

Abwasserentsorgung
Élimination des eaux usées
Smaltimento acque reflue e cariche



FPS/NSZ/NSK/NSZ-D/PBS

Schachtsysteme
Systèmes de fosses
Sistemi di pozzi

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.

Visione 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

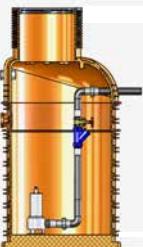
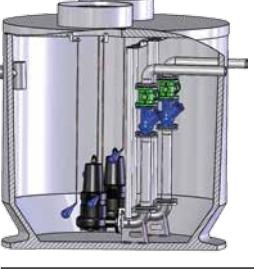
- Aiuti virtuali per la progettazione
- Documentazione e dati di facile comprensione
- Un servizio clienti a vostra disposizione 24 ore su 24

Inhaltsverzeichnis

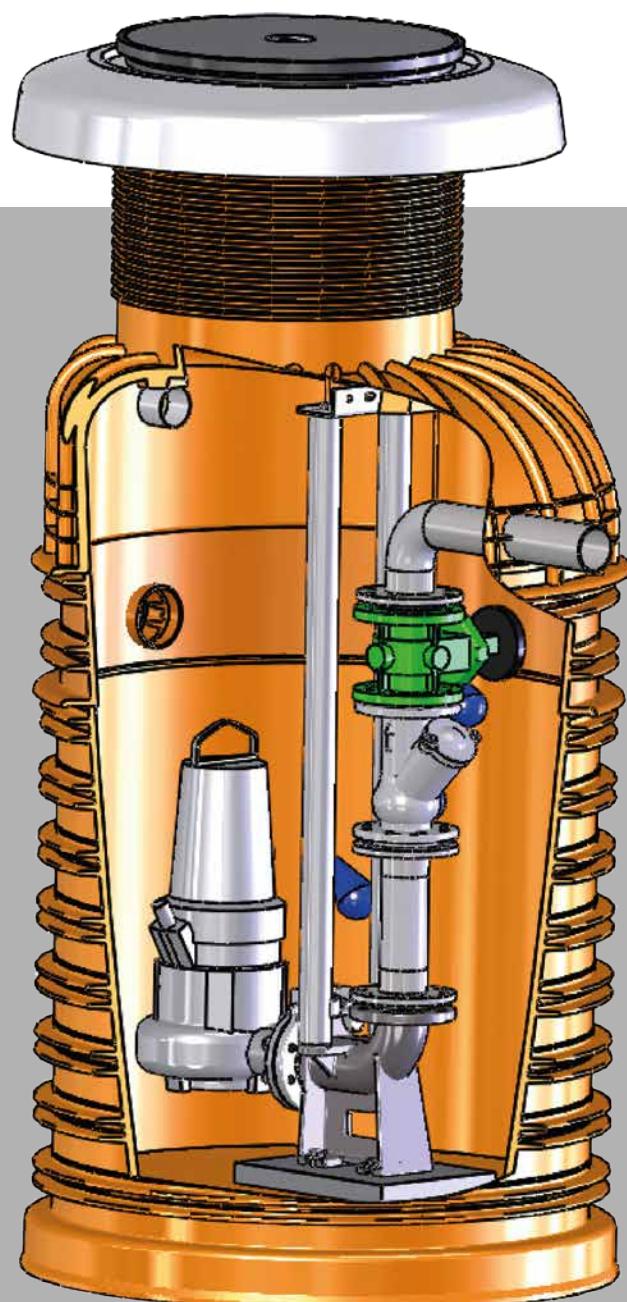
Table des matières

Indice

Seite/Page/Pagina

Fertigpumpstation <i>Station de pompage préfabriquéen</i> <i>Stazione di pompaggio prefabbricata</i>		FPS 800	10
		FPS 1000	14
Normschacht <i>Fosse normalisée</i> <i>Pozzo normalizzato</i>		NSZ, NSK, NSZ-D	20
Polymerbetonschacht <i>Fosse en béton polymère</i> <i>Pozzo in calcestruzzo a polimeri</i>		PBS 1500	28
		PBS 2000	30

Fertigpumpstation
Station de pompage préfabriquée
Stazione di pompaggio prefabbricata





Wir bringen alles von A nach B...

Da wo Schmutzwasser, Abwasser und Meteorwasser nicht über ein natürliches Gefälle abgeleitet werden können, muss das Medium gesammelt und mit geeigneten Pumpen über die Rückstauhöhe entsorgt werden.

Wir bieten:

Ein auf Problemlösungen ausgerichtetes Sortiment für die Haustechnik, für Industrie und kleinere kommunale Anwendungen.

Ihr Nutzen:

Komplettlösungen aus einer Hand mit Betreuung der Anlage über den gesamten Lebenszyklus durch unsere kompetente Serviceorganisation.

Einsatz:

Die Biral Fertigpumpstationen sind eine optimale Lösung für Abwasserentsorgungen jeder Art im häuslichen und im kommunalen Bereich.

Für jedes Bedürfnis bieten wir Ihnen die richtige Pumpstation mit der dazugehörigen Pumpe und Steuerung.

Für Liegenschaftsentwässerung gemäss SN 592000 ausserhalb oder (nur bei fäkalienfreiem Abwasser) innerhalb von Gebäuden.

Gute Gründe für eine Biral Fertigpumpstation:

- Flexible Schachtzusammenstellung ab 1.34 m
- Fertiges System
- Schnelle Montage
- Ab Bestelleingang innert 5 Arbeitstagen auf der Baustelle
- Swiss Made

Nous fournissons tout de A à Z...

Dans les endroits où l'eau sale, les eaux usées et les eaux pluviales ne peuvent s'écouler grâce à la déclivité naturelle, le fluide doit être récupéré et évacué avec des pompes adéquates via le niveau de retenue.

Nous proposons:

Une gamme conçue pour résoudre les problèmes et destinée aux installations domestiques, à l'industrie et aux appareils plus petits utilisés dans les communes.

Vos avantages:

Des solutions complètes réalisées par un seul fournisseur et un suivi des équipements durant tout leur cycle de vie via un service après-vente compétent.

Utilisation:

Les stations de pompage préfabriquées signées Biral constituent une solution optimale pour toutes les formes d'évacuation d'eaux usées, que ce soit dans une maison ou dans une commune. Nous vous proposons la station de pompage adaptée à n'importe quel besoin, ainsi que la pompe et la commande adéquates. Pour évacuation des eaux d'immeuble selon SN 592000 à l'extérieur où (seulement d'eaux usées sans matières fécales) des bâtiments.

Quelques bonnes raisons d'avoir une station de pompage finie Biral:

- Souplesse dans la constitution de la fosse (à partir de 1.34 m)
- Système fini
- Montage rapide
- Livraison sur le chantier dans un délai de 5 jours à compter de la réception de la commande
- Swiss Made

Portiamo tutto da A a B...

Ovunque non sia possibile convogliare le acque usate, le acque reflue e quelle meteoriche con pendenza naturale, è necessario raccogliere i fluidi e drenarli con pompe adeguate oltre il livello di ristagno.

Offriamo:

Una gamma orientata alla soluzione di problemi nel settore domestico, l'industria e piccole applicazioni municipali.

I vostri vantaggi:

Soluzioni complete con assistenza all'impianto lungo l'intero ciclo, a cura del nostro competente servizio assistenza.

Impiego:

Le stazioni di pompaggio prefabbricate Biral sono la soluzione ottimale per lo smaltimento di acque reflue di ogni tipo in contesti domestici e comunali. Offriamo la stazione di pompaggio giusta per ogni esigenza, completa di relativa pompa e comando. Ideali per drenaggio di immobili secondo SN 592000 all'esterno o (solo per acque reflue senza sostanze fecali) degli edifici.

Buoni motivi per scegliere una stazione di pompaggio prefabbricata Biral

- Composizione del pozzo flessibile, a partire da 1.34 m
- Sistema pronto
- Montaggio rapido
- In cantiere già dopo 5 giorni dalla ricezione dell'ordine
- Swiss Made



Vorteile Fertigpumpstation FPS 800 / 1000:

Eigenschaften:

- Frei von PP Polypropylen Füllstoff
- Hohe Ringfestigkeit
- Vollwandaufbau
- Hohe Temperaturbeständigkeit (60°C und 90°C kurzzeitig)
- Korrosionsbeständig
- Abriebfest
- 100 % dicht

Einlauf:

- Einläufe werden nach Kundenwunsch montiert
- Einläufe werden mit einer Steckverbindung ausgeführt

Einbau:

- Leichtes Handling durch das geringe Gewicht
- Kann ohne Betonhüllung verlegt werden
- Verlegbarkeit bis -20°C
- Auftriebssicher bis max. 5 m unter den Grundwasserspiegel
- Verstärkungsrippen verankern den Schacht im Boden ①
- Ein doppelter Boden verhindert die Verformung ②

Der Konus:

- Besitzt eine Gewölbestruktur
- Leitet Kräfte optimal ab
- Selbst bei grosser Belastung stabil

Avantages Station de pompage préfabriquée FPS 800 / 1000:

Caractéristiques:

- Sans polypropylène PP
- Forte résistance de l'anneau
- Montage contre la paroi intégrale
- Forte résistance thermique (60°C et 90°C sur le court terme)
- Résiste à la corrosion
- Anti-abrasif
- 100 % étanche

Conduite d'introduction:

- Les arrivées sont montées sur demande du client
- Les arrivées sont montées avec un connecteur enfichable

Montage:

- Manipulation simple grâce au faible poids
- Peut être posée sans couche de béton
- Montage jusqu'à -20°C
- Sécurité contre la poussée ascensionnelle jusqu'à 5 m max. sous le niveau des eaux souterraines
- Les nervures de renforcement ancrent la fosse dans le sol ①
- Un double-fond empêche la déformation de la structure ②

Le cône:

- Structure en forme de voûte
- Dévie parfaitement les forces
- Stable même en cas de charge élevée

Vantaggi Stazione di pompaggio FPS 800 / 1000:

Caratteristiche:

- Priva di riempitivi in PP polipropilene
- Elevata stabilità dell'anello di supporto
- Montaggio completamente a muro
- Elevata resistenza al calore (60°C e 90°C per breve tempo)
- Resistente alla corrosione
- Resistente all'abrasione
- 100 % di tenuta stagna

Entrata:

- Le entrate vengono montate in base alle esigenze del cliente
- Le entrate vengono realizzate con un connettore

Montaggio:

- Elevata maneggevolezza grazie al peso ridotto
- Può essere posata senza guaina in cemento
- Possibilità di posa fino a -20°C
- Protezione contro la spinta ascensionale fino a max. 5 m al di sotto della superficie freatica
- Le nervature di rinforzo ancorano il pozzo al fondo ①
- Il fondo doppio impedisce le deformazioni ②

Il cono:

- Ha una struttura a volta
- Devia in maniera ottimale le forze
- Stabile anche con grandi carichi



Vorteile

Fertigpumpstation FPS 800 / 1000:

Befahrbarkeit / Betonauflegering:

- Jegliche Verkehrslasten werden seitlich abgeleitet, dadurch ist der Schacht nahezu unbelastet
- Bleibt dauerhaft standsicher
- Der Schacht ist befahrbar bis D 400 Klasse (Radlast 18 t mit dem Betonauflegering)

Wartung:

- Die glatte Oberfläche garantiert eine hervorragende Selbstreinigung
- Mit Hochdruck spülbar
- Inspektionsfreundliche Farbe
- PP ist resistent gegen Kalkablagerungen

Pumpen:

Die Pumpen werden ausgewählt nach Kundenwunsch (siehe Pumpenauswahl)

Avantages

Station de pompage préfabriquée FPS 800 / 1000:

Praticabilité / Anneau de support en béton:

- Toute charge de trafic est répartie déviée. La fosse n'est donc pas soumise à des forces trop élevées
- Reste durablement stable
- La fosse est praticable jusqu'à la classe D 400 (charge de roue de 18 t avec l'anneau de support en béton)

Maintenance:

- La surface lisse garantit une maintenance optimale
- Lavable à haute-pression
- Couleur permettant une inspection facile
- PP résistant aux dépôts de calcaire

Pompes:

Les pompes sont sélectionnées sur demande du client (voir sélection de pompes)

Vantaggi

Stazione di pompaggio prefabbricata FPS 800 / 1000:

Praticabilità / Anello di supporto in cemento:

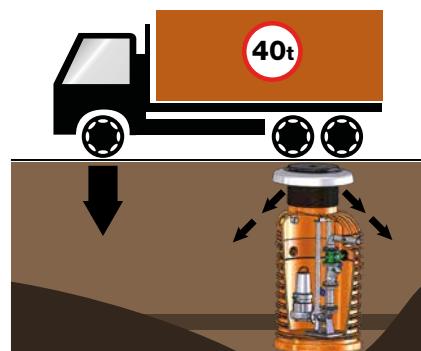
- Tutti i carichi mobili vengono deviati lateralmente così il pozzo resta praticamente privo di carico
- Resta saldo per lungo tempo
- Il pozzo ha una praticabilità di classe D 400 (carico per ruota di 18 t con anello di supporto in cemento)

Attenzione:

- La superficie liscia garantisce una qualità straordinaria di autopulizia
- Sciacquabile ad alta pressione
- Il colore favorisce le ispezioni
- Il PP è resistente ai depositi calcarei

Pompe:

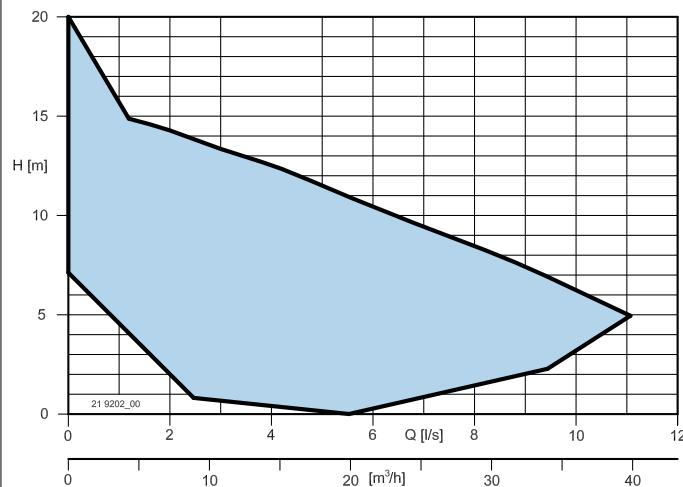
Le pompe vengono scelte in base alle esigenze del cliente (vedi Scelta delle pompe)



Einsatzbereich: FPS 800

Domaine d'utilisation: FPS 800

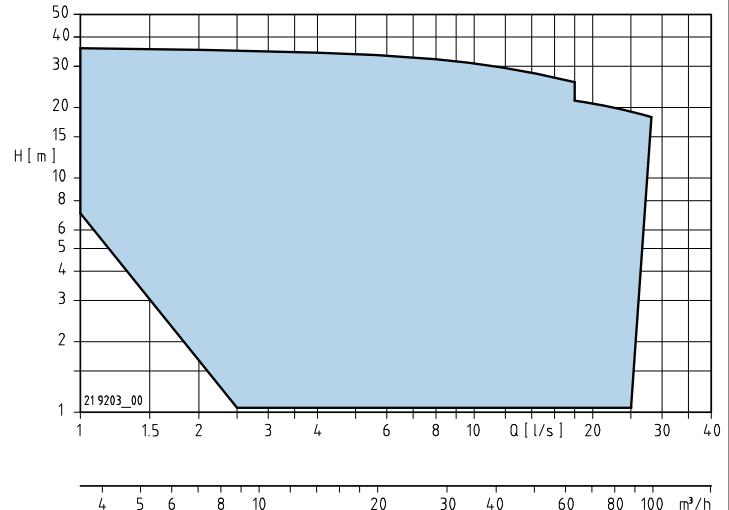
Campi di applicazione: FPS 800



Einsatzbereich: FPS 1000

Domaine d'utilisation: FPS 1000

Campi di applicazione: FPS 1000



Betonauflagering mit Abdeckung

Anneau de support en béton avec revêtement

Anello di supporto in cemento con copertura

1 Abdeckung / Revêtement / Copertura

2 Betonauflagering

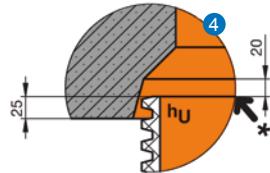
Anneau de support en béton

Anello di supporto in cemento

3 punktlastfreies Auflager z.B. Feinsplitt/Mörtelschicht

Support sans charge ponctuelle (p. ex. gravillons/couche de mortier)

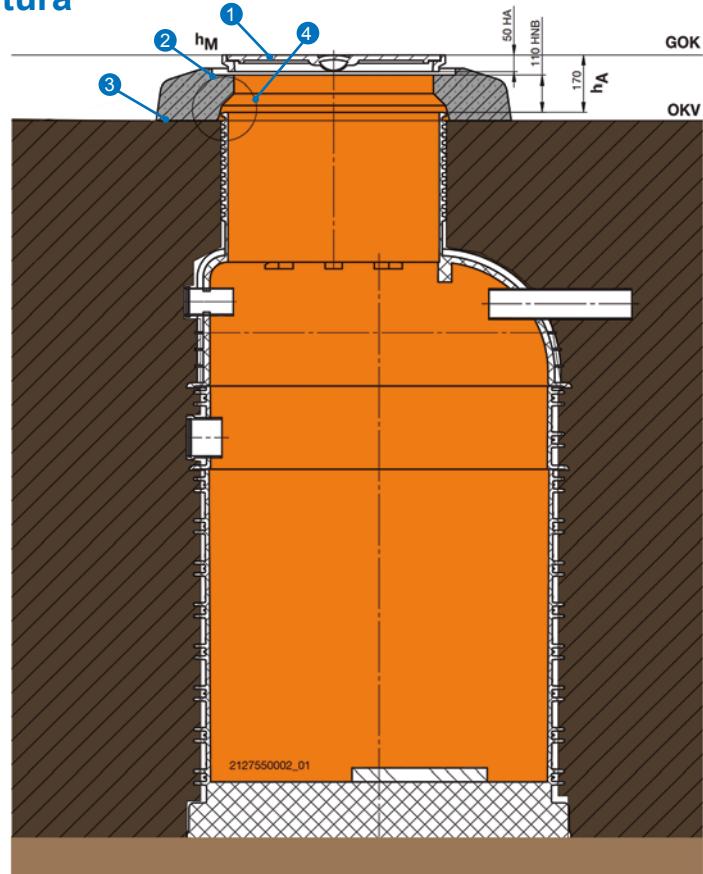
Appoggio privo di carichi concentrati, (ad es. graniglia/strato di malta)



4 Unterkante von Betonauflagering

Bord inférieur de l'anneau de support en béton

Bordo inferiore dell'anello di supporto in cemento



GOK = Geländeoberkante

Bord supérieur du terrain

Bordo superiore del terreno

OKV = Oberkante Verdichtung

Compression du bord supérieur

Bordo superiore compattamento

h_M = Höhe Ausgleichsmörtel

Hauteur du mortier de compensation

Altezza malta di livellamento

h_A = Höhe Abdeckung inkl. Ausgleich

Hauteur du revêtement, compensation comprise

Altezza copertura incl. livellamento

h_U = Überlappung Konus-Betonauflagering

Recouvrement cône-anneau de support en béton

Sovraposizione cono-anello di supporto in cemento

h_{NB} = Nutzhöhe Betonauflagering

Hauteur utile de l'anneau de support en béton

Altezza utile anello di supporto in cemento

Höhe Verdichtung unter Geländeoberkante:

Niveau de compression sous le bord supérieur du terrain:

Altezza compattamento sotto il bordo superiore del terreno:

OKV = GOK - h_A - h_M - h_{NB} - h_U

OKV = GOK - h_A - h_M - h_{NB} - h_U

OKV = GOK - h_A - h_M - h_{NB} - h_U



Einbettung:

Sand, Kies, sandiger Kies oder gebrochenes Material (Grösstkorn 32 mm) in gleichmässigen Lagen einbringen und verdichten.

Verdichtung mind. 97% D_{Pr}



Encastrement:

Mettre du sable, du gravier, sableux ou de la matière concassée (grain de maximum 32 mm) sur des terrains homogènes et compresser.

Compression de min. 97% D_{Pr}



Incapsulamento:

porre sabbia, ghiaia, ghiaia sabbiosa o inserti frantumati (diametro aggregati 32 mm) in maniera uniforme e compattare.

Compattamento min. 97% D_{Pr}



Sauberkeitsschicht oder Fundament, je nach Einbausituation unterschiedlich. Vorbereitung der Aufstandsfläche gemäss SN EN 1610.



Couche de propreté ou fondations, différence selon l'emplacement du montage. Préparation de la surface de support conformément à la norme SN EN 1610



Strato di materiale minuto o fondamenta, a seconda della situazione di montaggio. Preparazione della superficie di appoggio conformemente alle SN EN 1610.

* → Achtung!

ca. 20 mm Abstand zwischen Konus und Betonauflagering!

* → Attention!

Respecter un écart d'environ 20 mm entre le cône et l'anneau de support en béton! (= joint de tassement)

* → Attenzione!

Circa 20 mm di distanza tra il cono e l'anello di supporto in cemento! (= giunto di desolidarizzazione)

Fertigpumpstation**Station de pompage préfabriquée****Stazione di pompaggio prefabbricata****Zubehör**

Einlauf nach Wahl:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 160

Elektro: DA 50

Accessoires

Arrivée au choix:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 160

Partie électrique: DA 50

Accessori

Entrata su richiesta:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 160

Elettrotubo: DA 50

Schacht ohne Pumpe

Druckleitung leer DA 63 mit Steckverbindung

Fosse sans pompe

Conduite de refoulement vide DA 63 avec manchon enfichable

Pozzo senza pompa

Condotta di mandata vuota DA 63 con connettore

mit Pumpe

Druckleitung ausgeführt in PP.
Die PLASSON® Kupplung zur Verbindung mit einer PE-Druckleitung wird mitgeliefert.

avec pompe

Conduite de refoulement montée en PP.
Le raccord PLASSON® utilisée pour raccorder une conduite de refoulement PE est inch.

con pompa

Condotta di mandata realizzata in PP.
In dotazione, raccordo PLASSON® per il collegamento con una condotta di mandata in PE.

Schachtabdeckung

Gussdeckel 1 t DN 600

Ohne Betonauflegering

F = 35 mm

Couverture de la fosse

Couvercle en fonte 1 t DN 600

Sans anneau de support en béton

F = 35 mm

Copertura del pozzo

Coperchio in ghisa 1 t DN 600

Senza anello di supporto in cemento

F = 35 mm

Gussdeckel 1 t / 5 t DN 600

Mit Betonauflegering

F = 170 mm

Couvercle en fonte 1 t / 5 t DN 600

Avec anneau de support en béton

F = 170 mm

Coperchio in ghisa 1 t / 5 t DN 600

Con anello di supporto in cemento

F = 170 mm

Gussdeckel 18 t D 400, DN 600

Mit Betonauflegering

F = 250 mm

Couvercle en fonte 18 t D 400, DN 600

Avec anneau de support en béton

F = 250 mm

Coperchio in ghisa 18 t D 400, DN 600

Con anello di supporto in cemento

F = 250 mm

Druckleitung wählbar mit oder ohne

Flachschieber

Kugelrückschlagventil

Conduite de refoulement sélectionnable avec ou sans

Vanne à tiroir plat

Clapet de retenue à boule

Condotta di mandata a scelta con o senza

Valvola a cassetto piano

Valvola di non ritorno a sfera

Volumen

Pro 1 cm Höhe 5 l

(Konus Volumen 228 l) **D** = 615 mm

Volume

5 l pour 1 cm de hauteur

(volume du cône 228 l) **D** = 615 mm

Volumi

Per 1 cm di altezza 5 l

(volume del cono 228 l) **D** = 615 mm

Steuerung / Pumpe

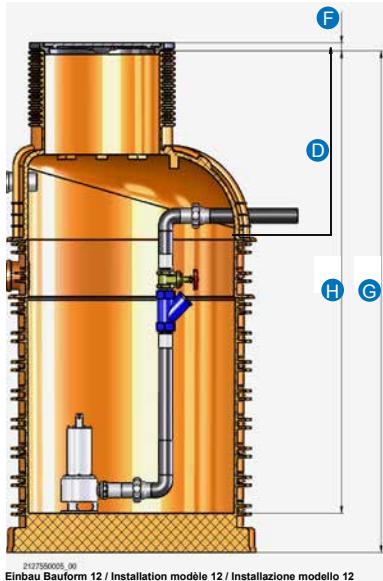
Details zur Steuerung und Pumpe finden Sie im Biral Abwasserentsorgungs-Katalog.

Commande / pompe

Vous trouverez des informations détaillées sur la commande et la pompe dans le catalogue Biral sur l'élimination des eaux usées.

Comando / pompa

I dettagli sul comando e la pompa sono disponibili nel catalogo Biral Smaltimento acque reflue.



Der Kleine für die kleinen Pumpen (nur mit Bauform 12 möglich):

Le petit modèle pour les petites pompes (uniquement avec le modèle 12):

La Piccola per le pompe piccole (possibile solo con il modello 12):

Pumpenauswahl

Sélection de pompes

Scelta della pompa

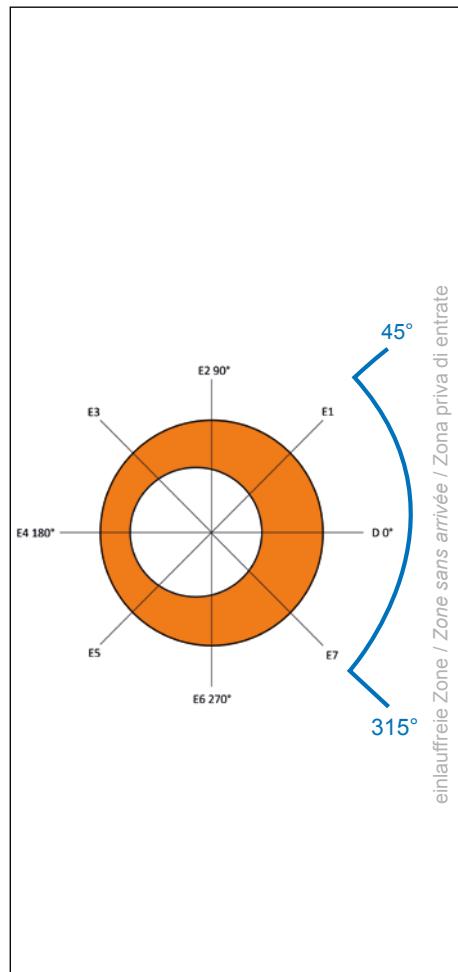
	Art. Nr. N° de réf. Codice art.	Artikel Bez. Article Nome articolo	Gewicht kg Poids kg Peso kg	Nutzhöhe B (innen) Hauteur utile B (à l'intérieur) Altezza utile B (interna)	Höhe A (außen) Hauteur A (à l'extérieur) Altezza A (esterna)
Leer, keine Pumpe Vide, aucune pompe Vuoto, senza pompa	Bauform 12 Modèle 12 Modello 12	21 2755.6600 21 2755.6700 21 2755.6800	FPS 1.5 FPS 2.0 FPS 2.5	85 105 120	H G min. max. min. max. 124 149 134 159 174 199 184 209 224 249 234 259
Für Birox, TopLine 40/50 Pour Birox, TopLine 40/50 Per Birox, TopLine 40/50	Bauform 12 Modèle 12 Modello 12	21 2755.2600 21 2755.2700 21 2755.2800	FPS 1.5 FPS 2.0 FPS 2.5	85 105 120	H G min. max. min. max. 124 149 134 159 174 199 184 209 224 249 234 259
Für TopLine 65 Pour TopLine 65 Per TopLine 65	Bauform 12 Modèle 12 Modello 12	21 2755.5600 21 2755.5700 21 2755.5800	FPS 1.5 FPS 2.0 FPS 2.5	85 105 120	H G min. max. min. max. 124 149 134 159 174 199 184 209 224 249 234 259
Für FMX* / FSX Pour FMX* / FSX Per FMX* / FSX	Bauform 12 Modèle 12 Modello 12	21 2755.3600 21 2755.3700 21 2755.3800	FPS 1.5 FPS 2.0 FPS 2.5	85 105 120	H G min. max. min. max. 124 149 134 159 174 199 184 209 224 249 234 259

*nur mit / uniquement avec / solo con - FMX 50 - 135 / 2 009 oder FMX 50 - 98 / 2 005

Kotenblatt zum Auslegen

Fiche de cotes de conception

Scheda quote per la posa



Schachthöhe: OK Deckel – UK Boden:
Hauteur de puits: Bord supérieur du couvercle –
Bord inférieur du fond: _____ mm
Altezza pozzo: BS coperchio – BI fondo:

Anschluss <i>Raccordement</i> <i>Allacciamento</i>	Durchmesser <i>Diamètre</i> <i>Diametro</i>	Winkel <i>Angle</i> <i>Angolo</i>	Sohlenhöhe <i>Hauteur du fond</i> <i>Altezza fondo</i>
--	---	---	--

Druckleitung
Conduite de refoulement _____ mm 0° _____ mm
Condotta di mandata

Einlauf – wählbar
Arrivée – sélectionnable
Entrata – a scelta

E 1	_____ mm	45°	_____ mm
E 2	_____ mm	90°	_____ mm
E 3	_____ mm	135°	_____ mm
E 4	_____ mm	180°	_____ mm
E 5	_____ mm	225°	_____ mm
E 6	_____ mm	270°	_____ mm
E 7	_____ mm	315°	_____ mm

EL-Leerrohr
Tuyau vide (électrique) 50 mm _____ ° _____ mm
Tubo elettrico, vuoto

Druckleitung

- Die Druckleitung ist fix und kann nur auf 0° montiert werden

EL-Leerrohr

- Kann 360° montiert werden (andere Einläufe und Druckleitung beachten)

Einlauf

- Der Einlauf ist frei wählbar zwischen E1 bis E7
- Achtung!! Einläufe zwischen 315° und 45° sind nicht möglich!

Conduite de refoulement

- La conduite de refoulement est fixe et peut être montée seulement à 0°

Tuyau vide (électrique)

- Peut être monté à 360° (attention aux autres arrivées et à la conduite de refoulement)

Conduite d'introduction

- L'arrivée peut être librement choisie (entre E1 et E7).
- Attention!! Il est impossible d'avoir des arrivées situées entre 315° et 45°!

Condotta di mandata

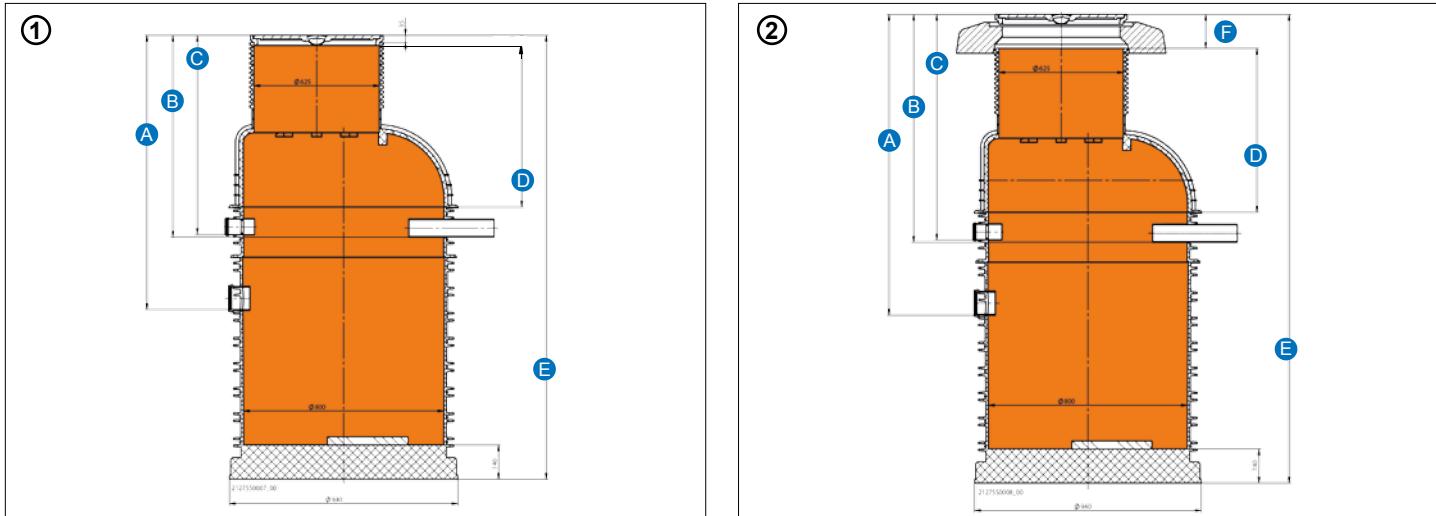
- La condotta di mandata è fissa e può essere montata solo a 0°

Tubo elettrico, vuoto

- Può essere montato a 360° (facendo attenzione alle altre entrate e al condotto di mandata)

Entrata

- L'entrata si può scegliere liberamente tra E1 e E7
- Attenzione!! Le entrate tra 315° e 45° non sono consentite!



① ohne Betonauflage

A Einlauf (Sohle) nach Kundenwunsch
min. 635 mm

B Druckleitung (Sohle)
Bei Gussdeckel DN 600
1 t, min. 655 mm

C El-Leerrohr (Sohle)
min. 635 mm

D Konus 615 mm
Vol. 228 l

E Schachthöhe mit Deckel

① sans support en béton

A Arrivée (fond) sur demande du client
min. 635 mm

B Conduite de refoulement (fond)
Pour un couvercle en fonte DN 600
1t, min: 655 mm

C Partie électrique (fond)
min. 635 mm

D Cône 615 mm
Vol. 228 l

E Hauteur de la fosse avec couvercle

① senza supporto in cemento

A Entrata (fondo) in base alle esigenze del cliente min. 635 mm

B Condotta di mandata (fondo)
Con coperchio in ghisa DN 600
1t, min: 655 mm

C Elettrotubo (fondo)
min. 635 mm

D Cono 615 mm
Vol. 228 l

E Altezza del pozzo con Coperchio

② mit Betonauflage

A Einlauf (Sohle) nach Kundenwunsch
min. 770 mm

B Druckleitung (Sohle)
Bei Gussdeckel DN 600
5 t, min. 790 mm
Bei Gussdeckel D 400
min. 850 mm

C Elektro (Sohle)
Gussdeckel DN 600 min. 770 mm
Gussdeckel D 400 min. 830 mm

D Konus 615 mm
Vol. 228 l

E Schachthöhe mit Deckel

② avec support en béton

A Arrivée (fond) sur demande du client
min. 770 mm

B Conduite de refoulement (fond)
Pour un couvercle en fonte DN 600
5 t, min. 790 mm
Pour un couvercle en fonte D 400
min. 850 mm

C Partie électrique (fond)
Couvercle en fonte DN 600 min. 770 mm
Couvercle en fonte D 400 min. 830 mm

D Cône 615 mm
Vol. 228 l

E Hauteur de la fosse avec couvercle

② con supporto in cemento

A Entrata (fondo) in base alle esigenze del cliente min. 770 mm

B Condotta di mandata (fondo)
Con coperchio in ghisa DN 600
5 t, min. 790 mm
Con coperchio in ghisa DN 400
min. 850 mm

C Elettrotubo (fondo)
Coperchio in ghisa DN 600 min. 770 mm
Coperchio in ghisa D 400 min. 830 mm

D Cono 615 mm
Vol. 228 l

E Altezza del pozzo con Coperchio

F Höhe Gussdeckel
DN 600 1t / 5t - 170 mm
D 400 - 250 mm

F Hauteur du couvercle en fonte
DN 600 1t / 5t - 170 mm
D 400 - 250 mm

F Altezza coperchio in ghisa
DN 600 1t / 5t - 170 mm
D 400 - 250 mm

Fertigpumpstation**Station de pompage préfabriquée****Stazione di pompaggio prefabbricata****Zubehör**

Einlauf nach Wahl:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 200

Accessoires

Arrivée au choix:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 200

Accessori

Entrata su richiesta:
DA 110 DA 125
DA 160 DA 200

Elektroleerrohr mit Birox, ANX leer: DA 50

électriques avec Birox, ANX vide: DA 50

Tubo elettrico vuoto, con Birox e ANX: DA 50

Elektroleerrohr mit FEX, FWX, FMX:
DA 75

électrique avec FEX, FWX, FNX:
DA 75

Tubo elettrico vuoto, con FEX, FWX e FMX:
DA 75

Schacht ohne Pumpe

Druckleitung leer DA 63

Fosse sans pompe

Conduite de refoulement vide DA 63

Pozzo senza pompa

Condotta di mandata vuota DA 63

mit Pumpe

Druckleitung ausgeführt in PP
PLASSON® Kupplung zur Verbindung mit
einer PE Druckleitung wird mitgeliefert

avec pompe

Conduite de refoulement montée en PP.
Le raccord PLASSON® utilisée pour
raccorder une conduite de refoulement PE
est inch.

con pompa

In dotazione, condotta di mandata realizzata
con raccordo PLASSON® in PP per il
collegamento a una condotta di mandata
in PE

Schachtabdeckung

Gussdeckel 1 t / 5 t DN 600
Ohne Betonauflegering
F = 35 mm

Couverture de la fosse

Couvercle en fonte 1 t / 5 t DN 600
Sans anneau de support en béton
F = 35 mm

Copertura del pozzo

Coperchio in ghisa 1 t / 5 t DN 600
Senza anello di supporto in cemento
F = 35 mm

Gussdeckel 5 t DN 600
Mit Betonauflegering
F = 170 mm

Couvercle en fonte 5 t DN 600
Avec anneau de support en béton
F = 170 mm

Coperchio in ghisa 5 t DN 600
Con anello di supporto in cemento
F = 170 mm

Gussdeckel 18 t D 400, DN 600
Mit Betonauflegering
F = 250 mm

Couvercle en fonte 18 t D 400, DN 600
Avec anneau de support en béton
F = 250 mm

Coperchio in ghisa 18 t D 400, DN 600
Con anello di supporto in cemento
F = 250 mm

Druckleitung wählbar mit oder ohne:

Flachschieber
Kugelrückschlagventil

Conduite de refoulement sélectionnable avec ou sans:

Vanne à tiroir plat
Clapet de retenue à boule

Condotta di mandata a scelta con o senza:

Valvola a cassetto piano
Valvola di non ritorno a sfera

Volumen

Pro 1 cm Höhe 7.85 l
(Konus Volumen 420 l) **D** = 820 mm

Volume

7,85 l pour 1 cm de hauteur
(Volume du cône 420 l) **D** = 820 mm

Volumi

Per 1 cm di altezza 7,85 l
(Volume del cono 420 l) **D** = 820 mm

Steuerung / Pumpe

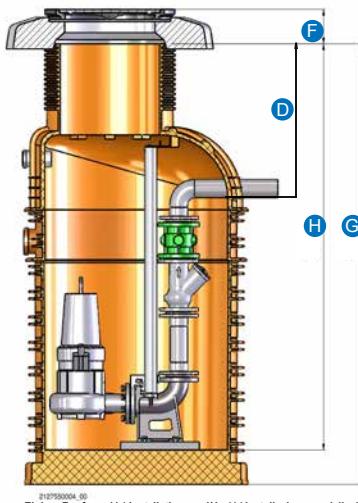
Details zu Steuerung und Pumpe finden
Sie im Biral Abwasserentsorgungs-
Katalog

Commande / pompe

Vous trouverez des informations détaillées
sur la commande et la pompe dans le
catalogue Biral sur l'élimination des
eaux usées.

Comando / pompa

I dettagli sul comando e la pompa sono
disponibili nel catalogo Biral Smaltimento
acque reflue.



Der Allrounder kann sowohl für die Bauform 11 als auch für die kleinen Pumpen der Bauform 12 eingesetzt werden.

Le Allrounder peut être utilisé pour le modèle 11 pompes, mais aussi pour les petites pompes de modèle 12.

L'Allrounder può essere utilizzata per le pompe modello 11, come pure le piccole pompe modello 12.

Pumpenauwahl

Sélection de pompes

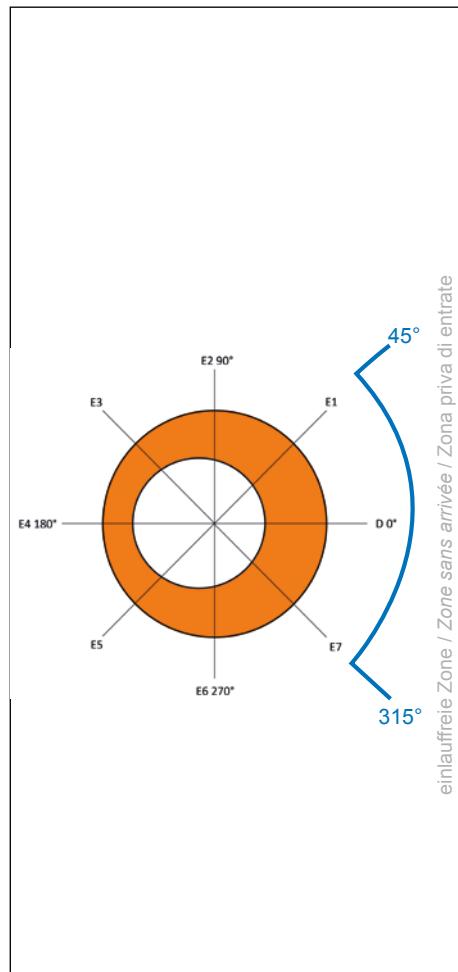
Scelta della pompa

	Art. Nr. N° de réf. Codice art.	Artikel Bez. Article Nome articolo	Gewicht kg Poids kg Peso kg	Nutzhöhe B (innen) Hauteur utile B (à l'intérieur) Altezza utile B (interna)	Höhe A (aussern) Hauteur A (à l'extérieur) Altezza A (esterna)
Leer, keine Pumpe Vide, aucune pompe Vuoto, senza pompa				H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Baiform 12	21 2755.6000 21 2755.6100 21 2755.6200 21 2755.6300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	120 144 156 168	201 226 251 226	193 218 243 243
Modèle 12	21 2755.6400	FPS 2.75	185	251 276	268 293
Modello 12	21 2755.6500	FPS 3.0	207	274 299	291 316
Für Birox, TopLine 40/50, FMX 50-98 / 155 Pour Birox, TopLine 40/50, FMX 50-98 / 155 Per Birox, TopLine 40/50, FMX 50-98 / 155				H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Baiform 12	21 2755.2000 21 2755.2100 21 2755.2200 21 2755.2300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	149 173 188 200	201 226 251 226	193 218 243 243
Modèle 12	21 2755.2400	FPS 2.75	220	251 276	268 293
Modello 12	21 2755.2500	FPS 3.0	245	274 299	291 316
Für TopLine 65 Pour TopLine 65 Per TopLine 65				H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Baiform 12	21 2755.5000 21 2755.5100 21 2755.5200 21 2755.5300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	149 173 188 200	201 226 251 226	193 218 243 243
Modèle 12	21 2755.5400	FPS 2.75	220	251 276	268 293
Modello 12	21 2755.5500	FPS 3.0	245	274 299	291 316
Baiform 11	21 2755.7000 21 2755.7100 21 2755.7200 21 2755.7300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	149 173 188 200	152 176 201 226	169 193 218 243
Modèle 11	21 2755.7400	FPS 2.75	220	251 276	268 293
Modello 11	21 2755.7500	FPS 3.0	245	274 299	291 316
Für TopLine, 40/50, FMX 50-160 / 187 Pour TopLine, 40/50, FMX 50-160 / 187 Per TopLine, 40/50, FMX 50-160 / 187				H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Baiform 11	21 2755.3000 21 2755.3100 21 2755.3200 21 2755.3300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	85 105 120 85	176 201 226 226	193 218 243 243
Modèle 11	21 2755.3400	FPS 2.75	105	251 276	268 293
Modello 11	21 2755.3500	FPS 3.0	120	274 299	291 316
Für FMX 50 - 198 / 219 Pour FMX 50 - 198 / 219 Per FMX 50 - 198 / 219				H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Baiform 11	21 2755.4000 21 2755.4100 21 2755.4200 21 2755.4300	FPS 1.75 FPS 2.0 FPS 2.25 FPS 2.5	85 105 120 85	176 201 226 226	193 218 243 243
Modèle 11	21 2755.4400	FPS 2.75	105	251 276	268 293
Modello 11	21 2755.4500	FPS 3.0	120	274 299	291 316
Für FEX / FWX - DN80 P2 max. 11.5 kW pour FEX / FWX P2 max. 11.5 kW	21 2755.0100	FPS 1.75	149	H min. 152 max. 177	G min. 169 max. 194
Per FEX / FWX P2 max. 11.5 kW	21 2755.0200	FPS 2.0	173	176 201	193 218
Baiform 11	21 2755.0300 21 2755.0400 21 2755.0500 21 2755.0600 21 2755.0700 21 2755.0800 21 2755.0900 21 2755.1000 21 2755.1100 21 2755.1200 21 2755.1300	FPS 2.25 FPS 2.5 FPS 2.75 FPS 3.0 FPS 3.25 FPS 3.5 FPS 3.75 FPS 4.0 FPS 4.25 FPS 4.5 FPS 4.75	188 200 220 245 260 270 355 380 395 405 425	201 226 251 276 299 324 349 372 397 422 447 472	218 243 268 293 316 341 366 391 416 441 466 491
Modèle 11	21 2755.1400	FPS 5.0	450	471 496	488 513
Modello 11	21 2755.1500 21 2755.1600	FPS 5.25 FPS 5.5	465 475	496 521 546	513 538 563

Kotenblatt zum Auslegen

Fiche de cotes de conception

Scheda quote per la posa



Schachthöhe: OK Deckel – UK Boden:
Hauteur de puits: Bord supérieur du couvercle –
Bord inférieur du fond: _____ mm
Altezza pozzo: BS coperchio – BI fondo:

Anschluss <i>Raccordement</i> <i>Allacciamento</i>	Durchmesser <i>Diamètre</i> <i>Diametro</i>	Winkel <i>Angle</i> <i>Angolo</i>	Sohlenhöhe <i>Hauteur du fond</i> <i>Altezza fondo</i>
--	---	---	--

Druckleitung
Conduite de refoulement _____ mm 0° _____ mm
Condotta di mandata

Einlauf – wählbar
Arrivée – sélectionnable
Entrata – a scelta

E 1	_____ mm	45°	_____ mm
E 2	_____ mm	90°	_____ mm
E 3	_____ mm	135°	_____ mm
E 4	_____ mm	180°	_____ mm
E 5	_____ mm	225°	_____ mm
E 6	_____ mm	270°	_____ mm
E 7	_____ mm	315°	_____ mm

EL-Leerrohr
Tuyau vide (électrique) 50/75mm _____ ° _____ mm
Tubo elettrico, vuoto

Druckleitung

- Die Druckleitung ist fix und kann nur auf 0° montiert werden

EL-Leerrohr

- Kann 360° montiert werden (andere Einläufe und Druckleitung beachten)

Einlauf

- Der Einlauf ist frei wählbar zwischen E1 bis E7
- Achtung!! Einläufe zwischen 315° und 45° sind nicht möglich!

Conduite de refoulement

- La conduite de refoulement est fixe et peut être montée seulement à 0°

Tuyau vide (électrique)

- Peut être monté à 360° (attention aux autres arrivées et à la conduite de refoulement)

Conduite d'introduction

- L'arrivée peut être librement choisie (entre E1 et E7).
- Attention!! Il est impossible d'avoir des arrivées situées entre 315° et 45°!

Condotta di mandata

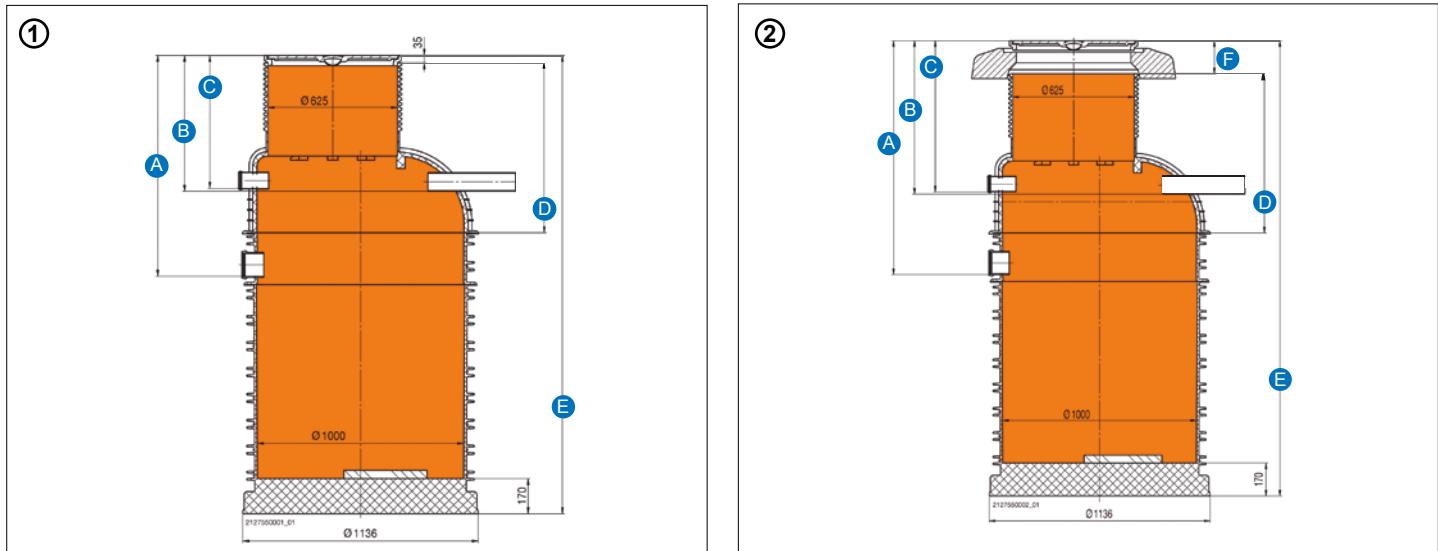
- La condotta di mandata è fissa e può essere montata solo a 0°

Tubo elettrico, vuoto

- Può essere montato a 360° (facendo attenzione alle altre entrate e al condotto di mandata)

Entrata

- L'entrata si può scegliere liberamente tra E1 e E7
- Attenzione!! Le entrate tra 315° e 45° non sono consentite!



① ohne Betonauflage

A Einlauf (Sohle) nach Kundenwunsch
min. 635 mm

B Druckleitung (Sohle)
Bei Gussdeckel DN 600
1 t, min. 655 mm

C El-Leerrohr (Sohle) min. 635 mm

D Konus 820 mm
Vol. 420 l

E Schachthöhe mit Deckel

① sans support en béton

A Arrivée (fond) sur demande du client
min. 635 mm

B Conduite de refoulement (fond)
Pour un couvercle en fonte DN 600
1 t, min. 655 mm

C Partie électrique (fond) min. 635 mm

D Cône 820 mm
Vol. 420 l

E Hauteur de la fosse avec couvercle

① senza supporto in cemento

A Entrata (fondo) in base alle esigenze del cliente
min. 635 mm

B Condotta di mandata (fondo)
Con coperchio in ghisa DN 600
1 t, min. 655 mm

C Elettrotubo (fondo) min. 635 mm

D Cono 820 mm
Vol. 420 l

E Altezza del pozzo con Coperchio

② mit Betonauflage

A Einlauf (Sohle) nach Kundenwunsch
min. 770 mm

B Druckleitung (Sohle)
Bei Gussdeckel DN 600
5 t, min. 790 mm
Bei Gussdeckel D 400
min. 850 mm

C Elektro (Sohle)
Gussdeckel DN 600 min. 770 mm
Gussdeckel D 400 min. 830 mm

D Konus 820 mm
Vol. 420 l

E Schachthöhe mit Deckel

② avec support en béton

A Arrivée (fond) sur demande du client
min. 770 mm

B Conduite de refoulement (fond)
Pour un couvercle de fonte DN 600
5t, min. 790 mm
Pour un couvercle en fonte D 400
min. 850 mm

C Partie électrique (fond)
Couvercle en fonte DN 600 min. 770 mm
Couvercle en fonte D 400 min. 830 mm

D Cône 820 mm
Vol. 420 l

E Hauteur de la fosse avec couvercle

② con supporto in cemento

A Entrata (fondo) in basi alle esigenze del cliente - min. 770 mm

B Condotta di mandata (fondo)
Con coperchio in ghisa DN 600
5t, min. 790 mm
Con coperchio in ghisa D 400
min. 850 mm

C Elettr (fondo)
Coperchio in ghisa DN 600 min. 770 mm
Coperchio in ghisa D 400 min. 830 mm

D Cono 820 mm
Vol. 420 l

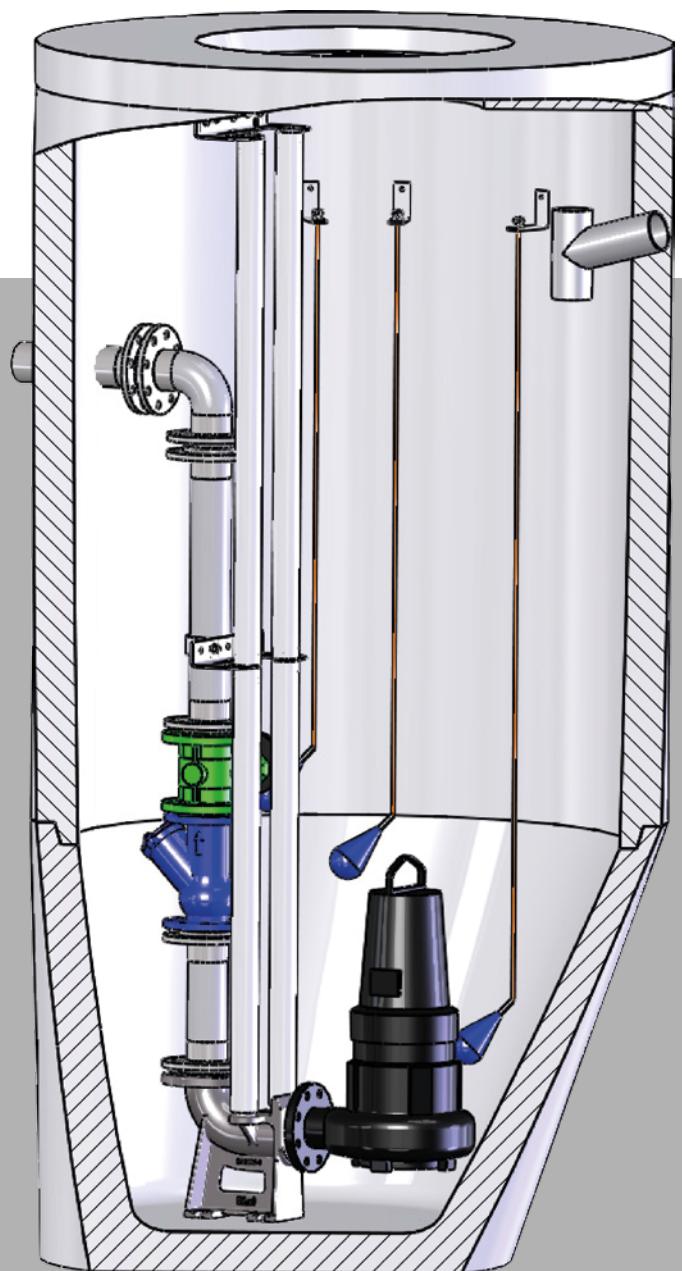
E Altezza del pozzo con Coperchio

F Höhe Gussdeckel
DN 600 1 t / 5 t -170 mm
D 400 - 250 mm

F Hauteur du couvercle en fonte
DN 600 1 t / 5 t - 170 mm
D 400 - 250 mm

F Altezza coperchio in ghisa
DN 600 1 t / 5 t - 170 mm
D 400 - 250 mm

Normschacht
Fosse normalisée
Pozzo normalizzato



219195_00



Vorteile

- Flexibel im Aufbau
- Die Einläufe werden vor Ort eingebaut
- Höchstmögliche Betriebssicherheit
- Entspricht der Norm SN592000 «Liegenschaftsentwässerung»
- Bodenstück monolithisch hergestellt aus hochwertigem Beton
- Wählbare Schachthöhe
- Integrierte Traghilfen
- Minimale Feststoffablagerungen innerhalb des Schachtes
- Abdichtung der einzelnen Schacht-elemente, erfolgt mittels Combiflexband.

Avantages

- Montage flexible
- Entrées montées sur place
- Sécurité optimale
- Conforme à la norme SN592000 sur l'«Évacuation des biens-fonds»
- Fond à construction monolithique en béton haute qualité
- Possibilité de choisir la hauteur de la fosse
- Supports de transport intégrés
- Dépôts de substances solides minimes à l'intérieur de la fosse
- Étanchéité des différentes parties de la fosse grâce au Combi flexband.

Für Liegenschafts-entwässerung

Biral Normschächte sind modular aufgebaut und vorbereitet für eine schnelle Montage unserer FEX/FWX-Pumpen in der Bauform 11 (Gleitrohrmontage). Bei allen Schachtböden sowie beim Monolith (100% wasserdichtes Schachtunterteil) sind Gewindefüllungen für die Kupplungs-fussmontage bereits eingegossen. Für kleinere und mittlere Abwasserpump-anlagen bedeutet diese Kombination eine äusserst wirtschaftliche Lösung.

Für Liegenschaftsentwässerung

gemäss SN 592000
ausserhalb von Gebäuden.
Geeignet für Standardpumpen:

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Avantages

- Struttura flessibile
- Le entrate vengono montate sul posto
- Massima sicurezza di funzionamento
- Conforme alla norma SN592000 «Drenaggio di immobili»
- La base monolitica è prodotta con calce struzzo di alta qualità
- Altezza del pozzo a scelta
- Dispositivi di sostegno integrati
- Deposito di materiale solido minimo all'interno del pozzo
- L'impermeabilizzazione dei singoli elementi del pozzo avviene tramite nastro Combiflex.

Pour évacuation des eaux d'immeuble

Les fosses normalisées Biral sont modulaires et elles sont préparées pour le montage rapide de nos pompes FEX/FWX dans la forme de construction 11 (montage en tube coulissant). Dans tous les fonds de fosse et dans la Monolith (partie inférieure de fosse 100% étanche à l'eau), des douilles filetées sont déjà insérées pour le montage de supports d'accouplement. Pour les petites et moyennes installation de pompage d'eaux usées, cette combinaison représente une solution extrêmement économique.

Pour l'évacuation des eaux des biens-fonds

conformément à SN 592000
Extérieur des bâtiments.
Pour pompes standards:

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

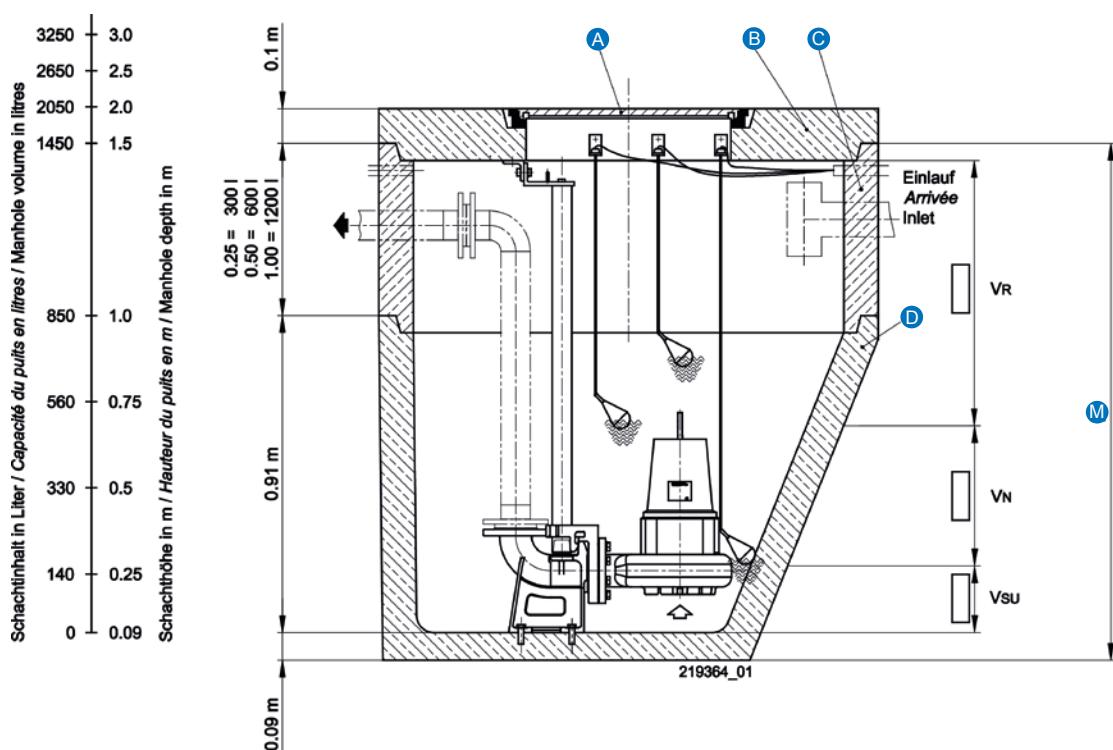
Per drenaggio di immobili

I pozzi normalizzati Biral hanno una struttura modulare e sono predisposti per un rapido montaggio delle pompe FEX/FWX nel modello 11 (montaggio con tubi di scivolamento). In tutti i casi, nel fondo del pozzo e nel monolito (parte inferiore del pozzo 100%stagna) sono già inserite boccole filettate per il montaggio del piede di accoppiamento. Per gli impianti piccoli e medi di pompe per acque reflue questa combinazione rappresenta una soluzione altamente economica.

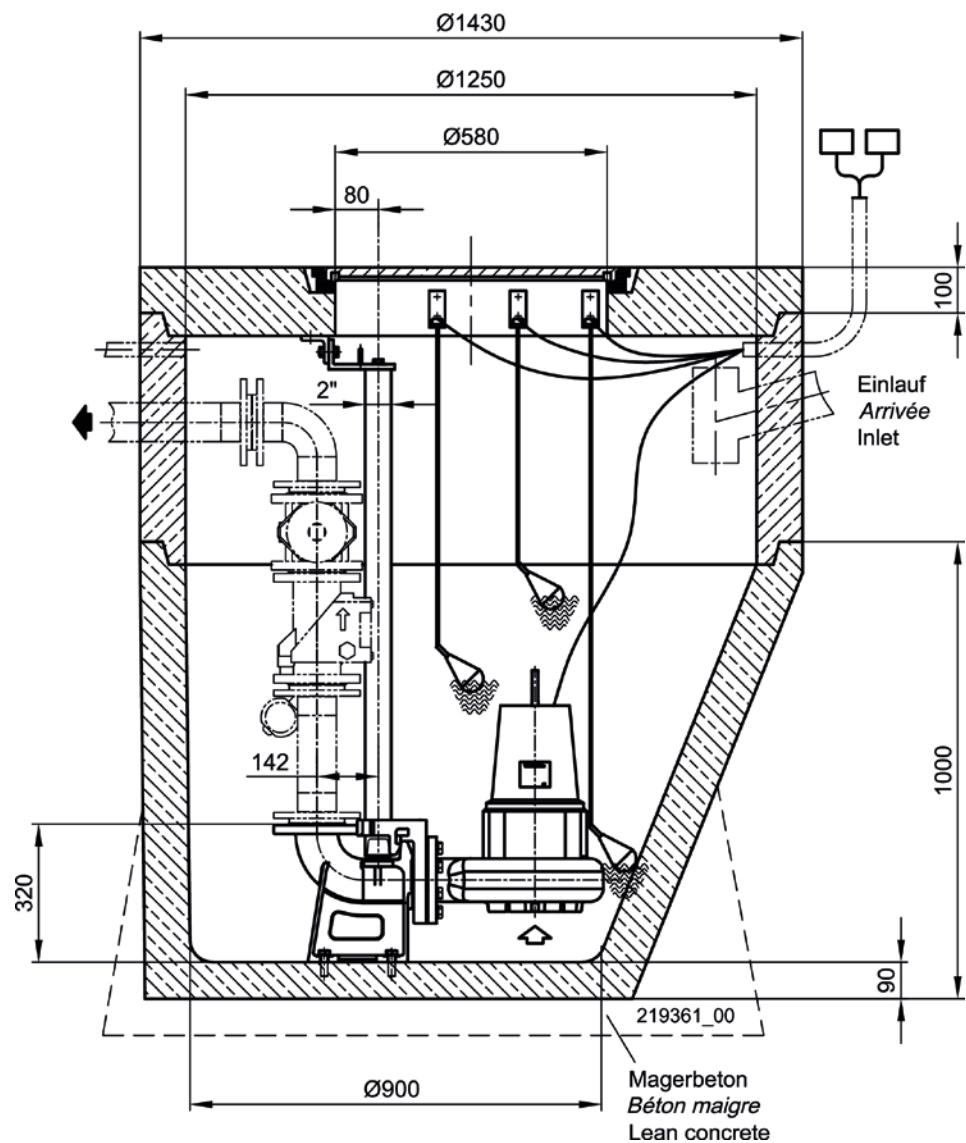
Per drenaggio di immobili

conformemente a SN 592000 al di fuori degli edifici.
Indicato per pompe standard:

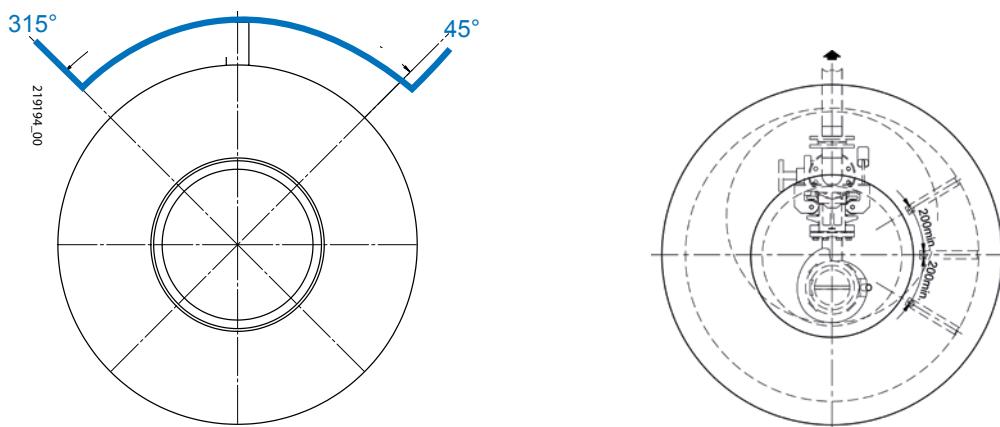
- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Désignation	Denominazione
		Beton-Schachtelemente	Eléments de fosse en béton	Elementi del pozzo in calcestruzzo [kg]
A	05 4780.0100	Schachtdeckel Vollguss Ø 60 cm Raddruck 1 t	Couvercle Fonte pure Ø 60 cm Capacité de charge 1 t	Coperchio Ghisa piena Ø 60 cm Pressione della ruota 1 t
A	05 4780.0200	Schachtdeckel Vollguss Ø 60 cm Raddruck 5 t	Couvercle Fonte pure Ø 60 cm Capacité de charge 5 t	Coperchio Ghisa piena Ø 60 cm Pressione della ruota 5 t
B	05 4780.0501	Schachtabdeckung zylindrisch 1 t	Couvercle de fosse cylindrique 1 t	Chiusino cilindrico 1 t
B	05 4780.0500	Schachtabdeckung zylindrisch 5 t	Couvercle de fosse cylindrique 5 t	Chiusino cilindrico 5 t
A+B	05 4780.0800	Schachtabdeckung inkl. Schachtdeckel 1 t	Couvercle de fosse y compris couvercle de fosse 1 t	Chiusino incluso coperchio 1 t
A+B	05 4780.0900	Schachtabdeckung inkl. Schachtdeckel 5 t	Couvercle de fosse y compris couvercle de fosse 5 t	Chiusino incluso coperchio 5 t
C	05 4780.1800	Betonrohr 0.25 m	Anneau en béton 0.25 m	Tubazione in calcestruzzo 0.25 m
C	05 4780.1400	Betonrohr 0.50 m	Anneau en béton 0.50 m	Tubazione in calcestruzzo 0.50 m
C	05 4780.1500	Betonrohr 1.00 m	Anneau en béton 1.00 m	Tubazione in calcestruzzo 1.00 m
D	05 4780.1600	Schachtboden, konisch	Fond de fosse, conique	Fondo del pozzo, conico
		Zwei-Komponentenbeschichtung (100% wasserdicht)	Revêtement à deux composants (100% étanche à l'eau)	Rivestimento a due componenti (100% stagno)
	05 4780.2800	für Schachtboden, konisch	pour fond de fosse, conique	per fondo del pozzo, conico
	05 4780.3400	für Betonrohr 0.25 m	pour anneau en béton 0.25 m	per tubazione in calcestruzzo 0.25 m
	05 4780.2600	für Betonrohr 0.50 m	pour anneau en béton 0.50 m	per tubazione in calcestruzzo 0.50 m
	05 4780.2700	für Betonrohr 1.00 m	pour anneau en béton 1.00 m	per tubazione in calcestruzzo 1.00 m
		Fugenabdichtungen (pro Fuge je ein Stück)	Etanchement de joints (une pièce par joint)	Guarnizioni dei giunti (un pezzo per giunto)
	05 4780.2210	Combiflexband	Bande Combiflex	Nastro Combiflex
	05 4780.2220	Baukleber Sikadur 31	Colle de chantier Sikadur 31	Adesivo Sikadur 31
		Monolith (100% wassererdichtes Schachtunterteil)	Monolith partie inférieure 100% étanche à l'eau	Monolito (parte inferiore del pozzo 100% stagna)
M	05 4780.3100	für 1 Pumpe, Höhe 1.5 m	pour 1 pompe, hauteur 1.5 m	per 1 pompa, altezza 1.5 m
M	05 4780.3000	für 1 Pumpe, Höhe 2.0 m	pour 1 pompe, hauteur 2.0 m	per 1 pompa, altezza 2.0 m

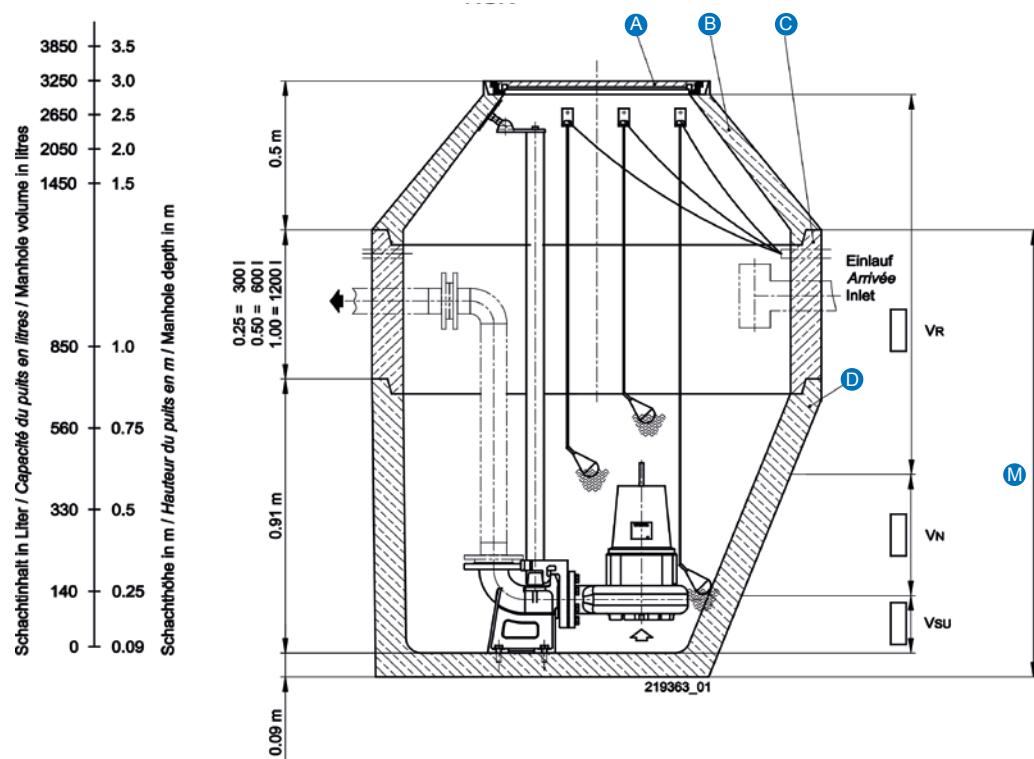


einlauffreie Zone / Zone sans arrivée / Zona priva di entrata

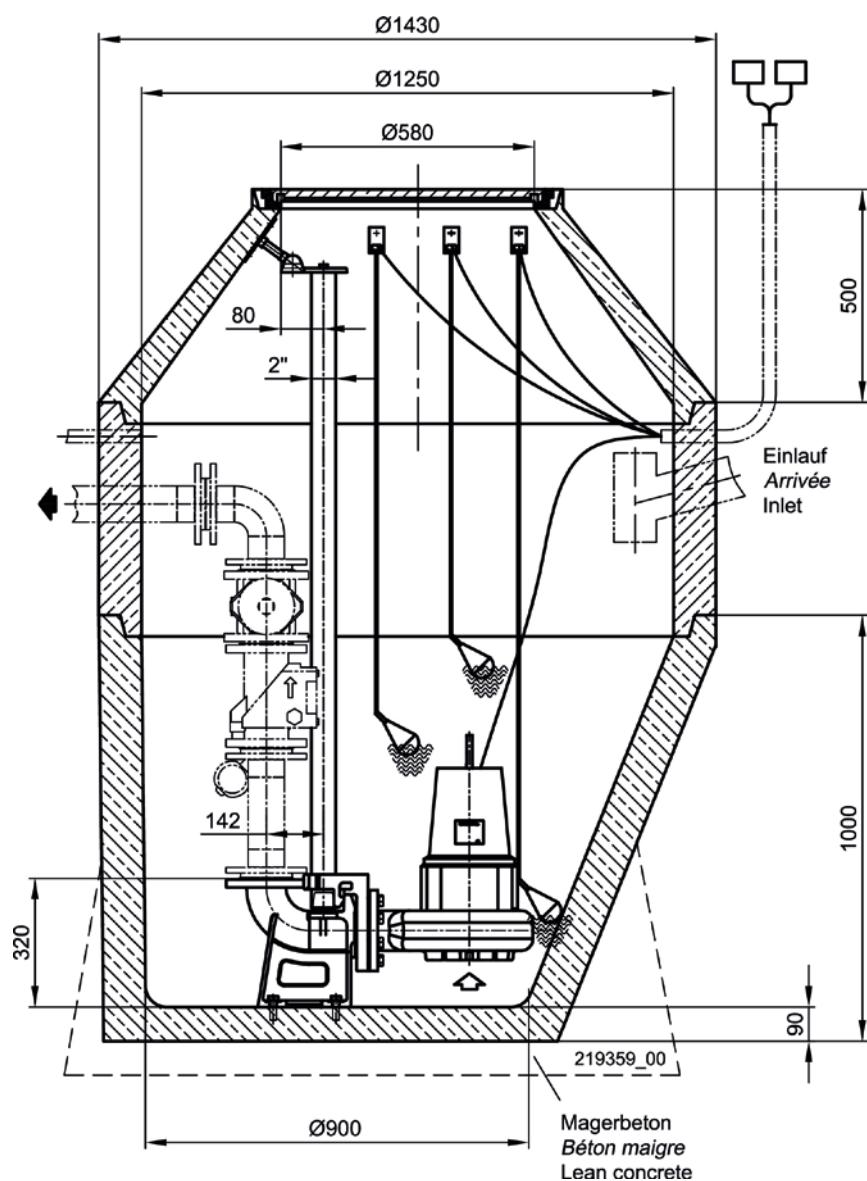


Nach Möglichkeit Armaturen ausserhalb des Schachtes montieren.

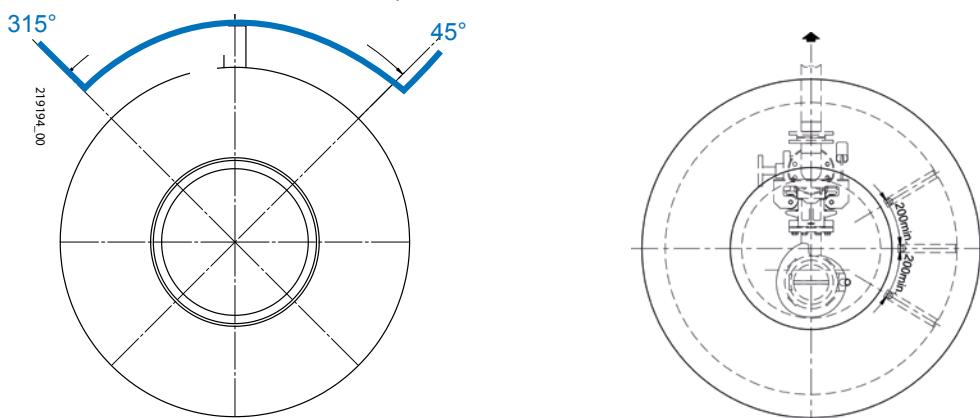
Dans la mesure du possible, il faut monter les pièces de robinetterie à l'extérieur du puits.
Se possibile montare la rubinetteria al di fuori del pozzo.



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Désignation	Denominazione
Beton-Schachtelemente				
A	05 4780.0100	Schachtabdeckung Vollguss Ø 60 cm Raddruck 1 t	Couvercle Fonte pure Ø 60 cm Capacité de charge 1 t	Coperchio Ghisa piena Ø 60 cm Pressione della ruota 1 t
A	05 4780.0200	Schachtabdeckung Vollguss Ø 60 cm Raddruck 5 t	Couvercle Fonte pure Ø 60 cm Capacité de charge 5 t	Coperchio Ghisa piena Ø 60 cm Pressione della ruota 5 t
B	05 4780.0600	Schachtabdeckung konisch 5 t	Couvercle de fosse conique 5 t	Chiusino conico 5 t
A+B	05 4780.1000	Schachtabdeckung inkl. Schachtabdeckel 1 t	Couvercle de fosse y compris couvercle de fosse 1 t	Chiusino incluso coperchio 1 t
A+B	05 4780.1100	Schachtabdeckung inkl. Schachtabdeckel 5 t	Couvercle de fosse y compris couvercle de fosse 5 t	Chiusino incluso coperchio 5 t
C	05 4780.1800	Betonrohr 0.25 m	Anneau en béton 0.25 m	Tubazione in calcestruzzo 0.25 m
C	05 4780.1400	Betonrohr 0.50 m	Anneau en béton 0.50 m	Tubazione in calcestruzzo 0.50 m
C	05 4780.1500	Betonrohr 1.00 m	Anneau en béton 1.00 m	Tubazione in calcestruzzo 1.00 m
D	05 4780.1600	Schachtboden, konisch	Fond de fosse, conique	Fondo del pozzo, conico
Zwei-Komponentenbeschichtung (100% wasserdicht)				
05 4780.2800	für Schachtboden, konisch	pour fond de fosse, conique	per fondo del pozzo, conico	
05 4780.3400	für Betonrohr 0.25 m	pour anneau en béton 0.25 m	per tubazione in calcestruzzo 0.25 m	
05 4780.2600	für Betonrohr 0.50 m	pour anneau en béton 0.50 m	per tubazione in calcestruzzo 0.50 m	
05 4780.2700	für Betonrohr 1.00 m	pour anneau en béton 1.00 m	per tubazione in calcestruzzo 1.00 m	
Fugenabdichtungen (pro Fuge je ein Stück)				
05 4780.2210	Combiflexband	Bande Combiflex	Nastro Combiflex	
05 4780.2220	Baukleber Sikadur 31	Colle de chantier Sikadur 31	Adesivo Sikadur 31	2.4
Monolith (100% wasserdichtes Schachtunterteil)				
M	05 4780.3100	für 1 Pumpe, Höhe 1.5 m	pour 1 pompe, hauteur 1.5 m	per 1 pompa, altezza 1.5 m
M	05 4780.3000	für 1 Pumpe, Höhe 2.0 m	pour 1 pompe, hauteur 2.0 m	per 1 pompa, altezza 2.0 m

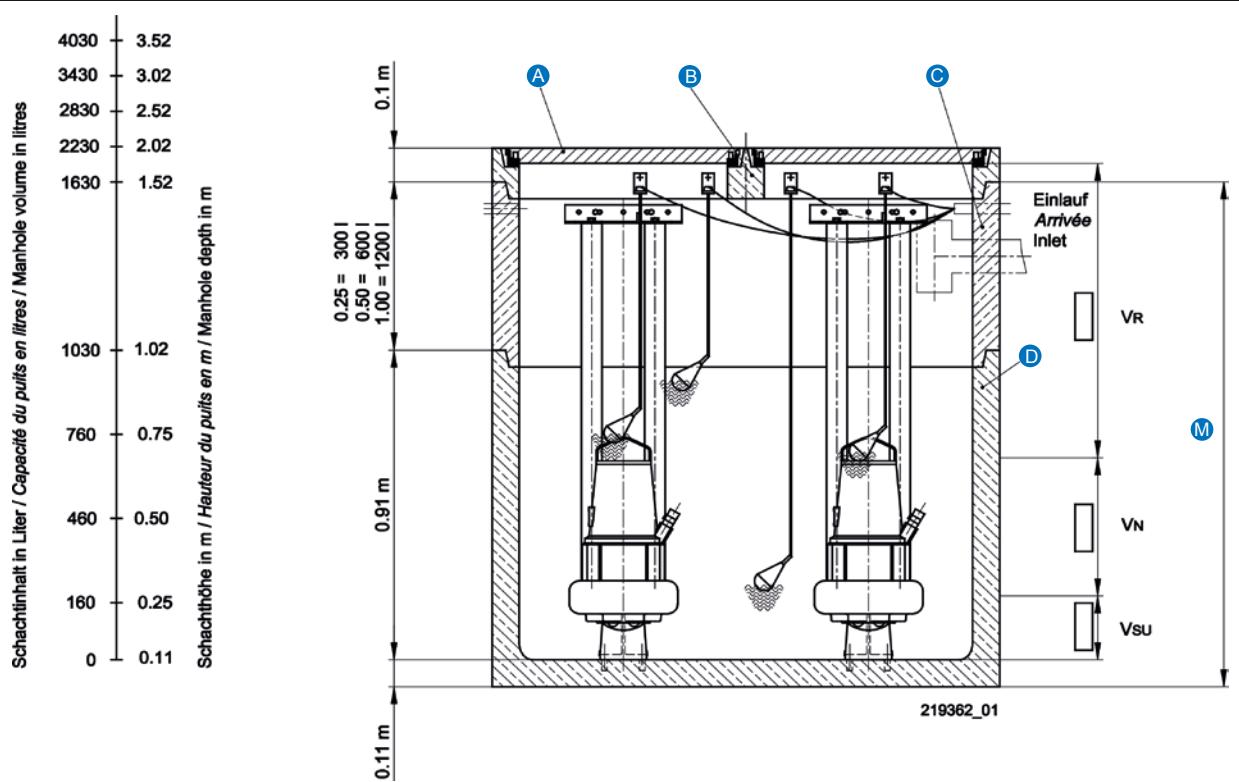


einlauffreie Zone / Zone sans arrivée / Zona priva di entrata

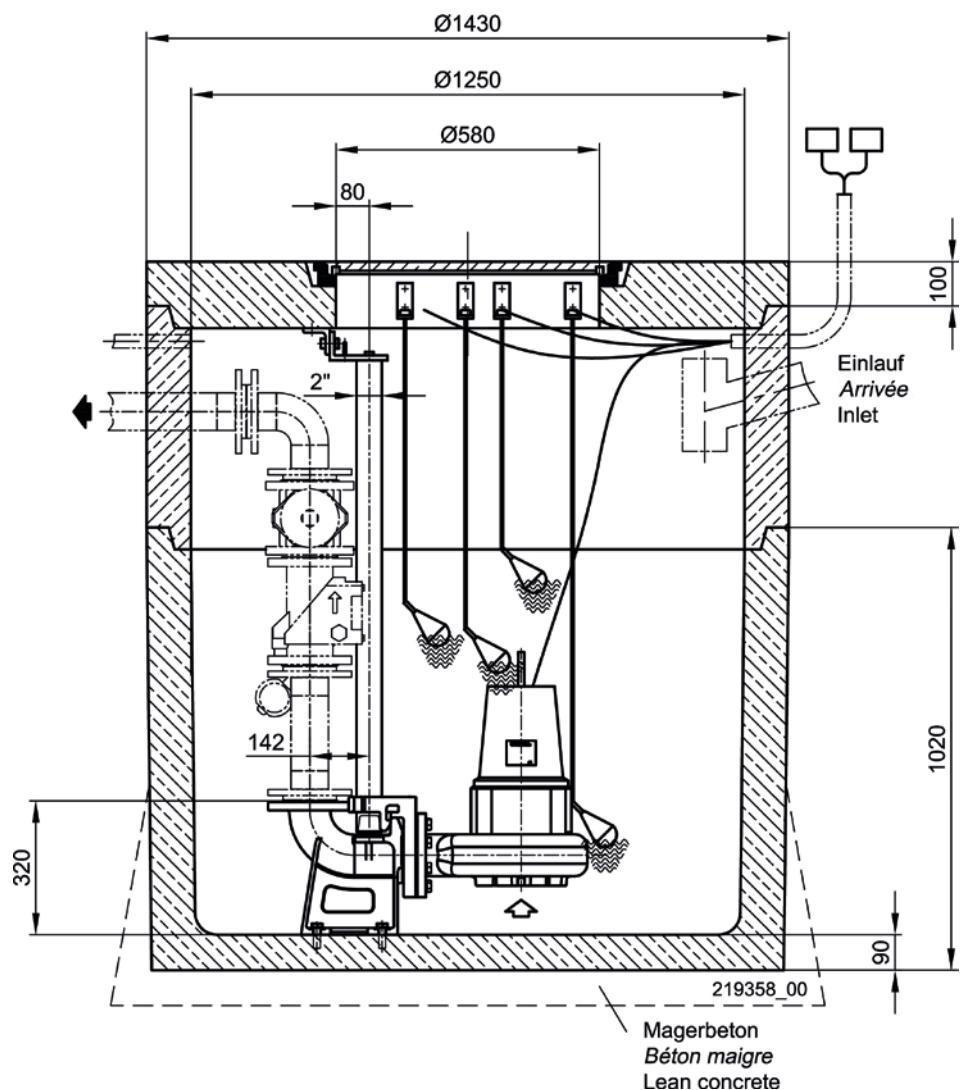


Nach Möglichkeit Armaturen ausserhalb des Schachtes montieren.

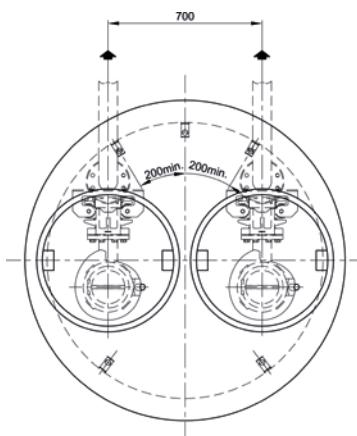
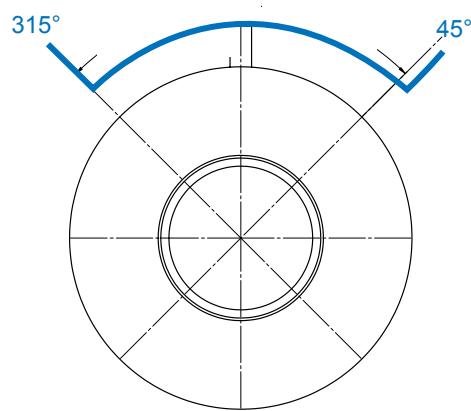
*Dans la mesure du possible, il faut monter les pièces de robinetterie à l'extérieur du puits.
Se possibile montare la rubinetteria al di fuori del pozzo.*



Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Désignation	Denominazione
		Beton-Schachtelemente	Eléments de fosse en béton	Elementi del pozzo in calcestruzzo
A	05 4780.0300	Schachtdeckel Beton-Guss Ø 60 cm Raddruck 1 t	Couvercle Béton-fonte Ø 60 cm Capacité de charge 1 t	Coperchio Ghisa-cemento Ø 60 cm Pressione della ruota 1 t
A	05 4780.0400	Schachtdeckel Vollguss Ø 60 cm Raddruck 3 t	Couvercle Fonte pure Ø 60 cm Capacité de charge 3 t	Coperchio Ghisa-cemento Ø 60 cm Pressione della ruota 3 t
B	05 4780.0700	Schachtabdeckung zylindrisch 3 t	Couvercle de fosse cylindrique 3 t	Chiusino cilindrico 3 t
A+B	05 4780.1200	Schachtabdeckung inkl. 2 Schachtdeckel 1 t	Couvercle de fosse y compris 2 couvercle de fosse 1 t	Chiusino inclusi 2 coperchi 1 t
A+B	05 4780.1300	Schachtabdeckung inkl. 2 Schachtdeckel 3 t	Couvercle de fosse y compris 2 couvercle de fosse 3 t	Chiusino inclusi 2 coperchi 3 t
C	05 4780.1800	Betonrohr 0.25 m	Anneau en béton 0.25 m	Tubazione in calcestruzzo 0.25 m
C	05 4780.1400	Betonrohr 0.50 m	Anneau en béton 0.50 m	Tubazione in calcestruzzo 0.50 m
C	05 4780.1500	Betonrohr 1.00 m	Anneau en béton 1.00 m	Tubazione in calcestruzzo 1.00 m
D	05 4780.1700	Schachtboden, zylindrisch	Fond de fosse, cylindrique	Fondo del pozzo, cilindrico
		Zwei-Komponentenbeschichtung (100% wassererdicht)	Revêtement à deux composants (100% étanche à l'eau)	Rivestimento a due componenti (100% stagno)
05 4780.2800		für Schachtboden, zylindrisch	pour fond de fosse, cylindrique	per fondo del pozzo, cilindrico
05 4780.3400		für Betonrohr 0.25 m	pour anneau en béton 0.25 m	per tubazione in calcestruzzo 0.25 m
05 4780.2600		für Betonrohr 0.50 m	pour anneau en béton 0.50 m	per tubazione in calcestruzzo 0.50 m
05 4780.2700		für Betonrohr 1.00 m	pour anneau en béton 1.00 m	per tubazione in calcestruzzo 1.00 m
		Fugenabdichtungen (pro Fuge je ein Stück)	Etanchement de joints (une pièce par joint)	Guarnizioni dei giunti (un pezzo per giunto)
05 4780.2210		Combiflexband	Bande Combiflex	Nastro Combiflex
05 4780.2220		Baukleber Sikadur 31	Colle de chantier Sikadur 31	Adesivo Sikadur 31
		Monolith (100% wassererdichtes Schachtunterteil)	Monolith partie inférieure 100% étanche à l'eau	Monolito (parte inferiore del pozzo 100% stagna)
M	05 4780.3300	für 2 Pumpen, Höhe 1.5 m	pour 2 pompes, hauteur 1.5 m	per 2 pompe, altezza 1.5 m
M	05 4780.3200	für 2 Pumpen, Höhe 2.0 m	pour 2 pompes, hauteur 2.0 m	per 2 pompe, altezza 2.0 m



einlauffreie Zone / Zone sans arrivée / Zona priva di entrata

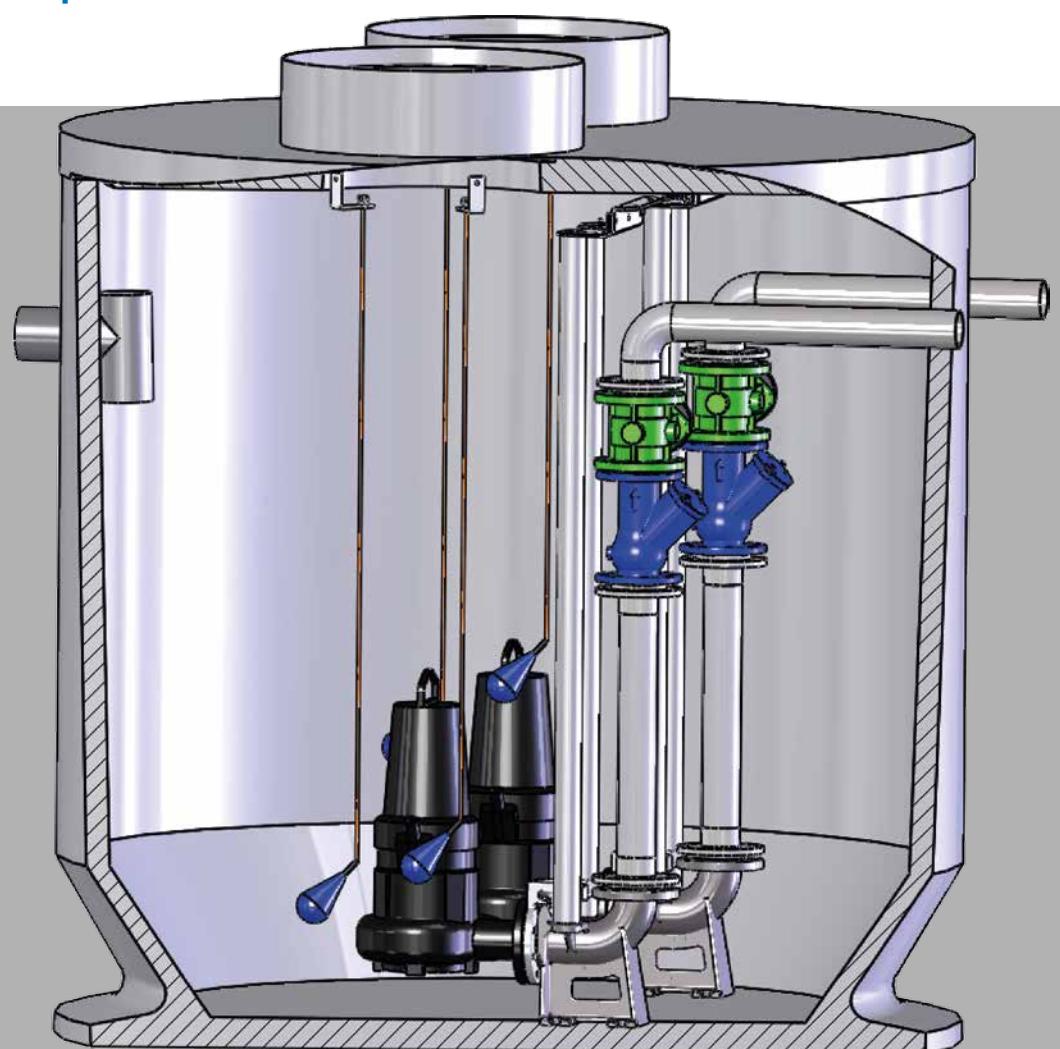


Nach Möglichkeit Armaturen ausserhalb des Schachtes montieren.

Dans la mesure du possible, il faut monter les pièces de robinetterie à l'extérieur du puits.

Se possibile montare la rubinetteria al di fuori del pozzo.

Polymerbetonschacht
Fosse en béton polymère
Pozzo in calcestruzzo a polimeri



2192150001_00



Vorteile Polymerbetonschächte

Für Liegenschaftsentwässerung

gemäss SN 592000
ausserhalb von Gebäuden.
Geeignet für Standardpumpen:

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Einsatzgebiet:

- Für Entwässerung von häuslichen und kommunalen Abwässern, mit oder ohne Fäkalien
- Für die Aufstellung ausserhalb von Gebäuden
- Ideal für Durchmesser ab 1'500 mm.
- Für Doppel- oder Einzelanlagen geeignet

Pumpenauswahl

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Lieferzeit auf Anfrage

Die Polymerbetonschächte sind 100 % dicht und gewährleisten höchstmögliche Betriebssicherheit.

Eigenschaften:

- Hochgradig druck-, biege- und zugfest
- Absolut korrosionssicher
- Frost/Tausalz beständig
- Beständig gegen nahezu alle aggressiven Abwässer
- Hohe Abriebfestigkeit
- Pumpe inkl. Druckleitung und Armaturen werden auf Wunsch komplett vormontiert
- Einläufe werden nach Kotenblatt in Lage und Dimension nach Kanalisationsplan eingegossen
- Wählbare Schachthöhe

Avantages Béton polymère Fosses de pompage

Pour l'évacuation des eaux des biens-fonds

conformément à SN 592000

Extérieur des bâtiments.

Pour pompes standards:

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Domaine d'utilisation:

- Pour l'évacuation d'eaux usées familiales et communales, avec ou sans matières fécales
- Pour une installation à l'extérieur des bâtiments
- Parfait pour des diamètres de 1500 mm minimum.
- Convient aux installations simples ou double

Choix de pompe

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Délai de livraison sur demande

Les fosses de pompage en béton polymère sont 100% étanches et garantissent une sécurité de fonctionnement optimale.

Caractéristiques:

- Forte résistance à la compression et à l'extension, grande rigidité
- Anticorrosion (résistance optimale)
- Résistance au gel et au sel de déneigement
- Résistance à presque toutes les eaux usées agressives
- Forte résistance à l'abrasion
- La pompe, la conduite de refoulement et les armatures sont entièrement pré-montées sur demande.
- Les entrées sont insérées selon la fiche de cotes avec une précision au millimètre et selon le plan de canalisation.
- Possibilité de choisir la hauteur de la fosse

Vantaggi Pozzi di pompaggio in calcestruzzo a polimeri

Per drenaggio di immobili

conformemente a SN 592000
al di fuori degli edifici.

Indicato per pompe standard:

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

Campo di applicazione:

- Per il drenaggio di acque reflue domestiche e comunali, con o senza sostanze fecali
- Per l'installazione all'esterno degli edifici
- Ideale per diametri a partire da 1.500 mm
- Indicato per impianti doppi o singoli

Assortimento di pompe

- FWX 80
- FEX 80
- FMX 50

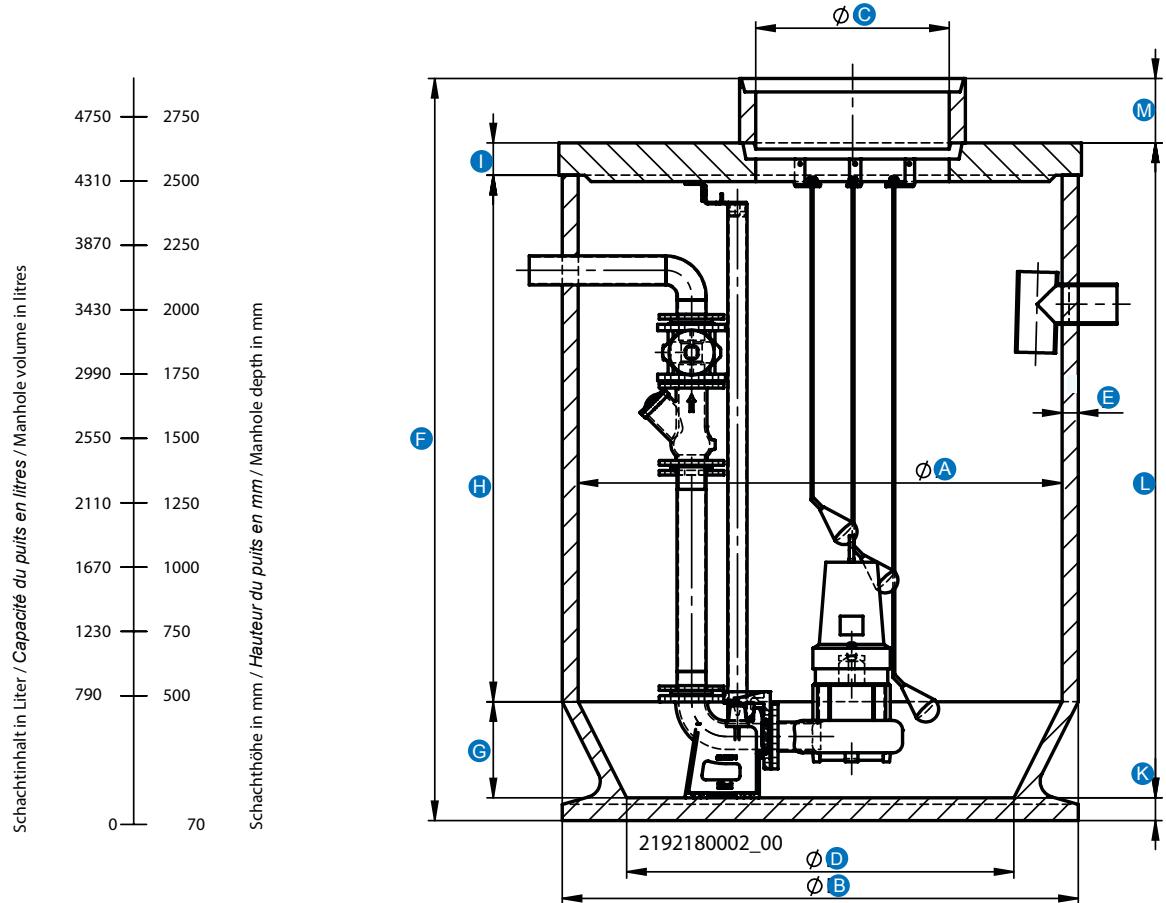
Tempi di consegna su richiesta

I pozzi di pompaggio in calcestruzzo a polimeri sono impermeabili al 100% e garantiscono la massima sicurezza di funzionamento.

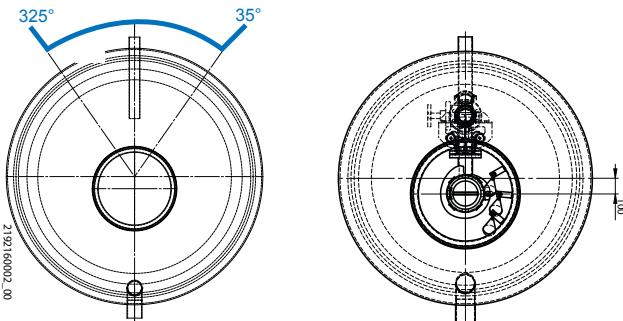
Caratteristiche:

- Altamente resistenti alla trazione, alla flessione e alla pressione
- Assolutamente resistenti alla corrosione
- Resistenti al gelo/disgelo in presenza di sali disgelanti
- Resistenti a quasi tutte le acque reflue aggressive
- Elevata resistenza all'usura
- Su richiesta, la pompa viene completamente premontata, incl. condotta di mandata e rubinetteria
- Le entrate vengono versate con precisione millimetrica conformemente alla scheda quote, nella posizione e nelle dimensioni previste dal progetto di canalizzazione
- Altezza del pozzo a scelta

Einzelpumpenanlage
Installation pompe simple
Impianto singolo



einlauffreie Zone
 Zone sans arrivée
 Zona priva di entrata



Schachtabmessungen schematisch in mm
Dimensions de la fosse schématiquement en mm
Dimensioni schematiche pozzo in mm

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
Ø	Ø	Ø	Ø								
Innen Intérieur Interno	Aussen Extérieur Esterno	Einstieg Entrée Ingresso	Boden Fond Fondo	Wandstärke Épaisseur de la paroi Spessore pareti							
1'500	1'600	600*	1'200	50	-	298	-	100	70	-	100-500

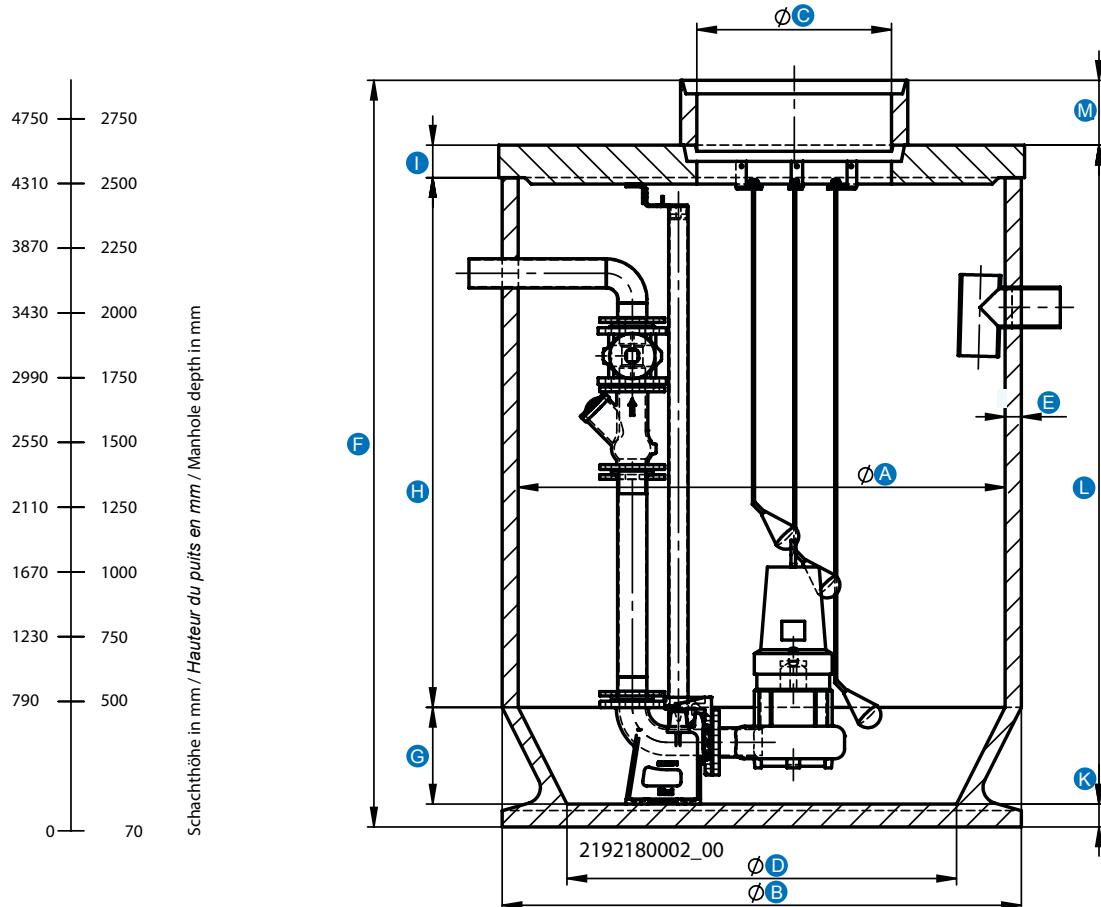
*Auf Anfrage auch Ø 800 mm / *Sur demande Ø 800 mm également / *Su richiesta anche Ø 800 mm

Ⓐ Auf Anfrage sind auch andere Durchmesser erhältlich / Ⓩ D'autres diamètres sont aussi disponibles sur demande /

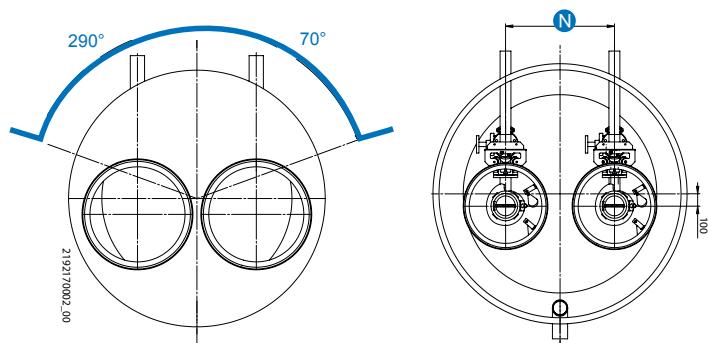
Ⓐ Su richiesta sono disponibili anche altri diametri

Doppelpumpenanlage
Installation pompe double
Impianto doppio

Schachtinhalt in Liter / Capacité du puits en litres / Manhole volume in litres



einlauffreie Zone
Zone sans arrivée
Zona priva di entrata



Schachtabmessungen schematisch in mm
Dimensions de la fosse schématiquement en mm
Dimensioni schematiche pozzo in mm

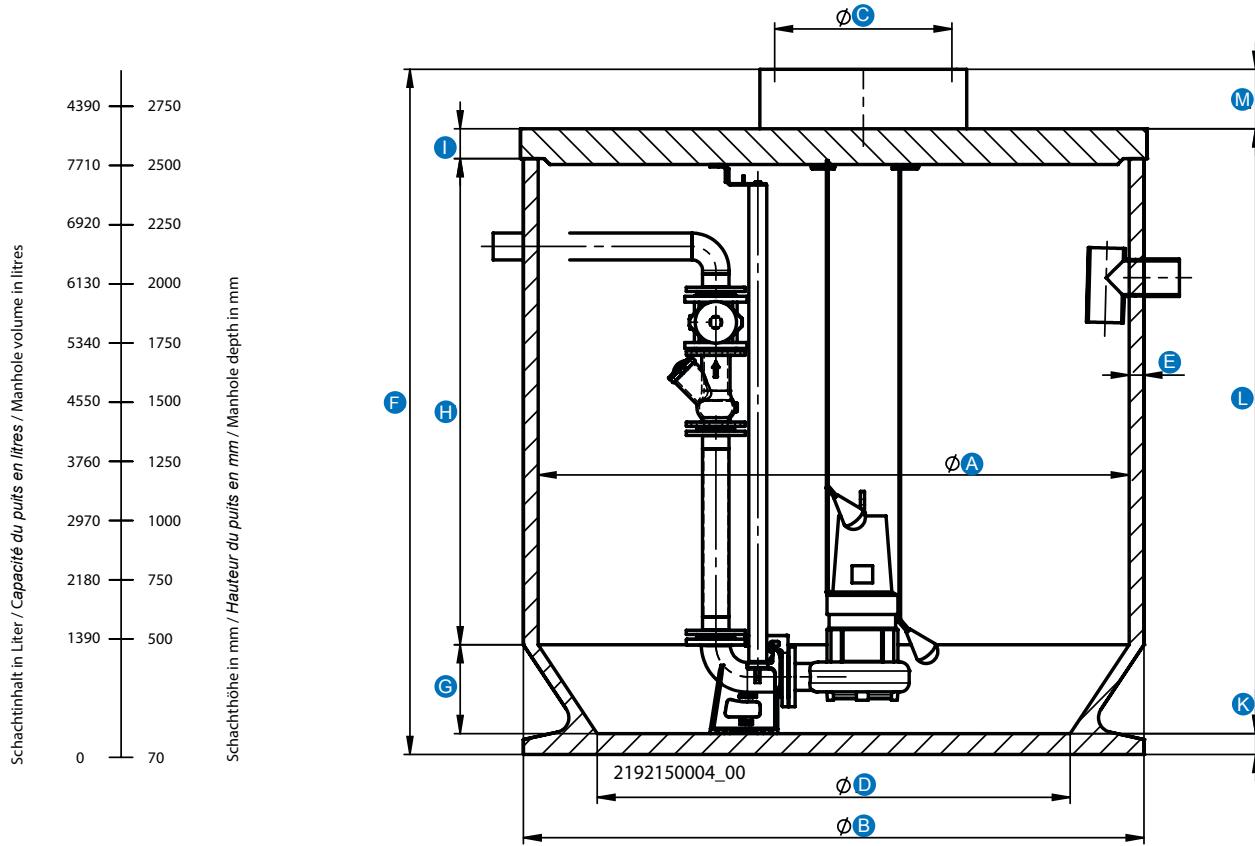
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø								
Innen Intérieur Interno	Aussen Extérieur Esterno	Einstieg Entrée Ingresso	Boden Fond Fondo	Wandstärke Épaisseur de la paroi Spessore pareti								
1'500	1'600	600*	1'200	50	-	298	-	100	70	-	100-500	750

*Auf Anfrage auch Ø 800 mm / *Sur demande Ø 800 mm également / *Su richiesta anche Ø 800 mm

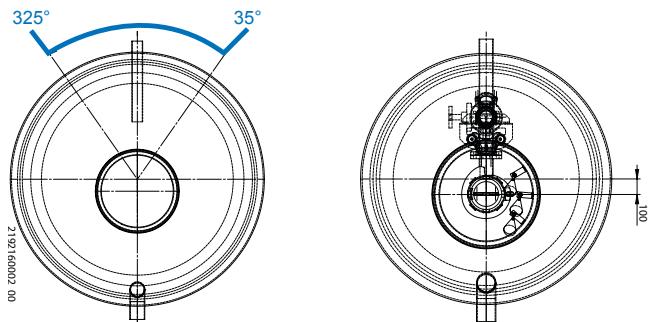
Ⓐ Auf Anfrage sind auch andere Durchmesser erhältlich / Ⓩ D'autres diamètres sont aussi disponibles sur demande /

Ⓐ Su richiesta sono disponibili anche altri diametri

Einzelpumpenanlage
Installation pompe simple
Impianto singolo



einlauffreie Zone
 Zone sans arrivée
 Zona priva di entrata



Schachtabmessungen schematisch in mm
Dimensions de la fosse schématiquement en mm
Dimensioni schematiche pozzo in mm

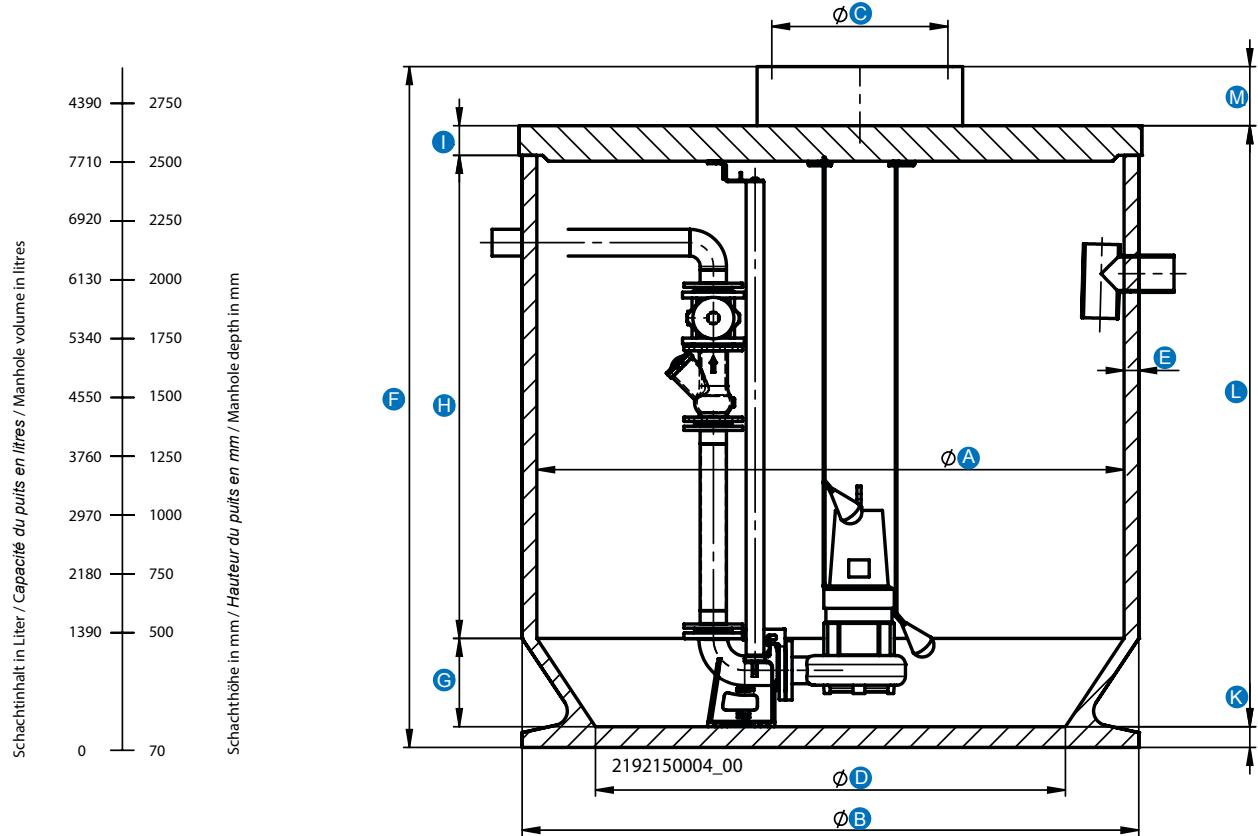
A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M
Ø	Ø	Ø	Ø								
Innen Intérieur Interno	Aussen Extérieur Esterno	Einstieg Entrée Ingresso	Boden Fond Fondo	Wandstärke Épaisseur de la paroi Spessore pareti							
2'000	2'100	600*	1'600	50	-	298	-	100	70	-	100-500

*Auf Anfrage auch Ø 800 mm / *Sur demande Ø 800 mm également / *Su richiesta anche Ø 800 mm

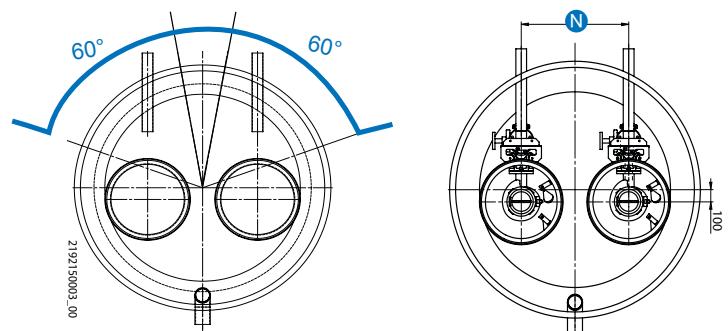
Ⓐ Auf Anfrage sind auch andere Durchmesser erhältlich / Ⓩ D'autres diamètres sont aussi disponibles sur demande /

Ⓐ Su richiesta sono disponibili anche altri diametri

Doppelpumpenanlage
Installation pompe double
Impianto doppio



einlauffreie Zone
Zone sans arrivée
Zona priva di entrata



Schachtabmessungen schematisch in mm
Dimensions de la fosse schématiquement en mm
Dimensioni schematiche pozzo in mm

A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø								
Innen Intérieur Interno	Aussen Extérieur Esterno	Einstieg Entrée Ingresso	Boden Fond Fondo	Wandstärke Épaisseur de la paroi Spessore pareti								
2'000	2'100	600*	1'600	50	-	298	-	100	70	-	100-500	900

*Auf Anfrage auch Ø 800 mm / *Sur demande Ø 800 mm également / *Su richiesta anche Ø 800 mm

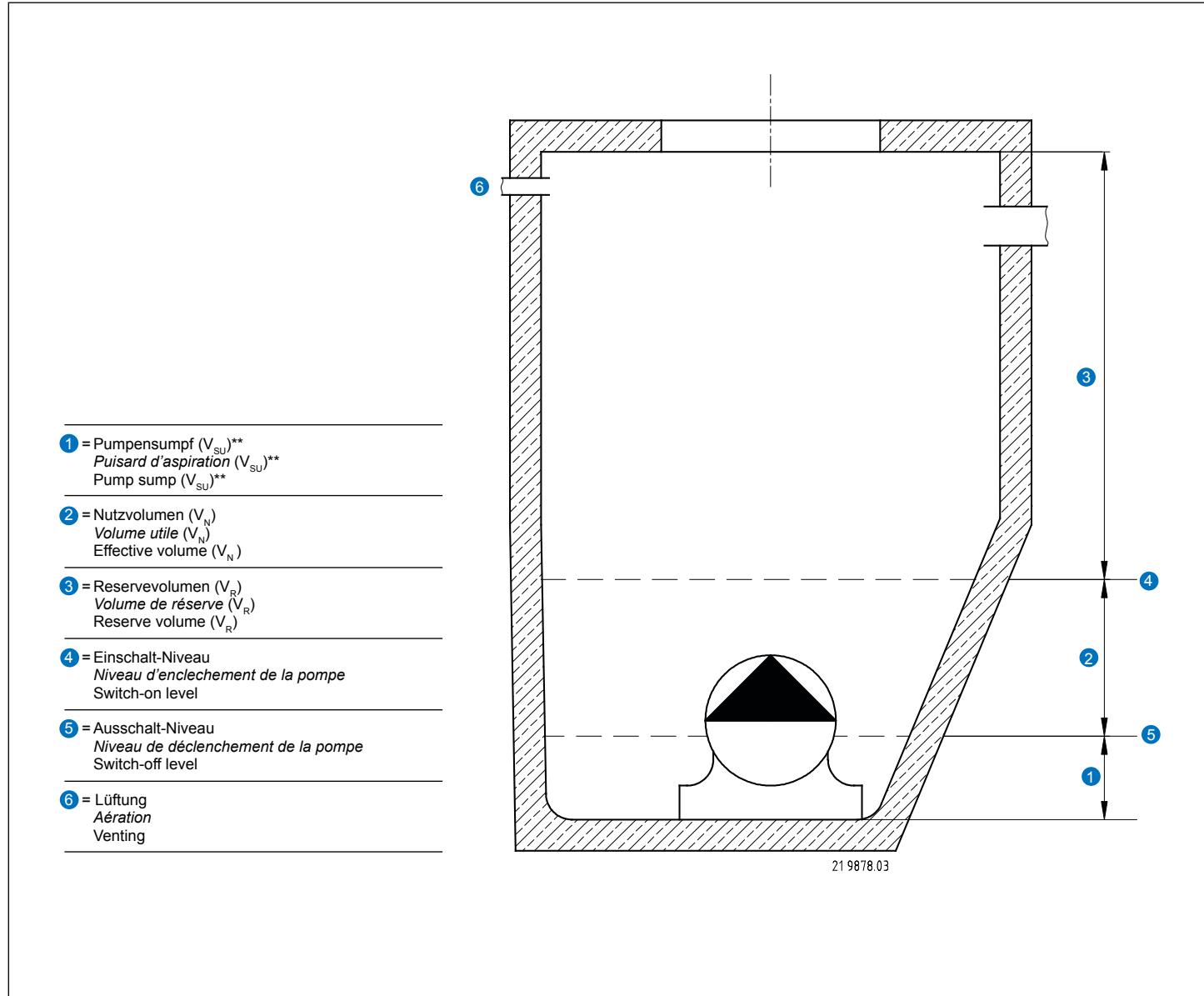
Ⓐ Auf Anfrage sind auch andere Durchmesser erhältlich / Ⓩ D'autres diamètres sont aussi disponibles sur demande /

Ⓐ Su richiesta sono disponibili anche altri diametri

Grundlagen zur Auslegung von Pumpenschächten

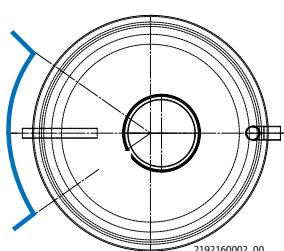
Principes de conception des fosses de pompage

Fondamenti per la realizzazione di pozzi per pompe



Einlauffreie Zone Zone sans arrivée Volume del pozzo

Damit der Einlauf nicht direkt über der Pumpe oder hinter den Gleitrohren zu liegen kommt, hat jede Pumpstation eine einlauffreie Zone. Bitte beachten Sie beim Auslegen der Pumpstation, dass Sie nach Möglichkeit die Einläufe ausserhalb dieser Zonen einplanen.



Chaque station de pompage est équipée d'une zone sans arrivée pour que l'arrivée ne vienne pas directement au-dessus de la pompe ou derrière les tuyaux de guidage. Au moment de concevoir votre station de pompage, pensez à installer ces arrivées si possible à l'extérieur de ces zones.

Per evitare che l'entrata si trovi direttamente sulla pompa o dietro i tubi di scivolamento, ogni stazione di pompaggio ha una zona priva di entrate. Durante la realizzazione della stazione di pompaggio, se possibile progettare le entrate al di fuori di questa zona.

1 Pumpensumpf

Als Pumpensumpf wird das Restvolumen zwischen Ausschaltniveau und dem Schachtboden bezeichnet.

Die Höhe des Pumpensumpfes kann aus den Verkaufsunterlagen der Abwasserpumpen herausgelesen werden.

Je nach Grösse der Pumpen fällt dieses Mass unterschiedlich aus.

Möglichst kleine Grundfläche wählen, damit das Abwasser und die darin enthalten Feststoffe der Pumpe zugeführt werden. approximativ 150 l

1 Puisard de pompe

Le puisard de la pompe est formé par le volume restant entre le niveau d'arrêt et le fond de la fosse.

La hauteur du puisard de la pompe est disponible sur la documentation de vente des pompes à eaux usées.

Les dimensions dépendent de la taille des pompes.

Sélectionner si possible une faible superficie afin d'envoyer les eaux usées et leurs substances solides à la pompe.

Environ 150 l

1 Pozzo della pompa

Per pozzo della pompa si intende il volume restante tra il livello di spegnimento e il fondo del pozzo.

Per l'altezza del pozzo della pompa consultare la documentazione di acquisto delle pompe per acque reflue.

Questo valore cambia in base alle dimensioni della pompa.

Possibilmente scegliere un'area di base ridotta in modo che le acque reflue e le sostanze solide contenute possono essere convogliate alla pompa.

approssimativamente 150 l

2 Nutzvolumen

Das Nutzvolumen ist das Volumen zwischen dem Ein- und Ausschaltniveau. Damit die Pumpenmotoren durch häufiges Anlaufen nicht zu stark belastet werden, empfiehlt sich die Laufzeit pro Pumpvorgang mindestens auf 60s zu setzen (Empfehlung SN 592 000).

Im Weiteren ist das Nutzvolumen nicht zu gering zu bemessen. Dieses hat einen direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Anlage.

Pumpenförderstrom [l/s] × 60 [s]

2 Volume utile

Le volume utile désigne le volume se situant entre le niveau de mise en marche et le niveau d'arrêt.

Pour que des démarriages fréquents ne sollicitent pas trop les moteurs des pompes, il est conseillé de régler la durée de pompage sur au moins 60s (recommandation SN 592 000).

Le volume utile ne doit pas non plus être trop faible car ceci a une influence directe sur la fiabilité et la sécurité de l'installation.

Débit de pompe [l/s] × 60 [s]

2 Volume utile

Il volume utile è il volume compreso tra il livello di accensione e il livello di spegnimento.

Per evitare che i motori delle pompe si sovraccarichino per avviamenti frequenti, si consiglia di impostare il tempo di funzionamento di ogni ciclo di pompaggio a minimo 60s (Raccomandazione SN 592 000). Inoltre il volume utile non deve essere troppo basso in quanto influisce direttamente sull'affidabilità e la sicurezza dell'impianto.

Portata della pompa [l/s] × 60 [s]

3 Reservevolumen

Als Reservevolumen bezeichnet man das Volumen zwischen dem Einschaltniveau und dem Niveau 5 cm unterhalb des tiefsten Apparates. (z.B Bodenablauf in Tiefgarage)

Es dient zur Überbrückung von Unterbrüchen der elektrischen Versorgung oder anderen Störungen

2× Nutzvolumen
(Empfehlung SN 592 000)

Beim Einleiten von Regenwasser zusätzlich 50 Liter Reservevolumen pro Quadratmeter berechneter Fläche einplanen. (Empfehlung SN 592 000)

3 Volume de réserve

Le volume de réserve désigne le volume se situant entre le niveau de mise en marche et un niveau de 5 cm sous l'appareil le plus profond (p. ex. pour l'écoulement au sol dans un parking souterrain).

Ce volume de réserve sert à pallier les coupures d'électricité ou d'autres pannes.

2× Volume utile
(Recommandation SN 592 000)

Prévoir en plus pour l'admission des eaux de pluie un volume de réserve de 50 litres par mètre carré de surface arrosée (Recommandation SN 592 000)

2× volume utile
(Raccomandazione SN 592 000)

Per l'immissione di acqua piovana, prevedere 50 litri in più di volume di riserva per metro quadrato della superficie esposta alla pioggia. (Raccomandazione SN 592 000)

Schachtvolumen

Volume de la fosse
Volume del pozzo

Schacht Innendurchmesser Diamètre intérieur de la fosse Pozzo Diametro interno	DN 600	DN 800	DN 1000	DN 1250	DN 1500	DN 2000
Volumen pro 1 cm Volume par 1 cm Volume per 1 cm	2.8 l	5.0 l	7.9 l	12.0 l	17.7 l	31.4 l



Informationsdatenbank

Nutzen Sie unseren bewährten «Docufinder» auf www.biral.ch und innert wenigen Sekunden finden Sie die gewünschten Informationen zu allen Biral Produkten.

Banque de données

Notre «Docufinder» a fait ses preuves. À l'aide de cet outil très pratique, que vous trouverez sur notre site Internet www.biral.ch, vous accédez en quelques secondes aux informations relatives à tous les produits Biral.

Informazioni sui prodotti

Utilizzate il nostro collaudato «Docufinder» alla pagina www.biral.ch e in pochi secondi troverete le informazioni desiderate su tutti i prodotti Biral.



Biral App für Smartphones & Tablets

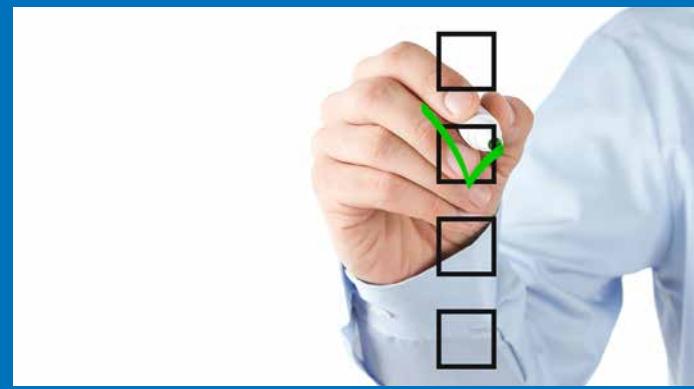
Mit unserem Biral Exchange App (Biral Pumpenaustauschspiegel) können Sie jederzeit und überall die richtige Pumpe auswählen. Die App finden Sie auf iTunes und im Playstore.

Appli Biral pour les Smartphones et Tablets

Notre appli Biral Exchange (liste d'échanges pour circulateurs Biral) vous permet de choisir, en tout lieu et à tout moment, la pompe qu'il vous faut. Les applis sont disponibles sur iTunes et Playstore.

Biral App per Smartphones & Tablets

Con la nostra Biral Exchange App (App per informazioni sulla sostituzione di pompe Biral) potete scegliere la pompa giusta in ogni momento e ovunque. L'App è disponibile su iTunes e su Playstore.



PumpSelector

Mit dem Pumpenauswahlprogramm von Biral wählen Sie auf einfache und schnelle Art die optimale Pumpe für die gewünschte Anwendung aus.

PumpSelector

Le programme de sélection de pompes Biral vous permet de trouver de façon aussi simple que rapide la pompe correspondant le mieux à votre utilisation.

PumpSelector

Col programma di scelta delle pompe di Biral potete scegliere in modo facile e rapido la pompa ottimale per l'utilizzo desiderato.



Ihr Kompetenzzentrum

Geniessen Sie verschiedenste Schulungen in unserem Biral campus und Sie werden begeistert sein. Im Praxisraum leben Sie 1:1 in der Pumpenwelt mit. >> www.biralcampus.ch

Votre centre de compétences

Notre Biral campus vous permet de profiter des formations les plus variées et vous étonnera. L'espace de démonstration constitue une véritable immersion au cœur du monde des pompes. >> www.biralcampus.ch

Il vostro centro di competenza

Approfittate delle più svariate simulazioni istruttive pratiche nella nostra galleria Biral campus che non mancheranno di entusiasmarvi. La stanza pratica offre una simulazione in scala reale del mondo delle pompe. >> www.biralcampus.ch



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
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