

Überflutbare Abwasser-Hebeanlagen mit Kunststoff- oder Stahlbehälter

Sanimaster PE, VA

Einsatz

Sanimaster Abwasser-Hebeanlagen werden eingesetzt zur Gebäudeentwässerung unterhalb der Rückstauenebene nach DIN EN 12056. Die Baureihen PE und VA sind wegen des großen Behältervolumens und der leistungsstarken Pumpentypen insbesondere bestimmt für die Entsorgung großer privater, gewerblicher oder öffentlicher Gebäude wie z. B. Wohnanlagen, Bürogebäude, Kaufhäuser, Krankenhäuser, Behörden, Schulen etc. Die kompakte Bauart ermöglicht platzsparende Aufstellung und einfachen, auch nachträglichen Einbau. Die horizontale Installation der Pumpen sorgt für umlenkungsfreien Durchgang des Fördergutes ohne unnötige Rohrbögen. Zwischen Behälter und Pumpe kann ein Absperrschieber eingebaut werden, der das Demontieren der Pumpe ohne Behälterentleerung erlaubt, so dass die Doppelanlage auch mit einer Pumpe ohne Unterbrechung voll funktionsfähig bleibt. Die Sammelbehälter sind in verschiedenen Werkstoffausführungen und Standard-Behältergrößen von 180 l bis 1000 l lieferbar.

DIN EN 12050-1: Bauart geprüft und überwacht.

Fördermedium: Klar- und Schmutzwasser, mit Fest- und Faserstoffen belastetes Abwasser und Fäkalien.

Max. Temperatur des Fördermediums: 35° C, kurzzeitig bis 60° C.

Betriebsart: Aussetzbetrieb.

Bauart

Überflutungssichere Einzel- oder Doppel-Hebeanlage mit:

Sammelbehälter: gas- und geruchsdichte Behälter aus verschiedenen Werkstoffen.

Kunststoffbehälter:

400 l Gesamtvolumen, in Tandemaufstellung mit 2 Behältern auf 800 l erweiterbar.

Zuläufe: DN150 horizontal (3 Stück), DN100 vertikal.

Entlüftungsstutzen DN70.

Anschluss für Handmembranpumpe DN50.

Reinigungsöffnung mit Schraubdeckel. Anschlüsse für pneumatische Niveauschaltung und Schwimmerschaltung.



Edelstahlbehälter: Gesamtvolumen 180 l bis 1000 l (größere Behälter auf Anfrage).

Zulauf: DN150 horizontal.

Entlüftungsstutzen DN70.

Anschluss für Handmembranpumpe R1½" IG.

Reinigungsöffnung mit Schraubdeckel.

Anschlüsse für pneumatische Niveauschaltung.

Pumpen: Einstufige Abwasserpumpen horizontal aufgestellt, Druckanschluss vertikal.

Laufräder: Geschlossenes Einkanalrad (M) oder Freistromrad (V).

Motoren: Voll überflutbare, druckwasserdichte E-Motoren 400V/3Ph, Thermofühler zur Temperaturüberwachung in der Wicklung. Isolationsklasse H, Schutzart IP 68.

Stark dimensionierte Chromstahl-Motorwelle, dauergeschmierte Wälzlager.

Dichtung: 2 voneinander unabhängig wirkende Gleitringdichtungen (pumpenseitig Siliziumkarbid, motorseitig Kohlegraphit/Chromstahl) in Ölsperkkammer. Ölkontrolle von außen möglich. Auf Wunsch mit elektronischer Dichtungsüberwachung zur Kontrolle der Ölsperkkammer.

Werkstoffe

| | |
|----------------|---------------------|
| Sammelbehälter | siehe Behältertypen |
| Motorgehäuse, | |
| Pumpengehäuse, | Grauguss |
| Laufrad | EN-GJL250 |
| Motorwelle, | rostfreier |
| Schrauben | Edelstahl |
| Elastomere | NBR |

Lieferumfang

Behälter mit 1 bzw. 2 Pumpen. Elastische Schlauchverbindungen mit Schellen für Behälterzulauf, Verbindung Behälter-Pumpe, Entlüftung und Anschluss Handmembranpumpe.

1 Elastisches Übergangsstück DN 100 je Pumpe für Anschluss Druckrohrleitung (je nach Pumpentyp mit Flansch DN 80 bzw. DN 100). Pneumatische Niveauschaltung. Elektronisches Steuergerät.

Pumpentypen - Technische Daten

| Kennlinie Nr. | Pumpentyp | Motorleistung P ₂ (kW) | Drehzahl (U/min) | Nennstrom (A) | Gewicht (kg) |
|---|----------------|-----------------------------------|------------------|---------------|--------------|
| Druckanschluss DN 80 / Kugeldurchgang 70 mm | | | | | |
| ② | TP 70 M 16/4 D | 1,3 | 1450 | 3,4 | 40 |
| ③ | TP 70 M 26/4 D | 1,9 | 1450 | 5,5 | 66 |
| ④ | TP 70 M 31/4 D | 2,6 | 1450 | 6,0 | 66 |
| ⑤ | TP 70 M 36/2 D | 2,9 | 2900 | 6,3 | 56 |
| Druckanschluss DN 100 / Kugeldurchgang 80 mm | | | | | |
| ⑥ | MXS 2336-D44 | 2,6 | 1450 | 6,2 | 82 |
| ⑦ | MXS 2338-D44 | 2,6 | 1450 | 6,2 | 82 |
| ⑧ | MXS 2340-T34 | 2,9 | 1450 | 5,8 | 118 |
| ⑨ | MXS 2342-T44 | 3,7 | 1450 | 7,2 | 122 |
| ⑩ | MXS 2344-T54 | 5,0 | 1450 | 9,9 | 132 |
| ⑪ | MXS 2346-T64 | 6,5 | 1450 | 13,1 | 135 |
| ⑫ | MXS 2328-T72 | 9,5 | 2900 | 18,8 | 120 |
| ⑬ | MXS 2330-T82 | 11,5 | 2900 | 22,2 | 123 |
| ⑭ | MXS 2332-P92 | 14,4 | 2900 | 27,0 | 178 |
| ⑮ | MXS 2334-P102 | 19,6 | 2900 | 36,9 | 178 |

Netzspannung 400V/3Ph 50Hz
 Motorstart bis 4 kW Direkt, über 4 kW Stern-Dreieck

Behältertypen

| Typ | Material | Gesamtvolumen 1) | Schaltvolumen 1) |
|--------|---------------------|------------------|------------------|
| PE 40 | Polyethylen | 400 l | 220 l |
| PE 80 | Polyethylen | 800 l 2) | 440 l |
| VA 18 | Edelstahl 1.4301 3) | 180 l | 80 l |
| VA 30 | Edelstahl 1.4301 3) | 300 l | 135 l |
| VA 50 | Edelstahl 1.4301 3) | 500 l | 225 l |
| VA 100 | Edelstahl 1.4301 3) | 1000 l | 600 l |

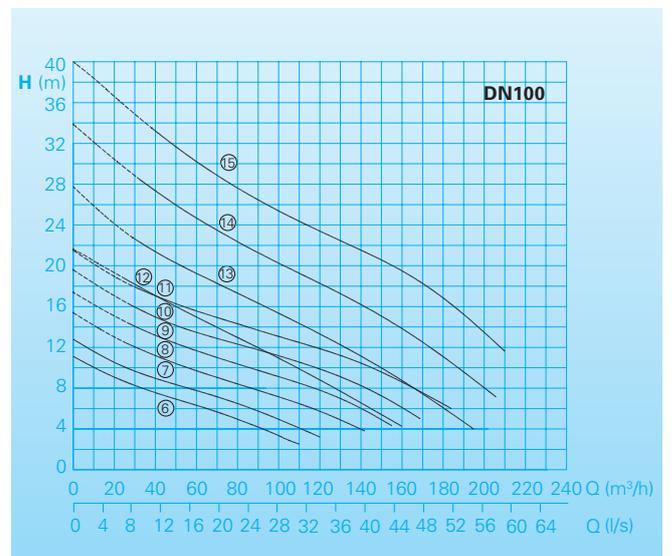
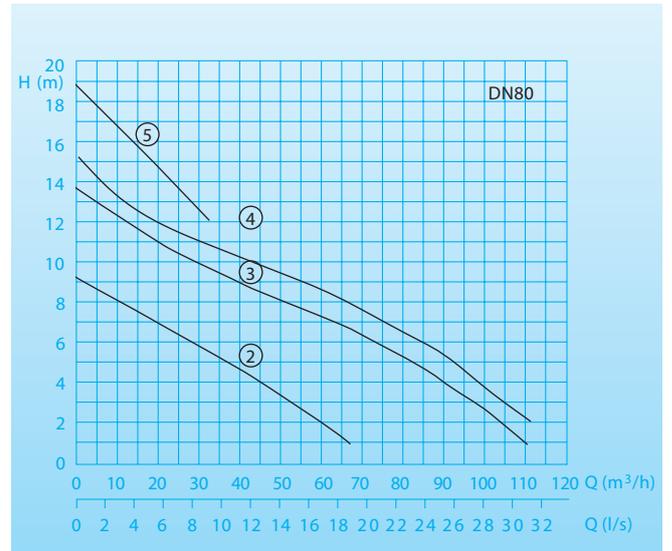
- 1) Sonderausführungen mit größerem Behältervolumen auf Anfrage.
- 2) Zwei Behälter in Tandemaufstellung.
- 3) Standardausführung, Behälter in 1.4571 auf Anfrage

Zuordnung Behälter - Pumpen

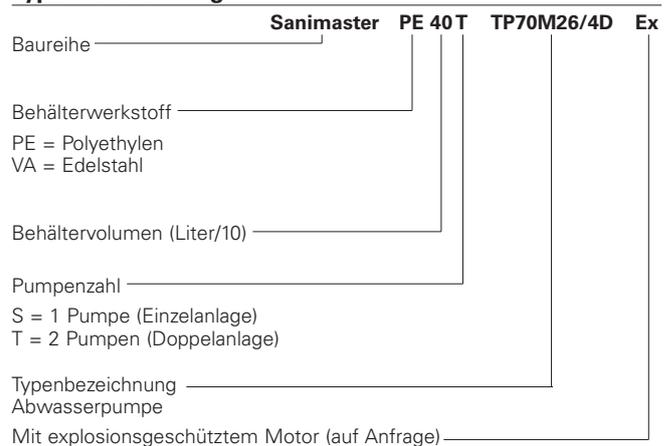
| Pumpentyp | kombinierbar mit Behältertypen | | | | | |
|----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | PE 40 | PE 80 | VA 18 | VA 30 | VA 50 | VA 100 |
| TP 70 M 16/4 D | S+T | - | S+T | S+T | S+T | - |
| TP 70 M 26/4 D | S+T | - | S+T | S+T | S+T | - |
| TP 70 M 31/4 D | S+T | - | S+T | S+T | S+T | - |
| TP 70 V 36/2 D | S+T | - | S+T | S+T | S+T | - |
| MXS 2336-D44 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2338-D44 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2340-T34 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2342-T44 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2344-T54 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2346-T64 | S+T | T | - | S+T | S+T | T |
| MXS 2328-T72 | S+T | T | - | - | S+T | T |
| MXS 2330-T82 | S+T | T | - | - | S+T | T |
| MXS 2332-P92 | S+T | T | - | - | S+T | T |
| MXS 2334-P102 | S+T | T | - | - | S+T | T |

S+T: lieferbar als Einzelanlage (S) mit 1 Pumpe oder als Doppelanlage (T) mit 2 Pumpen
 T: lieferbar nur als Doppelanlage mit 2 Pumpen

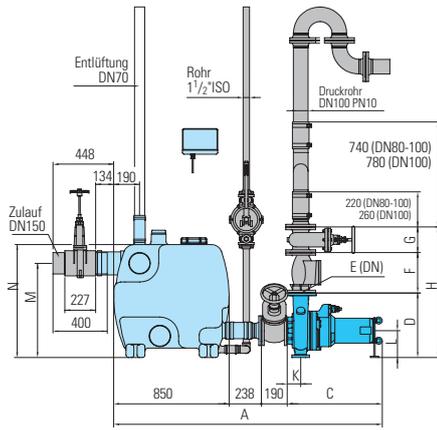
Förderleistungen



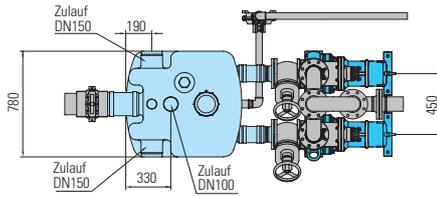
Typenbezeichnung



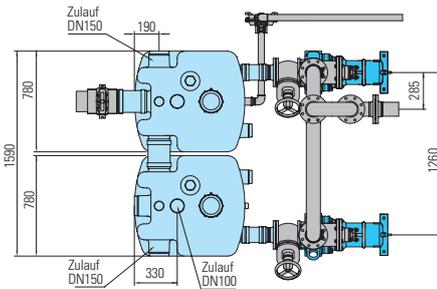
Behältertypen PE 40 / PE 80



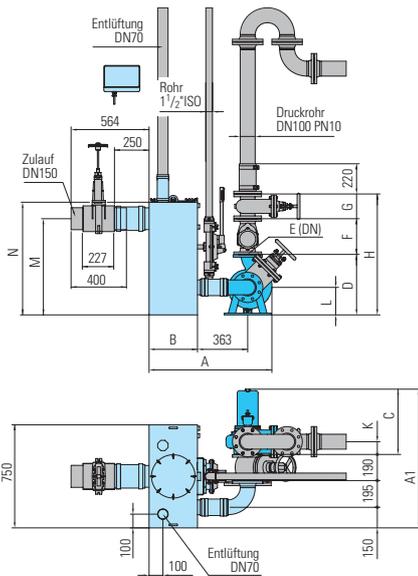
PE 40 S/T



PE 80 T



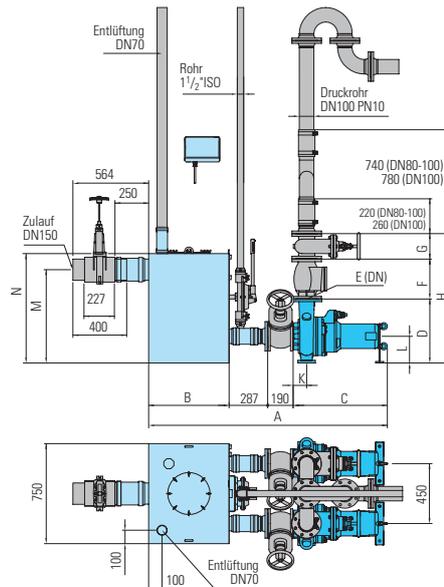
Behältertyp VA 18 S



Baumaße (alle Maße in mm)

| Behälter Typ | mit Pumpentyp | A | A1 | B | C | D | E | F | G | H | K | L | M | N |
|--------------|------------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| PE 40 S- | TP 70M16/4D | 1717 | - | - | 435 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 840 |
| PE 40 T- | TP 70M26 bis 31/4D | 1758 | - | - | 476 | 440 | 80 | 260 | 180 | 884 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | TP 70V 36/2D | 1754 | - | - | 472 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2336 bis 38/D44 | 1776 | - | - | 494 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2340 bis 42/T(3)44 | 1911 | - | - | 629 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2444 bis 46/T(5)64 | 1984 | - | - | 702 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2328 bis 30/T(7)82 | 1977 | - | - | 695 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| PE 80 T- | MXS2332 bis 34/P(7)82 | 2122 | - | - | 840 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2336 bis 38/D44 | 1776 | - | - | 494 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2340 bis 42/T(3)44 | 1911 | - | - | 629 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 840 |
| VA 18 S- | MXS2444 bis 46/T(5)64 | 1984 | - | - | 702 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2328 bis 30/T(7)82 | 1977 | - | - | 695 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS2332 bis 34/P(7)82 | 2122 | - | - | 840 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| VA 18 T- | TP 70M16/4D | 846 | 974 | 350 | 435 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70M26 bis 31/4D | 888 | 1015 | 350 | 476 | 440 | 80 | 260 | 180 | 884 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70V 36/2D | 846 | 1011 | 350 | 472 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| VA 18 T- | TP 70M16/4D | 1266 | - | 350 | 435 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70M26 bis 31/4D | 1307 | - | 350 | 476 | 440 | 80 | 260 | 180 | 884 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70V 36/2D | 1303 | - | 350 | 472 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| VA 30 S- | TP 70M16/4D | 1516 | - | 600 | 435 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| VA 30 T- | TP 70M26 bis 31/4D | 1557 | - | 600 | 476 | 440 | 80 | 260 | 180 | 884 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70V 36/2D | 1553 | - | 600 | 472 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2336 bis 38/D44 | 1575 | - | 600 | 494 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2340 bis 42/T(3)44 | 1710 | - | 600 | 629 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2444 bis 46/T(5)64 | 1783 | - | 600 | 702 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2328 bis 30/T(7)82 | 1776 | - | 600 | 695 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| VA 50 S- | MXS 2332 bis 34/P(7)82 | 1921 | - | 600 | 840 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | TP 70M16/4D | 1916 | - | 1000 | 435 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| | TP 70M26 bis 31/4D | 1957 | - | 1000 | 476 | 440 | 80 | 260 | 180 | 884 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| VA 50 T- | TP 70V 36/2D | 1953 | - | 1000 | 472 | 369 | 80 | 260 | 180 | 813 | 90 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2336 bis 38/D44 | 1975 | - | 1000 | 494 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2340 bis 42/T(3)44 | 2110 | - | 1000 | 629 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2444 bis 46/T(5)64 | 2183 | - | 1000 | 702 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 700 | 820 |
| | MXS 2328 bis 30/T(7)82 | 2176 | - | 1000 | 695 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS 2332 bis 34/P(7)82 | 2321 | - | 1000 | 840 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| VA 100 T- | MXS 2336 bis 38/D44 | 2223 | - | 1250 | 494 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 1000 | 1200 |
| | MXS 2340 bis 42/T(3)44 | 2358 | - | 1250 | 629 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 1000 | 1200 |
| | MXS 2444 bis 46/T(5)64 | 2431 | - | 1250 | 702 | 480 | 100 | 300 | 190 | 974 | 100 | 200 | 1000 | 1200 |
| | MXS 2328 bis 30/T(7)82 | 2424 | - | 1250 | 695 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |
| | MXS 2332 bis 34/T(7)82 | 2569 | - | 1250 | 840 | 400 | 100 | 300 | 190 | 894 | 93 | 200 | 700 | 840 |

Behältertypen VA 18 T, VA 30-50 S+T, VA 100 T



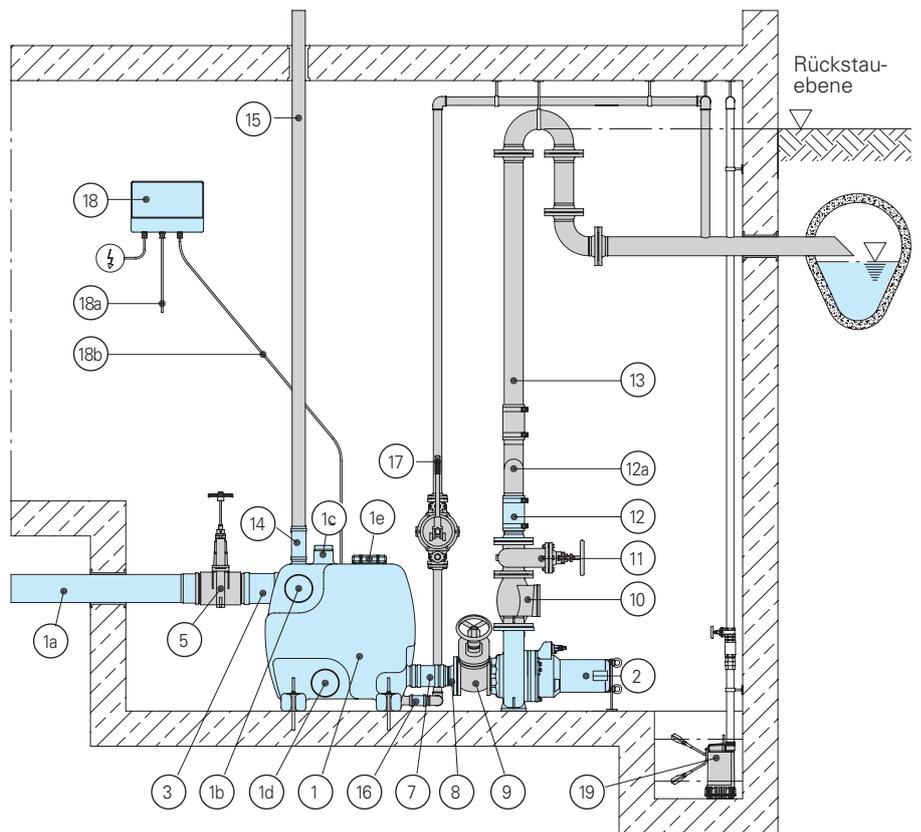
Steuerung

Pneumatische Niveausteuering Typ PS mit Staudruckschaltung. Elektronisches Schaltgerät zur Steuerung und Überwachung aller wichtigen Betriebsfunktionen.

- Kunststoffgehäuse IP 54 (Direktstart) bzw. IP 65 (Stern-Dreieck)
- Motorschutz
- Motorschütze bzw. Stern-Dreieck-Kombination
- Motorsicherungen (nur bei Stern-Dreieck-Ausf.)
- Hand-0-Auto-Wahlschalter
- Kontrollleuchten für Betrieb, Drehrichtung, Alarm und Störung
- Potentialfreie Sammelstörmeldung
- Netzabhängige Alarmanlage mit Summer
- Netzunabhängiger Alarmanschluss, Ladegerät für Akku 9V (Akku s. Zubehör)
- Temperaturüberwachung des Pumpenmotors
- Netzspannung 400V/3Ph
- Steuerspannung 230V
- bei Doppelanlage automatisch wechselnder Betrieb der Pumpen, gleichzeitiger Betrieb beider Pumpen bei Spitzenlast, bei Störungen an einer Pumpe automatische Umschaltung auf die zweite Pumpe.

Auf Wunsch auch mit HCON-Steuerung lieferbar (s. Zubehör).

Installationsbeispiel



Zubehör

| Bezeichnung | Größe | Art.-Nr. | Bezeichnung | Größe | Art.-Nr. | Bezeichnung | Größe | Art.-Nr. |
|--|------------------|--------------------|--|--|--|--|------------|----------------------|
| ① Sammelbehälter | | * | ⑩ Rückschlagklappe GG, mit Reinigungsöffnung, Anlüftvorrichtung, 2 Flanschen PN 10 | DN 80 DN 100 | 2212807 2212809 | ⑭ Elastische Schlauchverbindung für Entlüftungsleitung | DN 70 | * |
| ② Abwasserpumpe | | * | ⑪ Keilflachschieber GG, Druckleitung, mit 2 Flanschen PN 10 | DN 80 DN 100 | 2216080 2216100 | ⑮ Entlüftungsleitung | DN 70 | auf Anfr. |
| ③ Elastische Schlauchverbindung Zulauf | DN 150 | * | ⑫ Elastisches Übergangsstück mit Flansch PN 10, Schrauben und Dichtung | DN80 DN80/100 DN100 | 2159021 ** ** | ⑯ Elastische Schlauchverbindung für Handmembranpumpe | R 1 1/2" | * |
| ④ PVC-Zulaufschieber | DN 100 DN 150 | 2214110 2214160 | ⑫a Vereinigungsstück mit elastischer Verbindung, für Doppelanlage PE 40 | DN80/ 80 DN80/100 DN100/100 DN100/150 | 2155080 2155081 2155100 2155150 | ⑰ Handmembranpumpe | R 1 1/2"IG | 8502455 |
| ⑤ Horizontaler Zulauf | DN 150 | | dto. für Doppelanlage PE 80 | DN100/100 DN100/150 | 2155200 2155205 | ⑱ Steuerung mit pneumatischer Niveauschaltung | | * |
| ⑥ Alternativer horizontaler Zulauf bzw. obere Behälterverbindung | DN 150 | | ⑬ Druckleitung mit Schleife über Rückstauenebene: | | | ⑲a Anschlusskabel Pumpenmotor | | |
| ⑦ Elastische Schlauchverbindung | DN 100 | * | - FF-Stück mit 2 Flanschen, 1m lang, Schrauben und Dichtung | DN 80 DN 100 DN 150 | 2152081 2152201 2152251 | ⑲b Pneumatik-Druckschlauch | | * |
| ⑧ Flansch mit Rohrstützen | DN 100 | * | - Druckrohrleitung | DN 80 DN 100 DN 150 | 2150080 2150100 2150150 | ⑲ Automatische Entwässerungspumpe Baureihe Chromatic, H 117 oder TP 28 | | siehe Einzelprospekt |
| ⑨ Keilflachschieber GG, Pumpenzulauf mit 2 Flanschen PN 10 | DN 100 DN 150 | 2216100 2216150 | - Verlängerung, je m | DN 80 DN 100 DN 150 | 2153302 2153303 2153353 | * im Lieferumfang | | |
| | | | - 90° Bogen mit 2 Flanschen PN 10, Schrauben und Dichtung | DN 80 DN 100 DN 150 | 2153401 2153403 2153453 | ** im Lieferumfang entsprechend Druckstützen der Pumpe | | |
| | | | - 180° Bogen mit 2 Flanschen PN 10, Schrauben und Dichtung | DN 80 DN 100 DN 150 | | | | |



Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten!