

Technische Daten und Preise 2025

Österreich

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien

Weitere Infos:
www.mall-umweltsysteme.at

Webcode **M2000** 

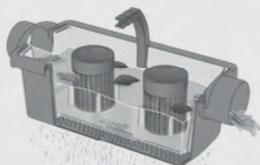
Fachtagungen / Veranstaltungen 2025

Termin	Ort	Thema
11.03.25	Innsbruck	Fachtagung Stadtklima Zukunft
12.03.25	Linz	Fachtagung Stadtklima Zukunft
13.03.25	Wien	Fachtagung Stadtklima Zukunft
23.09.25	Wien	Fachtagung Starkregen und Trockenheit

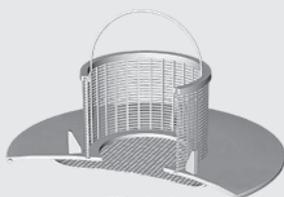
Kapitel	Produktgruppen	Seiten	Produktgruppen	Seiten
0	Ansprechpartner			6
	Werke Asten und St. Valentin	6		
1	Regenwasserbewirtschaftung			7 – 64
	Regenwassernutzung	8 – 14, 16, 27	Regenwasserbehandlung	43 – 58
	Regenwassernutzung / Zubehör	15, 17 – 26	Regenwasserversickerung	59 – 62
	Regenwasserrückhaltung	28 – 36, 42	Löschwasserbevorratung	63 – 64
	Regenwasserdrosselung	37 – 41		
2	Abscheider			65 – 94
	Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern (ABKW-Abscheider)	66 – 76		
	Pumpen- und Anlagentechnik für Abscheideranlagen	77, 85		
	Abscheideranlagen für Fette	80 – 84, 86		
	Stärkeabscheider	87		
	Selbsttätige Warneinrichtungen	90 – 91		
	Abscheider / Zubehör	92 – 93		
	GET / RAL-Gütezeichen	94		
4	Ableitung, Rückhaltung, Trennung und Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten			95 – 104
	Ableitflächensystem	96	Umlenkschacht	100
	Sicherheitsauffangbecken	97	Lagerbehälter	101
	Auffangbecken	98	Löschwasser-Rückhalteanlagen	102 – 103
	Absperrschacht	99		
5	Kläranlagen / Kleinkläranlagen			105 – 118
	Vollbiologische Kleinkläranlagen	106 – 109	Kleinkläranlagen / Zubehör	114 – 115
	Mechanische Kleinkläranlagen	110	Vollbiologische Kläranlagen	116 – 117
	Abwassersammelgruben	111		
6	Neue Energien			119 – 130
	Pelletspeicher	120 – 124	Ablaufelement	128
	Pelletspeicher / Zubehör	125	Güllerrücklaufschacht	129
	Hackschnitzelbehälter	126	Schächte für Wärmenetze	130
	Silage-Sickersaftbehälter	127		
7	Pumpen- und Anlagentechnik			131 – 144
	Pumpen- und Anlagentechnik	132 – 136, 140 – 141, 144		
	Pumpen- und Anlagentechnik / Zubehör	137, 142 – 143		
	Mengendrosselung	138 – 139		
8	Schachtbauteile / Großbehälterelemente			145 – 158
	Schachtteile nach DIN 4034-1	146 – 149	Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm	157
	Schachtteile nach DIN 4034-2	150 – 154	Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm	158
	Schachtabdeckungen	155		
	Stahlbetonbehälter in Oval- und Rechteckbauweise	156		
9	Verkehrstechnik			159 – 160
	Mobiplan Verkehrsinseln	160		
10	Dienstleistungen			161 – 170
	Regenwasser	162	Vollbiologische Kläranlagen	167
	Abscheideranlagen	163 – 164	Pelletspeicher	167
	Waschwasseraufbereitung / Rückhaltung und Trennung	165	Pumpstationen	168
	Sanierungen	166	Wartungen	169
	Anhang			171 – 179
	Ladehilfsmittel / Leihgüter	173	Garantieklausel	178
	Verset- und Einbauhinweise	174 – 175	Stichwortverzeichnis	179
	Verkaufs- und Lieferbedingungen	176 – 177		



Trapezfilter



Patronenfilter



Filterkorb



Steckfilter



Filterschacht



Fontana P



Löschwasserentnahmeschacht MLE

Kapitel 1 Regenwasserbewirtschaftung

Filter für die Regenwassernutzung und anschließbare Dachflächen

Regenwasserfilter reinigen das vom Dach kommende Regenwasser, bevor es in den unterirdischen Regenspeicher fließt. Für die Wahl des Filters sind die Größe der angeschlossenen Dachfläche und die gewünschte Filterfeinheit entscheidend. Für die Regenspeicher von Mall stehen vier verschiedene Filtersysteme zur Verfügung, die alle die Anforderungen der DIN 1989 erfüllen:

- **Trapezfilter** (neu 2025) für max. 375 m² Dachfläche*: Mit einer Filterfeinheit von 1,0 mm eignet er sich ideal für den Einsatz zur Gartenbewässerung. Die Schmutzwanne mit geschütztem Kasten aus PE lässt sich zur Reinigung leicht herausnehmen.
- **Patronenfilter** (bisher: Spaltsiebfilter) für max. 500 m² Dachfläche*: Die beiden robusten, vertikalen Patronen aus Edelstahl haben eine Filterfeinheit von 0,8 mm und lassen sich zur Reinigung leicht herausnehmen. Der Filter eignet sich für die Nutzung von Regenwasser in Haus und Garten.
- **Filterkorb** für max. 900 m² Dachfläche*: Der robuste, vertikale Edelstahl-Korb hat eine Filterfeinheit von 0,4 mm und eignet sich für die Nutzung von Regenwasser in Haus und Garten. Durch flächige Verriegelung wird ein Aufwirbeln von Sediment beim Zulauf in den Speicher verhindert.
- **Steckfilter** (bisher: Gartenfilter) für max. 300 m² Dachfläche* (nur zur Nachrüstung): Der Steckfilter ist für die Nutzung von Regenwasser zur Gartenbewässerung ausgelegt und verfügt über eine Filterfeinheit von 1,0 mm. Der steckbare Filter aus PEHD kann zur Reinigung einfach entnommen werden.
- **Filterschacht** für max. 30.000 m² Dachfläche*: Der Filterschacht mit einer Filterfeinheit von 0,6 mm kommt bei Großanlagen zum Einsatz. Der Filtereinsatz steht als zylindrischer Korb in der Mitte eines Stahlbetonschachts und dient als Sand- und Schlammfang.

* Diese Angaben beziehen sich auf die Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gemäß DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Seite 26 / 27

Entnahmesäule Fontana P

Mit der neuen pulverbeschichteten Alu-Säule Fontana P mit zwei verchromten Wasserhähnen stehen im Rahmen der Mall-Gartenpakete vier verschiedene Entnahmestellen zur Auswahl:

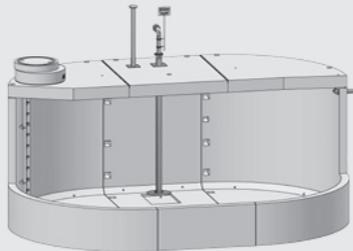
- **Fontana S:** ebenerdige Entnahme
- **Fontana M:** Entnahmestelle in Abdeckung integriert
- **Fontana L:** Gartensäule aus Edelstahl mit Hahn
- **Fontana P:** pulverbeschichtete Alu-Säule mit zwei verchromten Wasserhähnen

Seite 17

Löschwasserentnahmeschacht MLE

Der neue Löschwasserentnahmeschacht MLE dient zur Entnahme von extern gespeichertem Löschwasser über eine Horizontalleitung aus einem benachbarten Speicher oder Teich. Häufig kann die Entnahme von Löschwasser über bereits vorhandene Wasserspeicher realisiert werden, z.B. Teiche, Flüsse oder Grundwasser. Für diese Zwecke gibt es jetzt eine neue Baureihe von Rundbehälterschächten, die ausschließlich mit den Funktionselementen Saugrohr mit Krümmer und Flansch, Lüftung, Einstieg und Hinweisschild versehen wird. Das jeweilige Löschwasservolumen wird über eine tief liegende Verbindungsleitung erschlossen.

Seite 63



Löschwasser-Großbehälter



Bundesfachverband
Betonkanalsysteme e.V.



Löschwasser-Großbehälter jetzt ohne Pumpensumpf

Der Pumpensumpf, der in Löschwasser-Großbehältern bisher vor Ort angeschraubt werden musste, kann nun entfallen. Durch eine Vertiefung im Sohlbeton des Großbehälterelementes und eine Neudefinition des Totvolumens unter der Antiwirbelplatte kann auf dieses aufwändige Verfahren verzichtet werden.

Seite 63

Mall jetzt Mitglied im FBS e.V. – Klima-Rad und CO₂-Schattenpreis

Seit 2024 ist Mall Mitglied im Bundesfachverband Betonkanalsysteme e.V. (FBS), der in seiner Broschüre Regenwasserbewirtschaftung zeigt, dass Beton der ideale Werkstoff ist, wenn es um den Umgang mit Regenwasser geht. Die Broschüre gibt es kostenlos online unter <https://bit.ly/FBS-RWB>. Mit seinem Klima-Rad für Regenwasserspeicher belegt der Verband außerdem, dass Regenwasser aus Beton und Stahlbeton einen günstigeren CO₂-Fußabdruck haben als Speicher aus anderen Werkstoffen. Grundlage für die Berechnungen ist der Klima-Rechner der RPTU Kaiserslautern-Landau, der die Werkstoffe Beton, Stahlbeton und Kunststoff (PE-HD und PP) miteinander vergleicht: <https://bit.ly/klima-rad>

Dass niedrigere CO₂-Emissionen nicht nur das Klima schonen, sondern auch jetzt schon einen Wettbewerbsvorteil darstellen, zeigt sich an der Einführung des sogenannten „CO₂-Schattenpreises“ bei der Ausschreibung und Vergabe von öffentlichen Bauprojekten. Während bisher bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand in der Regel der Bieter mit dem niedrigsten Preis bevorzugt wird, lassen sich mittels CO₂-Schattenpreis die Klimawirkungen einzelner Ausschreibungspositionen nun monetär bewerten.

Nachhaltigkeit bei Mall

Als Anbieter von Anlagen zum Gewässerschutz und zur Lagerung von erneuerbaren Energien tragen wir die Umwelt bereits im Namen. Deshalb legen wir als zukunftsorientiertes Unternehmen großen Wert darauf, sowohl unsere Produkte so umweltfreundlich wie möglich herzustellen als auch die Produktionsprozesse entsprechend zu gestalten. Dazu gehört es, Emissionen, Verpackungsmaterial und Abfälle zu reduzieren und sparsam und schonend mit den notwendigen Ressourcen umzugehen. Unter www.mall.info/unternehmen/nachhaltigkeit-bei-mall/ und in der Broschüre „Nachhaltigkeit bei Mall“ gibt es weiterführende Informationen dazu, was wir als Unternehmen tun, was unsere Produkte beitragen und warum wir auf den Werkstoff Beton setzen.

Arbeitsblatt DWA-A 138-1

Das im Oktober 2024 erschienene Arbeitsblatt DWA-A 138-1 fordert erstmals bundesweit die Vorbehandlung von Niederschlagswasser bei der Versickerung. Die Anforderungen beziehen sich sowohl auf AFS63 als auch auf die Referenzparameter von gelösten Schwermetallen, Kupfer und Zink. Mall-Vorbehandlungsanlagen für die Versickerung, wie z. B. der Substratfilter ViaPlus, der Lamellenklärer ViaTub oder der Metalldachfilter Tecto, können auf die Regelungen des DWA-A 138-1 Anwendung finden. Im Bemessungsverfahren werden dabei die Ergebnisse verschiedener Prüfverfahren zugrunde gelegt.

Webcodes

Webcode **M8010**

Zum Schnelleinstieg geben Sie einfach den jeweils beim Produkt abgedruckten Webcode auf der Startseite www.mall.info in das vorgesehene Feld ein.

Teilen und posten

Wir sind auch in Foren und Communitys vertreten. So geht Informieren ganz leicht – folgen Sie uns einfach auf Facebook, Xing, Instagram oder LinkedIn. Oder schauen Sie in unseren YouTube-Kanal – mit vielen Filmen und Animationen rund um die Funktionsweise und den Einbau unserer Produkte. Und für alle, die noch mehr wissen wollen, steht viel Material unter www.mall.info bereit.



Ihre Ansprechpartner in den Werken Asten und St. Valentin

Mall GmbH Austria

Bahnhofstraße 11

4481 Asten

Tel. +43 7224 22372-0

info@mall-umweltsysteme.at

www.mall-umweltsysteme.at

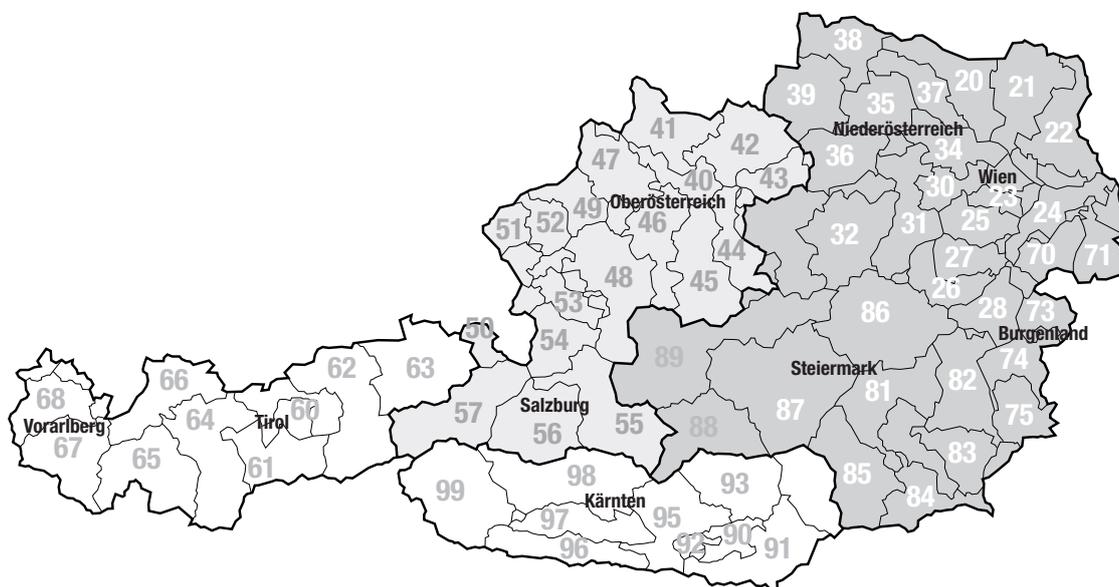
Mall GmbH Austria

Wiener Straße 12

4300 St. Valentin

Tel. +43 7224 22372-0

		E-Mail	Telefon	Mobil
■ Vertriebsleitung	Heinz Schnabl	heinz.schnabl@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-410	0664 1961321
■ Betriebsleitung	István Péter	istvan.peter@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-430	
■ Verkauf Außendienst				
Kärnten (AT 09) / Tirol (AT 06) / Vorarlberg (AT 07)	Heinz Schnabl	heinz.schnabl@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-410	0664 1961321
Salzburg (AT 05) / Oberösterreich (AT 04)	Karl Gasser	karl.gasser@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-420	0664 5270524
Wien (AT 01) / Niederösterreich (AT 02) / Burgenland (AT 03) / Steiermark (AT 08)	Andreas Röck	andreas.roeck@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-421	0664 5270525
■ Verkauf Innendienst				
	Irene Steiner	irene.steiner@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-411	
	Robert Glabutschnig	robert.glabutschnig@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-423	
	Filip Krcmar	filip.krcmar@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-424	
	Patricia Jakelj	patricia.jakelj@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-415	
■ Verkauf Technik	Robert Glabutschnig	robert.glabutschnig@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-423	
■ Regenwasserbewirtschaftung	Robert Glabutschnig	robert.glabutschnig@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-423	
■ Abscheider / Waschwasseraufbereitung	Robert Glabutschnig	robert.glabutschnig@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-423	
■ Kläranlagen	Karl Gasser	karl.gasser@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-420	
■ Neue Energien	Clemens Hüttinger	clemens.huettinger@mall.info	+49 (771) 8005-126	
■ Pumpen- und Anlagentechnik	Filip Krcmar	filip.krcmar@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-424	
■ Verwaltung				
Versand / Disposition	Irene Steiner	irene.steiner@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-411	
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	+49 (771) 8005-136	
Buchhaltung	Maria Pindor	maria.pindor@mall.info	+49 (771) 8005-142	
■ Dienstleistungen				
Projektleitung	Detlef Drexler	detlef.drexler@mall.info	+49 (771) 8005-227	
Disposition	Sheyenne Matzka	sheyenne.matzka@mal.info	+49 (771) 8005-166	
Service	Michael Lindinger	michael.lindinger@mall-umweltsysteme.at	07224 22372-442	0664 2317175



Nutzung, Versickerung, Rückhaltung, Behandlung, Löschwasserbevorratung



Mall-Regenspeicher Family

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Webcode **M3005**

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
F 1100 ²⁾	1200	1,10	1700	2.110	2.190	1.305,00
F 1400 ²⁾	1200	1,40	1950	2.420	2.500	1.380,00
F 1600 ²⁾	1200	1,60	2200	2.740	2.820	1.465,00
F 2100 ²⁾	1500	2,10	1950	3.130	3.210	1.580,00
F 2600 ²⁾	1500	2,60	2200	3.510	3.590	1.660,00
F 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	1.840,00
F 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.400	1.905,00
F 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.810	2.025,00
F 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.370	2.155,00
F 6500	2000	6,50	2800	4.320	5.650	2.215,00
F 7000	2000	7,00	3000	4.640	5.980	2.295,00
F 8000	2000	8,00	3300	5.130	6.460	2.420,00
F 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	2.630,00
F 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	2.770,00
F 11000	2500	11,00	3000	6.050	8.180	2.945,00
F 12500	2500	12,50	3300	6.650	8.780	3.090,00
F 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	3.640,00
F 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	3.920,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Unterschiedliche Varianten und Ausführungen

Bestell-Nummer

ORW034	Zulaufberuhigung DN100
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)



Aufpreis

89,00
100,00
280,00

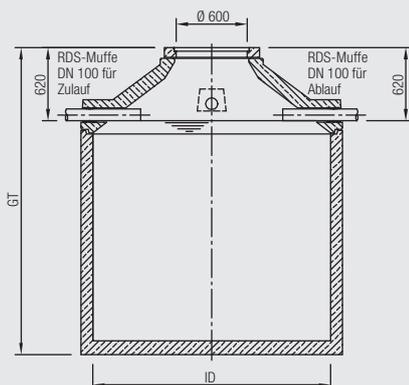
Zubehör Überlaufsiphon mit Kleintierschutz siehe Seite 24

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen \varnothing 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis erhöht werden (z. B. DN 150).

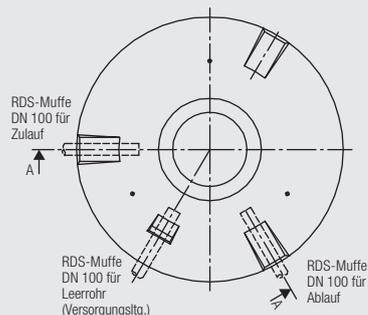
Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.

Schnitt für \varnothing 2000, \varnothing 2500



Draufsicht für \varnothing 2000, \varnothing 2500



Mall-Regenspeicher Family Trapezfilter

Webcode **M3006**

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Trapezfilter mit Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-100
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 375 m²***
- **Filterfeinheit 1,0 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
F TF 2100 ²⁾	1500	2,10	1950	3.110	3.190	1.885,00
F TF 2600 ²⁾	1500	2,60	2200	3.490	3.570	1.965,00
F TF 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	2.145,00
F TF 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.400	2.210,00
F TF 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.810	2.330,00
F TF 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.370	2.460,00
F TF 6500	2000	6,50	2800	4.320	5.700	2.520,00
F TF 7000	2000	7,00	3000	4.650	6.020	2.600,00
F TF 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.510	2.725,00
F TF 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	2.935,00
F TF 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	3.075,00
F TF 11000	2500	11,00	3000	6.050	8.230	3.250,00
F TF 12500	2500	12,50	3300	6.650	8.830	3.390,00
F TF 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	3.945,00
F TF 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	4.225,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Unterschiedliche Varianten und Ausführungen

Bestell- Nummer	Aufpreis
ORW007 Trapezfilter inklusive Siphon (PP)	27,00
ORW008 Trapezfilter inklusive Siphon (PP) und Kleintierschutz	57,00
ORW009 Trapezfilter inklusive Siphon (PP), Rückstauverschluss (PVC) und Kleintierschutz Aus Montagegründen muss beim Rückstauverschluss zwingend ein Siphon angeordnet werden.	337,00
ORW001 Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002 Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	280,00

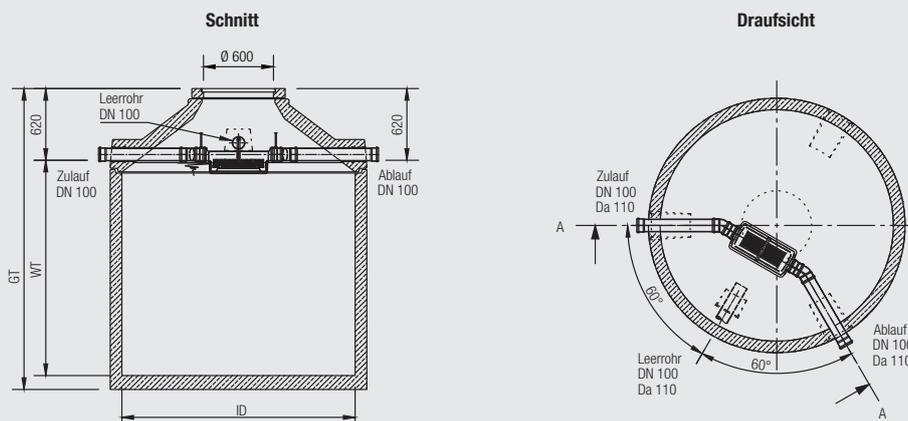


Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden.

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Regenspeicher Family Patronenfilter

 Webcode **M3007**

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Edelstahl-Siebzylinder als Patronenfilter, Typ B nach DIN 1989-100
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-100
- Kein Höhenversatz
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 500 m²***
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
F PF 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	2.300,00
F PF 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.360	2.365,00
F PF 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.760	2.485,00
F PF 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.330	2.620,00
F PF 6500	2000	6,50	2800	4.370	5.700	2.675,00
F PF 7000	2000	7,00	3000	4.690	6.020	2.755,00
F PF 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.510	2.885,00
F PF 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	3.090,00
F PF 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	3.235,00
F PF 11000	2500	11,00	3000	6.100	8.230	3.405,00
F PF 12500	2500	12,50	3300	6.650	8.830	3.550,00
F PF 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	4.100,00
F PF 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	4.385,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband

Unterschiedliche Varianten und Ausführungen

Bestell-Nummer

Bestell-Nummer	Ausführung	Aufpreis
ORW007	Patronenfilter inklusive Siphon (PP)	27,00
ORW008	Patronenfilter inklusive Siphon (PP) und Kleintierschutz	57,00
ORW009	Patronenfilter inklusive Siphon (PP), Rückstauverschluss (PVC) und Kleintierschutz Aus Montagegründen muss beim Rückstauverschluss zwingend ein Siphon angeordnet werden.	337,00
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	280,00

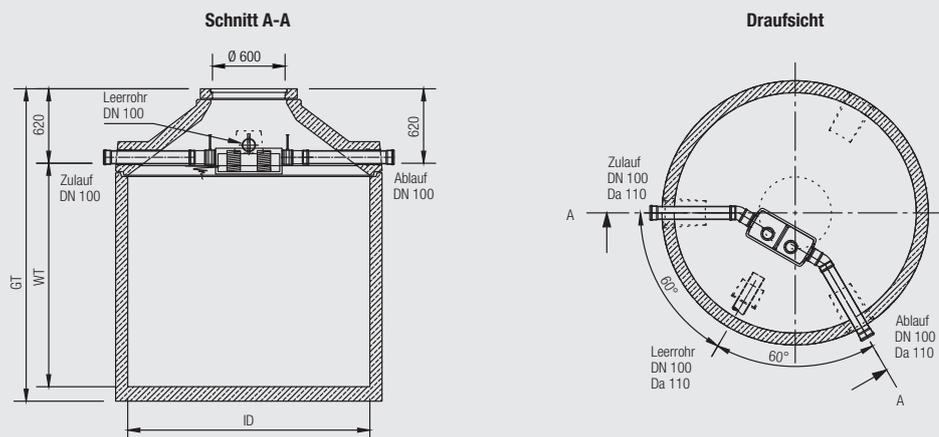


Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsrings \varnothing 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Technische Änderungen vorbehalten.

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Regenspeicher Filterkorb Gebrauchsmuster

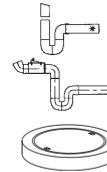
- Stahlbetonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zwischenplatte aus Faserbeton, Filterkorb als Patronenfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-100
- Beruhigter Zulauf über Verrieselungsplatte gemäß DIN 1989-100
- Verschraubbarer Konus einschl. Elastomerdichtung und Verschraubmaterialien, einbetonierte RDS-Muffen für Zulaufteil DN 100 und Leerrohr DN 100 für Versorgungsleitungen, optional DN 150
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Zu- und Ablaufgarnitur DN 100 in PP/PE-HD
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 900 m²***
- **Filterfeinheit 0,4 mm**
- **Bitte beachten: Bei Einsatz eines Regencenters schwimmende Entnahme mit 4 m Schlauch bestellen.**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
FK 3900	2000	3,90	2000	3.270	4.740	3.480,00
FK 4700	2000	4,70	2250	3.680	5.150	3.555,00
FK 5500	2000	5,50	2500	4.080	5.550	3.690,00
FK 6500	2000	6,50	2800	4.570	6.040	3.745,00
FK 7000	2000	7,00	3000	4.890	6.360	3.820,00
FK 8000	2000	8,00	3300	5.380	6.850	3.960,00
FK 7600	2500	7,60	2300	5.000	7.000	4.165,00
FK 9100	2500	9,10	2600	5.600	7.600	4.315,00
FK 11000	2500	11,00	3000	6.400	8.400	4.480,00
FK 12500	2500	12,50	3300	7.000	9.000	4.610,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

Unterschiedliche Varianten und Ausführungen

Bestell-Nummer		Aufpreis
ORW011	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon (PE-HD)	144,00
ORW012	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon und Kleintierschutz (PE-HD)	177,00
ORW013	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon (PE-HD) und Rückstauverschluss (PVC)	506,00
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	280,00



Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Webcode **M3044**



→ 2 Ablaufvarianten durch 2 Möglichkeiten der Konusverschraubung

Mall-Regenspeicher Family

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konen und Schachtabdeckungen begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Montage Verbindungsleitung bauseits, Minimalabstand Behälter: 50 cm

Zweibehälter-Anlagen*

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis frei Haus ¹⁾ €
2F 6300 ²⁾	2000	6,30	1750	4.000	8.000	3.850,00
2F 7800 ²⁾	2000	7,80	2000	4.320	8.790	3.920,00
2F 9400 ²⁾	2000	9,40	2250	4.730	9.610	4.165,00
2F 11600 ²⁾	2000	11,60	2600	5.290	10.730	4.430,00
2F 12900	2000	12,90	2800	4.370	11.390	4.545,00
2F 14100	2000	14,10	3000	4.690	12.030	4.705,00
2F 16000	2000	16,00	3300	5.180	13.010	4.955,00
2F 15200 ²⁾	2500	15,20	2300	6.750	13.650	5.255,00
2F 18100 ²⁾	2500	18,10	2600	7.350	14.850	5.545,00
2F 22000	2500	22,00	3000	6.100	16.450	5.890,00
2F 25000	2500	25,00	3300	6.650	17.650	6.175,00
2F 30000 ³⁾	2500	30,00	3800	6.650	19.970	7.280,00
2F 35000 ³⁾	2500	35,00	4300	6.650	22.380	7.845,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Bestell-Nummer

ORW034	Zulaufberuhigung DN100
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

Aufpreis

89,00
100,00
280,00



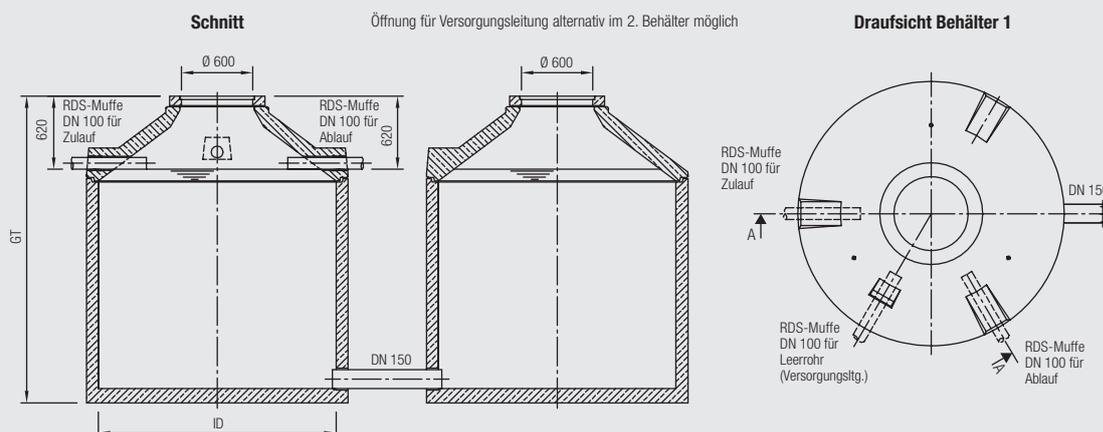
Zubehör Überlaufsiphon mit Kleintierschutz siehe Seite 24.

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsrings \varnothing 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis erhöht werden (z. B. DN 150).

* Für die Montage von Mehrbehälteranlagen ist ergänzend zu den Standardunterlagen eine spezielle Einbauanleitung zu beachten (www.mall.info).

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Regenspeicher B

- Stahlbetonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-100
- Mit zwei rohen Aussparungen \varnothing 150 mm
- Nicht SLW befahrbar. Für Schwerlastverkehr Abdeckplatte statt Konus erforderlich. Abdeckplatte auf Anfrage



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Einbehälter-Anlagen

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
B 13500	3000	13,50	2700	8.940	11.620	4.450,00
B 15300	3000	15,30	2950	9.660	12.390	4.610,00
B 17100	3000	17,10	3200	10.390	13.110	4.785,00
B 18800	3000	18,80	3450	11.100	13.830	5.300,00
B 20600	3000	20,60	3700	11.830	14.550	5.420,00
B 22400	3000	22,40	3950	12.530	15.230	5.455,00

Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Zweibehälter-Anlagen *

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
2B 27100	3000	27,10	2700	8.990	23.310	9.200,00
2B 30600	3000	30,60	2950	9.710	24.750	9.520,00
2B 34100	3000	34,10	3200	10.430	26.190	9.870,00
2B 37700	3000	37,70	3450	11.160	27.650	10.900,00
2B 41200	3000	41,20	3700	11.880	29.090	11.140,00
2B 44700	3000	44,70	3950	12.600	30.530	11.210,00

Werkseitig vorgesehene Behälter-Verbindung:

- Kernbohrung \varnothing 186 mm mit 4-facher Lippendichtung für PP-Rohr DN 150
- PP-Rohr DN 150, 1000 mm lang

Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

* Für die Montage von Mehrbehälteranlagen ist ergänzend zu den Standardunterlagen eine spezielle Einbauanleitung zu beachten (www.mall.info).

Bestell-Nummer

ORW035	Zulaufberuhigung DN150
ORW033	Ablaufgarnitur DN150 mit Siphon (PP)
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

Aufpreis

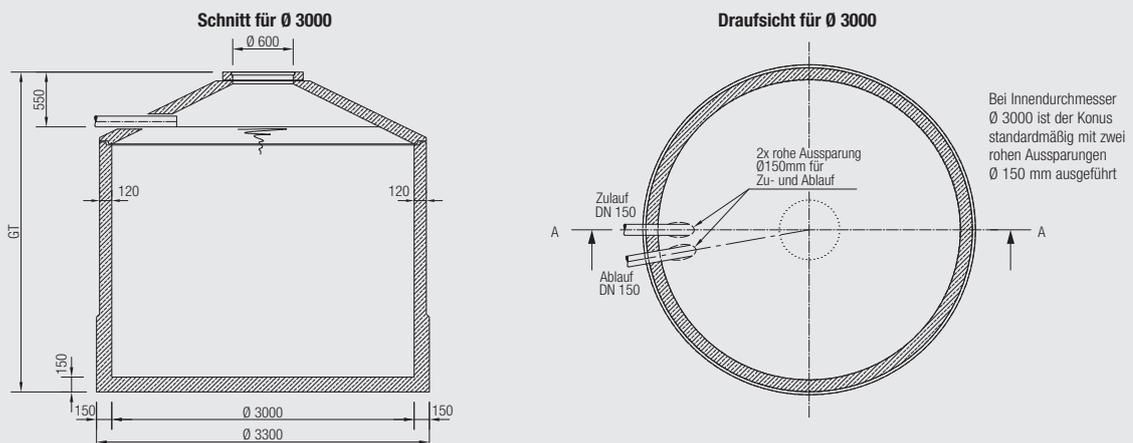
147,00
199,00
100,00
280,00



Transportpreise \varnothing 3000 mm auf Anfrage

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen \varnothing 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden.

Webcode **M3011**



Mall-Regenspeicher B 2 Filterkörbe

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zwischenplatte aus Stahlbeton, mit 2 Filterkörben als Patronenfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-100
- Schachtring, Bauhöhe 500 mm mit Öffnungen für Zulaufleitung bis DN 200 und Versorgungsleitung DN 100
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Zu- und Ablaufgarnitur DN 150
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 1800 m²***
- **Filterfeinheit 0,4 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
2FK 9300	2500	9,30	3240	5.260	10.340	5.355,00
2FK 11200	2500	11,20	3640	6.060	11.140	5.660,00
2FK 12700	2500	12,70	3940	6.660	11.740	5.800,00
2FK 14000 ¹⁾	3000	14,00	3340	8.950	15.460	8.260,00
2FK 15700 ¹⁾	3000	15,70	3590	9.670	16.180	8.530,00
2FK 17500 ¹⁾	3000	17,50	3840	10.390	16.900	8.770,00
2FK 19300 ¹⁾	3000	19,30	4090	11.110	17.620	9.015,00
2FK 21000 ¹⁾	3000	21,00	4340	11.830	18.340	9.180,00
2FK 22800 ¹⁾	3000	22,80	4590	12.550	19.060	9.390,00

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)



Aufpreis

ORW001	100,00
ORW002	280,00

¹⁾ Bauseits ist ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen. Für Schwerlastverkehr Abdeckplatte statt Konus erforderlich.

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtringen Ø 2500 mm bzw. Ø 3000 mm über der Zwischenplatte beliebig erhöht werden. Eine Erhöhung durch Schachtausgleichsringe Ø 625 mm (siehe Seite 154) kann um max. 300 mm erfolgen.

Option: Mehrbehälteranlage

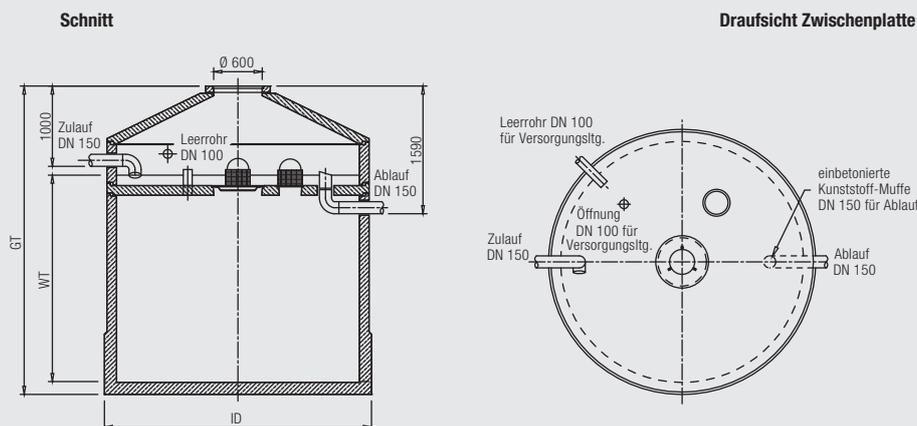
Konen mit Ø 3000 mm sind nicht SLW 60 befahrbar, Abdeckung Klasse D 400 bzw. flache Abdeckplatte auf Anfrage.

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986 100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.

Webcode **M3014**



Mall-Regenspeicher – Oval

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise
- Abdeckung für Lastbild „PKW/LKW12“ mit Klasse B
- Gelenkiger Rohranschluss im Zulauf für Kunststoffrohr (andere Rohrmaterialien auf Anfrage) mit Mehrfachlippendichtung
- Verschraubbare Abdeckplatte einschl. Elastomerdichtung und Verschraubmaterialien
- Abweichende Rohrtiefen auf Anfrage



Film: Ovalbehälter von Mall

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
B26900	5600/2240	26,90	4030	17.600	27.300	auf Anfrage
B37500	7600/2240	37,50	4030	22.720	35.640	auf Anfrage

Bauseits ist ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen, siehe gesonderte Einbauanleitung für Ovalbehälter (www.mall.info).

Überdeckung von bis zu 1,50 m in werkseitiger Regelstatik enthalten.

Bestell-Nummer

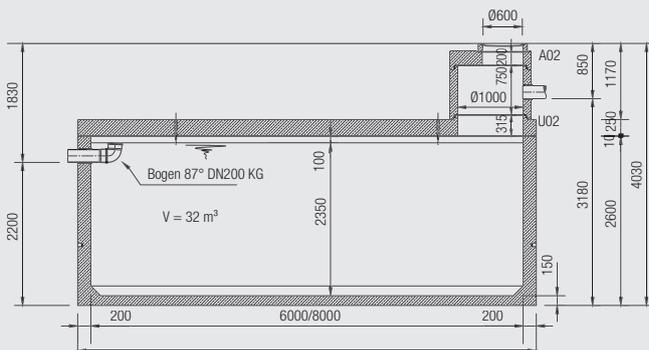
ORW002 Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)



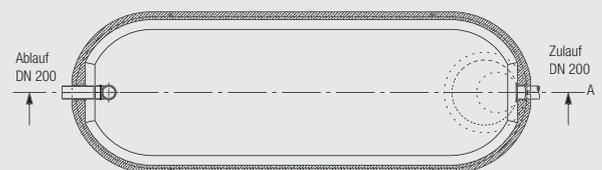
Aufpreis
280,00

Oval-Schachtbauwerk

Schnitt



Draufsicht



Mall-Garten-Paket Fontana Family



Film: Einbau und Montage
des Mall-Gartensets Fontana

zum Gartenpaket gehört immer: Betonzisterne, Trapezfilter und Tauchpumpe / Anschlussset

- Regenspeicher C35/45 (B45) mit integriertem Trapezfilter
- Begehbare Schachtabdeckung Klasse A 15
- Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat
- Anschlussset: Druckschlauch (4m Länge), Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset
- Lieferung und Versetzen mit dem hydraulischen LKW-Kran in die vorbereitete Baugrube
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 375 m²***
- **Filterfeinheit 1,0 mm**
- **Zusätzlich zu wählen: Entnahmestelle Fontana S, M, L oder P** (siehe nächste Seite)
- **Optional: Schlauch für Druckleitung** (siehe nächste Seite)

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ²⁾ frei Haus €
F Fontana 3200 ¹⁾	2000	3,2	1750	3.920	4.020	2.795,00
F Fontana 3900 ¹⁾	2000	3,9	2000	4.320	4.420	2.855,00
F Fontana 4700 ¹⁾	2000	4,7	2250	4.730	4.830	2.975,00
F Fontana 5800 ¹⁾	2000	5,8	2600	5.290	5.390	3.110,00
F Fontana 6500	2000	6,5	2800	4.320	5.720	3.165,00
F Fontana 7000	2000	7,0	3000	4.650	6.040	3.250,00
F Fontana 8000	2000	8,0	3300	5.130	6.530	3.375,00
F Fontana 7600 ¹⁾	2500	7,6	2300	6.750	6.830	3.580,00
F Fontana 9100 ¹⁾	2500	9,1	2600	7.350	7.430	3.725,00
F Fontana 11000	2500	11,0	3000	6.050	8.230	3.895,00
F Fontana 12500	2500	12,5	3300	6.650	8.830	4.040,00
F Fontana 15000 ³⁾	2500	15,0	3800	6.650	9.985	4.595,00
F Fontana 17500 ³⁾	2500	17,5	4300	6.650	11.190	4.875,00

¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

²⁾ Preis inkl. Abladen / Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht.

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

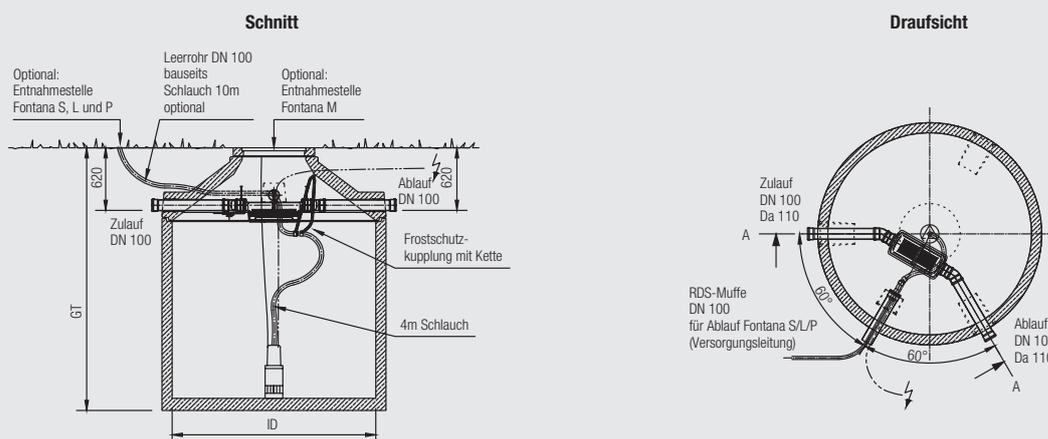


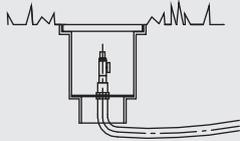
Aufpreis

100,00
280,00

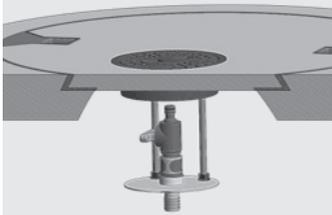
* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986 100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Webcode **M3089**





Entnahmestelle Fontana S



Entnahmestelle Fontana M



Entnahmestelle Fontana L



Entnahmestelle Fontana P



Film: Einbau und Montage
des Mall-Gartensets Fontana

Zusätzlich zu wählen: Entnahmestelle Fontana S, M, L oder P

Entnahmestelle Fontana S

- Hochwertiges PE-Gehäuse mit Deckel, PVC-Tülle und PVC-Verbindung 1", Gardena-Sperrschieber

Bestell- Nummer	Techn. Daten Gehäuse Ø	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
702003	300	400	2	115,00	133,00

Entnahmestelle Fontana M

- Entnahmestelle in der Abdeckung integriert mit Rahmen mit Einfassung

Bestell- Nummer	integr. Einsatzdeckel Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
705801	150	250	83	440,00	555,00

Entnahmestelle Fontana L

- Hochwertige Edelstahlsäule inklusive innenliegendem Druckrohr, Absperrhahn verchromt

Bestell- Nummer	Säule, rund Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
702004	100	900	8	280,00	298,00

Sockelfundament bauseits

Entnahmestelle Fontana P

- Beschichtete Alu-Säule mit 2 verchromten Wasserhähnen

Bestell- Nummer	Säule, 3-eckig Kantenlänge mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
705827	90	1200	3	339,00	357,00

Sockelfundament bauseits

Hinweis:

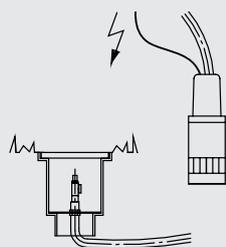
Für erhöhte Anforderungen an das Bewässerungssystem wird eine leistungsfähige Tauchmotorpumpe Fontana Rain empfohlen (siehe Seite 19).

Optional: Schlauch für Druckleitung

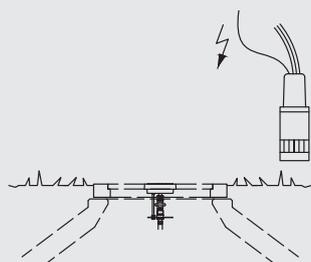
- Zur Herstellung der Druckleitung zwischen Regenspeicher und Entnahmestelle. Leerrohrverlegung bauseits (entfällt bei Fontana M)

Bestell- Nummer		Preis ab Werk* €	Preis frei Haus €
418697	10 m PVC Schlauch, weiß, 25 x 4 mm	43,00	61,00

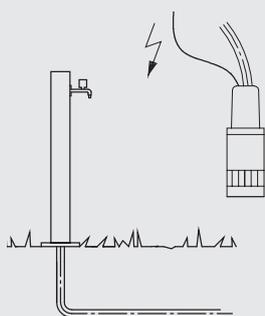
* Als Beiladung mit einer Betonzisterne



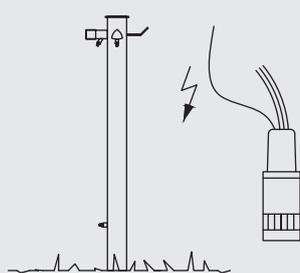
Entnahmestelle Fontana S



Entnahmestelle Fontana M



Entnahmestelle Fontana L



Entnahmestelle Fontana P

Mall-Garten-Set Fontana S


 Film: Einbau und Montage
 des Mall-Gartensets Fontana

 Webcode **M3084**

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 19)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 19)
- **Ebenerdige Entnahmestelle Fontana S**, PE grün inklusive Anschlüsse (siehe unten)
- **Schlauch für Druckleitung (optional)**

Bestell-Nummer	Gehäuse Ø	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705847	300	400	10	679,00	697,00

Mall-Garten-Set Fontana M

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 19)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 19)
- **Fontana M mit Entnahmestelle in der Abdeckung mit Einsatzdeckel integriert.** Deckel ohne Einfassrahmen.

Bestell-Nummer	integr. Einsatzdeckel Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705848	150	250	99	955,00	1.070,00

Mall-Garten-Set Fontana L

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 19)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 19)
- **Entnahmestelle Gartensäule Fontana L** aus Edelstahl mit Hahn
- **Schlauch für Druckleitung (optional)**
- **Sockelfundament bauseits**

Bestell-Nummer	Fußplatte quadratisch mm	Säule rund DN mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705849	160	100	900	24	844,00	862,00

Mall-Garten-Set Fontana P

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 19)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 19)
- **Entnahmestelle: Pulverbeschichtete Alu-Säule Fontana P** mit 2 verchromten Wasserhähnen
- **Schlauch für Druckleitung (optional)**
- **Sockelfundament bauseits**

Bestell-Nummer	Fußplatte Diagonale mm	Säule, 3-eckig Kantenlänge mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705850	150	90	1200	3	903,00	921,00

Hinweis:

Für erhöhte Anforderungen an das Bewässerungssystem wird eine leistungsfähige Tauchmotorpumpe Fontana Rain empfohlen (siehe Seite 19).

Schlauch für Druckleitung

- Zur Herstellung der Druckleitung zwischen Regenspeicher und Entnahmestelle. Leerrohrverlegung bauseits (entfällt bei Fontana M)

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
418697	10 m PVC Schlauch, weiß, 25 x 4 mm	43,00	61,00

Mall-Pumpen Fontana

Technische Daten	Fontana S, M, L & P	Fontana Rain
	Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat und Filtersieb	Tauchmotorpumpe mit integrierter Pumpensteuerung und schwimmender Entnahme 1 m
Förderstrom Q _{max} :	6,0 m ³ /h	6,0 m ³ /h
Förderdruck:	max. 3,0 bar	max. 4,5 bar
Max. Anlagenhöhe	30 m	45 m
Anschlussspannung:	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Anschlusskabel:	15 m	15 m
Nennleistung P2:	420 W	560 W
Nennstrom:	2,9 A	4,2 A
Anschlüsse:	1" IG	1" IG
Schutzklasse:	IP 68	IP 68
Max. Tauchtiefe:	12 m	12 m
Gewicht:	10 kg	11 kg
Bestell-Nummer	602020	704848
Preis ab Werk € / Stück	476,00	587,00
Preis frei Haus € / Stück	494,00	605,00

Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana

Bestehend aus:

- Schnellkupplung für Frostsicherheit bestehend aus 2 St. Messing-Schlauchtüllen, 1" AG
- PVC-Schlauch weich, DN 25 mit Geflecht, Länge 4 m
- 4 St. Schlauchschellen, 20-32 mm

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
705846	Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana 4m	88,00	106,00

Schlauch für Druckleitung

- Zur Herstellung der Druckleitung zwischen Regenspeicher und Entnahmestelle. Leerrohrverlegung bauseits (bei Fontana M entbehrlich)

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
418697	10 m PVC Schlauch, weiß, 25x4 mm	43,00	61,00

Auf Anfrage sind Formteile zur Kupplung des Schlauches bei längeren Druckleitungen erhältlich

Webcode **M3084** 

Fontana S, M, L und P



Fontana Rain



Mall-Haus-Paket Tano L Family

- Regenspeicher C35/45 (B45)
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Edelstahl-Siebzyliner als Patronenfilter, Typ B nach DIN 1989-100
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-100
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- **Regencenter Tano L als Pump- und Steuerungseinheit mit Abdeckhaube** vollständig vormontiert
- Anschluss- und Kennzeichnungssset
- Inkl. Schwimmende Entnahme mit 3 m Saugschlauch
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 500 m²***
- **Filterfeinheit 0,8 mm**



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ²⁾ frei Haus €
F Tano L 3200 ¹⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.025	4.450,00
F Tano L 4700 ¹⁾	2000	4,70	2220	4.730	4.835	4.635,00
F Tano L 5800 ¹⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.400	4.765,00
F Tano L 6500	2000	6,50	2800	4.370	5.720	4.825,00
F Tano L 7000	2000	7,00	3000	4.690	6.040	4.905,00
F Tano L 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.530	5.030,00
F Tano L 7600 ¹⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	5.240,00
F Tano L 9100 ¹⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.350	5.380,00
F Tano L 11000	2500	11,00	3000	6.100	8.250	5.555,00
F Tano L 12500	2500	12,50	3300	6.500	8.850	5.700,00
F Tano L 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	6.250,00
F Tano L 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	6.530,00

¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

²⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

³⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
414407	Optional: 15 m-Saugschlauchset
602026	Zubringerpumpe Tano L mit Zubehör



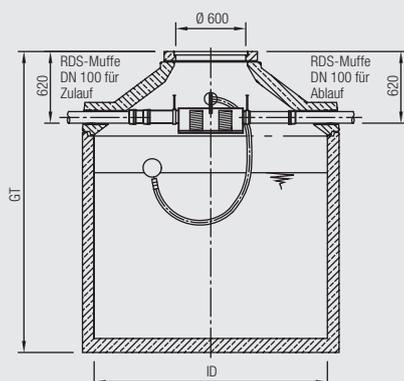
Aufpreis

100,00
280,00
216,00
650,00

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Webcode **M3088**

Schnitt Regenspeicher



Mall-Regencenter Tano L

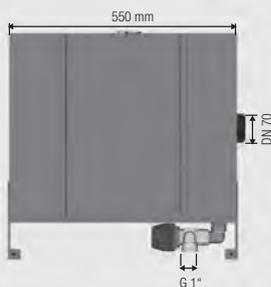
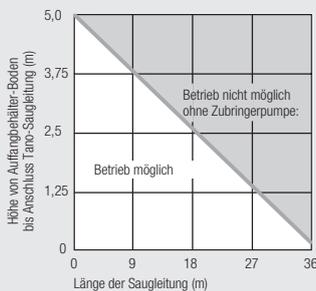


Anschlussset Tano L





Verlegehinweis Saugleitung
Innen Ø = 1"



Mall-Regencenter Tano L

Webcode **M3085**

- Automatische Steuerung über Schwimmerschalter
- Integrierter Notüberlauf
- Wartungs- und korrosionsfreie, selbstansaugende, mehrstufige Edelstahl-Kreiselpumpe mit Schaltautomat und Trockenlaufschutz
- „Freier Auslauf“ gemäß DIN 1988 / EN 1717 TYP AB
- Integrierte Trinkwassereinspeisung über proportional gesteuertes Schwimmerventil
- Auch manuell umschaltbar auf Trinkwasser
- Motorgesteuertes Zonenventil 1" zur sicheren Umschaltung
- Stagnationsschutz: Automatischer Trinkwasseraustausch
- Kompakte Bauform, vollständig vormontiert
- Zusätzlich erweiterbar durch Zubringerpumpe
- Schalldämmende Abdeckhaube aus EPP (expandiertes Polypropylen)

Bestell- Nummer	Höhe mm	Breite mm	Tiefe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
602001	557	550	355	28	1.595,00	1.693,00

Die Tano-Unterkante muss oberhalb des maximalen Wasserstandes des Regenspeichers liegen und frostsicher aufgestellt werden.

Technische Daten

Förderstrom Q _{max}	
Regenwasserbetrieb	4,8 m ³ /h
Trinkwasserbetrieb	3 m ³ /h
Förderdruck	max. 4,8 bar
Fördergut-Temperatur	+5 °C bis +35 °C
Max. Anlagenhöhe	15 m
Anschlussspannung	230 V 50 HZ
Standby Stromaufnahme	2,8 W
Nennaufnahme	max. 880 W
Schutzklasse	IP 42
Betriebsspannung Steuerung	12 V DC
Aufstellungsbedingungen	Innenraum (frostfrei)

Werkstoffe

Tank	PE
Konsole	Stahl, verzinkt
Haube	EPP (expandiertes Polypropylen)
Pumpe	Noryl, Leichtmetall, Edelstahl

Anschlüsse

Trinkwasser (D)	3/4" AG
Saug-/ Druckleitung (G/E)	G = 1" IG, E = 1" AG
Notüberlauf (F)	DN 70

Zubehör

Schwimmerschalter	20 m (kein Erdkabel)
-------------------	----------------------

Anschlussset siehe Seite 22

Elektronische Füllstandsanzeige

zur automatischen Ermittlung des Pegelstands im Mall Regenspeicher.

Anzeige der Ergebnisse (Pegelhöhe in Meter und Füllstand in Liter) auf mitgeliefertem Anzeigegerät oder auf allen browserfähigen Endgeräten wie z. B. Smartphone (Einbindung ins Heimnetzwerk notwendig).

- Messverfahren: Hydrostatische Druckmessung (max. Entfernung zw. Zisterne u. Messgerät 30 m)
- Spannung 5 V DC / 1 A Steckernetzteil microUSB
- Leistung 0,3 W Standby / 3 W bei Messung
- Abmessungen L/B/H in mm: 131 x 90 x 48
- Einbindung ins Heimnetzwerk per WLAN (WLAN Abdeckung notwendig)
- Einbindung in Smart-Home Systeme möglich

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
616284	209,00	227,00

Webcode **M3096** 

Anschlussset Tano L

- Schwimmende Entnahme inklusive PE-HD-Schwimmkörper, Edelstahlsaugkorb, Rückhalteventil und regenwasserbeständigem Spiralsaugschlauch, Länge: 3 m
- Kabelspannklemme für Schwimmerschalter
- Schlauchverbinder Messing 1" inklusive Schlauchschellen
- Edelstahl-Panzerschlauch 3/4" DN 20 x 300 mit Dichtung für Trinkwassernachspeisung
- Edelstahl-Panzerschlauch 1" DN 25 x 500 mit Dichtung für Druckleitung
- Installationsanleitung, Hinweisschilder, Aufkleber
- Wanddurchführung DN 100 / Ringraumdichtung


**Bestell-
Nummer**
**Preis ab Werk
€ / Stück**
**Preis frei Haus
€ / Stück**

602011

273,00

291,00

Zubringerpumpe Tano L mit Zubehör

Tauchmotorpumpe zur Sicherstellung der Betriebssicherheit bei außergewöhnlich hohen geodätischen Verhältnissen oder Reibungsverlusten zwischen Speicher und Hauswasserstation, inklusive Anschlussmaterial

**Bestell-
Nummer**
**Preis ab Werk
€ / Stück**
**Preis frei Haus
€ / Stück**

602026

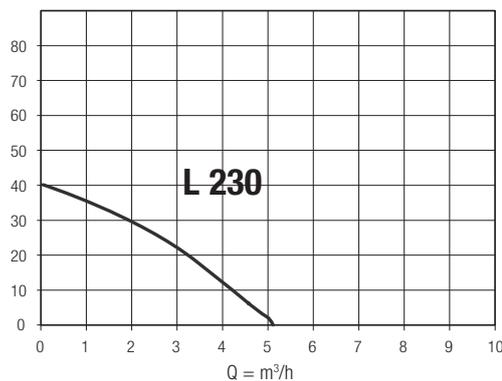
650,00

668,00

Übersicht Pumpenkennlinien Mall-Hauswasserstationen

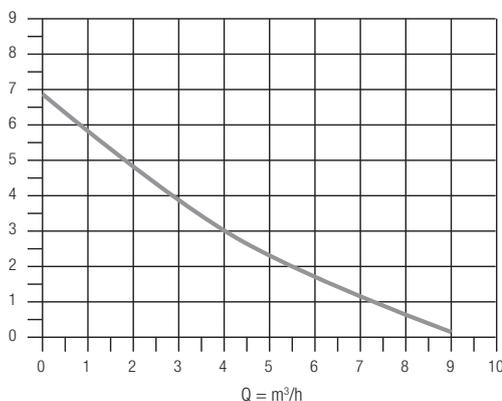
Pumpenkennlinie Tano L (= „L 230“)

H = m



Zubringerpumpe Tano L

H = m





Tano XL Kompaktsystem



Pegelsonde
mit 20m Anschlusskabel



Membran-Druckausgleichsbehälter



Zubringerpumpe inkl. Zubehör

Mall-Regencenter Tano XL

Webcode **M3082** 🔍

Regenwassernutzung für Industrie und Gewerbe

- Vollautomatische Regenwassernutzungsanlage mit zwei mehrstufigen frequenzgesteuerten Edelstahlkreiselpumpen
- Regenwassernutzung gem. EN 16941-1 mit bedarfsorientierter Trinkwassernachspeisung und Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717
- vollautomatische Steuerung mit 4-zeiligen LCD Display
- Überwachung des Füllstandes des Regenspeichers, sowie des Vorlagebehälters
- Inklusive Zubringerpumpe(n) je nach Ausführung, Anschlussset, Füllstandssonde (20 m Kabellänge) und Magnetventil
- Einspeisebehälter mit 160 l Nutzvolumen

Technische Daten

Pumpe

Förderstrom Q_{max}	16,0 m ³ /h
Max. Anlagenhöhe	30 m
Anschlussspannung	230 V 1~230 V
Nennstrom	5,0 A
Motorleistung P2	1,3 kW
Schutzklasse	IP 55

Schaltanlage

Netzspannung	230 V 1~230 V
Energieverbrauch Standby	2,8 W
Schutzklasse	IP 44

System

Druckanschluss	1 1/2" AG
Trinkwasseranschluss	1 1/4" AG
Anschluss Zubringerpumpe	1 1/4" AG
Loses Kabelende für bauseitige Zuleitung	

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Breite mm	Tiefe mit Tür mm	Höhe ohne Stellfüße mm	Fördermenge m ³ /h	Preis ab Werk € / Stück
616489	Tano XL 160 Z MONO	970	730	1820	16	14.315,00
616490	Tano XL 160 Z DUO	970	730	1820	16	16.375,00

Typ DUO enthält eine 2. Zubringerpumpe für anspruchsvollere Druckverhältnisse; Nachrüstung Typ MONO möglich, siehe Zubehör

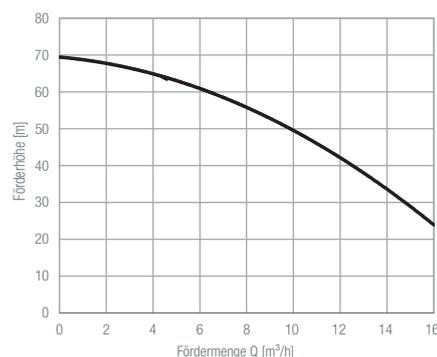
Lieferbare Pakete / Zubehör

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk € / Stück
616491	Zweite Zubringerpumpe inkl. Zubehör. Erweiterung des Betriebspunktes der Bestandszubringerpumpe inkl. Rücklaufsicherung: 2 Stück Magnetventil DN 28 mit passendem Zubehör	3.220,00
616492	Füllstandssensor mit 20 m Anschlusskabel bis 0,6 Bar	479,00
616493	Anschluss-Set für stoßfreie Montage der Anschlussleitungen, 3 Stück Kugelhähne, 3 Stück Panzerschläuche und Wanddurchführung DN 150	585,00
616494	Membran-Druckausdehnungsgefäß für optimale Druckhaltung im Wasserkreislauf zur Bodenaufstellung mit 100 l Nennvolumen	745,00

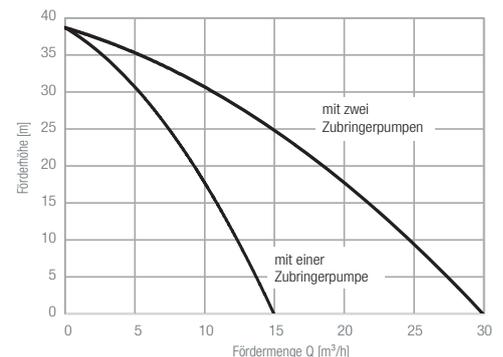
Service- und Dienstleistung

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk € / Stück
901947	Inbetriebnahme	Auf Anfrage

Pumpenkennlinie Tano XL



Pumpenkennlinien Zubringerpumpe(n)



DN 100



Wanddurchführung DN 100 / Ringraumdichtung

Webcode **M3099**

- EPDM-Gummidichtung mit korrosionsbeständigen Pressplatten (Polyamid)
- 4 x Durchführung für Sensorkabel, Schwimmerschalterkabel, 1" PE Rohr, etc. (8 – 30 mm)
- Segmentringe für nicht genutzte Durchführungen
- Einfache Montage zum Einbau in KG-Rohre
- Dichtbreite 40 mm

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
417804	146,00	164,00

Elektronische Füllstandsanzeige

zur automatischen Ermittlung des Pegelstands im Mall Regenspeicher.

Anzeige der Ergebnisse (Pegelhöhe in Meter und Füllstand in Liter) auf mitgeliefertem Anzeigergerät oder auf allen browserfähigen Endgeräten wie z. B. Smartphone (Einbindung ins Heimnetzwerk notwendig).

- Messverfahren: Hydrostatische Druckmessung (max. Entfernung zw. Zisterne u. Messgerät 30 m)
- Spannung 5 V DC / 1 A Steckernetzteil microUSB
- Leistung 0,3 W Standby / 3 W bei Messung
- Abmessungen L/B/H in mm: 131 x 90 x 48
- Einbindung ins Heimnetzwerk per WLAN (WLAN Abdeckung notwendig)
- Einbindung in Smart-Home Systeme möglich

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
616284	209,00	227,00

Überlaufsiphon

- Abgeschrägte Überlaufkante, die eine Sogwirkung zur Abführung des Schwimmfilms erzeugt
- Kleintierschutz integriert
- Anschluss DN 100 gemäß DIN 1986

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
402001	74,00	92,00

Kennzeichnungsset

- 1 x Hinweisschild zur Installation am Haupttrinkwasserzähler mit Hinweis auf die installierte Regenwassernutzungsanlage
- 25 x Kennzeichnungsaufkleber zur Markierung der Regenwasser führenden Leitungen
- 2 x Hinweisschild „Kein Trinkwasser“ zur Kennzeichnung der Regenwasserzapfstellen
- 2 x Kennzeichnungsaufkleber „Dieser Spülkasten...“ für Toiletten mit Regenwasserversorgung
- 10 m Trassenband

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
602024	100,00	118,00

Kleintierschutz aus Edelstahl

für separate Montage im Speicherablauf

Bestell- Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
402018	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 100	30,00	48,00
401567	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 150	83,00	101,00
401569	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 200	128,00	146,00





Saugschlauch-Set 15 m

Webcode **M3099**

Das Saugschlauch-Set verbindet die schwimmende Entnahme in der Zisterne mit der Systemsteuerung Tano L im Haus. Der lebensmitteltaugliche Saugschlauch, PVC-weich, ist mit einer Stahlspirale verstärkt.

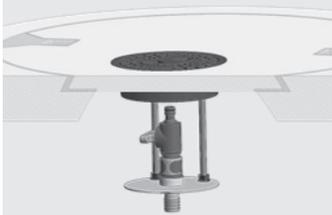
- 15 m Saugschlauch 1"
- 1 x Schlauchtülle 1" AG
- 1 x Schlauchtülle 1" IG
- 2 x Schlauchschelle Edelstahl

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
414407	216,00	234,00



Schachtabdeckung, mit Einsatzdeckel

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Klasse	Prüf- kraft kN	Deckel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
201677	begehbar	600	A	15	40	82	275,00	373,00



Entnahmestelle Fontana M zur Nachrüstung

- Entnahmestelle in der Abdeckung mit Einsatzdeckel integriert, Deckel ohne Einfassrahmen

Bestell- Nummer	integr. Einsatzdeckel Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705803	150	250	40	391,00	489,00



Schachtabdeckung Windrose

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Klasse	Prüf- kraft kN	Deckel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
610010	begehbar	600	A	15	22	64	237,00	335,00
616308	befahrbar	600	B	125	41	83	422,00	537,00



Aushebebügel

Zum Ausheben von Standard-Schachtabdeckungen

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück ¹⁾	Preis frei Haus € / Stück
603006	24,00	42,00

¹⁾ zzgl. Paketkosten



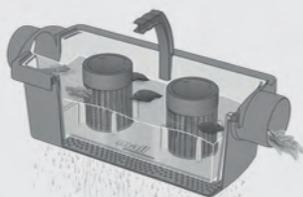
Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

für Schachtverbindung DIN 4034-2

- Alternative zur Vermörtelung

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Länge mm	Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
705502	Fugendichtband Set DN 1000/1200 (1 x 4,15 m)	4050	56,00	74,00
704820	Fugendichtband Set DN 1500/2000 (2 x 3,25 m)	6500	88,00	106,00
704822	Fugendichtband Set DN 2500 (2 x 4,15 m)	8100	108,00	126,00
704821	Fugendichtband Set DN 3000 (3 x 3,25 m)	9750	133,00	151,00
416494	Fugendichtband Falz 25 x 32 (Rolle: 4,15 m)	4050	56,00	74,00

Durch die geeignete Kombination der Verpackungseinheiten lassen sich die gängigen Durchmesser der Rundbehälter ohne Verschnitt abwickeln.

Webcode **M3098** 


Mall-Patronenfilter zur Nachrüstung

Typ B Innen-Ø 2000 + 2500 mm ab Baujahr 04/1999
 (Steckfertiger Schachtkonus, Zu- und Ablauf DN 100)

- Herausnehmbare Schmutzwanne mit geschlitztem Kasten, PE
- Verrieselungswanne als beruhigter Zulauf nach DIN 1989-100
- 2 Stück hochwertige Edelstahl-Siebzylinder
- Anschlussrohre DN 100 für Montage im Regenspeicher
- Montagezubehör: Schellen, Gewindestangen, Schlaganker
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 500 m²***
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
702013	388,00	406,00



Mall-Trapezfilter zur Nachrüstung

Zur Nachrüstung geeignet für die Gartenbewässerung

- Herausnehmbare Schmutzwanne mit geschlitztem Kasten, PE
- Verrieselungswanne als beruhigter Zulauf nach DIN 1989-100
- Anschlussrohre DN 100 für Montage im Regenspeicher
- Montagezubehör: Schellen, Gewindestangen, Schlaganker
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 375 m²***
- **Filterfeinheit ca. 1 mm**

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
705845	215,00	233,00



Griffverlängerung für Filtersystem Mall-Patronenfilter und Trapezfilter – Nachrüstung möglich

Haltegriff-Verlängerung zur Erhöhung der Wartungsfreundlichkeit

- Exzentrizität berücksichtigt Konusneigung
- Vertikale Verlängerung = 40 cm

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
418356	110,00	128,00



Mall-Steckfilter zur Nachrüstung

Anschlussnennweite: Zulauf DN 100

- Preisgünstige Variante zur Filterung von Regenwasser
- Steckbarer Filter
- Verwindungssichere Verschraubung an Zulaufrohr
- Durchmesser 410 mm
- Höhe: 370 / 180 mm
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 300 m²***
- **Filterfeinheit ca. 1 mm**

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
702021	195,00	213,00

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986 100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Mall-Filterschacht FS

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise mit integriertem Filterelement Typ A nach DIN 1989-100
- Schachtabdeckung(en) befahrbar Klasse B 125, optional Klasse D 400
- Zu- und Ablaufgarnitur mit integrierter Notentlastung, separater Notüberlauf optional (Bögen und T-Stück: PVC)
- Patronenfilter-Filterelemente aus Edelstahl, Filteraufnahme aus PE
- Filterfeinheit 0,6 mm, Typ A nach DIN 1989-100



Animation
Filterschacht

Webcode **M3080** 🔍

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Durchfluss- menge l/s	anschließbare Dachfläche ¹⁾ 100 l/(s*ha) m ²	anschließbare Dachfläche ¹⁾ 300 l/(s*ha) m ²	Zu- und Ablauf DN	Zulauf- tiefe ZT mm	Ablauf- tiefe AT mm	Gesamt- tiefe mm	Max. Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
FS 15	1000	13,5	1500	500	150	1085	1235	1995	1.590	2.110	2.485,00
FS 20	1200	20	2250	750	200	1085	1285	2245	2.260	2.900	3.035,00
FS 30	1200	30	3750	1250	200	1085	1285	2495	2.570	3.210	3.310,00
FS 45	1500	45	5250	1750	250	1085	1335	2245	2.880	3.590	5.045,00
FS 65	1500	65	7500	2500	250	1085	1335	2595	3.410	4.120	6.000,00

Standard-Ausführung mit Konus

Ausführung mit Abdeckplatte SLW 60 / EC 2

FS 85 ²⁾	2000	85	9000	3000	300	1125	1425	2635	5.830	7.920	8.195,00
FS 110 ²⁾	2000	110	12000	4000	300	1025	1325	2935	6.610	8.710	9.585,00
FS 130 ^{2) 3)}	2500	130	15000	5000	400	1225	1625	3335	9.510	12.690	13.225,00
FS 220 ³⁾	3000	220	22500	7500	400	1245	1645	3165	11.610	17.410	20.815,00
FS 270 ³⁾	3000	270	30000	10000	400	1245	1645	3415	12.690	18.160	23.215,00

Bestell-Nummer

ORW026 PE Deckel Durchmesser 305 mm (FS 15 - FS 30) mit Verschraubung und Deckelhaken als Überflutungsschutz, nachrüstbar
ORW027 PE-Deckel Durchmesser 550 mm (ab FS 45) mit Verschraubung und Deckelhaken als Überflutungsschutz, nachrüstbar

Aufpreis

254,00
276,00

¹⁾ Bemessungsregenspende: 100 bzw. 300 l/s x ha. Hinweise zur Bemessungsgrundlage siehe Seite 20.

²⁾ FS 85 – FS 130 alternativ mit Konus lieferbar

³⁾ Für Typ FS 130, 220 und 270 ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- Zu- und Ablauftiefen Konusaufführung können durch Schachtausgleichsringe Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden.
- Die Besteigbarkeit und Wartungsmöglichkeit ist zu beachten; gegebenenfalls zusätzliche oder größere Öffnungen vorsehen.
- Bei Ausführung mit Abdeckplatte sind beliebige Zu- und Ablauftiefen möglich.

Ergänzungs-Set Pumpenkit für Ausführung mit Abdeckplatte (Option – keine Nachrüstung!) – nur möglich mit Abdeckplatte

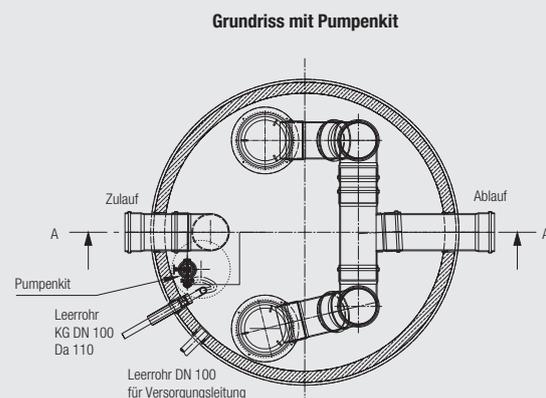
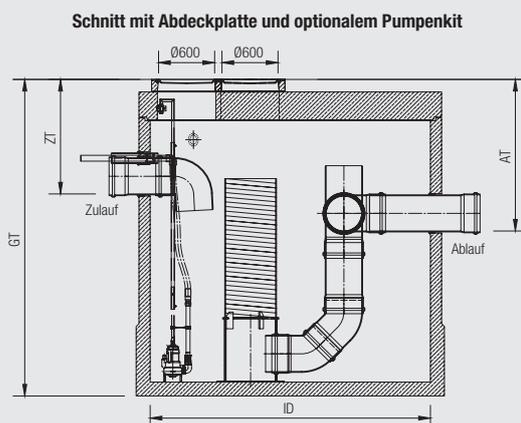
Pumpe und Steuerung zur regelmäßigen Entsorgung des Schlammfinginhalt. Einstufige, voll überflutbare Tauchmotorpumpe, als Blockaggregat, zur Vertikalaufstellung. Leerrohr zwischen Steuerung und Schacht bauseits, max. Länge = 10 m

Für Pumpenkit sollte zusätzliche Öffnung in Abdeckplatte vorgesehen werden. Konfiguration mit Konus nicht möglich.

- Intervall SW-Entsorgung voreingestellt: monatlich
- Motorleistung 1,0 kW (Ama-Porter 500, 230 V)
- Haltestange zur Entnahme, 2600–3300 mm
- Schlauchleitung innerhalb des Beckens
- Klemmverschraubung zum Anschluss an die bauseitige Druckleitung
- Steuerung Innenmontage siehe Seite 51
- Kabeldurchführung für Leerrohr

Pumpenkit Filterschacht

Bestell-Nummer	Motorleistung	Laufzeit / Monat	Preis ab Werk € / Stück
ORW014	1,0 kW	1 h	2.930,00



Mall-Regenspeicher Reto


 Animation
 Filterschicht

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Verschraubbarer Konus einschließlich Elastomerdichtung, Verschraubmaterialien, einbetonierte RDS-Muffen für Zulaufteil DN 100 und Leerrohr DN 100 für Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- Zulaufgarnitur PP und Ablaufgarnitur in PE-HD, inklusive Schwimmerdrossel, Siphon und Notüberlauf

Bestell- Nummer	Innen-Ø	Nenn- volumen (EN 16941-1) m³	Rückhalte- Volumen V1 m³	Speicher- Volumen V2 m³	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus
	ID mm							€
Reto 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.530	3.480,00
Reto 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.940	3.555,00
Reto 5500	2000	5,50	variabel	variabel	2500	3.840	5.340	3.690,00
Reto 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.330	5.830	3.745,00
Reto 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	6.150	3.820,00
Reto 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.140	6.640	3.960,00
Reto 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.690	4.165,00
Reto 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.290	4.315,00
Reto 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.100	4.480,00
Reto 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.700	4.610,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht
 Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150

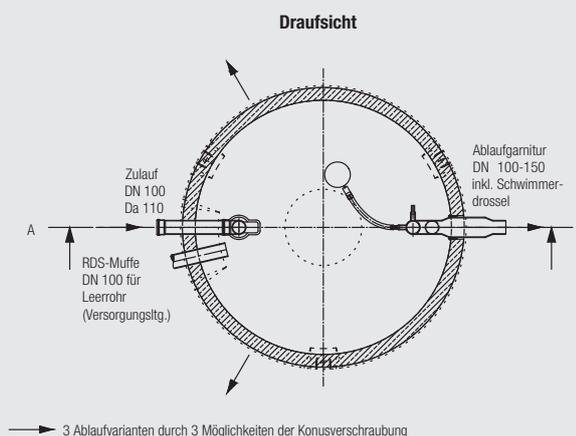
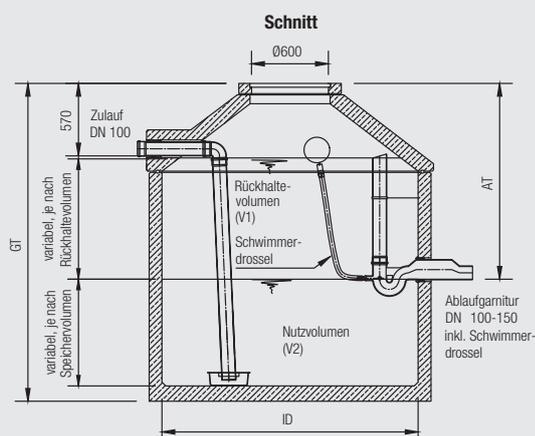


Aufpreis

100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden.

Weitere Drosselablaufgrößen auf Anfrage. Die Auslegung eines Mall-Reto-Regenspeichers wird auf Anfrage erstellt.

 Webcode **M3520**


Mall-Regenspeicher Reto Filterkorb

Webcode **M3520**

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zwischenplatte aus Faserbeton, Filterkorb als Patronenfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-100, beruhigter Zulauf über Verrieselungsplatte nach DIN 1989-100
- Verschraubbare Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubmaterialien, einbetonierte RDS-Muffen für Zulaufteil DN 100 und Leerrohr DN 100 für Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- Zu- und Ablaufgarnitur in PE-HD, inklusive Schwimmerdrossel, Siphon und Notüberlauf
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 900 m²***
- **Rohrhydraulik DN 100 beachten und ggf. DN 150 wählen**
- **Filterfeinheit 0,4 mm**
- **Bitte beachten: Bei Einsatz eines Regencenters schwimmende Entnahme mit 4 m Schlauch bestellen.**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (EN 16941-1) m ³	Rückhalte- Volumen V1 m ³	Speicher- Volumen V2 m ³	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto FK 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.270	4.740	4.055,00
Reto FK 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.680	5.150	4.130,00
Reto FK 5500	2000	5,50	variabel	variabel	2500	4.080	5.550	4.265,00
Reto FK 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.570	6.040	4.320,00
Reto FK 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.890	6.360	4.395,00
Reto FK 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.380	6.850	4.535,00
Reto FK 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	5.000	7.000	4.740,00
Reto FK 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.600	7.600	4.890,00
Reto FK 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.400	8.400	5.055,00
Reto FK 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	7.000	9.000	5.185,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

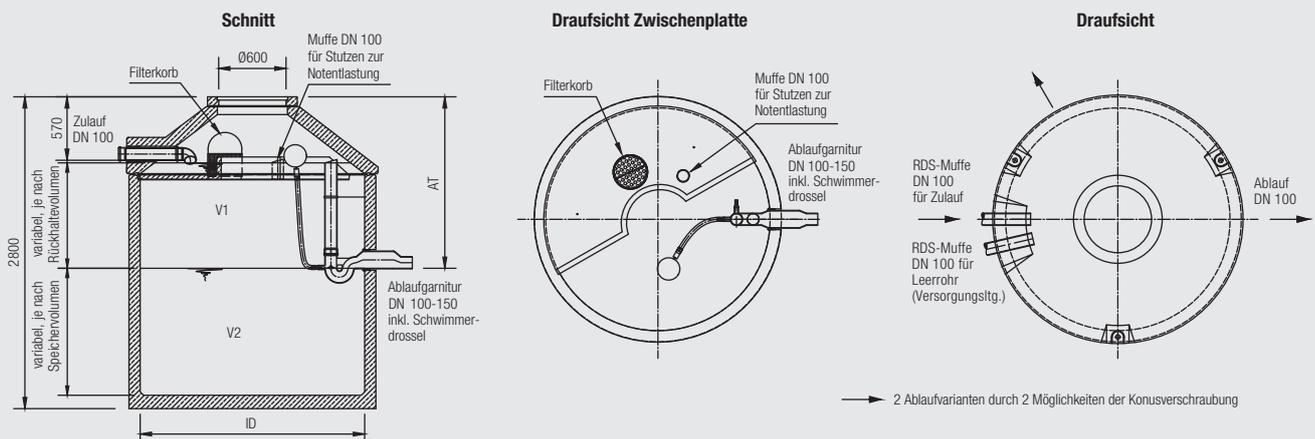
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis
100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Weitere Drosselablaufgrößen auf Anfrage. Die Auslegung eines Mall-Reto-Regenspeichers wird auf Anfrage erstellt.

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.



Mall-Regenspeicher Reto Family

- Betonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zulaufgarnitur und Ablaufgarnitur in PP, inklusive Schwimmerdrossel, Siphon und Notüberlauf
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (EN 16941-1) m³	Rückhalte- Volumen V1 m³	Speicher- Volumen V2 m³	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto F 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	2.480,00
Reto F 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.770	2.600,00
Reto F 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.330	2.730,00
Reto F 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.330	5.650	2.790,00
Reto F 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	2.870,00
Reto F 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.140	6.460	2.995,00
Reto F 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.790	3.205,00
Reto F 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.390	3.345,00
Reto F 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.060	8.180	3.520,00
Reto F 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.660	8.780	3.665,00
Reto F 15000 ²⁾	2500	15,00	variabel	variabel	3800	6.650	9.985	4.215,00
Reto F 17500 ²⁾	2500	17,50	variabel	variabel	4300	6.650	11.190	4.495,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis

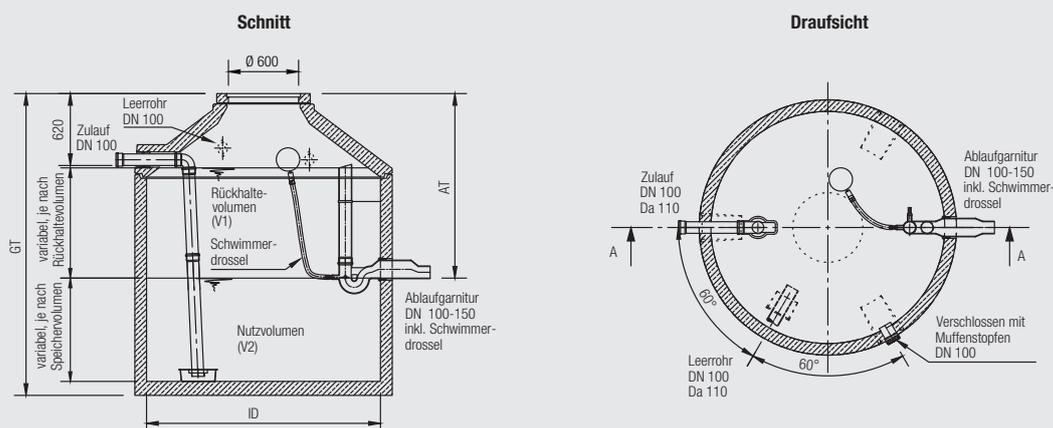
100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.

Webcode **M3520**



Mall-Regenspeicher Reto Family Trapezfilter

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel und Notüberlauf
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Trapezfilter mit Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 375 m²***
- **Filterfeinheit 1,0 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (EN 16941-1) m ³	Rückhalte- Volumen V1 m ³	Speicher- Volumen V2 m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto TF 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	2.785,00
Reto TF 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.770	2.905,00
Reto TF 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.330	3.035,00
Reto TF 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	3.095,00
Reto TF 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	3.175,00
Reto TF 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	3.300,00
Reto TF 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.790	3.505,00
Reto TF 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.390	3.650,00
Reto TF 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	3.825,00
Reto TF 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	3.965,00
Reto TF 15000 ²⁾	2500	15,00	variabel	variabel	3800	6.650	9.985	4.520,00
Reto TF 17500 ²⁾	2500	17,50	variabel	variabel	4300	6.650	11.190	4.800,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht

²⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis

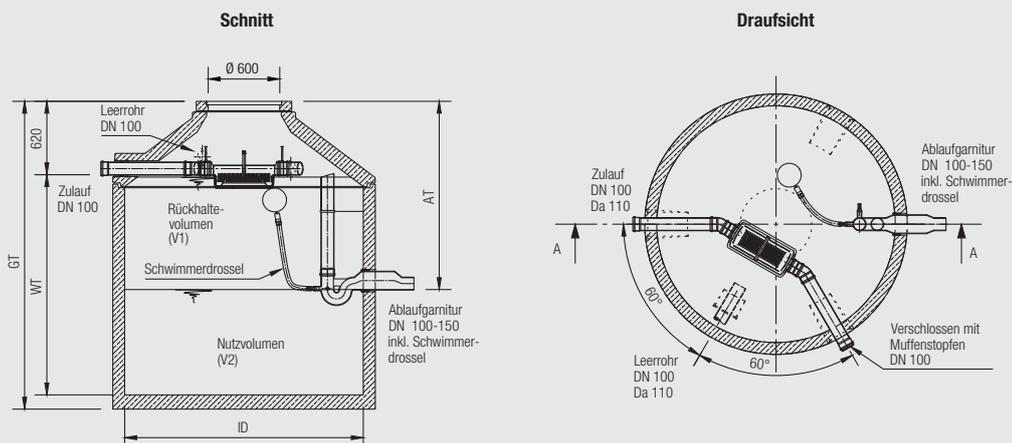
100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Regenspeicher Reto Family Patronenfilter

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel und Notüberlauf
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Edelstahl-Siebzyliner als Patronenfilter, Typ B nach DIN 1989-100
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-100
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 500 m²***
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (EN 16941-1) m ³	Rückhalte- Volumen V1 m ³	Speicher- Volumen V2 m ³	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto PF 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	2.940,00
Reto PF 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.770	3.060,00
Reto PF 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.330	3.195,00
Reto PF 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	3.250,00
Reto PF 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	3.330,00
Reto PF 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	3.460,00
Reto PF 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.790	3.665,00
Reto PF 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.390	3.810,00
Reto PF 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	3.980,00
Reto PF 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	4.125,00
Reto PF 15000 ²⁾	2500	15,00	variabel	variabel	3800	6.650	9.985	4.675,00
Reto PF 17500 ²⁾	2500	17,50	variabel	variabel	4300	6.650	11.190	4.960,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht.

²⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis

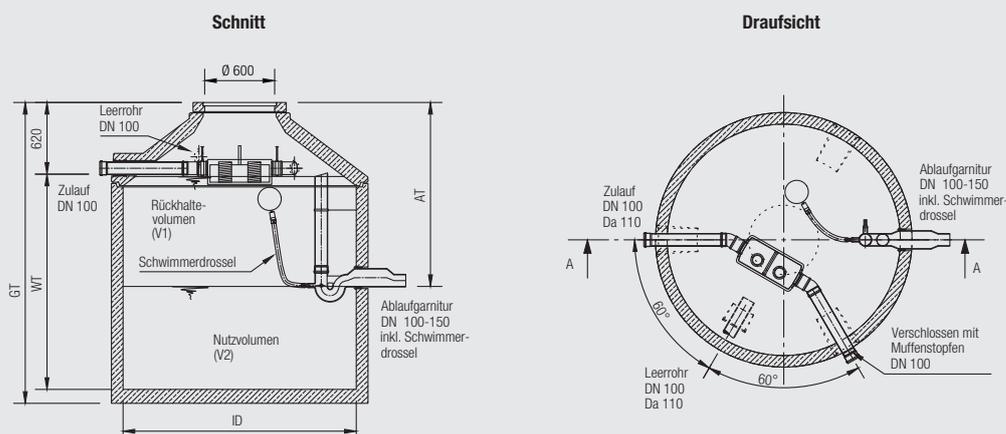
100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 154) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Haus-Paket Tano L Reto Family

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-100
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Patronen als Patronenfilter aus Edelstahl, Typ B nach DIN 1989-100
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-100
- **Regencenter Tano L als Pump- und Steuerungseinheit mit Abdeckhaube** vollständig vormontiert
- Anschluss- und Kennzeichnungsset
- Inkl. Schwimmende Entnahme mit 3 m Saugschlauch
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 500 m²***
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (EN 16941-1) m ³	Rückhalte- Volumen V1 m ³	Speicher- Volumen V2 m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto F Tano L 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	5.090,00
Reto F Tano L 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.810	5.210,00
Reto F Tano L 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.370	5.340,00
Reto F Tano L 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	5.400,00
Reto F Tano L 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	5.480,00
Reto F Tano L 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	5.605,00
Reto F Tano L 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.830	5.815,00
Reto F Tano L 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.430	5.955,00
Reto F Tano L 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	6.130,00
Reto F Tano L 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	6.275,00
Reto F Tano L 15000 ²⁾	2500	15,00	variabel	variabel	3800	6.650	9.985	6.825,00
Reto F Tano L 17500 ²⁾	2500	17,50	variabel	variabel	4300	6.650	11.190	7.105,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen/Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht.

²⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Rückhalte- und Speichervolumen sind frei wählbar und bei der Bestellung anzugeben – veränderte Ablauftiefe beachten.

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

Bestell-Nummer

ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



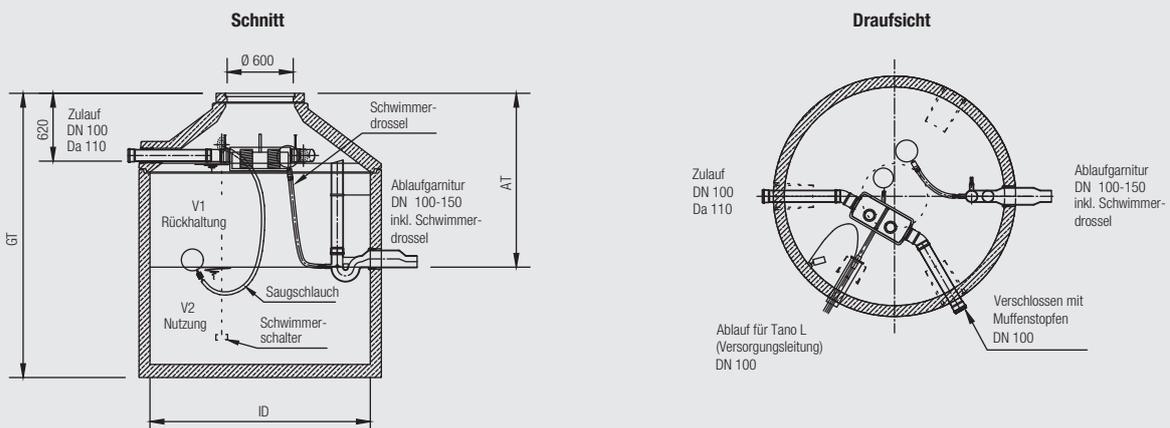
Aufpreis

100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.

Fugendichtband – die Alternative zum Zementmörtel

Weitere Infos finden Sie auf Seite 25.



Mall-Garten-Paket Fontana Reto Family

 Film: Einbau und Montage des
 Mall-Gartensets Fontana

zum Gartenpaket gehört immer:
Betonzisterne, Trapezfilter und Tauchpumpe / Anschlussset

- Regenspeicher C35/45 (B45) mit integriertem Trapezfilter
- Begehbare Schachtabdeckung Klasse A 15
- Integrierte Schwimmerdrossel und Notüberlauf
- Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat
- Anschlussset: Druckschlauch (4m Länge), Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset
- **Anschließbare Dachfläche bei Regenintensität 100 l/(s*ha) bis 375 m²***
- **Filterfeinheit 1,0 mm**
- **Zusätzlich zu wählen: Entnahmestelle Fontana S, M, L oder P** (siehe nächste Seite)
- **Optional: Schlauch für Druckleitung** (siehe nächste Seite)

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (EN 16941-1) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
Reto F Fontana 3200	2000	3,2	1750	3.920	4.020	3.370,00
Reto F Fontana 3900	2000	3,9	2000	4.320	4.420	3.430,00
Reto F Fontana 4700	2000	4,7	2250	4.730	4.830	3.550,00
Reto F Fontana 5800	2000	5,8	2600	5.290	5.390	3.685,00
Reto F Fontana 6500	2000	6,5	2800	4.320	5.720	3.740,00
Reto F Fontana 7000	2000	7,0	3000	4.650	6.040	3.825,00
Reto F Fontana 8000	2000	8,0	3300	5.130	6.530	3.950,00
Reto F Fontana 7600	2500	7,6	2300	6.750	6.830	4.155,00
Reto F Fontana 9100	2500	9,1	2600	7.350	7.430	4.300,00
Reto F Fontana 11000	2500	11,0	3000	6.050	8.230	4.470,00
Reto F Fontana 12500	2500	12,5	3300	6.650	8.830	4.615,00
Reto F Fontana 15000 ²⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	4.494,00
Reto F Fontana 17500 ²⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	4.739,00

¹⁾ Preis inkl. Abladen / Versetzen mit dem Kranfahrzeug in die vorbereitete Baugrube für Behälter mit bis zu 7,5 Tonnen als schwerstes Einzelgewicht.

²⁾ Teilmonolithisch (inkl. Schachtring DN 2500 / H: 500 bzw. 1.000 mm – bauseits vermörteln / Fugendichtband)

Die Festlegung des geeigneten Rückhaltevolumens richtet sich nach:

- Bemessungsregenspende
- Anzuschließender Dachfläche mit Abflussbeiwert
- Zulässigem Drosselabfluss (einstellbar von 0,1 bis 3,0 l/s)

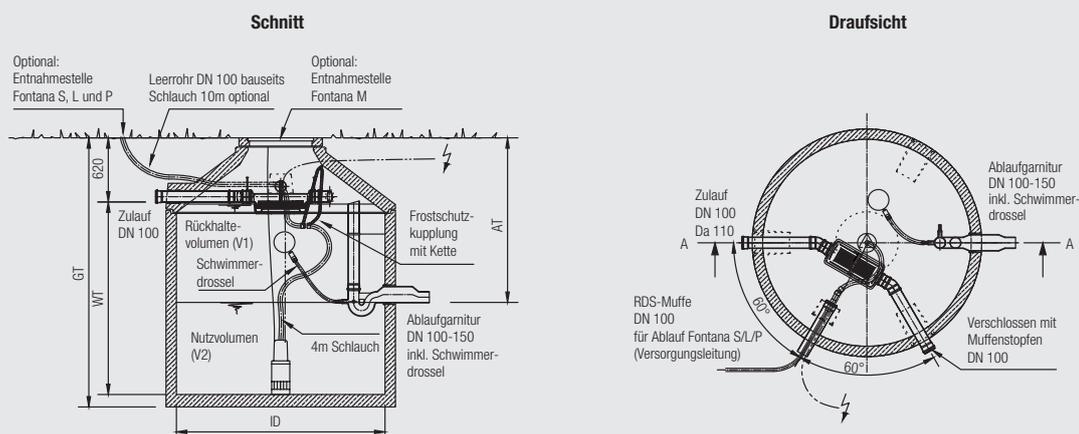
Bestell-Nummer

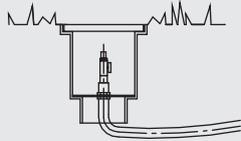
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150


Preis frei Haus €

100,00
280,00
30,00
371,00
550,00

* Angaben beziehen sich auf Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) für Filterschachtanlagen. Gem. DIN 1986-100 sind die Angaben um den Faktor 3 zu reduzieren – Regenintensität 300 l/(s*ha). Bei eingeschränkter hydraulischer Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Grundleitungen ist der normgerechte Rückstauschutz durch einen Bypass zu gewährleisten.





Entnahmestelle Fontana S



Entnahmestelle Fontana M



Entnahmestelle Fontana L



Entnahmestelle Fontana P



Film: Einbau und Montage des Mall-Gartensets Fontana

Zusätzlich zu wählen: Entnahmestelle Fontana S, M, L oder P

Entnahmestelle Fontana S

- Hochwertiges PE-Gehäuse mit Deckel, PVC-Tülle und PVC-Verbindung 1", Gardena-Sperrschieber

Bestell- Nummer	Techn. Daten Gehäuse Ø	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
702003	300	400	2	115,00	133,00

Entnahmestelle Fontana M

- Entnahmestelle in der Abdeckung integriert mit Rahmen mit Einfassung

Bestell- Nummer	integr. Einsatzdeckel Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
705801	150	250	83	440,00	555,00

Entnahmestelle Fontana L

- Hochwertige Edelstahlsäule inklusive innenliegendem Druckrohr, Absperrhahn verchromt

Bestell- Nummer	Säule, rund Ø mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
702004	100	900	8	280,00	298,00

Sockelfundament bauseits

Entnahmestelle Fontana P

- Beschichtete Alu-Säule mit 2 verchromten Wasserhähnen

Bestell- Nummer	Säule, 3-eckig Kantenlänge mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück*	Preis frei Haus €/ Stück*
705827	90	1200	3	339,00	357,00

Sockelfundament bauseits

Hinweis:

Für erhöhte Anforderungen an das Bewässerungssystem wird eine leistungsfähige Tauchmotorpumpe Fontana Rain empfohlen (siehe Seite 19).

Optional: Schlauch für Druckleitung

- Zur Herstellung der Druckleitung zwischen Regenspeicher und Entnahmestelle. Leerrohrverlegung bauseits (entfällt bei Fontana M)

Bestell- Nummer		Preis ab Werk* €	Preis frei Haus €
418697	10 m PVC Schlauch, weiß, 25 x 4 mm	43,00	61,00

* Als Beiladung mit einer Betonzisterne

Mall-Regencenter Tano T

 Webcode **M3081**

zur Bewirtschaftung einer Bodenmulde bzw. rückstausicheren Ableitung

Bestehend aus:

- Tauchmotorpumpe (Edelstahl, GFK) mit Schaltautomatik
- Kunststoff-Vorlagebehälter mit Anschluss-Stutzen für Druckschlauch und Freispiegel-Abflussleitung für Konusmontage
- Halterungen und Befestigungszubehör für Montage im Konus
- Standardanwendung: Ausstattung Konus DN 2000, DN 2500
- Steuerkasten mit Motorschutzschalter für Kellermontage

Funktionsweise:

Mit dem Regencenter Tano T kann ein Mall-Regenspeicher (mit integriertem Filtersystem) nicht nur für die Nutzung (unteres Speichervolumen V1), sondern darüber hinaus nach DIN EN 12056 für die Rückhaltung von Starkregenereignissen (oberes Speichervolumen V2) dimensioniert werden. Damit verbunden sind folgende Möglichkeiten:

- Gedrosselte Ableitung durch Drosselblende Ablaufrohr und Überlaufkante Vorlagebehälter
- Realisierung einer Hebeschleife über Rückstauniveau (ohne Drosselblende!)
- Bewirtschaftung einer (höher liegenden) bewachsenen Bodenmulde zur Versickerung
- max. Speicherhöhe: 3,50 m
- Drosseleinstellung 0,1 bis 1,5 l/s

Erreicht der Wasserspiegel das obere Niveau des Nutzvolumens, löst der Schwimmerschalter der Tauchmotorpumpe des Regencenters den Pumpvorgang aus. Dadurch wird das Regenwasser des Rückhaltevolumens durch die leistungsfähige Pumpe in einen im Einstiegsbereich montierten Vorlagebehälter gefördert.

An den Vorlagebehälter ist die Abflussleitung aus dem Regenspeicher angeschlossen. Da der Vorlagebehälter unmittelbar unterhalb der Schachtabdeckung bzw. Geländeoberkante angeordnet ist, wird somit für die meisten Anwendungsfälle eine Rückstausicherheit bei Anschluss an die Mischkanalisation erreicht. Die Abflussleitung kann mit einer Drosselblende entsprechend dem max. zulässigen Ablaufwert (z. B. 1 l/s) versehen werden, da die Überlaufkante des Vorlagebehälters einen max. Wasserstand definiert. Das überschüssige Wasser (falls die Pumpenleistung größer ist) schwappt dann schadlos in den Speicher zurück. Dieser Vorgang dauert an, bis das Rückhaltevolumen V2 entleert ist und die Tauchmotorpumpe wieder automatisch abschaltet.

Technische Daten

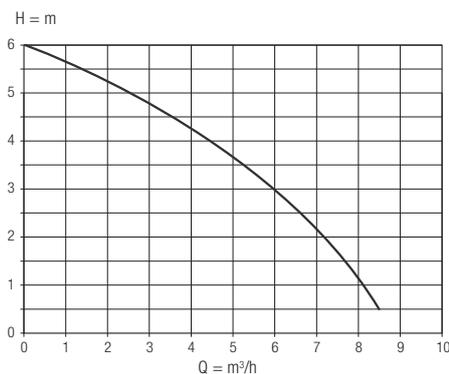
Förderstrom max.	6 m ³ /h
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz AC
Motorleistung	300 W
Schutzart	IP 68
Leitungslänge	10 m
max. Anlagenhöhe	4 m

Gehäusemaße

Durchmesser	144 mm
Höhe	293 mm
Gewicht	4 kg

Anschluss Druckstutzen 1 1/4"

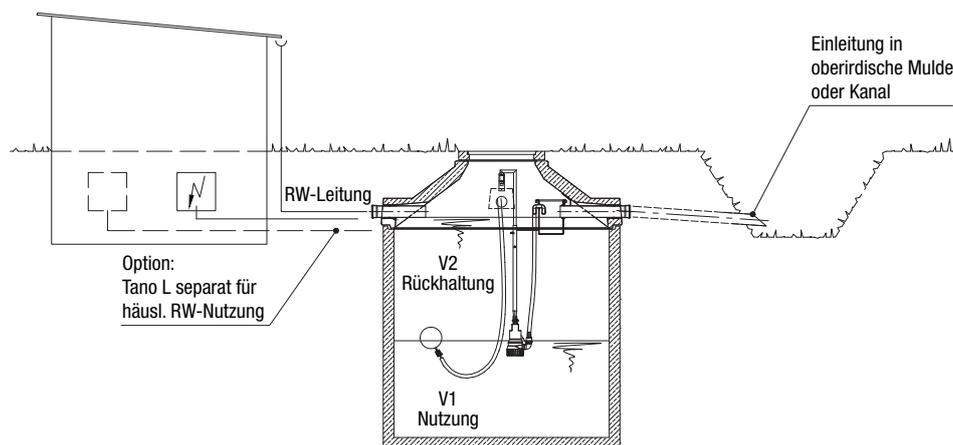
Pumpenkennlinie Tano T



Bestell-Nummer	Bezeichnung	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
ORW015	Option Tano T	18	1.852,00

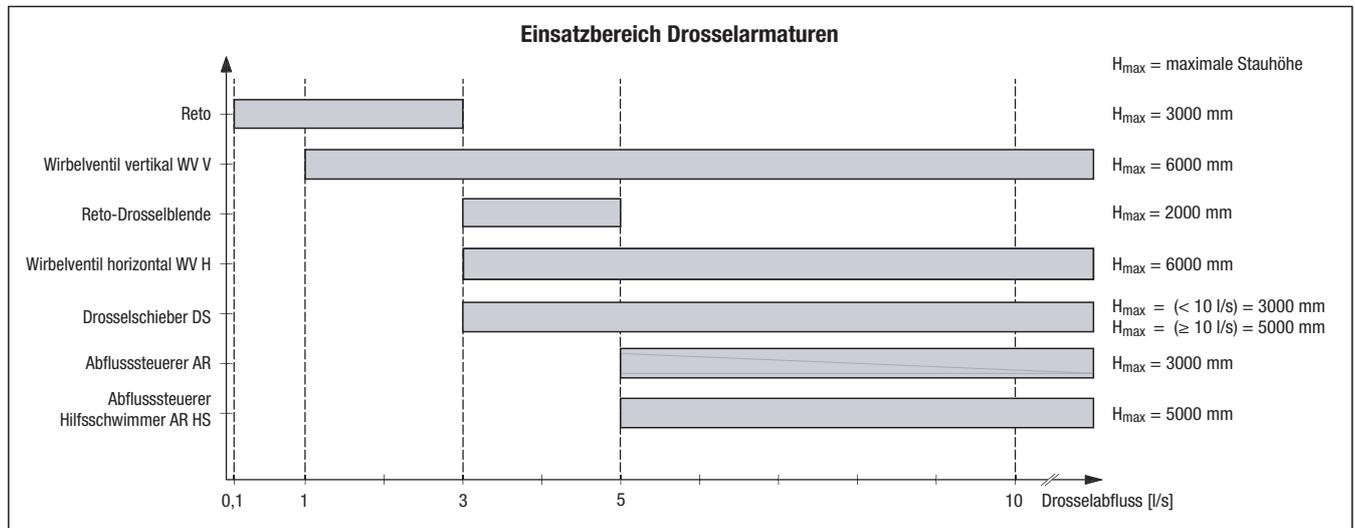
Anwendung für alternative Speichergeometrien auf Anfrage

Schnitt Tano T



Mall-Drossel- und Trennbauwerke

Drosselbauwerke werden dann eingesetzt, wenn die abgegebene Wassermenge auf einen festgelegten Wert, den Drosselabfluss $Q_{r, krit}$, reduziert werden soll. Sie müssen immer projektspezifisch ausgelegt werden. Die Drosselung erfolgt über verschiedene Drosselarmaturen, deren Einsatzbereiche abhängig von Stauhöhe und Drosselabfluss sind, siehe Grafik.



Daneben entscheidet auch die erforderliche Trennschärfe über die Wahl der passenden Drosselarmatur. Als Auswahlhilfe wird der Unschärfefaktor UF eingeführt. Er muss mit dem Drosselabfluss $Q_{r, krit}$, multipliziert werden, um den Bemessungszufluss für die nachfolgenden Anlagen zu erhalten.

Beispiel

Drosselbauwerk ViaPart vor Lamellenklärer ViaTub mit gefordertem $Q_{r, krit}$: 10 l/s.

Gewählte Drosselarmatur Wirbelventil mit $UF = 1,2$.

Bemessungszufluss für ViaTub $Q_{bem} = 1,2 * 10 \text{ l/s} = 12 \text{ l/s}$

Drosselarmatur	Unschärfefaktor (UF)	Abflusskennlinie vorhanden
Abflusssteuerer	1,0	Ja
Wirbelventil	1,2	Ja
Reto	1,5	Nein
Drosselschieber	1,5	Ja
Drosselblende	~ 2,0	Nein
ViaSep	~ 2,0	Nein

Soll nur ein gewisser Teil des anfallenden Abwassers behandelt werden (Teilstrombehandlung), kommt die Ausführung mit integrierter Trennschwelle und Abschlag zum Einsatz. Hier wird der gedrosselte Teilstrom $Q_{r, krit}$ durch die Behandlungsanlage geleitet, der restliche Teilstrom $Q_{Ü}$ wird ohne weitere Behandlung in die Vorflut eingeleitet. So muss die Behandlungsanlage nur auf einen Bruchteil des Wasseranfalls Q_{bem} ausgelegt werden. Zwar sinkt der Wirkungsgrad des gesamten Behandlungspakets, er ist aber durch die Wahl der Teilstrommengen an die Erfordernisse anpassbar.

Mall-Drosselbauwerke ViaPart (siehe Seite 38)

Drosselbauwerk mit einem der folgenden Drosselorgane mit vorhandener Abflusskennlinie. Ausführung mit Trennschwelle für Teilstrombehandlung möglich. Auf Anfrage können Sondergeometrien für Entlastungsschwellen, Rohreinleitungen, Pumpensümpfe und Grundentlastungen (für Wartungsarbeiten) ausgeführt werden. Eventuell ist die Anordnung in einem Rechteck- oder Quadratschacht sinnvoll.

- Abflusssteuerer AR Abflusssteuerung über schwimmergetriebenen Schieber, konstanter Abfluss (HS = Hilfsschwimmer)
- Wirbelventil WV Abflusssteuerung über hydraulischen Wirbel, beinahe konstanter Abfluss, ohne bewegliche Teile; vertikal (v) oder horizontal (h)
- Drosselschieber DS Abflusssteuerung über starren Schieber, Abfluss abhängig vom Vordruck

Mall-Trennbauwerk ViaSep (siehe Seite 41)

Der Anlagentyp ViaSep besteht aus einer Trennschwelle mit Öffnungen für Zulauf, Ablauf und Abschlagsleitung. Die Ablaufleitung wird mit geringerem Nenndurchmesser als eine Rohrdrossel ausgebildet. Rohrdimension und Länge sind projektspezifisch auszulegen.

Mall-Nebenschlussdrossel ViaFlow (siehe Seite 42)

Der Anlagentyp ViaFlow ist sowohl mit einer Drosselblende als auch mit einem Rückhalteraum ausgestattet. Zeitverzögert wird der Inhalt des Speichervolumens in die Ablaufleitung gepumpt. Keine Abschlagleitung erforderlich.

Mall-Regenspeicher mit Schwimmerdrossel Reto (siehe Seite 28 ff.)

Der Anlagentyp Reto ist mit einem schwimmergesteuerten Drosselablauf ausgestattet und verbindet die Nutzung und Rückhaltung von Regenwasser. Das Verhältnis von Nutz- und Rückhaltevolumen ist frei anpassbar. Der Drosselabfluss ist auf kleine Mengen begrenzt.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Abflusssteuerer

Webcode **M3315**

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Abflusssteuerer mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,0
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufweitenweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg	Preis ab Werk €
Part 5 AR	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770	5.000,00
Part 10 AR	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630	6.330,00
Part 15 AR	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630	6.555,00
Part 20 AR	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720	6.590,00
Part 25 AR	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 30 AR	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 40 AR	40	1500	2350	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage
Part 50 AR ¹⁾	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage
Part 75 AR ¹⁾	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage
Part 100 AR ¹⁾	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage
Part 125 AR ¹⁾	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- Standardmäßig wird ein schwimmergesteuerter Abflussregler eingesetzt.
- Optional kann ein Hilfsschwimmer dazu gewählt werden, der bei Verlegung kurzfristig den gesamten Abflussquerschnitt freigibt.

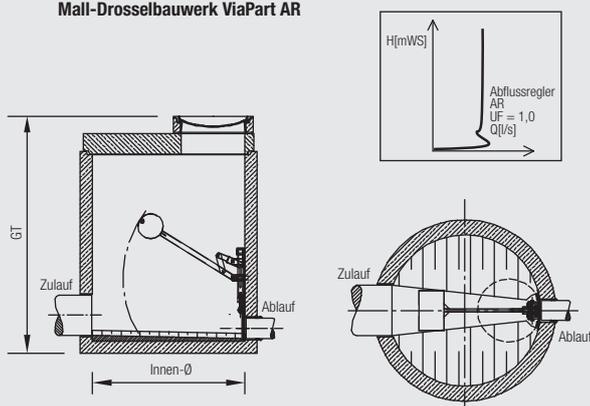
Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Abflusssteuerer zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

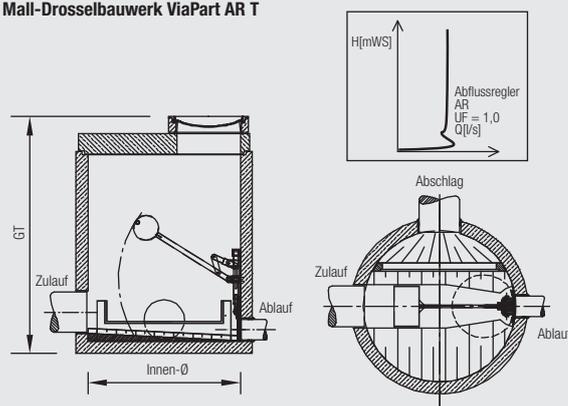
Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg	Preis ab Werk €
Part 5 AR T	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830	5.690,00
Part 10 AR T	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710	7.305,00
Part 15 AR T	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750	7.555,00
Part 20 AR T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840	7.590,00
Part 25 AR T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840	auf Anfrage
Part 30 AR T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850	auf Anfrage
Part 40 AR T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910	auf Anfrage
Part 50 AR T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR



Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Wirbelventil



Animation
Drosselbauwerk ViaPart

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Wirbelventil mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,2
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufinnenweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
				Zulauf DN	Ablauf DN			
Part 5 WW	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770	5.730,00
Part 10 WW	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630	8.160,00
Part 15 WW	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630	8.790,00
Part 20 WW	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720	8.830,00
Part 25 WW	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 30 WW	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 40 WW	40	1500	2350	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage
Part 50 WW ¹⁾	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage
Part 75 WW ¹⁾	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage
Part 100 WW ¹⁾	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage
Part 125 WW ¹⁾	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- Standardmäßig werden nass aufgestellte, horizontale Wirbelventile eingesetzt.
- Optional können vertikale Wirbelventile gewählt werden. Diese können bei Verlegung manuell herausgezogen werden, sodass der gesamte Abflussquerschnitt freigegeben wird. Sie benötigen jedoch einen Drosselsumpf.
- Optional halbtrocken aufgestellte, horizontale Wirbelventile.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart T mit Wirbelventil

zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

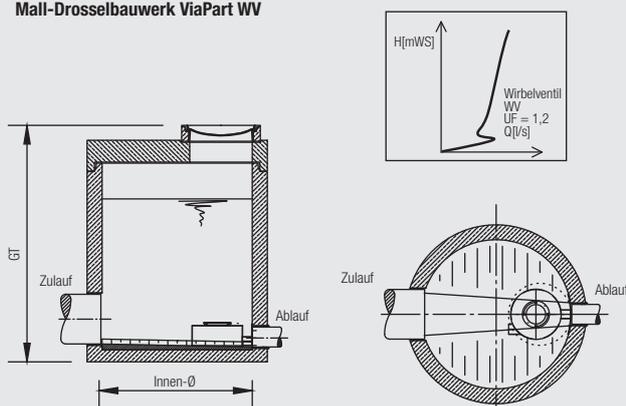
- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
				Zulauf DN	Ablauf DN			
Part 5 WW T	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830	6.415,00
Part 10 WW T	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710	9.130,00
Part 15 WW T	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750	9.790,00
Part 20 WW T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840	9.830,00
Part 25 WW T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840	auf Anfrage
Part 30 WW T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850	auf Anfrage
Part 40 WW T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910	auf Anfrage
Part 50 WW T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650	auf Anfrage

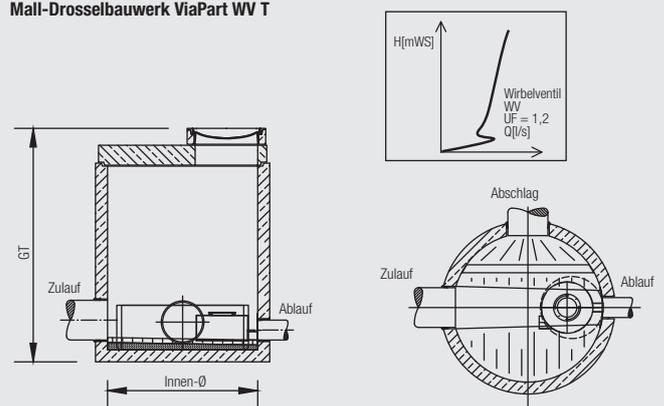
¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart WW



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WW T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Drosselschieber



Animation
Drosselbauwerk ViaPart

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Drosselschieber mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,5
- Inklusive Zählwerk, für die richtige Positionierung des Schiebers nach manuellem Öffnen
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufennweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
				Zulauf DN	Ablauf DN			
Part 5 DS	5	1200	2135	250	100	3.050	3.770	3.765,00
Part 10 DS	10	1500	2400	400	150	4.500	5.630	4.870,00
Part 15 DS	15	1500	2400	400	200	4.500	5.630	5.045,00
Part 20 DS	20	1500	2400	500	200	4.590	5.720	5.085,00
Part 25 DS	25	1500	2400	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 30 DS	30	1500	2400	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage
Part 40 DS	40	1500	2400	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage
Part 50 DS ¹⁾	50	2000	3020	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage
Part 75 DS ¹⁾	75	2000	3020	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage
Part 100 DS ¹⁾	100	2000	3020	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage
Part 125 DS ¹⁾	125	2000	3020	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- Optional Straßenkappe mit Führung, wenn die Spindel nicht durch eine Einstiegsöffnung bedient werden kann.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Drosselschieber zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

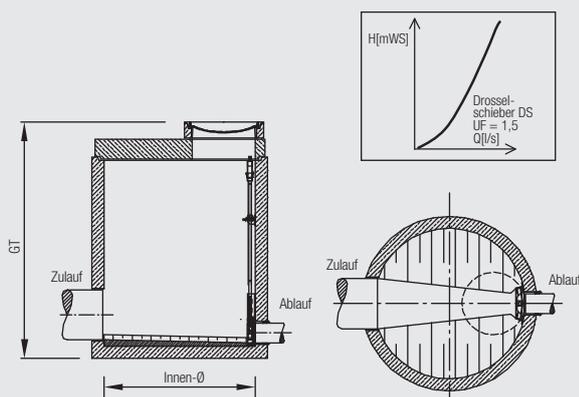
- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Zulauf max. / Ablauf l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
				Zulauf DN	Ablauf DN			
Part 5 DS T	5	1200	2135	250	100	3.110	3.830	4.455,00
Part 10 DS T	10	1500	2400	400	150	4.580	5.710	5.845,00
Part 15 DS T	15	1500	2400	400	200	4.620	5.750	6.045,00
Part 20 DS T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840	6.080,00
Part 25 DS T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840	auf Anfrage
Part 30 DS T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850	auf Anfrage
Part 40 DS T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910	auf Anfrage
Part 50 DS T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650	auf Anfrage

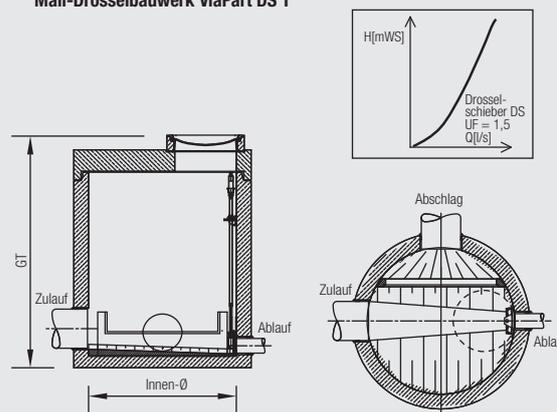
¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS



Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS T



Mall-Trennbauwerk ViaSep zur Teilstrombehandlung

Webcode **M3311** 

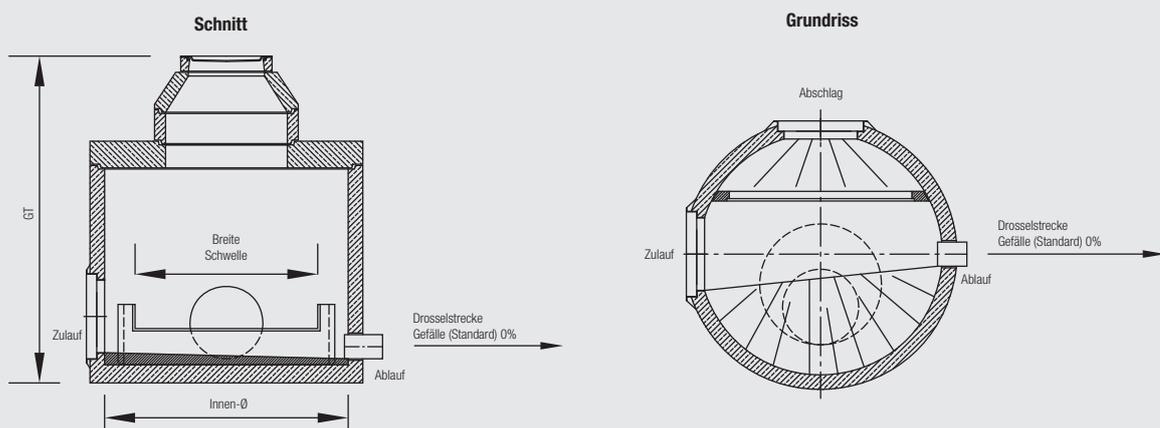
Im Rahmen der Regenwasserbehandlung ist häufig lediglich die Behandlung von Teilströmen sinnvoll und erforderlich. Dies setzt eine sachgerechte Anordnung einer Drossleinrichtung sowie einer Überlaufschwelle vor der Behandlungsanlage (z. B. Mall-Sedimentationsanlage, Mall-Lamellenklärer) voraus. Die Drosselung erfolgt idealerweise über eine Drosselarmatur (siehe ViaPart), kann jedoch auch als Drosselstrecke mit reduziertem Ablaufquerschnitt dimensioniert werden.

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Abdeckplatte mit Schachtaufsatz und Schachtabdeckung Klasse B 125, optional Klasse D 400
- Gelenkige Rohranschlüsse nach auftraggeberseitiger Vorgabe, Tabellenwerte veränderbar
- Überlaufschwelle, optional mit Spaltsieb und Tauchwand (veränderte Ablaufwerte beachten) und Gerinneprofilierung
- Leitungslänge und -gefälle, Rohrdimension und Trennschwelle müssen objektspezifisch bemessen werden
- Unschärfefaktor = 2,0

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Ablauf (Drossel) DN mm	Breite Schwelle B m	Gesamt- tiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaSep 10	1000	100	0,75	2050	2.410	2.880	2.330,00
ViaSep 20	1200	150	0,90	2050	2.980	3.630	2.685,00
ViaSep 50	1500	200	1,10	2475	4.040	5.270	3.290,00
ViaSep 60	2000	200	1,50	2445	5.950	8.010	7.075,00
ViaSep 125 ¹⁾	2500	250	1,90	2445	8.060	11.200	9.125,00
ViaSep 200 ¹⁾	3000	300	2,25	2475	11.040	16.030	11.265,00
ViaSep 250 ¹⁾	2500	350	3,80	2645	9.330	12.470	12.205,00
ViaSep 300 ¹⁾	3000	350	4,50	2875	13.260	18.250	14.005,00

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Die Typen ViaSep 250 und ViaSep 300 werden mit zwei Schwellen und einseitigem Überlauf (Abschlag) ausgestattet. Für ViaSep 200 bzw. ViaSep 300 ist bauseits ein geeignetes Entladegerät zur Verfügung zu stellen.



Mall-Nebenschlussdrossel ViaFlow

Zur Abflussbegrenzung des Niederschlagswassers bei der Entwässerung von Grundstücken. Der Niederschlagswasserabfluss vom Grundstück wird auf vorgegebene Werte begrenzt. Überschüssiges Wasser wird gespeichert und nach dem Regen dosiert abgegeben.

- Drosselung kleiner Wassermengen
- Zulässiger Abfluss wird primär abgeleitet
- Nur überschüssiges Wasser wird gesammelt
- Energieeinsparung durch direkte Ableitung der größten Wassermenge (90 % bei $Q_{zul.} > 15 \text{ l/s.ha}$)
- Geringere Verschmutzung des Sammelraumes

Bestehend aus:

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
 - Überlauftrinne mit integrierter Drosselblende, Überfallkrone, Notüberlauf
 - Pumpstation zur Förderung des zurückgehaltenen Wassers inkl. Rückschlagventil
 - Steuerung und Sensoren für Innenmontage (Standard)
- Steuerung und technische Ausrüstung in verschiedenen Varianten lieferbar. Details siehe Seite 51

Bestellnummer	Ø Zu-, Ablauf mm	Abfluss Minimum/ Maximum l/s	Max. anschl. undurchl. Fläche m ²	Max. Zufluss bei r 15,1 l/s	Durchmesser mm	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaFlow 150	150	0,1/3,0	500	7,5	2.000	3.335	7.220	9.300	7.790,00
ViaFlow 200	200	0,3/6,8	1.000	15	2.000	3.335	7.220	9.300	8.070,00
ViaFlow 300	300	0,8/21,0	3.000	45	2.000	3.335	7.220	9.300	8.485,00
ViaFlow 400	400	1,5/46,9	7.000	105	2.000	3.335	7.220	9.300	9.045,00

In das Sammelbecken wird nur das bei Starkregen überschüssige Wasser abgeleitet. Der zulässige, kritische Zulauf wird direkt abgeleitet, so dass der größere Volumenstrom direkt abfließen kann. Die Drosselblende ist optimiert, so dass die maximale Öffnung möglich ist. Verschmutzungen von belasteten Flächen werden mit dem zulässigen Abfluss abgeleitet.

Die Berechnung des erforderlichen Speichervolumens erfolgt nach dem DWA Arbeitsblatt 117 Bemessung von Rückhalteräumen (12/2007).

Hieraus ergibt sich die Kritische Regenspenderate und Dauerstufe. Unter Berücksichtigung der zulässigen Drosselleistung lässt sich mit der angeschlossenen Sammelfläche und der Dauerstufe das Gesamtrückhaltevolumen bestimmen.

Das Volumen von ViaFlow beträgt 6,5 m³. In der Regel muss parallel ein größeres Sammelvolumen geschaffen werden. Eine Aufteilung des erforderlichen Volumens auf mehrere kommunizierende Speicherräume ist problemlos möglich (siehe Kapitel 8).

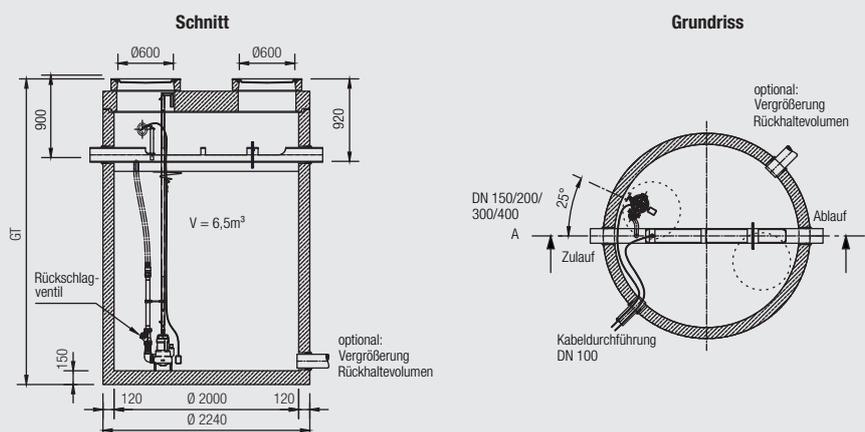
Vorteile:

- Werkmäßig hergestellte, geprüfte Stahlbetonfertigteile
- Bereitstellung von Speichervolumen ohne nennenswerten Höhenverlust
- Geringere Verschmutzung des Speichervolumens durch direkte Ableitung der stark verschmutzten Anteile
- Sicherer Betrieb durch Überwachung der Pumpen und der Sensorik, Alarmierung bei außergewöhnlichen Ereignissen
- Energieeinsparung 75 – 95 % gegenüber reiner Pumplösung
- Sichere Einhaltung kleiner Abflussmengen

Steuerung und technische Ausrüstung in verschiedenen Varianten lieferbar, siehe Seite 51



Animation Mall-Nebenschlussdrossel ViaFlow



Mall-Regenwasserbehandlungsanlagen

Mall-Regenwasserbehandlungsanlagen dienen dem Schutz von Gewässer und Grundwasser. Sie stellen eine unverzichtbare Komponente der zeitgemäßen Regenwasserbewirtschaftung im Hinblick auf die Erhaltung der natürlichen Wasserbilanz dar. Insbesondere die Anforderungen an das urbane Stadtklima und den Schutz vor Starkregenereignissen machen dezentrale und flexible Lösungen im Trennsystem erforderlich.

Die Technischen Regelwerke für die Einstufung der Behandlungsanlagen befinden sich im Umbruch. Bundeseinheitliche gesetzliche Vorgaben (Anhang AbV) existieren (noch) nicht, das DWA-Arbeitsblatt A 102/BWK-A3 befindet sich in der Entwurfs- bzw. Diskussionsphase. Die nachfolgende Einordnung der Mall-Regenwasserbewirtschaftungsanlagen soll die fachgerechte Verwendung vor dem Hintergrund der derzeit gültigen Regelwerke und Trends erleichtern.

Mall-Sedimentationsanlage ViaSed

Der „Klassiker“ der Behandlungsanlagen mit jahrzehntelanger Erfahrung. Für Durchflussleistungen zwischen 4 und 620 l/s bei Oberflächenbeschickung von 18 m/h werden im engen Anwendungsraster Standardlösungen angeboten. Sämtliche Behältergeometrien (Rund-, Rechteck-, Oval- und Großbehälter-Schächte) kommen zum Einsatz. Anpassungen und Sonderkonstruktionen sind realisierbar.

Mall-Lamellenklärer ViaTub, ViaTub II und ViaTub III

Kompakte und volumenoptimierte Lösung als Alternative zur Sedimentationsanlage. Bauartzulassung des Landes NRW („LANUV-Liste“).

Unabhängig und anonym geprüft vom IKT nach Prüfvorgaben des UBA. In 3 Varianten: Vorbehandlung vor der Versickerung, Bemessen nach DWA M 153, Behandlung vor der Einleitung in Gewässer für Flächen der Kategorie II und III nach DWA A 102 – 2.

Anpassungen und Sonderkonstruktionen sind realisierbar. Kompakte und volumenoptimierte Lösung als Alternative zur Sedimentationsanlage.

Mall-Schmutzfangzelle ViaCap

Anlage mit integrierter Überlaufschwelle, Tauchwand und Sammelbecken (Fangbecken). Der erste, stark verschmutzte Anteil des Niederschlagswassers („first flush“) wird gesammelt und zeitverzögert in die Schmutzkanalisation eingeleitet; weniger belastete Anteile werden in Gewässer abgeschlagen. Stromversorgung und Anbindung an Kanalisation erforderlich.

Mall-Lamellenklärer ViaKan

Anlage bestehend aus Trennbauwerk und Behandlungsbecken (Durchlaufbecken) mit Lamellenklärern für Einsatz nach DWA-A 102. Niederschlagswasser wird bis zur definierten Regenspende Q_{krit} behandelt. Beckeninhalte wird zeitverzögert in die Schmutzkanalisation eingeleitet. Starkregenanteile (weniger belastet) werden in Gewässer abgeschlagen. Stromversorgung und Anbindung an Kanalisation erforderlich.

Vorteile der Betriebsweise ohne Dauerstau (bzw. automatische Beckenentleerung)

- Keine Schlammstauung und keine Schlammabfuhr erforderlich (kleinere Bauwerke)
- Vermeidung ungewollter Austragung von Schlamm durch nicht vorhergesehene Betriebszustände
- Die Wirkungsweise insbesondere bei gelösten und sehr feinen Stoffen ist erheblich besser.

Voraussetzungen für den Betrieb ohne Dauerstau

- Anschluss an die Schmutzwasser- (Mischwasser-)Kanalisation
- Messeinrichtung zur Erkennung des Füllstandes und des Abflusszustandes (Regenereignis ja/nein?)
- Pumpe oder steuerbarer Schieber zur Entleerung des Behandlungsbeckens
- Anlagenausstattung: Mikroprozessorsteuerung, Abwassertauchmotorpumpe, Schwimmerschalter im Bereich der Beckensohle und eine Schwimmersonde im Bereich des Klärüberlaufs

Mall-Trennbauwerk ViaSep

Anlage zur Realisierung von Teilströmen, d.h. Abschlag von weniger belasteten Starkregenereignissen über eine Trennschwelle.

Einsatz in Kombination mit ViaSed oder ViaTub; Drosselwirkung über nachgeschaltete Rohrdrosselstrecke als wirtschaftliche Alternative zur Baureihe ViaPart

Mall-Substratfilter ViaPlus*

Mehrstufige Anlage mit fremdüberwachtem Granulat ViaSorp zur Behandlung von Straßenablaufwasser nach den Kriterien der Bundesbodenschutzverordnung für die Parameter AFS, MKW, Kupfer und Zink. Verwendungsnachweis über aufwändige Laborprüfverfahren

Mall-Metalldachfilter Tecto MVS*

Mehrstufige Anlage mit fremdüberwachtem Granulat ViaSorp zur Behandlung von Metalldachabflüssen nach den Kriterien des Bayerischen Wassergesetzes für die Parameter Kupfer und Zink. Verwendungsnachweis über aufwändige Feldprüfverfahren

* Zulassung DIBt / Bauartzulassung Bayern

Hauptanwendungsgebiete:

- Reinigung von Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen von Feinschlamm
- Vor Gewässern und Versickerungsanlagen
- Große Schlammvolumen
- Bemessung über Oberflächenbeschickung, u.a. nach DWA A 102 im Dauerstau

Hauptanwendungsgebiete:

- Reinigung von Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen von Feinschlamm
- Vor Gewässern und Versickerungsanlagen
- Geringe Bauteilabmessungen
- Bemessung über Oberflächenbeschickung, u.a. nach DWA-A 102 im Dauerstau oder Kategorisierung nach DWA-A 138, Ausgabe Oktober 2024

Hauptanwendungsgebiete:

- Reinigung von Niederschlagswasser von besonders stark verschmutzten (Verkehrs-)Flächen innerhalb einer Liegenschaft
- Automatische Beckenentleerung nach Regenereignis gefordert
- Bemessung über max. Fließzeit und kritische Regenspende Q_{krit}

Hauptanwendungsgebiete:

- Intensive Reinigung auch großer Flächen von Niederschlagswasser mit Oberflächenbeschickung 4 m/h
- Automatische Beckenentleerung nach Regenereignis gefordert
- Bemessung über kritische Regenspende Q_{krit}
- Erfüllt Kriterien nach DWA A 102 und DWA A 176

Hauptanwendungsgebiete:

- Teilstrombehandlung
- Nur in Kombination mit Rohrdrosselstrecke
- Bemessung über nachgeschalteten geraden Rohrstrang und Streckenlänge
- Unschärfefaktor 2,0 tolerierbar

Hauptanwendungsgebiete:

- Erfordernis Bauartzulassung DIBt
- Versickerung von Verkehrsflächenabflüssen
- Bemessung über max. Sammelfläche

Hauptanwendungsgebiete:

- Erfordernis Bauartzulassung LfU Bayern
- Versickerung von unbeschichteten Metalldachabflüssen
- Bemessung über max. Sammelfläche

Mall-Regenwasserbehandlungsanlagen ViaSed und ViaTub

Die Mall-Regenwasserbehandlungsanlagen der Modellreihen „ViaSed“ und „ViaTub“ dienen der dezentralen Reinigung von Niederschlagswasser in Trennsystemen. Insbesondere auf Verkehrsflächen gesammeltes und abgeleitetes Wasser, das in Gewässer eingeleitet werden soll, muss behandelt werden, um Verschmutzung und Verstopfung durch absetzbare Stoffe zu minimieren. Diese Anlagen können auch für Niederschlagswasser anderer Sammelflächen und/oder Einleitung ins Grundwasser (Versickerung) sinnvoll sein. Die Notwendigkeit und Intensität der Behandlung hängt von behördlichen Vorgaben bzw. der Empfindlichkeit der Gewässer ab und ist im Einzelfall zu prüfen. Maßgebender Parameter in den gängigen Regelwerken ist die Oberflächenbeschickung.

Für die üblichen Werte wird auf Seite 45 tabellarisch der Zusammenhang aufgezeigt zwischen:

- | | | |
|-------------------------------|------------|------------------|
| ■ Oberflächenbeschickung | Q_a | [m/h] |
| ■ Zulässigem Anlagenzufluss | Q_a | [l/s] |
| ■ Behandelte Regenspende | r_{krit} | [l / (s * ha)] |
| ■ Reinigungswirkung DWA M 153 | D | [-] |

Die anschließbare, abflusswirksame Fläche A_u errechnet sich durch: $A_u = Q / r_{krit}$ [ha].

Durch unterschiedliche Geometrien und Einbauten wird die Reinigungswirkung zu wirtschaftlich optimalen Bedingungen für verschiedene Durchflussmengen gewährleistet.

Mall-Sedimentationsanlagen in Langbauweise ViaSed L bzw. OL (oval)

- Segment-, Rechteck- oder Ovalbauweise ermöglichen beliebige Beckenlängen und somit wirksame Beckenoberflächen.
- Schlammschwelle (Option: Pumpensumpf) erleichtert Wartung; Edelstahltauchwand hält Schwimmstoffe zurück.

Mall-Sedimentationsanlagen in Rundbauweise ViaSed R

- Tangentiale Einleitung des Abwasserstroms optimiert den Fließweg und die Schlammablagerung.
- Zentralrohr mit dichter Verbindung der Ablaufleitung hält Schwimmstoffe zurück und erleichtert eine mittige Absaugung des Schlammes.

Mall-Lamellenklärer in Rundbauweise ViaTub R

- Eingebaute Lamellenkörper erhöhen die wirksame Oberfläche durch parallele Strömungskanäle und verbessern die Absetzmöglichkeiten von Schlammpartikeln.
- Schrägstellung sorgt für optimale hydraulische Verhältnisse.
- Monolithischer Rundbehälter mit eingebauter Trennwand und Tauchrohren in einem Stück montierbar

Mall-Lamellenklärer in Langbauweise ViaTub L bzw. OL (oval)

- Segment-, Rechteck- oder Ovalbauweise ermöglichen beliebige Beckenlängen und somit eine größere Zahl an eingebauten Lamellenpaketen.
- Große Schlamm- und Schwimmschichtbereiche erleichtern Wartung.

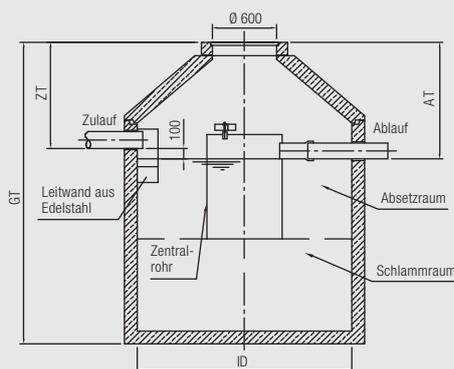
Bemessungsgrundlagen und Hinweise ViaSed

- Typen ViaSed-N = Anlagen für Oberflächen mit normalem Schmutzanfall (Wohnstraßen, Privathöfe usw.)
- Typen ViaSed-E = Anlagen für Oberflächen mit erhöhtem Schmutzanfall (Hauptverkehrsstraßen, Werkshöfe)
- Sedimentationsanlagen sind keine Abscheider nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 und nicht für Flächen geeignet, für die nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 ein Leichtflüssigkeitsabscheider erforderlich ist.
- Fließgeschwindigkeit $v_z < 5$ cm/s
- Aufenthaltszeit bei Nennbelastung $T_A > 120$ s

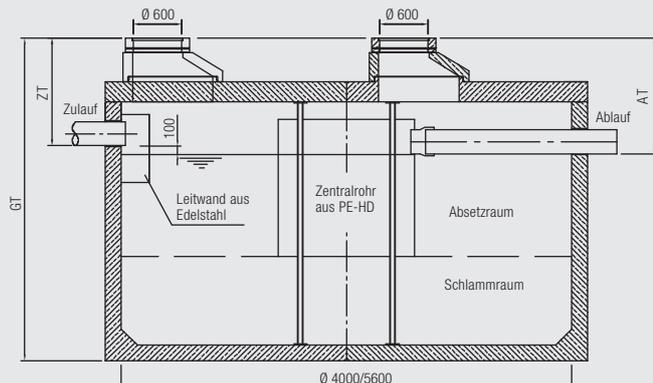
Auf Anfrage können die Anlagen mit einer Beckenentleerung nach Regenende ausgestattet werden, d. h. Betrieb ohne Dauerstau.

ViaSed rund

Schnitt ViaSed 4-35



Schnitt ViaSed 63-123



Einstufung der Regenwasserbehandlungsanlagen ViaSed und ViaTub

Mall-Regenwasser-Behandlungsanlage	Oberflächenbeschickung [m/h]	Durchfluss Q [l/s]						
ViaSed 18 R 4	18	4	10	2	9	2	7,5	2
ViaSed 18 R 6	18	6	10	3	9	3	7,5	3
ViaSed 18 R 9	18	9	10	5	9	5	7,5	4
ViaSed 18 R 15	18	15	10	8	9	8	7,5	6
ViaTub 18 R 20	18	20	10	11	9	10	7,5	8
ViaSed 18 R 24	18	24	10	13	9	12	7,5	10
ViaSed 18 R 35	18	35	10	19	9	18	7,5	15
ViaTub 18 R 38	18	38	10	21	9	19	7,5	16
ViaSed OL 60	18	60	10	33	9	30	7,5	25
ViaTub 18 R 63	18	63	10	35	9	32	7,5	26
ViaSed 18 R 63	18	63	10	35	9	32	7,5	26
ViaTub R 79	18	79	10	44	9	40	7,5	33
ViaSed OL 80	18	80	10	44	9	40	7,5	33
ViaSed 18 R 123	18	123	10	68	9	62	7,5	51
ViaTub 18 L 133/OL 133	18	133	10	74	9	67	7,5	55
ViaTub 18 OL 200	18	200	10	111	9	100	7,5	83
ViaSed 18 L 200	18	200	10	111	9	100	7,5	83
ViaSed 18 L 250	18	250	10	139	9	125	7,5	104
ViaTub 18 L 272/OL 272	18	272	10	151	9	136	7,5	113
ViaTub 18 L 302	18	302	10	167	9	151	7,5	125
ViaSed 18 L 350	18	350	10	194	9	175	7,5	146
ViaTub 18 L 406	18	406	10	226	9	203	7,5	168
ViaSed 18 L 425	18	425	10	236	9	213	7,5	177
ViaSed 18 L 450	18	450	10	250	9	225	7,5	188
ViaSed 18 L 540	18	540	10	300	9	270	7,5	225
ViaSed 18 L 620	18	620	10	344	9	310	7,5	258
ViaTub 18 L 674	18	674	10	374	9	337	7,5	281
ViaTub 18 L 1363	18	1363	10	757	9	682	7,5	568

Regenspende	Durchgangswert D nach DWA-M 153			Handbuch SOW Baden-Württemberg
komplett ¹⁾ $r_{(15,1)}$	0,35	unüblich	0,2	unüblich
45 l / (s x ha)	0,65	0,5	unüblich	0,38
Teilstrom ²⁾ 30 l / (s x ha)	0,7	0,55	unüblich	0,45
15 l / (s x ha)	0,8	0,65	unüblich	0,58

¹⁾ Der Bemessungsregen $r_{krit} = r_{(15,1)}$ für die Komplettbehandlung des Volumenstroms kann dabei auf der sicheren Seite mit 150 l/(s/ha) angenommen werden; Abminderungen führen im Einzelfall zu größeren Sammelflächen.

²⁾ Bei Wahl der Teilstrombehandlung (Reduzierung des Bemessungsregens r_{krit}) nach DWA-M 153 kann die angeschlossene Fläche A_u um ein Vielfaches erhöht bzw. der gewünschte Durchgangswert den Objektverhältnissen angepasst werden. In diesem Fall sind Anlagen ViaPart oder ViaSep (Überlauf- oder Drosselbauwerke) vorzuschalten. Angeschlossene Leitungsquerschnitte müssen dann abweichend von den Standardvorgaben reduziert und an die Zuflussmengen angepasst werden! Für die Einstufung nach DWA A 102 ist ebenfalls eine Teilstrombehandlung als Regelfall erforderlich.

Gemäß DWA A 138, Ausgabe Oktober 2024 müssen Versickerungsanlagen mit einer dezentralen Vorbehandlung ausgestattet werden. Abhängig vom erforderlichen Wirkungsgrad ist die Oberflächenbeschickung zu wählen bzw. eine Anlage mit DIBt-Zulassung; im Objektfall bitte mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

Mall-Sedimentationsanlage ViaSed lang

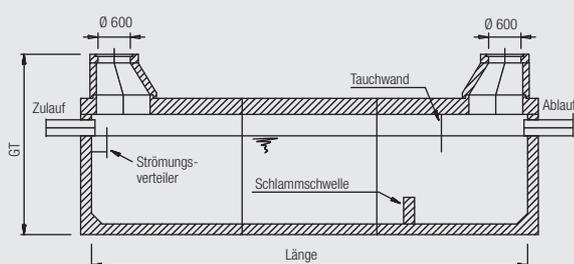
- Stahlbetonfertigteilebehälter aus C 45/55 (B55) in mehrteiliger Bauweise, als geschlossenes Rahmenprofil ViaSed 18L 250 oder U-Profil bzw. Halbschalen-Endprofil mit flacher Abdeckplatte ViaSed 18L 450-620
- Strömungsverteiler am Zulauf
- Tauchwand und Schlammchwelle
- Abdeckung PKW/LKW befahrbar Klasse B 125 / D 400
- Gelenkige Rohranschlüsse im Zu- und Ablauf

Bestell- Nummer	Breite / Länge (innen) mm	Wassertiefe mm	Gesamttiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaSed 18L 200	3650 / 11600	2000	3380	200	2 x 300	27.260	99.950	auf Anfrage
ViaSed 18L 250	3650 / 14600	2000	3380	250	2 x 300	27.260	122.950	auf Anfrage
ViaSed 18L 350	5000 / 14000	2000	3650	350	500	31.110	99.950	auf Anfrage
ViaSed 18L 425	5000 / 17000	2000	3650	425	500	31.110	163.140	auf Anfrage
ViaSed 18L 450	5600 / 17600	2000	3850	450	600	21.120	193.720	auf Anfrage
ViaSed 18L 540	5600 / 20600	2000	3850	540	600	21.120	226.320	auf Anfrage
ViaSed 18L 620	5600 / 23600	2000	3850	620	600	21.120	258.920	auf Anfrage

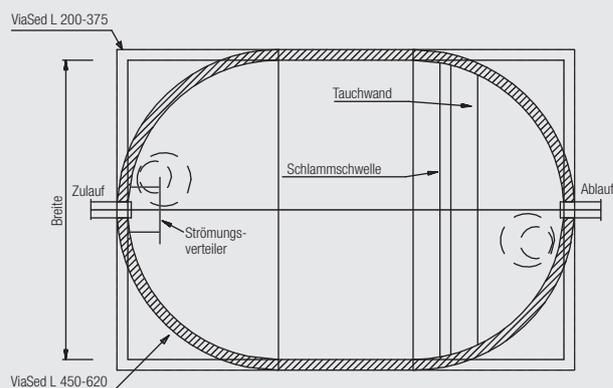
Webcode **M3310** 

ViaSed lang

Schnitt



Draufsicht



Mall-Sedimentationsanlage ViaSed rund



Animation
Sedimentations-
anlage ViaSed

mit **tangentialer Einleitung des Abwasserstroms** zum Schutz von Versickerungsanlagen, **Kanalnetzen und Vorflutern vor Verschmutzung und Verstopfung durch absetzbare Stoffe** bei der Einleitung von Niederschlagsabwasser von Fahrbahnoberflächen

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise bis ViaSed 18R 35
- Zentralrohr aus HD-PE mit Ablaufrohr HD-PE
- Gelenkiger Rohranschluss im Zulauf für Kunststoffrohr (andere Rohrmaterialien auf Anfrage) mit Mehrfachlippendichtung
- Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar, Klasse B 125 kN (ViaSed 18R 4 – 18R 35) Ausführung SLW 60 auf Anfrage
- Zulaufgarnitur aus Edelstahl, strömungsoptimiert

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Zulaftiefe ZT mm	Gesamtiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaSed 18R 4N	1000	1005	2745	4	150	2.380	2.900	2.030,00
ViaSed 18R 4E	1000	1050	3355	4	150	1.850	3.860	2.740,00
ViaSed 18R 6N	1200	1005	2745	6	150	2.880	3.520	2.210,00
ViaSed 18R 6E	1200	1050	3335	6	150	2.520	5.200	3.135,00
ViaSed 18R 9N	1500	1005	2745	9	150	3.640	4.350	2.800,00
ViaSed 18R 9E	1500	1005	3345	9	150	4.550	5.320	2.960,00
ViaSed 18R 15N	2000	1005	2845	15	150	5.430	6.770	3.900,00
ViaSed 18R 15E	2000	1005	3345	15	150	6.430	7.770	4.085,00
ViaSed 18R 24N	2500	1055	2845	24	200	7.088	9.230	5.335,00
ViaSed 18R 24E	2500	1055	3345	24	200	8.320	10.460	5.585,00
ViaSed 18R 35N	3000	1100	2995	35	250	9.710 ¹⁾	12.390	7.430,00
ViaSed 18R 35E	3000	1100	3495	35	250	11.150 ¹⁾	13.830	7.775,00
ViaSed 18R 63	4000	1450	3800	63	300	10.140	31.190	auf Anfrage
ViaSed 18R 123	5600	1350	4050	123	300	21.010	64.010	auf Anfrage

Mall-Sedimentationsanlage ViaSed oval

- Stahlbetonfertigteilterbehälter in monolithischer Oval-Bauweise aus C 45/55 (B55)
- Strömungsverteiler am Zulauf
- Tauchwand und Schlammschwelle
- Abdeckung für Lastbild "PKW/LKW12" mit Klasse B; Option: "EC2-Fahrstreifen 1" mit Klasse D auf Anfrage
- Gelenkige Rohranschlüsse am Zu- und Ablauf

Bestell- Nummer	Breite / Länge mm	Gesamtiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nenn- weite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaSed 18 OL 60	2240 / 5600	2995	60	300	17.210 ¹⁾	25.270	auf Anfrage
ViaSed 18 OL 80	2240 / 7600	2995	80	300	22.220 ¹⁾	33.900	auf Anfrage

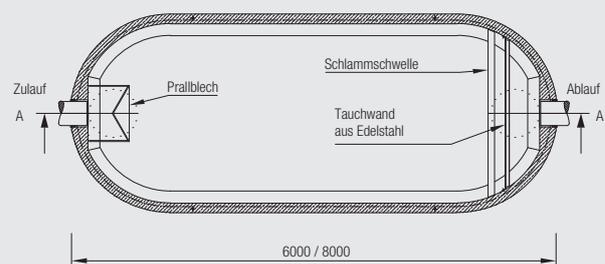
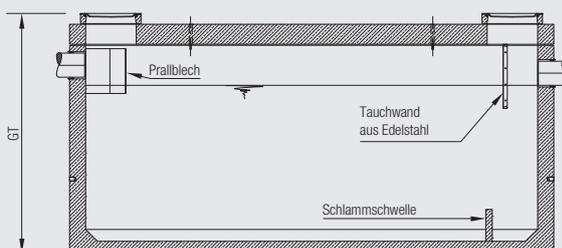
¹⁾ Für die Typen ViaSed 18R 35 und ViaSed 18 OL ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Webcode **M3310**

ViaSed oval

Schnitt

Draufsicht



Mall-Lamellenklärer ViaTub



Animation Mall-Lamellenklärer ViaTub

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise
- Lamellen aus HD-PE mit Haltekonstruktion aus Edelstahl
- Gelenkiger Rohranschluss im Zulauf für Kunststoffrohr (andere Rohrmaterialien auf Anfrage)
- Schachtabdeckung Abdeckplatten, ggf. Klasse B 125, PKW befahrbar; Ausführung SLW 60 auf Anfrage
- Zu- und Ablaufgarnitur aus PE-HD, Halterungen aus Edelstahl

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID bzw. Breite / Länge mm	Gesamttiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaTub 18R 20	2000	2935	20	200	7.570	9.600	7.760,00
ViaTub 18R 38	2500	2935	38	250	9.740	12.850	10.195,00
ViaTub 18R 63 ^{*)}	3000	3115	63	300	13.450	18.390	15.465,00
ViaTub 18 R 79 ^{*)}	3000	3115	79	300	12.080	17.030	17.465,00
ViaTub 18L 133 ^{*)}	2400 / 3950	3160	133	400	22.830	29.850	auf Anfrage
ViaTub 18L 272 ^{*)}	2400 / 5200	3180	272	400	27.800	37.790	auf Anfrage
ViaTub 18L 302	3650 / 5600	3370	302	400	27.040	54.590	auf Anfrage
ViaTub 18L 406	3650 / 8600	3370	406	500	26.310	76.350	auf Anfrage
ViaTub 18L 674	5600 / 8600	3580	674	600	18.780	91.810	auf Anfrage
ViaTub 18L 1363	5600 / 11600	3580	1363	700	19.870	126.930	auf Anfrage

^{*)} Entladung erfolgt bauseits.

Angaben zur Bemessung siehe Hinweise Seite 52

Anlage erfolgreich bezüglich Zulassungsgrundsätze LANUV NRW geprüft



Mall-Lamellenklärer ViaTub oval

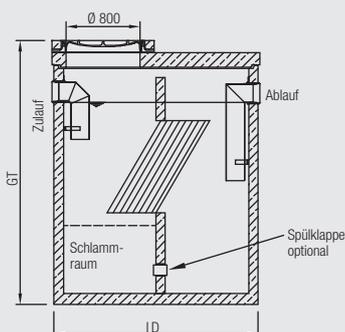
- Stahlbetonfertigteilebehälter in monolithischer Oval-Bauweise aus C 45/55 (B55)
- Zulaufgarnitur
- Tauchwand und Schlammchwelle
- Lamellen aus HD-PE inkl. Haltekonstruktion
- Abdeckung PKW/LKW befahrbar Klasse B 125; Option: "EC2-Fahstreifen 1" mit Klasse D auf Anfrage
- Gelenkige Rohranschlüsse am Zu- und Ablauf

Bestell-Nummer	Breite / Länge mm	Gesamttiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
ViaTub 18 OL 133 ^{*)}	2240 / 5600	2965	133	400	17.310	25.370	auf Anfrage
ViaTub 18 OL 200 ^{*)}	2240 / 5600	2965	200	400	17.310	25.410	auf Anfrage
ViaTub 18 OL 272 ^{*)}	2240 / 7600	2965	272	400	23.150	34.510	auf Anfrage

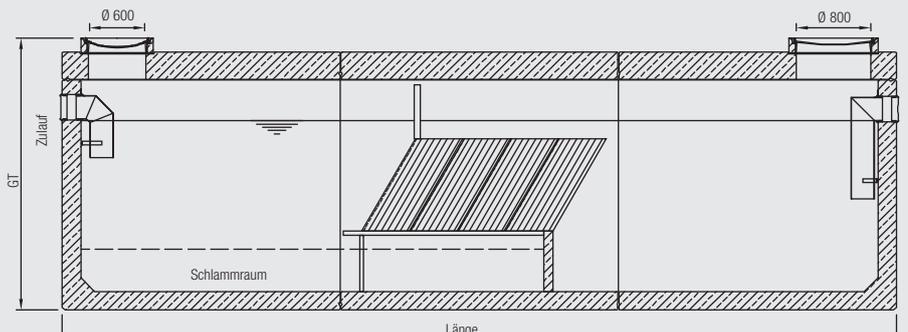
^{*)} Entladung erfolgt bauseits

Webcode **M3313**

Schnitt ViaTub R



Schnitt ViaTub L



Mall-Lamellenklärer ViaTub II

Zur Behandlung von Niederschlagswasser von Flächen der Kategorie II nach Arbeitsblatt DWA A 102 - 2

Kritische Regenspende mindestens 25 l/(s ha), Oberflächenbeschickung < 5 m/h bei kritischem Regen

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise für Trenn- und Vereinigungsbauwerk sowie Rundbauweise
- Rechteck- oder Großbehälter-Segmente mit werkseitiger Montage in Rechteckbauweise
- Lamellen aus HD-PE mit Haltekonstruktion aus Edelstahl
- Gelenkiger Rohranschluss im Zulauf für Kunststoffrohr (andere Rohrmaterialien auf Anfrage)
- Schachtabdeckung Abdeckplatten, ggf. Klasse B 125, PKW befahrbar; Ausführung SLW 60 auf Anfrage
- Zu- und Ablaufgarnitur aus PE-HD, Halterungen aus Edelstahl
- Reinigungsleistung geprüft nach UBA Verfahren > 46%

Rundbauweise mit integrierter Teilstrombehandlung

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Gesamt- tiefe GT mm	max. Anschl. undurchl. Fläche $A_{b,a}$ m ²	kritischer Zufluss $Q_{r,krit}$ l/s	Bemessungs Zufluss Q_{max} l/s	Nennweite Zu-/Ablauf- leitung DN mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht G kg	Preis ab Werk
									€
ViaTub II R 6	2000	2935	2.222	6	33,33	200	6.420	8.450	7.135,00
ViaTub II R 11	2500	2935	4.444	11	66,66	250	8.310	11.420	9.905,00
ViaTub II R 20	3000 *	3115	8.000	20	120,00	300	11.380	16.320	13.960,00

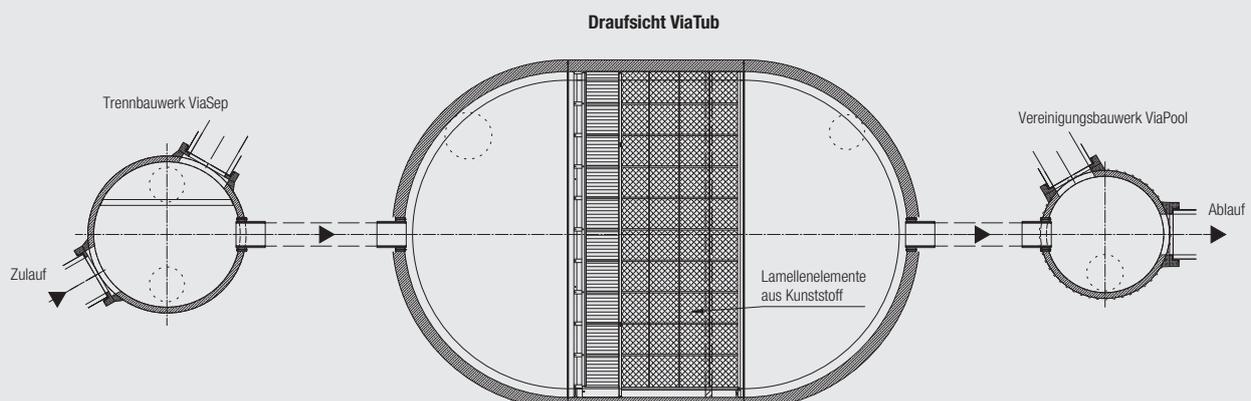
Rechteckbauweise mit Trenn- und Vereinigungsbauwerk

Bestell- Nummer	Behandlungsbecken		Trenn-, Vereinigungs Bauwerk		max. Anschl. undurchl. Fläche $A_{b,a}$ m ²	kritischer Zufluss $Q_{r,krit}$ l/s	Bemessungs Zufluss Q_{max} l/s	Nennweite Zu-/Ablauf- leitung DN mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht G kg	Preis ab Werk €
	Breite / Länge	Gesamt- tiefe	D	GT							
	B/L mm	GT mm	mm	mm							
ViaTub II 40	2400/3950 *	3160	1500	2800	16.000	40	240,00	500	22.990	40.800	auf Anfrage
ViaTub II 80	2400/5200 *	3160	1500	2800	32.000	80	480,00	600	27.800	48.900	auf Anfrage
ViaTub II 90	3650/5600	3370	1500	2900	36.000	90	540,00	600	27.040	65.710	auf Anfrage
ViaTub II 120	3650/8600	3370	1500	2900	48.000	120	720,00	700	26.310	92.830	auf Anfrage
ViaTub II 200	5600/8600	3580	2500/2000	3100	80.000	200	1.200,00	800	18.780	111.320	auf Anfrage
ViaTub II 400	5600/11600	3830	3000/2000	3300	160.000	400	2.400,00	1000	19.870	152.670	auf Anfrage

Hinweis

Anlagen in Rechteckbauweise erfordern eine Bypass-Leitung. Rohrmaterial und Umlenkschächte sind nicht im Lieferumfang enthalten. Preise für Umlenkschächte auf Anfrage.

* Entladung erfolgt bauseits



Mall-Lamellenklärer ViaTub III

Zur Behandlung von Niederschlagswasser von Flächen der Kategorie III nach Arbeitsblatt DWA A 102 - 2

Kritische Regenspende mindestens 25 l/(s ha), Oberflächenbeschickung < 3 m/h bei kritischem Regen

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise für Trenn- und Vereinigungsbauwerk sowie Rundbauweise
- Rechteck- oder Großbehälter-Segmente mit werkseitiger Montage in Rechteckbauweise
- Lamellen aus HD-PE mit Haltekonstruktion aus Edelstahl
- Gelenkiger Rohranschluss im Zulauf für Kunststoffrohr (andere Rohrmaterialien auf Anfrage)
- Schachtabdeckung Abdeckplatten, ggf. Klasse B 125, PKW befahrbar; Ausführung SLW 60 auf Anfrage
- Zu- und Ablaufgarnitur aus PE-HD, Halterungen aus Edelstahl
- Reinigungsleistung geprüft nach UBA Verfahren > 63%

Rundbauweise mit integrierter Teilstrombehandlung

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Gesamt- tiefe GT mm	max. Anschl. undurchl. Fläche $A_{b,a}$ m ²	kritischer Zufluss $Q_{r,krit}$ l/s	Bemessungs Zufluss Q_{max} l/s	Nennweite Zu- / Ablauf- leitung DN mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht G kg	Preis ab Werk
									€
ViaTub III R 3	2000	2935	1.333	3	20,00	200	6.420	8.450	7.135,00
ViaTub III R 7	2500	2935	2.667	7	40,01	250	8.310	11.420	9.905,00
ViaTub III R 12	3000*	3115	4.800	12	72,00	300	11.380	16.320	13.960,00

Rechteckbauweise mit Trenn- und Vereinigungsbauwerk

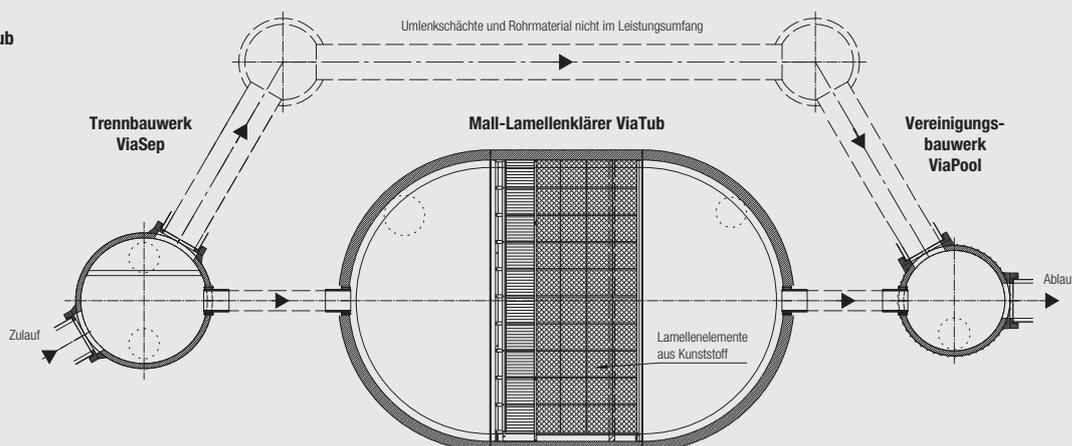
Bestell- Nummer	Behandlungsbecken Breite / Länge		Trenn-, Vereinigungs-Bauwerk		max. Anschl. undurchl. Fläche $A_{b,a}$ m ²	kritischer Zufluss $Q_{r,krit}$ l/s	Bemessungs Zufluss Q_{max} l/s	Nennweite Zu- / Ablauf- leitung DN mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht G kg	Preis ab Werk
	B/L mm	GT mm	D mm	GT mm							€
ViaTub III 24	2400/3950*	3160	1500	2800	9.600	24	144,00	500	22.990	40.820	auf Anfrage
ViaTub III 48	2400/5200*	3160	1500	2800	19.200	48	288,00	600	27.800	48.870	auf Anfrage
ViaTub III 54	3650/5600	3370	1500	2800	21.600	54	324,00	600	27.040	65.680	auf Anfrage
ViaTub III 72	3650/8600	3370	1500	2900	28.800	72	432,00	700	26.310	92.790	auf Anfrage
ViaTub III 120	5600/8600	3580	2500/2000	3100	48.000	120	720,00	800	18.780	111.290	auf Anfrage
ViaTub III 240	5600/11600	3830	3000/2000	3300	9.600	240	144,00	1000	19.870	152.560	auf Anfrage

Hinweis

Anlagen in Rechteckbauweise erfordern eine Bypass-Leitung. Rohrmaterial und Umlenkschächte sind nicht im Lieferumfang enthalten. Preise für Umlenkschächte auf Anfrage.

* Entladung erfolgt bauseits

Draufsicht ViaTub





417404



ORW020



ORW022



ORW023



ORW024

Steuerungen für Anlagen zur Regenwasserbehandlung ohne Dauerstau

Zeitversetzte automatische Leerung der Behandlungsbecken nach einem Regenereignis

NWBoD-Steuerung

Niederschlagswasser-Behandlung ohne Dauerstau (NWBoD) ist ein Sammelbegriff für:

- Regenklärbecken ohne Dauerstau (RKBöD)
- Schmutzfangzellen
- Regenrückhaltebecken im Nebenschluss
- Filterschächte mit automatischer Schlammentsorgung

Merkmale:

- ABS-Gehäuse für Innenraummontage (Standard)
- Mikroprozessorsteuerung
- 3-Tasten-Bedienung
- Monochromer Grafikbildschirm
- Schutzart IP 54
- Potentialfreier Ausgang für Sammelstörmeldung

Funktionsweise:

Über die Stellung von jeweils zwei Schwimmern in der Anlage wird festgestellt, ob Wasser für die Entsorgung ansteht und ob ein Zufluss zur Anlage stattfindet. Je nach Anwendung entscheidet die Mikroprozessorsteuerung, wann die Pumpe einschaltet und das Behandlungsbecken entleert.

Hardware-Varianten:

- Aufstellung im Außenschrank inkl. Potentialausgleichsschiene
- Stärkere Pumpe 400 V statt 230 V (Standard)
- Ex-geschützte Ausführung (einschl. Schwimmer, Pumpe)
- Zählerplatz für Energieversorgung

Bestell- Nummer	Nenn- spannung V	Serienmäßig eingesetzte Pumpe	Schaltkasten Höhe / Breite / Tiefe mm	mit Außen- schrank	Ex- Schutz	Zähler- platz	Preis € / Stück
Standard-Ausführung							
417404	230	Ama-Porter 500	120/160/95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	495,00
Optionen							
ORW020	230	Ama-Porter 500	1.460/310/207	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	875,00
ORW021	230	Ama-Porter 500	1.820/806/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.410,00
ORW022	400	TP30 M17/2 D EX	500/400/210	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.660,00
ORW023	400	TP30 M17/2 D EX	1.180/812/388	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.200,00
ORW024	400	TP30 M17/2 D EX	1.176/1.136/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5.975,00

Software-Varianten:

- Schmutzfangzelle ViaCap (siehe S. 52)
- Lamellenklärer ohne Dauerstau ViaKan (siehe S. 43)
- Nebenschlussdrossel ViaFlow (siehe S. 42)
- Automatische Leerung Filterschacht FS (siehe S. 27, nur ein Schwimmer angesteuert)

Wartungsset ViaTool für Regenwasserbehandlungsanlagen

Eigenkontrollset ViaTool für die regelmäßige Eigenkontrolle und Überprüfung der Behandlungsanlage, bestehend aus einem Kunststoffkoffer, pH-Indikatorpapier, Ölmeschwimmer, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), PE-Peilteller, Einschraubhaken, 2 Ausbebeschlüsseln (Deckelhaken) und Betriebstagebuch

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück
200022	325,00

Bestehend aus: einem Kunststoffkoffer, pH-Indikatorpapier, Ölmeschwimmer, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), PE-Peilteller, Einschraubhaken, 2 Ausbebeschlüsseln (Deckelhaken) und Betriebsdokumentation (Betriebstagebuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Formularvorlagen)

Mall-Schmutzfangzelle ViaCap, Einbehälteranlage patentiert



Animation Schmutzfangzelle
ViaCap Einbehälteranlage

Einsatz

- Abgegrenzte Flächen, innerhalb einer Liegenschaft mit erhöhtem Schmutzanfall zur Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation
- Flächen mit einem hohen Anteil gewerblicher Verschmutzung (Lager-, Lade-, Umschlagflächen)
- Tank- und Rastanlagen oder separate LKW-Stellplätze

Funktionsweise

Der erste, in aller Regel stark verschmutzte Anteil des Niederschlags („first flush“) wird im Sammelbecken gesammelt, bis dieses gefüllt ist. Nachlaufendes Wasser wird in die Regenwasserkanalisation, die Vorflut oder eine weitere Behandlungsanlage eingeleitet, abhängig vom aufnehmenden Gewässer. Die Anlage kann auch gelöste und dispergierte Stoffe zurückhalten. Eine Messsonde erfasst über eine Messzelle die überlaufende Wassermenge. Wenn 24 Stunden (Standard) kein Wasser über die Messzelle gelaufen ist, wird das Wasser im Sammelbecken in die Schmutzwasserkanalisation gepumpt.

Bemessung (Vorplanung): Fließgeschwindigkeit = 1 m/s; Formel nicht dimensionstreu

$$V_{\text{sam}} \geq A_U \times \frac{Q_{\text{krit}}}{2} \times \sqrt{L^2 + B^2} \quad \text{empfohlenes Mindestvolumen: 5000 l bzw. 5 m}^3/\text{ha}$$

V_{sam} = Volumen des Sammelbeckens [Liter] Q_{krit} = Bemessungsregenspende [l/(s*ha)]
 L = Größte Länge des Einzugsgebietes [m] B = Größte Breite des Einzugsgebietes [m]
 A_U = Undurchlässige Fläche des Einzugsgebietes [ha]

Bauteile

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Stahlbeton-Übergangsplatte zur Aufnahme von zwei Einstiegsdomen für Lastbild SLW/EC2
- Schachtaufbau zur Aufnahme der Ausstattungselemente (s.u.) und Einstiegsmöglichkeit
- Edelstahl-Tauchwand-Ring inkl. Befestigung zum Rückhalt von Leichtflüssigkeiten
- Edelstahlüberlaufblech am Ablauf inkl. Halterung
- Einstiegsdom (DN 800 bis DN 1200)
- Hochwertige Schmutzwasserpumpe (freier Kugeldurchgang 35 mm)
- Öffnung DN 100 für Leerrohr zum Schaltschrank
- Vorbereiteter Anschluss an PE-HD-Druckrohrleitung inkl. Schnellkupplung und Gliederkettendichtung
- Schachtabdeckungen Klasse B, optional Klasse D
- Steuerung für Innenmontage inkl. Sensoren. Steuerung und technische Ausrüstung in verschiedenen Varianten lieferb., Details siehe Seite 51

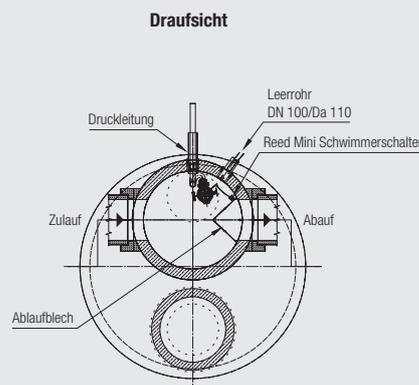
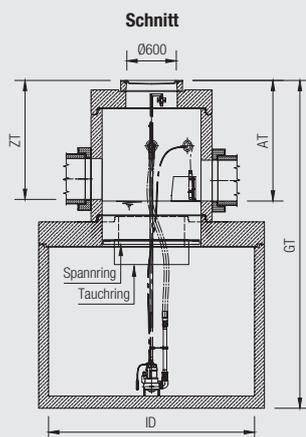
Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Durchfluss l/s	Volumen l	Rohranschl. DN	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
ViaCap 150	2000	150	5000	400	3060	4.480	8.150	auf Anfrage
ViaCap 225	2500	225	7500	500	3460	5.430	12.800	auf Anfrage
ViaCap 300 ¹⁾	2500	300	10000	500	4010	6.790	14.200	auf Anfrage
ViaCap 375 ¹⁾	3000	375	12500	500	3820	8.580	19.140	auf Anfrage
ViaCap 450 ¹⁾	3000	450	15000	600	4120	10.350	21.000	auf Anfrage
ViaCap 525 ¹⁾	3000	525	17500	600	4470	11.380	22.000	auf Anfrage
ViaCap 600	3000	600	20000	600	4820	12.410	23.000	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Hinweis

- Lieferung/Verlegung der Leerrohre zum Schaltschrank bauseits
- Gegebenenfalls Rohrdimensionen auf Trennbauwerk anpassen
- Abweichende Rohr- und Schachthöhen auf Anfrage

Webcode **M3312**



Sickerschacht mit Vorfiltervlies: ViaFil Typ V

Webcode **M3322**

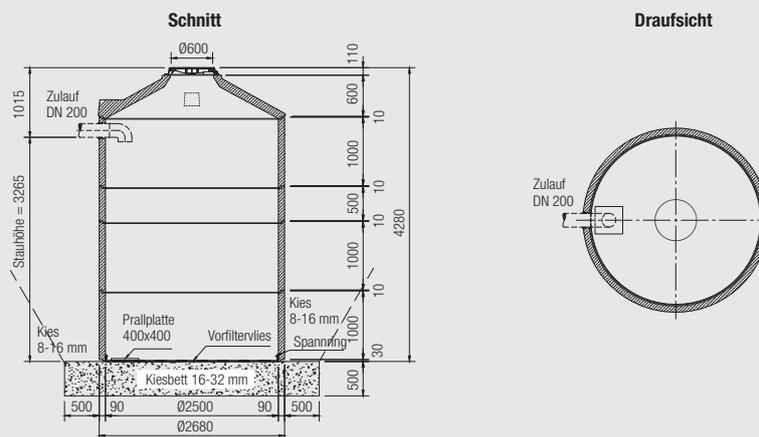
Zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser

- Stahlbetonfertigteile in Ringbauweise
- Schachtabdeckung Kl. D aus GGG
- Prallplatte zur Vermeidung von Kolken
- Vorfiltervlies zur Rückhaltung von abfiltrierbaren Stoffen

Typ	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe ZT mm	Speicher- volumen m³	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
ViaFil V 10175	1000	1750	970	0,61	760	1.300	1.130,00
ViaFil V 10225	1000	2260	970	1,01	570	1.680	1.265,00
ViaFil V 10275	1000	2760	970	1,41	760	2.060	1.320,00
ViaFil V 10325	1000	3270	970	1,81	760	2.440	1.460,00
ViaFil V 12175	1200	1750	970	0,88	900	1.560	1.220,00
ViaFil V 12225	1200	2260	970	1,46	680	2.020	1.375,00
ViaFil V 12275	1200	2760	970	2,02	900	2.460	1.445,00
ViaFil V 12325	1200	3270	970	2,60	900	2.920	1.580,00
ViaFil V 15175	1500	1750	970	1,38	1.110	1.850	1.580,00
ViaFil V 15225	1500	2260	970	2,28	830	2.400	1.775,00
ViaFil V 15275	1500	2760	970	3,16	1.110	2.960	1.825,00
ViaFil V 15325	1500	3270	970	4,06	1.110	2.510	2.010,00
ViaFil V 20175	2000	1750	970	2,45	1.490	2.810	1.920,00
ViaFil V 20225	2000	2260	970	4,05	1.490	3.550	2.265,00
ViaFil V 20275	2000	2760	970	5,62	1.485	4.290	2.470,00
ViaFil V 20325	2000	3270	970	7,23	1.490	5.030	2.820,00
ViaFil V 20375	2000	3770	970	8,80	1.485	5.779	3.255,00
ViaFil V 20425	2000	4280	970	10,40	1.485	6.519	3.610,00
ViaFil V 20475	2000	4780	970	11,97	1.485	7.264	3.915,00
ViaFil V 25175	2500	1750	1015	3,61	1.900	3.770	2.190,00
ViaFil V 25225	2500	2260	1015	6,11	1.900	4.670	2.585,00
ViaFil V 25275	2500	2760	1015	8,57	1.900	5.574	2.820,00
ViaFil V 25325	2500	3270	1015	11,07	1.900	6.470	3.215,00
ViaFil V 25375	2500	3770	1015	13,52	1.900	7.370	3.555,00
ViaFil V 25425	2500	4280	1015	16,03	1.900	8.270	3.850,00
ViaFil V 25475	2500	4780	1015	18,48	1.900	9.174	4.045,00

¹⁾ Stauhöhe mit Konus und Zulauf

Nachrüstsätze für bestehende Sickerschächte Durchmesser 1,0 bis 3,0 m auf Anfrage



Sickerschacht mit Vorfiltervlies und Aktivkohlematten (3 Stück): ViaFil Typ VA

Webcode **M3322**

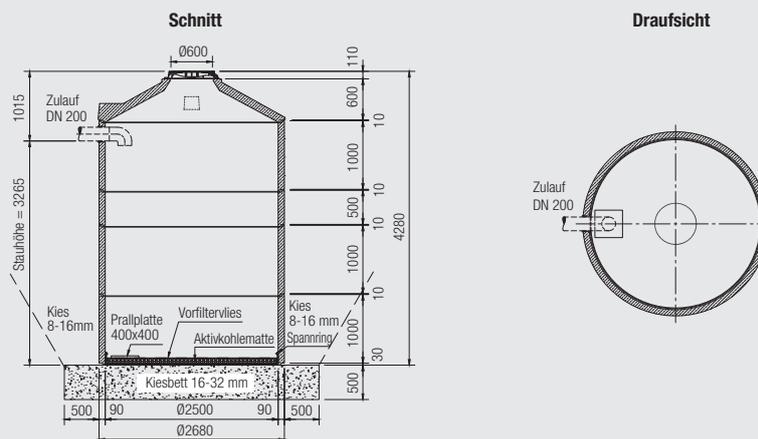
Zur Versickerung von mit unpolaren gelösten Stoffen belastetem Niederschlagswasser

- Stahlbetonfertigteile in Ringbauweise
- Schachtabdeckung Kl. D aus GGG
- Prallplatte zur Vermeidung von Kolken
- Vorfiltervlies zur Rückhaltung von abfiltrierbaren Stoffen
- 3 Stk. Aktivkohlematten zur Rückhaltung von polaren Stoffen

Typ	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe ZT mm	Speicher- volumen m³	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
ViaFil VA 10175	1000	1750	970	0,61	760	1.300	2.370,00
ViaFil VA 10225	1000	2260	970	1,01	570	1.680	2.555,00
ViaFil VA 10275	1000	2760	970	1,41	760	2.060	2.675,00
ViaFil VA 10325	1000	3270	970	1,81	760	2.440	2.850,00
ViaFil VA 12175	1200	1750	970	0,88	900	1.560	3.190,00
ViaFil VA 12225	1200	2260	970	1,46	680	2.020	3.385,00
ViaFil VA 12275	1200	2760	970	2,02	900	2.460	3.510,00
ViaFil VA 12325	1200	3270	970	2,60	900	2.920	3.715,00
ViaFil VA 15175	1500	1750	970	1,38	1.110	1.850	3.715,00
ViaFil VA 15225	1500	2260	970	2,28	830	2.400	3.985,00
ViaFil VA 15275	1500	2760	970	3,16	1.110	2.960	4.080,00
ViaFil VA 15325	1500	3270	970	4,06	1.110	2.510	4.340,00
ViaFil VA 20175	2000	1750	970	2,45	1.490	2.810	5.280,00
ViaFil VA 20225	2000	2260	970	4,05	1.490	3.550	5.780,00
ViaFil VA 20275	2000	2760	970	5,62	1.490	4.290	6.075,00
ViaFil VA 20325	2000	3270	970	7,23	1.490	5.030	6.595,00
ViaFil VA 20375	2000	3770	970	8,80	1.485	5.779	7.020,00
ViaFil VA 20425	2000	4280	970	10,40	1.485	6.519	7.540,00
ViaFil VA 20475	2000	4780	970	11,97	1.485	7.264	7.990,00
ViaFil VA 25175	2500	1750	1015	3,61	1.900	3.770	6.860,00
ViaFil VA 25225	2500	2260	1015	6,11	1.900	4.670	7.445,00
ViaFil VA 25275	2500	2760	1015	8,57	1.900	5.574	7.805,00
ViaFil VA 25325	2500	3270	1015	11,07	1.900	6.470	8.390,00
ViaFil VA 25375	2500	3770	1015	13,52	1.900	7.370	8.865,00
ViaFil VA 25425	2500	4280	1015	16,03	1.900	8.270	9.310,00
ViaFil VA 25475	2500	4780	1015	18,48	1.900	9.174	9.710,00

¹⁾ Stauhöhe mit Konus und Zulauf

Nachrüstsätze für bestehende Sickerschächte Durchmesser 1,0 bis 3,0 m auf Anfrage



Sickerschacht mit Vorfiltervlies und Substratschicht: ViaFil Typ VS

Webcode **M3322**

Zur Versickerung von mit polaren gelösten Stoffen belastetem Niederschlagswasser (Verkehrsflächen, Flächen mit relevanten Anteilen an unbeschichteten Metallen)

- Stahlbetonfertigteile in Ringbauweise
- Schachtabdeckung Kl. D aus GGG
- Prallplatte zur Vermeidung von Kolken
- Vorfiltervlies zur Rückhaltung von abfiltrierbaren Stoffen
- 30 cm Substratschicht gemäß ÖNORM B 2506-3

Typ	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe mm	Speicher-volumen m³	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Preis ab Werk €
ViaFil VS 10175	1000	1750	970	0,61	760	1.600	1.775,00
ViaFil VS 10225	1000	2260	970	1,01	570	1.980	1.920,00
ViaFil VS 10275	1000	2760	970	1,41	760	2.360	1.985,00
ViaFil VS 10325	1000	3270	970	1,81	760	2.740	2.125,00
ViaFil VS 12175	1200	1750	970	0,88	900	1.920	2.035,00
ViaFil VS 12225	1200	2260	970	1,46	680	2.380	2.190,00
ViaFil VS 12275	1200	2760	970	2,02	900	2.820	2.270,00
ViaFil VS 12325	1200	3270	970	2,60	900	3.280	2.435,00
ViaFil VS 15175	1500	1750	970	1,38	1.110	2.350	2.630,00
ViaFil VS 15225	1500	2260	970	2,28	830	2.900	2.835,00
ViaFil VS 15275	1500	2760	970	3,16	1.110	3.460	2.890,00
ViaFil VS 15325	1500	3270	970	4,06	1.110	4.010	3.095,00
ViaFil VS 20175	2000	1750	970	2,45	1.490	3.810	3.900,00
ViaFil VS 20225	2000	2260	970	4,05	1.490	4.550	4.280,00
ViaFil VS 20275	2000	2760	970	5,62	1.490	5.290	4.495,00
ViaFil VS 20325	2000	3270	970	7,23	1.490	6.030	4.880,00
ViaFil VS 20375	2000	3770	970	8,80	1.485	6.779	5.280,00
ViaFil VS 20425	2000	4280	970	10,40	1.485	7.519	5.715,00
ViaFil VS 20475	2000	4780	970	11,97	1.485	8.264	6.095,00
ViaFil VS 25175	2500	1750	1015	3,61	1.900	5.210	5.210,00
ViaFil VS 25225	2500	2260	1015	6,11	1.900	6.110	5.630,00
ViaFil VS 25275	2500	2760	1015	8,57	1.900	7.010	5.880,00
ViaFil VS 25325	2500	3270	1015	11,07	1.900	7.910	6.320,00
ViaFil VS 25375	2500	3770	1015	13,52	1.900	8.810	6.655,00
ViaFil VS 25425	2500	4280	1015	16,03	1.900	9.710	7.005,00
ViaFil VS 25475	2500	4780	1015	18,48	1.900	10.614	7.395,00

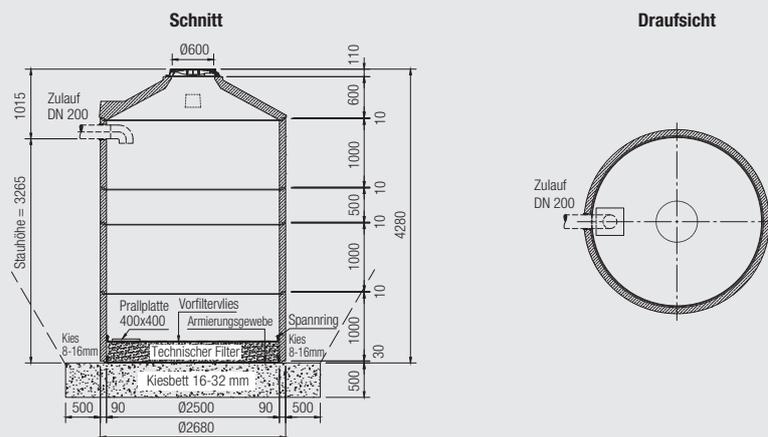
¹⁾ Stauhöhe mit Konus und Zulauf

Zum Betrieb von Schachtversickerungen wird der Einsatz einer Vorbehandlungsanlage empfohlen. Bestens geeignet sind Anlagen des Typs ViaSed. Technische Daten siehe Seite 44 ff.

Probenahmeeinrichtung inkl. Rohr und Befestigungsmaterial auf Anfrage

Nachrüstsätze für bestehende Sickerschächte Durchmesser 1,0 bis 3,0 m auf Anfrage

ViaFil-Typ	Empfohlener ViaSed-Typ
ViaFil VS 10...	ViaSed 18 R 4N
ViaFil VS 12...	ViaSed 18 R 6N
ViaFil VS 15...	ViaSed 18 R 9N
ViaFil VS 20...	ViaSed 18 R 15N
ViaFil VS 25...	ViaSed 18 R 24N



Nachrüstätze mit technischem Filter

Zur Nachrüstung von bestehenden Sickerschächten mit technischem Filter zur Versickerung von mit Polaren gelösten Stoffen belastetem Niederschlagswasser (Verkehrsflächen, Flächen mit relevanten Anteilen an unbeschichteten Metallen)

- Prallplatte zur Vermeidung von Kolken
- Vorfilterfließ zur Rückhaltung von abfiltrierbaren Stoffen
- 30 cm Substratschicht gemäß ÖNORM B 2506-3
- Trenngewebe zur Trennung Substrat von Untergrund

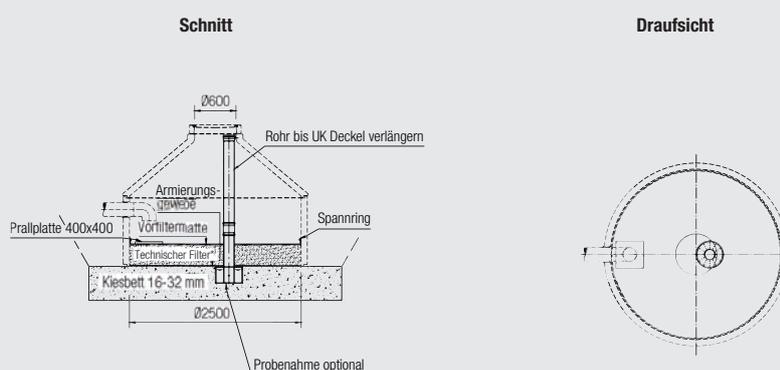
Bestell- Nummer	Bezeichnung	Innen-Ø ID mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €
705251	Nachrüstatz ViaFil VS 10	1000	215	1.465,00
705252	Nachrüstatz ViaFil VS 12	1200	380	1.745,00
705253	Nachrüstatz ViaFil VS 15	1500	400	2.105,00
705255	Nachrüstatz ViaFil VS 20	2000	710	2.585,00
705256	Nachrüstatz ViaFil VS 25	2500	1.030	3.530,00
705291	Nachrüstatz ViaFil VS 30	3000	1.550	4.455,00

Optional:

Probenahme separat erhältlich:

- Probenahmetopf inkl. aufgehendes Rohrmaterial und Befestigungsmaterial

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
705581	Probenahmeeinrichtung ViaFil	955,00



Mall-Gewässerschutzfilter mit Vorfiltervlies und Substratschicht ViaGard

Webcode **M3321**

zur Behandlung von stark belastetem Niederschlagswasser von Verkehrsflächen und Flächen mit relevanten Anteilen an unbeschichteten Metallen vor der Einleitung in ein Gewässer

- Stahlbetonbehälter in monolithischer Bauweise
- Zu- und Ablauföffnung mit Mehrlippendichtung
- Prallplatte zur Vermeidung von Kolken
- Patentierte Ablaufgarnitur zur gleichmäßigen Belastung des Filters
- Vorfiltervlies zur Rückhaltung von abfiltrierbaren Stoffen
- Substratschicht gemäß ÖNORM B 2506-3

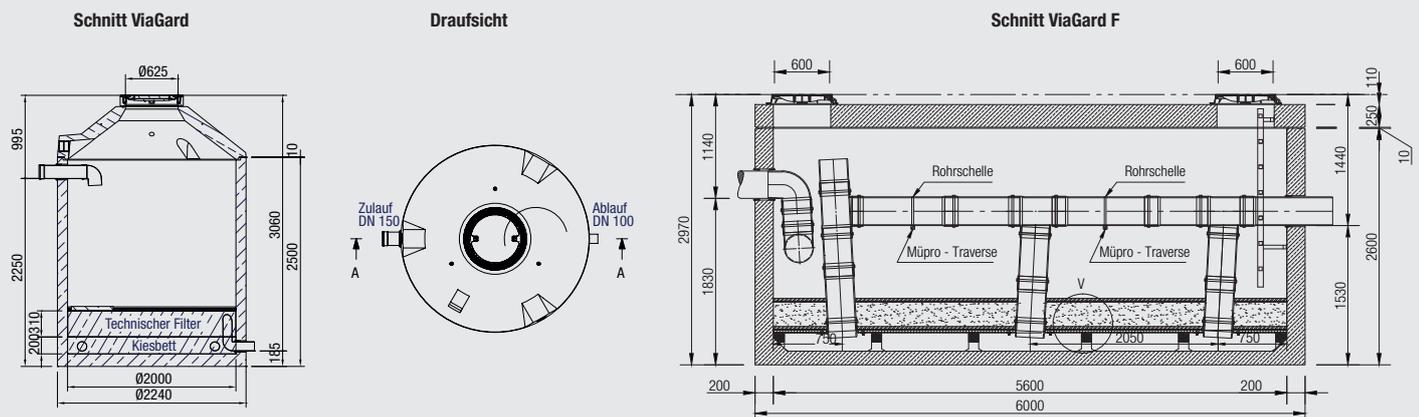
Typ	Innen-Ø ID mm	Bauhöhe mm	Zulauftiefe mm	Speicher- volumen m³	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
Rundbehälter							
ViaGard F 1200	1200	2225	1000	0,34	2.570	3.210	5.215,00
ViaGard F 1500	1500	2625	1000	0,53	4.000	5.155	6.760,00
ViaGard 15225	1500	2280	1000	1,32	3.380	4.170	6.525,00
ViaGard 15275	1500	2780	1000	2,20	4.140	4.950	6.705,00
ViaGard 15335	1500	3280	1000	3,26	4.900	5.700	6.855,00
ViaGard 20225	2000	2280	1050	2,34	5.220	6.650	6.910,00
ViaGard F 2000	2000	2725	1050	0,94	5.950	7.935	8.365,00
ViaGard 20285	2000	2780	1050	4,22	6.220	7.650	7.110,00
ViaGard 20335	2000	3280	1050	5,79	7.220	8.650	7.325,00
ViaGard 25225	2500	2280	1150	3,66	7.270	9.350	9.535,00
ViaGard F 2500	2500	2725	1150	1,47	7.980	11.040	9.875,00
ViaGard 25285	2500	2780	1150	6,60	8.500	10.520	9.780,00
ViaGard 25335	2500	3280	1150	9,05	9.740	11.810	10.060,00
ViaGard 25435	2500	4140	1150	13,95	10.500	14.450	10.155,00
ViaGard F 3000	3000	2725	1150		11.970	16.875	17.680,00

Ovalbehälter

ViaGard OF 6000	2240	2975	1000	3,43	20.880	29.390	auf Anfrage
ViaGard 602530	5.600/2.240	3030	1000	11,24	17.190	30.690	auf Anfrage
ViaGard OF 8000	2240	2975	1000	7,78	27.325	39.010	auf Anfrage
ViaGard 802530	7.600/2.240	3030	1000	15,63	22.210	40.995	auf Anfrage

Zum Betrieb von Schachtversickerungen wird der Einsatz einer Vorbehandlungsanlage empfohlen. Bestens geeignet sind Anlagen des Typs ViaSed und ViaTub. Technische Daten siehe Seite 44 ff.

ViaGard-Typ	Empfohlener ViaSed-Typ
ViaGard 15...	ViaSed 18 R 9N
ViaGard 20...	ViaSed 18 R 15N
ViaGard 25...	ViaSed 18 R 24N
ViaGard 602530	ViaTub 18 R 38
ViaGard 702530	ViaTub 18 R 63
ViaGard 802530	ViaTub 18 R 63



Mall-Metalldachfilter Tecto MVS

Bauartzulassung LfU-BY-41f-2020 / 1.0.0

- Stahlbeton-Schachteile aus C35/45 (B45) in Rundbauweise
- Zentrische Konusöffnung 625 mm
- Zwischenplatte mit Filterkorb Typ A DIN 1989-100, Verrieselung, PE-HD bzw. Edelstahl
- Filtergranulat (Big Pack) zum bauseitigen Einbau
- Verbundgeotextil als Kolmationsschutz, Filtervlies GRK3 für Baugrubensohle
- Schachtabdeckung, Klasse A, höhere Lastklassen auf Anfrage
- Optional: Niveauwächter Typ S, siehe unten, inkl. zusätzlicher Bohrung für Leerrohr

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Anschließb. Dachfläche ¹⁾ m ²	Zu- und Ablauf ²⁾ DN	Zulauftiefe (Standard) ZT mm	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Tecto MVS 70	1000	70	100	1090	3380	1.000	3.750	2.730,00
Tecto MVS 100	1200	100	100	1090	3380	1.000	4.350	3.300,00
Tecto MVS 160	1500	160	100	1090	3380	1.110	5.190	4.360,00
Tecto MVS 290	2000	290	150	1090	3380	1.960	9.410	6.590,00
Tecto MVS 450	2500	450	150	1090	3380	2.420	13.980	9.570,00
Tecto MVS 640	3000	640	200	1090	3380	2.850	17.280	13.310,00

¹⁾ Separater Nachweis für Ableitung in Versickerung: erfahrungsgemäß abhängig vom Durchlässigkeitsbeiwert; bei Einleitung in die Kanalisation sind ggf. höhere Metallkonzentrationen bzw. Dachflächen mit Bypasslösungen mit abweichenden Anlagen möglich.

²⁾ Wahl der Standard-Nenn Durchmesser vermeidet hydraulische Überlastungen – Abweichungen auf Anfrage möglich.

Hinweis:

Die Anlage ist für die Adsorption von Kupfer und Zink ausdrücklich zugelassen. Da diese Metalle nicht chemisch umgewandelt, sondern nur ausgelagert werden können, ist ein regelmäßiger Austausch der Filtermaterialien erforderlich.

Es kann von einem einjährigen Inspektionsintervall ausgegangen werden, die Standzeit beträgt laut Zulassung 25 Jahre.

Gründung auf 25 cm Kiessand bauseits. Für die Gewährleistung der Filterstabilität unterhalb des Granulats ist ein Geotextil erforderlich (im Lieferumfang enthalten).

Die Anlage ist aufgrund von Ergebnissen des Forschungsvorhabens Technische Universität München konzipiert.

Es wurde demnach eine Reinigungsleistung > 97 % bezogen auf die Metallfracht bzw. eine Ablaufkonzentration von unter 50 myg Kupfer / Liter im Jahresmittel nachgewiesen, Anwendung für Zink ist in der Zulassung enthalten.

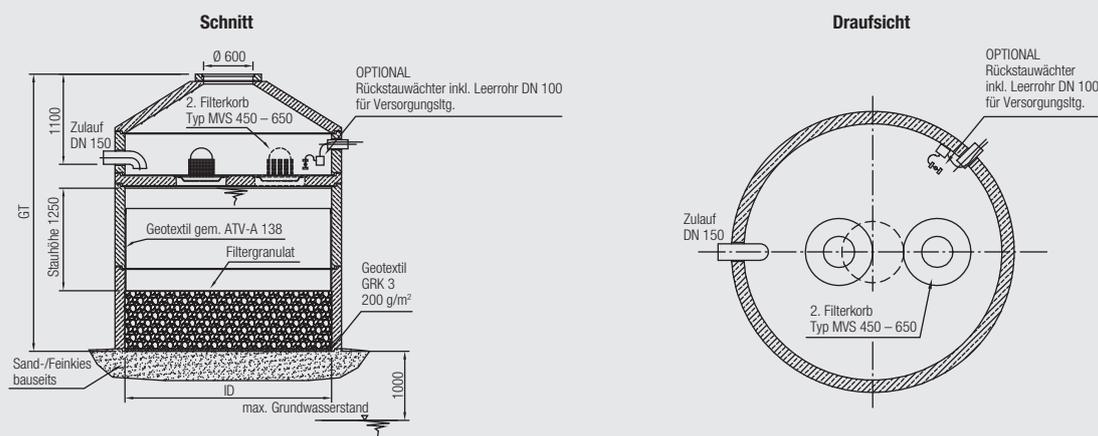
Optional:

Füllstandsüberwachung Typ S bestehend aus:

- Steuerplatine mit Trafonetzteil und Gehäuse für Kellermontage, 230 V
- 9 V Blockbatterie für akustischen Alarm, 10 m Kabellänge
- Montagezubehör

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
611440	Füllstandsüberwachung Typ S	478,00

Webcode **M3380**



Mall-Sickertunnel CaviLine

Dieses oberflächennahe Regenwassersickersystem eignet sich für jeden privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich. Es zeichnet sich durch eine hohe Belastbarkeit für Verkehrslasten inkl. LKW (SLW 60), die Zugänglichkeit zu allen Bereichen der Anlage und durch eine flexible, einfache Gestaltung aus.

- Stahlbetonhalbschalen aus C35/45 in monolithischer Bauweise
- Einstieg durch Sattelstück
- Aufbau – optional: Konus oder Abdeckplatte und Schachtabdeckung Klasse B bzw. Klasse D bei SLW 60
- Innenhöhe von >1 m, begehbar nach DGUV Regel 103-003
- Spezielles Vorfiltervlies an der Sohle verhindert das Eindringen von feinen abfiltrierbaren Stoffen (Option).



Einbau des Mall
Sickertunnels CaviLine

CaviLine – Einzelbauteile

Bauteile	Volumen m ³	Länge l mm	Breite b mm	Höhe h mm	Sickerfläche m ²	Gewicht kg	Preis ab Werk €
Tunnelement	6,10	2500	2500	1250	9,25	2.500	auf Anfrage
Tunnelendelement	5,90	2400	2500	1250	11,10	3.230	auf Anfrage
Tunnelendelement mit Einstieg	5,90	2400	2500	1250	11,10	3.250	auf Anfrage
Sattelstück für Schachtaufbau	–	–	–	–	–	210	auf Anfrage
Filtervlies für Sohlabdeckung	–	–	–	–	–	–	auf Anfrage

CaviLine – Systempakete

CaviLine Typ	Länge außen m	Volumen m ³	Breite Sickerfläche m	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Anzahl Stränge	Preis ab Werk €/ Stück
25-1-2	5,00	11,80	3,70	3.250	6.800	1	auf Anfrage
25-1-3	7,50	17,90	3,70	3.250	9.300	1	auf Anfrage
25-1-4	10,00	24,00	3,70	3.250	11.800	1	auf Anfrage
25-1-5	12,50	30,10	3,70	3.250	14.640	1	auf Anfrage
25-1-6	15,00	36,20	3,70	3.250	17.140	1	auf Anfrage
25-1-7	17,50	42,30	3,70	3.250	19.640	1	auf Anfrage
25-1-8	20,00	48,40	3,70	3.250	22.140	1	auf Anfrage
25-2-5	12,50	60,20	7,40	3.250	29.280	2	auf Anfrage
25-2-6	15,00	72,40	7,40	3.250	34.280	2	auf Anfrage
25-2-7	17,50	84,60	7,40	3.250	39.280	2	auf Anfrage
25-2-8	20,00	96,80	7,40	3.250	44.280	2	auf Anfrage
25-3-6	15,00	108,60	11,10	3.250	51.420	3	auf Anfrage
25-3-7	17,50	126,90	11,10	3.250	58.920	3	auf Anfrage
25-3-8	20,00	145,20	11,10	3.250	66.420	3	auf Anfrage
25-3-9	22,50	163,50	11,10	3.250	73.920	3	auf Anfrage

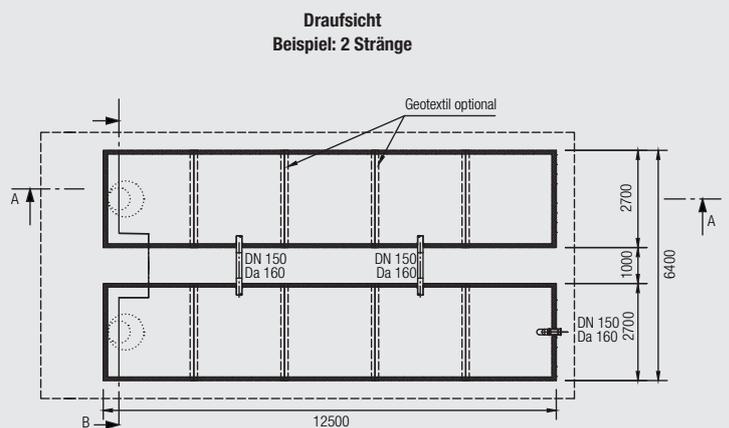
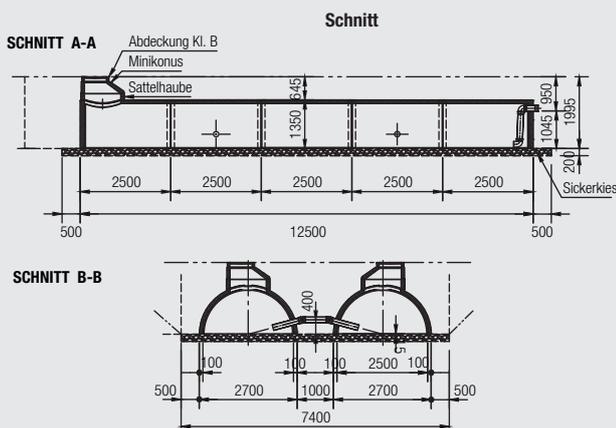
Sickerleistung berechnet für: Abstand zwischen einzelnen Strängen min. 1,00m, Arbeitsraum 0,5 m allseitig, Unterbau min. 0,25 m Sickerkies

Hinweis: Einbautiefen > 3 m erfordern Magerbeton-Fundamentstreifen – vgl. Einbauanleitung auf www.mall.info – max. Einbautiefe: 5 m

Zubehör

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €
418741	Elastomerstreifen SBR-65 – L/B/H= 250/10/1 cm – Ersatz Mörtel, für Magerbetonstreifen	34,00
418297	Drainagerohr DN 150 – Verbindungsleitung bei mehrsträngigen Anlagen	33,00
705092	Zulaufgarnitur KG 2000 PP-Standard: DN 150	95,00
412524	Trennvlies RBK 3, ca. 200 g/m, Breite 4 m, pro m ²	3,50
613056	Vorfiltermatte auf Rigolensohle – Kolmationsschutz B = 250 pro qm ²	12,00

- Schachtringe, Konen, Abdeckungen Klasse A, B, D für Einstiege, vgl. Kapitel 8.
- Vorbehandlung mit Sedimentations-, Lamellen- oder Filteranlagen (siehe Kapitel 1 Regenwasserbehandlung)
- Vorbehandlung über die belebte Bodenzone mit Innodrain-Tiefbeeten (siehe Kapitel 1, Seite 61)

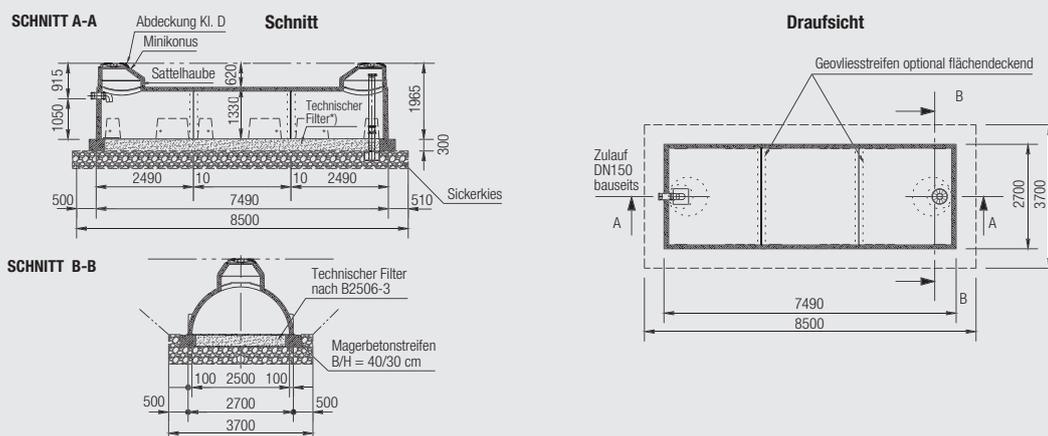


Mall-Sickertunnel CaviLine VS mit technischem Filter gemäß ÖNORM B 2506-3

Mit 30 cm Substratschicht (technischer Filter) gemäß ÖNORM B 2506-3, zur Behandlung von belastetem Niederschlagswasser aus Verkehrsflächen, Flächen mit relevanten Anteilen an unbeschichteten Metallen

CaviLine VS Typ	Länge außen m	Volumen m ³	Breite Sickerfläche m	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Anzahl Stränge	Preis ab Werk € / Stück
VS 25-1-2	5,00	11,80	3,70	3.250	10.800	1	auf Anfrage
VS 25-1-3	7,50	17,90	3,70	3.250	15.300	1	auf Anfrage
VS 25-1-4	10,00	24,00	3,70	3.250	19.800	1	auf Anfrage
VS 25-1-5	12,50	30,10	3,70	3.250	24.640	1	auf Anfrage
VS 25-1-6	15,00	36,20	3,70	3.250	29.140	1	auf Anfrage
VS 25-1-7	17,50	42,30	3,70	3.250	33.640	1	auf Anfrage
VS 25-1-8	20,00	48,40	3,70	3.250	37.140	1	auf Anfrage

Hinweis: Für den sicheren Betrieb von Versickerungsanlagen wird gemäß ÖNORM B 2506-3 bei Anlagen mit technischem Filter mit einem Flächenverhältnis > 1:100 eine Vorreinigung vorausgesetzt. Bestens geeignet sind Anlagen des Typs ViaSed und ViaTub. Technischen Daten siehe Seite 43–44



Mall-Versickerungsanlage Innodrain

Patentiertes Komplettsystem zur Behandlung von Straßenoberflächenwasser in Siedlungsgebieten inklusive Drosselung, Rückhaltung und Versickerung. Die Seitenflächen der Bodenmulde werden platzsparend und verkehrssicher durch robuste Betonrahmen modular nach Bemessungsvorgaben zusammengesetzt. Über einen Notüberlauf wird bei Starkregen eine separat bemessene, tiefliegende Versickerungsanlage (vgl. Mall-Sickerkammer Cavi) bewirtschaftet, die optional über einen Drosselschacht an ein oberirdisches Gewässer oder die Kanalisation angeschlossen wird. Das System kann abgestuft im Längsgefälle und in verschiedenen Breiten realisiert werden und eignet sich in besonderer Weise zur Verkehrsberuhigung und Gestaltung von Wohnstraßen.

Stahlbetonelemente zur Aufnahme der belebten Bodenzone

- Offener Stahlbetonrahmen C30/37 LP, frost-/tausalzbeständig, Lastbild SLW 60/EC 2
- Trapezaussparung Stirnwand für gleichmäßigen Einbau inkl. Verschraubungsöffnungen
- Nutaussparung Stirnseite inkl. vorgeklebte Elastomer-Rundschnurdichtung
- Verzinktes Verschraubungsmaterial für Bauteilverbindung und Montagejustierung
- Einlauföffnung B/H=200/150 mm in beliebiger Lage, abweichende Maße möglich
- Standardbreite 1,8 m entspricht Parkstreifenbreite, Standardeinstauhöhe: 30 cm

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Breite außen mm	Länge außen mm	Höhe mm	Längs- bzw. End-Wandstärke mm	Stirn- Wandstärke mm	Innen- fläche m ²	Gewicht kg	Preis ab Werk €
216524	Innodrain M 1800	1800	2000	800	150	100	2,7	1.550	1.970,00
216525	Innodrain M 1200	1200	2000	800	150	100	1,62	1.450	1.355,00
216526	Innodrain M 1500	1500	2000	800	150	100	2,16	1.500	1.435,00
216527	Innodrain M 2300	2300	2000	800	150	100	3,6	1.650	2.005,00
216528	Innodrain E1 1800	1800	2000	800	150	100	2,57	1.800	2.340,00
216529	Innodrain E1 1200	1200	2000	800	150	100	1,52	1.500	1.560,00
216530	Innodrain E1 1500	1500	2000	800	150	100	2,05	1.650	1.575,00
216531	Innodrain E1 2300	2300	2000	800	150	100	3,45	2.000	2.005,00
216532	Innodrain E2 1800	1800	2000	800	150	100	2,57	1.800	2.340,00
216533	Innodrain E2 1200	1200	2000	800	150	100	1,52	1.500	1.560,00
216534	Innodrain E2 1500	1500	2000	800	150	100	2,05	1.650	1.415,00
216535	Innodrain E2 2300	2300	2000	800	150	100	3,45	2.000	2.020,00
216536	Innodrain E3 1800	1800	2000	800	150	100	2,63	1.900	2.055,00
216537	Innodrain E3 1200	1200	2000	800	150	100	1,58	1.600	1.435,00
216538	Innodrain E3 1500	1500	2000	800	150	100	2,1	1.750	1.430,00
216539	Innodrain E3 2300	2300	2000	800	150	100	3,5	2.050	1.850,00

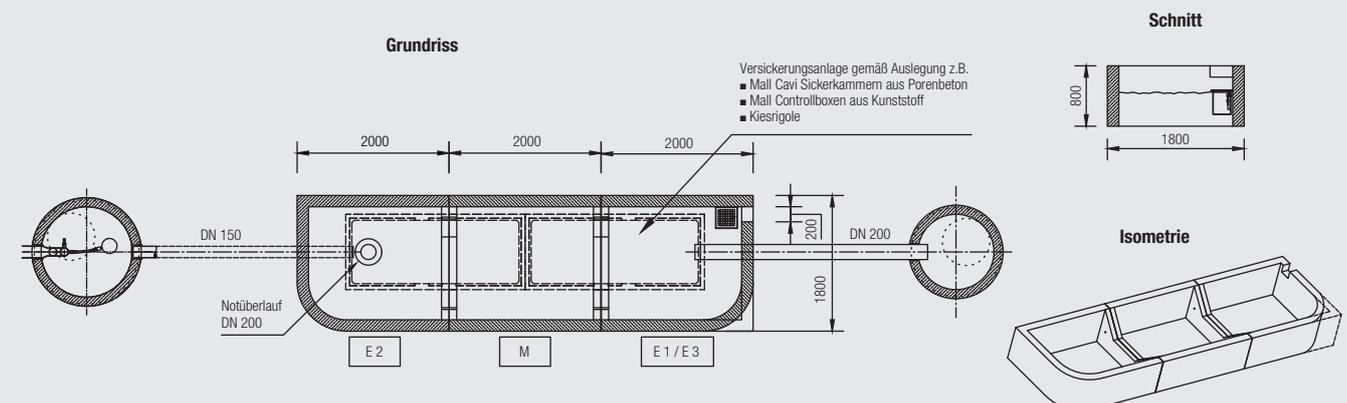
Lieferbares Zubehör

402012	Edelstahl-Einlaufnase, Abmessung abh. von Einlauföffnung	105,00
417359	Zulauftopf (PE-HD) als Schlammweimer, Stahl-Einlaufrost	208,00
417363	Notüberlauf (PE-HD) mit integrierter Tauchwand und Fallrohr	343,00
412524	Filtervlies RBK 3, ca. 200 g/m, Breite 4 m, pro m ²	3,50
Innocheck	Kontrollschacht InnoCheck, Kl. B, DN 1000, Tiefe < 1500 mm, Ablauf DN 200	1.050,00
Innopart	Drosselschacht InnoPart, Kl. B, DN 1200, Tiefe < 1500 mm, Schwimmerdrossel	2.535,00

Dimensionierungshilfe Versickerungsanlage Innodrain auf Anfrage

Preise Sickerkammern Cavi oder Kunststoff-Rigole auf Anfrage

Webcode **M3320**



Mall-Baumrigole ViaTree

zur Realisierung des Schwammstadtprinzips und Vermeidung urbaner Hitzeinseln durch erhöhte Verdunstung über Bäume. Verbesserte Niederschlagswasserbehandlung durch zusätzliche Speicher- und Rückhaltevolumen im Rigolenkörper, Versickerung im Hinterfüllbereich und Behandlung über das Baumsustrat. Stabiler Stahlbetonkörper schützt den Wurzelbereich und ermöglicht Speichervolumen für Dürrephasen.

Aufgaben:

- Stahlbetonbehälter in monolithischer Bauweise mit seitlichen Öffnungen zur Aufnahme des Wurzelballens.
- Speicherung von Regenwasser im unteren Rigolenkörper zur Versorgung des Baumes
- Zwischenpodest aus GFK-Gitterrost und wasserdurchlässiger Geotextilaufgabe
- Aufnahme Pflanzgranulat im oberen Rigolenkörper und Reinigung des zufließenden Regenwassers über das Pflanzgranulat (Pflanzgranulate Bauweise (BW) 1 u. 2 der Forschungsges. Landschaftsentw. Landschaftsbau (FLL) nicht im Lieferumfang enthalten)
- Stahlbetonabdeckplatte mit quadratischer Öffnung der Kantenlänge 1250, 1500 bzw. 1800 mm
- Rinnenschlitze und Rohröffnungen in beliebiger Dimension für Zuleitung von Niederschlagswasser / Regenwasser
- Kapillarsäulen D = 400 mm mit saugendem Material (Flachs) zur Versorgung des Ballenraumes bei Trockenheit
- Optional: Abdeckung Gussrost, quadratisch analog Öffnung Abdeckplatte
- Optional: Anordnung eines Absperrschiebers an der Regenwasser-Zuleitung an der Stahlbetonwand für Winterbetrieb (Salzwasser)

Stahlbetonbehälter inkl. Stahlbetonabdeckplatte als Rigolenkörper (inkl. Öffnungen für Wurzelraum)

Bestell-Nummer	Innen-Durchmesser Ø mm	Gesamt-tiefe GT mm	Wasser-speicher V ₀ m³	Kapillar-säulen Anzahl	FLL-Substrat BW 1* V _{sub(1)} m³	FLL-Substrat BW 2* V _{sub(2)} m³	Schwerstes Einzelgewicht G kg	Gesamt-gewicht G kg	Preis ab Werk €
ViaTree 2000	2000	2600	2,5	2	4,4	9,30	6.380	8.560	auf Anfrage
ViaTree 2500	2500	2600	3,9	3	6,9	11,00	8.270	11.520	auf Anfrage
ViaTree 3000 ¹⁾	3000	2750	5,7	4	9,9	13,10	10.900	16.060	auf Anfrage

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

* Bauweise (BW) 1 wird innerhalb, Bauweise 2 (Verdichtbar) wird außerhalb der Baumrigole eingebaut

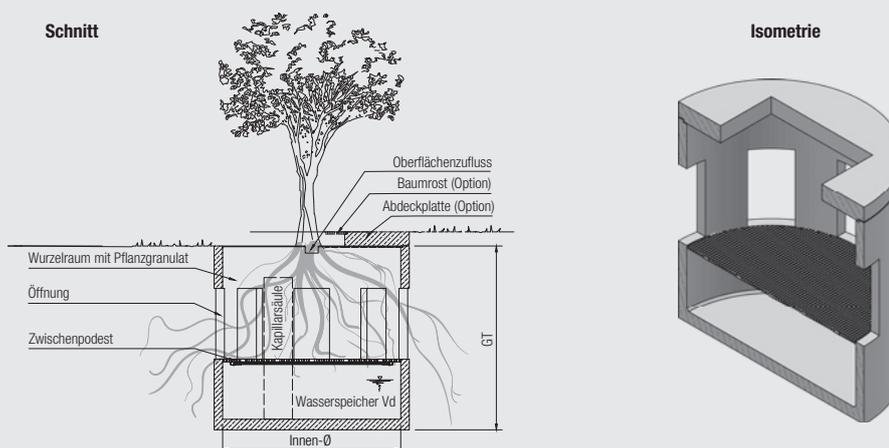
Hinweis: Als überschlägige Bemessungsgröße kann bei einer Anschlussfläche von 100 m² pro Rigolenkörper / Baum von einer 50%-Verdunstung des Jahresniederschlags ausgegangen werden

Optional:

Guss-Baumrost (quadratisch)

Bestell-Nummer	Kantenlänge b/l mm	Bauhöhe h mm	Gewicht G kg	Preis ab Werk €
616597	1250	80	187	auf Anfrage
616601	1500	80	260	auf Anfrage
616602	1800	80	398	auf Anfrage

Hinweis: Monolithischer Betonschacht erlaubt optional Sommer- und Winterbetrieb (Salzeinfluss) über Absperrschieber.



Mall-Löschwasserbehälter nach DIN 14230



Film: Einbau eines Großbehälters mit Pumpensumpf

Webcode **M3313** 🔍

- Großbehälteranlage in mehrteiliger Bauweise aus im Gießverfahren hergestellten Stahlbetonfertigteilen aus güteüberwachtem Beton, Betonfestigkeitsklasse C45/55 (B55) gemäß DIN 1045 / EN 206 gefertigt¹⁾
- Ohne erforderliche Baugrubenvertiefung
- Pumpensumpf, ausgebildet nach DIN 14230¹⁾
- Luftpolster nach DIN 14230
- Öffnungen mit Mehrrippendichtung für Zulauf und Notüberlauf nach Planvorgabe
- Saugrohr(e) DN 125/100 inklusive Dichtungseinsatz, Saugleitung inklusive Kupplung aus Edelstahl 1.4301, Höhe über Gelände ca. 300 mm
- Lüftungsrohr DN 100 aus Edelstahl 1.4301, Höhe über Gelände ca. 1000 mm, mit Haube und Befestigungsmaterial
- Steigleiter aus armiertem Kunststoff, Einstiegshilfe aus Edelstahl in Einholm-Ausführung
- Schachtaufbauten nach DIN 4034 Teil 1
- Abdeckplatten SLW 60, abweichende Belastungsklassen und Deckeldurchmesser auf Anfrage
- Schachtabdeckungen Klasse D 400¹⁾
- Hinweisschild „Löschwasser-Saugleitung“

Bestell- Nummer	Gesamttiefe mm	lichte Höhe mm	Baulänge mm	Baubreite mm	Nenn- inhalt ¹⁾ m ³	Anzahl Saug-/ Lüftungsrohre Stück	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LW OL 20 ¹⁾	2850	2450	6000	2480	20	1	17.210	26.300	auf Anfrage
LW OL 30 ¹⁾	2850	2450	8000	2480	30	1	22.230	34.620	auf Anfrage
LW 50	2800	2300	6000	6000	50	1	18.300	62.220	auf Anfrage
LW 65	3550	3050	6000	6000	65	1	21.860	69.350	auf Anfrage
LW 100	3550	3050	8500	6000	100	1	21.860	93.230	auf Anfrage
LW 150	3550	3050	11500	6000	150	1	21.860	12.4980	auf Anfrage
LW 200	3550	3050	15000	6000	200	2	21.860	165.470	auf Anfrage
LW 300	3550	3050	21000	6000	300	2	21.860	232.150	auf Anfrage

Andere Volumen auf Anfrage. Definition Nennvolumen unter Berücksichtigung des Totvolumens oberhalb der Pumpensumpfvertiefung gemäß DIN 14230 Belastungsklassen und max. Erdüberdeckung vgl. Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm bzw. Ovalbehälter oder Mehrbehälteranlage (siehe Kapitel 8)

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

^{*)} Ovalbehältertypen standardmäßig ohne Pumpensumpf, mit Schachtabdeckung Klasse B – SLW-Befahrbarkeit auf Anfrage
Aufsetzen der einteiligen Abdeckplatte auf monolithischem Grundbehälter ohne Mall-Montagekolonne möglich

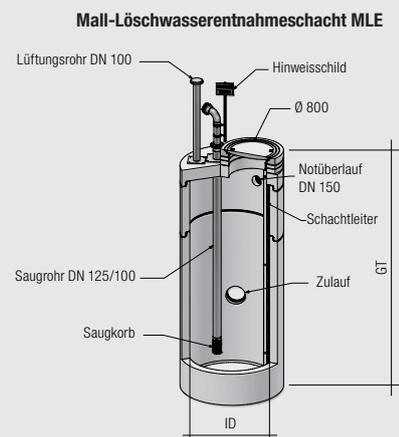
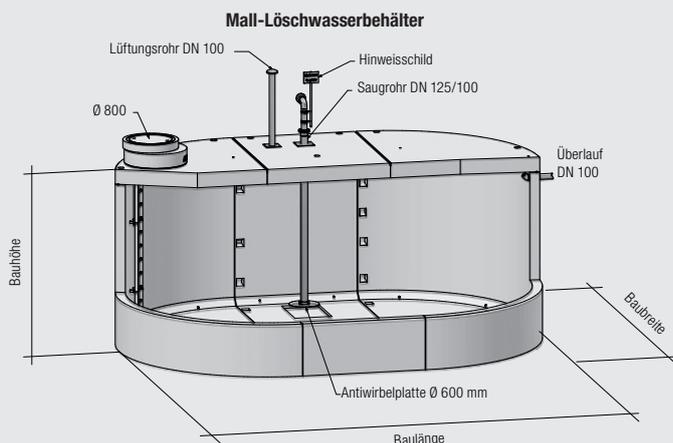
Mall-Löschwasserentnahmeschacht MLE

Anlage zur Entnahme von extern gespeichertem Löschwasser über eine Horizontalleitung aus benachbartem Speicher oder Teich.

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise sowie Behälteraufsatz
- Stahlbeton-Übergangsplatte zur Aufnahme eines Einstiegsdoms (Lastbild SLW/EC2)
- Saugrohr(e) DN 125/100 inkl. Dichtungseinsatz; Krümmer inkl. Kupplung aus Edelstahl 1.4301
- Lüftungsrohr DN 100 aus Edelstahl 1.4301 inkl. Haube und Befestigungsmaterial
- Edelstahl-Saugkorb mit Lochblech, 1.4301
- Steigleiter aus armiertem Kunststoff inkl. Einstiegshilfe
- Schachtaufbauten DIN 4034-1
- Schachtabdeckungen Klasse B, optional Klasse D
- Hinweisschild

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Saugrohre Anzahl	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
MLE1500	1500	1	4490	6.410	9.800	8.060,00
MLE2000 ¹⁾	2000	2	4490	8.830	13.700	10.060,00
MLE2500 ¹⁾	2500	3	4490	11.260	17.800	12.365,00

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.



Mall-Löschwasserbehälter als Mehrbehälteranlage

Webcode **M3082**

nach DIN 14230

- Stahlbetonbehälter aus güteüberwachtem Beton, Betonfestigkeitsklasse C45/55 (B55) gemäß DIN 1045 / EN 206 gefertigt
- Luftpolster nach DIN 14230
- Öffnungen mit Mehrlippendichtung für Zulauf und Notüberlauf nach Planvorgabe
- Saugrohr DN 125 inklusive Dichtungseinsatz, Saugleitung inklusive Kupplung aus Edelstahl 1.4301, Höhe über Gelände ca. 300 mm
- Lüftungsröhr DN 100 aus Edelstahl 1.4301, Höhe über Gelände ca. 1000 mm, mit Haube und Befestigungsmaterial
- Steigleiter aus armiertem Kunststoff, Einstiegshilfe aus Edelstahl in Einholm-Ausführung
- Schachtaufbauten nach DIN 4034 Teil 1
- Hinweisschild „Löschwasser-Saugleitung“
- Schachtabdeckklasse B, für Feuerwehrfahrzeuge (LKW 16) ausreichend

Bestell-Nummer	Bauhöhe mm	Innen-Ø mm	GT mm	Nutz- volumen m ³	Anzahl Behälter Stück	Zusatz- behälter Typ	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LW 20-R	3940	3000	4240	20	1	–	10.960	19.110	auf Anfrage
LW 34-R	3890	2500	4240	34	2	A	12.590	27.900	auf Anfrage
LW 40-R	3940	3000	4240	40	2	A	12.590	34.500	auf Anfrage
LW 50-R	3710	2500	4010	50	4	B	9.300	48.320	auf Anfrage
LW 60-R	3940	3000	4240	60	3	A	12.590	49.770	auf Anfrage
LW 80-R	3940	3000	4240	80	4	A	12.590	65.040	auf Anfrage
LW 100-R	3940	3000	4240	100	5	A	12.590	80.310	auf Anfrage
LW 120-R	3940	3000	4240	120	6	A	12.590	95.580	auf Anfrage

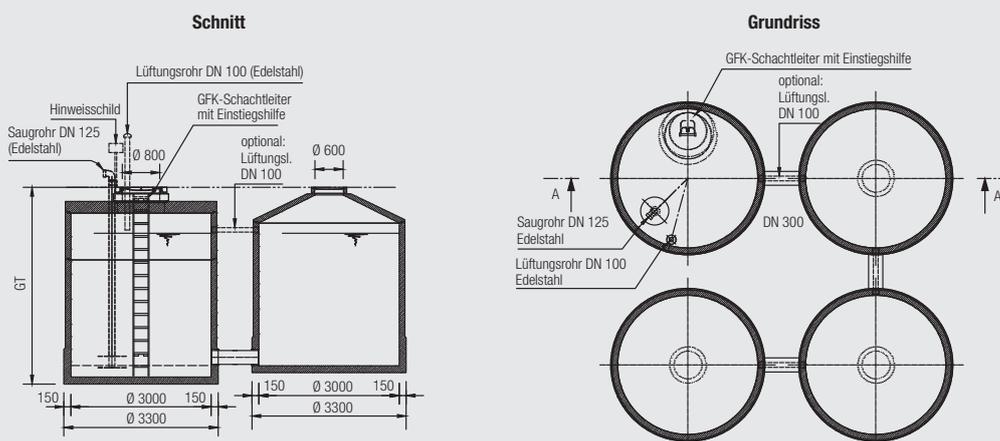
Hinweis:

Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

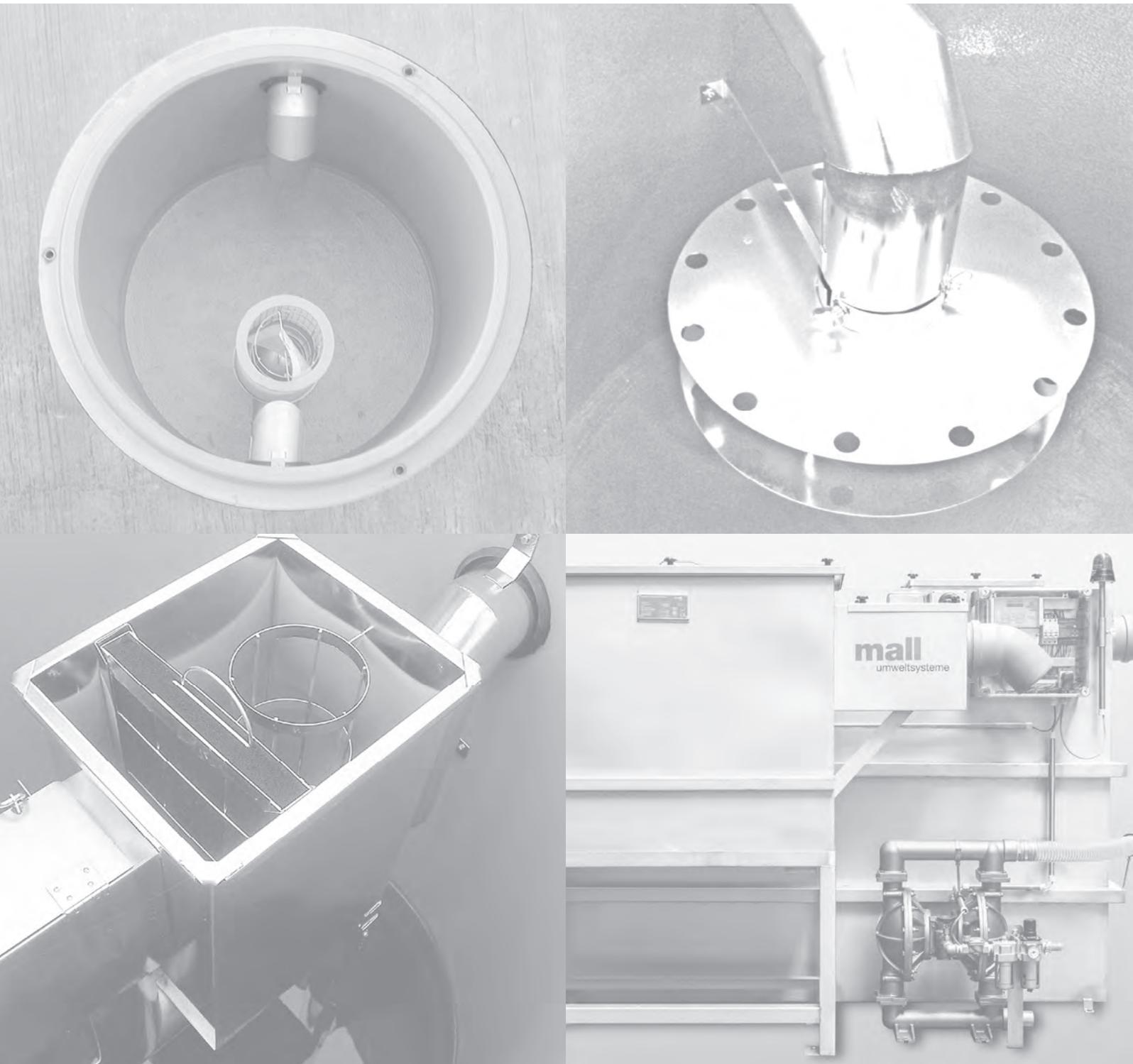
Zusatzbehälter

Bestell-Nummer	Bauhöhe mm	Innen-Ø mm	GT mm	Zusatz- behälter Typ	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LW-R-A-Z	3250	3000	3995	A	12.530	auf Anfrage
LW-R-B-Z	3000	2500	3745	B	9.350	auf Anfrage

Für die Montage von Mehrbehälteranlagen ist ergänzend zu den Standardunterlagen eine spezielle Einbauanleitung zu beachten (www.mall.info).



Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern (ABKW-Abscheider) mit abZ / aBG



Ausgangslage

In Deutschland werden Kraftstoffe mit Anteilen an Biodiesel und/oder Ethanol wie zum Beispiel E10 verwendet. Dies wird im Biokraftstoffquotengesetz (BioKraftQuG) gefordert und durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) umgesetzt. Damit wird ermöglicht, dass auch flüssige Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen in Verkehr gebracht werden können.

Der sichere Rückhalt dieser Gefahrstoffe in Entwässerungssystemen wird gewährleistet durch die Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Bauprodukten. Diese werden heutzutage als „Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol“ (ABKW) bezeichnet.

Die Herstellung, Qualitätsüberwachung, Bemessung mit bestimmungsgemäßer Verwendung und der korrekte Betrieb erfolgen nach DIN 1999-100/-101 sowie in Anlehnung an die europäische Norm EN 858 Teil 1, deren Geltungsbereich die Verwendung von Biokraftstoffen nicht beinhaltet.

Durch die damit entstehenden Regularien für Bauprodukte müssen nicht nur die Hersteller der Anlagen, sondern auch das einbauende Unternehmen die Übereinstimmung mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ)/allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) erklären.

Aufgrund der vorhandenen Übereinstimmungserklärung mit abZ/aBG kann der Betreiber seine Anlage im vereinfachten wasserrechtlichen Verfahren genehmigen lassen und davon ausgehen, dass baurechtliche sowie wasserrechtliche Anforderungen erfasst und die Einhaltung der Einleitwerte unter den genannten Randbedingungen bestätigt sind. Man spricht hier von einer wasserrechtlichen Anzeige.

Die Einzelfallprüfung durch die zuständige Behörde kann also entfallen. Die Abwicklung der Planung kann damit äußerst zielführend und effizient erfolgen.

Damit dies möglich wird, durchläuft der Hersteller umfangreiche Qualitätskontrollen der Produktion im Rahmen der wertmäßigen Eigenkontrolle sowie im Rahmen der Fremdüberwachung. Außerdem wird die Leistungsfähigkeit aller Produkte durch eine unabhängige Prüfstelle typgeprüft.

Bei den neuen ABKW-Abscheidern werden zwei Leistungsstufen unterschieden:

System B: Anlagen, die bei der Prüfung der Abscheideeinrichtung in Anlehnung an die DIN EN 858-1 einen Restanteil von Kohlenwasserstoffen $\leq 100,0$ mg/l erreicht haben.

System A: Anlagen mit Koaleszenzeinrichtung, die bei der Prüfung der Abscheideeinrichtung in Anlehnung an die DIN EN 858-1 einen Restanteil von Kohlenwasserstoffen $\leq 5,0$ mg/l im Ablauf erreicht haben.

Diese Mall-Anlagen bestehen aus den Bauprodukten Sedimentationseinrichtung, Abscheideeinrichtung, einem separaten Probenahmeschacht und Zusatzeinrichtungen wie der selbsttätigen Warneinrichtung. In der Sedimentationseinrichtung werden absetzbare Stoffe vom Abwasser durch Schwerkraft abgetrennt und im Sedimentsammelraum zurückgehalten. In der Abscheideeinrichtung werden Flüssigkeiten minerali-

schen Ursprungs, die im Wasser nicht oder nur gering löslich sind, und Biodiesel (FAME) durch Koaleszenzvorgänge und Schwerkraft abgeschieden und zurückgehalten.

Einsatzbereiche der ABKW-Abscheider:

- Abwasserbehandlung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen, die mineralölverunreinigt sind und von Flächen, auf denen mineralische Leichtflüssigkeiten mit Anteilen von Biodiesel bis 100 % und/oder Ethanol bis 10 % eingesetzt und verwendet werden. Die ABKW-Abscheider dienen auch zur Absicherung der Anlagen und Flächen sowie zur Rückhaltung dieser Flüssigkeiten.
- Vorbehandlung von mineralischen Leichtflüssigkeiten aus Abwässern, die einer nachfolgend weitergehenden Behandlung zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen unterzogen werden.
- Behandlung von mineralöhlhaltigem Abwasser im Sinne des Anhangs 49 der AbwV
 - aus der maschinellen Fahrzeugreinigung (Teilstrombehandlung mit Ausschleusung vor der Kreislaufwasserbehandlungsanlage und nachfolgender Einleitung)
 - aus der manuellen Fahrzeugreinigung (Fahrzeugoberwäsche, Motor- und Unterbodenwäsche, Fahrzeugreinigung in Waschhallen sowie auf SB- oder betrieblichen Waschplätzen)
 - aus der Entwässerung von befestigten Flächen für die Annahme und Lagerung von Unfall- und/oder Altfahrzeugen

Bemessung der Anlagen:

Zur Ermittlung der erforderlichen Nenngröße der Abscheideeinrichtung ist der maximale Abwasseranfall (Volumenstrom) der anfallenden Flüssigkeiten gemäß DIN EN 858-2 und der DIN 1999-100 + 101 zu berücksichtigen. Soll der Abscheider auch als Rückhalteeinrichtung für ausgelaufene Kraftstoffe verwendet werden, sind entsprechende Leichtflüssigkeitsspeichermengen nachzuweisen und bei Anlagenbetrieb ständig vorzuhalten, in Verbindung zu den geltenden gesetzlichen und technischen Regelungen (z. B. AwSV, TRwS 781). Das erforderliche Volumen der Sedimentationseinrichtung ist entsprechend zu ermitteln.

Für Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung mit Generalinspektion gilt DIN 1999-100, Abschnitt 12.3 bis 12.8.

Auch diese Neutra-Anlagen von Mall erfüllen die zusätzlichen Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen des RAL. Sie dürfen mit den RAL-Gütezeichen 693 gekennzeichnet werden.

Mall-Vorschlammfang NeutraCon

als Absetzbecken für Waschplätze

Rechteckige Bauform – Ausführung mit Gitterrostabdeckung

Bestell- Nummer	Inhalt	Länge	Breite	Gesamttiefe	Ablauftiefe	Höhe	Nenn- weite	Gesamt- gewicht	Preis mit Gitterrostabdeckung Standardvariante €
Gitterrostabdeckung									
Con 200 ¹⁾	200	2195	500	500	375	125	150	690	3.760,00
Con 825	825	1790	990	1200*	875	325	150	2.980	5.215,00
Con 1200	1200	2850	990	1200*	875	325	150	4.390	6.720,00
Con 2200	2200	4890	990	1200*	875	325	150	7.090	8.855,00

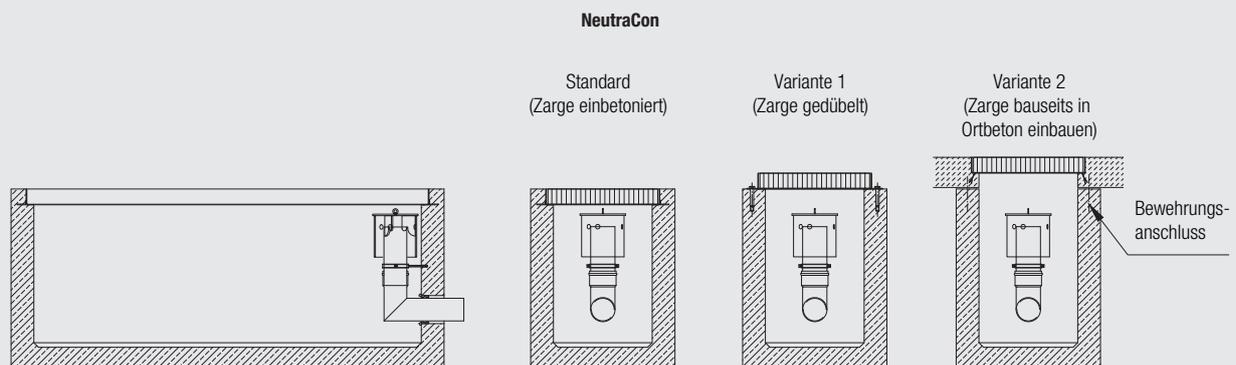
¹⁾ keine Innenbeschichtung, Lastbild PKW (1 to)

* Nur mit Zarge, ohne Zarge: 1100 mm

- Leichtflüssigkeitsbeständige Innenbeschichtung, mehrschichtig, auf vorbehandeltem Untergrund verarbeitet, Abrissfestigkeit mindestens 2,0 N/mm², Gitterrostabdeckung für Lastbild SLW
- In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281
- Gelochte Einrichtung am Behälterablauf zur Rückhaltung von festen Schwimmstoffen
- Gitterrostabdeckung verzinkt, Maschenweite 30x30 mm mit Verschraubung M16
- Ablaufleitung Vorschlammfang aus PE

Auf Anfrage sind Varianten der Zargenbefestigung möglich – vgl. Zeichnungen „gedübelt“ und „Ortbeton“ (gilt nicht für Con 200).
Preise für die beiden Varianten auf Anfrage

Webcode **M5512** 

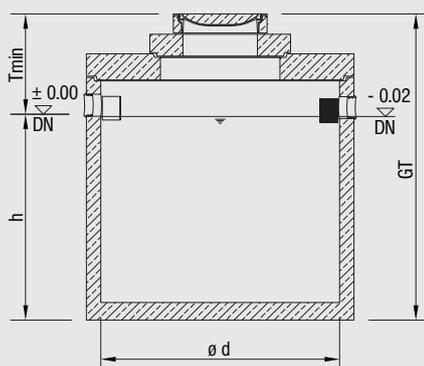


Schlammfang NeutraPit als Absetzbecken

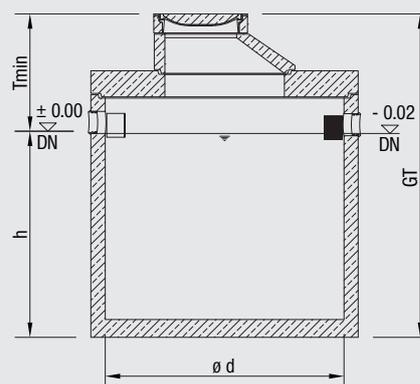
Bestell- Nummer	Schlammfang- inhalt l	Innen- Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	Schwerstes Einzelteil kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Pit 900-150	900	1000	1965	675	1290	150	1.900	2.390	1.790,00
Pit 1200-150	1200	1200	1865	675	1190	150	2.210	2.930	2.470,00
Pit 2000-150	2000	1500	1980	690	1290	150	2.990	4.130	2.800,00
Pit 2500-150	2500	1500	2230	690	1540	150	3.360	4.500	2.885,00
Pit 3000-150	3000	2000	2045	905	1140	150	4.090	6.260	3.965,00
Pit 5000-150	5000	2000	2695	905	1790	150	5.370	7.540	4.425,00
Pit 6500-200	6500	2500	2445	955	1490	200	6.430	9.670	5.425,00
Pit 8000-200	8000	2500	2795	955	1840	200	7.270	10.510	7.085,00
Pit 10000-200	10000	2500	3195	955	2240	200	8.240	11.480	8.030,00
Pit 12500-300	12500	3000	3025	1075	1950	300	10.100	15.380	11.055,00
Pit 13300-300	13300	3000	3125	1075	2050	300	10.390	15.670	11.420,00
Pit 15000-300	15000	3000	3375	1075	2300	300	11.110	16.390	12.655,00
Pit 16800-300	16800	3000	3625	1075	2550	300	11.830	17.110	13.135,00
Pit 18600-300	18600	3000	3875	1075	2800	300	12.550	17.830	14.065,00
Pit 23400-300	23400	2400 x 5760	3030	880	2150	300	17.210	25.700	17.495,00
Pit 32300-300	32300	2400 x 7760	3030	880	2150	300	22.220	33.880	20.930,00

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamthöhe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.

NeutraPit – Ausführung mit Abdeckplatte



NeutraPit – Ausführung mit Schachthals



Mall-ABKW-Abscheider System A NeutraStar

Z-83.8-43



mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung
(Teil der ABKW-Abscheideranlage System A) und Koaleszenzeinrichtung

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge l	Schwerstes Einzel- teil kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
---------------------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-----------------------

A Ausführung mit Abdeckplatte

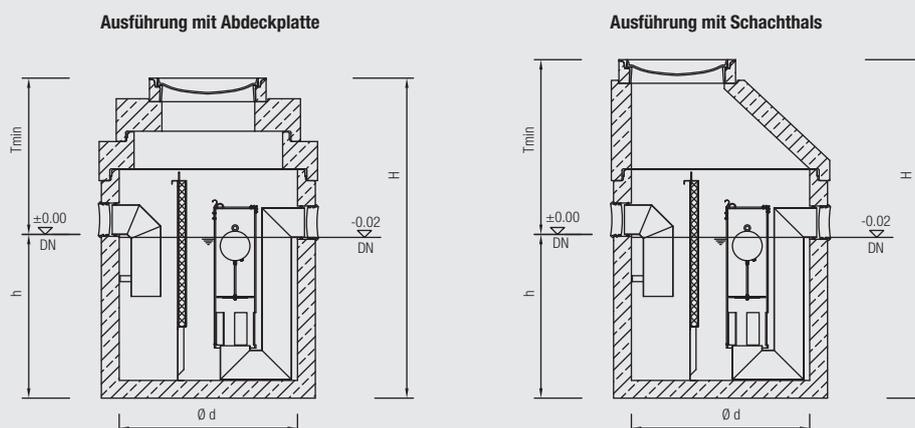
Star 3	3	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.855,00
Star 4	4	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.855,00
Star 6	6	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.855,00
Star 8	8	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	4.070,00
Star 10	10	800	1580	770	810	150	185	1.230	1.750	4.190,00
Star 15	15	1000	1930	820	1110	200	339	1.910	2.630	5.690,00
Star 20	20	1200	2190	1080	1110	200	501	2.320	3.540	7.045,00
Star 30	30	1500	2290	1130	1160	250	737	4.300	5.990	auf Anfrage
Star 40	40	2000	3275	1165	2110	300	1326	7.690	10.160	auf Anfrage
Star 50	50	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.270	auf Anfrage
Star 65	65	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.290	auf Anfrage
Star 80	80	2000	3060	1375	1685	400	1469	8.570	11.340	auf Anfrage
Star 100	100	2500	3060	1375	1685	400	2389	10.970	15.480	auf Anfrage
Star 130*	130	2 x 2000	3675	1080	2550	2 x 300	2698	26.460	162.340	auf Anfrage
Star 160*	160	2 x 2000	3815	1335	2440	2 x 400	2698	26.460	173.440	auf Anfrage
Star 200*	200	2 x 2500	3475	1160	2240	2 x 400	4778	26.460	200.570	auf Anfrage
Star 300*	300	3 x 2500	3655	1335	2240	3 x 400	7167	26.460	206.120	auf Anfrage

* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt. (Teil Leistungserklärung).

– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht.

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschiedenden Leichtflüssigkeit tarziert.
- Die vollständige Anlage umfasst zusätzlich eine Sedimentationseinrichtung und einen Probenahmeschacht.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- **Die verschleißfreie Koaleszenzeinrichtung ist zur Wartung ohne Entleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg/240 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.
Eine Ausführung mit Konus ist abhängig vom Behälterdurchmesser und Schachtaufbau möglich.

Webcode **M5550**



Mall-ABKW-Abscheider zur Freiaufstellung System A NeutraSteel

Z-83.8-51

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung
und Koaleszenzeinrichtung

Bestellnummer	Inhalt I	passend vor NS	Länge l mm	Breite b mm	Gesamttiefe H mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
---------------	-------------	----------------------	------------------	-------------------	------------------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

S Sedimentationseinrichtung NeutraSteel

Steel 650	650 ¹⁾	3,00	1100	1000	1200	1015	100	70	3.405,00
Steel 2500	2500	6,00	2150	1123	1563	1372	150	227	9.125,00

¹⁾ Rundbehälter

A Abscheideeinrichtung NeutraSteel mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung

Bestellnummer	Bezeichnung	Nenngröße NS	Länge l mm	Breite b mm	Gesamttiefe H mm	Höhe h mm	LF-Speicher- menge l	Nennweite DN	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
611304	NeutraSteel 3	3	780	423	733	507	51	100	50	6.785,00
611320	NeutraSteel 6	6	950	523	858	632	81	150	55	7.360,00
611337	NeutraSteel 10	10	1150	523	1008	782	103	150	75	8.970,00

■ Standard: Inkl. Kabeldurchführung, Schaugläser links und rechts, Probenahmereinrichtung

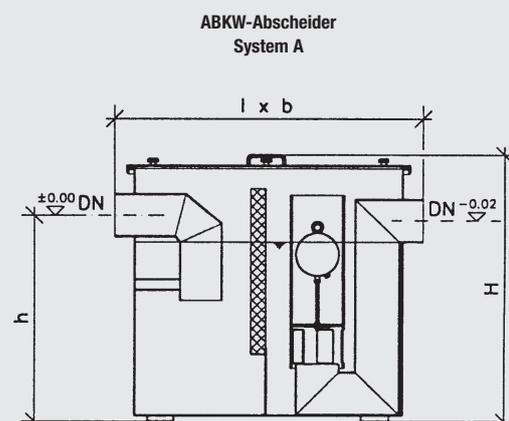
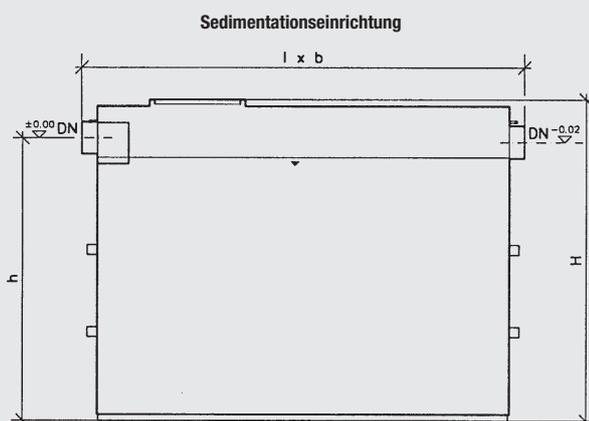
A Abscheideeinrichtung NeutraSteel mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung – Premium*

611308	NeutraSteel 3 Premium*	3	780	423	733	507	51	100	50	7.670,00
611324	NeutraSteel 6 Premium*	6	950	523	858	632	81	150	55	8.265,00
611341	NeutraSteel 10 Premium*	10	1150	523	1008	782	103	150	75	9.880,00

* Premium: inkl. Kabeldurchführung, Schaugläsern links und rechts, Probenahmereinrichtung, LF-Abzugvorrichtung

- Die Anschlussstutzen sind passend für Kunststoffrohre.
- Koaleszenzabscheider mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschheidenden Leichtflüssigkeit tarier.
- Anlage aus Edelstahl zur Freiaufstellung in frostgeschützten Räumen
- **Die Koaleszenzeinrichtung ist zur Wartung ohne Entleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**

Bestellnummer	Untergestelle passend zu Schlammfang und Abscheider	Preis ab Werk €
610772	Untergestell NeutraSteel 3-650	550,00
610773	Untergestell NeutraSteel 6-2500	620,00
610774	Untergestell NeutraSteel 10-2500	735,00

 Webcode **M5559** 


Mall-Miet-Abscheideranlage NeutraRent für den vorübergehenden Einsatz

Es gibt Situationen, die es erforderlich machen, schnellstmöglich eine Abscheideranlage einzusetzen, um weitere Gewässerverunreinigungen zu verhindern. Diese Fälle können u.a. sein: Ölunfall, Havarie, Grundwassersanierung, Baustellenentwässerung. Hier ist es dann zweckmäßig, eine mobile Abscheideranlage einzusetzen.

Unsere mobile Abscheideranlage NeutraRent ist die richtige Lösung für solche Einsatzzwecke. Die Anlage besteht aus einem vorgeschalteten Schlammfang, dem geprüften Abscheider Klasse I NeutraSteel, einer Probenahmeeinrichtung und einer Warnanlage. Sie wird anschlussfertig geliefert und ist so konstruiert, dass sie für Kurzfristeinsätze auf einen Anhänger passt. Für längere Einsätze wird sie auf einem Podest angeliefert.

Informationen zu unseren Mietbedingungen finden Sie auf Seite 164.

Webcode **M5555** 

Mall-Abscheideranlage NeutraFlex für den mobilen Einsatz, anschlussfertig

Es gibt Situationen in/für Unternehmen, wo es von Vorteil ist, auf dem Betriebsgelände eine mobile Abscheideranlage nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 für unterschiedliche Abwasseranfallstellen mit mineralischen Leichtflüssigkeiten einsetzen zu können.

Diese Fälle können u. a. sein:

- Große Industrieunternehmen
- Mobile Waschanlagen
- Feuerwehren, THW
- Bundesbahn

Mobile Abscheideranlage NeutraFlex (ABKW-Abscheider System A)

Die mobile Abscheideranlage ist die richtige Lösung für den dauerhaften Einsatz an verschiedenen Einsatzorten mit mineralöhlhaltigem Abwasser. Die Anlage besteht aus einer vorgeschalteten Sedimentationseinrichtung, einem Abscheider System A NeutraSteel mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, einer Probenahmeeinrichtung, einer Warneinrichtung NeutraStop OAC mit GSM-Modem zum Versenden von OK-, Alarm- und Fehlermeldungen, einer Blinkleuchte mit Summerr sowie einer pneumatisch betriebenen Pumpe zur schonenden Förderung des mineralöhlhaltigen Abwassers in die Abscheideranlage. Sie wird anschlussfertig geliefert und ist so konstruiert, dass sie auf einem Anhänger transportiert werden kann.

Einsatz vor Ort

Aufgebaut ist die Abscheideranlage auf einer Palette, sodass sie vor Ort mit einem entsprechenden Anhänger und Hubgerät transportiert werden kann. Für den Transport muss die Abscheideranlage unbedingt entleert und gereinigt sein! Bauseits müssen die Zu- und Ablaufleitung angeschlossen, der Strom- und der Druckluftanschluss hergestellt werden. Die Abscheideranlage ist dann betriebsbereit. Aufstellung, Einweisung in die Funktionsweise der Anlage und das Führen des Betriebstagebuches kann von uns durchgeführt werden.

Technische Daten

- Nenngrößen NS 3, NS 6 und NS 10
- Schlammfanginhalt: 650 l passend vor NS 3, 2500 l passend vor NS 6 und 10 (NeutraSed, VA)
- ABKW-Abscheider System A: NS 3, 6 und 10 (NeutraSteel, mit Probenahmeeinrichtung)
- Anschlussnennweiten: NS 3 DN 100, NS 6 und 10 DN 150
- Selbsttätige Warneinrichtung NeutraStop OAC mit GSM-Modem zur Weiterleitung von Alarmen und Störungen als SMS, inkl. Leichtflüssigkeitssensor und Niveauwächter
- Stromanschluss: 230 V
- Anlagengröße NS 10 (b x t x h): 1.800 x 2.250 x 1.700 mm
- Anlagengewicht NS 10: ca. 500 kg

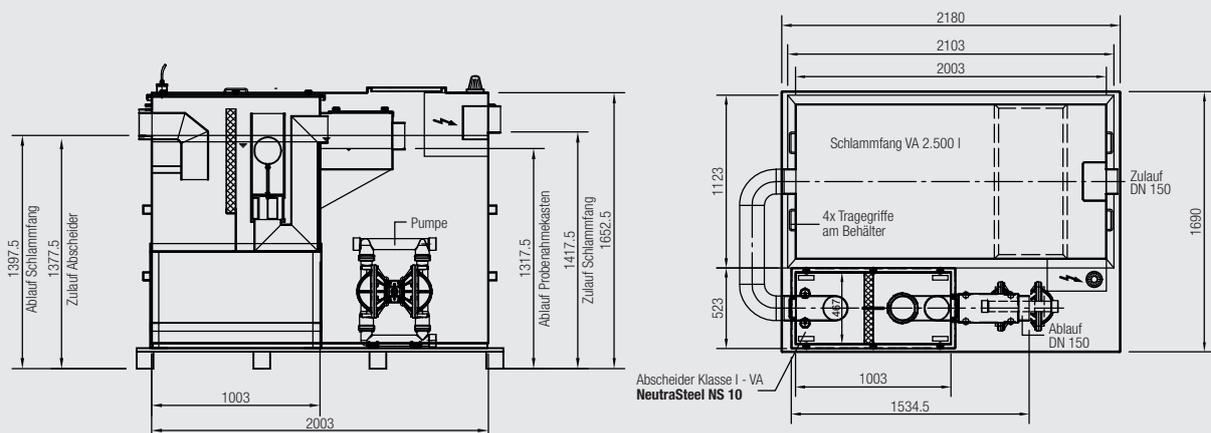
Optionen

- Ölzugsvorrichtung
- Schauglas am Abscheider zur Kontrolle der Ölschichtdicke

Bauseitige Leistungen

- Druckluft (max. 8 bar Steuerdruck, Luftmenge für NS 3 48 m³/h, NS 6 115 m³/h und NS 10 140 m³/h)
- Stromanschluss 230 V
- Zu- und Ablaufleitungen verlegen und anschließen
- Herstellen eines Pumpensumpfes

Webcode **M5558** 



Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraCom

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung

Z-83.8-44


Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe	Sedimentations- einrichtung Inhalt	Innen-Ø	Gesamttiefe	Zulauf- tiefe T _{min}	Höhe	Nenn- weite	LF- Speicher- menge l	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk
	NS	l	d mm	H mm	T _{min} mm	h mm	DN		kg	kg	€
S A Com 3-650	3	650	1200	1930	730	1200	150	512	2.320	5.220	4.310,00
Com 4-800	4	800	1200	2080	730	1350	150	512	2.990	3.489	4.630,00
Com 4-1200	4	1200	1200	2430	730	1700	150	512	3.290	4.275	4.750,00
Com 6-1200	6	1200	1500	2030	730	1300	150	690	3.790	5.700	5.635,00
Com 6-2500	6	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.685	6.200,00
Com 6-5000	6	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	7.835,00
Com 8-1600	8	1600	1500	2280	730	1550	150	690	4.260	5.705	6.135,00
Com 8-2500	8	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.230	6.685	6.425,00
Com 8-5000	8	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	8.000,00
Com 10-2000	10	2000	1500	2480	730	1750	150	690	4.650	6.100	6.285,00
Com 10-2500	10	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.685	6.505,00
Com 10-3000	10	3000	2000	2575	985	1590	150	1239	5.030	7.500	7.490,00
Com 10-5000	10	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	8.135,00
Com 15-3000	15	3000	2000	2380	740	1640	200	1447	5.230	7.420	8.640,00
Com 15-5000	15	5000	2000	2980	740	2240	200	1447	6.430	8.620	9.270,00
Com 20-4000	20	4000	2000	2680	740	1940	200	1447	5.810	8.020	auf Anfrage
Com 20-6000	20	6000	2500	2925	1035	1890	200	2278	7.430	10.950	auf Anfrage
Com 40-8000*	40	8000	2 x 2000	2980	1000	1940	2 x 200	2894	7.430	10.950	auf Anfrage
Com 60-12000*	60	12000	3 x 2000	2980	1000	1940	2 x 200	2894	7.430	10.950	auf Anfrage

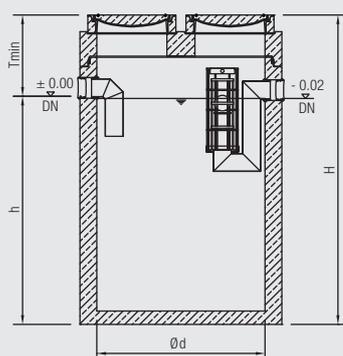
* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt.
(Teil Leistungserklärung)

– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht und erforderlicher Errichtererklärung.

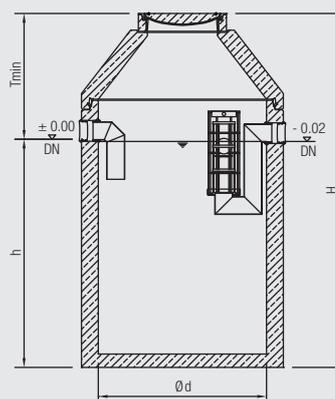
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschiedenden Leichtflüssigkeit tarziert.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- **Die verschleißfreie Koaleszenzeinrichtung ist zur Wartung ohne Entleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.
Eine Ausführung mit Konus ist abhängig vom Behälterdurchmesser und Schachtaufbau möglich.

 Webcode **M5560**

Ausführung mit Abdeckplatte



Ausführung mit Schachthals



Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraSpin patentiert

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung /
allgemeiner Bauartgenehmigung; mit freiem Kugeldurchgang (mind. 150 mm);
verschleißfreie, verstopfungsfreie hydrodynamische Koaleszenzeinrichtung am Zulauf

Z-83.8-48



Animation
NeutraSpin

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Sedimentations- einrichtung Inhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge I	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg
---------------------------------	----------------------	---	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--------------------------------	--	--------------------------

S A Ausführung mit Abdeckplatte

Spin 3-650	3	650	1500	1930	730	1200	150	508	3.590	5.010	6.150,00	1
Spin 6-1200	6	1200	2000	2225	985	1240	150	910	4.330	6.760	7.955,00	2
Spin 6-2500	6	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.300,00	2
Spin 6-5000	6	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.320	10.830	10.000,00	4
Spin 8-1600	8	1600	2000	2375	985	1390	150	910	4.620	7.050	8.100,00	2
Spin 8-2500	8	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.375,00	2
Spin 8-5000	8	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.320	10.830	10.000,00	4
Spin 10-2000	10	2000	2000	2475	985	1490	150	910	4.830	7.300	8.205,00	2
Spin 10-2500	10	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.400,00	2
Spin 10-3000	10	3000	2000	2775	985	1790	150	910	5.430	7.850	8.400,00	2
Spin 10-5000	10	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.330	10.830	10.000,00	4
Spin 15-3000	15	3000	2000	2975	1035	1940	200	903	5.820	8.250	9.345,00	2
Spin 15-5000	15	5000	2500	3075	1035	2040	200	1423	7.820	11.340	11.010,00	4
Spin 20-4000	20	4000	2500	2975	1035	1940	200	1423	7.570	11.080	auf Anfrage	4
Spin 20-5000	20	5000	2500	3175	1035	2140	200	1423	8.060	11.570	auf Anfrage	4
Spin 20-6000	20	6000	3000	3155	1155	2000	200	2058	11.610	17.540	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 25-5000	25	5000	3000	3105	1205	1900	250	2046	11.390	18.040	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 25-7500	25	7500	3000	3505	1205	2300	250	2046	12.870	19.530	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 30-6000	30	6000	3000	3605	1205	2400	250	2046	13.280	19.900	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 30-9000	30	9000	3000	4005	1205	2800	250	2046	14.760	21.380	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 40-8000	40	8000	2 x 2500	2975	1000	1940	2 x 200	2846	–	–	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 60-12000	60	12000	2 x 3000	3605	1160	2400	2 x 250	4092	–	–	auf Anfrage	auf Anfrage
Spin 90-18000	90	18000	3 x 3000	3605	1160	2400	3 x 250	6138	–	–	auf Anfrage	auf Anfrage

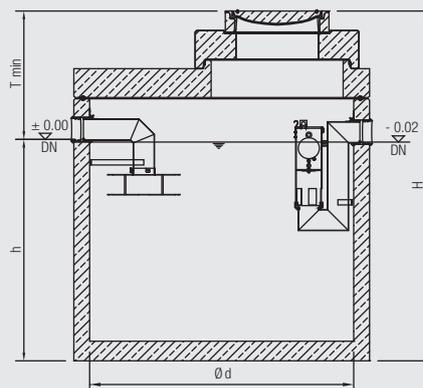
* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt. (Teil Leistungserklärung)
– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht.

■ Wartungsfreie, selbstreinigende Koaleszenzeinrichtung

- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschheidenden Leichtflüssigkeit tarziert.
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Strömungsoptimierte Zulaufkonstruktion
- Begünstigte Sedimentation von Sinkstoffen
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamthöhe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Webcode **M5563**

Ausführung mit Abdeckplatte



Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraPrim

Z-83.8-47



mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung;
mit Zulaufverschluss und verschleißfreier, hydrodynamischer Koaleszenzeinrichtung
am Zulauf mit freiem Kugeldurchgang (mind. 150 mm)

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Sedimentations- einrichtung Inhalt l	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge ¹⁾ l	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
---------------------------------	----------------------	---	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--	--	--------------------------	-----------------------

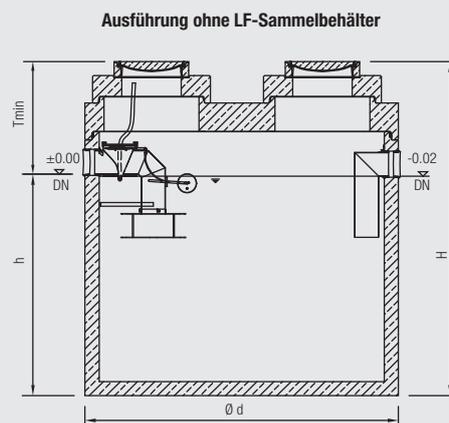
S A Ausführung ohne LF-Abzug und LF-Sammelbehälter

Prim 3-650	3	650	1500	2130	730	1400	150	505	3.980	5.410	auf Anfrage
Prim 6-1200	6	1200	1500	2430	730	1700	150	505	4.570	6.000	auf Anfrage
Prim 6-1800	6	1800	1500	2780	730	2050	150	505	5.250	6.680	auf Anfrage
Prim 6-2500	6	2500	2000	2755	1065	1690	150	909	5.220	8.400	auf Anfrage
Prim 6-5000	6	5000	2500	2925	985	1940	150	1429	7.450	11.210	auf Anfrage
Prim 10-2000	10	2000	2000	2605	1065	1540	150	909	4.920	8.100	auf Anfrage
Prim 10-3000	10	3000	2000	2905	1065	1840	150	909	5.520	8.700	auf Anfrage
Prim 10-5000	10	5000	2500	2925	985	1940	150	1429	7.450	10.950	auf Anfrage
Prim 15-3000	15	3000	2000	3155	1115	2040	200	902	6.020	9.200	auf Anfrage
Prim 15-5000	15	5000	2500	3175	1035	2140	200	1421	8.060	11.820	auf Anfrage
Prim 20-4000	20	4000	2500	2875	1035	1940	200	1421	7.320	11.080	auf Anfrage
Prim 20-6000	20	6000	2500	3375	1035	2340	200	1421	8.560	12.320	auf Anfrage
Prim 25-5000	25	5000	2500	3175	1085	2090	250	1410	8.060	11.820	auf Anfrage
Prim 25-7500	25	7500	2500	3675	1085	2590	250	1410	9.300	13.060	auf Anfrage
Prim 30-6000	30	6000	2500	3375	1085	2290	250	1410	8.560	12.320	auf Anfrage
Prim 30-9000	30	9000	3000	3555	1205	2350	250	2046	13.090	19.710	auf Anfrage

¹⁾ LF Speichermenge im Abscheider System A + LF Speichermenge im Öl Sammeltank

■ Wartungsfreie, selbstreinigende Koaleszenzeinrichtung

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschiedenden Leichtflüssigkeit tarziert.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamthöhe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

 Webcode **M5562**


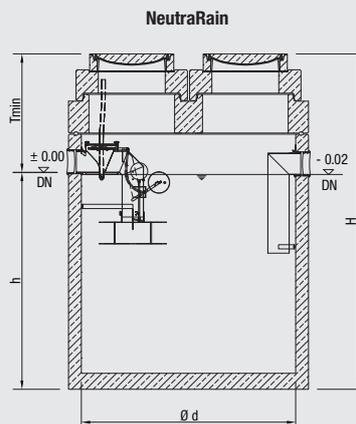
Verkehrsflächensicherungsschacht NeutraRain

**Leichtflüssigkeitsabscheider nach ÖNORM B 5102
mit selbsttätigem Abschluss und Zuflussmengenbegrenzung**



Bestell- Nummer	Nenn- größe	Schlamm- fang- inhalt Vs	Innen- Ø d	Gesamt- tiefe H	Zulauf- tiefe T _{min}	Höhe h	Nenn- weite	Öl- speicher- menge V _Ö	Schwerstes Einzelteil	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk
	NG	l	mm	mm	mm	mm	DN	l	kg	kg	€
Rain 15-3000	15	3.000	2.000	3.245	1.205	2.040	200	902	6.010	9.100	auf Anfrage
Rain 20-3000	20	3.000	2.500	3.115	1.375	1.740	200	1.421	7.060	10.900	auf Anfrage
Rain 30-3000	30	3.000	2.500	3.115	1.425	1.690	250	1.410	7.070	10.900	auf Anfrage
Rain 40-4000	40	4.000	2.500	3.145	1.295	1.850	300	1.359	8.600	13.100	auf Anfrage
Rain 50-5000	50	5.000	3.000	3.045	1.335	1.710	300	1.983	10.200	16.400	auf Anfrage
Rain 65-6500	65	6.500	3.000	3.295	1.335	1.960	300	1.983	11.230	15.800	auf Anfrage
Rain 80-8000	80	8.000	2.240×6.600	3.395	1.345	2.050	400	4.046	20.800	28.600	auf Anfrage
Rain 100-10000	100	10.000	2.240×7.600	3.395	1.345	2.050	400	4.705	23.330	34.600	auf Anfrage

- In güteüberwachter Fertigbauweise aus wasserundurchlässigem und fugenlosem Stahlbeton C35/45 nach DIN 4281
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die selbsttätige Verschlusseinrichtung ist – wenn nicht anders gefordert – für eine Dichte von 0,90 g/cm³ der abzuschheidenden Leichtflüssigkeit tarieret.
- Der verschleißfreie Koaleszenzeinsatz ist zur Wartung ohne Abscheiderentleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.



Mall-Probenahmeschacht NeutraCheck

als Komponente zum ABKW-Abscheider, Sohlstrang 160 mm

Nach abZ/aBG ist unmittelbar hinter einer Abscheideeinrichtung ein Probenahmeschacht anzuordnen. Die Entnahme einer Wasserprobe aus dem fließenden Abwasserstrom mit einer Normflasche (1000 ml) ohne Saug-, Pump- oder Umfüllprozesse ist möglich.



Bestell- Nummer KI. D 400	Nennweite DN	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
[P] Ausführung mit Abdeckplatte								
Check 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.910	1.040,00
Check 200	200	1000	1110	800	310	1.280	1.970	1.100,00
Check 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.040	1.185,00
Check 300	300	1000	1210	900	310	1.420	2.110	1.240,00
Check 400	400	1000	1260	950	310	1.490	2.180	1.380,00

[P] Ausführung mit Schachthals

Check 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	937,00
Check 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	997,00
Check 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.082,00
Check 300 K	300	1000	1610	1300	310	1.420	2.200	1.137,00
Check 400 K	400	1000	1660	1350	310	1.490	2.270	1.277,00

[P] Ausführung mit Muldenform und Abdeckplatte: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm

Check Mulde 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.750	1.250,00
Check Mulde 200	200	1000	1110	800	310	1.280	1.810	1.260,00
Check Mulde 250	250	1000	1160	850	310	1.350	1.890	1.345,00
Check Mulde 300	300	1000	1210	900	310	1.420	1.950	1.485,00
Check Mulde 400	400	1000	1260	950	310	1.490	2.180	1.615,00

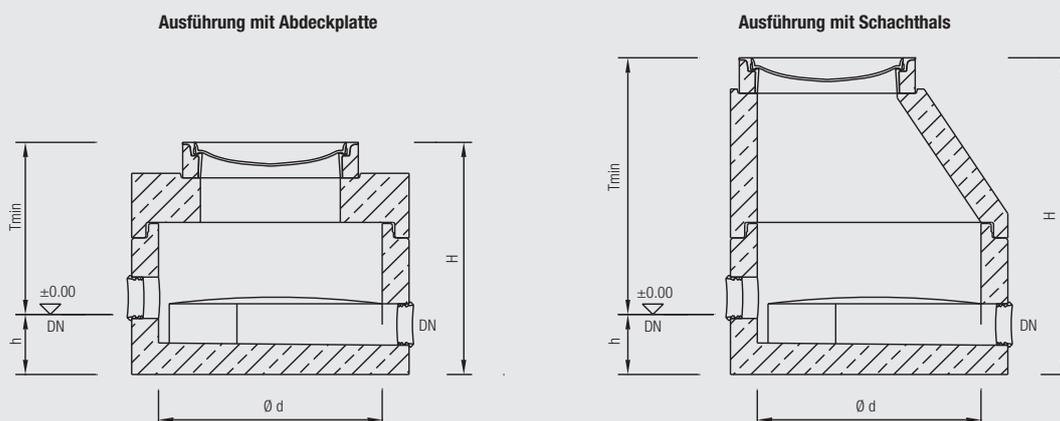
[P] Ausführung mit Muldenform und Schachthals: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm

Check Mulde 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	1.147,00
Check Mulde 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	1.157,00
Check Mulde 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.242,00
Check Mulde 300 K	300	1000	1610	1300	310	1.420	2.200	1.382,00
Check Mulde 400 K	400	1000	1660	1350	310	1.490	2.220	1.512,00

- Maße gültig für Abdeckung KI. D 400. Mit Abdeckung KI. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, die Gewichte entsprechend den jeweiligen Abdeckungen.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.

Optionen

- Handzugschieber
- Abwinkelungen
- Rückstausicherung
- 2. Zulauf

 Webcode **M5566**


Mall-Kompaktpumpstation LevaFlow

als Rückstauschutz nachgeschaltet hinter ABKW-Abscheidern



Animation Rückstauschutz Tankstelle

- Ex-geschützte Tauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung mit Gerätekategorie 2G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Rohrleitung aus Edelstahl / Stahlguss komplett im Schacht vormontiert (inklusive Absperrschieber u. Rückflussverhinderer)
- Inklusive Spülanschluss mit Storz Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit Edelstahl-Norm-Flansch
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstandes und von Fehlermeldungen, integrierter akustischer Alarm, potentialfreier Hochwasseralarm, freie Einstellmöglichkeit der Schaltepunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein- / Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischer Pumpenwechsel, variabler Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich (in der Ausführung LevaFlow-D 25 EX* wird die Mall-Standardsteuerung LevaSmart verwendet).
- Niveaumessung für die Steuerung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4–20 mA) mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Standardmäßig mit Abdeckplatte und Abdeckung Kl. D 400 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1
- Bitte beachten: Zur Führung des Abwassers über die Rückstauenebene ist zusätzlich eine Mall-Rückstauschleife LevaStop erforderlich.
- Schachtleiter in Edelstahlausführung mit Einstiegshilfe (versenkbar)

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	DN Druck- abgang	Passend zu Nenngröße	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Doppelpumpwerk									
LevaFlow-D 10 EX	1500	80	10	2	Kanalradpumpe	3070	7.020	8.340	19.730,00
LevaFlow-D 15 EX	1500	100	15	2	Kanalradpumpe	3070	7.030	8.350	20.560,00
LevaFlow-D 20 EX	1500	100	20	2	Freistromradpumpe	3070	7.120	8.400	24.680,00
LevaFlow-D 25 EX*	1500	150	25	2	Freistromradpumpe	3070	7.130	8.420	28.185,00

Hinweis

Die Auslegung dieser Pumpstationen basiert auf typischen Anwendungsfällen aus der Praxis (H_{man} ca. 7 m bei angegebener Nenngröße/-leistung). Um eine optimale Pumpenauswahl zu gewährleisten, wird eine objektbezogene Auslegung grundsätzlich empfohlen.

Optionen

Option	Aufpreis
417175 Netzunabhängige Alarminrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal	268,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.470,00
419225 Mini GSM Modem (HxBxT: 40x65x110) – Micro SIM bauseits	540,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00
OPA921 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der LevaSmart bis 15 kW	2.245,00

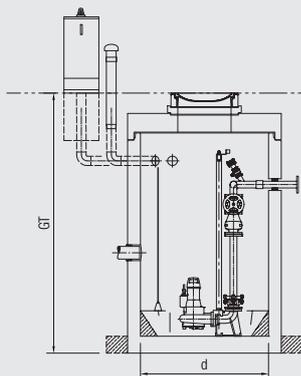
Mall-Rückstauschleife LevaStop – siehe Kapitel 7 (Seite 137)

Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch fachkundiges Mall-Servicepersonal (aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10.

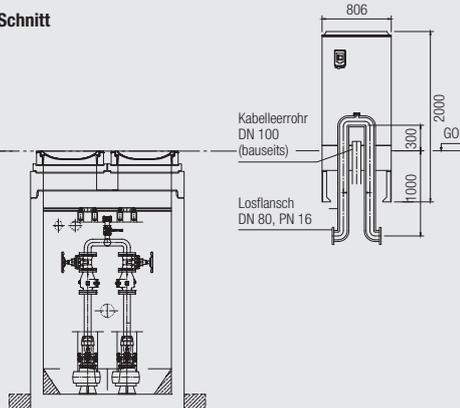
Wartungsverträge für regelmäßige Wartungen (Wartungsintervalle nach DIN EN 12056: gewerbliche Anlagen ¼-jährlich).

Webcode **M5567**

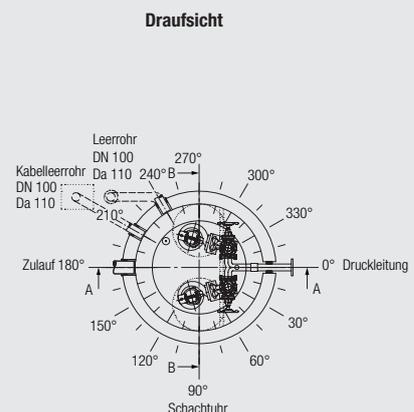
Schema Doppelpumpwerk



Schnitt

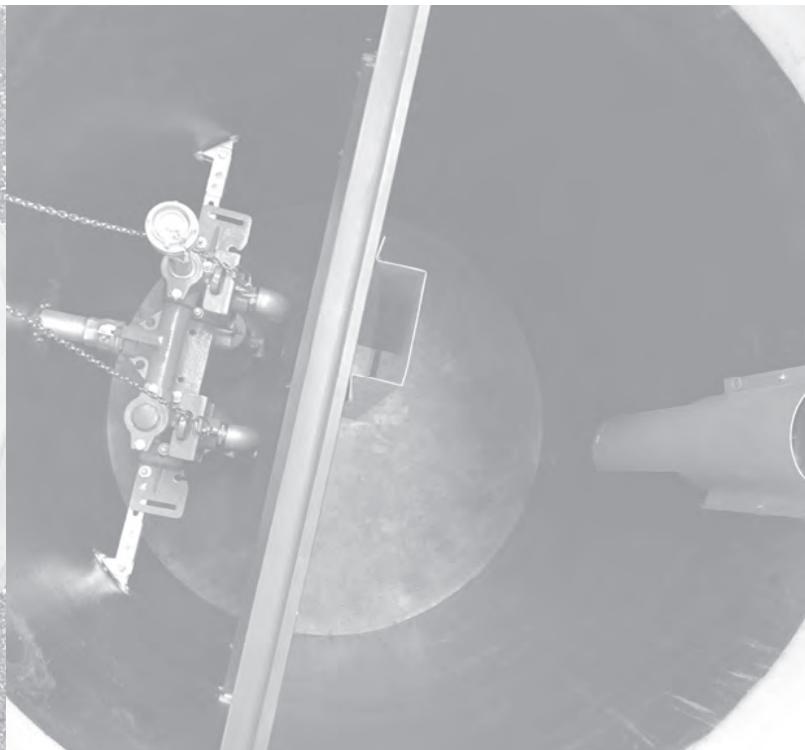


Draufsicht



Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

Stärkeabscheider Hebeanlagen





Hinweise zu Fettabscheidern nach DIN EN 1825 und DIN 4040

Fettabscheider werden üblicherweise von den zuständigen Behörden im Rahmen von Bauanträgen geprüft und genehmigt. Die baurechtlichen Vorschriften und Regelungen sind in der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) aufgeführt.

Demnach müssen Abscheider für Fette ihre Leistungsfähigkeit nachweisen, ihre Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sowie weitere Vorgaben wie zum Beispiel Brandschutz, Explosionsschutz und Vorgaben aus der Betriebssicherheitsverordnung.

Die Produktzertifizierung nach der europäisch harmonisierten Norm DIN EN 1825 Teil 1 enthält hiervon nur wenige Kriterien.

Dies bedeutet, dass die Behörde verpflichtet ist, zusätzliche Prüfungen und Nachweise im Einzelfall einzufordern.

Für Bauanträge stellt Mall den Kunden die folgenden Nachweise der Produkteigenschaften zur Verfügung, um die Behörden und Antragsteller sowie deren Vertreter effizient zu unterstützen:

- Diese Zusammenstellungen von Dokumenten beinhalten:
- Leistungserklärung für das Produkt gemäß Anhang ZA der DIN EN 1825 Teil 1
 - Leistungsbescheinigung der Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik und Zertifizierung mit dem RAL-Gütezeichen RAL-GZ 693
 - Prüfberichte über die Wirksamkeit der Anlagen, ausgestellt von einem unabhängigen Institut
 - Typ-Prüfberichte der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit auf Grundlage der DIN 19901 für den Erdeinbau der Anlage
 - Prüfbericht oder Zulassung über die Beständigkeit der Innenbeschichtung
 - Weiterführende Informationen und Auszüge relevanter Vorschriften

Darüber hinaus bietet Mall die gewohnten Dienstleistungen, wie z. B.:

- Beratungen und Hilfestellungen durch unseren Innen- und Außendienst
- Bereitstellung von projektbezogenen technischen Zeichnungen
- Unterstützung bei der Bemessung von Anlagen und bei der Produktauswahl
- Serviceleistungen zu Einbau und Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Generalinspektion, Sanierung und vieles mehr

Qualität

Bei Mall erfüllen alle Abscheideranlagen für Fette neben den normativ vorgegebenen Anforderungen zusätzliche Gütebestimmungen und sind mit dem Gütezeichen RAL-GZ 693 gekennzeichnet.

Mall-Fettabscheider mit integriertem Schlammfang NeutraTip

nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100,
Ausführung mit normgerechter Innenbeschichtung



Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Schlamm- fanginhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamtiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	Fett- speicher- menge l	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Tip 2-200	2	200	1000	1730	700	1030	150	166	1.700	2.420	2.120,00
Tip 2-400	2	400	1000	1930	700	1230	150	166	1.910	2.630	2.470,00
Tip 4-400	4	400	1000	2130	700	1430	150	166	2.120	2.840	2.765,00
Tip 4-800	4	800	1200	2130	700	1430	150	242	2.570	3.570	3.290,00
Tip 7-700	7	700	1200	2380	700	1680	150	283	2.880	3.880	3.525,00
Tip 7-1400	7	1400	1500	2280	700	1580	150	449	4.280	5.750	4.645,00
Tip 10-1000	10	1000	1500	2180	700	1480	150	411	4.080	5.550	4.435,00
Tip 10-2000	10	2000	1500	2780	700	2080	150	411	5.250	6.685	4.815,00
Tip 15-1500	15	1500	2000	2180	710	1470	200	802	4.830	7.020	5.840,00
Tip 15-3000	15	3000	2000	2680	710	1970	200	802	5.830	8.020	6.220,00
Tip 20-2000	20	2000	2000	2430	710	1720	200	802	5.330	7.520	auf Anfrage
Tip 20-4000	20	4000	2000	2980	710	2270	200	802	6.430	8.620	auf Anfrage
Tip 25-2500	25	2500	2000	2980	710	2270	200	1029	6.430	8.620	auf Anfrage
Tip 25-5000	25	5000	2500	2780	710	2070	200	1270	7.820	11.100	auf Anfrage
Tip 30-3000	30	3000	2500	2630	760	1870	250	1213	7.450	10.730	auf Anfrage

S F Ausführung mit Abdeckplatte

S F Ausführung mit Schachthals

Tip 2-200 K	2	200	1000	2130	1100	1030	150	166	1.700	2.510	2.017,00
Tip 2-400 K	2	400	1000	2330	1100	1230	150	166	1.910	2.720	2.367,00
Tip 4-400 K	4	400	1000	2530	1100	1430	150	166	2.120	2.930	2.662,00
Tip 4-800 K	4	800	1200	2530	1100	1430	150	242	2.570	3.650	3.240,00
Tip 7-700 K	7	700	1200	2780	1100	1680	150	283	2.880	3.960	3.475,00
Tip 7-1400 K	7	1400	1500	2680	1100	1580	150	449	4.280	5.555	4.070,00
Tip 10-1000 K	10	1000	1500	2580	1100	1480	150	411	4.080	5.365	3.860,00
Tip 10-2000 K	10	2000	1500	3180	1100	2080	150	411	5.250	6.535	4.240,00
Tip 15-1500 K	15	1500	2000	2595	1125	1470	200	802	4.830	6.410	5.118,00
Tip 15-3000 K	15	3000	2000	3095	1125	1970	200	802	5.830	7.410	5.498,00
Tip 20-2000 K	20	2000	2000	2845	1125	1720	200	802	5.330	6.910	auf Anfrage
Tip 20-4000 K	20	4000	2000	3395	1125	2270	200	802	6.430	8.010	auf Anfrage
Tip 25-2500 K	25	2500	2000	3395	1125	2270	200	1029	6.430	8.010	auf Anfrage
Tip 25-5000 K	25	5000	2500	3195	1125	2070	200	1270	7.820	9.810	auf Anfrage
Tip 30-3000 K	30	3000	2500	3045	1175	1870	250	1213	7.450	9.440	auf Anfrage

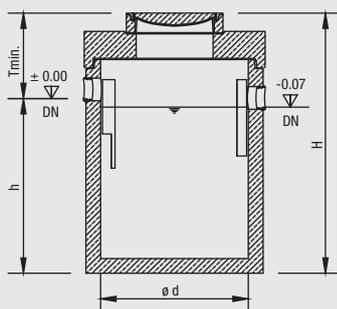
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Normgerechte Probennahmeschächte finden Sie auf Seite 76.

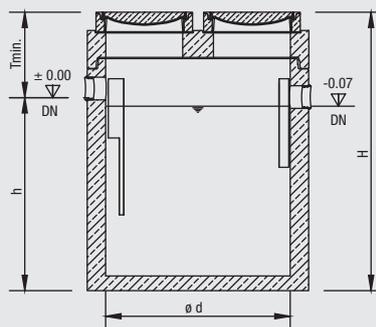
Hinweis: Nach DIN EN 4040-100 sind Abscheideranlagen für Fette, deren Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstauenebene liegt, über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

Webcode **M5575**

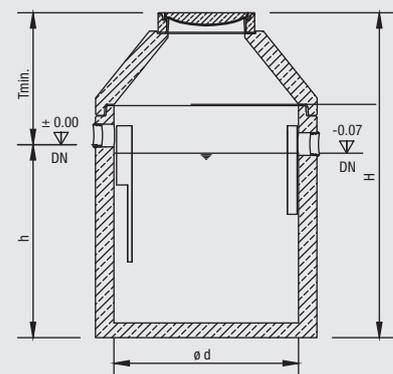
**Ausführung mit Abdeckplatte
und einer Öffnung bei Ø 1000 – Ø 1200**



**Ausführung mit Abdeckplatte
und zwei Öffnungen ab Ø 1500**



Ausführung mit Schachthals



Mall-Fettabscheider mit integriertem Schlammfang NeutraTip

 nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100,
 Ausführung mit PE-Auskleidung


Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Schlamm- fanginhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	Fettspeicher- menge l	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
[S F] Ausführung mit Abdeckplatte											
Tip 2-200IN	2	200	1000	1730	700	1030	150	166	1.700	2.420	3.074,00
Tip 2-400IN	2	400	1000	1930	700	1230	150	166	1.910	2.630	3.651,00
Tip 4-400IN	4	400	1000	2130	700	1430	150	166	2.120	2.840	3.962,00
Tip 4-800IN	4	800	1200	2130	700	1430	150	242	2.570	3.570	4.837,00
Tip 7-700IN	7	700	1200	2380	700	1680	150	283	2.880	3.880	5.038,00
Tip 7-1400IN	7	1400	1500	2280	700	1580	150	449	4.280	5.750	6.779,00
Tip 10-1000IN	10	1000	1500	2180	700	1480	150	411	4.080	5.550	6.477,50
Tip 10-2000IN	10	2000	1500	2780	700	2080	150	411	5.250	6.720	7.277,00
Tip 15-1500IN	15	1500	2000	2180	710	1470	200	802	4.830	7.300	8.550,50
Tip 15-3000IN	15	3000	2000	2680	710	1970	200	802	5.830	8.300	9.479,50
Tip 20-2000IN	20	2000	2000	2430	710	1720	200	802	5.330	7.800	auf Anfrage
Tip 20-4000IN	20	4000	2000	2980	710	2270	200	802	6.430	8.900	auf Anfrage
Tip 25-2500IN	25	2500	2000	2680	710	2270	200	1029	6.430	8.900	auf Anfrage
Tip 25-5000IN	25	5000	2500	2780	710	2070	200	1270	7.820	11.340	auf Anfrage
Tip 30-3000IN	30	3000	2500	2630	760	1870	250	1213	7.450	10.970	auf Anfrage

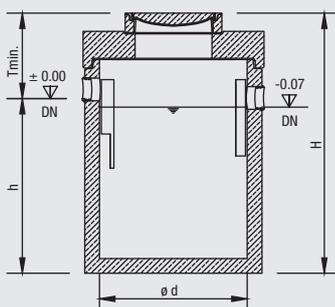
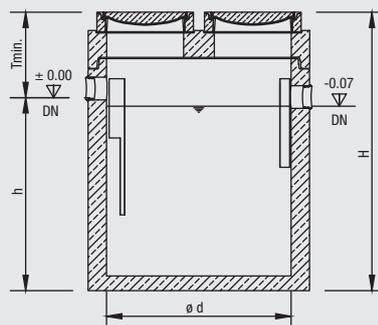
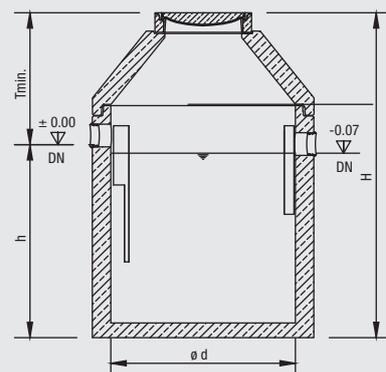
[S F] Ausführung mit Schachthals

Tip 2-200IN K	2	200	1000	2130	1100	1030	150	166	1.700	2.500	3.144,50
Tip 2-400IN K	2	400	1000	2330	1100	1230	150	166	1.910	2.720	3.548,00
Tip 4-400IN K	4	400	1000	2530	1100	1430	150	166	2.120	2.930	4.064,00
Tip 4-800IN K	4	800	1200	2530	1100	1430	150	242	2.570	3.650	4.787,00
Tip 7-700IN K	7	700	1200	2780	1100	1680	150	283	2.880	3.960	5.243,00
Tip 7-1400IN K	7	1400	1500	2680	1100	1580	150	449	4.280	5.780	6.204,00
Tip 10-1000IN K	10	1000	1500	2580	1100	1480	150	411	4.080	5.580	5.902,50
Tip 10-2000IN K	10	2000	1500	3180	1100	2080	150	411	5.250	6.750	6.702,00
Tip 15-1500IN K	15	1500	2000	2595	1125	1470	200	802	4.830	6.410	7.828,50
Tip 15-3000IN K	15	3000	2000	3095	1125	1970	200	802	5.830	7.410	8.757,50
Tip 20-2000IN K	20	2000	2000	2845	1125	1720	200	802	5.330	6.910	auf Anfrage
Tip 20-4000IN K	20	4000	2000	3395	1125	2270	200	802	6.430	8.010	auf Anfrage
Tip 25-2500IN K	25	2500	2000	3395	1125	2270	200	1029	6.430	8.010	auf Anfrage
Tip 25-5000IN K	25	5000	2500	3195	1125	2070	200	1270	7.820	9.810	auf Anfrage
Tip 30-3000IN K	30	3000	2500	3045	1175	1870	250	1213	7.450	9.440	auf Anfrage

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) u. Gesamttiefe (H) um 35 mm, d. Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Normgerechte Probenahmeschächte finden Sie auf Seite 76.

Hinweis: Nach DIN EN 4040-100 sind Abscheideranlagen für Fette, deren Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstauenebene liegt, über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

 Webcode **M5575**
**Ausführung mit Abdeckplatte
und einer Öffnung bei Ø 1000 – Ø 1200**

**Ausführung mit Abdeckplatte
und zwei Öffnungen ab Ø 1500**

Ausführung mit Schachthals


Optionen zum Fettabscheider NeutraTip

BEGU-Schachtabdeckung

Geruchsdicht verschraubt, komplett mit Betonrahmen als Mehrpreis für lose aufgelegte Abdeckung

Bestell- Nummer	Ø mm	Klasse	Prüfkraft kN	Bauhöhe mm	Deckelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
OAT021	600	D	400	160	90	180	352,00
610146	Aushebeschlüssel/Bedienungsschlüssel, 4-fach, für die verschraubte Abdeckung						77,00

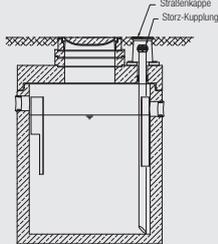
Absaugvorrichtung vertikale Ausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

Die Reinigung erfolgt über eine Storz-B-Kupplung, die in einer an der Behälter-Abdeckplatte befestigten Straßenkappe untergebracht ist.

Bestehend aus:

- Absaugleitung PE-HD DN 80 mit Storz-B-Kupplung und Blinddeckel
- Separat mitgelieferte Straßenkappe zur Aufnahme der Kupplung

Absaugvorrichtung
vertikal



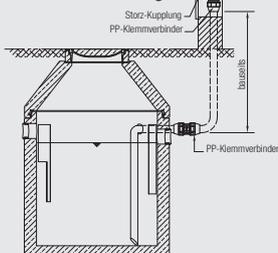
Absaugvorrichtung horizontale Wandausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

Die Reinigung erfolgt über eine Storz-B-Kupplung, die in einer bauseits vorzusehenden Wandaussparung untergebracht ist.

Bestehend aus:

- Absaugleitung PE-HD DN 80 mit PP-Klemmverbinder zur bauseitigen Fortführung der Entsorgungsleitung (Rohrleitung endet ca. 300 mm außerhalb des Behälters)
- Separat mitgelieferte Storz-B-Kupplung inkl. Blinddeckel und PP-Klemmverbinder, optional mit Anschlusskasten VA möglich

Absaugvorrichtung
horizontal
Wandausführung



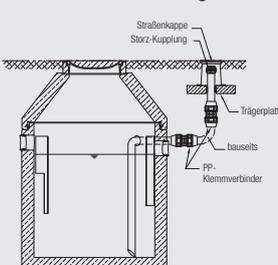
Absaugvorrichtung horizontale Bodenausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

Die Reinigung erfolgt über eine Storz-B-Kupplung, die in einer Straßenkappe mit Trägerplatte im Gelände untergebracht ist.

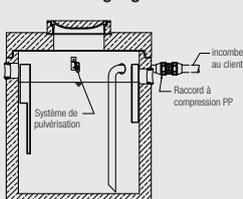
Bestehend aus:

- Absaugleitung PE-HD DN 80 mit PP-Klemmverbinder zur bauseitigen Fortführung der Entsorgungsleitung (Rohrleitung endet ca. 300mm außerhalb des Behälters)
- Separat mitgelieferter Storz-B-Kupplung inkl. Blinddeckel und PP-Klemmverbinder, optional mit Anschlusskasten VA möglich
- Separat mitgelieferte, bereits auf einer Trägerplatte vormontierte Straßenkappe zur Aufnahme der Kupplung

Absaugvorrichtung horizontal
Bodenausführung



Innenreinigung



Automatische Innenreinigung der Fettabscheideranlage

Die Reinigung erfolgt mittels Warmwasser über einen kugelgelagerten Sprühkopf mit Rotationsdüse. Die Wassertemperatur darf maximal 70°C betragen. Die Steuerung mit Einknopfbedienung und eingebautem Systemtrenner nach DIN EN 1717 ist in einem Kunststoff-Schrank montiert. Nach der Entleerung wird per Tastendruck das Reinigungsprogramm gestartet.

Bauseitige Leistungen:

- 230 V-Stromzuleitung an die Steuerung, Wechselstrom
- Verlegen des Warmwasserschlauchs bis zur Steuerung, Magnetventil 3/4" Anschluss
- Verlegen des mitgelieferten Wasserschlauchs von der Steuerung bis zum Fettabscheider und dessen Anschluss
- Lieferbar bis Behälterdurchmesser 1500 mm
- Nur in Verbindung mit PE-HD-Auskleidung

Automatische Füllrichtung der Fettabscheideranlage

Die Füllung erfolgt mittels einer gesonderten Zulaufleitung zur Fettabscheideranlage. Die Steuerung mit Einknopfbedienung, Magnetventil, freiem Auslauf nach DIN EN 1717, Einlauftrichter und Siphon ist montiert auf einer Kunststoffplatte für die Wandmontage. Nach der Entleerung wird per Tastendruck das Füllprogramm gestartet.

Bauseitige Leistungen:

- 230 V-Stromzuleitung an die Steuerung, Wechselstrom
- Verlegen des Wasseranschlusses an den Absperrhahn vor dem Magnetventil, 1" IG
- Verlegen der Zulaufleitung DN 100 und Anschluss am Einlauftrichter



Webcode **M5557**

Mall-Probenahmeschacht NeutraCheck

zur vorgeschalteten Abscheideranlage, Sohl sprung 160 mm

Nach DIN 4040-100 ist unmittelbar hinter dem Abscheider ein Probenahmeschacht anzuordnen.

Die Entnahme einer Wasserprobe aus dem fließenden Abwasserstrom mit einer Normflasche (1000 ml) ohne Saug-, Pump- oder Umfüllprozess ist möglich. Dadurch sind die Analysewerte für das eingeleitete Abwasser aussagefähig und repräsentativ.



Bestell- Nummer KL. D 400	Nennweite DN	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
[P] Ausführung mit Abdeckplatte								
Check-F 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.940	1.040,00
Check-F 200	200	1000	1110	800	310	1.280	2.000	1.100,00
Check-F 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.070	1.185,00

[P] Ausführung mit Schachthals								
Check-F 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	937,00
Check-F 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	997,00
Check-F 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.082,00

[P] Ausführung mit Muldenform und Abdeckplatte: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm								
Check-F Mulde 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.940	1.250,00
Check-F Mulde 200	200	1000	1110	800	310	1.280	2.000	1.260,00
Check-F Mulde 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.070	1.345,00

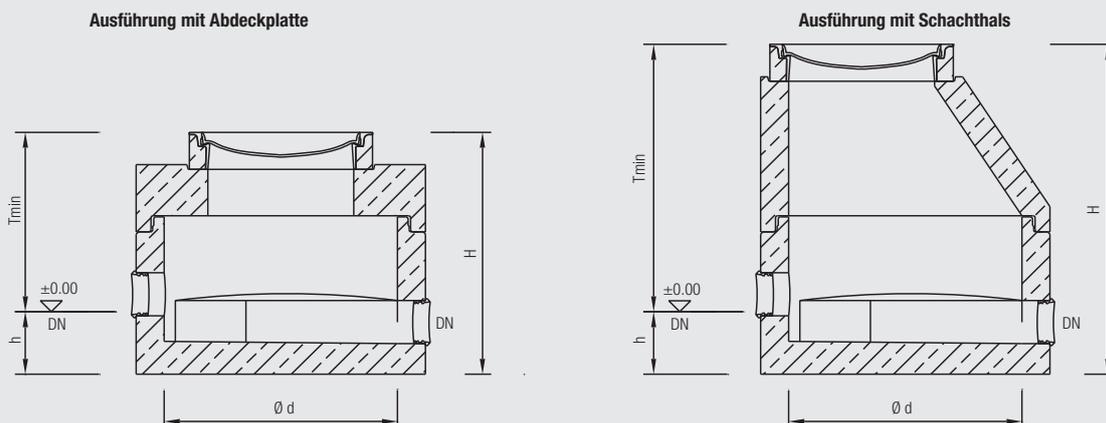
[P] Ausführung mit Muldenform und Schachthals: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm								
Check-F Mulde 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	1.147,00
Check-F Mulde 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	1.157,00
Check-F Mulde 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.242,00

- BEGU-Abdeckung in Sand-/Geruchsverschluss-Ausführung
- Mit Rinnenausbildung und Berme
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, die Gewichte entsprechend den jeweiligen Abdeckungen.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Optionen:

- Handzugschieber
- Abdeckung verschraubt
- Abwinkelungen
- Rückstauverschluss

Webcode **M5530**



Mall-Kompaktpumpstation LevaPur-D EX



Animation Rückstauschutz Fettabscheider

als Rückstauschutz für Fettabscheideranlagen – nachgeschaltet hinter Abscheideranlagen, falls der Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstauenebene liegt

- Ausführung gemäß DIN EN 12050, DIN EN 752 und DIN EN 12056
- Ex-geschützte Tauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung mit Gerätekategorie 2G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Fördermenge der Pumpe: max. 12 l/s
- Förderhöhe der Pumpe: max. 15 m
- Rohrleitung aus Edelstahl / Stahlguss komplett im Schacht vormontiert (inklusive Absperrschieber u. Rückflussverhinderer)
- Inklusive Spülanschluss mit Storz Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit einer Rohrkupplung (Plasson) für Druckrohre PE-HD DN50 da63.
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstandes und von Fehlermeldungen, integriertem akustischem Alarm, potentialfreiem Hochwasseralarm, freier Einstellmöglichkeit der Schaltpunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein-/Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischem Pumpenwechsel, variablem Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich.
- Netzunabhängige Alarmeinrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal
- Niveaumessung für die Steuerung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4-20 mA) mit 30 m Kabel mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG) – inkl. Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
- Standardmäßig mit Konus und Abdeckung Kl. D 400 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1
- Bitte beachten: Zur Führung des Abwassers über die Rückstauenebene ist zusätzlich eine Mall-Rückstauschleife LevaStop erforderlich.

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Zulauftiefe Standard (maximal) mm	Gesamt-tiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Preis ab Werk €
LevaPur-D EX-A	1000	2	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.760	10.570,00

Optional	Aufpreis
OPA802 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge: max. 15,5 l/s und Förderhöhe: max. 19 m (Mehrpreis pro Pumpe)	210,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00

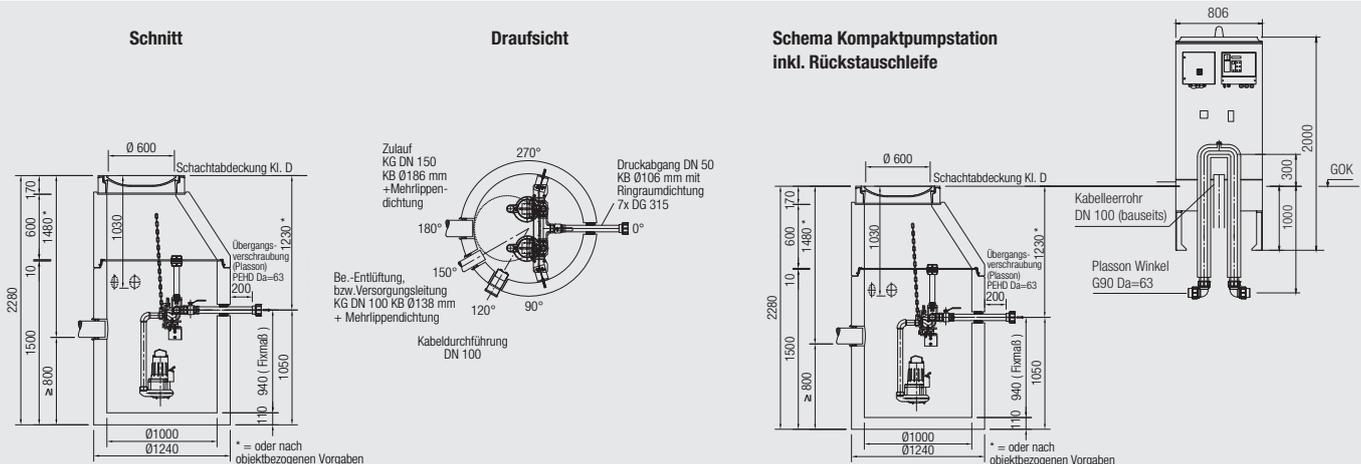
Mall-Rückstauschleife LevaStop

OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN 50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.202,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Abschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.462,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW n. Fettabscheider) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.507,00

Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch fachkundiges Mall-Servicepersonal (aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10.

Wartungsverträge für regelmäßige Wartungen (Wartungsintervalle nach DIN EN 12056: gewerbliche Anlagen ¼-jährlich)

Webcode **M6031**



Mall-Fettabscheideranlage NeutraLux

Kompaktanlage mit Schlammfang, Fettabscheider, Probenahmemöglichkeit und Doppelhebeanlage nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100



- Vier Funktionsbereiche in einem Behälter integriert
- Nenngröße nach DIN EN 1825-1 (2004) bestimmt
- Ausführung mit PE-Auskleidung oder auf Wunsch mit normgerechter Innenbeschichtung
- Ausführung DIN 4034-1, typgeprüfte Statik
- Integrierte Hebeanlage mit Ex-geschützten Tauchmotorpumpen als überflutbares Blockaggregat mit Gerätekategorie 2G
- Fördermenge abgestimmt auf den Abwasseranfall
- Rohrleitung aus Edelstahl /Stahlguss inkl. Absperrschieber und Rückverhinderer im Behälter montiert
- Inklusive Spülanschluss mit Storz-Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Behälters mit einer Rohrkupplung für Druckrohre PE-HD DN50 da63.
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage für den automatischen Pumpenbetrieb
- Netzunabhängige Alarminrichtung mit optischem und akustischen Alarmsignal
- Niveaumessung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde mit 30 m Kabel mit Gerätekategorie 1G inkl. Ex-Schutz-Barriere
- Wahlweise Innen- oder Außenschaltschrank

Zur Führung des Abwassers über die Rückstauenebene ist zusätzlich eine Mall-Rückstauschleife LevaStop erforderlich.

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenngröße NS	Schlamm- fanginhalt l	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe H mm	Nennweite DN	Fettspeicher- menge l	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
S F P H	Ausführung mit Abdeckplatte										
Lux 2-200	2	200	1500	1830	700	1130	150	230	3.500	5.015	17.780,00
Lux 2-400	2	400	1500	2030	700	1330	150	230	3.890	5.410	18.620,00
Lux 4-400	4	400	2000	1830	660	1170	150	476	4.230	6.510	20.215,00
Lux 4-800	4	800	2000	2030	660	1370	150	476	4.620	6.900	20.850,00
Lux 7-700	7	700	2000	2180	660	1520	150	598	4.920	7.200	21.755,00
Lux 7-1400	7	1400	2000	2580	660	1920	150	598	5.720	8.000	22.430,00
Lux 10-1000	10	1000	2500	1980	660	1320	150	1040	5.960	9.350	auf Anfrage
Lux 10-2000	10	2000	2500	2280	660	1620	150	1040	6.700	10.090	auf Anfrage
Lux 15-1500	15	1500	3000	2505	1125	1380	200	1459	9.310	16.260	auf Anfrage
Lux 15-3000	15	3000	3000	2805	1125	1680	200	1459	10.430	17.380	auf Anfrage
Lux 20-2000	20	2000	3000	2705	1125	1580	200	1651	10.060	17.010	auf Anfrage
Lux 20-4000	20	4000	3000	3055	1125	1930	200	1651	11.360	18.320	auf Anfrage

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z.B. PP, PE-HD) passende Dichtelemente eingebaut.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich die Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Mall-Rückstauschleife LevaStop

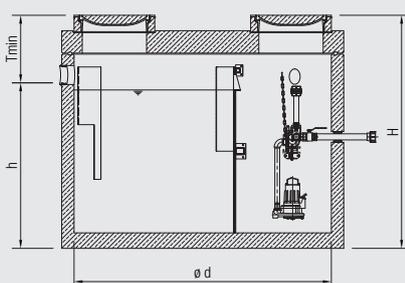
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW nach Fettabscheidern) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 und OAC	5.507,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN 50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.202,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlusssnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.462,00

Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch fachkundiges Mall-Servicepersonal

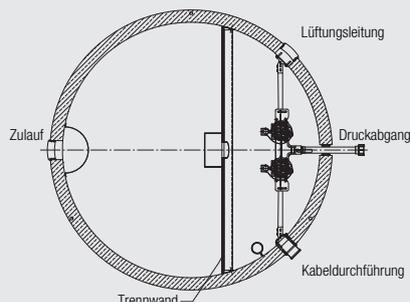
(aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10

Wartungsverträge für regelmäßige Wartungen (Wartungsintervalle nach DIN EN 12056: gewerbliche Anlagen ¼-jährlich)

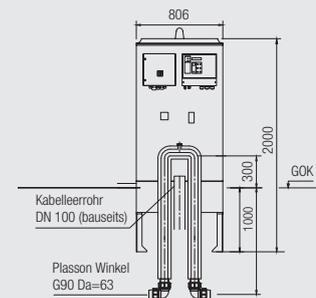
Schnitt



Draufsicht



Rückstauschleife LevaStop



Mall-Stärkeabscheider NeutraKar

Webcode **M5580**



für den Erdeinbau

Abscheidung und Behandlung von stärkehaltigem Abwasser.

Anlage nach DIN EN752 und DIN EN 12056 sowie Forderung aus DIN 1986-100.
Betrieb und Einbau nach DWA-M 167-3-

zum Einsatz in:

- Küchenbetrieben von Gaststätten
- Hotels
- Chips- und Frittenhersteller
- Großküchen und Kantinen

Bestell- Nummer KL. D 400	Nenngröße NS	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
---------------------------------	-----------------	--------------------	------------------------	---------------------------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------

Ausführung mit Abdeckplatte

Kar 0,5	0,5	1000	1730	680	1050	100	1.700	2.330	3.440,00
Kar 1	1	1000	1930	730	1200	150	1.910	2.540	3.735,00
Kar 2	2	1200	2030	730	1270	150	2.450	3.350	4.775,00

Ausführung mit Schachthals

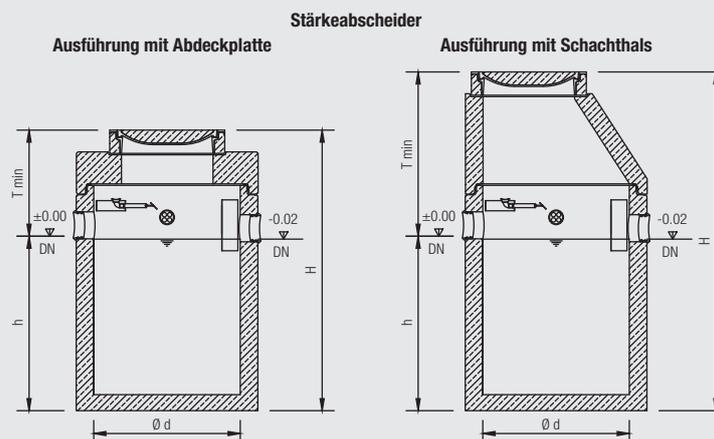
Kar 0,5 K	0,5	1000	2130	1080	1050	100	1.700	2.510	auf Anfrage
Kar 1 K	1	1000	2330	1130	1200	150	1.910	2.720	auf Anfrage
Kar 2 K	2	1200	2430	1130	1270	150	2.450	3.530	auf Anfrage

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Die Sprüheinrichtung ist bauseits über eine Rohrtrennung an den Frischwasseranschluss anzuschließen (Sprüheinrichtung mit Pumpe auf Anfrage).
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

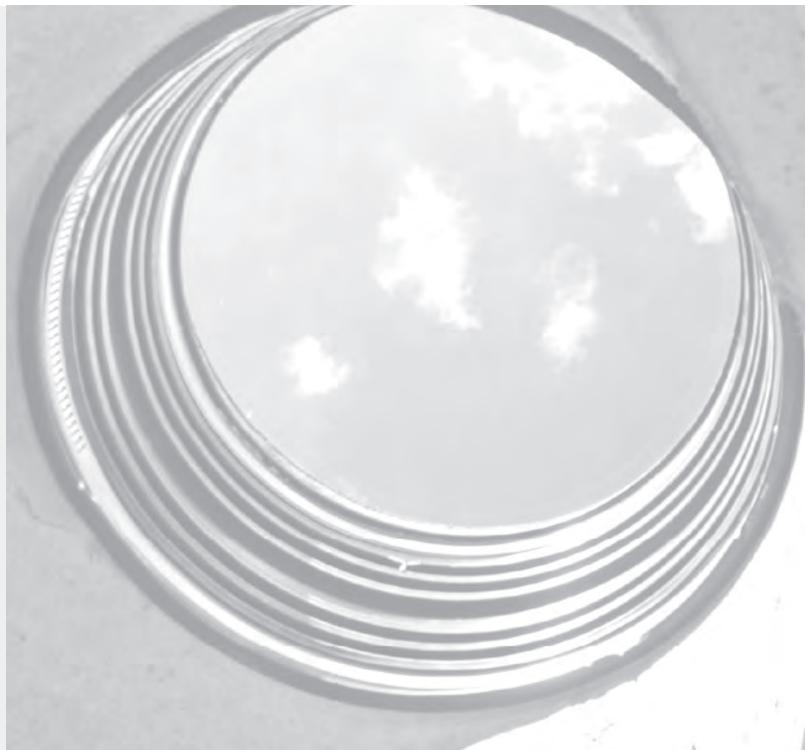
Optional:

- Kreislaufführung mit Pumpe

Weitere Nenngrößen auf Anfrage.



Selbsttätige Warneinrichtungen NeutraStop SchachtdichtsysteM NeutraProof Wartungsset NeutraTool



Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC für Abscheideranlagen nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 und ABKW-Abscheider



Animation Selbsttätige
Warneinrichtung

Bestell-Nummer Preis ab Werk €

NeutraStop Typ OAC mit optischer und akustischer Signalanzeige (Abmessungen: Breite = 20 cm, Höhe = 16 cm)

780001

1.530,00

- Selbsttätige Warneinrichtung mit akustischer und optischer Meldung für Abscheideranlagen nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 und ABKW-Abscheider
- Ausführung IP65, 230 V 50 Hz
- Überwachungselektronik für die Auswertung von **zwei Sensorpaaren**
- Leichtflüssigkeitssensor zur Meldung vor dem Erreichen einer definierten Leichtflüssigkeitsschichtdicke
- Niveaufächter zur Überwachung des Flüssigkeitsspiegels in der Abscheideranlage
- Anzeigegerät mit Meldespeicher für bis zu 400 Meldungen mit Datum und Uhrzeit
- Mit EG-Baumusterprüfbescheinigungen und Konformitätserklärungen
- Montagematerial inkl. Kabelmuffe
- Mit vier potentialfreien Relaisausgängen für den Anschluss an eine externe Meldeeinrichtung
- Erinnerungsfunktion für Eigenkontroll- / Wartungsarbeiten und Generalinspektionen
- USB-Schnittstelle für passive USB-Geräte (USB-Stick) zur Datenübertragung
- Inkl. 30 m Sensorenanschlusskabel Schirmgeflecht mit blauem Außenmantel benzin- und mineralölbeständig 2x0,5 mm² und 30 m Potenzialausgleichskabel H07V K 1 x 6 mm²

Wanddurchführungssystem NeutraStop (Kabeldurchführung)

Bestell-Nummer Preis ab Werk €

Mineralölbeständiges und gasdichtes Durchführungssystem durch die Wandung des Stahlbetonbeckens, mit Abdichtung für Kunststoffrohr DN 100, einschl. Pressdichtungen für Sensorenanschluss- und Potentialausgleichskabel, werkseitig eingebaut

703004

296,00

Webcode **M9002**

Anzeigegerät NeutraStop OAC



Kabeldurchführung



Optionen und Ergänzungen für NeutraStop

	Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
■ Schlammensor zur Erkennung und Meldung einer definierten Schlammschichtdicke	613583	725,00
■ Erweiterungspaket zur Überwachung einer zweiten Abscheideranlage		
■ Leichtflüssigkeitssensor zur Meldung einer definierten Leichtflüssigkeitsschichtdicke		
■ Niveauwächter zur Überwachung des Flüssigkeitsspiegels in der Abscheideranlage		
■ Inklusive Kabelmuffe und Befestigungsmaterial	704501	496,00
■ Schwimmereinheit für den Leichtflüssigkeitssensor bei wechselndem Flüssigkeitsspiegel	600817	1.070,00
■ Freiluftschrank zur Montage außerhalb des Gebäudes oder im Freien mit eingebauter Warneinrichtung NeutraStop OAC – zusätzliche akustische und optische Signalanzeige. Verdrahtung der möglichen Relais und Signalanzeige individuell bauseits. H/B/T 1460/310/207	218154	2.335,00
■ Mall-Warneinrichtung NeutraSun (solarbetrieben) mit Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC GSM	780005	auf Anfrage

Zu Montage und Inbetriebnahme siehe Kapitel 10

Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC

Webcode **M5598** 

für Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

- Selbsttätige Warneinrichtung mit optischer und akustischer Signalanzeige für Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100
- Fett-auf-Wasser-Sensor zur Meldung vor dem Erreichen der maximalen Fettschichtdicke
- Inkl. 30 m Sensorenanschlusskabel Schirmgeflecht mit blauem Außenmantel benzin- und mineralölbeständig 2x0,5mm² und 30 m Potenzialausgleichskabel H07V K 1 x 6 mm²

NeutraStop Typ OAC	780004	1.295,00
--------------------	--------	-----------------

Ersatzteilservice

Mall liefert und montiert Original-Ersatzteile für Zeiss, Zeiss-Neutra und Buderus-Altanlagen.

Die Originalunterlagen für diese Anlagen sind in unserem Hause vorhanden. Somit ist gewährleistet, dass Sie die passenden Originalteile erhalten.

Schlammensor



Niveau-
wächter



Leichtflüssigkeits-
sensor



Schachtdichtsystem NeutraProof

Zur dauerhaften und elastischen Abdichtung von verschiebesicheren Schachtausgleichsringen nach DIN 4034-1



Film:
Schachtdichtsysteme

Hinweis: Einsetzbar nur für die Abdeckung Klasse D. Nicht einsetzbar in Rahmen mit Schmutzfänger.

Das System besteht aus einer Kompressionsdichtung, die durch Edelstahlspannringe angepresst wird. Entsprechend den Normen DIN 1999-100 und DIN 4040-100 sind Schachtaufbauten dauerhaft dicht auszuführen. Die geprüften Schachtdichtsysteme von Mall lösen dieses Problem dauerhaft.

Beständigkeit gegen Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858-1:2005-02 Abschnitt 6.2.5. Die chemische Beständigkeit der Dichtprofile nach EN 681-1, Typ WC wird bestätigt (LGA-Prüfbericht 7310223-01).

Durchmesser d = 600 mm

Proof h = 260 mm für den Dichtbereich von 260 mm bis 300 mm

Zusätzlich zur seriellen Montage: H = 235 mm

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
704636	700,00
704637	530,00

Durchmesser d = 800 mm

Proof DN 800 h = 260 mm

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
704639	1.050,00

- 5 ½ Jahre Garantie auf Dichtheit des Schachtaufbaus*
- In vorhandenen Schächten nachrüstbar
- Durch Kompressionsdichtung dauerhaft dicht und lagesicher
- Mechanische Kompression der dauerelastischen Dichtung; kein Kleber, Mörtel oder Beschichtung erforderlich, flexibel gegenüber der vorliegenden Qualität der Vermörtelung und Maßhaltigkeit der Bauteile
- Aufhängeöse für Typenschild und Warnanlagenkabel
- Angepasst an die herkömmlich verwendeten Auflageringe
- Dichtsystem nach dem Einbau weiterhin zugänglich
- Stufenlose Höhenanpassung
- Die Generalinspektion kann unmittelbar nach dem Einbau ausgeführt werden.

Spannwerkzeug zum Expandieren der Spannringe

Mechanisches Spannwerkzeug

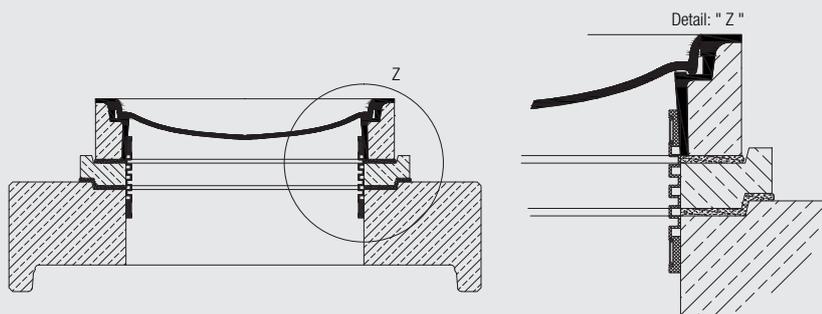
Hydraulisches Spannwerkzeug

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
611989	1.005,00
611988	2.375,00

* Bei fachgerechtem Einbau und Einsatz von NeutraProof durch unsere geschulten Monteure erhalten Sie auf die Dichtheit des Schachtaufbaus im Bereich NeutraProof eine Gewährleistung von fünf Jahren und sechs Monaten.

Webcode **M5595**

Schachtdichtsystem NeutraProof



Wartungsset NeutraTool Standard für ABKW-Abscheider und Abscheider nach DIN EN 858 / DIN 1999-100

Webcode **M5599** 

	Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
Bestehend aus: Kunststoffkoffer, Leichtflüssigkeitsschichtdickenmessgerät, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), PE-Peilteller, Einschraubhaken, 2 Aushebeschüsseln (Deckelhaken), Öl-Putztuch, 1 Paar Handschuhe sowie ein Betriebsbuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Vorlagen.	419198	425,00
Verlängerung (1m) für Teleskopstange	611556	50,00
Betriebstagebuch gemäß DIN EN 858 / DIN 1999-100/101 für Leichtflüssigkeitsabscheider	503000	41,00

Wartungsset NeutraTool Standard für Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

Bestehend aus: Kunststoffkoffer, Fettschichtdickenmessgerät, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), Peilteller, Einschraubhaken, 2 Aushebeschüsseln, Putztuch, 1 Paar Handschuhe sowie ein Betriebsbuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Dokumentationsvorlagen	417900	380,00
Verlängerung (1m) für Teleskopstange	611556	50,00
Betriebstagebuch gemäß DIN EN 1825 / DIN 4040-100 für Fettabscheider	503006	41,00

Wartungsset NeutraTool für Abscheideranlagen
nach DIN EN 858 / DIN 1999-100





Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik

Der Fachverband Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik (GET) ist ein Zusammenschluss namhafter Markenhersteller der Entwässerungstechnik, angrenzender Fachverbände, unabhängiger Prüf- und Zertifizierungsinstitute sowie weiterer Fachleute aus den Bereichen Wirtschaft und Kommune. Der Fachverband GET versteht sich als Kompetenzzentrum, Informations- und Koordinationszentrale für seine Mitglieder und kompetenter Ansprechpartner für die entsprechenden Fachkreise.

In der Satzung ist festgelegt, dass der Zweck des Verbandes darauf ausgerichtet ist, die Bewahrung und Fortentwicklung der Güte- und Sicherheitsstandards zum Schutz von Umwelt, baulichen Anlagen und Personen zu sichern.

Insbesondere erarbeitet der Fachverband die einzuhaltenden RAL-Gütebestimmungen für die jeweiligen

Fachbereiche. Darüber hinaus beteiligt sich GET unter anderem bei der europäischen und nationalen Normung. Durch abgestimmte, fachgerechte und praxisbewährte Normenvorschläge der einzelnen Fachbereiche wird die Bewahrung und Weiterentwicklung eines hohen Qualitäts- und Sicherheitsniveaus im Bereich der Entwässerungstechnik innerhalb der gesamten Prozesskette angestrebt.



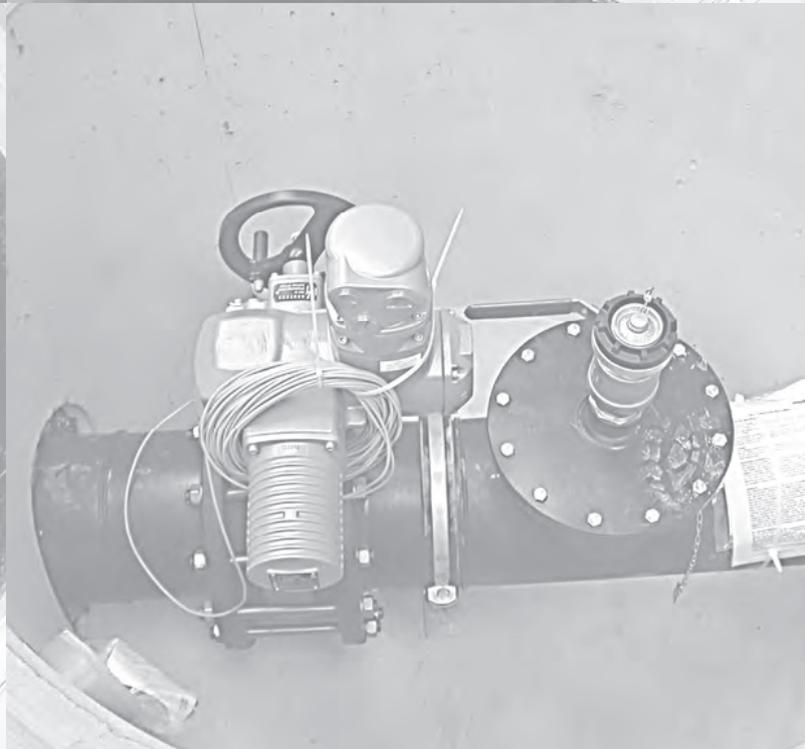
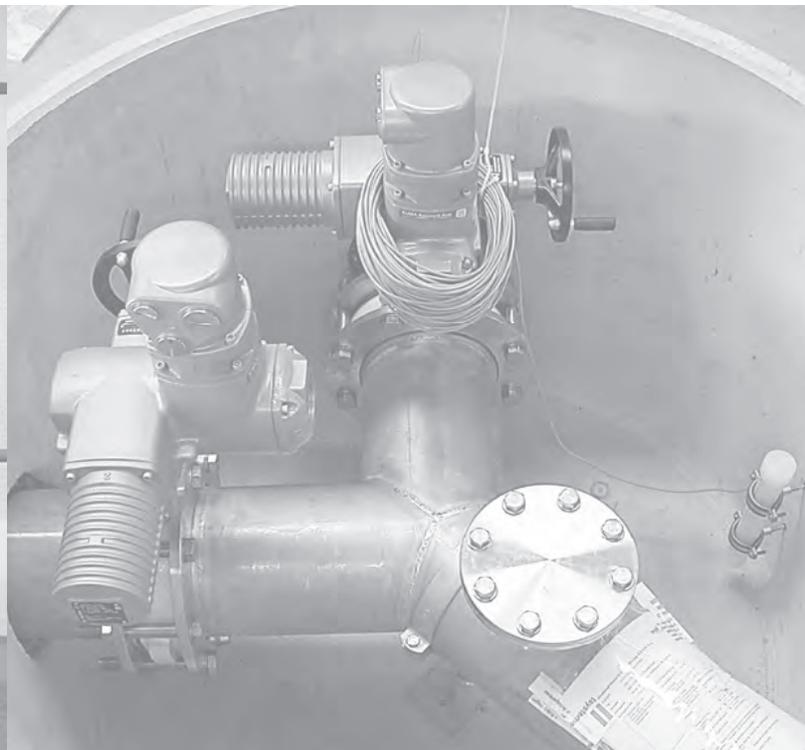
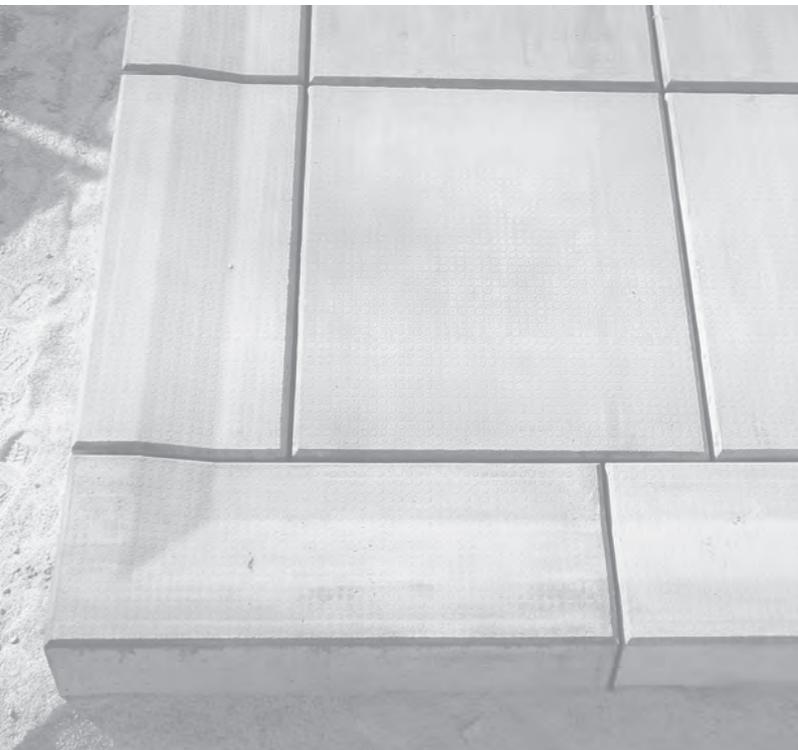
RAL-Gütezeichen Abscheideranlagen

Alle Abscheideranlagen von Mall sind mit dem RAL-Gütezeichen 693 ausgezeichnet. Produkte, die mit diesem Gütezeichen versehen sind, bieten Bauherren und Fachplanern eine hervorragende und zuverlässige Entscheidungshilfe und stehen darüber hinaus für einen überdurchschnittlich hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard. Die Zertifizierung durch RAL ist öffentlich anerkannt und steht vor allem für unabhängige Qualitätssicherung.

Vorteile der RAL-Gütesicherung:

- Festlegung zusätzlicher Qualitätskriterien für Produkte der Entwässerungstechnik, die über die normativen Regelungen hinausgehen
- Typprüfung der Produkte durch neutrale Stelle
- Standsicherheitsnachweise
- Eigenüberwachungen der Fertigung und Fertigungskontrollen
- Fremdüberwachung der Produkte und Produktionsprozesse
- Stetige und regelmäßige Überwachung auf Einhaltung der RAL-Gütebestimmungen durch eine anerkannte, neutrale Stelle
- Überwachungsberichte, die die Einhaltung dieser erhöhten Anforderungen dokumentieren
- Laufende Aktualisierung des technischen und regulativen Stands
- Zusätzliche Sicherheit für Planer, Einbauer und Betreiber durch gleichbleibende Qualität

Anlagenbezogener Gewässerschutz – Ableitung, Rückhaltung, Trennung und Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten



Mall-Ableitflächensystem NeutraDens

Z-74.3-140

zum Ableiten wassergefährdender Flüssigkeiten über Gefälle in LAU-Anlagen

- In güteüberwachter Fertigteilbauweise aus flüssigkeitsdichtem FD/FDE Gießbeton C35/45 in Anlehnung an EN 206-1 und DIN 1045-2 nach DAfStB – Betonbau im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Expositionsklassen XC4, XF4, XD3 und WA
- Im oberen Bereich mit umlaufender Fuge sowie Seitenprofilierung im Flankenbereich der Platten, zur Vergrößerung der Kontaktflächen und der optimalen Verzahnung des Fugenmaterials
- Oberfläche mit rutschsicherer Strukturierung mit hohem Gleit-/Rutschwiderstand entsprechend mind. R11/V4
- Vorgefertigte Fugenausformung am Betonelement nach DIBt-Vorgabe Fugendichtstoffe
- Belastungsklasse SLW 60, Schwerlastverkehr bis Bauklasse III, flüssigkeits- und luftdicht gemäß Lufttest nach KIWA BRL 1152

Bestell- Nummer	Nr.	Beschreibung	Höhe mm	Länge mm	Breite mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €
219441	1a	Absenkplatte Standard	250/280	1250	500	398	auf Anfrage
217363	1b	Absenkplatte Differenz	250/280	250 – 1000	500	auf Anfrage	auf Anfrage
217222	1c	Absenkplatte Ecke rechts	250/280	1250	500	389	auf Anfrage
217221	1d	Absenkplatte Ecke links	250/280	1250	500	389	auf Anfrage

Absenkplatten

Bodenplatten

217229	2a	Bodenplatte Standard	250	1250	1000	750	auf Anfrage
217230	2b	Bodenplatte Halb	250	625	1000	325	auf Anfrage
217361	2c	Bodenplatte Differenz	250	250 – 1250	250 – 1000	auf Anfrage	auf Anfrage

Muldenrinnenelemente

217228	3a	Muldenrinnenelement Standard	250/280	1250	500	405	auf Anfrage
217366	3b	Muldenrinnenelement Differenz	250/280	250 – 1000	500	auf Anfrage	auf Anfrage
217227	4	Muldenrinnenablaufelement DN 150	670/700	750	500	480	auf Anfrage

Ablaufelemente

215195	5a	Sicherheitsablaufelement DN 150	750	500	500	550	auf Anfrage
219375	5b	Sicherheitsablaufelement, mit man. Verschlusseinrichtung DN 150	750	500	500	550	auf Anfrage

Großablaufelemente

219377	6c	Großablaufelement GAE 825 DN 150	1200	1790	990	3.140	auf Anfrage
--------	----	----------------------------------	------	------	-----	-------	-------------

Hochbordsteine

217223	7a	Hochbordstein	300	1250	200	180	auf Anfrage
219865	7b	Hochbordstein Differenz	300	250 – 1250	200		auf Anfrage
217224	7c	Hochbordstein als Winkelbordstein 90°, Radius 600mm	300		600		auf Anfrage

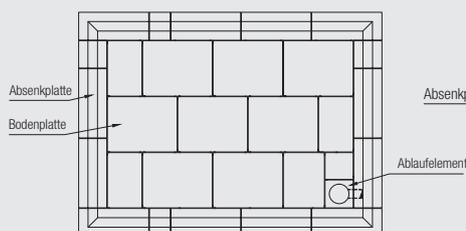
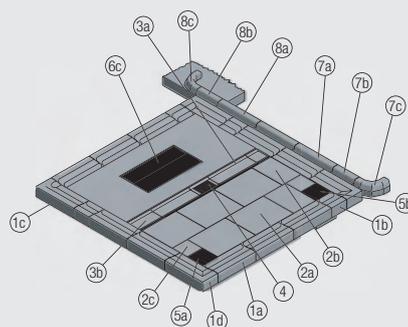
Klebebordsteine*

217225	8a	Klebebordstein	160	1250	200	90	auf Anfrage
219866	8b	Klebebordstein Differenz	160	250 – 1250	200		auf Anfrage
217226	8c	Klebebordstein als Winkelbordstein 90°, Radius 600mm	160		200	90	auf Anfrage

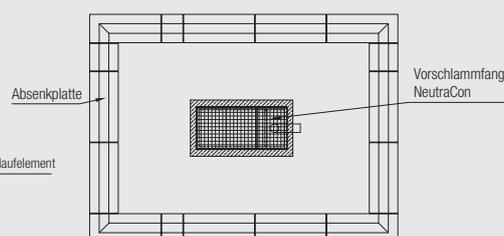
* ohne DiBt-Zulassung

 Webcode **M5592**

Systemlösung Abfüllfläche



Systemlösung Waschplatz



Mall-Sicherheitsauffangbecken NeutraSab



Animation
NeutraSab

Z-74.3-191

zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten als Rückhalteeinrichtung

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Auffangvolumen I	Nennweite ¹⁾ DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Sab 1300-150	1500	1980	930	1400	150	3.470	4.970	auf Anfrage
Sab 2600-150	1500	2680	930	2600	150	4.830	6.330	auf Anfrage
Sab 5200-150	2000	3055	1065	5400	150	5.810	9.100	auf Anfrage
Sab 8000-150	2500	2925	985	8200	150	7.430	11.300	auf Anfrage
Sab 9700-150	2500	3275	985	9900	150	8.300	12.200	auf Anfrage
Sab 17600-150	3000	4005	1155	18300	150	14.740	21.600	auf Anfrage

¹⁾ Bei Ausführung DN 100, DN 200 oder DN 250 ändern sich die Zulauftiefe (T_{min}) und das Auffangvolumen (I) entsprechend.

- Mit allgemeiner Bauartgenehmigung
- Zu- und Ablaufleitung im Sicherheitsauffangbecken aus nicht rostendem Stahl, PE oder PP
Zulaufleitung mit Überlauf und Entleerung
- Innere Oberfläche wahlweise mit Innenbeschichtung, Auskleidung aus PE oder nichtrostendem Stahl
- Absperrklappe mit elektrischem oder pneumatischem Schwenkantrieb
- Steuerung für die Betätigung der Absperrklappe, Flüssigkeitsmeldung und potentialfreie Kontakte zur Weitermeldung
- Projektbezogene Lösungen, abgestimmt auf die zurückzuhaltende wassergefährdende Flüssigkeit und die örtlichen Verhältnisse
- Ableitfähige Ausführung zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung der inneren Oberfläche, Durchverrohrung und Absperrklappe optional möglich
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400, geruchsdicht verschraubt. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.
- Anschluss für ein Entlüftungsleitung mit glatter Rohraußenwandung DN50/da63

Option

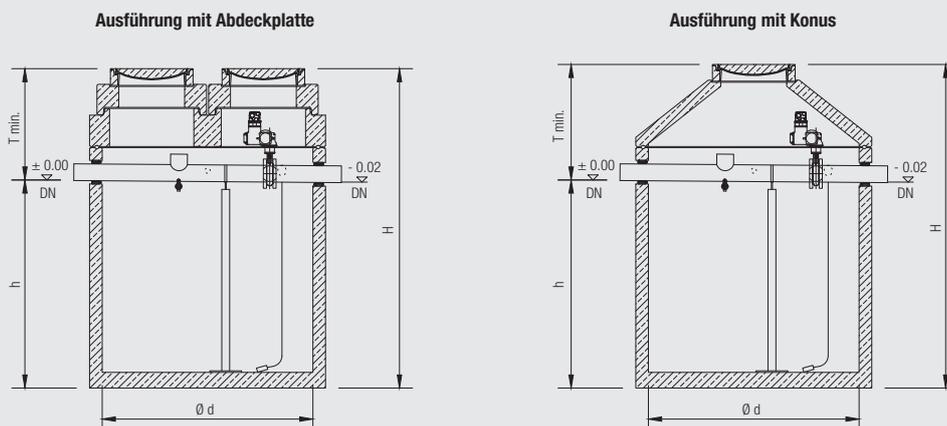
- Magnetventil zur Entleerung der Zulaufleitung
- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der möglichen Steuerungen. H/B/T 1815/806/338.
Bestehend aus:
 - Unterverteilung (2 x Abgang 3-polig, 3 x Abgang 1-polig)
 - Heizung
 - Potentialausgleichsschiene
 - Schukosteckdose
 - Alarmleuchte auf dem Freiluftschrank
- Absaugleitung aus PE oder nicht rostendem Stahl

Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

Zur Auslegung und Bemessung sind folgende Angaben erforderlich:

- Medium
- Rückhaltevolumen
- Antriebsart
- Ex-Schutz: ja/nein
 - nur elektr. Betriebsmittel
 - oder zusätzlich auch die ableitfähige Ausführung der medienberührenden Werkstoffe
- Kabellängen (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

Webcode **M5521**



Mall-Auffangbecken NeutraHav

Z-74.3-189

zur Verwendung in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten als abflusslose Rückhalteeinrichtung

Einsatzbereiche: Anfallstellen, bei denen kein Regenwasser anfällt

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamtiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Auffangvolumen l	Nennweite ¹⁾ DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Hav 650-150	1000	1725	730	650	150	1.560	2.270	auf Anfrage
Hav 1250-150	1200	2080	730	1320	150	2.500	3.440	auf Anfrage
Hav 2500-150	1500	2275	730	2420	150	4.030	5.515	auf Anfrage
Hav 5000-150	2000	2715	985	4810	150	6.910	7.620	auf Anfrage
Hav 10000-150	2500	3270	985	10210	150	8.060	11.570	auf Anfrage
Hav 18300-150	3000	3955	1055	19000	150	14.760	20.300	auf Anfrage

Ausführung mit Abdeckplatte

Hav 650-150	1000	1725	730	650	150	1.560	2.270	auf Anfrage
Hav 1250-150	1200	2080	730	1320	150	2.500	3.440	auf Anfrage
Hav 2500-150	1500	2275	730	2420	150	4.030	5.515	auf Anfrage
Hav 5000-150	2000	2715	985	4810	150	6.910	7.620	auf Anfrage
Hav 10000-150	2500	3270	985	10210	150	8.060	11.570	auf Anfrage
Hav 18300-150	3000	3955	1055	19000	150	14.760	20.300	auf Anfrage

¹⁾ Bei Ausführung DN 100, DN 200 oder DN 250 ändern sich die Zulauftiefe (T_{min}) und das Auffangvolumen (l) entsprechend.

- Mit allgemeiner Bauartgenehmigung
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Optional kann im Zusammenhang mit der inneren Oberfläche aus PE ein PE-Rohrstutzen für die Herstellung einer unlösbaren Rohrverbindung nach außen geführt werden.
- Innere Oberfläche wahlweise mit Innenbeschichtung aus, Auskleidung PE oder nicht rostendem Stahl.
- Steuerung und Schwimmerschalter zur Flüssigkeitsmeldung und potentialfreier Kontakt zur Weitermeldung.
- Projektbezogene Lösungen, abgestimmt auf die zurückzuhaltende wassergefährdende Flüssigkeit und die örtlichen Verhältnisse
- Ableitfähige Ausführung der inneren Oberfläche zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung optional möglich
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400, geruchsdicht verschraubt. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich die Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.
- Anschluss für eine Entlüftungsleitung mit glatter Rohraußenwandung DN50/da63

Andere Nennweiten und Auffangvolumen sind möglich.

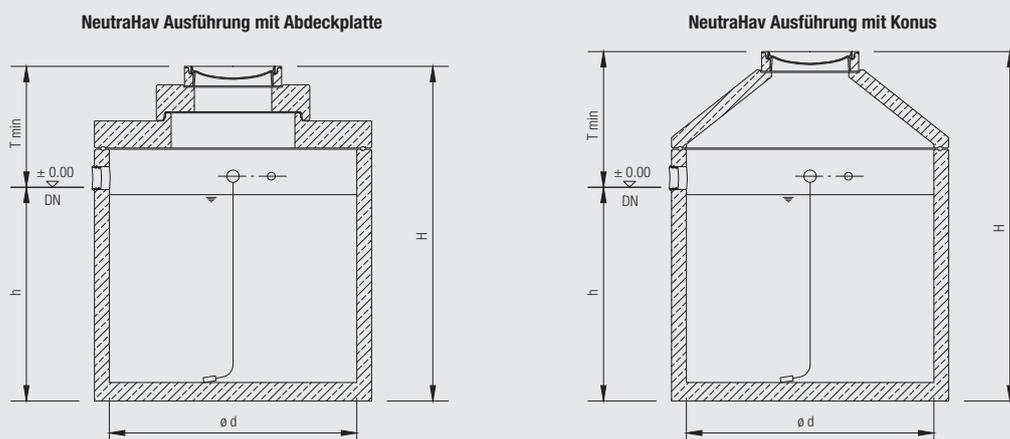
Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

Zur Auslegung und Bemessung sind folgende Angaben erforderlich:

- Medium
- Rückhaltevolumen
- Ex-Schutz: ja/nein
 - nur elektr. Betriebsmittel
 - oder zusätzlich auch die ableitfähige Ausführung der Werkstoffe
- Kabellängen

Option

- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der Steuerung. H/B/T 1815/806/338, Ausführung analog NeutraSab.
- Absaugleitung aus PE oder nicht rostendem Stahl

 Webcode **M5522**


Mall-Absperschacht NeutraBloc

Z-74.3-190

zur Verwendung in Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten als Rückhalteeinrichtung in der Rohrleitung

- Absperrn von flüssigkeitsführenden Rohrleitungen

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Ausführung mit Absperrklappe und Schwenkantrieb								
Bloc-A 100	1000	1380	920	460	100	1.320	2.060	auf Anfrage
Bloc-A 150	1000	1380	970	410	150	1.300	2.040	auf Anfrage
Bloc-A 200	1200	1380	1020	360	200	2.470	3.970	auf Anfrage
Bloc-A 250	1200	1630	1220	410	250	1.940	2.860	auf Anfrage
Bloc-A 300	1500	1680	1270	410	300	3.100	4.400	auf Anfrage
Bloc-A 400	2000	1830	1420	410	400	4.900	7.080	auf Anfrage

Ausführung mit Absperrschieber und Drehantrieb

Bloc-S 100	1000	1380	920	460	100	1.590	2.140	auf Anfrage
Bloc-S 150	1000	1630	1220	410	150	1.590	2.140	auf Anfrage
Bloc-S 200	1200	1730	1370	360	200	2.070	2.890	auf Anfrage
Bloc-S 250	1200	1930	1520	410	250	2.320	3.140	auf Anfrage
Bloc-S 300	1500	2030	1620	410	300	3.790	5.080	auf Anfrage
Bloc-S 400	2000	2280	1840	410	400	6.040	8.200	auf Anfrage

- Mit allgemeiner Bauartgenehmigung
- Zu- und Ablaufleitung im Absperschacht aus nicht rostendem Stahl, PE oder PP
- Zulaufleitung im Absperschacht mit Revisionsöffnung und Entleerungsanschluss
- Absperrarmatur mit elektrischem oder pneumatischem Schwenkantrieb oder elektrischem Drehantrieb
- Steuerung für elektrische Betätigung der Absperrarmatur, Flüssigkeitsmeldung und potentialfreie Kontakte zur Weitermeldung
- Projektbezogene Lösungen, abgestimmt auf die zurückzuhaltende wassergefährdende Flüssigkeit und die örtlichen Verhältnisse
- Ableitfähige Ausführung der Absperrklappe und Durchverrohrung zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung möglich.
Nur bei der Ausführung mit Absperrklappe möglich
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400, geruchsdicht verschraubt. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

Zur Auslegung und Bemessung sind folgende Angaben erforderlich:

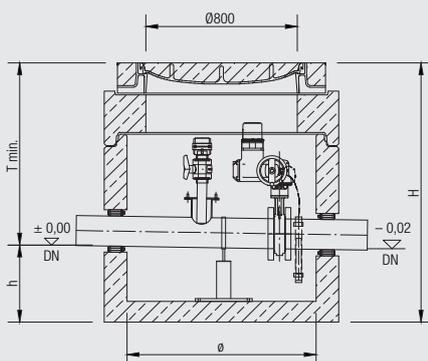
- Medium
- Absperrarmatur: Absperrklappe / Absperrschieber
- Antriebsart: elektrischer oder pneumatischer Schwenkantrieb (für Absperrklappe); elektrischer Drehantrieb (für Absperrschieber)
- Ableitfähige Ausführung der Werkstoffe (Ex-Schutz): ja/nein
- Kabellängen (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

Optionen

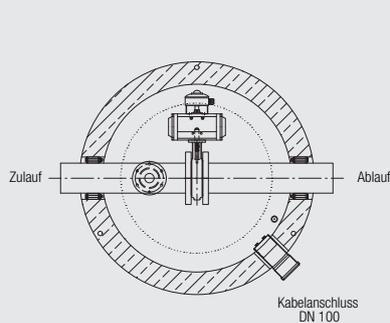
- Für Bloc-A Rohrnennweiten DN 500, 600, 700 und 800 möglich
- Ausführung mit Konus
- Größere Schachtdurchmesser
- Ausrichtung der Absperrklappe (Klappenwelle) horizontal
- Schnellschlussklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb, Stellzeit bis DN 300 ca. 1 Sekunde
- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der möglichen Steuerungen. H/B/T 1815/806/338, Ausführung analog NeutraSab.

Webcode **M5532** 

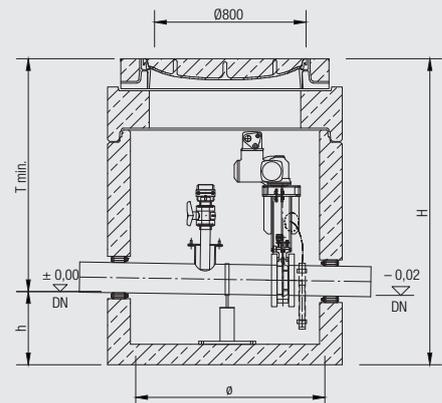
NeutraBloc-A mit Absperrklappe



NeutraBloc-A mit Schnellschlussklappe



NeutraBloc-S mit Absperrschieber



Mall-Umlenkschacht NeutraSwitch

Z-74.3-190

zur Umleitung und getrennten Ableitung von unterschiedlich belasteten Abwasser-/ Flüssigkeitsteilströmen, für die Verwendung zur Rohrumschaltung im Bereich von Anlagen zum Abfüllen und Umschlagen (AU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Switch-A 100	1000	1380	920	460	100	1.320	2.060	auf Anfrage
Switch-A 150	1000	1380	970	410	150	1.300	2.040	auf Anfrage
Switch-A 200	1200	1380	1020	360	200	2.470	3.970	auf Anfrage
Switch-A 250	1500	1630	1220	410	250	3.010	4.400	auf Anfrage
Switch-A 300	1500	1680	1270	410	300	3.110	4.530	auf Anfrage
Switch-A 400	2000	1780	1370	410	400	4.770	6.990	auf Anfrage

Ausführung mit Absperrklappe und Schwenkantrieb

Switch-S 100	1000	1630	1170	460	100	1.590	2.185	auf Anfrage
Switch-S 150	1000	1220	1220	410	150	1.590	2.185	auf Anfrage
Switch-S 200	1200	1730	1370	360	200	2.070	2.935	auf Anfrage
Switch-S 250	1500	1930	1520	410	250	3.590	4.930	auf Anfrage
Switch-S 300	1500	2030	1620	410	300	3.790	5.130	auf Anfrage
Switch-S 400	1500	2180	1770	410	400	3.300	4.605	auf Anfrage

- Mit allgemeiner Bauartgenehmigung
- Zu- und Ablaufleitung im Umlenkschacht aus nicht rostendem Stahl, PE oder PP
- Zulaufleitung im Umlenkschacht mit Revisionsöffnung und Entleerungsanschluss
- Absperrarmatur mit elektrischem oder pneumatischem Schwenkantrieb oder elektrischem Drehantrieb
- Steuerung für die elektrische Betätigung der Absperrarmatur, Flüssigkeitsmeldung und potentialfreie Kontakte zur Weitermeldung
- SPS-Steuerung IP65 mit 7" Touch-Panel und Schlüsselschalter für Hand-/Automatikschaltung. Stellungsänderung der Absperrklappen über externen Befehl oder direkt am Schaltschrank. Die Klappenstellung ist vor Ort programmierbar. Potentialfreie Kontakte zur Weitermeldung sind vorhanden.
- Projektbezogene Lösungen, abgestimmt auf die zurückzuhaltende wassergefährdende Flüssigkeit und die örtlichen Verhältnisse
- Ableitfähige Ausführung zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung optional möglich
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400, geruchsdicht verschraubt. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

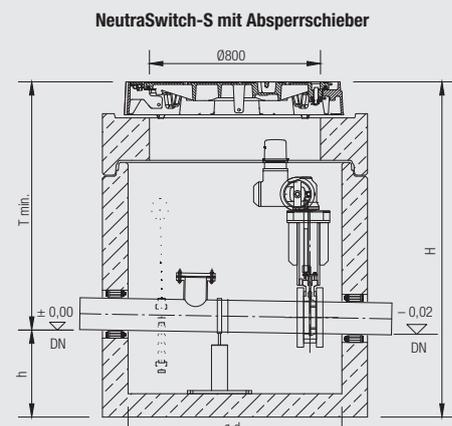
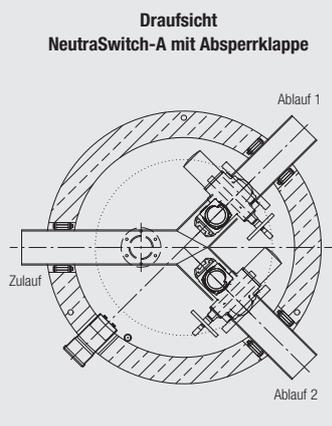
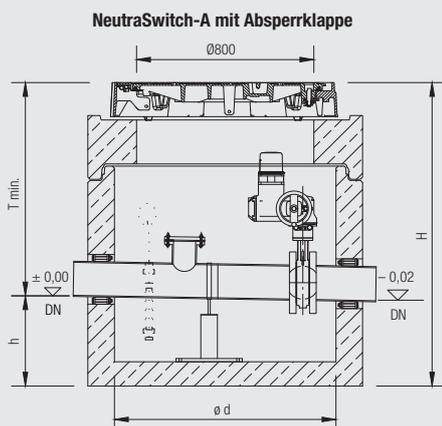
Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

Zur Auslegung und Bemessung sind folgende Angaben erforderlich:

- Medium
- Absperrarmatur: Absperrklappe / Absperrschieber
- Antriebsart: elektrischer oder pneumatischer Schwenkantrieb (für Absperrklappe); elektrischer Drehantrieb (für Absperrschieber)
- Ableitfähige Ausführung der Werkstoffe (Ex-Schutz): ja/nein
- Kabellängen (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

Optionen

- Größere Schachtdurchmesser
- Ausführung mit Konus
- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der möglichen Steuerungen. H/B/T 2000/806/338, Ausführung analog NeutraSab.

 Webcode **M5533**


Mall-Lagerbehälter NeutraLag

zum Lagern von wassergefährdenden Flüssigkeiten

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe h mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Lager- volumen l	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Ausführung mit Abdeckplatte								
Lag 650-150	1000	1730	730	650	150	1.690	2.420	auf Anfrage
Lag 1300-150	1500	1680	730	1360	150	3.100	4.600	auf Anfrage
Lag 2500-150	1500	2280	730	2420	150	4.270	5.770	auf Anfrage
Lag 5000-150	2000	2825	1025	4990	150	6.670	9.370	auf Anfrage
Lag 10000-150	2500	3275	1025	10000	150	10.000	13.600	auf Anfrage

Ausführung mit Schachthals

Lag 650-150 K	1000	2130	1130	650	150	1.690	2.510	auf Anfrage
Lag 1300-150 K	1500	2080	1130	1360	150	3.100	4.410	auf Anfrage
Lag 2500-150 K	1500	2680	1130	2420	150	4.270	5.580	auf Anfrage

- Für den Rohranschluss ist werkseitig ein beständiges, zu PE-Rohren passendes Dichtelement eingebaut.
- Innere Oberfläche und doppelwandiger Überwachungsraum aus PE mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und mit Anschlüssen für die Saug- und Messleitung des Leckanzeigers
- Unterdruck-Leckanzeiger mit Anzeige- und Bedienelementen und Anschlussklemmen für Außensignal und potentialfreien Kontakt gemäß DIN EN 13160
- Überfüllsicherung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Alarmmeldeeinheit und Anschlussklemmen für potentialfreien Kontakt
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400, geruchsdicht verschraubt. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich die Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar.

Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

Zur Auslegung sind folgende Angaben erforderlich:

- Lagergut
- Lagervolumen
- Anfallstelle
- Anschluss eines doppelwandigen Rohres: ja / nein
- Kabellängen (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

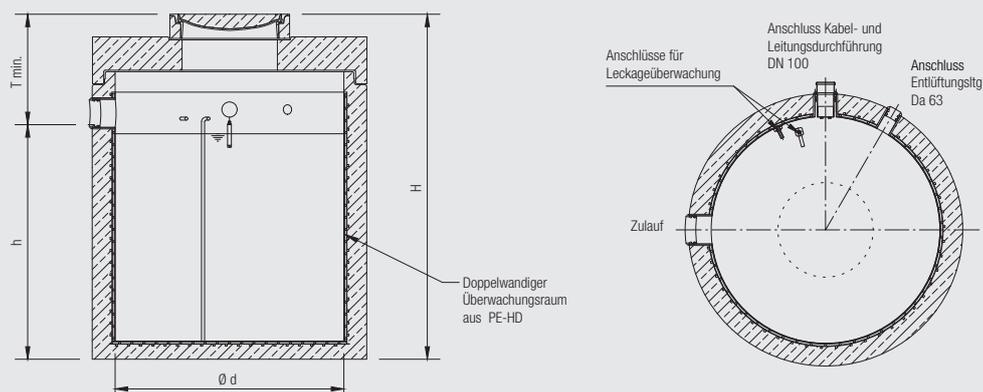
Hinweise

- Projektbezogene, auf die zu lagernde Flüssigkeit und die örtlichen Verhältnisse abgestimmte Lösungen
- Der Betrieb bedarf der Zustimmung einer Behörde bzw. der Eignungsfeststellung nach § 63 WHG.
- **Wasserrechtliches Gutachten zur Standsicherheit und Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse vorhanden.**

Option

- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der Steuerungen. H/B/T 1815/806/338, Ausführung analog NeutraSab.

Webcode **M5531** 



Löschwasser-Rückhalteanlagen

Auffangsysteme zum Schutz der Gewässer vor verunreinigtem Löschwasser

Nach §20 AwSV: Rückhaltung wassergefährdender Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie entstehende Verbrennungsprodukte, bei Brandereignissen. Die Anforderung ergibt sich aus der allgemeinen Sorgfaltspflicht „Besorgnisgrundsatz“ nach § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und den Anforderungen, dass bei Betriebsstörungen nach §17 Abs.1 Nr.4 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) anfallende Gemische ordnungsgemäß zurückgehalten werden und ordnungsgemäß entsorgt oder beseitigt werden.

- Kombinationen von bauaufsichtlich zugelassenen Bauprodukten
- Löschwasser-Rückhalterichtlinien gelten noch in den Ländern Bln, BW, By, He, HH und NRW.
- Standsicherheit ausgelegt für kurzzeitige Temperaturbelastung
- Nach jeder Beaufschlagung zu entleeren und zu kontrollieren.
- Fassungsvermögen der Anlage nach Vorgabe des Bauherren oder dessen ermächtigter Vertreter.

Ausführungsvarianten als Kompaktanlagen zur Rückhaltung von Löschwasser im Hauptschluss der Grundstücksentwässerung mit unterirdischem Rückhaltebecken

Bestehend aus:

NeutraSab mit Ausführung „Schieber“ und Inlinerauskleidung aus PE

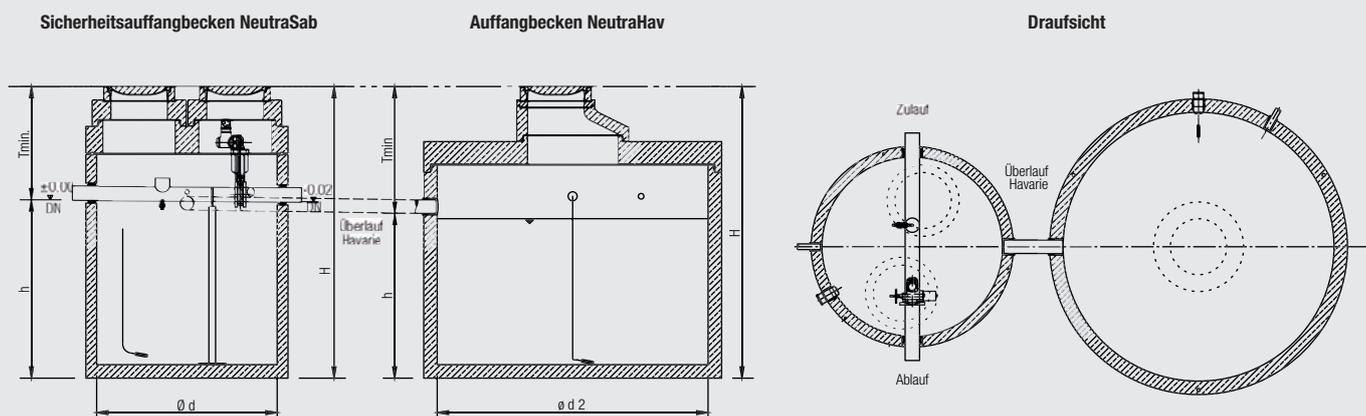
Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Auffangvolumen I	Nennweite ¹⁾ DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Sab 5200-150	2000	3055	1065	5400	150	5.810	9.100	auf Anfrage
Sab 9700-150	2500	3275	985	9900	150	8.300	12.200	auf Anfrage
Sab 17600-150	3000	4005	1155	18300	150	14.740	21.600	auf Anfrage

NeutraHav: Ergänzung mit Überlauf in Kaskadenbecken

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Auffangvolumen I	Nennweite ¹⁾ DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Hav 5000-150*	2000	2715	985	4810	150	6.910	7.620	auf Anfrage
Hav 10000-150*	2500	3270	985	10210	150	8.060	11.570	auf Anfrage
Hav 18300-150*	3000	3955	1055	19000	150	14.760	20.300	auf Anfrage

* Je nach Kombination ändern sich Zulauftiefe und Auffangvolumen beim NeutraHav

Es handelt sich um die Anwendung in Anlagen der Grundstücksentwässerung. Je nach Örtlichkeit ist die Rückstausicherung und die Be- und Entlüftung der Grundleitungen zu berücksichtigen.



Löschwasser-Rückhalteanlagen

Auffangsysteme zum Schutz der Gewässer vor verunreinigtem Löschwasser

Getrennte Anlagen:
im Nebenschluss der Grundstücksentwässerungsleitung

Bestehend aus:

Umlenkschacht NeutraSwitch mit allgemeiner Bauartgenehmigung – Ausführung mit Schieber

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Ausführung mit Absperrschieber und Drehantrieb								
Switch-S 100	1000	1630	1170	460	100	1.590	2.185	auf Anfrage
Switch-S 150	1000	1220	1220	410	150	1.590	2.185	auf Anfrage
Switch-S 200	1200	1730	1370	360	200	2.070	2.935	auf Anfrage
Switch-S 250	1500	1930	1520	410	250	3.590	4.930	auf Anfrage
Switch-S 300	1500	2030	1620	410	300	3.790	5.130	auf Anfrage
Switch-S 400	1500	2180	1770	410	400	3.300	4.605	auf Anfrage

■ Mit Ableitung in NeutraHav oder mehrteiliger Großbehälter

Nähere Spezifikationen zu NeutraHav siehe Seite 98 und zu NeutraSwitch siehe Seite 100.

Absperschacht NeutraBloc

im Hauptschluss der Grundstücksentwässerung mit Rückhaltung auf einer flüssigkeitsdichten Fläche

zur Rückhaltung im Entwässerungssystem und auf der Oberfläche

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Ausführung mit Absperrschieber und Drehantrieb								
Bloc-S 100	1000	1380	920	460	100	1.590	2.140	auf Anfrage
Bloc-S 150	1000	1630	1220	410	150	1.590	2.140	auf Anfrage
Bloc-S 200	1200	1730	1370	360	200	2.070	2.890	auf Anfrage
Bloc-S 250	1200	1930	1520	410	250	2.320	3.140	auf Anfrage
Bloc-S 300	1500	2030	1620	410	300	3.790	5.080	auf Anfrage
Bloc-S 400	2000	2280	1840	410	400	6.040	8.200	auf Anfrage

Auslegung und weitere Randbedingungen zu NeutraBloc siehe Seite 99.

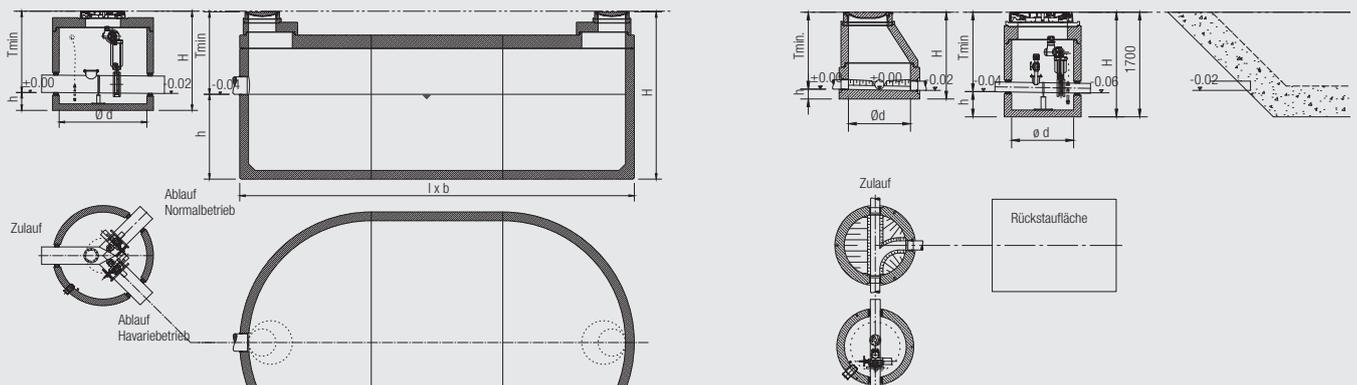
Umlenkschacht NeutraSwitch-S

Revisionschacht

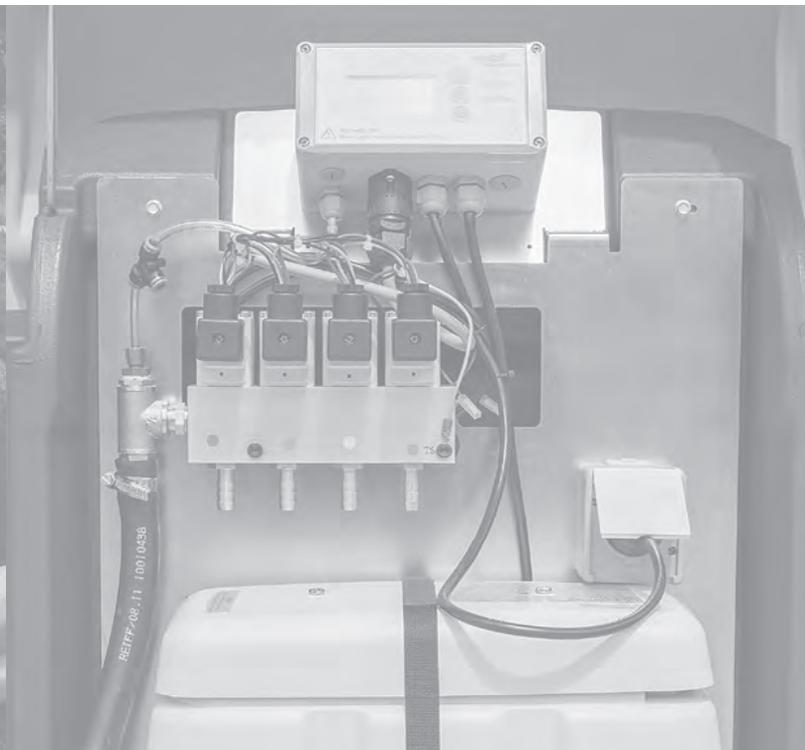
Auffangbecken

Absperschacht

Geländemulde



Vollbiologische Kläranlagen
Mechanische Kläranlagen
Abwassersammelgruben



Mall-Kleinkläranlage SanoClean M classicline nach ÖNORM B 2502-1

Zur Einhaltung der Ablaufwerte Nitrifikation

- Stahlbetonbehälter Typ Comfort/Neutra aus C35/45 (Ø 2000 / 2500 mm)
- Verschraubter Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial
- Mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Innenschrank mit 15 m Schlauchpaket bis 25 EW
- Betonschrank zur Außenaufstellung mit 15 m Schlauchpaket bei DT 4.25
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

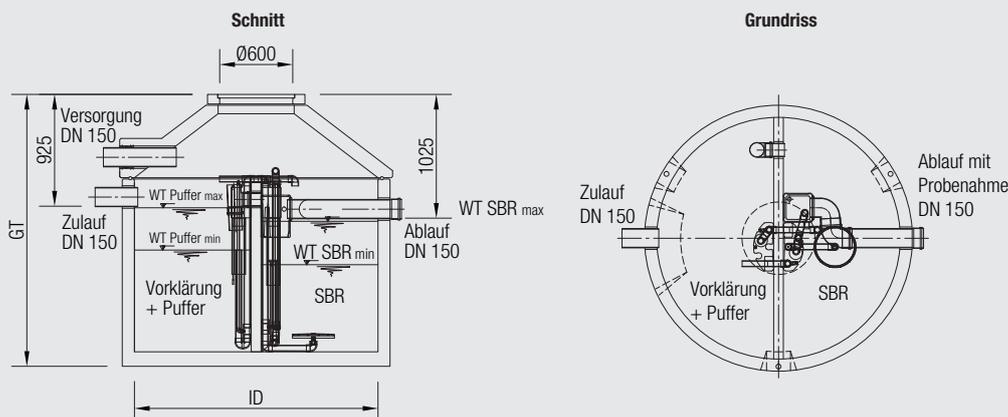
Bestell- Nummer	Ein- wohner	Behälter- anzahl	DN	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Verdichter- typ	Verdichter- leistung W	Laufzeit h	Preis ab Werk
										Stück
CM-AT05-H20	5	1	2	2600	4.740	6.160	LA80	86	14,7	13.225,00
CM-AT06-H20	6	1	2	2600	4.740	6.160	LA100	100	12,9	13.825,00
CM-AT08-H20	8	1	2	3000	5.550	6.970	LA120	120	11,1	15.640,00
CM-AT08-H25	8	1	2,5	2300	5.420	7.490	LA120	120	14,5	16.695,00
CM-AT12-H25	12	1	2,5	3000	7.170	9.240	LA120	120	14,6	17.190,00
CM-AT16-H25	16	1	2,5	3700	10.710	12.670	LA200	200	11,2	20.500,00
CM-AT16-K20	16	2	2	3000	4.690	12.132	LA200	200	13,0	21.385,00
CM-AT20-K20	20	2	2	3700	5.820	14.392	LA200	200	13,0	24.130,00
CM-AT20-K25	20	2	2,5	3000	6.090	16.232	LA200	200	16,0	24.815,00
CM-AT25-K25	25	2	2,5	3300	6.690	17.432	LA200	200	16,0	26.710,00
CM-AT30-K25	30	2	2,5	3500	7.090	18.562	DT4.25	700	12,0	28.715,00
CM-AT40-H25K25	40	3	2,5	3300	9.520	32.121	DT4.25	700	13,0	auf Anfrage
CM-AT50-H25K25	50	3	2,5	3700	10.700	35.261	DT4.25	700	14,0	auf Anfrage
CM-AT40-OV	40	1	2,48 x 6,00	3520	18.370	26.250	DT4.25	700	13,0	auf Anfrage
CM-AT50-OV	50	1	2,48 x 7,00	3520	20.870	29.770	DT4.25	700	15,0	auf Anfrage

Hinweise:

- Die o.a. Verdichterleistungen beziehen sich auf die abgegebene Leistung; zu einer möglichen Berechnung der Energiekosten muss jeweils ein Leistungsverlust berücksichtigt werden. Dieser kann mit einem Faktor 1,1 für die Verdichtertypen LA bzw. 1,7 für die Verdichtertypen DT abgeschätzt werden.
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l

Optionen

OKT001	Option Aufpreis Abdeckung Klasse B	100,00
OKT002	Option Aufpreis Abdeckung Klasse D	280,00



Mall-Kleinkläranlage SanoClean M PE classicline nach ÖNORM B 2502-1

Zur Einhaltung der Ablaufwerte Nitrifikation

- Kunststoffbehälter aus PEHD
- Verschraubbarer variabler Einstiegsdom
- Mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen DN 100
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Innenschrank mit 15 m Schlauchpaket
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB \leq 90 mg/l, BSB₅ \leq 20 mg/l, NH₄-N \leq 10 mg/l

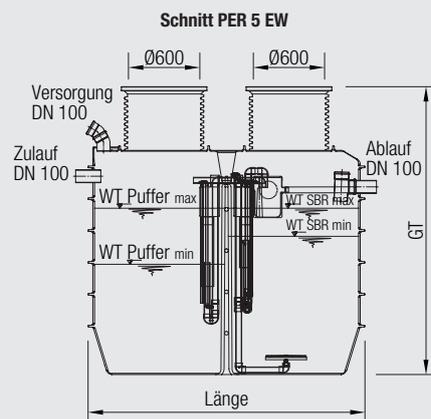
Bestell- Nummer	Ein- wohner	Behälter- anzahl	Nenn- volumen	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Verdichter- typ	Verdichter- leistung W	Laufzeit h	Preis ab Werk €
		Stück	l							
PER_CM-AT5	5	1	3600	2400	210	428	LA80	86	14,7	14.155,00
PER_CM-AT6	6	1	6000	2775	350	500	LA100	100	12,9	14.605,00
PER_CM-AT8	8	1	6000	2775	350	500	LA120	120	11,1	16.770,00
PE_CM-AT12	12	2	2x 5000	2500	290	860	LA200	200	12,8	22.615,00
PE_CM-AT16	16	2	2x 6000	2500	310	900	LA200	200	14,3	23.805,00

Hinweise:

- Die o.a. Verdichterleistungen beziehen sich auf die abgegebene Leistung; zu einer möglichen Berechnung der Energiekosten muss jeweils ein Leistungsverlust berücksichtigt werden. Dieser kann mit einem Faktor 1,1 für die Verdichtertypen LA bzw. 1,7 für die Verdichtertypen DT abgeschätzt werden.
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Frachtpreise gelten unabeladen, Fracht und Versetzen mit LKW-Kran auf Anfrage
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB \leq 90 mg/l, BSB₅ \leq 20 mg/l, NH₄-N \leq 10 mg/l

Optionen

OKT004	Außenschrank SanoClean: Ausführung SanoClean easyline S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD	475,00
--------	--	---------------



Mall-Kläranlage SanoClean

- Monolithische Stahlbetonbehälter Typ oval aus C45/55 LVB
- Übergangplatte einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial
- Schachtkonen DN 800/600 mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begebar, Klasse B 125
- Tauchmotorpumpen zur Beschickung
- SanoClean-SBR-Module mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Verdichter 400 V, Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)
- Außenschrank aus Beton mit Fundament
- Auslegung nach ÖNORM D 2502-2
- Speichervolumen Primär- / Sekundärschlamm ca. 100 Tage

EW	VK/Puffer		SBR		Gesamt-tiefe max. m	Schwerstes Einzelteil kg	Gesamt-gewicht kg	Verdichter-typ	Installierte Motor-leistung kW	Preis ab Werk €
	Behälter-anzahl	B x L (außen)	Behälter-anzahl	B x L (außen)						
	Stück	m	Stück	m						

SanoClean S zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

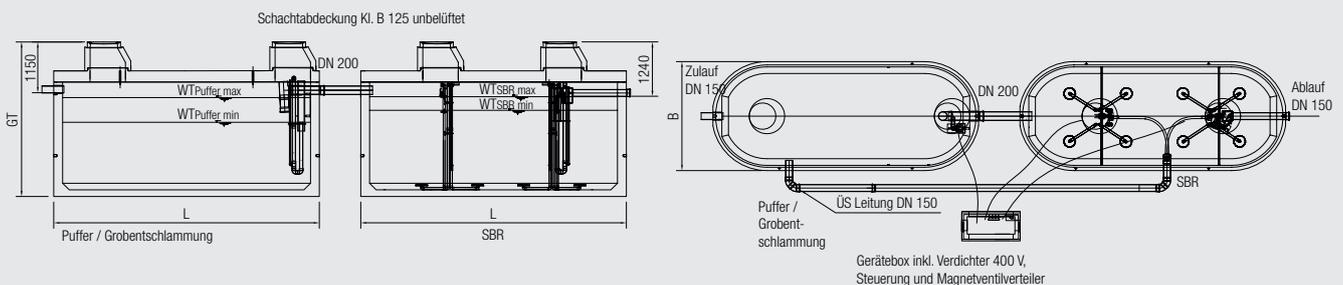
MAT750V	½	2,48 x 8,00	0,5 Stk	2,48 x 8,00	3,65	23.370	45.000	SV 5.250	2,00	auf Anfrage
MAT1000V	1	2,48 x 8,00	1 Stk	2,48 x 8,00	3,65	24.460	67.000	SV 5.250	2,00	auf Anfrage
MAT1500V	2	2,48 x 6,00	2 Stk	2,48 x 6,00	3,65	17.210	95.420	2x SV 8.190	1,10	auf Anfrage
MAT2000V	2	2,48 x 8,00	2 Stk	2,48 x 8,00	3,65	24.460	134.000	2x SV 5.250	2,00	auf Anfrage

Anlagen für erhöhte Anforderungen, z. B. Nitrifikation, Denitrifikation und P-Elimination auf Anfrage

Hinweise:

- Mitgelieferte Druckschlauchlänge bei Außenschaltschrank 15 m
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet.
- Ablaufwerte CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l

Schnitt



Nachrüstmodul



Innenschaltschrank



Mall-Kleinkläranlage SanoClean M classicline Nachrüstung nach ÖNORM B 2502-1

Zur Einhaltung der Ablaufwerte Nitrifikation

- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Innenschrank mit 15 m Schlauchpaket
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Bestell- Nummer	Ein- wohner	Mindest- volumen	max. Wasser- tiefe m	Verdichter- typ	Verdichter- leistung	Laufzeit	Preis
							ab Werk
		l			W	h	€
CMN-AT05-80	5	3600	1,5	LA80	86	14,7	8.210,00
CMN-AT05-100	5	3600	1,8	LA100	100	11,3	8.210,00
CMN-AT06-80	6	4600	1,5	LA80	86	16,9	8.905,00
CMN-AT06-100	6	4600	1,8	LA100	100	12,9	9.120,00
CMN-AT08-120	8	5600	1,8	LA120	120	11,1	9.345,00
CMN-AT12-120	12	9200	1,8	LA120	120	12,0	9.510,00
CMN-AT12-200	12	9200	2,0	LA200	200	11,0	9.860,00
CMN-AT16-200	16	11200	2,0	LA200	200	10,5	10.045,00
CMN-AT16-4.10	16	11200	2,5	DT4.10	250	11,0	10.755,00

Weitere Größen auf Anfrage

Hinweise:

- Die o.a. Verdichterleistungen beziehen sich auf die abgegebene Leistung; zu einer möglichen Berechnung der Energiekosten muss jeweils ein Leistungsverlust berücksichtigt werden. Dieser kann mit einem Faktor 1,1 für die Verdichtertypen LA bzw. 1,7 für die Verdichtertypen DT abgeschätzt werden.
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l

Optionen

OKT004	Außenschrank SanoClean: Ausführung SanoClean easyline S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD	475,00
--------	--	---------------

Kleinkläranlage in Behälterbauweise nach DIN EN 12566-1 und nationaler Restnorm DIN 4261-1, Stand 10/2012

Ohne Abwasserbelüftung

- Fugenloser Stahlbetonbehälter mit eingebauten Trennwänden C35/45 (B45)
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- Steckfertige Dichtelemente zum Anschluss KG-Rohr DN 150 mit Tauchrohrgehäuse

Bestell- Nummer Zu-/Ablauf 180°	Inhalt m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
---------------------------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------	-----------------------

Dreikammergruben

Ø 2000 mm innen / 2200 mm außen

3K 3400 ¹⁾	3,40	2400	5.840	5.915	2.570,00
3K 4300 ¹⁾	4,30	2600	6.280	6.355	3.010,00
3K 4900	4,90	2800	5.470	6.795	3.405,00
3K 5500	5,50	3000	5.910	7.235	3.595,00
3K 6400	6,40	3300	6.570	7.895	3.845,00

Ø 2500 mm innen / 2700 mm außen

3K 6900	6,90	2600	6.560	8.665	4.420,00
3K 7800	7,80	2800	7.110	9.210	4.675,00
3K 9100	9,10	3100	7.900	10.025	4.925,00
3K 12000	12,00	3700	9.550	11.675	5.280,00

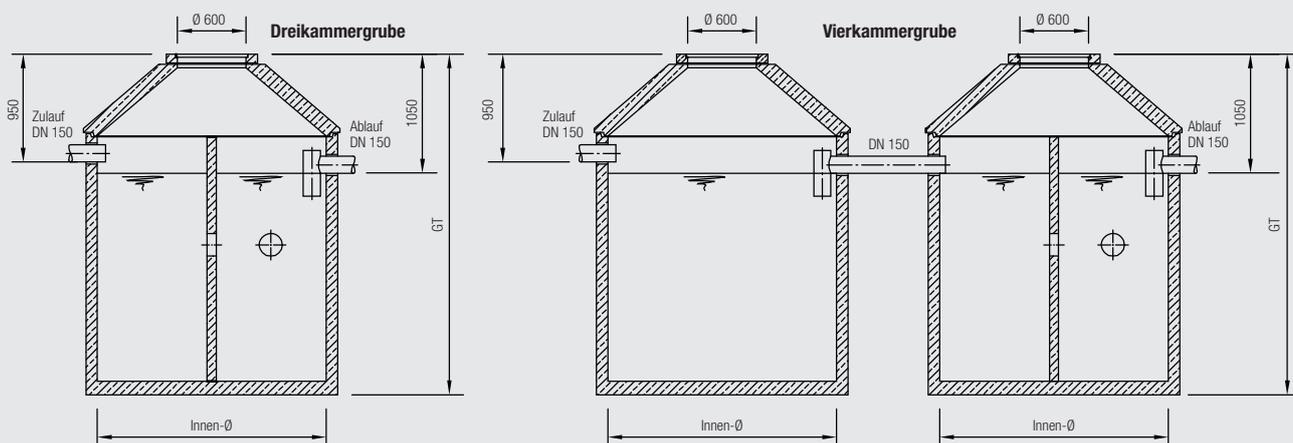
¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

Dreikammer- oder Vierkammergruben in Zweibehälteraufbau auf Anfrage

Hinweise:

- Die angegebenen Gewichte geben die Maximalgewichte an und können je nach Fertigungsstandort abweichen. Bitte fragen Sie die genauen Einzelgewichte direkt bei uns an.
- Auftriebssicherung auf Anfrage

Webcode **M4540** 



Mall-Abwassersammelgrube

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zulaufmuffe DN 150
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15
- Zum bauseitigen Vermörteln

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Nenninhalt m³	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Einbehälter-Anlagen						
AS 2200 ¹⁾	2000	2,20	1750	3.920	3.995	1.580,00
AS 3000 ¹⁾	2000	3,00	2000	4.320	4.395	1.690,00
AS 3800 ¹⁾	2000	3,80	2250	4.730	4.805	1.805,00
AS 4500 ¹⁾	2000	4,50	2600	5.290	5.365	1.930,00
AS 5500	2000	5,50	2800	4.320	5.700	2.160,00
AS 6100	2000	6,10	3000	4.650	6.020	2.325,00
AS 7100	2000	7,10	3300	5.130	6.510	2.560,00
AS 5900	2500	5,90	2300	4.650	6.830	3.195,00
AS 7400	2500	7,40	2600	5.250	7.430	3.440,00
AS 9300	2500	9,30	3000	6.050	8.230	3.725,00
AS 10800	2500	10,80	3300	6.650	8.830	3.840,00
AS 13000-25	2500	13,00	3700	7.500	9.625	5.610,00
AS 14800	3000	14,80	3200	10.390	13.040	5.880,00
AS 16600	3000	16,60	3450	11.110	13.810	6.060,00
AS 18300	3000	18,30	3700	11.830	14.530	6.250,00
AS 20100	3000	20,10	3950	12.550	15.200	6.495,00

Zweibehälter-Anlagen

2AS 11800	2500	11,80	2300	4.650	13.650	6.690,00
2AS 14800	2500	14,80	2600	5.250	14.850	7.180,00
2AS 18600	2500	18,60	3000	6.050	16.450	7.750,00
2AS 21600	2500	21,60	3300	6.650	17.650	7.980,00
2AS 26000-25	2500	26,00	3700	7.500	19.250	11.520,00
2AS 29600	3000	29,60	3200	10.390	26.170	12.060,00
2AS 33200	3000	33,20	3450	11.110	27.610	12.420,00
2AS 36600	3000	36,60	3700	11.830	29.050	12.800,00
2AS 40200	3000	40,20	3950	12.550	30.490	13.290,00

¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

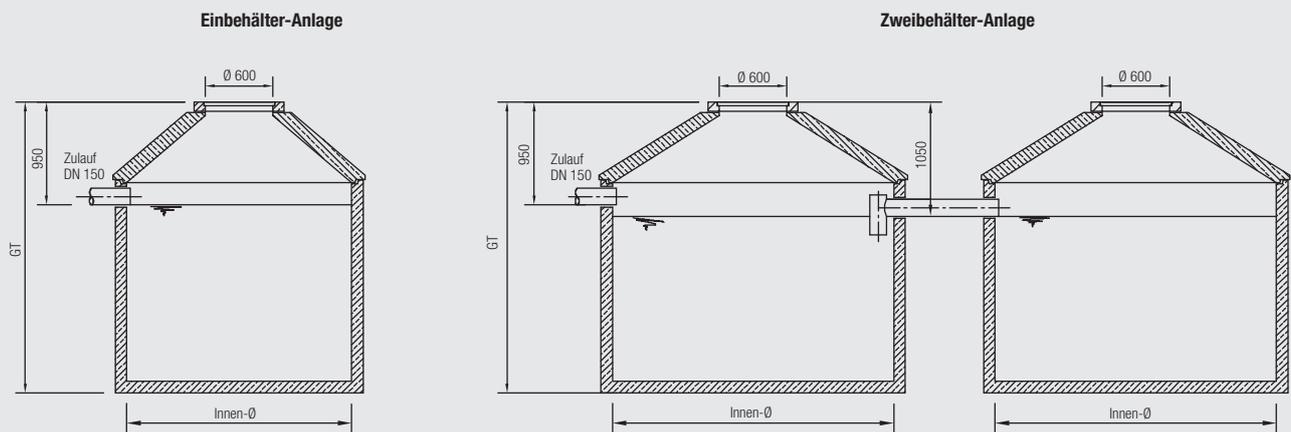
Mall-Absaugvorrichtung für Abwassersammelgruben, bestehend aus:

Standrohr, Saugschlauch DN 100, Länge 5000 mm, Gewindebolzenschellen, Schwanenhalsbogen DN 100 mit MT 108, Kardan-Endstopfen VT 100

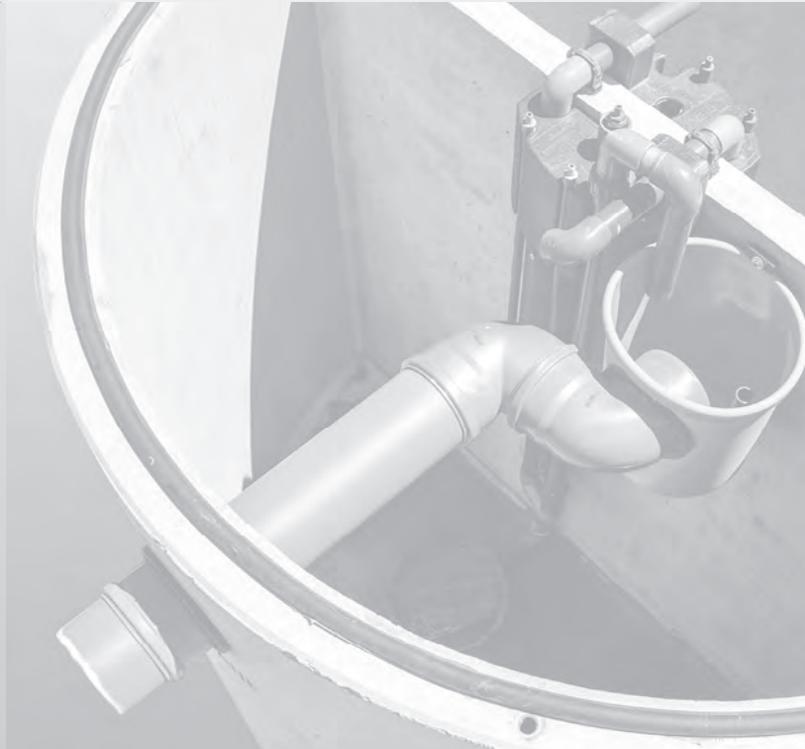
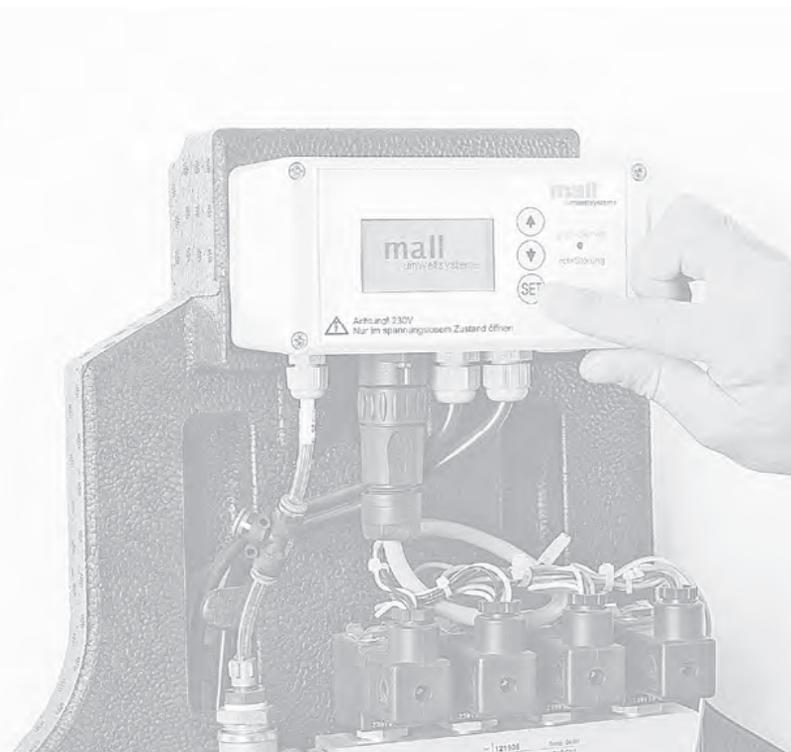
OKT008	Absaugvorrichtung für Abwassersammelgruben	1.117,00
415115	Aufpreis pro weiteren lfm. Saugschlauch	28,00

Füllstandskontrolle für Sammelgrube siehe Zubehör Seite 114

Webcode **M4710** 



Zubehör für Kläranlagen





Beton-Außenschrank S

- L = 830 mm, B = 640 mm, H = 1140 mm
- Für Verdichtertypen LA100, LA120, LA200, DT4.10, DT4.16, DT4.25, DT4.40
- Ohne Technik
- Gescheibte Rückseite

Bestell- Nummer	Gewicht kg	Preis ab Werk €
215094	360	1.925,00
215091	Fundamentsockel S, H = 700 mm	410 510,00

Beton-Außenschrank L

- L = 1380 mm, B = 640 mm, H = 1140 mm
- Für Verdichtertypen DT4.25, DT4.40, DT3.60
- Ohne Technik
- Gescheibte Rückseite

Bestell- Nummer	Gewicht kg	Preis ab Werk €
215095	510	2.390,00
215092	Fundamentsockel L, H = 700 mm	610 545,00

Kunststoff-Außenschrank ASS

- B = 590 mm, T = 390 mm, H = 1400 mm, Eingrabetiefe ca. 600 mm
- Für Verdichtertypen LA 45/60/80/100/120/200, DT4.4, 4.6, 4.8, 4.10, 4.16
- Ohne Technik

Bestell- Nummer	Gewicht (ohne Einbauteile) kg	Preis ab Werk €
417397	25	750,00

Frontteil Innenschrank EPP

Bestell- Nummer	Gewicht (ohne Einbauteile) kg	Preis ab Werk €
610323	5	78,00

Zubehör Be- und Entlüftung von Kleinkläranlagen

Falls eine Entlüftung über Dach nicht möglich oder zu weit entfernt ist, müssen Entlüftungsleitungen DN 100 von den Behältern auf möglichst kurzem Weg zu einer geeigneten Stelle in einer Entfernung von maximal 10 m und mit einer Höhe von mindestens 2–3 m über Geländeoberkante herausgeführt werden. Alternativ kann ein windgetriebener Ventilator angeschlossen werden.

Bestell- Nummer	Gewicht kg	Preis ab Werk €
612077	Windventilator S DN 110/125 ABS	1 241,00
612046	Windventilator L DN 150 VA	2 555,00
605304	Lüftungshaube DN100 PE 0,2 m	2 46,00
417361	Lüftungsrohr mit Haube DN100 PE 1,0 m	3 208,00
417362	Lüftungsrohr mit Haube DN150 PE 1,0 m	4 270,00
418231	Entlüftungsrohr DN100 VA 1,5 m	7 459,00
418232	Entlüftungsrohr DN150 VA 1,5 m	9 510,00

Füllstandskontrolle

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €
611440	Füllstandsüberwachung Typ S mit Schwimmerschalter Kabellänge 10 m, Alarm optisch/akustisch 478,00
613670	Füllstandsüberwachung Typ XL mit 2 Hängeelektroden, Kabellänge 25 m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang 935,00



**Bestell-
Nummer** **Preis ab Werk
€**

Integrierte Probenahmemöglichkeit

Probenahmetopf Sano für Ablaufrohr DN 150 KG	705094	123,00
Probenahmetopf Sano Nachrüstung mit Ablaufschlauch DN 50	705096	123,00
Probeentnahmetopf Sano für Ablaufrohr DN 100 KG	705611	123,00

Blinkleuchte zur Fehlermeldung

Inkl. Anschluss und Montage, als Aufpreis bei Mitbestellung	604011	208,00
---	--------	---------------

Abdichtung mit Schlauchdurchführung

Leerrohrabdichtung Mall-Außenschrank	417625	26,00
Leerrohrabdichtung KG Rohr DN 150	404003	19,00

Schlauchpaket dpac

Schlauchpaket 4 x 13 mm – 15 m	704014	239,00
Schlauchpaket 4 x 13 mm – 25 m	704019	329,00
Schlauchpaket 4 x 19 mm – 15 m	704017	244,00
Schlauchpaket 4 x 19 mm – 25 m	704315	345,00

Deckelhaken

Bestell- Nummer	Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/Stück
Deckelhaken / Aushebeschlüssel L = 500 mm VZ	603006	24,00
Deckelhaken / Aushebeschlüssel L = 680 mm VZ	603007	49,00

Mall-UV-Desinfektionsanlage SanoSept

Z-55.7-565

zur Hygienisierung von biologisch gereinigtem Abwasser

- Hochleistungs-UV-Strahler mit 254 nm
- Beschickungspumpe mit Anschlüssen für Zulauf, Ablauf und Rücklauf ohne Behälter
- Inklusive Erweiterungsmodul für SanoClean-Steuerung
- Zur Außenaufstellung in Gerätebox S oder L eingebaut

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Einwohner	El. Leistung Pumpe W	El. Leistung Strahler W	Laufzeit je Tag h	UV Dosis J/m ²	Max. Wassermenge m ³ /d	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
217976	SC Sept 20 GS S	bis 20 EW	300	40	4	250	3	60	5.665,00
217977	SC Sept 50 GS L	bis 50 EW	300	80	4	300	8	70	10.010,00

Hinweise:

- Die Anlagen sind ausschließlich zur Hygienisierung von biologisch gereinigtem häuslichem Abwasser geeignet.
- Ablaufwerte Ablaufklasse +H: Intestinale Enterokokken ≤ 200 KBE/100 ml, E.coli ≤ 500 KBE/100 ml
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge bei Außenschaltschrank: 15 m

Webcode **M4099**

Mall-Sickeranlage SanoPerc

zur Versickerung von biologischem Abwasser aus SBR-Anlagen nach DIN 4261-1 10/2012

Sickerblock aus PP mit Anschlüssen DN 100 für Zulauf, Be- und Entlüftung
Gereinigtes Abwasser wird eingeleitet und über Grabenwände versickert.

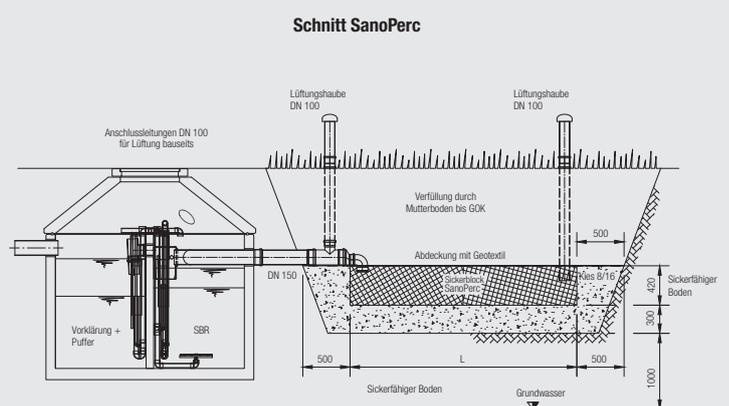
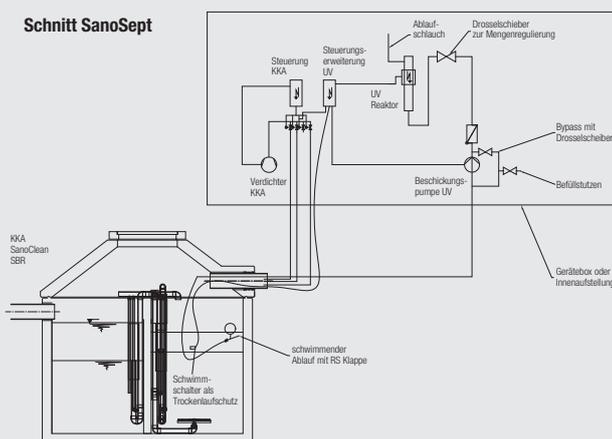
- Geotextil zur Abdeckung
- Anschlusset Sickerblock T-Stück DN 150/100, Bogen 87° DN 100
- 2 Stück PE-Lüftungshauben DN 100 zur Be- und Entlüftung
- Sickerblöcke PP 1200 x 600 x 420 mm
- Einbauanleitung

Bestell-Nummer	Bezeichnung	EW	Anzahl der Sickerblöcke Stück	Sickerfläche As m ²	Stranglänge L m	Puffervolumen P m ³	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
705002	SanoPerc 4-6 EW	4-6	2	6,11	2,4	0,6	34	409,00
705003	SanoPerc 8 EW	8	4	9,56	4,8	1,2	68	650,00
705004	SanoPerc 12 EW	12	6	13,02	7,2	1,8	102	870,00
705005	SanoPerc 16 EW	16	8	16,48	9,6	2,4	136	1.225,00

Die für die Versickerung anrechenbare Fläche errechnet sich aus der Wandfläche des mit Kies/Natursteinschotter aufgefüllten Grubenraumes. Die zulässigen kf-Werte liegen zwischen 5 x 10⁻³ bis 5 x 10⁻⁶.

Stranglängen von mehr als 10 m sind zu vermeiden. Wenn mehr als 16 EW an die Anlage angeschlossen werden, so sind entsprechend der EW-Zahl Versickerungsstränge parallel anzuordnen. Zwischen den einzelnen Strängen muss eine Schicht gewachsener Boden von mindestens 1 m stehen bleiben, damit auch zwischen den Strängen ein Abtransport des Wassers gewährleistet ist. Das heißt, der lichte Abstand beträgt mindestens 2,0 m. Anschlussleitungen für die Lüftungshauben sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Webcode **M4098**



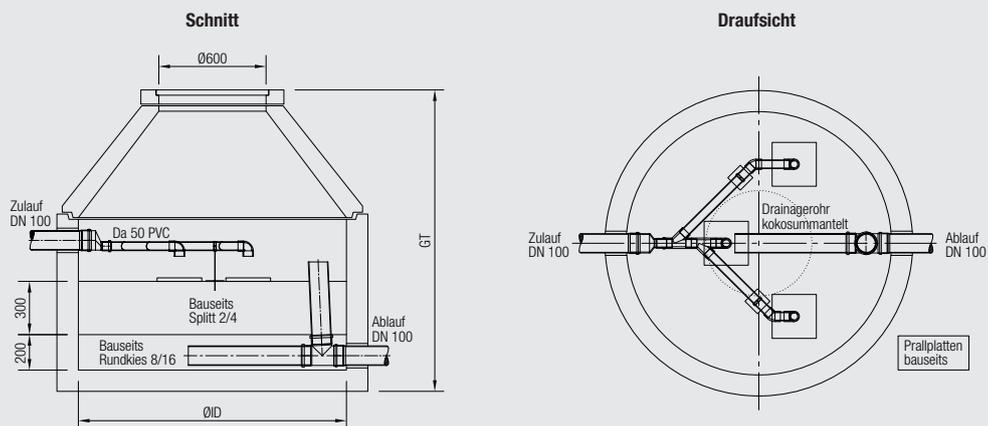
Mall-Nachfilterschacht SanoPerc

zur Versickerung von biologischem Abwasser aus SBR-Anlagen

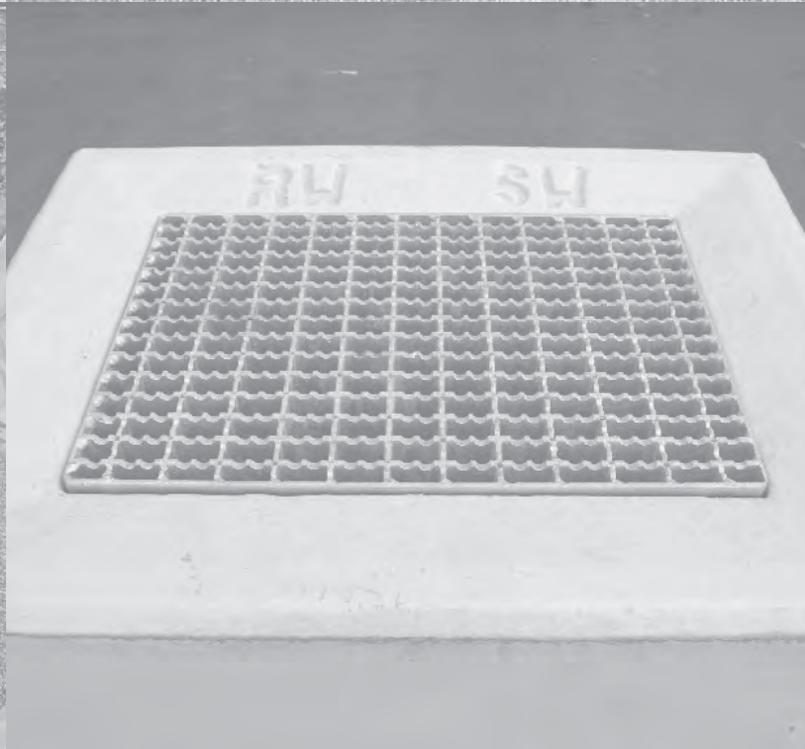
- Monolithische Stahlbetonbehälter T2 DN 1500-2500 Höhe 1,0 m + Konus und Abdeckung Kl. A belüftet
- Ablaufrohr mit Notüberlauf im Werk eingebaut
- Verteiler mit Übergang von KG DN 100 auf PVC da 50 (vorgeklebt)
- Endverklebung durch Kunde, Kleber wird mitgeliefert
- 3 x Rohrschellen und Standplatten mit Gewindestangen zum Aufstellen des Verteilers
- Einbauanleitung

Bauseitige Leistung: Beistellung und Einbau des Füllmaterials und der Prallplatten sowie Einbau Verteiler

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe As mm	Oberfläche As m ²	Gesamt- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
SP-NF-15	1500	1700	1,76	2.110	2.815	4.255,00
SP-NF-20	2000	1700	3,14	2.590	3.925	4.355,00
SP-NF-25	2500	1700	4,91	3.500	5.485	4.630,00



Mall-Pelletspeicher
Mall-Hackschnitzelbehälter
Mall-Silage-Sickersaftbehälter



Mall-Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 2500

für Grünflächen bzw. befahrbare Flächen

- Stahlbetonbehälter C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Verschraubbarer Spezialkonus inkl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterialien und integrierter Entwässerung, PKW / LKW 12
- Integriertes Entnahmesystem „Maulwurf“ mit Aufhängevorrichtung kompatibel für alle führenden Kesselhersteller – Abstimmung mit Hersteller vor Auslieferung erforderlich (Freigabeliste beachten)
- Wanddurchführung DN 200 mit Dichtung (Leerrohr für Saug-, Rückluftschauch und Stromversorgung) im Konus
- Behältereinstieg und integrierte Anschlussstutzen (A-Kupplungen für Befüllung/Absaugung)
- Einstieg: gewölbter Stahldeckel, verzinkt mit Handgriff, begehbar, aufklappbar, abschließbar, 2 Stück
- Befahrbare Ausführung mit flachen Schachtabdeckungen optional
- Rohreinführung im Konus DN 100 für bauseitige Montage einer Lüftungsleitung nach VDI 3464
- Der Einbau eines Komfortmoduls erhöht die Versorgungssicherheit

Maulwurf zum Anschluss an Pelletkessel mit Saugturbine

- Maulwurf MW 2500, geeignet für Kessel-Nennleistungen bis ca. 25 kW gem. VDI 3464
- Ansaug- und Rückfuhrschauch zwischen Pelletspeicher und Kessel mit 20 m Länge
- Ansaugschlauch im Pelletspeicher mit ca. 5 m Länge

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Nutzvolumen ¹⁾ m ³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ kg	Heizöl- äquivalent l	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Pel 7500	2500	7,50	4.800	2.400	2645	7.220	7.440	9.160,00
Pel 9000	2500	9,00	5.800	2.900	2945	7.840	8.050	9.450,00
Pel 11000	2500	11,00	7.100	3.550	3345	6.170	8.860	9.750,00
Pel 12000 ³⁾	2500	12,00	7.800	3.900	3645	6.790	9.460	11.955,00

¹⁾ Schüttwinkel zur Horizontalen 30° – entspricht üblichen Befüllbedingungen

²⁾ Bei Schüttgewicht von 650 kg/m³

³⁾ Im Pel 12000 ist ein Komfortmodul bereits integriert.

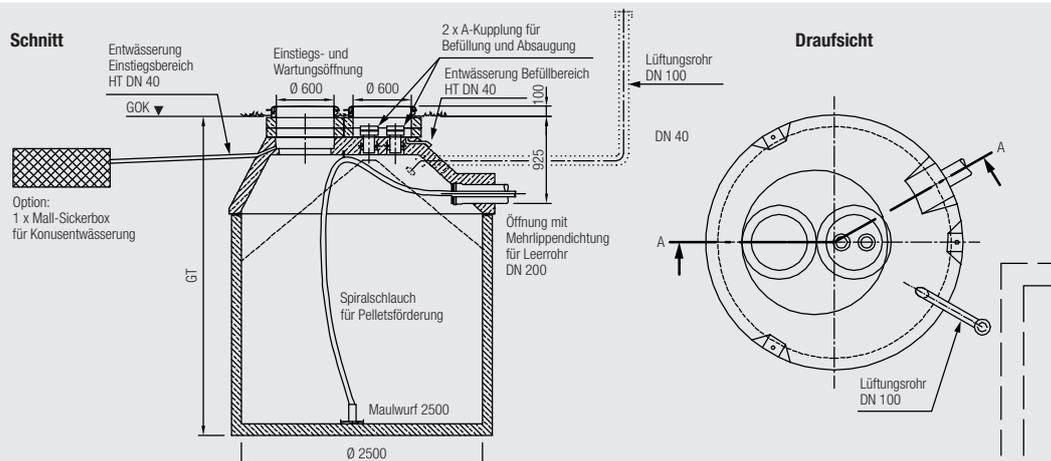
Bestell- Nummer		Aufpreis €/ Stück
ONE001	Schachtabdeckung Klasse B, befahrbar – tagwasserdicht, verschraubbar (es werden 2 Stück benötigt)	136,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	92,00
ONE026	Komfortmodul – automatische Hebevorrichtung	1.445,00
417361	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 100 gemäß VDI 3464, PE schwarz	208,00
418417	Hochziehstange mit Haken, 3,60 m	188,00
900644	Inbetriebnahme für Mall-Pelletspeicher mit MW 2500	520,00
901182	Einweisung MW 2500	435,00
900650	Wartung ReCaCheck ThermoPel mit MW 2500	595,00

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und Inbetriebnahme siehe Seite 125

Hinweise

- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters, Auslegung gemäß VDI 3464.
- Auf einen sachgemäßen Anschluss der Konusentwässerung im Arbeitsraum (nichtbindiges Material!) ist zu achten, z. B. Mall-Sickerbox.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Schachtkonus liegen; ca. 1,20 m ab Geländeoberkante; bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebsicherheit mit Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Beim Einbau ist bauseits eine Hilfskraft zu stellen.
- Die Leerrohre DN 200 zwischen Pelletspeicher und Heizungsraum (DN 200) bzw. Lüftung (DN 100) sind bauseits zu verlegen, Gefälle zum Gebäude.
- Betrieb im frei aufgestellten Zustand nicht vorgesehen
- Leitungslänge max. 10 m von Außenkante Speicher bis Pelletkessel

Webcode **M5110** 



Mall-Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 3000 - E3



Einbaufilm:
ThermoPel

für Grünflächen bzw. befahrbare Flächen

- Stahlbetonbehälter C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Spezialkonus inkl. Elastomerichtung und integrierter Entwässerung, PKW / LKW 12
- Integriertes Entnahmesystem „Maulwurf 3000 - E3“ mit elektrischer Hochziehvorrichtung – Abstimmung mit Hersteller vor Auslieferung erforderlich (Freigabe-Voraussetzung beachten)
- Wanddurchführung DN 200 mit Dichtung (Leerrohr für Saug-, Rückluftschlauch und Stromversorgung) im Konus
- Behältereinstieg und integrierte Anschlussstutzen (A-Kupplungen für Befüllung/Absaugung)
- Befahrbare Ausführung mit flachen Schachtabdeckungen optional
- Rohreinführung im Konus DN 100 / DN 160 für bauseitige Montage einer Lüftungsleitung nach VDI 3464

Maulwurf zum Anschluss an Pelletkessel mit Saugturbine

- Maulwurf MW 3000 - E3, geeignet für Kessel-Nennleistungen bis ca. 70 kW gem. VDI 3464
- Ansaug- und Rückführschlauch zwischen Pelletspeicher und Kessel mit 20 m Länge
- Ansaugschlauch im Pelletspeicher mit ca. 5 m Länge

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Nutzvolumen ¹⁾ m³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ kg	Heizöl- äquivalent l	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Pel 11000-E3	2500	11,00	7.100	3550	3345	6.170	8.871	17.545,00
Pel 12000-E3	2500	12,00	7.800	3900	3645	6.790	9.460	17.930,00
Pel 13000	3000	13,00	8.450	4225	3055	8.880	12.890	18.285,00
Pel 15000	3000	15,00	9.700	4800	3305	9.910	13.920	18.735,00
Pel 18000	3000	18,00	11.700	6000	3805	11.380	15.390	19.505,00
Pel 20000	3000	20,00	13.000	6500	4055	12.110	16.120	19.955,00
Pel 22000	3000	22,00	14.300	7000	4305	12.850	16.652	20.425,00

¹⁾ Schüttwinkel zur Horizontalen 30° – entspricht üblichen Befüllbedingungen

²⁾ Bei einem Schüttgewicht von 650 kg/m³

Bestell- Nummer		Aufpreis €/ Stück
ONE001	Schachtabdeckung Klasse B, befahrbar – tagwasserdicht, verschraubbar (es werden 2 Stück benötigt)	136,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	92,00
417361	Lüftungsrohr 1000mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 100 gem. VDI 3464, PE schwarz, für Behälter DN 2500	208,00
417362	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 160 gemäß VDI 3464, PE schwarz, für Behälter DN 3000	270,00
901678	Montage MW 3000-E3	1.040,00
900645	Inbetriebnahme MW 3000-E3	655,00
901675	Einweisung MW 3000-E3	435,00
900650	Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 3000-E3	595,00

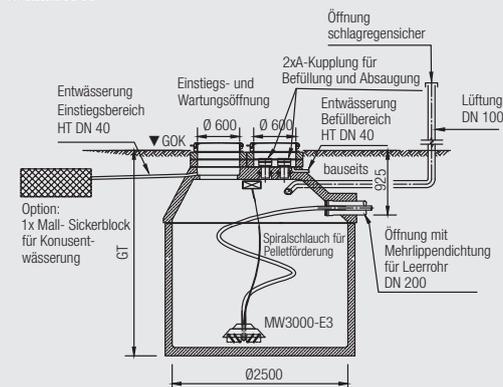
Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 125

Hinweise

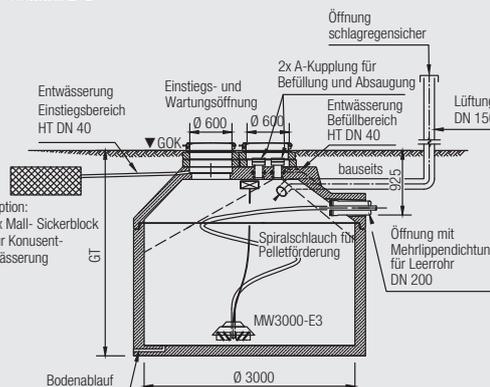
- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters, Auslegung gemäß VDI 3464.
- Auf einen sachgemäßen Anschluss der Konusentwässerung im Arbeitsraum (nichtbindiges Material!) ist zu achten, z.B. Mall-Sickerbox.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Zwischenplatte liegen; ca. 1,20 m ab Geländeoberkante; bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebsicherheit mit Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Lieferung erfolgt per Spedition / Sattelzug, beim Einbau ist bauseits ein geeignetes Entladegerät und Personal bereitzustellen (bei Behälter DN 3000).
- Die Leerrohre zwischen Pelletspeicher und Heizungsraum DN 200 bzw. Lüftung DN 100/DN 160 sind bauseits zu verlegen, Gefälle zum Gebäude.
- Die Montage des Entnahmesystems wird nach dem Anfüllen des Behälters von Mall-Monteuren durchgeführt – Termin nach Vereinbarung.
- Die Montage und Inbetriebnahme des MW 3000-E3 durch die Mall GmbH ist zwingend erforderlich.
- Betrieb im frei aufgestellten Zustand nicht vorgesehen
- Leitungslänge max. 10 m von Außenkante Speicher bis Pelletkessel

Webcode **M5111**

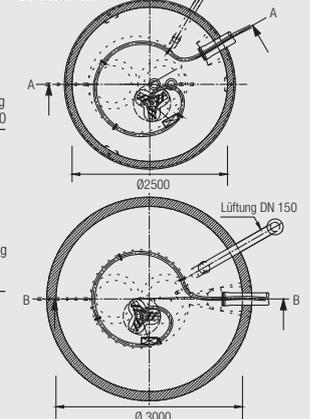
Schnitt A-A



Schnitt B-B



Draufsicht



Mall-Pelletspeicher ThermoPel oval mit Maulwurf 6000 - E3 und 30 m³ Nutzvolumen für Grünflächen bzw. befahrbare Flächen

- Stahlbetonbehälter C45/55 (B55) in monolithischer Bauweise
- Abdeckplatten in C45/55 (B45) verschraubbar – inkl. Elastomerdichtung und Verschraubungsmaterial
- Inklusive drei Stahlabdeckungen (verzinkt) für die Befüll- bzw. Absaugstutzen (integrierte Anschlussstutzen), (A-Kupplung für Befüllung /Absaugung)
- Behältereinstieg: Wartungs- und Einstiegsöffnung 800 x 800 mm
- Wanddurchführung DN 200 mit Dichtung (Leerrohr für Saug-, Rückluftschlauch und Stromversorgung)
- Integriertes Entnahmesystem „Maulwurf 6000 - E3“ mit Hochziehvorrichtung
- Abstimmung mit Kesselhersteller vor Auslieferung erforderlich (Freigabe-Voraussetzung beachten)
- Befahrbare Ausführung mit flachen Schachtabdeckungen optional
- 2 Rohreinführungen DN 200 für Versorgung und Lüftung (VDI 3464) – Rohre sind bauseits zu verlegen

Maulwurf zum Anschluss an Pelletkessel mit Saugturbine

- Maulwurf 6000 - E3, geeignet für Kessel-Nennleistungen bis ca. 100 kW
- Ansaug- und Rückluftschlauch zwischen Pelletspeicher und Kessel mit 20 m Länge
- Ansaugschlauch im Pelletspeicher mit ca. 8 m Länge

Bestell- Nummer	Nutzvolumen ¹⁾ m ³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ t	Heizöl- äquivalent l	Gesamtlänge außen mm	Gesamtbreite außen mm	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
Pel 30000	30	19,5	9750	8000	2480	3280	22.720	40.317	41.830,00

¹⁾ Schüttwinkel zur Horizontalen 30° – entspricht üblichen Befüllbedingungen

²⁾ Bei einem Schüttgewicht von 650 kg/m³

Bestell- Nummer		Aufpreis € / Stück
ONE001	Schachtabdeckung Klasse B, befahrbar – tagwasserdicht, verschraubbar ²⁾ (es werden 3 Stück benötigt)	136,00
ONE004	Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	905,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	92,00
417363	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	343,00
900643	Montage MW 6000 - E3	1.260,00
900646	Inbetriebnahme MW 6000 - E3	725,00
901677	Einweisung MW 6000 - E3	435,00
900650	Wartung ReccaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3	595,00

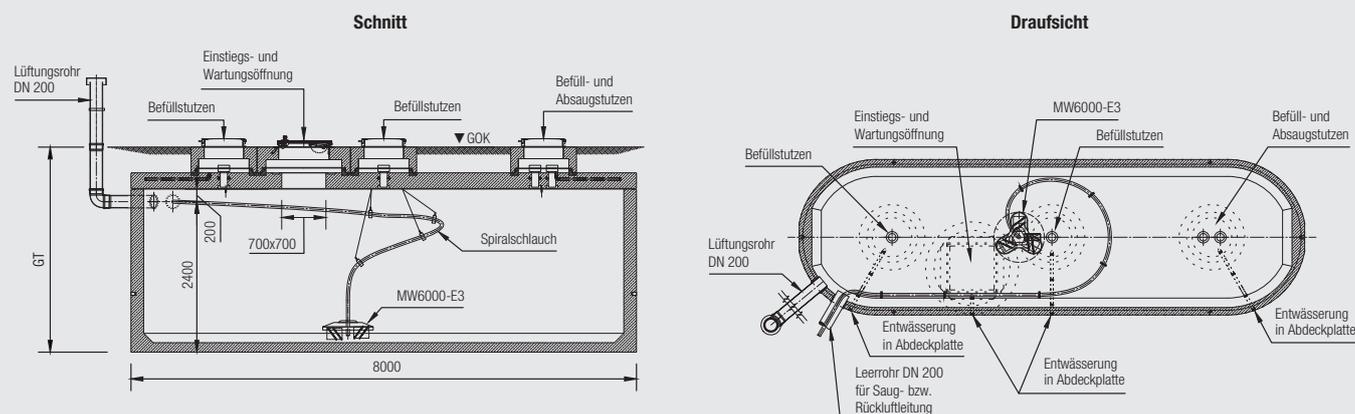
²⁾ Für Feuerwehzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 125

Hinweise

- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters, Auslegung gemäß VDI 3464.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Abdeckplatte liegen; bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebssicherheit mit Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Die Leerrohre DN 200 zwischen Pelletspeicher und Heizungsraum DN 200 sind bauseits zu verlegen, Gefälle zum Gebäude.
- Die Montage des Entnahmesystems wird nach dem Anfüllen des Behälters von Mall-Monteuren durchgeführt – Termin nach Vereinbarung
- Die Montage und Inbetriebnahme des MW 6000 - E3 durch die Mall GmbH ist zwingend erforderlich.
- Betrieb im frei aufgestellten Zustand nicht vorgesehen, 40 cm Erdüberdeckung empfohlen (Kondenswasser)
- Leitungslänge max. 10 m von Außenkante Speicher bis Pelletkessel
- Ausführung mit Anschlüssen stirnseitig oder längsseitig lieferbar
- Die Montage der Ovalbehälter erfordert bzgl. der Wahl der Hebezeuge, Ketten und Transportanker besondere Sorgfalt – **gesonderte Herstelleranweisung beachten!**

Webcode **M5112** 



Mall-Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 6000 - E3

von 45 m³ bis 60 m³ Nutzvolumen für Grünflächen bzw. befahrbare Flächen



Einbaufilm:
ThermoPel

- Stahlbetonbehälter C45/55 (B55) in zweiteiliger Rundbauweise
- Abdeckplatten SLW 60 in C35/45 (B45) verschraubbar – zweiteilig inkl. Elastomerdichtung und Verschraubungsmaterial
- Inklusive drei Stahldeckelabdeckungen (verzinkt) für die Befüll- bzw. Absaugstutzen (integrierte Anschlussstutzen), (A-Kupplung für Befüllung /Absaugung)
- Behälterereinstieg: Wartungs- und Einstiegsöffnung 800 x 800 mm
- Wanddurchführung DN 200 mit Dichtung (Leerrohr für Saug-, Rückluftschlauch und Stromversorgung)
- Integriertes Entnahmesystem „Maulwurf 6000 - E3“ mit Hochziehvorrichtung
- Abstimmung mit Kesselhersteller vor Auslieferung erforderlich (Freigabe-Voraussetzung beachten)
- Befahrbare Ausführung mit flachen Schachtabdeckungen optional
- 2 Rohreinführungen DN 200 für Versorgung und Lüftung (VDI 3464) – Rohre sind bauseits zu verlegen

Maulwurf zum Anschluss an Pelletkessel mit Saugturbine

- Maulwurf 6000 - E3, geeignet für Kessel-Nennleistungen bis ca. 250 kW
- Ansaug- und Rückluftschlauch zwischen Pelletspeicher und Kessel mit 20 m Länge
- Ansaugschlauch im Pelletspeicher mit ca. 7 m Länge

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Nutzvolumen ¹⁾ m ³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ t	Heizöl- äquivalent l	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Pel 45000	5600	45	30	15000	3230	18.250	59.098	auf Anfrage
Pel 55000	5600	55	37	18500	3730	20.620	67.378	auf Anfrage
Pel 60000	5600	60	40	20000	3980	21.810	68.897	auf Anfrage

¹⁾ Schüttwinkel zur Horizontalen 30° – entspricht üblichen Befüllbedingungen

²⁾ Bei einem Schüttgewicht von 650 kg/m³

Bestell- Nummer		Aufpreis €/ Stück
ONE001	Schachtabdeckung Klasse B, befahrbar – tagwasserdicht, verschraubbar ²⁾ (es werden 3 Stück benötigt)	136,00
ONE004	Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	905,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	92,00
417363	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	343,00
900643	Montage MW 6000 - E3	1.260,00
900646	Inbetriebnahme MW 6000 - E3	725,00
901677	Einweisung MW 6000 - E3	435,00
900650	Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3	595,00

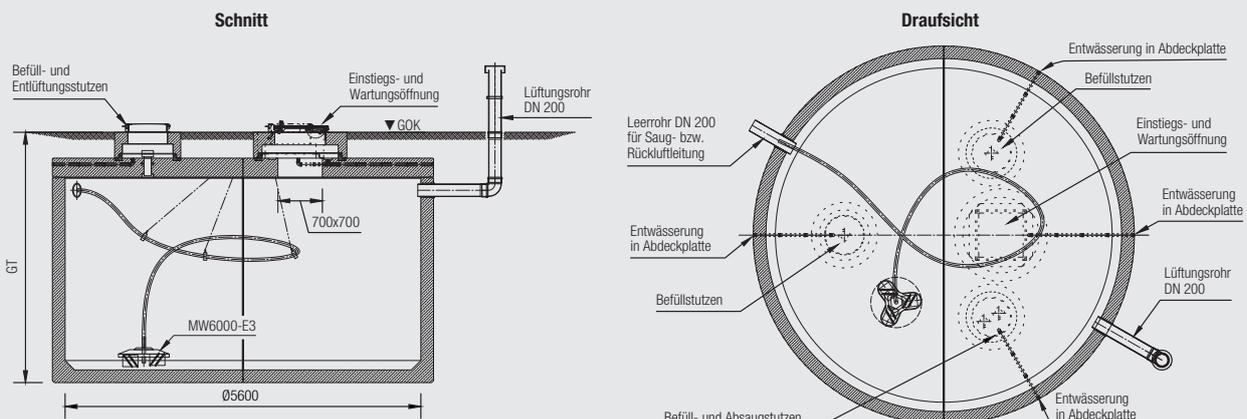
²⁾ Für Feuerwehrzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 125

Hinweise

- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters, Auslegung gemäß VDI 3464.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Abdeckplatte liegen; bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebssicherheit mit Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Die Leerrohre DN 200 zwischen Pelletspeicher und Heizungsraum DN 200 sind bauseits zu verlegen, Gefälle zum Gebäude.
- Die Montage des Entnahmesystems wird nach dem Anfüllen des Behälters von Mall-Monteuren durchgeführt – Termin nach Vereinbarung.
- Die Montage und Inbetriebnahme des MW 6000 - E3 durch die Mall GmbH ist zwingend erforderlich
- Betrieb im frei aufgestellten Zustand nicht vorgesehen, 40 cm Erdüberdeckung empfohlen (Kondenswasser)
- Austausch MW 6000 gegen MW 6000 - E3 auf Anfrage
- Leitungslänge max. 10 m von Außenkante Speicher bis Pelletkessel

Webcode **M5112**



Mall-Pelletspeicher ThermoPel ohne Entnahmesystem

von 45 m³ bis 60 m³ Nutzvolumen für Grünflächen bzw. befahrbare Flächen

- Stahlbetonbehälter C45/55 (B55) in zweiteiliger Rundbauweise
- Abdeckplatten SLW 60 in C35/45 (B45) verschraubbar – zweiteilig inklusive Elastomerichtung und Verschraubungsmaterial
- 3 Stahldeckelabdeckungen (verzinkt) für die Befüll- bzw. Absaugstutzen, (A-Kupplung für Befüllung/Absaugung)
- Behältereinstieg: Wartungs- und Einstiegsöffnung 800 x 800 mm
- Wanddurchführung variabel quadratisch oder rund mit Dichtung (Leerrohr für bauseitiges Entnahmesystem)
- Befahrbare Ausführung mit flachen Schachtabdeckungen optional
- 2 Rohreinführungen DN 200 für Versorgung und Lüftung (VDI 3464) – Rohre sind bauseits zu verlegen

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Nutz- volumen m ³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ t	Heizöl- äquivalent l	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Pel 45000-R	5600	45	30	15000	3230	18.250	59.098	auf Anfrage
Pel 55000-R	5600	55	37	18500	3730	20.620	67.378	auf Anfrage
Pel 60000-R	5600	60	40	20000	3980	21.810	68.897	auf Anfrage

¹⁾ Schüttwinkel zur Horizontalen 30° – entspricht üblichen Befüllbedingungen

²⁾ Bei einem Schüttgewicht von 650 kg/m³

Bestell- Nummer		Aufpreis €/ Stück
ONE001	Schachtabdeckung Klasse B, befahrbar – tagwasserdicht, verschraubbar ³⁾ (es werden 3 Stück benötigt)	136,00
ONE004	Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	905,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	92,00
417363	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	343,00

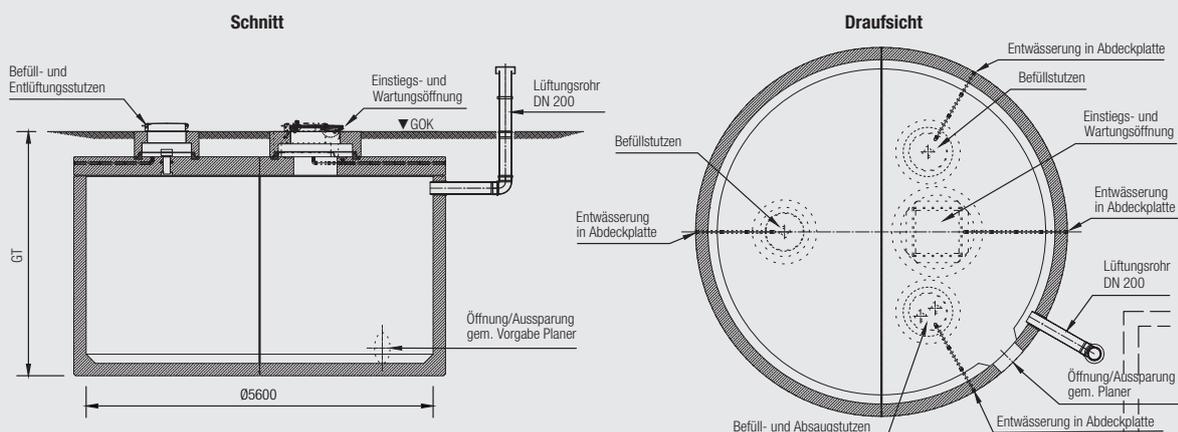
³⁾ Für Feuerwehzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 125

Hinweise

- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Abdeckplatte liegen.
- Bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebsicherheit mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Lage und Größe der Wanddurchführung in Absprache mit dem Hersteller
- Sämtliche Lehrrohranschlüsse sind bauseits zu verlegen.
- Betrieb in frei aufgestelltem Zustand nicht vorgesehen, 40 cm Erdüberdeckung empfohlen (Kondenswasser)

Webcode **M5112** 



Inbetriebnahme Mall-Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf

- Anfahrt/Rückfahrt
- Einstieg über Wartungsöffnung für Sichtkontrolle im Behälter
- Überprüfung der Schlauch- und Elektroanschlüsse am Heizkessel und an anderen Komponenten im Behälter
- Funktionstest des Entnahmesystems (eine Befüllung des Zwischenbehälters am Kessel)
- Eventuell Nachjustierung vornehmen und Einstellungen anpassen
- Deckel verschließen
- Einsatzprotokoll erstellen

Bestell- Nummer		Preis ab Werk €
900644	Inbetriebnahme MW 2500	520,00
900645	Inbetriebnahme MW 3000 - E3	655,00
900646	Inbetriebnahme MW 6000 - E3	725,00

Anmerkung:

Die Inbetriebnahme kann erst dann stattfinden, wenn alle Schlauch- und Elektroanschlüsse des Mall-Pelletspeichers mit der Heizungsanlage verbunden sind. Die Montage des Entnahmesystems sowie die Einweisung sind in separaten Positionen enthalten. Nach der Montage des Entnahmesystems kann der Behälter für die Inbetriebnahme mit Pellets befüllt werden.

Abdeckungen für Mall-Pelletspeicher ThermoPel

Stahldeckel – aufgeschraubt, begehbar, verzinkt, optional Edelstahl

Für Grünflächen, z. B. Rasen, Vorgarten – nicht befahrbar (Pel 7500 – 22000)

	Ausführung	Maße
Einstiegs- und Wartungsöffnung Befüllung und Absaugung	Feste Verbindung mit dem Ausgleichsring, verschließbar Der Stahldeckel steht 100 mm über OK-Gelände.	Innen-Ø 600 mm Außen-Ø 710 mm

Edelstahl-Abdeckung – abschließbar, begehbar

Für Grünflächen, z. B. Rasen, Vorgarten – nicht befahrbar (Pel 30000 – 60000)

	Ausführung	Maße
Einstiegs- und Wartungsöffnung	Edelstahl Abdeckung, Abschließbar	Quadratisch: Innen 700 x 700 mm
Befüllung und Absaugung	Gewölbter verz. Stahldeckel Abdeckung abschließbar	Innen-Ø 600 mm Außen-Ø 710 mm

Schachtabdeckung Beton – tagwasserdicht, verschraubt, Klasse B befahrbar

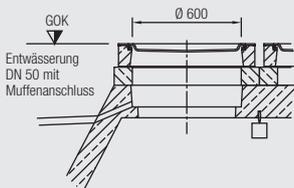
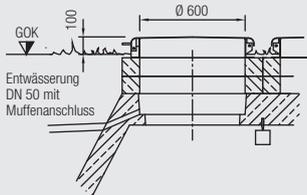
Für befestigte Flächen, befahrbar und begehbar, z. B. für Hofeinfahrten, Pflasterflächen

Befahrbare Schachtabdeckungen bei Pelletspeichern müssen in Kuppenbereichen angeordnet werden und nicht in Senken (Vertiefungen). Bei Pfützenbildung besteht erhöhte Gefahr des Wassereintritts.

	Ausführung	Maße
Einstiegs- und Wartungsöffnung (Pel 7500 – 22000)	BEGU-Schachtabdeckung tagwasserdicht, verschraubt	Innen-Ø 600 mm Außen-Ø 710 mm
Einstiegs- und Wartungsöffnung (Pel 30000 – 60000)	Gussabdeckung Quadratischer Sonderdeckel für Wartungsöffnung	Quadratisch: Innen 700 x 700 mm
Befüllung und Absaugung (Pel 7500 – 60000)	BEGU-Schachtabdeckung tagwasserdicht, verschraubt	Innen-Ø 600 mm Außen-Ø 710 mm

Für Feuerwehzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend

Abdeckung Klasse D erschwert Wartungsarbeiten wegen hohem Gewicht (ca. 100 kg).



Mall-Hackschnitzelbehälter ThermoPal ohne Entnahmesystem

von 40 m³ bis 120 m³ Nutzvolumen mit LKW-Schüttöffnung

- Stahlbetonbehälter C45/55 (B55) in mehrteiliger Rundbauweise mit flacher Abdeckplatte oder Stülptechnik
- Abdeckplatte SLW 60 in C35/45 (B45) inklusive Elastomerdichtung und Verschraubungsmaterial
- Inklusive Stahlabdeckung (verzinkt) für die Befüllöffnung 1,0 m x 3,0 m, wahlweise: 1,5 m x 3,0 m (vgl. Aufpreis), begehbar
- Wanddurchführung variabel rund mit Dichtung (Leerrohr für bauseitiges Entnahmesystem)

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Nutz- volumen m ³	Füll- gewicht ¹⁾ t	Heizöl- äquivalent l	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Pal 40000	5600	40	8	3200	3750	21.860	62.945	auf Anfrage
Pal 60000	4000	60	12	4800	6200	10.780	42.290	auf Anfrage
Pal 100000	5600	100	20	8000	5700	21.040	78.770	auf Anfrage
Pal 120000	5600	120	24	9600	6450	21.860	85.870	auf Anfrage

¹⁾ Bei einem Schüttgewicht von 200 kg/m³

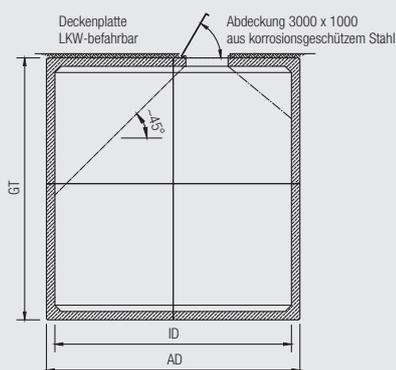
Bestell- Nummer		Aufpreis €/ Stück
ONE005	Mehrpreis Befüllöffnung, Breite 1,5 m, Länge 3,0 m, inkl. Stahlabdeckung 1,5 x 3,0 m, begehbar	1.055,00

Hinweise

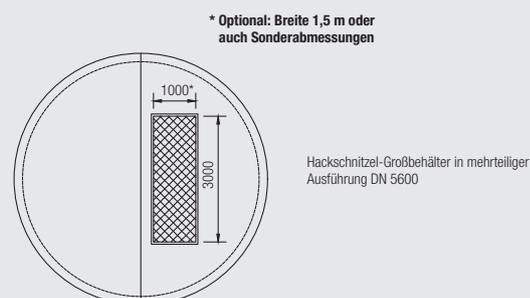
- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf bei PAL 40000 nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Abdeckplatte liegen.
- Schüttgewicht, Schüttwinkel und Energiegehalt sind bei Hackschnitzeln Streuungen unterworfen.
- Bei vorhandenem Grundwasser wegen Auftriebsicherheit mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen!
- Andere Größen für die Schüttöffnung auf Anfrage
- Betrieb im frei aufgestellten Zustand nicht vorgesehen

Webcode **M5121** 

Schnitt



Draufsicht



Mall-Silage-Sickersaftbehälter ThermoSil

Beschichtung mit Zulassung

- Nach DIN 11622-2
- Stahlbeton-Rundbehälter in monolithischer Bauweise, Betongüte C35/45
- Mit zweilagiger Epoxidharzbeschichtung (grau); DIBt-Zulassung für JGS-Anlagen
- Zulaufmuffe DN 150 für dichten und elastischen Rohranschluss Da 160 mm
- Abdeckplatte SLW 60 mit Wartungsöffnung DN 625 oder wahlweise DN 1000 für weiteren Schachtaufbau nach DIN 4034-Teil 1
- BEGU-Schachtabdeckung DN 625 Klasse D 400
- Füllstandskontrolle (optional)



Ausführung mit Konus

Bestell-Nummer	Innen-Ø mm	Nenninhalt m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Sil 3300	2000	3,30	2095	3.830	5.390	2.860,00
Sil 4000	2000	4,00	2295	4.230	5.790	2.985,00
Sil 5000	2000	5,00	2595	4.830	6.390	3.245,00
Sil 5800	2000	5,80	2895	5.430	6.990	3.570,00
Sil 6400	2000	6,40	3095	5.830	7.390	3.820,00
Sil 5200	2500	5,20	2095	5.110	7.070	4.280,00
Sil 6200	2500	6,20	2295	5.600	7.560	4.525,00
Sil 7600	2500	7,60	2595	6.340	8.300	4.835,00
Sil 9000	2500	9,00	2895	7.080	9.040	5.180,00
Sil 10000	2500	10,00	3095	7.580	9.540	5.425,00

Ausführung mit Abdeckplatte SLW 60

Sil 10200 ¹⁾	3000	10,20	2410	10.710	16.050	9.370,00
Sil 12000 ¹⁾	3000	12,00	2660	11.640	16.980	9.795,00
Sil 13700 ¹⁾	3000	13,70	2910	12.570	13.500	10.195,00
Sil 15500 ¹⁾	3000	15,50	3160	12.910	18.840	10.605,00
Sil 17300 ¹⁾	3000	17,30	3410	14.420	19.760	10.910,00
Sil 19000 ¹⁾	3000	19,00	3660	15.350	20.690	11.270,00

Ausführung mit Ovalbehälter

Bestell-Nummer	Breite innen mm	Länge innen mm	Nenninhalt m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Sil 24900 ¹⁾	2240	5600	24,90	3030	17.600	26.130	auf Anfrage

¹⁾ Für die Typen Sil 10200 bis 24900 ist bauseits unter Berücksichtigung von Gewicht und Auslegeweite ein Mobilkran bereitzustellen.

Optionen

611440	Elektr. Füllstandskontrolle – Füllstandsüberwachung Typ S mit Schwimmerschalter, Kabellänge 10 m	478,00
613670	Elektr. Füllstandskontrolle – Füllstandsüberwachung Typ XL mit Hängeelektroden, Kabellänge 25 m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang	935,00

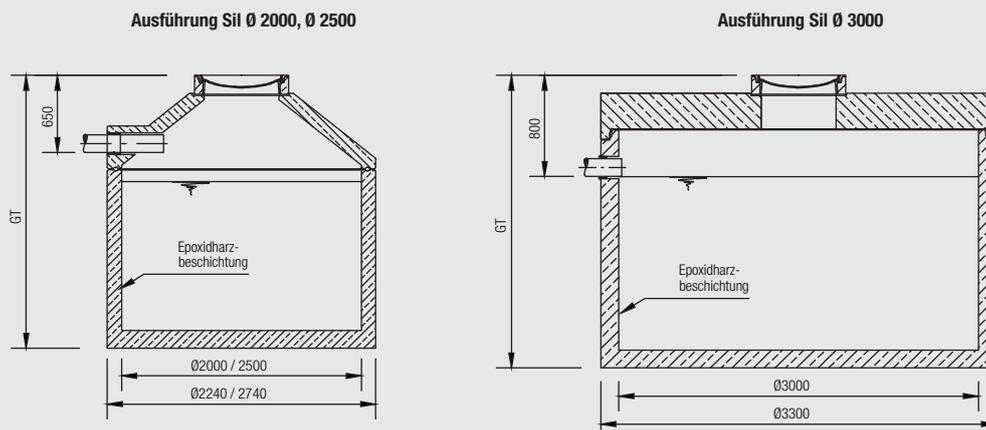
Hinweis

Die Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde mit Datum 01.08.17 in Kraft gesetzt. Die teilweise stark abweichenden Anlagenverordnungen der Länder sind damit aufgehoben. JGS-Anlagen sind Bestandteil der AwSV. Für Anlagen über 25 m³ sind demnach Leckageerkennungssysteme erforderlich. Darüber hinaus wurde im August 2018 das Arbeitsblatt DWA-A 792 als Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) eingeführt. Hier wird u. a. die Erfordernis eines bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweises definiert.

Kommunizierende Rohrleitungen zwischen einzelnen Behältern haben keine Zulassung für JGS und dürfen nicht eingebaut werden.

Preis für begehbare Ausführung auf Anfrage.

Webcode **M5140**



Mall-Ablaufelement für Siloanlagen ThermoDuo

Beschichtung mit Zulassung

zur getrennten Ableitung unterschiedlicher Abwasserqualitäten aus Fahrsiloanlagen

Oberfläche beschichtet mit allgemein bauaufsichtlich zugelassener Beschichtung ThermoSave
Umleitung der Abwasserströme in verschiedene Behandlungs- oder Sammelanlagen durch einfaches Umstecken des Verschlussorgans

- Befahrbarer Abdeckrost SLW, optional mit eingelegtem Lochblech, Stahl, verzinkt
- Sammelmulde
- Ablauf SW für stark belastete Medien (z. B. Sickersaft), DN 150, PE-HD bzw. aus PP
- Ablauf RW für schwach belastete Medien (z. B. Regenwasser), DN 150, PE-HD bzw. aus PP
- Oberfläche beschichtet mit ThermoSave (mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-59.17-447)
- Betongüte C35/45
- Anschlüsse DN 150 durch Elektroschweißmuffe bzw. Elektroschweißring längskraftschlüssig herstellbar
- Höhenversatz der beiden Einläufe > 100 mm, gemäß TRwS 792

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Länge L mm	Breite B mm	Gesamttiefe GT mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €
DUO PE	ThermoDuo PE	625	500	850	570	1.050,00
DUO PP	ThermoDuo PP	625	500	850	570	1.050,00

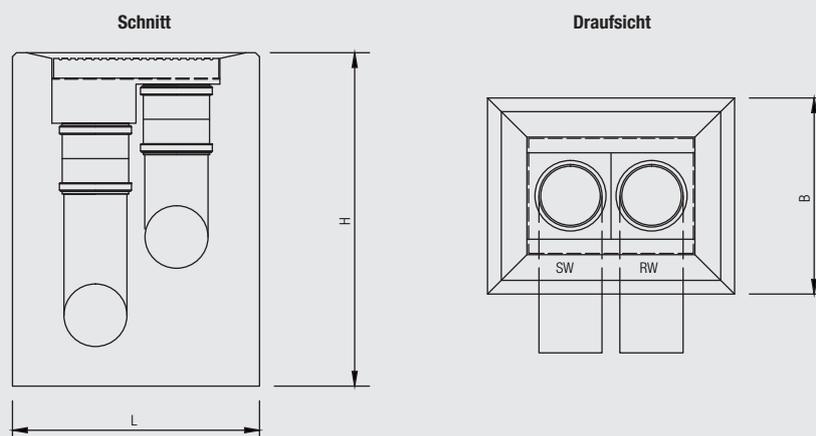
Optionen

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Aufpreis €/Stk
ONE021	Gitterrost aus GFK	20,00
ONE022	Gitterrost aus Edelstahl	132,00

Hinweis

Die Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde mit Datum 01.08.17 in Kraft gesetzt. Die teilweise stark abweichenden Anlagenverordnungen der Länder sind damit aufgehoben. JGS-Anlagen sind Bestandteil der AwSV.

Webcode **M5135** 



Mall-Güllerücklaufschacht ThermoPur

Beschichtung mit Zulassung

zur Sammlung von Verlusten aus Abfüllflächen und Übergabestationen, gemäß der technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRWS) 792

- Güteüberwachter Stahlbetonbehälter
- Stahlbeton-Abdeckung, Schwerlast befahrbar bis Klasse D
- Einlaufrost aus Gussstahl, befahrbar bis Klasse D
- Absaugeinrichtung (optional)
- Füllstandskontrolle (optional)
- Mit zweilagiger Epoxidharzbeschichtung, DIBt-Zulassung für JGS-Anlagen

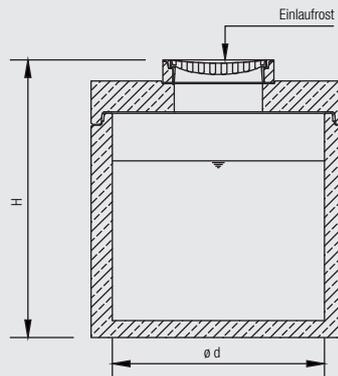
Bestell-Nummer	Durch-messer D mm	Wassertiefe mm	Gesamt-tiefe H mm	Größe des Abfüll-platzes m ²	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Mit JGS zugel. Beschichtung ThermoSave €	Mit HD-PE Inliner €
ThermoPur 1000	1000	1270	2080	12	2.060	2.665	2.230,00	auf Anfrage
ThermoPur 1500	1200	1340	2180	18	2.940	3.810	2.505,00	auf Anfrage
ThermoPur 2000	1500	1140	1980	25	3.690	5.040	3.115,00	auf Anfrage

ThermoPur-Güllerücklaufschächte müssen in eine flüssigkeitsundurchlässige Platte eingebunden werden. Niederschlagswasser von der Platte muss, ebenso wie Tropfverluste aus dem Abfüllvorgang, aufgefangen und zurück in das Güllelager gefördert werden. Die Größe des Abfüllplatzes geht von einer mindestens monatlichen Leerung aus. Entscheidend für die Auswahl der Innenausstattung (Beschichtung, HD-PE-Auskleidung) ist die erwartete Konzentration an Gülle.

Füllstandskontrolle

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
611440	Füllstandsüberwachung Typ S mit Schwimmerschalter, Kabellänge 10 m, Alarm akustisch	478,00
613670	Füllstandsüberwachung Typ XL mit Hängeelektroden, Kabellänge 25m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang	935,00

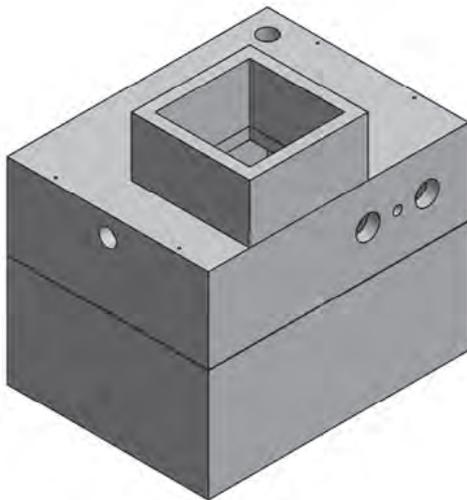
Mall-Güllerücklaufschacht ThermoPur



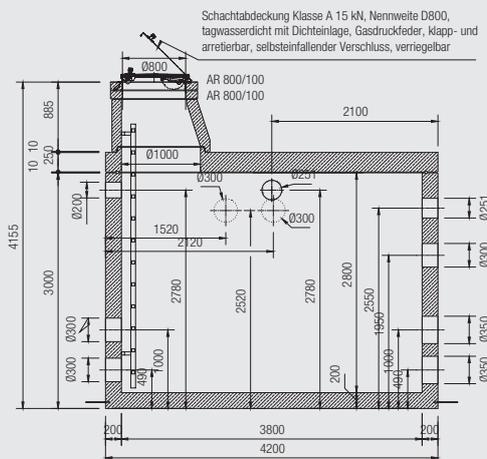
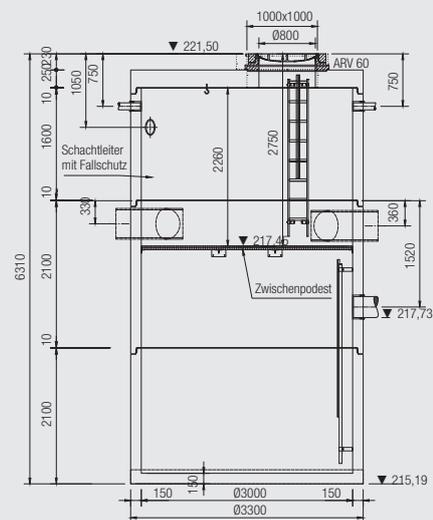
Schächte für Wärmenetze

zum Einbau in Wärmenetze z.B. als Pufferspeicher, Armaturenschächte, Pumpschächte, Druckhalteschächte, Wärmeübergabeschächte

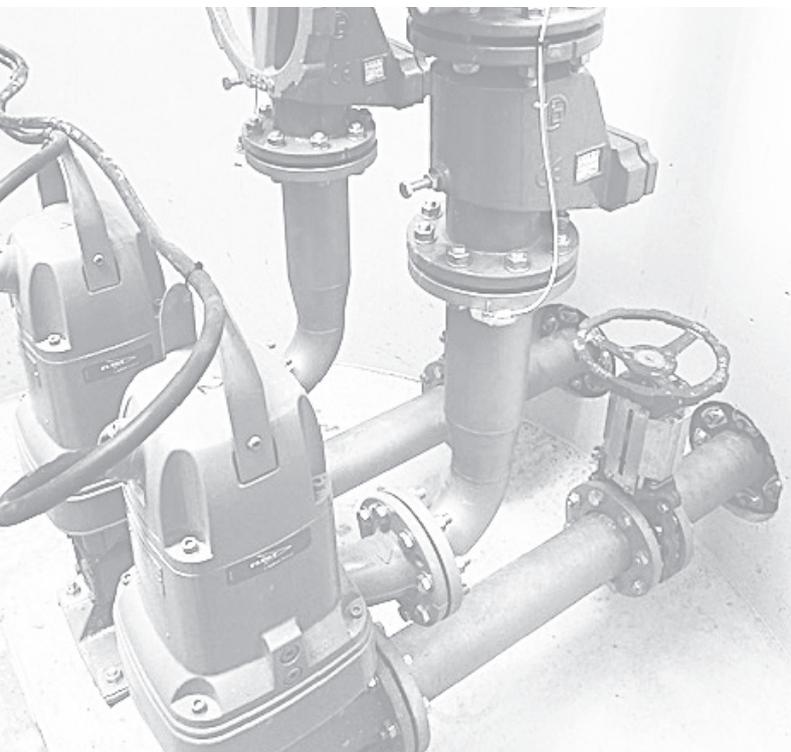
- Stahlbetonbehälter in monolithischer oder mehrteiliger Bauweise
- Werkstoffgüte C35/45 oder C45/55
- Als Rundbehälter von DN1000 bis DN5600 oder als Rechteckschacht
- Behälterabschluss mit Konus oder mit Abdeckplatte
- Wand- und Deckendurchführungen, Kabeldurchführungen in Anzahl, Durchmesser und Ausführung nach Angabe des Kunden
- Wartungs- und Einstiegsöffnungen in Anzahl und Größe nach Angabe des Kunden
- Schachtabdeckungen in begehbaren oder befahrbarer Ausführung
- Beschichtungen der Betonoberfläche nach Erfordernissen zur Beständigkeit bzw. nach Angabe des Kunden
- Auf Wunsch eingebaute Steigeleitern aus Edelstahl



Beispielzeichnungen



Pumpen- und Anlagentechnik



Mall-Kompaktpumpestation LevaPol für fäkalienhaltiges Abwasser (Schwarzwasser)



Animation Rückstauschutz

- Ex-geschützte Tauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung mit Schneidwerk zur Zerkleinerung von schneidbaren Feststoffen mit Gerätekategorie 2G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Fördermenge der Pumpe: max. 4,2 l/s
- Förderhöhe der Pumpe: max. 34 m
- Rohrleitung aus Edelstahl / Stahlguss komplett im Schacht vormontiert (inkl. Absperrschieber und Rückflussverhinderer)
- Inklusive Spülanschluss mit Storz Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit einer Rohrkupplung (Plasson) für Druckrohre PE-HD DN 50 da63.
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstands und von Fehlermeldungen, integrierter akustischer Alarm, potentialfreier Hochwasseralarm, freie Einstellmöglichkeit der Schaltpunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein- / Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischer Pumpenwechsel, variabler Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich.
- Niveaumessung für die Steuerung standardmäßig mit Staudruck (offenes System), falls Steuerung max. 10 m neben der Pumpstation; bei größerer Entfernung bzw. auf Wunsch anderes Niveaumesssystem gegen Aufpreis notwendig bzw. möglich
- Standardmäßig mit Konus und Abdeckung Kl. A 15 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Zulauftiefe Standard (max.) mm	Gesamt-tiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Preis ab Werk €
----------------	--------------	---------------------	---------------	--------------------------------	-----------------	-----------------------------	-------------------	-----------------

Einzelpumpwerk

LevaPol-E-A	1000	1	Schneidradpumpe	1400 (3000)	2200	1.850	2.580	6.970,00
-------------	------	---	-----------------	-------------	------	-------	-------	-----------------

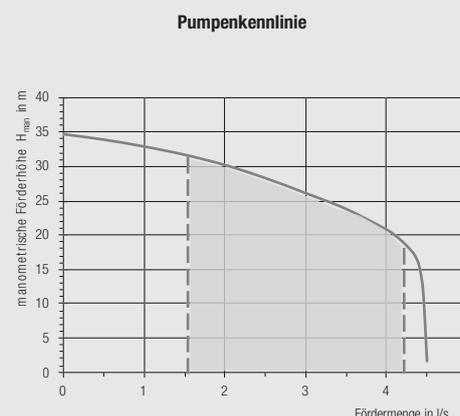
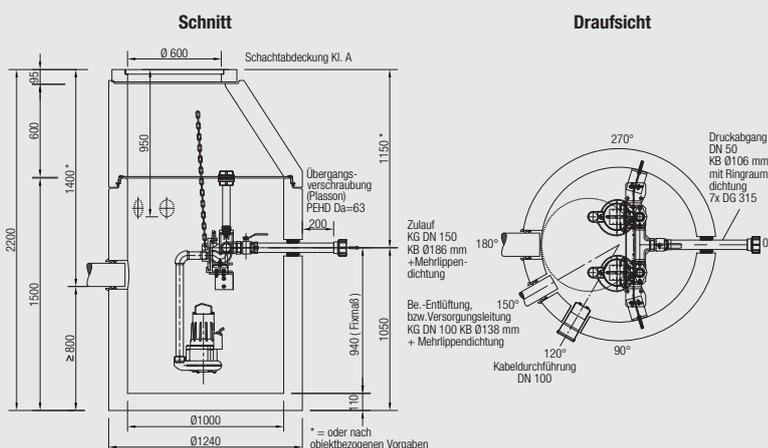
Doppelpumpwerk

LevaPol-D-A	1000	2	Schneidradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.670	10.100,00
-------------	------	---	-----------------	-------------	------	-------	-------	------------------

Optionen

Option	Aufpreis
OPA801 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge max. 5 l/s und Förderhöhe max. 45 m (Mehrpreis pro Pumpe)	530,00
417175 Netzunabhängige Alarmanrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal	268,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.470,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	540,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.462,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.202,00
OPA904 Niveaumessung für die Steuerung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4-20 mA) mit 30 m Kabel mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG) – inkl. Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	743,00
- Ausführung Steuerung mit 7"-TFT-Touch-Panel	auf Anfrage
- Abdeckung Klasse B 125 / D 400 / F 900	auf Anfrage

Webcode **M6032**



Mall-Kompaktpumpstation LevaPur

**für Abwasser ohne Fäkalienanteil (Grauwasser)
sowie Drainage-, Regen- und Abwasser aus Abscheideranlagen**



Animation
Rückstauschutz

- Tauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung
- Fördermenge der Pumpe: max. 12 l/s
- Förderhöhe der Pumpe: max. 15 m
- Rohrleitung aus Edelstahl / Stahlguss komplett im Schacht vormontiert (inklusive Absperrschieber und Rückflussverhinderer)
- Inklusive Spülanschluss mit Storz Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit einer Rohrkupplung (Plasson) für Druckrohre PE-HD DN 50 da63.
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstands und von Fehlermeldungen, integrierter akustischer Alarm, potentialfreier Hochwasseralarm, freie Einstellmöglichkeit der Schaltpunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein- / Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischer Pumpenwechsel, variabler Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich.
- Niveaumessung für die Steuerung standardmäßig mit Staudruck (offenes System); falls Steuerung max. 10 m neben der Pumpstation; bei größerer Entfernungen bzw. auf Wunsch anderes Niveaumesssystem gegen Aufpreis notwendig bzw. möglich.
- Standardmäßig mit Konus und Abdeckung Kl. A 15 geliefert
- Muffenbildung gemäß DIN 4034-1

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Zulauftiefe Standard (max.) mm	Gesamt-tiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Preis ab Werk €
LevaPur-E-A	1000	1	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.850	2.590	6.395,00

Einzelpumpwerk

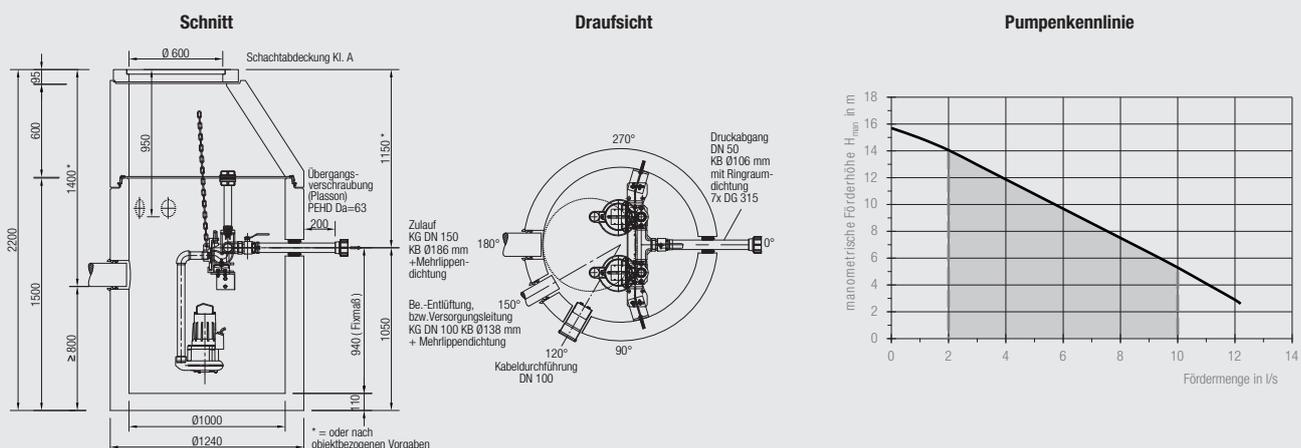
Doppelpumpwerk

LevaPur-D-A	1000	2	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.670	8.840,00
-------------	------	---	---------------	-------------	------	-------	-------	-----------------

Optionen

Option	Aufpreis
OPA701 Ausführung der Anlage mit Ex-geschützten Tauchmotorpumpen mit Gerätekategorie 2G, Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4-20 mA) mit 30 m Kabel mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG) – inkl. Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und netzunabhängige Alarmaneinrichtung	955,00
OPA802 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge max. 15,5 l/s und Förderhöhe max. 19 m (Mehrpreis pro Pumpe)	210,00
417175 Netzunabhängige Alarmaneinrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal	268,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.470,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	540,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.462,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.202,00
705756 Rückstauschleife LevaStop DN 50 – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.752,00
OPA904 Niveaumessung für die Steuerung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4-20 mA) mit 30 m Kabel mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG) – inkl. Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	743,00
- Ausführung Steuerung mit 7" -TFT-Touch-Panel	auf Anfrage
- Abdeckung Klasse B 125 / D 400 / F 900	auf Anfrage

Webcode **M6031**



Mall-Kompaktpumpestation LevaFlow

Webcode **M6022**

für Abwasser ohne Fäkalienanteil (Grauwasser) sowie Drainage-, Regen- und Abwasser aus Abscheideranlagen

- Ex-geschützte Tauchmotorpumpe als überflutbares Blockaggregat in Nassaufstellung mit Gerätekategorie 2G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Rohrleitung aus Edelstahl / Stahlguss komplett im Schacht vormontiert (inklusive Absperrschieber und Rückflussverhinderer)
- Inklusive Spülanschluss mit Storz Kupplung C
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit Edelstahl Norm-Flansch (PN 10).
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstands und von Fehlermeldungen, integrierter akustischer Alarm, potentialfreier Hochwasseralarm, freie Einstellmöglichkeit der Schaltpunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein- / Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischer Pumpenwechsel, variabler Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich (in den Ausführungen LevaFlow-E 25 EX* und LevaFlow-D 25 EX* ist die Steuerung LevaSmart mit 7"-TFT-Touchpanel enthalten).
- Niveaumessung für die Steuerung mit Ex-geschützter hydrostatischer Pegelsonde (4–20 mA) mit Gerätekategorie 1G (Kategorie gemäß Definition in ATEX-Richtlinie 94/9/EG)
- Standardmäßig mit Abdeckplatte und Abdeckung Kl. D 400 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1
- Bitte beachten: Zur Führung des Abwassers über die Rückstauabene ist zusätzlich eine Mall-Rückstauschleife LevaStop erforderlich. Siehe Seite 159.
- Schachtleiter in Edelstahlausführung mit Einstiegshilfe (versenkbar)

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	DN Druck-abgang	Nenngröße	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
Einzelumpwerk									
LevaFlow-E 10 EX	1500	80	10	1	Kanalradpumpe	3070	6.870	8.040	13.135,00
LevaFlow-E 15 EX	1500	100	15	1	Kanalradpumpe	3070	6.880	8.040	13.460,00
LevaFlow-E 20 EX	1500	100	20	1	Freistromradpumpe	3070	6.930	8.060	15.610,00
LevaFlow-E 25 EX*	1500	150	25	1	Freistromradpumpe	3070	6.940	8.070	20.600,00

Doppelpumpwerk

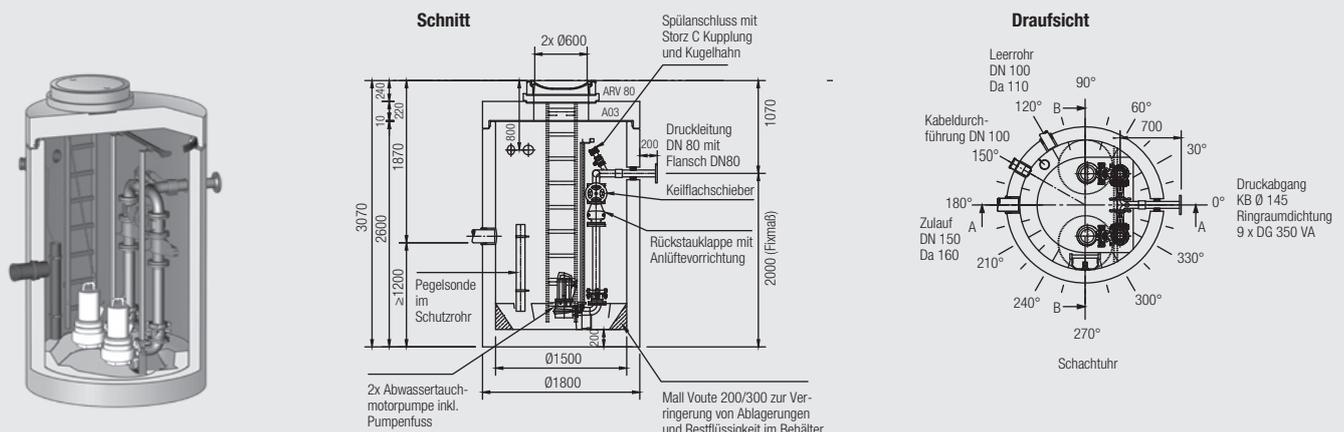
LevaFlow-D 10 EX	1500	80	10	2	Kanalradpumpe	3070	7.020	8.620	19.730,00
LevaFlow-D 15 EX	1500	100	15	2	Kanalradpumpe	3070	7.030	8.630	20.560,00
LevaFlow-D 20 EX	1500	100	20	2	Freistromradpumpe	3070	7.120	8.720	24.680,00
LevaFlow-D 25 EX*	1500	150	25	2	Freistromradpumpe	3070	7.130	8.730	28.185,00

Hinweis

Die Auslegung dieser Pumpstationen basiert auf typischen Anwendungsfällen aus der Praxis (H_{man} ca. 7m bei angegebener Nenngröße/-leistung). Um eine optimale Pumpenauswahl zu gewährleisten, wird eine objektbezogene Auslegung grundsätzlich empfohlen.

Optionen

Optionen	Aufpreis
417175 Netzunabhängige Alarmanlage mit optischem und akustischem Alarmsignal	268,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.470,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	540,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmluchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	860,00
OPA921 Freiluftschrank mit Alarmluchte zur Aufnahme der LevaSmart bis 15 kW	2.245,00
- Abdeckung in Klasse A 15 / B 125 / F 900	auf Anfrage
- Fallschutzeinrichtung	auf Anfrage
- Ausführung Steuerung mit 7"-TFT-Touch-Panel	auf Anfrage
- Projektspezifische Fernwirktechnik	auf Anfrage



Mall-Einzel- und Doppelpumpstation LevaFlow-S

Webcode **M6021** 

für Abwasser, Drainage- und Regenwasser aller Art

- Auslegung der Anlagen nach ATV-DVWK-A 134 i. V. m. DIN EN 752, DIN 1986-100, DIN EN 1671, DIN EN 12050 und DIN EN 12056
- Tauchmotorpumpen mit allen Laufrädern und Fabrikaten möglich
- Standardmäßig inkl. Rückschlagklappen mit Anlüftevorrichtung und Keilflachschieber ausgerüstet
- Verrohrung standardmäßig in Edelstahl 1.4301 ausgeführt; Edelstahl 1.4571 gegen Aufpreis möglich
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks; Übergang auf Leitung vor Ort per Flansch- oder Rohrkupplung (Plasson) möglich.
- Mall-Standard-Schalt- und Steueranlage mit einfacher Bedienung für den automatischen Pumpbetrieb inkl. Display zur Anzeige des Füllstandes und von Fehlermeldungen, integrierter akustischer Alarm, potentialfreier Hochwasseralarm, freie Einstellmöglichkeit der Schaltepunkte, Betriebsstundenzähler, Amperemeter, Möglichkeit der Anbindung an Leitsystem über digitale und analoge Ein- / Ausgänge, Sonderfunktionen wie automatischer Pumpenwechsel, variabler Staffelanlauf oder Urlaubsbetrieb; ebenfalls ist der manuelle Betrieb über die Steuerung möglich.
- Niveaumessung für die Steuerung standardmäßig mit hydrostatischer Pegelsonde
- Standardmäßig mit Abdeckplatte und Abdeckung Kl. D 400 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1

Beispielhafte Auslegungen

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	DN Druckrohr-leitung	Anzahl Pumpen Stück	Niveau- messung	Gesamtiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
Einzelpumpwerk								
LevaFlow-S-E DN50	1000	50	1	Pegelsonde	2720	3.150	4.040	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN65	1200	65	1	Pegelsonde	2720	3.710	4.730	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN80	1500	80	1	Pegelsonde	3070	7.120	8.610	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN100	2000	100	1	Pegelsonde	3470	9.770	12.170	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN150	2500	150	1	Pegelsonde	3500	12.690	16.610	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN200	2500	200	1	Pegelsonde	3580	12.690	16.610	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN250	3000	250	1	Pegelsonde	3610	15.840	20.820	auf Anfrage
LevaFlow-S-E DN300	3000	300	1	Pegelsonde	3610	15.840	20.820	auf Anfrage

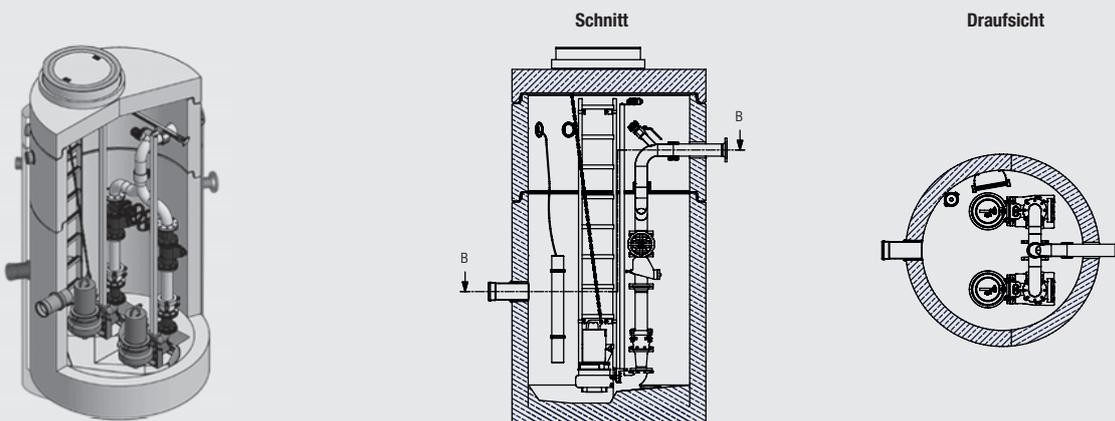
Doppelpumpwerk

LevaFlow-S-D DN50	1000	50	2	Pegelsonde	2720	2.920	3.660	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN65	1200	65	2	Pegelsonde	2720	3.860	4.880	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN80	1500	80	2	Pegelsonde	3070	7.270	8.810	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN100	2000	100	2	Pegelsonde	3470	9.920	12.850	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN150	2500	150	2	Pegelsonde	3460	12.840	16.970	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN200	2500	200	2	Pegelsonde	3580	12.840	16.970	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN250	3000	250	2	Pegelsonde	3610	15.990	21.220	auf Anfrage
LevaFlow-S-D DN300	3000	300	2	Pegelsonde	3610	15.990	21.220	auf Anfrage

Weitere Auslegungen und Ausführungen auf Anfrage jederzeit möglich

Optionen

- Freiluftschrank zur Aufnahme der Steuerung
- Steuerung in Sonderausführung LevaSmart mit 7"-TFT-Touchpanel
- Abdeckung in Klasse A 15 / B 125 / F 900
- Leiter in GFK- / Edelstahlausführung inkl. Einstiegshilfe (versenkbar)
- Fallschutzeinrichtung
- Zwischenbühne in Beton / Edelstahl
- PE- / Edelstahl-Auskleidung des Betonbehälters für den Betonschutz
- Verschiedene Innen- / Außenbeschichtungen für den Betonschutz
- GSM Störmelder
- Projektspezifische Fernwirktechnik



Mall-Feststofftrennsystem LevaPart

Zur Förderung von Abwässern mit hohem Feststoffgehalt

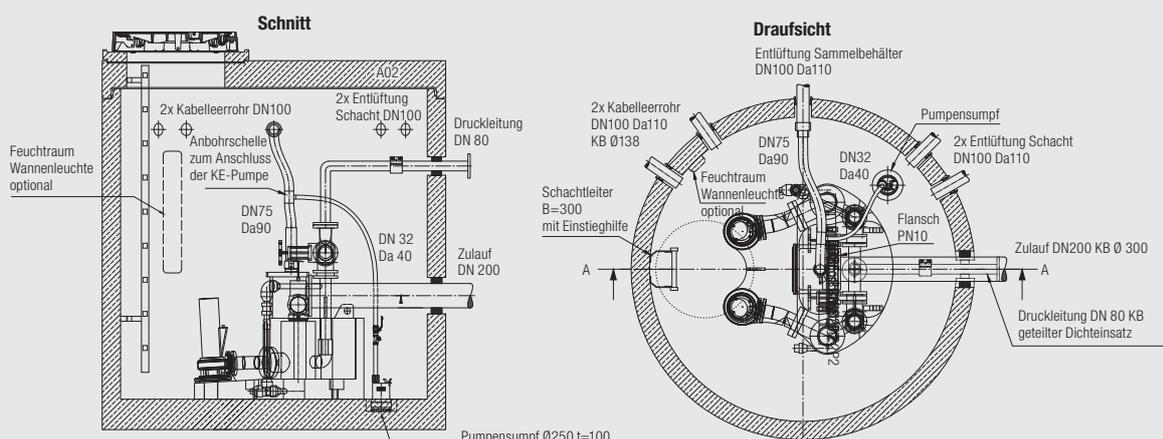
Insbesondere im Bereich von Gebäuden und Liegenschaften können grobe Feststoffe im Abwasser das Abwassertransportsystem verstopfen. Dies kann zu Betriebsstörungen und erhöhten Servicekosten führen. Die langfristige Lösung von Mall: das Feststofftrennsystem Mall-LevaPart. Es gewährleistet einen zuverlässigen und verstopfungsfreien Transport. Darüber hinaus ist es durch seine hygienische Trockenaufstellung und den einfachen Zugang äußerst wartungsfreundlich. Als Komplettsystem einschließlich eines Stahlbetonschachts, Schaltanlage und Inbetriebnahme ist die ideale Lösung für Pumpstationen mit großem Personenkreis.

- Standardmäßig mit Abdeckplatte und Abdeckung Kl. D 400 geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1
- Rohrleitung standardmäßig in Edelstahl 1.4301 ausgeführt; Edelstahl 1.4571 gegen Aufpreis möglich
- Plattenschieber mit Handrad im Zulauf
- Armaturen druckseitig: Absperrschieber / Rückflussverhinderer je Pumpe
- Druckrohrleitung endet ca. 200 mm außerhalb des Pumpwerks mit Norm-Flansch (PN 10)
- Inkl. Kellerentwässerungspumpe und Rohrleitung im Pumpensumpf installiert
- Niveaumessung für die Steuerung standardmäßig mit hydrostatischer Pegelsonde
- Steueranlage standardmäßig mit 4*3 Wide Screen; div. Eingangs- und Abgangsklemmen; HS; Motorschutzschalter

Bestellnummer	Innen-durchmesser mm	Motor-nennleistung kW	Nennstrom A	Zulauf Nennweite	Druckabgang	Bruttovolumen Tank l	Preis ab Werk €
LevaPart 20.14	2500	2,65	5,7	DN 200	DN 80	440	auf Anfrage
LevaPart 20.46	2500	17	34,5	DN 200	DN 80	440	auf Anfrage
LevaPart 45.10	3000	1,2	2,65	DN 200	DN 100	1200	auf Anfrage
LevaPart 45.25	3000	3,65	7,3	DN 200	DN 100	1200	auf Anfrage
LevaPart 60.13	3000	4	9,5	DN 200	DN 100	1200	auf Anfrage
LevaPart 60.23	3000	6,6	14,1	DN 200	DN 100	1200	auf Anfrage

Optionen Schaltanlage:

- Abgang für 230V Durchflussmessung; inkl. potentialfreie Kontakte
- Überspannungsschutz Typ 2
- Hygrostat für Rohrventilator
- GSM Störmeldergerät
- Fehlerstromschalter
- passender Außenschrank je nach Ausführung





Mall-Rückstauschleife LevaStop



Animation
Rückstauschutz

Nach DIN EN 752 sind Überflutungen durch Rückstauereignisse im öffentlichen Kanalnetz – verursacht durch hohe Niederschläge oder Verstopfungen – mit festgelegten Häufigkeiten planmäßig vorgesehen. Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers, den Rückstauschutz für Räumlichkeiten bzw. Flächen unterhalb der Rückstauenebene (in der Regel Straßenoberkante) zu gewährleisten. Die einzige effektive, d. h. von technischen Störungen unabhängige, Sicherung gegen Rückstau ist nach DIN 1986-100 und DIN EN 12056-4 das Heben der Abwässer über die Rückstauenebene. Mit einer der Hebeanlage nachgeschalteten Rückstauschleife LevaStop werden die Abwässer über die Rückstauenebene geführt und ein störungsfreier Schutz gegen Überflutung durch Rückstauereignisse im öffentlichen Kanalnetz ist garantiert.

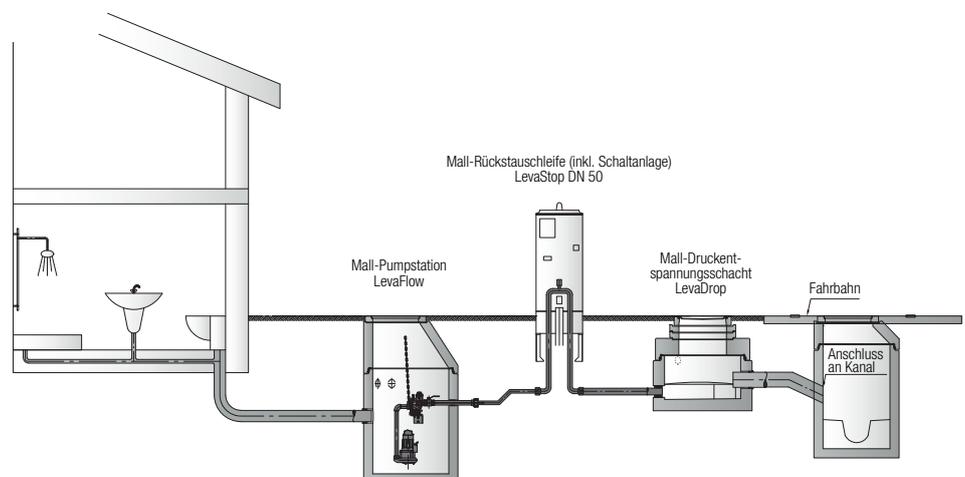
- Schutz vor Überflutung durch Rückstau im öffentlichen Kanalnetz
- PEHD-Rohrleitung inkl. Anschlussnippel mit Außengewinde (z. B. für Spülanschluss, Vakuumbrecher oder Be- / Entlüftungsventil)
- Ausführung im separaten, abschließbaren Freiluftschrank inkl. Rohrbegleitheizung und Isolierung

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Geeignet für Druckleitung	Zu- / Ablauf- seitiger Übergang	Abmessungen Schaltschrank B/H (H sichtbar) mm	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
705746	LevaStop 50	PEHD da63 (DN50)	Klemmkupplung da63	611 x 2000 (ca. 1400)	20	2.462,00
705747	LevaStop 65	PEHD da75 (DN65)	Klemmkupplung da75	611 x 2000 (ca. 1400)	20	2.652,00
705748	LevaStop 80	PEHD da90 (DN80)	Losflansch DN80 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	25	3.009,30
705749	LevaStop 100	PEHD da110 (DN100)	Losflansch DN100 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	25	3.165,00
417781	LevaStop 125	PEHD da140 (DN125)	Losflansch DN125 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	30	3.725,00
417782	LevaStop 150	PEHD da160 (DN150)	Losflansch DN150 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	30	4.605,00
417783	LevaStop 200	PEHD da200 (DN200)	Losflansch DN200 PN10	1145 x 2000 (ca. 1400)	60	6.580,00

Optionen

	Aufpreis
OPA911 Ausführung inkl. Einzelpumpsteuerung Mall PS1 (für 1 Pumpe mit max. 5,5 kW)	auf Anfrage
OPA912 Ausführung inkl. Doppelpumpsteuerung Mall PS2 (für 2 Pumpen mit je max. 5,5 kW)	auf Anfrage
705756 Rückstauschleife LevaStop DN 50 – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.752,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW n.Fettabscheidern) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.507,00
- Ausführung mit Spülanschluss bestehend aus Kugelhahn und Storz C - Kupplung	auf Anfrage

Schema Mall-Rückstauschleife LevaStop



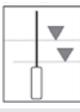
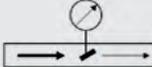
Webcode **M6060**

Mall-Mengendrosselung LevaSet

 Webcode **M6071** 

Eine Einleitvorgabe des Kanalbetreibers kann nach einer Hebeanlage niemals exakt eingehalten werden. Zum einen liegt das am schwankenden Wasserspiegel im Pumpschacht, der zu unterschiedlichen Druckverhältnissen und somit ständig wechselnden Förderleistungen führt, zum anderen ist eine auf den Betriebspunkt perfekt ausgelegte Pumpe nur in den seltensten Fällen möglich. Die Einhaltung der Einleitvorgaben kann jedoch durch eine nachgeschaltete Drosselung oder über eine softwaregesteuerte Taktung der Hebeanlage erfolgen. Hierzu stehen verschiedene technische Konzepte zur Verfügung.

Einrichtungen zur hydraulischen Begrenzung der Abgabemenge bei Wasserhebeanlagen

Bezeichnung	Messen	Steuern	Regeln	Unschärfe	Energieeffizienz
LevaSet Eco	MID 	elektronisch	Frequenzumrichter 	1,0	+++
LevaSet Smart+	Wasserstand 	elektronisch	Taktung 	1,2	+++
LevaSet Seal	MID 	elektronisch	Schieber gesteuert 	1,0	++

Die Unschärfe ist im vorliegenden Fall ein Maß für die Genauigkeit, mit der der vorgegebene Abfluss eingehalten wird. Es wird empfohlen, vorgeschaltete Rückhalteeinrichtungen sowie nachgeschaltete Behandlungsanlagen oder Ableitungen um den Faktor der Unschärfe größer zu dimensionieren.

Mall-Mengendrosselung LevaSet Eco

Drosselung über Anpassung der Pumpenleistung der vorgeschalteten Pumpstation

- Energetisch ideale Lösung zur Drosselung aller Arten von Abwasser bei Fördermengen von ca. 5-200 l/s
- Mengenummessung mittels magnetisch induktiver Durchflussmessung (MID) im separaten Stahlbetonbehälter
- Anpassung der exakten Fördermenge über Anpassung der Pumpenleistung/-frequenz mittels Frequenzumrichter

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Nenn- größe DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LevaSet Eco 50	1200	2280	50	2.680	3.780	auf Anfrage
LevaSet Eco 65	1200	2280	65	2.690	3.780	auf Anfrage
LevaSet Eco 80	1200	2280	80	3.250	4.230	auf Anfrage
LevaSet Eco 100	1500	2280	100	4.500	5.950	auf Anfrage
LevaSet Eco 150	1500	2380	150	4.700	6.150	auf Anfrage
LevaSet Eco 200	1500	2380	200	4.770	6.230	auf Anfrage
LevaSet Eco 250	1500	2580	250	5.280	6.740	auf Anfrage
LevaSet Eco 300	2000	2870	300	7.880	10.220	auf Anfrage

Option

	Aufpreis
- Ausführung mit KE-Pumpe inkl. Rohrleitung	auf Anfrage

Mall-Mengendrosselung LevaSet Smart+

Webcode **M6071** 

Taktung der Fördermengen einer Pumpstation über Softwarelösung LevaSmart+. Geforderte Einleitbegrenzung wird auf Stundenmengen hochgerechnet, die über eine Taktung der Förderdauer der einzelnen Pumpvorgänge erreicht wird.

- Geeignet zur Drosselung aller Arten von Abwasser bei jeglichen Fördermengen
- Auslegung der Steuerung LevaSmart+ abhängig vom Betriebspunkt (Fördermenge/-länge /-höhe)
- Inklusive Monitoring-Funktion der Fördermengen
- Mit 7"-TFT-Touch-Panel zur Anzeige und intuitiven Einstellung der Parameter
- Betriebsspannung 400 V / Steuerspannung 230 V / Schutzart IP 54

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
LevaSet Smart+	bis 5 kW direkt	auf Anfrage
LevaSet Smart+	bis 15 kW S/D	auf Anfrage
LevaSet Smart+	ab 15 kW S/D	auf Anfrage

Optionen

Ausführung im Freiluftschrank	auf Anfrage
Ausführung im Freiluftschrank mit Zählerplatz	auf Anfrage

Mall-Mengendrosselung LevaSet Seal

Drosselung über Anpassung des Querschnitts der Druckrohrleitung mittels Elektroschieber

- Geeignet zur Drosselung alle Arten von Abwasser bei jeglichen Fördermengen
- Mengemessung mittels magnetisch induktiver Mengemessung (MID)
- Anpassung der exakten Fördermenge über Ansteuerung eines Elektroschiebers zur Querschnittsminderung

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Nenngröße DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LevaSet Seal 50	1200	2280	50	2.690	3.780	auf Anfrage
LevaSet Seal 65	1200	2280	65	2.690	3.780	auf Anfrage
LevaSet Seal 80	1200	2280	80	3.250	4.230	auf Anfrage
LevaSet Seal 100	1500	2280	100	4.500	5.950	auf Anfrage
LevaSet Seal 150	1500	2380	150	4.700	6.150	auf Anfrage
LevaSet Seal 200	1500	2480	200	4.770	6.230	auf Anfrage
LevaSet Seal 250	1500	2580	250	5.280	6.740	auf Anfrage
LevaSet Seal 300	2000	2870	300	7.880	10.220	auf Anfrage

Option

- Ausführung mit KE-Pumpe inkl. Rohrleitung	Aufpreis auf Anfrage
---	-------------------------

Mall-Mengenmessschacht LevaCheck

Webcode **M6051**

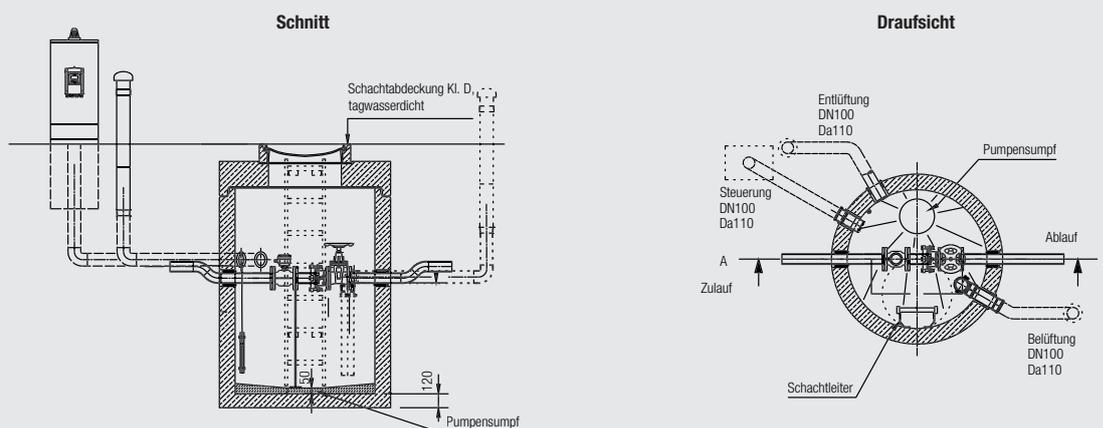
zur magnetisch-induktiven Messung der Durchflussmenge

- Werkseitig vormontierter, magnetisch-induktiver Messaufnehmer für alle Abwasseranwendungen
- Durchflussmessung in getrennter Bauweise – Messumformer (Auswertegerät) wird standardmäßig in einer separaten Freiluftsäule mit Alarmleuchte ausgeliefert (max. Abstand zwischen Freiluftsäule und Mengenmessschacht: 10 m)
- Werkseitig vormontierte PEHD-Rohrleitung inkl. Düker, damit Messaufnehmer stets komplett gefüllt ist
- Inkl. Mini-Schwimmerschalter für Alarmmeldung „Wasser im Schacht“ – mit Alarmleuchte verbunden
- Ausgeführt mit werkseitig eingebrachtem Pumpensumpf
- Inkl. Schachtleiter in Edelstahlausführung mit Einstiegshilfe (versenkbar), Kabeldurchführung und Be-/Entlüftungsöffnung
- Inkl. Absperrschieber zur Trennung der Druckleitung für Wartungsarbeiten
- Standardmäßig mit exzentrischem Konus und tagwasserdichter Abdeckung Kl. D geliefert
- Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Einsatzbereich l/s	Nenngröße DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
LevaCheck 50	1200	2280	1,9 – 5,5	50	2.690	3.780	8.620,00
LevaCheck 65	1200	2280	3,0 – 8,3	65	2.690	3.780	8.735,00
LevaCheck 80	1200	2280	5,4 – 13,9	80	3.250	4.230	9.325,00
LevaCheck 100	1500	2280	7,9 – 19,9	100	4.500	5.950	10.270,00
LevaCheck 150	1500	2380	16,3 – 55,5	150	4.770	6.150	12.130,00
LevaCheck 200	1500	2480	28,5 – 80,0	200	4.770	6.230	14.840,00
LevaCheck 250	1500	2580	52,1 – 135,0	250	5.280	6.740	16.925,00
LevaCheck 300	2000	2870	75,5 – 194,0	300	7.880	10.180	21.295,00

Optionen

Messumformer zur Wandmontage im Gebäude (ohne Freiluftsäule)	Minderpreis 580,00
Durchflussmessung in kompakter Bauweise (Messaufnehmer und -umformer im Behälter)	auf Anfrage
Magnetisch-induktive Durchflussmessung für teilgefüllte Rohrleitungen	auf Anfrage
Abdeckung in Klasse A 15 / B 125 / D 400 / F 900 mit verschiedenen Durchmessern	auf Anfrage
Fallschutzeinrichtung	auf Anfrage
Ausführung mit KE-Pumpe inkl. Rohrleitung	auf Anfrage



Mall-Druckentspannungsschacht LevaDrop

Webcode **M6052** 

zum turbulenzfreien Druckabbau am Ende der Druckleitung nach ATV-DVWK-A 157

Druckentspannungsschächte – oder auch Druckleitungsend- oder Übergabeschächte – sind nach ATV-DVWK-A 157 erforderlich, sobald die Druckleitung in einen weiterführenden Freispiegelkanal mündet.

- Inkl. Gerinne und Zulaufeinführung unter Wasser zum turbulenzfreien Druckabbau (Turbulenzen sind aufgrund der anaeroben Verhältnisse zu vermeiden) und dauerhafter Benetzung des Druckleitungsscheitels zur Vermeidung von Sielhautbildung und daraus resultierender Sulfidentwicklung
 - Inkl. GFK-Schachtleiter und rutschhemmender Gitterrosteinlage (R12)
 - Standardmäßig mit Abdeckplatte und Abdeckung Kl. D geliefert
 - Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1
- Ausführung für fäkalienhaltiges Abwasser inkl. Innenbeschichtung JGS mit DIBt-Zulassung gegen biogene Schwefelsäurekorrosion und spezieller Entlüftung des Gasraums über einen separat mitgelieferten Dunstthut DN 100

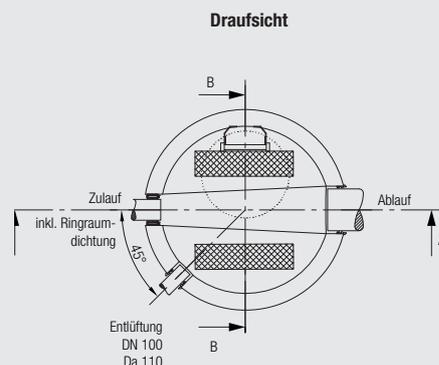
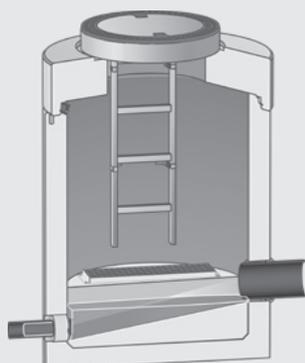
Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe ZT mm	Zulauf DN	Ablauftiefe AT mm	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LevaDrop 50	1000	1820	1610	50	1510	150	1.200	2.990	3.510,00
LevaDrop 65	1000	1870	1650	65	1560	200	1.250	3.090	3.580,00
LevaDrop 80	1000	1870	1660	80	1560	200	1.250	3.090	3.655,00
LevaDrop 100	1000	1920	1710	100	1610	250	1.310	3.180	3.725,00
LevaDrop 125	1000	1920	1710	125	1550	250	1.310	3.180	3.870,00
LevaDrop 150	1200	1880	1680	150	1455	300	3.160	3.950	4.110,00
LevaDrop 200	1200	2130	1920	200	1640	400	3.480	4.330	4.300,00
LevaDrop 250	1500	2180	2070	250	1760	500	5.140	6.690	6.370,00
LevaDrop 300	2000	2480	2225	300	1845	600	8.650	11.090	8.300,00

- Ausführung für Abwasser ohne Fäkalienanteil, Drainage- und Regenwasser

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe GT mm	Zulauf- tiefe ZT mm	Zulauf DN	Ablauf- tiefe AT mm	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LevaDrop-R 50	1000	1820	1610	50	1510	150	1.200	2.980	2.445,00
LevaDrop-R 65	1000	1870	1650	65	1560	200	1.250	3.080	2.520,00
LevaDrop-R 80	1000	1870	1660	80	1560	200	1.250	3.080	2.590,00
LevaDrop-R 100	1000	1920	1710	100	1610	250	1.310	3.170	2.655,00
LevaDrop-R 125	1000	1920	1710	125	1550	250	1.310	3.170	2.800,00
LevaDrop-R 150	1200	1880	1680	150	1455	300	3.160	3.960	3.050,00
LevaDrop-R 200	1200	2130	1920	200	1640	400	3.480	4.340	3.235,00
LevaDrop-R 250	1500	2280	2070	250	1760	500	5.140	6.690	5.305,00
LevaDrop-R 300	2000	2480	2225	300	1845	600	8.650	11.080	7.240,00

Optionen

- Zu- / Ablauföffnungen für unterschiedlichste Rohrarten und -durchmesser möglich
- Abdeckung in Klasse A 15 / B 125 / D 400 / F 900 mit verschiedenen Durchmessern
- Versenkbare Einstiegshilfe



Webcode **M6072** 

Mall-Kompressorstation LevaFlush

zum Spülen bzw. Belüften von Druckrohrleitungen

Eine zu hohe Aufenthaltszeit des Abwassers in der Druckleitung führt zur Bildung von Ablagerungen und Schwefelwasserstoff bzw. Schwefelsäure, die die Rohrleitung angreift. Um dies zu vermeiden, empfiehlt sich gerade bei sehr langen Druckrohrleitungen der Einsatz einer Kompressorstation.

- Zur Verringerung von anaerober Fäulnisbildung und somit der Betonkorrosion und Geruchsbelästigung
- Zur Vermeidung von Ablagerungen in der Druckrohrleitung
- Ausführung im separaten, abschließbaren Betonschrank inkl. Schallschutz (Immission < 47 dB)
- Inkl. Schaltanlage mit Zeitschaltuhr und Pumpenverriegelung
- Inkl. abnehmbarer Beleuchtung, Schuko-Steckdose und Heizung für Frostsicherheit

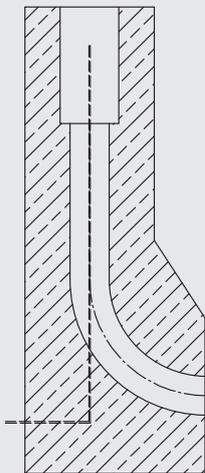
Bestell- Nummer	Bezeichnung	Art des Kompressors	Effektive Liefermenge l/min	Über- druck bar	Nenn- leistung kW	Abmessungen BxTxH mm	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
417831	LevaFlush 150	Kolbenkompressor	156	10	1,5	1380x640x1140	600	8.710,00

- Ausführung im Stahlbetonbehälter (Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1). Preis auf Anfrage.

Mall-Beton-Schaltschranksockel

- Unterbau für jegliche Art von Schaltschränken
- Inkl. Edelstahl-Erdungsband
- Inkl. Leerrohr-Einführungen DN100 für z. B. Stromzuleitung
- Inkl. Aussparung für Verkabelungsarbeiten

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Abmessung LxBxH mm	Ein- führungen Stk.	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €
219969	Schaltschranksockel MS4	600x460x1200	2	620	625,00
219970	Schaltschranksockel MS5	800x460x1200	3	810	790,00
219971	Schaltschranksockel MS6	1100x460x1200	3	1.120	960,00
219972	Schaltschranksockel MS7	1300x460x1500	3	1.630	1.135,00
219973	Schaltschranksockel MS8	1500x460x1500	4	1.860	1.300,00





Freiluftschrank



Schwimmschalter

Optionen Schaltanlagen

Bestell-Nummer	Aufpreis €
OPA900 Freiluftschrank zur Aufnahme der Einzel- / Doppelpumpsteuerung (5,5 kW / 2 x 5,5 kW)	860,00
Freiluftschrank zur Aufnahme der Sondersteuerung	Auf Anfrage
414692 Schaltschrankheizung 100 W	263,00
OPA903 Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	325,00
417175 Netzunabhängige Alarminrichtung (Akku 12V 1.2Ah)	268,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.470,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	540,00
612735 Warnlicht-Hupe zur Wandmontage inkl. Leuchtmittel (rot) 230V	349,00

Optionale Niveaumesssysteme

Bestell-Nummer	Aufpreis €
OPA980 Lufteinperlung, inklusive Kompressor (max. 20 m)	127,00
OPA983 Hydrostatische Pegelsonde (4 - 20 mA) in Ex-Ausführung (12 m)	870,00
OPA984 Hydrostatische Pegelsonde (4 - 20 mA) in Ex-Ausführung (30 m)	905,00
OPA985 Ultraschallsensor „berührungslos“ (20 m)	Auf Anfrage
612993 Schwimmschalter KR1 EX (Wechsler) (10 m)	133,00
612994 Schwimmschalter KR1 EX (Wechsler) (30 m)	177,00

Dienstleistungen sowie Wartungsverträge (siehe Kapitel 10)

Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch fachkundiges Mall-Servicepersonal (aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10

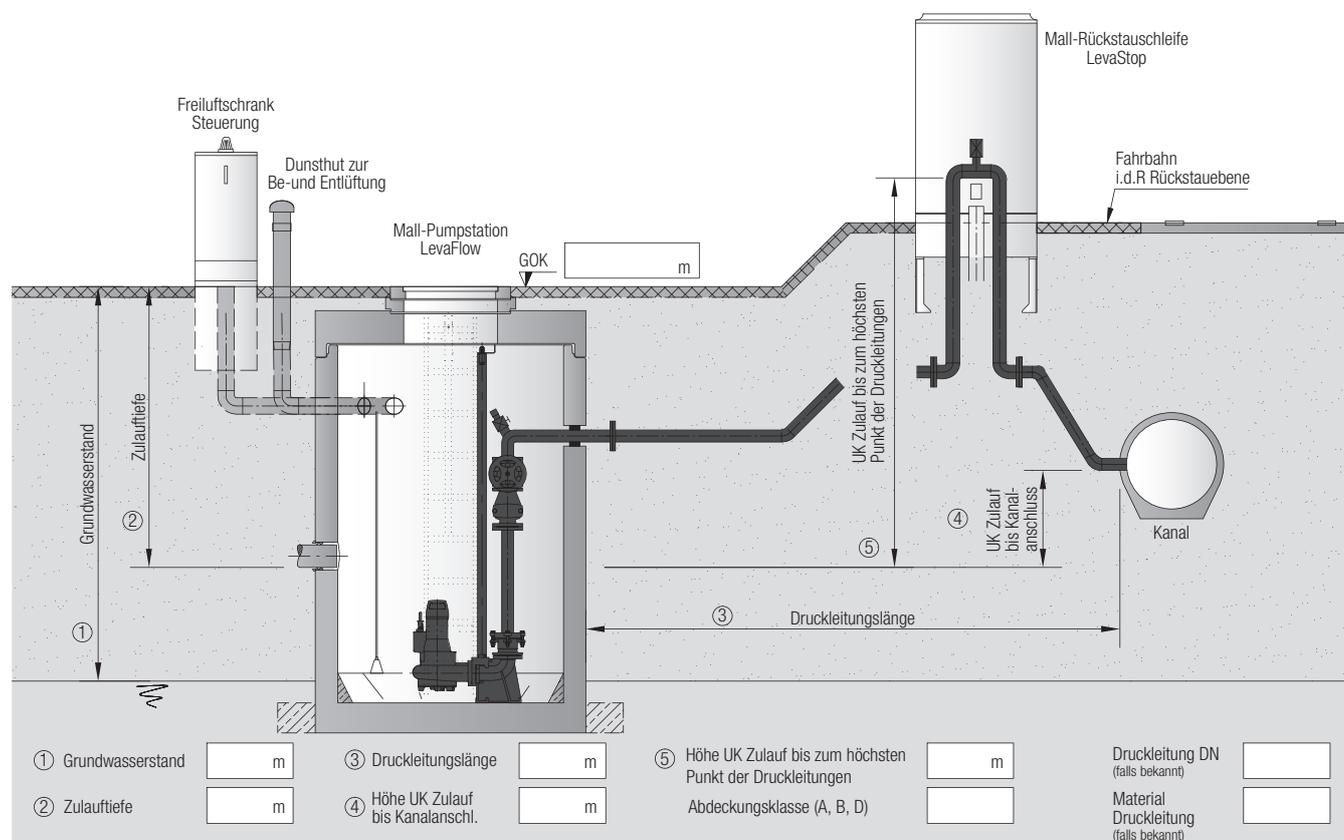
Wartungsverträge für regelmäßige Wartungen (Wartungsintervalle nach DIN EN 12056: gewerbliche Anlagen ¼jährlich, Mehrfamilienhäuser ½jährlich, Einfamilienhäuser jährlich) durch fachkundiges Mall-Servicepersonal siehe Kapitel 10

E-Mail an pumpstation@mall.info

Webcode **M6001**

Projektbogen Pumpen- und Anlagentechnik

Fragebogen zur Bemessung, Planung und Angebotserstellung			Datum		
Projektdaten					
Projektart	<input type="checkbox"/> Industrie/Gewerbe	<input type="checkbox"/> Kommune	<input type="checkbox"/> Privat		
Projekt			PLZ / Ort		
Ansprechpartner					
Firma / Behörde			Name		
Straße			E-Mail		
PLZ/Ort			Tel./Mobil		
Fördermedium / Fördermenge			Oder ALTERNATIV zur Menge bitte folgende Angaben treffen:		
<input type="checkbox"/> Abwasser aus Abscheideranlagen	Menge	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> Nenngröße		
<input type="checkbox"/> Abwasser fäkalienfrei (Grauwasser)	Menge	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> Stk. Waschbecken	<input type="text"/> Stk. Dusche	<input type="text"/> Stk. Bodenablauf
<input type="checkbox"/> Abwasser fäkalienhaltig (Schwarzwasser)	Menge	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> Stk. Badewanne	<input type="text"/> Stk. Geschirrspülmaschine	<input type="text"/> Stk. Waschmaschine
<input type="checkbox"/> Niederschlagwasser	Menge	<input type="text"/> l/s	<input type="text"/> Stk. WC	<input type="text"/> Einwohner	
ALTERNATIV zur Menge Angabe der angeschlossenen Flächen (z. B. Pflaster, Dachflächen (begrünt oder Standard), Betonfläche, Schwarzdecken, etc.)		Bezeichnung	Fläche in m ²	Regenereignis (Häufigkeit, Dauer)	oder falls bekannt Regenspende l / (s x ha)



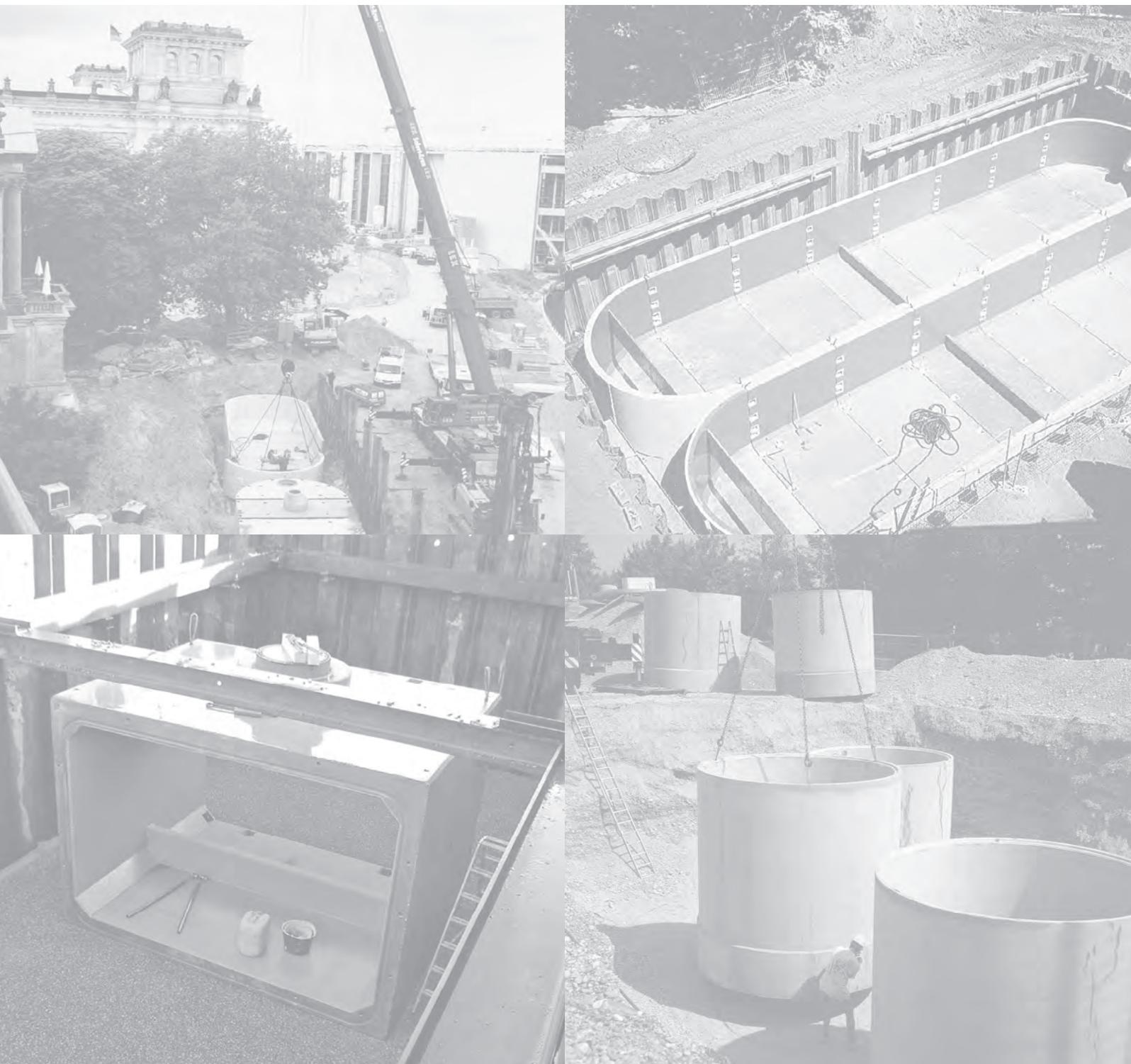
Ausstattung		Pumpenauslegung		Druckleitung permanent steigend?	
<input type="checkbox"/> Einzelanlage	<input type="checkbox"/> Doppelanlage	<input type="checkbox"/> redundante Auslegung	<input type="checkbox"/> parallele Auslegung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Schaltanlage		Entfernung Schaltanlage / Pumpenpumf?		Rückstauschleife vorgesehen?	
<input type="checkbox"/> im Gebäude (Innenschrank)	<input type="checkbox"/> im Gelände (Freiluftschrank)	<input type="checkbox"/> bis 10 m	<input type="text"/> m (exakte Entfernung)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

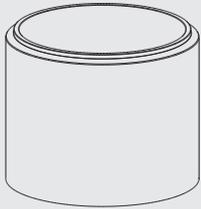
Schachtteile, Stahlbetonbehälter und Großbehälterelemente

DIN 4034-1: 2020-04

DIN EN 1917: 2003-04

DIN 4034-2: 2013-05





Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 3000 mm mit Muffenausbildung analog aktueller Fassung DIN 4034-1

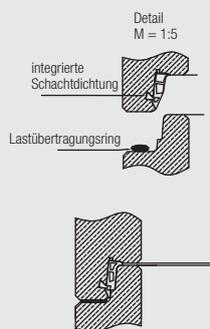
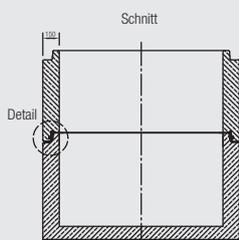
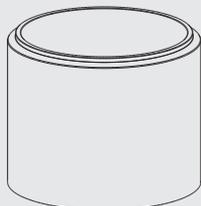
Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Stahlbetonbehälter						
200100	1000	1240	1000	120	1.280	610,00
200101	1000	1240	1250	120	1.540	700,00
200102	1000	1240	1500	120	1.800	795,00
200103	1000	1240	1800	120	2.120	915,00
200104	1000	1240	2000	120	2.330	990,00
220303 ¹⁾	1000	1240	2600	120	2.960	1.210,00
220304 ¹⁾	1000	1240	3000	120	3.380	1.355,00
200105	1200	1470	1000	135	1.760	710,00
200106	1200	1470	1250	135	2.110	840,00
200107	1200	1470	1500	135	2.470	965,00
200108	1200	1470	1800	135	2.890	1.125,00
200109	1200	1470	2000	135	3.180	1.215,00
200110	1200	1470	2250	135	3.530	1.350,00
220307 ¹⁾	1200	1440	2600	120	3.570	1.475,00
220308 ¹⁾	1200	1440	3000	120	4.070	1.680,00
200111	1500	1800	1000	150	2.480	965,00
200112	1500	1800	1250	150	2.960	1.155,00
200113	1500	1800	1500	150	3.450	1.325,00
200114	1500	1800	1800	150	4.030	1.530,00
200115	1500	1800	2000	150	4.420	1.665,00
200116	1500	1800	2300	150	5.010	1.870,00
200117	1500	1800	2600	150	5.590	2.085,00
200118	1500	1800	3000	150	6.370	2.360,00
200119	2000	2300	1500	150	4.980	1.890,00
200120	2000	2300	1800	150	5.740	2.155,00
200121	2000	2300	2100	150	6.500	2.430,00
200122	2000	2300	2300	150	7.010	2.610,00
200123	2000	2300	2600	150	7.770	2.885,00
200124	2000	2300	3000	150	8.780	3.235,00
200125	2500	2800	1600	150	6.840	3.225,00
200126	2500	2800	1900	150	7.780	3.555,00
200127	2500	2800	2100	150	8.400	3.765,00
200128	2500	2800	2300	150	9.030	3.990,00
200129	2500	2800	2600	150	9.960	4.320,00
200130	2500	2800	3000	150	11.210	4.765,00
200131	3000	3300	2000	150	10.080	5.060,00
200132	3000	3300	2250	150	11.010	5.375,00
200133	3000	3300	2500	150	11.930	5.710,00
200134	3000	3300	2750	150	12.860	5.860,00
200135	3000	3300	3000	150	13.790	6.345,00
200136	3000	3300	3250	150	14.720	6.490,00

Zuschläge

Für je 1 Aussparung bis max. Ø 400 mm	107,00
Für je 1 Aussparung von Ø 400 mm bis Ø 600 mm	139,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR	107,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	129,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	139,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	150,00
Andere Wanddurchführungssysteme und Auftriebssicherungen	auf Anfrage
Schachteinstiegssysteme	auf Anfrage

¹⁾ Nur Lieferwerk Coswig: Bauhöhe bis 3000 mm möglich

Aufsatzteil Ø 1200 - 3000 mm mit Muffenausbildung analog aktueller Fassung DIN 4034-1



Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
--------------------	---------------	---------------	---------------	------------------	---------------	---------------------------

Aufsatzteil mit integrierter Dichtung

201774	1200	1470	500	135	710	365,00
201776	1200	1470	750	135	1.070	494,00
201778	1200	1470	1000	135	1.420	630,00
201103	1200	1470	1850	135	2.630	1.070,00
201104	1200	1470	2000	135	2.850	1.145,00
220312 ^{*)}	1200	1440	2800	120	3.840	1.175,00
201780	1500	1800	500	150	980	530,00
201782	1500	1800	750	150	1.460	670,00
201784	1500	1800	1000	150	1.950	780,00
201108	1500	1800	1850	150	3.610	1.390,00
201109	1500	1800	2150	150	4.190	1.605,00
201110	1500	1800	2450	150	4.780	1.815,00
201111 ^{*)}	1500	1800	2750	150	5.360	2.025,00

Aufsatzteil mit separater Dichtung, Schachtdichtung siehe unten

201112	2000	2300	1350	150	3.430	1.465,00
201113	2000	2300	1650	150	4.190	1.740,00
201114	2000	2300	1950	150	4.950	2.020,00
201115	2000	2300	2150	150	5.460	2.195,00
201116	2000	2300	2450	150	6.220	2.480,00
201117	2000	2300	2750	150	6.980	2.755,00
201118	2500	2800	1350	150	4.230	2.665,00
201119	2500	2800	1650	150	5.170	2.995,00
201120	2500	2800	1850	150	5.790	3.225,00
201121	2500	2800	2050	150	6.420	3.435,00
201122	2500	2800	2350	150	7.350	3.775,00
201123	2500	2800	2750	150	8.600	4.220,00
201124	3000	3300	1750	150	6.510	4.290,00
201125	3000	3300	2000	150	7.440	4.625,00
201126	3000	3300	2250	150	8.360	4.960,00
201127	3000	3300	2500	150	9.290	5.295,00
201128	3000	3300	2750	150	10.220	5.625,00
201129	3000	3300	3000	150	11.150	5.955,00

Schachtdichtung nach DIN 4060

400304	2000 - vorgeschmiert	121,00
400305	2500 - vorgeschmiert	160,00
400306	3000 - vorgeschmiert	202,00

Lastübertragungsring

400308	1000	23,00
400309	1200	31,00
400310	1500	50,00
400311	2000	64,00
400312	2500	82,00
400313	3000	95,00

^{*)} Nur Lieferwerk Coswig: Bauhöhe bis 2850 mm möglich

Webcode **M6011** 

Schachtteil mit Muffenausbildung nach DIN 4034-1 und EN 1917

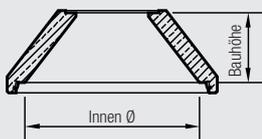
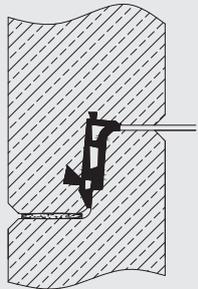
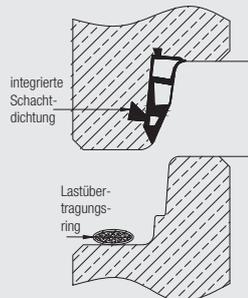
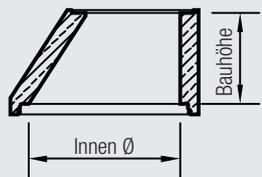
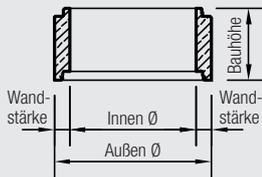
Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
--------------------	---------------	---------------	------------------	---------------	---------------------------

Schachtring

mit integrierter Dichtung, ohne Steigbügel

201761	1000	500	120	530	169,00
201785	1000	750	120	800	238,00
201772	1000	1000	120	1.060	268,00
216462	1200	500	120 (135*)	710	366,00
216467	1200	1000	120 (135*)	1.420	630,00
201780	1500	500	150	980	530,00
201784	1500	1000	150	1.950	780,00

* nur Lieferwerk Donaueschingen

Zuschlag für Schachtteil mit Steigbügel, pro Steigbügel, Steigmaß 250 mm **10,00**

Schachtkonus exzentrisch, einseitig

mit integrierter Dichtung, ohne Steigbügel

200903	1000/625	300	120	380	253,00
200905	1000/625	600	120	610	254,00
200907	1000/625	850 ^{*)}	120	910	329,00
200911	1200/625	600	135	880	445,00
200913	1200/625	850	135	1.190	540,00
200915	1200/625	1100 ^{*)}	135	1.540	640,00
200917	1500/625	600	150	1.260	555,00
200920	1500/625	850 ^{*)}	150	1.825	730,00
200923	1500/625	1100 ^{*)}	150	2.350	860,00

* Nur bei Bauhöhe 850/1100 mm, mit angeformtem Schachtring

Zuschlag für Schachtteil mit Steigbügel, pro Steigbügel, Steigmaß 250 mm **10,00**

Schachtkonus zentrisch, gleichseitig

mit integrierter Dichtung, ohne Steigbügel

200919	1500/625	600	150	1.100	555,00
200922	1500/625	850	150	1.650	730,00
200925	1500/625	1100	150	2.100	860,00

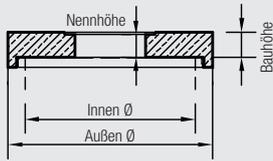
Gleitmittel für Schachtdichtungen

400340	1 kg-Eimer	16,00
--------	------------	--------------

Webcode **M6011**

Abdeckplatte für Schachtteile mit Muffenausbildung nach DIN 4034-1 und EN 1917 SLW 60 / LM1 (EC 2)

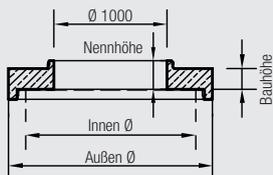
Öffnung \varnothing 625 mm



Bestell-Nummer	Typ *)	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Nennhöhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
200600	A01	800	1040	220	200	320	225,00
215321	A01	1000 ¹⁾	1240	220	200	520	357,00
215322	A02	1000 ¹⁾	1240	220	200	520	357,00
200605	A01	1200	1470	220	200	800	447,00
200606	A02	1200	1470	220	200	800	447,00
200609	A01	1500	1800	220	200	1.290	589,00
200610	A02	1500	1800	220	200	1.290	589,00
200611	A03	1500	1800	220	200	1.290	679,00
200613	A01	2000	2300	220	200	2.700	882,00
200614	A02	2000	2300	220	200	2.700	882,00
220458	A03	2000	2300	220	200	2.700	972,00
200616	A01	2500	2800	220	200	3.790	1.176,00
200617	A02	2500	2800	220	200	3.790	1.176,00
218393	A03	2500	2800	220	200	3.790	1.266,00
200619	A01	3000	3300	250	230	5.210	2.034,00
200620	A02	3000	3300	250	230	5.210	2.034,00
220459	A03	3000	3300	250	230	5.210	2.124,00

* A01 = zentrisch (mittig), A02 = exzentrisch, A03 = exzentrisch, gegenüberliegend

¹⁾ Mit integrierter Dichtung



Nennhöhe:
maßgebend für Schachthöhe

Bauhöhe:
maßgebend für Belastung

Übergangsplatte SLW 60 / LM1 (EC 2)

Öffnung \varnothing 1000 mm

mit Anschlussmuffe für Schachtaufbau DN 1000 - Teil 1

200400	1200	1470	185	250	430	712,00
200401	1500	1800	185	250	820	854,00
200403	2000	2300	220	285	1.860	1.147,00
200405	2500	2800	220	285	2.960	1.441,00
200407	3000	3300	250	315	4.860	2.299,00

Lastübertragungsring

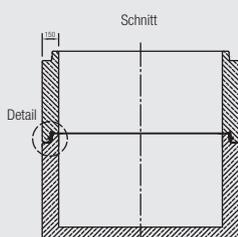
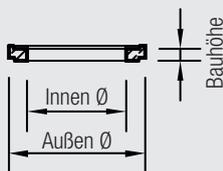
400308	1000	23,00
400309	1200	31,00
400310	1500	50,00
400311	2000	64,00
400312	2500	82,00
400313	3000	95,00

Schachtausgleichsring, verschiebesicher

600281	625	865	60	-	45	42,00
600282	625	865	80	-	60	45,00
600283	625	865	100	-	72	47,00
217371	800	1190	60	-	90	135,00
217372	800	1190	80	-	120	138,00
217373	800	1190	100	-	150	140,00
217374	800	1190	120	-	180	143,00

Schachtdichtung nach DIN 4060

400302	1200 - vorgeschmiert	64,00
400303	1500 - vorgeschmiert	82,00
400304	2000 - vorgeschmiert	121,00
400305	2500 - vorgeschmiert	160,00
400306	3000 - vorgeschmiert	202,00



Webcode **M6011** 

Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 1500 mm mit Falzausbildung nach DIN 4034-2

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200201	1000	1240	1000	120	1.280	610,00
200202	1000	1240	1250	120	1.540	700,00
200203	1000	1240	1500	120	1.800	795,00
200204	1000	1240	1750	120	2.070	900,00
200205	1000	1240	2000	120	2.330	990,00
220305 ¹⁾	1000	1240	2600	120	2.960	1.210,00
220306 ¹⁾	1000	1240	3000	120	3.380	1.355,00
200206	1200	1440	1000	120	1.590	650,00
200207	1200	1440	1250	120	1.900	765,00
200208	1200	1440	1500	120	2.210	880,00
200209	1200	1440	1750	120	2.520	985,00
200210	1200	1440	2000	120	2.830	1.100,00
220309 ¹⁾	1200	1440	2600	120	3.570	1.330,00
220310 ¹⁾	1200	1440	3000	120	4.070	1.500,00
200211	1500	1740	1000	120	2.060	825,00
200212	1500	1740	1250	120	2.440	960,00
200213	1500	1740	1500	120	2.830	1.095,00
200214	1500	1740	1850	120	3.360	1.295,00
200215	1500	1740	2000	120	3.590	1.370,00
200216	1500	1740	2300	120	4.050	1.530,00
200217	1500	1740	2600	120	4.500	1.695,00

¹⁾ Nur Lieferwerk Coswig; Bauhöhe bis 3000 mm möglich

Fugendichtband

für Schachtverbindung DIN 4034-2

- Alternative zur Vermörtelung

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Länge mm	Preis ab Werk €
705502	Fugendichtband Set DN 1000/1200 (1 x 4,15 m)	4050	56,00
704820	Fugendichtband Set DN 1500/2000 ¹⁾ (2 x 3,25 m)	6500	88,00
704822	Fugendichtband Set DN 2500 (2 x 4,15 m) ¹⁾	8100	108,00
704821	Fugendichtband Set DN 3000 (3 x 3,25 m) ¹⁾	9750	133,00

¹⁾ Durch die geeignete Kombination der Verpackungseinheiten lassen sich die gängigen Durchmesser der Rundbehälter ohne Verschnitt abwickeln.

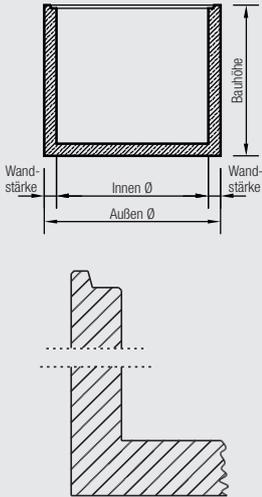
Auftriebskränze

Zur Sicherstellung der Lagesicherheit gegen Aufschwimmen bei hohem Grundwasserspiegel werden als Option sohlgleiche Auftriebskränze angeboten – Bemessung im Auftragsfall anfordern.

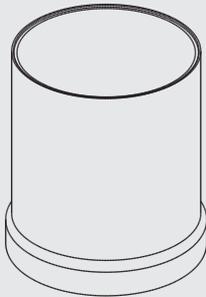
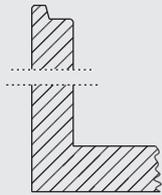
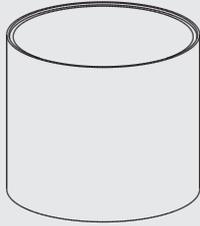
Standardauftriebskranz sohlgleich über nachträglich eingeschraubte Stabgewinde in werkseitig vergossene Ankerhülsen, inkl. Bewehrung

- DN 800 bis DN 2000: Auftriebskranz im Grundriss kreisrund
- DN 2500: Auftriebskranz kreisrund, zweiseitig abgeschalt aus Transportgründen
- DN 3000: Auftriebskranz im Grundriss rechteckig, Breite der schmalen Seite: 3300 mm

Bestell- nummer	Innendurchmesser	Preis ab Werk €
OSB008	DN 800	329,50
OSB010	DN 1000	434,00
OSB012	DN 1200	471,50
OSB015	DN 1500	613,50
OSB020	DN 2000	793,00
OSB025	DN 2500	905,50
OSB030	DN 3000	1.286,00



**Stahlbetonbehälter Ø 2000 - 3000 mm
mit Falzausbildung nach DIN 4034-2**



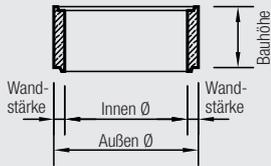
Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200218	2000	2200	1050	100	2.630	1.010,00
200219	2000	2200	1300	100	3.030	1.155,00
200220	2000	2200	1550	100	3.430	1.295,00
200221	2000	2200	1900	100	4.000	1.475,00
200222	2000	2200	2100	100	4.320	1.595,00
200223	2000	2200	2300	100	4.650	1.705,00
200224	2000	2200	2600	100	5.130	1.870,00
200225	2000	2240	1050	120	3.280	1.280,00
200226	2000	2240	1300	120	3.780	1.450,00
200227	2000	2240	1500	120	4.180	1.595,00
200228	2000	2240	1800	120	4.780	1.815,00
200229	2000	2240	2100	120	5.380	2.030,00
200230	2000	2240	2300	120	5.780	2.170,00
200231	2000	2240	2600	120	6.380	2.380,00
200232	2000	2240	3000	120	7.180	2.680,00
200233	2500	2700	1600	100	4.650	2.385,00
200234	2500	2700	1900	100	5.250	2.585,00
200235	2500	2700	2050	100	5.550	2.695,00
200236	2500	2700	2300	100	6.050	2.860,00
200237	2500	2700	2600	100	6.650	3.065,00
200238	2500	2700	3000	100	7.450	3.340,00
200239	2500	2740	1500	120	5.550	2.775,00
200240	2500	2740	1800	120	6.290	3.030,00
200241	2500	2740	2100	120	7.030	3.290,00
200242	2500	2740	2300	120	7.530	3.465,00
200243	2500	2740	2600	120	8.270	3.730,00
200244	2500	2740	3000	120	9.250	4.080,00
200245	3000	3300	2000	120/150	8.940	4.540,00
200246	3000	3300	2250	120/150	9.660	4.785,00
200247	3000	3300	2500	120/150	10.390	5.030,00
200248	3000	3300	2750	120/150	11.110	5.270,00
200249	3000	3300	3000	120/150	11.830	5.510,00
200250	3000	3300	3250	120/150	12.550	5.750,00

Zuschläge

Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR	107,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	129,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	139,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	150,00
Andere Wanddurchführungssysteme und Auftriebssicherungen	auf Anfrage
Schachteinstiegssysteme	auf Anfrage

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 150.

Schachtteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2: 1990-10


Bestell- Nummer	Innen- Ø mm	Bau- höhe mm	Wand- stärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
--------------------	-------------------	--------------------	-----------------------	---------------	-------------------------------

Schachtring Ø 600 - 3000 mm

219769	600	100	75	35	36,00
219770	600	200	75	70	46,00
219771	600	300	75	100	50,00
219772	600	500	75	170	59,00
201792	800	250	90	160	54,00
201795	800	500	90	310	59,00
201801	800	1000	90	635	114,00
201808	1000	500	90	380	60,00
201811	1000	750	90	570	91,00
201814	1000	1000	90	760	116,00
201819	1200	500	90	450	104,00
201822	1200	750	90	680	142,00
201825	1200	1000	90	900	194,00
219731	1500	500	95	575	195,00
219732	1500	1000	95	1.130	359,00
201133	2000	500	95	740	239,00
201137	2000	1000	95	1.485	403,00
201141	2500	500	95	900	329,00
220637	2500	1000	95	1.800	640,00
201848	3000	500	120	1.450	610,00
201850	3000	750	120	2.170	820,00
201852	3000	1000	120	2.850	1.015,00

Zuschläge

Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150

107,00

Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300

139,00

Andere Wanddurchführungssysteme

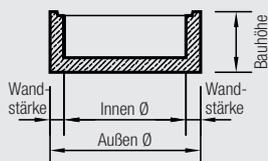
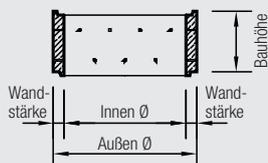
auf Anfrage

Pro eingebautem Steigeisen, Steigmaß 250 mm

10,00
Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 150.

Schachtteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2



Bestell- Nummer	Innen- Ø mm	Bau- höhe mm	Wand- stärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Sickerring Ø 600 - 2500 mm					
201701	600	500	60	140	63,00
201703	800	500	90	325	75,00
201705	1000	500	90	375	79,00
201707	1200	500	90	450	123,00
201709	1500	500	95	572	180,00
219741	2000	500	95	740	247,00
219743	2500	500	95	900	330,00
219742	2000	1000	95	1.485	455,00
219744	2500	1000	95	1.800	620,00

Bestell- Nummer	Innen- Ø mm	Bau- höhe mm	Wand- stärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Bodenring Ø 600 - 1500 mm					
211679	600	530	60	215	88,00
211680	800	530	90	400	118,00
211681	1000	530	90	600	135,00
211682	1200	530	90	750	203,00
211683	1500	530	90	990	272,00

Zuschläge

Für je 1 bruchraue Aussparung bis Ø 250 mm	107,00
Für 1 Kernbohrung mit FORSHEDA-Wanddurchführung für PVC-Rohr DN 100-150	107,00
Für 1 Kernbohrung mit FORSHEDA-Wanddurchführung für PVC-Rohr DN 200-300	139,00
Andere Wanddurchführungssysteme	auf Anfrage
Pro eingebautem Steigeisen, Steigmaß 250 mm	10,00

Monolithische Bodenteile Ø 2000 - 3000 mm

Bestell- Nummer	Innen- Ø mm	Bau- höhe mm	Wand- stärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200272	2000	600	120	2.140	600,00
200273	2500	600	120	2.950	775,00
200274	3000	650	120	4.650	1.280,00

Webcode **M6018** 

Schachtteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2

Schachtkonus exzentrisch, einseitig, Ø 800 - 1500 mm

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200950	800/625	300	165	84,00
200952	800/625	600	315	73,00
200954	1000/625	300	220	97,00
200956	1000/625	600	420	75,00
200958	1200/625	600	540	123,00
200965	1500/625	600	650	289,00

Schachtkonus zentrisch, gleichseitig, Ø 1200 - 3000 mm

200960	1200/625	600	540	135,00
200967	1500/625	600	620	236,00
200974	2000/625	600	1.250	475,00
200992	2500/625	600	1.900	575,00
201007	3000/625	600	2.580	980,00

Abdeckplatte für Schachtteile mit Falzausbildung nach DIN 4034-2 SLW 60 / LM1 (EC2)

Öffnung Ø 625 mm

Bestell- Nummer	Typ ^{*)}	Innen-Ø mm	Einstiegöffnung 625 mm Anzahl	Nenn- höhe mm	Aufbau- ¹⁾ höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200705	A01	1000	1	185	155	370	297,00
200706	A02	1000	1	185	155	370	297,00
200712	A01	1200	1	185	155	550	447,00
200713	A02	1200	1	185	155	550	447,00
200719	A01	1500	1	200	170	960	589,00
200720	A02	1500	1	200	170	960	589,00
200721	A03	1500	1	200	170	960	679,00
200725	A01	2000	1	220	190	2.000	882,00
200726	A02	2000	1	220	190	2.000	882,00
210670	A03	2000	2	220	190	1.830	972,00
200732	A01	2500	1	220	190	3.080	1.176,00
200733	A02	2500	1	220	190	3.080	1.176,00
200734	A03	2500	2	220	190	2.910	1.266,00
200739	A01	3000	1	250	220	4.970	2.034,00
200740	A02	3000	1	250	220	4.970	2.034,00
200741	A03	3000	2	250	220	4.770	2.124,00

Abdeckplatten mit anderen Einstiegsöffnungen (z. B. Durchmesser 800 mm, rechteckig, Übergangsplatten, abweichende Verkehrslasten, PKW/LKW 12, höhere Erdüberdeckung etc.) auf Anfrage

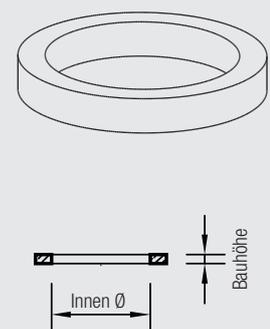
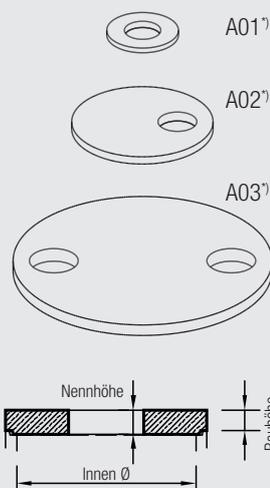
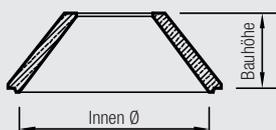
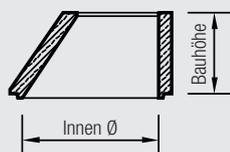
¹⁾ Wegen der Falzausbildung auf der Unterseite reduziert sich die Aufbauhöhe des Gesamtschachtbauwerks gegenüber der angegebenen Plattenstärke um 30 mm; werden die Abdeckungen mit Verschiebesicherung ausgebildet, ergibt sich eine zusätzliche Reduzierung um 20 mm.

^{*)} A01 = zentrisch (mittig), A02 = exzentrisch, A03 = exzentrisch, gegenüberliegend

Schachtausgleichsringe, nicht verschiebesicher

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201200	625	40	20	13,00
201201	625	60	35	15,00
201202	625	80	45	16,00
201203	625	100	55	19,00
201204	625	120	65	20,00
216592	800	60	70	106,00
216593	800	80	80	109,00
216594	800	100	90	111,00

Ausführung verschiebesicher siehe Seite 149



Webcode **M6018**

Schachtabdeckung

geruchssicher, komplett mit eingebautem Gussring in Betonrahmen

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Klasse	Prüfkraft kN	Bauhöhe mm	Deckel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201675	begehbar	600	A	15	80	40	75	105,00
600107	für PKW befahrbar	600	B	125	125	56	100	205,00
600117	für LKW befahrbar	600	D	400	160	90	180	385,00

Klasse A = für Grünflächen und Flächen, die nicht als Verkehrsflächen gelten, jedoch gelegentlich begangen werden
 Klasse B = für Gehwege und vergleichbare Flächen, für PKW und Parkhäuser
 Klasse D = für Fahrbahnen von Straßen, Parkflächen und befestigte Verkehrsflächen

Schachtabdeckung, mit Einsatzdeckel

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Klasse	Prüfkraft kN	Bauhöhe mm	Deckel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201677	begehbar	600	A	15	80	40	75	275,00

BEGU-Schachtabdeckung, komplett mit Betonrahmen

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Klasse	Prüfkraft kN	Bauhöhe mm	Deckel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
600100	ohne Lüftung	600	B	125	125	45	100	205,00
600101	mit Lüftung	600	B	125	125	45	100	205,00
600110	ohne Lüftung	600	D	400	160	90	165	385,00
600111	mit Lüftung	600	D	400	160	90	165	385,00
600179	ohne Lüftung	800	B	125	125	105	191	800,00
600180	ohne Lüftung	800	D	400	160	188	406	1.225,00

Schachtabdeckung Grauguss Viatop

600122	ohne Lüftung	800	D	400	125	75	121	1.595,00
600123	mit Lüftung	800	D	400	125	75	121	2.215,00

Klasse B = für Gehwege und vergleichbare Flächen, für PKW und Parkhäuser
 Klasse D = für Fahrbahnen von Straßen, Parkflächen und befestigte Verkehrsflächen

Schmutzfänger

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
600194	zum Einlegen in BEGU-Abdeckung	600	5	52,00
600195	zum Einlegen in Viatop-Abdeckung	800	10	134,00

BEGU-Schachtabdeckung, tagwasserdicht verschraubt

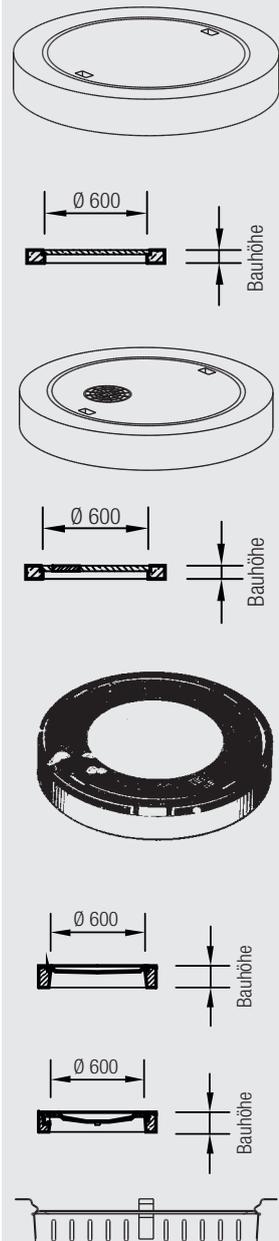
Bestell- Nummer	Bezeichnung	Ø mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
600105	Abdeckung B DN600 TWD BeGu	625	154	615,00
600115	Abdeckung D DN600 TWD BeGu	625	185	660,00
610146	Bedienungsschlüssel Abdeckung 4-fach Kreuz VZ	–	1	77,00

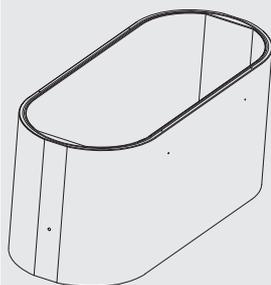
Quellschachtabdeckung

Stahlbeton-Quellschachtabdeckung mit Verschluss, Lüftungshaube und Insektenschutz
 Bauhöhe 320 mm

Bestell- Nummer	Ausführung	Ø mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
215430	Typ A, abnehmbar	600	120	424,00
201690	Typ B, aufklappbar	600	310	570,00

Transportpreise auf Anfrage



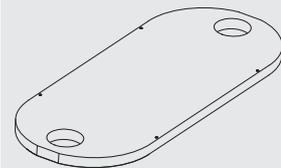


Monolithischer Ovalbehälter mit Elastomerdichtung


 Film: Einbau
 Ovalbehälter

- Wandstärke = 120 mm
- Lastbild: SLW bei max. 1,5 m Erdüberdeckung

Bestell- Nummer	Breite außen mm	Länge außen mm	Bauhöhe mm	Lichte Höhe mm	Nenn- volumen m ³	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
219982	2480	6000	2600	2450	28,8	17.210	11.205,00
219984	2480	8000	2600	2450	39,7	22.220	13.215,00



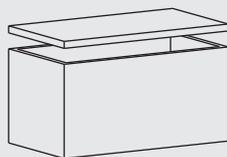
Abdeckplatte für monolithische Ovalbehälter

Lastbild und Erdüberdeckung für Bauhöhe 250 mm wie Behälter

Bestell- Nummer	Breite außen mm	Länge außen mm	Bauhöhe mm	Gewicht kg	Belastungs- klasse	Preis ab Werk €/ Stück
219384	2480	6000	250	8.615	FS3 / EC2	4.600,00
219386	2480	8000	250	11.639	FS3 / EC2	5.800,00

Stahlbetonbehälter in Rechteckbauweise

mit werkseitig montierter Abdeckplatte, wahlweise zum Aufschrauben



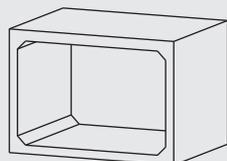
Bestell- Nummer	Bau- länge mm	Bau- breite mm	Lichte Höhe mm	Bau- höhe mm	Boden- Wandstärke mm	Decken- stärke mm	Gewicht inkl. Deckel kg	Nenn- inhalt m ³	Preis ab Werk €/ Stück
REBEH 1	3660	2800	2300	2720	200 / 200	220	25.700	15,5	auf Anfrage
REBEH 2	4350	2800	2300	2720	200 / 200	220	29.500	19,0	auf Anfrage
REBEH 3	4910	2800	2300	2720	200 / 200	220	32.500	22,0	auf Anfrage
REBEH 4	5600	2800	2300	2740	200 / 200	240	37.000	25,0	auf Anfrage

Andere Abmessungen auf Anfrage

- Lastbild: SLW bei max. 3 m Erdüberdeckung

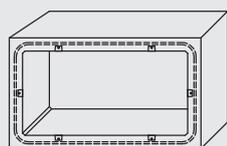
 Webcode **M6015**

Stahlbeton-Rahmenprofil



Bezeichnung	Bau- länge mm	Bau- breite mm	Lichte Höhe mm	Bau- höhe mm	Wand- stärke mm	Decken- stärke mm	Gewicht kg	Nenn- inhalt m ³	Preis ab Werk €/ Stück
Zwischenteil	3000	4050	2400	2850	200	250	21.710	26,0	auf Anfrage
Anfangs-/Endteil	3000	4050	2400	2850	200	250	26.260	24,3	auf Anfrage
Zwischenteil	3000	5400	2700	3100	200	200	26.580	40,5	auf Anfrage
Anfangs-/Endteil	2700	5400	2700	3100	200	200	30.850	33,8	auf Anfrage

- Lastbild: SLW bei max. 1,5 m Erdüberdeckung
- Sonderlasten auf Anfrage

 Webcode **M6017**


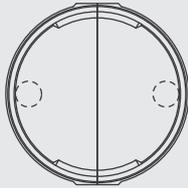
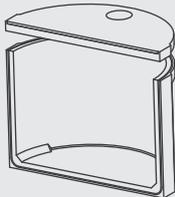
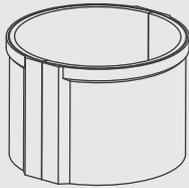
Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm in zweiteiliger Bauweise

Lastbild SLW 60 / FS3-EC2 – Bodenstärke 200 mm

Innen-Ø	Außen-Ø	Bauhöhe	Lichte Höhe max.	Wandstärke	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamtgewicht	Nennvolumen DIN 1989-1	Preis ab Werk
mm	mm ^{*)}	mm	mm	mm	kg	kg	m ³	€ / Stück
4000	4240	1650	1450	120	7.220	14.490	18,2	auf Anfrage
4000	4240	1950	1750	120	7.910	15.870	22,0	auf Anfrage
4000	4240	2150	1950	120	8.380	16.810	24,5	auf Anfrage
4000	4240	2350	2150	120	8.840	17.730	27,0	auf Anfrage
4000	4240	2600	2400	120	9.420	18.890	30,5	auf Anfrage
4000	4400 ^{*)}	3000	2800	120	10.730	21.510	35,5	auf Anfrage

^{*)} Außenbreite im Fugenbereich: 4400 mm
Bauhöhe 3000 mm umlaufend mit Wulst D = 4400 mm

Auf Anfrage sind auch reduzierte Bodenstärken 150 mm für geringere Lastbilder möglich.



Abdeckplatte, 2-teilig

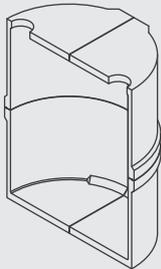
Außen-Ø	Bauhöhe ¹⁾	Lastbild	Erdüberdeckung min./max.	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamtgewicht min./max.	Verkehrslast	Preis ab Werk
mm	mm		mm	kg	kg		€ / Stück
4240	250	PKW	500/2000	4.680	9.360	SLW 60 / EC 2	auf Anfrage
4240	300	SLW 60 / EC 2	500/2000	5.590	11.180	SLW 60 / EC 2	auf Anfrage

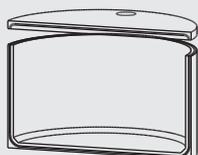
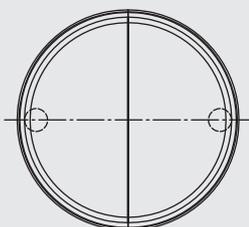
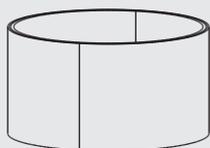
¹⁾ Sonderausführungen auf Anfrage

Gestülpte Bauform in vierteiliger Bauweise – Lastbild auf Anfrage
Bodenstärke 200 mm – Wandkronenverbreiterung (Wulst)
Angaben gelten für Einzelbehälter!

Innen-Ø	Außen-Ø	Bauhöhe	Lichte Höhe max.	Wandstärke	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamtgewicht*	Nennvolumen* DIN 1989-1	Preis ab Werk
mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	m ³	€ / Stück
4000	4240	1650	1450	120	7.650	30.570	36,4	auf Anfrage
4000	4240	1950	1750	120	8.340	33.330	44,0	auf Anfrage
4000	4240	2150	1950	120	8.810	35.210	49,0	auf Anfrage
4000	4240	2350	2150	120	9.270	37.050	54,0	auf Anfrage
4000	4240	2650	2400	120	9.960	39.810	61,6	auf Anfrage
4000	4400	3000	2800	120	10.770	43.050	71,0	auf Anfrage

^{*)} Angaben beziehen sich auf eine Anlage mit vier identischen Halbschalen





Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm in mehrteiliger Bauweise

Rundbehälter 2-teilig

Außen-Ø 6000 mm / Innen-Ø 5600 mm, Wandstärke 200 mm / Bodenstärke 200 mm

Bauhöhe	Lichte Höhe	Außen Ø	Nenninhalt	Belastungs- klasse ¹⁾	Erdüber- deckung min./max. mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
mm	mm	mm	m ³					
1500	1300	6000	31,8	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	13.520	27.040	auf Anfrage
1950	1750	6000	43,1	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	15.645	31.290	auf Anfrage
2150	1950	6000	47,8	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	16.590	33.180	auf Anfrage
2500	2300	6000	56,4	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	18.250	36.500	auf Anfrage
2750	2550	6000	62,2	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	19.440	38.880	auf Anfrage
3000	2800	6000	68,7	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	20.620	41.240	auf Anfrage
3250	3050	6000	74,9	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	21.810	43.620	auf Anfrage

Webcode **M6016**

Abdeckplatte

Außen-Ø 6000 mm

250	–	–	–	LKW 12	500 / 1500	8.960	17.920	auf Anfrage
300	–	–	–	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	11.120	22.240	auf Anfrage

¹⁾ Weitere Lastfälle, z. B. SLW 30, auf Anfrage

U-Profil-Zwischenstück

Außenbreite 6000 mm / Innenbreite 5600 mm / Wandstärke 200 mm / Bodenstärke 200 mm

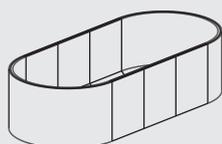
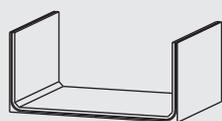
Bauhöhe	lichte Höhe	Bau- länge	Nenn- inhalt	Belastungs- klasse ¹⁾	Erdüber- deckung min./max. mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
mm	mm	mm	m ³					
1500	1300	2500	18,1	SLW60 / EC 2	500 / 1500	11.180	–	auf Anfrage
1950	1750	2500	24,5	SLW60 / EC 2	500 / 1500	12.350	–	auf Anfrage
2150	1950	2500	27,2	SLW60 / EC 2	500 / 1500	12.870	–	auf Anfrage
2500	2300	2500	32,1	SLW60 / EC 2	500 / 1500	13.780	–	auf Anfrage
2750	2550	2500	35,6	SLW60 / EC 2	500 / 1500	14.430	–	auf Anfrage
3000	2800	2500	39,1	SLW60 / EC 2	500 / 1500	15.080	–	auf Anfrage
3250	3050	2500	42,6	SLW60 / EC 2	500 / 1500	15.730	–	auf Anfrage
1500	1300	3000	21,8	SLW60 / EC 2	500 / 1500	13.420	–	auf Anfrage
1950	1750	3000	29,4	SLW60 / EC 2	500 / 1500	14.830	–	auf Anfrage
2150	1950	3000	32,7	SLW60 / EC 2	500 / 1500	15.450	–	auf Anfrage
2500	2300	3000	38,6	SLW60 / EC 2	500 / 1500	16.540	–	auf Anfrage
2750	2550	3000	42,8	SLW60 / EC 2	500 / 1500	17.320	–	auf Anfrage
3000	2800	3000	47,0	SLW60 / EC 2	500 / 1500	18.100	–	auf Anfrage
3250	3050	3000	51,2	SLW60 / EC 2	500 / 1500	18.880	–	auf Anfrage

Abdeckplatte

Außenbreite 6000 mm

250	–	2500	–	LKW 12	500 / 1500	9.500	–	auf Anfrage
300	–	2500	–	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	11.400	–	auf Anfrage
250	–	3000	–	LKW 12	500 / 1500	11.400	–	auf Anfrage
300	–	3000	–	SLW 60 / EC 2	500 / 1500	13.800	–	auf Anfrage

¹⁾ Weitere Lastfälle, z. B. SLW 30, auf Anfrage



Mobiplan Verkehrsinseln Stuttgarter Mauerscheiben

Mall-Mauerscheiben

Für alle Lastfälle („Böschung bis 20°“ und „V22“) wird eine „**Straßenbau-Version**“ angeboten unter Berücksichtigung von taumittelhaltigen Sprühnebel-Expositionen auf die Wandfläche, unabhängig von der Verkehrsbelastung.

Die verstärkte Geometrie „SLW 60“ bleibt selbstverständlich im Programm und erfüllt ebenfalls die Straßenbau-Anforderungen.



Mobiplan Verkehrsinsel aus Beton zum dauerhaften oder temporären Einsatz


 Film: Verkehrsinseln
Mobiplan

Bestell- Nummer	Typ		Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Fläche m ²	Gewicht je Stück kg	Preis ab Werk € / Stück	
Verkehrsinsel 800									
217423	H 8-100	Rundelement 800 / 1000	1000	800	140	0,73	235	780,00	
217424	R 8-100	Rechteck 800 / 1000	1000	800	140	0,80	265	775,00	
217425	R 8-150	Rechteck 800 / 1500	1500	800	140	1,20	400	850,00	
Verkehrsinsel 1000 - Viertelkreis									
201258	V 10-100	Viertelkreis 1000 / 1000	1000	1000	160	0,79	300	760,00	
218452	R 10-100	Rechteck 1000 / 1000	1000	1000	160	1,00	400	905,00	
Verkehrsinsel 1000 - Halbkreis									
201250	H 10-50	Halbkreis 1000 / 500	500	1000	140	0,40	110	720,00	
201251	R 10-100	Rechteck 1000 / 1000	1000	1000	140	1,00	295	815,00	
201252	R 10-150	Rechteck 1000 / 1500	1500	1000	140	1,50	445	935,00	
Verkehrsinsel 1600									
201253	H 16-80	Halbkreis 1600 / 800	800	1600	140	1,00	315	820,00	
201254	R 16-100	Rechteck 1600 / 1000	1000	1600	140	1,60	520	885,00	
201255	R 16-150	Rechteck 1600 / 1500	1500	1600	140	2,40	781	1.100,00	
Übergangselement 1600 - 2000, achsensymmetrisches Trapez									
201256	Ü 16-20	Rechteck 1600-2000 / 1000	1000	1600/2000	140/160	1,80	640	1.865,00	
Verkehrsinsel 2000									
201257	H 20-100	Halbkreis 2000 / 1000	1000	2000	160	1,57	600	1.005,00	
201259	R 20-100	Rechteck 2000 / 1000	1000	2000	160	2,00	800	1.085,00	
201260	R 20-150	Rechteck 2000 / 1500	1500	2000	160	3,00	1.200	1.185,00	
201261	R 20-200	Rechteck 2000 / 2000	2000	2000	160	4,00	1.600	1.395,00	
Verkehrsinsel 2500									
201262	H 25-125	Halbkreis 2500 / 1250	1250	2500	160	2,45	880	1.570,00	
201263	R 25-100	Rechteck 2500 / 1000	1000	2500	160	2,50	980	1.430,00	
201264	R 25-150	Rechteck 2500 / 1500	1500	2500	160	3,75	1.470	1.840,00	
201265	R 25-200	Rechteck 2500 / 2000	2000	2500	160	5,00	1.960	2.245,00	
Verkehrsinsel 3000									
220431	H 30-150	Halbkreis 3000 / 1500	1500	3000	160	3,53	1.415	2.360,00	
220436	S 30-300	Sonderbauteil schräg	3000	3000	160	4,50	1.800	4.080,00	
220432	R 30-100	Rechteck 3000 / 1000	1000	3000	160	3,00	1.200	2.155,00	
220433	R 30-150	Rechteck 3000 / 1500	1500	3000	160	4,50	1.800	2.770,00	
220434	R 30-200	Rechteck 3000 / 2000	2000	3000	160	6,00	2.400	3.380,00	
Sondergrößen und andere Geometrien für alle Verkehrsinseln auf Anfrage									
Verkehrsinsel Zubehör									
704268	Befestigungsanker d = 16 mm							16,00	
600239	Bodenhülse für Verkehrszeichen							68,00	
600238	Elastomer-Auflageplatte	250	150	10					11,50
600230	Rohrpfosten feuerverzinkt aus Stahl zur Befestigung in Bodenhülse							37,00	
600242	Verkehrszeichen VZ 222-10/-20, Aluform, Folie RA2-C, Ø 600 mm							165,00	
600231	Verkehrsleitsäule Safety I VZ 626-10/-20, konvex gewölbt mit Kantenschutzprofil, Folie RA2-C, 750 x 500 mm							312,00	
600234	Verkehrsleitsäule Safety IV VZ 626-10/-20, aus Aluminium, mit Abschlussdeckel aus Aluguss einschließlich Feststellschraube für 60 mm-Rohr, Folie RA2-C, Ø 160 mm, Höhe 500 mm							338,00	
612727	Verkehrsleitsäule Safety VI, 2-teilig, Halbschalenausführung, VZ 626-10/-20, aus Aluminium, mit Abschlussdeckel oben und unten, Folie RA2-C, Ø 300 mm, Höhe 600 mm							477,00	
418241	Markierungsknopf Mobiplan, Ø 51 mm, Höhe 55 mm							59,00	

Transportpreise auf Anfrage

 Webcode **M8005**

Dienstleistungen





Regenwasserbehandlung

Bestellnummer

Preis €

Filterschacht FS – Pumpenkit

Endmontage / Inbetriebnahme FS Pumpenkit	901775	870,00
Einweisung Via FS	900508	370,00
Wartung RecaCheck FS	901117	505,00

Drosselbauwerk ViaPart

Wartung RecaCheck	901118	380,00
-------------------	--------	---------------

Nebenschlussdrossel ViaFlow

Endmontage / Inbetriebnahme ViaFlow	901776	870,00
Einweisung Via Flow	900508	370,00
Wartung RecaCheck ViaFlow	901778	485,00

Sedimentationsanlage ViaSed

Wartung RecaCheck	900514	370,00
-------------------	--------	---------------

Lamellenklärer ViaTub

Wartung RecaCheck	900515	370,00
-------------------	--------	---------------

Schmutzfangzelle ViaCap

Endmontage und Inbetriebnahme	901431	865,00
Einweisung ViaCap	900508	370,00
Wartung RecaCheck	900513	485,00

Substratfilter ViaPlus

Wartung RecaCheck / ViaPlus 250 + 500	900516	505,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus, alle Typen >500	901109	615,00
Filtertausch inklusive Entsorgung des Filtersubstrats (ViaPlus 250–6600)	100070	auf Anfrage

Metalldachfilter Tecto MVS

Wartung RecaCheck	900517	610,00
-------------------	--------	---------------

Lamellenklärer ViaKan ohne Dauerstau

Endmontage und Inbetriebnahme	901433	865,00
Einweisung ViaKan	900508	370,00
Wartung RecaCheck	901429	485,00



Abscheideranlagen

Bestellnummer Preis €

Erstbesichtigung und Bestandsaufnahme

von bestehenden Anlagen (auch Fremdfabrikate) oder Inaugenscheinnahme zur Überprüfung auf HVO-Beständigkeit

900577 **495,00**

Einbau- und Montageüberwachung

einschließlich Dokumentation

900756 **520,00**

Schachtdichtsystem NeutraProof

Montage je NeutraProof

Material wird zusätzlich berechnet – siehe Seite 92

900580 **390,00**

NeutraProof in Verbindung mit anderen Dienstleistungen

900581 **125,00**

Leichtflüssigkeitsabscheider / ABKW-Abscheider

Montage des Anzeigeräts der Warneinrichtung (Innenraum), Sensor, Niveauwächter (Abscheider), Kabel (bauseitiges Leerrohr), Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe.

Preis bei einer max. Kabellänge ≤ 15 m

900546 **725,00**

Zusätzliche Montage des Schlammensensors sowie Einstellung

901724 **575,00**

Montage des Anzeigeräts der Warneinrichtung mit GSM-Modem, Sensor, Niveauwächter (Abscheider), Kabel (bauseitiges Leerrohr), Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe

901774 **780,00**

Generalinspektion RecaPlus bis NS 15 gemäß DIN 1999-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren.

900568 **935,00**

Generalinspektion RecaPlus ab NS 20 gemäß DIN 1999-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren.

901513 **1.085,00**

Generalinspektion RecaPlus in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Thüringen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Hessen

901312 auf Anfrage

Zweite Person für Generalinspektion

901674 **675,00**

Nachprüfung zur Generalinspektion

900573 **685,00**

Wiederkehrende Generalinspektion bis NS 15

901944 **935,00**

Wiederkehrende Generalinspektion bis NS 20

901945 **1.085,00**

Dichtheitsprüfung RecaFit für jeden zusätzlichen Behälter

900575 **380,00**

Dichtheitsprüfung der Zulaufleitung bis zu einer Länge von max. 20 m und max. 3 Hofeinläufen

900576 **385,00**

Aufpreis je zusätzliche 10 m Leitung, je zusätzlichem Hofeinlauf

901314 **210,00**

Einweisung inklusive Betriebstagebuch

900540 **300,00**

Probenahme und Analyse, KW-Index DIN EN ISO 9377-2

900565 **205,00**

Schwimmerumtariertung

900586 **235,00**

Sachkundelehrgang zum Betrieb von ABKW-Abscheidern und Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten gemäß DIN EN 858 und DIN 1999-100/-101 inkl. Unterlagen

900578 **600,00**

Einweisung an der eigenen Abscheideranlage nach dem Sachkundelehrgang

901887 **145,00**

Durchführung des Sachkundelehrgangs und Einweisung als Inhouse-Schulung (ab 3 Personen)

901224 **2.675,00**

Betriebstagebuch Leichtflüssigkeitsabscheider

503000 **41,00**

½-jährliche Wartung RecaCheck

900557 **220,00**

Monatliche Eigenkontrolle RecaTest der Abscheideranlage

900567 **220,00**

Ersatzteilservice Zeiss/Buderus und andere Hersteller

Original-Ersatzteile für Zeiss, Zeiss-Neutra und Buderus-Altanlagen

– auf Anfrage

Abscheideranlagen

Bestellnummer

Preis €

Fettabscheider

Montage des Anzeigegegeräts der Warneinrichtung (Innenraum), Sensor, Niveauwächter (Abscheider), Kabel (bauseitiges Leerrohr), Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe

Preis bei einer max. Kabellänge ≤ 15 m 900546 **725,00**

Endmontage / Inbetriebnahme Innenreinigung Fettabscheider 901345 **740,00**

Generalinspektion RecaPlus gemäß DIN 4040-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren. 900569 **935,00**

Zweite Person für Generalinspektion 901674 **675,00**

Nachprüfung zur Generalinspektion 900574 **685,00**

Wiederkehrende Generalinspektion 901946 **935,00**

Einweisung inklusive Betriebstagebuch 901445 **300,00**

Sachkundelehrgang zum Betrieb von Abscheideranlagen für

Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825-1 und DIN 4040-100

inkl.Seminarunterlagen 900579 **545,00**

Einweisung an der eigenen Abscheideranlage nach dem Sachkundelehrgang 901887 **145,00**

Betriebstagebuch Fettabscheider 503006 **41,00**

Jährliche Wartung RecaCheck 900541 **220,00**

Montage NeutraLux 901726 **775,00**

Inbetriebnahme NeutraLux 901943 **495,00**

Generalinspektion RecaPlus für Kompaktanlage NeutraLux (Fettabscheider und Hebeanlage) gemäß DIN 4040-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren 901709 **1.085,00**

Einweisung NeutraLux 901886 **480,00**

Mobiler Abscheider NeutraRent

Bestellnummer

Preis €

NeutraRent LF für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 /-101

- Schlammfang 2.500 Liter
- Abscheider Klasse I NeutraSteel NS 10
- Probenahmeeinrichtung
- Steuerung mit Warneinrichtung, Blinkleuchte und Summer
- Stromanschluss, 16 A CEE-Wandstecker
- Rohrleitungen und Formstücke für den Anschluss
- Stauraum mit Wartungset für die Eigenkontrollarbeiten nach DIN EN 858-2 und DIN 1999-100
- Inkl. mobile Pumpeinheit mit Schwimmerschalter zur Beschickung der Abscheideanlage
- Regelförderstrom Q: 5 l/s
- bei ca. Förderhöhe H: 14 m

Mietpreis bei einer Mindestmietdauer von 7 Tagen 900583 pro Tag **170,00**

Mietpreis nach dem 30. Einsatztag – pro Tag **135,00**

Anlieferung 900584 pro Einsatz **930,00**

Inbetriebnahme und Einweisung 900796 pro Einsatz **365,00**

Abholung 900585 pro Einsatz **930,00**

NeutraRent F für Fette nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

- Fettabscheideranlage NS 10 + NS 20
- Schlammfang NeutraSed Inhalt 1.000 Liter und 2.000 Liter
- Probenahmeeinrichtung
- Rohrleitungen und Formstücke für den Anschluss
- Inkl. mobile Pumpeinheit mit Schwimmerschalter zur Beschickung der Abscheideanlage
- Regelförderstrom Q: 5 l/s
- bei ca. Förderhöhe H: 14 m

Mietpreis bei einer Mindestmietdauer von 7 Tagen 900582 pro Tag **160,00**

Mietpreis nach dem 30. Einsatztag – pro Tag **120,00**

Anlieferung und Montage 900584 pro Einsatz **930,00**

Inbetriebnahme und Einweisung 900796 pro Einsatz **365,00**

Demontage und Abholung 900585 pro Einsatz **930,00**





Waschwasseraufbereitung

NeutraClear C1400

	Bestellnummer	Preis €
Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	901553	2.985,00

NeutraClear C1500 – C3000

Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	900534	4.230,00
--	--------	----------

NeutraClear C4000

Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	900535	5.345,00
--	--------	----------

NeutraClear 1400 – 2500 *

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	900570	1.225,00
Wartung RecaCheck	900763	1.015,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	95,00

NeutraClear 3000 *

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	900571	1.275,00
Wartung RecaCheck	900763	1.015,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	95,00

NeutraClear 4000 *

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	901043	1.645,00
Wartung RecaCheck	901315	1.180,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	110,00

* Nachprüfung zur Generalinspektion	901035	865,00
-------------------------------------	--------	--------

Dichtheitsprüfung am Schlammfang und Entnahme- / Pumpspeicherbecken	901707	865,00
Jedes weitere Becken vor Ort im Zuge der o.a. Arbeiten	900575	380,00

Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten

Sicherheitsauffangbecken NeutraSab

	Bestellnummer	Preis €
Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900536	2.030,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit Auffangbecken inkl. Absperrklappe gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG)	900572	885,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gemäß aBG (jährlich empfohlen)	900560	635,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	290,00

Auffangbecken NeutraHav

Montage der Technikausstattung mit Leckageüberwachungsanzeige und Inbetriebnahme	900537	925,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit Auffangbecken gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900543	900,00
Wartung RecaCheck gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (jährlich empfohlen)	900561	350,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	290,00

Absperschacht NeutraBloc

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900538	2.130,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit der Absperrklappe und der Rohrleitungsinstallation gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900542	850,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gem. aBG (jährlich empfohlen)	900562	760,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	290,00

Umlenkschacht NeutraSwitch

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900539	2.235,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit der Absperrklappen gemäß aBG (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900544	860,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) (jährlich empfohlen)	900563	960,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	290,00

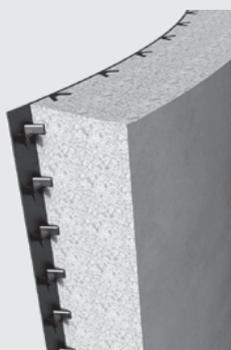
Lagerbehälter NeutraLag

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	901425	2.425,00 ¹⁾
Wartung RecaCheck gemäß Norm (jährlich)	901427	370,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	290,00

¹⁾ Preis bei einer max. Kabellänge ≤ 25 m

Hinweis:

Zur Überprüfung der Becken und Schächte gelten die jeweiligen allgemeinen Bauartgenehmigungen und die AwsV, sofern nichts anderes bestimmt ist.



Sanierung RecaPair

Bestellnummer

Preis €

Erstbesichtigung und Bestandsaufnahme

von bestehenden Anlagen (auch Fremdfabrikate)	900577	495,00
---	--------	---------------

Mall wartet und inspiziert nicht nur, sondern führt auch komplette Sanierungen durch, um Bestandsanlagen wieder auf den neuesten Stand zu bringen. Sie werden in allen Produktbereichen durchgeführt.

Unser Service- und Sanierungsangebot:

- Austausch von Einbauteilen (Mall und Buderus)
- Inlinersanierungen bzw. nachträglicher Einbau von Inlinern
- Beschichtungsarbeiten zu Reparaturzwecken
- Reparatur von undichten Schachtbauteilen
- Abdichtung im Bereich der Schachtaufbauten mit dauerelastischen Dichtungen nach 4034-1
- Abdichten im Bereich der Schachteinstiege mit dem Schachtdichtsystem NeutraProof von Mall
- Montageleistungen mit Tiefbauarbeiten
- Kernbohrung vor Ort
- Ingenieurtechnische Erstberatung und Bestandsaufnahme
- Wiederkehrende Prüfung nach AwSV für Abfüllflächen bis 500 qm
- Wiederkehrende Prüfung nach AwSV für Abfüllflächen

Inlinersanierung

für Sohlf lächen in Abscheidern Werkstoff nach EN ISO 1872-1 PE-EACL-40-(T006 oder T012) Chemische Widerstandsfähigkeit nach DIN 8075 Bbl. 1 Farbe: schwarz Wandstärke: 8 mm	m ²	417751	auf Anfrage
---	----------------	--------	-------------

für Wandfl ächen in Abscheidern Werkstoff nach EN ISO 1872-1 PE-EACL-40-(T006 oder T012) Chemische Widerstandsfähigkeit nach DIN 8075 Bbl. 1 Farbe: schwarz Wandstärke: 8 mm	m ²	417750	auf Anfrage
---	----------------	--------	-------------

Reparaturset für Schachtfugen

Sanierung RecaPair der Schachtfuge D 1000	705009	279,00
---	--------	---------------

Bestehend aus:

- Primex 250 ml
- Sika Flex Tank – 4 x 310 ml Kartuschen
- Hinterfüllprofil
- Handschuhe, Spachtel, Datenblatt, Verarbeitungshinweise

Setartikel Klebspachtel auf Epoxidharzbasis SX 481 E zum Verkleben von Ausgleichsringen bis max. 4 Fugen und zur Reparatur von Betonausbrüchen

Sanierung RecaPair der Schachtfuge D 625	705012	214,00
--	--------	---------------

Bestehend aus:

- 2 x 5,0 kg Gebinde
- Handschuhe, Spachtel, Datenblatt, Verarbeitungshinweise



Vollbiologische Kleinkläranlagen

SanoClean / SanoLoop

	Bestellnummer	Preis €
Endmontage 4 – 16 EW	900603	775,00
Endmontage 20 – 50 EW, Sonderanlagen	901680	auf Anfrage

- Anschluss der Schlauchleitungen im Maschinenschrank
- Anschluss der Schlauchleitungen im Becken
- Ohne Bauleistung

Inbetriebnahme / Einweisung	900605	500,00
Dichtheitsprüfung RecaFit entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	901003	640,00
Wartung RecaCheck 4 – 16 EW	900607	225,00
Wartung RecaCheck 20 – 50 EW	901679	auf Anfrage

Pelletspeicher ThermoPel

ThermoPel 2500

	Bestellnummer	Preis €
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 2500	900644	520,00
Einweisung MW 2500	901182	435,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 2500 inkl. An- und Abfahrt	900650	595,00
Montage Komfortmodul für MW 2500	901324	580,00

ThermoPel 3000 - E3

Montage MW 3000 - E3	901678	1.040,00
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 3000 - E3	900645	655,00
Einweisung MW 3000 - E3	901675	435,00
Montage für Umrüstung von MW 3000 auf MW 3000 - E3	901842	2.345,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 3000 - E3/MW 3000 inkl. An- und Abfahrt	900650	595,00

ThermoPel 6000 - E3

Montage MW 6000 - E3	900643	1.260,00
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 6000 - E3	900646	725,00
Einweisung MW 6000 - E3	901677	435,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3/MW 6000 inkl. An- und Abfahrt	900650	595,00



Pumpstationen

Bestellnummer

Preis €

Kompaktpumpstationen LevaPur / LevaPol / LevaFlow

Endmontage LevaPol-E/LevaPur-E	901157	710,00
Endmontage LevaFlow-E	901684	840,00
Endmontage LevaPol-D/LevaPur-D	901158	775,00
Endmontage LevaFlow-D	901685	900,00
Inbetriebnahme Kompaktpumpstation	901174	495,00
Einweisung Kompaktpumpstation	901162	395,00
Wartung RecaCheck Einzelpumpwerk	901073	745,00
Wartung RecaCheck Doppelpumpwerk	901074	850,00

Pumpstation LevaFlow-S / LevaCheck / LevaFlush

Endmontage LevaFlow-S	900626	auf Anfrage
Komplettmontage und Inbetriebnahme LevaFlow-S	900704	auf Anfrage
Einweisung LevaFlow-S	900919	495,00
Wartung RecaCheck Einzelpumpstation LevaFlow-S	900628	auf Anfrage
Wartung RecaCheck Doppelpumpstationen LevaFlow-S	900629	1.150,00
Elektromontage und Inbetriebnahme LevaCheck	901743	700,00
Einweisung LevaCheck	901744	370,00
Elektromontage und Inbetriebnahme LevaFlush	901745	auf Anfrage
Inbetriebnahme GSM-Modem	901749	385,00

Wartungen

Bestellnummer Preis € je Wartung

Regenwasser

Wartung RecaCheck FS	901117	505,00
Wartung RecaCheck ViaPart	901118	380,00
Wartung RecaCheck ViaFlow	901778	485,00
Wartung RecaCheck ViaSed	900514	370,00
Wartung RecaCheck ViaTub	900515	370,00
Wartung RecaCheck ViaCap	900513	485,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus 250 / 500	900516	505,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus, alle Typen > 500	901109	615,00
Erst- bzw. Wiederholungsprüfung, alle 5 Jahre gem. Zulassung	901833	530,00
Wartung RecaCheck Tecto MVS	900517	610,00
Wartung RecaCheck ViaKan	901429	485,00

Abscheider

Wartung RecaCheck Clear 1400-2500	900763	1.015,00
Wartung RecaCheck Clear 3000	900763	1.015,00
Wartung RecaCheck Clear 4000	901315	1.180,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraSab	900560	635,00
Wartung RecaCheck NeutraHav	900561	350,00
Wartung RecaCheck NeutraLag	901427	370,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraBloc	900562	760,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraSwitch	900563	960,00

Kläranlagen

Wartung RecaCheck 4 – 16 EW	900607	225,00
Wartung RecaCheck 20 – 50 EW	901679	auf Anfrage

Neue Energien

Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW2500	900650	595,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW3000–E3 / MW3000	900650	595,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW6000–E3 / MW6000	900650	595,00

Pumpen- und Anlagentechnik

Wartung RecaCheck Einzelpumpwerk	901073	745,00
Wartung RecaCheck Doppelpumpwerk	901074	850,00
Wartung RecaCheck Einzelpumpstation LevaFlow-S	900628	auf Anfrage
Wartung RecaCheck Doppelpumpstation	900629	auf Anfrage



Stundensatz Monteur

Bestellnummer Preis €

Arbeiten außerhalb der angebotenen Pauschalleistungen

Arbeitsstunden / Monteurstunden	900747	je Stunde	103,00
An- und Abfahrt zur Baustelle	–		auf Anfrage



Anhang





Ratgeber Regenwasser

36 Seiten, DIN A4
10. Auflage 2024
Preis € 20,00 inkl. MwSt.
zzgl. Versandkosten
ISBN 978-3-9803502-2-8

Als Grundsatz gilt, dass nach einer Bebauung nicht mehr Regenwasser vom Grundstück abfließen soll als zuvor. Gesetze, Richtlinien und Vorschriften auf allen Ebenen, von der EU-Wasserrahmenrichtlinie über das neue Wasserhaushaltsgesetz bis zur kommunalen Satzung, haben sich geändert. Mehrere allgemein anerkannte Regeln der Technik sind aktualisiert worden. Die anfallende Wassermenge und die mitgeführten Stoffe bestimmen das Verfahren.

Diese Broschüre soll ein Ratgeber für die Praxis sein. Mit Hilfe von Experten werden 12 häufig auftretende Fragen im Regelwerk und im Bau- bzw. Planungsrecht diskutiert und Lösungen aufgezeigt.



Ratgeber Überflutungs- und Rückstauschutz

36 Seiten, DIN A4
3. Auflage 2023
Preis € 15,00 inkl. MwSt.
zzgl. Versandkosten
ISBN 978-3-00-060966-4

Der Klimawandel verschärft Risikoszenarien für Immobilienbesitzer. Neben Hitze, Dürre und Sturm legen insbesondere Starkregenereignisse an Häufigkeit und Intensität zu. Massive Niederschlagsmengen in kurzer Zeit fluten Grundstücke, schädigen Gebäude, vernichten Inventar. Und das gleich auf zweierlei Weise: nicht nur durch Überflutung, auch per Rückstau aus überlasteter Kanalisation.

Der Ratgeber Rückstauschutz ordnet das Rückstauphänomen in den geoklimatischen und geopolitischen Kontext des Klimawandels ein. Experten führen in die fachlichen Details ein, erklären, aufgrund welcher ursächlichen Zusammenhänge sich Rückstaulagen aufbauen, beschreiben die Möglichkeiten für technischen und baulichen Rückstauschutz, diskutieren das Spektrum versicherungsseitiger Aspekte und bringen Übersicht ins Geflecht anzuwendender Normen.



Gehänge 2-Strang leicht



Gehänge 2-Strang schwer



Zurrgurte und Ratsche

Ladehilfsmittel / Leihgüter

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Nutzungsgebühr € / Stück	Preis € / Stück
611543	Euro-Palette 80 x 120 cm	3,00	15,00
611554	Palettenaufsetzrahmen (als Faltrahmen)	3,00	15,00
611544	Gitterboxen Metall (DB)		190,00
415206	Gehänge: Klauen D = 3,00 m für Schachtringe	50,00	3.410,00
416397	Gehänge: 2-Strang leicht (bestehend aus 3 Einzelgehängen – siehe Bild)	50,00	1.990,00
417360	Gehänge: 2-Strang schwer 3 x 10 to	50,00	2.595,00
611569	Gehänge: Versetztraverse für CaviBox Doppelanker	50,00	2.785,00
612817	Zurrhaken WD 100mm D 15mm VZ	5,00	100,00
612818	Zurrhaken WD 120mm D 20mm VZ	5,00	125,00
612819	Zurrhaken WD 150mm D 20mm VZ	5,00	150,00
616198	Spannwerkzeug mechanisch – Leihgerät	35,00	945,00

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Preis € / Stück
413130	Antirutschmatten 250 x 250 x 8 mm Zuschnitt	6,10
418782	Kantenschutz für Zurrgurte	1,20
611546	Zurrgurt 50 mm, L = 3,5 m, LC 2500 daN	12,00
612954	Zurrgurt 50 mm, L = 8,0 m, LC 2500 daN	25,00
611953	Zurrgurt-Langhebelratsche, LC 2500 daN	39,00
505370	Fichten-Kantholz 120 x 140 x 2400 mm	16,00

Tauschkriterien für EPAL-Paletten

Wenn Europaletten einen oder mehrere der folgenden Schäden aufweisen, sind die Paletten nicht tauschfähig und müssen gemäß dem Technischen Regelwerk der EPAL repariert werden.

Nicht tauschbare EPAL-Paletten:

- Ein Brett fehlt.
- Ein Klotz fehlt oder ist so gespalten, dass mehr als ein Nagelschaft sichtbar ist.
- Ein Boden- oder Deckbrett ist so abgesplittert, dass mehr als ein Nagelschaft sichtbar ist.
- Verdrehte Klötze dürfen nicht mehr als 10 mm überstehen.
- Ein Brett ist quer oder schräg gebrochen.

Weitere Merkmale für schlechten Allgemeinzustand:

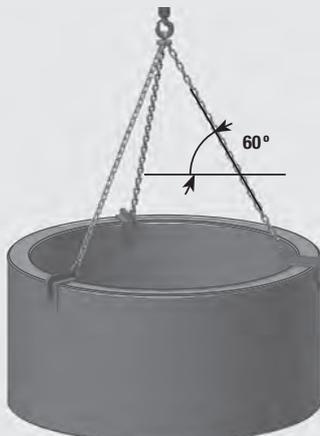
- Die Tragfähigkeit ist nicht mehr gewährleistet (morsch und faul, starke Absplittierungen, beschädigte Querbretter).
- Die Verschmutzung ist so stark, dass die Ladegüter verunreinigt werden.
- Starke Absplittierungen sind an mehreren Klötzen vorhanden.
- Offensichtlich sind unzulässige Bauteile verwendet worden (z.B. zu dünne Bretter, zu schmale Klötze).

Bitte beachten Sie:

Die Qualität der Paletten wird nicht vom Fahrer geprüft, sondern erst bei der Rückgabe am Mall-Standort.



Bauteile mit Seilschlaufen



Bauteile mit Greifer



Bauteile mit Doppelanker

Achtung!

Behälter mit hohen Einzelgewichten, insbesondere durch Einbauten, sind nicht mit 3 (4), sondern mit 6 (8) Versetzankerhülsen auf der Behälteroberseite ausgestattet („Doppelanker“). Behälter dürfen nur mit zusätzlichen Anschlagmitteln eingehoben werden!

Einbauhinweise Mall-Schachtbauanlagen

Baugrube

Der Aushub der Baugrube muss unter Berücksichtigung der Bauteilabmessungen, unter Beachtung der DIN 4124 (seitlicher Arbeitsraum: min. 50 cm, Böschungsneigung etc.) sowie der Ein- und Ausläufe erfolgen. Der Grubenrand ist vorschriftsmäßig und standfest abzusichern. Bei der Herstellung sogenannter Mehrbehälteranlagen ist ein Mindestabstand analog DIN 4124 (> 50 cm) der Behälter untereinander sicherzustellen.

Die Grubensohle ist mit der Setzlatte horizontal abzugleichen und aus ca. 10 bis 20 cm verdichtetem Kiessand (Körnung max. 16 mm) herzustellen. Auf der Baugrubensohle darf kein Grund- oder Schichtenwasser stehen, eine geeignete Wasserhaltung ist bis zum Abschluss der Arbeiten vorzuhalten. Punkt- und Kantenpressungen (z. B. durch Magerbeton, Steine o.ä.) sind unbedingt zu vermeiden und durch Mörtel oder Elastomerstreifen auszugleichen. Bei problematischem Baugrund kann auf Veranlassung eines Bodengutachters ein Bodenaustausch bzw. eine Magerbetonschicht erforderlich werden. Als Verdichtungsanforderung gilt überschlägig: Proctordichte $D_{pr} = 1,0!$ (Einbindung von Pumpensämpfen gemäß gesondertem Merkblatt). Bei der Festlegung der Höhenkote für die Baugrubensohle ist die Höhenlage des Überlaufs für den Anschluss an die Kanalisation zu berücksichtigen!

Werkseitig wird auf Anfrage die Auftriebssicherheit unter Berücksichtigung des bauseits definierten Grundwasserstandes berechnet. Gegebenenfalls muss dann auf Anfrage ein sohlgleicher Auftriebskranz bzw. eine Anschlussbewehrung zur bauseitigen Herstellung der Auftriebssicherung vorgesehen werden.

Zuwegung

Voraussetzung für die Anlieferung zur Baustelle mit unseren Schwerlastfahrzeugen (z. B. Tieflader) ist eine befestigte, ebene, ungehinderte und gefahrlose Zufahrt. Die Entscheidung über die Befahrbarkeit liegt im Zweifelsfall beim Fahrer. Eventuelle Abschleppkosten als Folge nicht klar erkennbarer schlechter Zufahrtsverhältnisse gehen ebenso zu Lasten des Bauherrn wie bauseits verursachte Verzögerungen auf der Baustelle.

Bei Auslieferung mit unseren Ladekranfahrzeugen muss die mögliche Auslegerlänge vor Montage mit dem Lieferwerk abgeklärt werden bzw. ist aus Kranlastdiagrammen abzulesen (Abstand Abstützung von Baugrubenkante: ca. 1 m). Die Standardauslegerweite beträgt 5 m gemessen von Hinterkante LKW (Heck) bis Schacht- bzw. Baugrubenmitte in LKW-Längsachse. Seitlich kann das Fertigteil nur seitlich ebenerdig (nicht in die Baugrube) abgeladen werden. Bauseits sind dann geeignete Hebezeuge mit Anschlagmitteln vorzusehen.

Entladung, Versetzvorgang

- Bauteilgewichte und zulässige Lasten der Hebehilfen prüfen; siehe unten: „Doppelanker“!
- Nur zugelassene und unbeschädigte Hebehilfen verwenden!
- Schrägzug vermeiden – Versetztraverse verwenden
- Winkel zwischen Kette und der Horizontalen muss größer 60° sein!
- Kettenlänge muss > 4 m sein, mindestens jedoch dem Schachtdurchmesser entsprechen!
- Kranhakengröße und -ausrundung für jeweiliges Gehänge beachten!
- Kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten!
- Versetzen mit Bagger vermeiden, Hublaststöße vermeiden!

Bauteile mit Seilschlaufen

Keine verunreinigten Gewindegänge benutzen!

Zustand der Seilöse überprüfen (Litzenbruch, Quetschungen, Knicke, Korrosion oder Lockerungen sind nicht tolerierbar!)

Seilöse bis zum Anschlag eindrehen!

Maximal 1 Gewindegang darf herausstehen!

Zur Vermeidung des Festsetzens unter Last Öse nach Eindrehen bis zum Anschlag eine halbe Umdrehung gegendrehen.

Bauteile mit Greifer

Greifer in Drittelpunkte des Bauteils setzen!

Beweglicher Teil des Greifers (Klemme) in der Regel auf Bauteilinnenseite ansetzen (siehe Grafik, Ausnahme: Konus, siehe unten)

Betonteile dürfen nicht vereist, verölt oder durchnässt sein!

Greifer bis zum Anschlag aufschieben!

Bei **Konen** beweglichen Greiferteil nach außen setzen; bei exzentrischen Konen Schwerpunkt durch mehrmaliges Anhängen suchen!

Montage

Inwieweit komplette Anlagen (inkl. Schachtaufsätze etc.) vormontiert ausgeliefert werden können, richtet sich nach Transporthöhe und Montagegewicht, abhängig von den verfügbaren Hebezeugen. Die sach-, fach- und lagegerechte Montage der Schachtteile nach Freigabezeichnung ist eine bauseitige Leistung und liegt nicht in der Verantwortung des (Lade-)Kranführers. Dieser ersetzt keinen Richtmeister. Aufgehende Schachtbauerteile (Übergangsplatte/Schachthals) so drehen, dass die Markierungen an Platte und Behälter übereinanderliegen. Sind keine Markierungen vorhanden, ist die Montage der Schachtkomponenten entsprechend werkseitigen Freigabezeichnungen durchzuführen. Überschreitet die Fallhöhe die Vorgaben der maßgeblichen Sicherheitsregeln (Arbeitsschutz) bzw. kann kein regelgerechter Schutz gegen Absturz realisiert werden, muss die Baugrube teilweise bis zum Erreichen der zulässigen Arbeitsebene verfüllt werden. Kosten für zusätzliche Anfahrt und Hebezeug-Gestellung sind bauseits einzurechnen.

Für das Zusammenfügen einzelner Behälterteile kommen grundsätzlich zwei Verfahren infrage:

1. „Trockene“ Verschraubung

- a) mit Elastomer-Gummiprofilen System „NEUTRA“ oder „COMFORT“
 - Stahlbetonbehälter versetzen.
 - Seilschlaufen herausdrehen.
 - Mitgelieferte Rundschnurdichtungsring in die gesäuberte Nut auf der Oberseite des Stahlbetonbehälters einlegen, sofern nicht vormontiert.
 - 3 mitgelieferte Schrauben/Gewindestangen mit den Unterlegscheiben in die hierfür vorgesehenen Aussparungen der Übergangsplatte (Konus) von oben einstecken.
 - Übergangsplatte/Konus mit geeignetem Hebegerät in geringem Vertikalabstand über den Stahlbetonbehälter heben und die Höhenlage halten.
 - Übergangsplatte/Schachthals entsprechend Markierung/Zeichnung ausrichten (s.o.) und die zuvor in die Platte eingesteckten Schrauben/Gewindestangen provisorisch mehrere Gewindegänge in die Gewindehülsen im Behälter eindrehen.
 - Aufsetzen Übergangsplatte/Konus
 - Schrauben „handwarm“ anziehen; Drehmoment max. 40 Nm
- b) mit genormten Muffendichtungen, d.h. Auflegen eines Lastübertragungsrings und Aufziehen von mitgelieferten Gleitringdichtungen gemäß DIN 4034 – 1, sofern diese nicht werkseitig an der Fertigteilunterseite fixiert sind – siehe auch separate Anweisung, z. B. zur Verwendung von Gleitmitteln.

2. Versetzen mit geeigneten Fugenvergussmaterialien („feucht“)

- a) Mörtel

Die Falzausbildung von Mall-Fertigteilen zur Vermörtelung auf der Baustelle entspricht DIN 4034, Teil 2. Die Beistellung von Material und Personal zur Fugenvermörtelung obliegt grundsätzlich dem Auftraggeber; anfallende Wartezeiten unserer (Kran-)Fahrzeuge werden gesondert angeboten bzw. in Rechnung gestellt. Besondere Anforderungen an Güte und Ausbildung des Mörtels – insbesondere bei Kläranlagen – sind zu beachten; mindestens MG III (Zementmörtel). Beschädigungen an Fertigteilen, die auf Punkt- und Kantenpressungen infolge unzulänglicher Mörtelausbildungen zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Auftraggebers. Mörtelschichten sind in voller Wandbreite aufzuziehen, nach dem Versetzen innen und außen sorgfältig bündig nachzuziehen und zu verstreichen.
- b) Mall-Fugendichtband

Elastisches, selbstklebendes Butyl-Kautschuk-Dichtband gemäß gesonderter Montageanweisung auf sauberer und trockener Unterlage aufbringen; herstellerseitig lieferbar, Montage bauseits.

In der Regel ist die **Beistellung einer bauseitigen Fachkraft ausreichend**, um eine zügige Montage zu gewährleisten.

Rohreinführungen

Generell ist bereits in der Planungsphase auf die gelenkige Einbindung von Rohrleitungen zu achten. Standardmäßig verfügen Mall-Schachtbauwerke über zugelassene und geprüfte Dichtsysteme (Mehrfachlippendichtungen oder Gliederkettendichtungen zum Schließen des Ringspaltes). Insbesondere bei Gliederkettendichtungen ist teilweise ein zeitlich versetztes Nachspannen erforderlich, das auftraggeberseitig veranlasst oder durchgeführt werden muss. Umfang und Güte der Rohreinführung sind auf jeden Fall bei der Auftragserteilung abzustimmen. Für die Montage von Mehrbehälteranlagen ist unbedingt eine gesonderte Einbauanleitung zu beachten (www.mall.info)

Dichtheitsprüfung

Monolithische Behälter zur Verwendung als Regenspeicher nach DIN 1989-100 (Regenwassernutzungsanlagen) brauchen nicht nochmals vor Ort auf Wasserdichtheit überprüft zu werden. Andersartige bzw. mehrfach zusammengesetzte Anlagen können nach dem Einbau und der Montage des Behälters im Ermessen des Auftraggebers einer Wasserdichtheitsprobe unterzogen werden. Es wird empfohlen, die Bauwerke lediglich bis Unterkante Ablaufrohr zu hinterfüllen. Anschließend kann unter Beachtung der Richtlinien und Vorschriften zur Unfallverhütung die Prüfung durchgeführt werden. Berechtigte Beanstandungen sind uns sofort zu melden. Bei Schachtkonfigurationen mit Übergangsplatten und Einstiegsdomen > 1 m Höhe kann der Auftrieb bei Vollfüllung bis Geländeoberkante größer werden als das Eigengewicht. Hier muss bauseits Zusatzballast vorgesehen werden. Beschaffung und Beseitigung der Wasservorlage müssen ebenfalls grundsätzlich bauseits erfolgen.

Hinterfüllung

Die Verfüllung kann aufgrund der großen Stabilität in der Regel problemlos mit dem anstehenden Aushubmaterial erfolgen. Allerdings ist die Setzungsempfindlichkeit bzw. (Verkehrs-)Belastung der darüberliegenden Flächen zu berücksichtigen. Die Vorgaben des FGSV-Merkblatts „Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke – M HifüBau“ in der aktuellsten Fassung gelten in diesen Fällen sinngemäß. Die Belastungen auf die Behälter durch (schwere) Verdichtungsgeräte dürfen das zugesicherte Lastbild nicht überschreiten. Mit Rüttelplatten und leichten Verdichtungsgeräten bis 2,5 t können die Fertigteile uneingeschränkt überfahren werden. Spezifische, abweichende Vorgaben für Bauteile einzelner Produktbereiche haben Vorrang.

Besondere Sorgfalt ist im Bereich der angeschlossenen Leitungen (sachgerechte Einbettung) geboten.

Verkaufs- und Lieferbedingungen

1.0 Anwendungsbereich

- 1.1 Für sämtliche Geschäfte zwischen unserem Kunden und uns gelten die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen ausschließlich, wenn der Kunde Unternehmer, eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Kunden werden, selbst bei Kenntnis, nicht Vertragsbestandteil, es sei denn, ihrer Geltung wird ausdrücklich schriftlich zugestimmt. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Kunden die Lieferung ausführen.
- 1.2 Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nicht für Verträge mit Verbrauchern. Dies gilt nicht für den Eigentumsvorbehalt nach Tz 6.0 dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Eigentumsvorbehalt wird auch mit Verbrauchern vereinbart.

2.0 Vertragsabschluss, Pflichtenprogramm, Beschaffenheitsbestimmung

- 2.1 Unsere Auftragsbestätigung an den Kunden enthält unsere Lieferverpflichtung und bestimmt die Beschaffenheit der zu liefernden Vertragsprodukte unter Einbeziehung der technischen Daten unserer Broschüre „Technische Daten und Preise“ für das jeweilige Kalenderjahr und die jeweilige Bestellnummer, die unsere Standardprodukte jeweils darstellen und das Pflichtenprogramm und die Beschaffenheit beschreiben. Für nach Kundenvorgaben kundenspezifisch hergestellte Produkte und Systeme gilt, soweit diese von der Darstellung „Technische Daten und Preise“ abweichen, ausschließlich der Inhalt der Auftragsbestätigung. Fehlt unserem Kunden die Broschüre „Technische Daten und Preise“, so wird diese jeweils für das entsprechende Kalenderjahr auf Anforderung des Kunden geliefert.
- 2.2 Als Beschaffenheit der zu liefernden Vertragsprodukte gilt grundsätzlich nur die Produktbeschreibung in unserer Auftragsbestätigung unter Einbeziehung der technischen Daten unserer Broschüre „Technische Daten und Preise“. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung durch uns, unsere Erfüllungsgehilfen und Handelsvertreter oder des Herstellers stellen daneben keine vertragsgemäße Beschaffenheitsangabe der Liefergegenstände dar.

3.0 Preise und Zahlungsbedingungen

- 3.1 Unsere Preise für unsere Standardprodukte ergeben sich aus unserer Broschüre „Technische Daten und Preise“ für das jeweils betreffende Kalenderjahr. Es obliegt dem Kunden, diese Broschüre bei uns anzufordern, wenn er über diese nicht verfügt. Zu den jeweils für unsere Standardprodukte genannten Preisen kommt die gesetzliche Umsatzsteuer bei Inlandslieferungen hinzu. Die Berechnung der Umsatzsteuer für Auslandskunden entfällt, wenn uns die ID-Nummer bekannt ist bzw. der Ausfuhrnachweis durch den Kunden erbracht wird.
- 3.2 Unsere Preise gelten ab Werk. Bei Lieferung durch uns werden die Frachtkosten zusätzlich dem Kunden berechnet. Die Frachtkosten bestimmen sich aus den jeweiligen Angaben in der Broschüre „Technische Daten und Preise“.
- 3.3 Der Kunde verpflichtet sich, falls in der Auftragsbestätigung nichts anders vereinbart, nach Aushändigung oder Übersendung einer Rechnung innerhalb von 10 Tagen den Preis zu zahlen. Nach Ablauf dieser Frist kommt der Kunde in Zahlungsverzug.
- 3.4 Dadurch, dass unser Kunde Rechnungsstellung an seinen Endabnehmer verlangt, wird er von der eigenen oder gesamtschuldnerischen Haftung für die Bezahlung der an den Endabnehmer ausgestellten Rechnung nicht befreit. Er hat die Zahlungsfähigkeit seines Kunden selbst zu prüfen.
- 3.5 Gegen unsere Forderungen kann unser Kunde nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen aufrechnen oder ein Zurückbehaltungsrecht ausüben. Aufrechnung und Zurückbehaltung mit bestrittenen Forderungen ist zwischen uns und dem Kunden ausgeschlossen.

4.0 Lieferfristen und Termine, Gefahrübergang

- 4.1 Lieferfristen und Termine bestimmen sich nach der jeweiligen schriftlichen Auftragsbestätigung. Die Einhaltung von Lieferfristen setzt die Einigung über alle kaufmännischen und technischen Fragen und den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Kunden zu liefernden Unterlagen, erforderlichen behördlichen Genehmigungen und Bescheinigungen, Genehmigung der Einbauzeichnungen usw., insbesondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Kunden voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn wir die Verzögerung zu vertreten haben.
- 4.2 Betriebsstörungen, Verzögerungen bei unseren Zulieferern, Lieferbehinderung von Roh- und Hilfsstoffen durch behördliche Maßnahmen, Embargos, Streik, Aussperrung, höhere Gewalt oder Elementarschäden bei uns oder unseren Zulieferern u. ä., unvorhersehbare und von uns nicht zu vertretende Ereignisse entbinden uns von der Erfüllung unserer vertraglichen Verpflichtung, solange diese Ereignisse anhalten. Lieferfristen und Termine verlängern sich um die Zeitspanne der Ereignisse. Der Kunde ist in diesen Fällen insbesondere nicht berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und/oder Schadensersatz zu verlangen.
- 4.3 Wir vereinbaren, wenn Abweichendes in der Auftragsbestätigung nicht geregelt ist, „EXW“ Incoterms 2010 (ab Werk).
- 4.4 Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Liefergegenstände geht mit der Übergabe auf den Kunden über, bei Versendung mit der Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt. Deckt der Kunde eine Transportversicherung ein, ist er verpflichtet, uns schon jetzt alle Entschädigungsansprüche abzutreten soweit sich diese auf die vom Kunden übernommene Sach- und Preisgefahr beziehen. Wir nehmen die Abtretung hiermit an. Kommt der Kunde mit der Annahme in Verzug, steht dies der Übergabe gleich.
- 4.5 Sagt der Kunde einen vereinbarten Liefertermin 3 Werktage oder später vor dem vereinbarten Liefertermin ab, sind wir berechtigt die Frachtkosten gemäß der Broschüre „Technische

Daten und Preise“ und die Kosten für die Wiedereinlagerung des Produktes dem Kunden in Rechnung zu stellen, es sei denn der Kunde weist uns einen niedrigeren Schaden nach.

5.0 Rahmen- und Abrufaufträge

- 5.1 Rahmen- und Abrufaufträge verpflichten den Kunden zur Abnahme der dem Rahmen-/Abrufauftrag zugrunde liegenden Gesamtmenge.
- 5.2 Soweit sich aus dem Vertrag keine bestimmten Abruftermine ergeben, ist die gesamte Menge des Rahmen-/Abrufauftrages innerhalb von 3 Monaten abzurufen.
- 5.3 Werden vom Kunden Abruftermine nicht eingehalten, so sind wir berechtigt, zwei Wochen nach schriftlicher Ankündigung (Versandanzeige) unter Hinweis auf die Folgen des unterbliebenen Abrufes die Gesamtmenge vollständig zu berechnen. Unsere Rechte aus einem Verzug des Kunden bleiben unberührt.
- 5.4 Sollte ein Abrufauftrag aufgrund besonderer Absprache später als nach 6 Monaten ausgeliefert werden, behalten wir uns das Recht einer Preisanpassung vor.
- 5.5 Überschreiten die einzelnen Abrufe insgesamt die Vertragsmenge, so sind wir zur Lieferung und Mehrmenge berechtigt, aber nicht verpflichtet. Wir können die Mehrmenge zu den bei dem Abruf bzw. der Lieferung gültigen Preisen berechnen.
- 5.6 Tritt der Kunde vom Vertrag zurück und nimmt er den bereits erteilten Auftrag nicht ab, so sind wir berechtigt, die uns entstanden Kosten und den entgangenen Gewinn mit einem Pauschalbetrag von 25% des Auftragswertes dem Kunden in Rechnung zu stellen. Dies gilt nur, solange der Abrufauftrag nicht produziert wurde. In diesem Fall wird der komplette Auftrag gemäß Ziffer 5.3 berechnet.

6.0 Eigentumsvorbehalt

- 6.1 Wir behalten uns das Eigentum an den Liefergegenständen bis zur vollständigen Begleichung aller Forderungen aus der laufenden Geschäftsbeziehung vor. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die uns zustehen, den realisierbaren Wert aller gesicherten Ansprüche um mehr als 10 % übersteigt, werden wir auf Verlangen des Kunden einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben; die Auswahl der freizugebenden Sicherungsrechte obliegt uns.
 - 6.2 Der Kunde ist verpflichtet, während der Zeit des Eigentumsvorbehalts die Liefergegenstände pfleglich zu behandeln. Sofern Wartungs- und Inspektionsarbeiten erforderlich sind, hat der Kunde diese auf eigene Kosten regelmäßig durchzuführen. Der Kunde verpflichtet sich, die Liefergegenstände während der Zeit des Eigentumsvorbehalts gegen Feuer-, Wasser- und sonstige Schäden zu versichern. Der Kunde ist verpflichtet, den Versicherer zu benennen und auf Verlangen den Nachweis der Versicherung zu führen. Er tritt uns schon jetzt etwaige Ansprüche gegen den Versicherer ab. Wir nehmen die Abtretung hiermit an.
 - 6.3 Der Kunde ist verpflichtet, uns einen Zugriff Dritter auf die Liefergegenstände, etwa im Falle einer Pfändung sowie etwaige Beschädigungen oder die Zerstörung der Liefergegenstände unverzüglich mitzuteilen. Ein Besitzwechsel der Liefergegenstände sowie den eigenen Wohnsitz- oder Geschäftssitzwechsel hat uns der Kunde unverzüglich anzuzeigen.
 - 6.4 Wir sind berechtigt, bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden, insbesondere bei Zahlungsverzug oder bei Verletzung einer Pflicht nach Tz 6.2 und Tz 6.3 dieser Bestimmung vom Vertrag zurückzutreten und die Liefergegenstände heraus zu verlangen.
 - 6.5 Der Kunde ist berechtigt, die Liefergegenstände im ordentlichen Geschäftsverkehr weiter zu veräußern. Er tritt uns bereits jetzt alle Forderungen in Höhe des Rechnungsbetrages ab, die ihm durch die Weiterveräußerung gegen einen Dritten erwachsen. Wir nehmen die Abtretung hiermit an. Nach der Abtretung ist der Kunde zur Einziehung der Forderungen ermächtigt. Wir behalten uns jedoch vor, die Forderung selbst einzuziehen, sobald der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt und in Zahlungsverzug gerät. Eine Verpfändung oder Sicherungsübergang der unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Gegenstände ist dem Kunden nicht erlaubt.
 - 6.6 Die Be- und Verarbeitung der Liefergegenstände durch den Kunden erfolgt stets im Namen und im Auftrag für uns. Erfolgt eine Verarbeitung mit uns nicht gehörenden Gegenständen, so erwerben wir an der neuen Sache das Miteigentum im Verhältnis zum Wert der von uns gelieferten Gegenstände zu den sonstigen verarbeiteten Gegenständen. Dasselbe gilt, wenn die Liefergegenstände mit anderen, uns nicht gehörenden Gegenständen vermischt sind.
- ### 7.0 Sachmängel
- 7.1 Die Liefergegenstände sind unverzüglich gem. § 377 HGB vom Kunden zu untersuchen. Mängel sind uns vom Kunden unverzüglich schriftlich (nach Möglichkeit unter Angabe der Auftrags- und Lieferscheinnummer) anzuzeigen; andernfalls ist die Geltendmachung des Mängelanspruches ausgeschlossen. Den Kunden trifft die volle Beweislast für sämtliche Anspruchsvoraussetzungen, insbesondere für den Mangel selbst, für den Zeitpunkt der Feststellung und für die Rechtzeitigkeit der Mängelrüge. Vorstehende Regelungen gelten auch für Zuviel- und Zuweniglieferungen sowie für etwaige Falschlieferungen.
 - 7.2 Für Mängel an den Liefergegenständen leisten wir zunächst nach unserer Wahl Gewähr durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung. Zu allen uns notwendig erscheinenden Nachbesserungen und Ersatzlieferungen hat der Kunde nach Verständigung mit uns uns die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben. Andernfalls sind wir von der Haftung für die daraus entstehenden Folgen befreit. Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit bzw. zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei wir hiervon sofort zu verständigen sind, hat der Kunde das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns Ersatz der erforderlichen Aufwendungen zu verlangen.
 - 7.3 Wir tragen – soweit sich die Beanstandung als berechtigt herausstellt – die zur Erfüllung erforderlichen Aufwendungen, soweit hierdurch keine unverhältnismäßige Belastung von uns eintritt. Beim Verkauf einer neu hergestellten Sache ersetzen wir im Umfang unserer gesetzlichen Verpflichtung die vom Kunden geleisteten Aufwendungen im Rahmen von Regressansprüchen in der Lieferkette.

- 7.4 Der Kunde ist bei fehlgeschlagener Nacherfüllung oder nach fruchtloser Verstreichung einer angemessenen Frist für die Nachbesserung oder Ersatzlieferung unter Berücksichtigung der gesetzlichen Ausnahmefälle berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und Ersatz des Schadens statt der Erfüllung zu verlangen. Liegt nur ein unerheblicher Mangel vor, steht dem Kunden lediglich ein Recht zur Minderung des Vertragspreises zu. Das Recht auf Minderung des Vertragspreises bleibt ansonsten ausgeschlossen.
- 7.5 Mängelansprüche des Kunden bestehen nicht bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung und Verwendung, übermäßiger Beanspruchung, fehlerhafter Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Kunden oder Dritte, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrunds oder die aufgrund thermischer, chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind und die wir nicht zu vertreten haben. Werden vom Kunden oder von Dritten unsachgemäße Änderungen, Instandsetzungsarbeiten, Nachbesserungen oder Wartungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche. Wartungen dürfen nur durch uns, von uns beauftragte Dritte oder durch von uns autorisierte Partner durchgeführt werden. Sofern der Kunde eine mangelhafte Montageanleitung erhält, sind wir lediglich zur Lieferung einer mangelfreien Montageanleitung verpflichtet und dies auch nur dann, wenn der Mangel der Montageanleitung einer ordnungsgemäßen Montage entgegen steht.
- 7.6 Für die Herstellung unserer Betonfertigteile verwenden wir lokale natürliche Gesteinskörnungen, die nach den geltenden Vorschriften gewisse Mengen an färben- oder leichten Bestandteilen aufweisen können. An der Betonoberfläche können bei Bewitterung daher ggf. braune Flecken auftreten, welche aus den o.g. betontechnologisch unbedenklichen Bestandteilen stammen. Derartige Erscheinungen verschwinden bzw. verblasen häufig schon nach längerer Bewitterung und stellen somit keinen Mangel dar.
- 7.7 Bei Export unserer Produkte durch unseren Kunden in Drittländer, auch bei Weiterverarbeitung durch den Kunden, haften wir nicht für die Exportfähigkeit unserer Produkte und die staatliche Genehmigungsfreiheit und Einfuhrfreiheit in die Exportländer unseres Kunden.
- 7.8 Für Schadensersatzansprüche gilt im übrigen Tz 9.0 (Haftung, Haftungsausschluss). Weitergehende oder andere als die in dieser Tz 7.0 geregelten Ansprüche des Kunden gegen uns oder unsere Erfüllungsgehilfen wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

8.0 Rechtsmängel

- 8.1 Führt die Benutzung unseres Liefergegenstandes zu einer Verletzung von gewerblichen Schutzrechten oder Urheberrechten im Inland, werden wir auf unsere Kosten dem Kunden grundsätzlich das Recht zum weiteren Gebrauch verschaffen oder den Liefergegenstand in für den Besteller zumutbarer Weise so modifizieren, dass eine Schutzrechtsverletzung nicht mehr besteht. Ist dies in angemessener Frist oder zu wirtschaftlich angemessenen Bedingungen nicht möglich, ist der Kunde berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Unter diesen Voraussetzungen sind auch wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt.
- Wir werden den Kunden darüber hinaus von unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Ansprüchen der betreffenden Schutzrechtsinhaber freistellen.
- 8.2 Die in Tz 8.1 genannten, uns treffenden Verpflichtungen sind vorbehaltenlich Tz 9.0 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend. Sie bestehen nur, wenn
- a) unser Kunde unverzüglich von geltend gemachten Schutz- oder Urheberrechtsverletzungen unterrichtet
 - b) uns der Kunde bei der Abwehr der geltend gemachten Ansprüche angemessen unterstützt
 - c) uns alle Abwehrmaßnahmen einschließlich außergerichtlicher Regelungen vorbehalten bleiben
 - d) uns der Kunde die Durchführung von Modifizierungsmaßnahmen gemäß Tz 8.1 ermöglicht
 - e) der Rechtsmangel nicht auf einer Anweisung des Kunden beruht
 - f) die Verletzung nicht dadurch verursacht wurde, dass der Kunde den Liefergegenstand eigenmächtig geändert oder in einer nicht vertragsgemäßen Weise verwendet hat.

9.0 Haftung, Haftungsausschluss

- 9.1 Wenn der Liefergegenstand vom Kunden nicht vertragsgemäß verwendet werden kann, weil wir fehlerhafte Vorschläge unterbreitet oder fehlerhaft beraten oder Vorschläge oder Beratungen pflichtwidrig und schuldhaft unterlassen haben oder wir andere vertragliche Nebenverpflichtungen schuldhaft verletzt haben, so gelten unter Ausschluss weiterer Ansprüche des Kunden die Regelungen in Tz 7.0 und Tz 9.2.
- 9.2 Für Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, haften wir aus welchen Rechtsgründen auch immer nur
- a) bei Vorsatz
 - b) bei grober Fahrlässigkeit unserer Organe oder leitender Angestellter
 - c) bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit
 - d) bei Mängeln, die wir arglistig verschwiegen haben
 - e) im Rahmen einer Garantiezulassung
 - f) bei Mängeln des Liefergegenstandes, soweit nach Produkthaftungsgesetz für Personen oder Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird.
- Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haften wir auch bei grober Fahrlässigkeit nicht leitender Angestellter und bei leichter Fahrlässigkeit, in letzterem Fall begrenzt auf den vertragstypischen, vernünftigenweise vorhersehbaren Schaden. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

10.0 Verjährung

Alle Gewährleistungsansprüche des Kunden verjähren in 12 Monaten ab Übergabe/Ablieferung des Liefergegenstandes an den Kunden. Dies gilt auch für Verjährung von Regressansprüchen in der Lieferkette gemäß § 445b Abs. 1 BGB, sofern der letzte Vertrag in dieser Lieferkette kein Verbrauchsgüterkauf ist. Die Ablaufhemmung aus § 445b Abs. 2 BGB bleibt unberührt. Für Schadensersatzansprüche nach Tz 9.2 a)-d) und f) gelten die gesetzlichen Fristen. Sie gelten auch für Mängel eines Bauwerks oder für Liefergegenstände, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet wurden und dessen Mangelhaftigkeit verursacht haben. Bei Verträgen, in die Teil B der Vergabe-Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B)

insgesamt einbezogen worden ist, gilt die VOB/B. Ist der Kunde Verbraucher, gilt die gesetzliche Verjährungsfrist.

11.0 Nichtabnahme und Rücknahmen

- 11.1 Wird der Liefergegenstand vom Kunden nicht oder nur teilweise abgenommen oder tritt er vom Vertrag zurück, so ist er verpflichtet, an uns 25% der jeweiligen Auftragssumme als Schadensersatz zu bezahlen. Wir erklären, dass ein pauschalierter Schadensersatz ca. 25% des Kaufpreises umfasst. Dem Kunden steht der Nachweis eines geringeren Schadens uns gegenüber frei.
- 11.2 Für Sonderanfertigungen gilt die Pauschalierung der Tz. 11.1 nicht. Der Kunde bleibt bei Sonderanfertigungen zur Abnahme und zur Zahlung des vollen Kaufpreises verpflichtet. Um eine Sonderanfertigung handelt es sich, wenn das hergestellte Erzeugnis von den Maßen und Daten in unserer Broschüre „Technische Daten und Preise“ abweicht bzw. in dieser nicht enthalten ist.
- 11.3 Eine Rückgabe von explizit für den Kunden von Mall hergestellten Erzeugnissen oder Waren, z.B. aufgrund von Nichtgefallen, ist außerhalb der vertraglichen und gesetzlichen Mängelhaftungsansprüche des Kunden ausgeschlossen.
- 11.4 Erklären wir uns zur Rücknahme von Waren – welche nicht unter Tz 11.3. fallen – bereit, ohne hierzu verpflichtet zu sein, hat der Kunde die Ware binnen 7 Tagen auf seine Kosten und Gefahr an uns zu übermitteln. Es wird nur Ware zurückgenommen, die originalverpackt und in ordnungsgemäßen Zustand ist. Soweit nicht anders vereinbart, sind wir berechtigt, Rücknahme- und Wiedereinlagerungskosten in Höhe von bis zu 25 % des Warennettowertes sowie anteilig angefallener Frachtkosten geltend zu machen.

12.0 Kundenobliegenheit

- 12.1 Eine Zulieferung durch uns mit unseren Fahrzeugen an die Baustelle des Kunden bedarf zur wirksamen Vereinbarung der schriftlichen Bestätigung durch unsere Auftragsbestätigung.
- 12.2 Es ist die Obliegenheit des Kunden, die Zufahrt zu seiner Baustelle durch eine befestigte, für voll beladene Lastzüge verkehrssichere Fahrbahn vorzuhalten. Fehlt diese, so verpflichtet sich der Kunde, uns zu informieren und geeignete Transportmittel unserer Produkte von einer der Kundenbaustelle möglichst nahen befestigten Abladestelle zur Übernahme und zum Transport bis zur Baustelle bereitzustellen.
- 12.3 Schachtwerke einschließlich Betonbehälter, Kläranlagen, Abscheider, Regenwasserspeicher werden, wenn dies in der Auftragsbestätigung vereinbart ist, von uns an Ort und Stelle in die jeweilige Baugrube eingesetzt. Es obliegt dem Kunden, die Baugrube so vorzuhalten, dass der ordnungsgemäße Ein- und Verbau möglich ist.
- 12.4 Bei Selbstabholung unserer Produkte durch den Kunden und/oder bei Eigeneinbau des Kunden trägt der Kunde das Ein- und Verbaurisiko.
- 12.5 Wir übernehmen bei Abholung unserer Produkte durch unseren Kunden oder durch den vom Kunden beauftragten Frachtführer keine Pflichten der Ladungs- und Beförderungssicherung auf dem Transportfahrzeug. Eine Kontrolle der Sicherung durch uns entfällt. Bei der Beauftragung eines Frachtführers wird der Kunde diesen ausdrücklich zur Erfüllung der Ladungssicherung und Beförderungssicherung der Produkte auf dem Fahrzeug verpflichten.

13.0 Garantieerklärungen

- 13.1 Garantien im Rechtssinne erhält der Kunde durch uns nicht. Die Abgabe einer Garantieerklärung bedarf gesonderter, getrennter Schriftform außerhalb der Auftragsbestätigung.
- 13.2 Eine Garantieerklärung kommt wirksam nur zustande, wenn sie durch einen einzelvertretungsberechtigten oder einen gesamtvertretungsberechtigten Geschäftsführer mit einem anderen Geschäftsführer oder Prokuristen eigenhändig unterzeichnet ist.
- 13.3 Beschaffenheitsbestimmungen und Leistungsbeschreibungen enthalten keine Garantieerklärungen. Die Annahme stillschweigender Garantien wird ausdrücklich ausgeschlossen.
- 13.4 Herstellergarantien bleiben hiervon unberührt.

14.0 Datenschutz

Wir sind berechtigt, Kundendaten, die wir aus der Geschäftsbeziehung von unserem Kunden erhalten haben, soweit der Kunde über diese selbst verfügen kann, zu verwahren, zu verarbeiten und geschäftlich weiter zu verwenden. Den kompletten Umfang unseres Datenschutzes entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung, abrufbar unter www.mall.info.

15.0 Softwarenutzung

- 15.1 Soweit in unserem Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Kunden ein nicht abschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentation für eigene Geschäftszwecke und im eigenen Geschäftsbetrieb zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf den dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Die Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt.
- 15.2 Der Kunde darf die Software nicht vervielfältigen, überarbeiten und nur im gesetzlich zulässigen Umfang (gemäß §§ 69 a ff. UrhG) übersetzen oder dekompileieren. Der Kunde verpflichtet sich, Herstellerangaben – insbesondere Copyright-Vermerke – nicht zu entfernen oder ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von uns zu verändern.
- 15.3 Alle sonstigen Rechte an der Software und Dokumentation einschließlich der Kopien bleiben bei Mall bzw. bei unseren Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

16.0 Erfüllungsort und Gerichtsstand

- 16.1 Ist unser Kunde Unternehmer oder eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich rechtliches Sondervermögen, so vereinbaren wir als Erfüllungsort für die Liefer- und Zahlungsverpflichtungen unseren Firmensitz Donaueschingen.
- 16.2 Der Gerichtsstand ist bei den für Donaueschingen örtlich und sachlich zuständigen ordentlichen Gerichten vereinbart.
- 16.3 Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Bestimmungen des UN-Kaufrechts finden keine Anwendung.

Garantieklausel – 30 Jahre auf Betonzisternen

Die Mall GmbH gewährt auf ihre Betonzisternen eine Garantie von 30 Jahren ab dem Datum der Auslieferung gemäß den nachfolgenden Bestimmungen:

1. Die Garantie gilt nur für im Erdreich eingebaute Betonzisternen.
2. Tritt innerhalb dieser Frist ein Mangel am Beton der Betonzisterne auf, nimmt die Mall GmbH die Mängelbeseitigung auf ihre Kosten vor. Die Entscheidung, in welcher Form eine Beseitigung der Mängel erfolgt (Nachbesserung oder Ersatzlieferung) liegt bei der Mall GmbH.
3. Die Garantie umfasst nicht Einbauteile oder Teile, die nicht aus Beton sind, wie Filter, Pumpen, Schläuche, Rohre und andere periphere Bauteile.
4. Voraussetzungen für eine Garantieleistung sind, dass die Betonzisterne ordnungsgemäß eingebaut, insbesondere ordnungsgemäß verfüllt wurde und sie bestimmungsgemäß zur Sammlung und Verwendung von Regenwasser verwendet wurde.
5. Nicht von der Garantie umfasst sind Schäden, deren Ursache in einem nicht ordnungsgemäßen Einbau durch Dritte, unsachgemäßen Gebrauch oder Handhabung der Anlage ist.

Abdeckplatte, 2-teilig	157	Kennzeichnungsset	24	Sedimentationsanlage ViaSed lang.....	46
Abdeckplatte SLW 60 / LM1	149	Kläranlage SanoClean	108	Sedimentationsanlage ViaSed oval	47
Abdeckplatten.....	158	Kleinkläranlage SanoClean M.....	106, 107, 109	Sedimentationsanlage ViaSed rund	47
Abdeckplatte für Schachtteile mit Falzausbildung.....	154	Kleinkläranlage in Behälterbauweise	110	Sicherheitsauffangbecken NeutraSab	97
Abdeckplatte für Schachtteile mit Muffenausbildung	145	Kompaktpumpestation LevaFlow.....	133	Sickeranlage SanoPerc W.....	116
Abdeckung für Pelletspeicher ThermoPel.....	120	Kompaktpumpestation LevaPol	156	Sickertunnel CaviLine.....	59
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraCom.....	72	Kompaktpumpestation LevaPur	133	Silage-Sickersaftbehälter ThermoSil	127
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraPrim.....	74	Kompaktpumpestation LevaPur-D EX-A.....	85	Patronenfilter zur Nachrüstung	26
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraSpin	73	Kunststoff-Außenschrank ASS	114	Stahlbeton-Rahmenprofile	156
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraStar.....	69	Lamellenklärer ViaTub	44	Stahlbetonbehälter in Rechteckbauweise	156
Ablaufelement für Siloanlagen ThermoDuo	128	Lastübertragungsring	147	Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 1500 mm	150
Absaugvorrichtung Fettabscheider NeutraTip	83	Löschwasserbehälter nach DIN 14230.....	63	Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 3000 mm mit Muffenausbildung DIN 4034-1.....	146
Abscheider zur Freiaufstellung NeutraSteel.....	84	Löschwasser-Rückhalteanlagen	102–103	Stahlbetonbehälter Ø 2000 - 3000 mm DIN 4034-2	151
Absperrschacht NeutraBloc	99	Metalldachfilter Tecto MVS.....	58	Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm in zweiteiliger Bauweise ...	157
Abwassersammelgrube.....	111	Mobile Abscheideranlage NeutraRent.....	71	Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm in mehrteiliger Bauweise ...	158
Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana	19	Mobiplan Verkehrsinsel aus Beton.....	160	Stärkeabscheider NeutraKar	85
Anschlusset Tano L	22	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 2500.....	120	Trenn- und Drosselbauwerk ViaSep.....	41
Auffangbecken NeutraHav	98	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 3000-E3	121	Trennbauwerk ViaCap Einzelkomponente Schmutzfangzelle ...	52
Aufsatzteile Ø 1200 - 3000 mm mit Muffenausbildung	147	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 6000-E3	122	U-Profil-Zwischenstücke.....	158
Aushebebügel	25, 115	Pelletspeicher ThermoPel ohne Entnahmesystem.....	124	Übergangsplatte SLW 60 / LM1	149
Baumrigole ViaTree	62	Probenahmeschacht NeutraCheck	76, 84	Überlaufsiphon.....	24
BEGU-Schachtabdeckungen komplett mit Betonrahmen.....	155	Projektbogen Pumpen- und Anlagentechnik	144	Umlenschacht NeutraSwitch	100
Beruhigter Zulauf.....	24	Pumpen- und Anlagentechnik / Zubehör	137 – 142	UV-Desinfektionsanlage SanoSept	116
Beton-Außenschrank S und L.....	114	Pumpen Fontana	19	Verkaufs- und Lieferbedingungen	176 – 177
Biostart Bakterienkultur	115	Pumpensumpf LevaCap	159	Versickerungsanlage Innodrain	61
Blinkleuchte zur Fehlermeldung	115	Pumpenkennlinien Hauswasserstationen	22	Viatop-Schachtabdeckungen	155
Dienstleistungen und Service	162 – 174	Regencenter Tano L	21	Vorschlammfang NeutraCon	67
Doppelpumpestation LevaFlow-S.....	139	Regencenter Tano T	36	Wanddurchführung DN 100	24
Drosselbauwerke	37 – 40	Regenspeicher B.....	12, 13	Wanddurchführungssystem NeutraStop.....	90
Einbauhinweise	174 – 175	Regenspeicher B 2 Filterkörbe.....	14	Warn- und Überwachungseinrichtung NeutraStop OAC	90
Einhängefilter zur Nachrüstung	26	Regenspeicher Family	8	Warn- und Überwachungseinrichtung NeutraSun.....	90
Einzelpumpestation LevaFlow	134, 135	Regenspeicher Family Trapezfilter	9	Wartungsset NeutraTool für Abscheideranlagen	93
Elektronische Füllstandsanzeige.....	15	Regenspeicher Family Patronenfilter	10	Zubringerpumpe Tano L mit Zubehör.....	22
Entnahmestelle Fontana S, M, L und P.....	16	Regenspeicher Family Filterkorb	11		
Feststofftrennsystem LevaPart	136	Regenspeicher Reto	28		
Fettabscheider und Schlammfang NeutraTip.....	79 – 81	Regenspeicher Reto Filterkorb	29		
Fettabscheideranlage NeutraLux.....	84	Regenwasserbehandlungsanlage ViaSed	44		
Filter für Trinkwasser-Nachspeiseleitung	20	Sammelbecken ViaCap.....	51		
Filterschacht FS	24	SanoClean.....	108		
Fugendichtband	23, 146	Saugschlauch-Set 15 m.....	25		
Füllstandskontrolle	110	Schachtabdeckung, mit Einsatzdeckel.....	25, 155		
Garantieklausel	174	Schachtausgleichsring, verschiebesicher	149		
Garten-Paket Fontana Family (S, M, L und P)	16	Schachtdichtsystem NeutraProof	92		
Garten-Set Fontana (S, M, L und P)	18	Schachtdichtung nach DIN 4060	147, 149		
Trapezfilter zur Nachrüstung	26	Schachtkonus exzentrisch, einseitig	148		
Generalinspektion	163 – 166	Schachtkonus zentrisch, gleichseitig	148		
Gleitmittel für Schachtdichtungen	148	Schachtringe	148		
Hackschnitzelspeicher ThermoPal ohne Entnahmesystem... 126		Schachtteile mit Falzausbildung, DIN 4034-2	150 – 154		
Haus-Pakete Tano L Family	20	Schachtteile mit Muffenausbildung, DIN 4034-1	148 – 149		
Inbetriebnahme Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 125		Schächte für Wärmenetze	130		
Integrierte Probenahmemöglichkeit	115	Schlauchpaket dpac	115		
		Schmutzfänger	155		
		Schmutzfangzelle ViaCap.....	52, 53		
		Schwimmende Entnahme.....	25		

Mall GmbH Austria
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tel. +43 7224 22372-0
info@mall-umweltsysteme.at
www.mall-umweltsysteme.at

Mall GmbH Austria
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tel. +43 7224 22372-0

Mall GmbH Austria
Gewerbepark 3
9232 Rosegg
Tel. +43 7224 22372-423

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien

