

Pumpen, Hebeanlagen, Pumpstationen

Fördertechnik



purator™

Der Markenname PURATOR gilt als Synonym für Produkte der Umwelttechnik. In den 50er Jahren gegründet, wurde das Unternehmen PURATOR Kläranlagen schon bald zum Marktführer in Österreich. Das Unternehmen wurde 2002 in die Wallner & Neubert Gruppe integriert, der Markenname PURATOR und die Fachkompetenz der Mitarbeiter blieben erhalten.

Fördertechnik Grundlagen

Pumpanlagen kommen überall dort zum Einsatz wo Abwasser oder Niederschlagswasser nicht im freien Gefälle abtransportiert werden kann oder über die Rückstauenebene geführt werden muss. Pumpanlagen sind der wirksamste Schutz gegen Rückstau und sichern den Abtransport von Abwasser auch während eines Rückstauereignisses. Üblicherweise ist die Rückstauenebene mit der Gehsteigoberkante definiert, zur Absicherung ist der örtliche Kanalbetreiber anzufragen.

Fördermedien

Entscheidend für die Wahl der Pumpe ist zunächst die Art des zu fördernden Mediums, unterteilt in Schmutzwasser (auch bezeichnet als Grauwasser) und fäkalienhaltiges Abwasser (Schwarzwasser).

Schmutzwasser:

Niederschlagswasser, Drainagewasser, häusliches Schmutzwasser bis 10 mm Feststoffgröße

Fäkalienhaltiges Abwasser:

Toilettenabwasser, alle häuslichen Abwässer, anonyme Abwässer mit Grobstoffen

Aufstellungsort

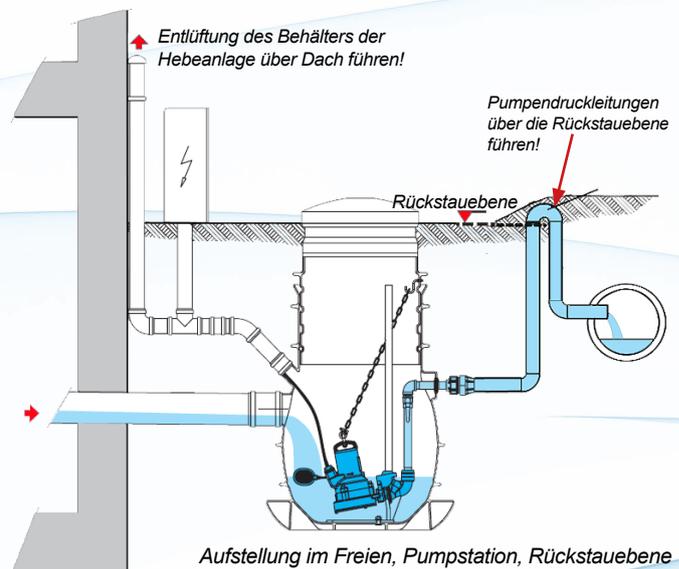
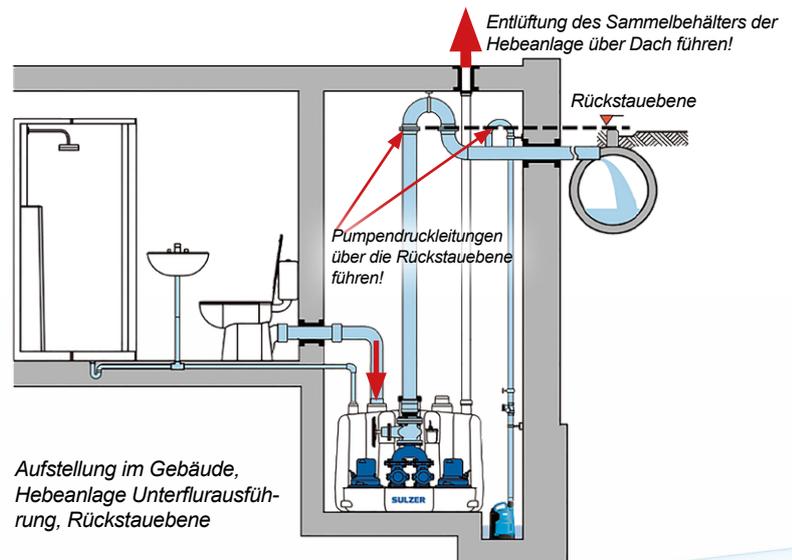
Die Wahl des Anlagentyps wird durch den möglichen Aufstellungsort und dessen örtlichen Gegebenheiten bestimmt. In Gebäuden werden Hebeanlagen in Über- oder Unterflurausführungen, außerhalb von Gebäuden werden Pumpstationen mit Kunststoff- oder Betonbehältern gewählt. Ergänzend kann das weit größere Sammelvolumen von Pumpstationen bei höherem Abwasseranfall für die Wahl einer Außenanlage ausschlaggebend sein. Detailliertere Angaben zu den örtlichen Voraussetzungen der beiden Varianten sind in den folgenden Abschnitten angeführt.

Einzelpumpanlage/ Doppelpumpanlage

Pumpanlagen können mit einer, mit 2 oder mehreren Pumpen ausgeführt werden. Doppelanlagen bieten höhere Betriebssicherheit bei Ausfall einer Pumpe, reduzieren die Betriebszeiten je Pumpe und können für das Abfedern von hydraulischen Spitzen, oder in Serie geschaltet für die Überwindung größerer Entfernungen oder Höhen verwendet werden.

Grundsätzlich sind Doppelanlagen vorzusehen, wenn

- Räume zu dauernden Wohnzwecken genutzt werden
- hochwertige Wirtschaftsgüter gelagert werden
- auf den kontinuierlichen Abtransport von Abwasser nicht verzichtet werden kann (Gaststätten-WC)
- Überläufe von Regenwassersammelbehältern in einen Mischwasserkanal eingeleitet werden müssen



Ausschlaggebende Normen:

ÖNORM EN 752

Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden, insbesondere Teil 6: Pumpanlagen

ÖNORM EN 12050

Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung

ÖNORM EN 12056

Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden, insbesondere Teil 4: Abwasserhebeanlagen
Verordnung explosionsfähige Atmosphären in Zusammenhang mit ATEX-Produkttrichtlinie 94/9/EG

VEXAT

Bemessungsgrundlagen

Neben der Art des Fördermediums und des Aufstellungsortes sind für die Dimensionierung von Pumpenanlagen die zu fördernde Wassermenge und die Art der Förderstrecke (Höhenunterschied, Länge und Richtungsänderungen) entscheidend. Bei häuslichem Schmutz- und Abwasser wird die anfallende Fördermenge durch Summieren der Werte für einzelne Entwässerungsgegenstände oder durch annähernde Berechnung nach Einwohnerzahl ermittelt. Für die hydraulische Bemessung Oberflächenentwässerung sind der Bemessungsniederschlag des Einbauortes und die abflusswirksame Gesamtfläche maßgeblich.

Wichtiger Parameter ist die geodätische Förderhöhe: die Differenz zwischen absoluter Höhe des Pumpenausschalt-niveaus und des Endpunktes der Druckleitung an der Übergabestelle in das Kanalnetz. Die Druckleitungslänge, Anzahl und Art von Richtungsänderungen sowie Nennweite und Material der Druckleitung sind entscheidend für die Berücksichtigung von Leitungsverlusten (Druckhöhenverluste). Die Ermittlung der Pumpen-Betriebspunkte, die Überprüfung der Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung und die Berechnung des Sammelbehältervolumens sind ebenfalls in der Bemessung vorzunehmen.

Explosionsschutz von Pumpanlagen

Bei der Projektierung ist zu beachten, dass zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, explosionsgeschützte Aggregate eingesetzt werden müssen. Gleiches gilt auch für Schmutzwasser von mit Fahrzeugen bestandenen Flächen oder von bestimmten gewerblichen Betrieben wie Lackherstellern. Das bedingt bei Pumpen und Steuerung spezielle Ausführungen wie Überwachung von Motortemperatur und Laufzeit und spezielle elektrische Anschlüsse. Alle Pumpen von Wallner & Neubert können auf Wunsch explosionsgeschützt entsprechend ATEX ausgeführt werden.

Kontrolle und Wartung von Pumpanlagen

Regelmäßige Wartung und Vorbeugung sichern langfristig die Funktion und die Werterhaltung Ihrer Anlage und vermeiden teure Sanierungsarbeiten und Folgekosten. Die Mindestanforderungen für Betrieb, Kontrolle und Wartung sind in der ÖNORM EN 12056, Teil 5 festgehalten. Mit dem Wallner & Neubert Service & Notfalldienst sichern Sie sich den kompetenten Partner in der Fördertechnik.

Datenerfassungsblatt für Pumpanlagen
 Mit dem Wallner & Neubert Datenerfassungsblatt erhalten Sie eine komplette Übersicht über alle zu klärenden Parameter für Ihr Projekt! Download unter www.pwn.at



Hebeanlagen

Hebeanlagen für Schmutzwasser

Hebeanlagen für fäkalienhaltiges Abwasser



Pumpstationen

Pumpstationen mit Kunststoffbehältern

Pumpstationen mit Betonbehältern

Betonfertigteile für Pumpstationen, Energiedrosselschächte



Einzelpumpen

Schmutzwasserpumpen

Abwassertauchpumpen

Zubehör Armaturen (Absperrschieber, Rückschlagklappen, -Ventile),

Elektrisches Zubehör

Inhaltsverzeichnis

Wallner & Neubert bietet ein umfangreiches Programm zur Fördertechnik unter der Markenbezeichnung PURATOR an:

- 4
- 5
- 6
- 10
- 11
- 13
- 15
- 18
- 19
- 19
- 22

Hebeanlagen sind geschlossene Anlagen in geruchsdichter Ausführung, geeignet zur Installation in Gebäuden, zum Fördern von Schmutzwasser (bis 10 mm Korngröße) oder fäkalienhaltigem Abwasser (größere Beimengungen von Fäkalien, Papier, Gewebefasern etc.). Für Oberflächenwasser sind Hebeanlagen aufgrund der beschränkten Behälterabmessungen weniger geeignet. Alle Anforderungen entsprechen den Vorgaben der vorgenannten Normen.

Dimensionierungsanforderungen

- Pumpen sind leistungsmäßig so zu wählen, dass in den gewählten Druckleitungen Fließgeschwindigkeiten zwischen min. 0,7 m/s und max. 2,3 m/s gewährleistet sind
- In Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, ist eine Doppelanlage auszuführen

Baugrundsätze

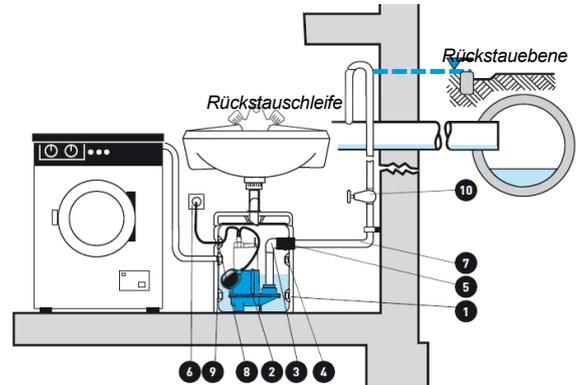
- für Anwendungen als Abwasserhebeanlage ist ein freier Mindestquerschnitt von 40 mm Kugeldurchgang einzuhalten
- das Nutzvolumen des Sammelbehälters (Schaltvolumen) muss min. 20 l betragen, es soll größer als das Druckrohrvolumen zwischen Rückstau-Rohrschleife und Rückflussverhinderer sein
- im Sammelbehälter wird das anfallende Wasser drucklos zwischengespeichert
- eine Auftriebssicherung (etwa durch Verschraubung am Boden) ist vorzusehen
- Hebeanlagen müssen einen Anschluss für eine Entlüftungsleitung von min. DN 50 aufweisen, kleine Überfluranlagen können auch über einen Aktivkohlefilter in den Raum entlüftet werden

Grundsätze für den Aufstellungsort

- unmittelbar um die Hebeanlage herum muss ausreichend Arbeitsraum zur Bedienung und Wartung vorgesehen werden
- der Aufstellungsraum ist ausreichend zu beleuchten und zu belüften
- bei Abwasserhebeanlagen ist im Boden des Aufstellungsortes ein Pumpensumpf vorzusehen
- der Aufstellungsort muss frostsicher sein

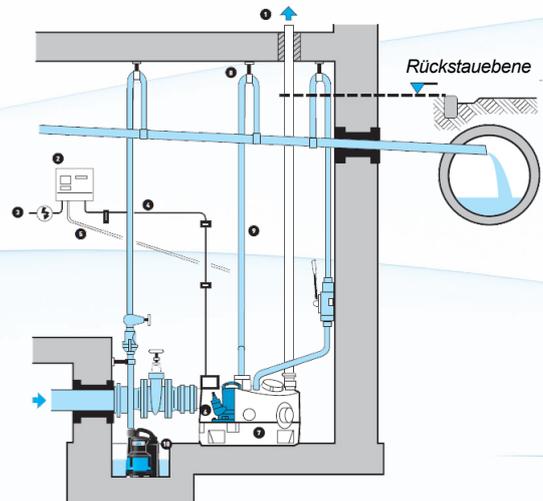
Installationsgrundsätze

- die Druckleitung muss mit der Rohrsohle min. 250 mm über die Rückstauenebene geführt werden (Rückstauschleife), danach ist die Leitung zum Kanal hin im Gefälle zu verlegen
- an die Druckleitung dürfen keine Anschlüsse gebaut werden
- Druckleitungen dürfen nicht an Fallrohre angeschlossen werden
- druckseitig ist ein Rückflussverhinderer zwingend einzubauen
- bei Druckleitungen unter DN 80 bzw. wenn das Sammelvolumen kleiner als das Druckrohrvolumens ist, muss hinter dem Rückflussverhinderer ein Absperrschieber eingebaut werden
- alle Leitungen sind flexibel und schallgedämmt auszuführen
- im Zulauf zur Hebeanlage ist ab DN 80 ein Absperrschieber vorzusehen
- die Entlüftungsleitung von Hebeanlagen muss min. DN 50 aufweisen und über Dach geführt werden
- alle Druckrohrleitungen und Kanalrohrleitungen dürfen in Fließrichtung in ihrer Nennweite nicht reduziert werden.



Hebeanlage für Schmutzwasser Überflur-Ausführung Installationsschema:

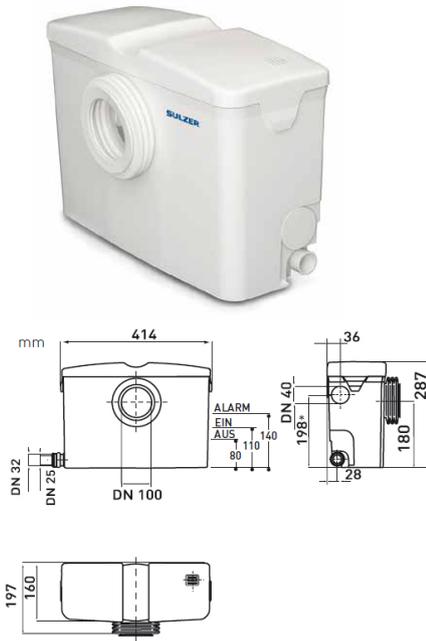
1. Synthetik Sammelbehälter, Be- und Entlüftung über Kohleaktivfilter mit Überlaufschutz
2. ABS Tauchmotorpumpe mit Niveauschalter
3. Bogen
4. variable Anschlüsse DN 40/50
5. Druckleitungsanschluss mit Dichtung und Rückschlagklappe
6. Schutzkontaktsteckdose
7. Druckleitung $d_a = 40 \text{ mm}$
8. abgedichtete Stecker-Kabeldurchführung
9. Waschmaschinenanschluss $\frac{3}{4}''$
10. Absperrschieber (Zubehör)



Hebeanlage für Abwasser Installationsschema:

1. Entlüftungsleitung (DN 70) über Dach geführt
2. Steueranlage mit Niveausteuerng
3. Stromversorgung
4. Motorkabel
5. Steuerleitung für Niveauschaltung muss mit stetigem Gefälle zur Hebeanlage verlegt werden
6. Tauchmotorpumpe
7. PIRANHAMAT Sammelbehälter
8. Rückstauschleife mit Sohle über Rückstauenebene
9. Druckrohrleitung $1\frac{1}{4}''$
10. Pumpensumpf für Entwässerungspumpe

PIRANHAMAT 100 und 120 Überflur Abwasserhebeanlage



Produkteigenschaften:

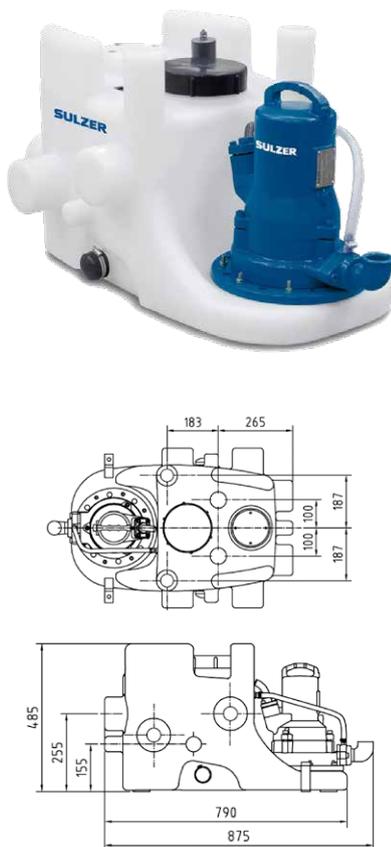
- Kompakte Fäkalien-Hebeanlage zur begrenzten Verwendung und Aufstellung hinter dem WC
- Ausführung mit 1er Pumpe der Type Piranha mit Schneidsystem
- Sammelbehälter aus PP, Inhalt 12 l, selbstdichtender Euro-WC Anschluss
- zusätzlicher Anschluss eines Waschbeckens, einer Dusche oder Bidets
- Druckanschluss Außendurchmesser DN 25/ 32
- geruchsdichter Deckel mit eingebauter Entlüftung mit Überlaufschutz und Aktivkohlefilter, leicht zu Öffnen und Wiederverschließen
- inkl. Rückflussverhinderer und Niveausteuern
- im Störfall kann der PIRANHAMAT Behälter durch Antreiben der Motorwelle mit einer Bohrmaschine entleert werden
- Betriebsspannung 220 – 240 ~ V

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
PIRANHAMAT 100	1,10	4,84	9,0	5,5	8
PIRANHAMAT 120*	1,10	4,84	9,0	5,5	8

* mit Alarm

PIRANHAMAT 701 Überflutungssichere Fäkalienhebeanlage



Produkteigenschaften:

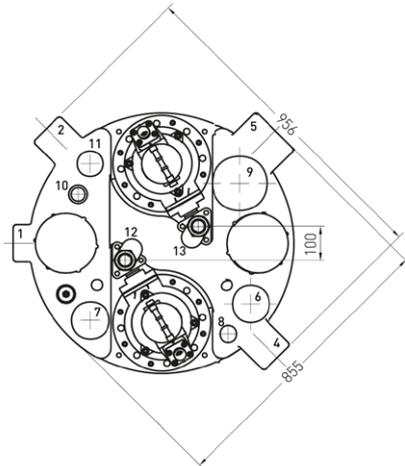
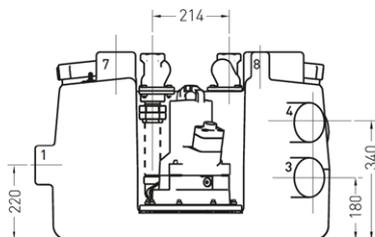
- Ausführung mit 1er Pumpe der Type Piranha mit Schneidsystem für verstopfungsfreies Pumpen von fäkalhaltigem Abwasser durch Druckleitungen mit kleinen Nennweiten ab 1¼"
- ideal für Einfamilienhäuser
- Sammelbehälter aus PE in kompakter Bauform (passt durch Türen mit 800 mm Lichte), gas – und geruchsdicht, Inhalt 70 l
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe :6 x DN 100, 3 x DN 80
vertikale Zuläufe: 2 x DN 70, 2 x DN 40
Lüftungsleitung DN 70, Handmembranpumpe DN 40
Druckanschluss Außendurchmesser DN 32
- Druckstutzen mit Grauguss-Ovalflansch, Innengewinde G 1¼"
- Wellenabdichtung zwischen Motor und Hydraulik durch hochwertige Siliziumkarbid-Gleitringdichtung, drehrichtungsunabhängig und Temperaturschockfest. Motorseitig: Radial-Wellendichtring, ölgeschmiert
- inkl. Steueranlage mit integrierter Niveausteuern und Alarm
- Motor: druckwasserdicht gekapselt, voll überflutbar 4- polig, mit doppelter Wellenabdichtung und Ölkammer. Elektronische Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom
Isolationsklasse: F (155 °C); Schutzart: IP 68
- Betriebsspannung 400~V3, optional Wechselstromausführung

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
PIRANHAMAT 701 D	2,30	4,0	58	9,5	30

PIRANHAMAT 1002 D

Überflutungssichere Fäkalienhebeanlage
mit Zerkleinerungssystem



Produkteigenschaften:

- Ausführung mit 2 Pumpen der Type Piranha mit Schneidsystem für verstopfungsfreies Pumpen von fäkalhaltigem Abwasser durch Druckleitungen mit kleinen Nennweiten ab 1¼"
- ideal für Zweifamilienhäuser oder kleine Gewerbebetriebe
- Sammelbehälter aus PE, Inhalt 130 l in kompakter Bauform (passt durch Türen mit 800 mm Lichte), gas – und geruchsdicht
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe: 1 x DN 150, 4 x DN 100
vert. Zul.: 1 x DN 150, 2 x DN 100, 1 x DN 70, 1 x DN 50
Lüftungsleitung DN 70
Handmembranpumpe DN 40
Druckanschluss Außendurchmesser DN 32
- Druckanschlussrohr vormontiert mit Graugusskugelrückschlagventil mit Innengewinde G 1¼"
- Wellenabdichtung zwischen Motor und Hydraulik durch hochwertige Siliziumkarbid-Gleitringdichtung, drehrichtungsunabhängig und Temperaturschockfest. Motorseitig: Radial-Wellendichtring, ölgeschmiert
- inkl. Steueranlage mit integrierter Niveausteuerng und Alarm
- Motor: druckwasserdicht gekapselt, voll überflutbar 4-polig, mit doppelter Wellenabdichtung und Ölkammer. Elektronische Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom Isolationsklasse: F (155 °C); Schutzart: IP 68
- Betriebsspannung 400~V3, optional 220 – 240 ~ V

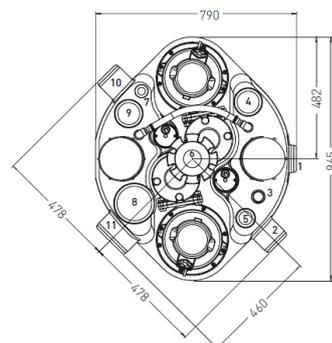
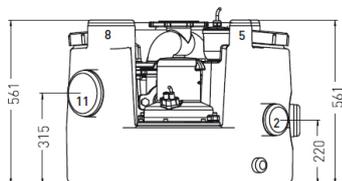
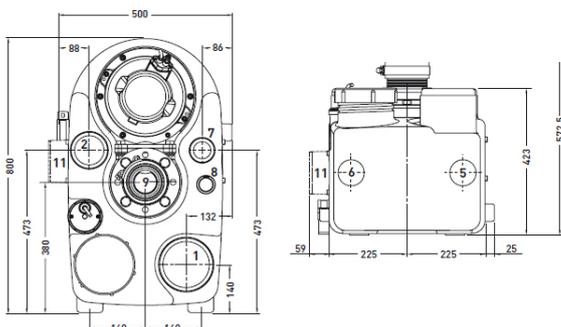
Produktetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
PIRANHAMAT1002D	2,3	4,0	98	9,5	32

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

SANIMAT 1000 D und 1002 D Überflutungssichere Fäkalienhebeanlage



Produkteigenschaften SANIMAT 1000 D:

- Ausführung mit 1er Tauchmotorpumpe mit Freistromrad mit großem freien Durchgang und Rückenbeschauelung
- ideal für Einfamilienhäuser
- Sammelbehälter aus PE in kompakter Bauform (passt durch Türen mit 800 mm Lichte), gas – und geruchsdicht, Inhalt 70 l
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe: 2 x DN 100, 2 x DN 70
vertikale Zuläufe: 1 x DN 150, 1 x DN 100
Lüftungsleitung DN 70
Handmembranpumpe DN 40
Druckanschluss DN 80
- Druckanschlussrohr vormontiert mit Graugusskugelrückschlagventil, Innengewinde G 1 1/4", und elastischer Verbindung DN 100 samt Schellen
- Wellenabdichtung zwischen Motor und Hydraulik durch 2 Radial-Wellendichtringe, ölgeschmiert
- inkl. Steueranlage in Kstf.-Gehäuse, Schutzart IP54, komplett mit Regel- und Steuereinheit für Vollautomatik, opt. und akust. Alarm
- Staudruckniveausensor am Behälter mit getrennten Sensoren für Zulaufhöhen und Hochwasseralarm
- Motor: druckwasserdicht gekapselt, voll überflutbar 4- polig, mit doppelter Wellenabdichtung und Ölkammer. Elektronische Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom Isolationsklasse: F (155 °C); Schutzart: IP 68
- Betriebsspannung 400 ~ V3, optional 220 – 240 ~ V

Produkteigenschaften SANIMAT 1002 D:

- wie vor, jedoch
- Ausführung mit 2 Tauchmotorpumpen
- ideal für Zweifamilienhäuser oder kleine Gewerbebetriebe
- Sammelbehälter Inhalt 140 l
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe: 1 x DN 150, 4 x DN 100
vertikale Zuläufe: 1 x DN 150, 2 x DN 100
Lüftungsleitung DN 70
Handmembranpumpe DN 40
Druckanschluss DN 80
- Betriebsspannung 400 ~ V3

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
SANIMAT1000D	1,77	3,5	55	45,0	7,0
SANIMAT1000D/HD	2,88	5,2	57	54,0	9,5
SANIMAT1002D	2 x 1,77	2 x 3,5	115	45,0	7,0
SANIMAT1002D/HD	2 x 2,88	2 x 5,2	117	54,0	9,5

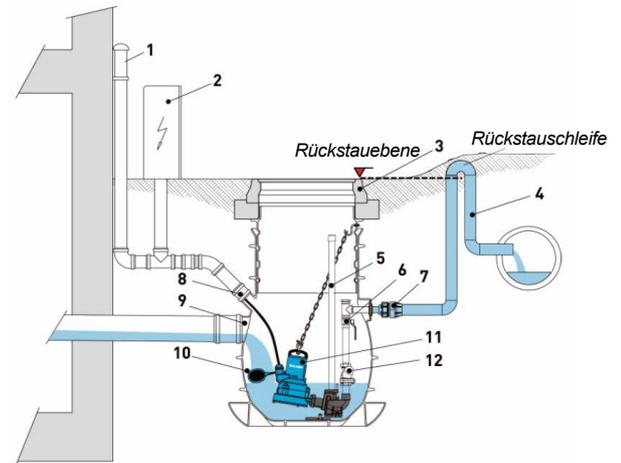
Pumpstationen sind Pumpanlagen in erdeingebauten Behältern (Schächten) außerhalb von Gebäuden, zum Fördern von Schmutzwasser (bis 10 mm Korngröße) oder fäkalienhaltigem Abwasser (größere Beimengungen von Fäkalien, Papier, Gewebefasern etc.) und für Oberflächenwasser. Je nach Fördermedium sind geeignete Pumpen, Niveausteuerungen und Schaltanlagen auszuwählen. Alle Anforderungen entsprechen den Vorgaben der eingangs angeführten Normen.

Dimensionierungsanforderungen

- Pumpen sind leistungsmäßig so zu wählen, dass in den gewählten Druckleitungen Fließgeschwindigkeiten zwischen min. 0,7 m/s und max. 2,3 m/s gewährleistet sind
- in Anlagen, bei denen die Abwasserableitung nicht unterbrochen werden darf, ist eine Doppelanlage auszuführen
- das Nutzvolumen des Schachtes ist so auszuführen, dass die Zahl der Pumpenstarts je Stunde möglichst gering gehalten wird. Es sollte jedenfalls größer als das Druckleitungsvolumen sein

Baugrundsätze

- bei der Standortwahl der Pumpstation ist der Einbauort auf Verkehrsbelastung zu überprüfen und es sind entsprechend statisch ausreichende Schachtbauwerke auszuführen
- eine Auftriebssicherung gegen Grundwasser ist gegebenenfalls vorzusehen, die Station muss frostsicher ausgeführt werden
- im Pumpschacht wird das anfallende Wasser drucklos zwischengespeichert
- Pumpstationen müssen eine Entlüftungsleitung über Dach von min. DN 50 aufweisen. Eine entsprechende Belüftung des Schachtes ist ebenfalls auszuführen
- Steueranlagen sind frostsicher in trockenen Räumen oder in geeigneten (beheizten) Freiluftschränken einzubauen
- der Abstand zur Entlüftungsleitung und die Auswahl der Steueranlage beeinflussen ebenfalls die Standortwahl
- für Anwendungen als Abwasseranlage ist ein freier Mindestquerschnitt von 40 mm Kugeldurchgang einzuhalten
- druckseitig ist ein Rückflussverhinderer zwingend einzubauen
- bei Druckleitungen unter DN 80 muss nach dem Rückflussverhinderer ein Absperrschieber eingebaut werden
- alle Druckrohrleitungen und Kanalrohrleitungen dürfen in Fließrichtung in ihrer Nennweite nicht reduziert werden
- die Druckleitung muss mit der Rohrsohle min. 250 mm über die Rückstauenebene (Rückstauschleife) geführt werden, danach ist die Leitung zum Kanal hin im Gefälle zu verlegen. In Gebäudenähe kann die Rückstauschleife innerhalb des Gebäudes ausgeführt werden. Wird die Rückstauschleife im Freien ausgeführt, muss deren Frostsicherheit gewährleistet werden (z.B. Montage in beheiztem Schrank)
- an die Druckleitung dürfen keine Anschlüsse gebaut werden
- bei Mineralölabscheidern und Fettabscheidern muss die Pumpanlage in Fließrichtung nach den Abscheidern eingebaut werden.



Pumpstation für Abwasser Installationsschema:

1. Entlüftungsrohr bis über Dach führen
2. Steueranlage Typ ABS
3. Betondeckel auf Graugussrahmen Klasse A nicht befahrbar
4. Ausgleichsringe (Beton, 80 mm hoch, max. 2 Stück)
5. Spülanschluss und Vakuumbrecher
6. Anschluss DN 100 Entlüftungs-/Kabelleerrohr
7. Zulauf DN 150
8. Staurohr für automatische Niveausteuern
9. Überwasserkupplung mit Führungsklauen
10. Druckstutzen DN 50
11. Absperrschieber und Kugelrückschlagventil
12. Tauchmotorpumpe Typ ABS

Explosionsschutz



Pumpanlagen zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser aus Schächten, die mit dem öffentlichen Kanalnetz verbunden sind, müssen explosionsgeschützt ausgeführt werden. Gleiches gilt auch für Schmutzwasser von mit Fahrzeugen bestandenen Flächen oder von bestimmten gewerblichen Betrieben wie Lackherstellern.

Die Ex-Ausführungen der von Wallner & Neubert gelieferten Pumpen entsprechen der ATEX-Verordnung (VEXAT) gemäß internationalen Standards, wie Ex d IIB T4. Ex-Versionen sind ausgestattet mit:

- TCS Thermo-Control-System mit Temperaturwächter in der Motorwicklung zum Schutz vor Übertemperatur im Motor. Nach Abkühlen schaltet der Motor automatisch wieder ein.
- einem Sensor in Motor- und Ölkammer zur Inspektionsanzeige bei einer Leckage an der Motorwellenabdichtung.

Werden Kugelschwimmerschalter verwendet, müssen diese gemäß VDE 0165 in eigensicheren Stromkreisen „Schutzart Ex (i)“ verdrahtet werden. Eingriffe in explosionsgeschützte Tauchmotorpumpen dürfen nur von Fachpersonal in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.

Anlagensteuerung

Grundsätzlich stehen 2 Systeme zur Niveausteuern zur Verfügung:

Pneumatische Niveausteuern

Ein Kompressor liefert Druckluft, die über einen Druckschalter und einer Steuerleitung (PE-Schlauch) in ein Staurohr im Schacht eingeleitet wird. Je nach Wasserstand im Staurohr gibt der Druckschalter die Signale EIN/ AUS zur Pumpensteuerung.

Vorteile: nur ein Schlauch zur Steuerung erforderlich, Funktion unabhängig von EX-Schutz Anforderungen. Nachteile: max. 20 m Entfernung zwischen Staurohr und Druckschalter; die Steuerleitung muss im stetigen, deutlichen Gefälle zum Staurohr hin und absolut frostsicher geführt werden, sie darf nicht geknickt werden.

Niveausteuern mit Schwimmerschaltern:

Schwimmerschalter werden in gewünschten Tiefen eingebaut. Bei Absinken des Schwimmers unterbricht eine Kugel im Inneren den Stromkreis und löst ein Signal in der Steueranlage aus.

Vorteile: gestattet wesentlich weitere Entfernungen zwischen Schacht und Steueranlage; Leitungen müssen nicht geradlinig verlaufen; unempfindlicher gegen Verschmutzungen.

Nachteile: je Schwimmerschalter muss ein Kabel verlegt werden; bei EX-Schutz müssen diese in eigensicheren Stromkreisen „Schutzart Ex (i)“ verdrahtet werden.

Schachtvarianten

Pumpschächte aus Betonfertigteilen

Statisch höchst belastbare Schachtbauwerke, zusammengesetzt aus Betonfertigteilen in den Nennweiten DN 1000 bis DN 3000 für **Einbautiefen bis 10m!** Mit eingebautem Pumpensumpf und optionaler Auftriebssicherung lieferbar. Mit einer **Wandstärke von 150 mm** und einer **Betongüte von mind. C30/37/XA1L/XA2T C3A-frei** werden alle Normen für den öffentlichen Kanalbau erfüllt.

Als Fertigpumpstation wird die Pumpkammer bis zu 3000 mm Durchmesser und 2500 mm Höhe in einem Stück (monolithisch) hergestellt. Die Einbauteile werden im Werk vormontiert.

Pumpschächte aus Kunststoff

Fertigpumpstation mit Kunststoffschacht, Abdeckungen begebar, komplett vormontiert geliefert. Einbautiefen bis 2500 mm möglich; optional auch für oberirdische Aufstellung.

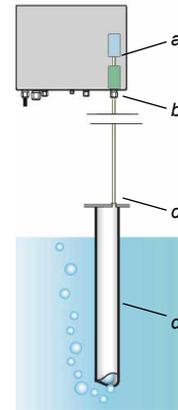
Bauseits hergestellte Behälter oder vorhandene Bauwerke

Lieferung und Montage der maschinellen Ausrüstung

Montage, Service, Wartung und Reparatur

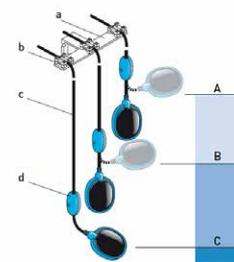
Das Wallner & Neubert Service Team und seine Partner sorgen für die einwandfreie Installation vor Ort. Alle maschinellen Komponenten werden von geschulten Fachleuten mit Anwendungserfahrung ausgeführt. Die Koordination mit anderen Ausführenden wie Elektrikern wird ebenfalls übernommen. Nach Abschluss der Installation wird die Ausrüstung in Betrieb genommen und vollständig auf Eignung geprüft. Das Bedienungspersonal wird vor Ort eingeschult, die Anlagen werden samt Dokumentation übergeben. Mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages mit dem Service Team sichern Sie sich die fix planbare Werterhaltung und Vorbeugung zu Ihrer Anlage. Auch Ihre Wartungskosten werden überschaubar.

Zur Werterhaltung und zur Verlängerung des Lebenszyklus von Anlagen und Produkten gehören auch die Instandsetzung von mit der Zeit schadhaft gewordenen Einbauteilen und, falls wirtschaftlich und technisch vertretbar, die Nachrüstung von vorhandenen Anlagen auf den jeweiligen Stand der Technik. Reparatur und Sanierung von maschinellen Einbauteilen (Pumpen, Verrohrungen) ist Kernkompetenz unserer Mitarbeiter.



Pneumatische Steuerung:

- a. Kompressor
- b. Druckschalter
- c. Steuerleitung
- d. Staurohr



Steuerung mit Schwimmerschalter:

- a. Wandhalter
 - b. Spannsegment
 - c. Kabel
 - d. Einstellgewicht
- A. Alarm
B. EIN
C. AUS



**Wallner & Neubert
Service & Reparatur**

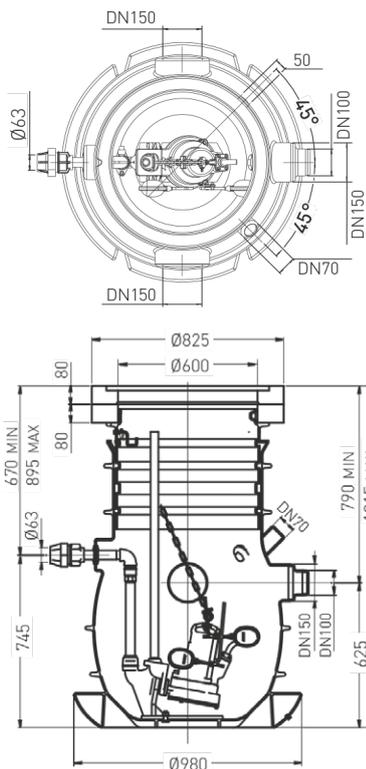
Mail: service@pwn.at
Tel. +43 (0)5 05 13 - 0
Fax +43 (0)5 05 13 - 300

SYNCONTA 801

anschlussfertige Einzelpumpstation
mit Schacht aus Kunststoff



Ausführung oberirdische
Aufstellung mit Domdeckel



Ausführung mit
begehrbarer Schachtabdeckung

Produkteigenschaften:

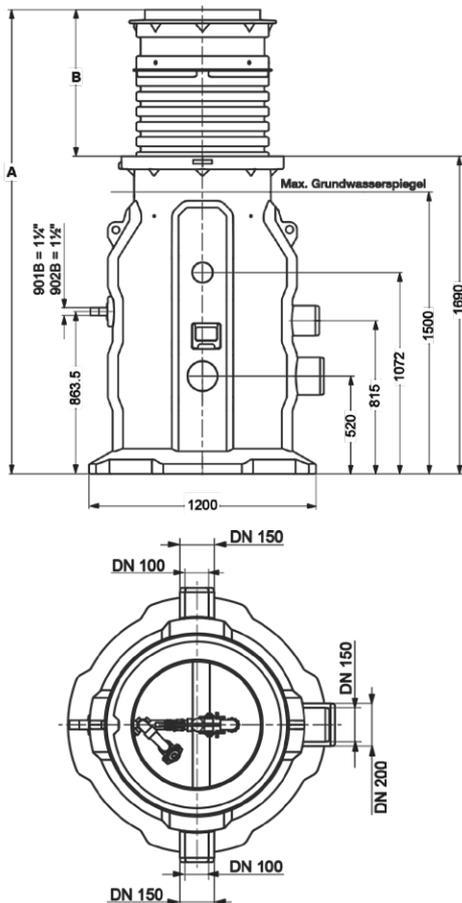
- Ausführung mit einer Pumpe der Type Piranha mit Schneidsystem für verstopfungsfreies Fördern von Abwasser durch Druckleitungen ab 1¼"
- alternativ mit einer Pumpe der Type AS mit VORTEX Freistromlaufrad für verstopfungsfreies Fördern von Klar-, Schmutz-, und Abwasser mit groben Beimengungen, freier Kugeldurchgang bis 40 mm
- Schacht aus PE, Inhalt 460 l, optional mit Verlängerung 760 l
- mit begehrbarer Schachtabdeckung 5 kN Prüfkraft, optional mit Domdeckel zur oberirdischen Aufstellung der Anlage
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe: 3 x DN 150, 1 x DN 100
Lüftungs- / Kabelleerrohrleitung DN 70
Druckanschluss DN 32 bzw. DN 50 bei AS Pumpe
- Druckleitung aus Edelstahl mit Außengewinde
- problemlose Pumpeninstallation und Wartung: Ablassen und Heben der Pumpen mittels Kette und Führungsrohr; mit selbstdichtender Unterwasserkupplung, nach Einhängen der Pumpe druckdicht
- inkl. Kugelrückschlagventil und Absperrschieber
- inkl. Steueranlage mit automatischer pneumatischer Niveausteuern für Innenraum – Installation, inkl. Staurohr, 10 m Steuerleitung und Alarm; optional mit Schwimmersteuerung
- Motor: druckwasserdichter Käfigläufermotor, 2-polig mit dreifacher Wellenabdichtung und Ölkammer
elektr. Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom
Isolationsklasse F (155 °C), Schutzart IP 68
- Betriebsspannung 400~V3, optional 220 – 240 ~ V
- Pumpen standardmäßig in EX-Schutz Ausführung

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
SYNCON801-P12EX	1,7	3,3	65	8,0	23
SYNCON801-P17EX	2,3	4	65	9,4	30
SYNCON801-P21EX	2,8	4,8	65	14,0	34
SYNCON801-P26EX	3,4	5,6	65	16,0	37

SYNCONTA 901 und 902

anschlussfertige Einzel- oder Doppel-pumpstation mit Schacht aus Kunststoff



Baumaße	600 mm Aufsatzstück	1200 mm Aufsatzstück
A	min. 1930	min. 2130
	max. 2130	max. 2500
B	min. 240	min. 440
	max. 440	max. 810

Produkteigenschaften:

- Ausführung mit einer/ zwei Pumpen der Typen Piranha mit Schneidsystem für verstopfungsfreies Fördern von Abwasser durch Druckleitungen ab 1¼"
- alternativ mit einer/ zwei Pumpen der Typen AS mit VORTEX Freistromlaufrad für verstopfungsfreies Fördern von Klar- Schmutz-, und Abwasser mit groben Beimengungen, freier Kugeldurchgang bis 40 mm
- Schacht aus PE, Inhalt 945 l, Versionen L 1250 l
- mit begehbare Schachtabdeckung 5 kN Prüfkraft
- Anschlüsse: horizontale Zuläufe: 4 x DN 150, 4 x DN 100
Lüftungs- / Kabelleerrohrleitung DN 100
Druckanschluss DN 32 bzw. DN 50 bei AS Pumpe
- Druckleitung aus Edelstahl mit Außengewinde
- problemlose Pumpeninstallation und Wartung: Ablassen und Heben der Pumpen mittels Kette; mit selbstdichtender Überwasserkupplung, nach Einhängen der Pumpe druckdicht
- inkl. Kugelrückschlagventile und Kugelabsperrventile
- inkl. Steueranlage mit automatischer pneumatischer Niveausteuern für Innenraum – Installation, inkl. Staurohr, 10 m Steuerleitung und Alarm; optional mit Schwimmersteuerung
- Motor: druckwasserdichter Käfigläufermotor, 2-polig mit dreifacher Wellenabdichtung und Ölkammer
elektr. Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom
Isolationsklasse F (155 °C), Schutzart IP 68
- Betriebsspannung 400~V3, optional 220 – 240 ~ V
- Pumpen standardmäßig in EX-Schutz Ausführung

Produktdetails:

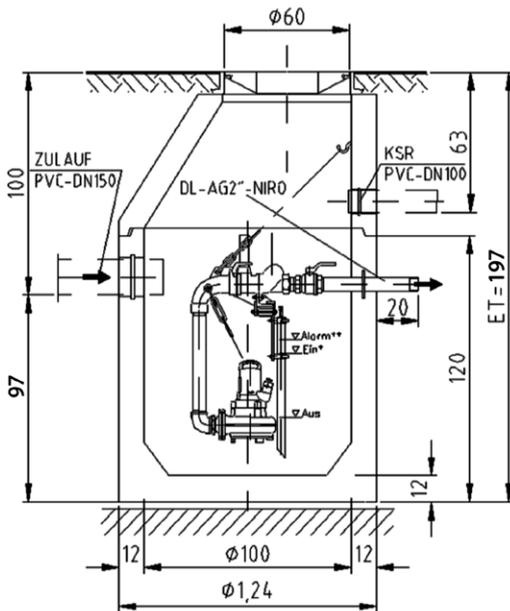
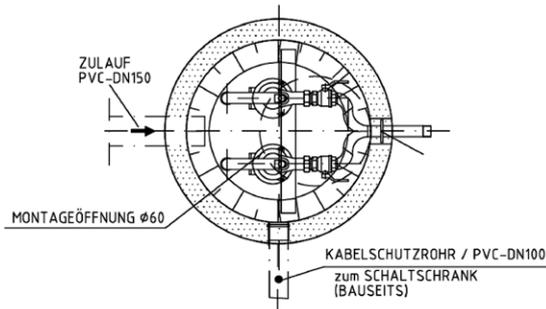
Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
Einpumpenanlagen, Verrohrung Niro 1.4301					
SYNCON801-P12EX	1,7	3,3	85	8,0	23
SYNCON801-P17EX	2,3	4	85	9,4	30
SYNCON801-P21EX	2,8	4,8	85	14,0	34
SYNCON801-P26EX	3,4	5,6	85	16,0	37
Doppelpumpenanlagen, Verrohrung Niro 1.4301					
SYNCON902-P12EX	2 x 1,7	2 x 3,3	96	8,0	23
SYNCON902-P17EX	2 x 2,3	2 x 4,0	96	9,4	30
SYNCON902-P21EX	2 x 2,8	2 x 4,8	96	14,0	34
SYNCON902-P26EX	2 x 3,4	2 x 5,6	96	16,0	37
Schachtverlängerung auf Gesamthöhe: 2190 mm					
SYNCON-SCHACHTV	-	-	-	-	-

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

PURACONTA 1 und 2

anschlussfertige Einzel- oder Doppelpumpstation mit Schacht aus Beton



Produkteigenschaften:

- Ausführung mit einer/ zwei Pumpen der Typen Piranha mit Schneidsystem für verstopfungsfreies Fördern von Abwasser durch Druckleitungen ab 1¼"
- Beton – Fertigschacht mit 120 mm Wandstärke und Keilgleitdichtung bei Falzverbindungen
- Betongüte C30/37/XA1L/XA2T
- mit befahrbarer Schachtabdeckung Klasse D400
- Anschlüsse: horizontaler Zulauf DN 150
auf Wunsch zusätzliche Zuläufe möglich
Lüftungs- / Kabelleerrohrleitung DN 100
Druckanschluss DN 32
- Druckleitung aus Edelstahl mit Außengewinde
- problemlose Pumpeninstallation und Wartung: Ablassen und Heben der Pumpen mittels Kette; mit selbstdichtender Überwasserkupplung, nach Einhängen der Pumpe druckdicht
- inkl. Kugelrückschlagventil und Absperrschieber
- inkl. Steueranlage mit automatischer pneumatischer Niveausteuern für Innenraum – Installation, inkl. Staurohr, 10 m Steuerleitung und Alarm; optional mit Schwimmersteuerung
- Motor: druckwasserdichter Käfigläufermotor, 2-polig mit dreifacher Wellenabdichtung und Ölkammer elektr. Überwachung von Wicklungstemperatur und Überstrom Isolationsklasse F (155 °C), Schutzart IP 68
- Betriebsspannung 400~V3, optional 220 – 240 ~ V
- Pumpen standardmäßig in EX-Schutz Ausführung
- optional mit anderen Pumpentypen oder in anderen Schachttiefen

Produktdetails:

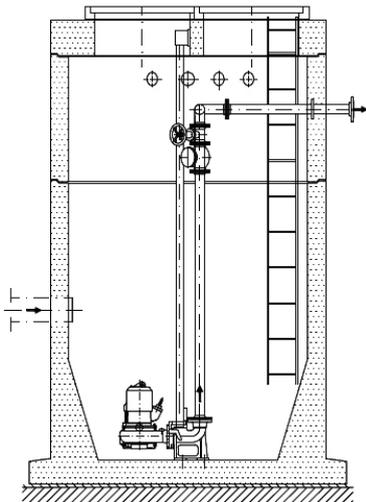
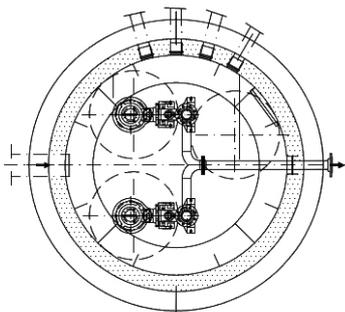
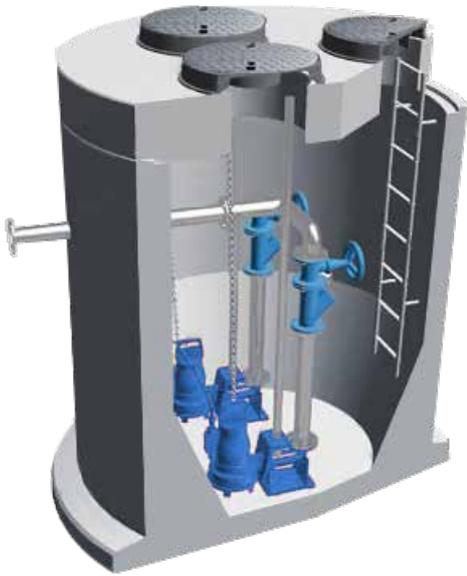
Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
Einpumpenanlagen, Verrohrung Niro 1.4301					
PURACON1-P12EX	1,7	3,3	2250	8,0	23
PURACON1-P17EX	2,3	4	2250	9,4	30
PURACON1-P21EX	2,8	4,8	2250	14,0	34
PURACON1-P26EX	3,4	5,6	2250	16,0	37
Doppelpumpenanlagen, Verrohrung Niro 1.4301					
PURACON2-P12EX	2 x 1,7	2 x 3,3	2300	8,0	23
PURACON2-P17EX	2 x 2,3	2 x 4,0	2300	9,4	30
PURACON2-P21EX	2 x 2,8	2 x 4,8	2300	14,0	34
PURACON2-P26EX	2 x 3,4	2 x 5,6	2300	16,0	37

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

Fertigpumpstation

anschlussfertige Einzel- oder Doppelpumpstation mit monolithischem Schacht aus Beton



Produkteigenschaften:

- Planung und Ausführung der kompletten Pumpstation
- Schachtbauwerke aus Beton in den Nennweiten DN 1000 bis DN 3000 für Einbautiefen bis 10 m mit eingebautem Pumpensumpf und optionaler Auftriebssicherung sowie diverserem Zubehör, wie Einstiegsleitern oder Zwischenpodeste bei höheren Zulauftiefen
- Betongüte mind. C30/37/XA1L/XA2T C3A-frei
- inkl. Abdeckplatten mit individuell gestaltbaren Wartungs- und Einstiegsöffnungen in allen Belastungsklassen
- individuell angepasste Inneninstallationen aus rostfreiem Edelstahl mit optionalem Zubehör, wie Spülanschluss oder Be- und Entlüftungsventil
- Anschlüsse: individuell gestaltbare horizontale Zuläufe, Lüftungs-, Kabelrohrleitungen und Druckanschlüsse in allen Nennweiten
- Druckleitung aus Edelstahl mit Außengewinde
- problemlose Pumpeninstallation und Wartung: Ablassen und Heben der Pumpen mittels Kette; mit selbstdichtender Unterwasserkupplung, nach Einhängen der Pumpe druckdicht
- inkl. Kugelrückschlagventile und Kugelabsperrventile
- inkl. Steueranlage mit automatischer pneumatischer Niveausteuern für Innenraum – Installation, inkl. Staurohr, 10 m Steuerleitung und Alarm; optional mit Schwimmersteuerung
- optional Freiluftschaltschränke mit individueller Ausstattung, wie z.B. Schrankheizung, Außenalarmleuchte oder GSM - Alarm
- Betriebsspannung 400~V3, optional 220 – 240 ~ V
- Pumpen standardmäßig in EX-Schutz Ausführung
- kürzeste Bauzeiten durch weitgehend werkseitige Vorfertigung
- montagefertige Lieferung, Komplettierung, Inbetriebnahme und Wartung durch eigenes Fachpersonal

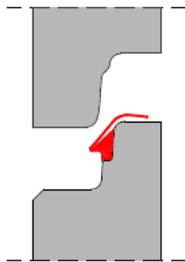


Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

Fertigteile für Pumpschächte

Innendurchmesser 1000 mm
aus Beton



Detail Keilgleitdichtung

Produkteigenschaften:

- Beton – Fertigschachtteile
- mit 120 mm Wandstärke
- Keilgleitdichtung bei Falzverbindungen
- Betongüte C30/37/XA1L/XA2T

Produktdetails:

Artikel Nr.	Innen Ø mm	Wandstärke mm	Höhe mm	Prüflast kN	Gewicht kg
Schachtkone					
DS-181C-35	600 / 1000	120	350	15 – 400	473
DS-181C-60	600 / 1000	120	600	15 – 400	638
DS-181C-90	600 / 1000	120	900	15 – 400	951
DS-181C-120	600 / 1000	120	1200	15 – 400	1227
DS-181C-150	600 / 1000	120	1500	15 – 400	1584
Abdeckplatte					
DS-105ES	1240 ¹⁾	-	150	400	455
Schachtringe					
DS-102A-60	1000	120	600	-	605
DS-102A-90	1000	120	900	-	910
DS-102A-120	1000	120	1200	-	1220
DS-102A-150	1000	120	1500	-	1530
Behälter mit Boden eben					
DS-103-127	1000	120	1270	-	1580
Behälter mit Sumpf zentrisch					
DS-103-127-ZS	1000	120	1270	-	2070
DS-103-157-ZS	1000	120	1570	-	2320
Keilgleitdichtung Durchmesser 1000mm					
DS-KGD-1000	1000	-	-	-	-

¹⁾ Außen Ø mm

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

Fertigteile für Pumpschächte

Innendurchmesser 1500 bis 3000 mm
aus Beton



Produkteigenschaften:

- Beton – Fertigschachtteile
- mit 120 mm Wandstärke
- Keilgleitdichtung bei Falzverbindungen
- Betongüte C30/37/XA1L/XA2T

Produktübersicht:

Ø mm	Öffnungen	Belastbarkeit
Abdeckplatten		
1500	2 x od. 3 x Ø 600	250 od. 400 kN
2000	3 x Ø 600 oder 1 x Ø 600, 2 x Ø 800	begehbar (1,0 t Radlast) od. befahrbar (8,5 t Radlast)
2500	3 x Ø 600 oder 1 x Ø 600, 2 x Ø 800	begehbar (1,0 t Radlast) od. befahrbar (8,5 t Radlast)
3000	3 x Ø 600 oder 1 x Ø 600, 2 x Ø 800	befahrbar (8,5 t Radlast)

Ø mm	Höhe mm	Beschreibung
Schachtringe		
1500	250 - 1500	abgestuft in 250 mm Schritten
2000	500 - 2500	abgestuft in 250 mm Schritten
2500	500 - 2500	abgestuft in 250 mm Schritten
3000	500, 750, 1000	-

Ø mm	Höhe mm	Beschreibung
Behälter mit Boden eben		
1500	500 - 1500	abgestuft in 250 mm Schritten
2000	500 - 2500	abgestuft in 250 mm Schritten
2500	750 - 2500	abgestuft in 250 mm Schritten
3000	500, 750, 1000	-

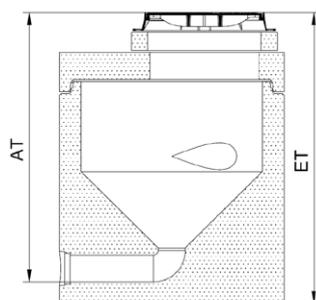
Ø mm	Höhe mm	Beschreibung
Behälter mit Sumpf		
1500	900, 2550	zentrisch, exzentrisch od. oval
2000	500, 750 zentrisch, 1050, 2550 oval	zentrisch, exzentrisch od. oval
2500	variabel	zentrisch, exzentrisch od. oval
3000	variabel	zentrisch, exzentrisch od. oval

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

Energiedrosselschacht

zur Übergabe an den öffentlichen Kanal
aus Beton



Produkteigenschaften:

- zur Energieumwandlung nach Pumpendruckleitungen
- aus Beton mit werkseitig eingebautem Kunststoffrichter
- mit tangential angeströmtem Zulauf und vertikal positioniertem Ablauf
- mit oder ohne Ablaufkrümmer
- Innendurchmesser 1000 mm
- Wandstärke 120 mm
- mit Wartungsdeckel Klasse D400, rückstausicher
- Zulauf mit Dichteinsatz für Druckleitungen bis DN 63

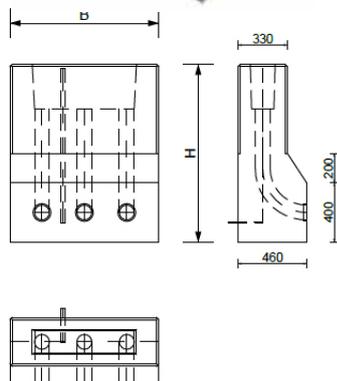
Produktdetails:

Artikel Nr.	Ablauf	Ablaufnennweite DN	Ablauftiefe mm	Einbautiefe Et mm	Gewicht kg
DS-EDS-10-15KD	waagrecht	160	1480	1600	4200
DS-EDS-10-15D	senkrecht	160	1390	1390	4000

• Andere Ablaufnennweiten auf Anfrage

Schaltschranksockel

aus Beton



Produkteigenschaften:

- zum Aufsetzen und Fixieren des Schaltschranks
- inkl. Erdungsband 30x4 mm

Produktdetails:

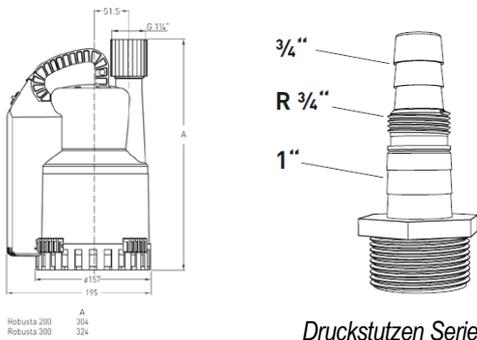
Artikel Nr.	Breite mm	Höhe mm	Anschlüsse	Gewicht kg
S4-612	600	1200	2x PVC110	630
S4H-617	600	1700	2x PVC110	880
S5-812	800	1200	3x PVC110	820
S5H-817	800	1700	3x PVC110	1140
S6S-1012	1000	1200	3x PVC110	1000
S6SH-1017	1000	1700	3x PVC110	1370
S6-1112	1100	1200	3x PVC110	1100
S6H-1117	1100	1700	3x PVC110	1500
S7-1312	1300	1200	3x PVC110	1300
S7-H1317	1300	1700	3x PVC110	1780

Ausschreibungstext:

bitte anfordern unter manuela.gruber@pwn.at

ROBUSTA 200 TS und 300 TS

steckerfertige Tauchmotorpumpe



Produkteigenschaften:

- für Klar- und Schmutzwasser bis zu 10 mm Korngröße
- vollüberflutbares, druckwasserdicht gekapseltes Blockaggregat
- Pumpengehäuse aus PP
- inkl. Hand-Automatik-Schiebeschalter
- mit automatischer Niveauschaltung und eingebauter Rückschlagklappe
- mit 10 m Kabel mit Eurostecker
- auch in engen Schächten ab einer Grundfläche von 300 x 300 mm einsetzbar
- aufsteckbarer Saugring für Flachabsaugung bis 3 mm (nur für Handbetrieb)
- Motor: mit Thermowächter, Wellendichtringe dreifach, mit separater Fettkammer, Schutzart IP 68, Rotorwelle in Edelstahlausführung, gelagert in Lebensdauer-geschmierten Kugellagern
- Druckstutzen 1 1/4" Innengewinde
- Betriebsspannung 220 - 240~V

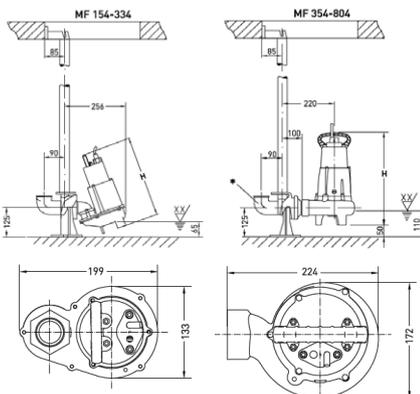
Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
ROBUSTA 200 TS ¹	0,36	1,6	3,8	9,4	6
ROBUSTA 200 TSC ²	0,36	1,6	3,8	9,4	6
ROBUSTA 300 TS ¹	0,50	2,2	4,4	13,0	8

¹ Saugring zur Flachabsaugung bis 3 mm beiliegend, ² für leicht aggressive Medien

MF 154 bis MF 804

kompakte Schmutzwasserpumpe mit großem Kugeldurchgang



Produkteigenschaften:

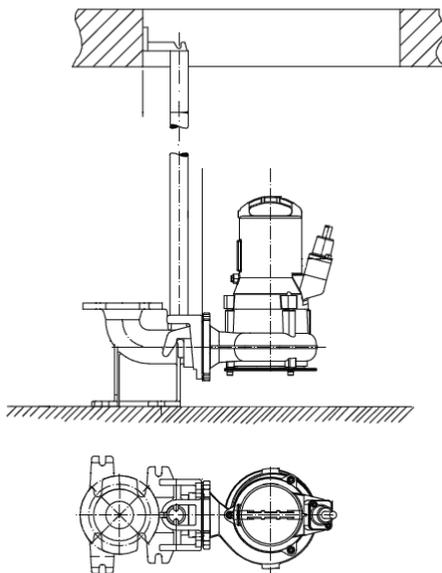
- für Klar- und Schmutzwasser
- vollüberflutbares, druckwasserdicht gekapseltes Blockaggregat
- mit Vortex Laufrad (Freistromlaufrad) Kugeldurchgang 20 – 40 mm
- mit oder ohne Schwimmerschalter (KS)
- mit 10 m Kabel mit Eurostecker bzw. CEE-Stecker
- EasyFit: steckbare Kabelverbindung
- auch in engen Schächten durch kompakte Bauform einsetzbar
- Motor: mit Thermowächter, ölgeschmierte Gleitringdichtung (mediumseitig); ölgeschmierter Wellendichtring (motorseitig), Schutzart IP 68, Rotorwelle in Edelstahlausführung, gelagert in Lebensdauer-geschmierten Kugellagern
- Druckstutzen 1 1/4" bis 2" Innengewinde
- Betriebsspannung 220 - 240~V (W); 400~V3 (D)

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung P1 kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
MF 154 W/(KS)	0,66	2,93	9	9,5	10
MF 324 W/(KS)	0,83	3,6	9	18	10
MF 354 W/(KS)	1,1	4,8	15	31	10
MF 504 W/(KS)	2	9	17	38	13
MF 334 D/(KS)	0,83	1,4	9	18	10
MF 404 D/(KS)	1,13	2	15	31	10
MF 804 D/(KS)	2,6	4,6	20	43	15

AS 0530 bis AS 0841

kompakte Schmutzwasserpumpe
mit großem Kugeldurchgang



Skizze Einbausituation Typ AS 0630

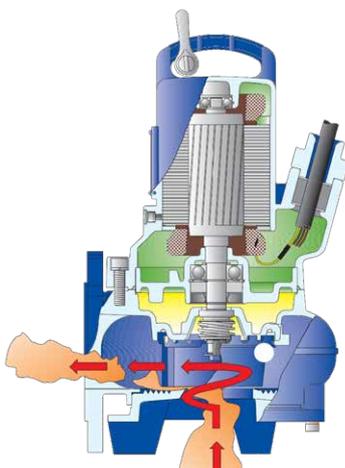
Produkteigenschaften:

- für Klar-, Schmutz-, und Abwasser
- vollüberflutbares, druckwasserdicht gekapseltes Blockaggregat
- mit Contrablock-System oder Vortex-Laufräder Kugeldurchgang 40–80 mm
- Contrablock System ist geeignet für Abwasser mit hohem Anteil von Fest- und Faserstoffen
- Vortex Hydraulik ist besonders für Fördermedien mit gasenden oder abrasiven Bestandteilen geeignet
- geeignet für den transportablen Einsatz sowie für stationäre Installationen
- Standardkabellänge 10 m
- EasyFit: steckbare Kabelverbindung
- auch in engen Schächten durch kompakte Bauform einsetzbar
- Motor: Thermo-Control-System (TCS) mit Thermowächtern in der Motorwicklung zum Schutz vor Übertemperatur; nach Abkühlen schaltet der Motor automatisch wieder ein; hochwertige Dichtungseinheit mit einer Siliziumkarbid-Gleitringdichtung zwischen Motor und Hydraulik; drehrichtungsunabhängig, temperaturschockfest und trockenlaufsicher; ölgeschmierter Wellendichtring (motorseitig) Rotorwelle in Edelstahlausführung, gelagert in Lebensdauer-geschmierten Kugellagern mit einem Sensor in Motor- und Ölkammer zur Inspektionsanzeige bei einer Leckage an der Motorwellenabdichtung
- explosionsgeschützte Ausführung gemäß Ex d IIB T4 und FM/CSA
- Druckstutzen 1/4" bis 2" Innengewinde
- Betriebsspannung 400~V3

Produktdetails:

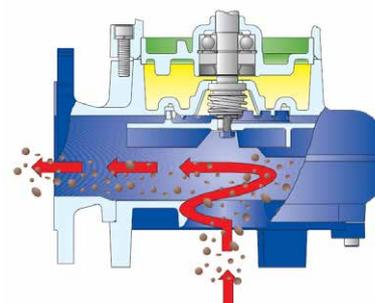
Artikel Nr.	Motorleistung kW	Nennstrom A	Kugeldurchgang mm	Gewicht kg	Fördermenge max. m ³ /h	Förderhöhe max. m
AS0530D	1,69-3,43	5,70-5,64	40	34-40	36,0	20,0
AS0630D	1,93-2,88	6,30-5,15	60	37-42	68,0	10,5
AS0631D	1,69-3,74	5,70-6,23	40	38-46	68,5	24,5
AS0641D	3,74	6,23	45	42	70,0	19,5
AS0830D	1,93-2,88	6,30-5,15	60	40-42	68,0	10,5
AS0831D	2,88	5,15	80	45	84,0	9,4
AS0840D	1,69-3,43	5,70-5,64	30	35-40	67,0	17,8
AS0841D	1,93-2,88	6,30-5,15	80	41-56	106,0	9,0

optional mit Wechselstrommotoren lieferbar



Das Contrablock-System:

Offenes Ein- oder Mehrkanallaufwerk mit speziell ausgeformter Einlaufkante Bodenplatte mit einer nach außen gerichteten Spiralnut, die bewirkt, dass faserige Stoffe vom Einlauf zum Druckstutzen hin transportiert werden.

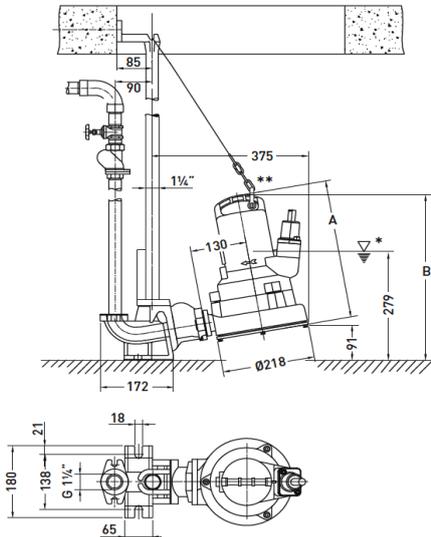


Das Vortex-System:

Das Freilaufwerk lässt einen großen Durchgang zur Bodenplatte hin frei

PIRANHA 08 bis PIRANHA 110

Tauchmotorpumpe
mit Zerkleinerungssystem



Skizze zeigt Piranha S12-S26

Piranha	A	B	C
08	420	445	117
09	445	470	108
S12-S17	347	414	-
S21-S26	360	427	-
PE55/2E-PE90/2E	-	774	-
PE110/2E	-	844	-

Produkteigenschaften:

- für verstopfungsfreies Pumpen von fäkalhaltigem Abwasser durch Druckleitungen mit kleinen Nennweiten ab 1 1/4"
- vollüberflutbares, druckwasserdicht gekapseltes Blockaggregat
- einzigartiges Piranha Schneidsystem, zerkleinert alle schneidbaren Stoffe
- effiziente Förderung von Abwasser mit Fest- und Faserstoffen sowie Industrieabwasser
- Piranha 08 und 09 sind steckerfertig (mit oder ohne Schwimmerschalter KS), kein Schaltschrank erforderlich
- Installation auch bei starken Bodenebenen möglich
- Motor: Thermo-Control-System (TCS) mit Thermowächtern in der Motorwicklung zum Schutz vor Übertemperatur; nach Abkühlen schaltet der Motor automatisch wieder ein. Rotorwelle gelagert in Lebensdauer-geschmierten Kugellagern.
Piranha 08 & 09: Isolationsklasse F, Schutzart IP 68, nur Standard;
Piranha S12-26: Isolationsklasse F, Schutzart IP 68, Standard und Ex.;
Piranha PE30/2C - 100/2E: Premium-Effizienz IE3 mit NEMA Klasse, Temperaturanstieg, Isolationsklasse H, Schutzart IP 68, nur Ex.
- Wellenabdichtung: Piranha 08 - S26: mediumseitig: Gleitringdichtung Siliziumkarbid, motorseitig: ölgeschmierter Wellendichtring.
Piranha PE30/2C - 110/2E: doppelte Gleitringdichtung, mediumseitig: Siliziumkarbid, motorseitig Siliziumkarbid/Kohle.
Alle Dichtungen sind drehrichtungsunabhängig und temperaturschockfest
- explosionsgeschützte Ausführung gemäß Ex d IIB T4 und FM/CSA
- Druckstutzen 1 1/4" IG oder DN 32 Ovalflansch; DN 50 DIN-Flansch Serie PE
- Betriebsspannung 400~V3

Produktdetails:

Artikel Nr.	Motorleistung kW	Nennstrom A	Gewicht kg	Fördermenge max. m³/h	Förderhöhe max. m
PIRANHA08D	1,41 (1,34)	6,14 (2,71)	18	6,5	17,0
PIRANHA09D	2,56 (2,56)	11,60 (4,64)	23	12,0	19,0
PIRANHAS12D	1,69 (1,69)	5,70 (3,29)	32	9,0	21,0
PIRANHAS13D	1,93 (1,93)	6,30 (3,60)	32	6,0	6,5
PIRANHAS17D	2,32 (2,31)	7,00 (3,97)	32	9,5	28,0
PIRANHAS21D	2,79	4,75	37	13,5	31,5
PIRANHAS26D	3,43	5,64	40	16,5	34,5
PIRANHAPE30/2CD	3,42	5,58	90	18,8	33,5
PIRANHAPE110/2ED	12,10	20,10	160	21,5	67,0

optional mit Wechselstrommotoren lieferbar



Das Piranha Schneidrad System:

bestehend aus:
Spiralbodenplatte mit stationärem Schneidring und Schneidkanten,

sowie
Zerkleinerungsrotor für problemlosen, verstopfungsfreien Lauf

XFP 80C bis XFP 151E

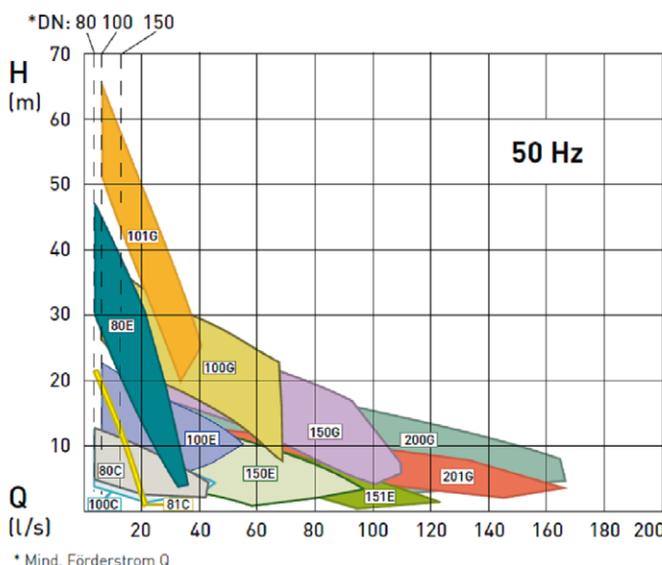
Tauchmotorpumpe
mit Premium-Effizienz Motor



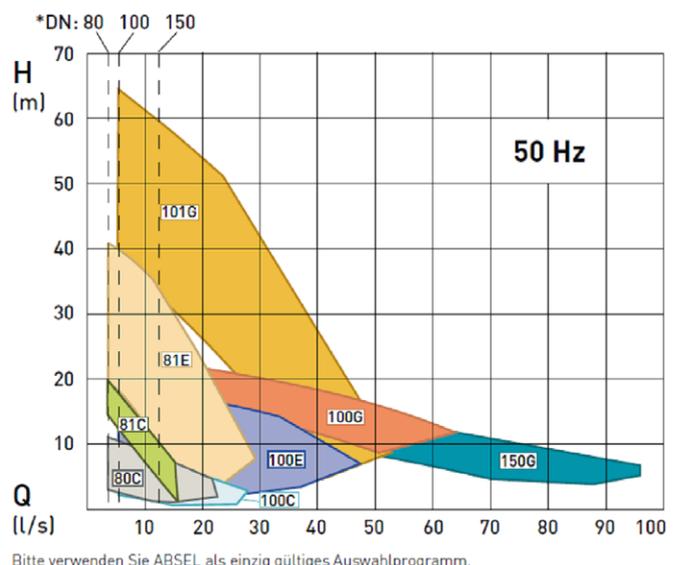
Produkteigenschaften:

- für die Förderung von Schmutz- und Abwasser im Bereich der Haus- und Grundstücksentwässerung in privaten, gewerblichen und kommunalen Bereichen und in der Industrie
- der modulare Aufbau aus druckwasserdicht gekapseltem, voll überflutbarem Motor und der Hydraulik bildet ein kompaktes und robustes Blockaggregat
- Temperaturanstieg gemäß NEMA Klasse A
- Premium-Effizienz Motor gemäß IEC 60034-30 Klasse IE3 inklusive Prüfung gemäß IEC60034-2-1
- Motor ausgelegt für Dauerbetrieb bei Nass- und Trockenaufstellung
- doppelte Gleitringdichtungen; SiC-SiC auf der Mediumseite, SiCC auf der Motorseite; alle Dichtungen sind drehrichtungsunabhängig und temperaturschockfest
- Druckwasserdichte, steckbare Kabeleinführung (80C - 150E) oder druckwasserdicht geschützter Anschlussraum (100G - 201G)
- hydraulisches Design mit hohem Wirkungsgrad durch Contrablock und Contrablock Plus Laufräder oder Freistrom Laufräder für max. Feststoffförderung
- dauergeschmierte Lager mit einer berechneten Lebensdauer von mind. 50.000 Stunden (80C - 150E) und 100.000 Stunden (100G - 201G)
- Edelstahlwelle - durch die Auslegung mit hohen Sicherheitsfaktoren werden Ermüdungsbrüche verhindert
- Temperaturüberwachung der Statorwicklung durch thermische Sensoren (140 °C)
- Dichtungsüberwachung - durch eine Sonde (DI) in der Dichtungskammer (80C - 150E), oder Trockenkammer (100G - 201G), welche im Schadensfall der Gleitringdichtung eine notwendige Wartung signalisiert
- ein glattes Design der Pumpenoberfläche reduziert das Anhaften von Faserstoffen
- Fangbügel aus Edelstahl
- Druckstutzen mit DIN-Flansch DN 80 - DN 200
- die maximal zulässige Temperatur des Mediums für den Dauerbetrieb beträgt 40°C
- die max. Tauchtiefe entspricht 20 m
- standardmäßig als Ex-Ausführung erhältlich, gemäß Ex d IIB T4 und ATEX
- Motor: Premium-Effizienz IE3, Dreiphasen-Käfigläufermotor; 400 V; 50 Hz; 2-polig (2900 min⁻¹), Ausführung 4-polig (1450 min⁻¹) und 6-polig (980 min⁻¹) Schutzart IP 68, Stator nach Isolationsklasse H
- Anlaufart: 1,3 - 3 kW = Direkt (DOL) 4,0 - 25,0 kW und 3,0 kW, 6-polig = Stern-Dreieck (YΔ). Servicefaktor: 1,3
- Motoren mit anderen Betriebsspannungen oder Frequenzen sind optional lieferbar

Kennfelder mit Contrablock bzw. Contrablock Plus Laufrädern



Kennfelder mit Freistromlaufrädern



Mechanisches Zubehör



Type	Beschreibung	Größe
1 Absperrschieber (Ms) PN 16		
VIN-PEET-5-4	Muffenausführung	IG 1 1/4"
VIN-PEET-2	Muffenausführung	IG 2"
2 Absperrschieber (GG-20) epoxybeschichtet, weichdichtend		
VIN-SCHIEBER065	Flanschausführung	DN 65
61420500	Flanschausführung	DN 80
61420501	Flanschausführung	DN 100
61420503	Flanschausführung	DN 150
3 Rückschlagklappe (Synthetic)		
61405030	Muffenausführung	IG 1 1/4"
61405032	Muffenausführung	IG 2"
4 Kugelrückschlagventil (GG-20)		
61400525	Muffenausführung	IG 1 1/4"
61400527	Muffenausführung	IG 2"
61400543	Muffenausführung	IG 2 1/2"
61400523	Flanschausführung	DN 80
61400524	Flanschausführung	DN 100
5 Handmembranpumpe mit integriertem Rückschlagventil		
14990028	mit Wandbefestigung	IG 1 1/2"
6 Flanschmuffe E-KS (GGG-500), bei Schieber 2-fach benötigt, Zulauf		
HVKME100	-	DN 100
HVKME150	-	DN 150

Elektrisches Zubehör



Type	Beschreibung
1 KS-Niveauschalter	
Einzelne KS-Schwimmerschalter auch zum nachträglichen Einbau je Pumpe und Alarm 1 KS-Schalter	
12800021	KS 3 = 3 m Kabel
12800022	KS 5 = 5 m Kabel
12800023	KS 10 = 10 m Kabel
12800025	KS 20 = 20 m Kabel
62520011	Einstellgewicht für KS
2 KS-Niveauschalter AQUALEVEL	
mit 10 m Kabel, Wandhalterung und Einstellgewicht	
62450052	KS 2 Schalter
62450058	KS 3 Schalter
3 Steckalarm	
mit Summer, Alarmdiode und Quittiertaste, potentialfreier Störmeldeausgang, netzabhängig, jedoch mit Ladegerät für netzunabhängigen Betrieb vorgerüstet, Anschluss für Kontaktgeber	
16025003	Für Schukosteckdose 230 V
62665147	4 Alarmkontaktgeber NSM05

**Wallner & Neubert
Gesellschaft m.b.H.**

office@pwn.at
www.pwn.at

05 05 13 - 0
österreichweit zum Ortstarif

MÖDLING - Zentrale

Im Felberbrunn 2
2340 Mödling
moedling@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 0
FAX: DW 210

GRAZ - Zweigstelle

Kalsdorfer Straße 39
8073 Feldkirchen bei Graz
graz@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 80
FAX: DW 810

REGAU - Zweigstelle

Hessestrasse 3
4844 Regau
regau@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 40
FAX: DW 410

**Vertrieb
Tirol / Vorarlberg**

innsbruck@pwn.at

+43 (0) 664 243 25 78
F.: +43 (0) 505 13 - 410

**Service, Reparatur &
Sonderbau**

service@pwn.at

+43 (0) 505 13 - 0

www.pwn.at

wallner
& neubert purator™

Wassertechnik für Lebensräume