

Fäkalienhebeanlagen

MULTILIFT MSS / M / MD / MLD / MD1/V(-SL) / MOG / MDG



16 Schmutzwasserpumpen

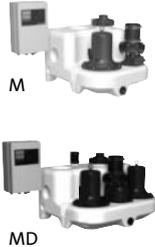
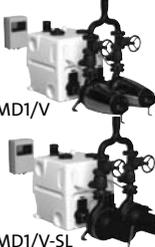
17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

22 Steuerungen

Seite	Typ und Einsatz	Abbildung	Allg. technische Daten
21.1-1	<p>MULTILIFT MSS</p> <p>Äußerst kompakte und zuverlässige Fäkalienhebeanlage mit komfortabler Steuerung zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich.</p> <p>Entwässerung von Souterrain-Wohnungen, ausgebauten Kellergeschossen, Wohnungsanbauten, Einfamilienhäusern, mit Toilettendirektanschluss, bodengleich oder in einem Schacht installierbar, in Wechselstrom oder Drehstrom, komplett anschlussfertige Lieferung.</p>		<p>Behältervolumen: 44 l</p> <p>Hmax: 11,5 m; Qmax: 35 m³/h</p> <p>P1: 1,8 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit/ ohne Rückschlagklappe • Zulaufhöhen 180 und 250mm • Druckabgang DN 80/DN 100 <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 x Muffe DN 100 • 3 x Muffe DN 50 • 1 x Stutzen DN 50 (Be-/Entlüftung)
21.1-7	<p>MULTILIFT M/ MD</p> <p>Kompakte und zuverlässige Fäkalienhebeanlage mit größerem Sammelbehälter und komfortabler LCD-Steuerung als Einzelpumpenausführung (MULTILIFT M) zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich bzw. als Doppelpumpen-Hebeanlage (MULTILIFT MD) zur Entwässerung von Abwasser im gewerblichen und Mehrfamilienhausbereich.</p> <p>Bodengleich oder in einem Schacht installierbar, mit Toilettendirektanschluss, in Wechselstrom oder Drehstrom.</p> <p>MULTILIFT MD mit automatisch zuschaltender Reservepumpe, Wechsel- und Spitzenlastbetrieb, vollelektronisch gesteuert und überwacht zur Erhöhung der Betriebssicherheit. Komplett anschlussfertige Lieferung einschließlich Rückschlagklappe.</p>		<p>Behältervolumen M: 92 l</p> <p>Behältervolumen MD: 130 l</p> <p>Hmax: 21 m; Qmax: 59m³/h</p> <p>P1: 1,8-4,6 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • aufgebauete (Doppel-)Rückschlagklappe • Zulaufhöhen 180, 250, 315 mm • Druckabgang DN 80/DN 100 <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Muffe DN 150 • 3 x Muffe DN 100 • 3 x Muffe DN 50 • 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)
21.1-17	<p>MULTILIFT MLD</p> <p>Zuverlässige Fäkalien-Doppelhebeanlage mit extra großem Pumpvolumen zur Förderung von häuslichem Abwasser im Bereich von Objekten mit höherem Abwasseraufkommen.</p> <p>Bodengleich oder in einem Schacht installierbar, in Wechselstrom oder Drehstrom, mit automatisch zuschaltender Reservepumpe, Wechsel- und Spitzenlastbetrieb, vollelektronisch gesteuert und überwacht zur Erhöhung der Betriebssicherheit, komplett anschlussfertige Lieferung einschließlich kompakter Doppel-Rückschlagklappe.</p>		<p>Behältervolumen: 270 l</p> <p>Hmax: 21 m; Qmax: 59m³/h</p> <p>P1: 1,8-4,6 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • aufgebauete Doppel-Rückschlagklappe • 1 Kompaktzulauf DN 150, vertikal und horizontal nutzbar, dreh und höhenverstellbar, 560-700 mm • Druckabgang DN 80/DN 100 <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Muffe DN 150 • 2 x Muffe DN 50 • 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)
21.1-22	<p>MULTILIFT MD1/V – (SL)</p> <p>Fäkalien-Doppelhebeanlage für Großobjekte mit sehr hohen oder periodisch andauernden hohen Zuflüssen und modular erweiterbaren Sammelbehältern. Dank Pumpen der Baureihe SL optimal geeignet für den Aussetzbetrieb. Mit Hilfe der SE1/SEV-Pumpen sind die Anlagen für den S1-Dauerbetrieb geeignet.</p> <p>Automatischer Reserve-, Wechsel- und Spitzenlastbetrieb, vollelektronisch gesteuert und überwacht zur Erhöhung der Betriebssicherheit, auf bis zu 3 Behälter à 450 l erweiterbar, Lieferung in vormontierten Baugruppen, MD1 mit Einkanallauf, MDV mit SuperVortex-Freistromlauf.</p>		<p>Behältervolumen: 450 bis 1350 l</p> <p>Hmax: 37,0 m; Qmax: 100,0 m³/h</p> <p>P1: 2,1-11,0 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zulaufhöhe 700 mm • hohe Förderhöhe • großes Fördervolumen • Druckabgang DN 80/DN 100 <p>Anschlüsse je Behälter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 x Muffe DN 150 • 1 x Muffe DN 100 • 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)
21.1-30	<p>MULTILIFT MOG/ MDG</p> <p>Kompakte und zuverlässige Schneiradhebeanlagen als Druckentwässerungssystem zur Ortsteilentswässerung mit großem Sammelbehälter und komfortabler LCD-Steuerung in Einzelpumpenausführung (MULTILIFT MOG) zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich bzw. als Doppelpumpen-Hebeanlage (MULTILIFT MDG) zur Entwässerung von Abwasser im gewerblichen und Mehrfamilienhausbereich</p> <p>Bodengleich oder in einem Schacht installierbar, mit Toilettendirektanschluss, in Wechselstrom oder Drehstrom, mit automatisch zuschaltender Reservepumpe, Wechsel- und Spitzenlastbetrieb, vollelektronisch gesteuert und überwacht zur Erhöhung der Betriebssicherheit.</p>		<p>Behältervolumen MOG/MDG: 92 l</p> <p>Hmax: 46 m; Qmax: 18 m³/h</p> <p>P1: 1,4 – 5,2 kW</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zulaufhöhen 180, 250, 315 mm • Druckabgang DN32/ Rp 1 ¼“ IG <p>Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Muffe DN 150 • 3 x Muffe DN 100 • 4 x Muffe DN 50 • 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)

Einbauvorschriften gemäß DIN/EN 12056-4

- Die Hebeanlage ist innerhalb eines Gebäudes in einem ausreichend beleuchteten und belüfteten Raum zu installieren. Der Aufstellort der Anlage darf überflutunggefährdet sein (z.B. Schacht). Die Steuerung dagegen muss an einem gut belüfteten überflutungssicheren Ort angebracht werden.
- Der Schacht für die Hebeanlage muss ausreichend groß bemessen sein (60 cm Freiraum für alle zu bedienenden und wartenden Teile).
- Für die Entwässerung des Raumes ist ein Pumpensumpf vorzusehen.
- Alle Rohranschlüsse müssen schalldämmend und flexibel ausgeführt werden.
- Der Sammelbehälter muss gegen Auftrieb gesichert werden, darf aber nicht baulich mit dem Gebäude verbunden sein (nicht einbetonieren).
- Die Druckleitung der Hebeanlage ist mit ihrer Rohrsohle über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen. In der Regel wird die Strassenoberkante als Rückstauenebene angenommen, die örtlichen Behörden können jedoch andere Höhen festlegen.
- Im Zulauf wie im Druckabgang muss ein Absperrschieber installiert werden.
- Oberflächenwasser, das außerhalb des Gebäudes unterhalb der Rückstauenebene anfällt, darf nicht in die Fäkalienhebeanlage eingeleitet werden, sondern muss über eine eigene Pumpstation außerhalb des Gebäudes dem Kanal rückstaufrei zugeführt werden.
- Eine DIN/EN -geprüfte Rückschlagklappe ist für einen fachgerechten Einbau vorgeschrieben.
- Das Pumpvolumen der Hebeanlage muss größer sein, als der Leitungsinhalt der vertikalen Druckleitung bis zur Rückstauschleife.
- Fäkalienhebeanlagen müssen immer über Dach entlüftet werden.
- Für die Bemessung der Förderleistung ist eine Mindestfließgeschwindigkeit von 0,7 m/s und eine maximale Fließgeschwindigkeit von 2,3 m/s einzuhalten
- Dort, wo der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden darf, ist eine Doppelhebeanlage mit automatisch zuschaltender Reservepumpe vorzusehen (Mehrfamilienhäuser, öffentliche Gebäude, gewerbliche Nutzung).

Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MSS

Äußerst kompakte und zuverlässige Fäkalienhebeanlage mit komfortabler Steuerung zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich.



MSS
mit Rückschlagklappe

MSS
ohne Rückschlagklappe

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit und ohne Fäkalien gemäß DIN 1986-3
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

- Förderung von Abwässern, dass unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Vorzugsweise im Einfamilienhausbereich
- Wohnungen im Souterrain
- Entwässerung komplett ausgebauter Kellergeschosse mit Fitnessraum, Sauna, Bad und Waschkellerbereich

Die MULTILIFT MSS ist eine besonders kompakte Hebeanlage nach DIN/EN 12050.

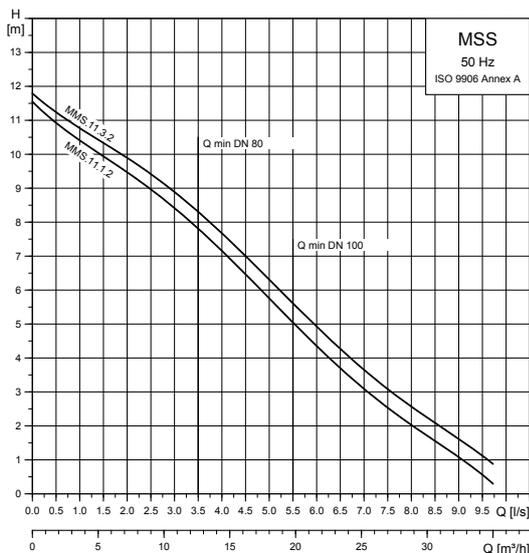
Vielfältige Anschlussmöglichkeiten ermöglichen z.B. bei bodengleicher Aufstellung die Entwässerung von einem Wandhänge-WC oder einem Stand-WC mit horizontalem Abgang (nach EN 33/37). Alternativ ist eine vertiefte Schachtaufstellung und der Anschluss an eine Grund-/Sammelleitung möglich. Weitere Zusatzanschlüsse erlauben die Anbindung von Ausgussbecken, Waschmaschinen u. ä. Hinzu kommen die absolut kompakten Abmaße mit einer minimalen Grundfläche von 0,26m² und das niedrige Gesamtgewicht der MULTILIFT MSS.

Die komplett vormontierte, anschlussfertige Anlage, welche mit und ohne Rückschlagklappe verfügbar ist, ermöglicht an allen acht Zulaufen einen einfachen Anschluss mittels Steckdichtung. Damit ist der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert. Gut zugängliche Anschlüsse an jeder Behälterseite und eine großdimensionierte Wartungsöffnung zum Behälter erleichtern den Service. Ein geringes Restwasservolumen und ein abgeschrägter Behälterboden reduzieren die Gefahr von Ablagerungen.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten mit zwei Zulaufhöhen und ein berührungsloser, äußerst präziser Drucksensor erfordern ein intelligentes und funktionales Steuergerät.

Produktvorteile:

- Anlage mit kleinster Grundfläche auf dem Markt (0,26m²)
- Geringes Gewicht von 28 kg erleichtert Transport und Installation
- Anschlussfertig vormontiert mit / ohne Rückschlagklappe
- Komfortable Mikroprozessorsteuerung mit Niveaustellung für verschiedene Zulaufhöhen über Wahlschalter
- 2 Zulaufhöhen in einer Anlage
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Überflutungssicher (2 mWs/ 7 Tage)
- Wahlweise 5 Hauptzuläufe DN 100 und 3 Zusatzzuläufe DN 50 für max. Anschlussflexibilität
- Möglichkeit für Toilettendirektanschluss
- Geringes Restwasservolumen & angeschrägter Behälterboden zur Minimierung von Ablagerungen
- Medienberührende Teile der Pumpe aus Edelstahl
- Hochwertige Gleitringdichtung
- Robuster Sammelbehälter aus Polyethylen
- Freistromrad mit großem Durchgang für sichere Förderung



Betriebsfertig voreingestellt, lässt sich die Schalthöhe an der LC 220-Steuerung einfach über einen Wahlschalter an den gewählten Zulauf anpassen. LED-Anzeigen für alle Betriebszustände sowie eine Sensorüberwachung in Echtzeit sind weitere serienmäßige Eigenschaften. In dem Steuergerät befindet sich eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugeber. Somit kann bspw. der Alarmschwimmerschalter im Pumpensumpf direkt an das Schaltgerät aufgeklemt und der integrierte akustische Alarm genutzt werden. Dadurch erübrigt sich ein separates Alarmschaltgerät.

Die Betriebssicherheit wird über einen täglichen Probelauf bei selten frequentierten Objekten aufrechterhalten. Falls eine Fehlermeldung anliegt, erfolgt eine gezielte Störungsanzeige. Die Anlage ist überflutungssicher und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein.

Für die betriebssichere Förderung ist die MULTILIFT MSS mit einem Freistromrad und einem großen freien Durchgang von 50 mm ausgestattet, das sich bei häuslichem Abwasser sehr gut bewährt hat. Eine hochwertige Gleitringdichtung dichtet den Motor ab. Sämtliche medienberührende Komponenten der Pumpe bestehen aus Edelstahl.

Schmutzwasserpumpen

Abwasserpumpen

Sammelbehälter

Kleinhebeanlagen

Fäkalienhebeanlagen

Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Bestelltablelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang PN 10	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
MSS.11.1.2	1x230V	44 l	5 x Muffe DN 100 3 x Muffe DN 50 1 x Stutzen DN 50 (Be-/Entlüftung)	180/250mm und vertikal	DN80/100	28 kg	97 90 10 37
MSS.11.3.2	3x400V						97 90 10 27
MSS.11.1.2 ohne RSK*	1x230V						97 90 10 30
MSS.11.3.2 ohne RSK*	3x400V						97 90 10 61

*= Rückschlagklappe

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	1	2	3	4	5	6	7	8
MULTILIFT									
MSS.11.1.2	Förderstrom	-	27	23,8	20,5	17,0	13,3	10,8	7,9
MSS.11.3.2	Förderstrom	-	28,8	25,9	22,3	18,7	15,8	12,6	9,7

Elektrische Daten

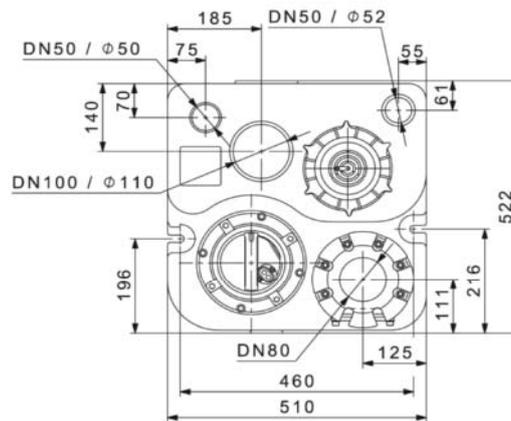
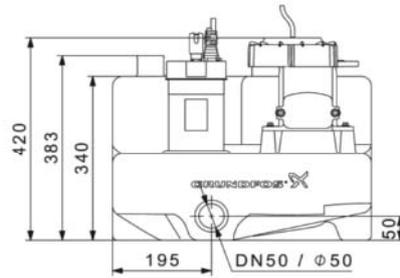
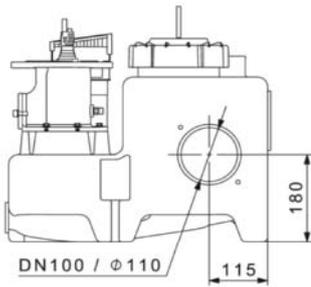
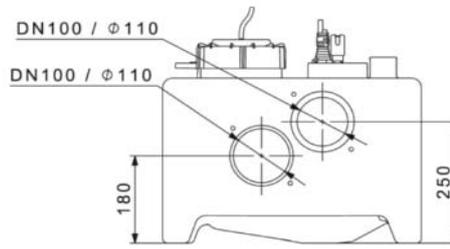
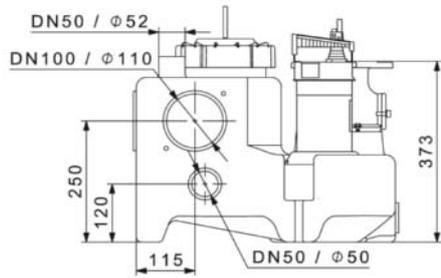
Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _N [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
MSS.11.1.2	1x230V	Wechselstrom	8 / 22,5	1,8 / 1,1	2760	Eingebaut in Wicklung	Schuko
MSS.11.3.2	3x400V	Drehstrom	3,2 / 16		2785		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

Typ	MULTILIFT MSS.11.1.2	MULTILIFT MSS.11.3.2
Behältervolumen [l]	44	
Schaltvolumen 180 mm	20	
Schaltvolumen 250 mm	28	
Freier Kugeldurchgang [mm]	50	
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)	
Fördermedium [pH-Wert]	4-10	
Betriebsart	S3-10%, 1 min.	
Schutzart	IP68	
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 60	
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,1 x Q _p	

*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MSS sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

Abmessungen der MULTILIFT MSS mit Rückschlagklappe



16

Schmutzwasserpumpen

17

Abwasserpumpen

19

Sammelbehälter

20

Kleinhebeanlagen

21

Fäkalienhebeanlagen

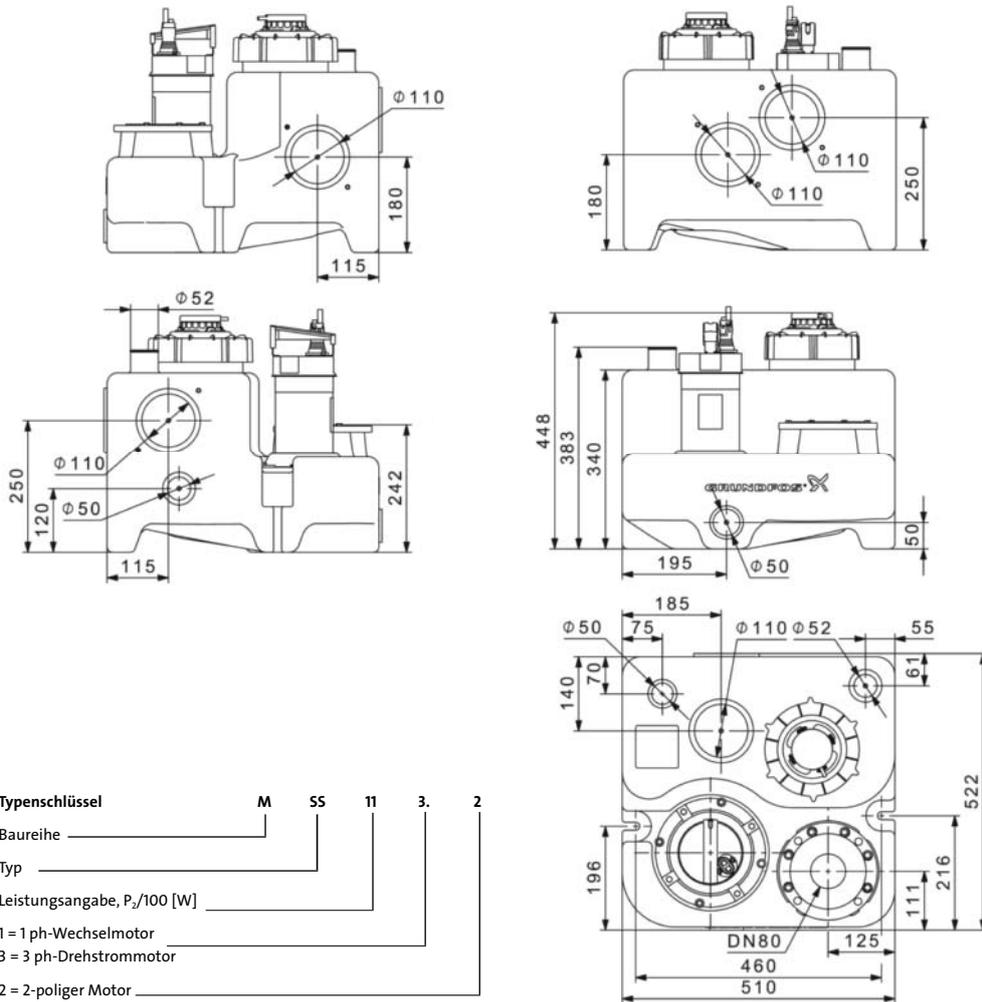
22

Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



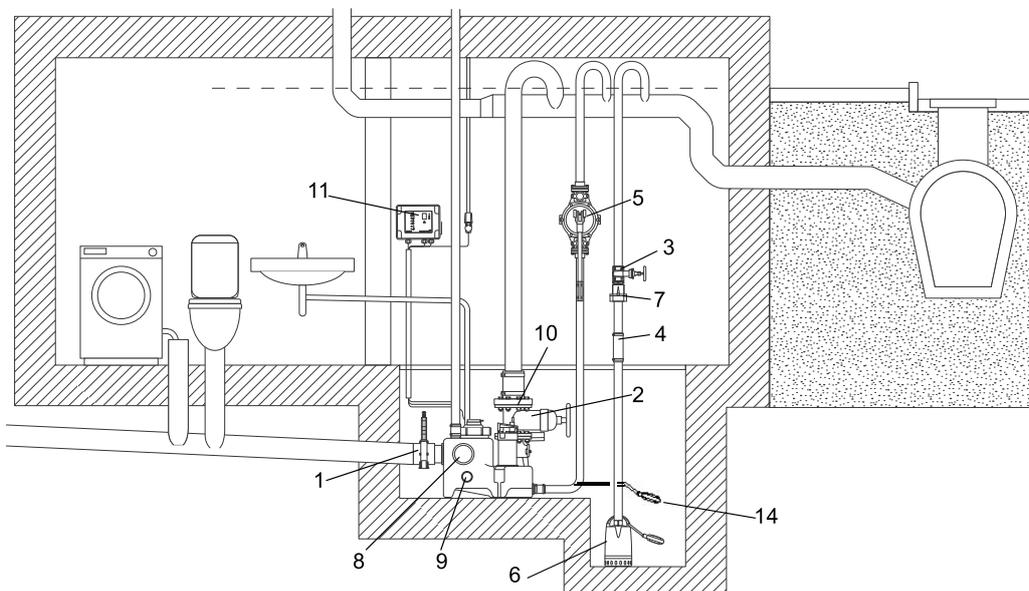
Abmessungen der MULTILIFT MSS ohne Rückschlagklappe



Typenschlüssel

Typenschlüssel	M	SS	11	3.	2
Baureihe					
Typ					
Leistungsangabe, P _n /100 [W]					
1 = 1 ph-Wechselmotor					
3 = 3 ph-Drehstrommotor					
2 = 2-poliger Motor					

Zubehör MULTILIFT MSS



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 100, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 130 mm Höhe: 375 mm Anschluss: Stutzen ø 110	96 61 58 31
	Absperrschieber DN 100, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxydharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 190 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 12
2	Absperrschieber DN 80, Epoxydharzbeschichtung, für Druckabgang aus Grauguss PN 10		Länge: 180 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 11
3	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Rotguss		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1½ IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 02 38 46
4	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
5	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 37 21
6	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1½ AG/IG	Siehe Schmutzwasser- pumpen
7	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 09
8	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 100		DN 100 innere Steckdichtung ø 110 mm	97 72 69 42
9	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 50		DN 50 innere Steckdichtung ø 48–50 mm	98 07 96 69
10	Montage-/Dichtungsset für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (druckseitig)		DN 80	96 00 19 99
	für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (zulaufseitig)		DN 100	96 00 38 23
11	Batterieadapter Mit Steckersatz; für netzunabhängige Alarmierung ist eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist.		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	98 07 96 84
12	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen-ø = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde-ø = 37 mm	91 07 72 09
13	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen-ø = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits		62 50 00 22	
14	Externer Schwimmerschalter, bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
15 o.Abb.	Flansch mit Rohrstützen PN 10 für Druckleitung DN 80 mit flexiblen Übergangsstück, 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN 80/ø90 mm	96 00 37 03

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

16 Schmutzwasserpumpen
Abwasserpumpen
17
Sammelbehälter
19
Kleinhebeanlagen
20
Fäkalienhebeanlagen
21
Steuerungen
22



Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 4 horizontalen Anschlussmuffen DN 100, einer vertikalen Anschlussmuffe DN 100, 3 Anschlussmuffen DN 50 für zusätzliche Anschlüsse und einem Stutzen in DN 50 zur Anbindung der Lüftungsleitung, angeschrägtem Behälterboden und einer großdimensionierten zentralen Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Freistromrad und großem freien Durchgang, Ringgehäuse und Druckabgang im Behälter angeformt, Übergang auf vormontierte Rückschlagklappe DN 80 mit Flanschanschluss, optional ohne Rückschlagklappe.

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1 x 230 V oder 3 x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155°C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern, Wellenabdichtung mit hochwertiger Gleitringdichtung und zwischenliegender Ölsperkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung/Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 220

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige sämtlicher Betriebszustände
- Schutzart IP 56, Wandmontage 241 x 191 x 152 mm (B x H x T)
- Niveauefassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- H-O-A-Schalter
- Motorabsicherung bei Überstrom und Übertemperatur
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schalthöheanpassung an gewählte Zulaufhöhe über Wahlschalter
- Optische Anzeige von Betrieb und Störung
- Optische Fehlermeldung mit Störungsanzeige
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten Summer, netzabhängig
- Netzunabhängig aufrüstbar durch Batterieadapter (zusätzlich handelsübliche 9,6 V Blockbatterie erforderlich)
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung wahlweise automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (jährlich)
- Schwitzwasserabscheider im Staurohr zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Edelstahl 1.4301
Laufgrad	Edelstahl 1.4301
Pumpengehäuse	Edelstahl 1.4301
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4401
Wellenabdichtung	SiC/SiC Gleitringdichtung, NBR, Edelstahl 1.4301
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	Neoprene

Lieferumfang

Steckerfertige, überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- Zulaufsteckdichtung DN 100 für Hauptzulauf
- Zulaufsteckdichtung DN 50 für Anschluss der Handmembranpumpe oder eines anderen Zulaufanschlusses
- Anschlussstutzen DN 50 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und 2 Schellen
- 2 zusätzlichen Zulaufmuffen Ø 50 mm
- Pumpe mit eingebautem Schutzschalter und vormontierter Rückschlagklappe DN 80/ optional ohne Rückschlagklappe
- Übergangsstück für Druckabgang Flansch/ Stutzen DN 80/Ø 110 mm
- Elastischer Verbinder für Druckleitungsanschluss DN 100 mit Schellen und Material zur Auftriebssicherung
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, dass Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung und eingebautem, netzabhängigen Alarmsummer (optional netzunabhängig)
- 0,8 m Netzanschlussleitung mit Schuko- oder CEE-Stecker vom Steuergerät an die Netzanschlussleitung sowie zusätzlichen 4 m zwischen Pumpe und Steuerung



**MULTILIFT MSS
Schnittansicht
– Gefälle am
Behälterboden**



**MULTILIFT MSS
- Rückansicht**

Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT M

Kompakte und zuverlässige Fäkalienhebeanlage mit komfortabler Steuerung zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich.



Produktvorteile:

- Anschlussfertig vormontiert inkl. Rückschlagklappe
- 8 verschiedene Motorgrößen für optimale Auswahl
- Hohe Flexibilität durch 7 Anschlussmuffen
- Patentierter, stufenlos höhenverstellbarer Drehflansch
- Moderne Mikroprozessorsteuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- 3 Zulaufhöhen von 180-315mm serienmäßig, Einschalthöhenanpassung komfortabel über LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und -störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; montierbar ohne Abdeckung zu öffnen
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2 mWs/ 7 Tage)
- Freistromrad mit großem Durchgang

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit und ohne Fäkalien gemäß DIN 1986-3
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

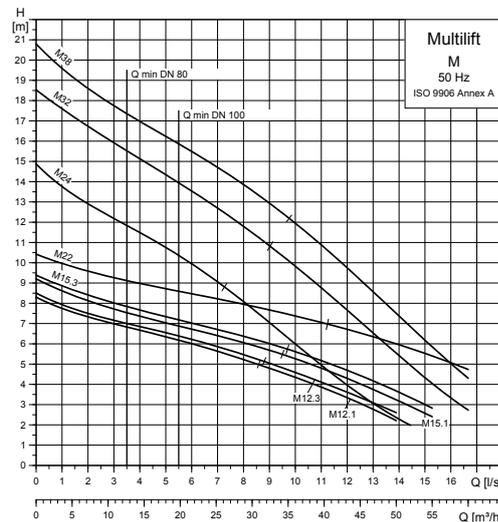
- Förderung von Abwässern, dass unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Vorzugsweise im Einfamilienhausbereich
- Wohnungen im Souterrain
- Entwässerung komplett ausgebauter Kellergeschosse mit Fitnessraum, Sauna, Bad und Waschkellerbereich
- Einsatz für schwieriger zu kalkulierenden Zufluss durch verschiedene Motorklassen
- In Bereichen mit Bedarf an höherem Reservestauvolumen durch 92 l Behälter

Die MULTILIFT M ist eine kompakte Hebeanlage nach DIN/EN 12050 mit breitem Einsatzgebiet. Vielfältige Anschlussmöglichkeiten ermöglichen z.B. bei bodengleicher Aufstellung die Entwässerung von Stand- oder wandhängenden WCs. Alternativ ist auch eine vertiefte Schachtaufstellung und der Anschluss an eine Grund-/Sammelleitung möglich.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten bieten ausreichend Spielraum bei der Anpassung an örtliche Gegebenheiten. Vorteilhaft sind u.a. die kompakten Abmessungen, das große Reservevolumen und ein niedriges Gesamtgewicht.

Der Installationsaufwand wird bei der anschlussfertigen Anlage mit Rückschlagklappe, Steuerung und dem patentierten Zulauf minimiert.

Gut zugängliche Anschlüsse sowie eine großdimensionierte Wartungsöffnung zum Behälter erleichtern Service und Installation. Der angeschrägte Behälterboden reduziert die Gefahr von Ablagerungen. Eine hohe Anschlussflexibilität über den stufenlos höhenverstellbaren Drehflansch und 3 voreingestellten Zulaufhöhen von 180 - 315 mm in einer Anlage maximieren den Bedienungskomfort. Betriebsfertig voreingestellt lassen sich Schalthöhen über ein 2,7-Zoll-LCD-Display nach Belieben an den gewählten Zulauf anpassen. Die Steuerung kontrolliert, überwacht und signalisiert dabei alle wichtigen Betriebsfunktionen.



Eine Funktionsstörung wird optisch und akustisch gemeldet.

Dabei wird das Niveau im Behälter von einem piezoresistiven Drucksensor erfasst und ausgewertet. Das sorgt für hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit.

Die vollelektronische Steuerung ist mit weiteren sinnvollen Zusatzfunktionen ausgestattet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig machen. Ein Wartungsintervall von 3, 6 oder 12 Monaten ist einstellbar. Ist der Intervall erreicht, wirft das Steuergerät eine akustische Meldung aus. Eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugeber ist vorhanden und erspart ein externes Alarmschaltgerät.

Bei Ausfall des Pumpe erfolgt eine optische sowie akustische Einzelstörungmeldung. Eine Fehleranzeige mit Fehlerspeicher ist serienmäßig.

Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein. Für die betriebssichere Förderung ist die MULTILIFT M mit einem Freistromrad und einem großen freien Durchgang ausgestattet, das sich bei häuslichem Abwasser sehr gut bewährt hat.

Fäkalienhebeanlagen



Bestelltablelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang PN 10	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
M.12.1.4	1x230V	92 l	1 x Muffe DN 150 3 x Muffe DN 100 3 x Muffe DN 50 1 x Stutzen DN70 (Be-/Entlüftung)	Drehflansch: 180 mm 250 mm 315 mm	DN80/100	69 kg	97 90 10 64
M.12.3.4	3x400V						97 90 10 65
M.15.1.4	1x230V						97 90 10 66
M.15.3.4	3x400V					97 90 10 67	
M.22.3.4	3x400V					71 kg	97 90 10 68
M.24.3.2	3x400V					72 kg	97 90 10 70
M.32.3.2	3x400V						97 90 10 72
M.38.3.2	3x400V						97 90 10 74

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
MULTILIFT											
M.12.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	38,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-
M.12.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	40,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-
M.15.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	45,0	30,0	8,0	-	-	-	-	-	-
M.15.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	47,0	32,0	10,8	-	-	-	-	-	-
M.22.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	-	50,0	30,0	4,0	-	-	-	-	-
M.24.3.2	Förderstrom [m³/h]	52,0	43,0	36,0	30,0	22,0	12,0	4,0	-	-	-
M.32.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	55,0	48,0	42,0	36,0	27,5	19,5	10,8	-	-
M.38.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	61,0	55,0	48,0	43,0	36,0	28,0	19,5	10,0	3,0

Elektrische Daten

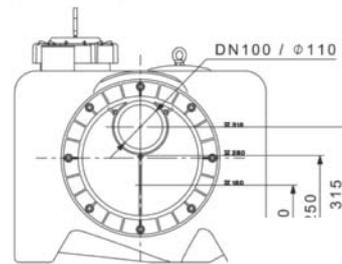
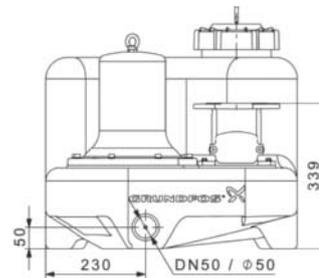
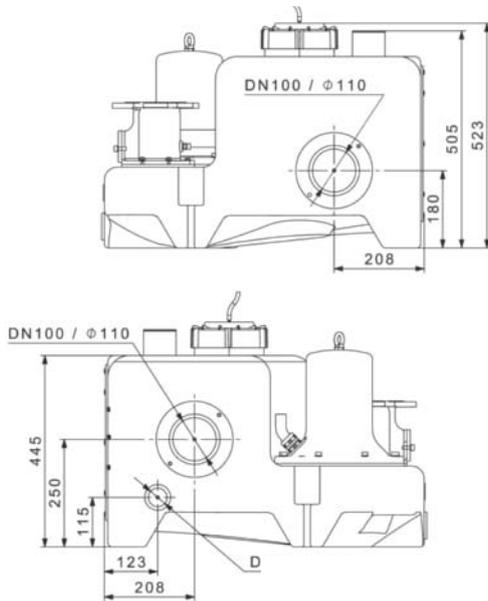
Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _N [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
M.12.1.4	1x230V	Wechselstrom	9,0	1.9 / 1.4	1430	Im Motor bzw. in der Steuerung eingebaut	Schuko
M.12.3.4	3x400V	Drehstrom	3,6	1.8 / 1.5			CEE 16 A
M.15.1.4	1x230V	Wechselstrom	10,1	2.2 / 1.6	1410		Schuko
M.15.3.4	3x400V	Drehstrom	4,0	2.1 / 1.7			CEE 16 A
M.22.3.4	3x400V	Drehstrom	5,5	3.0 / 2.5	1430		CEE 16 A
M.24.3.2	3x400V	Drehstrom	5,5	3.1 / 2.7	2920		CEE 16 A
M.32.3.2	3x400V	Drehstrom	6,7	4.0 / 3.4	2920		CEE 16 A
M.38.3.2	3x400V	Drehstrom	7,5	4.6 / 3.8	2880		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

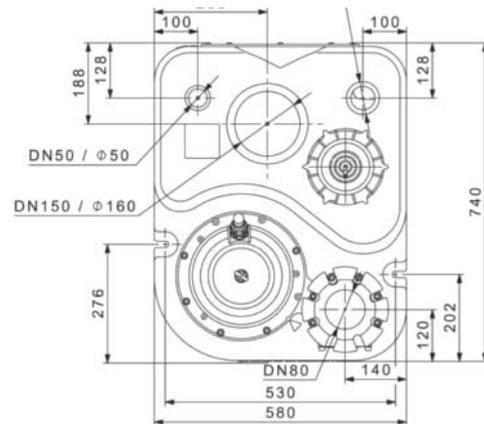
Typ	MULTILIFT M.12./15.	MULTILIFT M.22./24./32.	MULTILIFT M.38.
Behältervolumen [l]	92		
Schaltvolumen 180 mm [l]	34		
Schaltvolumen 250 mm [l]	49		
Schaltvolumen 315 mm [l]	62		
Freier Kugeldurchgang [mm]	50		
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)		
Fördermedium [pH-Wert]	4-10		
Betriebsart	S3-40%, 1 min.	S3-50%, 1 min.	S3-40%, 1 min.
Schutzart	IP68		
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 30		
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,4 x Q _p	Q _z = 0,5 x Q _p	Q _z = 0,4 x Q _p

*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT M sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

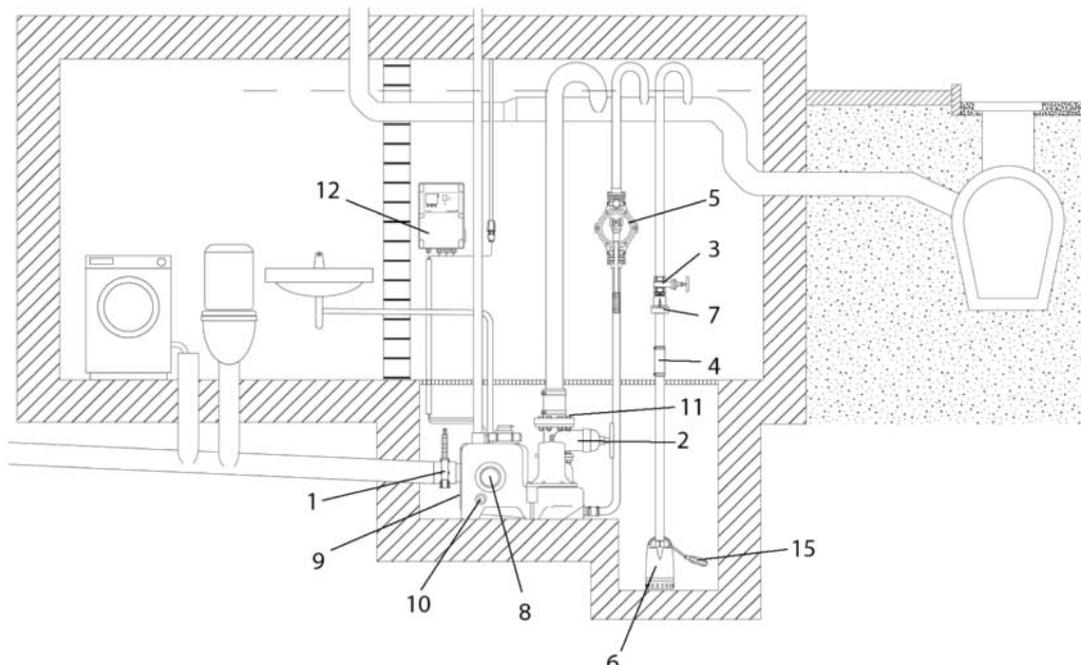
Abmessungen der MULTILIFT M



- Typenschlüssel**
- | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|
| | M | 22. | 3. | 4 |
| Baureihe | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Hebeanlage | _____ | _____ | _____ | _____ |
| [] = mit einer Pumpe | _____ | _____ | _____ | _____ |
| D = mit zwei Pumpen | _____ | _____ | _____ | _____ |
| Leistungsangabe, P ₂ /100 [W] | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 1 = 1 ph-Wechselmotor | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 3 = 3 ph-Drehstrommotor | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 2 = 2-poliger Motor | _____ | _____ | _____ | _____ |
| 4 = 4-poliger Motor | _____ | _____ | _____ | _____ |



Zubehör MULTILIFT M



16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

Steuerungen

22

Fäkalienhebeanlagen



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 100, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 130 mm Höhe: 375 mm Anschluss: Stutzen ϕ 110	96 61 58 31
	DN 100, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxydharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 190 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 12
2	Absperrschieber DN 80, Epoxydharzbeschichtung, für Druckabgang aus Grauguss PN 10		Länge: 180 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 11
3	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1 1/4 IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1 1/4 IG	96 02 38 46
4	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
5	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1 1/4 IG	96 00 37 21
6	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1 1/4 AG/IG	Siehe Schmutzwasser- pumpen
7	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1 1/4 IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1 1/4 IG	96 00 53 09
8	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 100		DN 100 innere Steckdichtung ϕ 110 mm	97 72 69 42
9	Austausch-Drehflansch inkl. Zulaufsteckdichtung		DN 150, Innendurchmesser ϕ 160 mm	98 07 96 81
10	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 50		DN 50, innere Steckdichtung ϕ 48-50 mm	98 07 96 69
	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 150 auf Behälteroberseite		DN 150, innere Steckdichtung ϕ 160 mm	96 63 65 44
11	Montage-/Dichtungsset für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (druckseitig)		DN 80	96 00 19 99
	für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (zulaufseitig)		DN 100	96 00 38 23
12	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist lediglich eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.
	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen- ϕ = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde- ϕ = 37 mm	91 07 72 09
13	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen- ϕ = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits			62 50 00 22
14	Externer Schwimmerschalter , bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
15 o.Abb.	Flansch mit Rohrstützen PN 10 für Druckleitung DN 80 mit flexiblen Übergangsstück, 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN 80/ ϕ 90 mm	96 00 37 03

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100, einem vertikalen Zulaufstutzen DN 150, einem Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 3 Muffen ø 50 für Zusatzanschlüsse und Handmembranpumpe, Ringgehäuse und Druckabgang im Behälter angeformt, angeschrägtem Behälterboden und einer großdimensionalen zentralen Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Freistromrad und großem freien Durchgang, Rückschlagklappe DN 80 mit Flanschanschluss.

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1x 230 V oder 3x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155 °C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern mit Dauerfettfüllung, Abdichtung über 3-fach Wellendichtringe mit zwischenliegender Ölsperkkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung / Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige sämtlicher Betriebszustände im Display
- Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
- Niveauerfassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- Betriebsstunden- und Impulzzähler
- H-0-A-Schalter
- Theroschalter in der Wicklung
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schaltniveauanpassung an gewählte Zulaufhöhe komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
- Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
- Optische Anzeige von Einzelbetrieb und -störung über LCD
- Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabhängigen Summer
- Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6 V Blockbatterie
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
- Schwitzwasserabscheider im Staurohr zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Aluminium G-ALSI 12
Lauftrad	Luranyl
Pumpengehäuse	Gruaguss EN-GJL-250
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4301
Wellenabschlag	2-fach NBR
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	Neoprene

Lieferumfang

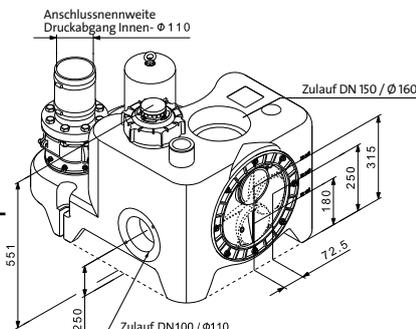
Steckerfertige überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- vormontierter Pumpe mit eingebautem Motorschutz
- Stufenlos höhenverstellbarem Drehflansch mit Zulaufmuffe DN 100 für Hauptzulauf, inkl. elastischer Steckdichtung
- 2 weitere horizontale Anschlussmuffen DN 100 an beiden Behälterseiten und 1 vertikale Anschlussmuffe DN 150 an der Behälteroberseite
- 3 Anschlussmuffen DN 50, u.a. für den Anschluss einer Handmembranpumpe
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und Schellen
- einer Rückschlagklappe DN 80
- Übergangsstück für Druckabgang Flansch auf Stutzen DN 80/ø 110 mm
- Elastischer Verbinder für Druckleitungsanschluss DN 100 mit Schellen und Material zur Auftriebssicherung
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, dass Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung mit beleuchtetem 2,7-Zoll-LCD-Display und eingebauter netzabhängiger Alarmanlage (optional netzunabhängig)
- 4 m Leitung zwischen Pumpe und Steuerung,
- 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schuko- oder CEE-Stecker



**MULTILIFT M -
Schnittansicht
Gefälle am
Behälterboden**

**MULTILIFT M -
Rückansicht
Drehflansch**



16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

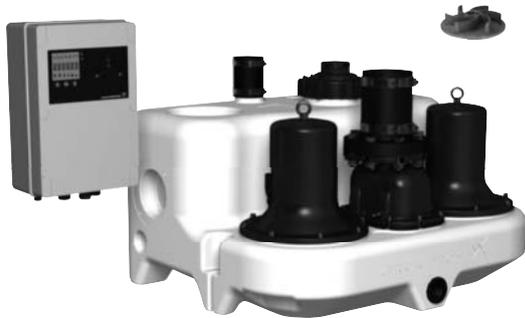
22 Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MD

Zuverlässige Fäkalien-Doppelhebeanlage mit großem Pumpvolumen zur Förderung von häuslichem Abwasser im Bereich von Objekten mit höherem Abwasseraufkommen.



Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit und ohne Fäkalien gemäß DIN 1986-3
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

- Förderung von Abwässern, dass unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Für Mehrfamilienhausbereich, Hotels, Gaststätten, Bürogebäude, Gewerbebetriebe mit höherem Abwasseraufkommen
- Einsatz für schwieriger zu kalkulierenden Zufluss durch großes Pumpvolumen, verschiedene Motorklassen und automatisch zuschaltender Reservepumpe

Die MULTILIFT MD ist eine Doppel-Hebeanlage nach DIN/EN 12050 mit kompakten Abmessungen trotz des großen Fassungsvermögens und einem breiten Einsatzgebiet. Eine Hebeanlage mit automatisch zuschaltender Reservepumpe ist nach DIN/EN 12056 immer dann vorzusehen, wenn die Abwasserableitung auf keinen Fall unterbrochen werden darf (wie bei o.g. Einsatzbereichen).

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten bieten ausreichend Spielraum bei der Anpassung an örtliche Gegebenheiten. Vorteilhaft sind u.a. die kompakten Abmessungen, das große Reservevolumen und ein niedriges Gesamtgewicht.

Der Installationsaufwand wird bei der anschlussfertigen Anlage einschließlich kompakter Rückschlagklappeneinheit, Steuerung und dem patentierten Zulauf – der als Drehflansch stufenlos höhenverstellbar ist – minimiert.

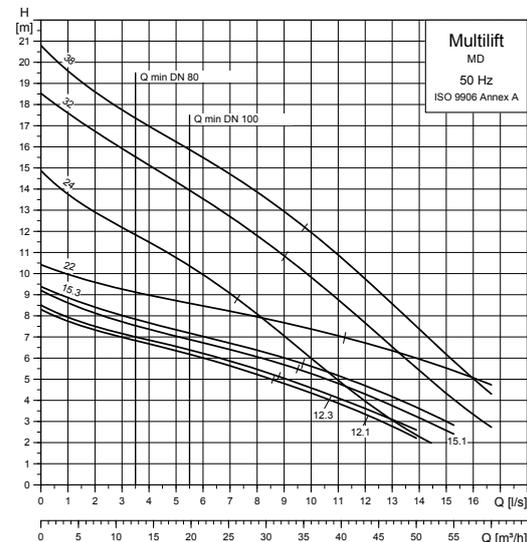
Gut zugängliche Anschlüsse sowie eine großdimensionierte Wartungsöffnung zum Behälter erleichtern Service und Installation. Der angeschrägte Behälterboden reduziert die Gefahr von Ablagerungen. Eine hohe Anschlussflexibilität und 3 voreingestellte Zulaufhöhen von 180 - 315 mm in einer Anlage maximieren den Bedienungskomfort.

Betriebsfertig voreingestellt, lassen sich Schalzhöhen über ein 2,7-Zoll-LCD-Display nach Belieben an den gewählten Zulauf



Produktvorteile:

- Anschlussfertig vormontiert, inkl. 2 Tauchmotorpumpen und kompakter Doppel-Rückschlagklappeneinheit
- 8 verschiedene Motorgrößen für optimale Auswahl
- Hohe Flexibilität durch 9 Anschlussmuffen
- Patentierter, stufenlos höhenverstellbarer Drehflansch
- Moderne Mikroprozessorsteuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- 3 Zulaufhöhen von 180-315mm serienmäßig, Einschalthöhenanpassung komfortabel über LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienungsfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und -störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; montierbar ohne Abdeckung zu öffnen
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2mWs/ 7 Tage)
- Freistromrad mit großem Durchgang



anpassen. Die Steuerung kontrolliert, überwacht und signalisiert dabei alle wichtigen Betriebsfunktionen. Eine Funktionsstörung wird optisch und akustisch gemeldet.

Dabei wird das Niveau im Behälter von einem piezoresistiven Drucksensor erfasst und ausgewertet. Das sorgt für hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit. Die vollelektronische Steuerung ist mit weiteren sinnvollen Zusatzfunktionen ausgestattet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig macht. Ein Wartungsintervall von 3, 6 oder 12 Monaten ist einstellbar. Ist der Intervall erreicht, wirft das Steuergerät eine akustische Meldung aus. Eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugeber ist vorhanden und erspart ein externes Alarmschaltgerät.

Beide Pumpen arbeiten im Wechsel-, Reserve- und parallel im Spitzenlastbetrieb. Bei Ausfall eines Aggregates erfolgt eine optische sowie akustische Einzelstörungsmeldung. Eine Fehleranzeige mit Fehlerspeicher ist serienmäßig.

Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein. Für die betriebssichere Förderung ist die MULTILIFT MD mit einem Freistromrad und einem großen freien Durchgang ausgestattet, das sich bei häuslichem Abwasser sehr gut bewährt hat.

Bestelltablelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
MD.12.1.4	1x230V	130 l	2 x Muffe DN 150 3 x Muffe DN 100 3 x Muffe DN 50 1 x Stützen DN70 (Be-/Entlüftung)	Drehflansch: 180 mm 250 mm 315 mm	DN80/100	119 kg	97 90 10 84
MD.12.3.4	3x400V						97 90 10 85
MD.15.1.4	1x230V						97 90 10 86
MD.15.3.4	3x400V						97 90 10 87
MD.22.3.4	3x400V					121 kg	97 90 10 88
MD.24.3.2	3x400V						97 90 10 90
MD.32.3.2	3x400V					126 kg	97 90 10 92
MD.38.3.2	3x400V						97 90 10 94

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
MULTILIFT											
MD.12.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	38,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-
MD.12.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	40,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-
MD.15.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	45,0	30,0	8,0	-	-	-	-	-	-
MD.15.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	47,0	32,0	10,8	-	-	-	-	-	-
MD.22.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	-	50,0	30,0	4,0	-	-	-	-	-
MD.24.3.2	Förderstrom [m³/h]	52,0	43,0	36,0	30,0	22,0	12,0	4,0	-	-	-
MD.32.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	55,0	48,0	42,0	36,0	27,5	19,5	10,8	-	-
MD.38.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	61,0	55,0	48,0	43,0	36,0	28,0	19,5	10,0	3,0

Elektrische Daten

Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _n [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
MD.12.1.4	1x230V	Wechselstrom	9,0	1.9 / 1.4	1430	Im Motor bzw. in der Steuerung eingebaut	Schuko
MD.12.3.4	3x400V	Drehstrom	3,6	1.8 / 1.5			CEE 16 A
MD.15.1.4	1x230V	Wechselstrom	10,1	2.2 / 1.6	1410		Schuko
MD.15.3.4	3x400V	Drehstrom	4,0	2.1 / 1.7			CEE 16 A
MD.22.3.4	3x400V	Drehstrom	5,5	3.0 / 2.5	1430		CEE 16 A
MD.24.3.2	3x400V	Drehstrom	5,5	3.1 / 2.7	2920		CEE 16 A
MD.32.3.2	3x400V	Drehstrom	6,7	4.0 / 3.4	2920		CEE 16 A
MD.38.3.2	3x400V	Drehstrom	7,5	4.6 / 3.8	2880		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

Typ	MULTILIFT MD.12./15.	MULTILIFT MD.22./24./32.	MULTILIFT MD.38.
Behältervolumen [l]	130		
Schaltvolumen 180 mm [l]	49		
Schaltvolumen 250 mm [l]	69		
Schaltvolumen 315 mm [l]	86		
Freier Kugeldurchgang [mm]	50		
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)		
Fördermedium [pH-Wert]	4-10		
Betriebsart	S3-40%, 1 min.	S3-50%, 1 min.	S3-40%, 1 min.
Schutzart	IP68		
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 60		
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,8 x Q _p	Q _z = 1,0 x Q _p	Q _z = 0,8 x Q _p

*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MD sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

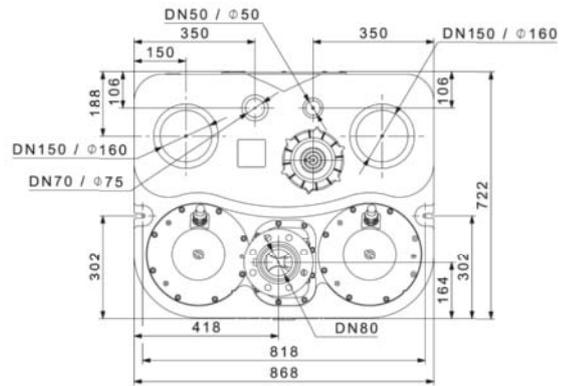
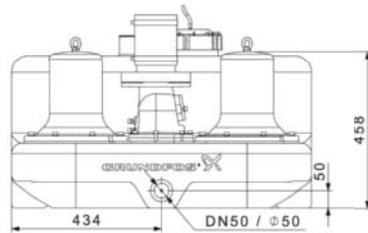
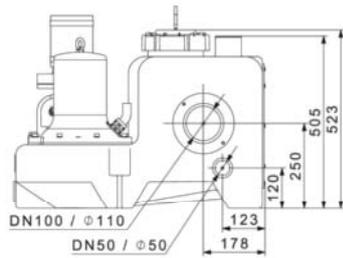
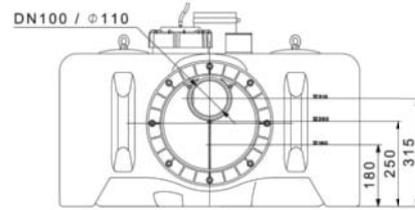
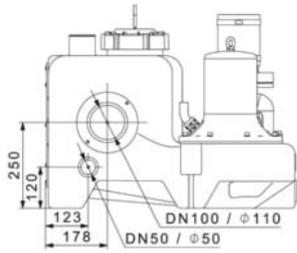
 Schmutzwasserpumpen
 Abwasserpumpen
 Sammelbehälter
 Kleinhebeanlagen
 Fäkalienhebeanlagen
 Steuerungen

 16
 17
 19
 20
 21
 22

Fäkalienhebeanlagen



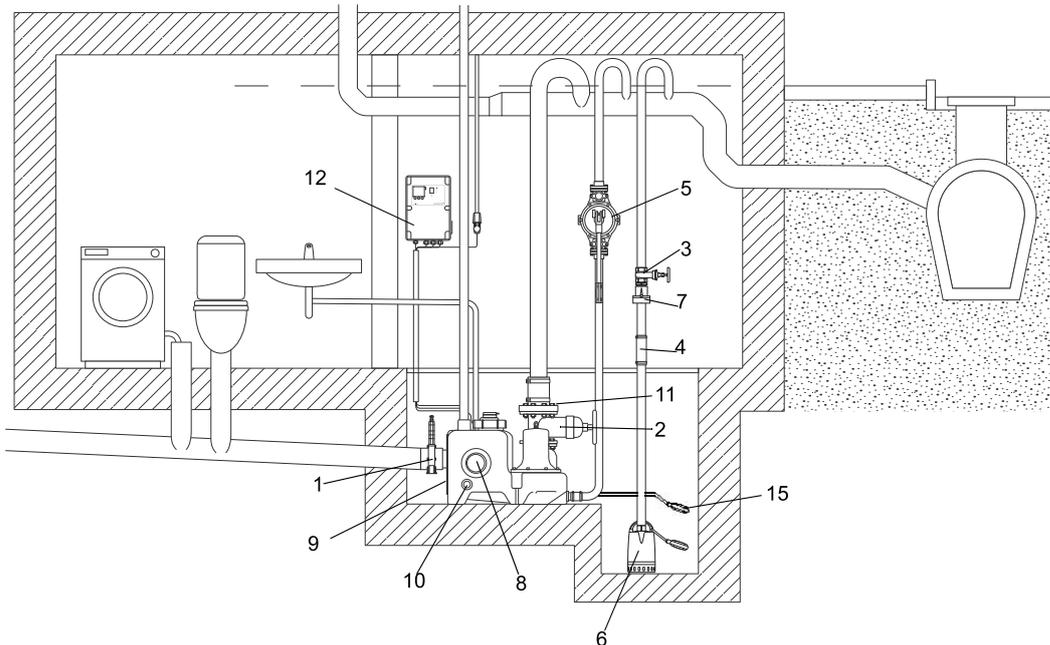
Abmessungen der MULTILIFT MD



Typenschlüssel

	M	D.	22.	3.	4
Baureihe	_____	_____	_____	_____	_____
Hebeanlage	_____	_____	_____	_____	_____
[] = mit einer Pumpe					
D = mit zwei Pumpen					
Leistungsangabe, P ₂ /100 [W]					
1 = 1 ph-Wechselmotor					
3 = 3 ph-Drehstrommotor					
2 = 2-poliger Motor					
4 = 4-poliger Motor					

Zubehör MULTILIFT MD



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 100, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 130 mm Höhe: 375 mm Anschluss: Stutzen ø 110	96 61 58 31
	DN 100, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxydharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 190 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 12
2	Absperrschieber DN 80, Epoxydharzbeschichtung, für Druckabgang aus Grauguss PN 10		Länge: 180 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 11
3	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1½ IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 02 38 46
4	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
5	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 37 21
6	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1¼ AG/IG	Siehe Schmutzwasser- pumpen
7	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 09
8	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 100		DN 100 innere Steckdichtung ø 110 mm	97 72 69 42
9	Austausch-Drehflansch inkl. Zulaufsteckdichtung		DN 150, Innendurchmesser ø 160 mm	98 07 96 81
10	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 50		DN 50, innere Steckdichtung ø 48–50 mm	98 07 96 69
	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 150 auf Behälteroberseite		DN 150, innere Steckdichtung ø 160 mm	96 63 65 44
11	Montage-/Dichtungsset für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (druckseitig)		DN 80	96 00 19 99
	für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (zulaufseitig)		DN 100	96 00 38 23
12	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist lediglich eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.
	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen-ø = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde-ø = 37 mm	91 07 72 09
13	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen-ø = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits		62 50 00 22	
14	Externer Schwimmerschalter , bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
15 o.Abb.	Flansch mit Rohrstützen PN 10 für Druckleitung DN 80 mit flexiblen Übergangsstück, 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN 80/ø90 mm	96 00 37 03

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

19 Kleinhebeanlagen

20 Fäkalienhebeanlagen

21 Steuerungen

22



Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100, zwei vertikalen Zulaufstutzen DN 150, einem Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 4 Muffen \varnothing 50 für Zusatzanschlüsse und Handmembranpumpe, 2 Ringgehäuse und Druckabgänge im Behälter angeformt, angeschrägtem Behälterboden und einer großdimensionalen zentralen Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Freistromrad und großem freiem Durchgang, Übergang auf vormontierte Doppel-Rückschlagklappeneinheit DN 80 mit Flanschanschluss.

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1x 230 V oder 3x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155 °C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern mit Dauerfettfüllung, Abdichtung über 3-fach Wellendichtringe mit zwischenliegender Ölsperkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung / Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige sämtlicher Betriebszustände im Display
- Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
- Niveauerfassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- Betriebsstunden- und Impulszähler
- H-O-A-Schalter
- Thermoschalter in der Wicklung
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schaltniveauanpassung an gewählte Zulaufhöhe komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
- Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
- Optische Anzeige von Einzelbetrieb und Einzelstörung über LCD
- Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabhängigen Summer
- Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6V Blockbatterie
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
- Schwitzwasserabscheider im Stauraum zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Aluminium G-ALSI 12
Lauftrad	Luranyl
Pumpengehäuse	Gruaguss EN-GJL-250
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4301
Wellenabschlag	2-fach NBR
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	Neoprene

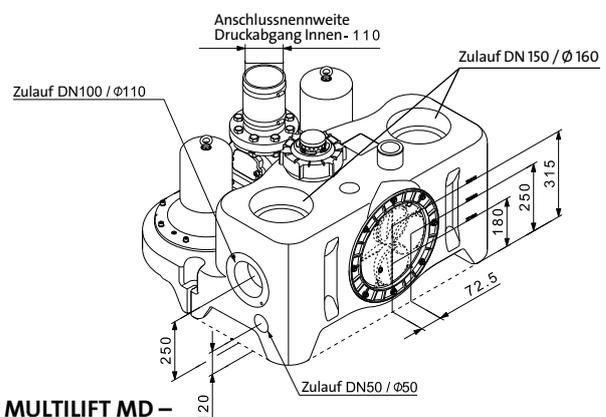
Lieferumfang

Steckerfertige überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- zwei vormontierten Pumpen mit eingebautem Motorschutz
- Stufenlos höhenverstellbarem Drehflansch mit Zulaufmuffe DN 100 für Hauptzulauf, inkl. elastischer Steckdichtung
- 2 weitere horizontale Anschlussmuffen DN 100 an beiden Behälterseiten sowie 2 vertikale Anschlussmuffen DN 150 an der Behälteroberseite
- 4 Anschlussmuffen DN 50, u.a. für den Anschluss einer Handmembranpumpe
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und Schellen
- einer Doppel-Rückschlagklappeneinheit DN 80
- Übergangsstück für Druckabgang Flansch auf Stutzen DN 80/ \varnothing 110 mm
- Elastischer Verbinder für Druckleitungsanschluss DN 100 mit Schellen und Material zur Auftriebssicherung
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, das Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung mit beleuchtetem 2,7-Zoll-LCD-Display und eingebauter netzabhängiger Alarmanlage (optional netzunabhängig)
- 4 m Leitung zwischen Pumpe und Steuerung
- 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schuko oder CEE-Stecker



MULTILIFT MD -
Schnittansicht -
Gefälle am
Behälterboden



MULTILIFT MD -
Rückansicht
Drehflansch

Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MLD

Zuverlässige Fäkalien-Doppelhebeanlage mit extra großem Pumpvolumen zur Förderung von häuslichem Abwasser im Bereich von Objekten mit kurzfristig höherem Abwasseraufkommen.



Produktvorteile:

- Anschlussfertig vormontiert inkl. 2 Tauchmotorpumpen und kompakter Doppel-Rückschlagklappeneinheit
- 8 verschiedene Motorgrößen für optimale Auswahl
- Moderne Mikroprozessorstuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und -störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; montierbar ohne Abdeckung zu öffnen
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2mWs/7 Tage)
- Geringes Gewicht erleichtert Transport und Installation
- Hauptzulauf DN 150 höhenverstell- und um 180° drehbar, horizontal und vertikal nutzbar
- Zwei weitere Zusatzzuläufe als Muffe ausgeführt in DN 50
- Große Reinigungsöffnungen für guten Behälterzugang
- Robuster Sammelbehälter aus Polyethylen mit großem Pumpvolumen für ein optimales Nutzungsverhältnis
- Freistromrad mit großem Durchgang

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit und ohne Fäkalien gemäß DIN 1986-3
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

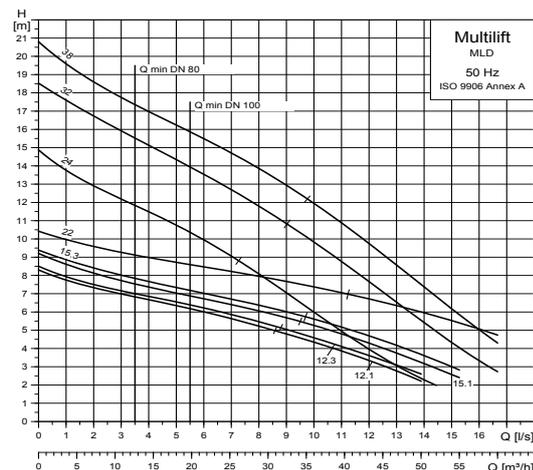
- Förderung von Abwässern, dass unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Für Mehrfamilienhausbereich, Hotels, Gaststätten, Bürogebäude, Gewerbebetriebe mit höherem Abwasseraufkommen
- Einsatz für schwieriger zu kalkulierenden Zufluss durch großes Pumpvolumen, verschiedene Motorklassen und automatisch zuschaltender Reservepumpe

Die MULTILIFT MLD ist eine Doppel-Hebeanlage nach DIN/EN 12050 mit kompakten Abmessungen trotz des großen Fassungsvermögens und breitem Einsatzgebiets. Eine Hebeanlage mit automatisch zuschaltender Reservepumpe ist nach DIN/EN 12056 immer dann vorzusehen, wenn die Abwasserableitung auf keinen Fall unterbrochen werden darf (wie bei o.g. Einsatzbereichen).

Die MULTILIFT MLD ist speziell für ein höheres Abwasseraufkommen im Objektbereich entwickelt worden. Das unverhältnismäßig große Pumpvolumen bei dennoch kompakten Aufstellmaßen nutzt den Behälter optimal und erhöht damit merklich den Wirkungsgrad der Entwässerungsleistung. Der flexible Hauptzulauf als Schiebemuffe kann sowohl für senkrechte wie auch mittels dreh- und höhenverstellbarem KG-Rohrbogen für horizontal verlegte Zulaufleitungen genutzt werden. Viel Spielraum also bei der Anpassung an örtliche Gegebenheiten.

Die Anlage wird praktisch anschlussfertig geliefert, einschließlich vormontierter Pumpen, Rückschlagklappeneinheit und Steuerung, so dass sich der Installationsaufwand auf ein Minimum reduziert.

Gut zugängliche Anschlüsse und zwei große Wartungsöffnungen am Behälter erleichtern Service und Installation. Der angeschrägte Behälterboden mit Gefälle zum Saugmund der Pumpe reduziert die Gefahr von Ablagerungen. Durch abgestufte Motorgrößen lassen sich auch größere Entwässerungsleistungen und Förderhöhen realisieren. Beide Pumpen arbeiten im Wechselbetrieb oder parallel im Spitzenlastbetrieb.



Bei Ausfall einer Pumpe wird das zweite Aggregat automatisch zugeschaltet und für den Betreiber eine optische sowie akustische Einzelstörmeldung ausgelöst. Eine Fehleranzeige mit Fehlerspeicher ist serienmäßig.

Die vollelektronische Steuerung ist mit vielen sinnvollen Funktionen ausgestattet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig machen. Betriebsfertig voreingestellt kontrolliert und signalisiert sie alle wichtigen Betriebsfunktionen über ein 2,7-Zoll-LCD-Display und meldet optisch und akustisch dem Betreiber oder ggf. einem Leitstand sobald eine Funktionsstörung oder zu hoher Wasserstand vorliegt. Dabei wird das Niveau im Behälter von einem piezoresistiven Drucksensor erfasst. Ein hochsensibler und zuverlässiger Wandler wertet die Informationen aus und sorgt für hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit.

Zusätzlich kann ein Wartungsintervall von 3, 6 oder 12 Monaten eingestellt werden. Ist ein Intervall erreicht, gibt das Steuergerät eine akustische Meldung aus. Software-Updates an der Steuerung sind möglich. Eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugeber ist vorhanden. Somit ist ein externes Alarmschaltgerät überflüssig.

Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein. Für die betriebssichere Förderung ist die MULTILIFT MLD mit einem Freistromrad und einem großen freien Durchgang ausgestattet, das sich bei häuslichem Abwasser sehr gut bewährt hat.

16

Schmutzwasserpumpen

17

Abwasserpumpen

19

Sammelbehälter

20

Kleinhebeanlagen

21

Fäkalienhebeanlagen

22

Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Bestelltabelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
MLD.12.1.4	1x230V	270 l	1 x Muffe DN 150 2 x Muffe DN 50 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)	Horizontal 560-700 mm	DN80/100	130 kg	97 90 11 04
MLD.12.3.4	3x400V						97 90 11 05
MLD.15.1.4	1x230V						97 90 11 06
MLD.15.3.4	3x400V						97 90 11 07
MLD.22.3.4	3x400V					132 kg	97 90 11 08
MLD.24.3.2	3x400V						97 90 11 10
MLD.32.3.2	3x400V					136 kg	97 90 11 12
MLD.38.3.2	3x400V						97 90 11 14

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
MULTILIFT											
MLD.12.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	38,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-
MLD.12.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	40,0	24,0	-	-	-	-	-	-	-
MLD.15.1.4	Förderstrom [m³/h]	-	45,0	30,0	8,0	-	-	-	-	-	-
MLD.15.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	47,0	32,0	10,8	-	-	-	-	-	-
MLD.22.3.4	Förderstrom [m³/h]	-	-	50,0	30,0	4,0	-	-	-	-	-
MLD.24.3.2	Förderstrom [m³/h]	52,0	43,0	36,0	30,0	22,0	12,0	4,0	-	-	-
MLD.32.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	55,0	48,0	42,0	36,0	27,5	19,5	10,8	-	-
MLD.38.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	61,0	55,0	48,0	43,0	36,0	28,0	19,5	10,0	3,0

Elektrische Daten

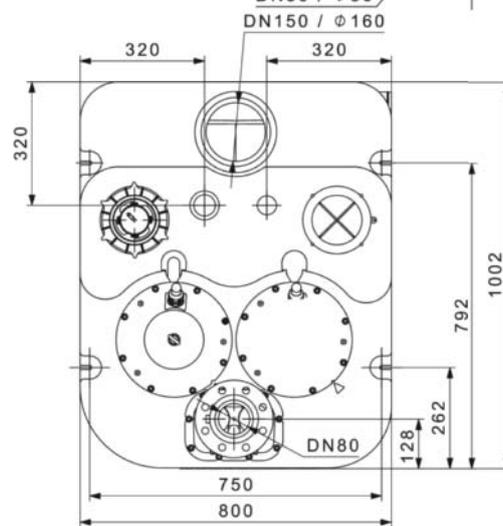
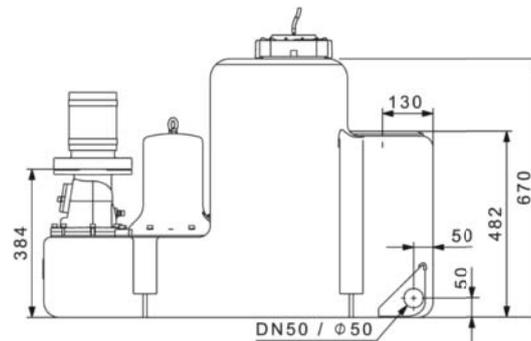
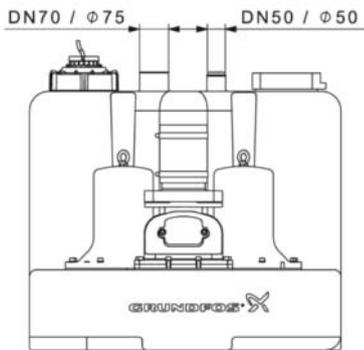
Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _N [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
MLD.12.1.4	1x230V	Wechselstrom	9,0	1.9 / 1.4	1430	Im Motor bzw. in der Steuerung eingebaut	Schuko
MLD.12.3.4	3x400V	Drehstrom	3,6	1.8 / 1.5			CEE 16 A
MLD.15.1.4	1x230V	Wechselstrom	10,1	2.2 / 1.6	1410		Schuko
MLD.15.3.4	3x400V	Drehstrom	4,0	2.1 / 1.7			CEE 16 A
MLD.22.3.4	3x400V	Drehstrom	5,5	3.0 / 2.5	1430		CEE 16 A
MLD.24.3.2	3x400V	Drehstrom	5,5	3.1 / 2.7	2920		CEE 16 A
MLD.32.3.2	3x400V	Drehstrom	6,7	4.0 / 3.4	2920		CEE 16 A
MLD.38.3.2	3x400V	Drehstrom	7,5	4.6 / 3.8	2880		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

Typ	MULTILIFT MLD.12./15.	MULTILIFT MLD.22./24./32.	MULTILIFT MLD.38.
Behältervolumen [l]	270		
Schaltvolumen 560 mm	190		
Freier Kugeldurchgang [mm]	50		
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)		
Fördermedium [pH-Wert]	4-10		
Betriebsart	S3-40%, 1 min.	S3-50%, 1 min.	S3-40%, 1 min.
Schutzart	IP68		
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 60		
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,8 x Q _p	Q _z = 1,0 x Q _p	Q _z = 0,8 x Q _p

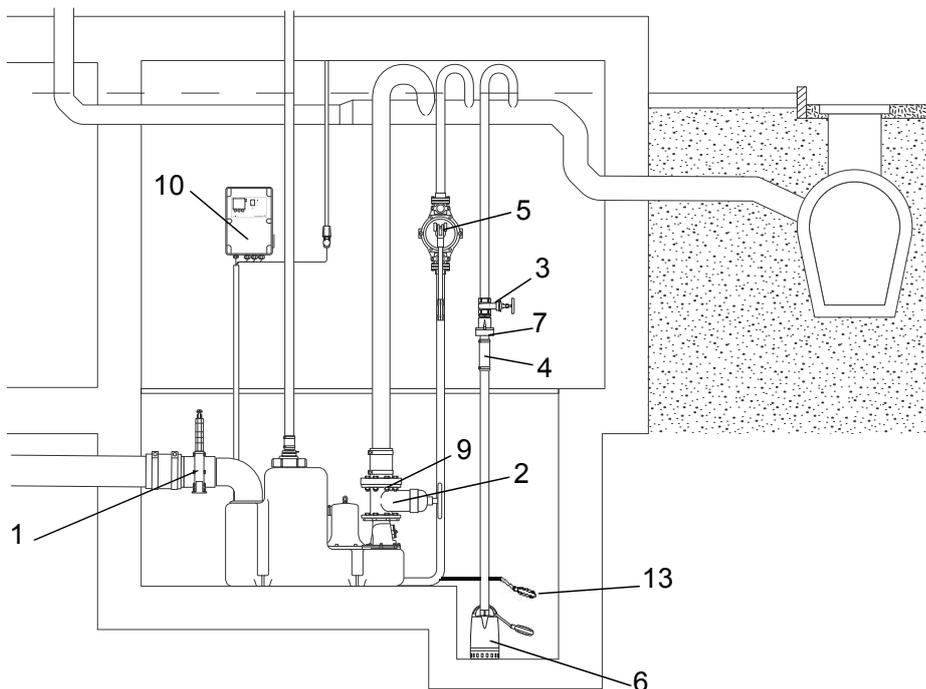
*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MLD sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

Abmessungen der MULTILIFT MLD



Typenschlüssel	ML	D.	22.	3.	4
Baureihe	_____	_____	_____	_____	_____
Hebeanlage	_____	_____	_____	_____	_____
[] = mit einer Pumpe	_____	_____	_____	_____	_____
D = mit zwei Pumpen	_____	_____	_____	_____	_____
Leistungsangabe, $P_2/100$ [W]	_____	_____	_____	_____	_____
1 = 1 ph-Wechselmotor	_____	_____	_____	_____	_____
3 = 3 ph-Drehstrommotor	_____	_____	_____	_____	_____
2 = 2-poliger Motor	_____	_____	_____	_____	_____
4 = 4-poliger Motor	_____	_____	_____	_____	_____

Zubehör MULTILIFT MLD



16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

22 Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 150, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 227 mm Höhe: 496 mm Anschluss: Stutzen \varnothing 160	96 69 79 20
	Absperrschieber DN 150, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxydharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 210 mm Höhe: 448 mm Anschluss: Flansch	96 00 34 27
2	Absperrschieber DN 80, Epoxydharzbeschichtung, für Druckabgang aus Grauguss PN 10		Länge: 180 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 11
3	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1½ IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 02 38 46
4	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
5	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 37 21
6	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1½AG/IG	Siehe Schmutzwasserpumpen
7	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 09
8	Zulaufdichtung Zulaufdichtung zusätzlich für weiteren Zulauf DN 50		DN 50 innere Steckdichtung \varnothing 48–50 mm	98 07 96 69
9	Montage-/Dichtungsset für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (druckseitig)		DN 80	96 00 19 99
	für Absperrschieber EN-GJL-250 bestehend aus 8 Schrauben Stahl verzinkt, Muttern und u-Scheiben und 1 Stück Flachdichtung (zulaufseitig)		DN 100	96 00 38 23
10	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist lediglich eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist.		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.
11	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen- \varnothing = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde- \varnothing = 37 mm	91 07 72 09
12	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen- \varnothing = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits			62 50 00 22
13	Externer Schwimmerschalter , bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
14	Flansch mit Rohrstützen PN 10 für Druckleitung DN 80 mit flexiblen Übergangsstück, 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN 80/ \varnothing 90 mm	96 00 37 03

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit einer vertikalen Zulaufmuffe DN 150, horizontaler dreh- und höhenverstellbarer Zulauf über KG-Bogen (bauseits), 1 Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 2 Muffen \varnothing 50 für Zusatzanschlüsse, 2 Ringgehäuse und Druckabgänge im Behälter angeformt, angeschrägtem Behälterboden und beidseitig zwei großräumige Serviceöffnungen.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Freistromrad und großem freien Durchgang, Übergang auf vormontierte Doppel-Rückschlagklappeneinheit DN 80 mit Flanschanschluss.

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1x 230 V oder 3x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155 °C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern mit Dauerfettfüllung, Abdichtung über 3-fach Wellendichtringe mit zwischenliegender Ölsperkkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung / Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige der sämtlicher Betriebszustände im Display
- Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
- Niveauerfassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- Betriebsstunden- und Impulszähler
- H-0-A-Schalter
- Thermo-Schalter in der Wicklung
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schalthöhenanpassung an gewählte Zulaufhöhe anpassbar, komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
- Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
- Optische Anzeige von Einzelbetrieb und Einzelstörung über LCD
- Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabh. Summer,
- Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6 V Blockbatterie
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
- Schwitzwasserabscheider im Staurohr zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

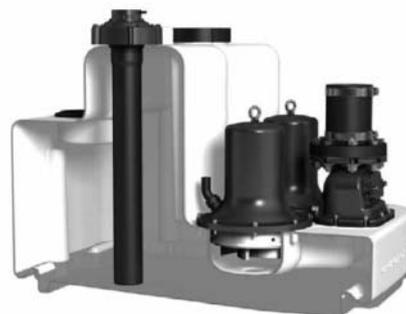
Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Aluminium G-ALSI 12
Laufgrad	Luranyl
Pumpengehäuse	Grauguss EN-GJL-250
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4301
Wellenabschlag	2-fach NBR
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	Neoprene

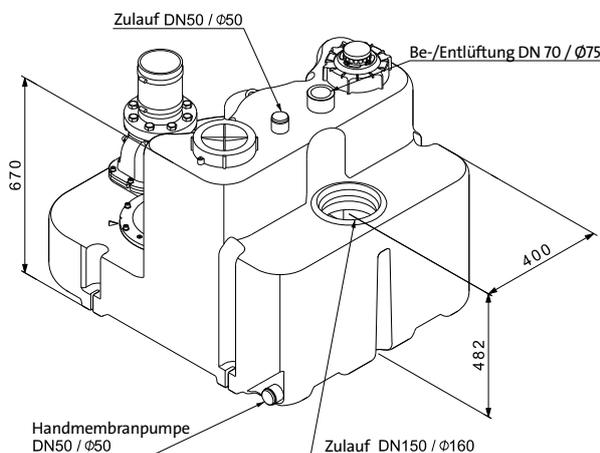
Lieferumfang

Steckerfertige überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- zwei vormontierten Pumpen mit eingebautem Motorschutz
- einer Doppel-Rückschlagklappeneinheit DN80
- elastischer Steckdichtung DN 150 für Hauptzulauf
- zwei Zulaufsteckdichtungen DN 50 für Anschluss der Handmembranpumpe und eines anderen Zulaufanschlusses
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und Schellen
- Übergangsstück für Druckabgang Flansch auf Stutzen DN 80/ \varnothing 110 mm
- Elastischer Verbinder für Druckleitungsanschluss DN 100 mit Schellen und Material zur Auftriebssicherung
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, dass Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung mit beleuchtetem 2,7-Zoll-LCD-Display und eingebautem, netzabhängigem Alarmsummer (optional netzunabhängig)
- 4 m Leitung zwischen Pumpe und Steuerung
- 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schuko oder CEE-Stecker



MULTILIFT MLD - Schnittansicht
– Gefälle am Behälterboden



MULTILIFT MLD - Rückansicht

16

Schmutzwasserpumpen

17

Abwasserpumpen

19

Sammelbehälter

20

Kleinhebeanlagen

21

Fäkalienhebeanlagen

22

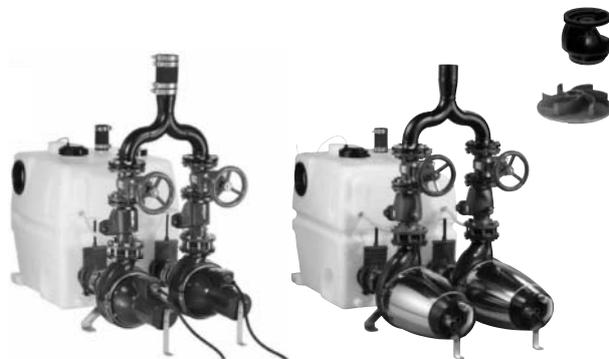
Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MD1+MDV/ – SL

Fäkalien-Doppelhebeanlagen für Großobjekte mit modular erweiterbaren Sammelbehältern. In Ausführung SL mit Graugusspumpen einsetzbar im Aussetzbetrieb, in Ausführung mit SE-Pumpen sehr hohe Betriebssicherheit durch Dauerlaufeigenschaften



MD1/MDV-SL

MD1/MDV

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser aus Entwässerungsgegenständen mit und ohne Fäkalien gemäß DIN 1986-3
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

- Förderung von Abwässern, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Für Großobjekte wie Hotels, Verwaltungsgebäude, Gewerbebetriebe, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Veranstaltungs- und Einkaufszentren mit generell höherem Abwasseraufkommen
- Einsatz für schwieriger zu kalkulierenden Zufluss durch Dauerbetrieb (nur MD1/MDV) und automatisch zuschaltender Reservepumpe

Die MULTILIFT MD1/MDV – SL sowie MD1/MDV sind Doppel-Hebeanlagen nach DIN/EN 12050 mit modular erweiterbaren Sammelbehältern und 2 Tauchmotorpumpen (nicht vormontiert). Eine Hebeanlage mit automatisch zuschaltender Reservepumpe ist nach DIN/EN 12056 immer dann vorzusehen, wenn die Abwasserableitung auf keinen Fall unterbrochen werden darf (zutreffend für o.g. Einsatzbereiche).

Die MD1/MDV – SL wurde speziell für ein hohes Abwasseraufkommen im Objektbereich entwickelt. Die MD1/MDV bietet gar beste Eigenschaften bei dauerhaft höherem Abwasseraufkommen. Mit MD1-SL und MD1 stehen eine breite Palette von Einkanalradpumpen, mit MDV – SL und MDV eine große Auswahl von Freistromradpumpen mit SuperVortex- Laufrädern zur Verfügung. Die Auswahl erfolgt objektspezifisch.

Die MD1/MDV – SL sind für die gängigsten Anwendungen im Objektbereich konzipiert und bieten eine hohe Belastbarkeit im Aussetzbetrieb. Für Anwendungen, die ein zeitweise hohes Volumen mit sich bringen, kommt Dank des einzigartigen Kühlsystems der SE-Pumpen der Vorzug der MULTILIFT MD1/MDV zum Vorschein. Hier kann die Hebeanlage im S1-Dauerbetrieb arbeiten. Sehr wichtig, wenn z.B. größere Abwassermengen zu Stoßzeiten anfallen. Zudem können die Pumpenleistungen dadurch kleiner gewählt werden und es stehen hohe Reserven über die ganze Kennlinie bereit, max. Betriebssicherheit inklusive.

Der Behälter bietet eine Vielzahl von Zulaufmöglichkeiten und lässt viel Spielraum bei der Anpassung an örtliche Gegebenheiten.

Produktvorteile:

- Robuster gas- und druckdichter Sammelbehälter aus PE
- Sehr großes Sammelvolumen, da auf bis zu 3 Behälter mit 1350 l erweiterbar
- 3 x Hauptzuläufe DN 150 für vielseitigen Anschluss, große Reinigungsöffnungen für guten Behälterzugang im Servicefall
- Motore mit hohem Wirkungsgrad, geeignet für S3-Aussetzbetrieb (MD1/V – SL)
- Alternativ MD1/MDV für höchste Betriebssicherheit durch SE-Pumpen, mit serienmäßigen S1-Dauerlaufeigenschaften, speziell für schwer zu kalkulierende und über längere Zeit andauernde hohe Zuflüsse
- Laufradvarianten mit jeweils 5 bzw. 6 verschiedenen Motorleistungen zur optimalen Anpassung an die Einsatzbedingungen und die erforderliche Entwässerungsleistung
- Moderne Mikroprozessorsteuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und –störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; ohne Abdeckung zu öffnen montierbar
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2mWs/ 7 Tage)



Beispieldarstellung – MULTILIFT MD1/V mit 2 Behältern

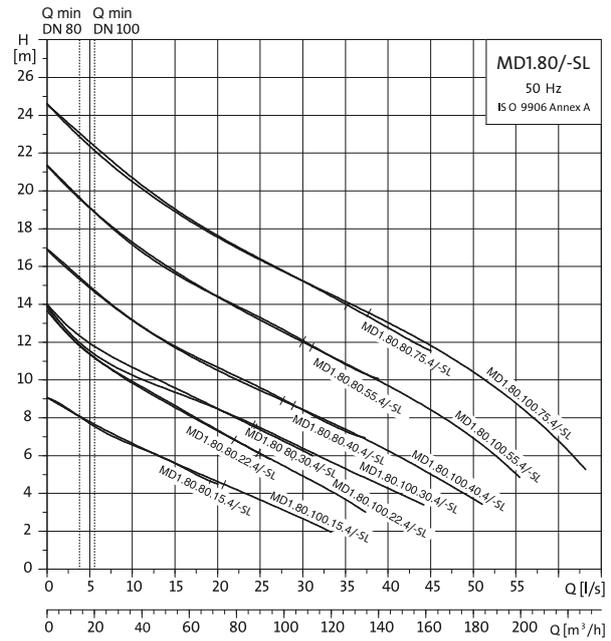
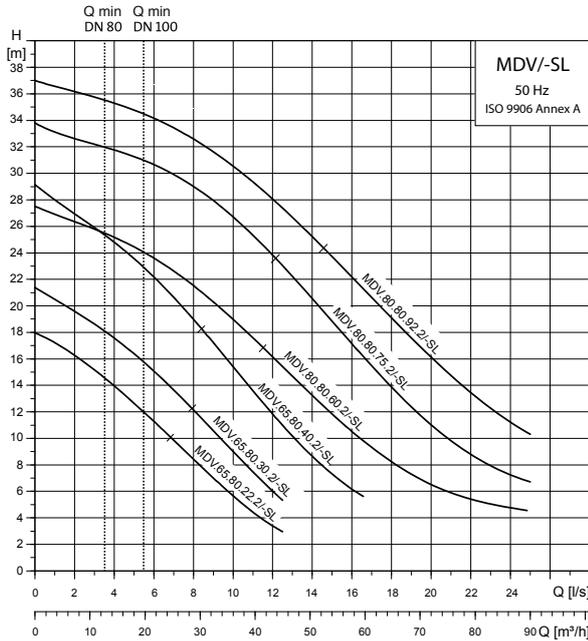
Weiterhin sind alle Anschlüsse gut zugänglich, so dass sich die Installation leicht bewerkstelligen lässt. Zwei großdimensionierte Wartungsöffnungen zum Behälter wie auch die Schnellspannverbindung zwischen Pumpenhydraulik und Motor erleichtern besonders die Servicearbeiten. Je nach Bedarf, können insgesamt bis zu drei Behälter miteinander verbunden werden.

Beide Pumpen arbeiten im Wechselbetrieb oder parallel im Spitzenlastbetrieb. Bei Ausfall einer Pumpe wird das zweite Aggregat automatisch zugeschaltet und für den Betreiber eine optische sowie akustische Störmeldung ausgelöst. Die vollelektronische Steuerung ist mit vielen sinnvollen Funktionen ausgerüstet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig machen. Betriebsfertig voreingestellt kontrolliert, überwacht und signalisiert sie alle Betriebsfunktionen über das 2,7-Zoll große LCD-Display und meldet optisch und akustisch dem Betreiber sobald eine Funktionsstörung oder zu hoher Wasserstand vorliegen.

Das Niveau im Behälter wird von einem äußerst präzisen, piezoresistiven Drucksensor erfasst und überwacht. Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein.

Diese Anlagen vereinen größtmögliche Flexibilität, Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit für jedwede Anwendung.

Kennlinien



Bestelltabelle

Typ	Netzanschluss	Behälteranz./Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang* PN10	Freier Durchgang	Produkt Nr.
MULTILIFT MDV mit SEV-Pumpen und Freistromrad							
MDV65.80.22.2	3 x 400 V	1 Behälter/450 l	3 x Muffe DN 150	horizontal 700 mm und vertikal	DN 80	65 mm	96 10 22 74
MDV65.80.30.2							96 10 22 76
MDV65.80.40.2							96 10 22 78
MDV80.80.60.2							96 77 65 20
MDV80.80.75.2						96 74 14 85	
MDV80.80.92.2						96 74 62 85	

Behälterlüftung: Stutzen DN70

*Hosenstück siehe Zubehör

Bestelltabelle

Typ	Netzanschluss	Behälteranz./Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang* PN 10	Freier Durchgang	Produkt Nr.	
MULTILIFT MD1 mit SE1-Pumpen und Einkanallauftrad								
MD1.80.80.15.4	3 x 400 V	1 Behälter/450 l	3 x Muffe DN 150	horizontal 700 mm und vertikal	DN 80	80 mm	96 10 22 80	
MD1.80.80.22.4							96 10 22 82	
MD1.80.80.30.4							96 10 22 84	
MD1.80.80.40.4							96 10 22 86	
MD1.80.80.55.4							96 10 22 88	
MD1.80.80.75.4							96 10 22 90	
MD1.80.100.15.4		2 Behälter/450 l					DN 100	96 10 22 92
MD1.80.100.22.4								96 10 22 94
MD1.80.100.30.4								96 10 22 96
MD1.80.100.40.4								96 10 22 98
MD1.80.100.55.4								96 10 23 00
MD1.80.100.75.4								96 10 23 02

Behälterlüftung: Stutzen DN70

*Hosenstück siehe Zubehör

16 Schmutzwasserpumpen
 Abwasserpumpen
 17 Sammelbehälter
 19 Kleinhebeanlagen
 20 Fäkalienhebeanlagen
 21 Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Elektrische Daten MDV/1 mit SE-Pumpen

Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I_{N/I_A} [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Einschaltart
MDV65.80.22.2	3 x 380-415 V	D-Strom	5,0/37,0	2,8/2,2	2895	Zwei Thermo- schalter in der Wicklung des Motors und Motorschutz- relais in der Steuerung eingebaut	Direkt
MDV65.80.30.2			6,6/51,0	3,8/3,0	2910		Direkt
MDV65.80.40.2			8,6/71,0	4,8/4,0	2925		Y/Δ-Start
MDV80.80.60.2			13,9/148	7,1/6,0	2945		Y/Δ-Start
MDV80.80.75.2			16,2/152	8,9/7,5	2940		Y/Δ-Start
MDV80.80.92.2			18,0/162	10,5/9,2	2935		Y/Δ-Start
MD1.80.80.60.2	3 x 380-415 V	D-Strom	13,9/148	7,1/6,0	2925		Y/Δ-Start
MD1.80.80.75.2			16,2/152	8,9/7,5	2945		Y/Δ-Start
MD1.80.80.15.4			4,2/22,0	2,1/1,5	1435		Direkt
MD1.80.80.22.4			5,9/32,0	2,9/2,2	1445		Direkt
MD1.80.80.30.4			7,8/43,0	3,7/3,0	1445		Direkt
MD1.80.80.40.4			10,0/67,0	4,9/4,0	1460		Y/Δ-Start
MD1.80.80.55.4			13,4/87,0	6,5/5,5	1455		Y/Δ-Start
MD1.80.80.75.4			17,3/107,0	9,0/7,5	1455		Y/Δ-Start
MD1.80.100.15.4			4,2/22,0	2,1/1,5	1435		Direkt
MD1.80.100.22.4			5,9/32,0	2,9/2,2	1445		Direkt
MD1.80.100.30.4			7,8/43,0	6,5/5,5	1445		Direkt
MD1.80.100.40.4			10,0/67,0	4,9/4,0	1460		Y/Δ-Start
MD1.80.100.55.4			13,4/87,0	6,5/5,5	1455		Y/Δ-Start
MD1.80.100.75.4			17,3/107,0	9,0/7,5	1455		Y/Δ-Start



Bestelltabelle

Typ	Netz-anschluss	Behälteranz./Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang* PN 10	Freier Durchgang	Produkt Nr.
MULTILIFT MDV mit SLV-Pumpen und Freistromrad							
MDV65.80.22.2-SL	3 x 400 V	1 Behälter/450 l	3 x Muffe DN 150	horizontal 700 mm und vertikal	DN 80	65 mm	97 57 78 18
MDV65.80.30.2-SL							97 57 78 33
MDV65.80.40.2-SL						97 57 78 36	
MDV80.80.60.2-SL						80 mm	97 57 78 38
MDV80.80.75.2-SL							97 57 78 40
MDV80.80.92.2-SL							97 57 78 53

Behälterlüftung: Stutzen DN70

*Hosenstück siehe Zubehör

Bestelltabelle

Typ	Netz-anschluss	Behälteranz./Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang* PN 10	Freier Durchgang	Produkt Nr.
MULTILIFT MD1 mit SL1-Pumpe und Einkanalrad							
MD1.80.80.15.4-SL	3 x 400 V	1 Behälter/450 l	3 x Muffe DN 150	horizontal 700 mm und vertikal	DN 80	80 mm	97 57 78 57
MD1.80.80.22.4-SL							97 57 78 59
MD1.80.80.30.4-SL							97 57 78 61
MD1.80.80.40.4-SL							97 57 78 63
MD1.80.80.55.4-SL							97 57 78 65
MD1.80.80.75.4-SL							97 57 78 67
MD1.80.100.15.4-SL							2 Behälter/450 l
MD1.80.100.22.4-SL		97 57 78 72					
MD1.80.100.30.4-SL		97 57 78 74					
MD1.80.100.40.4-SL		97 57 78 76					
MD1.80.100.55.4-SL		97 57 78 78					
MD1.80.100.75.4-SL		97 57 78 80					

Behälterlüftung: Stutzen DN70

*Hosenstück siehe Zubehör

Elektrische Daten MD1/V-SL mit SL-Pumpen

Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _N /I _A [A]	Leistung P ₁ /P ₂ [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Einschaltart
MDV65.80.22.2-SL	3 x 380-415 V	D-Strom	4,9/43	2,8/2,2	2895	Zwei Thermo- schalter in der Wicklung des Motors und Motorschutz- relais in der Steuerung eingebaut	Direkt
MDV65.80.30.2-SL			6,8/59,8	3,8/3,0	2910		Direkt
MDV65.80.40.2-SL			8,5/93	4,8/4,0	2925		Y/Δ-Start
MDV80.80.60.2-SL			12,5/122	7,1/6,0	2945		Y/Δ-Start
MDV80.80.75.2-SL			15,1/152	8,9/7,5	2940		Y/Δ-Start
MDV80.80.92.2-SL			18/166	10,5/9,2	2935		Y/Δ-Start
MD1.80.80.15.4-SL	3 x 380-415 V	D-Strom	3,9/26	2,1/1,5	1435		Direkt
MD1.80.80.22.4-SL			5,3/38,3	2,9/2,2	1445		Direkt
MD1.80.80.30.4-SL			7,2/53	3,7/3,0	1445		Direkt
MD1.80.80.40.4-SL			9,7/51	4,9/4,0	1460		Y/Δ-Start
MD1.80.80.55.4-SL			11,8/81	6,5/5,5	1455		Y/Δ-Start
MD1.80.80.75.4-SL			15,2/109	9,0/7,5	1455		Y/Δ-Start
MD1.80.100.15.4-SL			3,9/26	2,1/1,5	1435		Direkt
MD1.80.100.22.4-SL			5,3/38,3	2,9/2,2	1445		Direkt
MD1.80.100.30.4-SL			7,2/50	3,7/3,0	1445		Direkt
MD1.80.100.40.4-SL			9,7/51	4,9/4,0	1460		Y/Δ-Start
MD1.80.100.55.4-SL			11,8/81	6,5/5,5	1455	Y/Δ-Start	
MD1.80.100.75.4-SL			15,2/109	9,0/7,5	1455	Y/Δ-Start	

16

Schmutzwasserpumpen

Abwasserpumpen

17

Sammelbehälter

19

Kleinhebeanlagen

20

Fäkalienhebeanlagen

21

Steuerungen

22

Förderleistung MDV + MDV/-SL

Typ	Förderhöhe [m]	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
MDV65.80.22.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	41,0	35,0	30,0	25,0	19,5	14,5	8,0	-	-	-	-	-
MDV65.80.30.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	43,0	38,0	34,0	29,0	24,5	19,0	13,5	5,5	-	-	-
MDV65.80.40.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	52,0	47,0	42,0	39,0	34,5	30,5	26,5	22,0	17,0	10,0
MDV80.80.60.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	74,0	64,5	58,0	54,0	48,0	43,5	38,0	33,0	27,0	20,0	13,0
MDV80.80.75.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	83,0	74,0	68,0	65,0	60,0	56,0	52,0	47,0	43,0	38,0
MDV80.80.92.2/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	-	-	84,0	77,0	72,0	68,0	63,5	57,5	54,0	48,0

Förderleistung MD1 + MD1/-SL

Typ	Förderhöhe [m]	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
MD1.80.80.15.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	47,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-
MD1.80.80.22.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	90,0	61,0	32,0	12,0	-	-	-	-	-	-
MD1.80.80.30.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	112,0	80,0	47,0	16,0	-	-	-	-	-
MD1.80.80.40.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	-	112,0	80,0	47,0	25,0	10,0	-	-	-
MD1.80.80.55.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	-	-	137,0	108,0	83,0	47,0	25,0	9,0	-
MD1.80.80.75.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	-	-	-	158,0	126,0	90,0	65,0	36,0	20,0
MD1.80.100.15.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	119,0	83,0	47,0	13,0	-	-	-	-	-	-	-
MD1.80.100.22.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	122,0	90,0	61,0	32,0	12,0	-	-	-	-	-
MD1.80.100.30.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	144,0	115,0	76,0	40,0	14,0	-	-	-	-	-
MD1.80.100.40.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	176,0	144,0	112,0	80,0	50,0	25,0	6,0	-	-	-
MD1.80.100.55.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	187,0	168,0	137,0	108,0	76,0	54,0	25,0	11,0	-
MD1.80.100.75.4/-SL	Förderstrom [m ³ /h]	-	-	216,0	205,0	180,0	155,0	119,0	94,0	61,0	40,0	18,0

Bitte beachten: Einsatzgrenze durch Selbstreinigungsgeschwindigkeit von $v_{min} = 0,7\text{m/s}$. Für Druckleitung DN80 bei 13m³/h, für DN100 bei 20m³/h.

Allgemeine technische Daten

Typ	1 Behälter	2 Behälter	3 Behälter
Behältervolumen [l]	450	900	1350
Schaltvolumen Zulaufhöhe 560mm	150	300	450
Zulässige Fördermedientemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)		
Fördermedium [pH-Wert]	4-10		
Betriebsart MD1/MDV Betriebsart MD1/MDV-SL	S1 - Dauerbetrieb S3 - Aussetzbetrieb 50% -1 min		
Schutzart	IP68		
max. Schalthäufigkeit [1/h]	30 je Pumpe in Aussetzbetrieb (S3)		

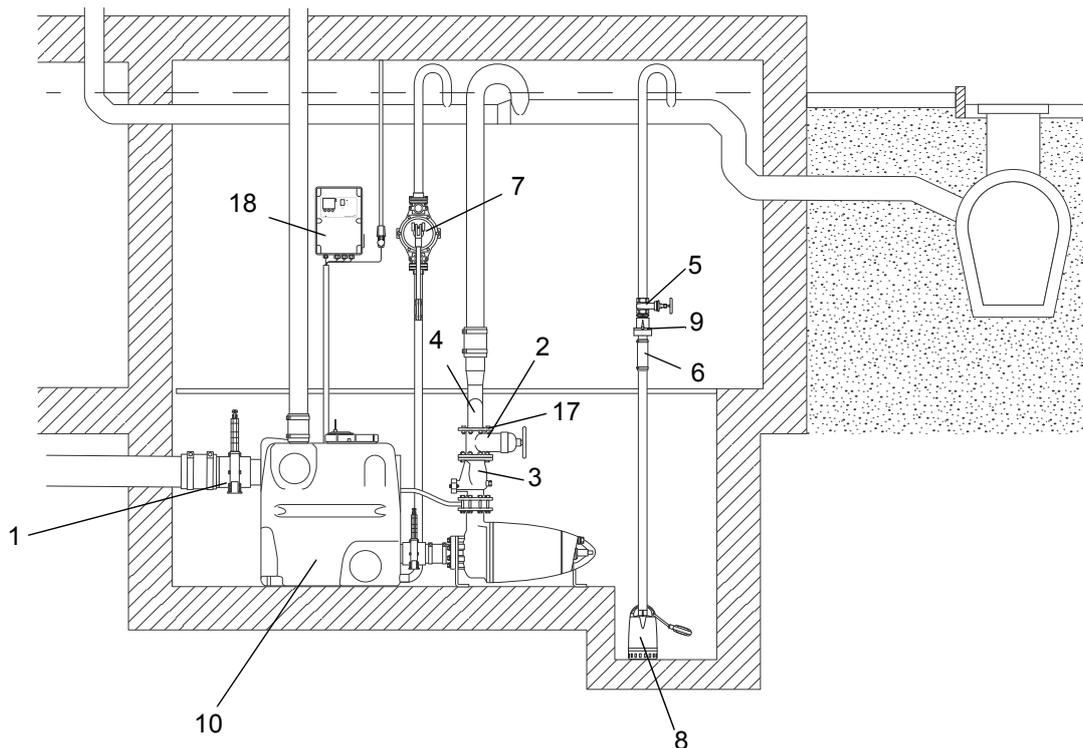
*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MD1/MDV sind für S1-Dauerbetrieb ausgelegt. Eine einschränkende Bedingung für den Zulaufstrom Qz ist nicht erforderlich. MULTILIFT MD1/MDV-SL sind für den Aussetzbetrieb S3 - 50 %-1 min ausgelegt. Das ist für den Zulaufstrom Qz zu berücksichtigen.

Abmessungen der MULTILIFT MD1/V-SL

MULTILIFT MDV und MD1 mit SE-Pumpe	Abmessungen						
	A ¹⁾	A ²⁾	B	C	D	E	F
MDV65.80.22./30.2	1800	1890	726	447	200	DN 80	DN 80
MDV65.80.40.2	1870	1950	791	476	200		
MDV.80.80.60.-75.2	1895	1975	816	476	200		DN 100
MD1.80.80.15-22.4	1910	1980	723	472	200		
MD1.80.80.30.-55.4	2005	2080	820	519	200		
MD1.80.80.75.4	2060	2135	876	528	200	DN 100	
MD1.80.100.15-22.4	1910	1980	723	472	200		
MD1.80.100.30.-55.4	2060	2135	820	519	200		
MD1.80.100.75.4	2060	2135	876	528	200		

MULTILIFT MDV und MD1 mit SL-Pumpe	Abmessungen						
	A ¹⁾	A ²⁾	B	C	D	E	F
MDV65.80.22./30.2-SL	1605	1685	535	447	200	DN 80	DN 80
MDV65.80.40.2-SL	1690	1770	620	476	200		
MDV.80.80.60.-75.2-SL	1695	1775	625	476	200		DN 100
MD1.80.80.15-22.4-SL	1625	1705	555	472	200		
MD1.80.80.30.-55.4-SL	1655	1735	585	519	200		
MD1.80.80.75.4-SL	1775	1850	705	528	200	DN 100	
MD1.80.100.15-22.4-SL	1625	1705	555	472	200		
MD1.80.100.30.-55.4-SL	1655	1735	585	519	200		
MD1.80.100.75.4-SL	1775	1850	705	528	200		

Zubehör MULTILIFT MD1+MDV/-SL



16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

22 Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperrschieber DN 150, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 227 mm Höhe: 496 mm Anschluss: Stutzen Ø 160	96 69 79 20
2	Absperrschieber DN80, für Druckabgang und Ansaugleitung (MDV.65...-MDV.80...) aus Grauguss PN 10		Länge: 180 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch PN 10	96 00 20 11
	DN100, für Druckabgang und Ansaugleitung (MD1.80...) aus Grauguss PN 10		Länge: 190 mm Höhe: 340 mm Anschluss: Flansch PN 10	96 00 20 12
3	Rückschlagklappe DN 80 für Druckabgang, DIN/EN12056-4 geprüft aus Grauguss mit Anlüftvorrichtung		Länge: 260 mm Breite: 340 mm Anschluss: Flansch PN 10	96 00 38 26
	DN 100 für Druckabgang		Länge: 300 mm Breite: 260 mm Anschluss: Flansch PN 10	96 00 38 27
4	Hosenrohr aus Stahl mit Epoxydharzbeschichtung, flexibler Verbindung und Schellen		Druckabgang Pumpe/ Druckleitung DN 80/ø 90 mm	96 00 37 04
			DN 80/ø 110 mm	96 00 37 05
			DN 100/ø 110 mm	96 00 37 06
			DN 100/ø 160 mm	96 00 37 07
5	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp1½IG	00 ID 09 18
6	Elastisches Verbindungsstück für den Anschluss einer Rohrleitung an einen Stutzen, inkl. zwei Schellen (Stahl-verzinkt)		Länge: 150 mm Innen-ø: 42 mm	91 07 16 45
			Länge: 150 mm Innen-ø: 110 mm für Zulauf DN 100, vertikal	96 07 54 22
			Länge: 200 mm Innen-ø: 160 mm für Zulauf DN 150, horizontal	96 47 30 60
7	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Anschluss: Rp1½IG	96 00 37 21
8	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang R/Rp 1½ AG/IG	siehe Schmutzwasser-pumpen
9	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN 12056-4 geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp1½IG	96 00 53 08
10	Sammelbehälter als zusätzlicher dritter Behälter aus PE, um Sammel- und Pumpvolumen zu vergrößern, inkl. zweier Verbindungsstutzen, 2 Muffendichtungen und Montagematerial zur Auftriebssicherung		450 Liter, Abmessungen identisch mit Serienbehälter	96 98 27 90
11	Zulaufdichtung Zulauf-Steckdichtung für seitliche Zulaufmuffe		DN 150, innere Steckdichtung ø 160 mm	96 63 65 44
12 o. Abb	Lippendichtung für tieferen, horizontalen Zulauf		DN 150	91 07 19 39
13 o. Abb	Lochkreissäge Bohrmaschinenaufsatz zur sauberen Ausführung eines zusätzlichen Zulaufs		ø 177 mm	91 71 37 55
15 o. Abb	Flansch mit Rohrstutzen PN 10 für Druckleitung DN 80 mit flexiblem Übergangsstück 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN / 80 ø 90 mm	96 00 37 03
	Flansch mit Rohrstutzen PN 10 für Druckleitung DN 150 mit flexiblem Übergangsstück 2 Stk. Schellen zum Montageset		DN / 150 ø 160 mm	96 00 37 01
16	Flanschstutzen mit elastischem Verbinder ø 160 mm und zwei Schellen		DN 150	96 47 78 95
17	Montage-/Dichtungsset Stahl-verzinkt aus Schrauben, Muttern, U-Scheiben, 1 Stk. Flachdichtung		DN 80	96 00 19 99
			DN 100	96 00 38 23
			DN 150	96 00 36 05
18	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist lediglich eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 3 horizontalen Zulaufmuffen DN 150, Muffe vertikal 1 x DN 100, 1 Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 1 Stutzen Ø 50 für Zusatzanschluss, 2 Muffen Ø 110 mm für Ansaugleitung der Pumpen, großräumige Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig voll überflutbares Blockaggregat mit 65-80 mm freiem Durchgang, Direktantrieb, Motor und Hydraulik auf gemeinsamer, besonders biegesteifer Welle für schwingungsfreien Lauf, Druckstutzen vertikal DN 80 oder DN 100-PN 10 durch liegende Position, Hydraulik und Motor servicefreundlich mit Edelstahlspannband verbunden. Freistromrad (SEV/SLV) oder Einkanalrad (SE1/SL1), längswasserdicht vergossener Leitungseinführung aus Edelstahl mit integrierter Steckkupplung, geeignet für Nass- und Trockenaufstellung. Integriertes Kühlsystem bei der Ausführung SE.

Motor

Druckdicht in Pumpengehäuse integriert, IP68, 10 m Eintauchtiefe, 3 x 400 V, ThermoSchalter in Wicklung eingebaut, Einschaltart direkt oder im Stern/Dreieck ab 4,8 kW P1, Motorwelle lauffradseitig in schweren ein- bzw. doppelreihigen Schrägkugellagern mit Dauerfettfüllung wartungsfrei gelagert, Betriebsart S3-S0%-1 min. (Ausführung SL) bzw. S1 (mit SE-Pumpen) sowohl unter wie auch mit voll ausgetauchtem Motor.

Doppel-Gleitringdichtungssystem servicefreundlich in Edelstahlgehäuse integriert, bestehend aus SiC-Gleitringdichtung medienseitig und Kohle/Keramik motorseitig, Dichtungssystem vom Fördermedium abgeschirmt in Ölperrkammer integriert, trockenlaufsicher, servicefreundliche Patronenbauweise erlaubt den Ausbau der kompletten Einheit mit wenigen Handgriffen.

Steuerung / Niveauschaltung

- Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221
- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige der sämtlicher Betriebszustände im Display
 - Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
 - Niveaufassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
 - Betriebsstunden- und Impulszähler
 - H-O-A-Schalter je Pumpe
 - ThermoSchalter in der Wicklung
 - Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
 - Schaltniveaueinstellung an gewählte Zulaufhöhe anpassbar, komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
 - Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
 - Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
 - Optische Anzeige von Einzelbetrieb und Einzelstörung über LCD
 - Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
 - Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabhängigen Summer
 - Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6 V Blockbatterie
 - Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
 - Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
 - Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
 - Schwitzwasserabscheider im Stauraum zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
 - Durchführbarkeit von Software-Updates

Aufstellung und Einbau

Gemäß DIN/EN 12056 ist die Hebeanlage innerhalb eines Gebäudes in einem ausreichend beleuchteten und belüfteten Raum zu installieren. Der Aufstellort der Anlage darf überflutungsgefährdet sein (z.B. Schacht). Die Steuerung muss an einem gut belüfteten, überflutungssicheren Ort angebracht werden. Der Aufstellraum muss so groß bemessen sein, dass neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen ein Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite bzw. Höhe zur Verfügung steht. Für die Entwässerung des Raumes ist ein Pumpensumpf vorzusehen. Alle Rohranschlüsse müssen schalldämmend und flexibel ausgeführt werden. Der Sammelbehälter muss gegen Auftrieb gesichert werden, darf aber nicht baulich mit dem Gebäude verbunden sein (einbetonieren). Die Druckleitung der Hebeanlage ist mit ihrer Rohrsohle über die örtlich festgelegte Rückstauenebene zu führen. Im Zulauf wie im Druckabgang ist ein Absperrschieber vorzusehen. Oberflächenwasser, das außerhalb des Gebäudes unterhalb der Rückstauenebene anfällt, darf nicht in die Hebeanlage eingeleitet werden. Eine DIN/EN-geprüfte Rückschlagklappe ist für einen fachgerechten Einbau Vorschrift. Das Pumpenvolumen muss größer sein als der Leitungsinhalt der Druckleitung von der Rückschlagklappe bis zur Rückstauschleife.

Lieferumfang

Die Lieferung erfolgt in Baugruppen zur Endmontage vorbereitet, Lieferumfang wie folgt:

- Ein- oder zwei abwasserbeständige, gas- und druckdichte Sammelbehälter (bei zwei Behältern inkl. 2 Verbindungsstutzen mit Steckdichtungen)
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder Ø 75 mm und Schellen
- Anschlussstutzen Ø 50 mm
- 2 Satz Flanschstutzen mit Steckdichtung Ø 110 mm für saugseitigen Pumpenanschluss an Behälter
- Piezoresistiver Drucksensor für Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau sowie elektrischer Signalverarbeitung
- 10 m Signalleitung zur Steuerung
- komfortable Steuerung mit eingebautem Alarmsummer
- 2 anschlussfertige Pumpen der Baureihe SL (MD1/MDV-SL) oder SE (MD1/MDV) mit 10 m Kabel
- Befestigungsmaterial zur Pumpenmontage und zur Auftriebsicherung

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Behälter	
Sammelbehälter	PE
Schrauben	Edelstahl 1.4301
Elastische Verbinder	NBR
Schellen	Stahl-verzinkt
Flanschstutzen	DN 80: PP30 GF DN 100: Stahl-verzinkt
Pumpe	
Motormantelgehäuse	Edelstahl 1.4301 (MD1/MDV); Grauguss EN-GJL-250 (MD1/MDV-SL)
Pumpengehäuse	Grauguss EN-GJL-250
Lauffrad	Grauguss EN-GJL-250
Welle mit Rotor	Stahl, Edelstahl, Aluminium
Motorgehäuse	Aluminium G-ALSI 12
Welle/Rotor	Stahl 1.0432/Edelstahl 1.4401
Spannband	Edelstahl 1.4401
Kabelstecker	Edelstahl, 1.4308 mit Kunststoffverguss
Doppel-Gleitringdichtung in Edelstahlgehäuse/ Patronenbauweise	Gehäuse: Edelstahl 1.4301
- Primärseite	SiC/SiC
- Sekundärseite (Motor)	Kunstkohle/Keramik
Kabel	H07RN-F, Mantel PE

16

Schmutzwasserpumpen

17

Abwasserpumpen

19

Sammelbehälter

20

Kleinhebeanlagen

21

Fäkalienhebeanlagen

22

Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MOG

Kompakte und zuverlässige Fäkalienhebeanlage mit Schneirad und komfortabler Steuerung zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich.



Produktvorteile:

- 8 verschiedene Motorgrößen für optimale Auswahl
- Schneiradhebeanlage mit größter Förderhöhe im Markt
- Hohe Flexibilität durch 8 Anschlussmuffen
- Hochwertige Gleitringdichtung
- Schnellspanverbindung für einfache Motordemontage
- Patentierte, nachstellbare Hydraulik (SmartTrim)
- Patentierter, stufenlos höhenverstellbarer Drehflansch
- Moderne Mikroprozessorsteuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- 3 Zulaufhöhen von 180-315mm serienmäßig, Einschalthöhenanpassung komfortabel über LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und -störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; montierbar ohne Abdeckung zu öffnen
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2 mWs/ 7 Tage)

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit Fäkalien und den zulässigen Feststoffen gemäß DIN 1986-3 aus Wohn- oder Gewerbegebäuden
- Das integrierte Schneirad zerkleinert die Feststoffe im Abwasser, so dass kleine preiswerte Abwasser-Druckleitungen ab DN 40 verwendet werden können
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

- Förderung von Abwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Einsatz bei rückwärtiger Bebauung oder zur Entwässerung zersiedelter Gebäude, zwecks Anschluss an den öffentlichen Kanal
- Vorzugsweise im Einfamilienhausbereich oder bei Souterrainwohnungen
- Einsatz in Druckentwässerungssystemen zur Ortsteilentwässerung

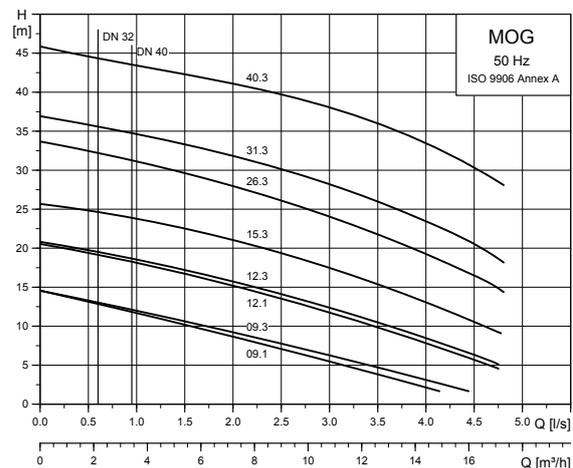
Die MULTILIFT MOG ist eine kompakte Hebeanlage nach DIN/EN 12050 mit einem speziellen Einsatzgebiet.

Die aufmontierte SEG-Schneiradpumpe verfügt im Saugbereich über ein patentiertes Edelstahl-Schneidwerk, das die üblichen Beimengungen im häuslichen Abwasser besonders effektiv zerkleinert, so dass es durch geländeparallel verlegte Druckleitungen bereits ab einer Nennweite von DN 32 gefördert werden kann. Somit ist die MULTILIFT MOG gemäß DIN/EN 12050-1 zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser geeignet und findet in Sonderfällen Anwendung, wo die Verlegung einer Rohrleitung \geq DN 80 unwirtschaftlich ist. Das Prinzip der Zerkleinerung ermöglicht es entfernt angesiedelte Gebäude sehr wirtschaftlich an den öffentlichen Kanal anzubinden.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten und eine hohe Motorvielfalt bieten ausreichend Spielraum bei der Anpassung an örtliche Gegebenheiten. Vorteilhaft sind die kompakten Abmessungen und das große Reservevolumen.

Der Installationsaufwand wird bei der anschlussfertigen Anlage mit Steuerung und patentierten Zulauf (Drehflansch) minimiert. Optional ist die vormontierte Druckabgangseinheit im Zubehör erhältlich.

Gut zugängliche Anschlüsse sowie eine großdimensionierte Wartungsöffnung zum Behälter erleichtern Service und Installation. Der angeschrägte Behälterboden reduziert die Gefahr von Ablagerungen. Eine hohe Anschlussflexibilität und 3 voreingestellte Zulaufhöhen von 180 - 315 mm in einer Anlage maximieren den Bedienungskomfort.



Betriebsfertig voreingestellt lassen sich Schalthöhen über ein 2,7-Zoll-LCD-Display nach Belieben an den gewählten Zulauf anpassen. Die Steuerung kontrolliert, überwacht und signalisiert dabei alle wichtigen Betriebsfunktionen. Funktionsstörungen werden optisch & akustisch gemeldet.

Dabei wird das Niveau im Behälter von einem piezoresistiven Drucksensor erfasst und ausgewertet. Das sorgt für hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit.

Die vollelektronische Steuerung ist mit weiteren sinnvollen Zusatzfunktionen ausgestattet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig macht. Ein Wartungsintervall von 3, 6 oder 12 Monaten ist einstellbar. Ist das Intervall erreicht, wird eine akustische Meldung ausgegeben. Eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugeber ist vorhanden und erspart ein externes Alarmschaltgerät.

Bei Ausfall der Pumpe erfolgt eine optische sowie akustische Einzelstörungsmeldung. Eine Fehleranzeige mit Fehlerspeicher ist serienmäßig.

Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein.

Für die betriebssichere Entwässerung ist die MULTILIFT MOG mit einem Schneirad ausgestattet, das seit Jahren erfolgreich im Abwasserbereich eingesetzt wird.

Bestelltabelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang PN 10	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
MOG.09.1.2	1x230V	92 l	1 x Muffe DN 150 3 x Muffe DN100 4 x Muffe DN 50 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)	Drehflansch: 180 mm 250 mm 315 mm	DN32/ Rp 1½ IG	62 kg	97 90 11 24
MOG.09.3.2	3x400V						97 90 11 25
MOG.12.1.2	1x230V						97 90 11 26
MOG.12.3.2	3x400V						97 90 11 27
MOG.15.3.2	3x400V					64 kg	97 90 11 28
MOG.26.3.2	3x400V					85 kg	97 90 11 30
MOG.31.3.2	3x400V					93 kg	97 90 11 32
MOG.40.3.2	3x400V						97 90 11 34

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	5	10	15	20	25	30	35	40	45
MULTILIFT										
MOG.09.1.2	Förderstrom [m³/h]	11,0	5,5	-	-	-	-	-	-	-
MOG.09.3.2	Förderstrom [m³/h]	12,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
MOG.12.1.2	Förderstrom [m³/h]	16,5	12,5	7,5	1,0	-	-	-	-	-
MOG.12.3.2	Förderstrom [m³/h]	17,0	13,0	8,0	1,5	-	-	-	-	-
MOG.15.3.2	Förderstrom [m³/h]	18,5	16,5	12,5	8,0	1,5	-	-	-	-
MOG.26.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	18,5	17,0	14,0	10,0	5,0	-	-	-
MOG.31.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	-	18,0	16,5	13,0	9,0	3,0	-	-
MOG.40.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	-	-	18,5	18,0	16,5	13,0	9,0	1,0

Elektrische Daten

Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _N [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
MOG.09.1.2	1x230V	Wechselstrom	6,3	1,4 / 0,9	2890	Im Motor bzw. in der Wicklung gebaut	Schuko
MOG.09.3.2	3x400V	Drehstrom	2,6		2860		CEE 16 A
MOG.12.1.2	1x230V	Wechselstrom	8,2	1,8 / 1,2	2820		Schuko
MOG.12.3.2	3x400V	Drehstrom	3,1		2750		CEE 16 A
MOG.15.3.2	3x400V	Drehstrom	3,8	2,3 / 1,5	2700		CEE 16 A
MOG.26.3.2	3x400V	Drehstrom	5,3	3,7 / 2,6	2870		CEE 16 A
MOG.31.3.2	3x400V	Drehstrom	6,3	3,9 / 3,1	2900		CEE 16 A
MOG.40.3.2	3x400V	Drehstrom	8,2	5,2 / 4,0	2830		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

Typ	MULTILIFT MOG.09./12./15./26.	MULTILIFT MOG.31./40.
Behältervolumen [l]	92	
Schaltvolumen 180 mm [l]	23	
Schaltvolumen 250 mm [l]	37	
Schaltvolumen 315 mm [l]	50	
Freier Kugeldurchgang [mm]	-	
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)	
Fördermedium [pH-Wert]	4-10	
Betriebsart	S3-35%	S3-30%
Schutzart	IP68	
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 30	
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,35 x Q _p	Q _z = 0,3 x Q _p

*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MOG sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

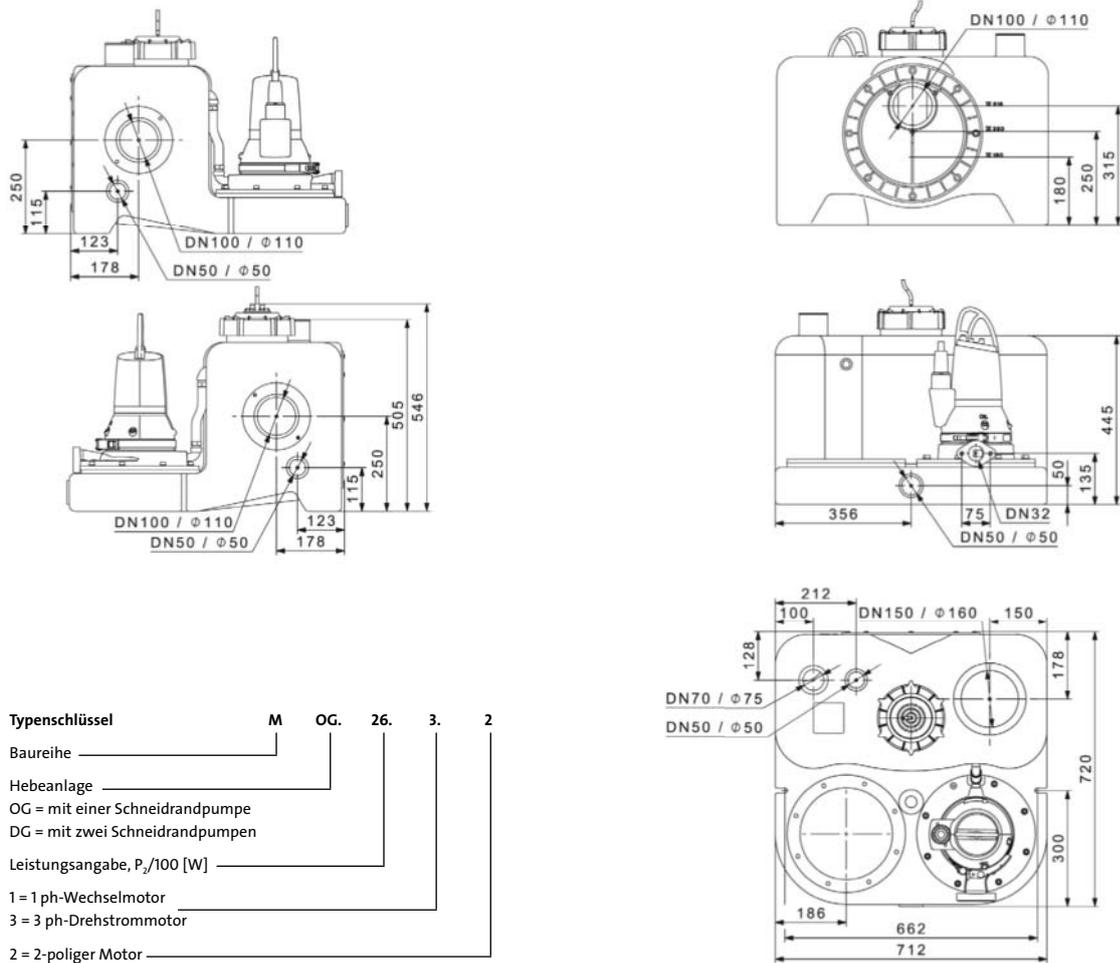
Steuerungen

22

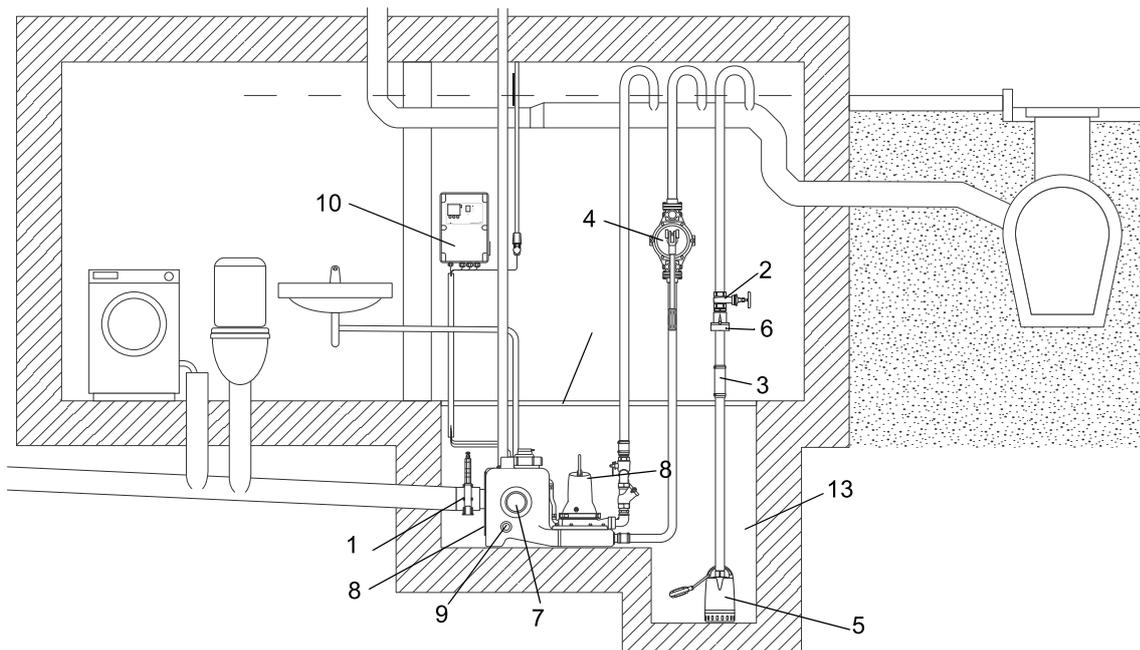
Fäkalienhebeanlagen



Abmessungen der MULTILIFT MOG



Zubehör MULTILIFT MOG



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 100, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 130 mm Höhe: 375 mm Anschluss: Stutzen \varnothing 110	96 61 58 31
	DN 100, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxidharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 190 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 12
2	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1½ IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 02 38 46
3	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
4	Handmembranpumpe zur Notentsorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 37 21
5	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1½ AG/IG	Siehe Schmutzwasser- pumpen
6	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 09
7	Zulaufdichtung Zulaufdichtung zusätzlich für zweiten Zulauf DN 100		DN 100 innere Steckdichtung \varnothing 110 mm	97 72 69 42
8	Austausch-Drehflansch inkl. Zulaufsteckdichtung		DN 150, Innendurchmesser \varnothing 160 mm	98 07 96 81
9	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 50		DN 50 innere Steckdichtung \varnothing 48–50 mm	98 07 96 69
	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 150 auf Behälteroberseite		DN 150 innere Steckdichtung \varnothing 160 mm	96 63 65 44
10	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.
11	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen- \varnothing = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde- \varnothing = 37 mm	91 07 72 09
12	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen- \varnothing = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits		62 50 00 22	
13	Externer Schwimmerschalter , bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
15	Druckrohrleitung 1½" - komplett vormontiert, inkl.: - 1 x flexibler Verbinder mit 2 Schellen DN 40 - 1 x Schlauchtülle Rp 1½/DN 40 - 1 x Kugelrückschlagventil R 1½ - 1 x Absperrventil R 1½ - 2 x Doppelnippel Rp 1½ - 1 x 90°-Winkel Rp 1½ x R1½ (Rohrleitung auch bauseitig möglich, in den Nennweiten 1½"/DN 32)		DN32/Rp 1½ IG	98 08 53 56
16	Kugelrückschlagventil DIN/EN geprüft, PN 10, aus GG		Länge: 140 mm Höhe: 83 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 11 65 50
			Länge: 140 mm Höhe: 83 mm Anschluss: Rp 1½ IG	91 07 67 61

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

17

19 Sammelbehälter

19

20 Kleinhebeanlagen

20

21 Fäkalienhebeanlagen

21

22 Steuerungen

22



Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100, einem vertikalen Zulaufstutzen DN 150, 1 Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 4 Muffen \varnothing 50 für Zusatzanschlüsse und Handmembranpumpe, Ringgehäuse und Druckabgang im Behälter angeformt, angeschrägtem Behälterboden und einer großdimensionalen zentralen Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Schneiradpumpe des Typs SEG, Druckabgang Rp 1/1/4", inkl. Flanschbrille DN 32

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1x 230 V oder 3x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155 °C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern mit Dauerfettfüllung, Abdichtung über SiC-SiC-Gleitringdichtung und zwischenliegender Ölsperkkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung / Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige sämtlicher Betriebszustände im Display
- Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
- Niveauerfassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- Betriebsstunden- und Impulszähler
- H-0-A-Schalter
- Thermoschalter in der Wicklung
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schalthöheanpassung an gewählte Zulaufhöhe anpassbar, komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
- Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
- Optische Anzeige von Einzelbetrieb und -störung über LCD
- Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabhängigen Summer
- Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6 V Blockbatterie
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
- Schwitzwasserabscheider im Staurohr zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Grauguss EN-GJL 1030
Lauftrad	Grauguss EN-GJL 1030
Pumpengehäuse	Grauguss EN-GJL 1030
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4301
Gleitringdichtung	SiC/SiC Lippendichtung (bis 1,5 kW) SiC/SiC Kohle/ Al-Oxid
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Spannband	Edelstahl 1.4301
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	H07RN-F

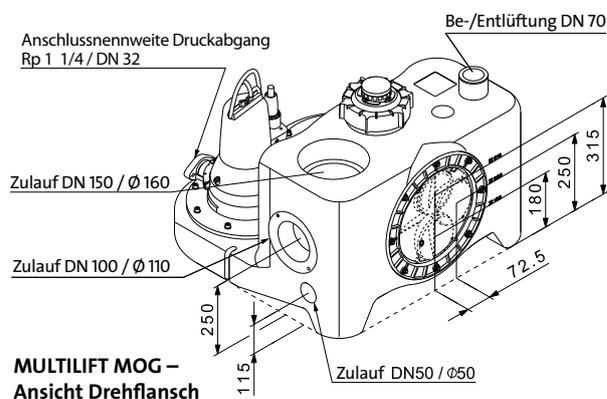
Lieferumfang

Steckerfertige überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- Schneiradpumpe mit Druckabgang Rp 1 1/4" Innengewinde, inkl. Flanschbrille DN 32 und eingebautem Motorschutz
- stufenlos höhenverstellbarem Drehflansch mit Zulaufmuffe DN 100 für Hauptzulauf, inkl. elastischer Steckdichtung
- 2 weitere horizontale Anschlussmuffen DN 100 an beiden Behälterseiten und 1 vertikale Anschlussmuffe DN 150 auf der Behälteroberseite
- 4 Anschlussmuffen DN 50, u.a. für den Anschluss einer Handmembranpumpe
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und Schellen
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, dass Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung mit beleuchtetem 2,7-Zoll-LCD-Display und eingebauter netzabhängiger Alarmanlage (optional netzunabhängig)
- 10 m Leitung zwischen Pumpe und Steuerung
- 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schuko- oder CEE-Stecker



**MULTILIFT MOG –
Gefälle am Behälterboden**



**MULTILIFT MOG –
Ansicht Drehflansch**

Fäkalienhebeanlage – MULTILIFT MDG

Kompakte und zuverlässige Doppelpumpen-Fäkalienhebeanlage mit Schneidrad und komfortabler Steuerung zur Förderung von häuslichem Abwasser im EFH-Bereich.



Produktvorteile:

- 8 verschiedene Motorgrößen für optimale Auswahl
- Schneidradhebeanlage mit größter Förderhöhe im Markt
- Hohe Flexibilität durch 8 Anschlussmuffen
- Hochwertige Gleitringdichtung
- Schnellspannverbindung für einfache Motordemontage
- Patentierte, nachstellbare Hydraulik (SmartTrim)
- Patentierter, stufenlos höhenverstellbarer Drehflansch
- Moderne Mikroprozessorsteuerung mit 2,7-Zoll-LCD-Display
- 3 Zulaufhöhen von 180-315 mm serienmäßig, Einschalthöhenanpassung komfortabel über LCD-Display
- Display beleuchtet und mit Bedienungsfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Einstellbare Serviceintervalle mit akustischer Meldung
- Hochpräziser Drucksensor, abwasserbewährt
- Potentialfreie Kontakte für Einzelbetrieb- und -störung
- Steuerung mit Fehlermeldung, gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher; montierbar ohne Abdeckung zu öffnen
- Serienmäßiger Impuls- und Betriebsstundenzähler
- Überflutungssicher (2 mWs/ 7 Tage)

Anwendung:

- Förderung von häuslichem Abwasser mit Fäkalien und den zulässigen Feststoffen gemäß DIN 1986-3 aus Wohn- oder Gewerbegebäuden
- Das integrierte Schneidrad zerkleinert die Feststoffe im Abwasser, so dass kleine preiswerte Abwasser-Druckleitungen ab DN 40 verwendet werden können
- Aufstellung nur innerhalb von Gebäuden zulässig gemäß DIN/EN 12056

Haupteinsatzgebiete:

- Förderung von Abwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt
- Einsatz bei rückwärtiger Bebauung oder zur Entwässerung zersiedelter Gebäude, zwecks Anschluss an den öffentlichen Kanal
- Vorzugsweise im Einfamilienhausbereich oder bei Souterrainwohnungen
- Einsatz in Druckentwässerungssystemen zur Ortsteilentwässerung

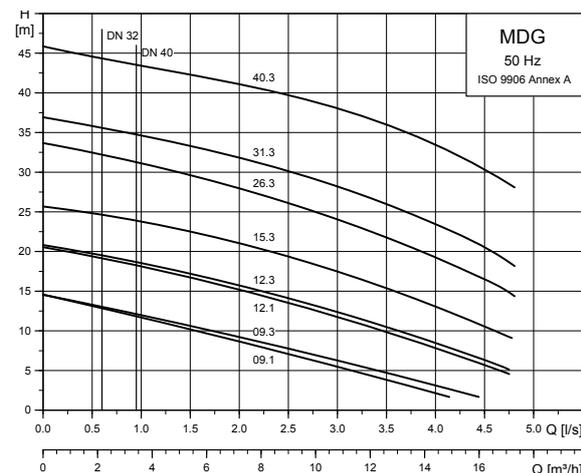
Die MULTILIFT MDG ist eine kompakte Doppel - Hebeanlage nach DIN/EN 12050 mit einem besonderen Einsatzgebiet.

Die aufmontierten SEG-Schneidradpumpen verfügen im Saugbereich über ein patentiertes Edelstahl-Schneidwerk, das die üblichen Beimengungen im häuslichen Abwasser besonders effektiv zerkleinert, so dass es durch geländeparallel verlegte Druckleitungen bereits ab einer Nennweite von DN 32 gefördert werden kann. Somit ist die MULTILIFT MDG gemäß DIN/EN 12050-1 zur Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser geeignet und findet in Sonderfällen Anwendung, wo die Verlegung einer Rohrleitung \geq DN 80 unwirtschaftlich ist. Das Prinzip der Zerkleinerung ermöglicht es, entfernt angesiedelte Gebäude sehr wirtschaftlich an den öffentlichen Kanal anzubinden.

Vielfältige Anschlussmöglichkeiten und eine hohe Motorvielfalt bieten ausreichend Spielraum bei der Anpassung an den individuellen Bedarf. Vorteilhaft sind die kompakten Abmessungen und das große Reservevolumen.

Der Installationsaufwand wird bei der anschlussfertigen Anlage mit Steuerung und patentierter Zulauf minimiert. Optionales Zubehör stellt die vormontierte Druckabgangseinheit dar.

Gut zugängliche Anschlüsse sowie eine großdimensionierte Wartungsöffnung zum Behälter erleichtern Service und Installation. Der angeschrägte Behälterboden reduziert die Gefahr von Ablagerungen. Eine hohe Anschlussflexibilität und 3 voreingestellte Zulaufhöhen von 180 - 315 mm in einer Anlage dank des patentierten Drehflansches maximieren den Bedienungskomfort.



Betriebsfertig voreingestellt, lassen sich Schalthöhen über ein 2,7-Zoll-LCD-Display nach Belieben an den gewählten Zulauf anpassen. Die Steuerung kontrolliert, überwacht und signalisiert dabei alle wichtigen Betriebsfunktionen. Funktionsstörungen werden optisch & akustisch gemeldet. Dabei wird das Niveau im Behälter von einem piezoresistiven Drucksensor erfasst und ausgewertet. Das sorgt für hohe Genauigkeit und Betriebssicherheit.

Die vollelektronische Steuerung ist mit weiteren sinnvollen Zusatzfunktionen ausgestattet, die Betrieb, Bedienung und Service komfortabel und zuverlässig macht. Ein Wartungsintervall von 3, 6 oder 12 Monaten ist einstellbar. Ist das Intervall erreicht, wird eine akustische Meldung ausgegeben. Eine zusätzliche Anschlussklemme für einen externen Niveaugebers ist vorhanden und erspart ein externes Alarmschaltgerät.

Beide Pumpen arbeiten im Wechsel-, Reserve- und parallel im Spitzenlastbetrieb. Bei Ausfall eines Aggregates, erfolgt eine optische sowie akustische Einzelstörungsmeldung. Eine Fehleranzeige mit Fehlerspeicher ist serienmäßig.

Die Anlage ist überflutungssicher ausgelegt und eignet sich daher auch für überschwemmungsgefährdete Bereiche. Die Steuerung dagegen muss in einem überflutungssicheren, gut belüfteten Raum installiert sein.

Für die betriebssichere Entwässerung ist die MULTILIFT MDG mit einem Schneidrad ausgestattet, dass seit Jahren erfolgreich im Abwasserbereich eingesetzt wird.

Schmutzwasserpumpen

Abwasserpumpen

Sammelbehälter

Kleinhebeanlagen

Fäkalienhebeanlagen

Steuerungen

Fäkalienhebeanlagen



Bestelltablelle

Typ	Netzanschluss	Behälterinhalt	Zuläufe	Zulaufhöhen	Druckabgang PN 10	Gewicht	Produkt Nr.
MULTILIFT							
MDG.09.1.2	1x230V	92 l	1 x Muffe DN 150 3 x Muffe DN 100 4 x Muffe DN 50 1 x Stutzen DN 70 (Be-/Entlüftung)	Drehflansch: 180 mm 250 mm 315 mm	DN32/ Rp 1½ IG	106 kg	97 90 11 36
MDG.09.3.2	3x400V						97 90 11 37
MDG.12.1.2	1x230V						97 90 11 38
MDG.12.3.2	3x400V					97 90 11 39	
MDG.15.3.2	3x400V					108 kg	97 90 11 40
MDG.26.3.2	3x400V					150 kg	97 90 11 42
MDG.31.3.2	3x400V					166 kg	97 90 11 44
MDG.40.3.2	3x400V						97 90 11 46

Förderleistung

Typ	Förderhöhe	5	10	15	20	25	30	35	40	45
MULTILIFT										
MDG.09.1.2	Förderstrom [m³/h]	11,0	5,5	-	-	-	-	-	-	-
MDG.09.3.2	Förderstrom [m³/h]	12,0	6,0	-	-	-	-	-	-	-
MDG.12.1.2	Förderstrom [m³/h]	16,5	12,5	7,5	1,0	-	-	-	-	-
MDG.12.3.2	Förderstrom [m³/h]	17,0	13,0	8,0	1,5	-	-	-	-	-
MDG.15.3.2	Förderstrom [m³/h]	18,5	16,5	12,5	8,0	1,5	-	-	-	-
MDG.26.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	18,5	17,0	14,0	10,0	5,0	-	-	-
MDG.31.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	-	18,0	16,5	13,0	9,0	3,0	-	-
MDG.40.3.2	Förderstrom [m³/h]	-	-	-	18,5	18,0	16,5	13,0	9,0	1,0

Elektrische Daten

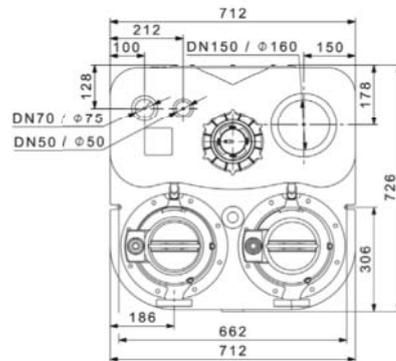
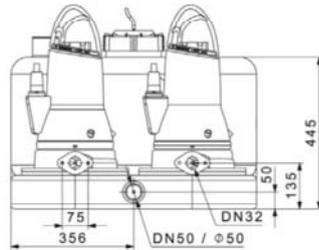
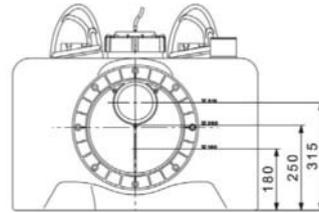
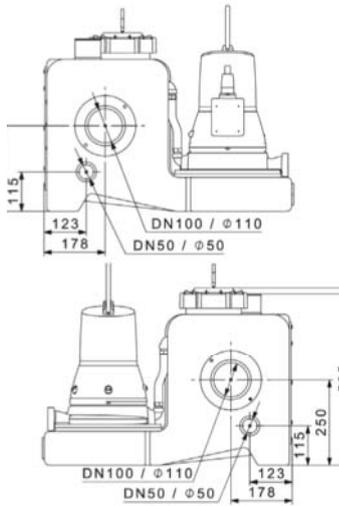
Typ	Spannung [V]	Stromart	Strom I _n [A]	Leistung P1/P2 [kW]	Drehzahl [min ⁻¹]	Motorschutz	Stecker
MDG.09.1.2	1x230V	Wechselstrom	6,3	1,4 / 0,9	2890	Im Motor bzw. in der Wicklung gebaut	Schuko
MDG.09.3.2	3x400V	Drehstrom	2,6		2860		CEE 16 A
MDG.12.1.2	1x230V	Wechselstrom	8,2	1,8 / 1,2	2820		Schuko
MDG.12.3.2	3x400V	Drehstrom	3,1		2750		CEE 16 A
MDG.15.3.2	3x400V	Drehstrom	3,8	2,3 / 1,5	2700		CEE 16 A
MDG.26.3.2	3x400V	Drehstrom	5,3	3,7 / 2,6	2870		CEE 16 A
MDG.31.3.2	3x400V	Drehstrom	6,3	3,9 / 3,1	2900		CEE 16 A
MDG.40.3.2	3x400V	Drehstrom	8,2	5,2 / 4,0	2830		CEE 16 A

Allgemeine technische Daten

Typ	MULTILIFT MDG.09./12./15./26.	MULTILIFT MDG.31./40.
Behältervolumen [l]	92	
Schaltvolumen 180 mm [l]	23	
Schaltvolumen 250 mm [l]	37	
Schaltvolumen 315 mm [l]	50	
Freier Kugeldurchgang [mm]	-	
Zulässige Fördertemperatur [°C]	40 °C / kurzzeitig 60 °C (max. 5 min./h)	
Fördermedium [pH-Wert]	4-10	
Betriebsart	S3-35%	S3-30%
Schutzart	IP68	
Max. Schalthäufigkeit [1/h]	max. 60	
Max. Zulaufmenge Q _z im Betriebspunkt Q _p *	Q _z = 0,7 x Q _p	Q _z = 0,6 x Q _p

*Fäkalienhebeanlagen der Baureihe MULTILIFT MDG sind für den S3-Betrieb (Aussetzbetrieb) ausgelegt. Bei Anwendungen, bei denen mit einem länger anhaltenden Abwasserzufluss zu rechnen ist, z.B. Schwimmbadentleerung usw., ist sicherzustellen, dass der max. Zufluss Q_z nicht überschritten wird. Q_p ist die Fördermenge im Betriebspunkt der Anlage.

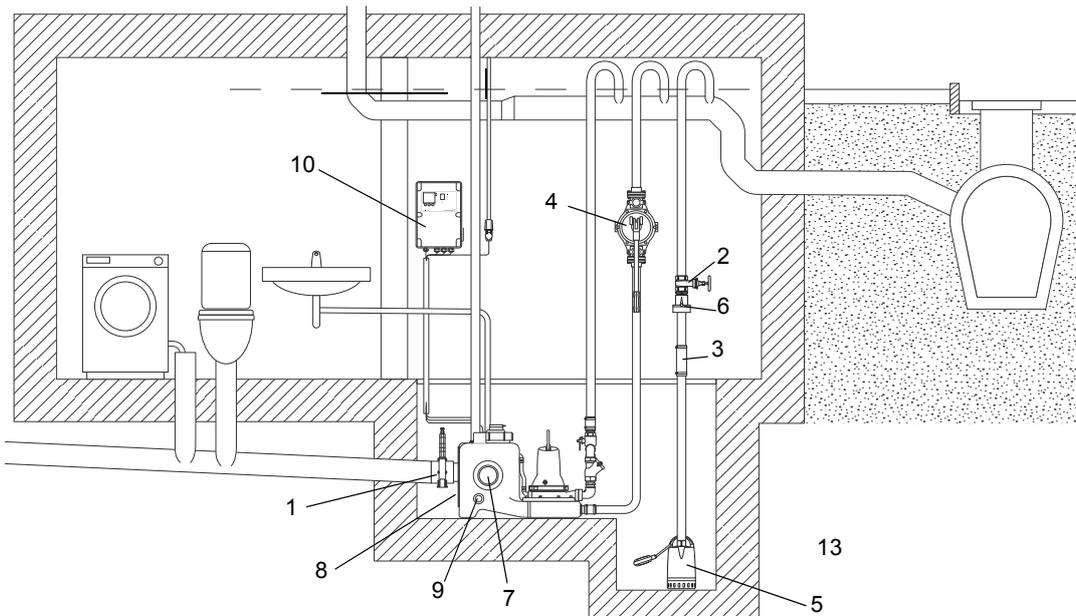
Abmessungen der MULTILIFT MDG



Typenschlüssel

	M	DG.	26.	3.	2
Baureihe	-----				
Hebeanlage	-----				
OG = mit einer Schneidrandpumpe	-----				
DG = mit zwei Schneidrandpumpen	-----				
Leistungsangabe, P ₂ /100 [W]	-----				
1 = 1 ph-Wechselmotor	-----				
3 = 3 ph-Drehstrommotor	-----				
2 = 2-poliger Motor	-----				

Zubehör MULTILIFT MDG



16 Schmutzwasserpumpen

17 Abwasserpumpen

19 Sammelbehälter

20 Kleinhebeanlagen

21 Fäkalienhebeanlagen

Steuerungen

22

Fäkalienhebeanlagen



Pos.	Bezeichnung, Beschreibung	Abbildung	Abmessungen	Produkt-Nr.
1	Absperr-Zulaufschieber DN 100, PN 2,5 aus PVC/Edelstahl mit Anschlussstutzen und vertikaler Betätigungsstange		Länge: 130 mm Höhe: 375 mm Anschluss: Stutzen ø 110	96 61 58 31
	DN 100, PN 10 aus EN-GJL-250 mit Epoxyharzbeschichtung (zulaufseitig)		Länge: 190 mm Höhe: 300 mm Anschluss: Flansch	96 00 20 12
2	Muffenabsperrschieber DN 32, PN 16 aus Messing		Länge: 76 mm Höhe: 118 mm Anschluss: Rp 1½ IG	00 ID 09 18
	DN 40, PN 16 aus PVC		Länge: 80 mm Höhe: 150 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 02 38 46
3	Elastisches Verbindungsstück DN 32 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Kellerentwässerungspumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 40 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 45
	DN 40 inkl. Schlauchschellen (Stahl-verzinkt) zum Anschluss der Handmembranpumpe		Länge: 150 mm Innendurchmesser: 50 mm Wandstärke: 4 mm	91 07 16 46
4	Handmembranpumpe zur Notversorgung		Länge: 423 mm Breite: 215 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 37 21
5	Kellerentwässerungspumpe UNILIFT CC oder KP		Druckabgang: R/Rp 1¼ AG/IG	Siehe Schmutzwasser- pumpen
6	Rückschlagklappe DN 32, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 90 mm Höhe: 90 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 08
	DN 40, PN 4 DIN/EN geprüft aus Kunststoff mit Entleerungsschraube		Länge: 150 mm Höhe: 120 mm Anschluss: Rp 1½ IG	96 00 53 09
7	Zulaufdichtung Zulaufdichtung zusätzlich für zweiten Zulauf DN 100		DN 100 innere Steckdichtung ø 110 mm	97 72 69 42
8	Austausch-Drehflansch inkl. Zulaufsteckdichtung		DN 150, Innendurchmesser ø 160 mm	98 07 96 81
9	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 50		DN 50, innere Steckdichtung ø 48–50 mm	98 07 96 69
	Zulaufdichtung Zulaufsteckdichtung für weiteren Zulauf DN 150 auf Behälteroberseite		DN 150, innere Steckdichtung ø 160 mm	96 63 65 44
10	Batteriepufferung für einen netzunabhängigen Alarm ist eine handelsübliche 9,6V Blockbatterie erforderlich, die nicht im Lieferumfang der MULTILIFT ist		jährlicher Batteriewechsel erforderlich	a. A.
11	Blitzleuchte zur Wandmontage, schlagfest, gelb, 1 x 230 V, 50 Hz		Außen-ø = 68 mm Höhe = 170 mm Einbaulänge = 32 mm Gewinde-ø = 37 mm	91 07 72 09
12	Signalhorn für Außenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz Nur Lieferung, Montage bauseits		Höhe = 170 mm Außen-ø = 70 mm Schalldruckpegel = 95 dB(A)	62 50 00 21
	Für Innenmontage, 1 x 230 V, 50 Hz nur Lieferung, Montage bauseits			62 50 00 22
13	Externer Schwimmerschalter , bspw. zur Alarmmeldung aus dem Pumpensumpf, Typ SAS, für LC A1		Leitungslänge: 3 m	00 ID 78 01
			Leitungslänge: 5 m	00 ID 78 05
			Leitungslänge: 10 m	00 ID 78 09
15	Druckrohrleitung 1½" - vormontiert: - 1 x flexibler Verbinder mit 2 Schellen DN 40 - 1 x Schlauchtülle Rp ½/DN 40 - 1 x Absperrventil R 1½ - 2 x Langnippel R 1½ - 1 x Blinddeckel für Spülanschluss - 1 x Hosenrohr Rp 1½ - 2 x 90°-Winkel Rp 1½ x R1½ - 2 x Kugelrückschlagventil R 1½ - 2 x Doppelnippel Rp 1½ - 2 x 90°-Winkel Rp 1½ x R1½ (Rohrleitung auch bauseitig möglich, in den Nennweiten 1½"/DN 32)		DN32/Rp 1¼ IG	98 08 53 58
16	Kugelrückschlagventil DIN/EN geprüft, PN 10, aus GG		Länge: 140 mm Höhe: 83 mm Anschluss: Rp 1¼ IG	96 11 65 50
			Länge: 140 mm Höhe: 83 mm Anschluss: Rp 1½ IG	91 07 67 61

Weiteres Zubehör für Steuerung siehe Register 22

Leistungsbeschreibung und Lieferumfang

Behälter

Gas-, geruch- und druckdichter Sammelbehälter aus abwasserbeständigem Polyethylen (PE) mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100, einem vertikalen Zulaufstutzen DN 150, 1 Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung, 4 Muffen \varnothing 50 für Zusatzanschlüsse und Handmembranpumpe, Ringgehäuse und Druckabgang im Behälter angeformt, angeschrägtem Behälterboden und einer großdimensionalen zentralen Serviceöffnung.

Pumpe

Einstufig, vertikal aufgebaut, überflutbares Blockaggregat mit Schneidradpumpe des Typs SEG, Druckabgang Rp 1/1/4", inkl. Flanschbrille DN 32

Motor

Druckdicht gekapselt, überflutbar, 1x 230 V oder 3x 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, Isolierstoffklasse F (155 °C), eingebauter Motorschutz, Betriebsart S3 Aussetzbetrieb, Rotorwelle durchgehend in wartungsfreien Lagern mit Dauerfettfüllung, Abdichtung über SiC-SiC-Gleitringdichtung und zwischenliegender Ölsperkkammer, Spannungsversorgung und Schaltung über Steuerung.

Steuerung / Niveauschaltung

Vollelektronische Mikroprozessorsteuerung LC 221

- Echtzeitüberwachung aller Betriebsfunktionen und Anzeige sämtlicher Betriebszustände im Display
- Schutzart IP 56, Wandmontage 262 x 390 x 142 mm (B x H x T)
- Niveauerfassung über bewährten, piezoresistiven Drucksensor und einen Wandler in der Steuerung
- Betriebsstunden- und Impulszähler
- H-0-A-Schalter
- Thermo-Schalter in der Wicklung
- Automatischer Testlauf nach 24 h Stillstandszeit
- Schalthöhenanpassung an gewählte Zulaufhöhe komfortabel über 2,7-Zoll-LCD-Display
- Bedienfeldsperre zum Schutz vor unbefugtem Zugriff
- Nachlaufzeitjustierung der Pumpen zur Schwimmschlammabsaugung
- Optische Anzeige von Einzelbetrieb und -störung über LCD
- Optische Fehlermeldung mit gezielter Störungsanzeige und Fehlerspeicher der letzten 20 Ereignisse
- Akustische Meldung von Hochwasseralarm und Einzelstörung durch eingebauten netzabhängigen Summer
- Netzunabhängig aufrüstbar durch handelsübliche 9,6 V Blockbatterie
- Anschlussklemme für externen Schwimmerschalter, bspw. aus Pumpensumpf (externes Alarmschaltgerät überflüssig)
- Alarmmeldung automatisch oder manuell quittierbar
- Aktivierbare Serviceintervallanzeige (3, 6 oder 12 Monate)
- Schwitzwasserabscheider im Staurohr zur Vermeidung von Kondenswasser bei hohen Medientemperaturen
- Durchführbarkeit von Software-Updates

Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Sammelbehälter	Polyethylen (PE)
Motorgehäuse	Grauguss EN-GJL 1030
Laufgrad	Grauguss EN-GJL 1030
Pumpengehäuse	Grauguss EN-GJL 1030
Welle mit Rotor	Edelstahl 1.4301
Gleitringdichtung	SiC/SiC Lippendichtung (bis 1,5 kW) SiC/SiC Kohle/ Al-Oxid
Elastische Verbinder	NBR
Steuergerät	Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)
Spannband	Edelstahl 1.4301
Schrauben	Edelstahl 1.4301
O-Ringe	NBR
Kabel	H07RN-F

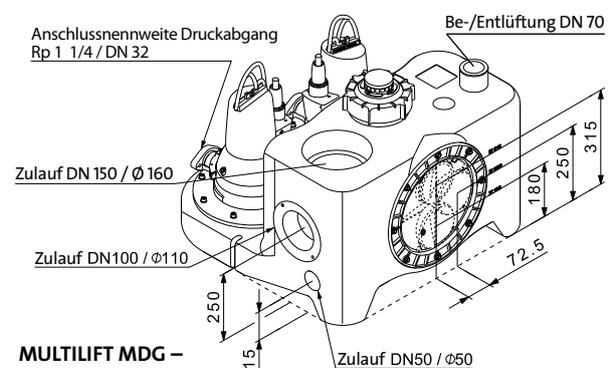
Lieferumfang

Steckerfertige überflutbare Fäkalienhebeanlage mit:

- druckdichtem Sammelbehälter
- 2 vormontierten Schneidradpumpen mit Druckabgang Rp 1/1/4" Innengewinde, inkl. Flanschbrille DN 32 und mit eingebautem Motorschutz
- stufenlos höhenverstellbarem Drehflansch mit Zulaufmuffe DN 100 für Hauptzulauf, inkl. elastischer Steckdichtung
- 2 weitere horizontale Anschlussmuffen DN 100 an beiden Behälterseiten und 1 vertikale Anschlussmuffe DN 150 auf der Behälteroberseite
- 4 Anschlussmuffen DN 50, u.a. für den Anschluss einer Handmembranpumpe
- Anschlussstutzen DN 70 für Lüftungsleitung mit elastischem Verbinder und Schellen
- Schneidradpumpe mit Druckabgang Rp 1/1/4" Innengewinde, inkl. Flanschbrille DN 32.
- Hochpräziser, piezoresistiver Drucksensor mit einem Wandler im Steuergerät, dass Normal-, Hochwasser- und Alarmniveau steuert
- komfortable Mikroprozessorsteuerung mit beleuchtetem 2,7-Zoll-LCD-Display und eingebautem, netzabhängigem Alarmsummer (optional netzunabhängig)
- 10 m Leitung zwischen Pumpe und Steuerung,
- 1,5 m Netzanschlussleitung mit Schuko- oder CEE-Stecker



MULTILIFT MDG –
Gefälle am Behälterboden



MULTILIFT MDG –
Ansicht Drehflansch

Schmutzwasserpumpen

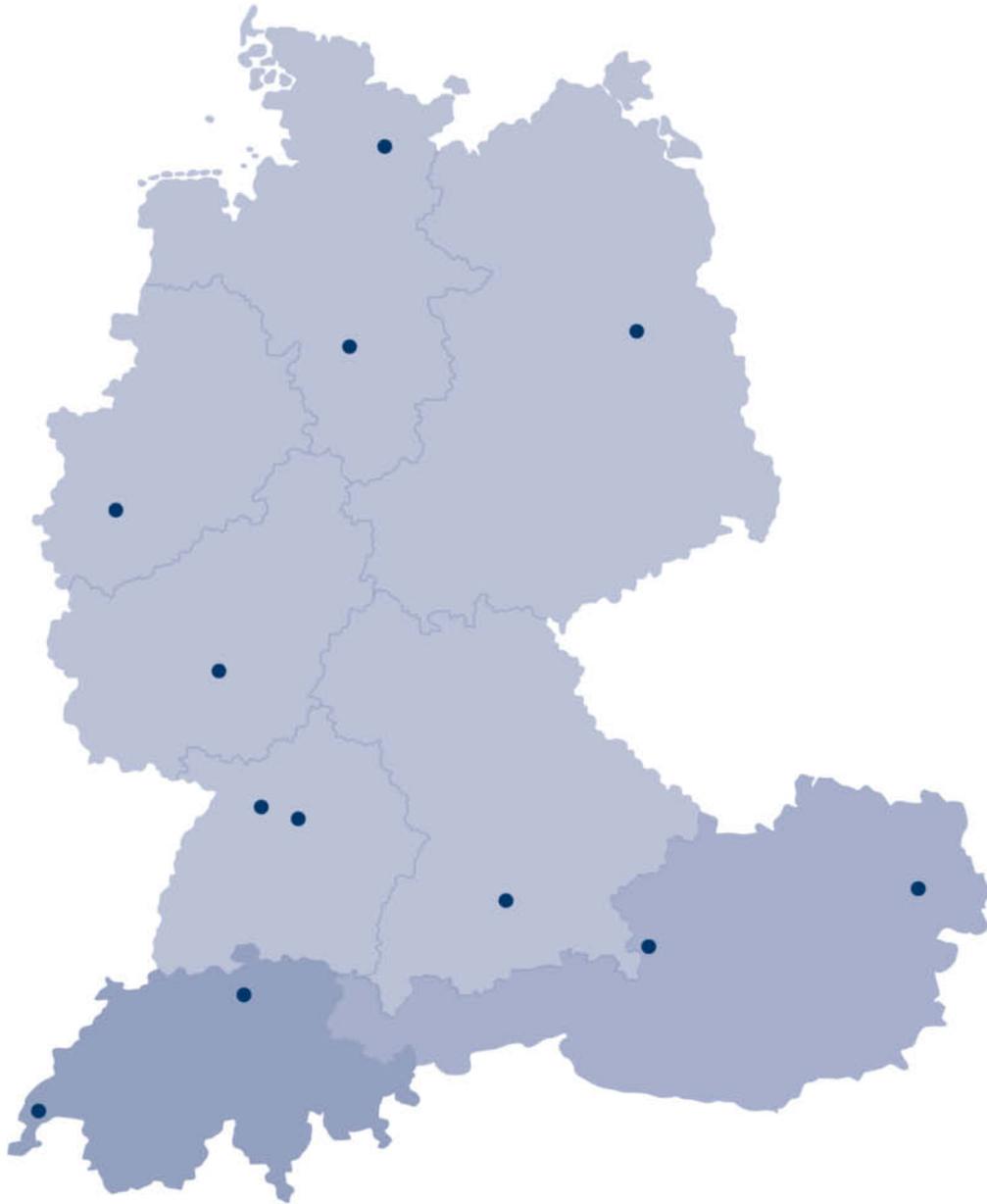
Abwasserpumpen

Sammelbehälter

Kleinhebeanlagen

Fäkalienhebeanlagen

Steuerungen



Deutschland

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33 . D-40699 Erkrath
Tel. +49 211 929 690
infoservice@grundfos.de
www.grundfos.de

Schweiz

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10 . CH-8117 Fällanden
Tel. +41 44 806 8111
Av. des Boveresses. 52 . CH-1010 Lausanne
Tel. +41 21 653 49 36
info_ch@grundfos.com
www.grundfos.ch

Österreich

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.h.
Grundfosstrasse 2 . A-5082 Grödig
Tech Gate Vienna, Donau-City-Str. 1/12 . A-1220 Wien
Tel. +43 6246 883 0
info-austria@grundfos.at
www.grundfos.at