moteur complètement émergé (le fonctionnement intermittent se compose d'intervalles 10 minutes. Exemple: S3 = 30% correspond à 3 minutes de fonctionnement et 7 minutes de pause.)*

Modalità di funzionamento

- Funzionamento permanente (S1) con motore sommerso.
- Funzionamento intermittente (S3) con motore completamente emerso (Il funzionamento intermittente si articola in intervalli da 10 minuti. ades.: S3 = 30 %, significa 3 minuti di funzionamento e 7 minuti di pausa.)

Werkstoffe:

Motorengehäuse:	Grauguss (EN-GJL-250)
Pumpengehäuse:	Grauguss (EN-GJL-250)
Laufrad:	Grauguss (EN-GJL-250)
Schleissring bei Kanalradpumpen:	Bronze
Motorenwelle/Schrauben:	Edelstahl
Kühlmantel:	Edelstahl
Gleitringdichtungen:	Siliziumkarbid/ Siliziumkarbid
Elastomere:	NBR
Kabel:	H07RN-F (PLUS)
Zerkleinerungssystem:	Edelstahl 1.4122 (55 HRC)

Matériaux:

Carter du moteur:	Fonte grise (EN-GJL-250)
Carter de la pompe:	Fonte grise (EN-GJL-250)
Rotor:	Fonte grise (EN-GJL-250)
Anneau d'usure pompes à roue à canaux:	Bronze
Arbre du moteur/vis:	acier inoxydable
Enveloppe de refroidissement:	acier inoxydable
Garnitures à anneau glissant:	carbure de silicium/ carbure de silicium
Élastomères:	NBR
Câble:	H07RN-F (PLUS)
Système de broyage:	Acier inoxydable 1.4122 (55 HRC)

Materiali:

Corpo del motore:	ghisa (EN-GJL-250)
Corpo pompa:	ghisa (EN-GJL-250)
Girante:	ghisa (EN-GJL-250)
Anello di usura nelle pompe a canali:	Bronzo
Albero del motore/viti:	Acciaio inossidabile
Camicia di raffreddamento:	Acciaio inossidabile
Tenute meccaniche:	Carburo di silicio/ Carburo di silicio
Elastomeri:	NBR
Cavo:	H07RN-F (PLUS)
Sistema di triturazione:	Acciaio inossidabile 1.4122 (55 HRC)

Typenschlüssel**Décomposition des types****Designazione dei tipi**

Typenreihe (siehe Seite 24)

Série (voir page 24)

Serie (vedere pagina 24)

FWX 80 - 230 / 4 026

Druckstutzenabmessung in [DN]

Taille du raccord de pression en [DN]

Dimensioni della bocca di mandata in [DN]

Laufraddurchmesser in [mm]

Diamètre nominal de roue [mm]

Diametro dei giranti in [mm]

Motorenpolzahl

(2 = 2900 1/min, 4 = 1450 1/min, 6 = 960 1/min)

Nombre de pôles du moteur

(2 = 2900 1/min, 4 = 1450 1/min, 6 = 960 1/min)

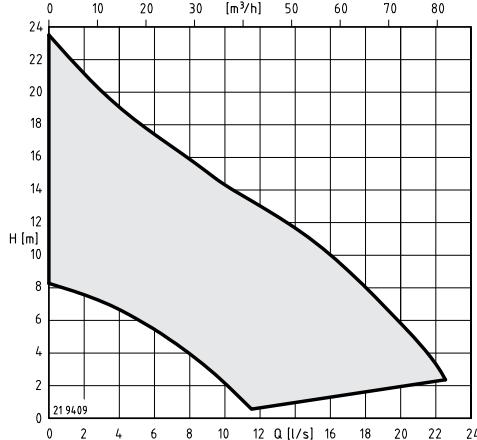
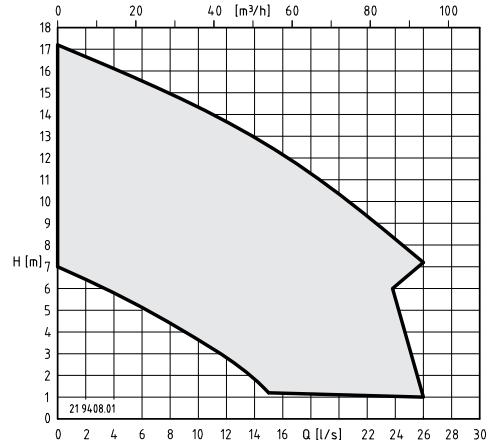
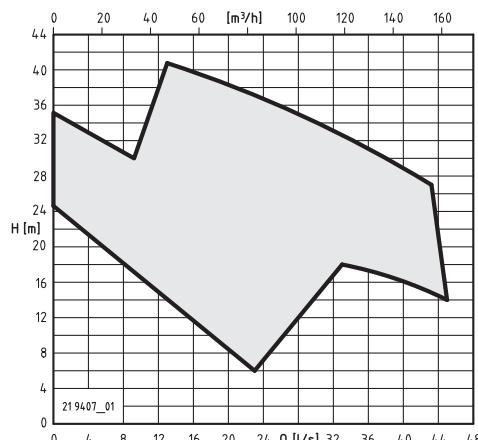
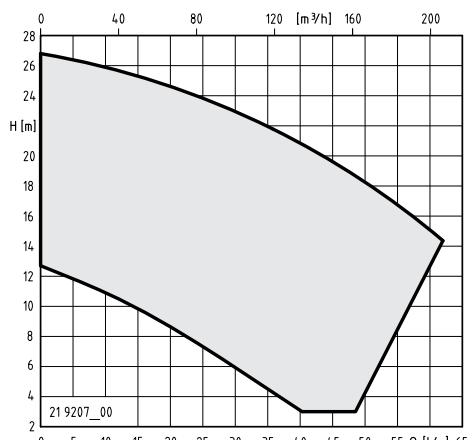
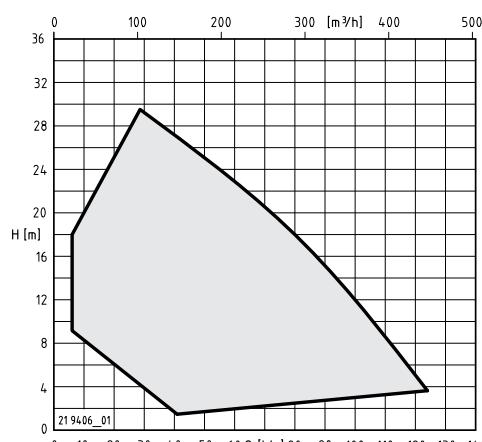
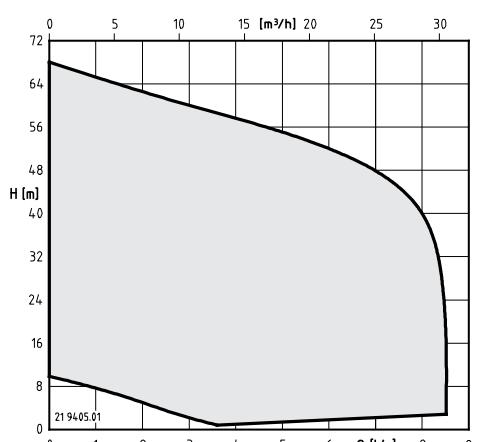
Numero di poli del motore

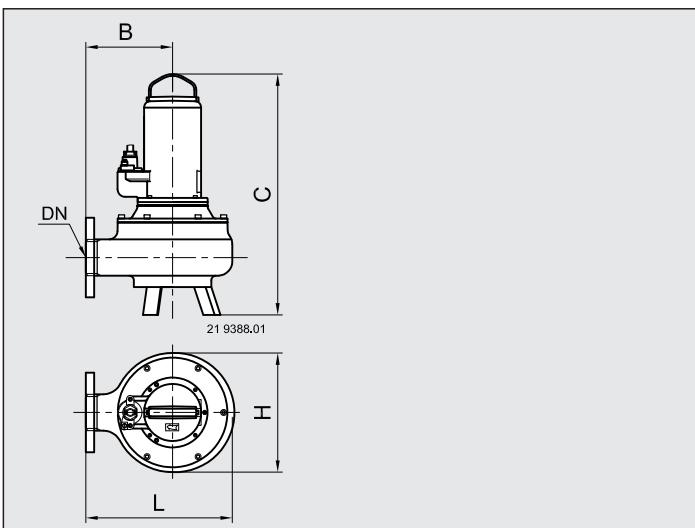
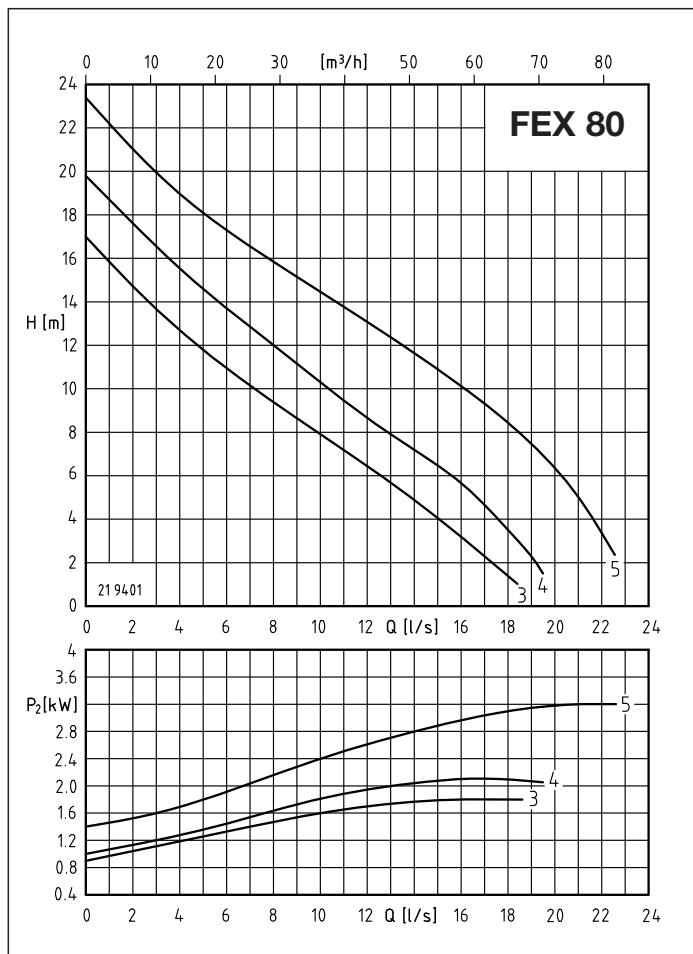
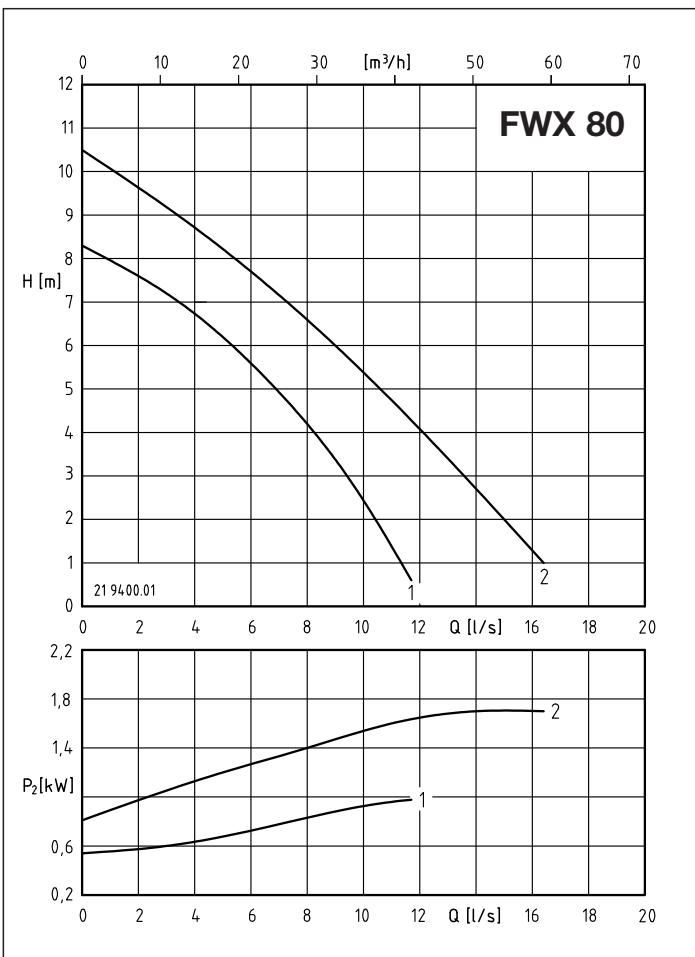
(2 = 2900 1/min, 4 = 1450 1/min, 6 = 960 1/min)

Motorenleistung P2 (026 = 2,6 kW)

Puissance du moteur P2 (026 = 2,6 kW)

Potenza del motore P2 (026 = 2,6 kW)

**FWX 80
FEX 80**

FWX 80

**FWX 80
FEX 80**

FWX 100

**FEX 100
FEX 150**

**FMX 50
FSX 50**




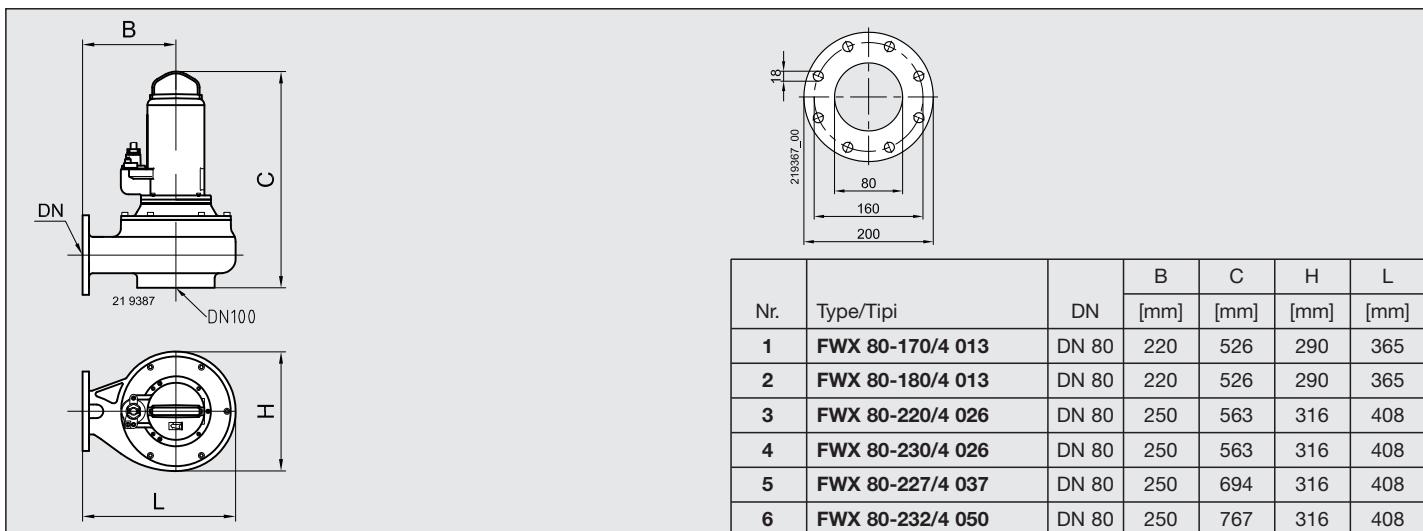
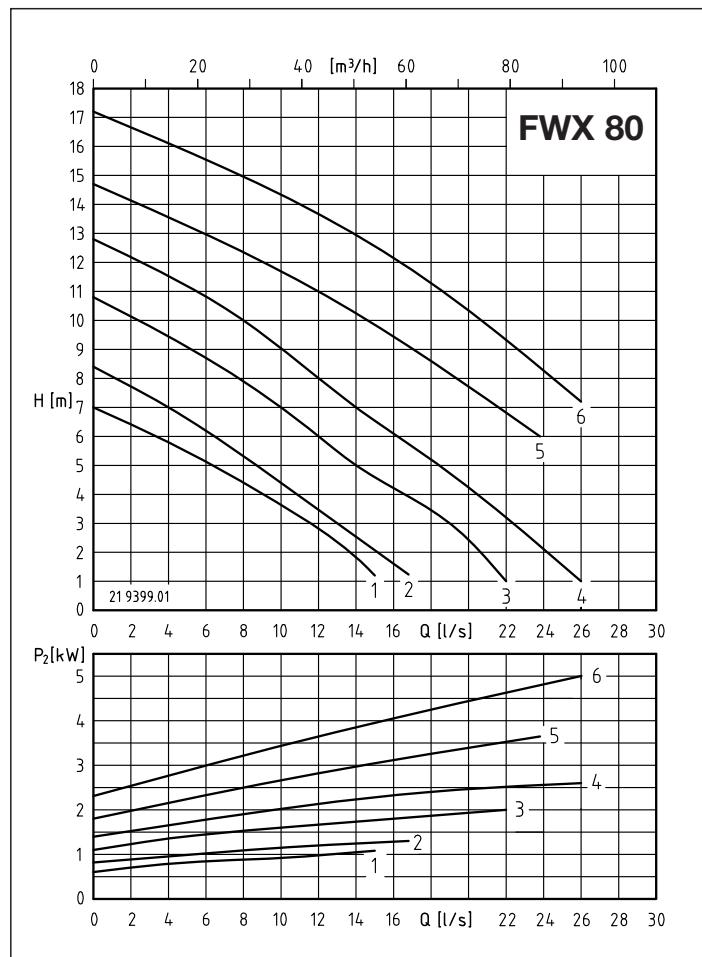
Dimensions shown: 18, 80, 160, 200.

Code: 219367_00

Nr.	Type/Tipi	DN	B [mm]	C [mm]	H [mm]	L [mm]
1	FWX 80-160/4 010	DN 80 (3" AG)	186	518	232	296
2	FWX 80-170/4 018	DN 80 (3" AG)	169	572	258	294
3	FEX 80-114/2 018	DN 80 (3" AG)	186	518	232	296
4	FEX 80-124/2 021	DN 80 (3" AG)	186	518	232	296
5	FEX 80-128/2 032	DN 80 (3" AG)	186	555	232	296

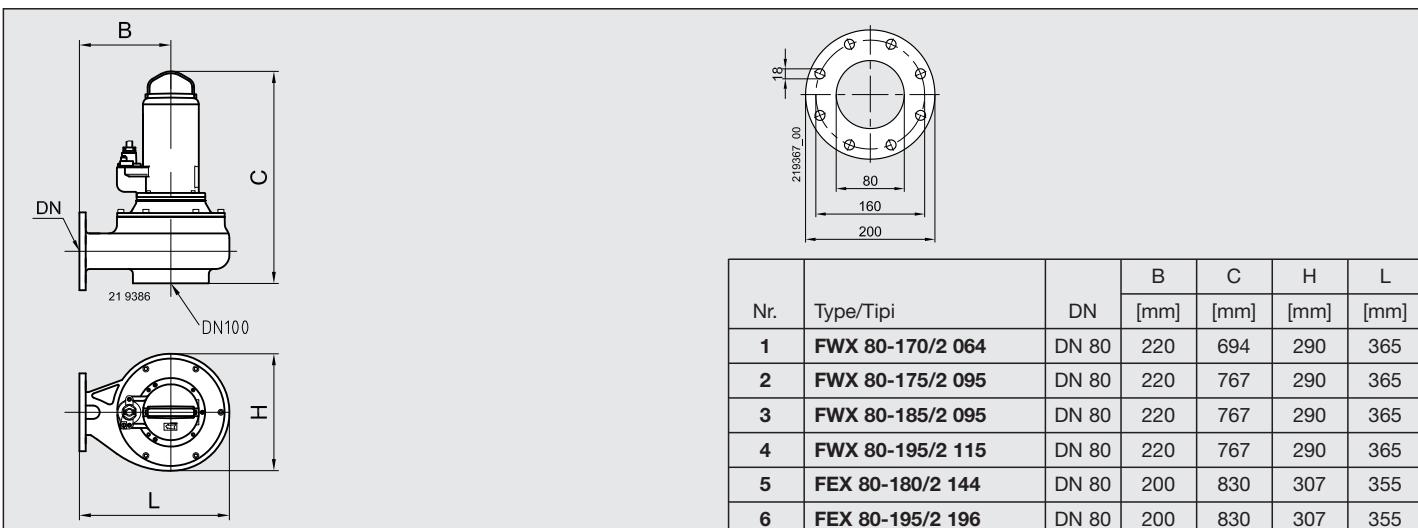
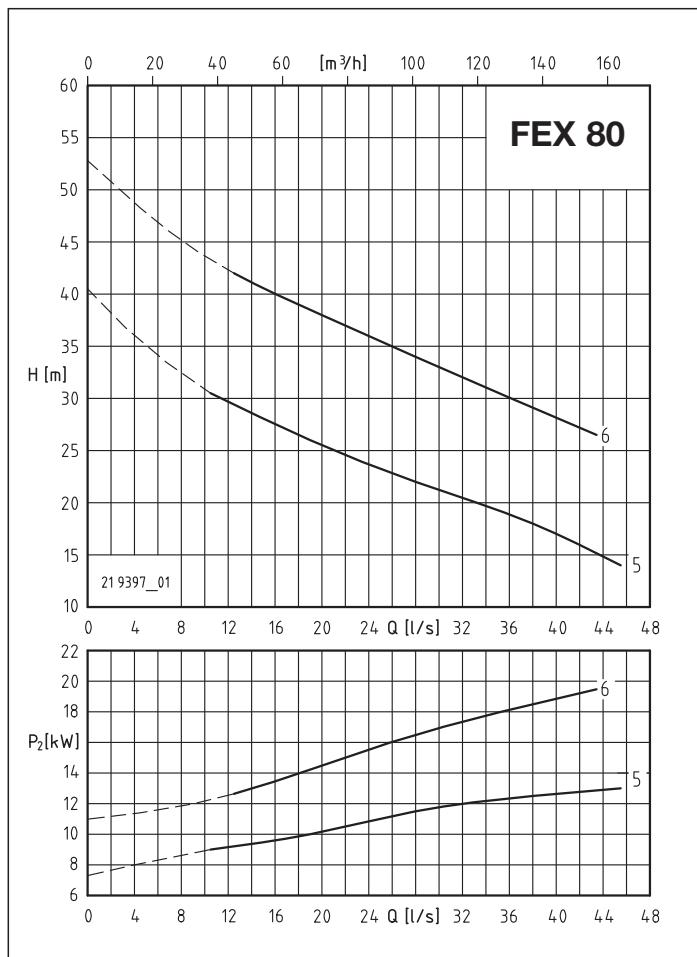
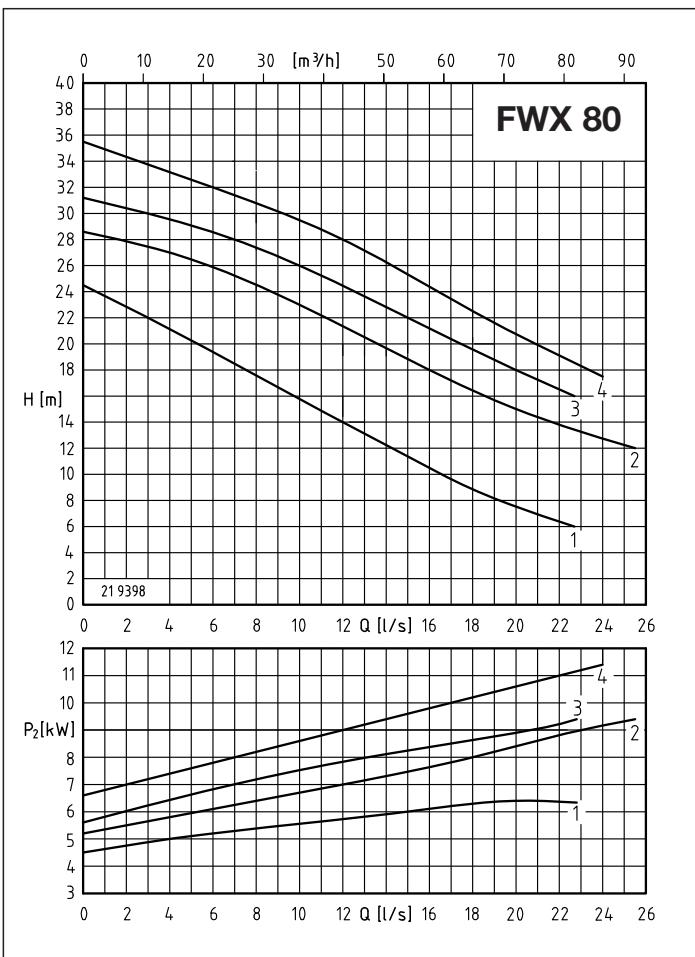
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento				Gewicht Poids Peso	Art. Nr.	
			Drehzahl Vitesse Régime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*	OSK*		
		[mm]	[l/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]			[kg]	Standard
1	FWX 80-160/4 010	50	1450	1.3	1.0	2.7	15	30	-	x	40	05 4775.0180
2	FWX 80-170/4 018	62	1450	2.3	1.8	5.0	15	30	-	x	40	05 4775.0280
3	FEX 80-114/2 018	50	2900	2.3	1.8	3.8	15	30	-	x	40	05 4775.0380
4	FEX 80-124/2 021	50	2900	2.6	2.1	4.5	15	30	-	x	40	05 4775.0480
5	FEX 80-128/2 032	50	2900	3.8	3.2	6.5	15	30	-	x	45	05 4775.0580

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung; / Disponible en exécution anti-déflagrante; / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



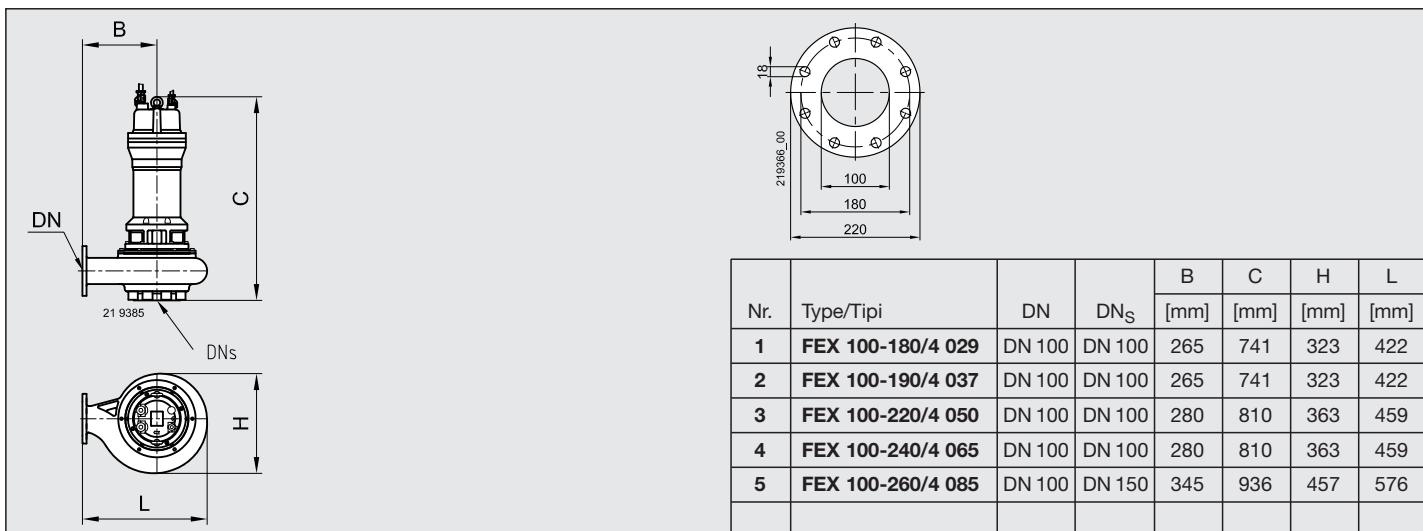
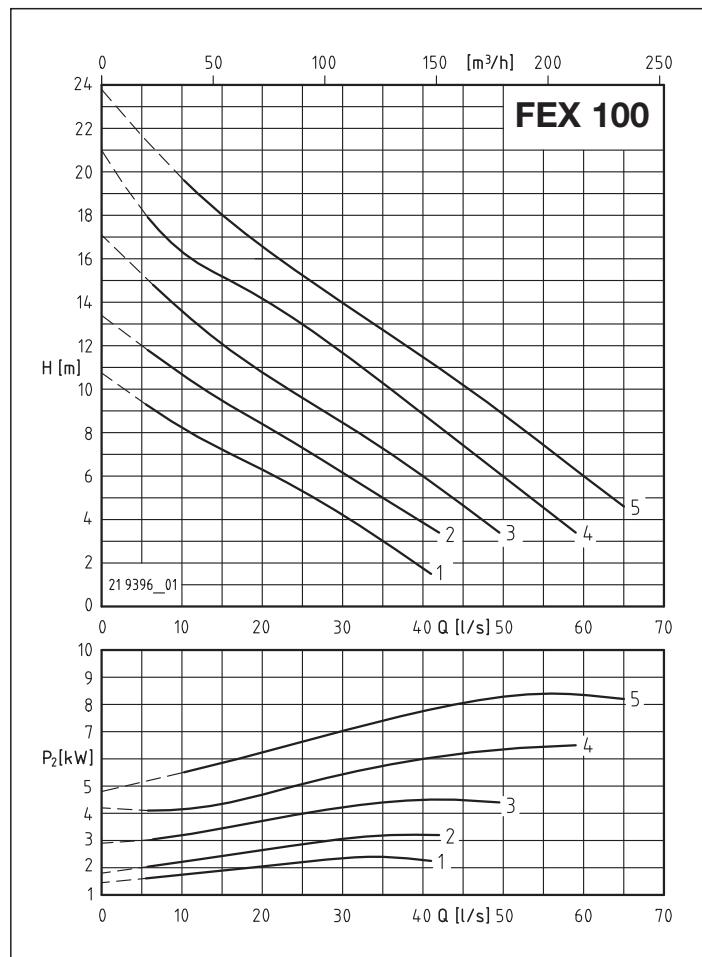
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			OSK*	Gewicht Poids Peso	Art. Nr.	
			Drehzahl Vitesse Regime	P1	P2	In	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*			
			[mm]	[°/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]			
1	FWX 80-170/4 013	80	1450	1.7	1.3	3.3	15	30	-	x	64	05 4775.2080
2	FWX 80-180/4 013	80	1450	1.7	1.3	3.3	15	30	-	x	64	05 4775.2180
3	FWX 80-220/4 026	80	1450	3.4	2.6	6.2	15	30	-	x	67	05 4775.2280
4	FWX 80-230/4 026	80	1450	3.4	2.6	6.2	15	30	-	x	67	05 4775.2380
5	FWX 80-227/4 037	80	1450	4.4	3.7	7.5	15	30	-	x	90	05 4775.2480
6	FWX 80-232/4 050	80	1450	5.9	5.0	9.9	15	30	-	x	90	05 4775.2580

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung: / Disponible en exécution anti-déflagrante: / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



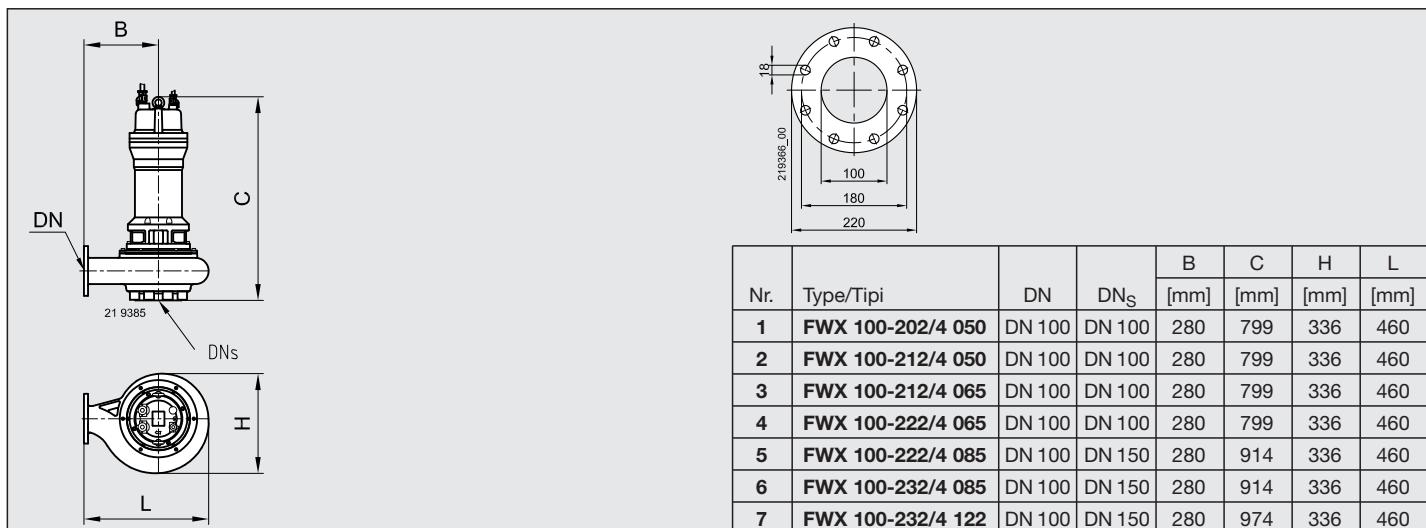
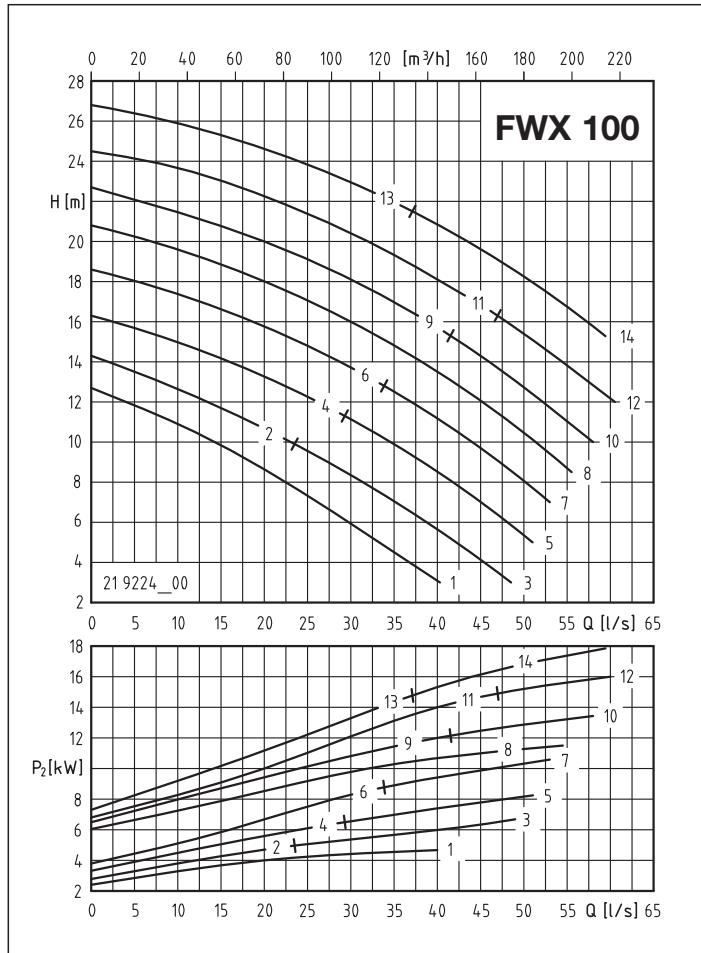
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			Gewicht Poids Peso	Art. Nr.
			Drehzahl Vitesse Régime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3* FU* OSK*		
		[mm]	[l/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]	[kg]	Standard
1	FWX 80-170/2 064	80	2900	7.5	6.4	13.0	15	25	x	x 91 05 4775.4080
2	FWX 80-175/2 095	80	2900	11.0	9.5	18.8	15	25	x	x 103 05 4775.4180
3	FWX 80-185/2 095	80	2900	11.0	9.5	18.8	15	25	x	x 103 05 4775.4280
4	FWX 80-195/2 115	80	2900	13.1	11.5	22.2	15	25	x	x 108 05 4775.4380
5	FEX 80-180/2 144	80	2900	16.0	14.4	27.0	15	25	x	x 181 05 4775.4680
6	FEX 80-195/2 196	80	2900	22.0	19.6	36.9	15	25	x	x 191 05 4775.4580

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung; / Disponible en exécution anti-déflagrante; / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



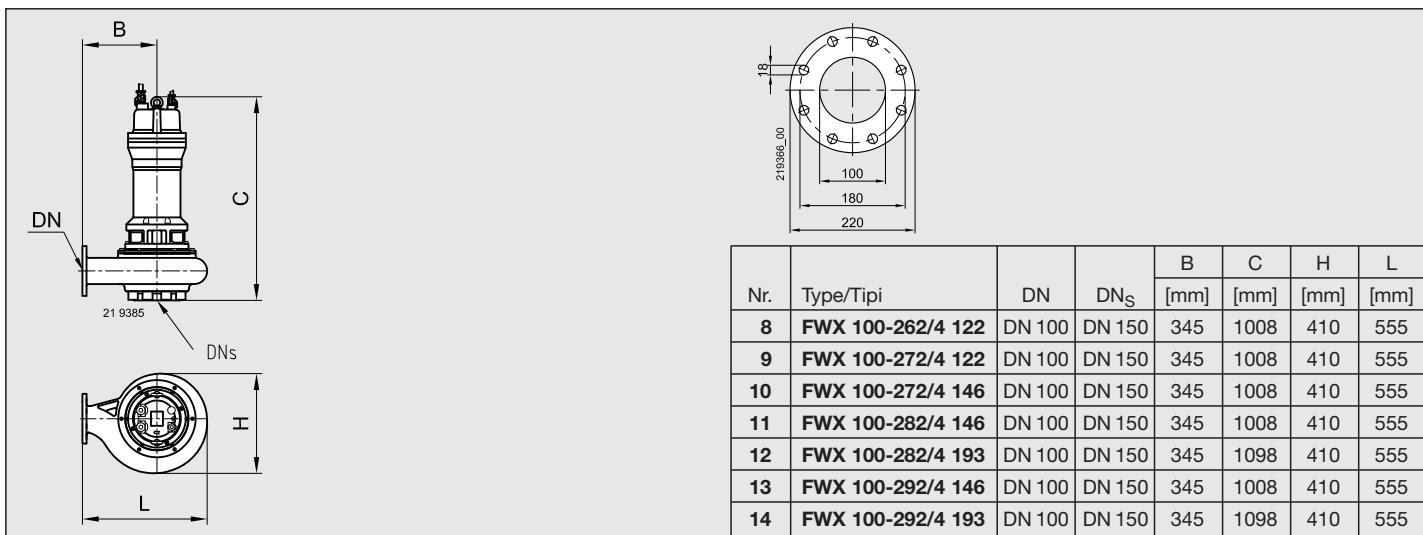
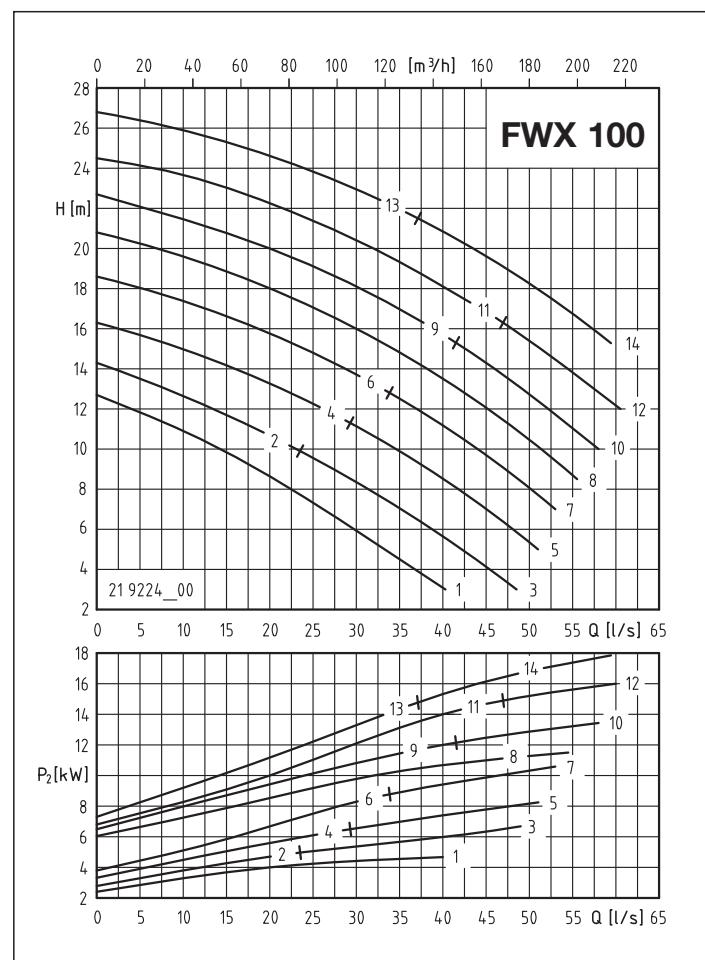
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			OSK*	Gewicht Poids Peso	Art. Nr.	
			Drehzahl Vitesse Regime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*			
		[mm]	[°/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]			[kg]	Standard
1	FEX 100-180/4 029	100	1450	3.4	2.9	5.8	15	30	-	x	104	05 4775.6080
2	FEX 100-190/4 037	100	1450	4.4	3.7	7.5	15	30	-	x	108	05 4775.6180
3	FEX 100-220/4 050	100	1450	5.9	5.0	9.9	15	30	-	x	111	05 4775.6280
4	FEX 100-240/4 065	100	1450	7.6	6.5	13.1	15	30	-	x	114	05 4775.6380
5	FEX 100-260/4 085	100	1450	10.0	8.5	16.8	15	30	x	x	196	05 4775.6480

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung: / Disponible en exécution anti-déflagrante: / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



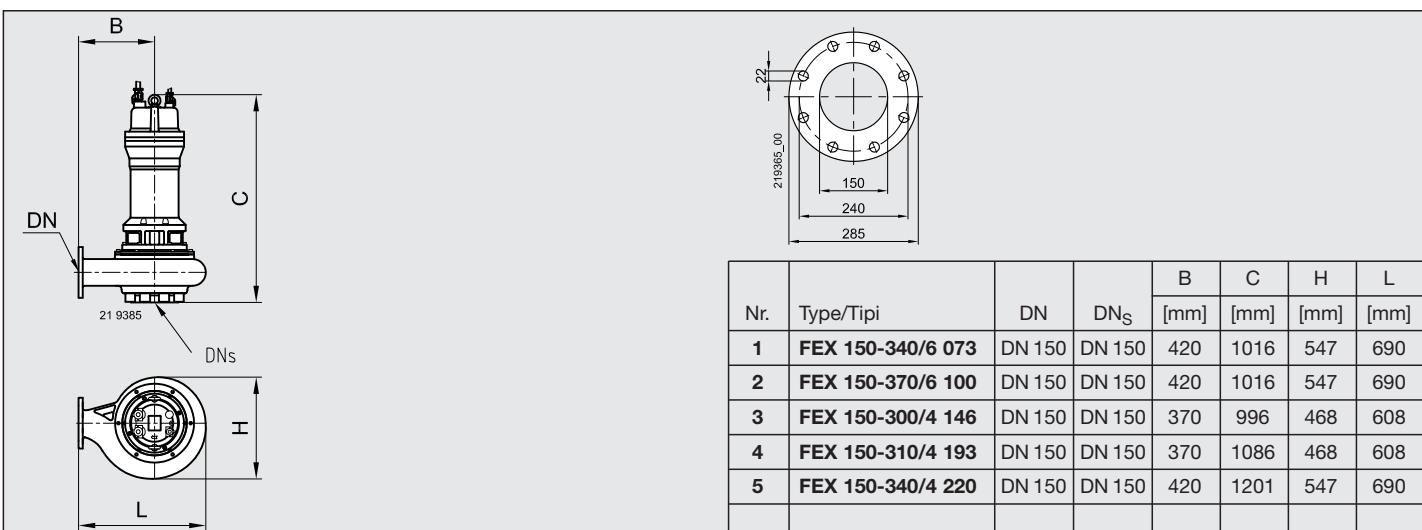
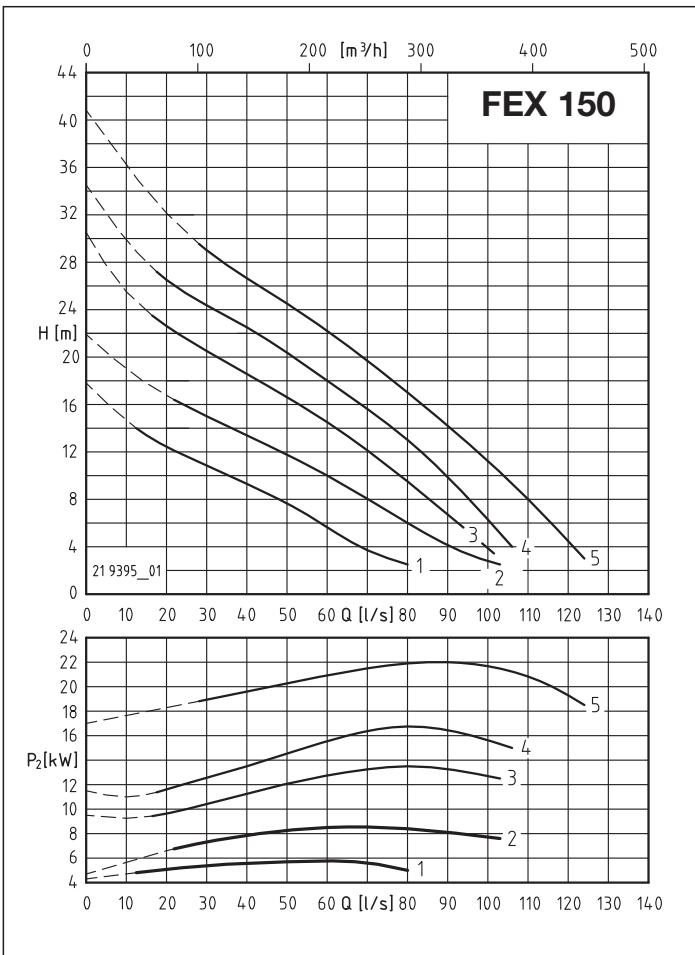
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			Gewicht Poids Peso	Art. Nr.		
			Drehzahl Vitesse Régime	P1	P2	In	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*			
		[mm]	[l/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]		[kg]	Standard	
1	FWX 100-202/4 050	100	1450	5.9	5.0	9.9	15	30	x	x	123	05 4775.7080
2	FWX 100-212/4 050	100	1450	5.9	5.0	9.9	15	30	x	x	123	05 4775.7180
3	FWX 100-212/4 065	100	1450	7.6	6.5	13.1	15	30	x	x	126	05 4775.7280
4	FWX 100-222/4 065	100	1450	7.6	6.5	13.1	15	30	x	x	126	05 4775.7380
5	FWX 100-222/4 085	100	1450	10.0	8.5	16.8	15	30	x	x	152	05 4775.7480
6	FWX 100-232/4 085	100	1450	10.0	8.5	16.8	15	30	x	x	152	05 4775.7580
7	FWX 100-232/4 122	100	1450	14.0	12.2	23.0	15	30	x	x	152	05 4775.7680

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung; / Disponible en exécution anti-déflagrante; / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



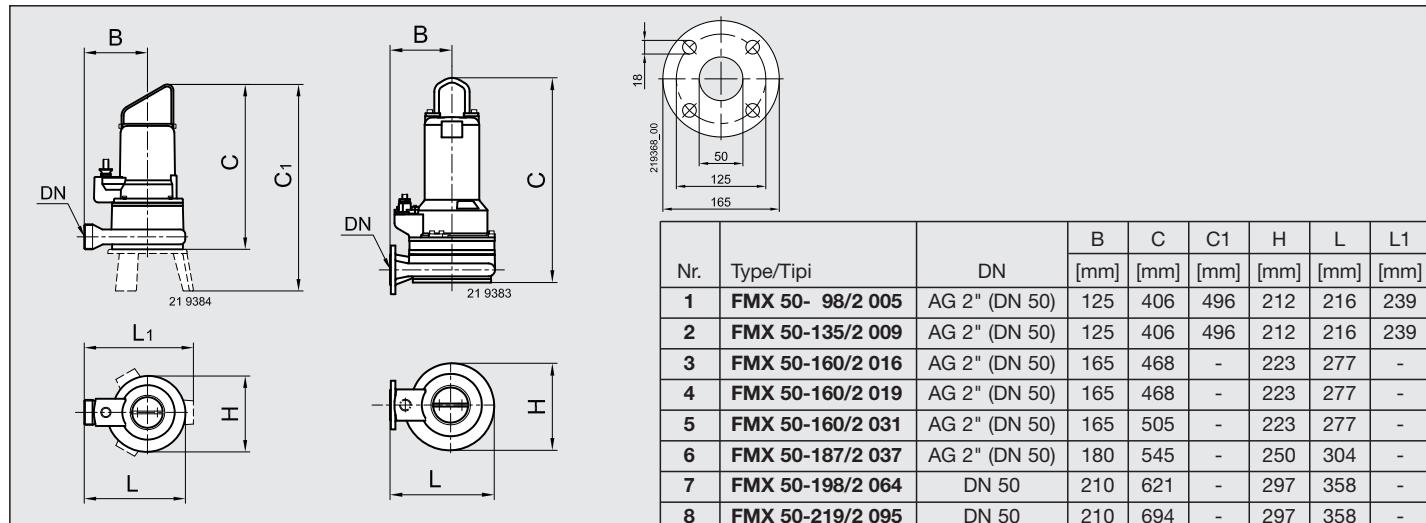
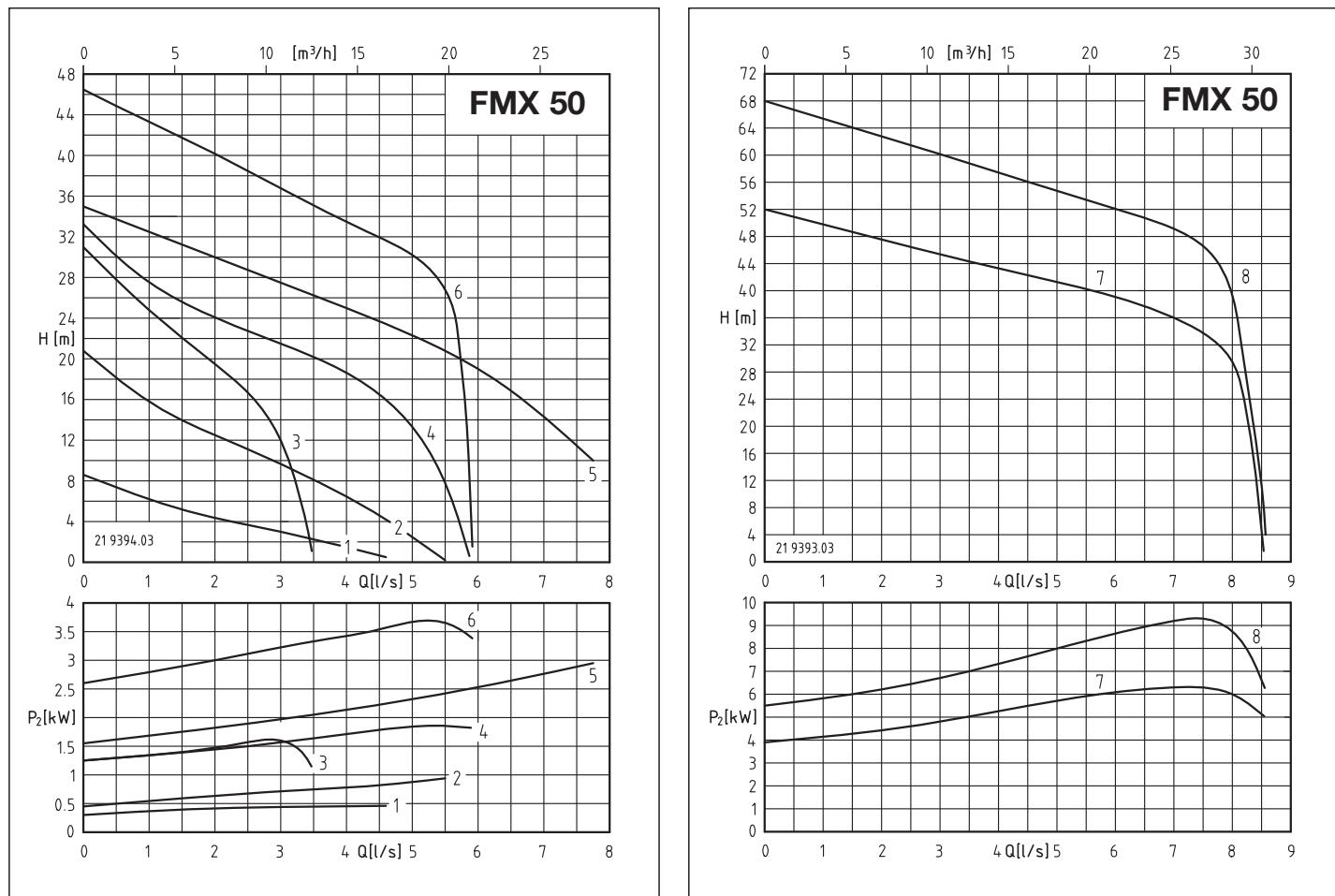
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			OSK*	Gewicht Poids Peso	Art. Nr.	
			Drehzahl Vitesse Regime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*			
			[mm]	[°/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]		[kg]	Standard
8	FWX 100-262/4 122	100	1450	14.0	12.2	23.0	15	30	x	x	205	05 4775.7780
9	FWX 100-272/4 122	100	1450	14.0	12.2	23.0	15	30	x	x	205	05 4775.7880
10	FWX 100-272/4 146	100	1450	17.0	14.6	28.8	15	30	x	x	205	05 4775.7980
11	FWX 100-282/4 146	100	1450	17.0	14.6	28.8	15	30	x	x	205	05 4775.8080
12	FWX 100-282/4 193	100	1450	21.9	19.3	39.1	15	30	x	x	227	05 4775.8180
13	FWX 100-292/4 146	100	1450	17.0	14.6	28.8	15	30	x	x	205	05 4775.8280
14	FWX 100-292/4 193	100	1450	21.9	19.3	39.1	15	30	x	x	227	05 4775.8380

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung: / Disponible en exécution anti-déflagrante: / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore			Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			Gewicht Poids Peso	Art. Nr.
			Drehzahl Vitesse Régime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3* FU*	OSK*	
		[mm]	[l/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]		[kg]
1	FEX 150-340/6 073	100	960	9.0	7.3	16.3	15	30	x	272
2	FEX 150-370/6 100	100	960	12.0	10.0	22.4	15	30	x	297
3	FEX 150-300/4 146	100	1450	17.0	14.6	28.8	15	30	x	229
4	FEX 150-310/4 193	100	1450	21.9	19.3	39.1	15	30	x	248
5	FEX 150-340/4 220	100	1450	25.0	22.0	44.0	15	30	x	388

Erhältlich in explosionsgeschützter Ausführung; /Disponible en exécution anti-déflagrante; /Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4



Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore				Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento				Gewicht Poids Peso	Art. Nr.
			Drehzahl Vitesse Regime	P1	P2	In	Start/h Démarrages/h Starti/h	S3*	FU*	OSK*		
			[mm]	[°/min]	[kW]	[kW]	[A]	[%]			[kg]	
1	FMX 50- 98/2 005	-	2900	0.7	0.5	1.8	15	30	-	-	27	05 4775.8480
2	FMX 50-135/2 009	-	2900	1.3	0.9	2.5	15	30	-	-	27	05 4775.8580
3	FMX 50-160/2 016	-	2900	2.1	1.6	3.5	15	30	-	x	30	05 4775.8680
4	FMX 50-160/2 019	-	2900	2.5	1.9	4.4	15	30	-	x	33	05 4775.8780
5	FMX 50-160/2 031	-	2900	3.8	3.1	6.4	15	30	-	x	44	05 4775.8880
6	FMX 50-187/2 037	-	2900	4.4	3.7	7.5	15	30	-	x	56	05 4775.8980
7	FMX 50-198/2 064	-	2900	7.5	6.4	13.0	15	25	x	x	108	05 4775.9080
8	FMX 50-219/2 095	-	2900	11.0	9.5	18.8	15	25	x	x	111	05 4775.9180

Erläutert in explosionsgeschützter Ausführung: / Disponible en exécution anti-déflagrante: / Disponibile in versione protetta dal pericolo di esplosione: ATEX II 2G Ex c d (e)(ib) IIB T4

FSX Biral-Tauchmotorpumpe mit Schneideinrichtung

Verwendungszweck:

Fördermedium:

- Zum Fördern von häuslichem Abwasser und Fäkalien, auch mit groben und faserigen Bestandteilen.
- Max. Temperatur des Fördermediums: 40 °C

Eigenschaften:

- Bauart:

Einstufiges Blockaggregat für den transportablen sowie stationären Einsatz.

- Hydraulik:

Pumpengehäuse mit horizontalem Druckanschluss G 2 AG.
Einstellbares Mehrschaufelrad mit vorgeschalteter Schneideinrichtung zur Zerkleinerung von Feststoffen.

- Wellendichtung:

Drehrichtungsunabhängige Kombination von Gleitringdichtung und Radialdichtung in Ölsperrkammer.

- Wellenlagerung:

Robuste, wartungsfreie, dauerbeschmierte Wälzlager.

- Motor:

Druckwasserdichter Elektromotor mit 2-poliger Wicklung.
Isolationsklasse der Wicklung F, Schutzart IP 68.

- Motorkühlung:

Motor mit Oberflächenkühlung im Tauchbetrieb.

- Betriebsart:

Motor untergetaucht: Dauerbetrieb (S1)
Motor aufgetaucht: Kurzzeitbetrieb (S3) oder Aussetzbetrieb (S3), siehe technische Daten.

- Technische Daten:

Spannung: 400 V
Startart: Direkt
Druckanschluss: G 2 AG

- Werkstoffe:

Motorgehäusedeckel: Kunststoff PP-GF
Motorgehäuse: Edelstahl 1.4301
Pumpengehäuse: Grauguss EN-GJL-250
Lauftrad: Edelstahl 1.4308
Schneideinrichtung: Edelstahl 1.4122
Motorwelle: Edelstahl 1.4104
Mechanische Verbindungsteile: Edelstahl
O-Ringe: NBR
Gleitringdichtung (mediumseitig): SiC/SiC
Wellendichtring (motorseitig): NBR
Oberlager: Rillenkugellager

- Lieferumfang:

Länge Anschlusskabel: 10 m
Anschlusskabel mit Schutzhülle

Pompe à moteur immergée Biral FSX avec dispositif de coupe

Finalité:

Fluide d'alimentation:

- Pour le pompage des eaux usées du domaine familial et des matières fécales, également avec des composants larges et fibreux.
- Température max. du fluide d'alimentation: 40 °C

Propriétés:

- Modèle:

Bloc à un seul niveau pour utilisation mobile et stationnaire.

- Partie hydraulique:

Corps de pompe avec raccordement de refoulement horizontal G 2 AG.
Roue multi-aubes réglable avec dispositif de découpe monté en amont pour le broyage des substances solides.

- Joint d'arbre:

Combinaison indépendante du sens de rotation du joint d'étanchéité coulissant et du joint radial dans la chambre d'arrêt de l'huile.

- Guide de l'arbre:

Paliers à roulement solides, sans entretien, à lubrification permanente.

- Moteur:

Moteur électrique étanche à l'eau de pression avec enroulement à 2 pôles.
Classe d'isolation d'enroulement F, type de protection IP 68.

- Refroidissement du moteur:

Moteur avec refroidissement de la surface en fonctionnement immergé.

- Mode de fonctionnement:

Moteur immergé: fonctionnement permanent (S1)
Moteur non immergé: fonctionnement courte durée (S3) ou fonctionnement par intermittence (S3), voir données techniques.

- Données techniques:

Tension: 400 V

Type de démarrage: direct

Raccordement de refoulement: G 2 AG

- Matériaux:

Couvercle de corps de pompe: matière plastique PP-GF

Corps de moteur: acier inoxydable 1.4301

Corps de pompe: fonte grise EN-GJL-250

Roue: acier inoxydable 1.4308

Dispositif de découpe:

acier inoxydable 1.4122

Arbre du moteur: acier inoxydable 1.4104

Pièces de raccordement mécaniques:

acier inoxydable

Joints toriques: NBR

Joint d'étanchéité coulissant (côté fluide): SiC/SiC

Joint d'arbre (côté moteur): NBR

Roulement supérieur:

roulement rigide à billes

- Contenu de la livraison:

Longueur du câble de raccordement: 10 m

Câble de raccordement avec enveloppe de protection

Pompa sommersa Biral FSX con trituratore

Campi di applicazione:

Liquido pompato:

- Per il convoglio di acque reflue e fecali domestiche, anche con sostanze a fibra grossa.
- Temperatura max. del liquido pompato: 40 °C

Caratteristiche:

- Struttura:

Gruppo monoblocco a uno stadio per l'impiego mobile o fisso.

- Idraulica:

alloggiamento pompa con raccordo a pressione G 2 AG.
Girante radiale multipla regolabile con trituratore a monte per la triturazione di materie solide.

- Guarnizione dell'albero:

combinazione indipendente dal senso di rotazione di premistoppa rotativo e anello radiale nella camera dell'olio.

- Cuscinetto dell'albero:

cuscinetto a rulli solido e a lubrificazione permanente, non richiede manutenzione.

- Motore:

motore elettrico resistente alla pressione dell'acqua con avvolgimento a 2 poli.
Classe di isolamento dell'avvolgimento F,
Tipo di protezione IP 68.

- Raffreddamento del motore:

motore con raffreddamento superficiale nell'uso in immersione.

- Modalità di funzionamento:

Motore immerso:

funzionamento continuo (S1)

Motore emerso:

funzionamento temporaneo (S3)
o funzionamento intermittente (S3), vedere dati tecnici.

- Dati tecnici:

Tensione: 400 V

Tipo di avvio: diretto

Raccordo a pressione: G 2 AG

- Materiali:

Coperchio vano motore:

materiale plastico PP-GF

Vano motore: acciaio 1.4301

Vano pompa: ghisa grigia EN-GJL-250

Girante: acciaio 1.4308

Trituratore: acciaio 1.4122

Albero motore: acciaio 1.4104

Elementi di giunzione meccanici: acciaio

O-ring: NBR

Premistoppa rotativo (lato del liquido):

SiC/SiC

Anello paraolio (lato del motore): NBR

Cuscinetto superiore:

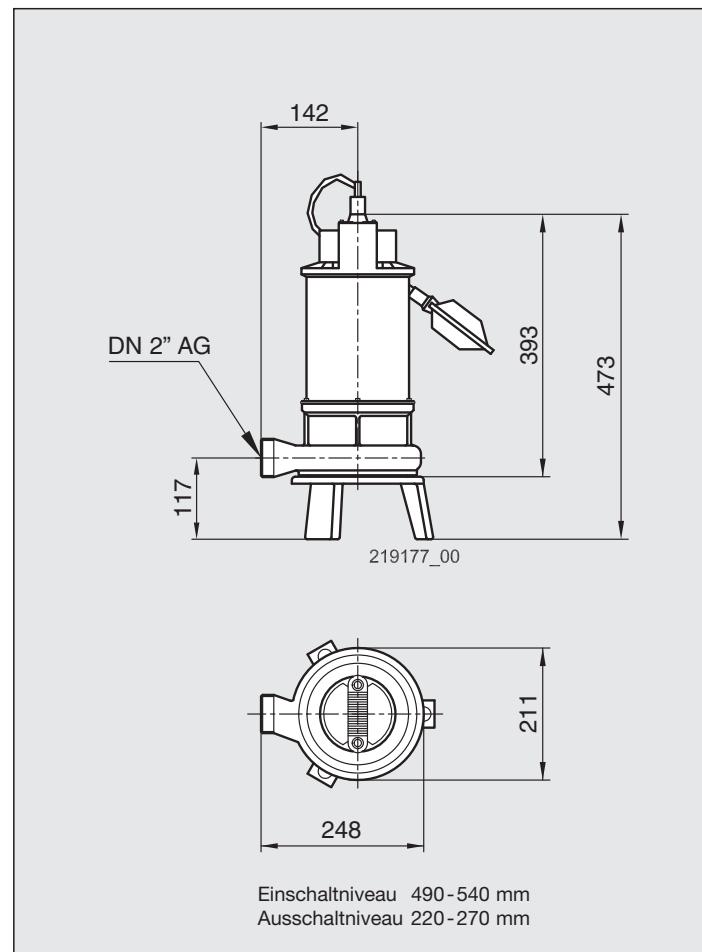
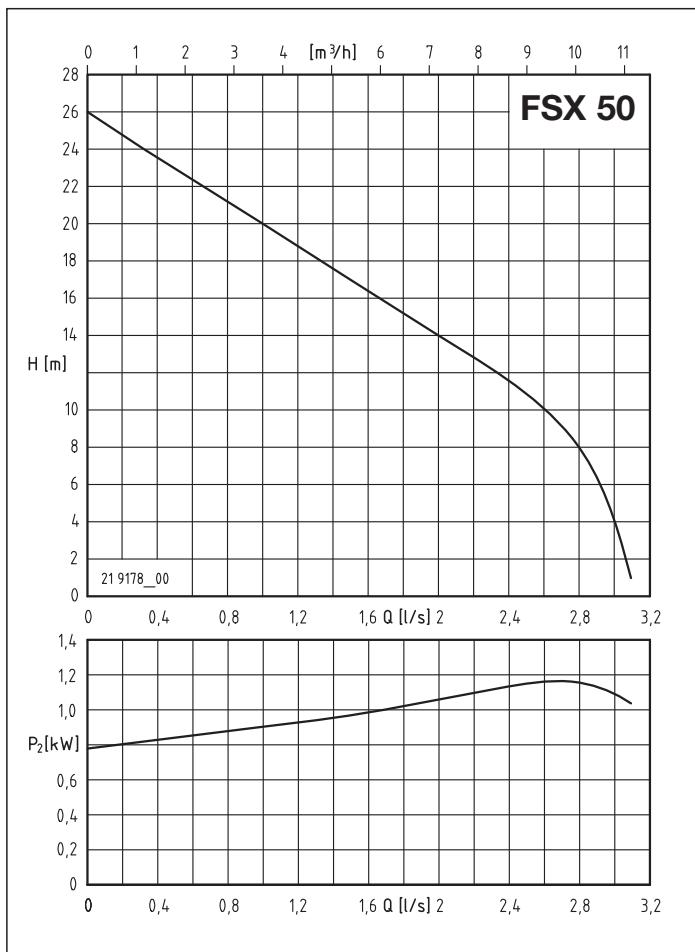
cuscinetto scanalato

- Fornitura:

lunghezza cavo di collegamento: 10 m

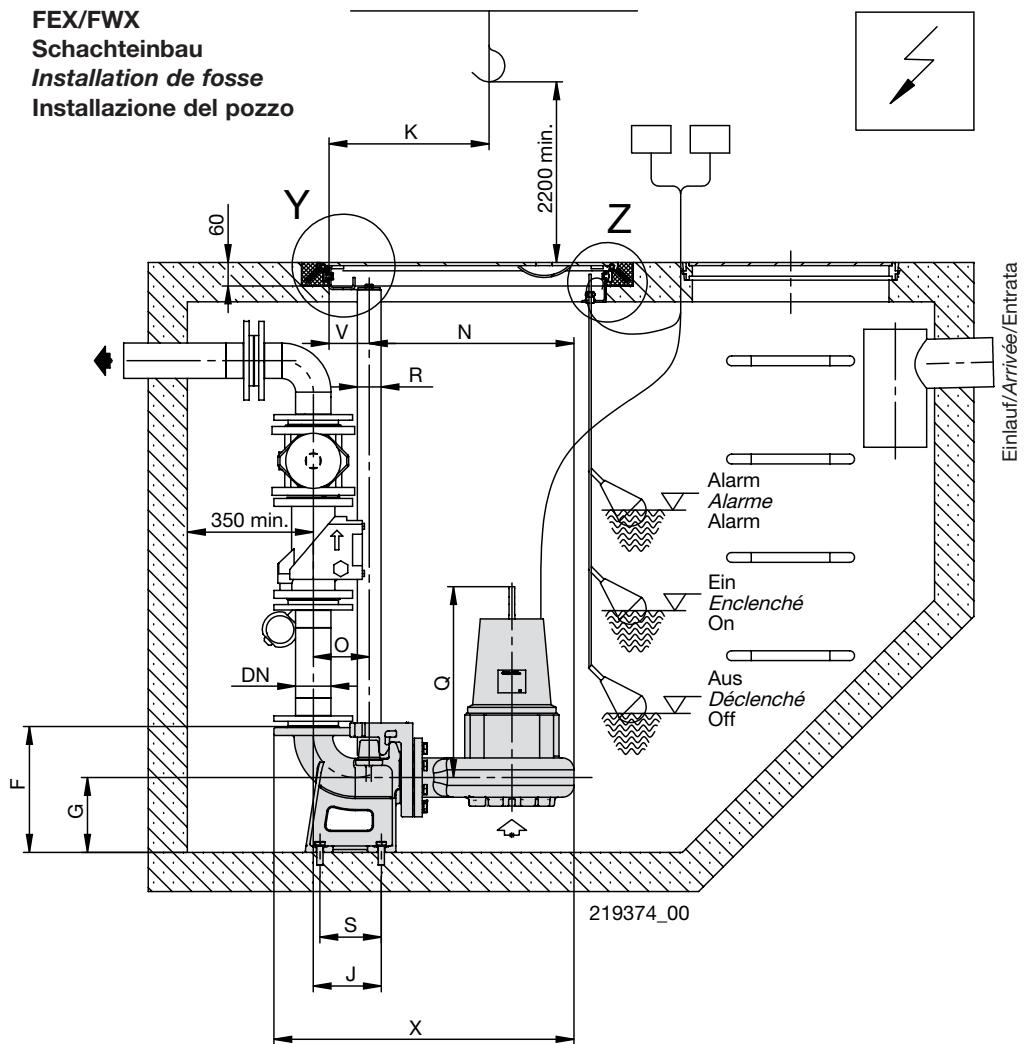
Cavo di collegamento

con rivestimento protettivo



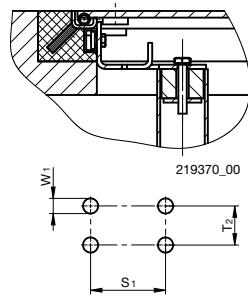
Nr.	Type/Tipi	Kugel Ø Boule Ø Sfera Ø	Motor/Moteur/Motore				Betriebsart Mode de fonctionnement Modalità di funzionamento			OSK	Gewicht Poids Peso	Art. Nr.
			Drehzahl Vitesse Regime	P1	P2	I _N	Start/h Démarrages/h Start/h	S3*	FU*			
		[mm]	[°/min]	[kW]	[kW]	[A]		[%]			[kg]	Standard
1	FSX 50-155/2 012	-	2900	1.5	1.2	2.5	15	50	-	-	19	05 4775.9480

FEX/FWX
Schachteinbau
Installation de fosse
Installazione del pozzo



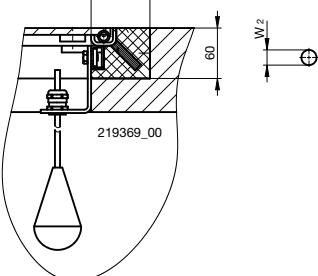
Befestigung Enddistanzstück
Fixation entretoise d'extrême
Fissaggio del distanziale finale

Y

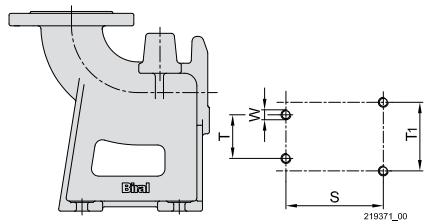


Befestigung Wandanker
Fixation ancrage mural
Fissaggio della staffa a muro

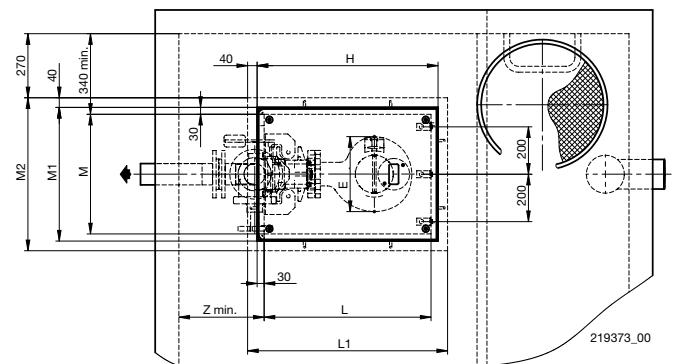
Z



Befestigung Kupplungsfuss
Fixation pied d'accouplement
Fissaggio del piede di accoppiamento



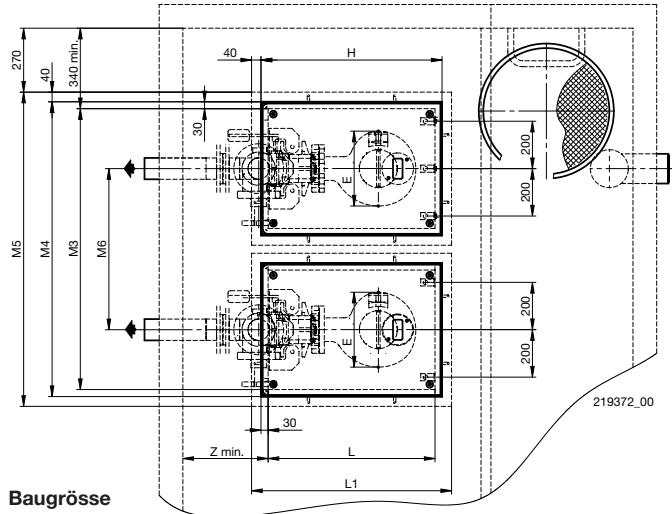
Schachtabdeckung für 1 Pumpe
Chapeau de puits pour 1 pompe
Chiusino per 1 pompa



Baugrösse
Dimensions
Dimensioni

	H	L	L1	M	M1	M2	Z min
	[mm]						
I	764	704	844	506	566	646	400
II	1064	1004	1144	706	766	846	425

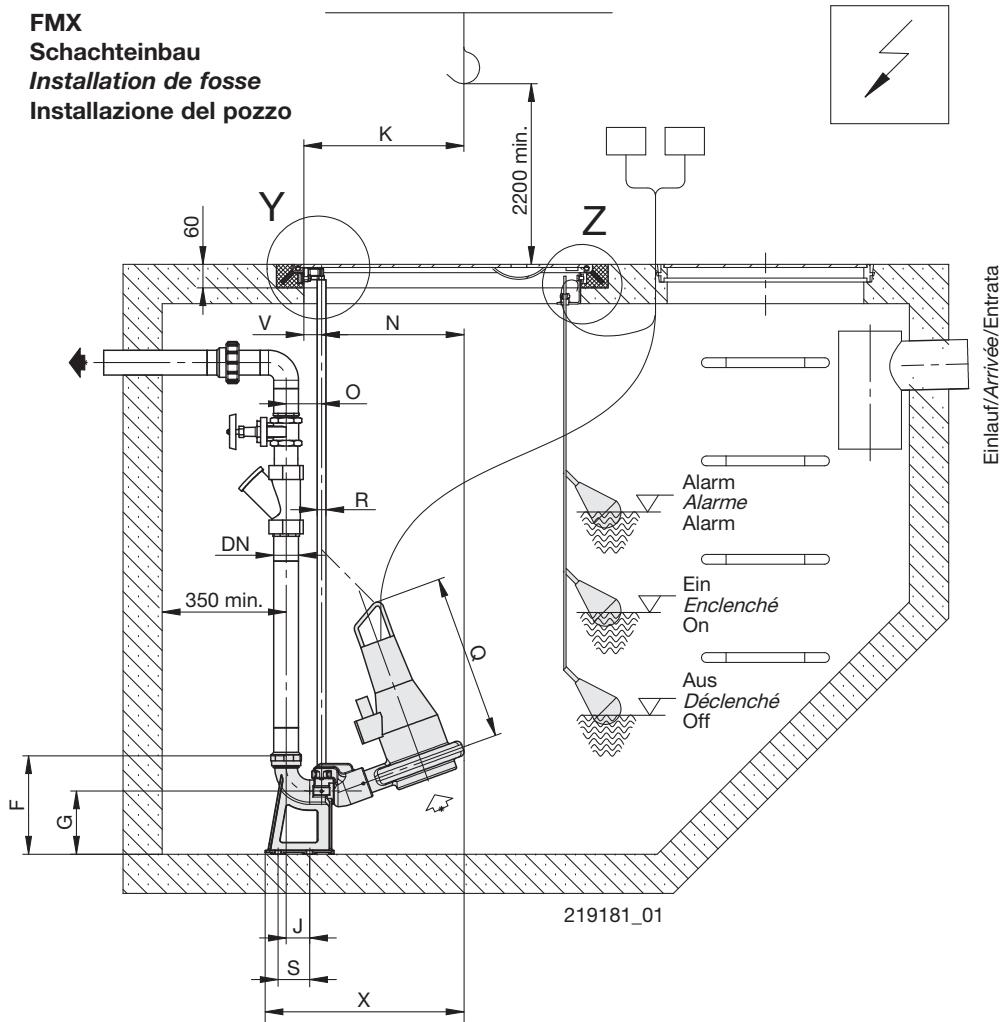
Schachtabdeckung für 2 Pumpen
Chapeau de puits pour 2 pompes
Chiusino per 2 pompe



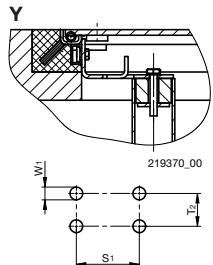
Baugrösse
Dimensions
Dimensioni

	H	L	L1	M3	M4	M5	M6	Z min
	[mm]							
III	764	704	844	1079	1139	1219	573	400
IV	1064	1004	1144	1479	1539	1619	773	425

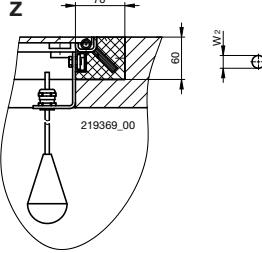
FMX
Schachteinbau
Installation de fosse
Installazione del pozzo



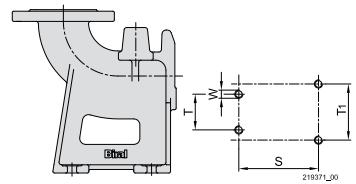
Befestigung Enddistanzstück
 Fixation entretoise d'extrémité
 Fissaggio del distanziale finale



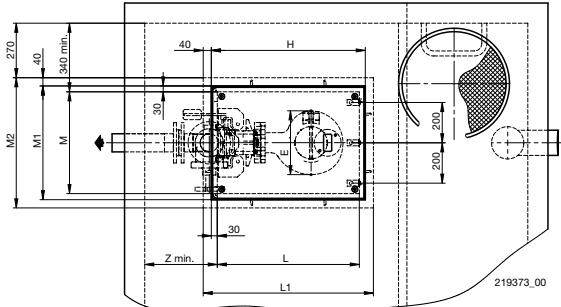
Befestigung Wandanker
 Fixation ancrage mural
 Fissaggio della staffa a muro



Befestigung Kupplungsfuss
 Fixation pied d'accouplement
 Fissaggio del piede di accoppiamento



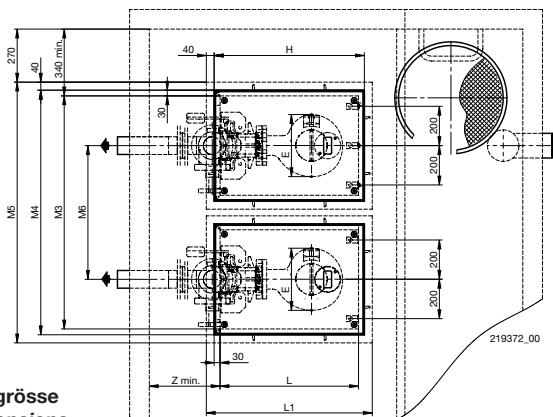
Schachtabdeckung für 1 Pumpe
Chapeau de puits pour 1 pompe
Chiusino per 1 pompa



Baugrösse
Dimensions
Dimensioni

	H	L	L1	M	M1	M2	Z min
	[mm]						
I	764	704	844	506	566	646	400
II	1064	1004	1144	706	766	846	425

Schachtabdeckung für 2 Pumpen
Chapeau de puits pour 2 pompes
Chiusino per 2 pompe



Baugrösse
Dimensions
Dimensioni

	H	L	L1	M3	M4	M5	M6	Z min
	[mm]							
III	764	704	844	1079	1139	1219	573	400
IV	1064	1004	1144	1479	1539	1619	773	425

Type/Tipi	DN	E	F	G	J	K	N	O	Q	R	S	S1	T	T1	T2	W	W1	W2	V	X	Grösse
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	Grandeur								
FMX 50-160/2 016	2" (DN 50)	223	250*	160	60	210	358	90	491	1/2"	80	35	118	118	-	M 12	M 8	M 8	45	504	I / III
FMX 50-160/2 019	2" (DN 50)	223	250*	160	60	210	358	90	491	1/2"	80	35	118	118	-	M 12	M 8	M 8	45	504	I / III
FMX 50-160/2 031	2" (DN 50)	223	250*	160	60	210	358	90	526	1/2"	80	35	118	118	-	M 12	M 8	M 8	45	504	I / III
FMX 50-187/2 037	2" (DN 50)	250	250*	160	60	210	391	90	568	1/2"	80	35	118	118	-	M 12	M 8	M 8	45	533	I / III
FMX 50-198/2 064	DN 50	297	300	190	170	385	478	170	600	1 1/2"	210	60	270	270	60	M 16	M 12	M 8	87	732	I / III
FMX 50-219/2 095	DN 50	297	300	190	170	385	478	170	672	1 1/2"	210	60	270	270	60	M 16	M 12	M 8	87	732	I / III

**Einbaumasse
mit Bodenstützring
(Bauform 12)**

**Cotes de montage
avec anneau d'appui au sol
(Modèle 12)**

**Dimensioni di montaggio
con anello di appoggio al suolo
(modello 12)**

Abb./Fig. 1

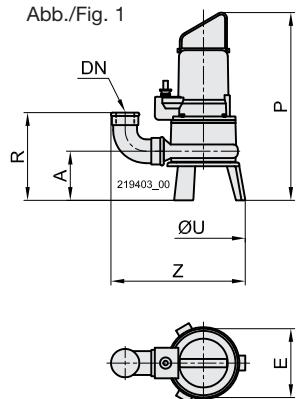
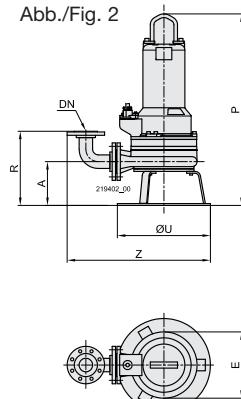
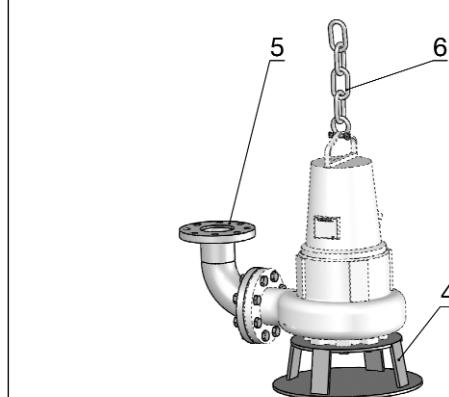
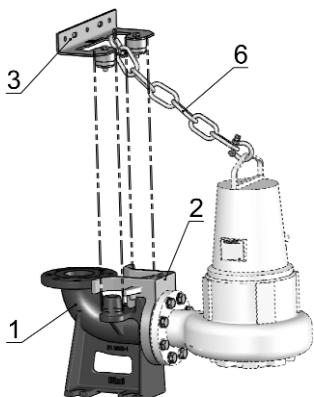


Abb./Fig. 2



Schachtabdeckung/Größe
Couvercle de fosse/Grandeur
Chiusino/dimensioni

Type/Tipo	Abb.	DN	A [mm]	E [mm]	P [mm]	R [mm]	U [mm]	Z [mm]	
FEX 80-114/2 018	2	DN 80	101	232	518	301	230	518	I / III
FEX 80-124/2 021	2	DN 80	101	232	518	301	230	518	I / III
FEX 80-128/2 032	2	DN 80	101	232	555	301	230	518	I / III
FEX 80-180/2 144	2	DN 80	218	307	1062	418	395	620	I / III
FEX 80-195/2 196	2	DN 80	218	307	955	418	395	620	I / III
FEX 100-180/4 029	2	DN 100	248	323	866	468	395	724	I / III
FEX 100-190/4 037	2	DN 100	248	323	866	468	395	724	I / III
FEX 100-220/4 050	2	DN 100	255	363	935	475	395	739	I / III
FEX 100-240/4 065	2	DN 100	255	363	935	475	395	739	I / III
FEX 100-260/4 085	2	DN 100	260	457	1061	480	450	831	II / IV
FEX 150-340/6 073	2	DN 150	263	547	1141	483	450	1055	II / IV
FEX 150-370/6 100	2	DN 150	263	547	1141	483	450	1055	II / IV
FEX 150-300/4 146	2	DN 150	260	468	1121	480	450	973	II / IV
FEX 150-310/4 193	2	DN 150	260	468	1211	480	450	973	II / IV
FEX 150-340/4 220	2	DN 150	312	547	1375	532	600	1085	II / IV
FMX 50- 98/2 005	1	IG 2"	133	185	496	235	212	359	I / III
FMX 50-135/2 009	1	IG 2"	133	185	496	235	212	359	I / III
FMX 50-160/2 016	1	IG 2"	191	223	618	293	350	460	I / III
FMX 50-160/2 019	1	IG 2"	191	223	618	293	350	460	I / III
FMX 50-160/2 031	1	IG 2"	191	223	655	293	350	460	I / III
FMX 50-187/2 037	1	IG 2"	193	250	695	295	350	475	I / III
FMX 50-198/2 064	2	DN 50	193	297	771	326	410	633	I / III
FMX 50-219/2 095	2	DN 50	193	297	848	326	410	633	I / III
FWX 80-160/4 010	2	DN 80	101	232	518	301	230	518	I / III
FWX 80-170/4 018	2	DN 80	129	258	572	329	250	516	I / III
FWX 80-170/4 013	2	DN 80	203	290	651	403	395	640	I / III
FWX 80-180/4 013	2	DN 80	203	290	651	403	395	640	I / III
FWX 80-220/4 026	2	DN 80	203	316	688	403	395	670	I / III
FWX 80-230/4 026	2	DN 80	203	316	688	403	395	670	I / III
FWX 80-227/4 037	2	DN 80	203	316	819	403	395	670	I / III
FWX 80-232/4 050	2	DN 80	203	316	892	403	395	670	I / III
FWX 80-170/2 064	2	DN 80	203	290	819	403	395	640	I / III
FWX 80-175/2 095	2	DN 80	203	290	892	403	395	640	I / III
FWX 80-185/2 095	2	DN 80	203	290	892	403	395	640	I / III
FWX 80-195/2 115	2	DN 80	203	290	892	403	395	640	I / III
FWX 100-202/4 050	2	DN 100	225	336	924	445	395	739	I / III
FWX 100-212/4 050	2	DN 100	225	336	924	445	395	739	I / III
FWX 100-212/4 065	2	DN 100	225	336	924	445	395	739	I / III
FWX 100-222/4 065	2	DN 100	225	336	924	445	395	739	I / III
FWX 100-222/4 085	2	DN 100	225	336	1039	445	395	739	I / III
FWX 100-232/4 085	2	DN 100	225	336	1039	445	395	739	I / III
FWX 100-232/4 122	2	DN 100	225	336	1099	445	395	739	I / III
FWX 100-262/4 122	2	DN 100	235	410	1133	455	450	831	I / III
FWX 100-272/4 122	2	DN 100	235	410	1133	455	450	831	I / III
FWX 100-272/4 146	2	DN 100	235	410	1133	455	450	831	I / III
FWX 100-282/4 146	2	DN 100	235	410	1133	455	450	831	I / III
FWX 100-282/4 193	2	DN 100	235	410	1223	455	450	831	I / III
FWX 100-292/4 146	2	DN 100	235	410	1133	455	450	831	I / III
FWX 100-292/4 193	2	DN 100	235	410	1223	455	450	831	I / III



Zubehör Accessoires Accessori	Pos	Bezeichnung <i>Désignation</i> <i>Denominazione</i>	Dimension <i>Dimension</i> <i>Dimensioni</i>	Art. Nr. <i>Nº de réf.</i> <i>Codice art.</i>
	1	Kupplungsfuss <i>Pied d'accouplement</i> <i>Piede di accoppiamento</i>	R 2" DN 50 DN 80 DN 100 DN 150	21 2646.0100 21 2647.0100 21 2608.0100 21 2644.0100 21 2645.0100
	1	Kupplungsfuss DN 80 für Betonnormschachteinbau (NS..) <i>Pied d'accouplement DN 80</i> <i>pour montage en puits normalisé en béton (NS..)</i> Piede di raccordo DN 80 per montaggio in pozzi normalizzati in calcestruzzo (NS..)		21 2608.0200
	2	Kupplungsflansch <i>Bride d'accouplement</i> <i>Flangia di accoppiamento</i>	R 2" DN 50 DN 80 DN 100 DN 150	21 2668.0100 21 2672.0100 21 2638.0100
	3	End-Distanzstück für Wand- und Deckenmontage <i>Entretoise d'extrémité</i> <i>pour montage sur plafond et montage mural</i> Distanziale finale per montaggio a parete e soffitto	R 2" DN 50 DN 80 DN 100 DN 150	21 2652.0100 21 2653.0100 21 2636.0100 21 2654.0100 21 2655.0100
	4	Stützfuss <i>Pied</i> <i>Piede-supporto</i>	zu FMX 50-160 zu FMX 50-187 zu FMX 50-198 / -219 DN 80/DN 100 DN 150 (P2 bis 16.9 kW) DN 150 (P2 ab 17.0 kW)	05 4776.3010 05 4776.3011 05 4776.3006 05 4776.3007 05 4776.3008 05 4776.3009
	5	Rohrbogen 90° <i>Tube coudé 90°</i> <i>Raccordo a gomito 90°</i>	IG 2" - IG 2" DN 50 - DN 50 DN 80 - DN 80 DN 100 - 100 DN 150 - DN 150	05 3707.0858 21 2687.0180 21 2641.0180 21 2642.0180 21 2643.0180
	6	Ablasskette mit 2 Schäkel <i>Chaîne de descente</i> <i>avec 2 manilles</i> Catena di discesa con 2 grilli +2x Schäkel/manilles/grilli Kette/Chaine/Catena +2x Schäkel/manilles/grilli	max. 300 kg, 1 m (V4A) max. 300 kg, 3 m (V4A) max. 300 kg, 6 m (V4A) max. 300 kg, x m (V4A)	21 1939.2000 21 1939.2150 21 1939.2250 05 2899.0529
			max. 450 kg, 3 m (V4A) max. 450 kg, 6 m (V4A) max. 450 kg, x m (V4A)	21 1939.2450 05 2899.0729 05 2899.1129
			Weitere Varianten auf Anfrage <i>Autres variantes sur demande</i> <i>Altre varianti su richiesta</i>	

Schachtabdeckung <i>Chapeau de puits</i> Chiusino	Bezeichnung <i>Désignation</i> <i>Denominazione</i>	Dimension <i>Dimension</i> <i>Dimensioni</i>	Art. Nr. <i>N° de réf.</i> <i>Codice art.</i>
	Schachtabdeckung für 1-Pumpen-Anlage <i>Chapeau de puits</i> <i>pour installation à 1 pompe</i> Chiusino per impianto a 1 pompa	0.5 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> Abdeckplatte (Grösse I) <i>Chaperon (taille I)</i> Placca di copertura (Dim. I) 21 1970.0100 Rahmen (Grösse I) <i>Cadre (taille I)</i> Telaio (Dimensione I) 21 1971.0100 Abdeckplatte (Grösse II) <i>Chaperon (taille II)</i> Placca di copertura (Dim. II) 21 1988.0100 Rahmen (Grösse II) <i>Cadre (taille II)</i> Telaio (Dimensione II) 21 1986.0100	
		1.0 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> Abdeckplatte (Grösse I) <i>Chaperon (taille I)</i> Placca di copertura (Dim. I) 21 2213.0100 Rahmen (Grösse I) <i>Cadre (taille I)</i> Telaio (Dimensione I) 21 1971.0100	
		3.0 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> Abdeckplatte (Grösse I) <i>Chaperon (taille I)</i> Placca di copertura (Dim. I) 21 2355.0100 Rahmen (Grösse I) <i>Cadre (taille I)</i> Telaio (Dimensione I) 21 1971.0100	
	Schachtabdeckung für 2-Pumpen-Anlage <i>Chapeau de puits</i> <i>pour installation à 2 pompes</i> Chiusino per impianto a 2 pompe	0.5 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> 2x Abdeckplatte (Grösse III) <i>2x chaperon (taille III)</i> 2x placca di copertura (Dim. III) 21 1970.0100 Rahmen (Grösse III) <i>Cadre (taille III)</i> Telaio (Dimensione III) 21 1993.0100 2x Abdeckplatte (Grösse IV) <i>2x chaperon (taille IV)</i> 2x placca di copertura (Dim. IV) 21 1988.0100 Rahmen (Grösse IV) <i>Cadre (taille IV)</i> Telaio (Dimensione IV) 21 2021.0100	
		1.0 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> 2x Abdeckplatte (Grösse III) <i>2x chaperon (taille III)</i> 2x placca di copertura (Dim. III) 21 2213.0100 Rahmen (Grösse III) <i>Cadre (taille III)</i> Telaio (Dimensione III) 21 2356.0100	
		3.0 t Traglast <i>Capacité de charge/Capacità di carico</i> 2x Abdeckplatte (Grösse III) <i>2x chaperon (taille III)</i> 2x placca di copertura (Dim. III) 21 2355.0100 Rahmen (Grösse III) <i>Cadre (taille III)</i> Telaio (Dimensione III) 21 2356.0100	

Armaturen
Pièces de robinetterie
Rubinetteria



Flachschieber	Vanne à tiroir plat	Rubinetto a cassetto piano
Typ 50 aus Messing	Type 50 en laiton	Tipo 50 in ottone
Betriebsdruck	pression de service	Pressione di esercizio
max. 10 bar	max. 10 bar	max. 10 bar
IG 1/2"		05 2801.0600
IG 3/4"		05 2801.0800
IG 1"		05 2801.1000
IG 1 1/4"		05 2801.1200
IG 1 1/2"		05 2801.1400
IG 2"		05 2801.1600
IG 2 1/2"		05 2801.1800
IG 3"		05 2801.1900



Kugelhahn	Robinet à boisseau sphérique	Rubinetto a sfera
Typ 12	Type 12	Tipo 12
aus Messing vernickelt	en laiton nickelé	in ottone nichelato
Betriebsdruck	pression de service	Pressione di esercizio
max. 10 bar	max. 10 bar	max. 10 bar
IG 1/2"		05 2894.1500
IG 3/4"		05 2894.1600
IG 1"		05 2894.1700
IG 1 1/4"		05 2894.1800
IG 1 1/2"		05 2894.1900
IG 2"		05 2894.2000
IG 2 1/2"		05 2894.2100



Rückschlagklappe	Clapet anti-retour	Valvola di non ritorno
mit Weichdichtung	avec joint souple	con guarnizione compressibile
Typ 80A aus Messing	Type 80A en laiton	Tipo 80A in ottone
Betriebsdruck	pression de service	Pressione di esercizio
max. 10 bar	max. 10 bar	max. 10 bar
IG 1"		05 2867.1600
IG 1 1/4"		05 2867.1700
IG 1 1/2"		05 2867.1800
IG 2"		05 2867.1900
IG 2 1/2"		05 2867.2000



Kugelrückschlag-ventil	Clapet anti-retour à bille	Valvola di ritegno a sfera
Typ 508	Type 508	Tipo 508
Epoxy beschichtet	à revêtement époxy	Rivestimento epossidico
Betriebsdruck	pression de service	Pressione di esercizio
max. 10 bar	max. 10 bar	max. 10 bar
IG 1"		05 2821.8400
IG 1 1/4"		05 2821.8500
IG 1 1/2"		05 2821.8600
IG 2"		05 2821.8700
IG 2 1/2"		05 2821.8800

Armaturen
Pièces de robinetterie
Rubinetteria


Flachschieber
mit Weichdichtung
Betriebsdruck
max. 10 bar
Ausführung:
Typ 142 grundiert
DN 65, PN 16
DN 80, PN 16
DN 100, PN 16
DN 125, PN 16
DN 150, PN 16
DN 200, PN 16

Vanne à tiroir plat
avec joint souple
pression de service
max. 10 bar
Exécution:
Type 142 apprêté

Rubinetto a cassetto piano
con garnizione compressibile
Pressione di esercizio
max. 10 bar
Versione:
Tipo 142 apprettato

05 2805.0500
05 2805.0300
05 2805.0400
05 2805.0800
05 2805.0900
05 2805.1000



Ausführung:
Typ 142
Rilsan beschichtet
DN 65, PN 16
DN 80, PN 16
DN 100, PN 16
DN 125, PN 16
DN 150, PN 16

Exécution:
Type 142
Revêtement Rilsan

Versione:
Tipo 142
Rivestimento Rilsan

05 2805.0540
05 2805.0340
05 2805.0440
05 2805.0840
05 2805.0940



Rückschlagklappe
mit Hebel
und Schliessgewicht
Betriebsdruck
max. 10 bar
Ausführung:
Typ KAT 15 60-A
mit Kunstharz-
Flüssiglackierung
DN 65, PN 16
DN 80, PN 16
DN 100, PN 16
DN 125, PN 16
DN 150, PN 16
DN 200, PN 10

Clapet anti-retour
avec levier
et masse de fermeture
pression de service
max. 10 bar
Exécution:
Type KAT 15 60-A
avec vernis hydraulique
à base de résine
synthétique

Valvola di non ritorno
con leva
e contrappeso di chiusura
Pressione di esercizio
max. 10 bar
Versione:
Tipo KAT 15 60-A
con vernice idraulica
a base di resina
sintetica

05 2821.4400
05 2821.3900
05 2821.4000
05 2821.4100
05 2821.4200
05 2821.4300



Ausführung:
Typ 7226 verzinkt
DN 65, PN 16
DN 80, PN 16
DN 100, PN 16
DN 125, PN 16
DN 150, PN 16

Exécution:
Type 7226 galvanisé

Versione:
Tipo 7226 zinzato

05 2821.2740
05 2821.3740
05 2821.3840
05 2821.3040
05 2821.3140



**Kugelrückschlag-
ventil**
Typ 408
Epoxy beschichtet
Betriebsdruck
max. 10 bar
DN 65, PN 10
DN 80, PN 10
DN 100, PN 10
DN 125, PN 10
DN 150, PN 10
DN 200, PN 10

**Clapet anti-retour
à bille**
Type 408
à revêtement époxy
pression de service
max. 10 bar

**Valvola di ritegno
a sfera**
Tipo 408
Rivestimento epossidico
Pressione di esercizio
max. 10 bar

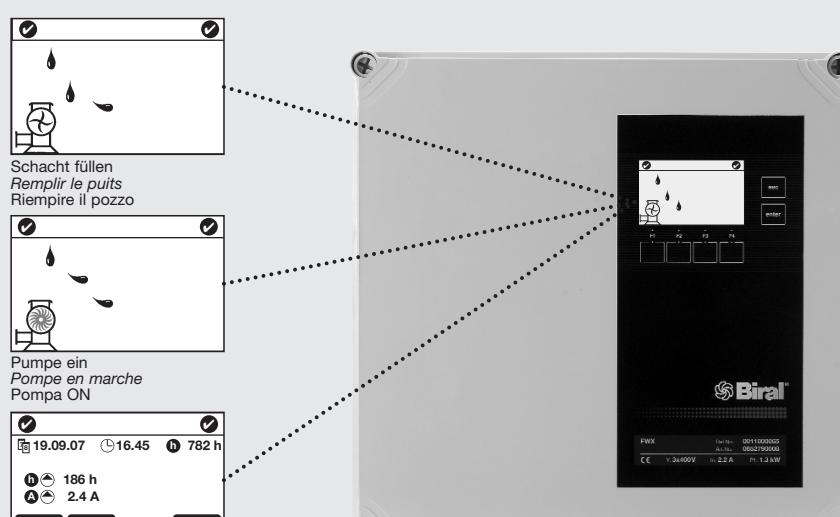
05 2821.9200
05 2821.9900
05 2821.9700
05 2821.8300
05 2821.8000
05 2821.9300

Steuergeräte
Coffrets de commande
Dispositivi di comando

BS



BS 5279



BS 5319

Steuergerät für 1 Pumpe – BS 5279 Steuergerät für 2 Pumpen – BS 5319

Eine Steuerung ist mehr als nur ein Schaltkasten um eine Pumpe «ein» und «aus» zu schalten. Sie ist Schnittstelle zwischen dem Menschen (Bediener) und der Maschine (Pumpe). Dieser Tatsache haben wir hohe Beachtung geschenkt. Die neue Steuerung «sagt» dem Betreiber, Service- und Unterhaltspersonal was sich im Pumpenschacht abspielt und teilt dies mit einem grafischen Display und im Text mit.

Coffrets de commande pour 1 pompe – BS 5279 pour 2 pompes – BS 5319

Une commande est bien plus qu'un simple tableau servant à enclencher et déclencher une pompe. C'est une interface entre l'homme (utilisateur) et la machine (pompe). Nous avons accordé la plus grande attention à cette réalité lors du développement de la plus récente génération de commandes. La nouvelle commande «dit» au personnel d'exploitation, de service et d'entretien ce qui se déroule dans le puits de pompe et le communique au moyen d'un écran graphique et d'un texte.

Dispositivo di comando per 1 pompa – BS 5279

Dispositivo di comando per 2 pompe – BS 5319

Un dispositivo di comando non è solo una scatola per l'avvio e l'arresto della pompa. E' un'interfaccia tra l'uomo (utilizzatore) e la macchina (pompa). Un aspetto, questo, a cui prestiamo molta attenzione.

Il nuovo dispositivo di comanda «dice» all'utilizzatore e al personale incaricato di assistenza e manutenzione cosa succede nel pozzo della pompa, comunicando attraverso un display grafico e un testo.

Einsatzbereich

Die Steuerung wird hauptsächlich für das Entleeren von Schächten, Gruben und Behältern im Zusammenspiel mit einer oder zwei Pumpen verwendet. Die Niveauregulierung kann wahlweise über den digitalen Eingang mit Schwimmerschalter/Elektroden oder über einen optional erhältlichen Analog-Eingang mit Drucksensor realisiert werden.

Einsatzgrenze

Die Steuerung darf nicht im explosiven Bereich (ATEX) montiert werden.

Ihr Nutzen

- Einfache und intuitive Bedienung.
- Einfache Installation und benutzerfreundliches Anschließen der Kabel, dank steckbaren Anschlussklemmen, kein Platzmangel.
- Hohe Anlagensicherheit und frühzeitige Erkennung von Fehlfunktionen, dank permanentem Schwimmer, Überwachung und Notbetrieb, damit Havarien vermieden werden können.
- Einfachste Lokalisierung von Störungsursachen durch Fehlermeldung in Text und Grafik – kein zeitraubendes Entschlüsseln von Fehlercodes und Blinksignalen.
- Optimierte Gesamtpaket – viele Funktionen sind im Standard integriert und müssen nicht kostspielig dazugekauft werden.

Domaine d'application

La commande est utilisée principalement pour la vidange de puits, fosses et réservoirs en relation avec une ou deux pompes.

La régulation de niveau peut être réalisée au choix par l'entrée numérique avec un interrupteur à flotteur ou des électrodes ou par une entrée analogique avec capteur de pression disponible en option.

Limite d'utilisation

La commande ne doit pas être montée dans des endroits présentant des dangers d'explosion (ATEX).

Vos avantages

- Utilisation simple et intuitive
- Installation facile et raccordement convivial des câbles grâce aux bornes enfichables, aucun manque de place.
- Haute sécurité de l'installation et détection précoce des défaillances de fonction, grâce au flotteur permanent, à la surveillance et à la marche de secours, afin de pouvoir éviter les pannes.
- Localisation très simple des causes de dérangement par la signalisation des erreurs dans le texte et le graphique – aucun long décodage de codes d'erreur et de signaux clignotants
- Ensemble complet optimisé – de nombreuses fonctions sont incluses dans la version standard.

Campo di applicazione

Il dispositivo di comando viene utilizzato per lo più per lo svuotamento di pozzi, fosse e serbatoi, unitamente a una o due pompe.

La regolazione del livello può essere effettuata, a scelta, tramite l'ingresso digitale con interruttore galleggiante/elettrodi o tramite un ingresso analogico, disponibile come optional, con sensore di pressione.

Limiti di applicazione.

Il dispositivo di comando non deve essere montato in ambienti esplosivi (ATEX).

I vantaggi

- Utilizzo semplice e intuitivo
- Installazione facile e collegamento dei cavi semplice grazie ai morsetti inseribili, nessuna riduzione di spazio
- Elevata sicurezza dell'impianto e riconoscimento tempestivo di guasti, grazie al galleggiante permanente. Sorveglianza e funzionamento d'emergenza, per evitare le avarie.
- Localizzazione semplicissima delle cause dei guasti grazie alla comunicazione tramite testo e grafica – niente perdita di tempo a decifrare codici e spie lampeggianti.
- Pacchetto completo ottimale – molte funzioni sono standard e non devono essere acquistate a costi aggiuntivi.

Leistungsmerkmale
Caractéristiques de performances
Caratteristiche di funzionamento

				Standard	Option
Überwachung Surveillance Sorveglianza	Wicklungsschutzkontakt (WSK)	<i>Contact de protection d'enroulement (WSK)</i>	Contatto per la protezione dell'avvolgimento (WSK/Klixon)	●	
	Ölsperrkammer-überwachung	<i>Surveillance de la chambre d'arrêt à huile</i>	Sorveglianza della camera dell'olio	●	
	Betriebsstrommessung	<i>Mesure du courant de service</i>	Misurazione della corrente di esercizio	●	
	Steuersignal-Auswertung	<i>Evaluation du signal de commande</i>	Valutazione del segnale di comando	●	
	Steuerspannungs-überwachung	<i>Surveillance de la tension de commande</i>	Sorveglianza della tensione di comando	●	
	Fehlerspeicher	<i>Mémoire d'erreurs</i>	Memoria guasti	●	
	Motorschützüberwachung	<i>Surveillance de la protection de moteur</i>	Sorveglianza della protezione del motore	●	
Kommunikation Communication Comunicazione	Betriebs-/Sammelstörmeldung potentialfrei (max. 230 VAC/1 A)	<i>Signalisation de marche/ Signalisation collective de dérangement sans potentiel (max. 230 VAC/1 A)</i>	Segnalazione di funzionamento/guasto generale senza potenziale (max. 230 VAC/1 A)	●	
	Optischer/akustischer Alarmgeber (230 VAC/1 A)	<i>Alarme optique/acoustique (230 VAC/1 A)</i>	Allarme ottico/acustico (230 VAC/1 A)	●	
	Externer Ein/Aus Schaltkontakt	<i>Contact externe d'enclenchement et déclenchement</i>	On/Off esterno Contatto di commutazione	●	
	Potentialfreie Kontakte für Zentralleitsystem	<i>Contact sans potentiel pour système central de gestion</i>	Contatti senza potenziale per sistema centrale di gestione	●	
Funktionen Fonctions Funzioni	Nachlauf	<i>Poursuite de marche</i>	Marcia a vuoto	●	
	Zwangslauf	<i>Marche forcée</i>	Marcia forzata	●	
	Notbetrieb (automatisch/manuell)	<i>Marche de secours (automatique/manuelle)</i>	Funzionamento d'emergenza (automatico/manuale)	●	
	Betriebsstundenzähler	<i>Compteur d'heures de marche</i>	Contatore di funzionamento	●	
	Analoger Steuereingang	<i>Entrée analogique de commande</i>	Ingresso analogico di comando	●	
	Alternierender Betrieb (BS 5319)	<i>Service alterné (BS 5319)</i>	Funzionamento alternato (BS 5319)	●	
Technische Daten Caractéristiques techniques Dati tecnici	Grafik Display 65x40 mm, 200x128 Pixel	<i>Ecran graphique 65x40 mm, 200x128 pixels</i>	Display grafico 65x40 mm, 200x128 pixels		
	Einspeisung-Steuerspannung 230 VAC	<i>Alimentation-tension de commande 230 VAC</i>	Alimentazione tensione di comando: 230 VAC		
	Steuerleistungsbedarf max. 10 W	<i>Puissance maximale de commande max. 10 W</i>	Potenza di comando max. 10 W		
	Steuerung für Wandmontage (BxHxT: 200x300x140/ 300x300x190 500x400x210)	<i>Commande pour montage mural (LxHxP: 200x300x140/ 300x300x190 500x400x210)</i>	Comando per montaggio a parete (BxAxP: 200x300x140/ 300x300x190) 500x400x210)		
	Signalspannung 24 VDC	<i>Tension de signalisation 24 VDC</i>	Tensione di segnalazione 24 VDC		
	Schalteinstellungen 0,37-18,5 kW bei 3x400 VAC	<i>Puissances de couplage 0,37-18,5 kW sous 3x400VAC</i>	Potenza di commutazione 0,37-18,5 kW a 3x400 VAC		
	Netztrennschalter in Steuerung integriert	<i>Disjoncteur de séparation du réseau intégré dans la commande</i>	Interruttore di sconnessione di rete integrato nel dispositivo di comando		

**Steuerungs-
zuordnungsliste
Liste d'affectation
de commande
Lista
di assegnazione
dei comandi**

Pumpentyp <i>Type de pompe</i> <i>Tipi di pompa</i>	Nennspannung <i>Tension nominale</i> <i>Tensione nominale</i>	Nennstrom <i>Courant nominale</i> <i>Corrente nominale</i>	Einzelanlage <i>Installation simple</i> <i>Impianto singolo</i>	Abmessungen (B×H×T) <i>Dimensions (L×H×P)</i> <i>Dimensioni (B×A×P)</i>	Doppelanlage <i>Installation double</i> <i>Impianto doppio</i>	Abmessungen (B×H×T) <i>Dimensions (L×H×P)</i> <i>Dimensioni (B×A×P)</i>
				[mm]		
ANE 95-25	400	1.1	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
ANM 95-25	400	1.6	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
ANW 95-25	400	1.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
ANE 110-40	400	2.9	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
ANM 110-40	400	3.9	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
ANW 110-40	400	3.9	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
Birox 80	230	2.5	06 5279.xx08 *	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
Birox 90	230	4.1	06 5279.xx08 *	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
Birox 100	230/400	5.8/2.2	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
Birox 150	230/400	7.2/2.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
Birox 200	400	3.0	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 80-114/2 018	400	3.8	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 80-124/2 021	400	4.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 80-128/2 032	400	6.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 80-185/2 115	400	22.2	06 5279.xx12	300×300×190	06 5319.xx12	500×400×210
FEX 80-180/2 144	400	27.0	06 5279.xx13	500×400×210	06 5319.xx13	500×400×210
FEX 80-195/2 196	400	36.9	—	—	—	500×400×210
FEX 100-180/4 029	400	5.8	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 100-190/4 037	400	7.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 100-220/4 050	400	9.9	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FEX 100-240/4 065	400	13.1	06 5279.xx10	300×300×190	06 5319.xx10	500×400×210
FEX 100-260/4 085	400	16.8	06 5279.xx11	300×300×190	06 5319.xx11	500×400×210
FEX 150-300/4 146	400	28.8	06 5279.xx13	500×400×210	06 5319.xx13	500×400×210
FEX 150-310/4 193	400	39.1	—	—	—	—
FEX 150-340/4 220	400	44.0	—	—	—	—
FEX 150-340/6 073	400	16.3	06 5279.xx11	300×300×190	06 5319.xx11	500×400×210
FEX 150-370/6 100	400	22.4	06 5279.xx12	300×300×190	06 5319.xx12	500×400×210
FMX 50- 98/2 005	400	1.8	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-135/2 009	400	2.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-160/2 016	400	3.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-160/2 019	400	4.4	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-160/2 031	400	6.4	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-187/2 037	400	7.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FMX 50-198/2 064	400	13.0	06 5279.xx10	300×300×190	06 5319.xx10	500×400×210
FMX 50-219/2 095	400	18.8	06 5279.xx11	300×300×190	06 5319.xx11	500×400×210
FWX 80-160/4 010	400	2.7	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-170/4 018	400	5.0	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-170/4 013	400	3.3	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-180/4 013	400	3.3	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-220/4 026	400	6.2	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-230/4 026	400	6.2	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-227/4 037	400	7.5	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-232/4 050	400	9.9	06 5279.xx08	200×300×140	06 5319.xx08	300×300×140
FWX 80-170/2 064	400	13.0	06 5279.xx10	300×300×190	06 5319.xx10	500×400×210
FWX 80-175/2 095	400	18.8	06 5279.xx11	300×300×190	06 5319.xx11	500×400×210
FWX 80-185/2 095	400	18.8	06 5279.xx11	300×300×190	06 5319.xx11	500×400×210
FWX 80-195/2 115	400	22.2	06 5279.xx12	300×300×190	06 5319.xx12	500×400×210

**Steuerungs-
zuordnungsliste**
**Liste d'affectation
de commande**
**Lista
di assegnazione
dei comandi**

Pumptyp <i>Type de pompe</i> <i>Tipi di pompa</i>	Nennspannung <i>Tension nominale</i> <i>Tensione nominale</i>	Nennstrom <i>Courant nominale</i> <i>Corrente nominale</i>	Einzelanlage <i>Installation simple</i> <i>Impianto singolo</i>	Abmessungen (BxHxT) <i>Dimensions (LxHxP)</i> <i>Dimensioni (BxAxP)</i>	Doppelanlage <i>Installation double</i> <i>Impianto doppio</i>	Abmessungen (BxHxT) <i>Dimensions (LxHxP)</i> <i>Dimensioni (BxAxP)</i>
	[V]	[A]		[mm]		[mm]
FWX 100-202/4 050	400	9.9	06 5279.xx08	200x300x140	06 5319.xx08	300x300x140
FWX 100-212/4 050	400	9.9	06 5279.xx08	200x300x140	06 5319.xx08	300x300x140
FWX 100-212/4 065	400	13.1	06 5279.xx10	200x300x190	06 5319.xx10	500x400x210
FWX 100-222/4 065	400	13.1	06 5279.xx10	200x300x190	06 5319.xx10	500x400x210
FWX 100-222/4 085	400	16.8	06 5279.xx11	200x300x190	06 5319.xx11	500x400x210
FWX 100-232/4 085	400	16.8	06 5279.xx11	200x300x190	06 5319.xx11	500x400x210
FWX 100-232/4 122	400	23.0	06 5279.xx12	200x300x190	06 5319.xx12	500x400x210
FWX 100-262/4 122	400	23.0	06 5279.xx12	200x300x190	06 5319.xx12	500x400x210
FWX 100-272/4 122	400	23.0	06 5279.xx12	300x300x190	06 5319.xx12	500x400x210
FWX 100-272/4 146	400	28.8	06 5279.xx13	500x400x210	06 5319.xx13	500x400x210
FWX 100-282/4 146	400	28.8	06 5279.xx13	500x400x210	06 5319.xx13	500x400x210
FWX 100-282/4 193	400	39.1	—	—	—	—
FWX 100-292/4 146	400	28.8	06 5279.xx13	500x400x210	06 5319.xx13	500x400x210
FWX 100-292/4 193	400	39.1	—	—	—	—
SW 8-12	400	4.5	06 5279.xx08	200x300x140	06 5319.xx08	300x300x140
SW 10-15	400	6.0	06 5279.xx08	200x300x140	06 5319.xx08	300x300x140
SW 20-13	400	10.0	06 5279.xx08	200x300x140	06 5319.xx08	300x300x140
Alternative/Alternative/Alternativa:						
06 5273.0201 Steuerung für Wechselstrommotoren, max. Schaltstrom 5 A						
Commande pour moteurs à courant alternatif, courant de commutation maxi. 5 A						
Comando per motori a corrente alternata, corrente di commutazione maxi. 5 A						

Steuerungsvarianten (XX)	00 = mit Schwimmerschalter	00 = avec interrupteur à flotteur	00 = con interruttore galleggiante
Variantes de commande (XX)		à flotteur	galleggiante
Varianti di comando (XX)	01 = mit Elektrode	01 = avec électrode	01 = con elettrodo
	02 = mit Drucksonde	02 = avec sonde de pression	02 = con sensore manometrico

Steuerungsoptionen	Zusatzprint ZLT	Circuit supplémentaire ZLT	Contatto ZLT aggiuntivo
Options de commande	potentialfrei	sans potentiel	senza potenziale
Opzioni di comando	für Einzelanlage	pour pompes simples	per impianto singolo 16 7175.0100
	für Doppelanlage	pour installations à deux pompes	per impianto doppio 16 7175.0200

Sonderausführungen	Exécutions spéciales	Versioni speciali
mit «manuellem Pumpenstart»	avec «démarrage manuel de la pompe»	con «avvio pompa manuale» 06 5279.1008
mit Wahlschalter «automatischer/ manueller Pumpenstart»	avec sélecteur «démarrage automatique/ manuel de la pompe»	con selettori «avvio pompa automatico/manuale» 06 5279.2008
mit Funktion Behältnis füllen, ohne Quellenüberwachung	avec fonction remplissage de réservoir sans surveillance	con funzione riempimento del serbatoio senza sorveglianza della fonte 16 1216.0000

Niveauregulierung	Schwimmerschalter	Interrupteur à flotteur	Interruttore galleggiante
Régulation de niveau	Typ M2	type M2	Tipo M2
Regolazione del livello	(leichte Ausführung)	(Exécution légère)	(versione leggera)
	mit 6 m Kabel	avec 6 m de câble	con cavo da 6 m 05 9331.0300
	mit 12 m Kabel	avec 12 m de câble	con cavo da 12 m 05 9331.0400
	mit 20 m Kabel	avec 20 m de câble	con cavo da 20 m 05 9331.1000



Schwimmerschalter	Interrupteur à flotteur	Interruttore galleggiante
Typ MS1	type MS1	Tipo MS1
(schwere Ausführung)	(Exécution lourde)	(versione pesante)
mit 6 m Kabel	avec 6 m de câble	con cavo da 6 m 05 9331.1800
mit 12 m Kabel	avec 12 m de câble	con cavo da 12 m 05 9331.1900
mit 20 m Kabel	avec 20 m de câble	con cavo da 20 m 05 9331.0000



Schwimmerschalter	Interrupteur à flotteur	Interruttore galleggiante
Typ MS1EX	type MS1EX	Tipo MS1EX
(ATEX)	(ATEX)	(ATEX)
mit 6 m Kabel	avec 6 m de câble	con cavo da 6 m 05 9331.0800
mit 12 m Kabel	avec 12 m de câble	con cavo da 12 m 05 9331.0900



Schwimmerschalter	Interrupteur à flotteur	Interruttore galleggiante
Typ MS1C	type MS1C	Tipo MS1C
chemisch beständig bis 100°C	résistance chimique jusqu'à 100°C	resistente alle sostanze chimiche fino a 100°C
mit 20 m Kabel	avec 20 m de câble	con cavo da 20 m 05 9331.1400

Niveauregulierung
Régulation de niveau
Regolazione del livello



Elektroden	Electrodes	Elettrodi	
mit 10 m Kabel	avec 10 m de câble	con cavo da 10 m	06 9003.0500
mit 20 m Kabel	avec 20 m de câble	con cavo da 20 m	06 9003.0600
mit 30 m Kabel	avec 30 m de câble	con cavo da 30 m	06 9003.0700
mit 50 m Kabel	avec 50 m de câble	con cavo da 50 m	06 9003.0800

Wandhalterung	Fixation murale	Supporto a muro	
zu Drehleuchte	pour feu tournant	per lampada girevole	05 9210.2400
zu Blitzleuchte	pour flash	per lampada lampeggiante	05 9210.4100



Schutzkorb	Dispositif de protection	Gabbia di protezione	
zu Drehleuchte	pour feu tournant	per lampada girevole	05 9210.2200
zu Blitzleuchte	pour flash	per lampada lampeggiante	05 9210.4200



Drucksonde	Sonde de pression	Sensore manometrico	
für hydrostatische Niveaumessung, Analogsignal 4-20 mA Kabellänge 10 m inkl. Abzweigdose und Kabelauflängung (Abspannklemme)	pour mesure hydrostatique de niveau Signal analogique 4-20 mA Longueur de câble 10 m y compris boîte de dérivation et suspension de câble (pinces de décharge)	per misurazione del livello idrostatico Segnale analogico 4-20 mA Lunghezza dei cavi 10 m incl. scatola di derivazione e sospensione del cavo (terminale)	
Messbereich 0-2 mWS	Plage de mesure 0-2 mCe	Campo di misura 0-2 mWC	05 9321.5300
Messbereich 0-4 mWS	Plage de mesure 0-4 mCe	Campo di misura 0-4 mWC	05 9321.5400
Messbereich 0-6 mWS	Plage de mesure 0-6 mCe	Campo di misura 0-6 mWC	05 9321.5500

Abzweigdosen IP 65
Boîtes de dérivation IP 65
Scatole di derivazione IP 65



aus Hartgummi mit Montageplatte und Befestigungsmaterial	en caoutchouc dur Plaque de montage et accessoires de fixation	in ebanite con piastra di montaggio e materiale di fissaggio	
ohne Anschluss-klemmen	sans bornes de raccordement	senza morsetti	
– Einzelanlage P1 ≤ 17 kW	– Installation simple P1 ≤ 17 kW	– Impianto singolo P1 ≤ 17 kW	05 9146.7700
– Doppelanlage P1 ≤ 17 kW	– Installation doubles P1 ≤ 17 kW	– Impianto doppio P1 ≤ 17 kW	05 9146.7800
mit Anschluss-klemmen	avec bornes de raccordement	con morsetti	
– Einzelanlage P1 ≤ 17 kW	– Installation simple P1 ≤ 17 kW	– Impianto singolo P1 ≤ 17 kW	05 9146.7900

Abzweigdosen IP 65
Boîtes de dérivation IP 65
Scatole di derivazione IP 65

aus ABS Kunststoff mit Anschlussklemmen Montageplatte und Befestigungsmaterial	en matière plastique ABS avec bornes de raccordement Plaque de montage et accessoires de fixation	in plastica ABS con morsetti Piastra di montaggio e materiale di fissaggio	
– Einzelanlage	– Installation simple	– Impianto singolo	05 9146.7600

ATEX-Signal trennbox <i>Boîte de séparation de signal ATEX</i> Scatola di separazione di segnale ATEX	5-facher Signaltrenner für BS 5279 8-facher Signaltrenner für BS 5319	Séparateur de signal 5 voies pour BS 5279 Séparateur de signal 8 voies pour BS 5319	Separatore di segnale a 5 vie per BS 5279 Separatore di segnale a 8 vie per BS 5319	16 1204.0000 16 1205.0000
---	--	--	--	------------------------------

Alarmierung <i>Alarme</i> Allarme		Signalhorn 230 VAC/15 mA (92 dB)	Klaxon 230 VAC/15 mA (92 dB)	Avvisatore acustico 230 VAC/15 mA (92 dB)
---	---	---	---	--

	Optischer Alarmgeber Drehleuchte 230 VAC/220 mA Blitzleuchte 230 VAC/150 mA	Alarme optique Feu tournante 230 VAC/220 mA Flash 230 VAC/150 mA	Allarme ottico Lampada girevole 230 VAC/220 mA Lampada lampeggiante 230 VAC/150 mA	05 9210.2100 05 9210.4000
---	--	---	---	------------------------------

Wandhalterung zu Drehleuchte zu Blitzleuchte	Fixation murale pour feu tournant pour flash	Supporto a muro per lampada girevole per lampada lampeggiante	05 9210.2400 05 9210.4100
---	---	--	------------------------------

	Schutzkorb zu Drehleuchte zu Blitzleuchte	Dispositif de protection pour feu tournant pour flash	Gabbia di protezione per lampada girevole per lampada lampeggiante	05 9210.2200 05 9210.4200
---	--	--	---	------------------------------

Wandanker <i>Fixation murale</i> Staffa a muro		kurze Bauform V4A Stahl für Wandmontage	forme courte Acier V4A pour montage mural	modello corto Acciaio V4A per montaggio a parete	00 0922.0100
--	---	---	---	--	--------------

	lange Bauform V4A Stahl für Wandmontage	forme longue Acier V4A pour montage mural	modello lungo Acciaio V4A per montaggio a parete	00 0874.0200
---	---	---	--	--------------

	Passend für 3 Elektroden 6 Elektroden	Convenant pour 3 électrodes 6 électrodes	Adatto per 3 elettrodi 6 elettrodi	16 0055.0131 16 0056.0131
---	--	---	---	------------------------------

Vandalenschutz
Protection
contre le vandalisme
Protezione antivandalica



Zusatzgehäuse aus Stahlblech zu BS 5279 (≤ 12 A) IP 55, RAL 7032 mit Schloss und 2 Schlüsseln KABA 5000 Abmessung H×B×T: 400×300×200 mm	Boîtier supplémentaire en tôle d'acier pour BS 5279 (≤ 12 A) IP 55, RAL 7032 avec serrure et 2 clés KABA 5000 Dimensions H×L×P: 400×300×200 mm	Alloggiamento supplementare in lamiera d'acciaio per BS 5279 (≤ 12 A) IP 55, RAL 7032 con serratura e 2 chiavi KABA 5000 Dimensioni B×A×P: 400×300×200 mm	16 1049.0000
---	--	---	--------------

zu BS 5279 (12-25 A) und BS 5319 (≤ 12 A) IP 55, RAL 7032 mit Schloss und 2 Schlüsseln KABA 5000 Abmessung H×B×T: 500×500×200 mm	<i>pour BS 5279 (12-25 A) et BS 5319 (≤ 12 A)</i> <i>IP 55, RAL 7032</i> <i>avec serrure</i> <i>et 2 clés</i> <i>KABA 5000</i> <i>Dimensions H×L×P:</i> <i>500×500×200 mm</i>	per BS 5279 (12-25 A) e BS 5319 (≤ 12 A) IP 55, RAL 7032 con serratura e 2 chiavi KABA 5000 Dimensioni B×A×P: 500×500×200 mm	16 1050.0000
---	---	---	--------------

zu BS 5279 (25-38 A) und BS 5319 (12-38 A) IP 55, RAL 7032 mit Schloss und 2 Schlüsseln KABA 5000 Abmessung H×B×T: 500×400×210 mm	<i>pour BS 5279 (25-38 A) et BS 5319 (12-38 A)</i> <i>IP 55, RAL 7032</i> <i>avec serrure</i> <i>et 2 clés</i> <i>KABA 5000</i> <i>Dimensions H×L×P:</i> <i>500×400×210 mm</i>	per BS 5279 (25-38 A) e BS 5319 (12-38 A) IP 55, RAL 7032 con serratura e 2 chiavi KABA 5000 Dimensioni B×A×P: 500×400×210 mm	16 1208.0000
--	--	--	--------------

Zusatzgehäuse aus Stahlblech für nachträglichen Einbau zu BS 5279 (-25 A) und BS 5319 (≤ 12 A) Wandschrank IP 55, RAL 7032 mit Schloss und 2 Schlüsseln KABA 5000 Abmessung H×B×T: 500×400×210 mm Rückwand ausgeschnitten	Boîtier supplémentaire en tôle d'acier pour montage après coup pour BS 5279 (-25 A) et BS 5319 (≤ 12 A) <i>Coffret mural</i> <i>IP 55, RAL 7032</i> <i>avec serrure</i> <i>et 2 clés</i> <i>KABA 5000</i> <i>Dimensions H×L×P:</i> <i>500×400×210 mm</i> <i>Partie arrière découpée</i>	Alloggiamento supplementare in lamiera d'acciaio per montaggio successivo per BS 5279 (-25 A) e BS 5319 (≤ 12 A) Armadio a parete IP 55, RAL 7032 con serratura e 2 chiavi KABA 5000 Dimensioni B×A×P: 500×400×210 mm Parete posteriore ritagliata	16 1214.0000
---	--	---	--------------



Biral AG
Südstrasse 10
CH-3110 Münsingen
T +41(0) 31 720 90 00
F +41(0) 31 720 94 42
E-Mail: info@biral.ch
www.biral.ch
www.biralcampus.ch



Biral GmbH
Präzisionspumpen
Freiherr-vom-Stein-Weg 15
D-72108 Rottenburg am Neckar
T +49 (0) 7472 16 33 0
F +49 (0) 7472 16 34 0
E-Mail: info@biral.de
www.biral.de



Biral Pompen B.V.
Printerweg 13 3821 AP
Postbus 2650 3800 GE
NL-Amersfoort
T +31(0) 33 455 94 44
F +31(0) 33 455 96 10
E-Mail: info@biral.nl
www.biral.nl

Mehr als Pumpen

 **Biral**[®]