Jedes Produkt von ACO Haustechnik unterstützt die ACO Systemkette

collect

- Bodenentwässerung
- Badentwässerung
- Dachentwässerung
- Parkdeckentwässerung
- Balkon- und Terrassenentwässerung
- Rohrsysteme

clean

- Fettabscheider
- Stärkeabscheider
- Leichtflüssigkeitsabscheider
- Verfahrenstechnik

hold

- Rückstausysteme

release

- Hebeanlagen

ACO GmbH

Gewerbestraße 14 - 20
2500 Baden
Tel. (02252) 224 20-0
Fax (02252) 224 20-8030

austria@aco.com
www.aco.co.at

ACO Hebeanlagen ms16/HT/10-2015 Änderungen vorbehalten

Bewegt Wasser

ACO Hebeanlagen

ACO. Die Zukunft der Entwässerung.

Die ACO Systemkette schafft die Entwässerungslösungen für die Umweltbedingungen von morgen

Zunehmend extreme Wetterereignisse erfordern immer komplexere Entwässerungskonzepte. Hierfür schafft ACO kluge Systemlösungen, die in beide Richtungen funktionieren: Sie schützen die Menschen vor dem Wasser – und umgekehrt. Jedes ACO Produkt sichert innerhalb der ACO Systemkette den Weg des Wassers mit dem Ziel, es ökologisch und ökonomisch sinnvoll weiterverwerten zu können.
Innerhalb der ACO Gruppe unterstützt ACO Haustechnik die globale Systemkette und verbindet Systemlösungen für das Entwässern, Abscheiden und Pumpen zu ganzheitlichen Entwässerungskonzepten innerhalb von Gebäuden.

collect:
Sammeln und Aufnehmen

- Bodenentwässerung
- Badentwässerung
- Dachentwässerung
- Parkdeckentwässerung
- Balkon- und Terrassenentwässerung
- Rohrsysteme

clean:
Vorreinigen und Aufbereiten

- Fettabscheider
- Stärkeabscheider
- Leichtflüssigkeitsabscheider
- Verfahrenstechnik

hold:
Abhalten und Rückhalten

- Rückstausysteme

release:
Pumpen, Ableiten und Wiederverwenden

- Hebeanlagen

ACO Systemkette in Aktion

Inhalt

Planungshinweise 4

Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser 11

Zur Unterflurinstallation
Sinkamat-S 12
Sinkamat-Z 14
Sinkamat-K-mono 16
Sinkamat-K-duo 18
Zubehör 20

Zur Freiaufstellung
Sinkamat-K-mono 22
Muli-Mini mono 24
Muli-Mini duo 24
Zubehör 26

Abwasserhebeanlagen für fäkalienhaltiges Abwasser 28

Zur Unterflurinstallation
Muli-UF-mono 29

Zur Vorwandinstallation
Fäkablock-II 33
Zubehör 35

Zur Freiaufstellung
Muli-Star MDP1/MWP1-mono 36
Zubehör 38
Muli-Star DDP duo 42
Muli-PE-S mono 44
Muli-PE-S duo 46
Muli Pro-PE K duo 48
Muli Pro-PE V duo 50
Muli Pro-PE K parallel 52
Muli Pro-PE V parallel 54
Muli Pro 1.x VA duo 56
Muli Pro 2.x VA duo 58
Zubehör 60

Notizen 63

Grundlagen

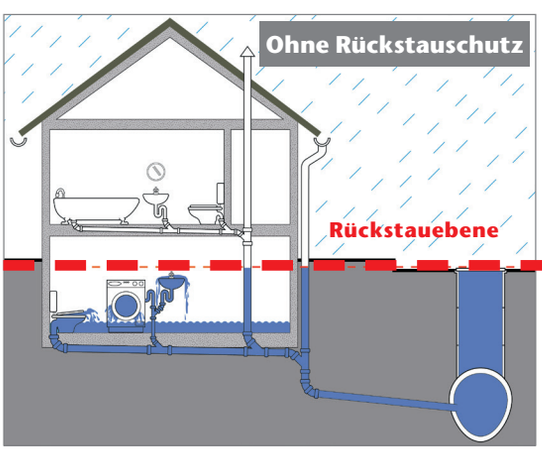
Wie entsteht Rückstau?

Die öffentliche Kanalisation ist gemäß DIN EN 12056-4 aus rein wirtschaftlchen Gründen nur für mittlere Regenereignisse wie Starkregen ausgelegt. Heftige Niederschläge überlasten die Kanalisation und das rückstauende Wasser steigt in den Kanalschächten bis zur Rückstauebene. Im gleichen Maß drückt das rückstauende Abwasser zurück in die Grundstücksentwässerungsanlage der umliegenden Häuser.

Ursachen für Rückstau
Neben Starkregen sind auch diese Ereignisse für Rückstau verantwortlich:

- Kanalverstopfung oder Rohrbrüche
- Kanalschäden, z.B. Querschnittverengung, durch Wurzeleinwuchs
- Betriebsausfall in Pumpwerken des Kanalbetreibers, wenn die Grundstücks-entwässerungsanlage daran angeschlossen ist
- Unplanmäßige Einleitung, z.B. bei Kanalspülung oder Feuerwehreinsätzen
- Verstärkter Abwasserzufluss (z.B. Erweiterung von Wohngebieten)

Eine Ausnahmeerscheinung?
Es muss nicht die Oderflut von 1997 oder das Jahrtausendhochwasser 2002 an der Elbe sein. Immer häufiger, auch im Sommer 2011, wurden viele Regionen Deutschlands durch Starkregenereignisse in Mitleidenschaft gezogen, die Kanalisa-tion war überlastet und viele Keller wurden überflutet. Metereologen sind sich einig, dass sich Hochwasser und extreme Niederschläge europaweit weiter häufen werden.



Die Rückstauebene ist die höchste Ebene, bis zu der das Abwasser in der Entwässerungsanlage ansteigen kann. In der Regel bis zur Straßenoberkante. Ab dieser Höhe verteilt sich rückstauendes Abwasser auf der Oberfläche im Gelände. Die Rückstauebene ist in der Ortssatzung definiert.

Fehlt diese Festlegung, so gilt gemäß DIN 12056-4 und DIN 1986-100 die Höhe der Straßenoberkante über der Anschlussstelle der Grundstücksentwässerungsleitung an die öffentliche Kanalisation als Rückstauebene.

Jährlich Schäden in Millionenhöhe – die Haftungs- und Entschädigungsfrage

Kommunen haften nicht
Der Bundesgerichtshof fällte im Mai 2004 ein entscheidendes Urteil: Kommunen haften nicht bei einem ganz ungewöhnlichen und seltenen Katastrophenregen. Da es eine feste „Regengrenze“ nicht gibt, sorgen viele Kommunen vor, indem sie Bauherren und Hauseigentümern in der Ortssatzung vorschreiben, dass die Verantwortung zum Schutz gegen Rückstau bei ihnen liegt. Sprich, für Rückstauschäden müssen Hauseigentümer selbst zahlen. Die Kommunen können nicht haftbar gemacht werden.

Versicherungen zahlen nur bedingt
Abgesehen vom Schaden am privaten Wohneigentum haften Hauseigentümer auch gegenüber ihren Mietern. Mittlerweile gibt es Versicherungsangebote, die sich mit der Problematik Rückstau beschäftigen. Werden jedoch die baulichen Maßnahmen nicht korrekt oder gar nicht durchgeführt, lehnen die Versicherer die Haftung bei Wasserschäden durch Rückstau weitestgehend ab.

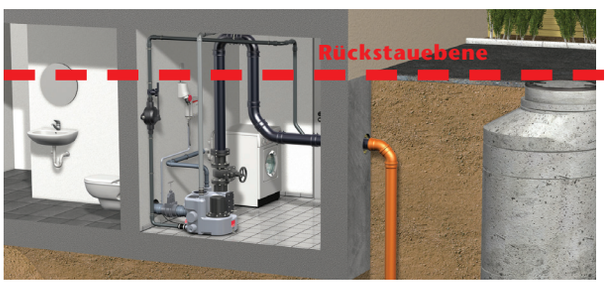
- Hausratversicherung
  Eine normale Hausrat- oder Gebäudeversicherung kommt für Schäden durch Hochwasser und Starkregenereignisse oder einen dadurch verursachten Rückstau grundsätzlich nicht auf.
- Elementarschadenversicherung
  Hat der Versicherte neben der Hausrat- oder Gebäudeversicherung noch eine Erweiterung des Versicherungsschutzes auf Elementarschäden, ist Versicherungsschutz bei Schäden durch Naturgewalten, beispielsweise Überschwemmung, Erdrutsch und Erdbeben, gegeben.

Achtung

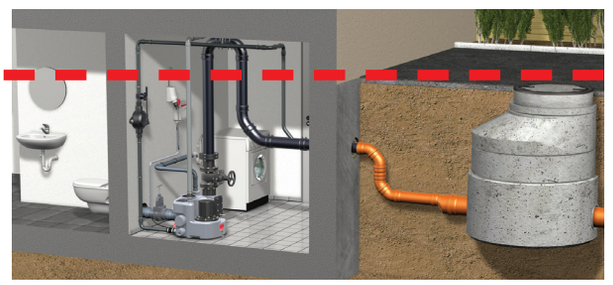
Das Risiko eines Rückstaus ist nicht automatisch in der Elementarschadenversicherung enthalten und muss gesondert eingeschlossen werden!
Versicherungsschutz besteht nur, wenn Sicherheitsvorkehrungen wie Rückstauverschlüsse oder Hebeanlagen für Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene vorhanden sind und diese funktionsbereit gehalten werden.

Schutz gegen Rückstau

Der größtmögliche Schutz gegen Rückstau lässt sich durch eine Abwasserhebeanlage erzielen, deren Druckleitung wie in diesen zwei Beispielen über die Rückstauebene geführt wurde.



Schutz gegen Rückstau bei Gefälle zum Kanal durch eine Abwasserhebeanlage in Mehrfamilienhäusern, Gewerbeobjekt und Einfamilienhäusern mit Einliegerwohnung



Schutz gegen Rückstau, wenn der Kanal höher liegt als die Entwässerungsgegenstände

Lage der Ablaufstellen für den Anschluss an eine Abwasserhebeanlage

Schmutzwasser aus Ablaufstellen unterhalb der Rückstauebene muss laut DIN 1986-100 und DIN EN 12056 der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Hebeanlage rückstaufrei zugeführt werden.

Für Niederschlagswasser von Flächen unterhalb der Rückstauebene gilt zudem der Grundsatz: Anfallendes Oberflächenwasser ist vom Gebäude wegzuleiten und nicht in das Gebäude hinein zu ziehen. Dementsprechend sind Regenflächen über separate Pumpstationen außerhalb des Gebäudes zu entwässern.

Alle oberhalb der Rückstauebene liegenden Ablaufstellen sind mit natürlichem Gefälle (Schwerkraftprinzip) zu entwässern. Das Abwasser dieser Entwässerungsgegenstände darf nur in zwingend erforderlichen Ausnahmefällen (Altbausanierung) über Abwasserhebeanlagen abgeleitet werden.

Übersicht Regelwerke

DIN 1986-100, Stand 05/2008
Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und 12056.

DIN EN 12056, Stand 01/2001
Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
Teil 1: Allgemeine Ausführungsanforderungen
Teil 2: Schmutzwasseranlagen, Planung und Berechnung
Teil 4: Abwasserhebeanlagen – Planung und Berechnung
Teil 5: Installation und Prüfung, Anleitung für Betrieb und Wartung

Werkvertrag
Da DIN EN 12056 mit der Restnorm DIN 1986-100 alle Abwasseranlagen in dem Bereich bis einschließlich Gebäudeaußenhülle abdeckt, und DIN 1986-100 darüber hinaus auch noch den Bereich des Grundstücks bis einschließlich der Grundstücksgrenze (in Europa gilt hier DIN EN 752 von Gebäudeaußenhülle bis Straßenkanalanschluss), muss bei einer Auftragsvergabe im Werkvertrag festgelegt werden, nach welcher Norm die Abwasseranlage geplant und ausgeführt werden soll.

DIN EN 12050, Stand 05/2001
Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung

Teil 1: Fäkalienhebeanlagen
Teil 2: Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser
Teil 3: Abwasserhebeanlagen zur begrenzten Verwendung
Teil 4: Rückflussverhinderer für fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser

DIN EN 12050 ist die Produktnorm für Abwasserhebeanlagen. In vier Teilen sind die Anwendungsbereiche sowie die Bau- und Prüfgrundsätze für die jeweiligen Ausführungen/Bauteile definiert.

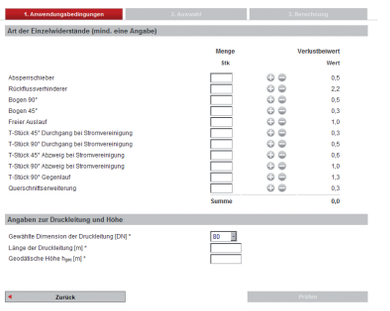
DWA-M 167, Stand 12/2007
Abscheider- und Rückstausicherungsanlagen in der Grundstücksentwässerung: Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle.

Teil 1: Rechtliche und technische Bestimmungen
Teil 5: Rückstausicherung und Leichtflüssigkeitssperren

eServices von ACO Haustechnik

Auslegung Abwasserhebeanlagen
Mithilfe des Auslegungstools für Abwasserhebeanlagen können Sie die passende Anlage für ihren speziellen Anwendungsfall ermitteln. Das geschieht durch Eingabe weniger Parameter unter: www.aco-haustechnik.de/auslegung

In nur drei Schritten ermitteln Sie die passende Abwasserhebeanlage
- Eingabe der bauseitigen Anwendungsbedingungen
- Auswahl einer Hebeanlage mit zugehörigem Nutzvolumen
- Ausgabe der berechneten Werte und Erstellung des PDF-Formulars



Klärung der Vorbedingungen

Aufstellungsplatz
- Im Gebäude
- Im Erdreich außerhalb
- Rückstauebene
- Fördermedium

- Einleitbedingungen in den Kanal
- Förderhöhe und Leitungsführung (Entfernung zum Kanal)
- Art der Einzelwiderstände (Bogen, Absperrschieber, etc.)
- Dimension

Stromversorgung
- 230/400 Volt
- Netzfrequenz 50 Hz

Bemessung der Anlage

- Schmutzwasserzufluss (Anschlusswerte)
- Gesamtförderhöhe (h_{geo})
- Berechnung des Pumpen Betriebspunkts
- Auswahl der Druckleitungsnennweite
- Auswahl der benötigten Armaturen und Fittings

- Überprüfung der Mindestfließgeschwindigkeit
- Berechnung des Behälternutzvolumens
- Schachtbestimmung
- Entlüftungsleitung

Die Auslegung und Dimensionierung der Pumpen erfolgt gemäß DIN EN 12056-4. Hierbei werden die Gesamtförderhöhe und der Gesamtzufluss ermittelt.

Für die ermittelten Werte ist eine Pumpe auszuwählen die in ihrem Betriebspunkt mindestens die ermittelte Förderhöhe und die Förderleistung (unter Berücksichtigung der Mindestfließgeschwindigkeit min. 0,7 m/s, max. 2,3 m/s) erreicht.

Bei Behälteranlagen ist darauf zu achten, dass das Behälternutzvolumen (Volumen zwischen Ein- und Ausschaltpunkt) größer als das Volumen in der Druckleitung (oberhalb des Rückflussverhinderers bis zur Rückstauschleife) ist. Damit wird erreicht, dass pro Pumpvorgang (zur Vermeidung von Faulprozessen) der Inhalt der Druckleitung komplett ausgetauscht wird.

Bei der Bemessung des Nutzvolumens sollten folgende Hinweise beachtet werden: Pumpen bzw. Hebeanlagen werden im Normalfall für den S3 (Aussetzbetrieb) ausgelegt, d.h. nach dem Einschalten der Pumpe muss nach Beendigung des Pumpvorganges eine ausreichend lange Stillstandzeit der Pumpe (zum Abkühlen des Motors) vorhanden sein.

Auswahl der Anlage

- Einzel- oder Doppelhebeanlage
- Auswahl der Pumpe
- Auswahl von Steuerung und Zubehör

Planung und Bemessung

Welche Abwasserart fällt an?

Abwasser
Als Abwasser wird jede Art von verunreinigten Abwässern verstanden, die im häuslichen und gewerblichen Bereich anfallen. Dies umfasst Regenwasser, durch Gebrauch verschmutztes Wasser, gewerblich genutztes Wasser, etc.

Häusliches Abwasser
Das Hausabwasser ist eine Mischung aus Trinkwasser, organischen und anorganischen Stoffen in fester sowie gelöster Form. Die erfahrungsgemäß im Abwasser aus Haushalten vorkommenden Stoffe sind vor allem menschliche Fäkalien, Haare, Lebensmittelabfälle, Reinigungs- und Waschmittel sowie verschiedenartige Chemikalien, Papiere, Lappen sowie Sand (z. B. bei Mischsystemen durch Regenwasserauswaschung).

Jedoch zeigt die Erfahrung, dass durch Unwissenheit bzw. Nichtbeachtung alle Abfälle eingeleitet werden, die dann durch den Entwässerungsgegenstand abgeleitet werden müssen. Der pH-Wert liegt im Allgemeinen zwischen pH 6,5 und pH 7,5 (pH 7 = neutral).

Grauwasser
Fäkalienfreies Abwasser.

Schwarzwasser
Fäkalienhaltiges Abwasser.

Regenwasser
Ungenutztes Niederschlagswasser, das lediglich durch Luftverunreinigungen, Verunreinigungen durch Schmutz auf der Ablauffläche verschmutzt ist. Der Grad der Verunreinigung hängt primär von Geographie, Stadtnähe (Luft- und Flächenverschmutzung) und Regenhäufigkeit ab. Verunreinigungen sind häufig öl-, salz-, oder sandhaltig.

Industrielles Abwasser (= Betriebswasser)
Industrielle Abwässer bedingen eine detaillierte Analyse des Mediums, da die chemischen Bestandteile stark variieren können und so eine Gefahr für die Installation darstellen. Korrosionsschäden sind hierbei am häufigsten zu beobachten. Besondere Beachtung sollten Abwässer aus Textil- und Lebensmittelindustrie geschenkt werden. Laufradtyp (z. B. Verstopfung), Schachtdimensionierung (aufgrund stark unterschiedlicher Abflüsse) und Materialkombination (z. B. Korrosion) der Installation bilden hier die zentralen kritischen Punkte.

Welche Laufräder eignen sich für welche Abwasserart?

Bei der Auswahl des Laufrads gilt es zu beachten, welche Konstruktionsform für den betreffenden Einsatzfall die beste ist.

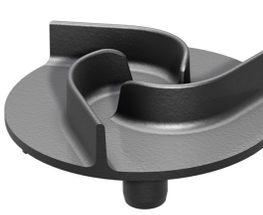
Kanalrad

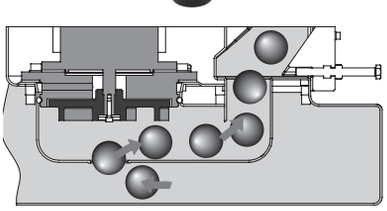
Das Kanalrad eignet sich zur Förderung von fäkalienhaltigem Schmutzwasser, sowie zur Förderung von Abwässern mit festen und kurzen faserförmigen Fest- und Dickstoffen, Schlamm und organischen Materialien.

Freistromlaufrad

Durch einen großen Freiraum in dem Pumpengehäuse (freier Kugeldurchgang), wird ermöglicht, dass die Flüssigkeit leicht über den Saugmund in die Pumpenkammer strömt und feste und langfaserige Dickstoffe, wie lange Binden, Textilien usw. ohne Verstopfung das Pumpengehäuse problemlos passieren können.

Weiterer Vorteil: Da bei Freistrompumpen kein Drosselspalt zwischen Laufrad und Pumpengehäuse vorhanden ist, sind Pumpen in dieser Bauweise bei Einsatzgebieten mit sehr großen Stillstandszeiten besonders betriebssicher. Ein Festrosten des Laufrads und eine dadurch hervorgerufene Blockierung der Pumpe sind hier fast ausgeschlossen.

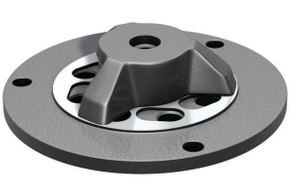




Schneidwerk

Besonders geeignet bei langen Fasern, bei zerkleinerbaren Festkörpern auch größeren Ausmaßes.
Für zuverlässigen Transport des Förderguts durch kleine Druckleitungen auch auf weiten Strecken.

Zur Abwasserentsorgung auch in ungünstigem Gelände mit großen Höhenunterschieden.

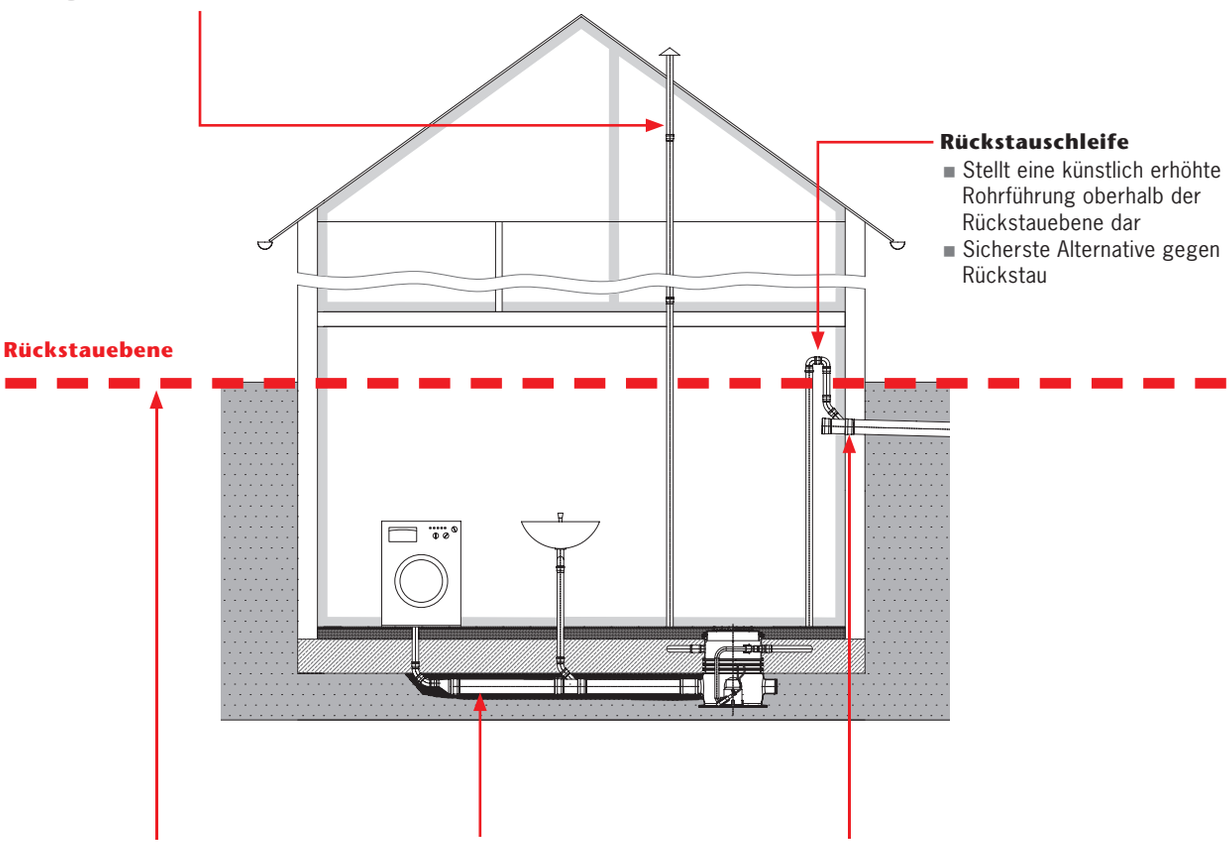


Installationshinweise für Hebeanlagen

Entlüftung
- Lüftung von Hebeanlagen ist über Dach auszuführen.
- Entlüftungsleitung darf sowohl in die Haupt- als auch in die Sekundärlüftung eingeführt werden
- Lüftung von Hebeanlagen darf nicht mit der zulaufseitigen Lüftung eines Fettabscheiders in Verbindung gebracht werden
- Bei Fäkalienhebeanlagen ist ein Mindestquerschnitt von DN 50 vorzusehen
- Belüftungsventile sind für Hebeanlagen nicht erlaubt

Hauptlüftung
- Verlängerung einer senkrechten Schmutzwasserfallleitung, deren Ende zur Atmosphäre hin offen ist (ohne Hut), oberhalb der letzten Anschlussleitung bzw. des letzten Anschlusses

Sekundärlüftungsleitung
- Senkrechte Lüftungsleitung, die mit einer Schmutzwasserfallleitung verbunden ist, zur Begrenzung der Druckschwankungen innerhalb der Schmutzwasserfallleitung



Rückstauschleife
- Stellt eine künstlich erhöhte Rohrführung oberhalb der Rückstauebene dar
- Sicherste Alternative gegen Rückstau

Oberflächenwasser
- Oberflächenabwasser, das außerhalb des Gebäudes unterhalb der Rückstauebene anfällt, ist getrennt vom häuslichen Abwasser und außerhalb des Gebäudes über eine Abwasserhebeanlage zu fördern

Schallschutz

Bei Installationen sind von Anfang an geeignete Maßnahmen (Wanddurchführungen, geräuscharme Armaturen, Fließgeschwindigkeit) zu treffen, um die Geräuschbelastung gering zu halten. Die einzuhaltende Richtlinie ist DIN 4109. Die nachträgliche Umrüstung ist mit hohen Kosten bzw. einer Wertminderung des gesamten Bereichs verbunden.

Zulauf
- Die Zulaufleitung in die Abwasserhebeanlage darf in Fließrichtung nicht reduziert werden
- Auf der Zulaufseite ist ein Absperrschieber anzuordnen (Reparatur/Wartungsarbeiten)
- Entwässerungsleitungen sind spannungsfrei an die Hebeanlage anzuschließen
- Das Gewicht der Leitungen bzw. Armaturen ist bauseits abzufangen

Druckleitungsanschluss
- Ist an Grund- und Sammelleitungen vorzunehmen
- Die Druckleitung muss mindestens dem 1,5-fachen des maximalen Pumpendrucks der Anlage standhalten
- Bemessung der Grundleitung ist in DIN EN 12056-2 und 12056-3 geregelt
- Allgemein: Wahl der Grundleitung vor Einmündung der Druckleitung einen Nenndurchmesser größer
- Kein Anschluss von Entwässerungsgegenständen an die Druckleitung
- Verbot Anschluss der Druckleitung an Schmutzwasserfallleitungen

Nutzvolumen
- Förderbares Volumen zwischen Einschalt- und Ausschaltniveau der Pumpe
- Nutzvolumen muss größer sein als das Volumen in der Druckleitung bis zur Rückstauschleife

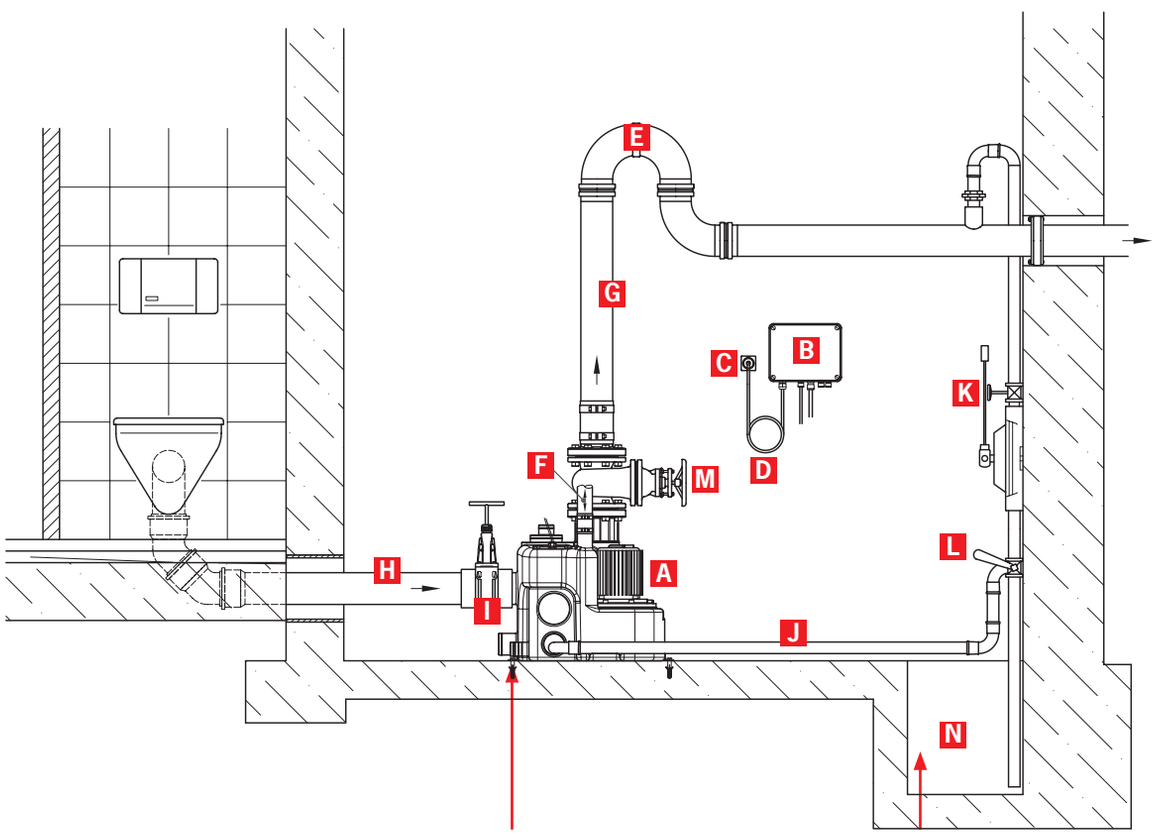
Aufstellungsraum
- Muss ausreichend belüftet sein, um Kondenswasserbildung zu vermeiden
- Muss so groß sein, dass neben und über allen zu bedienenden und zu wartenden Teilen ein Arbeitsraum von mindestens 60 cm Breite und Höhe zur Verfügung steht
- Ausreichende Beleuchtung muss vorhanden sein
- Für die Entwässerung des Raumes ist ein Pumpensumpf vorzusehen

Einleitung von Abwasser in die öffentlichen Abwasseranlagen gemäß DIN 1986-100

In die öffentlichen Abwasseranlagen darf nur Abwasser im Sinne von DIN 1986-3 eingeleitet werden. Abwasser, das diesen Anforderungen nicht entspricht und nicht vermieden werden kann, ist in hierfür geeigneten Anlagen so zu behandeln, dass die Anforderungen nach § 7a Wasserhaushaltsgesetz und den Regelungen der Länder bzw. der kommunalen Abwassersatzungen erfüllt werden.

Abwässer, die beispielsweise mit folgenden Stoffen belastet sind, bedürfen einer gesonderten Behandlung vor der Einleitung in die öffentliche Kanalisation:
- Fette
- Leichtflüssigkeiten
- Stärke
- Schlämme
- Kondensate

Anlagen zur Abfallzerkleinerung von Küchenabfällen, Müll, Papier usw. dürfen nicht an die Abwasseranlage angeschlossen werden.



A Hebeanlage Muli-Star MWS1
B Schaltkasten
C Schuko-Steckdose
D Anschlusskabel mit Netzstecker
E Rückstauschleife
F Behälterentlüftung
G Druckleitung
H Zulaufleitung
I Absperrschieber Zulauf (Zubehör)
J Entleerungsleitung Sammelbehälter
K Handmembranpumpe (Zubehör)
L Dreiwegehahn (Zubehör)
M Absperrschieber Druckleitung (Zubehör)
N Pumpensumpf (bauseits)

Auftriebssicherung
- Die Anlage muss fest und verdrehsicher auf dem Untergrund stehen
- Zur Verhinderung des Aufschwimmens bei Überflutung
- Zur Verhinderung von Schäden an Verbindungen/Rohrleitungen

Elektroinstallation

Die Elektroinstallation ist durch einen Fachmann durchzuführen. Schaltgeräte und Signalanlagen sind an trockener, leicht zugänglicher und gut wahrnehmbarer Stelle zu installieren.

Pumpensumpf
- Für die Entwässerung des Aufstellungsraumes
- Kann mit Handmembranpumpe oder automatisch arbeitender Entwässerungspumpe in die Druckleitung der Hebeanlage hinter der Rückstauschleife entwässert werden

Candy

Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser

Abwasserhebeanlagen zur Unterflurinstallation **Seiten 12 - 21**

Abwasserhebeanlagen zur Freiaufstellung **Seiten 22 - 27**

ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-S

für fäkalienfreies Abwasser – zur Unterflurinstallation

ACO Produktvorteile

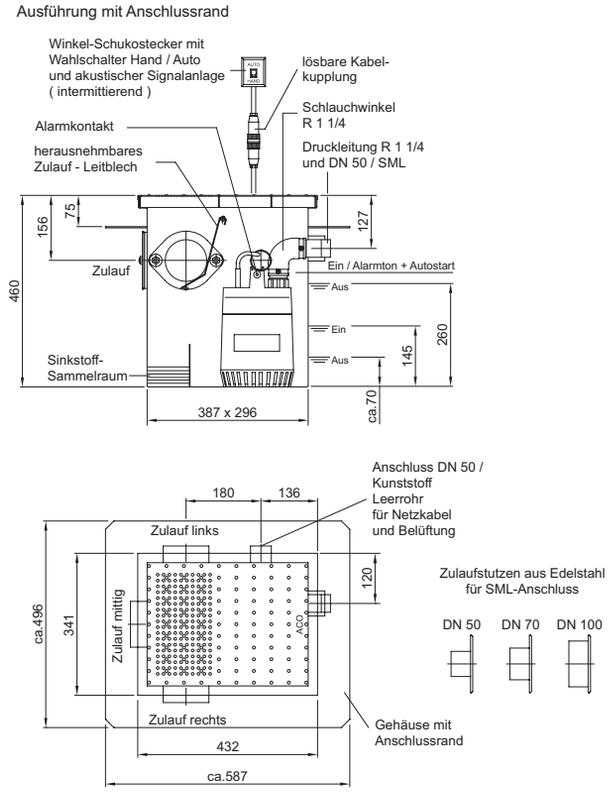
- Mit hochwertiger Edelstahlabdeckung
- Mit integriertem akustischen Signalgeber
- Mit separatem Sinkstoffsammelraum zur Erhöhung der Lebensdauer
- Keine Entlüftungsleitung notwendig

Produktinformationen

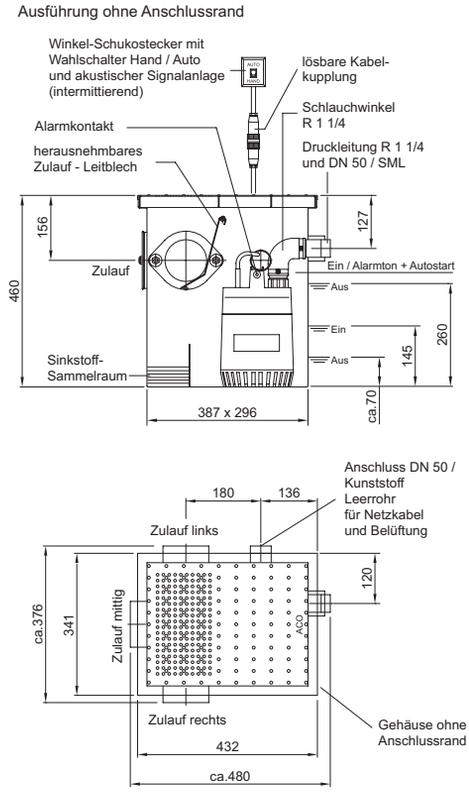
- Anwendungsbereich
  - Zur Unterflurinstallation in frostgeschützten Räumen unterhalb der Rückstauebene wie z.B. Keller-, Hobbyräume und Waschküchen
  - Für häusliches fäkalienfreies Schmutzwasser aus Duschen, Waschtischen, etc.
- Gehäuse aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Edelstahldeckel mit Lochbild
- Seitliche Zulauföffnung wahlweise DN 50, DN 70 oder DN 100
- Anschlussstutzen DN 50 (Kunststoff) für Kabelrohr
- Druckleitungsanschluss
  - R 1¼“ für Gewinderohr
  - DN 50 für SML-Rohr
- Grauwassertauchpumpe mit robustem Wechselstrommotor
- Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl
- Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Mit 5 m Anschlusskabel und Winkelschukostecker
- Mit Magnetschwimmerschalter für niedrige Einschalthöhe
- Mit integrierter Rückschlagklappe R 1¼“

Abmessungen

Ausführung mit Anschlussrand



Ausführung ohne Anschlussrand

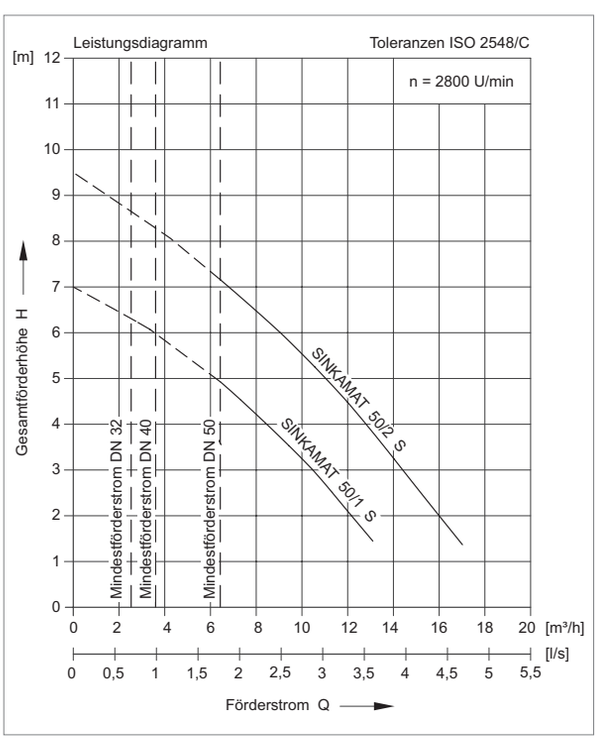


ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-S

Bestellinformationen

Typ	Aufsatzstück	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
50/1-S	■ Mit Anschlussrand	0,43	0,21	2,1	230	2800	10	45	8	26	**0159.03.47**
50/2-S	■ Mit Anschlussrand	0,65	0,38	3,1	230	2800	10	45	8	26	**0159.03.51**
50/1-S	■ Ohne Anschlussrand	0,43	0,21	2,1	230	2800	10	45	8	21	**0159.03.45**
50/2-S	■ Ohne Anschlussrand	0,65	0,38	3,1	230	2800	10	45	8	21	**0159.03.49**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H: 2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	Fördermedien-Temperatur: Normal [°C]	Maximal [°C]
50/1-S	2 – 6	3,38	2,91	2,36	1,72	0,97			40	90
50/2-S	2 – 8	4,44	4,02	3,61	3,11	2,5	1,94	1,19	40	90

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-Z

für fäkalienfreies Abwasser – zur Unterflurinstallation

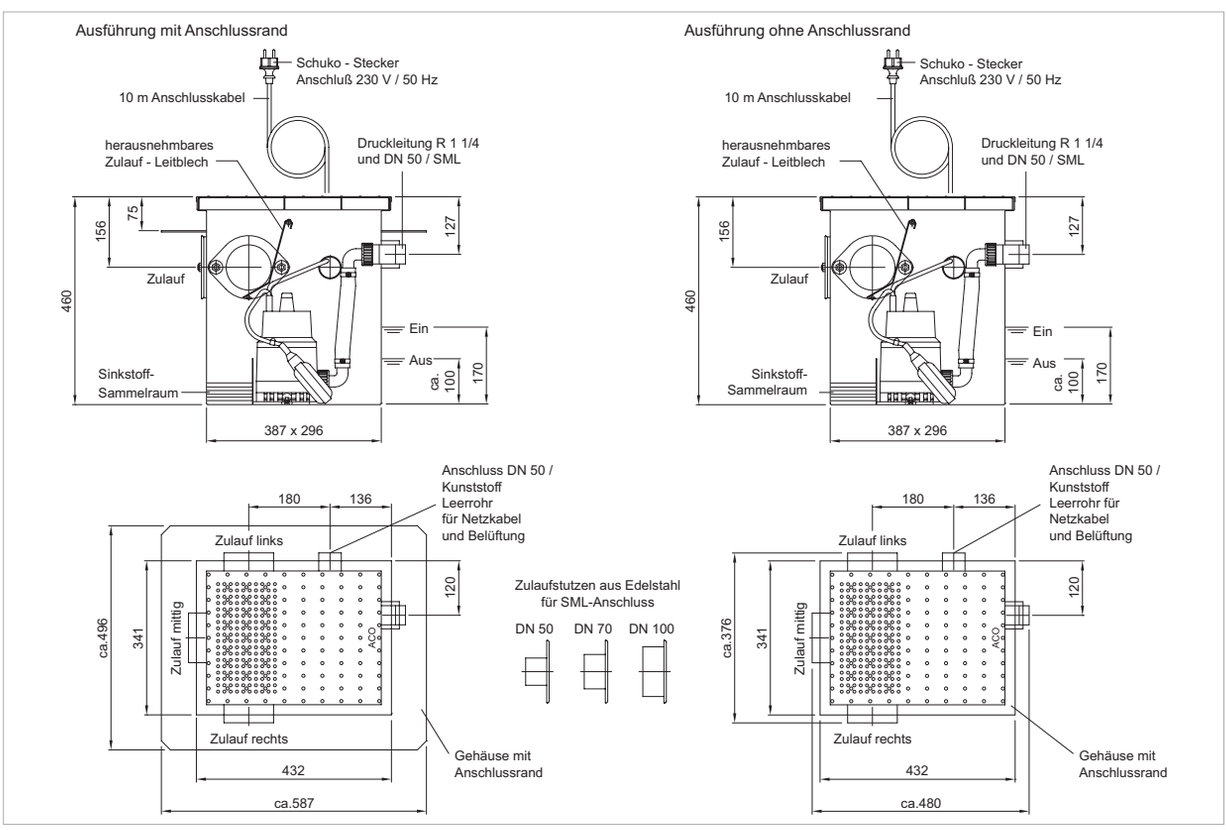
ACO Produktvorteile

- Mit hochwertiger Edelstahlabdeckung
- Mit separatem Sinkstoffsammelraum zur Erhöhung der Lebensdauer
- Keine Entlüftungsleitung notwendig

Produktinformationen

- Anwendungsbereich
  - Zur Unterflurinstallation in frostgeschützten Räumen unterhalb der Rückstauebene wie z.B. Keller-, Hobbyräume und Waschküchen
  - Für häusliches fäkalienfreies Schmutzwasser aus Duschen, Waschtischen, etc.
- Gehäuse aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Edelstahldeckel mit Lochbild
- Seitliche Zulauföffnung wahlweise DN 50, DN 70 oder DN 100
- Anschlussstutzen DN 50 (Kunststoff) für Kabelrohr
- Druckleitungsanschluss
  - R 1¼“ für Gewinderohr
  - DN 50 für SML-Rohr
- Grauwassertauchpumpe mit robustem Wechselstrommotor
- Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl
- Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Abdichtung Pumpengehäuse zum Motor durch Gleitringdichtung
- Mit 10 m Schukostecker
- Mit Kugelschwimmschalter
- Mit integrierter Rückschlagklappe R 1¼“

Abmessungen

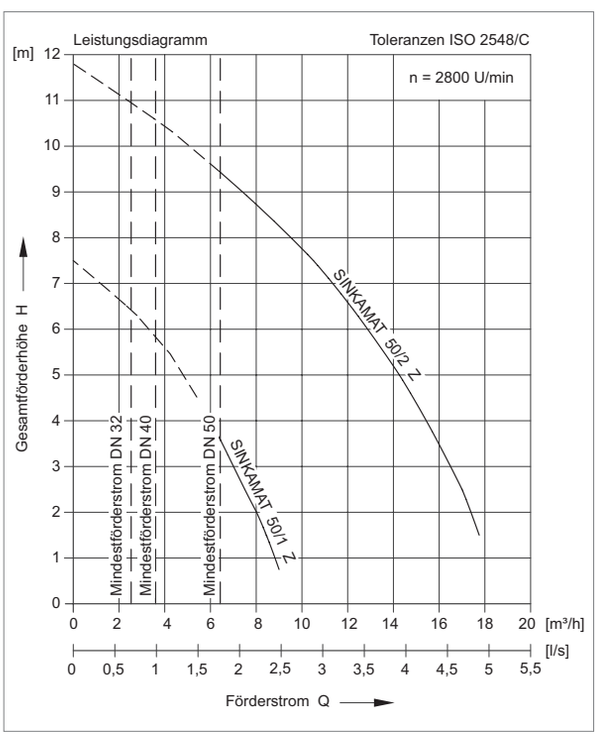


ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-Z

Bestellinformationen

Typ	Aufsatzstück	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
50/1-Z	■ Ohne Anschlussrand	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	45	8	26	**0175.07.97**
50/2-Z	■ Ohne Anschlussrand	0,65	0,35	3,5	230	2800	10	45	8	26	**0175.08.45**
50/1-Z	■ Mit Anschlussrand	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	45	8	21	**0175.07.98**
50/2-Z	■ Mit Anschlussrand	0,65	0,35	3,5	230	2800	10	45	8	21	**0175.08.46**

Leistungsparameter



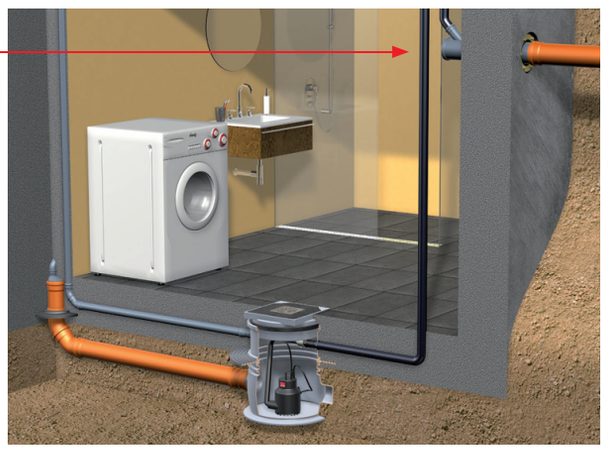
Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H: 2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	9 m [l/s]	10 m [l/s]	Fördermedien-Temperatur Normal [°C]	Maximal [°C]
50/1-Z	2 – 6	2,22	1,94	1,66	1,32	0,92					40	90
50/2-Z	2 – 10	4,82	4,58	4,28	3,97	3,58	3,15	2,64	2,05	1,41	40	90

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K mono

für fäkalienfreies Abwasser – zur Unterflurinstallation

Rückstauschleife



Mehrere Anschlussmöglichkeiten und optional mit einem höhenverstellbaren Abdichtungsflansch für WU-Beton ausrüstbar.

ACO Produktvorteile

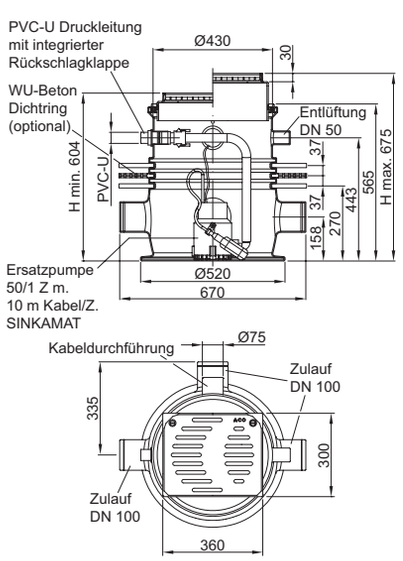
- Schnellkupplung zur werkzeuglosen Montage/ Demontage der Pumpe
- optional Abdichtung WU-Beton möglich
- mehrere Anschlussmöglichkeiten vorhanden
- Aufsatzstück wahlweise mit Rahmenmaß 198 x 198 mm oder 360 x 300 mm (teleskopisch höhenverstellbar)
- wahlweise Abdeckung für wählbare Oberfläche und Geruchsverschluss

Produktinformationen

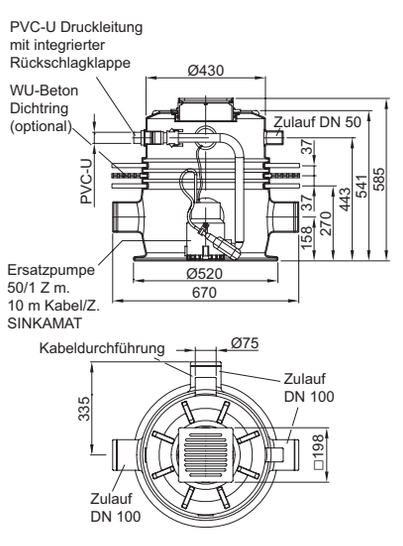
- Anwendungsbereiche
  - in frostgeschützten Räumen unterhalb der Rückstauebene, wie z.B. Keller-, Hobbyräume und Waschküchen
  - für häusliches fäkalienfreies Schmutzwasser aus Duschen, Waschtischen etc.
- geprüft gemäß DIN EN 12050-2
- Gehäuse aus Polyethylen
- Nutzvolumen: 15 l
- mit 3 Zulaufstutzen DN 100
- mit höhenverstellbaren Aufsatzstücken
- Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl
- Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Abdichtung Pumpengehäuse zum Motor durch Gleitringdichtung
- mit 10 m Anschlusskabel und Schukostecker
- mit Kugelschwimmschalter
- mit integrierter Rückschlagklappe R 1¼"
- Druckleitungsanschluss nach EN ISO 15493
  - PVC-U; 50-40-R 1¼"

Abmessungen

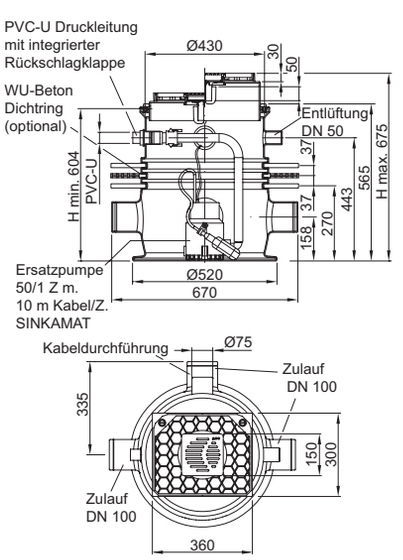
SINKAMAT-K (Artikel-Nr. 620441)



SINKAMAT-K (Artikel-Nr. 620387)



SINKAMAT-K (Artikel-Nr. 620442)

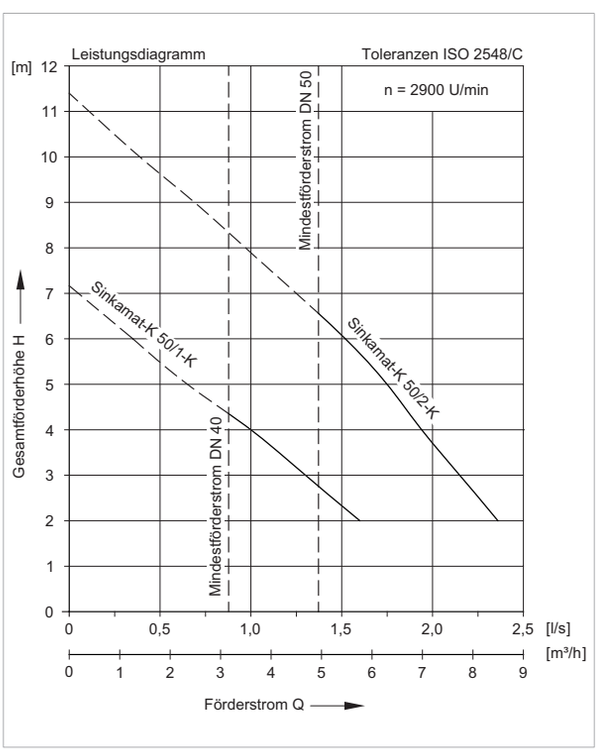


ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K mono

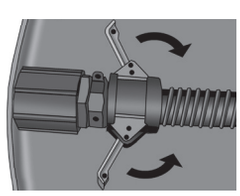
Bestellinformationen

Typ	Aufsatzstück	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
50/1-K	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ Abdeckwendeplatte, Belastungsklasse K3	0,35	0,2	1,8	220	2.800	10	70	15	23,1	**620441**
50/2-K		0,65	0,35	3,7	220	2.800	10	70	15	24,6	**620491**
50/1-K	■ Rahmenmaß: 198 x 198 mm ■ Schlitzrost, Belastungsklasse K3	0,35	0,2	1,8	220	2.800	10	70	15	23,1	**620387**
50/2-K		0,65	0,35	3,7	220	2.800	10	70	15	24,6	**620490**
50/1-K	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ Abdeckung für wählbare Oberfläche ■ mit Geruchsverschluss	0,35	0,2	1,8	220	2.800	10	70	15	23,1	**620442**
50/2-K	■ mit Schlitzrost, Rahmenmaß: 150 x 150 mm, Belastungsklasse K3	0,65	0,35	3,7	220	2.800	10	70	15	24,6	**620492**

Leistungsparameter



Erhältliche Aufsatzstücke



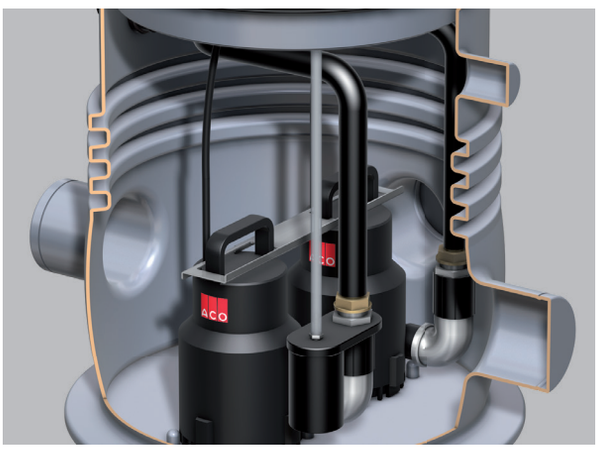
Werkzeuglose Montage
Die Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren.

Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H: 2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	Fördermedien-Temperatur Normal [°C]	Maximal [°C]
50/1-K mono	2–6	1,6	1,3	1,0	0,65	0,35	–	–	40	70
50/2-K mono	2–8,5	2,3	2,2	1,9	1,7	1,5	1,2	0,9	40	70

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K duo

für fäkalienfreies Abwasser – zur Unterflurinstallation



ACO Produktvorteile

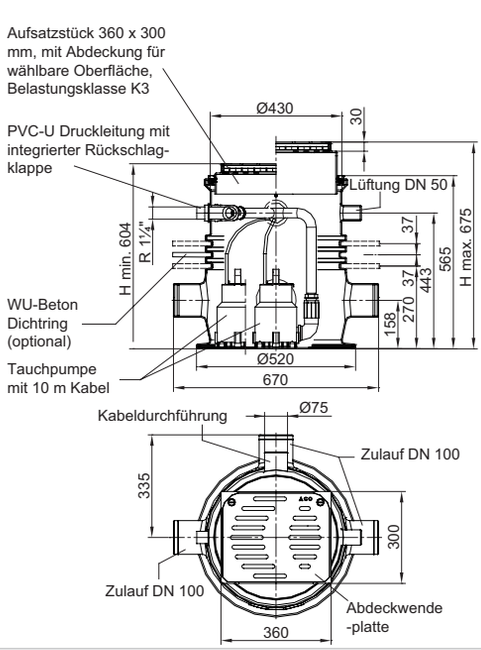
- Schnellkupplung zur werkzeuglosen Montage/ Demontage der Pumpen
- optional Abdichtung WU-Beton möglich
- mehrere Anschlussmöglichkeiten vorhanden
- Aufsatzstück teleskopisch höhenverstellbar
- wahlweise Abdeckung für wählbare Oberfläche und Geruchsverschluss

Produktinformationen

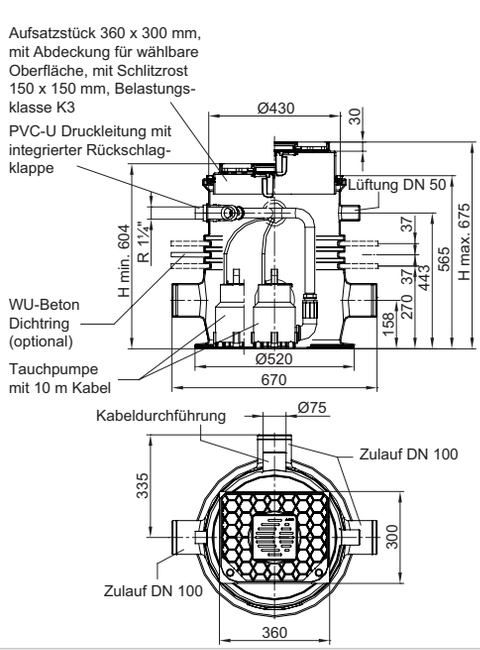
- Anwendungsbereiche
  - in frostgeschützten Räumen unterhalb der Rückstauebene, wie z.B. Keller-, Hobbyräume und Waschküchen
  - für häusliches fäkalienfreies Schmutzwasser aus Duschen, Waschtischen etc.
- geprüft gemäß DIN EN 12050-2
- Gehäuse aus Polyethylen
- Nutzvolumen: 15 l; Gesamtvolumen: 70 l
- mit 3 Zulaufstutzen DN 100
- mit wasserdichter Durchführung für Anschlusskabel und Steuerleitung
  - Anschluss DN 70, Spitzende Ø 75 mm
- Druckleitungszusammenführung mit interierten Rückschlagklappen
  - Anschluss DN 40, Spitzende Ø 50 mm
- mit höhenverstellbarem Aufsatzstück (30–70 mm Höhenverstellbarkeit) inklusive Abdeckung für wählbare Oberfläche, Belastungskalsse K3
  - wählbar mit/ohne Schlitzrost 150 x 150 mm und Geruchsverschluss
- 2 Pumpenaggregate
- Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl
- Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Abdichtung Pumpengehäuse zum Motor durch Gleitringdichtung
- pneumatische Niveauschaltung mit 10 m Steuerleitung
- inkl. Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - mit 1,5 m Anschlusskabel und Schukostecker
  - mit potenzialfreier Sammelstörmeldung/Betriebsmeldung

Abmessungen

Sinkamat-K duo
1205.00.00, 1205.00.01



Sinkamat-K duo
1205.00.02, 1205.00.03

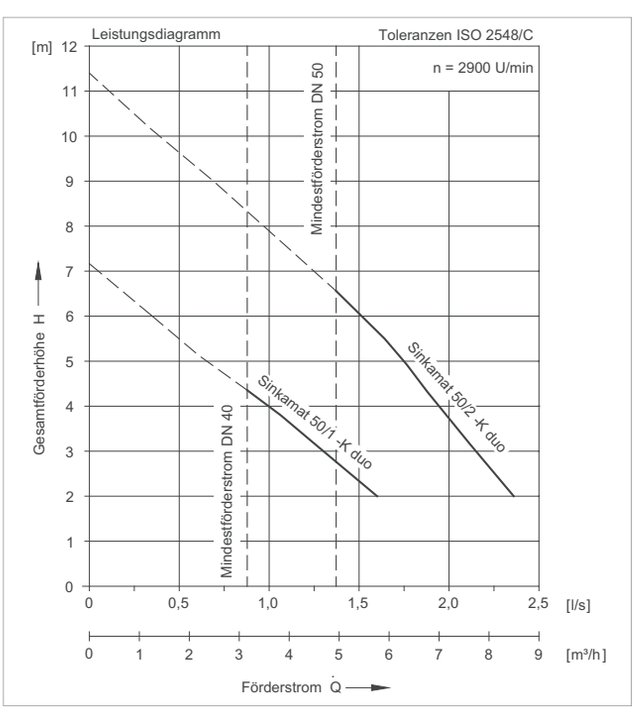


ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K duo

Bestellinformationen

Typ	Aufsatzstück	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
50/1-K duo	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche, Belastungsklasse K3	0,35	0,2	1,8	230	2.800	10	70	15	18	**1205.00.00**
50/2-K duo	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche, Belastungsklasse K3	0,65	0,35	3,7	230	2.800	10	70	15	22	**1205.00.01**
50/1-K duo	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche, mit Geruchsverschluss, mit Schlitzrost, Rahmenmaß: 150 x 150 mm, Belastungsklasse K3	0,35	0,2	1,8	230	2.800	10	70	15	18	**1205.00.02**
50/2-K duo	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche, mit Geruchsverschluss, mit Schlitzrost, Rahmenmaß: 150 x 150 mm, Belastungsklasse K3	0,65	0,35	3,7	230	2.800	10	70	15	22	**1205.00.03**

Leistungsparameter

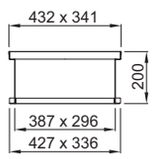
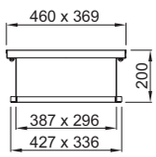
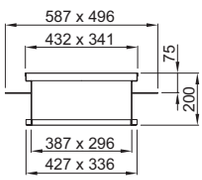
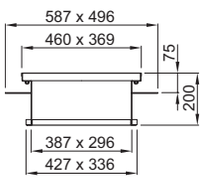
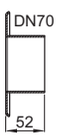
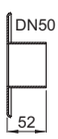


Erhältliche Aufsatzstücke

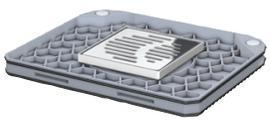
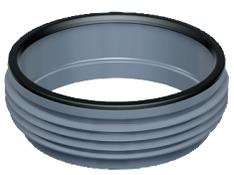
Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H: 2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	Fördermedien-Temperatur: Normal [°C]	Maximal [°C]
50/1-K duo	2–6	1,6	1,3	1,0	0,65	0,35	–	–	40	70
50/2-K duo	2–8,5	2,3	2,2	1,9	1,7	1,5	1,2	0,9	40	70

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-S/Z zur Unterflurinstallation

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Aufsatzstück	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Ohne Anschlussrand ■ Höhe: 200 mm ■ Für größere Einbautiefe	**0159.03.42**
	Aufsatzstück	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Ohne Anschlussrand ■ Höhe: 200 mm ■ Für gas- und geruchsdichte Ausführung	**0175.20.73**
	Aufsatzstück	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit Anschlussrand ■ Höhe: 200 mm ■ Für größere Einbautiefe	**0159.03.43**
	Aufsatzstück	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit Anschlussrand ■ Höhe: 200 mm ■ Für gas- und geruchsdichte Ausführung	**0159.03.44**
	Deckel	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit Profildichtung ■ Gas- und geruchsdicht ■ Verschraubt ■ Behälterentlüftung vorsehen	**0159.38.82**
	Zulaufstutzen	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ DN 100	**0159.03.35**
	Zulaufstutzen	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ DN 70	**0159.03.36**
	Zulaufstutzen	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ DN 50	**0159.03.37**

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K zur Unterflurinstallation

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Abdichtungsflansch	■ für den Einbau in WU-Beton ■ maximaler Grundwasserstand: 5 m	**620510**
	Abdeckplatte komplett	■ Abdeckung für wählbare Oberfläche ■ mit Schlitzrost ■ Rahmenmaß: 150 x 150 mm, Belastungsklasse: K3 ■ mit Geruchsverschluss ■ Sperrwasserhöhe: 50 mm	**620385**
	Verlängerungsstück	■ mit Lippendichtung ■ stufenweise Erhöhung um je 116 mm ■ beim Sinkamat-K maximal zwei Verlängerungsstücke montieren	**620381**
	Kontaktgeber	■ mit 10 m Kabel ■ für separate Signalanlage/ potenzialfreie Störmeldung ■ passend zu Signalanlage 0150.26.73	**0159.12.46**
	Signalanlage	■ selbstaufladend ■ mit potenzialfreiem Kontakt ■ optisch und akustisch ■ ohne Kontaktgeber ■ zur Montage außerhalb des Ex-Bereichs ■ Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ steckerfertig mit Kabel: 2 m	**0150.26.73**
	GSM-Modul	■ netzunabhängig ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Weiterleitung des Alarms per SMS auf Mobiltelefone ■ Schutzart IP54 (mit mont. Antennenstecker IP44)	**0150.46.94**
	Druckleitungsset	Druckleitungsset bestehend aus: ■ Schlauchtülle ■ Schelle ■ Flexschlauch 5 m	**620493**
	Anschlussmodul mit Überflutungsmelder	■ zur Meldung einer Leckage ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Steckerfertig 1,4 m ■ inkl. 10 m Melderkabel	**0150.34.75**

ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K

für fäkalienfreies Abwasser – zur Überflurinstallation

Für nachträglich im Keller installierte Objekte, wie z.B. Waschtische, Waschmaschinen oder Duschen.

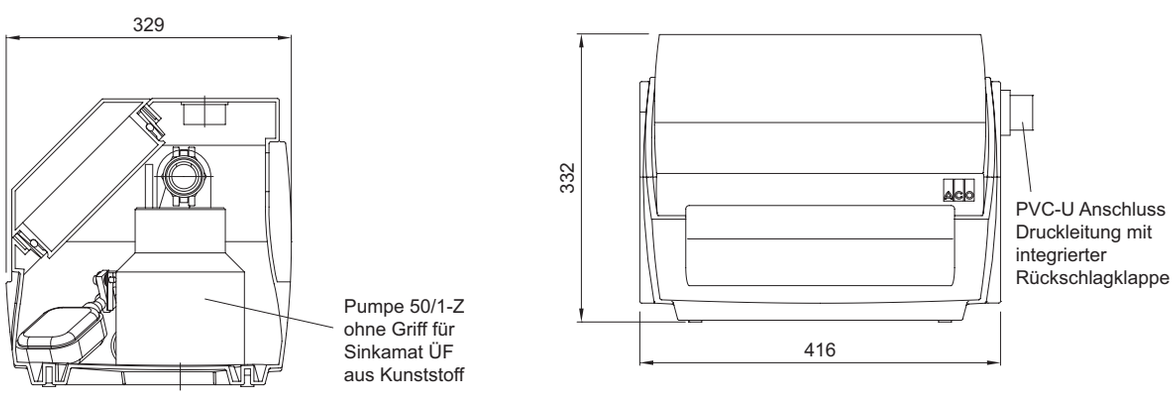
ACO Produktvorteile

- Schnellkupplung zur werkzeuglosen Montage/ Demontage der Pumpe
- geringe Einbaumaße durch innovative Formgebung
- Wartung ohne Demontage des zulaufseitigen Siphons

Produktinformationen

- Anwendungsbereich:
  - in frostgeschützten Räumen unterhalb der Rückstauebene, wie z.B. Keller-, Hobbyräume und Waschküchen
  - für häusliches fäkalienfreies Schmutzwasser aus Duschen oder Waschtischen etc.
- geprüft gemäß DIN EN 12050-2
- Behälter aus Polyethylen
- mit mehreren Anschlussmöglichkeiten bis DN 50
- mit nach vorn gerichteter Revisionsöffnung
- Behälterbelüftung durch Aktivkohlefilter
- Grauwassertauchpumpe mit robustem Wechselstrommotor
- Motorgehäuse und Welle aus Edelstahl
- Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Abdichtung Pumpengehäuse zum Motor durch Gleitringdichtung
- mit 10 m Anschlusskabel und Schukostecker
- mit Kugelschwimmschalter
- mit integrierter Rückschlagklappe R 1¼"
- Druckleitungsanschluss gemäß EN ISO 15493
  - PVC-U, 50-40-R 1¼"

Abmessungen

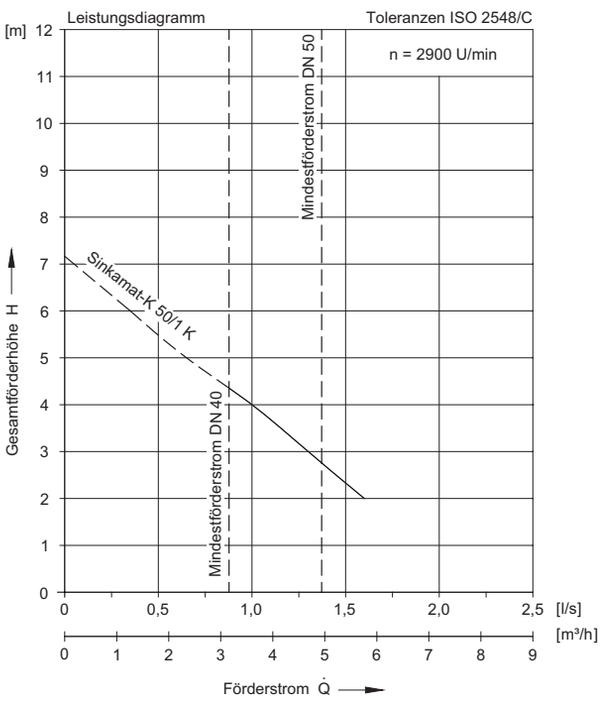


ACO Abwasserhebeanlage Sinkamat-K

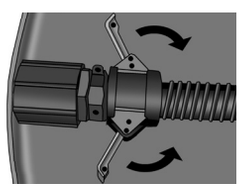
Bestellinformationen

Typ	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Artikel-Nr.
50/1-K	0,35	0,2	1,8	220	2.800	10	15	**620386**

Leistungsparameter



Praktische Formgebung
Montage einer ACO Kleinhebeanlage Sinkamat-K unterhalb eines Waschtischs. Durch ihre Formgebung kann bei Wartungsarbeiten auf die Demontage des Waschbecken-Siphons verzichtet werden.



Werkzeuglose Montage
Die Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren.

Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H 2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	Fördermedientemperatur Normal [°C]	Maximal [°C]
50/1-K	2–4,5	1,6	1,3	1,0	0,65	0,35	40	70

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

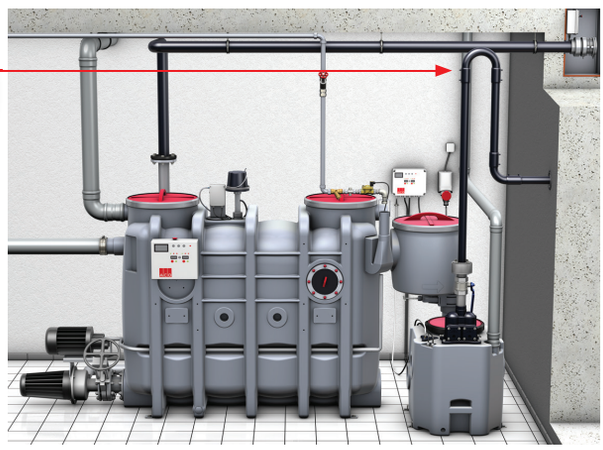
Zubehör

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Zulaufstutzen DN 50	■ aus Kunststoff ■ für seitliche Zulaufmöglichkeit ■ zur bauseitigen Montahe ■ Gewicht: 0,1 kg	**2410.00.04**
	Anschlussmodul mit Überflutungsmelder	■ zur Meldung einer Leckage ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Steckerfertig 1,4 m ■ inkl. 10 m Melderkabel	**0150.34.75**

ACO Abwasserhebeanlage Muli-Mini mono/duo

für fäkalienfreies Abwasser – zur Freiaufstellung

Rückstauschleife



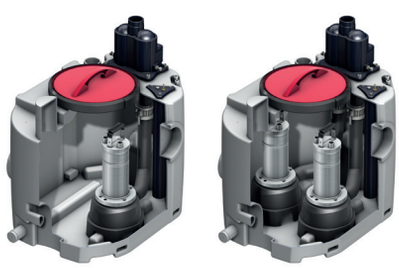
Trotz großen Nutzvolumens geringer Durchmesser von weniger als 70 cm. Auch in kleinen Räumen zu installieren (hier Eckaufstellung).

ACO Produktvorteile

- Anschlussfertig
- Ergonomische Tragegriffe
- Unterschiedliche Zulaufhöhen wählbar
- Hohes Nutzvolumen – bis zu 140 l
- Hohe chemische Beständigkeit aller Bauteile
- Duo-Anlage geeignet zum Einbau hinter Fettabscheidern bis NS 4
- Werkzeuglose Demontage der Pumpe
- Angepasst an minimales Türmaß 700 mm
- Geringes Gewicht

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche mono:
  - Waschküchen, Kellerräume, Läger
- Anwendungsbereiche duo:
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 4, Waschküchen, Reihenduschanlagen, Kellerräume
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Grundablass R 1"
- Revisionsöffnung zur einfachen Wartung, Ø 340 mm
- Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Anschluss für Handmembranpumpe DN 50
- 4 horizontale/1 vertikaler Zulaufstutzen DN 100
- Optional 1 vertikaler Zulaufstutzen DN 50 (Zubehör)
- 1 Entlüftungsstutzen DN 70
- Anschluss Druckleitung
- Spezial- Rückflussverhinderer mit Kugel im Gehäuse
- mit Anlüft- und Festsetzschraube
- Anschluss: Rp 2“
- Schmutzwassertauchpumpen
- Mit Drehstrom-Tauchmotorpumpe: 400 V, 50 HZ – Ausführung D
- Mit Wechselstrom-Tauchpumpe 230 V, 50 Hz – Ausführung W
- Schutzart IP 68
- Aus rostfreiem Stahl
- Zweifache Gleitringdichtung mit zwischenliegender Ölkammer
- Mit verstopfungsfreiem Freistromlaufrad
- 10 m Anschlusskabel
- Niveauschaltung
- Pneumatische Niveauschaltung mit 10 m Steuerleitungen
- Optional mit Lufteinperlung (Zubehör)
- Steuerung
- Schutzart IP 54
- 1,5 m Kabel und CEE-Stecker (16 A) – Ausführung D (Spannung 400 V)
- 1,5 m Kabel und Schuko-Stecker (16 A) – Ausführung W (Spannung 230 V)
- Potentialfreie Sammelstör- und Betriebsmeldung
- Geprüft gemäß DIN EN 12050-2



Bestellinformationen

Typ	Motorleistung P1 [kW]	Motorleistung P2 [kW]	Stromaufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korngröße [mm]	Gesamtvolumen [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Nutzvolumen Zulaufhöhe Z1 [l]	Nutzvolumen Zulauf von oben [l]	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
DDP 1.1 duo	1,04	0,75	2	400	2900	38	195	55	100	130	66	**1206.00.01**
DDP 1.2 duo	1,86	1,2	4	400	2900	38	195	55	100	130	74	**1206.00.02**
DWP 1.1 duo	1,04	0,75	5,5	230	2900	38	195	55	100	130	66	**1206.00.03**
DWP 1.2 duo	1,93	1,2	9	230	2900	38	195	55	100	130	74	**1206.00.04**
MDP 1.1	1,04	0,75	2	400	2900	38	190	60	108	140	50	**1206.00.05**
MDP 1.2	1,86	1,2	4	400	2900	38	190	60	108	140	54	**1206.00.06**
MWP 1.1	1,04	0,75	5,5	230	2900	38	190	60	108	140	50	**1206.00.07**
MWP 1.2	1,93	1,2	9	230	2900	38	190	60	108	140	54	**1206.00.08**

ACO Abwasserhebeanlage Muli-Mini mono/duo

Abmessungen

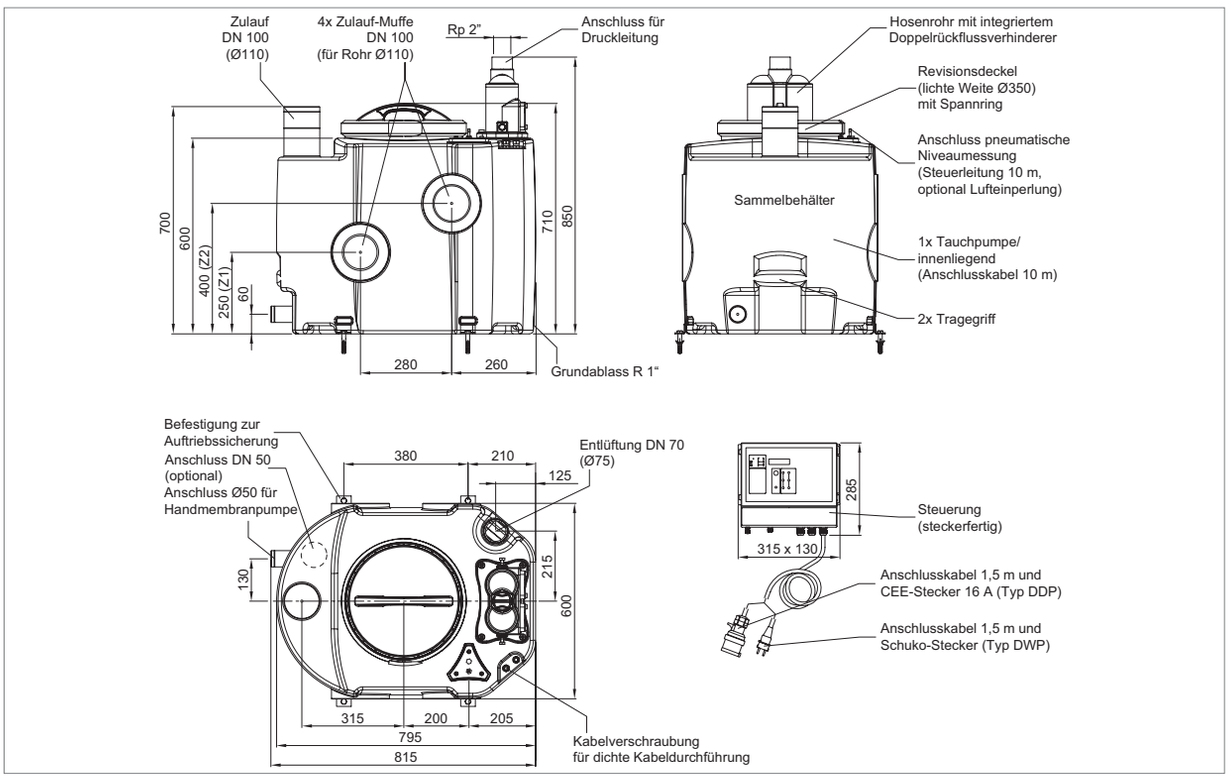
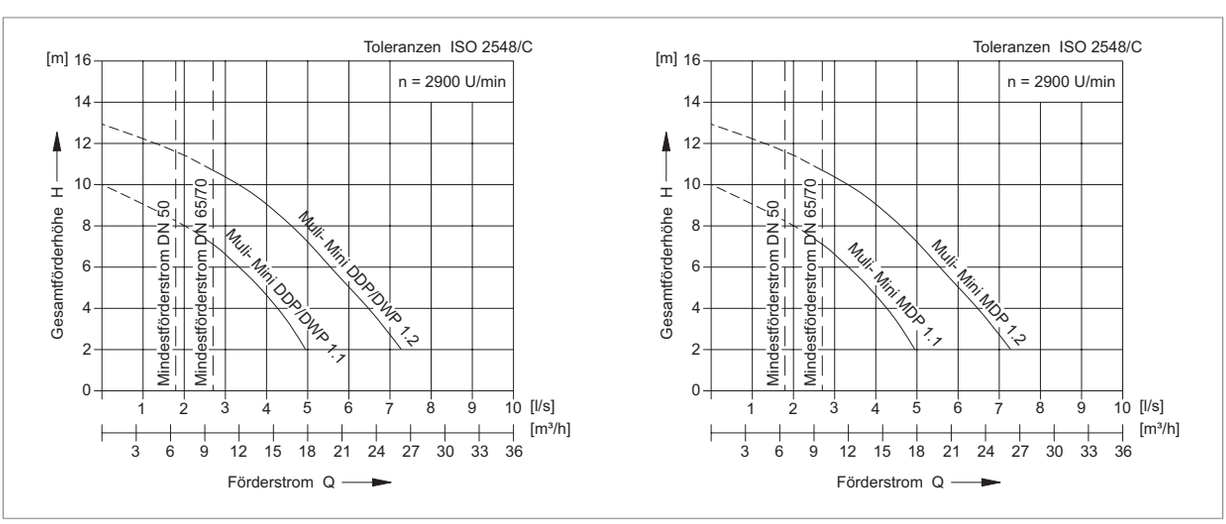


Abbildung zeigt Monosteuerung

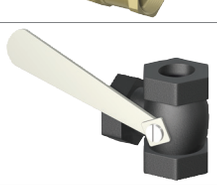
Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H						Fördermedientemperatur	
		2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
DDP 1.1	2–8,2	4,9	4,3	3,2	2,0	–	–	40	65
DDP 1.2	2–11,6	7,2	6,4	5,5	4,6	3,4	1,5	40	65
DWP 1.1	2–8,2	4,9	4,3	3,2	2,0	–	–	40	65
DWP 1.2	2–11,6	7,2	6,4	5,5	4,6	3,4	1,5	40	65
MDP 1.1	2–8,2	4,9	4,3	3,2	2,0	–	–	40	65
MDP 1.2	2–11,6	7,2	6,4	5,5	4,6	3,4	1,5	40	65

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Mini

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Zulaufschieber DN 50	■ aus PVC ■ mit Dichtring gemäß DIN 19538	**0175.18.33**
	Zulaufschieber DN 100	■ aus PVC ■ Baulänge: 176 mm ■ Gewicht: 2,75 kg	**0175.13.84**
	Zulaufstutzen DN 50	■ aus Kunststoff ■ für seitliche Zulaufmöglichkeit ■ zur bauseitigen Montage ■ Gewicht 0,1 kg	**2410.00.04**
	6-kt Doppelnippel 2" x 2"	■ Für Übergang von IG 2" auf AG 2" der Druckleitung	**0155.00.44**
	Spezialbefestigungsstück DN 70	■ als Ergänzungsbauteil für Druckleitung DN 80	**0175.07.79**
	Spezialbefestigungsstück DN 50	■ als Ergänzungsbauteil für Druckleitung DN50 (OD: 57–61mm)	**0175.16.84**
	Kugelhahn 2“	■ Als Ergänzungsbauteil für Druckleitung	**0159.31.79**
	Handmembranpumpe R 1½"	■ zur Wandbefestigung ■ inkl. Schlauch lichte Weite 48 x 80 mm ■ inkl. Schlauchschellen lichte Weite: 50 x 70 mm Breite: 12 mm 2 Stck. erforderlich	**0175.23.73**
	Absperrschieber R 1½"	■ zur Handmembranpumpe	**0159.10.12**
	Dreiwegehahn R 1½"	■ zur Handmembranpumpe	**0159.10.14**

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Mini

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Lufteinperlung	■ Zur Nachrüstung bei allen Muli-Star duo und Muli-Mini duo Abwasserhebeanlagen ■ Mit Kleinstkompessor und Anschlussmaterial ■ Zur Erhöhung der Betriebssicherheit ■ Bei Schwimmdeckenbildung (Fetthaltiges Abwasser)	**0154.81.27**
	Signalanlage	■ selbstaufladend ■ mit potenzialfreiem Kontakt ■ optisch und akustisch ■ ohne Kontaktgeber ■ zur Montage außerhalb des Ex-Bereichs ■ Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ steckerfertig mit Kabel: 2 m	**0150.26.73**
	Set aus Anschluss- und Überflutungsmodul	■ zur Meldung einer Leckage ausgelöst durch z.B. Rohrbruch ■ für elektrisch leitende Flüssigkeiten ■ mit potentialfreiem Kontakt ■ optische und akustische Alarmmeldung (ca. 80 dB) ■ Maße (Breite x Höhe x Tiefe): 160 x 120 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ Steckerfertig: 1,4 m ■ Überflutungsmelder mit 10 m Kabel	**0150.34.75**

Candy

Abwasserhebeanlagen für fäkalienhaltiges Abwasser

Abwasserhebeanlagen zur Unterflurinstallation **Seiten 29 - 31**
ACO Abwasserhebeanlage Muli-UF

Abwasserhebeanlagen zur Vorwandinstallation **Seiten 33 - 35**
ACO Abwasserhebeanlage Fäkablock-II

Abwasserhebeanlagen zur Freiaufstellung **Seiten 36 - 62**
ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star mono
ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star duo
ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S mono
ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S duo
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo parallel
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo parallel
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 1.x VA duo
ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 2.x VA duo

ACO Abwasserhebeanlage Muli-UF MWP1/MWP2 mono

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Unterflurinstallation

Rückstauschleife

Drei Zulaufmöglichkeiten für einen optimalen Anschluss. Der höhenverstellbare Flansch zur Abdichtung im WU-Beton ist als Zubehör erhältlich.

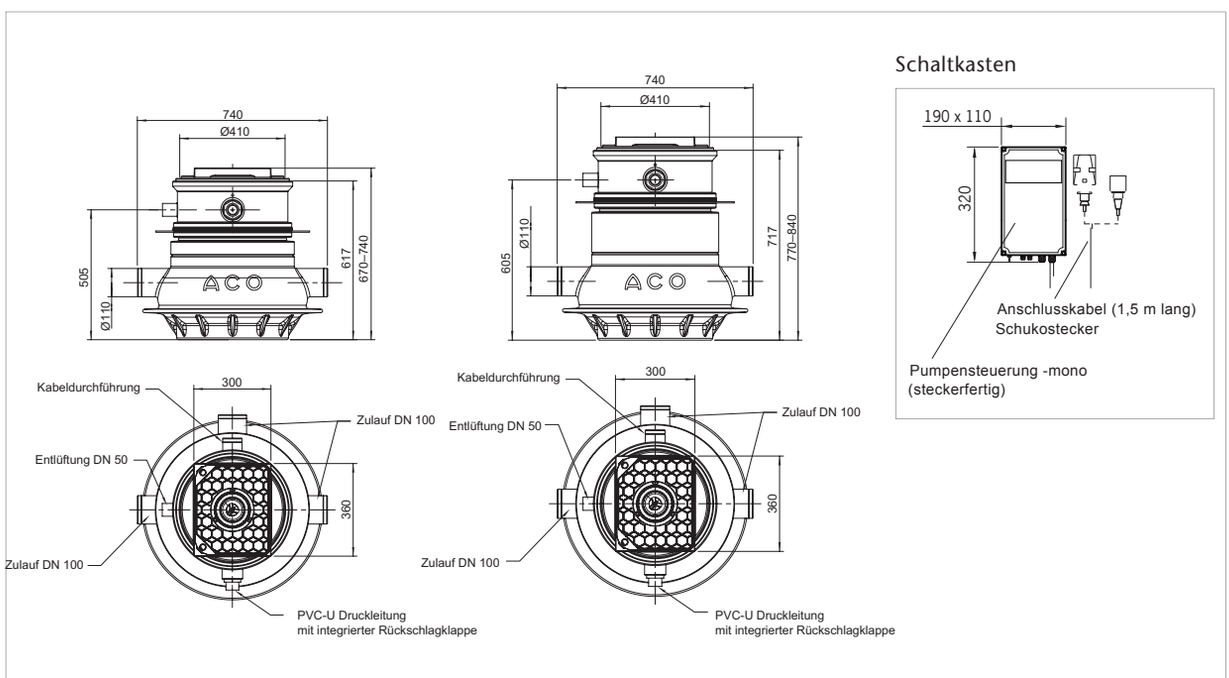
ACO Produktvorteile

- einfache Einbringung durch Gewerktrennung
- 3 Zuläufe zur Auswahl
- hohes Nutzvolumen – 27 l
- einfache Mon-/Demontage der Pumpe durch separaten Pumpenbehälter
- vollwertiger Bodenablauf im Aufsatzstück

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche: Einfamilienhäuser, zur Unterflurinstallation in frostgeschützten Räumen
- Sammelbehälter aus Polyethylen
  - 2 versch. Behältergrößen erhältlich
  - 3 horizontale Zulaufstutzen DN 100
  - 1 Stutzen für Kabeldurchführung DN 50
  - 1 Entlüftungsstutzen DN 50
- Aufsatzstück mit befliesbarer Abdeckung
  - Belastungsklasse K3
  - dreh- und höhenverstellbar
  - integrierter Bodenablauf mit Sperrwasserhöhe 50 mm
  - Revisionsöffnung 330 x 250 mm
- Anschluss Druckleitung
  - Druckleitungsanschluss nach EN ISO 15493 aus PVC-U; 50–40-R 1¼"
  - integrierte Rückschlagklappe
- Schneidwerkpumpe
  - Schutzart IP 67
  - montiert in separatem Pumpenbehälter
  - mit Gleitringdichtung
  - 10 m Anschlusskabel
- Niveauschaltung
  - pneumatische Niveauschaltung mit 10 m Steuerleitung
- Steuerung
  - Schutzart IP 54
  - 1,5 m Kabel und Schuko-Stecker
  - potentialfreie Sammelstör- und Betriebsmeldung

Abmessungen

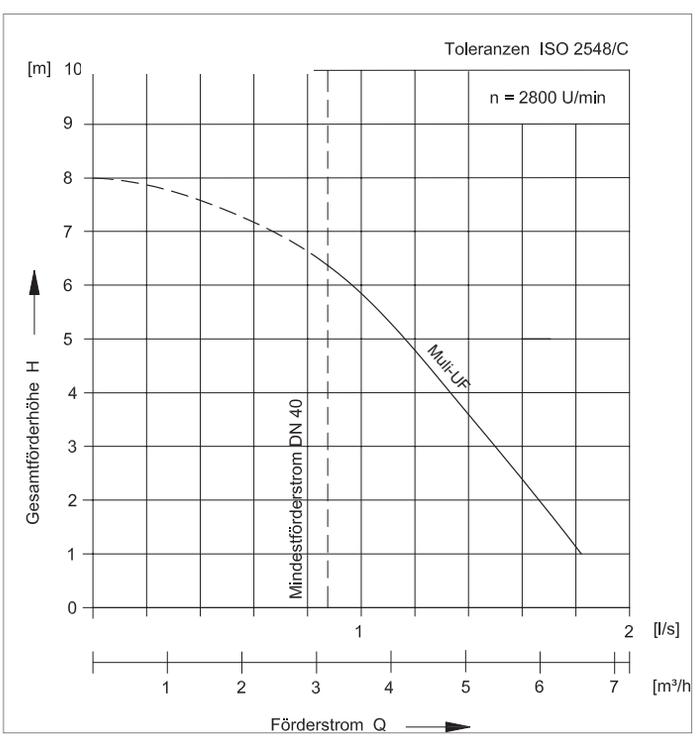


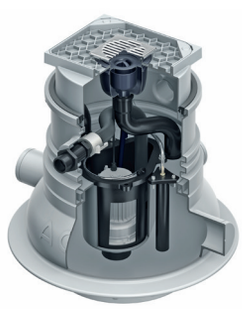
ACO Abwasserhebeanlage Muli-UF MWP1/MWP2 mono

Bestellinformationen

Typ	Aufsatzstück	Motorleistung		Kenndaten				Gesamtvolumen	Nutzvolumen	Gewicht	Artikel-Nr.
		P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl				
		[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[l]	[l]	[kg]	
Muli-UF MWP1 Bauhöhe: 670–740 mm	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche ■ mit Geruchverschluss ■ mit Schlitzrost 150 x 150 mm ■ Belastungsklasse K3	0,9	0,6	4	230	50	2.800	58	26	38	**1203.00.00**
Muli-UF MWP2 Bauhöhe: 770–840 mm	■ Rahmenmaß: 360 x 300 mm ■ für wählbare Oberfläche ■ mit Geruchverschluss ■ mit Schlitzrost 150 x 150 mm ■ Belastungsklasse K3	0,9	0,6	4	230	50	2.800	58	27	39	**1203.00.01**

Leistungsparameter





Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H						Fördermedien-Temperatur	
		2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	10,6 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli-UF MWP 1/2	1–6,5	7,8	6,9	6	4,8	3,6	3,17	40	60

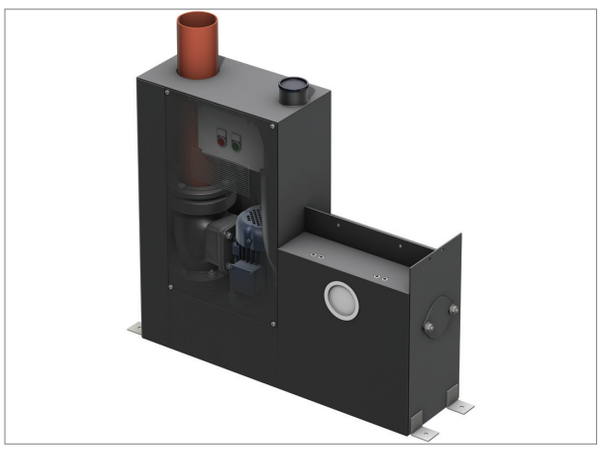
Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-UF MWP1/MWP2

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Signalanlage	■ selbstaufladend ■ mit potenzialfreiem Kontakt ■ optisch und akustisch ■ ohne Kontaktgeber ■ zur Montage außerhalb des Ex-Bereichs ■ Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ steckerfertig mit Kabel: 2 m	**0150.26.73**
	GSM-Modul	■ netzunabhängig ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Weiterleitung des Alarms per SMS auf Mobiltelefone ■ Schutzart IP54 (mit mont. Antennenstecker IP44)	**0150.46.94**
	Abdichtungsflansch	■ für den Einbau in WU-Beton ■ maximaler Grundwasser-stand: 5 m	**620510**
	Druckleitungsset	Druckleitungsset bestehend aus: ■ Schlauchtülle ■ Schelle ■ Flexschlauch 5 m	**620493**
	Anschlussmodul mit Überflu-tungsmelder	■ zur Meldung einer Leckage ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Steckerfertig 1,4 m ■ inkl. 10 m Melderkabel	**0150.34.75**

ACO Abwasserhebeanlage Fäkablock-II

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Vorwandinstallation



ACO Produktvorteile

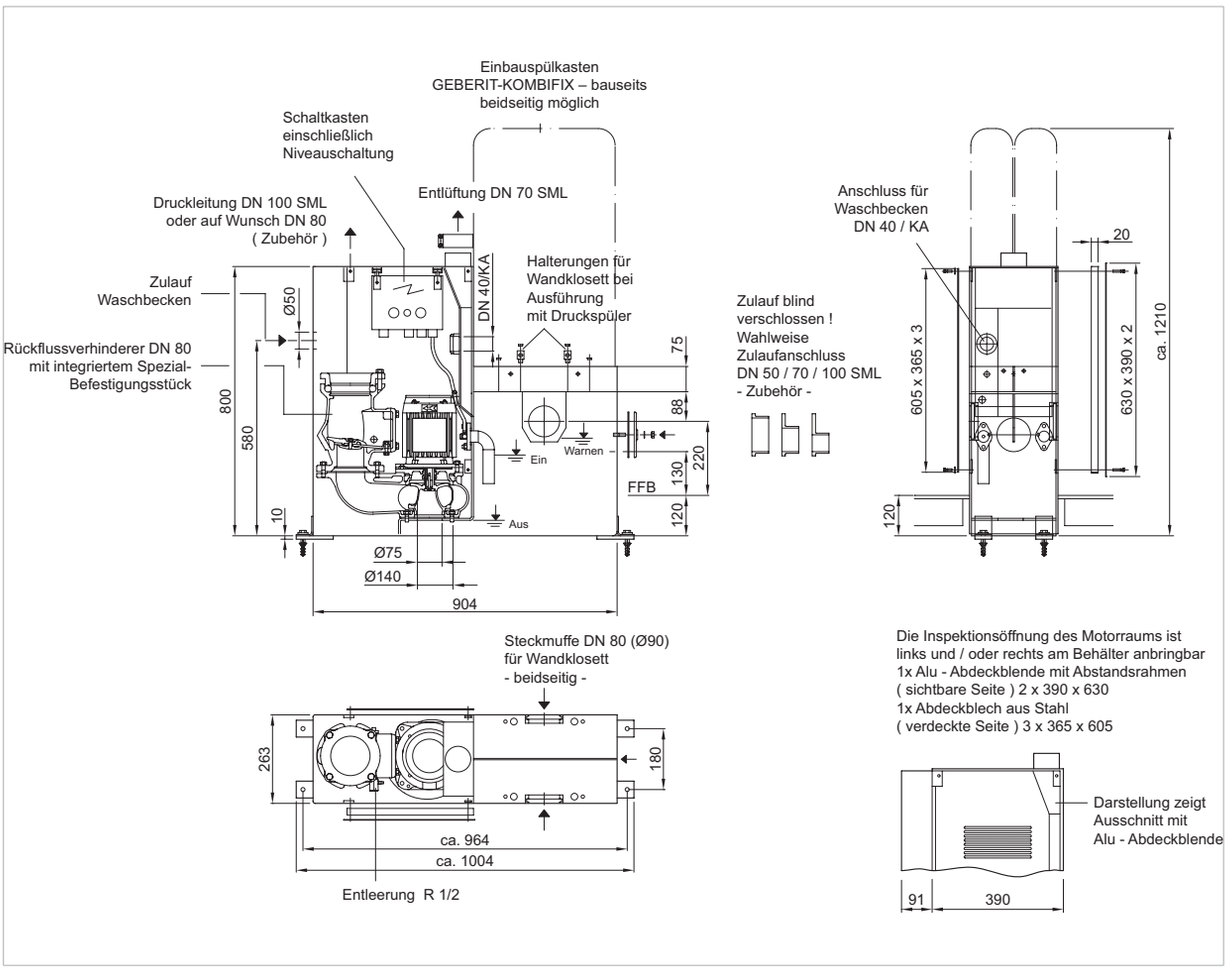
- Wartungsfreundlich durch frei zugängliche Funktionsteile
- Anschlussmöglichkeiten für bis zu 3 Toiletten
- Vollwertige Abwasserhebeanlage gemäß DIN EN 12050-1

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Zur Entwässerung von Toiletteneinrichtungen
- Wandeinbau oder Vorwandinstallation
- Kanalrad-Kreiselpumpe in Blockbauweise
- Sammelbehälter aus Stahlblech
  - Innen korrosionsgeschützt
  - Außen lackiert
- Schaltgerät
  - Schutzart IP 54, isolierstoffgekapselt
  - Mit 1 Klemmleiste
  - Mit 1 Motorschütz
  - Mit 1 Motorschutzschalter
  - Meldeleuchte „Störung“
  - Pneumatische Niveauschaltung
  - Signalanlage, optisch und akustisch
  - Netzabhängig
  - Mit potenzialfreier Störmeldung „Niveau hoch“
- WC-Wand-Anschluss
  - 2 gegenüberliegende Steckmuffen für WC-Anschlussstücke, Durchmesser: 90 mm
  - Zulaufhöhe von Unterkante FÄKABLOCK-II bis Mitte WC-Ablauf: 340 mm
  - Zusätzlicher WC-Anschluss auf Behälterseite mit Zulaufstutzen DN 100 (Zubehör)
- Seitlicher Zulauf
  - An Behälterseite mit exzentrischem Zulaufstutzen: DN 50, DN 70 oder DN 100 (Zubehör)
- Waschbeckenanschluss
  - An Behälterseite DN 50, DN 70 oder DN 100 (Zubehör) oder Motorraumseite DN 40 KA
- Druckleitungsanschluss
  - Rückflussverhinderer mit Spezial-Befestigungsstück zum elastischen Anschluss der Druckleitung: DN 100
  - Mit Entleerungshahn R ½“ zum Entleeren der Druckleitung
- Anschluss Entlüftungsleitung
  - Rohrstutzen für Anschluss mit CV-Verbindungsmanschette: DN 70/SML oder KA-Rohr
- Alu-Sichtblende für Motorraum
  - Oberfläche matt-eloxiert
  - Mit Lüftungsschlitzen

ACO Abwasserhebeanlage Fäkablock-II

Abmessungen

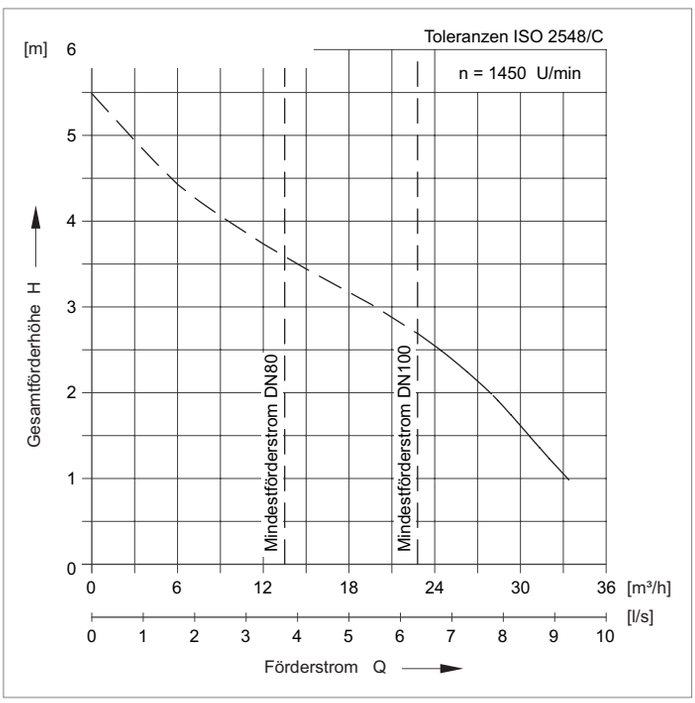


Bestellinformationen

Typ	Motor-leistung P1 [kW]	Motor-leistung P2 [kW]	Strom-aufnahme [A]	Spannung [V]	Drehzahl [U/min]	Korn-größe [mm]	Gesamt-volumen [l]	Ge-wicht [kg]	Artikel-Nr.
Fäkablock-II	1	0,75	2,15	400	1450	55	40	132	**0175.00.90**

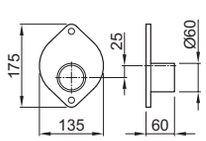
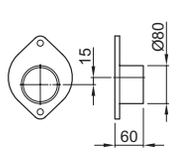
ACO Abwasserhebeanlage Fäkablock-II

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe [m]	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H 1 m [l/s]	Fördermedien-Temperatur Normal [°C]	Maximal [°C]
Fäkablock-II	1 – 3,5	9,2	45	80

Zubehör

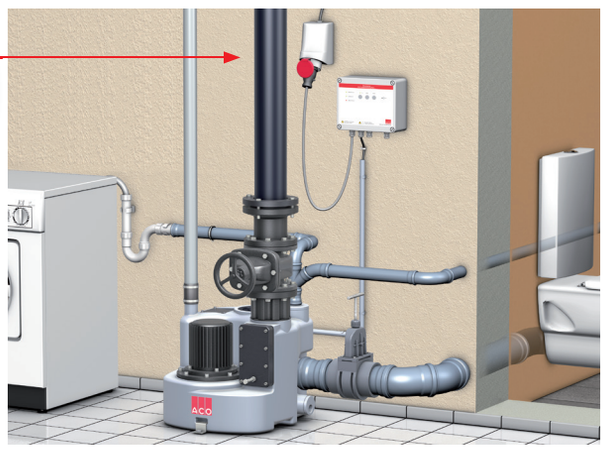
	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Handschalter	■ 3-polig ■ Mit Vorhängeschloss-Sperre	**0159.12.37**
	Zulaufstutzen	■ DN 50/SML ■ Exzentrisch ■ Gemäß DIN 19522	**0159.04.33**
	Zulaufstutzen	■ DN 70/SML ■ Exzentrisch ■ Gemäß DIN 19522	**0159.04.34**
	Zulaufstutzen	■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ DN 100	**0159.03.35**
	Rundschnurring	■ Als Ergänzungsbauteil für Druckleitung DN 80	**0159.37.97**

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star mono

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

Rückstauschleife



Kompakte Abmaße und fünf Anschlussmöglichkeiten von verschiedenen Stellen aus erlauben den Einsatz auch bei schwierigsten Einbausituationen.

ACO Produktvorteile

- geringes Gewicht: 31 kg
- Laufruhe durch niedrige Drehzahl
- freier Durchgang: 57 mm
- schnelle Montage
- anschlussfertig
- Einbringung durch Abdeckung KM 600 möglich
- verstopfungsfreies Freistromlaufrad

Produktinformationen

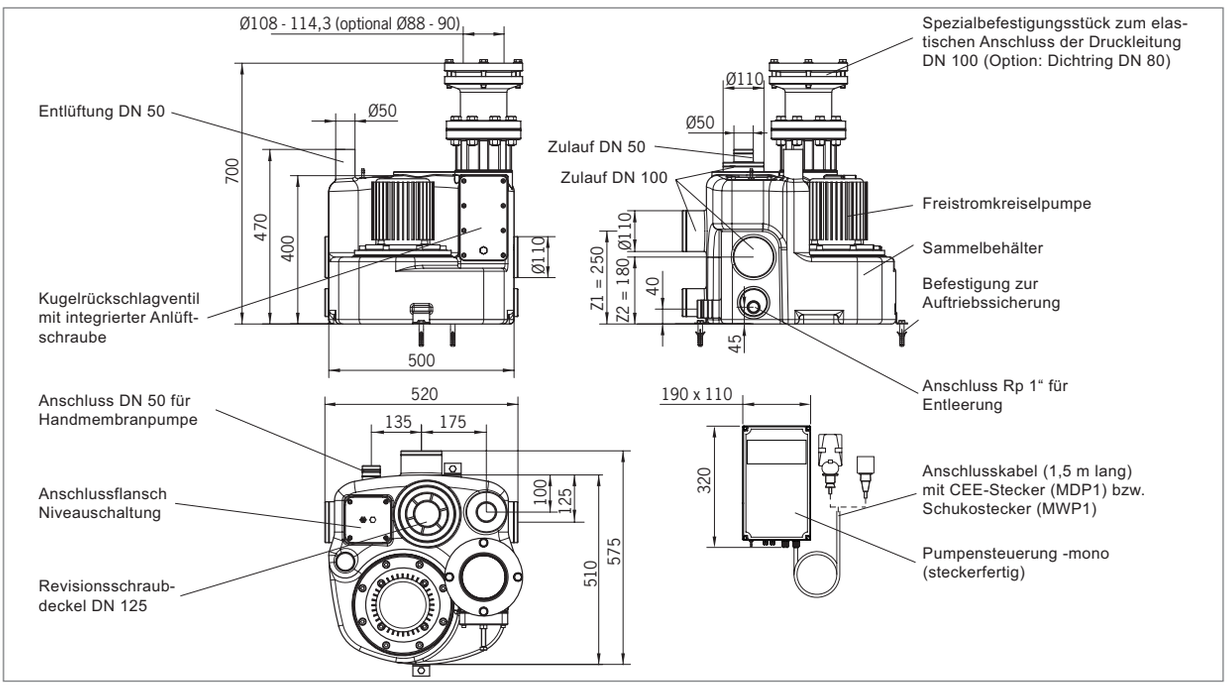
- Anwendungsbereich
  - Einfamilienhäuser
  - Souterrainwohnung
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- mit Grundablass Rp 1"
- mit Revisionsöffnung zur einfachen Wartung, Ø 133 mm
- mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Anschluss OD=48 mm für Handmembranpumpe
- mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100
- mit 1 vertikalen Zulaufstutzen DN 50/DN 100
- mit Entlüftungsanschluss DN 50 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Spezialrückflussverhinderer mit Kugel im Gehäuse integriert mit Entleerungsschraube
  - mit integriertem Spezial-befestigungsstück DN 100 zum elastischen Anschluss der Druckleitung von 108–114,3 mm Rohraußendurchmesser
  - mit Anschlussflansch für Absperrschieber DN 80 PN 10
- Pumpenaggregat
  - Drehstrommotor (MDP1): 400 V, 50 Hz
  - Wechselstrommotor (MWP1): 230 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - mit verstopfungsfreiem Freistromlaufrad
- mit pneumatischer Niveauschaltung mit 5 m Steuerleitung, einstellbar auf Zulaufhöhe
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker (bei MDP1) bzw. mit Schukostecker (MWP1)
  - mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - inkl. 5 m Steuerleitung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten
- geprüft gemäß DIN 12050-1

Bestellinformationen

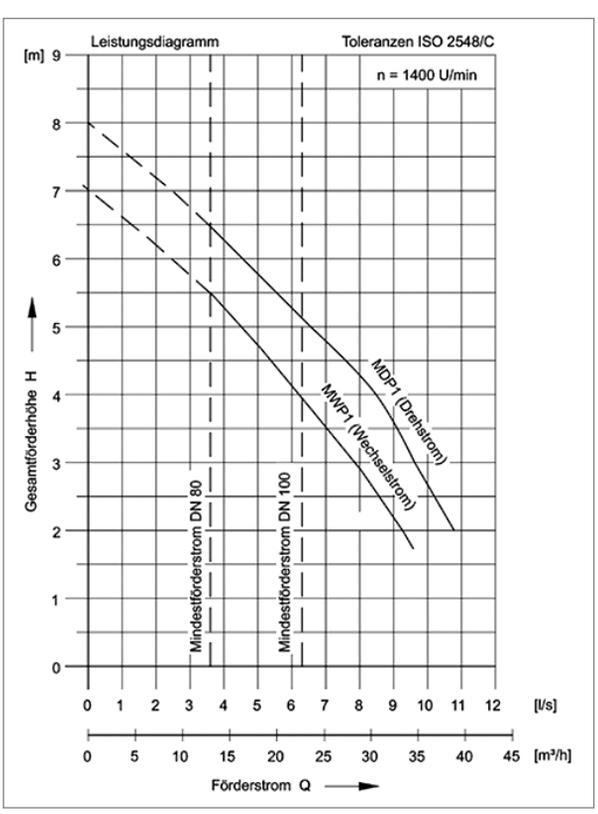
Typ	Motorleistung		Kenndaten				Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen			Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl			Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
MDP1	1	0,75	1,93	400	50	1.380	57	60	20	25	30	31	**1200.50.00**
MWP1	1,1	0,75	5,05	230	50	1.410	57	60	20	25	30	31	**1200.50.01**

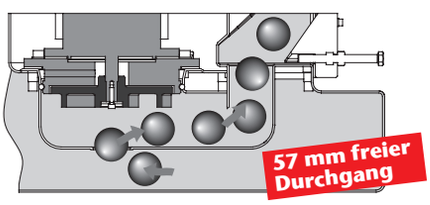
ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star mono

Abmessungen



Leistungsparameter





Freistromlaufrad

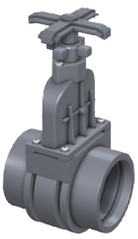
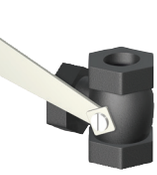
Durch einen großen Freiraum in dem Pumpengehäuse (freier Kugeldurchgang) wird ermöglicht, dass die Flüssigkeit leicht über den Saugmund in die Pumpenkammer strömt und feste und langfaserige Dickstoffe wie lange Binden, Textilien usw. das Pumpengehäuse ohne Verstopfung problemlos passieren können.

Weiterer Vorteil: Da bei Freistrompumpen kein Drosselspalt zwischen Laufrad und Pumpengehäuse vorhanden ist, sind Pumpen in dieser Bauweise bei Einsatzgebieten mit sehr großen Stillstandszeiten besonders betriebssicher. Ein Festrosten des Laufrads und eine dadurch hervorgerufene Blockierung der Pumpe sind hier ausgeschlossen.

Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H			Fördermedientemperatur	
		2 m	4 m	6 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
MDP1	2,5–6,5	10,9	8,6	4,5	40	60
MWP1	2,5–5,5	9,7	7,0	–	40	60

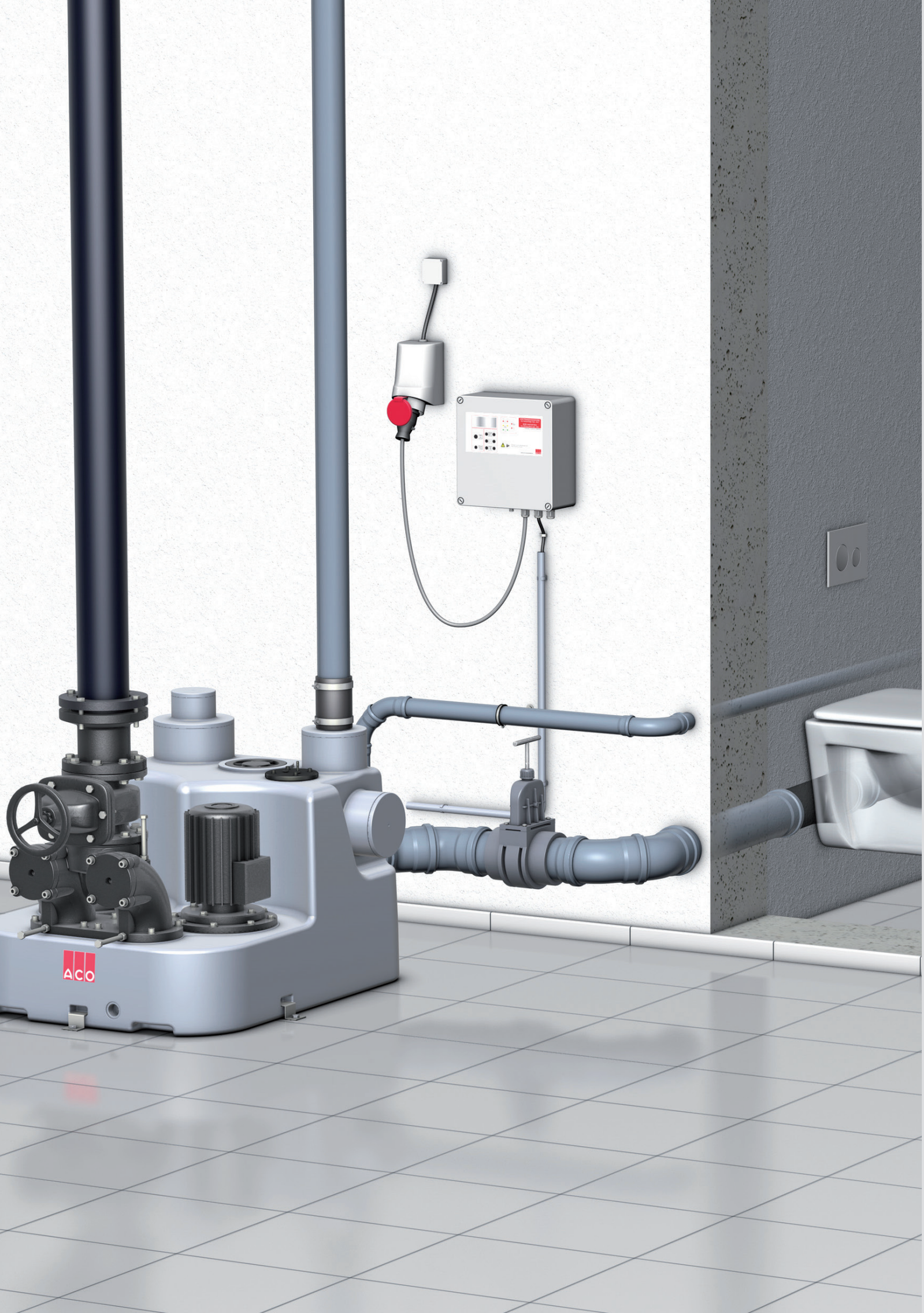
Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star mono

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Zulaufschieber DN 100	■ aus PVC ■ Baulänge: 176 mm ■ Gewicht: 2,75 kg	**0175.13.84**
	Handmembran-pumpe R 1½"	■ zur Wandbefestigung ■ inkl. Schlauch lichte Weite 48 x 80 mm ■ inkl. Schlauchschellen lichte Weite: 50 x 70 mm Breite: 12 mm 2 Stck. erforderlich	**0175.23.73**
	Absperrschieber R 1½"	■ zur Handmembranpumpe	**0159.10.12**
	Dreiwegehahn R 1½"	■ zur Handmembranpumpe	**0159.10.14**
	Lufteinperlung	■ Zur Nachrüstung bei allen Muli-Star duo und Muli-Mini duo Abwasserhebeanlagen ■ Mit Kleinstkompessor und Anschlussmaterial ■ Zur Erhöhung der Betriebssi-cherheit ■ Bei Schwimmdeckenbildung (Fetthaltiges Abwasser)	**0154.81.27**
	Signalanlage	■ selbstaufladend ■ mit potenzialfreiem Kontakt ■ optisch und akustisch ■ ohne Kontaktgeber ■ zur Montage außerhalb des Ex-Bereichs ■ Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ steckerfertig mit Kabel: 2 m	**0150.26.73**

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star mono

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Set aus Anschluss- und Überflutungsmodul	■ zur Meldung einer Leckage ausgelöst durch z.B. Rohrbruch ■ für elektrisch leitende Flüssigkeiten ■ mit potentialfreiem Kontakt ■ optische und akustische Alarmmeldung (ca. 80 dB) ■ Maße (Breite x Höhe x Tiefe): 160 x 120 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ Steckerfertig: 1,4 m ■ Überflutungsmelder mit 10 m Kabel	**0150.34.75**



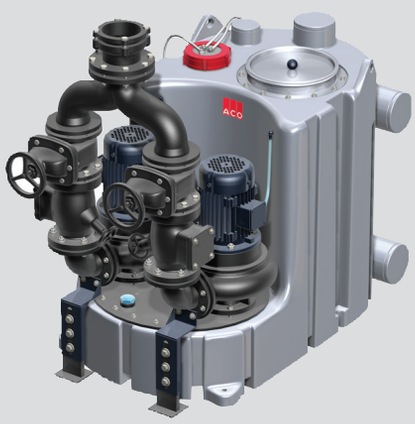
ACO Hebeanlagen für Mehrfamilienhäuser oder den gewerblichen Bereich

Bei der Entwässerung von gewerblich genutzten Bereichen oder Mehrfamilienhäusern darf der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden. Nach DIN 1986-100 ist für solche Anwendungsfälle eine Doppelhebeanlage einzubauen. Je nach Abwasserart muss eine Doppelhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser oder fäkalienhaltiges Abwasser gewählt werden.

Mehr Informationen über Doppelhebeanlagen unter
www.aco-haustechnik.de

Muli-Pro 1.x VA duo
Maximales Nutzvolumen: 155 l

Muli-Star duo
Maximales Nutzvolumen: 185 l



Muli-Pro-PE K duo
Maximals Nutzvolumen: 330 l

ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

ACO Produktvorteile

- Geringes Gewicht, anschlussfertig, schnelle Montage
- CFD- Optimiertes Laufrad (verbesserter Wirkungsgrad)
- Hohe chemische Beständigkeit aller Bauteile
- Unterschiedliche Zulaufhöhen wählbar
- Geeignet für Einsatz hinter Fettabscheidern
- Angepasst auf Türmaß 780 mm
- Hohes Nutzvolumen (bis 185 l)

Produktinformationen

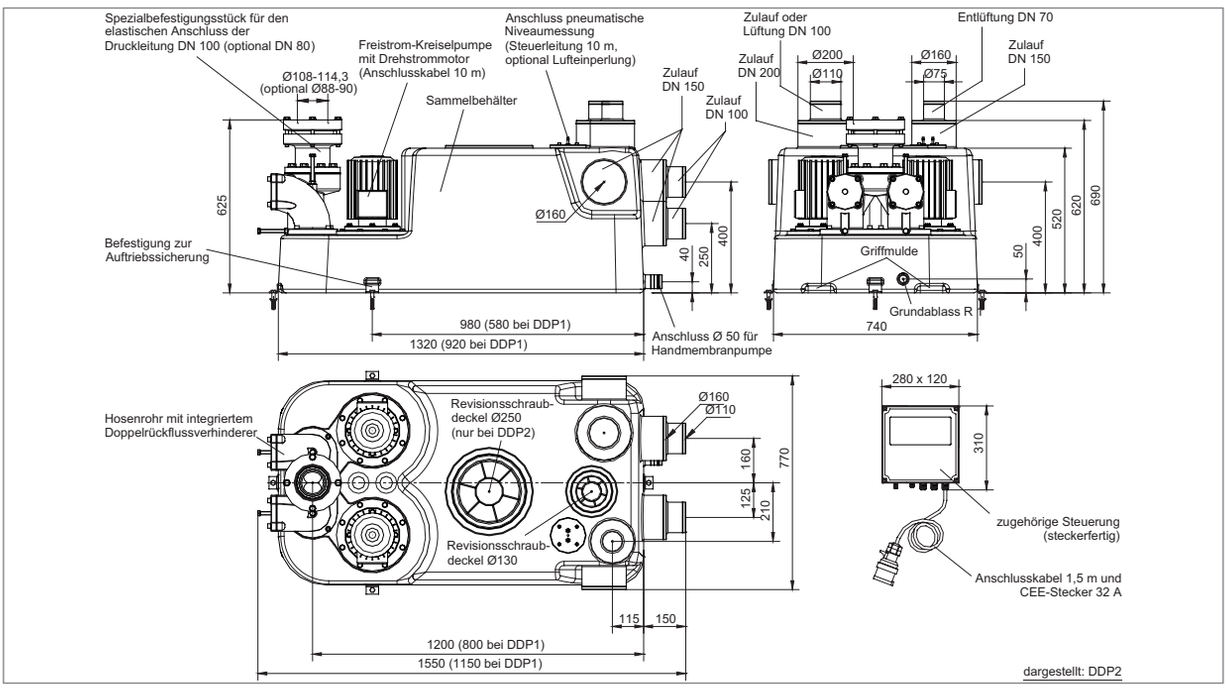
- Anwendungsbereiche, z. B.:
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 15 - in Verbindung mit Lufteinperlung
  - Mehrfamilienhäusern
  - Bürogebäude, Hotels
  - Krankenhäuser
- Geprüft gemäß DIN EN 12050-1
- Nutzvolumen: 65 – 110 l (DDP1), 95 – 185 l (DDP2)
- Gesamtvolumen: 150 l (DDP1), 300 l (DDP2)
- Sammelbehälter aus Polyethylen
  - Grundablass R 1
  - Revisionsöffnung zur einfachen Wartung (1 x 130 mm/ DDP1, 1 x 130 mm + 1 x 250 mm/DDP2)
  - Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
  - Anschluss für Handmembranpumpe DN 50
  - 2 horizontale Zulaufstutzen DN 100
  - 4 horizontale Zulaufstutzen DN 150
  - 1 vertikaler Zulaufstutzen DN 100
  - 1 vertikaler Zulaufstutzen DN 150
  - 1 vertikaler Zulaufstutzen DN 200
  - 1 vertikaler Stutzen DN 70 (Lüftung)
- 2 x Pumpenaggregat
  - Drehstrommotor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Integrierte thermische Überwachung
  - Verstopfungsfreies Freistromlaufrad
  - 10 m Anschlusskabel
- Ausbildung Druckleitung
  - Spezial- Rückflussverhinderer mit Kugel im Gehäuse, als Hosenrohr ausgebildet (integrierte Anlüft- und Festsetzschraube)
  - Spezialbefestigungsstück zum elastischen Anschluss der Druckleitung DN 100 (Rohraußendurchmesser Ø108 – 114,3 mm/ optional DN 80)
  - Anschlussflansch für Absperrschieber DN 80/PN 16
- Niveauschaltung
  - Pneumatische Niveauschaltung mit 10 m Steuerleitung
  - Optional mit Lufteinperlung
- Steuerung
  - Schutzart IP 54
  - 1,5 m Kabel und CEE-Stecker (32 A)
  - Potentialfreie Sammelstör- und Betriebsmeldung

Bestellinformationen

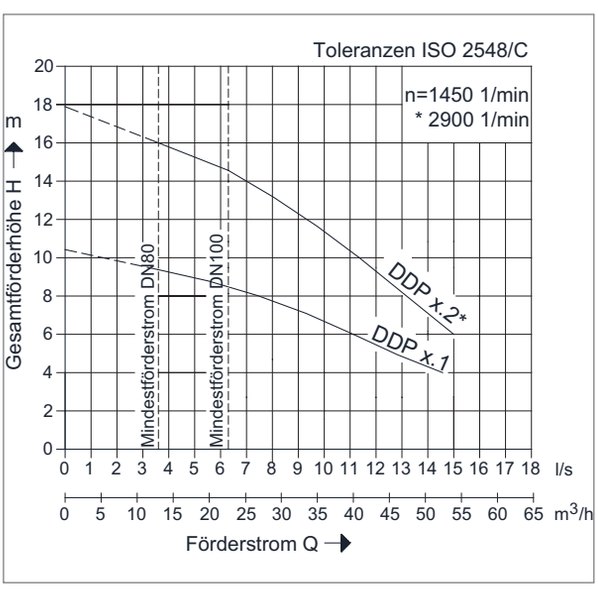
Typ	Motorleistung		Kenndaten			Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen		Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Drehzahl			Zulaufhöhe 250 mm	Zulaufhöhe 400 mm/ oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli-Star DDP1.1	1,83	1,50	5,0	400	1400	65	150	65	110	75	**1202.00.01**
Muli-Star DDP1.2	3,45	3,00	10,0	400	2800	65	150	65	110	102	**1202.00.02**
Muli-Star DDP2.1	1,83	1,50	5,0	400	1400	65	300	95	185	85	**1202.00.04**
Muli-Star DDP2.2	3,45	3,00	10,0	400	2800	65	300	95	185	112	**1202.00.05**

ACO Abwasserhebeanlage Muli-Star duo

Abmessungen



Leistungsparameter

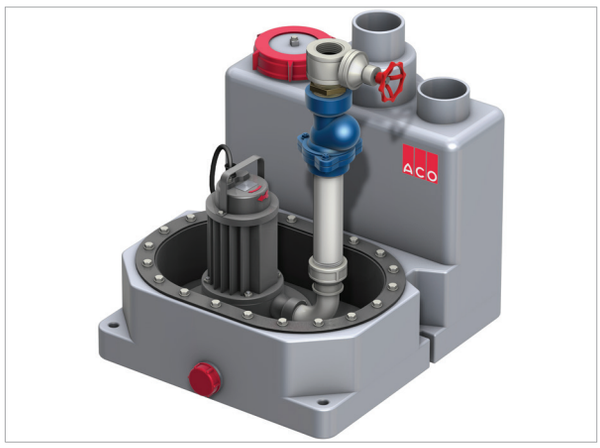


Typ	Förder-höhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H							Fördermedien-Temperatur	
	[m]	4 m [l/s]	6 m [l/s]	8 m [l/s]	10 m [l/s]	12 m [l/s]	14 m [l/s]	16 m [l/s]	Normal [°C]	Maximal [°C]
Muli-Star DDP1.1	4 – 9,5	14,4	11	7,5	1,5				40	65
Muli-Star DDP1.2	6 – 16		15	13,3	11,4	9,4	7,1	3,5	40	65
Muli-Star DDP2.1	4 – 9,5	14,4	11	7,5	1,5				40	65
Muli-Star DDP2.2	6 – 16		15	13,3	11,4	9,4	7,1	3,5	40	65

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S mono

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung



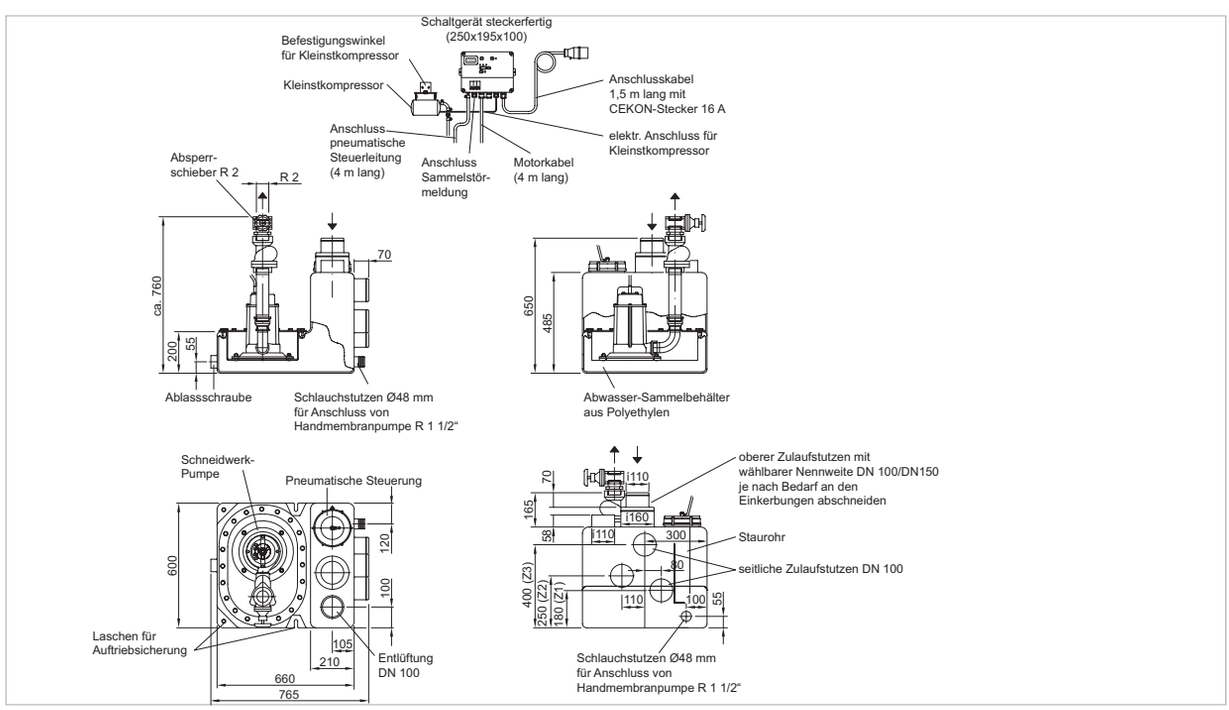
ACO Produktvorteile

- Vollwertige Abwasserhebeanlage mit Tauchmotorpumpe und Schneidwerk
- Unterschiedliche Zulaufhöhen
- Geringere Kosten durch kleinen Druckleitungsquerschnitt

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Altbausanierung
  - Bei langer Druckleitung zum Kanal
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 3 horizontalen Zulaufstutzen DN 100
- Mit 1 vertikalen Zulaufstutzen mit Abstufung DN 100/ DN 150
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 1 Kugel-Rückflussverhinderer R 2“
  - Mit Absperrschieber R 2“
- Pumpenaggregat
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit außenliegendem Schneidwerk
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m pneumatischer Steuerleitung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

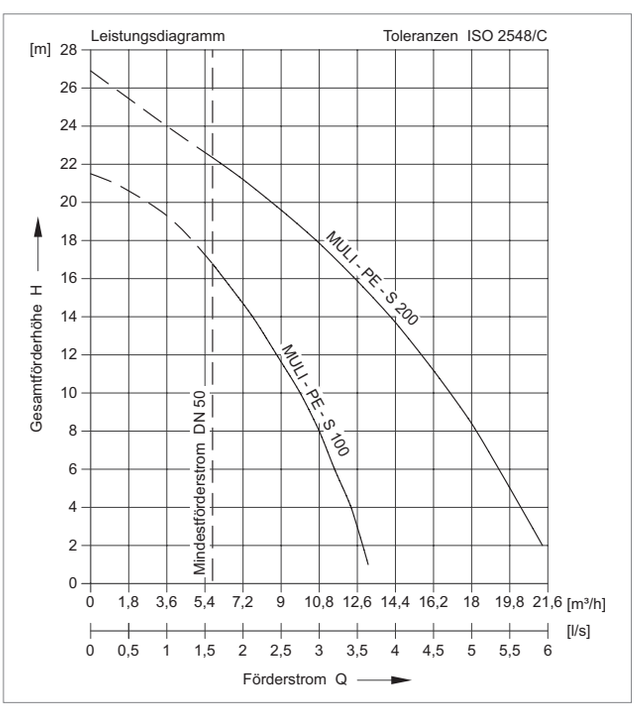


ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S mono

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Gesamtvolumen	Nutzvolumen				Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl		Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulaufhöhe Z3	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[l]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli-PE-S-100 mono	1,2	0,9	2,3	400	50	2900	80	10	35	50	50	80	**0159.03.91**
Muli-PE-S-200 mono	2,5	1,7	4,1	400	50	2900	80	10	35	50	50	85	**0175.19.00**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H												Fördermedien-Temperatur	
		2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli-PE-S-100 mono	2 – 18	3,57	3,4	3,2	3,0	2,75	2,43	2,1	1,75	1,3				40	60
Muli-PE-S-200 mono	2 – 24	5,93	5,65	5,36	5,05	4,72	4,34	3,94	3,47	2,96	2,38	1,73	1,2	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

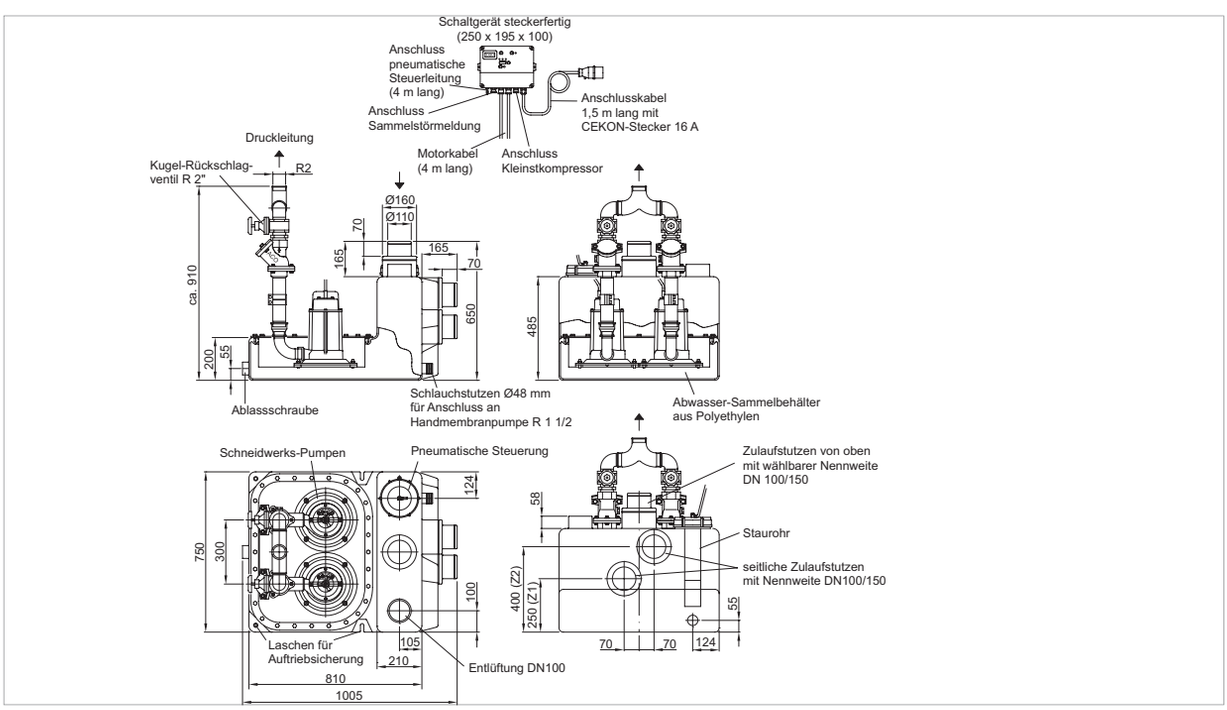
ACO Produktvorteile

- Vollwertige Abwasserhebeanlage mit Tauchmotorpumpe und Schneidwerk
- Unterschiedliche Zulaufhöhen
- Geringere Kosten durch kleinen Druckleitungsquerschnitt

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Altbausanierung
  - Bei langer Druckleitung zum Kanal
  - Objekte, in denen Flüssigkeiten mit festen oder faserigen Bestandteilen vorkommen, z.B. Wäschereien, Schlachthöfe
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 2 horizontalen Zulaufstutzen DN 100/DN 150
- Mit 1 vertikalen Zulaufstutzen mit Abstufung DN 100/DN 150
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 2 Kugel-Rückflussverhinderern R 2“
  - Mit 2 Absperrschiebern R 2“
  - Hosenrohr R 2“, aus Edelstahl
- 2 Pumpenaggregate
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit außenliegendem Schneidwerk
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m pneumatische Steuerleitung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

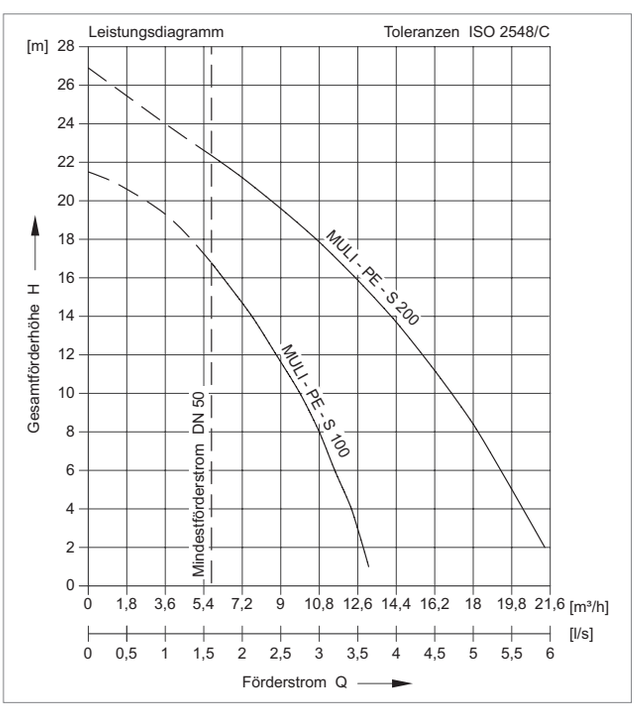


ACO Abwasserhebeanlage Muli-PE-S duo

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Gesamtvolumen	Nutzvolumen			Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl		Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli-PE-S-100 duo	1,2	0,9	2,3	400	50	2900	105	40	60	60	180	**0159.04.24**
Muli-PE-S-200 duo	2,5	1,7	4,1	400	50	2900	105	40	60	60	185	**0175.02.67**

Leistungsparameter

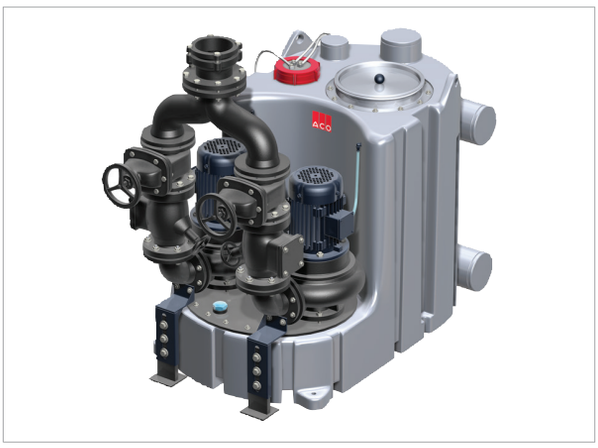


Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H												Fördermedien-Temperatur	
		2 m	4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	20 m	22 m	24 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli-PE-S-100 duo	2 – 18	3,57	3,4	3,2	3,0	2,75	2,43	2,1	1,75	1,3				40	60
Muli-PE-S-200 duo	2 – 24	5,93	5,65	5,36	5,05	4,72	4,34	3,94	3,47	2,96	2,38	1,73	1,2	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung



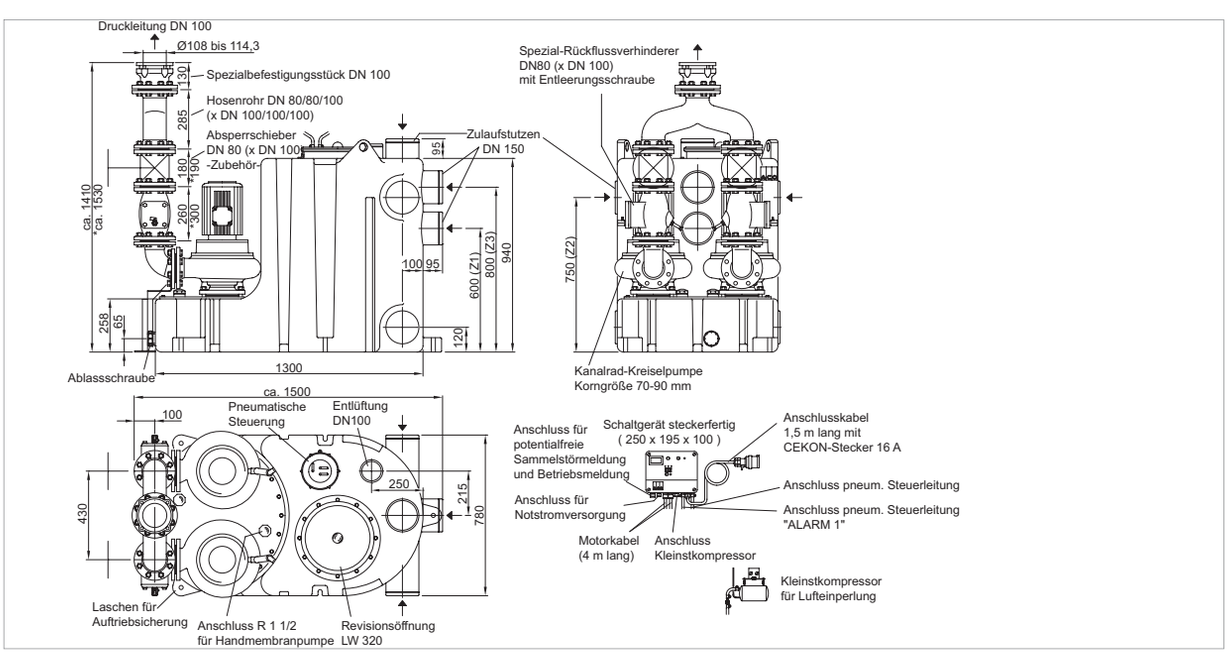
ACO Produktvorteile

- Großes Behälternutzvolumen
- Unterschiedliche Zulaufhöhen
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Geeignet für fetthaltiges Abwasser
- Auf Parallelanlage erweiterbar
- Energiesparende Kanalradpumpe
- Angepasst auf Türmaß: 780 mm

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Mehrfamilienhäuser
  - Kleinere gewerbliche Objekte mit starkem Abwasseranfall
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 20
  - Bei langen Druckleitungsstrecken mit größeren Höhendifferenzen
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 4 horizontalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 1 vertikalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 1 Revisionsöffnung, lichte Weite: 320 mm
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 2 Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 (DN 100 bei MULI Pro-PE K-75 duo) mit Anlüftevorrichtung
  - Mit Hosenrohr
  - Mit Spezialbefestigungsstück DN 100 zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregate
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit Kanalrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 7 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

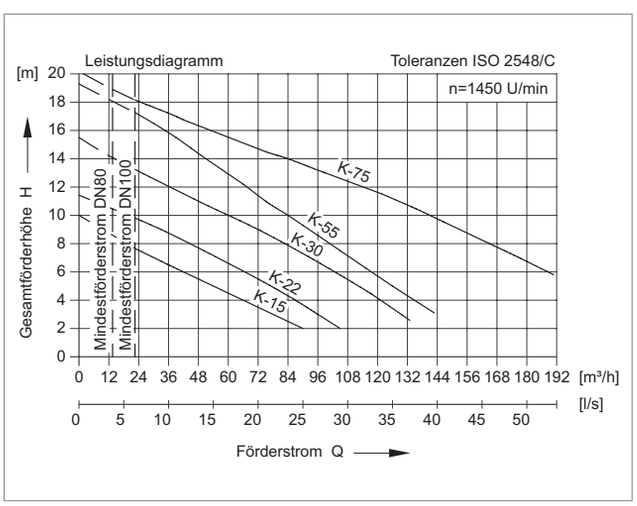


ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen				Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl			Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulaufhöhe Z3	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro-PE K-15 duo	2,01	1,5	3,6	400	50	1450	70	520	240	305	330	330	275	**0175.13.17**
Muli Pro-PE K-22 duo	2,94	2,2	5,2	400	50	1450	70	520	240	305	330	330	285	**0175.13.18**
Muli Pro-PE K-30 duo	3,87	3	6,6	400	50	1450	70	520	240	305	330	330	380	**0175.13.19**
Muli Pro-PE K-55 duo	6,71	5,5	11,6	400	50	1450	70	520	240	305	330	330	425	**0175.13.20**
Muli Pro-PE K-75 duo	8,97	7,5	15,5	400	50	1450	100	520	240	305	330	330	470	**0175.13.21**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H								Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro-PE K-15 duo	3 – 8	18,3	11,7	5,8						40	60
Muli Pro-PE K-22 duo	3 – 10	24,2	18,5	12,5	5,3					40	60
Muli Pro-PE K-30 duo	4 – 14	33,5	28,4	23,1	16,8	10,3	4,2			40	60
Muli Pro-PE K-55 duo	4 – 17	37,3	32,7	28,1	23,1	18,8	14,1	9,4		40	60
Muli Pro-PE K-75 duo	6 – 18		51,8	46,2	39,2	31,7	23,2	14,2	6,8	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

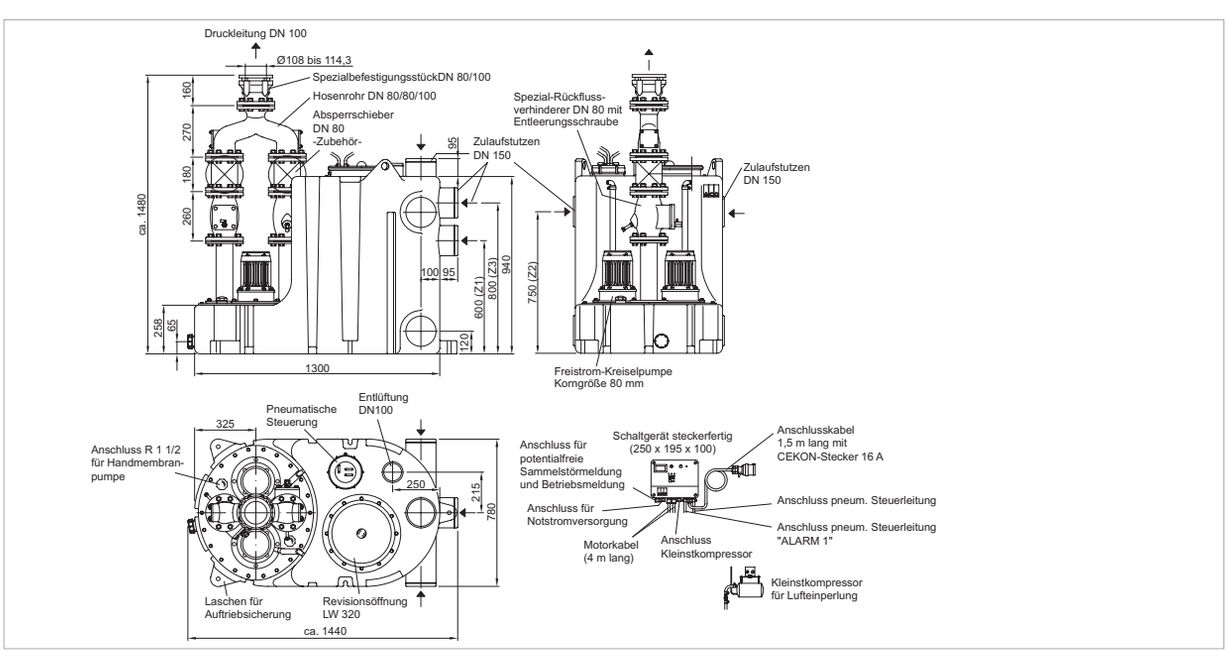
ACO Produktvorteile

- Großes Behälternutzvolumen
- Unterschiedliche Zulaufhöhen
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Geeignet für fetthaltiges Abwasser
- Auf Parallelanlage erweiterbar
- Verstopfungsfreies Freistromlaufrad
- Angepasst auf Türmaß: 780 mm

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Mehrfamilienhäuser
  - Kleinere gewerbliche Objekte mit starkem Abwasseranfall
  - Für Abwasser mit langfaserigen Bestandteilen
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 15
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 4 horizontalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 1 vertikalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 1 Revisionsöffnung, lichte Weite: 320 mm
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 2 Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 mit Anlüftevorrichtung
  - Mit Hosenrohr
  - Mit Spezialbefestigungsstück DN 100 zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregate
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit Freistromlaufrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

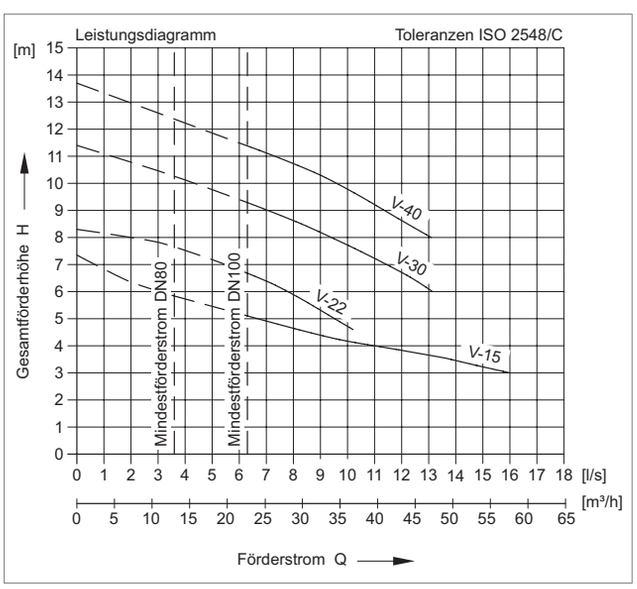


ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen				Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl			Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulaufhöhe Z3	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro-PE V-15 duo	2,01	1,5	4,1	400	50	1450	80	520	240	305	330	330	210	**0175.12.89**
Muli Pro-PE V-22 duo	2,94	2,2	5,2	400	50	3000	80	520	240	305	330	330	215	**0175.12.90**
Muli Pro-PE V-30 duo	3,87	3	7,2	400	50	3000	80	520	240	305	330	330	225	**0175.12.91**
Muli Pro-PE V-40 duo	5,1	4	10,3	400	50	3000	80	520	240	305	330	330	230	**0175.12.92**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H					Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro-PE V-15 duo	3 – 6	11,0	3,1				40	60
Muli Pro-PE V-22 duo	5 – 7		7,8				40	60
Muli Pro-PE V-30 duo	6 – 10		13,15	9,4	4,35		40	60
Muli Pro-PE V-40 duo	8 – 12			13,1	9,6	4,7	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo parallel

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

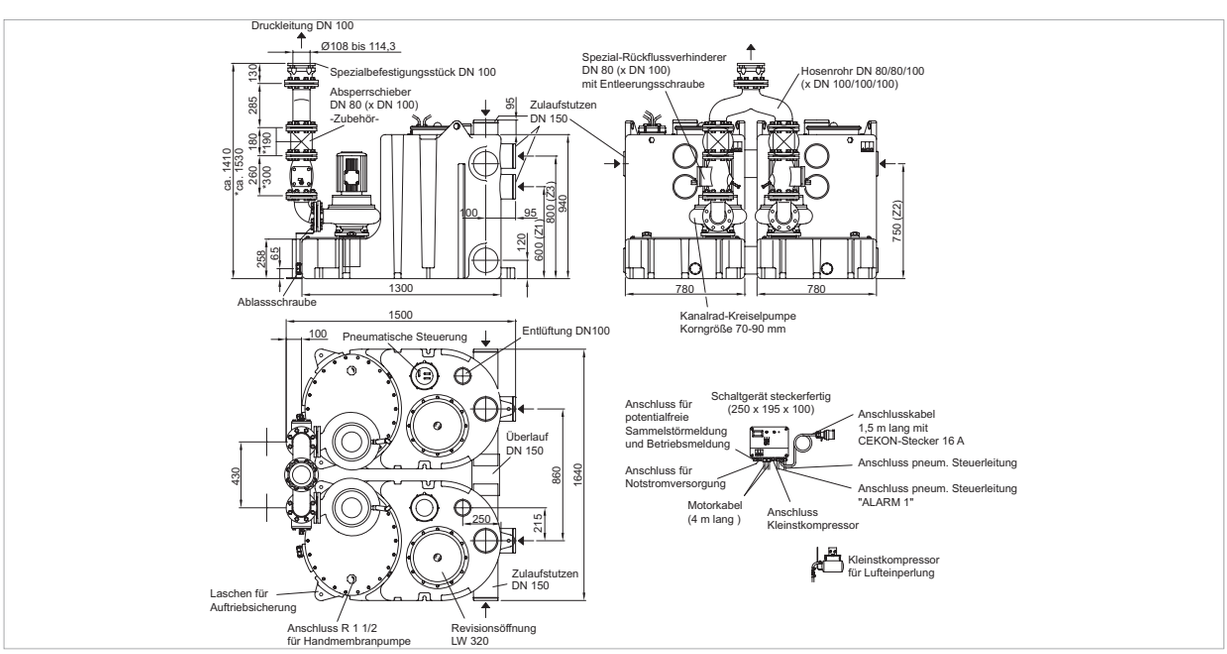
ACO Produktvorteile

- Großes Behälternutzvolumen
- 8 Zuläufe, 4 Zulaufhöhen
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Energiesparende Kanalradpumpe
- Angepasst auf Türmaß: 780 mm

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Gewerbliche oder industrielle Objekte mit starkem Abwasseranfall
  - Bei langen Druckleitungsstrecken mit größeren Höhendifferenzen
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 6 horizontalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 2 vertikalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 2 Revisionsöffnungen, lichte Weite: 320 mm
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 2 Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 (DN 100 bei MULI Pro-PE K-75 Parallel) mit Anlüftevorrichtung
  - Mit Hosenrohr
  - Mit Spezialbefestigungsstück DN 100 zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregat
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit Kanalrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 7 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen



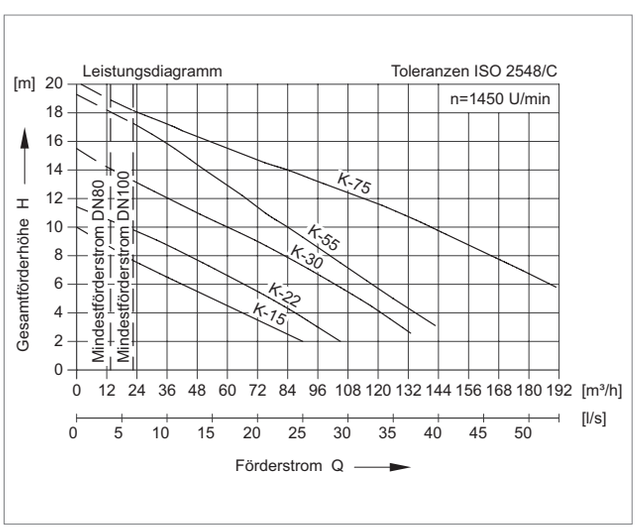
Hinweis: 3-Behälteranlage auf Anfrage.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE K duo parallel

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen				Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl			Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulaufhöhe Z3	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro-PE K-15 parallel	2,01	1,5	3,6	400	50	1450	70	1040	480	610	660	660	315	**0175.13.23**
Muli Pro-PE K-22 parallel	2,94	2,2	5,2	400	50	1450	70	1040	480	610	660	660	325	**0175.13.24**
Muli Pro-PE K-30 parallel	3,87	3	6,6	400	50	1450	70	1040	480	610	660	660	420	**0175.13.25**
Muli Pro-PE K-55 parallel	6,71	5,5	11,6	400	50	1450	70	1040	480	610	660	660	465	**0175.13.26**
Muli Pro-PE K-75 parallel	8,97	7,5	15,5	400	50	1450	90	1040	480	610	660	660	510	**0175.13.27**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H								Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	14 m	16 m	18 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro-PE K-15 parallel	3 – 8	18,3	11,7	5,8						40	60
Muli Pro-PE K-22 parallel	3 – 10	24,2	18,5	12,5	5,3					40	60
Muli Pro-PE K-30 parallel	4 – 14	33,5	28,4	23,1	16,8	10,3	4,2			40	60
Muli Pro-PE K-55 parallel	4 – 17	37,3	32,7	28,1	23,1	18,8	14,1	9,4		40	60
Muli Pro-PE K-75 parallel	6 – 18		51,8	46,2	39,2	31,7	23,2	14,2	6,8	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo parallel

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

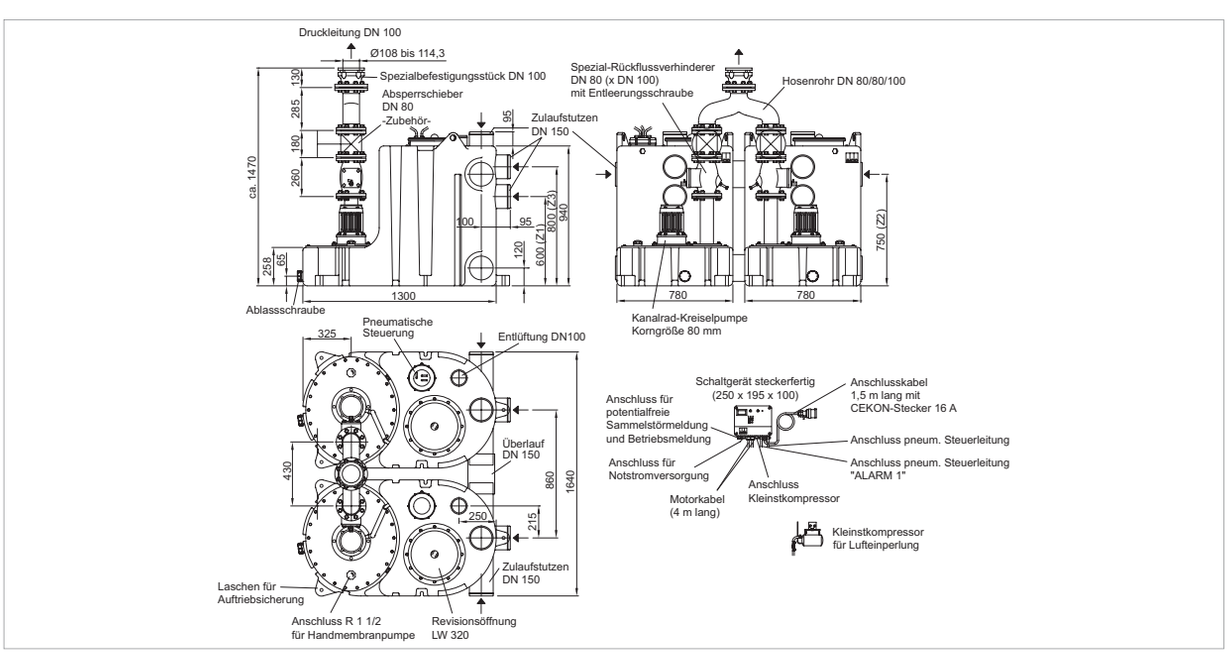
ACO Produktvorteile

- Großes Behälternutzvolumen
- 8 Zuläufe, 4 Zulaufhöhen
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Verstopfungsfreies Freistromlaufrad
- Angepasst auf Türmaß: 780 mm

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Gewerbliche oder industrielle Objekte mit starkem Abwasseranfall
  - Mehrfamilienhäuser
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 20
  - Für Abwasser mit langfaserigen Bestandteilen
- Sammelbehälter aus Polyethylen
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Mit 6 horizontalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 2 vertikalen Zulaufstutzen DN 150
- Mit 2 Revisionsöffnungen, lichte Weite: 320 mm
- Mit Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Mit 2 Spezial-Rückflussverhinderern DN 80 mit Anlüftevorrichtung
  - Mit Hosenrohr
  - Mit Spezialbefestigungsstück DN 100 zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregat
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit verstopfungsfreiem Freistromlaufrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen



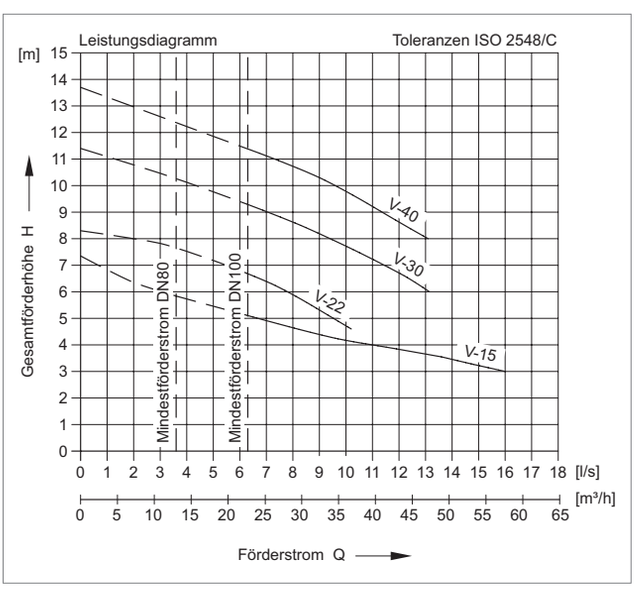
Hinweis: 3-Behälteranlage auf Anfrage.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro-PE V duo parallel

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten				Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen				Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz	Drehzahl			Zulaufhöhe Z1	Zulaufhöhe Z2	Zulaufhöhe Z3	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[U/min]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro-PE V-15 parallel	2,01	1,5	4,1	400	50	1450	80	1040	480	610	660	660	210	**0175.12.94**
Muli Pro-PE V-22 parallel	2,94	2,2	5,2	400	50	3000	80	1040	480	610	660	660	215	**0175.12.95**
Muli Pro-PE V-30 parallel	3,87	3	7,2	400	50	3000	80	1040	480	610	660	660	225	**0175.12.96**
Muli Pro-PE V-40 parallel	5,1	4	10,3	400	50	3000	80	1040	480	610	660	660	230	**0175.12.97**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H					Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro-PE V-15 parallel	3 – 6	11,0	3,1				40	60
Muli Pro-PE V-22 parallel	5 – 7		7,8				40	60
Muli Pro-PE V-30 parallel	6 – 10		13,15	9,4	4,35		40	60
Muli Pro-PE V-40 parallel	8 – 12			13,1	9,6	4,7	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 1.x VA duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

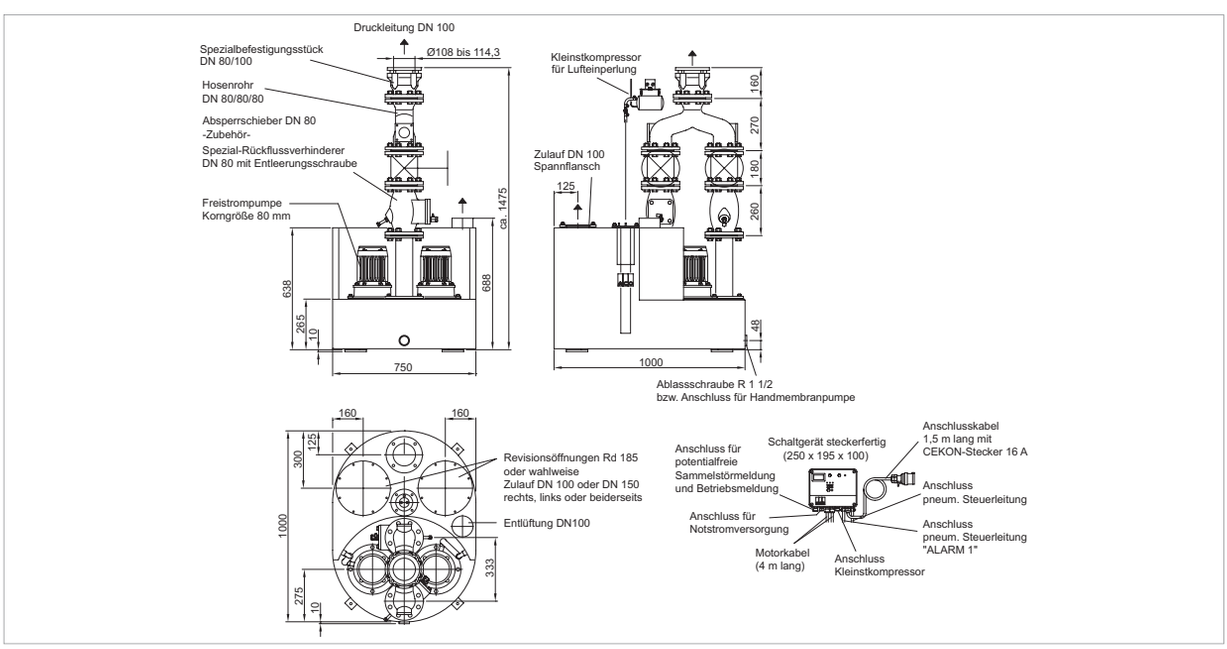
ACO Produktvorteile

- Hohe Betriebssicherheit durch Zwangseinschaltung bei „Niveau hoch“
- Geeignet für fetthaltiges Abwasser
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Verstopfungsfreies Freistromlaufrad

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Mehrfamilienhäuser
  - Kleinere gewerbliche Objekte mit starken Abwasseranfall
  - Abwasser mit langfaserigen Bestandteilen
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 10
- Sammelbehälter aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Wahlweise Revisionsöffnung oder Zulaufstutzen
  - Mit 2 Revisionsöffnungen Durchmesser: 285 mm oder mit horizontalem Zulaufstutzen DN 100/DN 150
- Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Über 2 Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 mit Anlüftevorrichtung
  - Mit Hosenrohr
  - Mit integriertem Spezial-Befestigungsstück zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregate
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit Freistromlaufrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

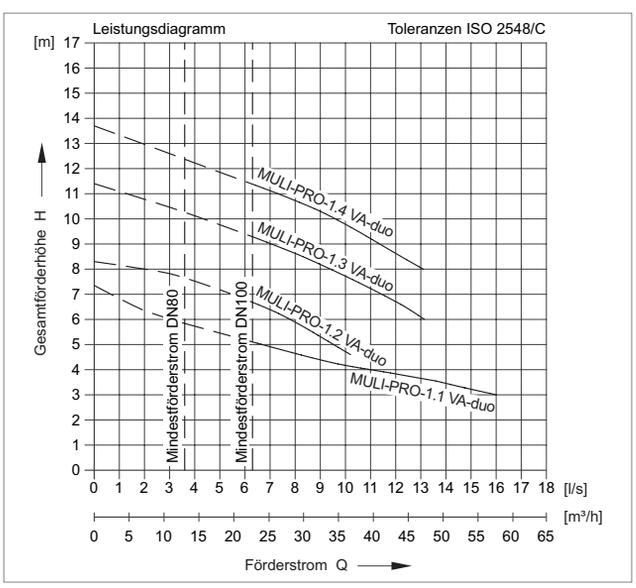


ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 1.x VA duo

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten			Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen	Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz			Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[mm]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro 1.1 VA duo	2,01	1,5	4,1	400	50	80	270	155	210	**0175.06.69**
Muli Pro 1.2 VA duo	2,94	2,2	5,2	400	50	80	270	155	215	**0175.06.70**
Muli Pro 1.3 VA duo	3,87	3	7,2	400	50	80	270	155	225	**0175.06.71**
Muli Pro 1.4 VA duo	5,1	4	10,3	400	50	80	270	155	230	**0175.06.72**

Leistungsparameter



Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H					Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro 1.1 VA duo	3 – 6	11,0	3,1				40	60
Muli Pro 1.2 VA duo	5 – 7		7,8				40	60
Muli Pro 1.3 VA duo	6 – 10		13,15	9,4	4,35		40	60
Muli Pro 1.4 VA duo	8 – 12			13,1	9,6	4,7	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 2.x VA duo

für fäkalienhaltiges Abwasser – zur Freiaufstellung

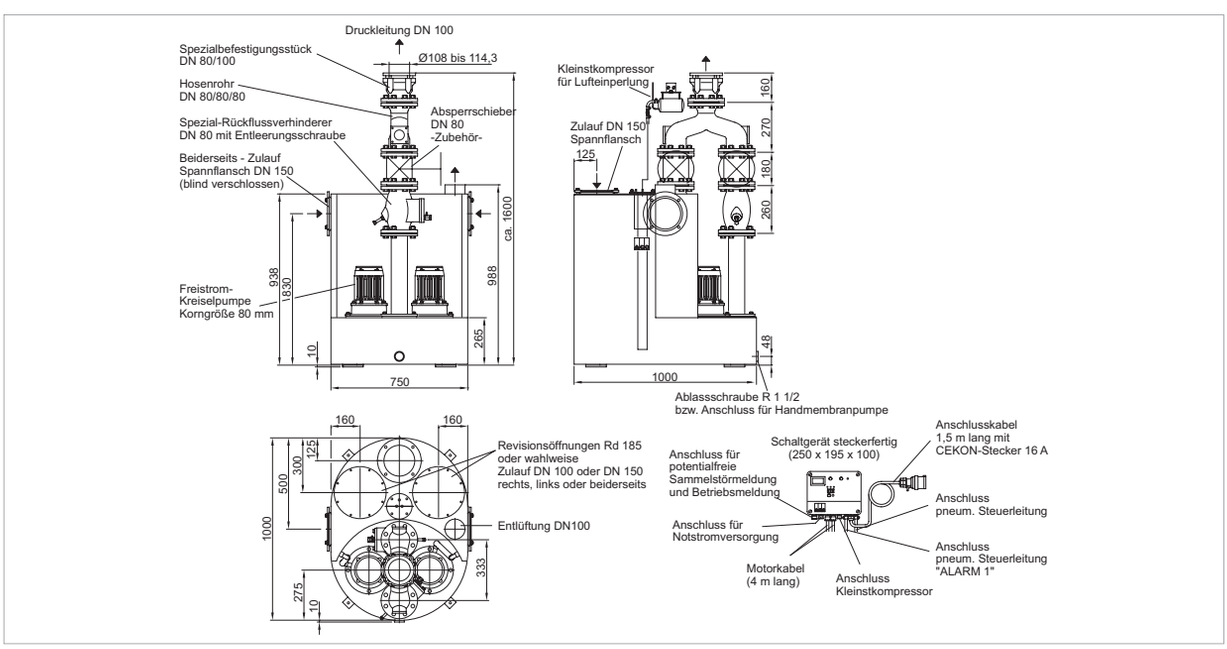
ACO Produktvorteile

- Hohe Betriebssicherheit durch Zwangseinschaltung bei „Niveau hoch“
- Geeignet für fetthaltiges Abwasser
- Hohe Betriebssicherheit durch Staurohr und Lufteinperlung
- Verstopfungsfreies Freistromlaufrad

Produktinformationen

- Anwendungsbereiche
  - Mehrfamilienhäuser
  - Hinter Fettabscheidern bis NS 20
  - Für kommunale und industrielle Abwässer
- Sammelbehälter aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571
- Mit Ablassschraube
- Mit Anschluss für Handmembranpumpe R 1½“
- Mit Befestigungsset zur auftriebssicheren Verankerung
- Wahlweise Revisionsöffnung oder Zulaufstutzen
  - Mit 2 Revisionsöffnungen Durchmesser: 285 mm oder mit horizontalem Zulaufstutzen DN 100/DN 150
- Entlüftungsstutzen DN 100 zum Anschluss an Kunststoffrohr
- Anschluss Druckleitung
  - Über 2 Spezial-Rückflussverhinderern DN 80 mit Anlüftevorrichtung
  - Mit integriertem Spezial-Befestigungsstück zum Anschluss der Druckleitung von 108 – 114,3 mm Rohraußendurchmesser
- 2 Pumpenaggregate
  - Motor 400 V, 50 Hz
  - Schutzart IP 68
  - Mit Wellen- und Gleitringdichtung
  - Mit Freistromlaufrad
- Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und pneumatischer Steuerleitung
- Separates Staurohr für Hochalarm
- Kleinstkompressor für Lufteinperlung
- Schalt- und Warngerät
  - Schutzart IP 54
  - Mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker
  - Mit potenzialfreier Sammelstör- und Betriebsmeldung
  - Inkl. 4 m Verkabelung zwischen Hebeanlage und Schaltkasten

Abmessungen

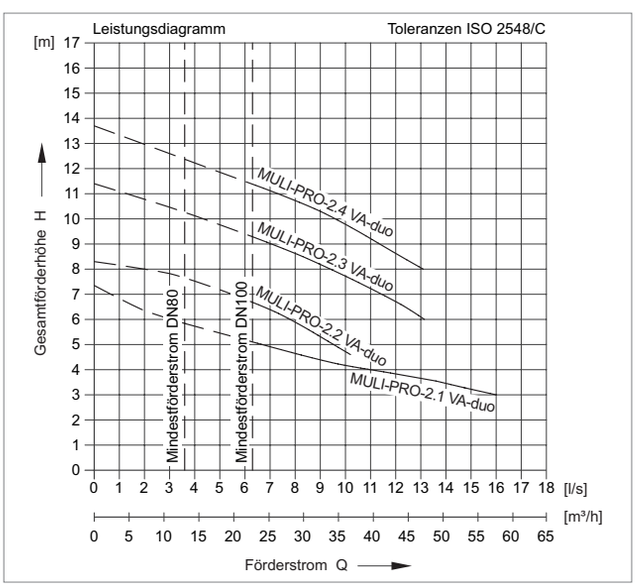


ACO Abwasserhebeanlage Muli Pro 2.x VA duo

Bestellinformationen

Typ	Motorleistung		Kenndaten			Korngröße	Gesamtvolumen	Nutzvolumen		Gewicht	Artikel-Nr.
	P1	P2	Stromaufnahme	Spannung	Frequenz			Zulaufhöhe Z1	Zulauf von oben		
	[kW]	[kW]	[A]	[V]	[Hz]	[mm]	[l]	[l]	[l]	[kg]	
Muli Pro 2.1 VA duo	2,01	1,5	4,1	400	50	80	365	185	245	290	**0175.06.74**
Muli Pro 2.2 VA duo	2,94	2,2	5,2	400	50	80	365	185	245	295	**0175.06.75**
Muli Pro 2.3 VA duo	3,87	3	7,2	400	50	80	365	185	245	305	**0175.06.76**
Muli Pro 2.4 VA duo	5,1	4	10,3	400	50	80	365	185	245	310	**0175.06.77**

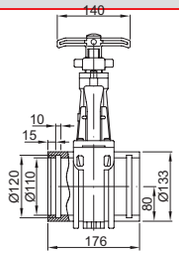
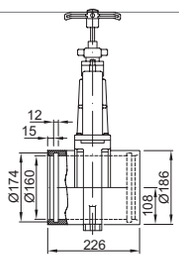
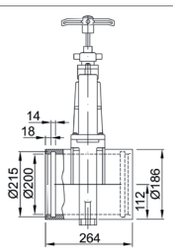
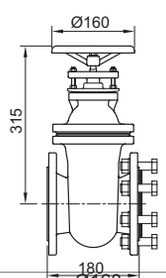
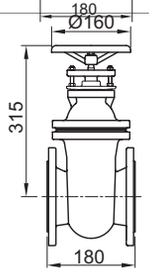
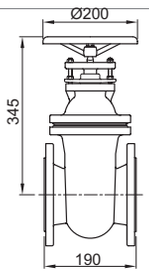
Leistungsparameter



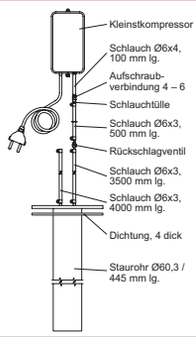
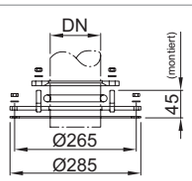
Typ	Förderhöhe	Förderstrom Q bei Gesamtförderhöhe H					Fördermedien-Temperatur	
		4 m	6 m	8 m	10 m	12 m	Normal	Maximal
	[m]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[l/s]	[°C]	[°C]
Muli Pro 2.1 VA duo	3 – 6	11,0	3,1				40	60
Muli Pro 2.2 VA duo	5 – 7		7,8				40	60
Muli Pro 2.3 VA duo	6 – 10		13,15	9,4	4,35		40	60
Muli Pro 2.4 VA duo	8 – 12			13,1	9,6	4,7	40	60

Hinweis: Die maximale Fördermedientemperatur darf nur kurzzeitig erreicht werden.

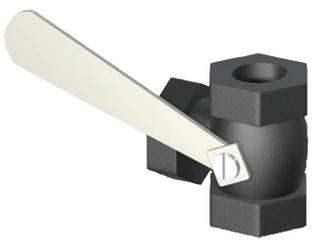
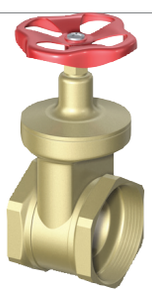
Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Serie

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Zulaufschieber DN 100	■ Aus PVC ■ Baulänge: 176 mm ■ Gewicht: 2,75 kg	**0175.13.84**
	Zulaufschieber DN 150	■ Aus PVC ■ Baulänge: 226 mm ■ Gewicht: 6,5 kg	**0175.13.85**
	Zulaufschieber DN 200	■ Aus PVC ■ Baunlänge: 264 mm ■ Gewicht: 8,4 kg	**0170.20.83**
	Absperrschieber DN 80	■ Aus Gusseisen ■ 8 Schrauben und Muttern ■ 1 Dichtung DN 80 ■ Baulänge: 180 mm ■ Gewicht: 21 kg	**0154.51.93**
	Absperrschieber DN 80 Befestigungssatz	■ Aus Gusseisen ■ Für Druckleitung ■ Baulänge: 180 mm ■ Gewicht: 21 kg ■ 8 Schrauben und Muttern ■ 1 Dichtung	**0159.09.89** **0159.00.19**
	Absperrschieber DN 100 Befestigungssatz	■ Aus Gusseisen ■ Für Druckleitung ■ Baulänge: 190 mm ■ Gewicht: 32 kg ■ 8 Schrauben und Muttern ■ 1 Dichtung	**0159.09.90** **0159.00.20**

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Serie

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Lufteinperlung für Niveau-schaltung	■ Zur Erhöhung der Betriebs-sicherheit bei Schwimmde-ckenbildung (z.B. Fettab-scheider) ■ Staurohr mit Kleinstkom-pressor: 230 V Muli-PE S duo Muli-PE S mono Muli-Star DDP	 **0159.00.48** **0159.00.47** **0154.81.27**
	Signalanlage	■ selbstaufladend ■ mit potenzialfreiem Kontakt ■ optisch und akustisch ■ ohne Kontaktgeber ■ zur Montage außerhalb des Ex-Bereichs ■ Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebsspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ steckerfertig mit Kabel: 2 m	**0150.26.73**
	GSM-Modul	■ netzunabhängig ■ optische und akustische Alarmmeldung ■ Weiterleitung des Alarms per SMS auf Mobiltelefone ■ Schutzart IP54 (mit mont. Antennenstecker IP44)	**0150.46.94**
	Set aus Anschluss- und Überflutungsmodul	■ zur Meldung einer Leckage ausgelöst durch z.B. Rohrbruch ■ für elektrisch leitende Flüssigkeiten ■ mit potentialfreiem Kontakt ■ optische und akustische Alarmmeldung (ca. 80 dB) ■ Maße (Breite x Höhe x Tie-fe): 160 x 120 x 75 mm ■ Schutzart: IP 65 ■ Betriebspannung: 230 V/ AC 50/60 Hz ■ Steckerfertig: 1,4 m ■ Überflutungsmelder mit 10 m Kabel	**0150.34.75**
	Zulaufstutzen	■ Für seitlichen Zulauf an Abwasserhebeanlage DN 100 DN 150	 **0175.07.58** **0175.07.61**
	Rundschnurring	■ Als Ergänzungsbauteil für Druckleitung DN 80	**0159.37.97**

Zubehör – ACO Abwasserhebeanlage Muli-Serie

Abbildung	Bezeichnung	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Handmembran-pumpe R 1½“	■ Zur Wandbefestigung ■ Inkl. Schlauch □ Lichte Weite: 48 x 80 mm ■ Inkl. Schlauchschellen □ Lichte Weite: 50 x 70 mm □ Breite: 12 mm □ 2 Stk. erforderlich	**0175.23.73**
	Dreiwegehahn R 1½“	■ Zur Handmembranpumpe	**0159.10.14**
	Absperrschieber R 1½“	■ Zur Handmembranpumpe	**0159.10.12**

Notizen