



Stopp den Rückstau

ACO Rückstauverschlüsse und Hebeanlagen

INHALT

Grundlagen

Wie entsteht Rückstau?	3
Haftungsfragen	3
Die Rückstauebene	4
Einbaugrundsätze und Typenbezeichnungen	5
Auswahlkriterien für Rückstausicherungen	6

Produktprogramm

Kellerablauf mit Rückstauverschluss	8
Rückstauverschluss Typ 2 mit Schachtsystem	10
Rückstauverschluss Typ 2 für freiliegende Rohrleitung	12
Fäkalien-Rückstauautomat Typ 3F mit Schachtsystem	14
Fäkalien-Rückstauautomat Typ 3F für freiliegende Rohrleitung	16
Rückstauverschlüsse Typ 0/1 und Reinigungsrohre	18
Ergänzungsbauteile und Zubehör für Rückstauverschlüsse	19
Kleinhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser (Unterflur)	20
Kleinhebeanlage für fäkalienfreies Abwasser (Überflur)	22
Hebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser (mono)	24
Hebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser (duo)	26
Pumpstation für fäkalienhaltiges Abwasser (mono)	28
Pumpstation für fäkalienhaltiges Abwasser (duo)	30

Wie entsteht Rückstau?

Rückstau von Abwasser in das Gebäude entsteht immer dann, wenn das Abwasser nicht optimal in die öffentliche Kanalisation abgeleitet werden kann. Heute werden Entwässerungsanlagen aus wirtschaftlichen Gründen und zur Sicherstellung der Selbstreinigungsfähigkeit für ein mittleres Regenereignis bemessen. Starkregenereignisse oberhalb des Berechnungsregens sind jedoch planmäßig zu erwarten. Das bedeutet, dass jederzeit mit einer Überlastung der Entwässerungsanlage zu rechnen ist.

Nicht nur Starkregenereignisse, sondern auch Querschnittsverengungen, die durch Ablagerungen oder Verstopfungen im Kanalsystem entstehen, Rohrbrüche, Pumpenausfälle im öffentlichen Kanalsystem oder Hochwasser führen dazu, dass das Abwasser nicht mehr so schnell wie notwendig abfließen kann und dadurch in das Gebäude zurückstaut.



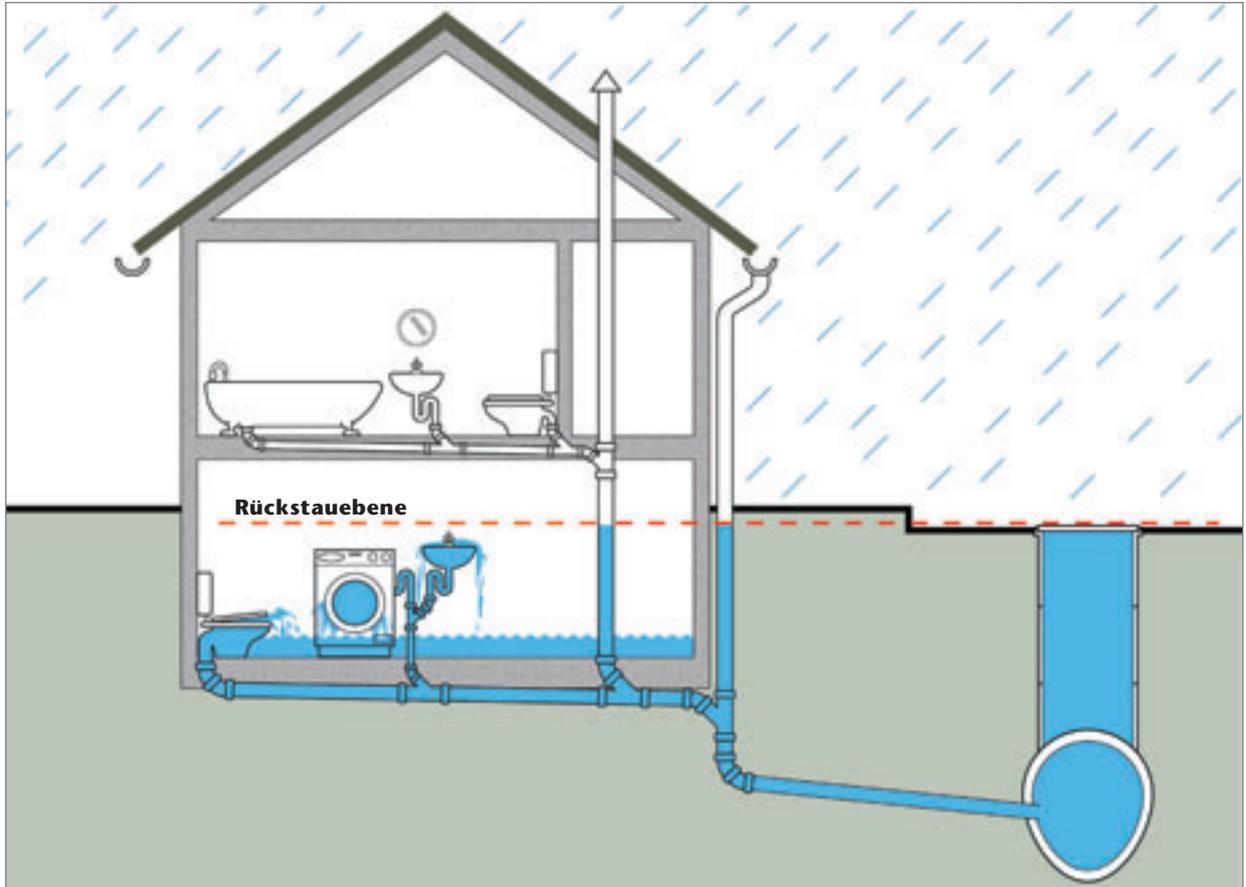
Die Pegel steigen

Die Oderflut 1997, das Pfingsthochwasser, das „Jahrtausendhochwasser“ 2002 an der Elbe und ihren Nebenflüssen, 2005 große Überschwemmungen im Alpenraum, im Februar 2006 massiver Schneefall in Ostbayern: Extreme Hochwasser und starke Niederschläge nehmen in ganz Europa zu. Und sie werden sich weiter häufen. Bei Hochwasser gibt es zwei grundsätzliche Faktoren: Wasser-Input und Fläche. Von einem ist mehr da: Input durch Starkregen. Vom anderen weniger: unversiegelte und unverbaute Fläche. Paradoxerweise tragen auch Flusseindeichungen zu einer verstärkten Hochwasserlage bei. Langfristig beobachten Forscher seit Mitte der 70-er Jahre für zahlreiche Flüsse in West- und Süddeutschland sowie angrenzenden Ländern „eine Zunahme von Hochwasserereignissen“, so das Max-Planck-Institut für Meteorologie. Auch wenn die Flüsse nicht über die Ufer treten, besteht bei plötzlichen Starkregen immer die Gefahr, dass die Niederschläge auf überlastete Kanalnetze treffen, die in vielen Fällen nur für mittlere Regenereignisse ausgelegt sind. Wenn die Kapazität der Kanalschächte überschritten ist, folgt das Abwasser dem Naturgesetz der kommunizierenden Röhren: Es fließt zurück in das Gebäude. Um dies zu verhindern, müssen Entwässerungsgegenstände unterhalb der Rückstauenebene geschützt werden.

Kommunen haften nicht bei Jahrhundertregen

Bei extrem starkem Niederschlag können sich die Bürger nicht mehr auf das kommunale Abwassernetz verlassen. Tritt bei einem „Jahrhundertregen“ Wasser aus der Kanalisation und verursacht Schäden an und in privaten Häusern, dann muss die Kommune dafür nicht haften, heißt es in einem Urteil des Bundesgerichtshofs in Karlsruhe. Danach können sich Gemeinden in solchen Fällen auf „höhere Gewalt“ berufen. Zwar müssten die Gemeinden für einen sicheren Betrieb der Kanalisation sorgen und im Normalfall auch für verursachte Schäden haften; das gelte aber nicht mehr bei einem „ganz ungewöhnlichen und seltenen Katastrophenregen“, urteilte der BGH. Zur Begründung heißt es, die „Gefährdungshaftung für Rohrleitungsanlagen“ finde ihre Grenzen „in der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Kommunen“. Die Mehrkosten dickerer Rohre müssten noch in einem angemessenen Verhältnis zu dem dadurch erreichbaren Schutz stehen. Eine feste Grenze gebe es dabei nicht. Klar sei aber, dass sich die Kommunen nicht auf Niederschläge einrichten müssten, „die seltener als alle 100 Jahre zu erwarten sind“. Dieses Urteil vom Mai 2004 bekräftigt immer mehr Kommunen den Grundstücksbesitzern vorzuschreiben, dass die Verantwortung zum Schutz gegen Rückstau beim Hausbesitzer liegt.

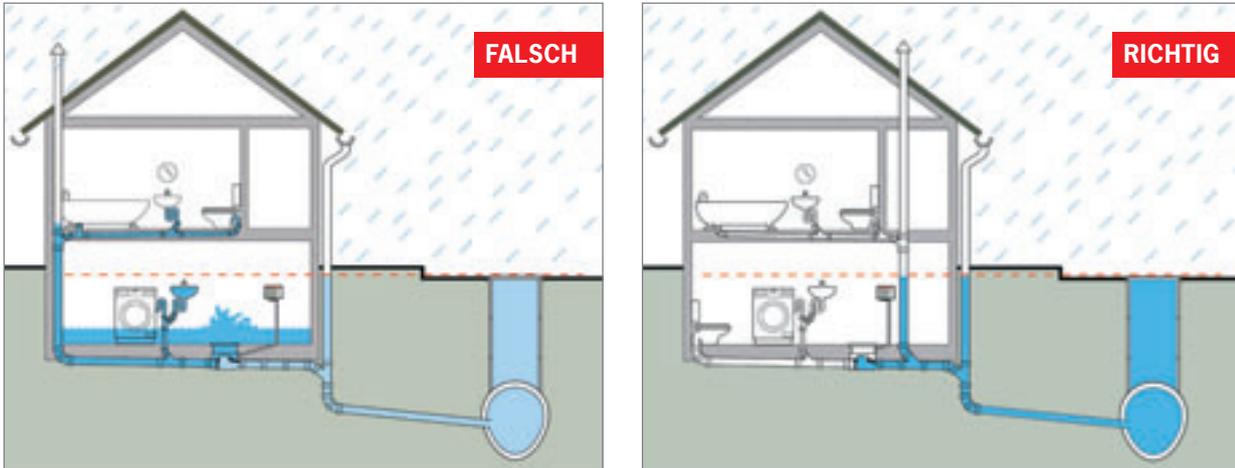
Die Rückstauenebene



Die Rückstauenebene ist die höchste Ebene (Wasserstands-niveau), bis zu der das Abwasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann. Die Rückstauenebene wird von der örtlichen Behörde (Ortssatzung) festgelegt. Falls keine Angaben vorliegen, gilt in der Regel die Höhe der Straßenoberkante der Anschlussstelle.

Alle Entwässerungsgegenstände unterhalb dieses Niveaus sind rückstaugefährdet und deshalb durch entsprechende Maßnahmen vor Rückstau zu sichern.

Einbaugrundsätze für Rückstausicherungen



Entwässerungsgegenstände, die oberhalb der Rückstauenebene liegen (Abbildung links), dürfen nicht über eine Rückstausicherung (Hebeanlage oder Rückstauverschluss) geführt werden. Hierbei könnte oberhalb der Rückstauenebene anfallendes Abwasser im Rückstaufall nicht mehr abgeleitet werden. Das Abwasser würde gemäß dem Prinzip der kommunizierenden Röhren zuerst aus den am tiefsten gelegenen Ablaufstellen unterhalb der Rückstauenebene austreten und den Keller überschwemmen.

Daher sind alle oberhalb der Rückstauenebene installierten Entwässerungsgegenstände nach einem Rückstauverschluss anzuschließen (Abbildung rechts). Die Falleitung füllt sich bei Rückstau höchstens bis Höhe der Straßenoberkante, das Abwasser wird durch den Rückstauverschluss am Zurückdrücken in tiefer gelegene Entwässerungsgegenstände gehindert und tritt daher über die Kanaldeckel aus.

Typenbezeichnungen von Rückstauverschlüssen nach DIN EN 13564-1

Typ	Verwendung	Selbsttätiger Verschluss	Notverschluss	Anwendungsbereich
0	Horizontale Leitung	1	0	Regenwassernutzungsanlagen
1	Horizontale Leitung	1	1 *	Regenwassernutzungsanlagen
2	Horizontale Leitung	2	1 *	Regenwassernutzungsanlagen/ Fäkalienfreies Abwasser
3	Horizontale Leitung	1 (pneumatisch oder elektrisch)	1	Fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser (Kennzeichnung mit „F“)
4	In Bodenabläufe eingebaut	1	1 *	Fäkalienfreies Abwasser
5	In Bodenabläufe eingebaut	2	1 *	Fäkalienfreies Abwasser

*Notverschluss kann mit selbsttätigem Verschluss kombiniert werden.

Nationales Recht schränkt den Einsatz der verschiedenen Typen ein. Untenstehende Tabelle definiert die länderspezifischen Unterschiede für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Land	Unterschiede
Deutschland	Für fäkalienfreies Abwasser sind die Typen 2,3 und 5 zugelassen, bei fäkalienhaltigem Abwasser darf nur der Typ 3 mit der Kennzeichnung „F“ verwendet werden.
Österreich	Für fäkalienfreies Abwasser sind die Typen 0 bis 5 zugelassen. Bei fäkalienhaltigem Abwasser darf nur der Typ 3 verwendet werden.
Schweiz	Rückstauverschlüsse dürfen nur nach objektbezogener Genehmigung eingesetzt werden.

Wann kommt welche Rückstausicherung zum Einsatz?

Abwasserart	Abwasserabfluss	
	<p>Mit Gefälle zum Kanal</p>	<p>Ohne Gefälle zum Kanal</p>
<p>Fäkalienfreies Abwasser</p>	<p>ACO JUNIOR Kellerablauf mit Rückstauverschluss Typ 5</p> <p>ACO TRIPLEX-K Rückstauverschluss für durchgehende Rohrleitungen Typ 2</p>	<p>ACO SINKAMAT-K Unterflur (oben) oder Überflur (unten) Hebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser</p>
<p>Fäkalienhaltiges Abwasser</p>	<p>ACO QUATRIX-K Rückstauverschluss für durchgehende Rohrleitungen Typ 3F</p>	<p>ACO MULTI-STAR mono oder duo Hebeanlagen für fäkalienhaltiges Abwasser</p>

Die Vorteile der Rückstausicherungen ACO TRIPLEX-K und QUATRIX-K im Schachtsystem

Verlängerungsstücke für vertieften Einbau

Muss ein Rückstauverschluss aufgrund baulicher Gegebenheiten wesentlich tiefer eingebaut werden, so lassen sich die Schachtsysteme der ACO Rückstausicherungen problemlos mit wahlweise erhältlichen Verlängerungsstücken für einen vertieften Einbau umrüsten. Bei Bedarf können auch mehrere Verlängerungsstücke mit wenigen Handgriffen zusammengesteckt werden.



Abdichtungsflansch für drückendes Wasser

Falls die Bodenplatte gegen drückendes Wasser gesichert werden muss, lässt sich das Schachtsystem optional mit einem Abdichtungsflansch ausrüsten. Dieser Flansch schützt den Keller zuverlässig gegen Feuchtigkeit aus dem Erdreich. Der besondere Clou: Der Flansch ist stufenweise höhenverstellbar und ermöglicht somit die perfekte Anpassung an das bauseitige Niveau der Bodenplatte.



Anpassung an Fliesenraster und Bodenniveau

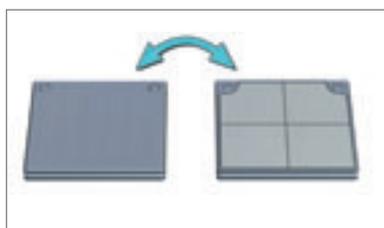
Das abschließende Aufsatzstück für Belastungsklasse K3 ist stufenlos höhenverstell- und neigbar. Somit kann die Position der Abdeckung an die Bodenhöhe und das Fliesenraster angepasst werden.

Ein speziell angepasstes Verriegelungssystem verhindert zudem, dass Kleinkinder den Deckel entfernen können.



Multioptionsdeckel für kundenspezifische Bedürfnisse

Die beiden Seiten der Abdeckung können nach Belieben verwendet werden. So liefert die massive Seite eine Kunststoffabdeckung. Soll jedoch der Deckel mit den bauseitig verlegten Fliesen optisch eine Einheit bilden, kann der Deckel einfach umgedreht und die verwendeten Fliesen können eingeklebt werden.



ACO Kellerablauf JUNIOR mit Rückstauverschluss

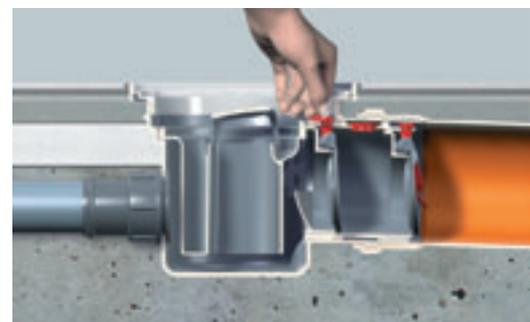
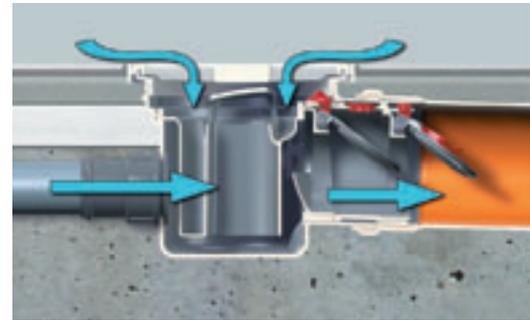
Der ACO Kellerablauf JUNIOR mit Rückstauverschluss entspricht Typ 5 nach DIN EN 13564. Dieser Kellerablauf ist aufgrund seiner kompakten Abmessungen besonders für die Sanierung von Kellerräumen geeignet, in denen nachträglich eine Ablaufstelle gegen Rückstau gesichert werden soll.

Der ACO Kellerablauf JUNIOR mit Rückstauverschluss verfügt über zwei Klappen inkl. Notverschluss und wird in die Bodenplatte eingebracht. Die Zuführung des Abwassers erfolgt über den Rost, optional können unterhalb der Rückstau ebene liegende Entwässerungsgegenstände wie Duschen, Waschmaschinen oder Waschbecken über einen bauseits anzubringenden Zulauf DN 50 angeschlossen werden.

Im normalen Betriebszustand pendeln

beide Klappen. Wenn Abwasser abgeleitet wird, öffnen sich die Klappen durch den Fließdruck und das Abwasser kann in den Kanal abgeleitet werden. Im Rückstau drückt das Abwasser vom Kanal in die Rohrleitung. Die hintere Klappe wird dabei gegen den Dichtsitz gedrückt und verhindert ein Eindringen des Abwassers in das Gebäude. Die zweite Klappe dient zur Sicherheit, um bei eventuellen Verschmutzungen der hinteren Klappe die Dichtfunktion gewährleisten zu können. Der an der zweiten Klappe integrierte Notverschluss dient als zusätzliche Sicherheit und kann von Hand betätigt werden. Wenn der Notverschluss verriegelt ist, kann kein Abwasser in den Kanal geleitet werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass, z. B. nach einem Urlaub der Notverschluss wieder geöffnet wird.

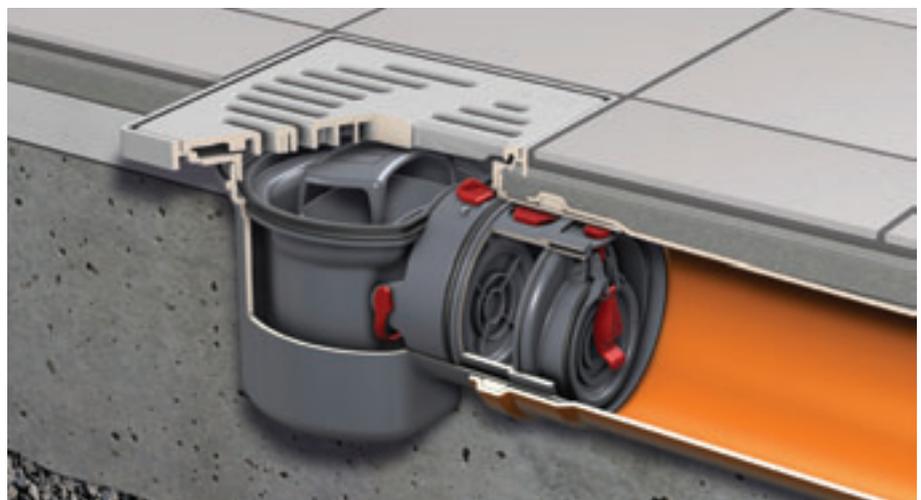
Ausgezeichnet mit dem Innovationspreis auf der BAU 2007 in München



Produktvorteile

- Kompakte Produktmaße ideal für die Sanierung
- Werkzeuglose Montage und Demontage von Schlammeimer und Rückstau-einsatz
- Drehbares Aufsatzstück für optimale Anpassung an das Fliesenraster
- Wahlweise Verlängerungsstück für flexiblen vertieften Einbau erhältlich

Einbaubeispiel



ACO Kellerablauf JUNIOR mit Rückstauverschluss DN 100 Typ 5 nach DIN EN 13564

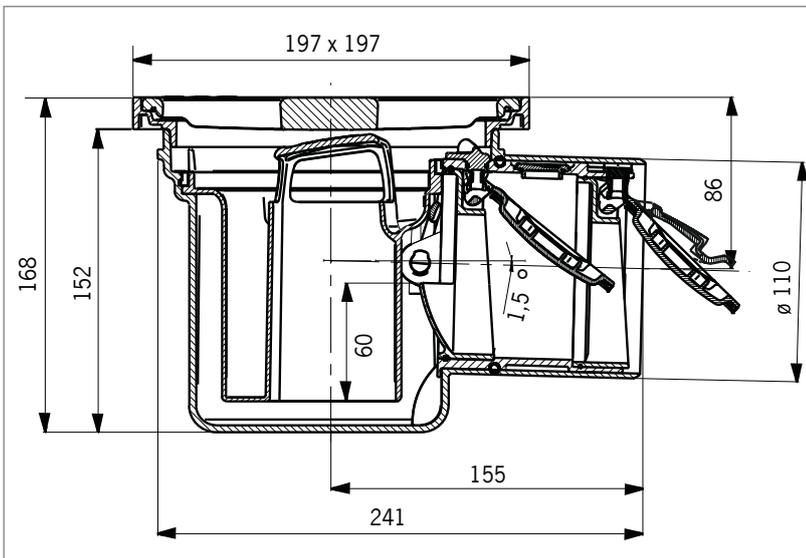
Ausschreibungstext

ACO Kellerablauf JUNIOR mit Rückstauverschluss, DN 100 Typ 5 nach DIN EN 13564,

aus Kunststoff mit herausnehmbarem Schlammmeier und Geruchverschluss, 60 mm Sperrwasserhöhe. Absperrreinheit mit zwei Rückstauklappen und einem handverriegelbaren Notverschluss, Aufsatzstück aus Kunststoff mit Rahmenmaß 197 x 197 mm und grauem Gitterrost Klasse K3. Ablaufstutzen DN 100 mit 1,5° Stutzenneigung für Anschluss an Kunststoffrohre nach DIN 19534 und DIN 19537. Abflussleistung: 1,6 l/s Gewicht: ca. 1,2 kg



Artikel	Artikel-Nr.	DN
ACO JUNIOR	2130.00.77	100
Zulaufstutzen	2410.00.04	50
Verlängerungsstück, Aufbauhöhe 130 mm	2040.00.06	
ACO Wartungsset	2120.00.00	



NEU!

ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2 mit Schachtsystem

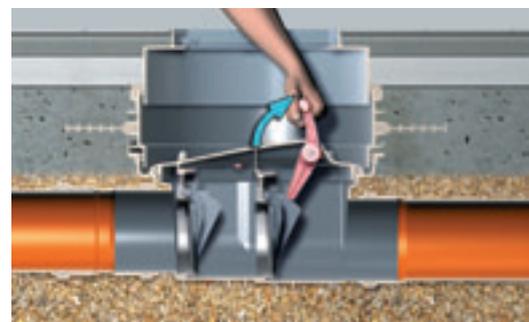
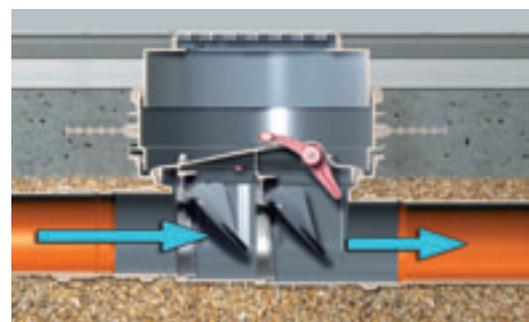
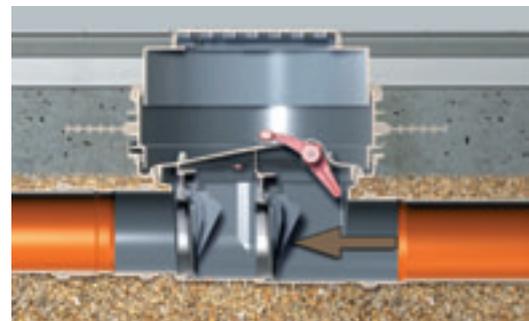
Der ACO Rückstauverschluss TRIPLEX-K-2 Typ 2 entspricht der DIN EN 13564. Dieses Produkt ist speziell für den Einbau in die Bodenplatte konzipiert. Der Rückstauverschluss kann mit einem Abdichtungsflansch gegen drückendes Wasser aufgerüstet werden.

Der ACO TRIPLEX-K-2 ist für den Einsatz bei fäkalienfreiem Abwasser bestimmt. Es dürfen ausschließlich Entwässerungsgegenstände mit fäkalienfreiem Abwasser angeschlossen werden, wie z. B. Bodenabläufe, Duschen oder Waschmaschinen, die sich unterhalb der Rückstauenebene befinden.

Im normalen Betriebszustand pendeln beide Klappen. Wenn Abwasser abgeleitet wird, öffnen sich die Klappen durch den Wasserdruck und die Flüssigkeit kann in den Kanal abgeleitet werden. Im Rückstaufall drückt das Abwasser vom Kanal in die Rohrleitung. Die hintere Klap-

pe wird dabei gegen den Dichtsitz gedrückt und verhindert ein Eindringen des Abwassers in das Gebäude. Die zweite Klappe dient zur Sicherheit, um bei eventuellen Verschmutzungen der hinteren Klappe die Dichtfunktion zu übernehmen.

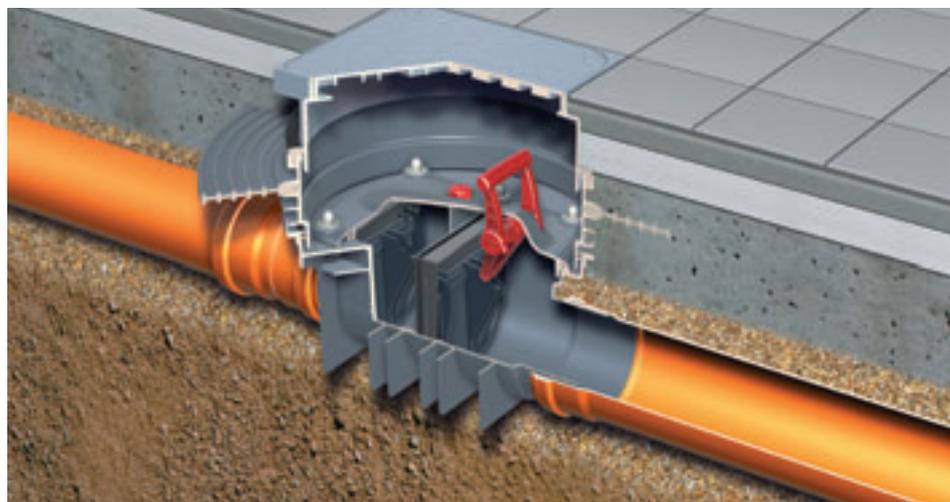
Der ACO TRIPLEX-K-2 enthält zusätzlich einen Notverschluss. Dieser ist in der hinteren Klappe integriert. Er dient als zusätzliche Sicherheit und kann von Hand betätigt werden. Der Notverschluss kann leicht ohne hohen Kraftaufwand betätigt werden, die sichere Arretierung wird durch ein hörbares Einrasten angezeigt. Wenn der Notverschluss verriegelt ist, kann kein Abwasser in den Kanal geleitet werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass, z. B. nach einem Urlaub, der Notverschluss wieder geöffnet wird.



Produktvorteile

- Minimales Eigengefälle von 12 mm optimal für den Sanierungsfall
- Höhenverstellbares Aufsatzstück für perfekte Anpassung an das Bodenniveau
- Wahlweise mit stufenweise höhenverstellbarem Dichtflansch für flexible Anbringung der Dichtebene
- Problemlos zum Fäkalien-Rückstauautomaten umrüstbar

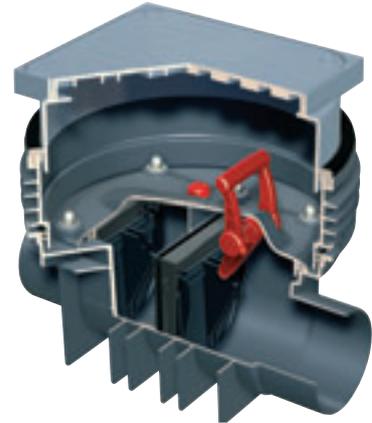
Einbaubeispiel



ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2, DN 100 Typ 2 nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte. Abbildung zeigt TRIPLEX-K-2 mit Zubehör Abdichtungsflansch gegen drückendes Wasser

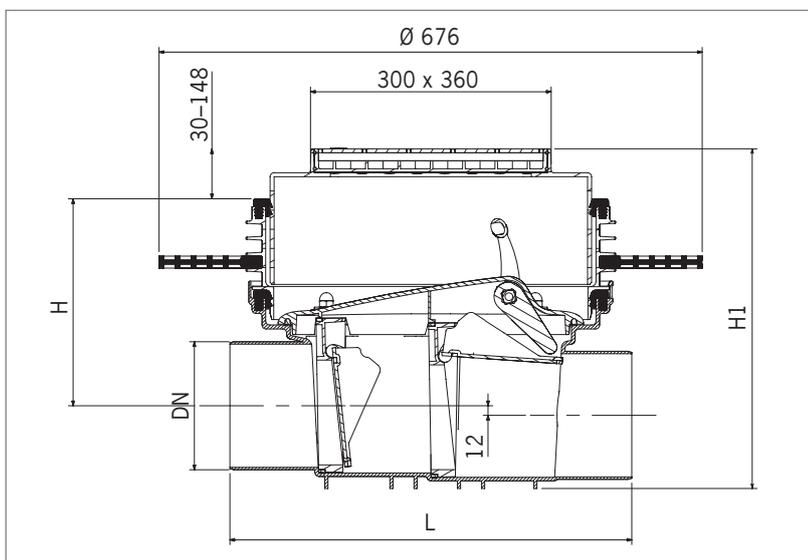
Ausschreibungstext

ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2, DN Typ 2 nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte.
 Mit teleskopisch verstellbarem Aufsatzstück und Abdeckplatte K3.
 Aufrüstbar mit verstellbarem Flansch zur Abdichtung gegen drückendes Wasser.
 Für fäkalienfreies Abwasser (Grauwasser), zum Einbau in Rohrleitungen, Gefällesprung 12 mm, mit zwei selbsttätig schließenden Rückstauklappen, mit integriertem Notverschluss.
 Sichere Handverriegelung durch hörbares Einrasten, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung und Prüfrohr.
 Umrüstbar zum Fäkalienrückstau-Automaten Typ 3F nach DIN EN 13564.
 Gewicht 6,5 kg



Artikel-Nr.	DN	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	H1 (mm)
620366	100	110	460	297	393-512
620367	150	160	500	272	393-512

Ergänzungsbauteile und Zubehör auf Seite 18/19.



NEU!

ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2

Der ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2 Typ 2 entspricht der DIN EN 13564. Dieses Produkt ist speziell für den Einbau in eine freiliegende Abwasserleitung konzipiert. Natürlich eignet sich der Rückstauverschluss durch seine geringen Abmaße auch zum nachträglichen Einbau in vorhandene Schächte. Der Rückstauverschluss ist für den Einsatz bei fäkalienfreiem Abwasser bestimmt. Es dürfen ausschließlich Entwässerungsgegenstände mit fäkalienfreiem Abwasser angeschlossen werden, wie z. B. Bodenabläufe, Duschen oder Waschmaschinen die sich unterhalb der Rückstauenebene befinden. Im normalen Betriebszustand pendeln beide Klappen. Wenn Abwasser abgeleitet wird, öffnen sich die Klappen durch den Wasserdruck und die Flüssigkeit kann in den Kanal abgeleitet werden. Im Rückstaufall drückt das Abwasser vom Kanal in die Rohrleitung. Die hintere

Klappe wird dabei gegen den Dichtsitz gedrückt und verhindert ein Eindringen des Abwassers in das Gebäude. Die zweite Klappe dient zur Sicherheit, um bei eventuellen Verschmutzungen der hinteren Klappe die Dichtfunktion zu übernehmen.

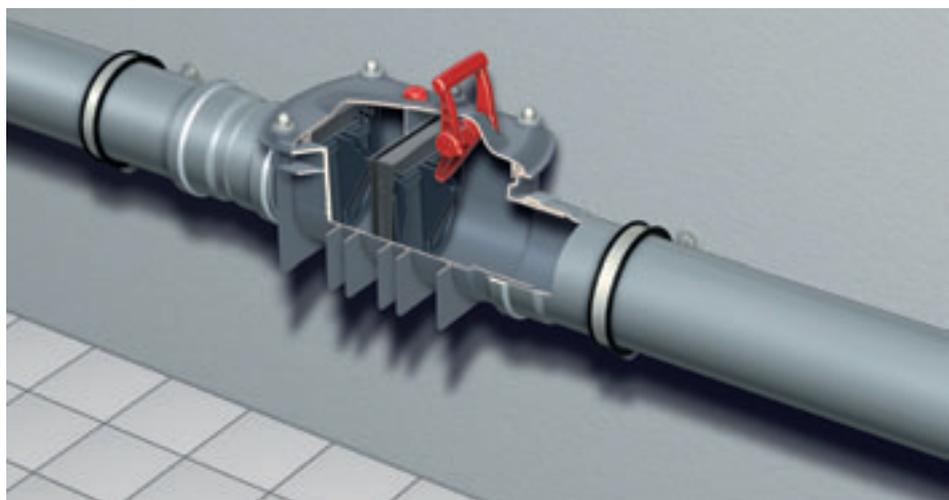
Der ACO TRIPLEX-K-2 enthält zusätzlich einen Notverschluss. Dieser ist in der hinteren Klappe integriert. Er dient als zusätzliche Sicherheit und kann von Hand betätigt werden. Der Notverschluss kann leicht ohne hohen Kraftaufwand betätigt werden, die sichere Arretierung wird durch ein hörbares Einrasten angezeigt. Wenn der Notverschluss verriegelt ist, kann kein Abwasser in den Kanal geleitet werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass z. B. nach einem Urlaub der Notverschluss wieder geöffnet wird.

Produktvorteile

- Minimales Eigengefälle von zwölf Millimeter optimal für den Sanierungsfall
- Problemlos zum Fäkalien-Rückstauautomat umrüstbar

ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2, DN 100 Typ 2 nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Rohrleitung.

Einbaubeispiel



Ausschreibungstext

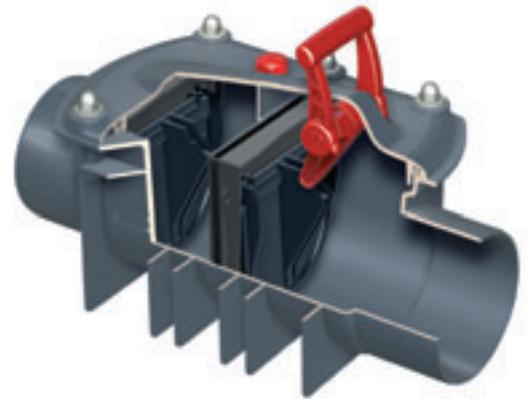
ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2, DN Typ 2 nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Rohrleitung für fäkalienfreies Abwasser (Grauwasser).

Zum Einbau in Rohrleitungen, Gefällesprung 12 mm, mit zwei selbsttätig schließenden Rückstauklappen, mit integriertem Notverschluss,

sichere Handverriegelung durch hörbares Einrasten mit Reinigungs- und Wartungsöffnung und Prüfrohr.

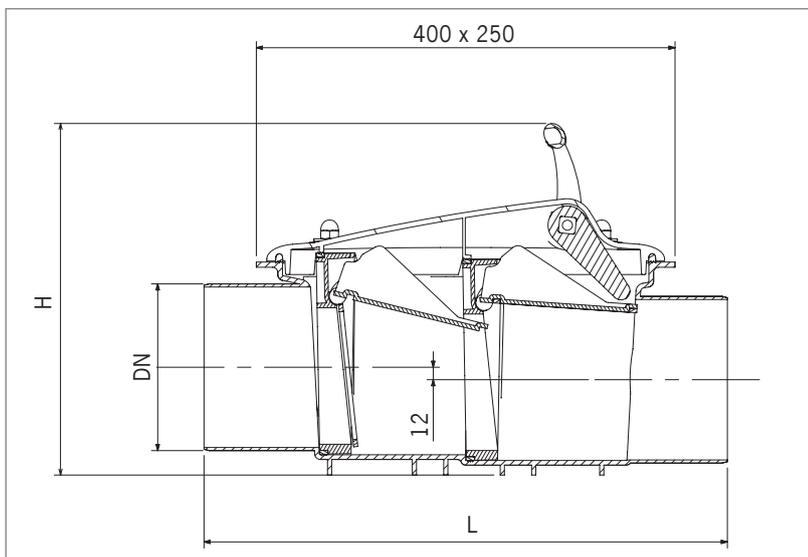
Umrüstbar zum Fäkalienrückstau-Automaten Typ 3F nach DIN EN 13564.

Gewicht 3,5 kg



Artikel-Nr.	DN	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)
620364	100	110	460	338
620365	150	160	500	338

Ergänzungsbauteile und Zubehör auf Seite 18/19.



NEU!

ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K mit Schachtsystem

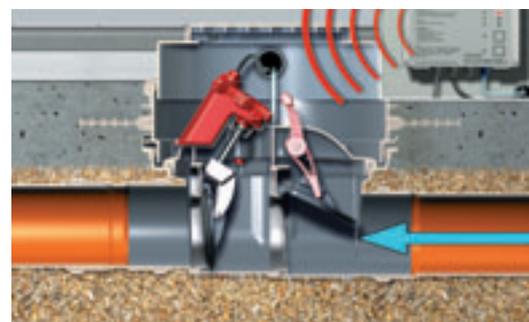
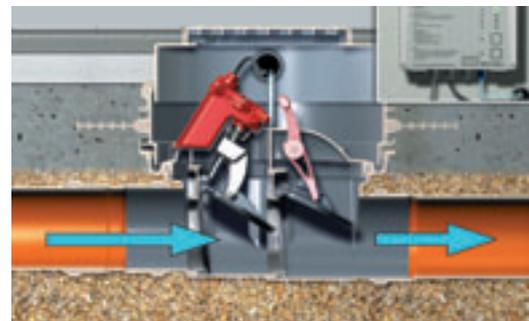
Der ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3F entspricht der DIN EN 13564. Dieses Produkt ist speziell für den Einbau in die Bodenplatte konzipiert. Der Rückstauverschluss kann mit einem Abdichtungsflansch gegen drückendes Wasser aufgerüstet werden. Der ACO Fäkalien-Rückstauautomat ist für den Einsatz bei fäkalienhaltigem Abwasser bestimmt. Immer wenn eine Toilette unterhalb der Rückstauenebene installiert ist, ist es notwendig einen Rückstauverschluss Typ 3F einzusetzen. Im normalen Betriebszustand sind beide Klappen geöffnet. Wenn Rückstau von der Kanalseite entsteht, wird der Betriebsverschluss automatisch verschlossen. Dies wird mit einer pneumatischen/elektrischen Steuerung vollzogen. Sobald das Abwasser in der Rohrleitung über die zulässige Füllhöhe steigt, wird durch den entstehenden Unterdruck ein Signal an die Steuereinheit gesendet. Das Steuergerät veranlasst, dass durch einen Elektromotor die Betriebsverschlussklappe geschlossen wird. Entspannt sich die Rückstausituation, wird dies durch die Steuerung erkannt, und die Klappe wird

automatisch geöffnet. Während der Rückstauphase dürfen die angeschlossenen Entwässerungsgegenstände nicht benutzt werden. Der Rückstau wird durch ein optisches und akustisches Signal angezeigt. Bei Stromausfall erhält ein integrierter Akku die Betriebsbereitschaft bis zu 24 Stunden. Der ACO QUATRIX-K enthält zusätzlich einen Notverschluss. Dieser kann von Hand betätigt werden. Die Klappe kann dabei in 2 Positionen gebracht werden.

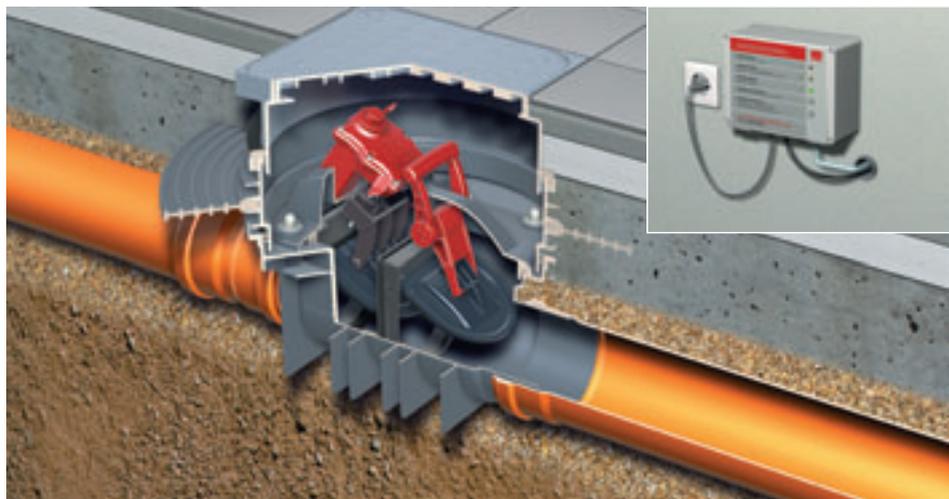
- Abbildung 1: Betriebsverschlussklappe und Notverschlussklappe sind geöffnet, Wasser fließt ab.
- Abbildung 2: Bei Rückstau schließt der Betriebsverschluss automatisch. Ein optisches und akustisches Signal ertönt.
- Abbildung 3: Bei Bedarf kann der Notverschluss manuell verriegelt werden.

Produktvorteile

- Minimales Eigengefälle von zwölf Millimeter optimal für den Sanierungsfall
- Höhenverstellbares Aufsatzstück für perfekte Anpassung an das Bodenniveau
- Wahlweise mit stufenweise höhenverstellbarem Dichtflansch für flexible Anbringung der Dichtebene
- Pneumatisches Messsystem für störungsfreien Betrieb



Einbaubeispiel



ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K, DN 100 Typ 3F nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte. Abbildung zeigt ACO Fäkalien-Rückstauautomat mit Zubehör Abdichtungsflansch gegen drückendes Wasser.

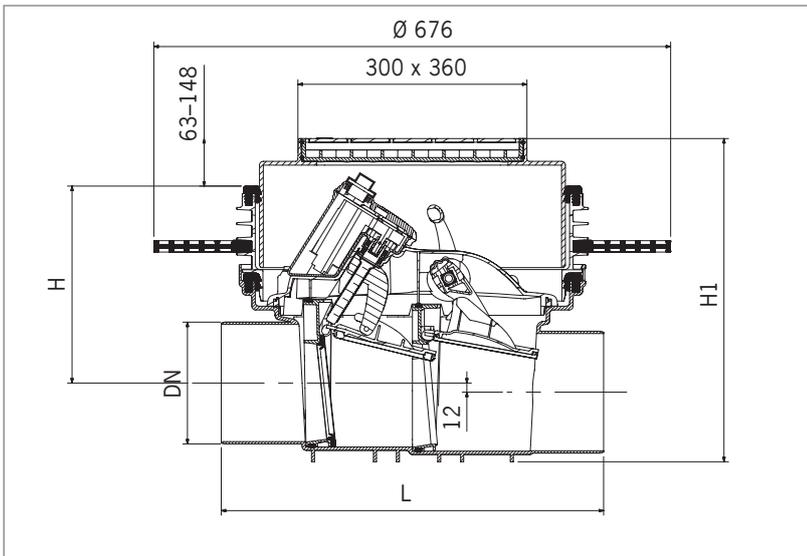
Ausschreibungstext

ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K, DN Typ 3F nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte.
 Mit teleskopisch verstellbarem Aufsatzstück und Abdeckplatte K3.
 Aufrüstbar mit verstellbarem Flansch zur Abdichtung gegen drückendes Wasser.
 Für fäkalienhaltiges (Schwarzwasser) und fäkalienfreies (Grauwasser) Abwasser, überflutungssicher IP 68.
 Zum Einbau in Rohrleitungen, Gefällesprung 12 mm, mit zweifacher Rückstausicherung, mit einem automatischen Betriebsverschluss, mit handbedienbarem Notverschluss mit Reinigungs- und Wartungsöffnung, mit Prüfröhr.
 Elektrisches Steuergerät IP 56, mit optischer und akustischer Rückstaumeldung, Notstromversorgung mit Sicherheitsakku einschl. aller Anschlusskabel.
 Gewicht 10,0 kg



Artikel-Nr.	DN	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	H1 (mm)
620370	100	110	460	297	426-512
620371	150	160	500	272	426-512

Ergänzungsbauteile und Zubehör auf Seite 18/19.



NEU!

ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K

Der Fäkalien-Rückstauautomat ACO QUATRIX-K Typ 3F entspricht der DIN EN 13564. Er ist für den Einsatz bei fäkalienhaltigem Abwasser bestimmt. Immer wenn eine Toilette unterhalb der Rückstauenebene installiert ist, ist es notwendig einen Rückstauverschluss Typ 3F einzusetzen. Im normalen Betriebszustand sind beide Klappen geöffnet. Wenn Rückstau von der Kanalseite entsteht, wird der Betriebsverschluss automatisch verschlossen. Dies wird mit einer pneumatischen/elektrischen Steuerung vollzogen. Sobald das Abwasser in der Rohrleitung über die zulässige Füllhöhe steigt, wird durch den entstehenden Unterdruck ein Signal an die Steuereinheit gesendet. Das Steuergerät veranlasst, dass durch einen Elektromotor die Betriebsverschlussklappe geschlossen wird. Entspannt sich die Rückstausituation, wird dies durch die Steuerung erkannt, und die Klappe wird automatisch geöffnet. Während der Rückstauphase dürfen die

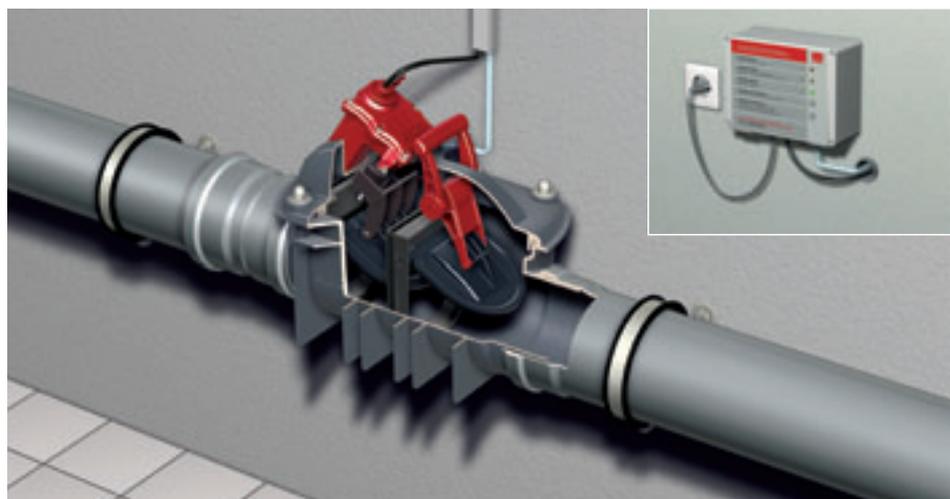
angeschlossenen Entwässerungsgegenstände nicht benutzt werden. Der Rückstau wird durch ein optisches und akustisches Signal angezeigt. Bei Stromausfall erhält ein integrierter Akku die Betriebsbereitschaft bis zu 24 Stunden. Der ACO QUATRIX-K enthält zusätzlich einen Notverschluss. Dieser kann von Hand betätigt werden. Die Klappe kann dabei in 2 Positionen gebracht werden.

- Position 1: Notverschlussklappe geschlossen, es kann kein Wasser abfließen.
- Position 2: Notverschlussklappe geöffnet, es fließt Abwasser ab, bei Rückstau schließt der Betriebsverschluss automatisch.

Produktvorteile

- Minimales Eigengefälle von zwölf Millimeter optimal für den Sanierungsfall
- Höhenverstellbares Aufsatzstück für perfekte Anpassung an das Bodenniveau
- Wahlweise mit stufenweise höhenverstellbarem Dichtflansch für flexible Anbringung der Dichtebene
- Pneumatisches Messsystem für störungsfreien Betrieb

Einbaubeispiel

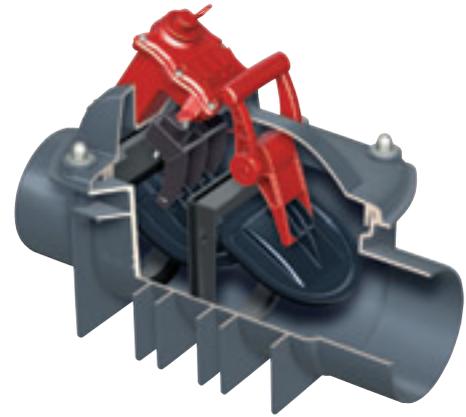


ACO Fäkalien-Rückstauautomat, QUATRIX-K DN 100 Typ 3F nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Leitung.

Ausschreibungstext

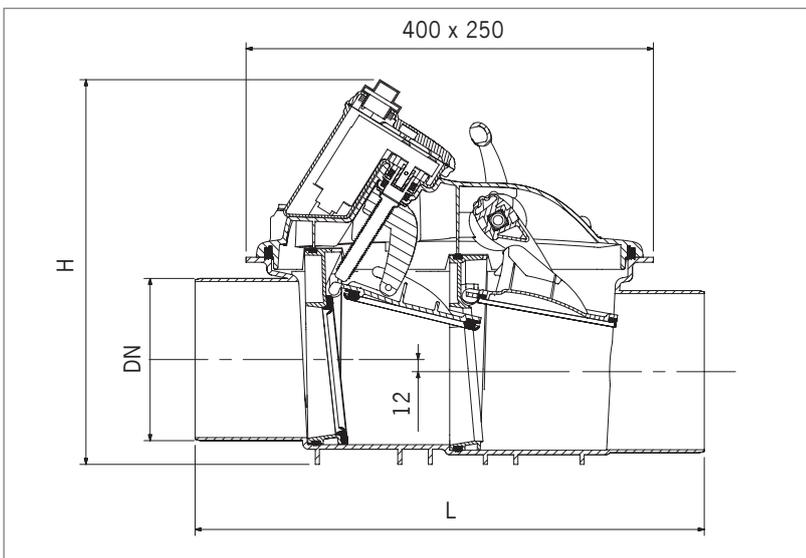
ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K, DN Typ 3F nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Rohrleitung, für fäkalienhaltiges (Schwarzwasser) und fäkalienfreies (Grauwasser) Abwasser, überflutungssicher IP 68.

Zum Einbau in Rohrleitungen, Gefällesprung 12 mm, mit zweifacher Rückstausicherung, mit einem automatischen Betriebsverschluss, mit handbedienbarem Notverschluss, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung und Prüfröhr. Elektrisches Steuergerät IP 56 mit optischer und akustischer Rückstaumeldung, Notstromversorgung mit Sicherheitsakku einschl. aller Anschlusskabel. Gewicht 10,0 kg



Artikel-Nr.	DN	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)
620368	100	110	460	381
620369	150	160	500	381

Ergänzungsbauteile und Zubehör auf Seite 18/19.



Produkt	DN	EDV Best-Nr.	
ACO Einfachrückstau TRIPLEX-K-O, DN Typ 0, nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Rohrleitung für Regenwasser. Zum Einbau in Rohrleitungen, mit einer selbsttätig schließenden Rückstauklappe, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung. Gewicht 3,5 kg	100 150	620356 620357	
ACO Einfachrückstau TRIPLEX-K-O, DN Typ 0, nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte für Regenwasser. Mit teleskopisch verstellbarem Aufsatzstück und Abdeckplatte K3. Aufrüstbar mit verstellbarem Flansch zur Abdichtung gegen drückendes Wasser. Zum Einbau in Rohrleitungen, mit einer selbsttätig schließenden Rückstauklappe, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung. Gewicht 6,5 kg	100 150	620358 620359	
ACO Einfachrückstauverschluss TRIPLEX-K-1, DN Typ 1, nach DIN EN 13564 zum Einbau in eine freiliegende Rohrleitung für Regenwasser. Zum Einbau in Rohrleitungen, mit einer selbsttätig schließenden Rückstauklappe, mit integriertem Notverschluss, sichere Handverriegelung durch hörbares Einrasten, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung. Gewicht 3,5 kg	100 150	620360 620361	
ACO Einfachrückstauverschluss TRIPLEX-K-1, DN Typ 1, nach DIN EN 13564 zum Einbau in die Bodenplatte für Regenwasser. Mit teleskopisch verstellbarem Aufsatzstück und Abdeckplatte K3. Aufrüstbar mit verstellbarem Flansch zur Abdichtung gegen drückendes Wasser. Zum Einbau in Rohrleitungen, mit einer selbsttätig schließenden Rückstauklappe, mit integriertem Notverschluss, sichere Handverriegelung durch hörbares Einrasten, mit Reinigungs- und Wartungsöffnung. Gewicht 6,5 kg	100 150	620362 620363	
ACO Reinigungsrohr TRIPLEX-K, DN zum Einbau in freiliegenden Rohrleitungen. Nachrüstbar zum Rückstauverschluss Typ 0, 1, 2 und 3 F.	100 150	620352 620353	
ACO Reinigungsrohr TRIPLEX-K, DN zum Einbau in die Bodenplatte. Nachrüstbar zum Rückstauverschluss Typ 0, 1, 2 und 3 F.	100 150	620354 620355	

Ergänzungsbauteile und Zubehör

Produkt	EDV Best-Nr.
ACO Umrüstsatz zum Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3 F. Für Umrüstung von Reinigungsrohren oder Rückstauverschlüssen für fäkalienfreies Abwasser. DN 100/DN 150	 620372
ACO Umrüstsatz zum Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K Typ 2. Für Umrüstung von Reinigungsrohren und Rückstauverschlüssen Typ 0 oder 1. DN 100/DN 150	 620373
ACO Betriebsverschlussklappe mit Einschiebeteil für ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3F. DN 100/DN 150	 620374
ACO Notverschlussklappe mit Einschiebeteil für ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3F. DN 100/DN 150	 620375
ACO Schaltgerät IP 56 für ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3F. DN 100/DN 150	 620376
ACO Antriebsmotor mit fünf Meter Zuleitung für ACO Fäkalien-Rückstauautomat QUATRIX-K Typ 3F. DN 100/DN 150	 620377
ACO Rückstauverschlussklappe mit Einschiebeteil für ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2 Typ 2, ACO Einfachrückstauverschluss TRIPLEX-K-1 Typ 1, ACO Einfachrückstau TRIPLEX-K-0 Typ 0. DN 100/DN 150	 620378
ACO Verriegelungsdeckel inkl. Dichtungsgummi für ACO Doppelrückstauverschluss TRIPLEX-K-2 Typ 2, ACO Einfachrückstauverschluss TRIPLEX-K-1 Typ 1, DN 100/DN 150	 620379

Produkt	EDV Best-Nr.
ACO Verriegelungsdeckel inkl. Dichtungsgummi für ACO Einfachrückstau TRIPLEX-K-0 Typ 0, ACO Reinigungsrohr TRIPLEX-K DN 100/DN 150	 620380
ACO Verlängerungsstück mit Lippendichtung für ACO Rückstauverschlüsse und ACO Reinigungsrohre zum Einbau in die Bodenplatte. DN 100/DN 150	 620381
ACO Abdichtungsflansch für ACO Rückstauverschlüsse und ACO Reinigungsrohre zum Einbau in die Bodenplatte. DN 100/DN 150	 620382
ACO Aufsatzstück für ACO Rückstauverschlüsse und ACO Reinigungsrohre zum Einbau in die Bodenplatte. DN 100/DN 150	 620383
ACO Abdeckwendeplatte, tagwasserdicht, für ACO Rückstauverschlüsse und ACO Reinigungsrohre zum Einbau in die Bodenplatte. DN 100/DN 150	 620384
ACO Prüfrohr für ACO TRIPLEX-K-2 und ACO QUATRIX-K	 6010.00.15

NEU!

ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Unterflur

Die Kleinhebeanlage ACO SINKAMAT-K Unterflur ist eine innovative Lösung für die Entwässerung von Objekten unter der Rückstauebene. Sie ist geeignet für den Einbau in die Bodenplatte. Unter Verwendung eines ACO Abdichtungsflansches kann die Hebeanlage auch in wasserundurchlässigen Beton eingebaut werden. Das Produkt dient der Entwässerung von fäkalienfreien Abwässern. Liegen die Entwässerungsgegenstände zudem tiefer als die öffentliche Kanalisation, kann die Entwässerung nur über eine automatische Abwasserhebeanlage zur öffentlichen Kanalisation erfolgen. Die ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Unterflur bietet zudem größtmöglichen Schutz gegen Rückstau, da die Druckleitung über die Rückstauebene geführt werden muss.

Die Kleinhebeanlage besteht aus einem Sammelbehälter mit 3 Zulaufstutzen DN 100, einem höhenverstellbaren Auf-

satzstück und der Pumpe mit Schwimmerschalter und integrierter Rückstauklappe. Der Sammelbehälter ist aus hochwertigem Polyethylen, hat eine hohe chemische Beständigkeit, und ist besonders stoß- und schlagfest. Es werden verschiedenartige Aufsatzstücke angeboten.

Werden Duschen, Waschmaschinen, etc. im Keller entwässert, so fließt das Abwasser über den Zulauf in den Sammelbehälter. Über den Schwimmerschalter wird die Pumpe ein- und ausgeschaltet.

Die kraftvolle Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren. Sie ist in der Lage eine Menge bis 8 m³ pro Stunde zu fördern, wobei eine Flachwasserabsaugung von 10 mm möglich ist. Die maximale Förderhöhe beträgt 6,5 m.

Einbaubeispiel



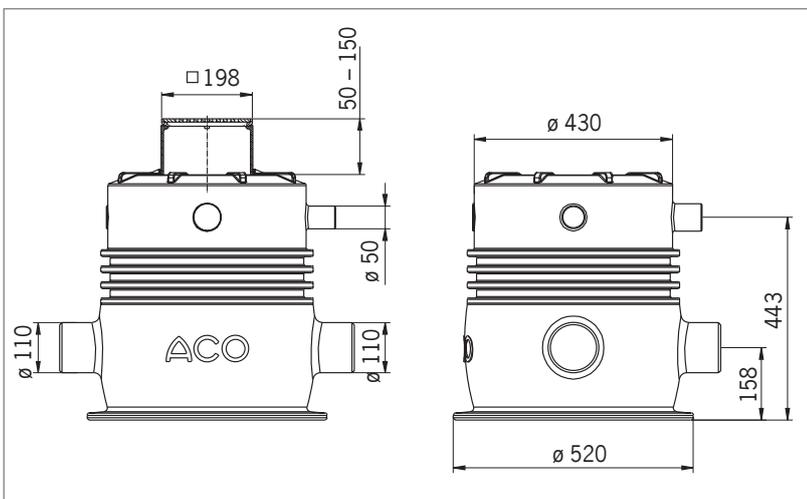
ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Unterflur für fäkalienfreies Abwasser zum Einbau in die Bodenplatte.

Ausschreibungstext

ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K zur Entwässerung von Objekten unter der Rückstauenebene, für fäkalienfreies Abwasser. Behälter aus hochwertigem Polyethylen für Unterflurmontage mit drei Zulaufstutzen DN 100. Mit einem höhenverstellbarem Aufsatzstück, Rahmenmaß 198 x 198 mm, Höhenverstellbarkeit 50–150 mm. Grauwassertauchpumpe mit Wechselstrommotor 220 Volt, 50 Hz, 0,37 kW, 2850 U/min. Mit 5 m Anschlusskabel, Wicklungsschutz und Schwimmerschalter für niedrige Einschalthöhe, mit integrierter Rückschlagklappe und Druckleitungsanschluss AG R 1 1/2". Die Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren. Geeignet für Korngrößen bis 10 mm, zulässige Fördertemperatur bis 40°C. Hmax: 6,5 m Qmax: 8 m³/h



Artikel-Nr.
620387



NEU!

ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Überflur

Die ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Überflur ist eine innovative Lösung für die Entwässerung von Räumen unterhalb der Rückstauenebene. Besonders eignet sie sich für nachträglich im Keller installierte Objekte, wie z. B. Duschen, Waschmaschinen oder Waschtische. Das Produkt dient der Entwässerung von fäkalienfreiem Abwasser. Liegen die Entwässerungsgegenstände zudem tiefer als die öffentliche Kanalisation, kann die Entwässerung nur über eine automatische Abwasserhebeanlage zur öffentlichen Kanalisation erfolgen. Die ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Überflur liefert zudem den größtmöglichen Schutz gegen Rückstau, da die Druckleitung über die Rückstauenebene geführt werden muss.

Die Kleinhebeanlage besteht aus einem Sammelbehälter, an welchem mehrere Zuläufe bauseits angebracht werden können und der Pumpe mit Schwimmerschalter und integrierter Rückstauklappe. Der Sammelbehälter ist aus hochwertigem Polyethylen, hat eine hohe chemische Beständigkeit und ist besonders stoß-

und schlagfest. Durch seine neue und fortschrittliche Formgebung, mit den geringen Abmaßen von (L x B x H) 416 mm x 329 mm x 330 mm passt die Überflur Hebeanlage problemlos unter alle handelsüblichen Waschtische. Durch eine neu angeordnete Revisionsöffnung lässt sich der Deckel der Hebeanlage problemlos nach vorne demontieren und erspart aufwendige Demontearbeiten des Waschtisch-Geruchverschlusses. Werden Duschen, Waschmaschinen, etc. im Keller entwässert, so fließt das Abwasser über den Zulauf in den Sammelbehälter. Über den Schwimmerschalter wird die Pumpe ein- und ausgeschaltet. Die kraftvolle Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren. Sie ist in der Lage eine Menge bis 8 m³ pro Stunde zu fördern, wobei eine Flachwasserabsaugung von 10 mm möglich ist. Die maximale Förderhöhe beträgt 6,5 m.

Einbaubeispiel



ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K Überflur für fäkalienfreies Abwasser zur freien Aufstellung in frostgeschützten Räumen.

Ausschreibungstext

ACO Kleinhebeanlage SINKAMAT-K zur Entwässerung von Objekten unter der Rückstauenebene, für fäkalienfreies Abwasser. Behälter aus hochwertigem Polyethylen für Überflurmontage, fortschrittliche Formgebung mit geringen Abmaßen. Neu angeordnete nach vorne öffnende Revisionsöffnung, mit Behälterbelüftung und Aktivkohlefilter.

Mehrere Zuläufe unterschiedlicher Größe bis DN 50 können bauseits an den Behälter angebracht werden.

Grauwassertauchpumpe mit Wechselstrommotor 220 Volt, 50 Hz, 0,37 kW, 2850 U/min.

Mit 5 m Anschlusskabel, Wicklungsschutz und Schwimmerschalter für niedrige Einschalthöhe, mit integrierter Rückschlagklappe und Druckleitungsanschluss AG R 1 1/2".

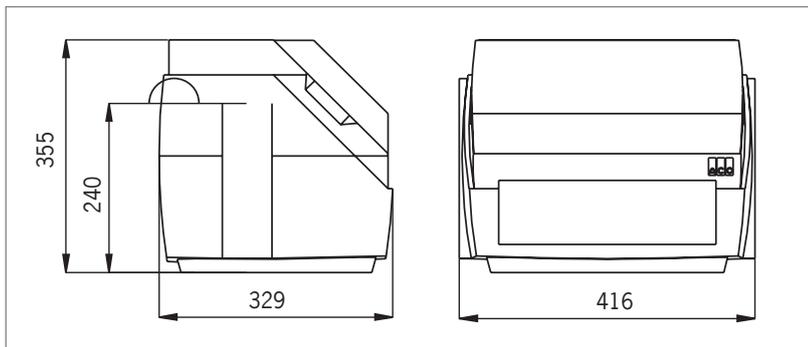
Die Pumpe lässt sich mittels einer Schnellkupplung werkzeuglos installieren und demontieren. Geeignet für Korngrößen bis 10 mm, zulässige Fördertemperatur bis 40°C.

Hmax: 6,5 m

Qmax: 8 m³/h



Artikel-Nr.
620386



ACO Hebeanlage MULI-STAR mono

Die ACO Hebeanlage MULI-STAR ist eine Fäkalienhebeanlage. Sie wird zur Ableitung von Abwasser aus tiefliegenden Objekten wie beispielsweise Toilettenanlagen, Gäste-WCs, Duschen oder kompletten Bädern verwendet.

Die Hebeanlage besteht aus einem Sammelbehälter, an welchem mehrere Zuläufe DN 100 auf verschiedenen Höhen und Positionen bereits werksseitig vorgesehen sind und einem montierten Pumpaggregat, welches durch eine pneumatische Steuerleitung über ein Schaltgerät gesteuert wird.

Die raumsparende Kompaktbauweise der ACO MULI-STAR ermöglicht sowohl eine

freie Aufstellung wie auch die bauseitige Montage der Hebeanlage in einem Schacht. Das Freistromlaufrad der Pumpe garantiert den verstopfungsfreien Betrieb der Hebeanlage. Weiterhin sorgt die nahezu wartungsfreie pneumatische Niveausteuerng für sichere Schaltvorgänge, wobei über das Schaltgerät der aktuelle Status des Gerätes abgelesen werden kann.

Optional lässt sich die Hebeanlage mit einer Handmembranpumpe ausrüsten. Dadurch lässt sich bei Wartungsarbeiten bzw. Stromausfällen das Abwasser sicher über die Rückstauenebene in den Kanal führen.

Einbaubeispiel



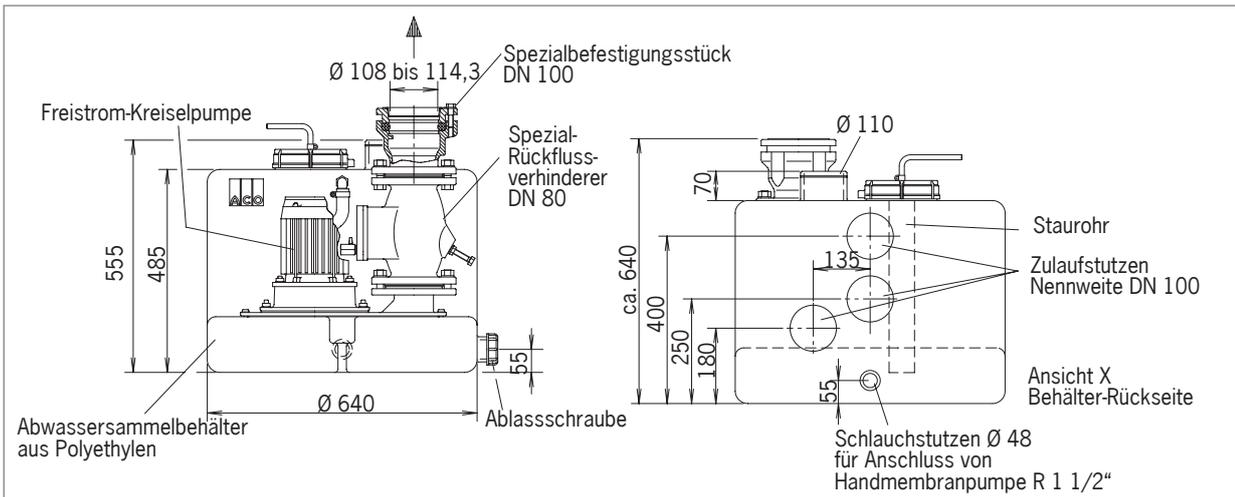
ACO Hebeanlage MULI-STAR für fäkalienhaltiges Abwasser zur freien Aufstellung in frostgeschützten Räumen

Ausschreibungstext

Abwasser- und Fäkalienhebeanlage bestehend aus:
 Sammelbehälter aus Polyethylen, mit Ablassschraube und Anschluss für Handmembranpumpe R 1 1/2", Befestigungs-Set zur auftriebsicheren Verankerung.
 Behälter-Gesamtvolumen: 55 Liter, Behälter-Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe variabel,
 bei 180 mm Zulaufhöhe: 21 Liter,
 bei 250 mm Zulaufhöhe: 28 Liter,
 bei 400 mm Zulaufhöhe: 43 Liter.
 Mit drei horizontalen Zulaufstutzen DN 100 und einem Entlüftungsstutzen DN 100 für Anschluss an Kunststoffrohr.
 Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 mit Entleerungshahn R 1/2", mit integriertem Spezial-Befestigungsstück DN 100 zum elastischen Anschluss der Druckleitung, für Anschluss von Rohren mit Rohraußendurchmesser von 108 bis 114,3 mm,
 mit Anschlussflansch für Absperrschieber DN 80, PN 10.
 Pumpenaggregat 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, mit Simmerring und Gleitringdichtung, inkl. verstopfungsfreiem Freistromlaufrad.
 Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und vier Meter pneumatischer Steuerleitung.
 Schalt- und Warngerät IP 54 mit 1,5 m Kabel und CEE-Stecker, mit potentialfreier Sammelstörmeldung.
 Gewicht ca. 65 kg



Artikel-Nr.
0175.12.72



ACO Doppel-Hebeanlage MULTI-STAR duo

Die ACO Hebeanlage MULTI-STAR duo ist eine Fäkalienhebeanlage. Die Hebeanlage wird zur Entwässerung von Toilettenanlagen, Wasch- und Duschräumen sowie von Bädern in Mehrfamilienhäusern, Bürogebäuden oder im gewerblichen Bereich (z. B. hinter einem Fettabscheider) verwendet.

Die Hebeanlage besteht aus einem Sammelbehälter, an welchem mehrere Zuläufe DN 100 bzw. DN 150 auf verschiedenen Höhen und Positionen bereits werkseitig vorgesehen sind und zwei montierten Pumpaggregaten, welche durch eine pneumatische Steuerleitung über ein Schaltgerät wechselseitig betrieben werden.

Die raumsparende Kompaktbauweise der ACO MULTI-STAR ermöglicht sowohl eine freie Aufstellung wie auch die bauseitige Montage der Hebeanlage in einem Schacht. Die Freistromlaufräder der Pumpen garantieren den verstopfungsfreien Betrieb der Hebeanlage. Weiterhin sorgt die nahezu wartungsfreie pneumatische Niveausteuerng für sichere Schaltvorgänge, wobei über das Schaltgerät der aktuelle Status des Gerätes abgelesen werden kann.

Optional lässt sich die Hebeanlage mit einer Handmembranpumpe ausrüsten. Dadurch lässt sich bei Wartungsarbeiten bzw. Stromausfällen das Abwasser sicher über die Rückstauenebene in den Kanal führen.

Einbaubeispiel



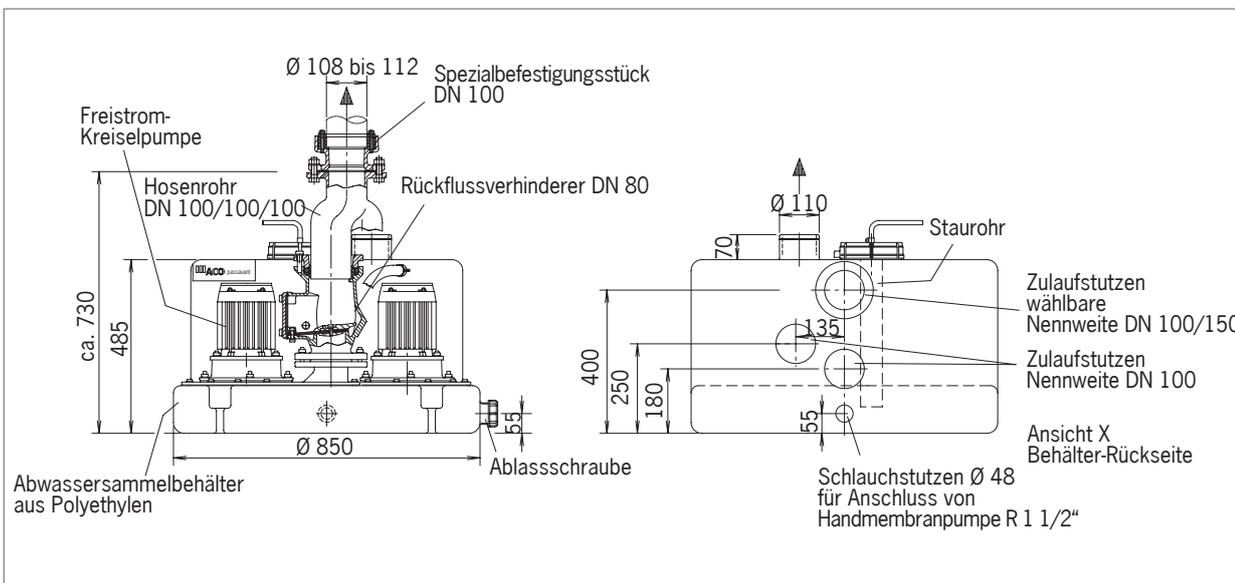
ACO MULTI-STAR Doppel-Hebeanlage für fäkalienhaltiges Abwasser zur freien Aufstellung in frostgeschützten Räumen

Ausschreibungstext

Abwasser- und Fäkalienhebeanlage bestehend aus:
 Sammelbehälter aus Polyethylen, mit Ablassschraube und Anschluss für Handmembranpumpe R 1 1/2", Befestigungs-Set zur auftriebsicheren Verankerung.
 Behälter-Gesamtvolumen: 77 Liter, Behälter-Nutzvolumen in Abhängigkeit von der Zulaufhöhe variabel, bei 180 mm Zulaufhöhe: 38 Liter, bei 250 mm Zulaufhöhe: 46 Liter, bei 400 mm Zulaufhöhe: 61 Liter.
 Mit zwei horizontalen Zulaufstutzen DN 100, ein abgestufter Zulaufstutzen DN 100/150 und einem Entlüftungsstutzen DN 100 für Anschluss an Kunststoffrohr.
 Zwei Spezial-Rückflussverhinderer DN 80 mit Entleerungshahn R 1/2", mit Hosenrohr, integriertes Spezial-Befestigungsstück DN 100 zum elastischen Anschluss der Druckleitung, für Anschluss von Rohren mit Rohraußendurchmesser von 108 bis 114,3 mm, mit Anschlussflansch für Absperrschieber DN 80, PN 10.
 Zwei Pumpenaggregate 400 V, 50 Hz, Schutzart IP 68, mit Simmerring und Gleitringdichtung, inkl. verstopfungsfreiem Freistromlaufrad. Pneumatische Niveauschaltung mit Staurohr und vier Meter pneumatischer Steuerleitung.
 Schalt- und Warngerät IP 54 mit 1,5 m für wechselseitigen Betrieb der Pumpen, Kabel und CEE-Stecker, mit potentialfreier Sammelstörmeldung
 Gewicht ca. 150 kg



Artikel-Nr.
0175.01.74



NEU!

ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F mono

Der ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F aus PE-HD zeichnet sich durch eine besonders kompakte Bauweise aus. Durch das teleskopisch höhenverstellbare Aufsatzstück ist ein Einbau bis zu einer Gesamteinbautiefe von drei Metern möglich.

Der Pumpenschacht ist statisch so ausgelegt, dass er mit einer Abdeckung Kl. B 125 ausgestattet werden kann, ohne dass vor Ort aufwendige Betonarbeiten, wie z. B. eine Bewehrung im Bereich der Abdeckung, durchgeführt werden müssen.

Durch das innovative Design ist der neue ACO Pumpenschacht bei anstehendem Grundwasser bis Oberkante Deckel auftriebssicher. Der Sammelraum ist ablagefrei. Das Innenleben wurde so kon-

zipiert, dass verschiedenste Pumpentypen, je nach Anforderung und Anwendung installiert werden können. Die Druckleitung und die Zugkette bestehen aus hochwertigem Edelstahl. Die pneumatische Niveauschaltung sorgt für eine hohe Betriebssicherheit. Zur Auswahl stehen zwei Typen von Schaltkästen (mit und ohne Display), die eine optimale Funktion und Überwachung gewährleisten.

Anwendung findet dieser Allrounder bei Ein- und Mehrfamilienhäusern, im gewerblichen Bereich, in der Industrie und auch für die Druckentwässerung ist der ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F geeignet.

Einbaubeispiel

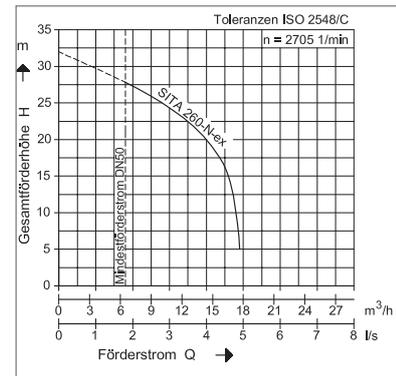
ACO MULI-MAX-F Pumpenschacht aus Polyethylen mit vormontierter Fäkalientauchpumpe

Ausschreibungstext

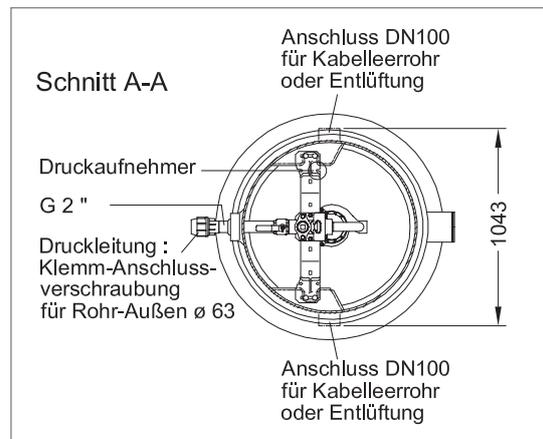
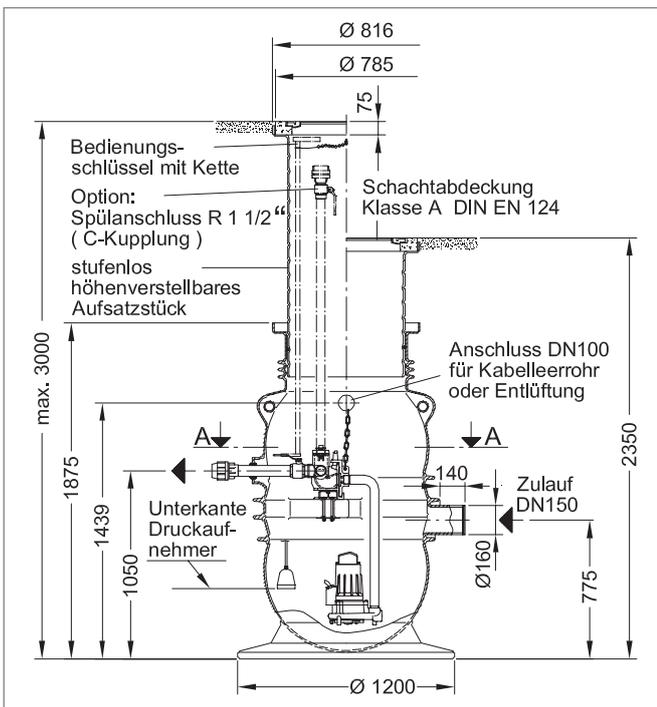
ACO Pumpenschacht MULTI-MAX-F mono aus PE-HD mit Abdeckung Klasse A 15 oder B 125, Gesamteinbautiefe durch teleskopisch höhenverstellbare Aufsatzstück bis zu 3 m möglich, auftriebssicher gegen Grundwasser bis OK Gelände, ohne zusätzliche bauseitige Betonmaßnahmen, mit statischer Typprüfung bis 3 m Gesamteinbautiefe allgem. bauaufsichtliche Zulassung: beantragt bestehend aus:

Schachtteil aus Polyethylen, mit Ablagerungsfreiem Schachtboden, Nenndurchmesser 1043 mm, mit Überwasserkupplungs-Automatik, Traverse aus GG, pulverbeschichtet, zur Aufnahme von einer ACO Tauchmotorpumpe, mit Druckleitungsanschluss DN 50 bzw. R 2" aus Edelstahl und 1 Kugelhahn G 2" mit Spindelverlängerung, vertikal schließendes Kugelrückschlagventil G 2", Druckleitungsabgang PE mit DA 63 mm (im Beipack- Klemmverschraubung), Maß von Unterkante Grundschaftschacht bis Mitte Druckleitung 1.050 mm, Anordnung bei 9.00 Uhr. Mit 1 x Zulauf DN 150, Maß von Unterkante Grundschaft bis Mitte Zulauf 775 mm, Anordnung bei 3.00 Uhr (Dichtung im Beipack), mit 2 x Anschlussstutzen DN 100 für Kabelleerrohr/Entlüftung Anordnung bei 6.00 Uhr und 12.00 Uhr, Maß von Unterkante Grundschaft bis Mitte Anschlussstutzen 1.439 mm, mit Muffe R 1/2 für Spülanschluss (Zubehör) mit offener Stauglocke und Steuerung für Funktion Ein-Aus-Alarm und 10 m pneumatischer Steuerleitung mit ACO Fäkalientauchmotorpumpe:

Typ: SITA 260 N-ex Schutzart IP 68, 400 V, 50 Hz, mit Edelstahlverrohrung u. Führungsstück zur Überwasserkupplung mit Edelstahlkette, mit 10 m Kabel, Hinweis: weitere Pumpentypen für verschiedenste Anwendungen auf Anfrage



Artikel	Artikel-Nr.
Schacht – Kl. A (Gesamteinbautiefe 1900 mm)	0178.08.70
Schacht – Kl. B (Gesamteinbautiefe 1950 mm)	0178.08.72
Aufsatzstück – kurz (Gesamteinbautiefe bis 2350 mm)	0178.08.35
Aufsatzstück – lang (Gesamteinbautiefe bis 3000 mm)	0178.08.36
Pumpe – SITA 260 N-ex	0178.08.53
Schaltkasten ohne Display	0178.08.43



NEU!

ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F duo

Der ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F aus PE-HD zeichnet sich durch eine besonders kompakte Bauweise aus. Durch das teleskopisch höhenverstellbare Aufsatzstück ist ein Einbau bis zu einer Gesamteinbautiefe von drei Metern möglich. Der Pumpenschacht ist statisch so ausgelegt, dass er mit einer Abdeckung Kl. B 125 ausgestattet werden kann, ohne dass vor Ort aufwendige Betonarbeiten, wie z. B. eine Bewehrung im Bereich der Abdeckung, durchgeführt werden müssen.

Durch das innovative Design ist der neue ACO Pumpenschacht bei anstehendem Grundwasser bis Oberkante Deckel auftriebssicher. Der Sammelraum ist ablagefrei. Das Innenleben wurde so kon-

zipiert, das verschiedenste Pumpentypen je nach Anforderung u. Anwendung installiert werden können. Die Druckleitung und die Zugkette bestehen aus hochwertigem Edelstahl. Die pneumatische Niveauschaltung sorgt für eine hohe Betriebssicherheit. Zur Auswahl stehen zwei Typen von Schaltkästen (mit und ohne Display), die eine optimale Funktion und Überwachung gewährleisten.

Anwendung findet dieser Allrounder bei Ein- u. Mehrfamilienhäusern, im gewerblichen Bereich, in der Industrie und auch für die Druckentwässerung ist der ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F geeignet.

Einbaubeispiel

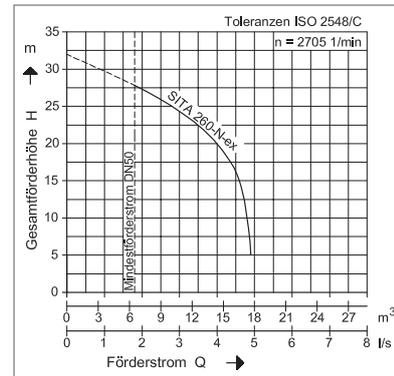
ACO Pumpenschacht MULI-MAX-F aus Polyethylen mit zwei vormontierten Fäkalientauchpumpen

Ausschreibungstext

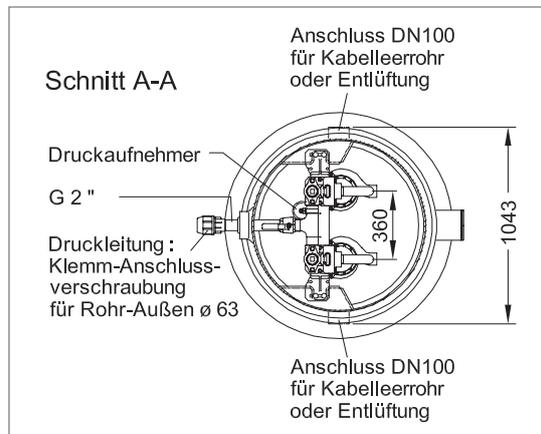
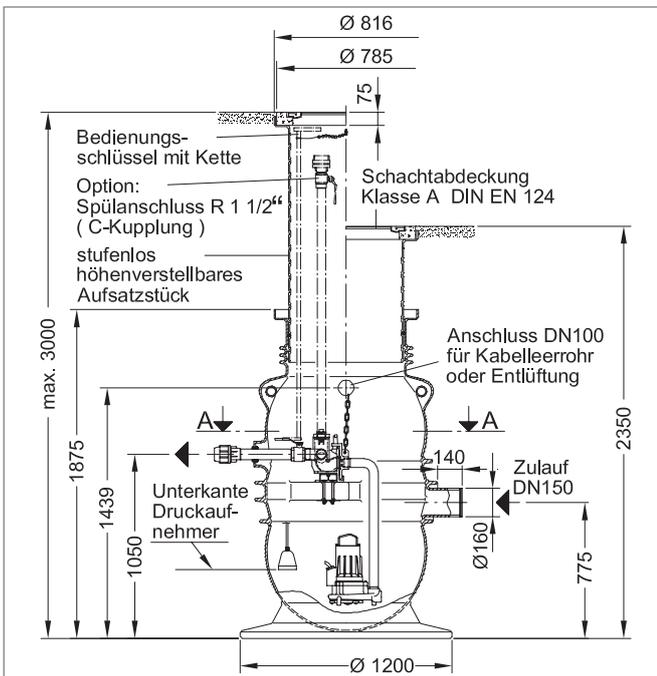
ACO Pumpenschacht MULTI-MAX-F duo aus PE-HD mit Abdeckung Klasse A 15 oder B 125, Gesamteinbautiefe durch teleskopisch höhenverstellbarem Aufsatzstück bis zu 3 m möglich, auftriebssicher gegen Grundwasser bis OK Gelände, ohne zusätzliche bauseitige Betonmaßnahmen, mit statischer Typprüfung bis 3 m Gesamteinbautiefe. allgem. bauaufsichtliche Zulassung: beantragt bestehend aus:

Schachtteil aus Polyethylen, mit Ablagerungsfreiem Schachtboden, Nenndurchmesser 1043 mm, mit Überwasserkupplungs-Automatik, Traverse aus GG, pulverbeschichtet, zur Aufnahme von einer ACO Tauchmotorpumpe. mit Druckleitungsanschluss DN 50 bzw. R 2" aus Edelstahl und 1 Kugelhahn G 2" mit Spindelverlängerung, vertikal schließendes Kugelrückschlagventil G 2", Druckleitungsabgang PE mit DA 63 mm (im Beipack- Klemmverschraubung), Maß von Unterkante Grundschaftschacht bis Mitte Druckleitung 1.050 mm, Anordnung bei 9.00 Uhr. Mit 1 x Zulauf DN 150, Maß von Unterkante Grundschaft bis Mitte Zulauf 775 mm, Anordnung bei 3.00 Uhr (Dichtung im Beipack), mit 2 x Anschlussstutzen DN 100 für Kabelleerrohr/Entlüftung Anordnung bei 6.00 Uhr und 12.00 Uhr, Maß von Unterkante Grundschaft bis Mitte Anschlussstutzen 1.439 mm, mit Muffe R 1/2" für Spülanschluss (Zubehör) mit offener Stauglocke und Steuerung für Funktion Ein-Aus-Alarm und 10 m pneumatischer Steuerleitung mit 2 ACO Fäkalientauchmotorpumpen:

Typ: SITA 260 N-ex , Schutzart IP 68, 400 V, 50 Hz, mit Edelstahlverrohrung u. Führungsstück zur Überwasserkupplung mit Edelstahlkette, mit 10 m Kabel, Hinweis: weitere Pumpentypen für verschiedenste Anwendungen auf Anfrage



Artikel	Artikel-Nr.
Schacht – Kl. A	0178.08.71
Schacht – Kl. B	0178.08.73
Aufsatzstück – kurz (Gesamteinbautiefe 1905 – 2350 mm)	0178.08.35
Aufsatzstück – lang (Gesamteinbautiefe 1905 – 3000 mm)	0178.08.36
Pumpe – SITA 260 N-ex	0178.08.53 x 2
Schaltkasten ohne Display	0178.08.44



Das ACO Haustechnik Produktsortiment

Entwässern

- Flachdach-, Balkon- und Terrassenabläufe
- Bodenabläufe und Rinnen
- Badsysteme
- Rohrsysteme
- Rückstauverschlüsse
- Schachtabdeckungen

Abscheiden

- Fettabscheider
- Stärkeabscheider
- Verfahrenstechnik

Pumpen

- Abwasserhebeanlagen
- Tauchpumpen
- Fertigpumpstationen

ACO Passavant GmbH

Entwässern Edelstahl/Kunststoff
Rohrsysteme
Abscheidetechnik
Pumpen/Hebeanlagen

Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld
Tel. 036965 819-0
Fax 036965 819-361

Entwässern Gusseisen

Postfach 1158
65322 Aarbergen
Tel. 06120 28-7000
Fax 06120 28-7610

www.aco-haustechnik.de

Die ACO Gruppe. Auf eine starke Familie ist Verlass.