

Technische Daten und Preise 2024

Deutschland

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien

Weitere Infos:
www.mall.info

 Webcode **M2000** 

Fachtagungen / Veranstaltungen 2024

Termin	Ort	Thema
Januar/Februar	Online	Schulung RW Baustoffhandel
17.01. – 18.01.24	Donaueschingen	Bauleiter-Seminar
17.01. – 18.01.24	Nottuln	Bauleiter-Seminar
17.01. – 18.01.24	Coswig	Bauleiter-Seminar
17.01. – 18.01.24	Ettlingen	Bauleiter-Seminar
25.01.24	Ulm	Tiefbau-Forum Ulm
01.02.24	Coswig	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
06.02.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
08.02. – 09.02.24	Oldenburg	Oldenburger Rohrleitungsforum
05.03.24	Ettlingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
14.03.24	Online	Sachkundelehrgang Fette
14.03. – 16.03.24	Villingen-Schwenningen	Jobs for future
19.03.24	Zürich	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
19.03.24	Wien	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
19.03.24	Wiesbaden	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
20.03.24	Stuttgart	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
20.03.24	Graz	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
21.03.24	Regensburg	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
21.03.23	Donaueschingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
22.03.24	Online	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
09.04.24	Linz	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
09.04.24	Ulm	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
09.04. – 10.04.24	Oldenburg	Oldenburger Rohrleitungsforum
11.04.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
16.04.24	Duisburg	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
17.04.24	Bielefeld	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
18.04.24	Magdeburg	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
18.04.24	Nottuln	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
23.04.24	Rottersdorf a.d.Isar	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
23.04.24	Zweibrücken	Fachtagung WHG
24.04.24	Gießen	Fachtagung WHG
25.04.24	Duisburg	Fachtagung WHG
24.04.24	Online	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
07.05.24	Donaueschingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
14.05.24	Nottuln	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
13.06.24	NRW – Münster	Fachtagung JGS
18.06.24	Coswig	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
18.06.24	Ettlingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
19.06.24	Dachau / Fürstenfeld / Bruck	Fachtagung JGS
27.06.24	Nottuln	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
04.07.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
12.09.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
17.09.24	Leipzig	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
18.09.24	Berlin	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
18.09.24	Nottuln	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
19.09.24	Donaueschingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
19.09.24	Hamburg	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
24.09.24	Ulm	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
24.09.24	Mannheim	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
25.09.24	Nürnberg	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
26.09.24	Chemnitz	Fachtagung Regenwasser in der Stadt
01.10.24	Online	Fachtagung JGS
10.10.24	Online	Sachkundelehrgang Fette
22.10.24	Coswig	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
22.10.24	Ettlingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
23.10.24	Linz	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
24.10.24	Wien	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
05.11.24	Dresden	Fachtagung WHG
06.11.24	Berlin	Fachtagung WHG
07.11.24	Neubrandenburg	Fachtagung WHG
13.11.24	Nottuln	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
14.11.24	Donaueschingen	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
20.11.24	Schweinfurt	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
20.11.24	Zürich	Fachtagung Regenwasser und Abwasser im Klimawandel
28.11.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider
04.12.24	Online	Sachkundelehrgang DIN EN 858 Leichtflüssigkeitsabscheider und ABKW-Abscheider


UNITI expo


14. – 16. Mai 2024, Messe Stuttgart

Messen 2024

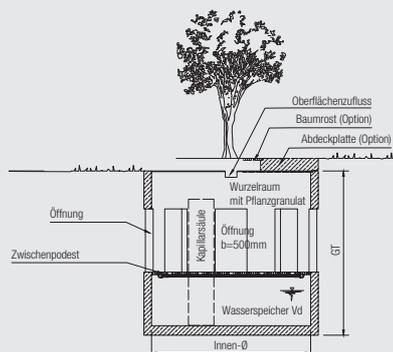
Termin	Ort	Thema
07.01. – 10.01.24	Eilwangen	Kalter Markt
09.01. – 11.01.24	Essen	InfraTech
14.03. – 16.03.24	Villingen-Schwenningen	Jobs for future
13.05. – 17.05.24	München	IFAT
14.05. – 16.05.24	Stuttgart	UNITI expo

Kapitel	Produktgruppen	Seiten	Produktgruppen	Seiten
0	Ansprechpartner			8 – 12
	Vertriebsbüros	6	Werk Coswig / Berlin	10
	Werk Donaueschingen	8	Werke Nottuln und Coesfeld	11
	Werk Ettlingen	9	Werk Haslach	12
1	Regenwasserbewirtschaftung			13 – 70
	Regenwassernutzung	14 – 21	Regenwasserdrosselung	49 – 52
	Regenwassernutzung / Zubehör	22 – 33	Regenwasserrückhaltung	53 – 54
	Regenwassernutzung / -rückhaltung	34 – 41	Regenwasserbehandlung	55 – 67
	Regenwasserversickerung	42 – 48	Löschwasserbevorratung	68 – 69
2	Abscheider			71 – 106
	Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern (ABKW-Abscheider)	72 – 84	Abscheideranlagen für Fette	90 – 94, 96 – 98
	Pumpen- und Anlagentechnik für Abscheideranlagen	85, 95	Stärkeabscheider	99
	RiStWag Anlagen für Straßen in Wasserschutzgebieten	86	Selbsttätige Warneinrichtungen	102 – 103
	NeutraRiST und REwS Straßenentwässerungsanlage	87	Abscheider / Zubehör	104
			GET / RAL-Gütezeichen	105
3	Waschwasseraufbereitung			107 – 114
	Vorbehandlungsbecken	108	Kreislaufwasserbehandlungsanlage zur Freiaufstellung	112
	Biologisches Behandlungsbecken	109	Schlammfang	113
	Nachbehandlungsbecken	110	Entnahmebecken	114
	Kreislaufwasserbehandlungsanlage C1400	111		
4	Anlagenbezogener Gewässerschutz – Ableitung, Rückhaltung, Trennung und Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten			115 – 124
	Ableitflächensystem	116	Umlenkschacht	120
	Sicherheitsauffangbecken	117	Lagerbehälter	121
	Auffangbecken	118	Löschwasser-Rückhalteanlagen	122 – 123
	Absperrschacht	119		
5	Kläranlagen / Kleinkläranlagen			125 – 142
	Vollbiologische Kleinkläranlagen	126 – 136	Kleinkläranlagen / Zubehör	140 – 141
	Mechanische Kleinkläranlagen	137	Vollbiologische Kläranlagen	142
	Abwassersammelgruben	138		
6	Neue Energien			143 – 154
	Pelletspeicher	144 – 148	Ablaufelement	152
	Pelletspeicher / Zubehör	149	Güllerücklaufschacht	153
	Hackschnitzelbehälter	150	Schächte für Wärmenetze	154
	Silage-Sickersaftbehälter	151		
7	Pumpen- und Anlagentechnik			155 – 168
	Pumpen- und Anlagentechnik	156 – 159, 164 – 165, 168	Pumpen- und Anlagentechnik / Zubehör	161 – 162, 166 – 167
	Feststofftrennsystem	160	Mengendrosselung	162 – 163
8	Schachtbauteile / Großbehälterelemente			169 – 186
	Schachtteile nach DIN 4034-1	170 – 175	Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm	183
	Schachtteile nach DIN 4034-2	176 – 180	Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm	184
	Schachtabdeckungen	181	Spezialschacht- und Funktionsbauwerke	185
	Stahlbetonbehälter in Oval- und Rechteckbauweise	182		
9	Verkehrstechnik / Garten- und Landschaftsbau			187 – 192
	Mobiplan Verkehrsinseln	188		
	Stuttgarter Mauerscheiben	189 – 191		
10	Dienstleistungen			193 – 202
	Regenwasser	194	Vollbiologische Kläranlagen	199
	Abscheideranlagen	195 – 196	Pelletspeicher	199
	Waschwasseraufbereitung / Rückhaltung und Trennung	197	Pumpstationen	200
	Sanierungen	198	Wartungen	201
	Anhang			203 – 212
	Fachbuchreihe Ökologie aktuell	204	Verkaufs- und Lieferbedingungen	209 – 210
	Transportpreise / Entfernungszonen	205	Garantieklausel	211
	Ladehilfsmittel / Leihgüter	206	Stichwortverzeichnis	212
	Verset- und Einbauhinweise	207 – 208		

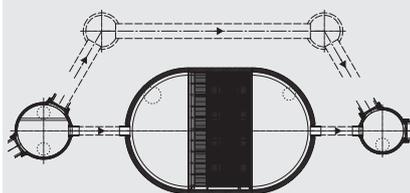
Kapitel 1 Regenwasserbewirtschaftung

Baumrigole ViaTree

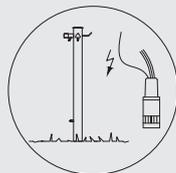
Die Baumrigole ViaTree ist integraler Bestandteil des Schwammstadtkonzeptes. Sie verbindet die Komponenten Speicherung, Verdunstung und Versickerung in idealer Weise miteinander. Regenwasser wird der Baumrigole zugeführt – so steht ein Wasserspeicher unterhalb des Wurzelballens zur Verfügung, aus dem der eingesetzte Baum sein Wasser erhalten soll. Unterstützt wird dies durch optionale Kapillarsäulen.



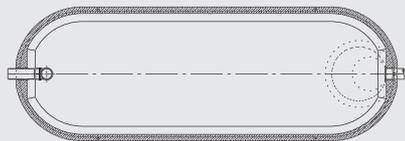
Baumrigole ViaTree



Lamellenklärer ViaTub



Fontana P



Regenspeicher mit Ovalbehälter

Wird ViaTree in einer Verkehrsfläche geplant, kann eine Abdeckplatte in Verbindung mit einem Baumrost die Verkehrssicherheit gewährleisten. Wasser, das nicht gespeichert und verdunstet werden kann, wird über die seitlichen Durchwurzelungsöffnungen in die Versickerungsrigole austreten und versickern. Bei Böden mit geringer Versickerungsleistung kann eine Drainage mit Ableitung in ein Gewässer oder den Regenwasserkanal Staunässe verhindern.

ViaTree ist eine Schnittstelle zwischen der Aufgabe der Entwässerungsplanung und der Freiraumgestaltung. Die Aufgabenstellungen Kühlung durch Verdunstung und Beschattung werden mit den Aufgaben der Regenwasserbewirtschaftung (Behandlung, Versickerung, reduzierte Ableitung und Verdunstung) kombiniert.

Seite 48

Neuausrichtung der Lamellenklärer ViaTub auf Grundlage der Untersuchungen des Umweltbundesamts

Im Zuge eines Forschungsvorhabens zur Aufstellung von Laborversuchen für die Ermittlung der AFS63-Rückhalteleistungen bei Sedimentationsanlagen wurde der Lamellenklärer ViaTub untersucht. Herausgestellt hat sich, dass die Leistung der ViaTub-Lamellenklärer wesentlich besser ist als in den vergangenen Jahren angenommen. Aus diesem Grund haben wir die Typisierung der ViaTub-Lamellenklärer auf neuen Grundlagen überarbeitet. Gegenstand einer Untersuchung der Hochschule Biberach und der DHBW war es, die Wirksamkeit der patentrechtlich geschützten „kommunizierenden Teilstrombehandlung“ zu untersuchen. Bei der kommunizierenden Teilstrombehandlung werden die Teilströme Q_{krit} und $Q_{BÜ}$ nach der Behandlung in einem Vereinigungsbauwerk wieder zusammengeführt. Eine Überlastung der Sedimentationseinrichtung wird so wirksam vermieden.

Den Lamellenklärer gibt es deshalb jetzt in drei verschiedenen Ausführungen:

- Lamellenklärer ViaTub zur Behandlung von Oberflächenwasser von befestigten Flächen vor Gewässer-/Grundwassereinleitung

- Lamellenklärer ViaTub II zur Behandlung von Niederschlagswasser von Flächen der Kategorie II nach Arbeitsblatt DWA-A 102-2
- Lamellenklärer ViaTub III zur Behandlung von Niederschlagswasser von Flächen der Kategorie III nach Arbeitsblatt DWA-A 102-2

Seite 60–62

Entnahmesäule Fontana P

Mit der neuen pulverbeschichteten Alu-Säule Fontana P mit zwei verchromten Wasserhähnen stehen nun im Rahmen der Mall-Garten-Pakete 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 24

Regenspeicher mit Ovalbehälter

Regenspeicher von Mall gibt es jetzt auch im monolithischen Ovalbehälter mit einem Nennvolumen von 26,9 bzw. 37,5 m³. Er ergänzt das Produktprogramm und schließt die Lücke zwischen den monolithischen Rundbehältern und den mehrteiligen Großbehältern. Durch seine optimierte Geometrie kann der 2,48 m breite Ovalbehälter mit gewöhnlichen Straßen-LKWs ohne Überbreite transportiert werden.

Seite 21

Kapitel 2 Abscheider

Neue Kraftstoffe

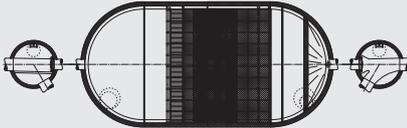
Für die nachhaltige Mobilität werden derzeit Regelungen in der 10. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) erarbeitet, die parafinische xTL-Kraftstoffe zum Verkauf an Tankstellen zulässt. Alle Mall-Abscheider sind für diese Kraftstoffe geeignet.

RAL-Gütezeichen für RiStWag-Anlagen der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen)

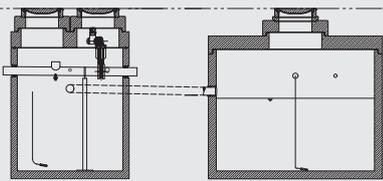
Die zunehmenden Extremwetterverhältnisse stellen auch Wasserversorgungsunternehmen vor neue Herausforderungen. Sowohl Starkregenereignisse als auch extreme Trockenperioden erfordern ein besonderes Augenmerk für die Schutzgebiete der Trinkwasserversorgung. Die Straßenbaulastträger sind gegenüber den Trinkwasserversorgern und den Bodenschutzbehörden



RAL-Gütezeichen Abscheideranlagen



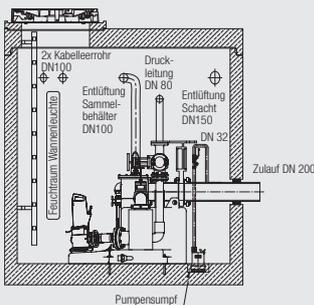
REwS-Anlagen mit Leichtstoffrückhalt der FGSV



Löschwasser-Rückhalteanlagen



Behälter für Wärmenetze



Feststofftrennsystem LevaPart

den verpflichtet, Verschmutzungen und Havarien von stark befahrenen Straßen abzusichern. Für Straßen in Wassergewinnungsgebieten haben RiStWag-Anlagen von Mall neuerdings die Zertifizierung durch das RAL-Gütezeichen. Hierdurch wird die Nachweisführung bei der Genehmigung beschleunigt, die Bauabwicklung mittels Fertigteilen nimmt weniger Zeit in Anspruch und die Projektabwicklung vom Konzept bis zur Realisierung wird zeitlich auf ein Minimum reduziert.

REwS-Anlagen mit Leichtstoffrückhalt der FGSV

Darüber hinaus bietet Mall typisierte, den neuen Anforderungen der REwS entsprechende Anlagen in Fertigteilbauweise an, die für stark belastete Straßen außerhalb von Siedlungsgebieten Verwendung finden. In der überarbeiteten Richtlinie REwS 2021 wurden die Erkenntnisse der Arbeits- und Merkblattreihe DWA-A 102 als Erkenntnisquelle herangezogen. Die systematischen Anlagen von Mall sind in Bezug auf die jeweiligen Anforderungen zum Rückhalt von Gefahrstoffen und Sedimentstoffen optimal aufeinander abgestimmt. Die objektspezifischen Randbedingungen, Regendaten und Einzugsgebietsflächen können für die Bemessung und Optimierung von zu planenden Anlagen herangezogen werden.

Seite 87

Kapitel 4 Anlagenbezogener Gewässerschutz – Ableitung, Rückhaltung, Trennung und Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

Löschwasser-Rückhalteanlagen

Überall wo mit flüssigen oder festen Gefahrstoffen umgegangen wird, müssen Konzepte zur Rückhaltung von kontaminiertem Löschwasser vorgehalten werden, um den Gewässerschutz zu gewährleisten. Mall bietet hierfür standardisierte Bauprodukte an. So können beispielsweise Lagerplätze, Hochregallager, Umschlagplätze oder Hubschrauberlandeplätze mit den zertifizierten Bauprodukten ausgestattet werden. Das erleichtert Planung und Nachweisführung. Es gibt sie in zwei Ausführungsvarianten – als Kompaktanlagen im Hauptschluss der Grundstücksentwässerung und als getrennte Anlagen im Nebenschluss der Grundstücksentwässerungsleitung.

Seite 122

Kapitel 6 Neue Energien

Behälter für Wärmenetze

Über Wärmenetze werden Wohngebäude und Gewerbebauten mit Heizwärme versorgt. In solchen Nahwärme- bzw. Fernwärmenetzen wird die Wärme über gedämmte Rohrleitungen von Versorgern über Pump- und Übergabestationen an die Verbraucher geliefert. Im Rahmen von Wärmenetzen werden unterirdische Behälter, z.B. als Pufferspeicher oder als Schächte zur Unterbringung von Armaturen und Pumpen sowie für Druckhaltung und Wärmeübergabe benötigt. Diese Stahlbetonbehälter aus Fertigteilen können auf Kundenwunsch in unterschiedlichen Größen hergestellt und vor Ort montiert werden.

Seite 154

Kapitel 7 Pumpen- und Anlagentechnik

Feststofftrennsystem LevaPart

Insbesondere im Bereich von Gebäuden und Liegenschaften können grobe Feststoffe im Abwasser das Abwassertransportsystem verstopfen. Dies kann zu Betriebsstörungen und erhöhten Servicekosten führen. Das Feststofftrennsystem LevaPart zur Förderung von Abwässern mit hohem Feststoffgehalt gewährleistet einen zuverlässigen und verstopfungsfreien Transport. Darüber hinaus ist es durch seine hygienische Trockenaufstellung und den einfachen Zugang äußerst wartungsfreundlich. Als Komplettsystem mit Stahlbetonschacht, Schaltanlage und Inbetriebnahme eignet sich LevaPart ideal für Pumpstationen mit großem Personenkreis.

Seite 160

Webcodes



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. Und für alle, die mehr wissen wollen, steht viel Material unter www.mall.info bereit.



DE 01	Bodensee/ Südbaden	Hüfnger Straße 39-45 78166 Donaueschingen Telefon: +49 771 8005-117 Mobil: +49 170 3317930 E-Mail: bernhard.maier@mall.info	Bernhard Maier	DE 14	Sachsen	Straße des Friedens 87 09569 Oederan Telefon: +49 34903 500-681 Mobil: +49 170 7844737 E-Mail: mike.falke@mall.info	Mike Falke
	Fachberater / Baustofffachhandel	Telefon: +49 771 8005-108 Mobil: +49 170 5762870 E-Mail: jens.blust@mall.info	Jens Blust	DE 15	Sachsen-Anhalt	Dorfstraße 63 06406 Bernburg OT Wohlsdorf Telefon: +49 (34903) 500-680 Mobil: +49 (170) 7805724 E-Mail: heiko.richter@mall.info	Heiko Richter
DE 02	Süd-Württemberg	Am Reichberg 7, 79843 Löffingen Telefon: +49 771 8005-774 Mobil: +49 160 90691223 E-Mail: thorsten.zahn@mall.info	Thorsten Zahn	DE 16	Berlin/ Brandenburg	Wattstraße 7 13629 Berlin-Siemensstadt Telefon: +49 30 383936-0 Telefon: +49 30 383936-704 Mobil: +49 170 5762891 E-Mail: birgit.grysla@mall.info	Birgit Grysla
	Fachberater / Baustofffachhandel	Telefon: +49 771 8005-108 Mobil: +49 170 5762870 E-Mail: jens.blust@mall.info	Jens Blust			Telefon: +49 30 383936-701 Mobil: +49 171 2767490 E-Mail: frank.hinz@mall.info	Frank Hinz
DE 03	Nord-Württemberg	Am Rosengarten 9, 73479 Ellwangen Telefon: +49 771 8005-118 Mobil: +49 151 52702475 E-Mail: felix.schmid@mall.info	Felix Schmid			Telefon: +49 30 383936-703 Mobil: +49 170 3317935 E-Mail: stefan.gehring@mall.info	Stefan Gehring
	Fachberater / Baustofffachhandel	Telefon: +49 771 8005-108 Mobil: +49 170 5762870 E-Mail: jens.blust@mall.info	Jens Blust			Telefon: +49 30 383936-705 Mobil: +49 151 52563267 E-Mail: frank.fleischmann@mall.info	Frank Fleischmann
DE 04	Süd-West Bayern	Hofmarkstraße 17 86551 Aichach Telefon: +49 771 8005-125 Mobil: +49 172 8201183 E-Mail: michael.walter@mall.info	Michael Walter	DE 17	Mecklenburg-Vorpommern	Kleiner Hof 1 17192 Schloen-Dratow, OT Groß Dratow Telefon: +49 34903 500-683 Mobil: +49 170 8520314 E-Mail: robert.boecker@mall.info	Robert Böcker
DE 05	Nord-Bayern	Donaustauer Straße 125h 93059 Regensburg Telefon: +49 941 449850 Mobil: +49 160 5304136 E-Mail: peter.steinberger@mall.info	Peter Steinberger	DE 18	Hamburg/ Schleswig-Holstein	Bredenheider Weg 11 21629 Neu Wulmstorf Telefon: +49 34903 500-692 Mobil: +49 170 5762874 E-Mail: jens.gerendt@mall.info	Jens Gerendt
DE 06	Südost-Bayern	Gartenstraße 9 83080 Oberaudorf Telefon: +49 771 8005 124 Mobil: +49 160 97784378 E-Mail: ralph.liedecke@mall.info	Ralph Liedecke			Telefon: +49 34903 500-685 Mobil: +49 160 96667879 E-Mail: julian.weinrich@mall.info	Julian Weinrich
DE 08	Nord-Baden	Industriestraße 2 76275 Ettlingen-Oberweier Telefon: +49 7243 5923-516 Mobil: +49 171 7507708 E-Mail: guenter.noack@mall.info	Günter Noack	DE 21	Nordrhein-Westfalen-Süd	Friedensstraße 1, 41564 Kaarst Telefon: +49 2502 22890-832 Mobil: +49 171 6872850 E-Mail: kai-roger.hohmeier@mall.info	Kai-Roger Hohmeier
DE 09	Rheinland-Pfalz/ Saarland/ Luxemburg	Industriestraße 2 76275 Ettlingen-Oberweier Telefon: +49 7243 5923-521 Mobil: +49 170 8520360 E-Mail: heiko.schnurr@mall.info	Heiko Schnurr			Telefon: +49 2502 22890-835 Mobil: +49 160 90953459 E-Mail: jens-christian.geis@mall.info	Jens-Christian Geis
DE 10	Hessen	Schillerstraße 17 75031 Eppingen-Mühlbach Telefon: +49 7243 5923-561 Mobil: +49 171 626 3604 E-Mail: robert.ahlschlaeger@mall.info	Robert Ahlschläger			Telefon: +49 2502 22890-827 Mobil: +49 171 7674879 E-Mail: christoph.koenigs@mall.info	Christoph Königs
DE 11	Hessen/ Süd-Niedersachsen/ Unterfranken	Industriestraße 2 76275 Ettlingen Telefon: +49 7243 5923-560 Mobil: +49 160 4757915 E-Mail: ulf.oswald@mall.info	Ulf Oswald	DE 22	Nordrhein-Westfalen Nord-West	Oststraße 7, 48301 Nottuln Telefon: +49 2502 22890-809 Mobil: +49 171 4720128 E-Mail: timo.pflugbeil@mall.info	Timo Pflugbeil
DE 13	Thüringen	Ernst-Abbe-Straße 12 99427 Weimar Telefon: +49 34903 500-684 Mobil: +49 171 6872851 E-Mail: elke.kunzelmann@mall.info	Elke Kunzelmann			Telefon: +49 2502 22890-829 Mobil: +49 171 8647313 E-Mail: nils.appelhans@mall.info	Nils Appelhans
				DE 23	Nordrhein-Westfalen Nord-Ost	Oststraße 7, 48301 Nottuln Telefon: +49 2502 22890-831 Mobil: +49 170 5762871 E-Mail: marion.kleotka@mall.info	Marion Kleotka
						Telefon: +49 2502 22890-829 Mobil: +49 171 8647313 E-Mail: nils.appelhans@mall.info	Nils Appelhans
				DE 24	Bremen/ Nord-Niedersachsen	Herrensand 18 49699 Lindern Telefon: +49 2502 22890 761 Mobil: +49 151 7250 1887 E-Mail: lukas.ostrowski@mall.info	Lukas Ostrowski



Ihre Ansprechpartner im Werk Donaueschingen (Vertriebsgebiete 01 – 06)

Mall GmbH
 Hüfinger Straße 39-45
 78166 Donaueschingen-Pföhren
 Tel. +49 771 8005-0
 info@mall.info, www.mall.info

		E-Mail	Telefon
■ Verkaufsleitung Innendienst	Dirk Steuer	dirk.steuer@mall.info	0771 8005-183
■ Vertriebsleitung Außendienst	Markus Böll	markus.boell@mall.info	0771 8005 131
■ Regenwasserbewirtschaftung			
Vertriebsgebiet Bodensee / Südbaden (01)	Patrick Renner	patrick.renner@mall.info	0771 8005 114
Vertriebsgebiet Süd-Württemberg (02)	Sarah Haimayer	sarah.haimayer@mall.info	0771 8005 173
Vertriebsgebiet Nord-Württemberg (03)	Katrin Bäurer	katrin.baeurer@mall.info	0771 8005 171
Vertriebsgebiet Süd-Bayern (04)	Ralf Wolf	ralf.wolf@mall.info	0771 8005-113
Vertriebsgebiet Nord-Bayern (05)	Sabrina Plichs	sabrina.plichs@mall.info	0771 8005-129
Vertriebsgebiet Süd-Ost Bayern (06)	Marvin Lang	marvin.lang@mall.info	0771 8005-147
■ Abscheider / Waschwasseraufbereitung / Rückhaltung / Trennung			
Vertriebsgebiet Bodensee / Südbaden (01)/ Vertriebsgebiet Süd-Württemberg (02) / Vertriebsgebiet Nord-Württemberg (03)	Aleksandar Lauks	aleksandar.lauks@mall.info	0771 8005-120
Süd-Bayern (04)	Michael Heußler	michael.heussler@mall.info	0771 8005-714
Vertriebsgebiet Nord-Bayern (05)	Milla Lange	milla.lange@mall.info	0771 8005-128
Vertriebsgebiet Süd-Ost Bayern (06)	Michael Heußler	michael.heussler@mall.info	0771 8005-714
■ Kläranlagen			
	Volker Weber	volker.weber@mall.info	0771 8005-165
■ Neue Energien			
	Clemens Hüttinger Wallee Kech	clemens.huettinger@mall.info wallee.kech@mall.info	0771 8005-126 0771 8005-157
■ Schachtbauwerke			
	René Zweigart Andreas Bölling	rene.zweigart@mall.info andreas.boelling@mall.info	0771 8005-208 0771 8005-164
■ Pumpen- und Anlagentechnik			
	Frank Engesser Isabelle Frey Thomas Skudinski	frank.engesser@mall.info isabelle.frey@mall.info thomas.skudinski@mall.info	0771 8005-109 0771 8005-105 0771 8005-111
■ Garten- und Landschaftsbau / Mauerscheiben / Schachtbauteile			
	Ralph Seifermann	ralph.seifermann@mall.info	0771 8005-138
■ Dienstleistungen			
Projektleitung Service und Sanierung	Detlef Drexler	detlef.drexler@mall.info	0771 8005-227
Disposition	Sheyenne Matzka	sheyenne.matzka@mall.info	0771 8005-166
Disposition	Roland Zolg	roland.zolg@mall.info	0771 8005-203
Disposition	Michael Schwörer	michael.schwoerer@mall.info	0771 8005-168
	Vitina Ferrera	vitina.ferrera@mall.info	0771 8005-716
	Marlies Sontheimer	marlies.sontheimer@mall.info	0771 8005-734
	Tanja Joos	tanja.joos@mall.info	0771 8005-181
■ Verwaltung			
Versand / Disposition	Hatice Eichhorn	dispods@mall.info	0771 8005-121
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	0771 8005-136
Buchhaltung	Miriam Reichmann	miriam.reichmann@mall.info	0771 8005-146

Ihre Ansprechpartner im Werk Ettlingen (Vertriebsgebiete 08 – 11)

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen-Oberweier
Tel. +49 7243 5923-0
info@mall.info, www.mall.info

		E-Mail	Telefon
■ Verkaufsleitung Innendienst	Robin Kästl	robin.kaestl@mall.info	07243 5923-509
■ Vertriebsleitung Außendienst	Hubertus Groß	hubertus.gross@mall.info	07243 5923-510
■ Regenwasserbewirtschaftung / Abscheider / Kläranlagen / Schachtbauwerke / Neue Energien / Pumpen und Anlagentechnik			
Vertriebsgebiet Nord-Baden (08)	Christin Merzdorf	christin.merzdorf@mall.info	07243 5923-539
Vertriebsgebiet Rheinland-Pfalz / Saarland / Luxemburg (09)	Sandra Daum	sandra.daum@mall.info	07243 5923-508
Vertriebsgebiet Hessen (Rheingau) / Rheinland-Pfalz (10)	Antonio Cataldi	antonio.cataldi@mall.info	07243 5923-506
Vertriebsgebiet Hessen / Süd-Niedersachsen / Unterfranken (11)	Sergej Maser	sergej.maser@mall.info	07243 5923-519
■ Dienstleistungen			
Projektleitung / Service	Detlef Drexler	detlef.drexler@mall.info	0771 8005-227
Disposition	Frank Feder	frank.feder@mall.info	0771 8005-163
Disposition	Sina Luth	sina.luth@mall.info	0771 8005-174
	Carmen Pinkas	carmen.pinkas@mall.info	0771 8005-184
	Ute Maisch	ute.maisch@mall.info	07243 5923-514
■ Verwaltung			
Versand / Disposition / Auftragsabwicklung	Robin Kästl	robin.kaestl@mall.info	07243 5923-509
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	07243 5923-136
Buchhaltung	Miriam Reichmann	miriam.reichmann@mall.info	07243 5923-146

Ihre Ansprechpartner im Werk Coswig (Vertriebsgebiete 13 – 18)

Mall GmbH
 Roßlauer Straße 70
 06869 Coswig (Anhalt)
 Tel. +49 34903 500-0
 info@mall.info, www.mall.info

		E-Mail	Telefon
■ Verkaufsleitung Innendienst	Jan Reußner	jan.reussner@mall.info	034903 500-632
■ Vertriebsleitung Außendienst	Frank Hinz	frank.hinz@mall.info	034903 500-701
■ Regenwasserbewirtschaftung / Abscheider / Kläranlagen < 50 EW / Neue Energien			
Vertriebsgebiet Thüringen (13)	Ines Thorman	ines.thormann@mall.info	034903 500-629
Vertriebsgebiet Sachsen-Süd (14)	Daniela Weigt	daniela.weigt@mall.info	034903 500-612
Vertriebsgebiet Sachsen-Nord (15)	Daniela Neumann	daniela.neumann@mall.info	034903 500-607
Vertriebsgebiet Hamburg / Schleswig-Holstein (18)	Heike Riha	heike.riha@mall.info	034903 500-656
■ Kläranlagen	Iris Rothbart	iris.rothbart@mall.info	034903 500-631
■ Pumpen- und Anlagentechnik	Sebastian Marotz	sebastian.marotz@mall.info	034903 500-638
■ Schachtbauwerke	Daniela Neumann	daniela.neumann@mall.info	034903 500-607
■ Dienstleistungen	Daniela Wettengl	daniela.wettengl@mall.info	034903 500-615
Disposition	Nicole Busse	nicole.busse@mall.info	034903 500-618
Disposition	Silvia Bäricke	silvia.baericke@mall.info	034903 500-617
Disposition	Birgit Lucke	birgit.lucke@mall.info	034903 500-619
■ GB / Sonderprojekte			
Vertriebsgebiet Thüringen (13) / Sachsen-Nord (15)	Daniela Neumann	daniela.neumann@mall.info	034903 500-607
Vertriebsgebiet Sachsen-Süd (14)	Jan Reußner	jan.reussner@mall.info	034903 500-632
■ Verwaltung			
Versand / Disposition	Anne-Sophie Köhl	anne-sophie.koehl@mall.info	034903 500-653
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	034903 500-136
Buchhaltung	Miriam Reichmann	miriam.reichmann@mall.info	034903 500-146

Ihre Ansprechpartner in Berlin

Zentrale	030 383936-0
Birgit Grysla	birgit.grysla@mall.info 030 383936-704
Frank Hinz	frank.hinz@mall.info 030 383936-701
Stefan Gehring	stefan.gehring@mall.info 030 383936-703
Frank Fleischmann	frank.fleischmann@mall.info 030 383936-705

Ihre Ansprechpartner in den Werken Nottuln und Coesfeld (Vertriebsgebiete 21 – 24)

Mall GmbH Oststraße 7 48301 Nottuln Tel. +49 2502 22890-0 info@mall.info, www.mall.info	Mall GmbH Hertzstr. 20 48653 Coesfeld Tel. +49 2502 22890-0
---	--

		E-Mail	Telefon
■ Verkaufsleitung Innendienst	Maik Segeler	maik.segeler@mall.info	02502 22890-814
■ Vertriebsleitung Außendienst	Kai-Roger Hohmeier	kai-roger.hohmeier@mall.info	02502 22890-832
■ Regenwasserbewirtschaftung / Abscheider / Neue Energien			
Vertriebsgebiet Nordrhein-Westfalen Süd (21)	Fabian Göhausen	fabian.goehausen@mall.info	02502 22890-816
	Niklas Beck	niklas.beck@mall.info	02502 22890-828
Vertriebsgebiet Nordrhein-Westfalen Nord (22)	Patrik Froning	patrik.froning@mall.info	02502 22890-810
Vertriebsgebiet Nord – Ost-Westfalen (23)	Fabian Jahncke	fabian.jahncke@mall.info	02502 22890-872
Vertriebsgebiet Bremen / Nord-Niedersachsen (24)	Markus Kauling	markus.kauling@mall.info	02502 22890-813
■ Kläranlagen			
	Volker Weber	volker.weber@mall.info	02502 22890-165
■ Pumpen- und Anlagentechnik			
	Denis Wettengl	denis.wettengl@mall.info	02502 22890-655
	Matthias Becher	matthias.becher@mall.info	02502 22890-660
	Sebastian Marotz	sebastian.marotz@mall.info	02502 22890-638
■ Schachtbauwerke			
	Harald Mowe	harald.mowe@mall.info	02502 22890-834
■ Dienstleistungen			
Disposition	Daniel Ernsting	daniel.ernsting@mall.info	02502 22890-824
Disposition	Marcus Brinkmann	marcus.brinkmann@mall.info	02502 22890-811
Wartungen	Henrik Hauth	henrik.hauth@mall.info	02502 22890-873
	Katja Kliche	katja.kliche@mall.info	02502 22890-807
■ Verwaltung			
Versand / Disposition	Sascha Krümpel	sascha.kruempel@mall.info	02502 22890-812
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	02502 22890-136
Buchhaltung	Miriam Reichmann	miriam.reichmann@mall.info	02502 22890-146

Ihre Ansprechpartner im Werk Haslach

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0
info@mall.info, www.mall.info

		E-Mail	Telefon
■ Verkaufsleitung	Hans-Günter Uhl	hans-guenter.uhl@mall.info	07832 9757-293
■ Betriebsleitung	Richard Schmid	richard.schmid@mall.info	07832 9757-292
■ Verwaltung	Andrea Griesbaum	andrea.griesbaum@mall.info	07832 9757-291
Marketing	Sarah Scherlies	sarah.scherlies@mall.info	0771 8005-136
Buchhaltung	Miriam Reichmann	miriam.reichmann@mall.info	0771 8005-146

Die Preisliste gilt für Lieferungen ab 01.01.2024 von unseren Werken in Donaueschingen, Ettlingen, Coswig, Nottuln und Coesfeld.
Alle bisherigen Preislisten verlieren ihre Gültigkeit.
Sämtliche Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.
Für alle Lieferungen und Leistungen gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Bitte beachten Sie außerdem die im Anhang aufgeführten „Allgemeinen Hinweise“.
Für eventuelle Druckfehler und sonstige Änderungen übernehmen wir keine Haftung.
Technische Änderungen vorbehalten, © Mall GmbH, Donaueschingen-Pföhren

Nutzung, Versickerung, Rückhaltung, Behandlung, Löschwasserbevorratung



Mall-Regenspeicher Family

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Webcode **M3005**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) 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	1.100,00
F 1400 ²⁾	1200	1,40	1950	2.420	2.500	1.165,00
F 1600 ²⁾	1200	1,60	2200	2.740	2.820	1.240,00
F 2100 ²⁾	1500	2,10	1950	3.130	3.210	1.335,00
F 2600 ²⁾	1500	2,60	2200	3.510	3.590	1.405,00
F 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	1.555,00
F 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.400	1.605,00
F 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.810	1.710,00
F 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.370	1.820,00
F 6500	2000	6,50	2800	4.320	5.650	1.870,00
F 7000	2000	7,00	3000	4.640	5.980	1.935,00
F 8000	2000	8,00	3300	5.130	6.460	2.045,00
F 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	2.220,00
F 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	2.340,00
F 11000	2500	11,00	3000	6.050	8.180	2.485,00
F 12500	2500	12,50	3300	6.650	8.780	2.605,00
F 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	3.075,00
F 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	3.310,00

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)

Bestell-Nummer

705806	Zulaufberuhigung DN100 Höhe bis 2060 mm
705808	Zulaufberuhigung DN100 Höhe bis 2560 mm
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

Aufpreis

86,00
86,00
100,00
275,00



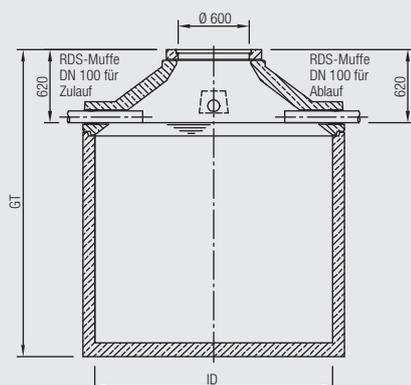
Zubehör Überlaufsiphon mit Kleintierschutz siehe Seite 30

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringsen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis erhöht werden (z. B. DN 150).

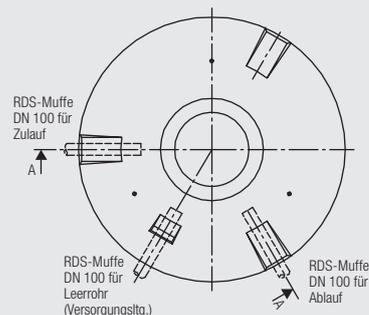
Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.

Schnitt für Ø 2000, Ø 2500



Draufsicht für Ø 2000, Ø 2500



Mall-Regenspeicher Family Gartenfilter

Webcode **M3006**

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Gartenfilter mit Haltegriff für einfache Handhabung
- Aufhängevorrichtung im Konus aus nicht rostenden Materialien (PP, Edelstahl)
- Kein Höhenversatz
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 100 m²**
- **Filterfeinheit 1,0 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
F GF 1100 ²⁾	1200	1,10	1700	2.170	2.250	1.359,00
F GF 1400 ²⁾	1200	1,40	1950	2.480	2.560	1.424,00
F GF 1600 ²⁾	1200	1,60	2200	2.800	2.880	1.499,00
F GF 2100 ²⁾	1500	2,10	1950	3.110	3.190	1.594,00
F GF 2600 ²⁾	1500	2,60	2200	3.490	3.570	1.664,00
F GF 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	1.814,00
F GF 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.400	1.864,00
F GF 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.810	1.969,00
F GF 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.370	2.079,00
F GF 6500	2000	6,50	2800	4.320	5.700	2.129,00
F GF 7000	2000	7,00	3000	4.650	6.020	2.194,00
F GF 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.510	2.304,00
F GF 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	2.479,00
F GF 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	2.599,00
F GF 11000	2500	11,00	3000	6.050	8.230	2.744,00
F GF 12500	2500	12,50	3300	6.650	8.830	2.864,00
F GF 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	3.334,00
F GF 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	3.569,00

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)

Bestell-Nummer

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

Aufpreis

100,00
275,00

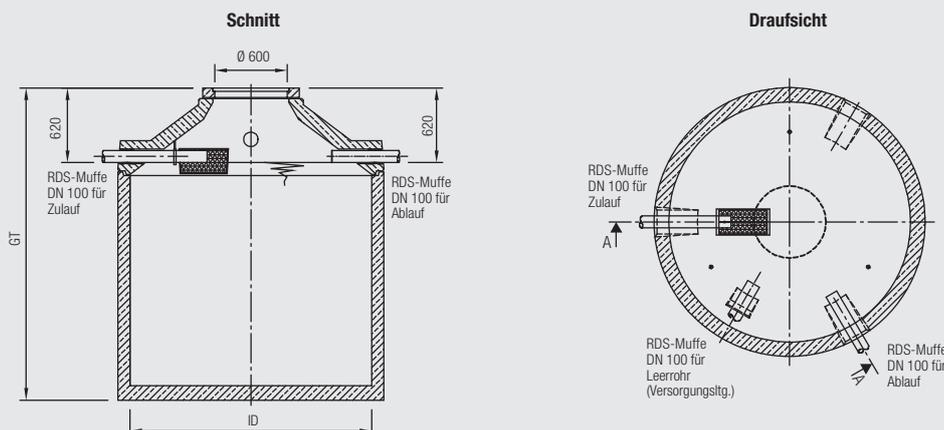


Zubehör Überlaufsiphon mit Kleintierschutz siehe Seite 30

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Technische Änderungen vorbehalten.

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.



Mall-Regenspeicher Family Spaltsiebfilter

 Webcode **M3007**

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Patronen als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ B nach DIN 1989-2
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-1
- Kein Höhenversatz
- **Max. anschließbare Dachfläche \leq 200 m²**
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis') frei Haus €
F PF 3200 ²⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.000	1.945,00
F PF 3900 ²⁾	2000	3,90	2000	4.320	4.360	1.995,00
F PF 4700 ²⁾	2000	4,70	2250	4.730	4.760	2.100,00
F PF 5800 ²⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.330	2.210,00
F PF 6500	2000	6,50	2800	4.370	5.700	2.260,00
F PF 7000	2000	7,00	3000	4.690	6.020	2.325,00
F PF 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.510	2.435,00
F PF 7600 ²⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	2.610,00
F PF 9100 ²⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.430	2.730,00
F PF 11000	2500	11,00	3000	6.100	8.230	2.875,00
F PF 12500	2500	12,50	3300	6.700	8.830	2.995,00
F PF 15000 ³⁾	2500	15,00	3800	6.650	9.985	3.465,00
F PF 17500 ³⁾	2500	17,50	4300	6.650	11.190	3.700,00

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⁾ Mit Schachtringen-Aufsatzteilen

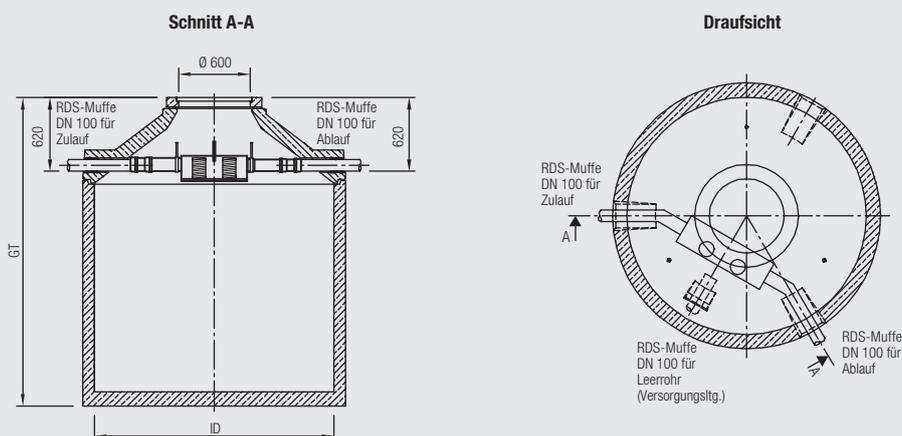
Bestell-Nummer		Aufpreis
ORW007	Spaltsiebfilter inklusive Siphon (PP)	10,00
ORW008	Spaltsiebfilter inklusive Siphon (PP) und Kleintierschutz	39,00
ORW009	Spaltsiebfilter inklusive Siphon (PP), Rückstauverschluss (PVC) und Kleintierschutz	310,00
	Aus Montagegründen muss beim Rückstauverschluss zwingend ein Siphon angeordnet werden.	
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	275,00



Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringsen \varnothing 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wartungsanleitungen mit Angaben zu Inspektions- und Reinigungsintervallen können unter www.mall.info abgerufen werden.



Mall-Regenspeicher Filterkorb Gebrauchsmuster

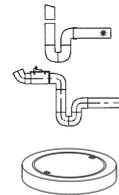
- Stahlbetonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zwischenplatte aus Faserbeton, Filterkorb als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-2
- Beruhigter Zulauf über Verrieselungsplatte gemäß DIN 1989-1
- Verschraubbarer Konus einschl. Elastomerdichtung und Verschraubmaterialien, 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 1989-3
- Zu- und Ablaufgarnitur DN 100 in PP/PE-HD
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 300 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	Nennvolumen (DIN 1989-3) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ¹⁾ frei Haus €
FK 3900	2000	3,90	2000	3.270	4.740	2.935,00
FK 4700	2000	4,70	2250	3.680	5.150	3.000,00
FK 5500	2000	5,50	2500	4.080	5.550	3.115,00
FK 6500	2000	6,50	2800	4.570	6.040	3.160,00
FK 7000	2000	7,00	3000	4.890	6.360	3.225,00
FK 8000	2000	8,00	3300	5.380	6.850	3.345,00
FK 7600	2500	7,60	2300	5.000	7.000	3.515,00
FK 9100	2500	9,10	2600	5.600	7.600	3.640,00
FK 11000	2500	11,00	3000	6.400	8.400	3.780,00
FK 12500	2500	12,50	3300	7.000	9.000	3.895,00

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 von Ablaufteilen:

Artikelnummer	Beschreibung	Aufpreis PE-HD
ORW011	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon (PE-HD)	140,00
ORW012	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon und Kleintierschutz (PE-HD)	172,00
ORW013	Ablaufgarnitur DN 100 mit Siphon (PE-HD) und Rückstauverschluss (PVC)	493,00
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	275,00



Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Wartungsanleitungen mit Angaben zu Inspektions- und Reinigungsintervallen können unter www.mall.info abgerufen werden.

Webcode **M3044**



Mall-Regenspeicher Family

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konen und Schachtabdeckungen begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Montage Verbindungsleitung bauseits, Minimalabstand Behälter: 50 cm

Zweibehälter-Anlagen

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis frei Haus ¹⁾ €
2F 6300 ²⁾	2000	6,30	1750	4.000	8.000	3.260,00
2F 7800 ²⁾	2000	7,80	2000	4.320	8.790	3.310,00
2F 9400 ²⁾	2000	9,40	2250	4.730	9.610	3.520,00
2F 11600 ²⁾	2000	11,60	2600	5.290	10.730	3.740,00
2F 12900	2000	12,90	2800	4.370	11.390	3.840,00
2F 14100	2000	14,10	3000	4.690	12.030	3.970,00
2F 16000	2000	16,00	3300	5.180	13.010	4.190,00
2F 15200 ²⁾	2500	15,20	2300	6.750	13.650	4.440,00
2F 18100 ²⁾	2500	18,10	2600	7.350	14.850	4.680,00
2F 22000	2500	22,00	3000	6.100	16.450	4.970,00
2F 25000	2500	25,00	3300	6.700	17.650	5.210,00

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

Bestell-Nummer

705806	Zulaufberuhigung DN100 Höhe bis 2060 mm
705808	Zulaufberuhigung DN100 Höhe bis 2560 mm
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

Aufpreis

86,00
86,00
100,00
275,00



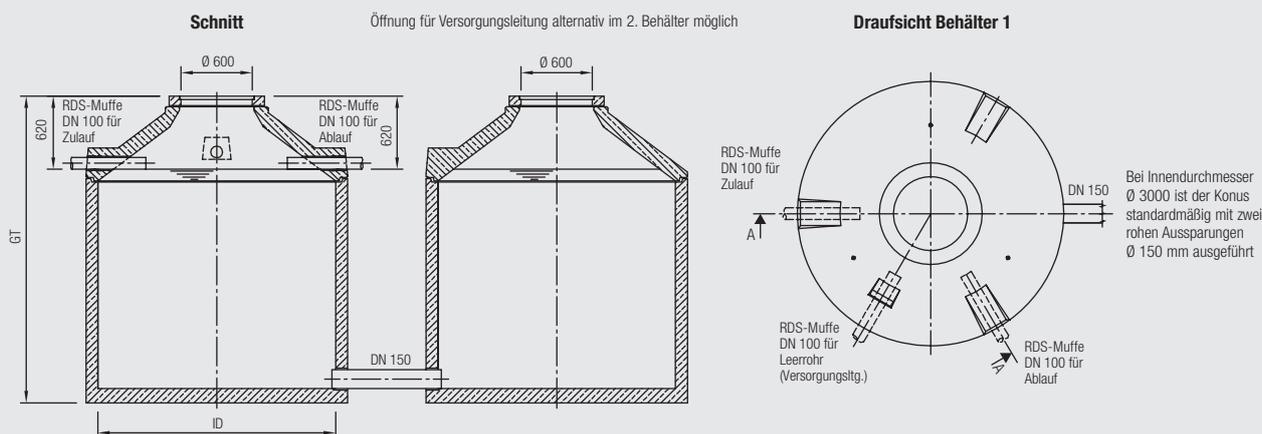
Zubehör Überlaufsiphon mit Kleintierschutz siehe Seite 30.

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen \varnothing 625 mm (siehe Seite 180) 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

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.



Mall-Regenspeicher B

- Stahlbetonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-3
- Mit zwei rohen Aussparungen Ø 150 mm
- Nicht SLW befahrbar; Abdeckplatte auf Anfrage



Film: Regenwassernutzung – Vorteile von Zisternen aus Stahlbeton

Einbehälter-Anlagen

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht-gruppe
B 13500	3000	13,50	2700	8.940	11.620	4.320,00	auf Anfrage
B 15300	3000	15,30	2950	9.660	12.390	4.475,00	auf Anfrage
B 17100	3000	17,10	3200	10.390	13.110	4.645,00	auf Anfrage
B 18800	3000	18,80	3450	11.100	13.830	5.145,00	auf Anfrage
B 20600	3000	20,60	3700	11.830	14.550	5.260,00	auf Anfrage
B 22400	3000	22,40	3950	12.530	15.230	5.295,00	auf Anfrage

Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen. Für Schwerlastverkehr Abdeckplatte statt Konus erforderlich.

Zweibehälter-Anlagen

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht-gruppe
2B 27100	3000	27,10	2700	8.990 ²⁾	23.310	8.940,00	auf Anfrage
2B 30600	3000	30,60	2950	9.710 ²⁾	24.750	9.250,00	auf Anfrage
2B 34100	3000	34,10	3200	10.430 ²⁾	26.190	9.590,00	auf Anfrage
2B 37700	3000	37,70	3450	11.160 ²⁾	27.650	10.590,00	auf Anfrage
2B 41200	3000	41,20	3700	11.880 ²⁾	29.090	10.820,00	auf Anfrage
2B 44700	3000	44,70	3950	12.600 ²⁾	30.530	10.890,00	auf Anfrage

Konus standardmäßig mit zwei rohen Aussparungen Ø 150 mm, Zulauftiefe 550 mm, nicht SLW befahrbar; Abdeckplatte auf Anfrage
Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen. Für Schwerlastverkehr Abdeckplatte statt Konus erforderlich.

Bestell-Nummer

- 705807 Zulaufberuhigung DN150 Behälterhöhe bis 2060 mm
- 705809 Zulaufberuhigung DN150 Behälterhöhe bis 2560 mm
- ORW005 Ablaufgarnitur DN150 mit Siphon (PP)
- ORW001 Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
- ORW002 Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

Aufpreis

- 143,00**
- 143,00**
- 72,00**
- 100,00**
- 275,00**



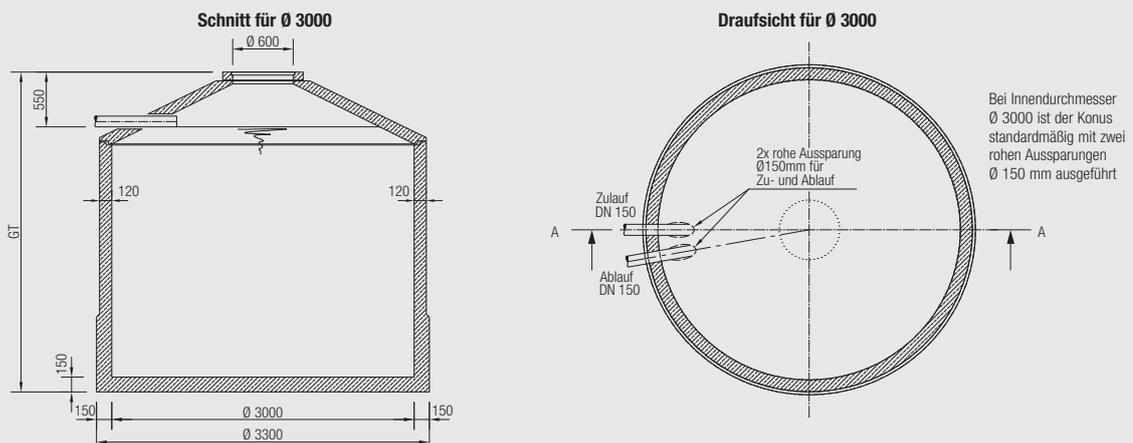
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205 bzw. Ø 3000 mm auf Anfrage

Werkseitig vorgesehene Behälter-Verbindung:

- Kernbohrung Ø 186 mm und FORSHEDA-Schachtwanddurchführung mit 4-facher Lippendichtung für PP-Rohr DN 150
- PP-Rohr DN 150, 1000 mm lang

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis erhöht werden (z. B. DN 150). Entladung erfolgt bauseits.

Webcode **M3011**



Mall-Regenspeicher B 2 Filterkörbe

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Zwischenplatte aus Stahlbeton, mit 2 Filterkörben als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-2
- 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 1989-3
- Zu- und Ablaufgarnitur DN 150
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 600 m², Rohrhydraulik der Zu-/Ablaufgarnitur beachten**
- **Filterfeinheit 0,4 mm**

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
2FK 9300	2500	9,30	3240	5.260	10.340	5.200,00	5
2FK 11200	2500	11,20	3640	6.060	11.140	5.495,00	5
2FK 12700	2500	12,70	3940	6.660	11.740	5.630,00	5
2FK 14000 ¹⁾	3000	14,00	3340	8.950	15.460	8.020,00	auf Anfrage
2FK 15700 ¹⁾	3000	15,70	3590	9.670	16.180	8.280,00	auf Anfrage
2FK 17500 ¹⁾	3000	17,50	3840	10.390	16.900	8.515,00	auf Anfrage
2FK 19300 ¹⁾	3000	19,30	4090	11.110	17.620	8.750,00	auf Anfrage
2FK 21000 ¹⁾	3000	21,00	4340	11.830	18.340	8.915,00	auf Anfrage
2FK 22800 ¹⁾	3000	22,80	4590	12.550	19.060	9.115,00	auf Anfrage

Bestell-Nummer

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



Aufpreis

100,00
275,00

¹⁾ Für Bestell-Nummer 2FK 14000 bis 2FK 22800 ist bauseits 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 180) kann um max. 300 mm erfolgen.

Wartungsanleitungen mit Angaben zu Inspektions- und Reinigungsintervallen können unter www.mall.info abgerufen werden.

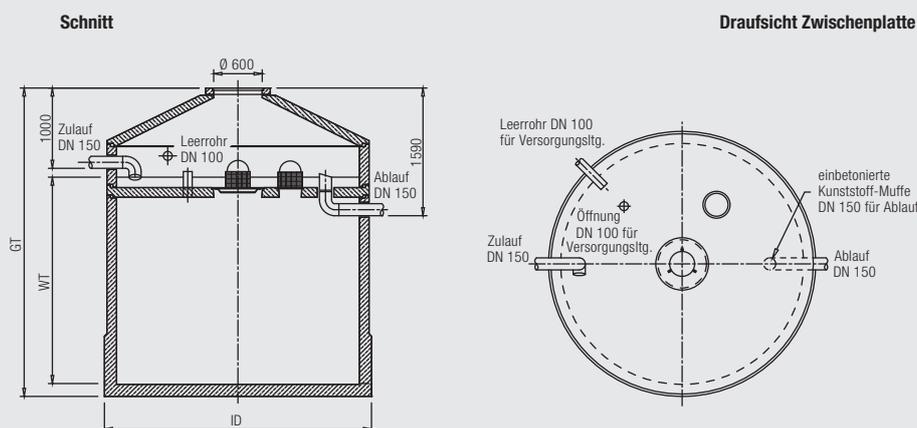
Option: Mehrbehälteranlage

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

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.

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 (DIN 1989-3) m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
B26900	5600/2240	26,90	4030	17.600	27.300	auf Anfrage	auf Anfrage
B37500	7600/2240	37,50	4030	22.720	35.640	auf Anfrage	auf Anfrage

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

Bestell-Nummer

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



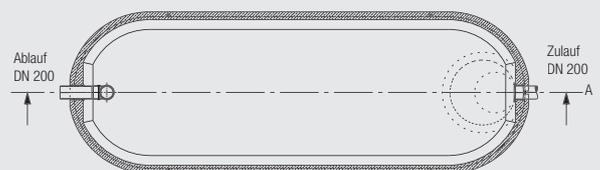
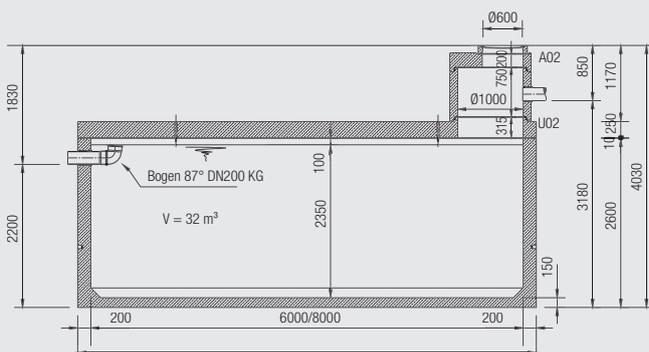
Aufpreis

- 100,00
- 275,00

Oval-Schachtbauwerk

Schnitt

Draufsicht



Mall-Garten-Paket Fontana Family

- Regenspeicher C35/45 (B45) mit integriertem Gartenfilter
- Begehbarer Schachtabdeckung Klasse A 15
- Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat
- Anschlussset: Druckschlauch (4m Länge), Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset
- Fracht mit dem hydraulischen LKW-Kran in die vorbereitete Baugrube
- **Max. anschließbare Dachfläche = 100 m²**
- **Filterfeinheit 1,0 mm**
- **Optional: Entnahmestelle Fontana S, M, L, P**
- **Optional: Schlauch für Druckleitung**



Film: Einbau und Montage
des Mall-Gartensets Fontana

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ²⁾ frei Haus €
F Fontana 3200 ¹⁾	2000	3,2	1750	3.920	4.020	2.361,00
F Fontana 3900 ¹⁾	2000	3,9	2000	4.320	4.420	2.411,00
F Fontana 4700 ¹⁾	2000	4,7	2250	4.730	4.830	2.516,00
F Fontana 5800 ¹⁾	2000	5,8	2600	5.290	5.390	2.626,00
F Fontana 6500	2000	6,5	2800	4.320	5.720	2.676,00
F Fontana 7000	2000	7,0	3000	4.650	6.040	2.741,00
F Fontana 7600 ¹⁾	2500	7,6	2300	6.750	6.830	3.026,00
F Fontana 8000	2000	8,0	3300	5.130	6.530	2.851,00
F Fontana 9100 ¹⁾	2500	9,1	2600	7.350	7.430	3.146,00
F Fontana 11000	2500	11,0	3000	6.050	8.230	3.291,00
F Fontana 12500	2500	12,5	3300	6.650	8.830	3.411,00

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.

Bestell-Nummer

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



Aufpreis

100,00
275,00

Entnahmestelle (siehe Seite 24)

Bestell-Nummer

702003	Fontana S mit ebenerdiger Entnahme, PE grün inklusive Anschlüsse
705801	Fontana M mit Entnahmestelle in Abdeckung integriert, Rahmen mit Einfassung
702004	Fontana L Entnahmestelle Gartensäule, aus Edelstahl mit Hahn
705827	Fontana P pulverbeschichtete Alu-Säule mit 2 verchromten Wasserhähnen

Preis frei Haus €

112,00
488,00
272,00
329,00

Schlauch für Druckleitung

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

Bestell- Nummer

418697	10m PVC Schlauch, weiß, 25 x 4 mm
--------	-----------------------------------

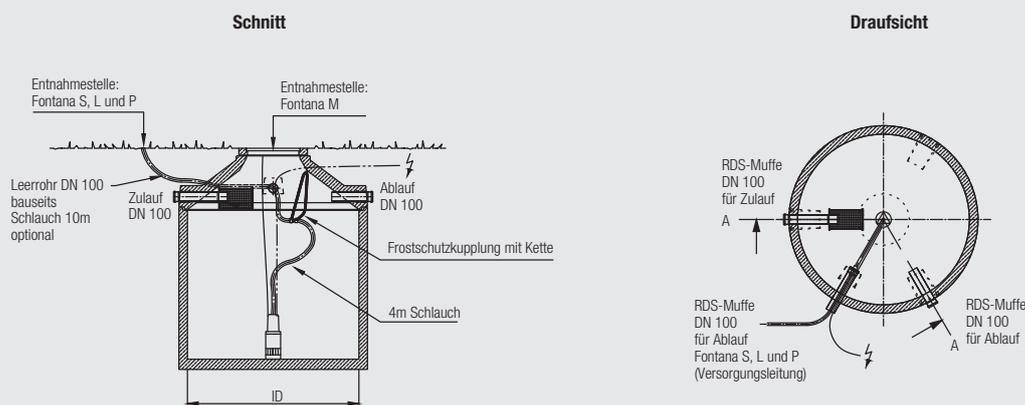
Preis ab Werk €

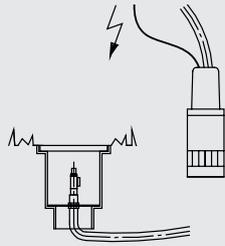
92,00

Preis frei Haus €

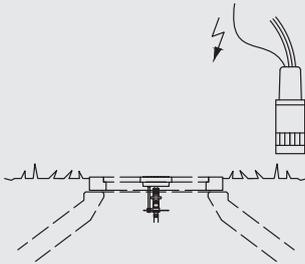
109,00

Webcode **M3089**

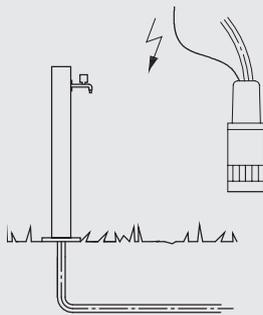




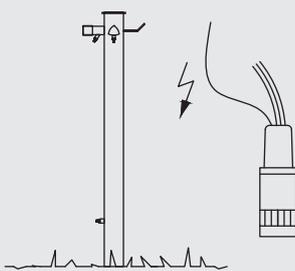
Entnahmestelle Fontana S



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 25)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 25)
- **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	659,00	676,00

Mall-Garten-Set Fontana M

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 25)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 25)
- **Fontana M mit Entnahmestelle in Abdeckung integriert**, Rahmen mit Einfassung

Bestell-Nummer	Abdeckung Ø	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705848	600	250	99	972,00	1.082,00

Mall-Garten-Set Fontana L

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 25)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 25)
- **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	819,00	836,00

Mall-Garten-Set Fontana P

- Wartungs- und korrosionsfreie **Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat** und Filtersieb (siehe Seite 25)
- **Anschlussset:** Druckschlauch 4 m, Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset (siehe Seite 25)
- **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	876,00	893,00

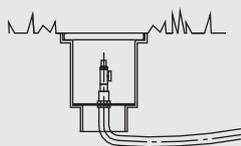
Hinweis:

Für erhöhte Anforderungen an das Bewässerungssystem wird eine leistungsfähige Tauchmotorpumpe Fontana Rain empfohlen (siehe Seite 25).

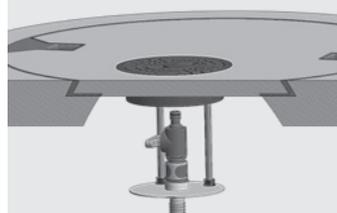
Schlauch für Druckleitung

- 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	92,00	109,00



Entnahmestelle Fontana S



Entnahmestelle Fontana M



Entnahmestelle Fontana L



Entnahmestelle Fontana P

Entnahmestelle Fontana S

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



Film: Einbau und Montage
des Mall-Gartensets Fontana

Bestell- Nummer	Techn. Daten Gehäuse Ø	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
702003	300	400	2	112,00	129,00

Entnahmestelle Fontana M

- Entnahmestelle in der Abdeckung integriert mit Rahmen mit Einfassung

Bestell- Nummer	DN mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
705801	600	250	83	488,00	598,00

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	272,00	289,00

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	329,00	346,00

Sockelfundament bauseits

Hinweis:

Für erhöhte Anforderungen an das Bewässerungssystem wird eine leistungsfähige Tauchmotorpumpe Fontana Rain empfohlen (siehe Seite 25).

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} :	5,7 m ³ /h	5,7 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
Inst. Motorleistung:	630 W	920 W
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	462,00	570,00
Preis frei Haus € / Stück	479,00	587,00

Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana S, M, L, P

Bestehend aus:

- Schnellkupplung für Frostsicherheit
- PVC-Schlauch weich, DN 25 mit Geflecht, Länge 5 m
- 2 St. Messing-Schlauchtüllen, 1" AG
- 4 St. Schlauchschellen, 20-32 mm
- 2 St. Messing-Doppelmuffe, 1" AG
- Schlauch 4 m

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
705846	Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana S/M/L/P 4m	85,00	102,00

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, 25 x 4 mm	92,00	109,00

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 Patronen als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ B nach DIN 1989-2
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-1
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- **Regencerter Tano L als Pump- und Steuerungseinheit mit Abdeckhaube** vollständig vormontiert
- Anschluss- und Kennzeichnungsset
- Schwimmende Entnahme mit 3 m Saugschlauch
- Fracht mit dem hydraulischen LKW-Kran in die vorbereitete Baugrube
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 200 m²**
- **Filterfeinheit 0,8 mm**



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamtiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ²⁾ frei Haus €
F Tano L 3200 ¹⁾	2000	3,20	1750	3.920	4.025	3.760,00
F Tano L 4700 ¹⁾	2000	4,70	2220	4.730	4.835	3.915,00
F Tano L 5800 ¹⁾	2000	5,80	2600	5.290	5.400	4.025,00
F Tano L 6500	2000	6,50	2800	4.370	5.720	4.075,00
F Tano L 7000	2000	7,00	3000	4.690	6.040	4.140,00
F Tano L 7600 ¹⁾	2500	7,60	2300	6.750	6.830	4.425,00
F Tano L 8000	2000	8,00	3300	5.180	6.530	4.250,00
F Tano L 9100 ¹⁾	2500	9,10	2600	7.350	7.350	4.545,00
F Tano L 11000	2500	11,00	3000	6.100	8.250	4.690,00
F Tano L 12500	2500	12,50	3300	6.700	8.850	4.810,00

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

Bestell-Nummer

414407	Optional: 15 m-Saugschlauchset
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)

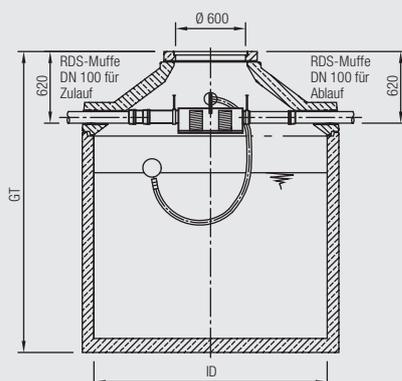


Aufpreis

210,00
100,00
275,00

Webcode **M3088**

Schnitt Regenspeicher

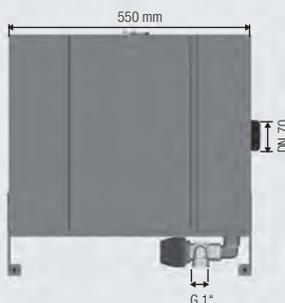
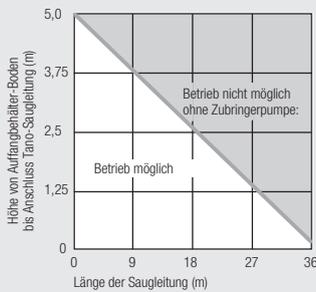


Mall-Regencerter Tano L





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	1.550,00	1.664,00

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 28

Webcode **M3096** 

Anschlussset Tano L

- Schwimmende Entnahme inklusive PE-HD-Schwimmkörper, Edelstahlsaugkorb, Rückhalteventil und regenwasserbeständigem Spiralsaugschlauch, Länge: 3 m
- Kabelspannklammer 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

265,00

282,00

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**

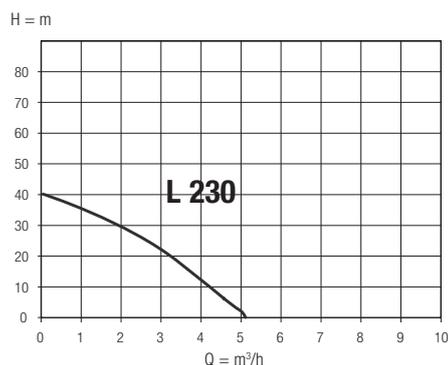
602026

630,00

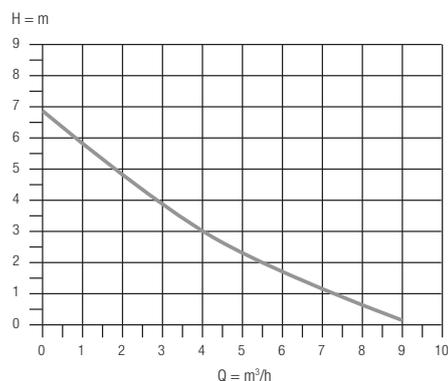
647,00

Übersicht Pumpenkennlinien Mall-Hauswasserstationen

Pumpenkennlinie Tano L (= „L 230“)



Zubringerpumpe Tano L





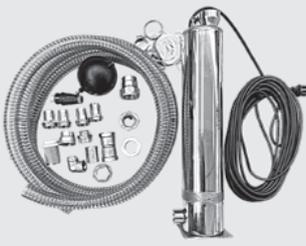
Tano XL Kompaktsystem



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 Edelstahlkreislumpen
- 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	Förder- menge m ³ /h	Preis ab Werk € / Stück
616489	Tano XL 160 Z MONO	970	730	1820	16	13.900,00
616490	Tano XL 160 Z DUO	970	730	1820	16	15.900,00

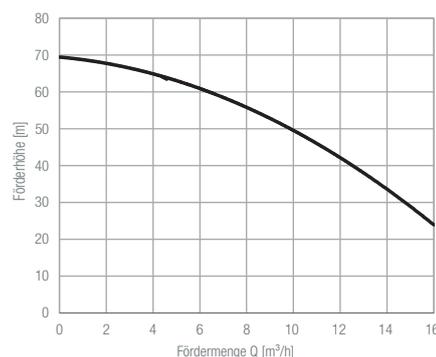
Lieferbare Pakete / Zubehör

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	3.125,00
616492	Füllstandssensor mit 20 m Anschlusskabel bis 0,6 Bar	465,00
616493	Anschluss-Set für stoßfreie Montage der Anschlussleitungen, 3 Stück Kugelhähne, 3 Stück Panzerschläuche und Wanddurchführung DN 150	570,00
616494	Membran-Druckausdehnungsgefäß für optimale Druckhaltung im Wasserkreislauf zur Bodenaufstellung mit 100 l Nennvolumen	725,00

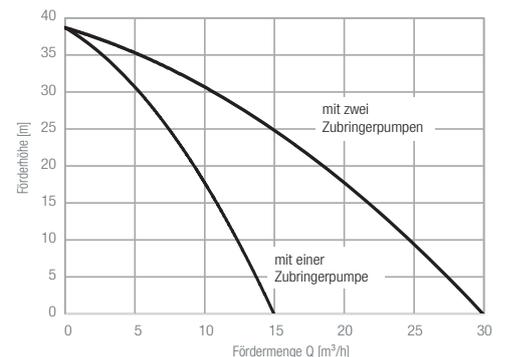
Service- und Dienstleistung

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

Pumpenkennlinie Tano XL



Pumpenkennlinien Zubringerpumpe(n)



DN 100

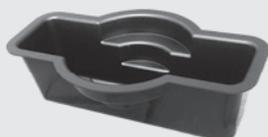


Wanddurchführung DN 100 / Ringraumdichtung

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	142,00	159,00



Beruhigter Zulauf

- Beruhigter Regenwasserzulauf aus PE, steckfertig für DN 100 und DN 150
- Beruhigter Regenwasserzulauf DN 100 oder DN 150 als steckfertige Komponente zur Beruhigung des Zulaufs in den Auffangbehälter
- Der Zulauf entspricht DIN 1986.

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/ Stück	Preis frei Haus €/ Stück
419477	20,00	37,00



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 20 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	202,65	219,65



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	72,00	89,00



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	97,00	114,00



Kleintierschutz aus Edelstahl

für separate Montage im Speicherzulauf

Bestell- Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
402018	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 100	29,00	46,00
401567	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 150	81,00	98,00
401569	Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 200	124,00	141,00





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	210,00	227,00



Schwimmende Entnahme

Schwimmende Entnahme zum Ansaugen des stets saubersten Wassers aus dem Regenwasserauffangbehälter

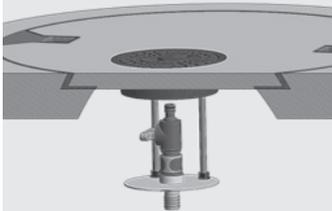
- 1 x Rückschlagventil 1"
- 1 x PE-Kugel 150 mm
- 1 x Seiher
- 1 x Messing-Schlauchverbindung
- 1 x Saugschlauch

Bestell- Nummer	Artikel	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
414402	2 m Saugschlauch	113,00	130,00
414404	3 m Saugschlauch	124,00	141,00
414406	4 m Saugschlauch	136,00	153,00



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	265,00	359,00



Entnahmestelle Fontana M zur Nachrüstung

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

Bestell- Nummer	DN mm	Höhe mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705803	600	250	83	474,00	568,00



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	230,00	324,00
616308	begehbar	600	B	125	41	83	410,00	520,00



Aushebebügel

Zum Ausheben von Standard-Schachtabdeckungen

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück ¹⁾	Preis frei Haus € / Stück
603006	23,00	40,00

¹⁾ zzgl. Paketkosten



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 4,05 m)	4050	54,00
704820	Fugendichtband Set DN 1500/2000 (2 x 3,25 m)	6500	85,00
704822	Fugendichtband Set DN 2500 (2 x 4,05 m)	8100	105,00
704821	Fugendichtband Set DN 3000 (3 x 3,25 m)	9750	129,00
416494	Fugendichtband Falz 25 x 32 (Rolle: 4,05 m)	4050	54,00¹⁾

¹⁾ Preis pro Laufmeter

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

Mall-Spaltsiebfilter zur Nachrüstung

Webcode **M3098**

Typ B und Typ G 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 1989-1
- 2 Stück hochwertige Edelstahl-Siebzylinder
- Anschlussrohre DN 100 für Montage im Regenspeicher
- Montagezubehör: Schellen, Gewindestangen, Schlaganker
- **Max. anschließbare Dachfläche = 200 m²**
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
702013	377,00	394,00

Mall-Trapezfilter zur Nachrüstung

Zur Nachrüstung geeignet für die Gartenbewässerung

- Herausnehmbare Schmutzwanne mit geschlitztem Kasten, PE
- Verrieselungswanne als beruhigter Zulauf nach DIN 1989-1
- Anschlussrohre DN 100 für Montage im Regenspeicher
- Montagezubehör: Schellen, Gewindestangen, Schlaganker
- Preisgünstige Variante zur Filterung von Regenwasser
- **Max. anschließbare Dachfläche = 125 m²**
- **Filterfeinheit ca. 1 mm**

Hinweis: Lieferbar ab dem 2. Quartal 2024

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
705845	209,00	226,00

Griffverlängerung für Filtersystem Mall-Spaltsiebfilter und Trapezfilter – Nachrüstung möglich

Haltegriff-Verlängerung für Mall-Spaltsiebfilter zur Erhöhung der Wartungsfreundlichkeit

- Exzentrizität berücksichtigt Konusneigung
- Vertikale Verlängerung = 40 cm

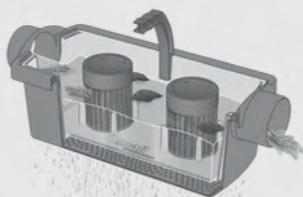
Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
418356	107,00	124,00

Mall-Gartenfilter zur Nachrüstung

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

- Preisgünstige Variante zur Filterung von Regenwasser
- Kein Höhenversatz
- Steckbarer Filterkorb
- Verwindungssichere Verschraubung an Zulaufrohr
- Durchmesser 410 mm
- Höhe: 370 / 180 mm
- **Max. anschließbare Dachfläche = 100 m²**
- **Filterfeinheit ca. 1 mm**

Bestell- Nummer	Preis ab Werk € / Stück	Preis frei Haus € / Stück
702021	189,00	206,00





Animation
Spaltsiebfilter

Mall-Filterschacht FS

- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise mit integriertem Filterelement Typ A nach DIN 1989-2
- Abdeckplatte oder Konus
- Schachtabdeckung(en) befahrbar Klasse B 125, optional Klasse D 400
- Zu- und Ablaufgarnitur mit integrierter Notentlastung, separater Notüberlauf optional (Bögen und T-Stück: PVC)
- Spaltsieb-Filterelemente aus Edelstahl, Filteraufnahme aus PE
- Filterfeinheit 0,6 mm, Typ A nach DIN 1989-2

Webcode **M3080** 🔍

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Durchfluss- menge l/s	anschließb. Dachfläche ¹⁾ m ²	Zu- und Ablauf DN	Zulauftiefe (Standard) ZT mm	Ablauftiefe (Standard) AT mm	Gesamttiefe GT mm	Max. Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Standard-Ausführung mit Konus											
FS 15	1000	13,5	500	150	1085	1235	1995	1.590	2.110	2.415,00	1
FS 20	1200	20	750	200	1085	1285	2245	2.260	2.900	2.945,00	1
FS 30	1200	30	1250	200	1085	1285	2495	2.570	3.210	3.215,00	1
FS 45	1500	45	1750	250	1085	1335	2245	2.880	3.590	4.900,00	1
FS 65	1500	65	2500	250	1085	1335	2595	3.410	4.120	5.825,00	1

Ausführung mit Abdeckplatte SLW 60 / EC 2

FS 85 ²⁾	2000	85	3000	300	1125	1425	2635	5.830	7.920	7.955,00	2
FS 110 ²⁾	2000	110	4000	300	1025	1325	2935	6.610	8.710	9.305,00	2
FS 130 ^{2) 3)}	2500	130	5000	400	1225	1625	3335	9.510	12.690	12.840,00	4
FS 220 ³⁾	3000	220	7500	400	1245	1645	3165	11.610	17.410	20.210,00	auf Anfrage
FS 270 ³⁾	3000	270	10000	400	1245	1645	3415	12.690	18.160	22.540,00	auf Anfrage

Bestell-Nummer

ORW026	PE Deckel Durchmesser 305 mm mit Verschraubung und Deckelhaken als Überflutungsschutz, nachrüstbar	247,00
ORW027	PE-Deckel Durchmesser 550 mm mit Verschraubung und Deckelhaken als Überflutungsschutz, nachrüstbar	268,00
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur DN 100	29,00
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100	360,00
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150	535,00

Aufpreis

Transportpreise siehe Seite 205, bzw. für Ø 3000 mm auf Anfrage

¹⁾ Bemessungsregenspende: 300 l/s x ha bei Berücksichtigung Abflussfaktor < 1, z. B. 0,85

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 Konusausführung können durch Schachtausgleichsringe Ø 625 mm (siehe Seite 180) 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

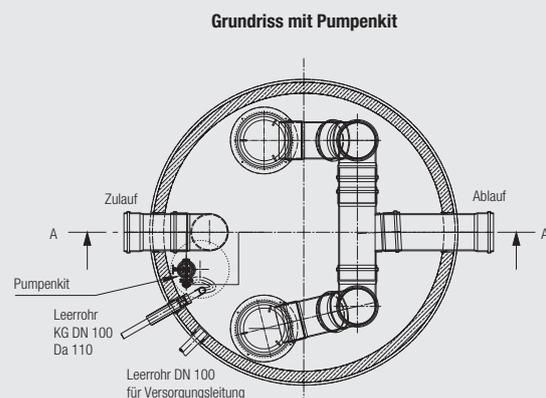
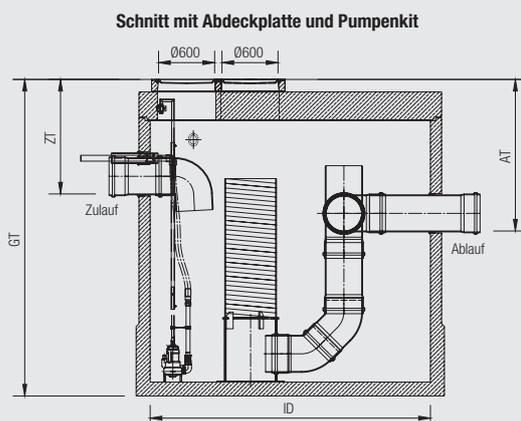
Pumpe und Steuerung zur regelmäßigen Entsorgung des Schlammfingehaltes. Einstufige, voll überflutbare Tauchmotorpumpe, als Blockaggregat, zur Vertikal aufstellung. Leerrohr zwischen Steuerung und Schacht bauseits, max. Länge = 10 m

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 63
- Kabeldurchführung für Leerrohr

Pumpenkit Filterschacht

Bestell-Nummer	Motorleistung	Laufzeit / Monat	Preis ab Werk € / Stück
ORW014	1,0 kW	1 h	2.846,00



Mall-Regenspeicher Reto


 Animation
 Filterschacht

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel
- 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 und Siphon

Bestell- Nummer	Innen-Ø	Nenn- volumen (DIN 1989-3)	Rückhalte- Volumen V1	Speicher- Volumen V2	Gesamt- tiefe GT	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamt- gewicht	Preis ¹⁾ frei Haus
	ID mm	m ³	m ³	m ³	mm	kg	kg	€
Reto 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.530	2.935,00
Reto 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.940	3.000,00
Reto 5500	2000	5,50	variabel	variabel	2500	3.840	5.340	3.115,00
Reto 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.330	5.830	3.160,00
Reto 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	6.150	3.225,00
Reto 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.690	3.515,00
Reto 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.140	6.640	3.345,00
Reto 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.290	3.640,00
Reto 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.100	3.780,00
Reto 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.700	3.895,00

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

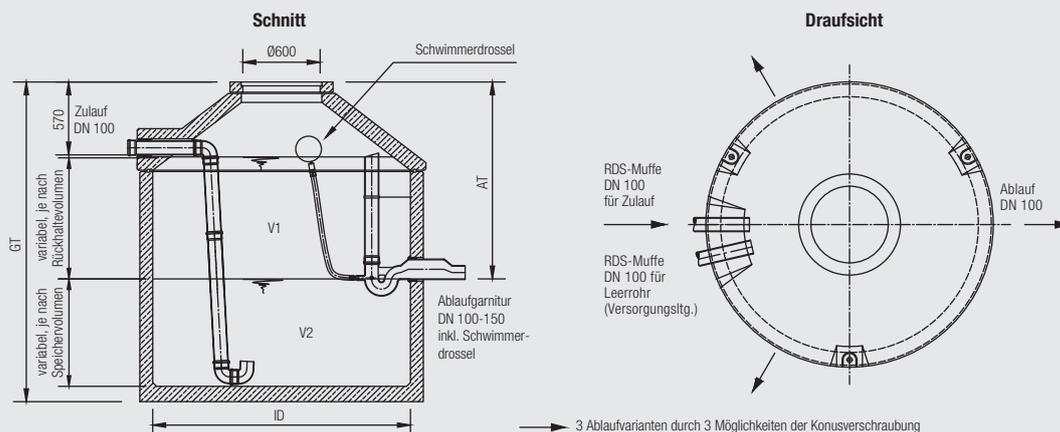
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis
100,00
275,00
29,00
360,00
535,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) 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
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Zwischenplatte aus Faserbeton, Filterkorb als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ A nach DIN 1989-2, beruhigter Zulauf über Verrieselungsplatte nach DIN 1989-1
- Verschraubbarer 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 und Siphon
- **Filterfeinheit 0,4 mm**

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn-volumen (DIN 1989-3) m³	Rückhalte-Volumen V1 m³	Speicher-Volumen V2 m³	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	3.435,00
Reto FK 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.680	5.150	3.500,00
Reto FK 5500	2000	5,50	variabel	variabel	2500	4.080	5.550	3.615,00
Reto FK 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.570	6.040	3.660,00
Reto FK 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.890	6.360	3.725,00
Reto FK 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	5.000	7.000	4.015,00
Reto FK 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.380	6.850	3.845,00
Reto FK 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.600	7.600	4.140,00
Reto FK 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.400	8.400	4.280,00
Reto FK 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	7.000	9.000	4.395,00

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

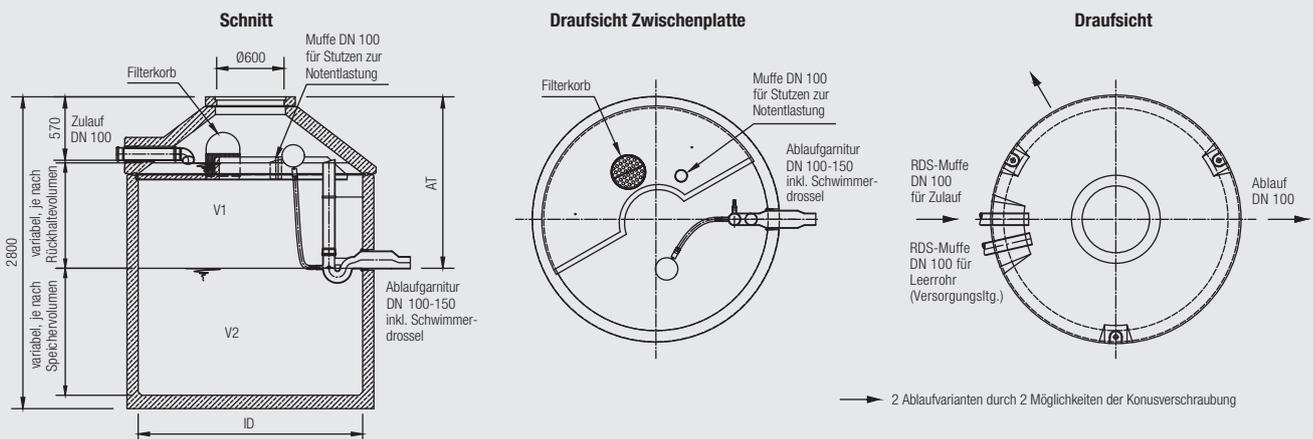
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150



Aufpreis
100,00
275,00
29,00
360,00
535,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden.

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



Mall-Regenspeicher Reto Family

- Betonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zulaufgarnitur und Ablaufgarnitur in PP, inklusive Schwimmerdrossel und Siphon



Film: Regenwassernutzung –
Vorteile von Zisternen aus
Stahlbeton

Einbehälter-Anlagen

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (DIN 1989-3) 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 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.400	2.105,00
Reto F 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.810	2.210,00
Reto F 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.370	2.320,00
Reto F 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.330	5.700	2.370,00
Reto F 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	6.030	2.435,00
Reto F 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.140	6.520	2.545,00
Reto F 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.830	2.720,00
Reto F 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.430	2.840,00
Reto F 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.060	8.240	2.985,00
Reto F 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.660	8.840	3.105,00

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

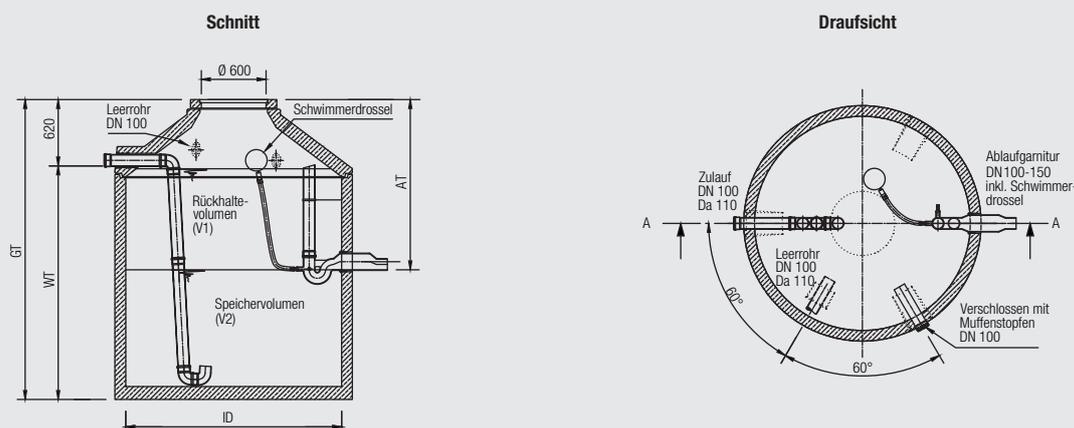
ORW001	100,00
ORW002	275,00
ORW028	29,00
ORW029	360,00
ORW030	535,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.

Webcode **M3520**



Mall-Regenspeicher Reto Family Gartenfilter

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Konus und Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15, freier Durchstieg Ø 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Gartenfilter mit Haltegriff für einfache Handhabung
- Aufhängevorrichtung im Konus aus nicht rostenden Materialien (PP, Edelstahl)
- Kein Höhenversatz
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 100 m²**
- **Filterfeinheit 1,0 mm**

Einbehälter-Anlagen

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn-volumen (DIN 1989-3) 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 GF 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	2.364,00
Reto GF 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.770	2.469,00
Reto GF 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.330	2.579,00
Reto GF 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	2.629,00
Reto GF 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	2.694,00
Reto GF 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	2.804,00
Reto GF 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.790	2.979,00
Reto GF 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.390	3.099,00
Reto GF 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	3.244,00
Reto GF 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	3.364,00

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



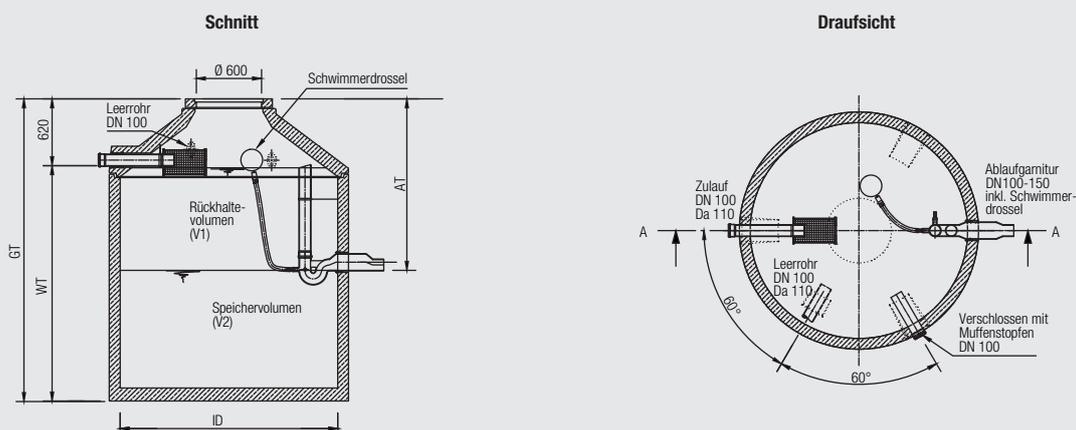
Aufpreis

100,00
275,00
29,00
360,00
535,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Ø 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.



Mall-Regenspeicher Reto Family Spaltsiebfilter

- Betonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Konus und Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15, freier Durchstieg \varnothing 600 nach DIN 1989-3
- Steckfertiger Zu- und Ablauf DN 100 sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100
- Zwei Patronen als Spaltsiebfilter aus Edelstahl, Typ B nach DIN 1989-2
- Aufhängevorrichtung im Konus aus PE-HD und Edelstahl
- Beruhigter Zulauf als Verrieselungswanne nach DIN 1989-1
- Kein Höhenversatz
- **Max. anschließbare Dachfläche \leq 200 m²**
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Einbehälter-Anlagen

Bestell- Nummer	Innen- \varnothing ID mm	Nenn- volumen (DIN 1989-3) 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 PF 3900	2000	3,90	variabel	variabel	2000	3.030	4.360	2.495,00
Reto PF 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.770	2.600,00
Reto PF 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.330	2.710,00
Reto PF 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	2.760,00
Reto PF 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	2.825,00
Reto PF 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	2.935,00
Reto PF 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.790	3.110,00
Reto PF 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.390	3.230,00
Reto PF 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	3.375,00
Reto PF 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	3.495,00

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



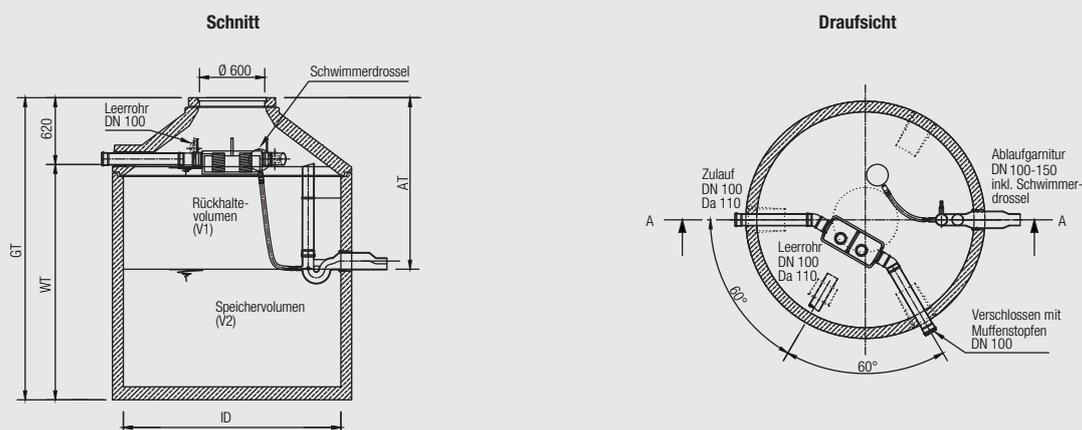
Aufpreis

100,00
275,00
29,00
360,00
535,00

Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen \varnothing 625 mm (siehe Seite 180) um max. 300 mm erhöht werden. Die Rohrdimensionen können gegen Aufpreis vergrößert werden (z. B. DN 150).

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.



Mall-Garten-Paket Fontana Reto Family

- Regenspeicher C35/45 (B45) mit integriertem Gartenfilter
- Begehbare Schachtabdeckung Klasse A 15
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Tauchmotorpumpe mit integriertem Schaltautomat
- Anschlussset: Druckschlauch (4m Länge), Frostsicherung, Verbindungsteile und Revisionsset
- Fracht mit dem hydraulischen LKW-Kran in die vorbereitete Baugrube
- **Max. anschließbare Dachfläche = 100 m²**
- **Filterfeinheit 1,0 mm**
- **Optional: Entnahmestelle Fontana S, M, L, P**
- **Optional: Schlauch für Druckleitung**



Film: Einbau und Montage des Mall-Gartensets Fontana

Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ²⁾ frei Haus €
Reto F Fontana 3200 ¹⁾	2000	3,2	1750	3.920	4.020	2.861,00
Reto F Fontana 3900 ¹⁾	2000	3,9	2000	4.320	4.420	2.911,00
Reto F Fontana 4700 ¹⁾	2000	4,7	2250	4.730	4.830	3.016,00
Reto F Fontana 5800 ¹⁾	2000	5,8	2600	5.290	5.390	3.126,00
Reto F Fontana 6500	2000	6,5	2800	4.320	5.720	3.176,00
Reto F Fontana 7000	2000	7,0	3000	4.650	6.040	3.241,00
Reto F Fontana 7600 ¹⁾	2500	7,6	2300	6.750	6.830	3.526,00
Reto F Fontana 8000	2000	8,0	3300	5.130	6.530	3.351,00
Reto F Fontana 9100 ¹⁾	2500	9,1	2600	7.350	7.430	3.646,00
Reto F Fontana 11000	2500	11,0	3000	6.050	8.230	3.791,00
Reto F Fontana 12500	2500	12,5	3300	6.650	8.830	3.911,00

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.

Entnahmestelle (siehe Seite 24)

Bestell-Nummer		Preis frei Haus €
702003	Fontana S mit ebenerdiger Entnahme, PE grün inklusive Anschlüsse	112,00
705801	Fontana M mit Entnahmestelle in Abdeckung integriert, Rahmen mit Einfassung	488,00
702004	Fontana L Entnahmestelle Gartensäule, aus Edelstahl mit Hahn	272,00
705827	Fontana P pulverbeschichtete Alu-Säule mit 2 verchromten Wasserhähnen	329,00

Schlauch für Druckleitung

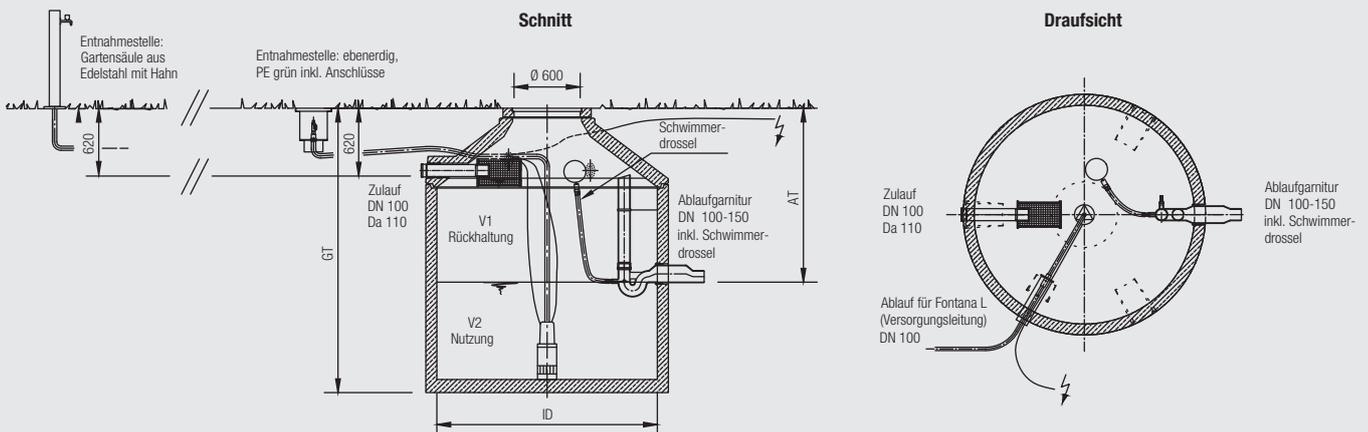
- Zur Herstellung der Druckleitung zwischen Regenspeicher und Entnahmestelle. Leerrohrverlegung bauseits (entfällt bei Fontana M)

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €	Preis frei Haus €
418697	10 m PVC Schlauch, weiß, 25 x 4 mm	92,00	109,00

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		Preis frei Haus €
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)	100,00
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)	275,00
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur	29,00
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100	360,00
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150	535,00



Mall-Haus-Paket Tano L Reto Family

- Regenspeicher C35/45 (B45)
- Integrierte Schwimmerdrossel
- Integrierter Filter aus rostfreiem Edelstahl, herausnehmbar
- Beruhigter Zulauf über Verrieselungswanne nach DIN 1989-1
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- **Regencenter Tano L als Pump- und Steuerungseinheit mit Abdeckhaube** vollständig vormontiert
- Anschluss- und Kennzeichnungsset
- Schwimmende Entnahme mit 3 m Saugschlauch
- Fracht mit dem hydraulischen LKW-Kran in die vorbereitete Baugrube
- **Max. anschließbare Dachfläche ≤ 200 m²**
- **Filterfeinheit 0,8 mm**

Einbehälter-Anlagen

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Nenn- volumen (DIN 1989-3) 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	4.310,00
Reto F Tano L 4700	2000	4,70	variabel	variabel	2250	3.440	4.810	4.415,00
Reto F Tano L 5800	2000	5,80	variabel	variabel	2600	4.000	5.370	4.525,00
Reto F Tano L 6500	2000	6,50	variabel	variabel	2800	4.320	5.650	4.575,00
Reto F Tano L 7000	2000	7,00	variabel	variabel	3000	4.650	5.980	4.640,00
Reto F Tano L 7600	2500	7,60	variabel	variabel	2300	4.660	6.830	4.925,00
Reto F Tano L 8000	2000	8,00	variabel	variabel	3300	5.130	6.460	4.750,00
Reto F Tano L 9100	2500	9,10	variabel	variabel	2600	5.260	7.430	5.045,00
Reto F Tano L 11000	2500	11,00	variabel	variabel	3000	6.050	8.180	5.190,00
Reto F Tano L 12500	2500	12,50	variabel	variabel	3300	6.650	8.780	5.310,00

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

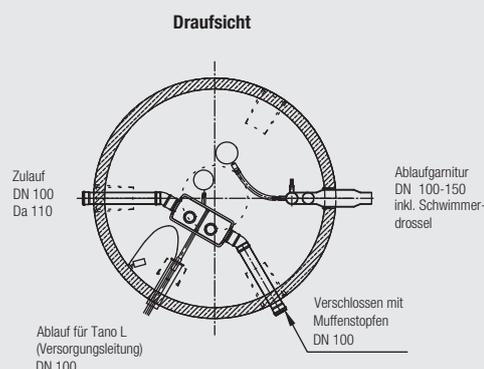
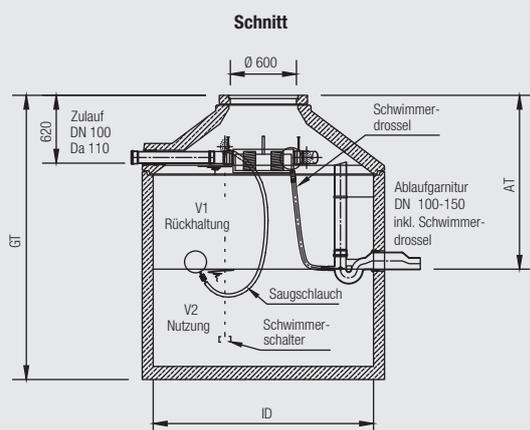
ORW001	Schachtabdeckung PKW befahrbar (Klasse B 125)
ORW002	Schachtabdeckung LKW befahrbar (Klasse D 400)
ORW028	Option Kleintierschutz für Ablaufgarnitur
ORW029	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 100
ORW030	Option Einbausatz Reto Rückstauschutz DN 150

Aufpreis

100,00
275,00
29,00
360,00
535,00

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 32.



Mall-Regencerter 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-Abfuhrleitung für Konusmontage
- Halterungen und Befestigungszubehör für Montage im Konus
- Standardanwendung: Ausstattung Konus DN 2000, DN 2500
- Steuerkasten mit Motorschutzschalter für Kellermontage

Funktionsweise:

Mit dem Regencerter 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 Regencers 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 Abfuhrleitung 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 Abfuhrleitung 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

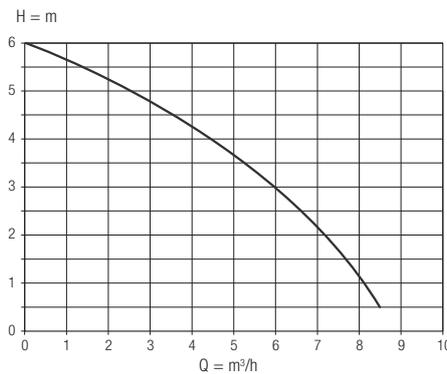
Förderstrom max.	6 m ³ /h
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz AC
Motorleistung	300 W
Schutzart	IP 68
Leitungslänge	10 m
max. Anlagenhöhe	4 m

Gehäusemaße

Durchmesser	144 mm
Höhe	293 mm
Gewicht	4 kg

Anschluss Druckstutzen 1 1/4"

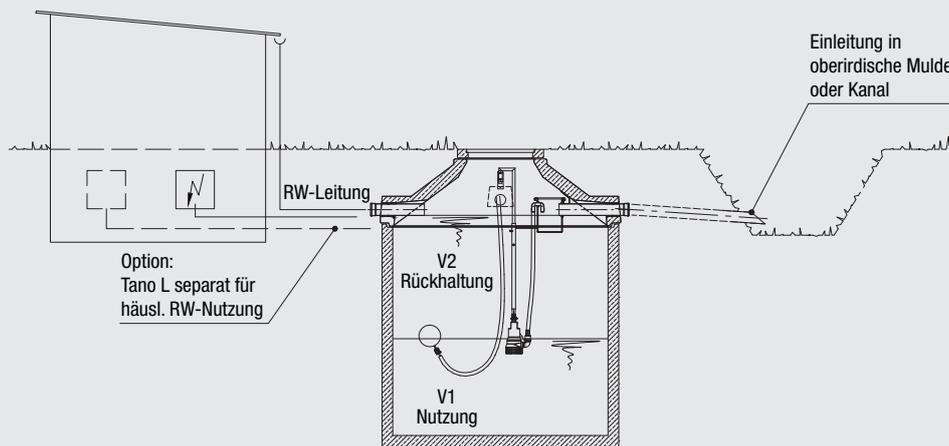
Pumpenkennlinie Tano T



Bestell-Nummer	Bezeichnung	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
ORW015	Option Tano T	18	1.799,00

Anwendung für alternative Speichergeometrien auf Anfrage

Schnitt Tano T



Mall-Sickerschacht CaviPro

Webcode **M3541**

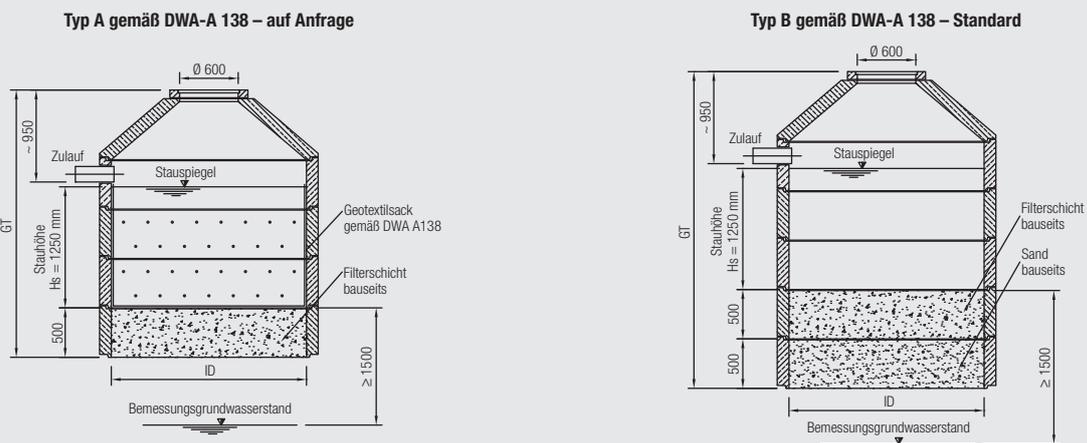
Gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138, Fassung 2002 bzw. 2005, Überschreitungshäufigkeit 5 Jahre
Auslegung nach KOSTRA-Daten – Starkniederschlagshöhen für Deutschland, exemplarisch für den Standort München
(hohe Regenintensität, daher für die meisten Standorte auf der sicheren Seite liegend – vgl. nebenstehende Diagramme)

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID mm	Stauhöhe Hs mm	Gesamttiefe GT mm	Max. Einzelgewicht ¹⁾ kg	Gesamtgewicht ¹⁾ kg	Geotextilsäcke		Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
						Stück			
VS B 10125	1000	1250	3270	420	2.420	-		680,00	1
VS B 10225	1000	2250	4290	420	3.180	-		790,00	1
VS B 12125	1200	1250	3270	540	2.895	-		875,00	1
VS B 12225	1200	2250	4290	540	3.795	-		1.085,00	1
VS B 15125	1500	1250	3270	620	3.515	-		1.210,00	1
VS B 15175	1500	1750	3780	620	4.075	-		1.430,00	1
VS B 15225	1500	2250	4290	620	4.635	-		1.510,00	1
VS B 20125	2000	1250	3270	1.250	6.275	-		1.955,00	2
VS B 20175	2000	1750	3780	1.250	7.255	-		2.220,00	2
VS B 20225	2000	2250	4290	1.250	8.235	-		2.465,00	2
VS B 25125	2500	1250	3270	2.050	8.235	-		2.785,00	4
VS B 25175	2500	1750	3780	2.050	9.445	-		3.165,00	4
VS B 25225	2500	2250	4290	2.050	10.655	-		3.545,00	4
VS B 25325	2500	3250	5310	2.050	13.075	-		4.320,00	4
VS B 30125	3000	1250	3270	2.580	9.995	-		4.005,00	auf Anfrage
VS B 30175	3000	1750	3780	2.580	11.445	-		4.555,00	auf Anfrage
VS B 30225	3000	2250	4290	2.580	12.895	-		5.095,00	auf Anfrage
VS B 30325	3000	3250	5310	2.580	15.795	-		6.195,00	auf Anfrage
VS A 10125	1000	1250	2760	420	2.062	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 10225	1000	2250	3780	420	2.812	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 12125	1200	1250	2760	540	2.485	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 12225	1200	2250	3780	540	3.385	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 15125	1500	1250	2760	620	3.006	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 15175	1500	1750	3270	620	3.566	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 15225	1500	2250	3780	620	4.126	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 20125	2000	1250	2760	1.250	5.330	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 20175	2000	1750	3270	1.250	6.335	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 20225	2000	2250	3780	1.250	7.350	2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 25125	2500	1250	2740	2.050	7.095	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 25225	2500	2250	3780	2.050	9.584	2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 25325	2500	3250	4800	2.050	12.004	2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 30125	3000	1250	2760	2.580	8.662	1	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 30225	3000	2250	3780	2.580	11.720	2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
VS A 30325	3000	3250	4800	2.580	14.705	2	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

- Bemessungsgrundwasserstand: Mittelwert des max. jährlichen GW-Stands
- Filterschicht gem. DWA: Körnung 0,25-4 mm; karbonathaltig $K_f \geq 10^{-3}$ m/s, Beschaffung als Zubehör, siehe unten
- Optional: Lastbild SLW/EC 2 bzw. Abdeckungen Klasse B oder D; bei Schächten DN 3000 Abdeckplatte statt Konus erforderlich
- Optional: Höhere Einstauhöhe, bei lichter Höhe $\geq 5,0$ m: Abdeckplatte und exzentrischer Einstieg mit Fallschutzleiter erforderlich

¹⁾ Wandstärken unterscheiden sich in verschiedenen Lieferwerken. Im Auftragsfall Lieferscheine beachten!

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
419466 Zubehör: Carbonathaltiger Sand für Sickerschächte – Filtersand CaviSorp (ca. 40% CaO ₃) für Filterschicht, BigPack à 0,7 m ³	98,00	auf Anfrage



Mall-Sickerschacht CaviPro Typ A

- Schachtabdeckung, begehbar, Klasse A
- Konus, zentrisch
- Einlaufring mit Bohrung, Mehrlippendichtung
- Sickerschicht mit Sickeröffnungen
- Filterschichttring
- Geotextilverbundstoff-Sack gemäß DWA-A 138

Alle Schachtbauteile mit Falz nach
DIN 4034-2: 2020-04

**Mineralisches Filterschicht-Material
CaviSorp auf Anfrage!**

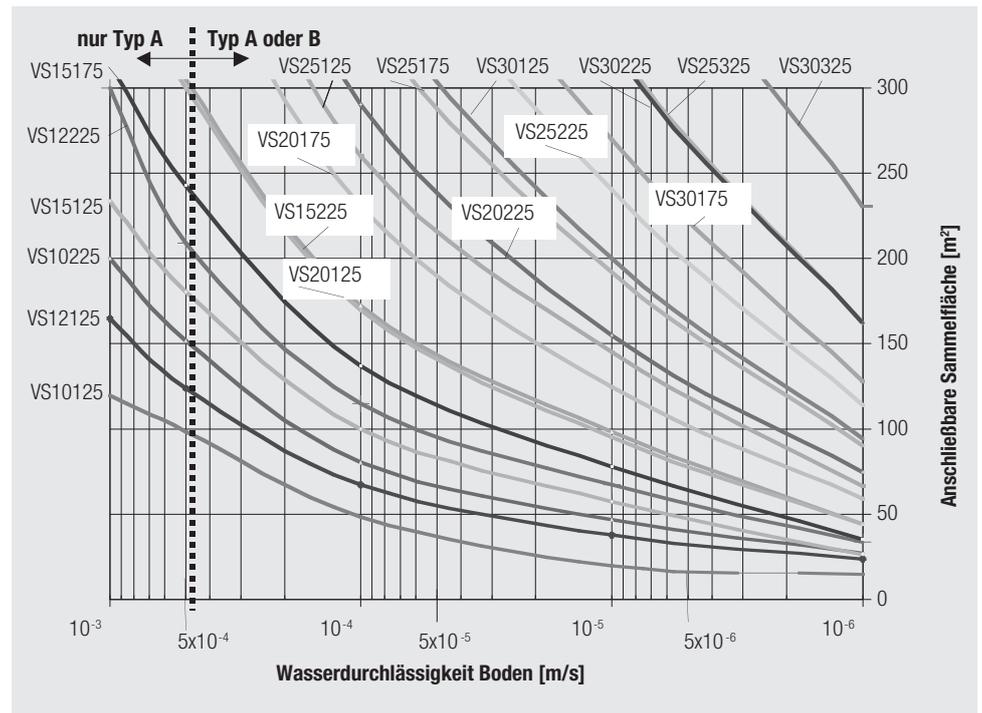
Mall-Sickerschacht CaviPro Typ B

- Schachtabdeckung, begehbar, Klasse A
- Konus, zentrisch
- Einlaufring mit Bohrung, Mehrlippendichtung
- Schachtaufsatzringe
- Filterschichttring
- Sickerschicht mit Sickeröffnungen

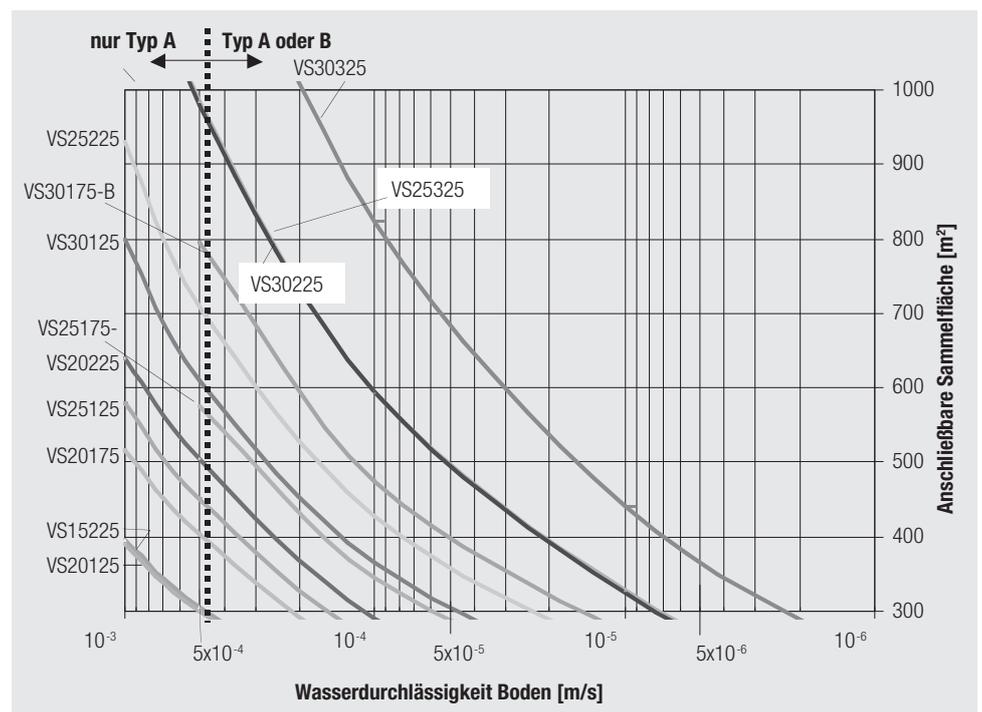
Alle Schachtbauteile mit Falz nach
DIN 4034-2: 2020-04

**Mineralisches Filterschicht-Material
CaviSorp auf Anfrage!**
Sand-/Kies-Material für Sickerschicht bauseits!

**Typisierung
Mall-Sickerschacht
($< 300 \text{ m}^2$ anschließbare
Sammelfläche)**



**Typisierung
Mall-Sickerschacht
($300 - 1000 \text{ m}^2$ anschließbare
Sammelfläche)
Größere Sammelflächen
auf Anfrage**



Mall-Regenspeicher Terra

Webcode **M3530**

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Bauweise als Regenspeicher inklusive Elastomer-Rundschnurdichtung auf der Wandoberseite
- Stahlbeton-Rundbehälter aus C35/45 (B45) mit Einlauföffnungen inklusive Verschraubungsmaterialien als Erdfilterkopf
- Schachtaufsatz D = 600 mm als Einstieg
- Schachtabdeckung Klasse A
- Kokosfasermanteltes Drainagesystem
- Hochwertiges Mineralsubstrat im Big Pack mit nachgewiesener Schadstoffrückhaltungswirkung
- Vegetation (Sedumsprossen) wird in der Vegetationsphase (April – Oktober) auf Anforderung kostenlos nachgeliefert.
- Öffnungen für PVC-DN 100 inklusive Mehrfachlippendichtung standardmäßig:
2 Stück in Regenspeicher zum Anschluss der Versorgungsleitungen und Ablauf in Versickerungseinheit;
1 Stück im Erdfilterkopf für Zulauf, optional Notüberlauf, genaue Lage im Auftragsfall abstimmen (alt. Trapezaussparungen)!

Bestell-Nummer	Innen-Ø Filterkopf mm	Innen-Ø Behälter mm	anschließb. Dachfläche ¹⁾ m ²	Behälterhöhe mm	Nennvolumen (DIN 1989-3) m ³	Gesamttiefe GT mm	Max. Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht ²⁾ kg	Wassertiefe mm	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Terra 3800	2500	2000	200	1550	3,80	2410	3.480	8.200	1210	3.495,00	4
Terra 4600	2500	2000	200	1800	4,60	2660	3.880	8.600	1460	3.665,00	4
Terra 4900	2500	2000	200	1900	4,90	2760	4.040	8.760	1560	3.735,00	4
Terra 5500	2500	2000	200	2100	5,50	2960	4.370	9.090	1760	3.875,00	4
Terra 6150	2500	2000	200	2.300	6,15	3160	4.690	9.410	1960	4.060,00	4
Terra 6200	3000	2500	300	1.600	6,15	2460	5.800	13.510	1260	5.485,00	auf Anfrage
Terra 7600	3000	2500	300	1.900	7,60	2760	5.800	14.110	1560	5.700,00	auf Anfrage
Terra 9600	3000	2500	300	2300	9,60	3160	6.100	14.910	1960	5.840,00	auf Anfrage

¹⁾ Angabe für langjährigen Bemessungsregen bei 30 cm Einstauhöhe und über 95 % Ertrag, spezifische Auslegung auf Anfrage

²⁾ Angabe mit Substrat und Bepflanzung, Substratgewicht Filterkopf DN 2500/3000: ca. 1500/2000 kg

Wichtiger Hinweis: Für die Montage des Erdfilterkopfes ist bauseits eine Hilfskraft beizustellen.

Das überschüssige Regenwasser versickert vollständig über eine bewachsene Bodenschicht; ein Kanalschluss ist nicht notwendig.

Die Gesamtanlage besteht aus den folgenden drei Elementen:

1. Erdfilterzisterne gemäß o.g. Typisierung
2. Oberflächenmulde zur Versickerung von überschüssigem Starkregen, wahlweise seitlich oder oberhalb des Behälterkopfes angeordnet (bauseits zu erstellen) oder Ableitungsmöglichkeit
3. Unterirdische Versickerungsanlage, standardmäßig bestehend aus Mall-Sickerblöcken oder Kiesrigole

Die Dimensionierung der im Regelfall sehr kleinen Versickerungsanlagen erfolgt durch Mall. Folgende Parameter sind erforderlich:

1. Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des anstehenden Bodens
 2. Projizierte Sammelfläche (Dach, Wege etc.) mit Abflussbeiwert
- Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

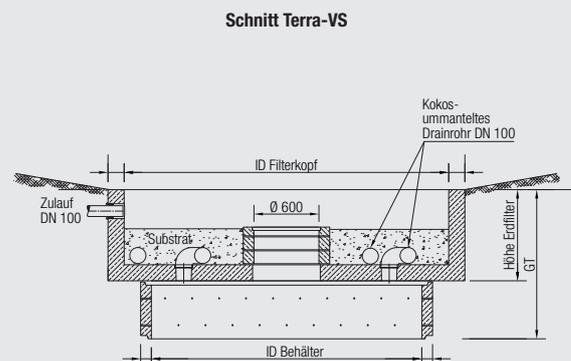
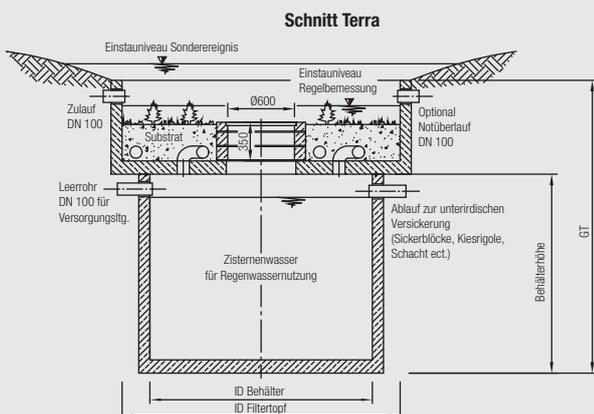
Mall-Versickerungsanlage Terra-VS

Anlagenkonfiguration wie oben, jedoch dient statt Regenspeicher ein Sickerling als Grundelement.

- Keine Regenwassernutzung
- Nur erlaubnissfreie Versickerung, abh. vom Regelwerk

Bestell-Nummer	Innen-Ø Filterkopf mm	anschließb. Dachfläche ¹⁾ m ²	Höhe Erdfilter mm	Anzahl Sickerling Stück	Gesamttiefe GT mm	Max. Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht ²⁾ kg
Terra-VS 2000	2500	200	850	1	1390	3200	5.020
Terra-VS 2500	3000	300	850	1	1390	5800	8.945

¹⁾ Die Anzahl der Sickerlinge ist ggf. abhängig vom Baugrund zu erhöhen, d. h. die Gesamttiefe wird größer.



Mall-Sickerkammer CaviBox

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), eine hohe Speicherleistung sowie einen leichten Einbau aus. Die Sickerkammern können flächig einlagig oder flächig mehrlagig, als Rigolen oder Muldenrigolen zur Versickerung, mit Mörtelungen analog Schachtbau, eingesetzt werden. Die Verwendung von Porenbeton führt zu einer Erhöhung der pH-Werte. Hierdurch können Schadstoffe besser zurückgehalten und ein Eindringen ins Grundwasser vermieden werden. **Der Einsatz von Geotextilien kann aufgrund der Porenbetonstruktur entfallen.**

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Länge l mm	Breite b mm	Höhe h mm	Rückhaltevolumen l	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Frachtgruppe
Sickerkammer								
212300	Cavi SK 750	2360	1000	750	1386	965	412,00	auf Anfrage
212304	Cavi SK 375	2360	1000	375	693	490	271,00	auf Anfrage
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR *)							50,00	

Zwischenwandplatte für Sickerkammer

212308	Cavi Z1	1000	360	750		155	248,00	auf Anfrage
212309	Cavi Z2	1000	850	750		230	271,00	auf Anfrage

Abdeckplatte für Sickerkammer

212312	Cavi D1	2360	1000	150		990	540,00	auf Anfrage
212315	Cavi D2	2360	2360	150		2.280	1.045,00	auf Anfrage
212325	Cavi D3	3360	1360	150		1.870	860,00	auf Anfrage
212329	Cavi D4	3360	1680	150		2.280	1.050,00	auf Anfrage

Öffnung Schachtaufsatz

Zulage Öffnung Schachtaufsatz für Cavi AP 1 bis Cavi AP 4 auf Anfrage

Speicherkoeffizient: Abhängig von Konfiguration, ca. 70 bis 85 %, Belastbarkeit: SLW 60, min. Überdeckung: 25 cm

*) Sondergrößen auf Anfrage

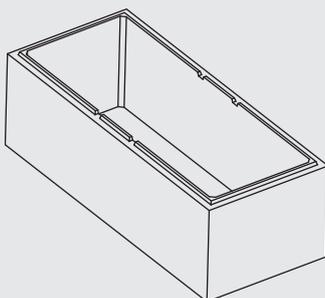
Auslegungsbeispiel Standort München, abh. von Sammelfläche und Baugrund, einlagige Anordnung, 5-jährliches Ereignis

Anzahl Kammern

Fläche / Baugrund	$k_f = 10^{-3}$ m/s Grobsand	$k_f = 10^{-4}$ m/s Mittelsand	$k_f = 10^{-5}$ m/s Feinsand	$k_f = 10^{-6}$ m/s Schluff
100 m ²	1	2	3	4
150 m ²	1	3	5	7
300 m ²	2	5	9	12

Webcode **M3580**

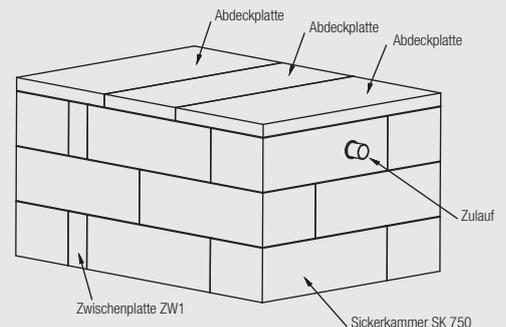
Mall-Sickerkammer Cavi SK 750



Mall-Sickerkammer Cavi SK 750 und Cavi AP 1 mit Öffnung für Schachtaufsatz



Mall-Sickerkammer Cavi



Mall-Sickertunnel CaviLine



**Einbau des Mall
Sickertunnels 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, begebar nach DGUV Regel 103-003
- Spezielles Vorfiltervlies an der Sohle verhindert das Eindringen von feinen abfiltrierbaren Stoffen (Option).

CaviLine – Einzelbauteile

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

CaviLine – Systempakete

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

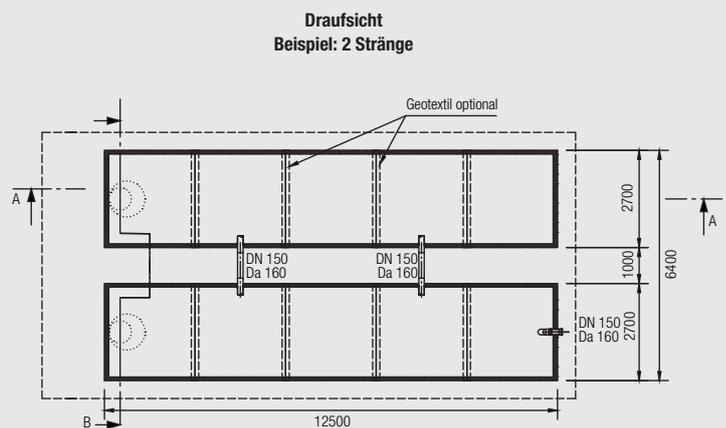
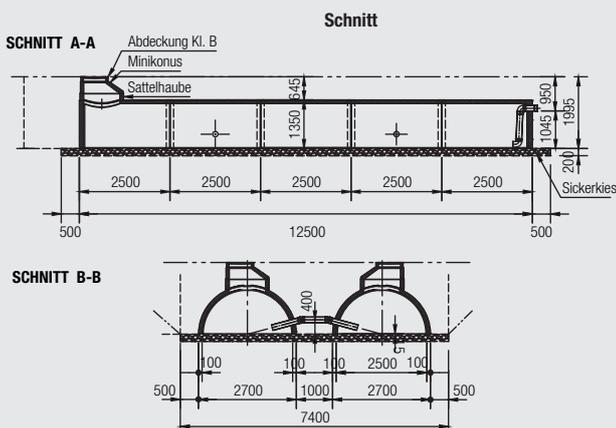
Sickerleistung berechnet für: Abstand zwischen einzelnen Strängen min. 1,00m, Arbeitsraum 0,5 m allseitig, Unterbau min. 0,25 m Sickerkies

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

Zubehör

Bestell-Nummer		Preis ab Werk €
418741	Elastomertreifen SBR-65 – L/B/H = 250/10/1 cm – Ersatz Mörtel, für Magerbetonstreifen	33,00
418297	Drainagerohr DN 150 – Verbindungsleitung bei mehrsträngigen Anlagen	32,00
705092	Zulaufgarnitur KG 2000 PP-Standard: DN 150	92,00
412524	Trennvlies RBK 3, ca. 200 g/m, Breite 4 m, pro m ²	22,00
613056	Vorfiltermatte auf Rigolensohle – Kolmationsschutz B = 250 pro qm ²	12,00
416494	Fugendichtband Schachtverbindung Falz DIN 4034-2 (Einstiege)	auf Anfrage

- 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 47)



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

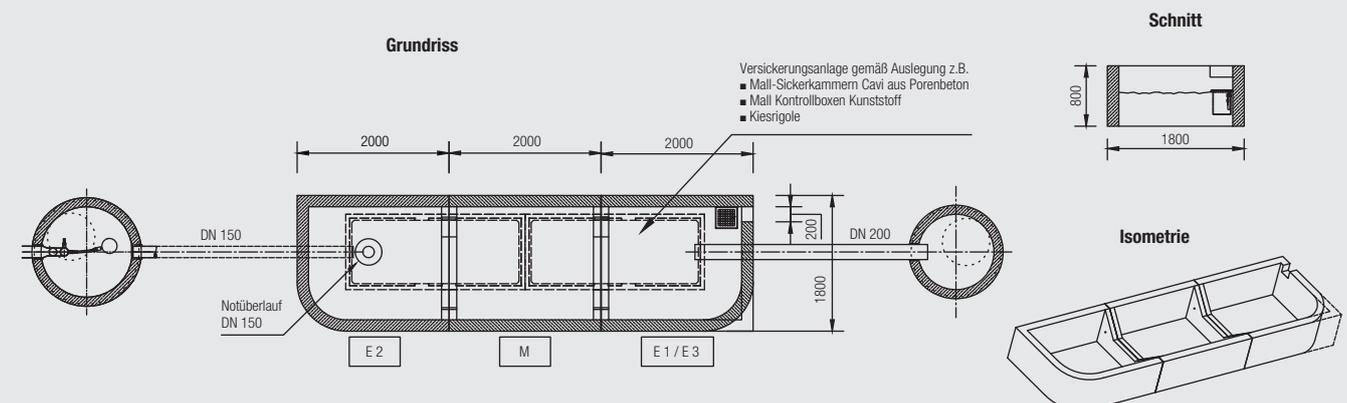
Bestell- Nummer	Bezeichnung	Breite außen mm	Länge außen mm	Höhe mm	Längs- bzw. End-Wandstärke mm	Stirn- Wandstärke mm	Innen- fläche m ²	Gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
216525	Innodrain M 1200	1200	2000	800	150	100	1,62	1.450	1.915,00	auf Anfrage
216529	Innodrain E1 1200	1200	2000	800	150	100	1,52	1.500	1.315,00	auf Anfrage
216533	Innodrain E2 1200	1200	2000	800	150	100	1,52	1.500	1.395,00	auf Anfrage
216537	Innodrain E3 1200	1200	2000	800	150	100	1,58	1.600	1.945,00	auf Anfrage
216526	Innodrain M 1500	1500	2000	800	150	100	2,16	1.500	2.270,00	auf Anfrage
216530	Innodrain E1 1500	1500	2000	800	150	100	2,05	1.650	1.515,00	auf Anfrage
216534	Innodrain E2 1500	1500	2000	800	150	100	2,05	1.650	1.530,00	auf Anfrage
216538	Innodrain E3 1500	1500	2000	800	150	100	2,1	1.750	1.945,00	auf Anfrage
216524	Innodrain M 1800	1800	2000	800	150	100	2,7	1.550	2.270,00	auf Anfrage
216528	Innodrain E1 1800	1800	2000	800	150	100	2,57	1.800	1.515,00	auf Anfrage
216532	Innodrain E2 1800	1800	2000	800	150	100	2,57	1.800	1.375,00	auf Anfrage
216536	Innodrain E3 1800	1800	2000	800	150	100	2,63	1.900	1.960,00	auf Anfrage
216527	Innodrain M 2300	2300	2000	800	150	100	3,6	1.650	1.995,00	auf Anfrage
216531	Innodrain E1 2300	2300	2000	800	150	100	3,45	2.000	1.395,00	auf Anfrage
216535	Innodrain E2 2300	2300	2000	800	150	100	3,45	2.000	1.390,00	auf Anfrage
216539	Innodrain E3 2300	2300	2000	800	150	100	3,5	2.050	1.795,00	auf Anfrage

Lieferbares Zubehör

402012	Edelstahl-Einlaufnase, Abmessung abh. von Einlauföffnung	102,00
417359	Zulauftopf (PE-HD) als Schlammeimer, Stahl-Einlaufrost	202,00
417363	Notüberlauf (PE-HD) mit integrierter Tauchwand und Fallrohr	333,00
412524	Filtervlies RBK 3, ca. 200 g/m, Breite 4 m, pro m ²	3,40
Innocheck	Kontrollschacht InnoCheck, Kl. B, DN 1000, Tiefe < 1500 mm, Ablauf DN 200	1.020,00
Innopart	Drosselschacht InnoPart, Kl. B, DN 1200, Tiefe < 1500 mm, Schwimmerdrossel	2.460,00

Dimensionierungshilfe Versickerungsanlage Innodrain auf Anfrage
Preise Sickerkammern Cavi oder Kunststoff-Rigole auf Anfrage

Webcode **M3320**



Mall-Baumrigole ViaTree

zur verbesserten Entwässerung von Straßen und Plätzen nach dem Schwammstadtprinzip, Verdunstung über einen Baum, Versickerung über Baugrubensohle, Rückhalt über das Volumen der Baugrube, Behandlung über das Baumsubstrat.

Aufgaben:

- Aufnahme des Baumes mit Wurzelballen.
- Aufnahme eines Teils des erforderlichen FLL-Pflanzgranulates (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau).
- Verhinderung der Verdichtung des Pflanzgranulates unmittelbar am Wurzelballen.
- Reinigung des zufließenden Regenwassers über das Pflanzgranulat (Prinzip belebter Boden).
- Sammlung eines Teils des Regenwassers zur Versorgung des Baumes.
- Optional die Zuführung des Wassers aus dem Speicher an den Wurzelbereich durch einen Kapillarblock.
- Optional Einbau einer Abdeckung mit Baumrost

Stahlbetonbehälter als Rigolenkörper mit Öffnungen für Wurzelraum

Bestell- Nummer	Innen- Durchmesser	Gesamt- tiefe	Sicker- fläche	Wasser- speicher	Substrat- höhe	FLL- Substrat BW1*	FLL- Substrat BW2*	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk	Fracht- gruppe
	Ø mm	GT mm	A _s m ²	V _d m ³	A _{sub} m	V _{sub(1)} m ³	V _{sub(2)} m ³	G kg	G kg	€	
ViaTree 2000	2000	2600	3,14	2,5	1,40	4,4	9,30	5130	9.600	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 2500	2500	2600	4,91	3,9	1,40	6,9	11,00	6650	12.850	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 3000	3000	2750	7,07	5,7	1,40	9,9	13,10	8270	18.390	auf Anfrage	auf Anfrage

* Bauweisen 1 und 2 nach FLL-Richtlinien innerhalb und außerhalb der Rigole

Abdeckplatte

Bestell- Nummer	Innen- Durchmesser	Bauhöhe	Baum- Rost Öffnung	Baum- Rost Öffnung	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk	Fracht- gruppe
	ID mm	h mm	L mm	B mm	G kg	€	
ViaTree 2000 AP	2240	190	1250	1250	810	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 2500 AP	2740	190	1500	1500	1.265	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 3000 AP	3300	220	1800	1800	2.105	auf Anfrage	auf Anfrage

Kapillarsäulen

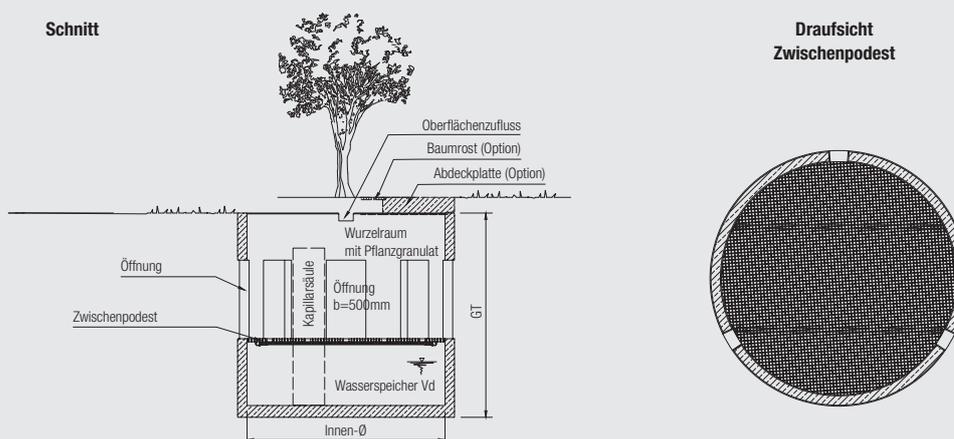
Bestell- Nummer	Innen-Ø ID bzw.	Bauhöhe	empf. Anzahl	Kapillar Volumen	Gesamtgewicht	Preis ab Werk	Frachtgruppe
	mm	h mm	n mm	V _{kap} l	G kg	€	
ViaTree 2000 KS	400	2000	2	500	500	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 2500 KS	400	2000	3	750	750	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 3000 KS	400	2000	4	1000	1.000	auf Anfrage	auf Anfrage

Guss Baumrost Classico 2.0

Bestell- Nummer	Kennmaß		Bauhöhe	Gewicht	Preis ab Werk	Frachtgruppe
	b mm	l mm	h mm	G kg	€	
ViaTree 2000 BR	1250	1250	80	187	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 2500 BR	1500	1500	80	260	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTree 3000 BR	1800	1800	80	398	auf Anfrage	auf Anfrage

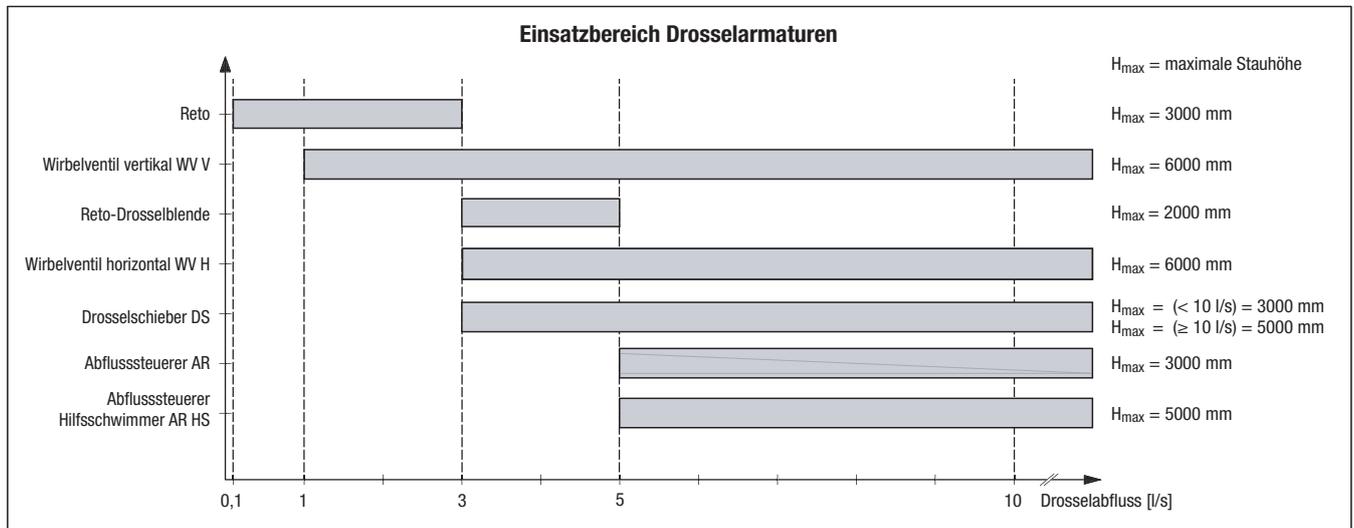
Hinweis

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



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 Behandlungspaketes, er ist aber durch die Wahl der Teilstrommengen an die Erfordernisse anpassbar.

Mall-Drosselbauwerke ViaPart (siehe Seite 50)

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 53)

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 54)

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 Abschlagsleitung erforderlich.

Mall-Regenspeicher mit Schwimmerdrossel Reto (siehe Seite 34 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 AR 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	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Part AR 5	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770	auf Anfrage	1
Part AR 10	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part AR 15	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part AR 20	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part AR 25	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part AR 30	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part AR 35	35	1500	2350	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage	1
Part AR 50	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage	2
Part AR 75	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage	2
Part AR 100	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2
Part AR 125	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2

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

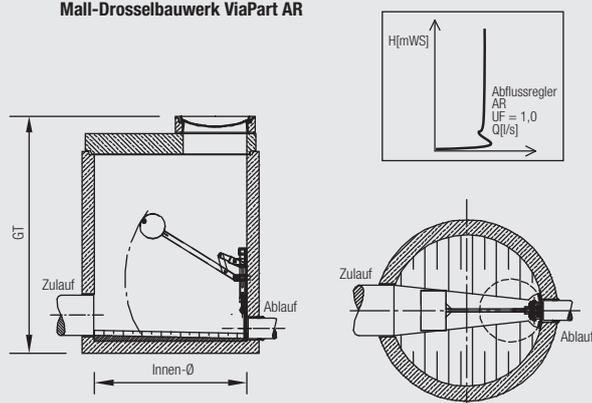
Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T mit Abflusssteuerer zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

- ViaPart AR mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

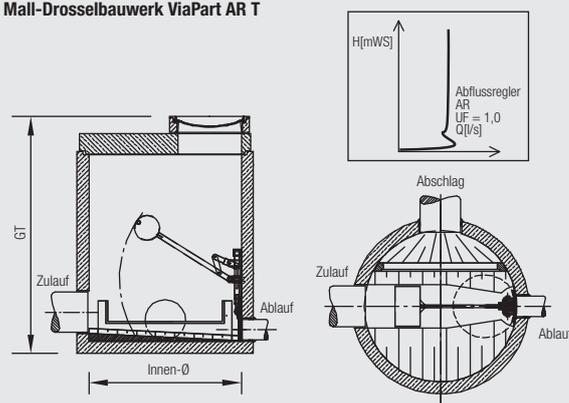
Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Part AR T 5	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830	auf Anfrage	1
Part AR T 10	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710	auf Anfrage	1
Part AR T 15	15	1500	2350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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR



Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV 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 Zulaufnennweite, 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 €	Fracht- gruppe
				Zulauf DN	Ablauf DN				
Part WV 5	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770	auf Anfrage	1
Part WV 10	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part WV 15	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part WV 20	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part WV 25	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part WV 30	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part WV 35	35	1500	2350	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage	1
Part WV 50	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage	2
Part WV 75	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage	2
Part WV 100	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2
Part WV 125	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2

- 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 WV T mit Wirbelventil

zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

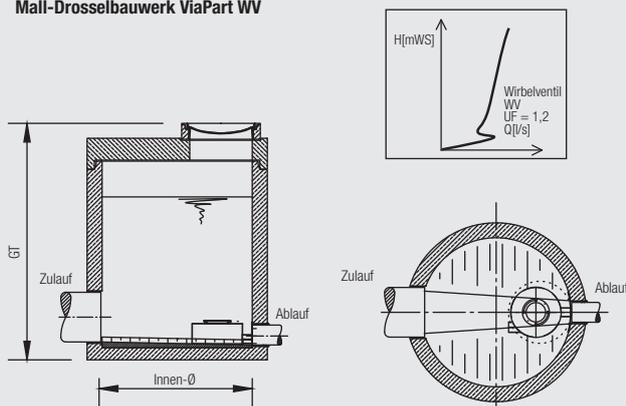
- ViaPart WV mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

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

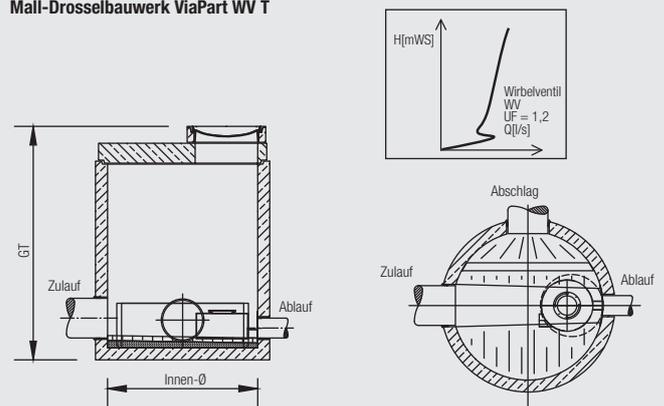
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS 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
- 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	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
				Zulauf DN	Ablauf DN				
Part DS 5	5	1200	2135	250	100	3.050	3.770	auf Anfrage	1
Part DS 10	10	1500	2400	400	150	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part DS 15	15	1500	2400	400	200	4.500	5.630	auf Anfrage	1
Part DS 20	20	1500	2400	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part DS 25	25	1500	2400	500	200	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part DS 30	30	1500	2400	500	250	4.590	5.720	auf Anfrage	1
Part DS 35	35	1500	2400	600	250	4.650	5.780	auf Anfrage	1
Part DS 50	50	2000	3020	600	300	8.270	10.440	auf Anfrage	2
Part DS 75	75	2000	3020	700	300	8.400	10.570	auf Anfrage	2
Part DS 100	100	2000	3020	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2
Part DS 125	125	2000	3020	800	400	8.500	10.670	auf Anfrage	2

- Optional Zählwerk, für die richtige Positionierung des Schiebers nach manuellem Öffnen.
- Optional Straßenkappe mit Führung, wenn die Spindel nicht durch eine Einstiegsöffnung bedient werden kann.

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

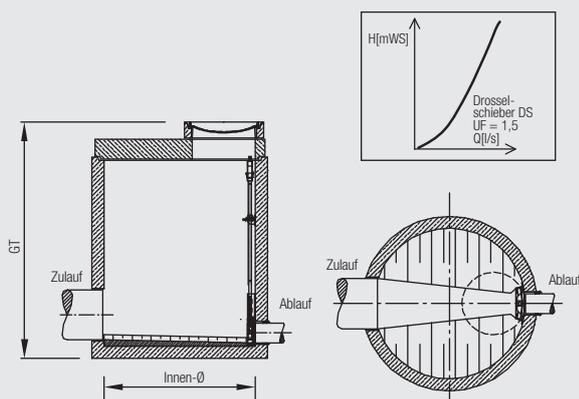
- ViaPart DS T mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

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

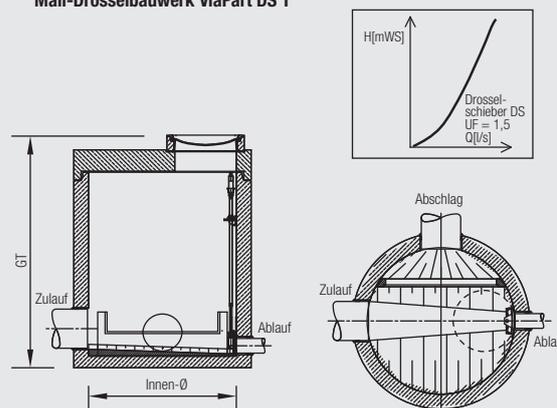
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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 Drosselvorrichtung 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.

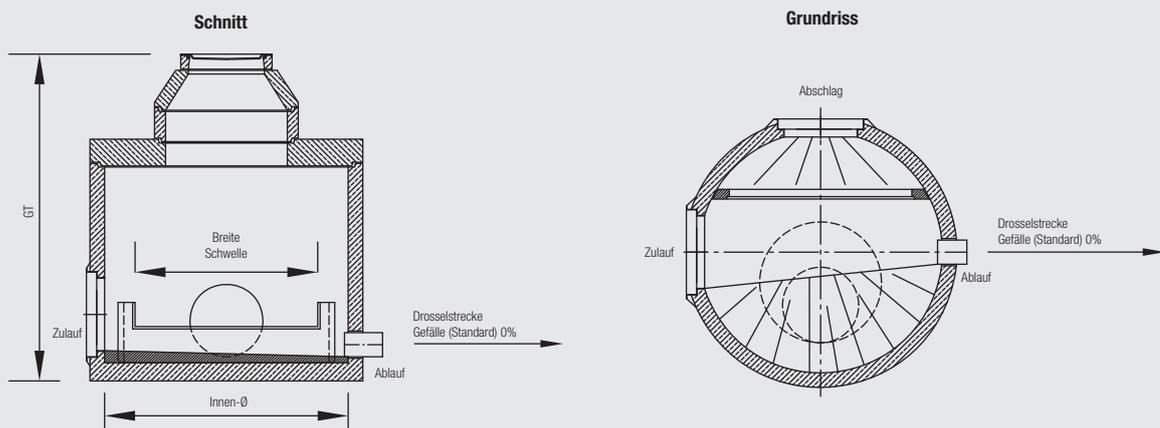
- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (845) in monolithischer Rundbauweise
- Abdeckplatte mit Schachtaufsatz und Schachtabdeckung Klasse B 125, optional Klasse D 400
- Gelenkige Rohranschlüsse nach auftraggeberseitiger Vorgabe, Tabellenwerte veränderbar
- Überlaufschwelle, optional mit Spaltsieb und Tauchwand (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 €	Fracht- gruppe
ViaSep 10	1000	100	0,75	2050	2.410	2.880	2.260,00	1
ViaSep 20	1200	150	0,90	2050	2.980	3.630	2.605,00	1
ViaSep 50	1500	200	1,10	2475	4.040	5.270	3.195,00	1
ViaSep 60	2000	200	1,50	2445	5.950	8.010	6.870,00	2
ViaSep 125	2500	250	1,90	2445	8.060	11.200	8.860,00	4
ViaSep 200	3000	300	2,25	2475	11.040	15.030	10.935,00	auf Anfrage
ViaSep 250	2500	350	3,80	2445	6.830	9.970	11.850,00	4
ViaSep 300 ¹⁾	3000	350	4,50	2.675	9.170	13.160	13.595,00	auf Anfrage

¹⁾ Entladung erfolgt bauseits.

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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205



Mall-Nebenschlussdrossel ViaFlow



Animation 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 $Q_{zul.} > 15 \text{ l/s}\cdot\text{ha}$)
- Geringere Verschmutzung des Sammelraumes

Bestehend aus:

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise
 - Überlaufrinne 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 63

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 €	Frachtgruppe
ViaFlow 150	150	0,1/3,0	500	7,5	2.000	3.335	7.220	7.345	7.565,00	2
ViaFlow 200	200	0,3/6,8	1.000	15	2.000	3.335	7.220	7.605	7.835,00	2
ViaFlow 300	300	0,8/21,0	3.000	45	2.000	3.335	7.220	8.000	8.240,00	2
ViaFlow 400	400	1,5/46,9	7.000	105	2.000	3.335	7.220	8.525	8.780,00	2

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).

Beispiel:

Angeschlossene undurchlässige Fläche
Vorhaben im Raum Stuttgart, zul. Abflussspende

$A_u = 1000 \text{ m}^2 = 0,1 \text{ ha}$,
 $15 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$, Volumenbestimmung für Jährlichkeit = 5 Jahre

Gewählte Anlage:

ViaFlow 200, eingestellter Abfluss

$Q_{krit} = 0,1 \text{ ha} \cdot 15 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} = 1,5 \text{ l/s} = \text{Einstellung ViaFlow}$

Aus Kostra-Daten Stuttgart:

Maßgebliches Regenereignis aus Bemessung:

$r_{60,5} = 84 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$, Dauerstufe 60 min

$V_{s,u} = (84 - 15 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 60 \text{ [min]} \cdot 60 \text{ [s/min]} / 1000 \text{ [l/m}^3\text{]} = 248,4 \text{ [m}^3\text{/ha]}$

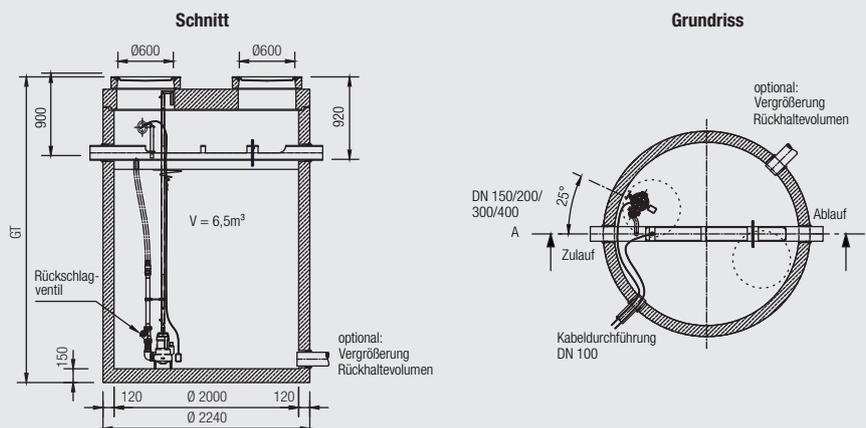
$V = V_{s,u} \cdot A_u = 248 \text{ [m}^3\text{/ha]} \cdot 0,1 \text{ [ha]} = 24,8 \text{ [m}^3\text{]}$

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 63



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. Bauartzulassung des Landes NRW („LANUV-Liste“). Anpassungen und Sonderkonstruktionen sind realisierbar.

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. Beckeninhalt 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 Schlammagerung 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 aufwendige 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

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 57 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.

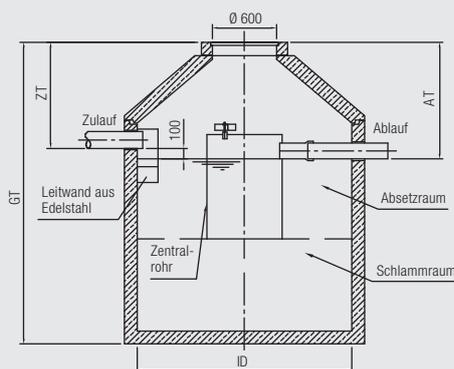
Bemessungsgrundlagen und Hinweise ViaSed

- 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

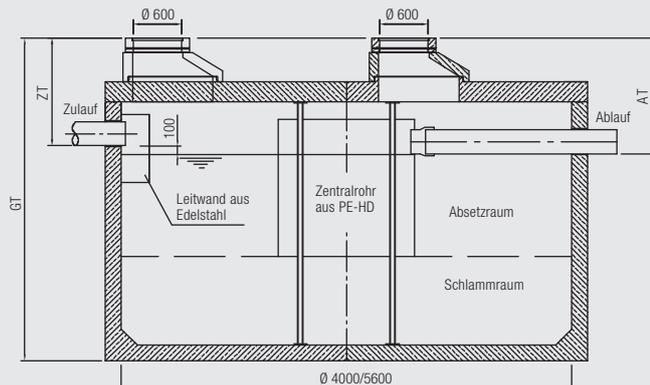
Auf Anfrage können die Anlagen mit einer Beckenentleerung nach Regenende ausgestattet werden, d. h. Betrieb ohne Dauerstau.

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]	Oberflächenbeschickung [m/h]	Durchfluss Q [l/s]	Oberflächenbeschickung [m/h]	Durchfluss Q [l/s]	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 ³⁾	unüblich	0,58

- 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.
- 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.
- Erfüllt Kriterien der Kategorie II der Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren in Nordrhein-Westfalen („Trennerlass NRW“).

Mall-Sedimentationsanlage ViaSed lang

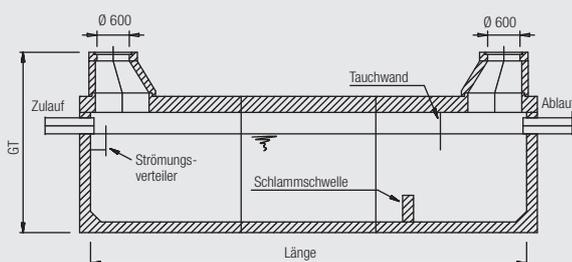
- Stahlbetonfertigteilebehälter aus C 45/55 (B55) in mehrteiliger Bauweise, als geschlossenes Rahmenprofil ViaSed 18L 250 oder U-Profil bzw. Halbschalen-Endprofil mit flacher Abdeckplatte ViaSed 18L 450-620
- Strömungsverteiler am Zulauf
- Tauchwand und Schlammchwelle
- Abdeckung PKW/LKW befahrbar Klasse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

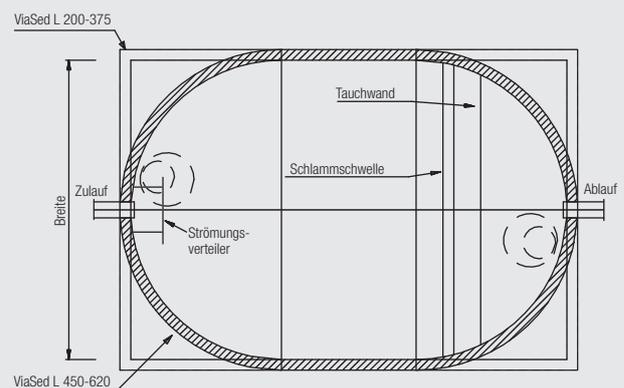
Webcode **M3310** 

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 €	Fracht- gruppe
ViaSed 18R 4N	1000	1005	2745	4	150	2.380	2.900	1.970,00	1
ViaSed 18R 4E	1000	1050	3355	4	150	1.850	3.860	2.660,00	1
ViaSed 18R 6N	1200	1005	2745	6	150	2.880	3.520	2.145,00	1
ViaSed 18R 6E	1200	1050	3335	6	150	2.520	5.200	3.045,00	1
ViaSed 18R 9N	1500	1005	2745	9	150	3.640	4.350	2.720,00	1
ViaSed 18R 9E	1500	1005	3345	9	150	4.550	5.320	2.875,00	1
ViaSed 18R 15N	2000	1005	2845	15	150	5.430	6.770	3.785,00	2
ViaSed 18R 15E	2000	1005	3345	15	150	6.430	7.770	3.965,00	2
ViaSed 18R 24N	2500	1055	2845	24	200	7.088	9.230	5.180,00	4
ViaSed 18R 24E	2500	1055	3345	24	200	8.320	10.460	5.420,00	4
ViaSed 18R 35N	3000	1100	2995	35	250	9.710 ¹⁾	12.390	7.215,00	auf Anfrage
ViaSed 18R 35E	3000	1100	3495	35	250	11.150 ¹⁾	13.830	7.550,00	auf Anfrage
ViaSed 18R 63	4000	1450	3800	63	300	10.140	31.190	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaSed 18R 123	5600	1350	4050	123	300	21.010	64.010	auf Anfrage	auf Anfrage

Mall-Sedimentationsanlage ViaSed oval

- Stahlbetonfertigteilebehälter in monolithischer Oval-Bauweise aus C 45/55 (B55)
- Strömungsverteiler am Zulauf
- Tauchwand und Schlammchwelle
- 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

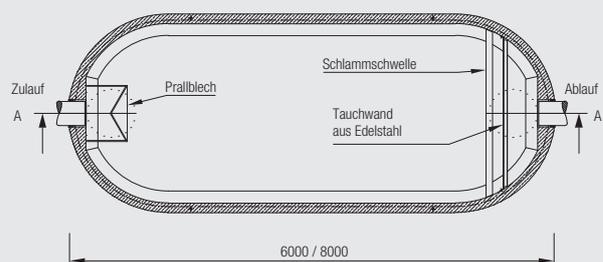
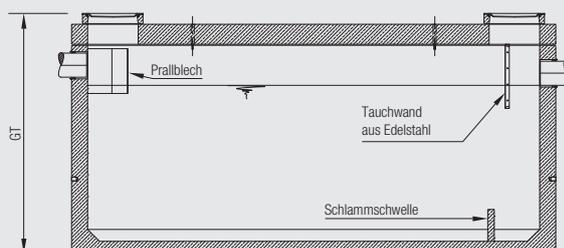
¹⁾ Für die Typen ViaSed 18R 35 und ViaSed 18 OL ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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 €	Frachtgruppe
ViaTub 18R 20	2000	2935	20	200	7.570	9.600	7.535,00	4
ViaTub 18R 38	2500	2935	38	250	9.740	12.850	9.900,00	6
ViaTub 18R 63 ^{*)}	3000	3115	63	300	13.450	18.390	15.015,00	auf Anfrage
ViaTub 18 R 79 ^{*)}	3000	3115	79	300	12.080	17.030	16.955,00	auf Anfrage
ViaTub 18L 133 ^{*)}	2400 / 3950	3160	133	400	22.830	29.850	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub 18L 272 ^{*)}	2400 / 5200	3180	272	400	27.800	37.790	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub 18L 302	3650 / 5600	3370	302	400	27.040	54.590	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub 18L 406	3650 / 8600	3370	406	500	26.310	76.350	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub 18L 674	5600 / 8600	3580	674	600	18.780	91.810	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub 18L 1363	5600 / 11600	3580	1363	700	19.870	126.930	auf Anfrage	auf Anfrage

^{*)} Entladung erfolgt bauseits.

Angaben zur Bemessung siehe Hinweise Seite 55

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-Fahrstreifen 1" mit Klasse D auf Anfrage
- Gelenkige Rohranschlüsse am Zu- und Ablauf

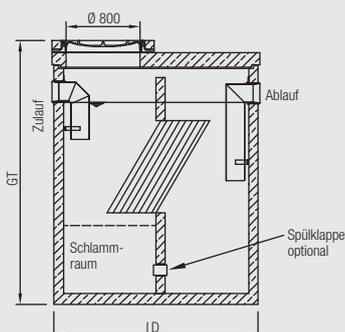
Bestell-Nummer	Breite / Länge mm	Gesamttiefe GT mm	Zul. Q l/s	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
ViaTub 18 OL 133 ^{*)}	2240 / 5600	2965	133	400	17.310	25.370	auf Anfrage	6
ViaTub 18 OL 200 ^{*)}	2240 / 5600	2965	200	400	17.310	25.410	auf Anfrage	6
ViaTub 18 OL 272 ^{*)}	2240 / 7600	2965	272	400	23.150	34.510	auf Anfrage	6

^{*)} Entladung erfolgt bauseits

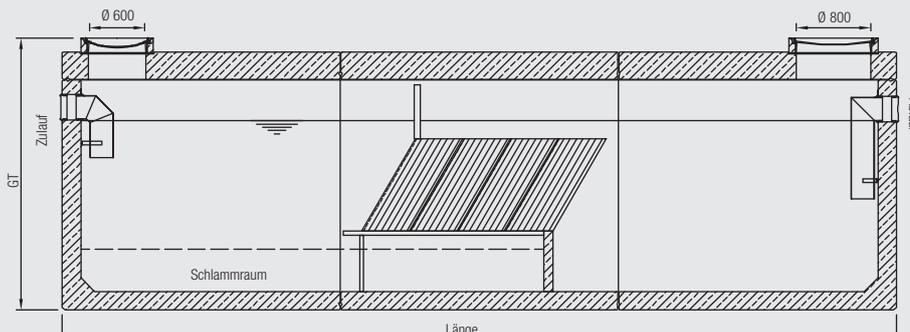
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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	kritischer Zufluss	Bemessungs Zufluss	Nennweite Zu-/Ablauf- leitung	Schwerstes Einzel- gewicht	Gesamt- gewicht G kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
			$A_{b,a}$ m ²	$Q_{r,krit}$ l/s	Q_{max} l/s	DN mm	kg			
ViaTub II R 6	2000	2935	2.222	6	33,33	200	6.420	8.450	auf Anfrage	2
ViaTub II R 11	2500	2935	4.444	11	66,66	250	8.310	11.420	auf Anfrage	4
ViaTub II R 20	3000*	3115	8.000	20	120,00	300	11.380	16.320	auf Anfrage	auf Anfrage

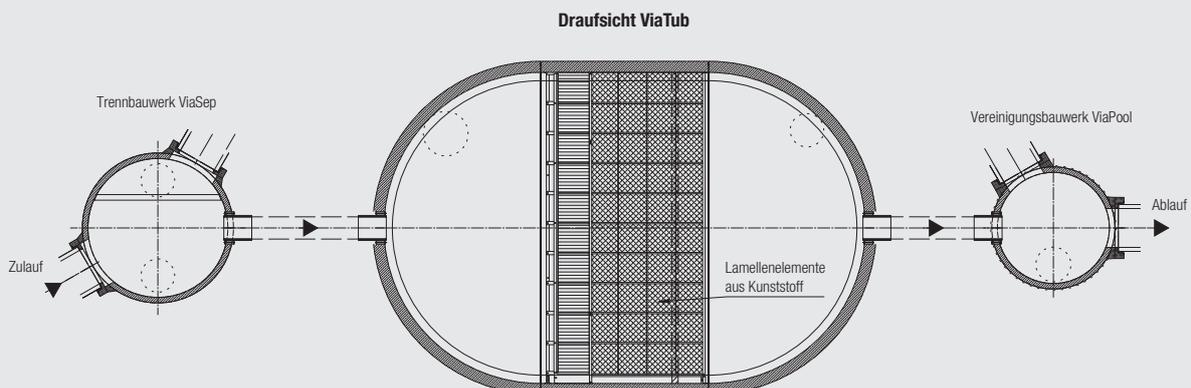
Rechteckbauweise mit Trenn- und Vereinigungsbauwerk

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

Hinweis

Anlagen in Rechteckbauweise erfordern eine Bypass-Leitung. Rohrmaterial und Umlenschächte sind nicht im Lieferumfang enthalten. Preise für Umlenschächte 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 Regenpende 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 €	Fracht- gruppe
ViaTub III R 3	2000	2935	1.333	3	20,00	200	6.420	8.450	auf Anfrage	2
ViaTub III R 7	2500	2935	2.667	7	40,01	250	8.310	11.420	auf Anfrage	4
ViaTub III R 12	3000*	3115	4.800	12	72,00	300	11.380	16.320	auf Anfrage	auf Anfrage

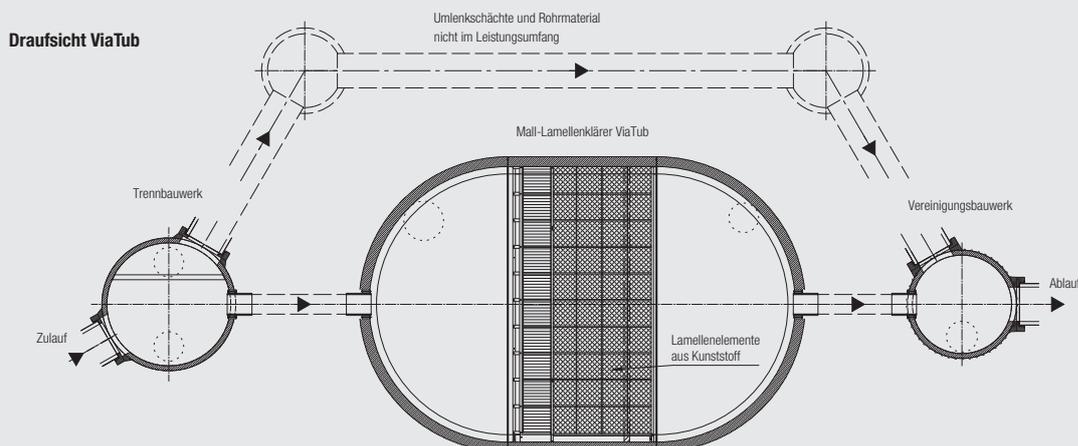
Rechteckbauweise mit Trenn- und Vereinigungsbauwerk

Bestell- Nummer	Behandlungsbecken Breite/Länge B/L mm		Trenn-, Vereinigungs- Bauwerk D 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 €	Fracht- gruppe
	GT mm	GT mm										
ViaTub III 24	2400/3950*	3160	1500	2800	9.600	24	144,00	500	22.990	40.820	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub III 48	2400/5200*	3160	1500	2800	19.200	48	288,00	600	27.800	48.870	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub III 54	3650/5600	3370	1500	2800	21.600	54	324,00	600	27.040	65.680	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub III 72	3650/8600	3370	1500	2900	28.800	72	432,00	700	26.310	92.790	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub III 120	5600/8600	3580	2500/2000	3100	48.000	120	720,00	800	18.780	111.290	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaTub III 240	5600/11600	3830	3000/2000	3300	9.600	240	144,00	1000	19.870	152.560	auf Anfrage	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





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 (RKBoD)
- 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"/>	481,00
Optionen							
ORW020	230	Ama-Porter 500	1.460/310/207	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	849,00
ORW021	230	Ama-Porter 500	1.820/806/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3.309,00
ORW022	400	TP30 M17/2 D EX	500/400/210	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.609,00
ORW023	400	TP30 M17/2 D EX	1.180/812/388	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.104,00
ORW024	400	TP30 M17/2 D EX	1.176/1.136/338	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5.799,00

Software-Varianten:

- Schmutzfangzelle ViaCap (siehe S. 64)
- Lamellenklärer ohne Dauerstau ViaKan (siehe S. 67)
- Nebenschlussdrossel ViaFlow (siehe S. 54)
- Automatische Leerung Filterschacht FS (siehe S. 33, 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
419198	410,00

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 lieferbar., Details siehe Seite 63

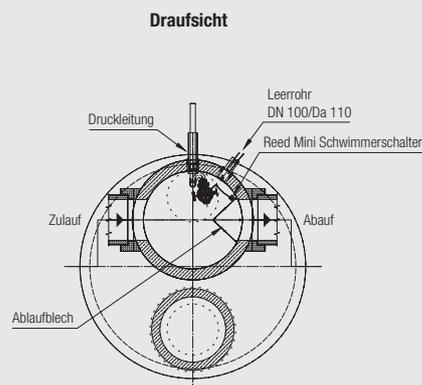
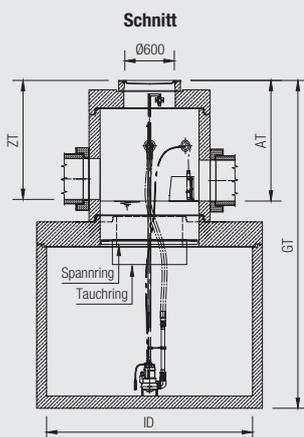
Bestell-Nummer	Innen-Ø ID mm	Durchfluss l/s	Volumen l	Rohranschl. DN	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
ViaCap 150	2000	150	5000	400	3060	4.480	8.150	auf Anfrage	4
ViaCap 225	2500	225	7500	500	3460	5.430	12.800	auf Anfrage	5
ViaCap 300	2500	300	10000	500	4010	6.790	14.200	auf Anfrage	5
ViaCap 375	3000	375	12500	500	3820	8.580	19.140	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaCap 450	3000	450	15000	600	4120	10.350	21.000	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaCap 525	3000	525	17500	600	4470	11.380	22.000	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaCap 600	3000	600	20000	600	4820	12.410	23.000	auf Anfrage	auf Anfrage

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Hinweis

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

Webcode **M3312**



Mall-Substratfilter ViaPlus patentiert

DIBt-Zulassungen Z-84.2-8, Z-84.2-12 und Z-84.2-25

Die Anlage erfüllt die Prüfgrundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), die an die Behandlung von Niederschlagswasser aus Verkehrsflächen zur anschließenden unbedenklichen unterirdischen Versickerung gestellt werden. Standortsspezifische Einschränkungen und Randbedingungen (Wasserschutzzone, Grundwasserstand, etc.) sind zu berücksichtigen.
Nachgewiesene Schadstoffrückhaltung für die Parameter: AFS (Feststoffe), MKW (Öl) und Cu, Zn (Schwermetalle)



Animation
Mall-Substratfilter
ViaPlus 500

Substratfilter

- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (45) in monolithischer Rundbauweise gemäß Typenstatik
- Hydrozyklon (Schlammspeicher) und herausnehmbarer Substrat-Filtereinsatz werkseitig vormontiert
- Gelenkige Rohranschlüsse DN 150 für Zu- und Ablaufgarnitur, PE-HD, komplett werkseitig vormontiert
- Abdeckplatte für Lastbild PKW/LKW 12, optional SLW 60 / EC 2
- Schachtabdeckung D = 800 mm, Klasse B 125, optional Klasse D 400
- Standzeit / Austauschintervall Filtereinheit lt. Zulassung: 4 Jahre

Bestell- Nummer	Innen-Ø ID/B-L mm	Anschließbare Verkehrsfläche Au m ²	Zu-/ Ablauf Ø DN	Durchfluss- menge Q l/s	Zulauf- tiefe ZT mm	Ablauf- tiefe AT mm	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
ViaPlus 250	1200	250	150	2,5	960	1250	2400	3.810	4.360	3.915,00	1
ViaPlus 500 ¹⁾	1200	500	150	5,0 ¹⁾	800	1280	2255	3.370	3.920	6.220,00	1
ViaPlus 800	2000	800	150	8,0	1090	1390	2525	6.020	8.680	10.005,00	2
ViaPlus 1250	2500	1250	150	12,5	1090	1390	2525	7.680	11.810	13.110,00	4
ViaPlus 3000 ²⁾	3000	3000	200	30,0 ²⁾	760	2500	2875	14.480	21.300	22.070,00	auf Anfrage
ViaPlus 3800 ¹⁾	2 x 3000	3800	250	38,0	1220	1520	2665	10.650	33.300	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaPlus 6600 ¹⁾	2 x 2400/5200	6600	300	66,0	1390	1690	2885	27.940	79.300	auf Anfrage	auf Anfrage

¹⁾ Max. erprobte hydraulische Leistungsfähigkeit: 7,5 l/s; stofflicher Nachweis für 5 l/s

²⁾ Hydraulische Leistungsfähigkeit 45 l/s und stofflicher Nachweis je 30 l/s – Rohrhydraulik (Durchmesser) beachten –
ggfs. Notüberlauf abweichend von Bauartzulassung

¹⁾ Entladung erfolgt bauseits

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

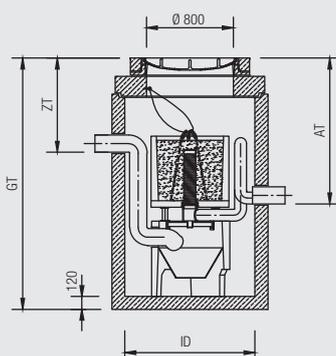
Hinweis

- Abweichende Zu- und Ablauftiefen sind auf Anfrage ohne statische Einschränkungen möglich.
- Entsprechend der DIBt-Prüfgrundsätze ist eine Anordnung im Teilstrom (Bypass) nicht vorgesehen. Entsprechende Anwendungen sind mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.
- Die max. Regenintensität gem. Zulassung beträgt 100 l/(sxha); objektspezifisch sind die hydraulischen Verhältnisse zu überprüfen.
- Nachgeschaltete Versickerungsanlagen (z. B. Sickertunnel CaviLine) auf Anfrage
- Außerhalb der Zulassungsbedingungen sind größere Schacht- und Anschlussdimensionen realisierbar.
- Übernahme von Wartungs- und Inspektionsleistungen auf Anfrage

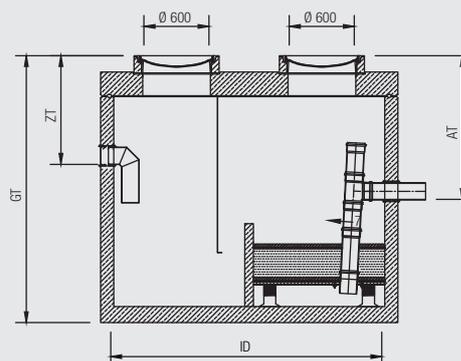
Anlage erfolgreich bezüglich Zulassungsgrundsätze LANUV NRW geprüft.

Webcode **M3610**

Schnitt ViaPlus 500



Schnitt ViaPlus 1250



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 1989-2, 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	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Tecto MVS 70	1000	70	100	1090	3380	1.000	3.750	2.650,00	1
Tecto MVS 100	1200	100	100	1090	3380	1.000	4.350	3.205,00	1
Tecto MVS 160	1500	160	100	1090	3380	1.110	5.190	4.235,00	1
Tecto MVS 290	2000	290	150	1090	3380	1.960	9.410	6.400,00	2
Tecto MVS 450	2500	450	150	1090	3380	2.420	13.980	9.290,00	4
Tecto MVS 640	3000	640	200	1090	3380	2.850	17.280	12.920,00	auf Anfrage

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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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.

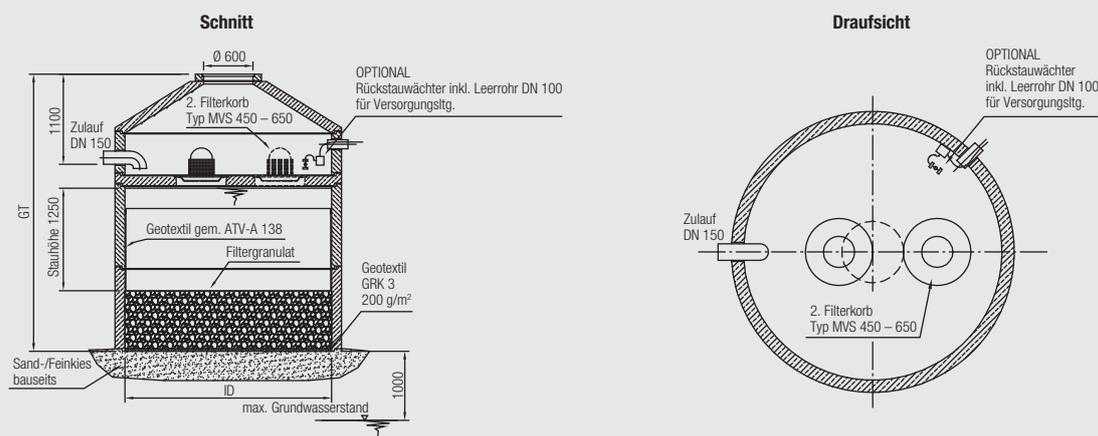
Optional:

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	464,00

Webcode **M3380** 



Mall-Lamellenklärer ViaKan ohne Dauerstau

Gemäß DWA-Merkblatt M 176 Ausgabe November 2013 werden an Schrägklärer abhängig von ihrem Einsatzzweck besondere bauliche Anforderungen gestellt.

Die Typenreihe ViaKan erfüllt diese Kriterien, u. a. mit vorgeschaltetem Trennbauwerk, optimierten Kunststofflamellen zur Erhöhung der Absetzwirkung, drosselndem Entnahmesystem (Rinne) über den Lamellen, Sensor, Schwimmer und Steuerung zur Sicherstellung einer automatischen Entleerung nach Regenende, sowie die Vorgaben Entwurf DWA-A 102.



Animation Mall-Lamellenklärer ViaKan Zweibehälteranlage ohne Dauerstau

Behandlungsbecken und Trennbauwerk

Bestehend aus:

- Stahlbetonbehälter (bis DN 3000), bei größeren Durchmessern mehrteilige Bauweise
- Lamellenkörper aus PE-HD (Behandlungsbecken)
- Zu- und Ablaufkonstruktion, Halterungen aus Edelstahl
- Drosseleinrichtung im Ablauf der Lamellenkörper
- Abwassertauchmotorpumpe (Trennbauwerk)
- Steuerung für Innenraumaufstellung (Standard)
Steuerung und technische Ausrüstung in verschiedenen Varianten lieferbar. Details siehe Seite 63
- Schachtabdeckung Klasse B, höhere Lastklassen auf Anfrage

Bestell- Nummer	Trennbauwerk		Behandlungsbecken		Bemessungs- abfluss l/s	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
	Innen-Ø ID mm	Gesamt- tiefe mm	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe mm					
ViaKan 4 ¹⁾	-	-	2000	2935	4	7.360	9.460	auf Anfrage	2
ViaKan 8	1200	3060	2000	2875	8	7.060	13.440	auf Anfrage	4
ViaKan 24 ⁷⁾	1200	3260	2500	3075	24	10.410	18.260	auf Anfrage	5
ViaKan 32 ⁷⁾	1500	3360	3000	3175	32	14.040	24.650	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaKan 48 ⁷⁾	1500	3595	4000	3410	48	11.720	39.620	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaKan 64 ⁷⁾	2000	3705	4000	3520	64	11.720	45.880	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaKan 80 ⁷⁾	2500	4000	5600	3815	80	22.860	83.420	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaKan 120 ⁷⁾	3000	4000	5600	3815	120	22.860	89.570	auf Anfrage	auf Anfrage
ViaKan 144 ⁷⁾	3000	4000	5600	3815	144	22.860	90.070	auf Anfrage	auf Anfrage

¹⁾ In die Anlage sind eine Drosseleinrichtung und ein Überlaufbauwerk bereits integriert.

⁷⁾ Entladung erfolgt bauseits

Hinweise zur Bemessung nach DWA-A 102-2

Herstellerseitig erfolgt auf Anfrage eine kostenfreie Unterstützung bei der Auslegung der Anlagen nach DWA-A 102-3/BWK-A 3-2. Die Einteilung der Flächen in die Kategorien muss kundenseitig erfolgen. Hinweise zur Flächenbelastung finden sich auch in unserem Planerhandbuch Regenwasserbewirtschaftung.

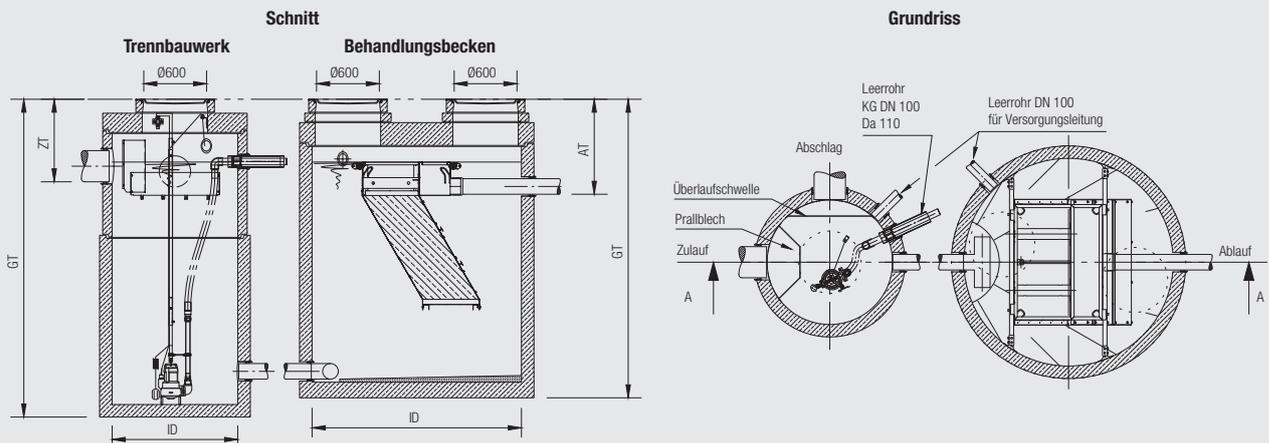
Bei der dargestellten Typenreihe handelt es sich um wirtschaftlich sinnvoll herstellbare Konfigurationen, die stets auf eine Oberflächenbeschickung von 4 m/h und eine daraus resultierende Durchflussleistung in [l/s] erzeugen.

Für die Beurteilung nach DWA-A 102-2 wird immer eine kritische Regenspende von 15l (s*ha) angesetzt. Wird aus bemessungstechnischen Gründen (erf. Wirkungsgrad) eine andere kritische Regenspende ermittelt, so ist die Oberflächenbeschickung für die Beurteilung nach DWA-A 102 umzurechnen. Dadurch können sich Abweichungen zwischen den Beurteilungswerten „Kritischer Regenwasserabfluss“ und „Bemessungsoberflächenbeschickung“ gegenüber den physikalisch eingestellten Herstellerwerten ergeben.

Die Wassermenge die über die SW-Kanalisation und die kommunale Kläranlage eingeleitet wird, bestimmt sich über das Beckenvolumen und die Entleerungen des Beckens je Jahr. Diese sind über unsere Steuerungen einstellbar.

Der Gesamtwirkungsgrad der Maßnahme verbessert sich gegenüber dem reinen Sedimentationswirkungsgrad im Behandlungsbecken durch die Beckenentleerung in die Schmutzwasserkanalisation.

Webcode **M3319**



Mall-Löschwasserbehälter

nach DIN 14230



Film: Einbau eines Großbehälters mit Pumpensumpf

- Großbehälteranlage in mehrteiliger Bauweise aus im Gießverfahren hergestellten Stahlbetonfertigteilen aus güteüberwachtem Beton, Betonfestigkeitsklasse C45/55 (B55) gemäß DIN 1045 / EN 206 gefertigt¹⁾
- Pumpensumpf, ausgebildet nach DIN 14230¹⁾
- Luftpolster nach DIN 14230
- Öffnungen mit FORSHEDA-Dichtelement 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	Bauhöhe 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 25 ¹⁾	2850	2450	7000	2480	25	1	19.710	28.400	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 der Pumpensumpfteile gemäß DIN 14230

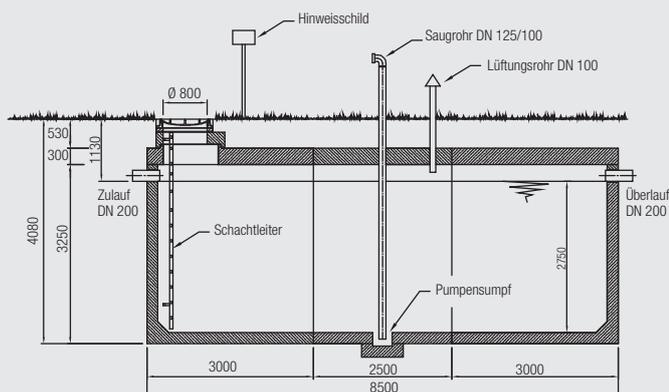
Belastungsklassen und max. Erdüberdeckung vgl. Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm bzw. Ovalbehälter (siehe Kapitel 8)

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

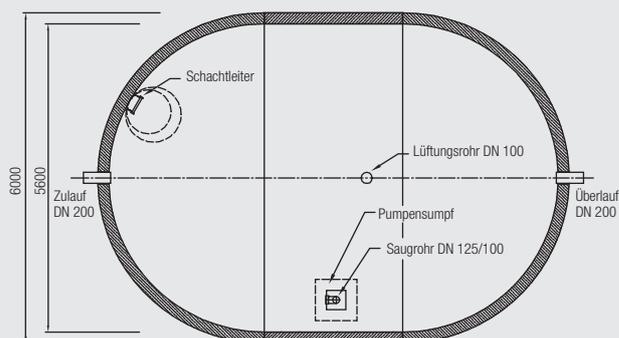
Mehrbehälteranlagen aus Rund- und Ovalbehältern auf Anfrage

Webcode **M3313**

Schnitt (Beispiel)



Grundriss (Beispiel)



Mall-Löschwasserbehälter als Mehrbehälteranlage

Webcode **M3082** 

nach DIN 14230

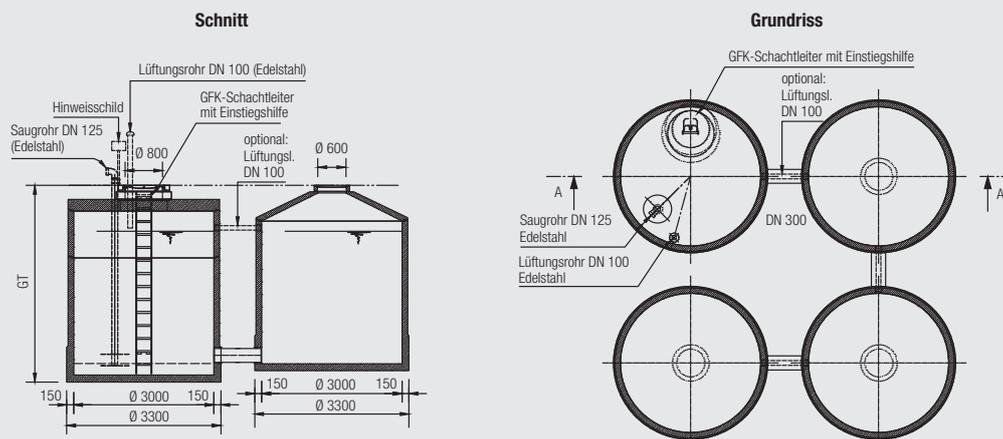
- Stahlbetonbehälter aus güteüberwachtem Beton, Betonfestigkeitsklasse C45/55 (B55) gemäß DIN 1045 / EN 206 gefertigt
- Luftpolster nach DIN 14230
- Öffnungen mit FORSHEDA-Dichtelement für Zulauf und Notüberlauf nach Planvorgabe
- Saugrohr DN 125 inklusive Dichtungseinsatz, Saugleitung inklusive Kupplung 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
- Hinweisschild „Löschwasser-Saugleitung“
- Schachtabdeckklasse B, für Feuerwehrfahrzeuge (LKW 16) ausreichend

Bestell- Nummer	Bauhöhe mm	Innen-Ø mm	GT mm	Nutz- volumen m³	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 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

Zusatzbehälter

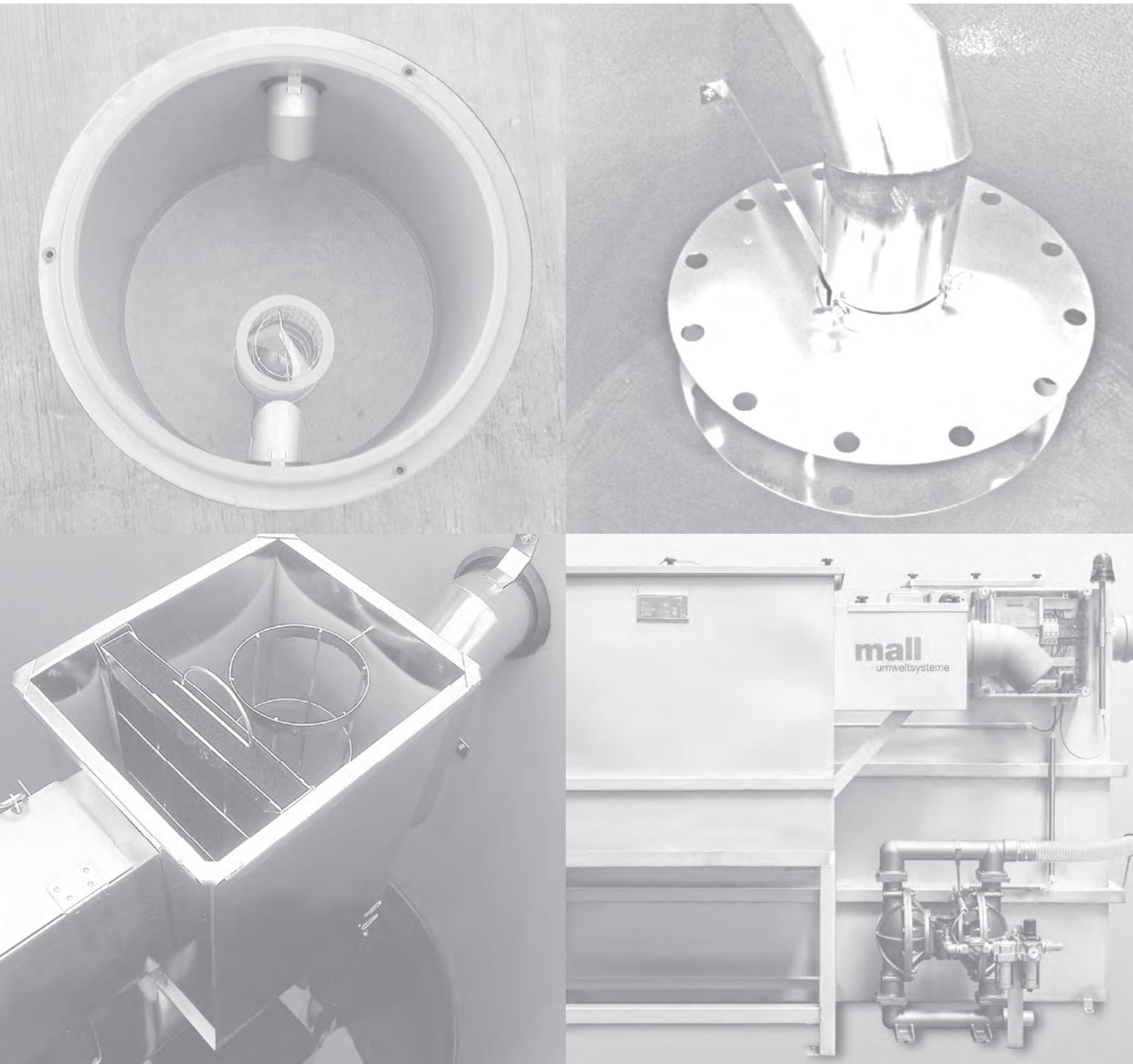
Bestell- Nummer	Bauhöhe mm	Innen-Ø mm	GT mm	Zusatz- behälter Typ	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
LW-R-A-Z	3250	3000	3995	A	12.530	auf Anfrage
LW-R-B-Z	3000	2500	3745	B	9.350	auf Anfrage

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



A large grid area for taking notes, consisting of many small squares. The grid is approximately 30 columns wide and 40 rows high, providing a structured space for handwritten notes or calculations.

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 mineralölhaltigen 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 mineralölhaltigem 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

S Rechteckige Bauform – Ausführung mit Gitterrostabdeckung

Bestell- Nummer	Inhalt l	Länge l mm	Breite b mm	Gesamttiefe H mm	Ablauftiefe T mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	Gesamt- gewicht kg	Preis mit Gitterrostabdeckung Standardvariante €	Fracht- gruppe
Gitterrostabdeckung										
Con 200 ¹⁾	200	2195	500	500	375	125	150	690	3.650,00	2
Con 825	825	1790	990	1200*	875	325	150	2.980	5.065,00	2
Con 1200	1200	2850	990	1200*	875	325	150	4.390	6.525,00	2
Con 2200	2200	4890	990	1200*	875	325	150	7.090	8.595,00	4

¹⁾ keine Innenbeschichtung, Lastbild PKW (1 to)

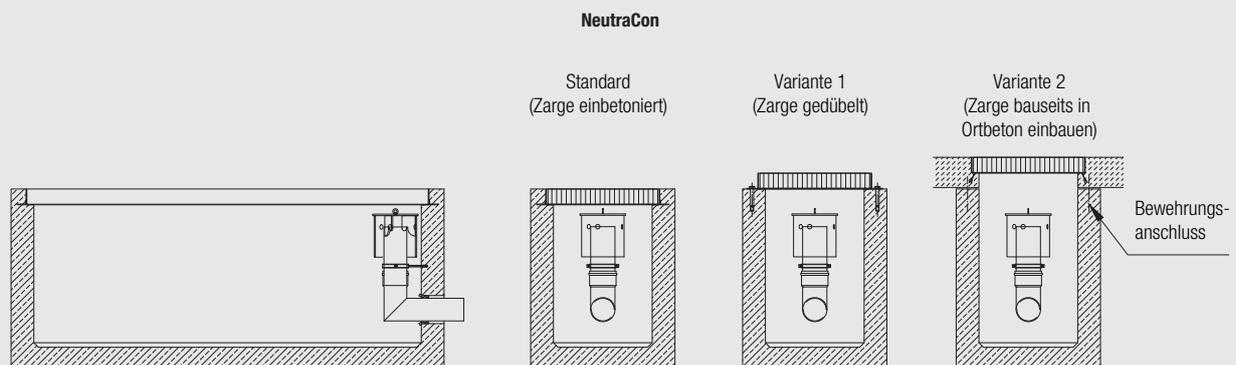
* Nur mit Zarge, ohne Zarge: 1100 mm

- 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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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**



Mall-Sedimentationseinrichtung NeutraSed (Schlammfang)

als Komponente der nachgeschalteten ABKW-Abscheideranlage System B oder A
mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung



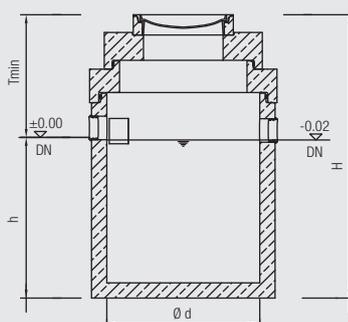
Bestell- Nummer KL. D 400	Inhalt I	passend vor NS	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
S Sed 650-150	650	3	1000	1730	730	1000	150	1.650	2.335	1.625,00	1
Sed 2500-150	2500	3, 6, 10	1500	2280	730	1550	150	4.230	5.655	2.880,00	2
Sed 3000-200	3000	15, 20	2000	2175	1035	1140	200	4.190	6.620	4.255,00	3
Sed 5000-150	5000	3, 6, 10	2000	2725	985	1740	150	5.280	7.710	4.485,00	3
Sed 5000-200	5000	15, 20	2000	2825	1035	1790	200	5.480	7.910	4.575,00	3
Sed 6000-250	6000	30	2000	3175	1085	2090	250	6.190	8.620	5.545,00	3
Sed 8000-300	8000	40, 50, 65	2500	2925	1125	1800	300	7.420	10.930	auf Anfrage	5
Sed 10000-150	10000	3, 6, 10	2500	3275	985	2290	150	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-200	10000	15, 20	2500	3275	1035	2240	200	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-250	10000	30	2500	3275	1085	2190	250	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-300	10000	40, 50, 65	2500	3275	1125	2150	300	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 12000-300	12000	40, 50, 65	3000	2955	1190	1765	300	11.390	16.445	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 13000-300	13000	40, 50, 65	3000	3205	1190	2015	300	11.950	17.505	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 15000-200	15000	15, 20	3000	3405	1105	2300	200	12.680	18.235	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 15000-300	15000	40, 50, 65	3000	3505	1195	2310	300	13.060	18.615	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 16000-400	16000	80, 100	3000	3755	1295	2460	400	13.990	19.545	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 19300-150	19300	3, 6, 10	3000	3955	1055	2900	150	14.720	20.275	auf Anfrage	auf Anfrage

- 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 Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar. **Alternativ ist eine Ausführung mit Konus möglich.**

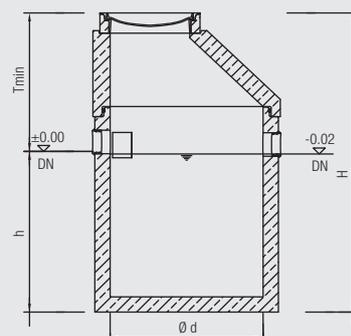
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5509**

Ausführung mit Abdeckplatte



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 €	Fracht- gruppe
---------------------------------	----------------------	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------

A Ausführung mit Abdeckplatte

Star 3	3	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.745,00	auf Anfrage
Star 4	4	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.745,00	auf Anfrage
Star 6	6	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.745,00	auf Anfrage
Star 8	8	800	1580	770	810	150	184	1.230	1.750	3.950,00	auf Anfrage
Star 10	10	800	1580	770	810	150	185	1.230	1.750	4.070,00	auf Anfrage
Star 15	15	1000	1930	820	1110	200	339	1.910	2.630	5.525,00	auf Anfrage
Star 20	20	1200	2190	1080	1110	200	501	2.320	3.540	6.840,00	auf Anfrage
Star 30	30	1500	2290	1130	1160	250	737	4.300	5.990	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 40	40	2000	3275	1165	2110	300	1326	7.690	10.160	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 50	50	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.270	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 65	65	2000	2260	985	1275	300	1349	5.430	8.290	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 80	80	2000	3060	1375	1685	400	1469	8.570	11.340	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 100	100	2500	3060	1375	1685	400	2389	10.970	15.480	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 130*	130	2 x 2000	3675	1080	2550	2 x 300	2698	26.460	162.340	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 160*	160	2 x 2000	3815	1335	2440	2 x 400	2698	26.460	173.440	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 200*	200	2 x 2500	3475	1160	2240	2 x 400	4778	26.460	200.570	auf Anfrage	auf Anfrage
Star 300*	300	3 x 2500	3655	1335	2240	3 x 400	7167	26.460	206.120	auf Anfrage	auf Anfrage

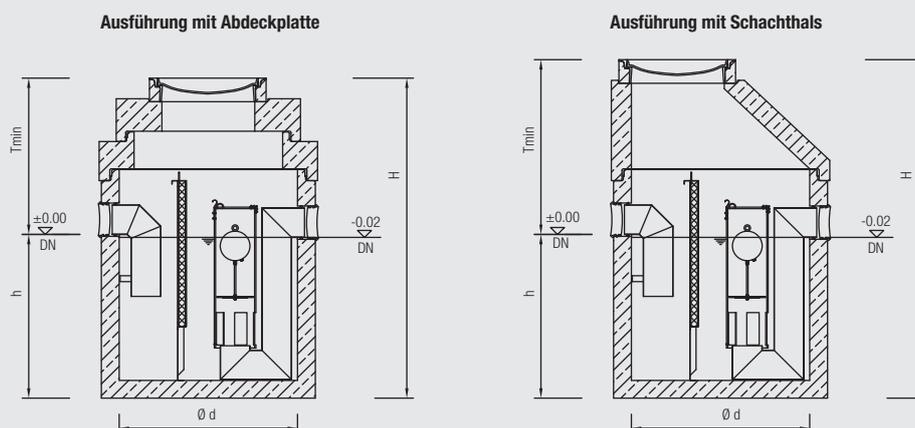
* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt. (Teil Leistungserklärung).

– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht.

- 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 tarierter.
- 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. **Alternativ ist eine Ausführung mit Konus möglich.**

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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	3.305,00
Steel 2500	2500	6,00	2150	1123	1563	1372	150	227	8.860,00

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-Speichermenge l	Nennweite DN	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
611304	NeutraSteel 3	3	780	423	733	507	51	100	50	6.585,00
611320	NeutraSteel 6	6	950	523	858	632	81	150	55	7.145,00
611337	NeutraSteel 10	10	1150	523	1008	782	103	150	75	8.710,00

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

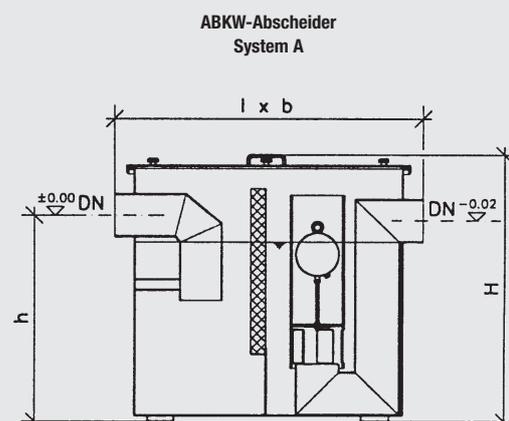
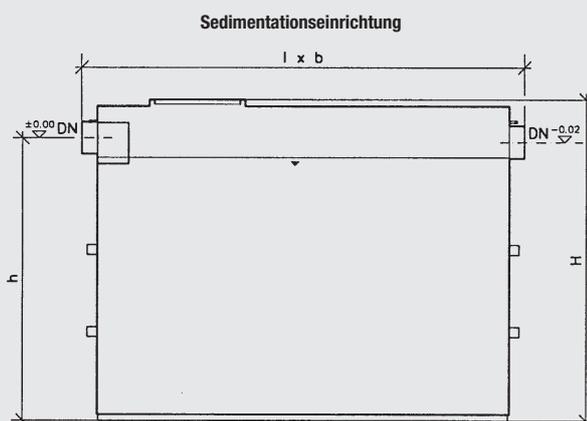
A Abscheideeinrichtung NeutraSteel mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung – Premium*

611308	NeutraSteel 3 Premium*	3	780	423	733	507	51	100	50	7.445,00
611324	NeutraSteel 6 Premium*	6	950	523	858	632	81	150	55	8.025,00
611341	NeutraSteel 10 Premium*	10	1150	523	1008	782	103	150	75	9.590,00

* Premium: inkl. Kabeldurchführung, Schaugläser links und rechts, Probenahmekammer, 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 tarirt.
- 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	535,00
610773	Untergestell NeutraSteel 6-2500	600,00
610774	Untergestell NeutraSteel 10-2500	715,00

 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 196.

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 Summer 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)
- 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, E-Mail oder ins Festnetz 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

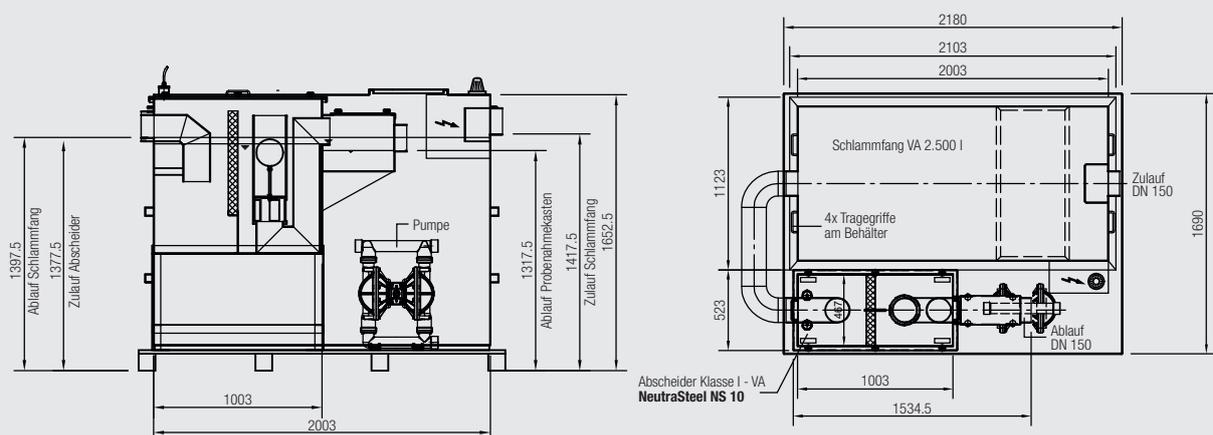
Optionen

- 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 kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
	NS	I	d mm	H mm	mm	h mm	DN	l	kg	kg	€	
SA Ausführung mit Abdeckplatte												
Com 3-650	3	650	1200	1930	730	1200	150	512	2.320	5.220	4.185,00	1
Com 4-800	4	800	1200	2080	730	1350	150	512	2.990	3.489	4.495,00	1
Com 4-1200	4	1200	1200	2430	730	1700	150	512	3.290	4.275	4.610,00	1
Com 6-1200	6	1200	1500	2030	730	1300	150	690	3.790	5.700	5.470,00	2
Com 6-2500	6	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.685	6.020,00	2
Com 6-5000	6	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	7.605,00	3
Com 8-1600	8	1600	1500	2280	730	1550	150	690	4.260	5.705	5.955,00	2
Com 8-2500	8	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.230	6.685	6.240,00	2
Com 8-5000	8	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	7.765,00	3
Com 10-2000	10	2000	1500	2480	730	1750	150	690	4.650	6.100	6.100,00	2
Com 10-2500	10	2500	1500	2780	730	2050	150	690	5.250	6.685	6.315,00	2
Com 10-3000	10	3000	2000	2575	985	1590	150	1239	5.030	7.500	7.270,00	3
Com 10-5000	10	5000	2000	3275	985	2290	150	1239	6.430	8.900	7.900,00	3
Com 15-3000	15	3000	2000	2380	740	1640	200	1447	5.230	7.420	8.390,00	3
Com 15-5000	15	5000	2000	2980	740	2240	200	1447	6.430	8.620	9.000,00	3
Com 20-4000	20	4000	2000	2680	740	1940	200	1447	5.810	8.020	auf Anfrage	3
Com 20-6000	20	6000	2500	2925	1035	1890	200	2278	7.430	10.950	auf Anfrage	4
Com 40-8000*	40	8000	2 x 2000	2980	1000	1940	2 x 200	2894	7.430	10.950	auf Anfrage	4
Com 60-12000*	60	12000	3 x 2000	2980	1000	1940	2 x 200	2894	7.430	10.950	auf Anfrage	4

* 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)

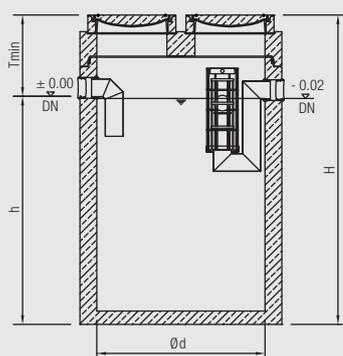
– Bausatz bestehend aus: Verteilerschacht, Abscheider und Probenahmeschacht und erforderlicher Errichtererklärung.

- 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 tarirt.
- 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. **Alternativ ist eine Ausführung mit Konus möglich.**

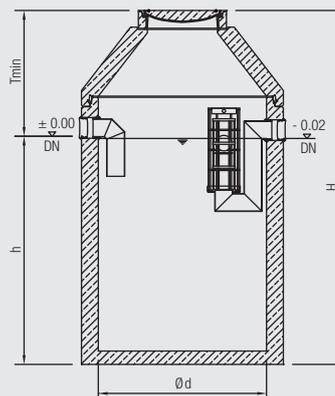
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

 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	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
---------------------------------	----------------------	---	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--------------------------------	--	--------------------------	-----------------------	-------------------

S A Ausführung mit Abdeckplatte

Spin 3-650	3	650	1500	1930	730	1200	150	508	3.590	5.010	5.970,00	1
Spin 6-1200	6	1200	2000	2225	985	1240	150	910	4.330	6.760	7.725,00	2
Spin 6-2500	6	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.060,00	2
Spin 6-5000	6	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.320	10.830	9.710,00	4
Spin 8-1600	8	1600	2000	2375	985	1390	150	910	4.620	7.050	7.865,00	2
Spin 8-2500	8	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.130,00	2
Spin 8-5000	8	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.320	10.830	9.710,00	4
Spin 10-2000	10	2000	2000	2475	985	1490	150	910	4.830	7.300	7.965,00	2
Spin 10-2500	10	2500	2000	2625	985	1640	150	910	5.120	7.550	8.155,00	2
Spin 10-3000	10	3000	2000	2775	985	1790	150	910	5.430	7.850	8.155,00	2
Spin 10-5000	10	5000	2500	2875	985	1890	150	1430	7.330	10.830	9.710,00	4
Spin 15-3000	15	3000	2000	2975	1035	1940	200	903	5.820	8.250	9.075,00	2
Spin 15-5000	15	5000	2500	3075	1035	2040	200	1423	7.820	11.340	10.690,00	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

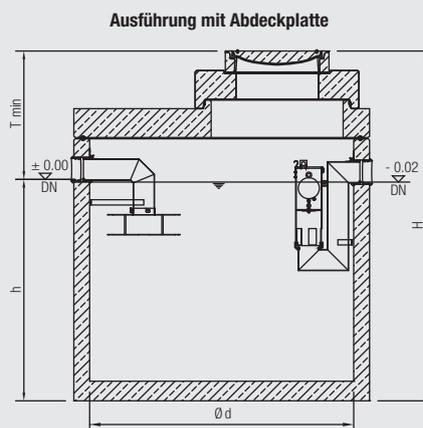
* Mehrbehälteranlage, bestehend aus jeweils einzelnen bauaufsichtlich zugelassenen und qualitätsgesicherten Neutra Produkten mit projektspezifischer, hydraulisch optimierter Verteilung deren Trennschärfe zur Einhaltung des jeweils maximal zulässigen Durchflusses bei Nennbelastung sorgt. (Teil Leistungserklärung)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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5563**



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 €	Fracht- gruppe
---------------------------------	----------------------	---	--------------------	-----------------------------	--	-----------------	----------------------	--	--	--------------------------	-----------------------	-------------------

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	1
Prim 6-1200	6	1200	1500	2430	730	1700	150	505	4.570	6.000	auf Anfrage	1
Prim 6-1800	6	1800	1500	2780	730	2050	150	505	5.250	6.680	auf Anfrage	1
Prim 6-2500	6	2500	2000	2755	1065	1690	150	909	5.220	8.400	auf Anfrage	2
Prim 6-5000	6	5000	2500	2925	985	1940	150	1429	7.450	11.210	auf Anfrage	4
Prim 10-2000	10	2000	2000	2605	1065	1540	150	909	4.920	8.100	auf Anfrage	2
Prim 10-3000	10	3000	2000	2905	1065	1840	150	909	5.520	8.700	auf Anfrage	2
Prim 10-5000	10	5000	2500	2925	985	1940	150	1429	7.450	10.950	auf Anfrage	4
Prim 15-3000	15	3000	2000	3155	1115	2040	200	902	6.020	9.200	auf Anfrage	2
Prim 15-5000	15	5000	2500	3175	1035	2140	200	1421	8.060	11.820	auf Anfrage	4
Prim 20-4000	20	4000	2500	2875	1035	1940	200	1421	7.320	11.080	auf Anfrage	4
Prim 20-6000	20	6000	2500	3375	1035	2340	200	1421	8.560	12.320	auf Anfrage	4
Prim 25-5000	25	5000	2500	3175	1085	2090	250	1410	8.060	11.820	auf Anfrage	4
Prim 25-7500	25	7500	2500	3675	1085	2590	250	1410	9.300	13.060	auf Anfrage	4
Prim 30-6000	30	6000	2500	3375	1085	2290	250	1410	8.560	12.320	auf Anfrage	4
Prim 30-9000	30	9000	3000	3555	1205	2350	250	2046	13.090	19.710	auf Anfrage	auf Anfrage

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

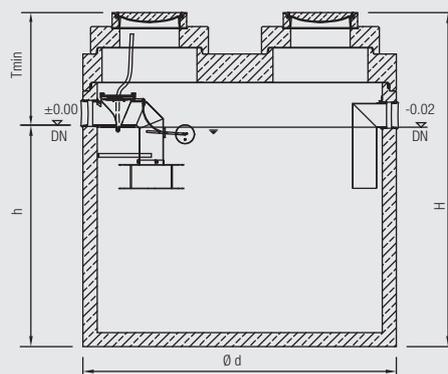
■ Wartungsfreie, selbstreinigende Koaleszenzeinrichtung

- 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 abzuschheidenden Leichtflüssigkeit tarier.
- 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5562**

Ausführung ohne LF-Sammelbehälter



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 l	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Prim 3-650 LF	3	650	2000	2205	1065	1140	150	423 + 750	4.130	7.310	auf Anfrage	2
Prim 6-650 LF	6	650	2000	2205	1065	1140	150	423 + 750	4.130	7.310	auf Anfrage	2
Prim 6-1200 LF	6	1200	2000	2405	1065	1340	150	520 + 750	4.530	7.700	auf Anfrage	2
Prim 6-1800 LF	6	1800	2000	2655	1065	1590	150	641 + 750	5.020	8.200	auf Anfrage	2
Prim 6-2500 LF	6	2500	2000	2905	1065	1840	150	763 + 750	5.520	8.700	auf Anfrage	2
Prim 6-5000 LF	6	5000	2500	3025	985	2040	150	860 + 1269	7.690	11.450	auf Anfrage	4
Prim 10-1000 LF	10	1000	2000	2355	1065	1290	150	496 + 750	4.420	7.600	auf Anfrage	2
Prim 10-2000 LF	10	2000	2000	2705	1065	1640	150	666 + 750	5.120	8.300	auf Anfrage	2
Prim 10-3000 LF	10	3000	2000	3105	1065	2040	150	860 + 750	5.920	9.100	auf Anfrage	2
Prim 10-5000 LF	10	5000	2500	3025	985	2040	150	860 + 1269	7.690	11.450	auf Anfrage	4
Prim 15-1500 LF	15	1500	2000	2805	1115	1690	200	690 + 742	5.320	8.500	auf Anfrage	2
Prim 15-3000 LF	15	3000	2000	3355	1115	2240	200	957 + 742	6.420	9.600	auf Anfrage	2
Prim 15-5000 LF	15	5000	2500	3275	1035	2240	200	957 + 1262	8.310	12.070	auf Anfrage	4
Prim 20-2000 LF	20	2000	2500	2625	1035	1590	200	641 + 1262	6.710	10.470	auf Anfrage	4
Prim 20-4000 LF	20	4000	2500	3075	1035	2040	200	860 + 1262	7.820	11.580	auf Anfrage	4
Prim 20-6000 LF	20	6000	2500	3525	1035	2490	200	1079 + 1262	8.930	12.890	auf Anfrage	4
Prim 25-5000 LF	25	5000	2500	3275	1085	2190	250	932 + 1250	8.310	12.070	auf Anfrage	4
Prim 25-7500 LF	25	7500	2500	3405	1205	2200	250	937 + 1886	12.530	19.150	auf Anfrage	4
Prim 30-6000 LF	30	6000	2500	3525	1085	2440	250	1054 + 1251	8.930	12.690	auf Anfrage	4
Prim 30-9000 LF	30	9000	3000	3655	1205	2450	250	1059 + 1886	13.460	20.080	auf Anfrage	auf Anfrage

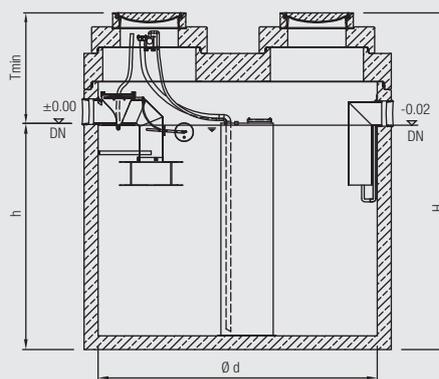
SAO Ausführung mit LF-Abzug und LF-Sammelbehälter

- **Wartungsfreie, selbstreinigende Koaleszenzeinrichtung**
- LF-freie Oberfläche durch LF-Abzug
- 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 tarirt.
- 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5562**

Ausführung mit LF-Sammelbehälter



Mall-ABKW-Abscheider System B und System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraPro

mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung /
allgemeiner Bauartgenehmigung

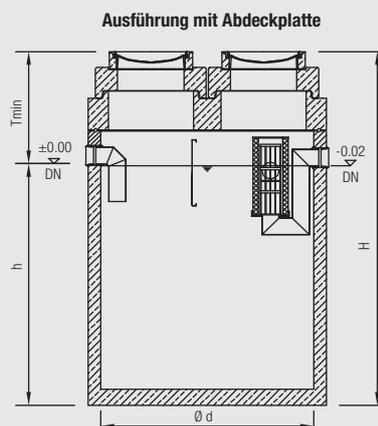
Z-83.8-45


 Animation
NeutraPro


Bestell- Nummer KL. D 400	Nenngröße NS	Sedimentations- einrichtung Inhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge I	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
S B A Ausführung mit Abdeckplatte												
Pro 3-650	3	650	1200	2230	730	1500	150	510	2.690	3.640	5.155,00	1
Pro 4-800	4	800	1200	2380	730	1650	150	510	2.880	3.830	5.560,00	1
Pro 6-1200	6	1200	1500	2030	730	1300	150	810	3.790	5.220	6.475,00	2
Pro 6-2500	6	2500	1500	2780	730	2050	150	810	5.250	6.750	6.885,00	3
Pro 6-5000	6	5000	2000	3355	1065	2290	150	1238	6.420	9.600	8.825,00	4
Pro 10-2000	10	2000	1500	2680	730	1950	150	688	5.060	6.490	7.100,00	3
Pro 10-2500	10	2500	1500	2980	730	2250	150	688	5.640	7.140	7.280,00	3
Pro 10-5000	10	5000	2000	3355	1065	2290	150	1238	6.420	9.600	9.415,00	4
Pro 15-3000	15	3000	2000	2905	1115	1790	200	1444	5.520	8.700	10.350,00	4
Pro 15-5000	15	5000	2500	2925	1035	1890	200	2276	7.450	11.210	11.250,00	5
Pro 20-5000	20	5000	2500	2925	1035	1890	200	2276	7.450	11.210	auf Anfrage	5
Pro 30-6000	30	6000	2500	3275	1085	2190	250	2256	8.320	12.160	auf Anfrage	5

- 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.**
- **Beide Komponenten System B + A sind auf die Ablaufwerte nach den Zulassungsgrundsätzen von ABKW-Anlagen einzeln geprüft.**
- 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

 Webcode **M5564**


Mall-ABKW-Abscheider System B und System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraMax

Z-83.8-46



mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung /
allgemeiner Bauartgenehmigung

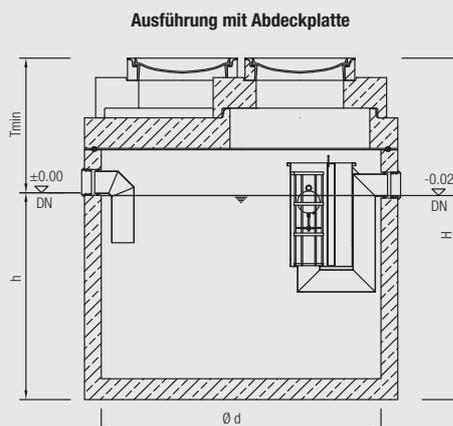
Bestell- Nummer KL. D 400	Nenn- größe NS	Sedimentations- einrichtung Inhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nenn- weite DN	LF- Speicher- menge ¹⁾ I	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
S B A Ausführung mit Abdeckplatte												
Max 3-650	3	650	1200	2290	990	1300	150	438 + 62	2.450	3.670	6.415,00	1
Max 4-800	4	800	1200	2440	990	1450	150	438 + 62	2.620	3.750	6.735,00	1
Max 4-1200	4	1200	1200	2790	990	1800	150	438 + 62	3.430	4.560	6.885,00	1
Max 6-1200	6	1200	2000	2155	1065	1090	150	900 + 62	4.020	7.210	8.130,00	4
Max 6-2500	6	2500	2000	2555	1065	1490	150	900 + 62	4.830	8.000	8.550,00	4
Max 6-5000	6	5000	2000	3355	1065	2290	150	900 + 62	6.430	9.600	9.615,00	4
Max 8-1600	8	1600	2000	2305	1065	1240	150	931 + 108	4.320	7.510	8.430,00	4
Max 8-2500	8	2500	2000	2555	1065	1490	150	931 + 108	4.830	8.000	8.800,00	4
Max 8-5000	8	5000	2000	3355	1065	2290	150	931 + 108	6.430	9.600	10.270,00	4
Max 10-2000	10	2000	2000	2405	1065	1340	150	931 + 108	4.520	7.700	8.905,00	4
Max 10-2500	10	2500	2000	2555	1065	1490	150	931 + 108	4.830	8.100	9.090,00	4
Max 10-3000	10	3000	2000	2755	1065	1690	150	931 + 108	5.220	8.400	9.350,00	4
Max 10-5000	10	5000	2000	3355	1065	2290	150	931 + 108	6.430	9.600	10.990,00	4
Max 15-3000	15	3000	2000	3055	1115	1940	200	877 + 253	5.830	9.000	12.320,00	4
Max 15-5000	15	5000	2500	3075	1035	2040	200	1459 + 253	7.820	11.580	13.415,00	6
Max 20-4000	20	4000	2000	3355	1415	1940	200	877 + 253	6.410	9.600	12.505,00	4
Max 20-5000	20	5000	2500	3075	1035	2040	200	1459 + 253	7.820	11.580	auf Anfrage	6
Max 20-6000	20	6000	2500	3275	1035	2240	200	1459 + 253	8.300	12.070	auf Anfrage	6
Max 30-6000	30	6000	2500	3275	1085	2190	250	1360 + 318	8.320	12.070	auf Anfrage	6
Max 30-9000	30	9000	3000	3375	1125	2250	250	2071 + 318	12.690	19.340	auf Anfrage	auf Anfrage

¹⁾ LF Speichermenge im Abscheider System B + LF Speichermenge im Abscheider System A

- 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 abzuscheidenden Leichtflüssigkeit tarierter.
- Ausführung mit PE-Auskleidung auf Anfrage
- **Die verschleißfreie Koaleszenzeinrichtung ist zur Wartung ohne Entleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar.**
- **Beide Komponenten System B + A sind auf die Ablaufwerte nach den Zulassungsgrundsätzen von ABKW-Anlagen einzeln geprüft.**
- 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5565**



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	1.010,00
Check 200	200	1000	1110	800	310	1.280	1.970	1.070,00
Check 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.040	1.150,00
Check 300	300	1000	1210	900	310	1.420	2.110	1.205,00
Check 400	400	1000	1260	950	310	1.490	2.180	1.340,00

[P] Ausführung mit Schachthals								
Check 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	911,00
Check 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	971,00
Check 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.051,00
Check 300 K	300	1000	1610	1300	310	1.420	2.200	1.106,00
Check 400 K	400	1000	1660	1350	310	1.490	2.270	1.241,00

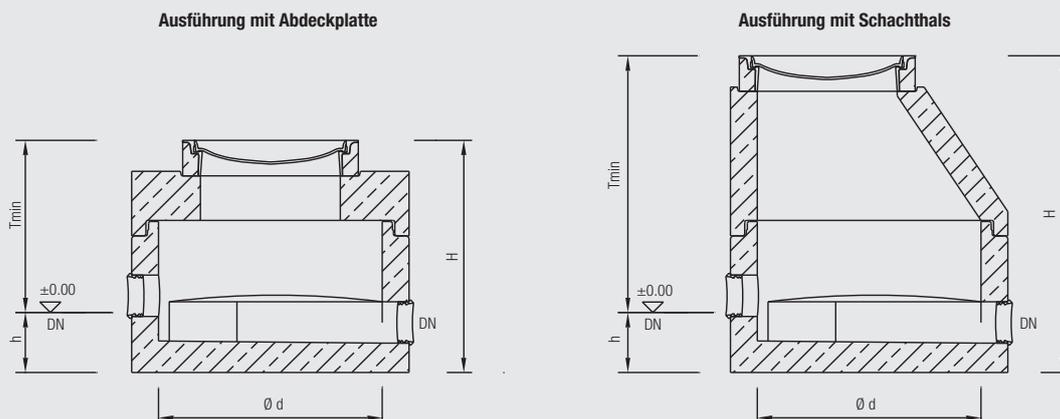
[P] Ausführung mit Muldenform und Abdeckplatte: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm								
Check Mulde 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.750	1.215,00
Check Mulde 200	200	1000	1110	800	310	1.280	1.810	1.225,00
Check Mulde 250	250	1000	1160	850	310	1.350	1.890	1.305,00
Check Mulde 300	300	1000	1210	900	310	1.420	1.950	1.440,00
Check Mulde 400	400	1000	1260	950	310	1.490	2.180	1.570,00

[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	1.116,00
Check Mulde 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	1.126,00
Check Mulde 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.206,00
Check Mulde 300 K	300	1000	1610	1300	310	1.420	2.200	1.341,00
Check Mulde 400 K	400	1000	1660	1350	310	1.490	2.220	1.471,00

- 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	Nenngröße	Anzahl Pumpen Stück	Art der Pumpe	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Doppelpumpwerk										
LevaFlow-D 10 EX	1500	80	10	2	Kanalradpumpe	3070	7.020	8.340	19.065,00	2
LevaFlow-D 15 EX	1500	100	15	2	Kanalradpumpe	3070	7.030	8.350	19.865,00	2
LevaFlow-D 20 EX	1500	100	20	2	Freistromradpumpe	3070	7.120	8.400	23.845,00	2
LevaFlow-D 25 EX*	1500	150	25	2	Freistromradpumpe	3070	7.130	8.420	27.230,00	2

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	260,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.425,00
419225 Mini GSM Modem (HxBxT: 40x65x110) – Micro SIM bauseits	525,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00
OPA921 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der LevaSmart bis 15 kW	2.180,00

Mall-Rückstauschleife LevaStop – siehe Kapitel 7 (Seite 160)

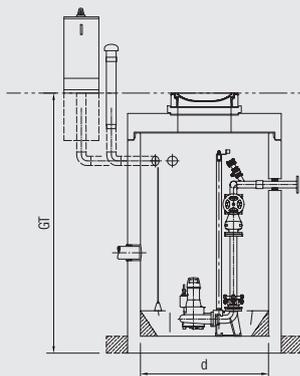
Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers durch fachkundiges Mall-Servicepersonal (aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10.

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

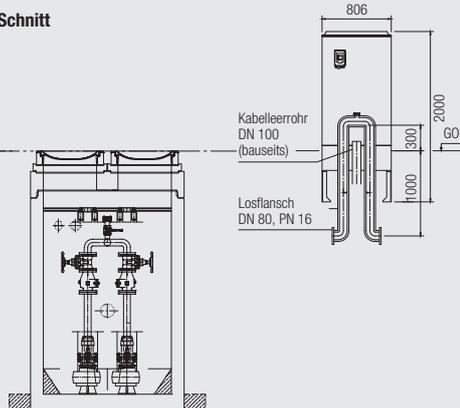
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5567**

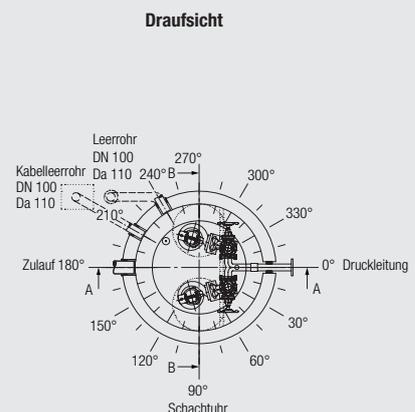
Schema Doppelpumpwerk



Schnitt



Draufsicht



NeutraRist-Absetzanlagen mit Leichtstoffrückhaltung

Absetzanlage mit Leichtstoffrückhaltung, entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten RiStWag Ausgabe 2016.

- Abtrennung der sedimentierbaren Stoffe vom Wasser vor der Einleitung in ein Gewässer
- Rückhaltung der auf befestigten Flächen anfallenden Schadstoffe
- Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen, z. B. nach einem Tankwagenunfall.



Bemessungsgrundsätze

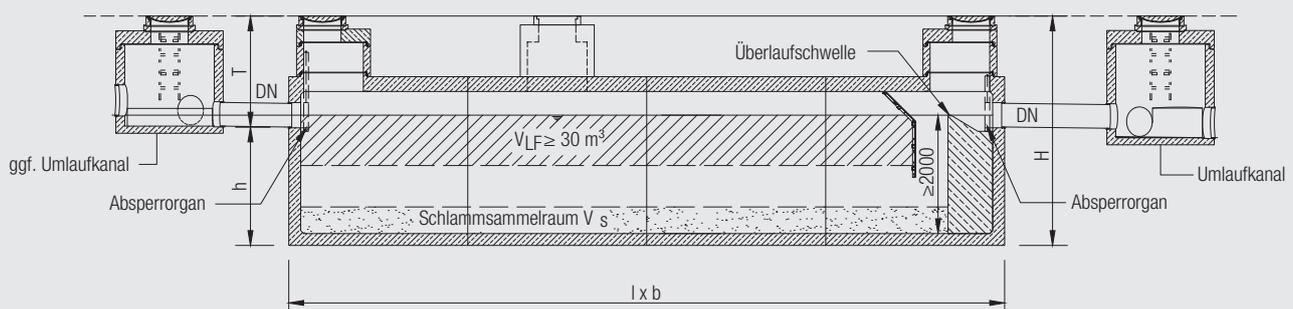
- Füllhöhe $\leq 2\text{m}$
- Rohrachse Zuflussleitung = Dauerwasserspiegel
- Die Oberfläche des Absetzraumes ist so ausgelegt, dass bei Bemessungszufluss Q_B Leichtflüssigkeiten mit einer Steiggeschwindigkeit von $0,0025\text{ m/s}$ zurückgehalten werden.
- Verhältnis Länge (L) zu Breite (B) $> 3:1$
- Auffangraum für Leichtflüssigkeiten bis 30 m^3 (Tanklastwagen)
- Horizontale Fließgeschwindigkeit unter und vertikale Fließgeschwindigkeit hinter der Tauchwand $< 0,05\text{ m/s}$
- Abstand zwischen UK-Auffangraum für Leichtflüssigkeiten und UK-Abflusstauwand $> 0,1\text{ m}$
- Abstand zwischen Ablaufhöhe und UK-Abflusstauwand $> 0,4\text{ m}$
- Schlammraum für abgeschiedene Stoffe
- Beruhigter Zulauf
- Optimierte Strömunglenkung beim Ablauf, zur Ausnutzung der Gesamtbreite

Bestell- Nummer	Bemessungs- zufluss Q_B l/s	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T_{min} mm	Höhe h mm	Länge l mm	Breite b mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	LF-Speicher- menge l	Preis ab Werk €
Rist 100	100	3295	1295	2000	12000	4050	26.310	98.220	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 125	125	3295	1295	2000	15000	4050	26.310	119.970	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 150	150	3295	1295	2000	18000	4050	26.310	141.720	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 175	175	3295	1295	2000	21000	4050	26.310	163.470	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 200	200	3755	1805	1950	17000	6000	19.870	178.400	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 225	225	3755	1805	1950	19000	6000	19.870	199.510	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 250	250	3755	1805	1950	21000	6000	19.870	220.590	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 275	275	3755	1805	1950	22500	6000	19.870	236.430	≥ 30.000	auf Anfrage
Rist 300	300	3755	1805	1950	24500	6000	19.870	257.540	≥ 30.000	auf Anfrage

- Bei den hier vorgestellten Typen handelt es sich um Ausführungsbeispiele – andere Bemessungszuflüsse, Maße, Parallelschaltungen, usw. werden individuell mit dem Planer abgestimmt.
- Die Zulauftiefe T wird mit Aufsatzstücken nach DIN 4034-1 individuell angepasst.
- Gelenkige und dichte Rohranschlüsse werden werkseitig, passend für die vorgesehene Zu- und Ablaufleitung vorbereitet.
- Die Becken sind aus wasserundurchlässigem, fremdüberwachtem Stahlbeton C45/55 DIN 4281 hergestellt.
- Optional mit einer typgeprüften Innenbeschichtung. Außenbeschichtung auf Anfrage.
- Überlauf-/Sammelschacht und Absperrorgan optional passt.

Webcode **M5590**

Schnitt



Leichtstoffrückhaltung mit Klärüberlauf nach RiStWag und REwS des FGSV*

Behandlung von Nenndurchfluss Q_b durch Sedimentationseinrichtung, Leichtstoffrückhalt und Klärüberlauf nach REwS und RiStWag.

- Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen z.B. nach Tankwagenunfall
- Sedimentation von AFS 63 mittels Schrägklärer nach Vorgaben
- Klärüberlauf zur Sicherstellung von Q_b ¹⁾

Bemessungsgrundsätze für Nenndurchflussleistung Q_b nach REwS und RiStWag eingehalten für:

- Alle Anlagen
 - Rückhaltung von mindestens 5 m³ Leichtflüssigkeit
 - $vh = 0,05$ m/s
 - Schlammfangvolumen min. 10 m³
- verwendbar als Absetzbecken
 - Anlagen mit Leichtstoffrückhaltung
 - Regenspende $r_{15,1}$
 - Vollstrombehandlung
- verwendbar als Regenklärbecken
 - Regenspende 15 L/sha
 - Entlastungsbauwerk mit Tauchwand nach DWA-M 176 bzw. DWA-M 109 (gd)
- verwendbar als Geschiebeschächte
 - L:B = 3:1
 - Breite = 1,7
 - $0,7 = h_n$
 - Tauchwand min. 40 cm eintauchtiefe
 - hsl = 0,5 m
- verwendbar als Regenrückhaltebecken
 - vorgennnte Anlagen mit oberliegender Speicherlamelle

Bestell- Nummer	Bemessungs- zufluss Q_b l/s	Gesamt- tiefe H mm	Zulauf- tiefe T_{min} mm	Höhe h mm	Länge l mm	Breite b mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis
									ab Werk €
REwS 200	200	3805	1505	2000	10500	6000	26.460	162.340	auf Anfrage
REwS 325	325	3805	1505	2000	11500	6000	26.460	173.440	auf Anfrage
REwS 425	425	3805	1505	2000	14000	6000	26.460	200.570	auf Anfrage
REwS 525	525	3805	1505	2000	14500	6000	26.460	206.120	auf Anfrage

Wirkungsgrad der Abtrennung nach der Definition REwS

für $r_{krit} 15$ l/sha	40 %	nach Tabelle 9 REWS
für $r_{krit} r_{15,1}$ (ca. 125 l/sha)	70 %	nach Tabelle 9 REWS

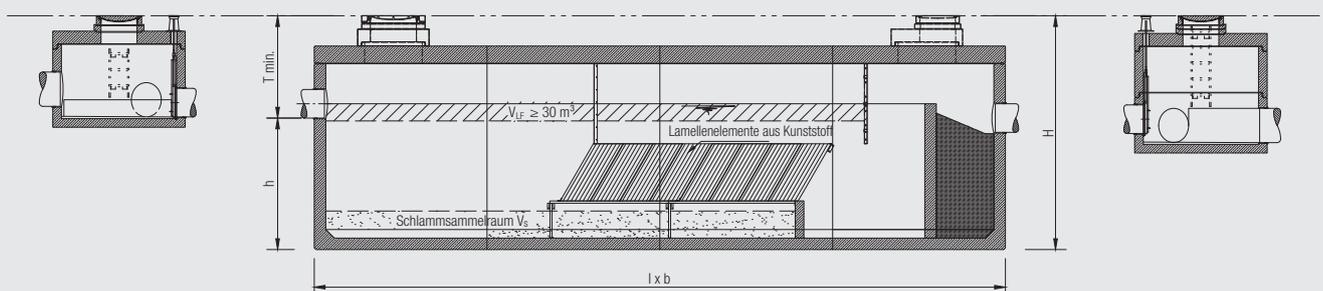
* FGSV: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

¹⁾ auch mit selbstregulierendem Klärüberlauf verfügbar

²⁾ auch mit regulierendem Heber nach DWA M 109 (gd) verfügbar

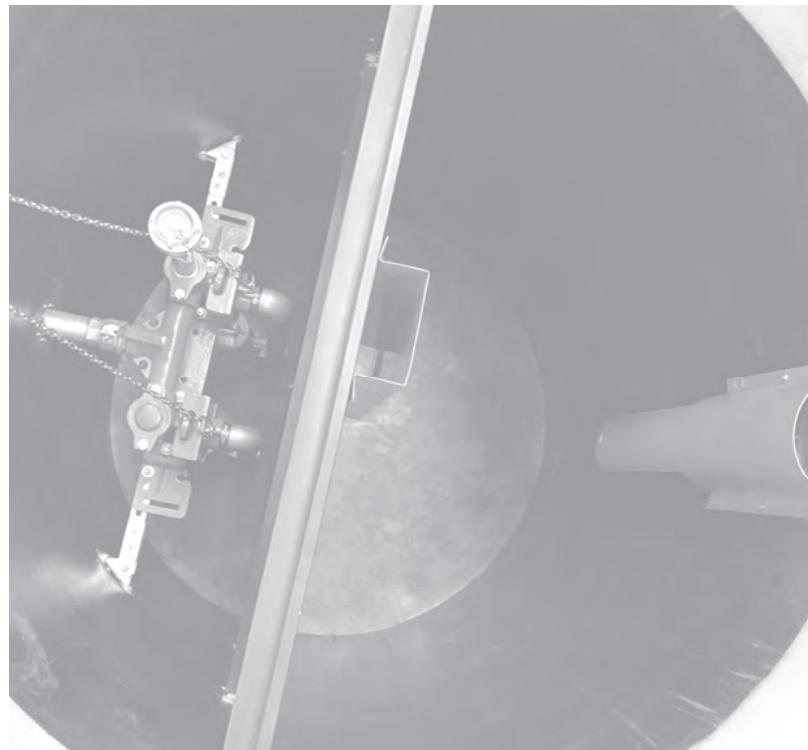
Hohe Wirksamkeit der Ökosystemleistung durch besonders effiziente Behandlung am Ort des Schadstoffanfalls
Ohne Ressourcenverwendung von unbegrenzten Rohstoffe wie Fällmittel oder Substrat
Geringe Betriebskosten

NeutraRiStWag mit Lamellenpaket (Ausführung REwSEW) – Schnitt



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 €	Fracht- gruppe
[S F] Ausführung mit Abdeckplatte												
Tip 2-200	2	200	1000	1730	700	1030	150	166	1.700	2.420	2.060,00	1
Tip 2-400	2	400	1000	1930	700	1230	150	166	1.910	2.630	2.400,00	1
Tip 4-400	4	400	1000	2130	700	1430	150	166	2.120	2.840	2.685,00	1
Tip 4-800	4	800	1200	2130	700	1430	150	242	2.570	3.570	3.195,00	1
Tip 7-700	7	700	1200	2380	700	1680	150	283	2.880	3.880	3.420,00	1
Tip 7-1400	7	1400	1500	2280	700	1580	150	449	4.280	5.750	4.510,00	2
Tip 10-1000	10	1000	1500	2180	700	1480	150	411	4.080	5.550	4.305,00	2
Tip 10-2000	10	2000	1500	2780	700	2080	150	411	5.250	6.685	4.675,00	2
Tip 15-1500	15	1500	2000	2180	710	1470	200	802	4.830	7.020	5.670,00	3
Tip 15-3000	15	3000	2000	2680	710	1970	200	802	5.830	8.020	6.040,00	3
Tip 20-2000	20	2000	2000	2430	710	1720	200	802	5.330	7.520	auf Anfrage	3
Tip 20-4000	20	4000	2000	2980	710	2270	200	802	6.430	8.620	auf Anfrage	3
Tip 25-2500	25	2500	2000	2980	710	2270	200	1029	6.430	8.620	auf Anfrage	3
Tip 25-5000	25	5000	2500	2780	710	2070	200	1270	7.820	11.100	auf Anfrage	5
Tip 30-3000	30	3000	2500	2630	760	1870	250	1213	7.450	10.730	auf Anfrage	5

[S F] Ausführung mit Schachthals

Tip 2-200 K	2	200	1000	2130	1100	1030	150	166	1.700	2.510	1.961,00	1
Tip 2-400 K	2	400	1000	2330	1100	1230	150	166	1.910	2.720	2.301,00	1
Tip 4-400 K	4	400	1000	2530	1100	1430	150	166	2.120	2.930	2.586,00	1
Tip 4-800 K	4	800	1200	2530	1100	1430	150	242	2.570	3.650	3.149,00	1
Tip 7-700 K	7	700	1200	2780	1100	1680	150	283	2.880	3.960	3.374,00	1
Tip 7-1400 K	7	1400	1500	2680	1100	1580	150	449	4.280	5.555	3.957,00	1
Tip 10-1000 K	10	1000	1500	2580	1100	1480	150	411	4.080	5.365	3.752,00	1
Tip 10-2000 K	10	2000	1500	3180	1100	2080	150	411	5.250	6.535	4.122,00	1
Tip 15-1500 K	15	1500	2000	2595	1125	1470	200	802	4.830	6.410	4.971,00	2
Tip 15-3000 K	15	3000	2000	3095	1125	1970	200	802	5.830	7.410	5.341,00	2
Tip 20-2000 K	20	2000	2000	2845	1125	1720	200	802	5.330	6.910	auf Anfrage	2
Tip 20-4000 K	20	4000	2000	3395	1125	2270	200	802	6.430	8.010	auf Anfrage	2
Tip 25-2500 K	25	2500	2000	3395	1125	2270	200	1029	6.430	8.010	auf Anfrage	2
Tip 25-5000 K	25	5000	2500	3195	1125	2070	200	1270	7.820	9.810	auf Anfrage	4
Tip 30-3000 K	30	3000	2500	3045	1175	1870	250	1213	7.450	9.440	auf Anfrage	4

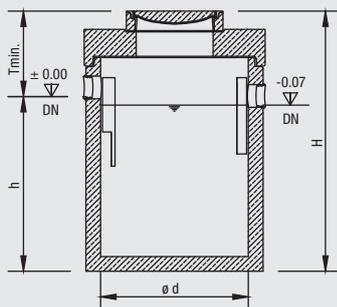
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Maße gültig für Abdeckung Kl. D 400. Mit Abdeckung Kl. B 125 verringern sich Zulauftiefe (T_{min}) und Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung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

Normgerechte Probennahmeschächte finden Sie auf Seite 94. Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

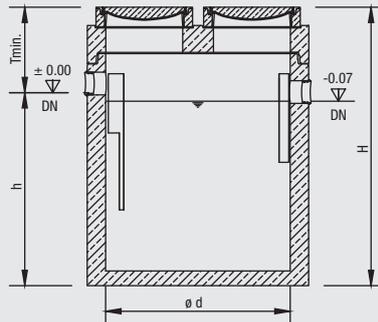
Hinweis: Nach DIN EN 4040-100 sind Abscheideranlagen für Fette, deren Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstauenebene liegt, über eine nachgeschaltete Hebeanlage zu entwässern.

Webcode **M5575**

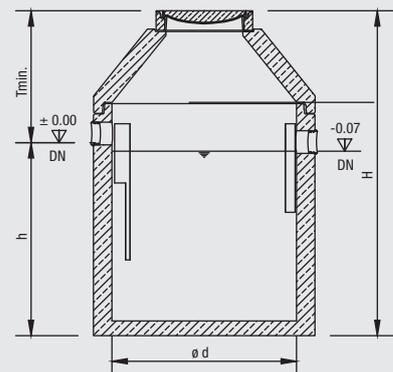
**Ausführung mit Abdeckplatte
und einer Öffnung bei Ø 1000 – Ø 1200**



**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 l	Innen-Ø d mm	Gesamt- tiefe 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 €	Fracht- gruppe
S F Ausführung mit Abdeckplatte												
Tip 2-200IN	2	200	1000	1730	700	1030	150	166	1.700	2.420	3.056,00	1
Tip 2-400IN	2	400	1000	1930	700	1230	150	166	1.910	2.630	3.542,00	1
Tip 4-400IN	4	400	1000	2130	700	1430	150	166	2.120	2.840	3.928,00	1
Tip 4-800IN	4	800	1200	2130	700	1430	150	242	2.570	3.570	4.691,00	1
Tip 7-700IN	7	700	1200	2380	700	1680	150	283	2.880	3.880	4.990,00	1
Tip 7-1400IN	7	1400	1500	2280	700	1580	150	449	4.280	5.750	6.574,00	2
Tip 10-1000IN	10	1000	1500	2180	700	1480	150	411	4.080	5.550	6.280,50	2
Tip 10-2000IN	10	2000	1500	2780	700	2080	150	411	5.250	6.720	7.056,00	2
Tip 15-1500IN	15	1500	2000	2180	710	1470	200	802	4.830	7.300	8.291,50	3
Tip 15-3000IN	15	3000	2000	2680	710	1970	200	802	5.830	8.300	9.192,50	3
Tip 20-2000IN	20	2000	2000	2430	710	1720	200	802	5.330	7.800	auf Anfrage	3
Tip 20-4000IN	20	4000	2000	2980	710	2270	200	802	6.430	8.900	auf Anfrage	3
Tip 25-2500IN	25	2500	2000	2680	710	2270	200	1029	6.430	8.900	auf Anfrage	3
Tip 25-5000IN	25	5000	2500	2780	710	2070	200	1270	7.820	11.340	auf Anfrage	5
Tip 30-3000IN	30	3000	2500	2630	760	1870	250	1213	7.450	10.970	auf Anfrage	5

S F Ausführung mit Schachthals

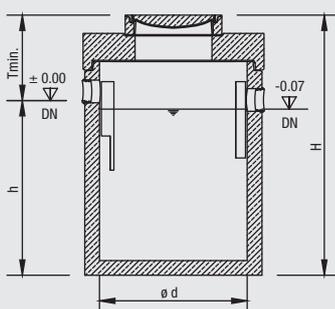
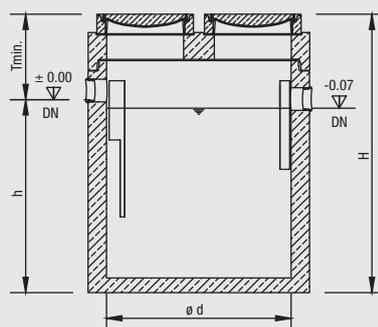
Tip 2-200IN K	2	200	1000	2130	1100	1030	150	166	1.700	2.500	3.051,50	1
Tip 2-400IN K	2	400	1000	2330	1100	1230	150	166	1.910	2.720	3.443,00	1
Tip 4-400IN K	4	400	1000	2530	1100	1430	150	166	2.120	2.930	3.942,00	1
Tip 4-800IN K	4	800	1200	2530	1100	1430	150	242	2.570	3.650	4.645,00	1
Tip 7-700IN K	7	700	1200	2780	1100	1680	150	283	2.880	3.960	5.084,00	1
Tip 7-1400IN K	7	1400	1500	2680	1100	1580	150	449	4.280	5.780	6.021,00	1
Tip 10-1000IN K	10	1000	1500	2580	1100	1480	150	411	4.080	5.580	5.727,50	1
Tip 10-2000IN K	10	2000	1500	3180	1100	2080	150	411	5.250	6.750	6.503,00	1
Tip 15-1500IN K	15	1500	2000	2595	1125	1470	200	802	4.830	6.410	7.592,50	2
Tip 15-3000IN K	15	3000	2000	3095	1125	1970	200	802	5.830	7.410	8.493,50	2
Tip 20-2000IN K	20	2000	2000	2845	1125	1720	200	802	5.330	6.910	auf Anfrage	2
Tip 20-4000IN K	20	4000	2000	3395	1125	2270	200	802	6.430	8.010	auf Anfrage	2
Tip 25-2500IN K	25	2500	2000	3395	1125	2270	200	1029	6.430	8.010	auf Anfrage	2
Tip 25-5000IN K	25	5000	2500	3195	1125	2070	200	1270	7.820	9.810	auf Anfrage	4
Tip 30-3000IN K	30	3000	2500	3045	1175	1870	250	1213	7.450	9.440	auf Anfrage	4

- 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.

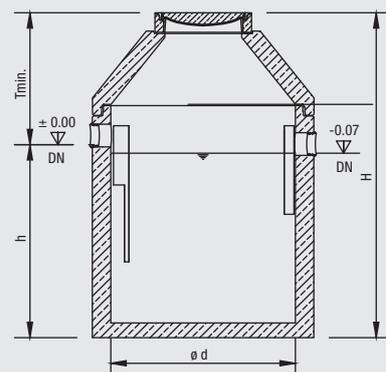
Normgerechte Probenahmeschächte finden Sie auf Seite 94. Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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	640,00
610146	Aushebeschlüssel/Bedienungsschlüssel, 4-fach, für die verschraubte Abdeckung						75,00

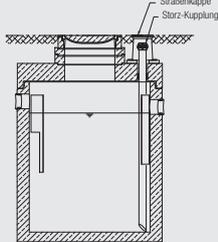
Absaugvorrichtung vertikale Ausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

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



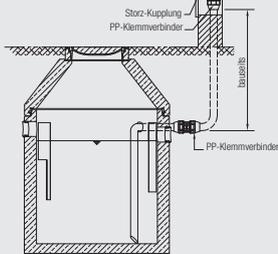
Absaugvorrichtung horizontale Wandausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

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



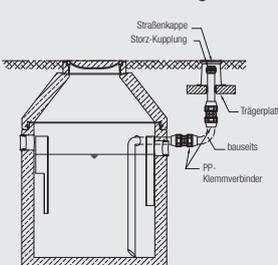
Absaugvorrichtung horizontale Bodenausführung zur manuellen Entsorgung des Gesamtinhalts der Fettabscheideranlage

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

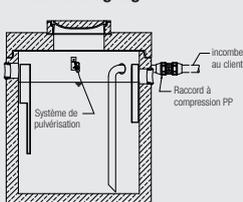
Bestehend aus:

- 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	1.010,00
Check-F 200	200	1000	1110	800	310	1.280	2.000	1.070,00
Check-F 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.070	1.150,00

[P] Ausführung mit Schachthals								
Check-F 150 K	150	1000	1460	1150	310	1.220	2.000	911,00
Check-F 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	971,00
Check-F 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.051,00

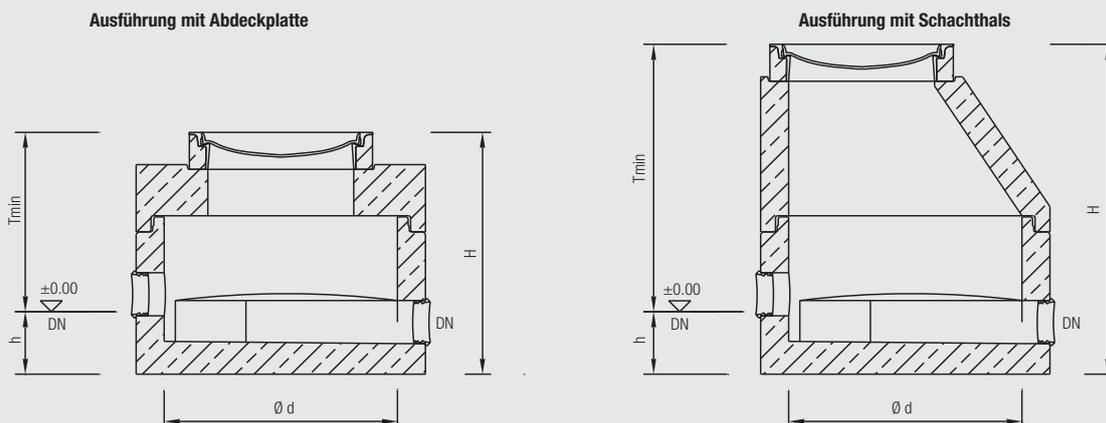
[P] Ausführung mit Muldenform und Abdeckplatte: Gefälle Zu- und Ablauf 40 mm								
Check-F Mulde 150	150	1000	1060	750	310	1.220	1.940	1.215,00
Check-F Mulde 200	200	1000	1110	800	310	1.280	2.000	1.225,00
Check-F Mulde 250	250	1000	1160	850	310	1.350	2.070	1.305,00

[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	1.116,00
Check-F Mulde 200 K	200	1000	1510	1200	310	1.280	2.060	1.126,00
Check-F Mulde 250 K	250	1000	1560	1250	310	1.350	2.130	1.206,00

- 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 Rückstau-
schutz Fettabscheider

als Rückstauschutz für Fettabscheideranlagen – nachgeschaltet hinter Abscheideranlagen, falls der Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstau-ebene 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 Rückstau-ebene 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 €	Fracht- gruppe
LevaPur-D EX	1000	2	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.760	8.620,00	1

Optional	Aufpreis
OPA802 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge: max. 15,5 l/s und Förderhöhe: max. 19 m (Mehrpreis pro Pumpe)	205,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00

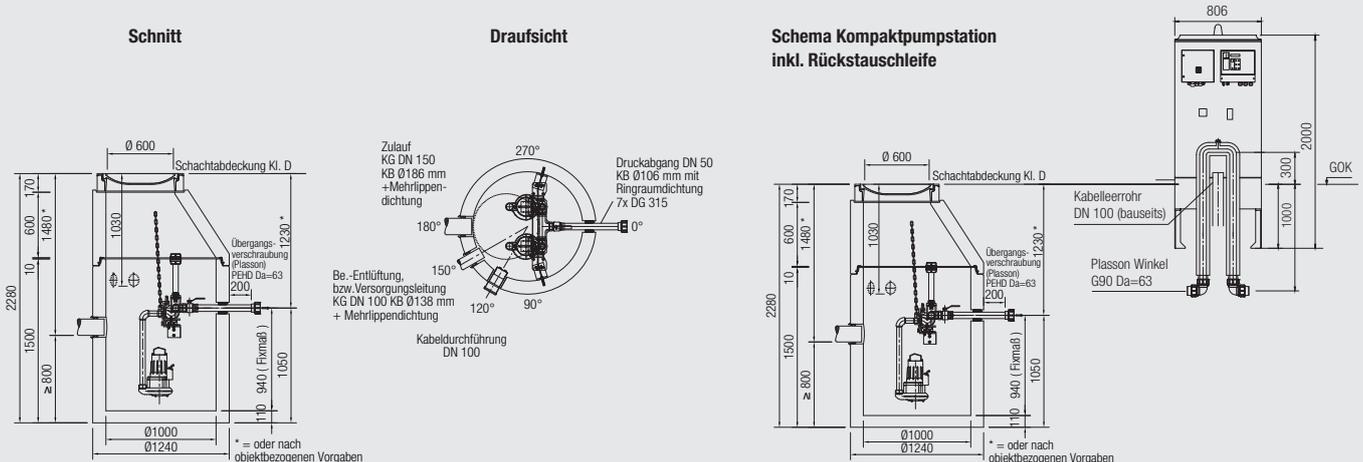
Mall-Rückstauschleife LevaStop

OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN 50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.695,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Abschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.387,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW n. Fettabscheider) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.342,00

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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	2205	1035	1170	150	476	4.230	6.510	20.215,00
Lux 4-800	4	800	2000	2405	1035	1370	150	476	4.620	6.900	20.850,00
Lux 7-700	7	700	2000	2555	1035	1520	150	598	4.920	7.200	21.755,00
Lux 7-1400	7	1400	2000	2955	1035	1920	150	598	5.720	8.000	22.430,00
Lux 10-1000	10	1000	2500	2275	955	1320	150	1040	5.960	9.350	auf Anfrage
Lux 10-2000	10	2000	2500	2575	955	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

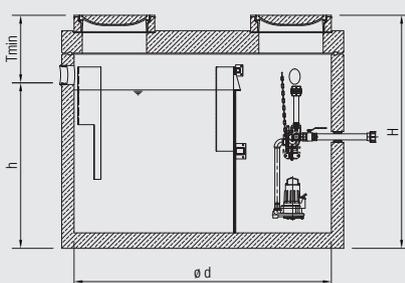
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW nach Fettabscheidern) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 und OAC	5.342,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN 50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.695,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlusssnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.387,00

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

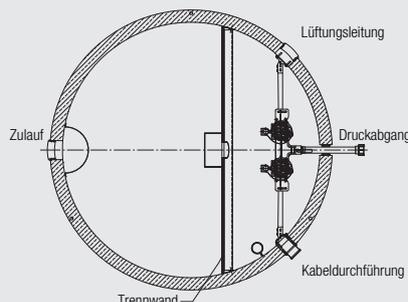
(aus Gewährleistungsgründen empfohlen) siehe Kapitel 10

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

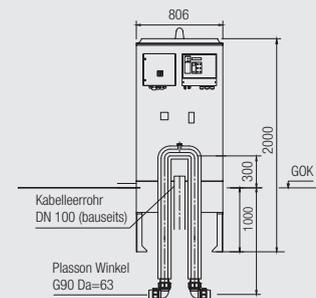
Schnitt



Draufsicht



Rückstauschleife LevaStop





Mall-Fettsabscheider aus Kunststoff PE-LMD NeutraRho Basic nach EN 1825-1 und DIN 4040-100 zur Freiaufstellung

- Zur Aufstellung in frostgeschützten Räumen
- Behälterdeckel mit Schnellspanverschluss geruchsdicht verschlossen
- Zu- und Ablauf für Anschluss an SML-Rohr nach DIN 19522 sowie an HT-Rohr nach DIN 19560
- Geringer Platzbedarf, max. Breite 800 mm

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Nenn- größe	Schlamm- fanginhalt	Gesamt- inhalt	Außen- maße L	Außen- maße B D 1	Gesamt- tiefe H 1	Gesamt- tiefe H 2	Zulauf a	Ablauf b	Nenn- weite	Fett- speicher- menge	Max. Bauteil- größe L x B x H mm	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk
		NS	l	l	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	l	kg	€	
612330	Rho 2-200	2	200	500	1210	760	1590	1480	1020	950	100	80	1210 x 760 x 1590	100	3.315,00
612331	Rho 4-400	4	400	770	1635	760	1590	1480	1020	950	100	160	1635 x 760 x 1590	140	3.985,00
612332	Rho 7,5-750	7,5	750	1280	1930	800	1940	1825	1320	1250	150	300	1930 x 800 x 1940	170	4.990,00
612333	Rho 10-1000	10	1000	1740	2545	800	1940	1825	1320	1250	150	400	2545 x 800 x 1940	210	6.110,00

Mall-Fettsabscheider aus Kunststoff PE-LMD NeutraRho Smart mit Absaugvorrichtung nach EN 1825-1 und DIN 4040-100 zur Freiaufstellung

- Ausführung mit zusätzlicher Absaugvorrichtung aus PE 100 zur manuellen geruchsfreien Entleerung des Fettsabscheiders
- Mit Storz-B-Kupplung R 2 1/2"
- Anlage komplett montiert
- Bedienungsseite in Fließrichtung rechts/links

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Nenn- größe	Schlamm- fanginhalt	Gesamt- inhalt	Außen- maße L	Außen- maße B D 1	Gesamt- tiefe H 1	Gesamt- tiefe H 2	Zulauf a	Ablauf b	Nenn- weite	Fett- speicher- menge	Max. Bauteil- größe L x B x H mm	Gesamt- gewicht	Preis ab Werk
		NS	l	l	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN	l	kg	€	
612334	Smart 2-200	2	200	500	1210	990	1590	1480	1020	950	100	80	1210 x 990 x 1590	110	3.710,00
612335	Smart 4-400	4	400	770	1635	990	1590	1480	1020	950	100	160	1635 x 990 x 1590	150	4.570,00
612336	Smart 7,5-750	7,5	750	1280	1930	1030	1934	1825	1320	1250	150	300	1930 x 1030 x 1940	180	5.645,00
612337	Smart 10-1000	10	1000	1740	2545	1030	1934	1825	1320	1250	150	400	2545 x 1030 x 1940	220	6.755,00

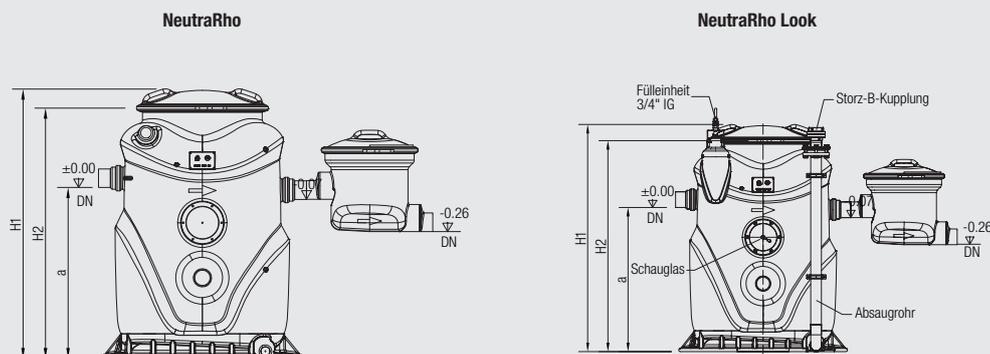
Bestell-Nummer	Optionen für beide Ausführungen	Preis ab Werk €
OAT035	Probenahmeeinrichtung waagerechter Ablauf zu NS 2 + 4	1.015,00
OAT036	Probenahmeeinrichtung waagerechter Ablauf zu NS 7,5 + 10	1.015,00
OAT037	Probenahmeeinrichtung senkrechter Ablauf zu NS 2 + 4	1.015,00
OAT038	Probenahmeeinrichtung senkrechter Ablauf zu NS 7,5 + 10	1.015,00
OAT040	Anschlusskasten Aufputz für Storz-Kupplung	1.545,00

Hinweis zum Rückstauschutz

Liegt der Ruhe-Wasserspiegel der Abscheideranlage für Fette unterhalb der Rückstauenebene, ist diese nach DIN EN 1825-2 Absatz 7.3 über eine nachgeschaltete Hebeanlage in Kombination mit einer Rückstauschleife zu entwässern um einen störungsfreien Schutz gegen Rückstau zu garantieren.

Fettsabscheideranlage NeutraRho inkl. Absaugvorrichtung, Schauglas und manueller Füllereinheit auf Anfrage

Webcode **M5571**



Mall-Doppelhebeanlage LevaPal-D

 Webcode **M5574**

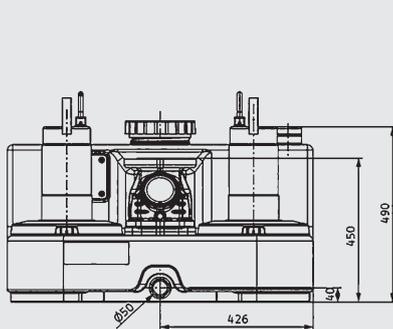
Gemäß DIN 4040-100 muss eine Doppelhebeanlage dem Fettabscheider nachgeschaltet werden, wenn der Ruhewasserspiegel des Fettabscheiders unterhalb der Ruckstauenebene liegt.

Kompakte, betriebsbereite Doppelhebeanlage mit Sammelbehälter aus Kunststoff PE, zur Freiaufstellung in frostgeschützten Räumen, mit überflutbaren Pumpen IP68 gemäß DIN EN 12050-1. Passend zum Mall-Fettabscheider NeutraRho.

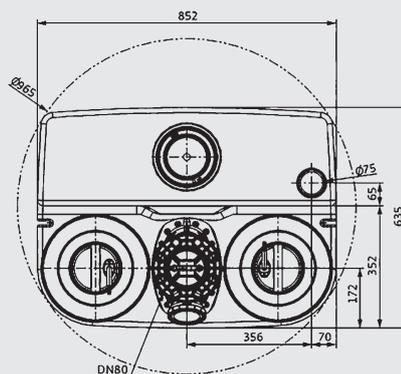
- Kompakte, anschlussfertige und vollüberflutbare Doppelhebeanlage
- Schnelle und sichere Montage, keine Elektrofachkraft erforderlich
- Anschlussfertig mit Schaltgerät und Anschlusskabel mit Stecker
- Schaltgerät 1,5 m Anschlusskabel mit angebautem Stecker CEE 32A
- Integrierte Kabellänge von Sammelbehälter bis Schaltgerät 10 m
- Druckseitiger Rohranschluss DN 80/100
- Manchetten für Entleerungs- und Entlüftungsanschluss vorhanden
- Lange Lebensdauer, geräuscharmer Betrieb
- Integrierter, netzunabhängiger Alarm 9 V Akku
- Schutz vor Trockenlauf
- Selbstkühlender Motor mit thermischer Motorüberwachung
- Integrierter Rückflussverhinderer
- Füllstandserfassung 4-20 mA

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe mm	Länge mm	Breite mm	Gewicht kg	Behälter- volumen l	Spannung Frequenz V	Nenn- strom A	Nenn- leistung P2 kW	Preis ab Werk €
612346	LevaPal-D 1,5	620	852	635	70	137	230V, 50Hz	9,3	1,5	7.705,00

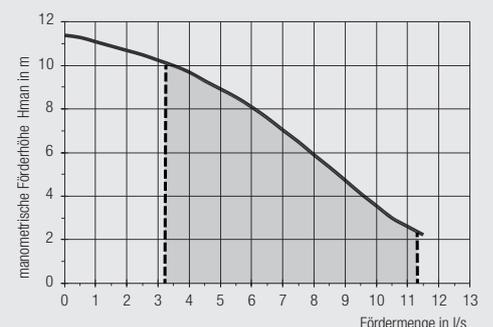
Schnitt



Draufsicht



Pumpenkennlinie LevaPal



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 €	Fracht- gruppe
---------------------------------	-----------------	--------------------	------------------------	---------------------------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------

St Ausführung mit Abdeckplatte

Kar 0,5	0,5	1000	1730	680	1050	100	1.700	2.330	3.340,00	1
Kar 1	1	1000	1930	730	1200	150	1.910	2.540	3.625,00	1
Kar 2	2	1200	2030	730	1270	150	2.450	3.350	4.635,00	1

St Ausführung mit Schachthals

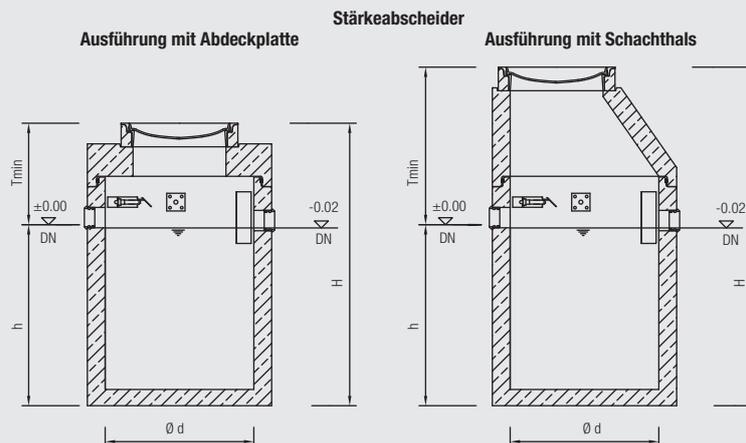
Kar 0,5 K	0,5	1000	2130	1080	1050	100	1.700	2.510	auf Anfrage	1
Kar 1 K	1	1000	2330	1130	1200	150	1.910	2.720	auf Anfrage	1
Kar 2 K	2	1200	2430	1130	1270	150	2.450	3.530	auf Anfrage	1

- 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.

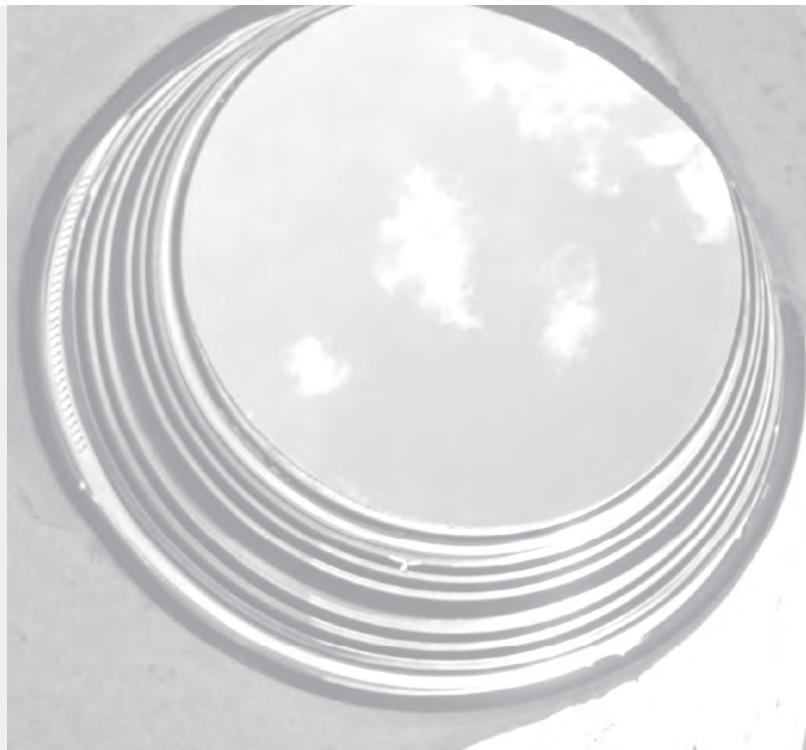
Optional:

- Kreislaufführung mit Pumpe

Weitere Nenngrößen auf Anfrage. Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205



Selbsttätige Warneinrichtungen NeutraStop Schachtdichtsysteem NeutraProof Wartungsset NeutraTool



Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC

für Abscheideranlagen nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 und ABKW-Abscheider



Animation Selbsttätige Warneinrichtung

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

Bestell-Nummer 780001

Preis ab Werk € 1.485,00

- 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
- Niveauwächter 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

Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC GSM

für Abscheideranlagen nach DIN EN 858 / DIN 1999-100 und ABKW-Abscheider

Webcode **M9002**

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

Bestell-Nummer 780002

Preis ab Werk € 1.955,00

Ausführung analog Neutra Stop OAC (siehe oben)

Zusätzlich:

- GSM-Modem integriert
- Versenden von OK-, Alarm- und Fehlermeldungen als SMS
- Versenden und Abfragen eines Statusreports (Ist-Zustand)
- 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)

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

703004

287,00

Optionen und Ergänzungen

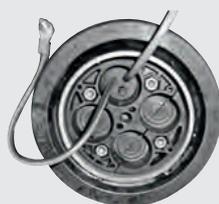
- **Schlammensor** zur Erkennung und Meldung einer definierten Schlammschichtdicke 613583 **705,00**
- **Erweiterungspaket zur Überwachung einer zweiten Abscheideranlage**
 - Leichtflüssigkeitssensor zur Meldung einer definierten Leichtflüssigkeitsschichtdicke
 - Niveauwächter zur Überwachung des Flüssigkeitsspiegels in der Abscheideranlage
 - Inklusive Kabelmuffe und Befestigungsmaterial 704501 **482,00**
- **Schwimmereinheit** für den Leichtflüssigkeitssensor bei wechselndem Flüssigkeitsspiegel 600817 **1.040,00**
- **Externe Blitzleuchte** (rot) mit integriertem Summer, 230 V AC, 92 dB (A) 414918 **313,00**
- **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. 218154 **2.265,00**
- **Freiluftschrank** für die Warneinrichtung OAC GSM, Ausführung analog Freiluftschrank für NeutraStop OAC 220568 **2.740,00**

Zu Montage und Inbetriebnahme siehe Kapitel 10

Anzeigegerät NeutraStop OAC



Kabeldurchführung



Schlammensor



Niveauwächter



Leichtflüssigkeitssensor



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

	Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
NeutraStop Control mit akustischer und optischer Warnanzeige	780003	1.210,00

- Ausführung IP 65, 230 V 50 Hz
- Überwachungsgerät zur Auswertung von **einem Sensorpaar**
- Trennschichtsensor zur Meldung vor dem Erreichen einer definierten Leichtflüssigkeitsschichtdicke
- Aufstausensor zur Überwachung des Flüssigkeitsspiegels in der Abscheideranlage
- Mit EG-Baumusterprüfbescheinigung und Konformitätserklärung
- Montagematerial incl. Kabelmuffe
- Zwei potentialfreie Wechselkontakte für den Anschluss an einen externen Alarmgeber
- Abmessungen BxHxT: 180x155x60 mm
- Inkl. 30 m Sensorenanschlusskabel 4x0,75 mm² und 30m Potentialausgleichskabel H07V K 1 x 6 mm²

Mall-Warneinrichtung NeutraSun – solarbetrieben selbsttätige Warneinrichtung für ABKW-Abscheider und Abscheideranlagen nach DIN EN 858 / DIN 1999-100

Webcode **M9004** 🔍

NeutraSun eignet sich zur Überwachung von Abscheideranlagen an Standorten ohne zentrale Stromversorgung.

- Autarke Stromversorgung über Solarmodul und Versorgungsbatterie (Gel) 85 Ah, 12 V
- Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC GSM mit Leichtflüssigkeitssensor und Niveaufächter
- OAC GSM mit integriertem GSM-Modem zum Versenden von OK-, Alarm- und Fehlermeldungen als SMS
- Kunststoffschaltschrank IP 66 mit eingebautem Anzeigegerät OAC GSM, Solarladeregler und Versorgungsbatterie
- Edelstahlmast H=2500 mm inkl. den erforderlichen Halterungen
- Solarmodul 100 Wp mit Rahmen
- Optische und akustische Signalanzeige
- Technik (außer Sensor und Niveaufächter) vormontiert
- Wanddurchführungssystem NeutraStop für den Einbau im Abscheider
- Betonsockel 800 x 800 x 200 mm. In der Mitte befindet sich eine Öffnung für die Kabeldurchführung.
- Inkl. 30 m Sensorenanschlusskabel Schirmgeflecht mit blauem Außenmantel benzin- und mineralölbeständig 2x0,5 mm² und 30 m Potenzialausgleichskabel H07V K 1 x 6 mm²

	Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
NeutraSun mit Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC GSM	780005	6.690,00

Zu Montage und Inbetriebnahme siehe Kapitel 10

Mall-Warneinrichtung NeutraStop OAC für Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

Webcode **M5598** 🔍

- 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	1.255,00
--------------------	--------	----------

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.



Schachtdichtsystem NeutraProof



Film:
Schachtdichtsysteme

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

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	680,00
704637	515,00

Durchmesser d = 800 mm

Proof DN 800 h = 260 mm

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
704639	1.020,00

- **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.

Webcode **M5595**

Spannwerkzeug zum Expandieren der Spannringe

Mechanisches Spannwerkzeug
Hydraulisches Spannwerkzeug

Bestell-Nummer	Preis ab Werk €
611989	975,00
611988	2.260,00

* 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.

Wartungsset NeutraTool Standard

Webcode **M5599**

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

Bestehend aus: Kunststoffkoffer, Leichtflüssigkeitsschichtdickenmessgerät, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), PE-Peilteller, Einschraubhaken, 2 Aushebeschlüsseln (Deckelhaken), Öl-Putztuch, 1 Paar Handschuhe sowie ein Betriebsbuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Vorlagen.

Verlängerung (1m) für Teleskopstange	611556	49,00
Betriebstagebuch gemäß DIN EN 858 / DIN 1999-100/101 für Leichtflüssigkeitsabscheider	503000	40,00

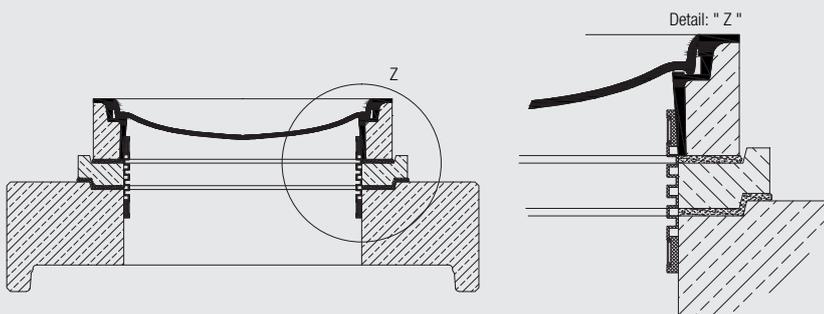
Wartungsset NeutraTool

für Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100

Bestehend aus: Kunststoffkoffer, Fettschichtdickenmessgerät, Zollstock, Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m), Peilteller, Einschraubhaken, 2 Aushebeschlüsseln, Putztuch, 1 Paar Handschuhe sowie ein Betriebsbuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Dokumentationsvorlagen

Verlängerung (1m) für Teleskopstange	611556	49,00
Betriebstagebuch gemäß DIN EN 1825 / DIN 4040-100 für Fettabscheider	503006	40,00

Schachtdichtsystem NeutraProof



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.

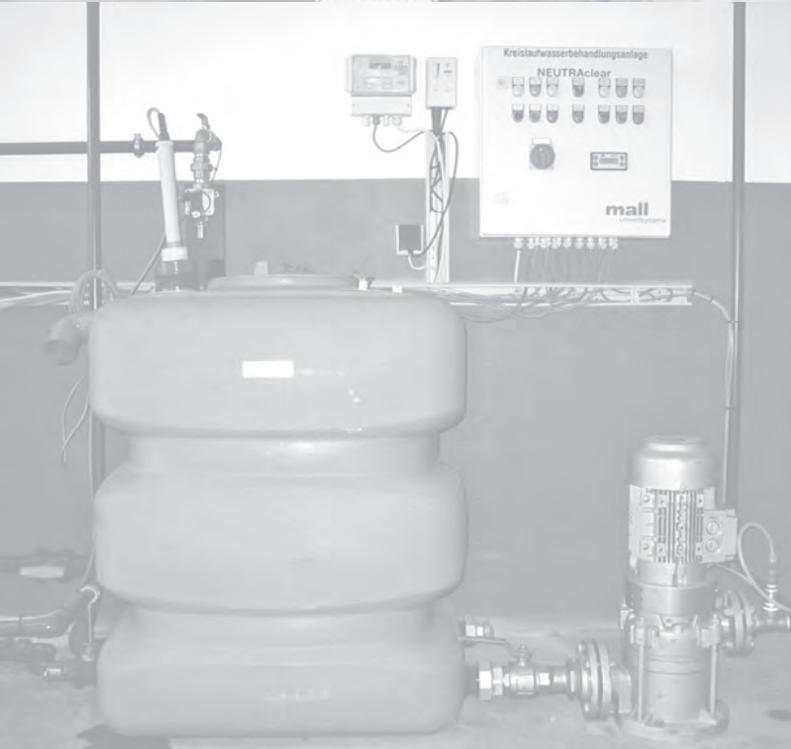
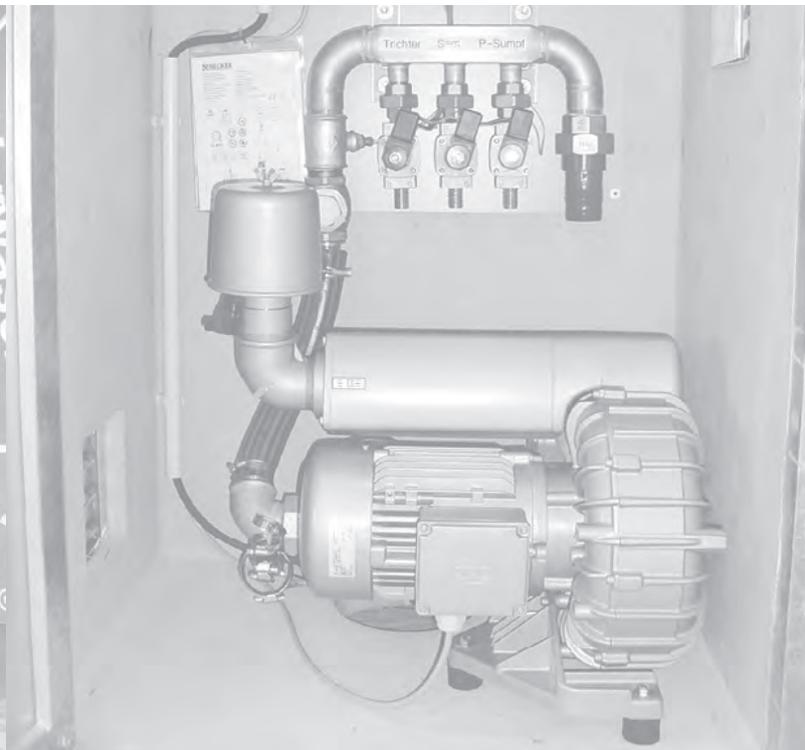


Vorteile der RAL-Gütesicherung:

- 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



Kreislaufführung gemäß Anhang 49 AbwV Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear



Mall-Vorbehandlungsbecken NeutraTwin

Schlammfang und Vorabscheider

Vorbehandlungsbecken zur Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear für das Rückhalten absinkender und aufschwimmender Stoffe zur weitestgehenden Entlastung und Schonung der nachfolgenden Anlagentechnik

Bestell-Nummer	Inhalt l	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Gesamt- inhalt l	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
S V Twin 6600	6600	2000	3275	985	2290	150	6600	6.410	8.860	6.415,00	5
Twin 8700	8700	2500	2925	985	1940	150	8700	7.430	10.930	8.455,00	6
Twin 10000	10000	2500	3275	985	2290	150	10000	8.300	11.800	auf Anfrage	auf Anfrage
Twin 14300	14300	3000	3195	1005	2190	150	14300	11.980	17.530	auf Anfrage	auf Anfrage
Twin 22800	22800	4000	3040	1100	1940	200	22800	8.880	28.940	auf Anfrage	auf Anfrage

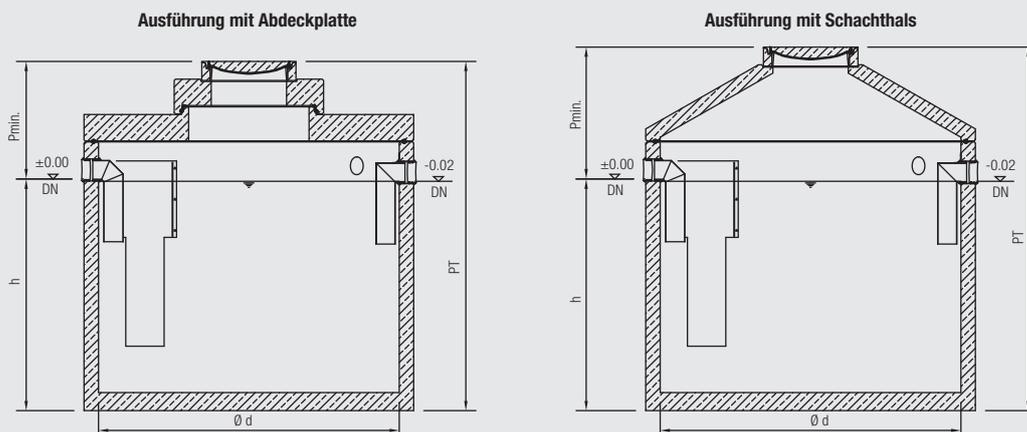
S V Ausführung mit Schachthals

Twin 6600 K	6600	2000	3395	1105	2290	150	6600	6.410	7.970	5.537,00	5
Twin 8700 K	8700	2500	3045	1105	1940	150	8700	7.430	9.400	7.357,00	6
Twin 10000 K	10000	2500	3395	1105	2290	150	10000	8.300	10.270	auf Anfrage	auf Anfrage

- Mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Zusätzliche Rohranschlüsse nach Absprache
- 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5546** 



Mall-Behandlungsbecken NeutraClear
Mechanisch-biologische Kreislaufwasserbehandlung

Z-83.4-6



Animation: Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear

Bestell- Nummer	Maximale Abwasser- menge l/min.	Maximale Abwasser- belastung kg BSB ₅ /d	Innen-Ø d mm	Elektr. Anschluss- leistung 400 V/50Hz	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk	Fracht- gruppe
							€	
C 1500	100	3,23	1500	0,75 kW	5.820	8.830	auf Anfrage	3
C 2000	180	8,15	2000	1,1 kW	8.670	14.490	auf Anfrage	3
C 2500	280	12,66	2500	2,2 kW	11.250	20.100	auf Anfrage	5
C 3000	530	18,24	3000	1 x 3,0 kW	17.680	30.930	auf Anfrage	auf Anfrage
C 4000	760	29,59	4000	2 x 3,0 kW	9.580	44.120	auf Anfrage	auf Anfrage

- Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- In güteüberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 (B45), auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik
- Mit werkseitig eingebauten, beständigen, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passenden Dichtelementen für den gelenkigen Rohranschluss
- Über Stahlbeton-Trägerrost aufgebracht Filter- und Trägermaterial
- Mammutpumpen und Schlammabzugstrichter zur Entnahme von Flotat und überschüssiger Biomasse
- Mit Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-1, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung
- Mit Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229
- Seitenkanalverdichter mit Luftverteiler und Steuerung werkseitig montiert; wahlweise in wetterfester, mit abschließbarer Stahltür ausgestatteter Gerätebox für die Außenaufstellung oder in einem Gestell für die Innenaufstellung
- Die Anlage wird werkseitig vormontiert. Endmontage und Inbetriebnahme durch Mall-Montageservice
- Kompatibel zu allen brauchwasserfähigen Fahrzeugwaschanlagen

Bemessungskriterien

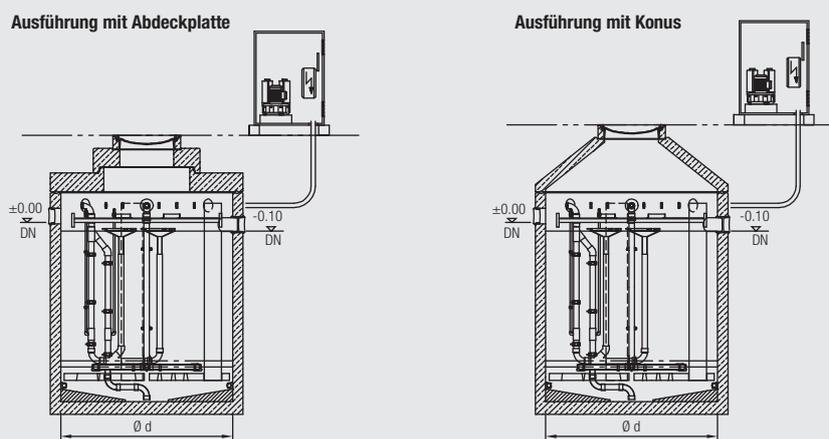
1. Abwasseranfall

- Waschzahl
- Wasch- und Ergänzungswasser / Fahrzeuge
- Vorwäschen
- Waschzeit in min. / Fahrzeug
- Weiterer Abwasseranfall
- Portalwaschanlage für Pkw, Lkw und Omnibus
- Waschstraße für Pkw
- Waschplatz/-halle
- Manuelle Fahrzeugreinigung (Waschplatz/ -halle) mit HD-Gerät für Pkw, Lkw oder Omnibus
- SB-Waschanlage für Pkw

- Das Maß T ist auf die Ablauftiefe des vorgeschalteten Vorbehandlungsbeckens abgestimmt, kann aber im Einzelfall auch angepasst werden.
- Transportkosten und andere Gesamthöhen bzw. Zulaufhöhen 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5820**



Mall-Nachbehandlungsbecken NeutraTub

Das Nachbehandlungsbecken bildet eine Verfahrenseinheit mit dem Behandlungsbecken. In ihm wird der Überschussschlamm durch Absetzen aus dem behandelten Kreislaufwasser abgetrennt. Die in der Trennwand des Nachbehandlungsbeckens eingesetzten Lamellenpakete bewirken eine Vergrößerung der effektiven Sedimentationsfläche und verbessern dadurch die Absetzwirkung. Die Schrägstellung der Lamellen sorgt für ein Abrutschen des Überschussschlammes in den Schlammraum.

Bestell-Nummer	Inhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
Tub 3000-150	15000	3000	3505	1200	2305	150	14.980	21.710	auf Anfrage	auf Anfrage
Tub 3000-200	15000	3000	3505	1200	2305	200	14.980	21.710	auf Anfrage	auf Anfrage

- In güteüberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 (B45), auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik
- Das Maß T ist auf die Ablauftiefe des vorgeschalteten Behandlungsbeckens abgestimmt, kann aber im Einzelfall auch angepasst werden.
- 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. B125 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.

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Mall-Betriebswasservorlage NeutraSam

Unterirdische Betriebswasservorlage zur Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear

Bestell-Nummer	Inhalt I	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
----------------	----------	--------------	------------------	---------------------------------	-----------	--------------	-----------------------------	------------------	-----------------	--------------

Ausführung mit Abdeckplatte

Sam-B 2500	2500	1500 ¹⁾	2280	730	1550	150	4.210	5.660	3.500,00	1
Sam-B 5000	5000	2000	2725	985	1740	150	5.270	7.720	7.110,00	3
Sam-B 10000	10000	2500	3275	985	2240	200	8.250	11.840	auf Anfrage	auf Anfrage

Ausführung mit Schachthals

Sam-B 2500 K	2500	1500	2680	1130	1550	150	4.210	5.690	3.407,00	1
Sam-B 5000 K	5000	2000	2845	1105	1740	150	5.270	6.830	6.232,00	3
Sam-B 10000 K	10000	2500	3395	1105	2240	200	8.250	10.220	auf Anfrage	auf Anfrage

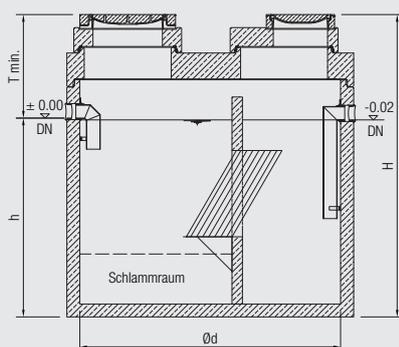
¹⁾ Ausführung ohne Übergangsplatte

- In güteüberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 (B45), auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik
- Mit Mammutpumpe zur Beckenbelüftung
- Das Maß T ist auf die Ablauftiefe des vorgeschalteten Behandlungsbeckens abgestimmt, kann aber im Einzelfall auch angepasst werden.
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Durchführungen für Rohrleitungen und Elektrokabel nach Absprache
- Größere Anlagen und Sonderausführungen auf Anfrage
- Maße gültig für 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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

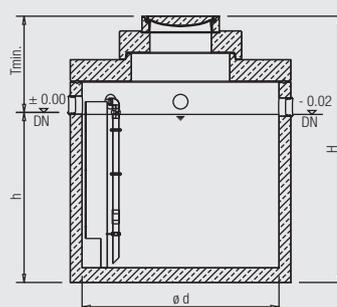
Webcode **M5520**

Nachbehandlungsbecken

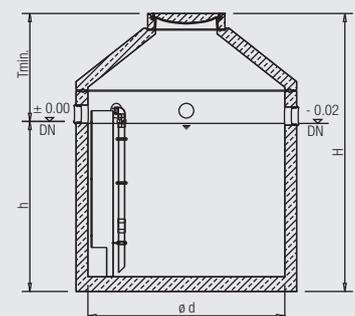


Betriebswasservorlage

Ausführung mit Abdeckplatte



Ausführung mit Schachthals



Z-83.4-6

Webcode **M5821** 

Mall-Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear C1400 als Kompaktanlage

Einsatz

Zur Wäsche von Kundenfahrzeugen in Autohäusern (40 PKW oder 15 Busse/LKW pro Tag). Das Wasser wird mechanisch biologisch, ohne Zusatz von Chemikalien, gereinigt und dem Waschprozess wieder zugeführt.

Kennwerte

- Abwasserdurchsatz bis 80 l/min
- Volumen Vorbehandlungsbecken: 5,20 m³
- Volumen Betriebswasservorlage: 1,50 m³
- Vorbehandlung, Behandlung und Betriebswasservorlage in einem

Bestell- Nummer	Max. Abwasser- menge l/min	Max. Abwasser- belastung kg BSB5/d	Innen-Ø d mm	Inhalt Vorbehand- lungs- becken l	Inhalt Betriebs- wasser- vorlage l	Nenn- weite DN	Elektr. Anschluss- leistung 400V/50Hz kW	Schwer- stes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
C1400	80	3,17	2500	5200	1500	150	0,75	11.200	16.420	a.A.	a.A.

- Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- In güteüberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 (B45), auf Rissicherheit bewehrt, mit typen-geprüfter Statik
- Mit werkseitig eingebauten, beständigen, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passenden Dichtelementen für den gelenkigen Rohranschluss
- Über Stahlbeton-Trägerrost aufgebracht Filter- und Trägermaterial
- Mammutpumpen und Schlammabzugstrichter zur Entnahme von Flotat und überschüssiger Biomasse
- Mit Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034-1, einschließlich vorgeschmierter Gleitringdichtung
- Mit Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229
- Seitenkanalverdichter mit Luftverteiler und Steuerung werkseitig montiert; wahlweise in wetterfester, mit abschließbarer Stahltür ausgestatteter Gerätebox für die Außenaufstellung oder in einem Gestell für die Innenaufstellung
- Die Anlage wird werkseitig vormontiert. Endmontage und Inbetriebnahme durch Mall-Montageservice

Mall-Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear

Optionen

■ Betriebswasservorlage

Zum Zwischenspeichern von aufbereitetem Waschwasser in einer oberirdischen Betriebswasservorlage, um die Leitfähigkeitsmesssonde und eine oder mehrere Pumpen zur Versorgung der Fahrzeugwaschanlage anschließen zu können. Aufstellen einer oberirdischen Betriebswasservorlage im Technikraum mit Trinkwasseranschluss nach DIN EN 1717, der dazugehörigen Tauchmotorpumpe im NeutraSam, Schwimmschalter und Steuerung. Vorlagegrößen: 500,1000 und 2000 Liter

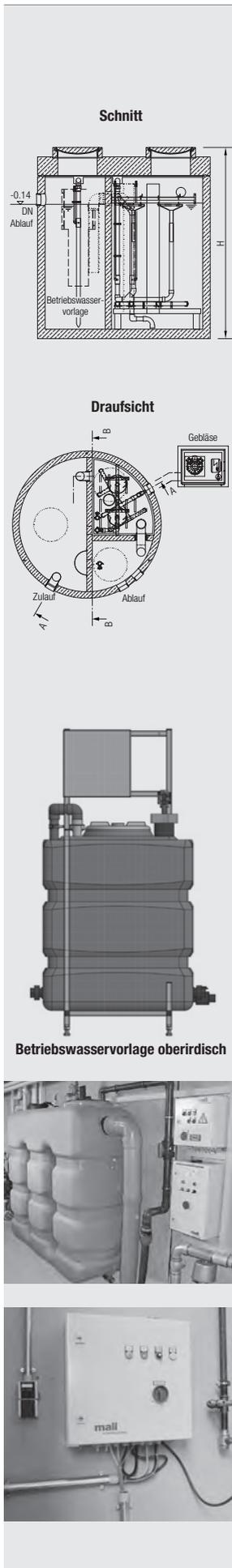
■ Leitfähigkeitsmessung

Das Waschwasser wird zur Vermeidung einer Aufsatzung zu jedem Zeitpunkt gemessen. Bei einer Zunahme der Leitfähigkeit wird die Trinkwassereinspeisung zur Senkung der Leitfähigkeit automatisch geregelt. Die Messsonde ist in der oberirdischen Betriebswasservorlage und das Regelgerät in der Schaltschranktür montiert.

■ Regenwasservorlage

Zum Zwischenspeichern von behandeltem Regenwasser in einer oberirdischen Regenwasservorlage Regenwassernutzung anstelle Trinkwasser (Ergänzungswasser) zur Spülung der Fahrzeuge nach dem Waschprozess. Aufstellen einer oberirdischen Regenwasservorlage im Technikraum mit Trinkwasseranschluss nach DIN EN 1717, der dazugehörigen Tauchmotorpumpe im Regenspeicher, Wasserzähler, Schwimmschalter und Steuerung. Vorlagegrößen: 500,1000 und 2000 Liter

Informationen über passende Mall-Regenspeicher zur Option Regenwasservorlage finden Sie in Kapitel 1.



Mall-Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear zur Freiaufstellung

Z-83.4-6

Wenn die örtlichen Gegebenheiten den unterirdischen Einbau einer Waschwasseraufbereitungsanlage nicht zulassen, können die Becken der NeutraClear auch frei aufgestellt werden. Hierfür werden entsprechend frostgeschützte Kellerräume oder ein großer Technikraum im Erdgeschoss genutzt.

Die Becken der Anlage bestehen aus Kunststoff (PP) und sind Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- Vorbehandlungsbecken
- Behandlungsbecken
- Betriebswasservorlage mit Probeentnahmestelle

Dadurch, dass die Becken frei aufgestellt werden, ist die Betriebswasservorlage gleichzeitig die Schnittstelle zur Waschanlage. Die Option Leitfähigkeitsmessung wird bei Bedarf integriert. Steht die Behandlungsanlage im Erdgeschoss, wird ein Pumpenschacht mit Zuführpumpe vorgeschaltet, damit das Waschwasser in die Behandlungsanlage gelangen kann.

Bestell- Nummer	Max. Abwasser- menge	Max. Abwasser- belastung	Inhalt Vorbehand- lungsbecken	Inhalt Betriebs- wasser- vorlage	Nenn- weite	Elektr. Anschluss- leistung 400V/50Hz	Schwerstes Einzel- gewicht	Größter Außen- durch- messer	Größte Gesamt- höhe	Preis ab Werk	Fracht- gruppe
	l/min	kg BSB5/d	l	l	DN	kW	kg	mm	mm	€	
PP CLEAR C1500	100	3,23	7300	2600	150	0,75	1060	2455	2200	auf Anfrage	auf Anfrage
PP CLEAR C2000	180	8,15	9600	3500	150	1,1	1710	2455	2740	auf Anfrage	auf Anfrage
PP CLEAR C2500	280	12,66	9600	3500	150	2,0	2120	2455	2740	auf Anfrage	auf Anfrage
PP CLEAR C3000	530	18,24	14600	9000	150	3,0	2120	3170	2850	auf Anfrage	auf Anfrage

- Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung
- Zur Aufstellung in frostgeschützten Räumen
- Ausführung in PP
- Anschlussstutzen DN 150 für Kunststoffrohre (z. B. PE-HD, PP)
- Aufbau und Funktion entsprechen der bewährten Kreislaufwasserbehandlungsanlage für den Erdeinbau.
- Seitenkanalverdichter mit Luftverteiler und Steuerung montiert im Gestell zur Freiaufstellung
- Die Anlage wird werkseitig vormontiert. Endmontage und Inbetriebnahme durch Mall-Montageservice

Webcode **M5821** 

NeutraClear zur Freiaufstellung



Mall-Schlammfang NeutraSed nach DIN EN 858-1 und DIN 1999-100 als Bestandteil von Waschwasseraufbereitungsanlagen

mit leichtflüssigkeitsbeständiger Innenbeschichtung

Der Schlammfang ist abgestimmt auf die Anforderungen von frei aufgestellten Waschwasseraufbereitungsanlagen anderer Hersteller / Fabrikate.



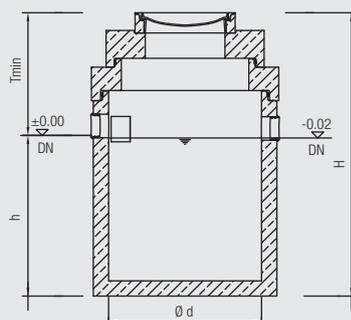
Bestell- Nummer KL. D 400	Inhalt I	passend vor NS	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
S Ausführung mit Abdeckplatte											
Sed 5000-150	5000	3, 6, 10	2000	2725	985	1740	150	5.280	7.710	4.485,00	3
Sed 5000-200	5000	15, 20	2000	2825	1035	1790	200	5.480	7.910	4.575,00	3
Sed 6000-250	6000	30	2000	3175	1085	2090	250	6.190	8.620	5.545,00	3
Sed 8000-300	8000	40, 50, 65	2500	2925	1125	1800	300	7.420	10.930	auf Anfrage	5
Sed 10000-150	10000	3, 6, 10	2500	3275	985	2290	150	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-200	10000	15, 20	2500	3275	1035	2240	200	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-250	10000	30	2500	3275	1085	2190	250	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 10000-300	10000	40, 50, 65	2500	3275	1125	2150	300	8.270	11.780	auf Anfrage	5
Sed 12000-300	12000	40, 50, 65	3000	2955	1190	1765	300	11.390	16.445	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 13000-300	13000	40, 50, 65	3000	3205	1190	2015	300	11.950	17.505	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 15000-200	15000	15, 20	3000	3405	1105	2300	200	12.680	18.235	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 15000-300	15000	40, 50, 65	3000	3505	1195	2310	300	13.060	18.615	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 16000-400	16000	80, 100	3000	3755	1295	2460	400	13.990	19.545	auf Anfrage	auf Anfrage
Sed 19300-150	19300	3, 6, 10	3000	3955	1055	2900	150	14.720	20.275	auf Anfrage	auf Anfrage

- 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 Gesamttiefe (H) um 35 mm, das Gesamtgewicht um 80 kg.
- Zur Erhöhung der Zulauftiefe (T_{min}) sind Aufsatzstücke nach DIN 4034-1 lieferbar. **Alternativ ist eine Ausführung mit Konus möglich.**

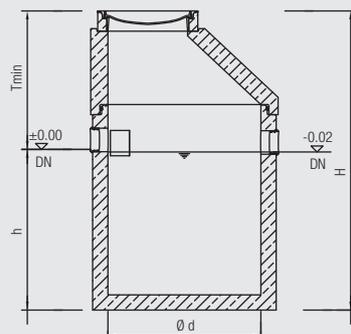
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5509**

Ausführung mit Abdeckplatte



Ausführung mit Schachthals



Mall-Entnahmebecken NeutraSam

Webcode **M5520**

abgestimmt auf die jeweiligen Anforderungen der verschiedenen Waschanlagenhersteller und Kreislaufwasserbehandlungsanlagen, z. B. Christ, Kärcher, Wasserschmidt und WashTec

Bestell- Nummer KL. D 400	Inhalt l	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Sam-E 2500*	2500	1500	2280	730	1550	150	4.280	5.750	3.010,00	1
Sam-E 5000*	5000	2000	2725	985	1740	150	5.330	6.890	4.600,00	3
Sam-E 10000*	10000	2500	3275	985	2290	150	8.320	10.290	auf Anfrage	auf Anfrage

Ausführung mit Abdeckplatte

- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (z. B. PE-HD, PP) passende Dichtelemente eingebaut.
- Zusätzliche Leerrohranschlüsse (objektbezogen)
- Ausführung mit PE-Auskleidung möglich
- 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. **Alternativ ist eine Ausführung mit Konus möglich.**

* ggf. mit Förderung zur oberirdischen weiterführenden industriellen Abwasserbehandlung

Mall-Pumpbehälter (Speicherbecken) NeutraClean

abgestimmt auf Wasseraufbereitungsanlagen herstellerunabhängig

Bestell- Nummer KL. D 400	Inhalt l	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Höhe h mm	Nennweite DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Clean 5000	5000	2000	2825	1025	1800	150	6.520	8.890	6.355,00	3
Clean 10000	10000	2500	3175	985	2190	150	9.820	13.340	auf Anfrage	auf Anfrage

Ausführung mit Abdeckplatte

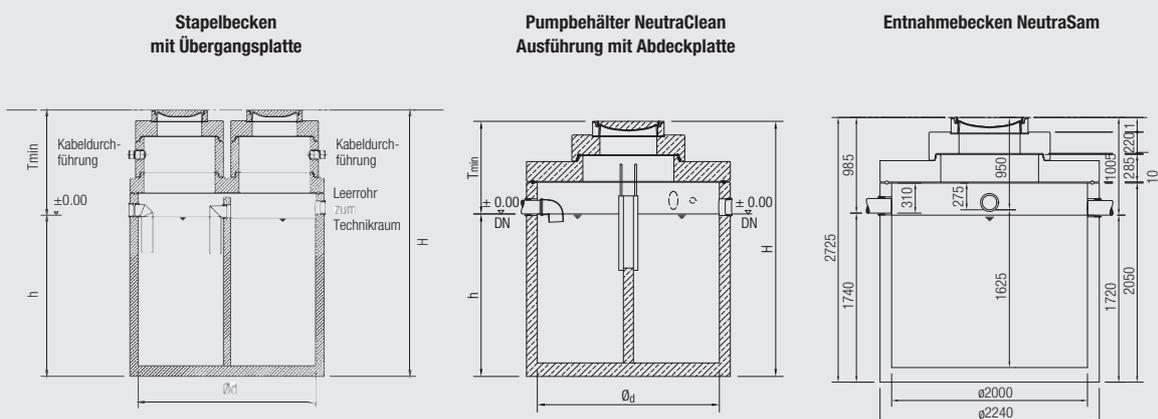
- Mittige Trennwand zur Aufnahme eines bauseitigen Stecksiebs oder Rohrdurchführungen nach Kundenwunsch

Optional mit Konus möglich

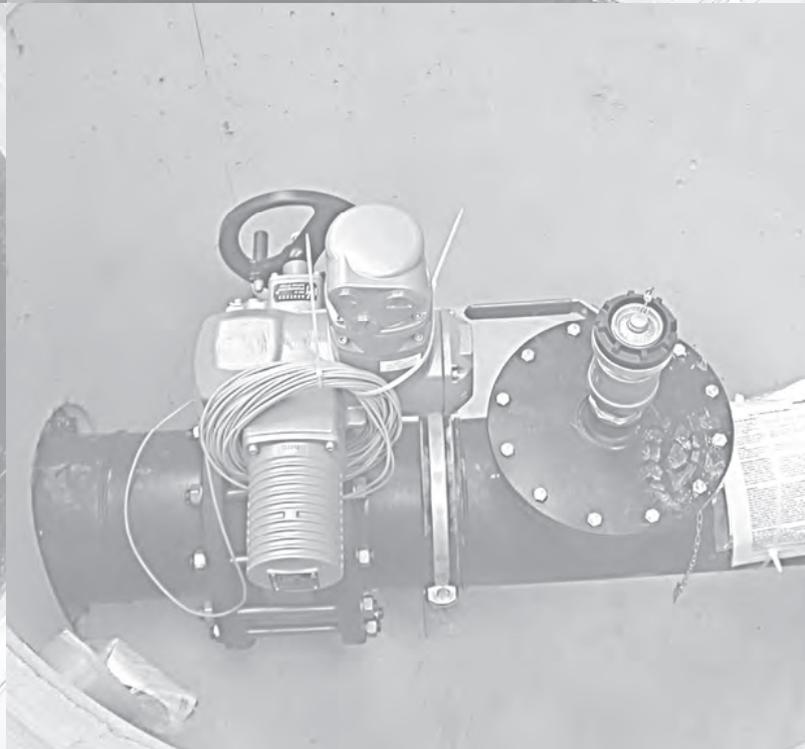
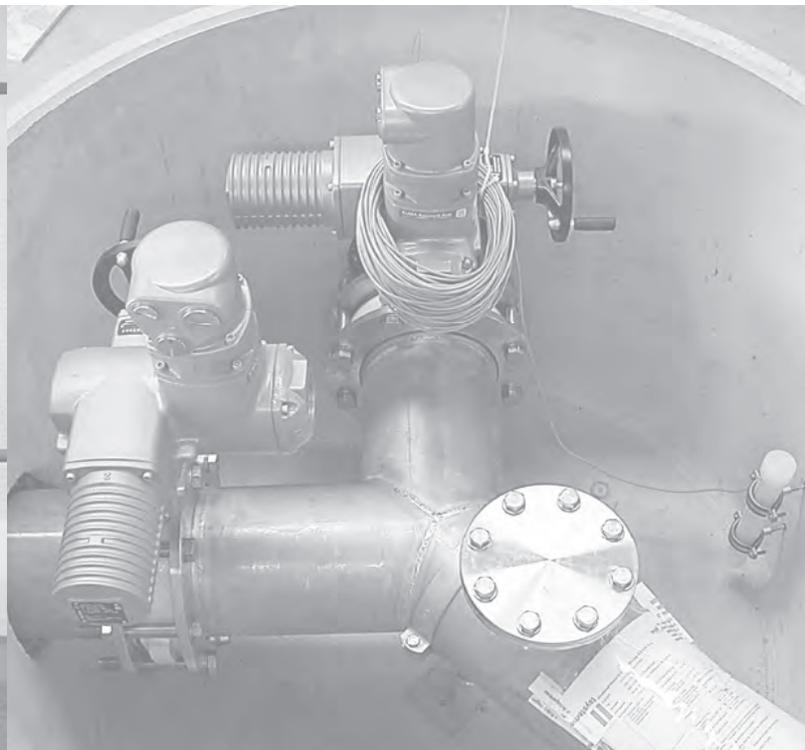
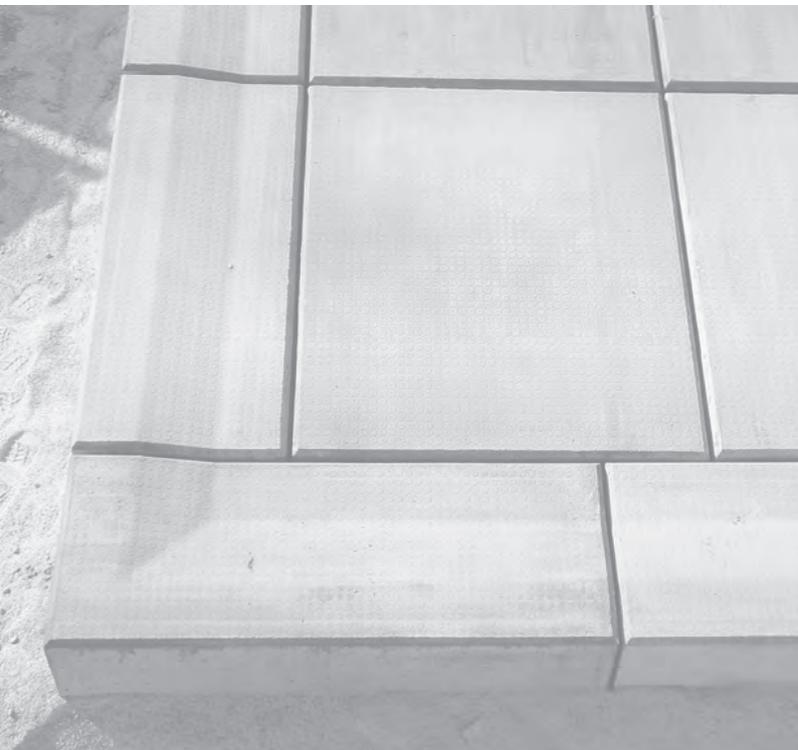
Zusätzliche Behältertechnik für folgende Anwendungen:

- Frostschutzbehälter zu den einzelnen SB-Waschanlagen auf Anfrage
- Umschalttschacht DN100 zur manuellen Umschaltung von Sommer- auf Winterbetrieb
- Mall-Stapelbecken als Misch- und Ausgleichsbecken zur Vorbehandlung und Bereitstellung für die weitergehende Industriabwasseraufbereitung

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205



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

Muldenrinnelemente

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

Ablaufelemente

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

Großablaufelemente

219377	6c	Großablaufelement GAE 825	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 Winkel- bordstein 90°, Radius 600mm	300		600		auf Anfrage

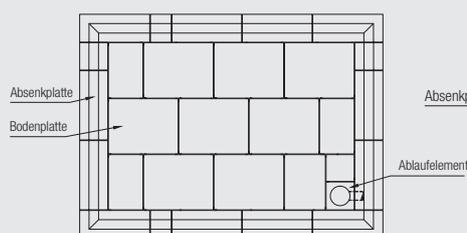
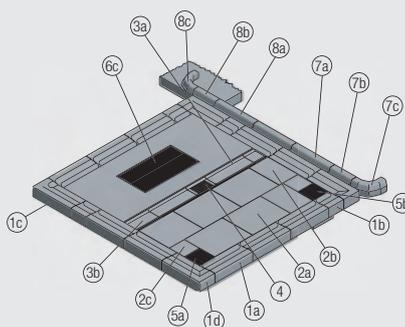
Klebebordsteine*

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

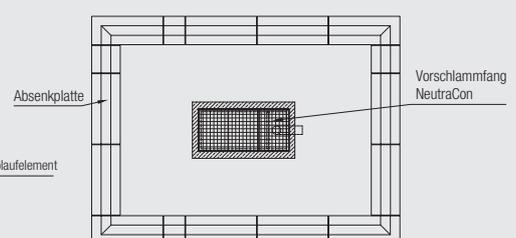
* ohne DiBt-Zulassung

 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

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

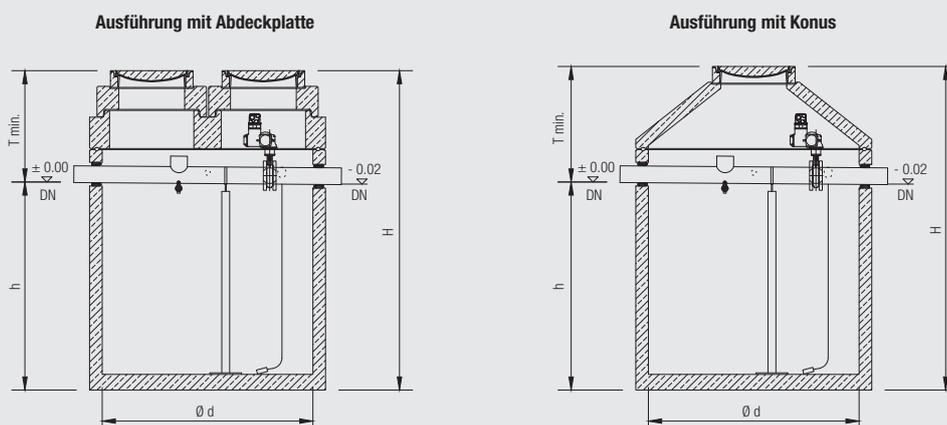
Zur Auslegung und Bemessung sind folgende Angaben erforderlich:

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

Option

- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der möglichen Steuerungen. H/B/T 1815/806/338.

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	Gesamttiefe 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.

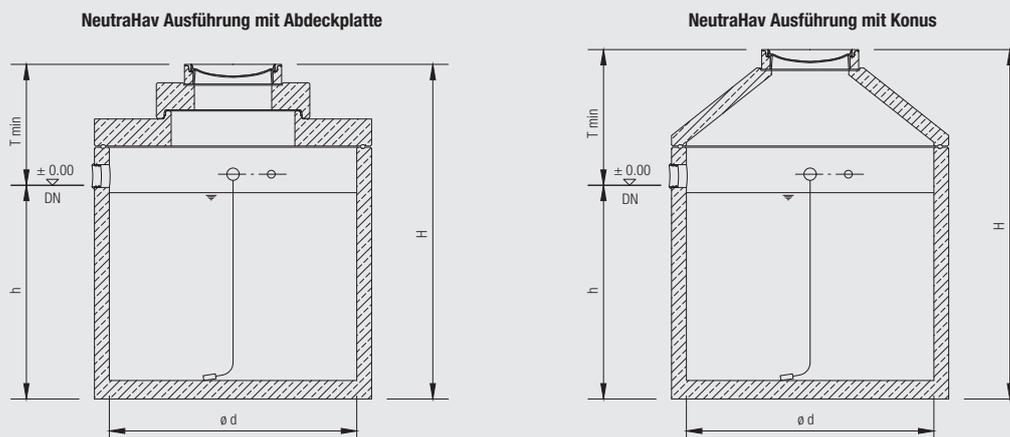
Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

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 (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

Option

- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte zur Aufnahme der Steuerung. H/B/T 1815/806/338.

 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:

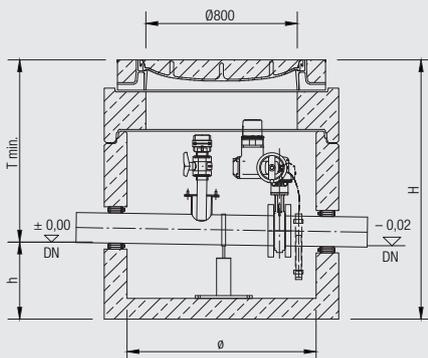
- Medium
- Absperrarmatur: Absperrklappe / Absperrschieber
- Antriebsart: elektrischer oder pneumatischer Schwenkantrieb (für Absperrklappe); elektrischer Drehantrieb (für Absperrschieber)
- Ableitfähige Ausführung der Werkstoffe (Ex-Schutz): ja/ nein
- Kabellängen (25 m im Lieferumfang inbegriffen)

Optionen

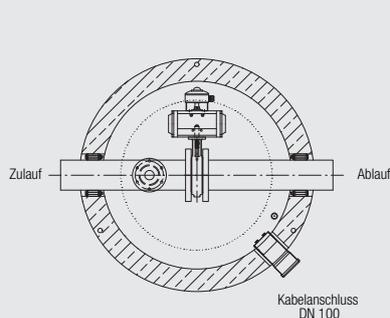
- Für Bloc-A Rohrnenweiten DN 500, 600, 700 und 800 möglich
- Ausführung mit Konus
- Größere Schachtdurchmesser
- Ausrichtung der Absperrklappe (Klappenwelle) horizontal
- Schnellschlussklappe mit pneumatischem Schwenkantrieb, Stellzeit bis DN 300 ca. 1 Sekunde
- Freiluftschrank mit Sockel und Montageplatte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

Webcode **M5532** 

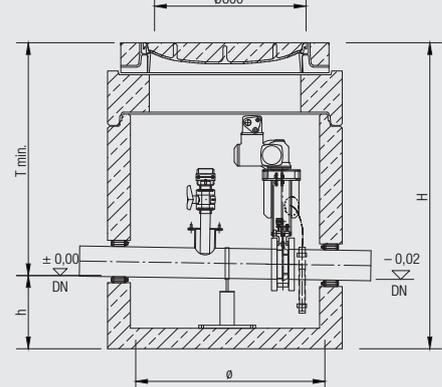
NeutraBloc-A mit Absperrklappe



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 Schüsselschalter für Hand-/Automatikschtaltung. 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.

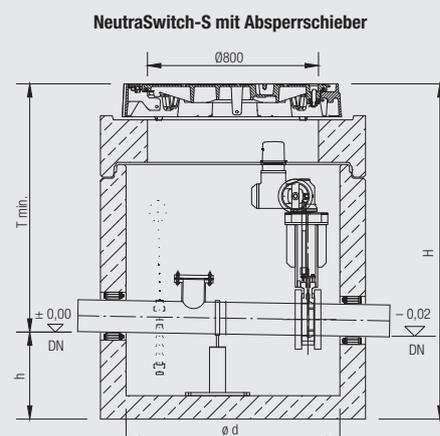
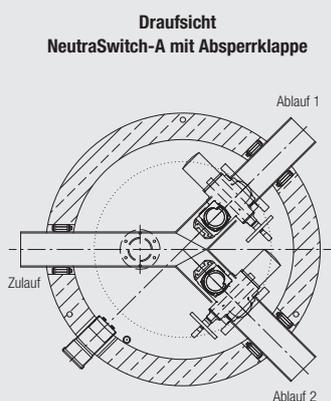
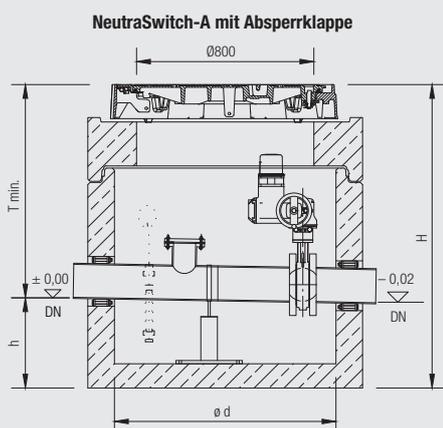
Endmontage, Dichtheitsprüfung, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers siehe Kapitel 10

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.

 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)

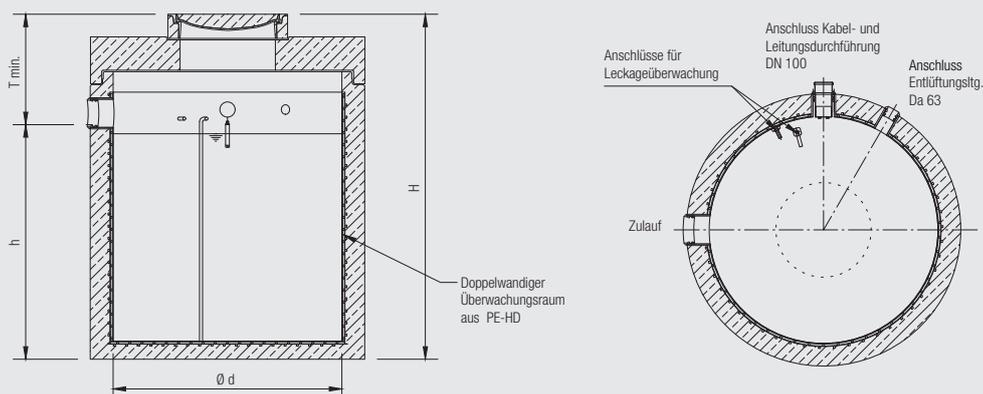
Hinweise

- 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.

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	Gesamtgewicht 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

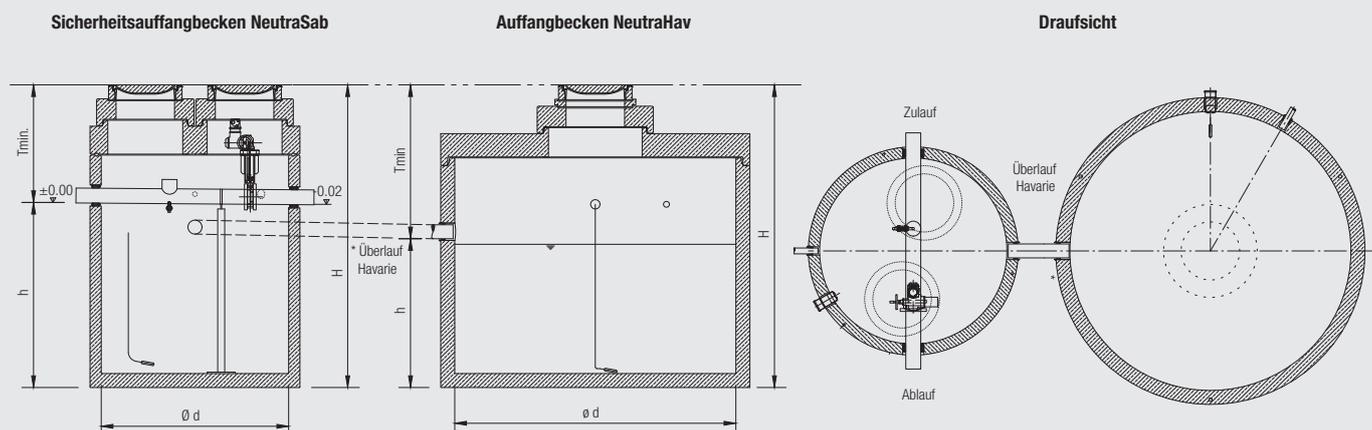
NeutraHav: Ergänzung mit Überlauf in Kaskadenbecken

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe H mm	Zulauftiefe T _{min} mm	Auffangvolumen I	Nennweite ¹⁾ DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht 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.

Siehe Schachtbauteile Typ 1 bis 16 Seite 179



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 NeutraSwitch siehe Seite 120.

Absperschacht NeutraBloc

im Hauptschluss der Grundstücksentwässerung mit Rückhaltung auf einer flüssigkeitsdichten Fläche

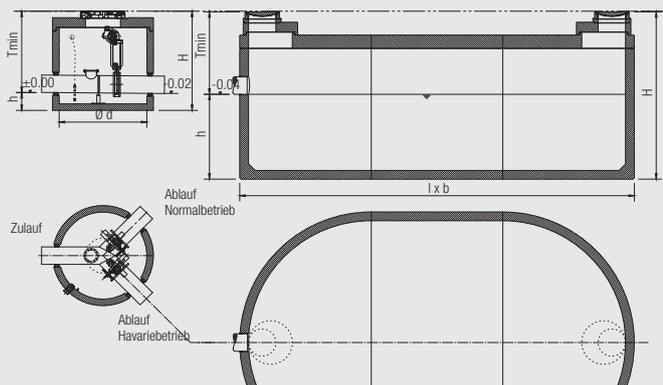
zur Rückhaltung im Entwässerungssystem und auf der Oberfläche

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 119.

Umlenkschacht NeutraSwitch-S

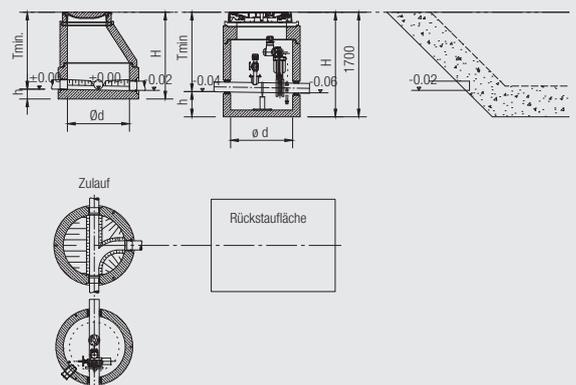
Auffangbecken

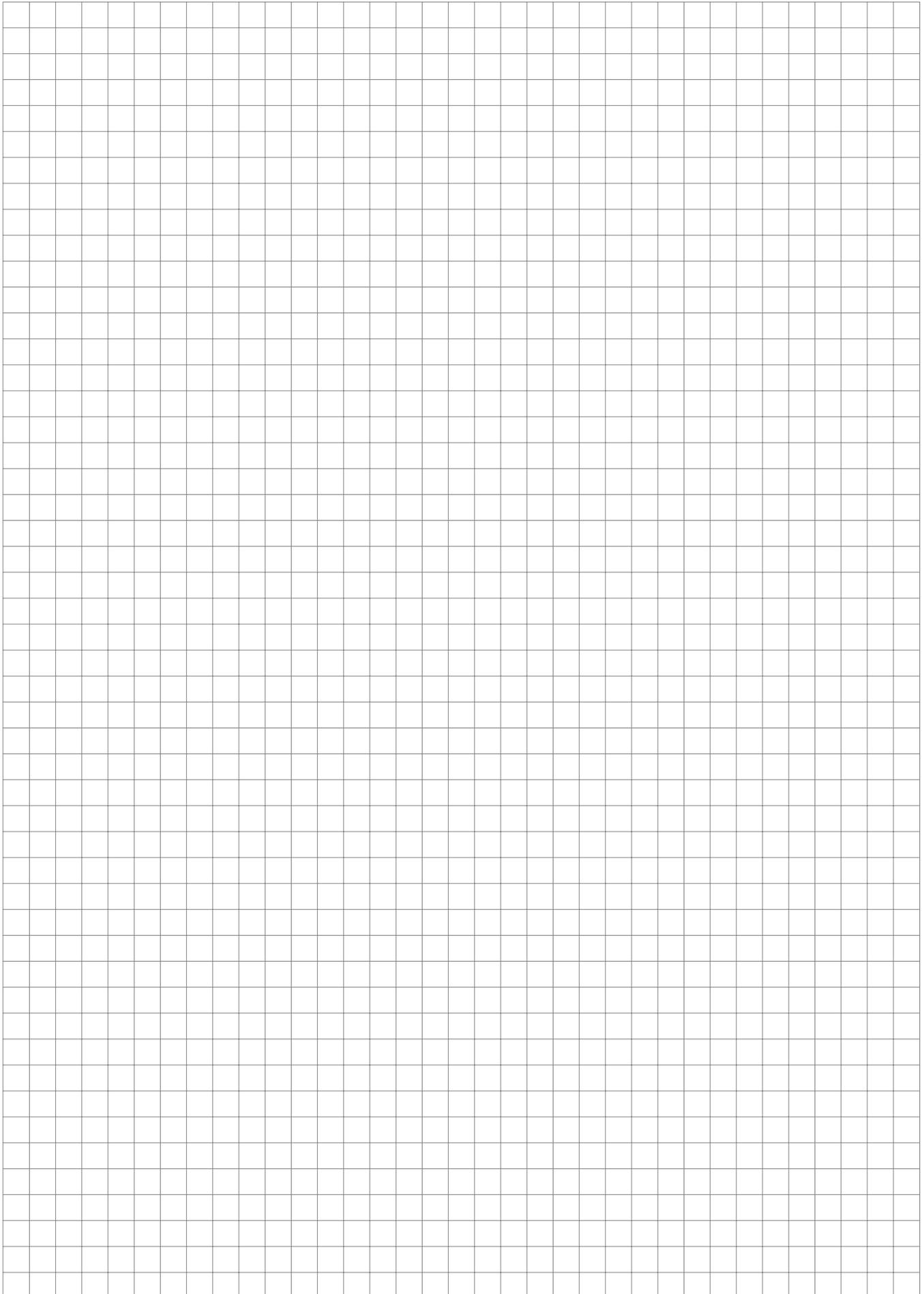


Auffangbecken

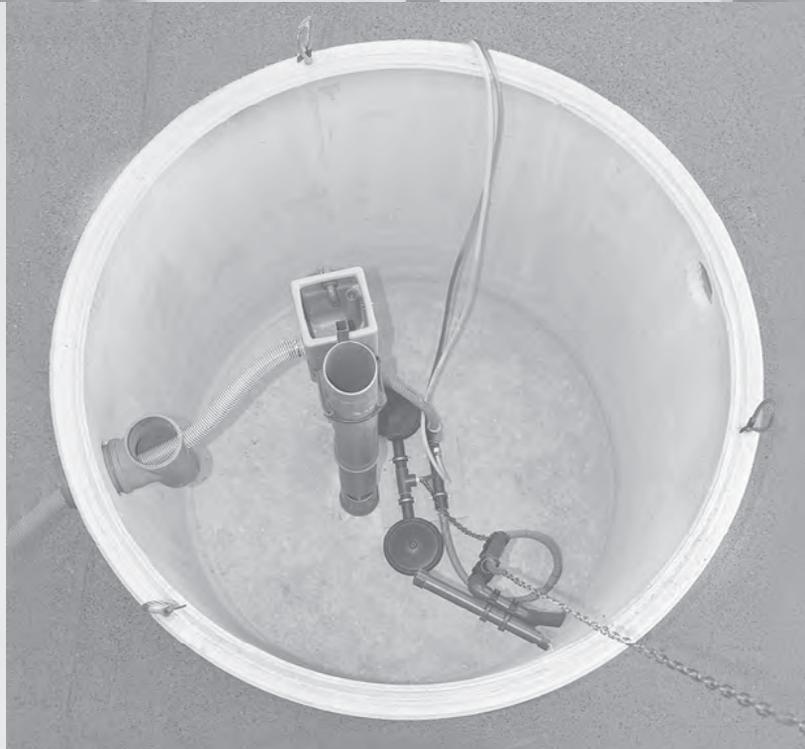
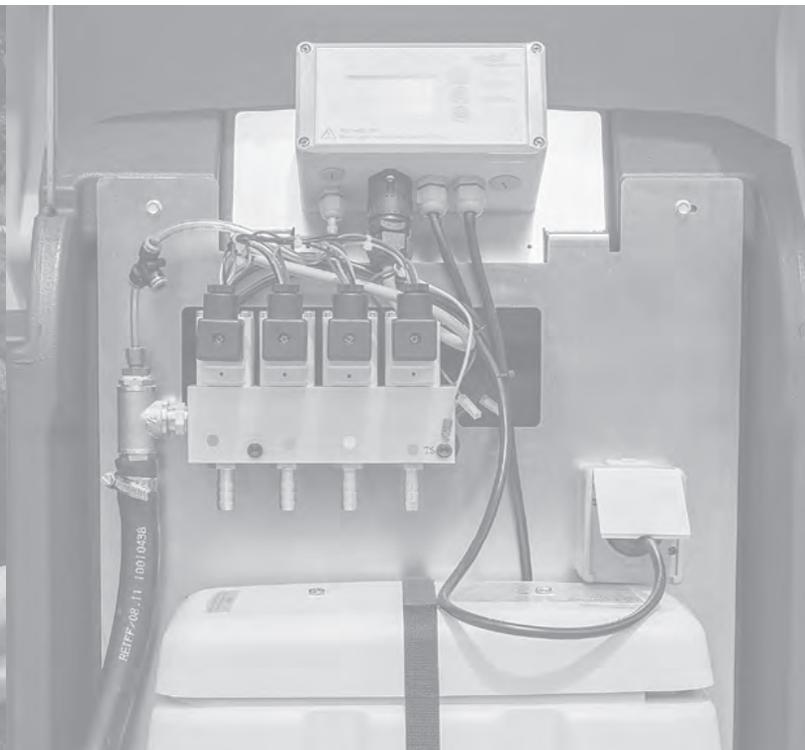
Absperschacht

Geländemulde





Vollbiologische Kläranlagen
Mechanische Kläranlagen
Abwassersammelgruben



Mall-Kleinkläranlage SanoLoop S und M classicline



Animation
SanoLoop



- Stahlbetonbehälter Typ Comfort aus C35/45 in monolithischer Rundbauweise
- Verschraubter Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial, mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehrbar, Klasse A 15
- SanoLoop-Bodenmodul, SanoLoop-KW-Modul, Schlammnahrohr DN 150 KG und Probenahmetopf
- Komplett vormontierter Maschinenschrank für Innenaufstellung, inklusive Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle, Stromausfallerkennung und Schlauchpaket 15 m

Bestell-Nummer	Ein-wohner	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	voreingest. Laufzeit h	Verdichter-typ	Verdichter-leistung W	Preis ab Werk €	Fracht-gruppe
SanoLoop S classicline										
zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)										
CSL04	4	2000	2250	3430	4850	12	LA80	86	5.670,00	2
CSL05	5	2000	2300	3560	4930	12	LA80	86	5.755,00	2
CSL06	6	2000	2600	4000	5410	12	LA80	86	5.870,00	2
CSL08	8	2000	3000	4650	6060	12	LA100	100	6.120,00	2
CSL08-25	8	2500	3300	4700	6600	12	LA100	100	auf Anfrage	4
CSL12	12	2500	3000	6050	8140	12	LA200	200	8.065,00	4
CSL16	16	2500	3700	7450	9540	12	LA200	200	8.430,00	4

SanoLoop M classicline

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

CML04	4	2000	2250	3430	4850	12	LA100	100	5.905,00	2
CML05	5	2000	2300	3560	5410	12	LA100	100	5.985,00	2
CML06	6	2000	2600	4000	5410	12	LA100	100	6.100,00	2
CML08	8	2000	3000	4650	6065	12	LA120	120	6.180,00	2
CML08-25	8	2500	3300	4700	6665	12	LA120	120	auf Anfrage	4
CML12	12	2500	3000	6050	8135	12	LA200	200	8.065,00	4
CML16	16	2500	3700	7450	9535	12	LA200	200	8.430,00	4

Optionen

Bestell-Nummer

OKT012 Außenschrank SanoLoop mit Schlauchpaket 5 m

Ausführung SanoLoop S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD auf Anfrage.

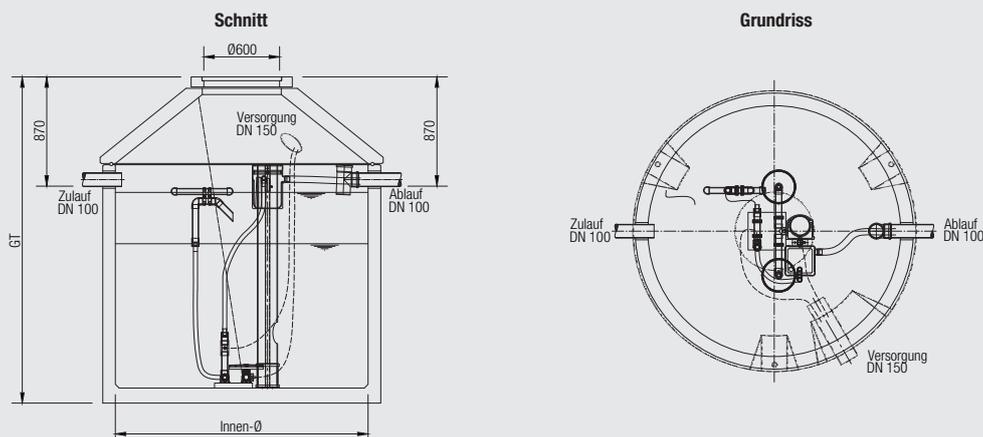
**Aufpreis
460,00**

Hinweise:

- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse C: CSB ≤ 150 mg/l, BSB5 ≤ 40 mg/l
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB ≤ 90 mg/l, BSB5 ≤ 20 mg/l, NH4-N ≤ 10 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M4025**



Mall SanoLoop Nachrüstsatz EINKAMMERGRUBE

- SanoLoop-Bodenmodul, SanoLoop-KW-Modul
- Komplett vormontierter Maschinenschrank für Innenaufstellung
- Inklusive Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle, Stromausfallerkennung
- Schlauchpaket 15 m



Animation
SanoLoop

Bestell- Nummer	Ein- wohner	DN	Belüfterteller	WT max	Verdichter	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
SanoLoop S classicline Nachrüstung							
zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderung (Ablaufklasse C)							
CSLN04-80	4	2000	2	2,00	LA80	3.020,00	100,00
CSLN05-80	5	2000	2	2,00	LA80	3.020,00	100,00
CSLN06-80	6	2000	2	2,00	LA80	3.020,00	100,00
CSLN08-100	8	2000	2	2,30	LA100	3.250,00	100,00
CSLN08-120	8	2500	4	2,30	LA120	3.830,00	100,00
CSLN10-120	10	2500	4	2,30	LA120	3.830,00	100,00
CSLN12-200	12	2500	4	2,30	LA200	4.300,00	100,00
CSLN16-200	16	2500	4	2,30	LA200	4.300,00	100,00

Z-55.8-722

SanoLoop M classicline Nachrüstung

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderung mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

Z-55.8-723

CMLN04-100	4	2000	2	2,00	LA100	3.250,00	100,00
CMLN05-100	5	2000	2	2,00	LA100	3.250,00	100,00
CMLN06-100	6	2000	2	2,00	LA100	3.250,00	100,00
CMLN08-100	8	2000	2	2,30	LA100	3.250,00	100,00
CMLN08-120	8	2500	4	2,30	LA120	3.830,00	100,00
CMLN10-120	10	2500	4	2,30	LA120	3.830,00	100,00
CMLN12-200	12	2500	4	2,30	LA200	4.300,00	100,00
CMLN16-200	16	2500	4	2,30	LA200	4.300,00	100,00

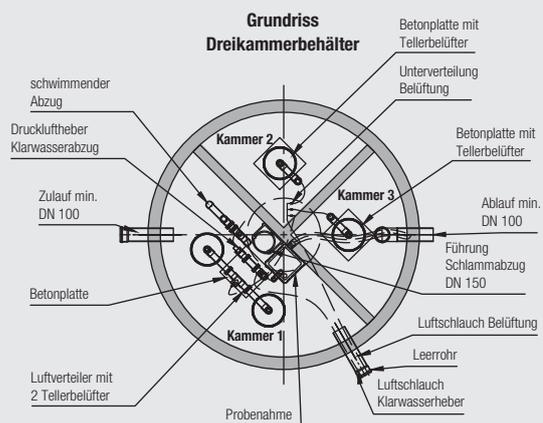
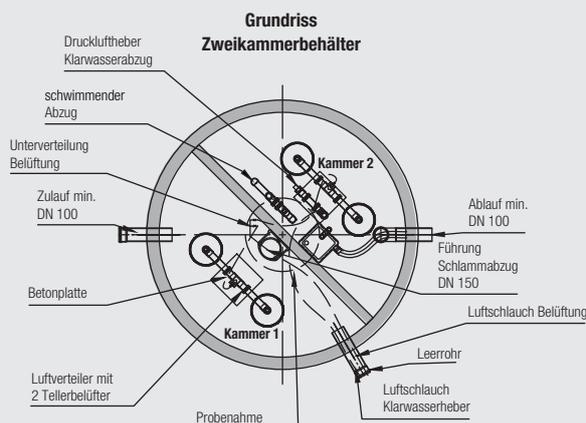
Optionen

Bestell-Nummer		Aufpreis
OKT012	Außenschrank SanoLoop mit Schlauchpaket 5 m	460,00
418423	Probenahmetopf PEHD Loop 4-8	144,00
418420	Schlammnahmerohr DN 150 KG	84,00
705505	Edelstahlträger PN Topf/Schlammnahmerohr H 1550mm	170,00
OKT015	Belüfterteller auf Betonplatte 400x400, je Viertelkammer 1 Stk. erforderlich	191,00
704831	Luftverteiler 2-fach 13mm PVC mit Absperrhahn	97,00
704830	Luftverteiler 3-fach 13mm PVC mit Absperrhahn	121,00

Mindestvolumen für Nachrüstung

EW	m ³
4	3,94
5	4,09
6	4,10
8	5,40
10	6,50
12	8,41
16	10,40

Behältervolumen gemäß Bemessungstabelle, unabhängig von Oberfläche und Behältergeometrie, Anzahl, Position und Ausrichtung der Einbauteile abhängig von Behältergeometrie. Stilllegung einzelner Behälter oder Kammern ist möglich.



Mall-Kleinkläranlage SanoClean S und M easyline



Animation
SanoClean



- Stahlbetonbehälter aus C35/45 (Ø 2000 / 2500 mm) mit Falz in monolithischer Rundbauweise
- Konus mit Mörtelfuge, eingebaute Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul
- Innenschrank komplett montiert inkl. Steuerungstechnik mit Stromausfallerkennung

Bestell-Nummer	Ein-wohner	Behälter-anzahl Stück	Innen-Ø ID mm	Gesamt-tiefe GT mm	Schwerstes Einzel-gewicht kg	Gesamt-gewicht kg	Verdichter-typ	voreingest. Laufzeit h	Verdichter-leistung bei max. 300 hpa	Preis ab Werk €	Fracht-gruppe
----------------	------------	--------------------------	---------------------	--------------------------	---------------------------------	----------------------	----------------	---------------------------	--------------------------------------	--------------------	---------------

SanoClean S easyline

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

ES4-H20	4	1	2000	2250	4.540	5.410	LA 45	10,5	47 W	4.560,00	2
ES6-H20	6	1	2000	2600	5.250	6.110	LA 60	8,9	64 W	5.270,00	2
ES8-H20	8	1	2000	3000	6.060	6.910	LA 100	7,2	100 W	6.090,00	2
ES8-H25	8	1	2500	2300	5.420	7.590	LA 80	9,3	86 W	6.315,00	4
ES12-H25	12	1	2500	2800	6.670	8.830	LA 100	9,3	100 W	7.450,00	4
ES16-H25	16	1	2500	3300	9.530	11.720	LA 120	9,3	120 W	8.405,00	4
ES20-K20	20	2	2000	3300	5.170	13.060	LA 200	12,1	200 W	9.025,00	6

SanoClean M easyline

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

EM4-H20	4	1	2000	2250	4.540	5.410	LA 60	10,3	64 W	4.745,00	2
EM6-H20	6	1	2000	2600	5.250	6.110	LA 80	10,9	86 W	5.480,00	2
EM8-H20	8	1	2000	3000	6.060	6.910	LA 100	10,3	100 W	6.275,00	2
EM8-H25	8	1	2500	2300	5.420	7.590	LA 100	10,3	100 W	6.500,00	4
EM12-H25	12	1	2500	2800	6.670	8.830	LA 100	14,0	100 W	7.635,00	4
EM16-H25	16	1	2500	3300	9.540	11.720	LA 200	10,6	200 W	8.600,00	4

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 abgeschätzt werden.
- Die angegebenen Gewichte geben die Maximalgewichte an und können je nach Fertigungsstandort abweichen, bitte fragen Sie uns für das genaue Einzelgewicht direkt an.
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge: 15 m
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse C: CSB ≤ 150 mg/l, BSB₅ ≤ 40 mg/l
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Optionen

Bestell-Nummer

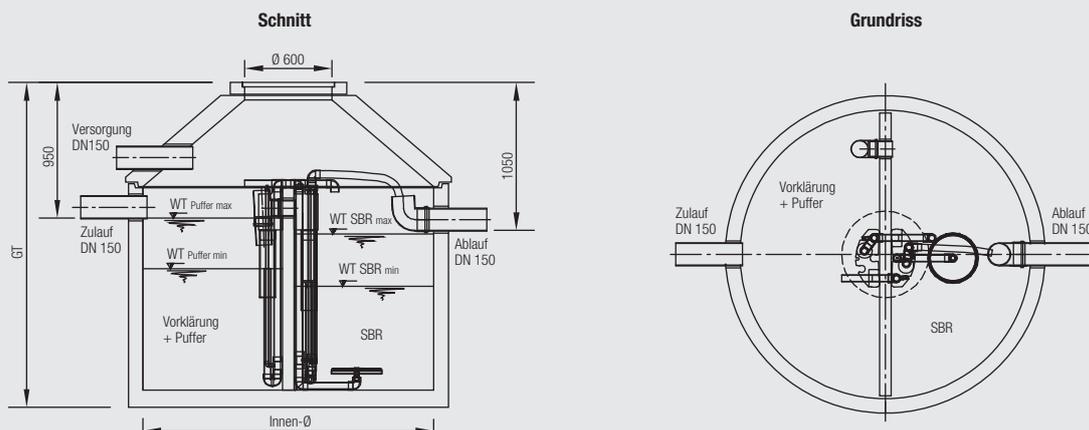
OKT004 Außenschrank SanoClean

Ausführung SanoClean easyline S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD auf Anfrage

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

**Aufpreis
450,00**

Webcode **M4002**



Mall-Kleinkläranlage SanoClean S classicline patentiert



Animation
SanoClean



zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

- Stahlbetonbehälter Typ Comfort aus C35/45 (Ø 2000 / 2500 mm) oder mit Falz (Ø 3000) in monolithischer Rundbauweise
- Bei Typ Comfort verschraubter Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial, bei Ø 3000 Konus mit Mörtelfuge, mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, DT4.4, DT4.6, DT4.8, DT4.10, DT4.16. Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional.**
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)
- Für Verdichtertyp DT4.25 nur mit Beton-Außenschrank S inkl. Fundamentsockel lieferbar

Bestell- Nummer	Ein- wohner	Behälter- anzahl Stück	Innen-Ø ID mm	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Verdichter- typ	voreingest. Laufzeit h	Verdichter- leistung bei max. 300 hpa	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
CS4-H20	4	1	2000	2250	4.530	5.410	LA 45	10,5	47 W	6.205,00	2
CS6-H20	6	1	2000	2600	5.240	6.110	LA 60	8,9	64 W	6.650,00	2
CS8-H20	8	1	2000	3000	6.050	6.910	LA 100	7,2	100 W	7.315,00	2
CS8-H25	8	1	2500	2300	5.420	7.490	LA 80	9,3	86 W	7.910,00	4
CS12-H25	12	1	2500	2800	6.670	8.730	LA 100	9,3	100 W	8.625,00	4
CS16-H25	16	1	2500	3300	9.530	11.490	LA 120	10,5	120 W	9.385,00	5
CS16-K20	16	2	2000	2800	4.360	11.460	LA 120	11,2	130 W	10.830,00	6
CS20-K20	20	2	2000	3300	5.170	13.080	LA 200	12,1	200 W	11.360,00	6
CS20-K25	20	2	2500	2600	5.290	14.620	LA 200	12,1	200 W	12.815,00	7
CS25-K25	25	2	2500	2800	5.690	15.420	LA 200	12,9	200 W	14.580,00	7
CS30-K25	30	2	2500	3300	6.700	17.420	DT 4.10	12,5	250 W	15.170,00	7
CS35-K25	35	2	2500	3700	7.500	19.020	DT 4.10	12,9	250 W	16.605,00	7
CS40-K30	40	2	3000	3200	10.430	26.220	DT 4.25	9,0	700 W	19.960,00	a. A.
CS40-H25K25	40	3	2500	3000	6.080	26.680	DT 4.25	9,0	700 W	21.255,00	a. A.
CS40-2K25	40	4	2500	2600	5.290	29.100	DT 4.25	9,0	700 W	20.470,00	a. A.
CS50-K30	50	2	3000	3950	12.590	30.870	DT 4.25	12,8	700 W	22.145,00	a. A.
CS50-H25K25	50	3	2500	3700	10.710	31.950	DT 4.25	12,8	700 W	23.030,00	a. A.
CS50-2K25	50	4	2500	3000	6.090	32.300	DT 4.25	12,8	700 W	24.240,00	a. A.

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 angegebenen Gewichte geben die Maximalgewichte an und können je nach Fertigungsstandort abweichen, bitte fragen Sie uns für das genaue Einzelgewicht direkt an.
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge: 15 m, optional 25 m oder 50 m
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse C: CSB ≤ 150 mg/l, BSB₅ ≤ 40 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Optionen

Bestell-Nummer

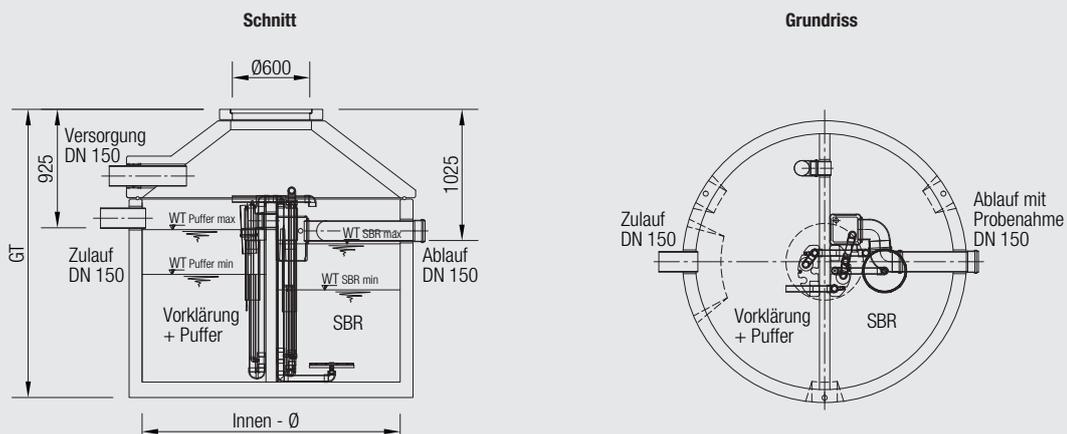
OKT004 Außenschrank SanoClean

Ausführung SanoClean classicline S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD auf Anfrage

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

**Aufpreis
450,00**

Webcode **M4002**



Mall-Kleinkläranlage SanoClean M classicline patentiert



zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

- Stahlbetonbehälter Typ Comfort aus C35/45 (Ø 2000 / 2500 mm) oder mit Falz (Ø 3000) in monolithischer Rundbauweise
- Bei Typ Comfort verschraubter Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial, bei Ø 3000 Konus mit Mörtelfuge, mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begehbar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, D4.4, DT4.6, DT4.8, DT4.10, DT4.16. Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional.**
- Für Verdichtertyp DT4.25 nur mit Beton-Außenschrank S inkl. Fundamentsockel lieferbar
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Bestell-Nummer	Einwohner	Behälteranzahl Stück	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwicht kg	Verdichtertyp	voreingest. Laufzeit h	Verdichterleistung bei max. 300 hpa W	Preis ab Werk €	Frachtgruppe
CM4-H20	4	1	2000	2250	4.530	5.410	LA 60	10,3	64 W	6.425,00	2
CM6-H20	6	1	2000	2600	5.240	6.110	LA 80	10,3	86 W	6.855,00	2
CM8-H20	8	1	2000	3000	6.050	6.910	LA 100	10,3	100 W	7.585,00	2
CM8-H25	8	1	2500	2300	5.420	7.450	LA 100	10,3	100 W	8.095,00	4
CM12-H25	12	1	2500	2800	6.670	8.690	LA 100	14,0	100 W	8.940,00	4
CM16-H25	16	1	2500	3300	9.530	11.470	LA 200	10,6	200 W	11.080,00	5
CM16-K20	16	2	2000	2800	4.360	11.460	LA 200	10,6	200 W	11.290,00	6
CM20-K20	20	2	2000	3300	5.170	13.080	LA 200	12,1	200 W	12.375,00	6
CM20-K25	20	2	2500	2600	5.290	14.620	LA 200	12,1	200 W	14.155,00	7
CM25-K25	25	2	2500	2800	5.690	15.420	LA 200	14,5	200 W	15.380,00	7
CM30-K25	30	2	2500	3300	6.700	17.420	DT 4.16	12,5	440 W	15.965,00	7
CM35-K25	35	2	2500	3700	7.500	19.350	DT 4.25	9,6	700 W	19.185,00	7
CM40-K30	40	2	3000	3200	10.430	26.550	DT 4.25	10,7	700 W	23.190,00	a. A.
CM40-H25K25	40	3	2500	3000	6.080	27.080	DT 4.25	10,7	700 W	24.570,00	a. A.
CM40-2K25	40	4	2500	2600	5.290	29.520	DT 4.25	10,7	700 W	26.880,00	a. A.
CM50-K30	50	2	3000	3950	12.590	30.870	DT 4.25	14,4	700 W	24.595,00	a. A.
CM50-H25K25	50	3	2500	3700	10.710	31.950	DT 4.25	14,4	700 W	26.345,00	a. A.
CM50-2K25	50	4	2500	3000	6.090	32.720	DT 4.25	14,4	700 W	28.210,00	a. A.

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 angegebenen Gewichte geben die Maximalgewichte an und können je nach Fertigungsstandort abweichen. Bitte fragen Sie uns für das genaue Einzelgewicht direkt an.
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge: 15 m, optional 25 m oder 50 m
- 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
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Optionen

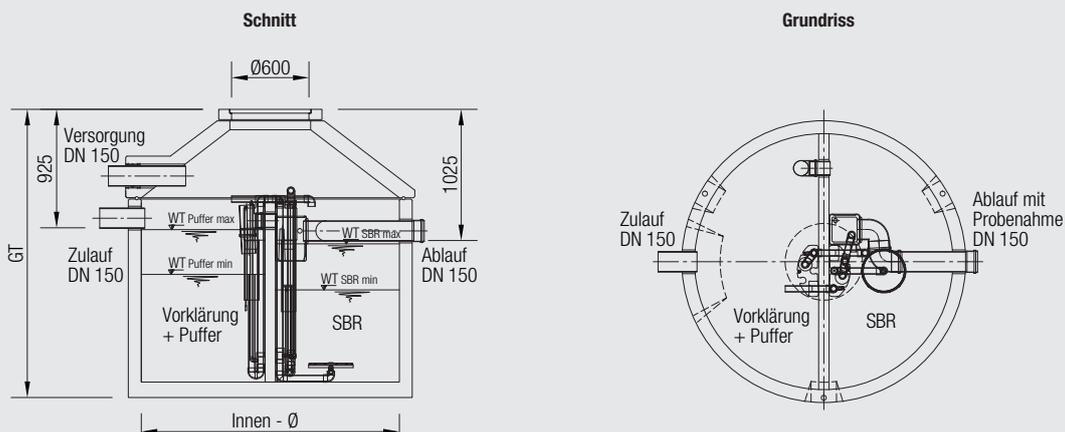
Bestell-Nummer

OKT004 Außenschrank SanoClean
Ausführung SanoClean classicline S/M in Kunststoffbehälter aus PEHD auf Anfrage

**Aufpreis
450,00**

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M4002**



Mall-Kleinkläranlage SanoClean L classicline patentiert



Animation
SanoClean



zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation und Denitrifikation (Ablaufklasse D)

- Stahlbetonbehälter Typ Comfort aus C35/45 (Ø 2000 / 2500 mm) oder mit Falz (Ø 3000) in monolithischer Rundbauweise
- Bei Typ Comfort verschraubter Konus einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial, bei Ø 3000 Konus mit Mörtelfuge, mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begebar, Klasse A 15
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, DT4.4, DT4.6, DT4.8, D 4.10, DT4.16. Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional.**
- Für Verdichtertypen DT4.25 und SV201/2 nur mit Beton-Außenschrank S inkl. Fundamentsockel lieferbar
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Bestell- Nummer	Ein- wohner	Behälter- anzahl Stück	Innen-Ø ID mm	Gesamt- tiefe GT mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Verdichter- typ	voreingest. Laufzeit h	Verdichter- leistung bei max. 300 hpa W	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
CL4-2V20	4	1	2000	2250	4.530	5.680	LA 60	15,9	64 W	6.995,00	2
CL6-2V20	6	1	2000	2600	5.240	6.450	LA 120	13,7	130 W	7.350,00	2
CL8-2V20	8	1	2000	3000	6.050	7.340	DT 4.10	11,4	250 W	7.700,00	4
CL8-2V25	8	1	2500	2300	5.420	7.800	LA 120	12,6	130 W	8.265,00	4
CL12-2V25	12	1	2500	2800	6.670	9.170	LA 200	14,8	200 W	9.095,00	5
CL16-2V25	16	1	2500	3300	9.530	12.080	DT 4.16	13,7	440 W	11.260,00	5
CL16-2H20	16	2	2000	2800	4.360	12.220	DT 4.16	14,8	440 W	11.620,00	7
CL20-2H20	20	2	2000	3300	5.170	14.040	DT 4.16	14,8	440 W	12.905,00	7
CL20-2H25	20	2	2500	2600	5.290	15.470	DT 4.16	14,8	440 W	14.820,00	7
CL25-2H25	25	2	2500	2800	5.690	16.370	DT 4.16	17,1	440 W	15.730,00	7
CL30-2H25	30	2	2500	3300	6.700	20.480	DT 4.25	13,7	700 W	18.145,00	a. A.
CL35-2H25	35	2	2500	3700	7.500	22.460	DT 4.25	14,8	700 W	20.065,00	a. A.
CL40-2H30	40	2	3000	3200	10.430	27.910	DT 4.25	14,8	700 W	24.025,00	a. A.
CL40-H25K25	40	3	2500	3000	6.080	27.080	DT 4.25	14,8	700 W	26.285,00	a. A.
CL40-2K25	40	4	2500	2600	5.290	29.520	DT 4.25	14,8	700 W	27.470,00	a. A.
CL50-2H30	50	2	3000	3950	12.590	31.860	SV 201/2	13,7	1000 W	26.135,00	a. A.
CL50-H25K25	50	3	2500	3700	10.710	32.080	SV 201/2	13,7	1000 W	27.875,00	a. A.
CL50-2K25	50	4	2500	3000	6.090	32.850	SV 201/2	13,7	1000 W	29.745,00	a. A.

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 angegebenen Gewichte geben die Maximalgewichte an und können je nach Fertigungsstandort abweichen
Bitte fragen Sie uns für das genaue Einzelgewicht direkt an.
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge: 15 m, optional 25 m oder 50 m
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse D: CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l, N_{ges} ≤ 25 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Optionen

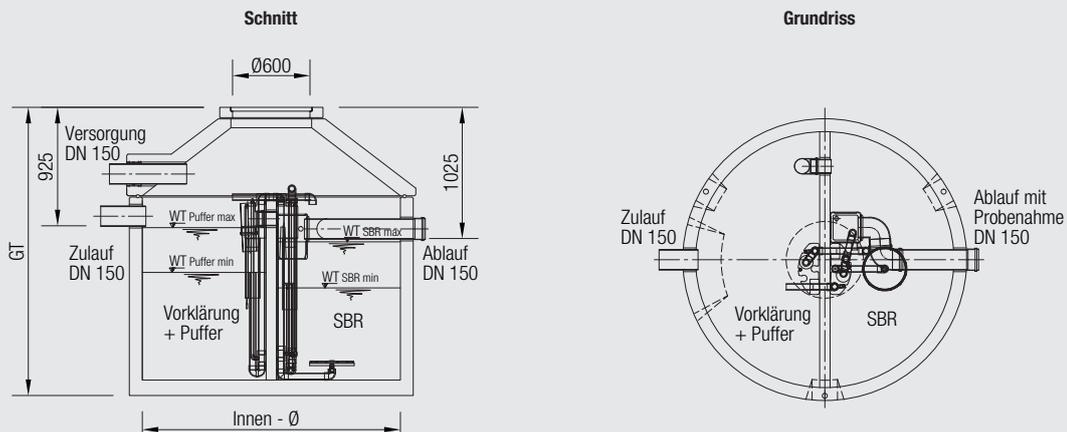
Bestell-Nummer

OKT004 Außenschrank SanoClean

**Aufpreis
450,00**

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

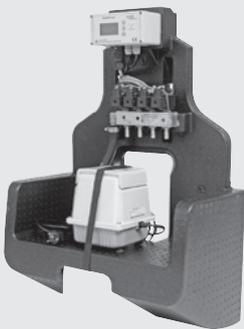
Webcode **M4002**



Nachrüstmodul



Technikkonsole



Mall-Kleinkläranlage SanoClean S easyline Nachrüstung **Z-55.8-724**

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

- SanoClean-SBR-Modul
- Innenschrank, komplett montiert inkl. Steuerungstechnik mit Stromausfallerkennung



Animation
SanoClean

Bestell-Nummer	Einwohner	Mindestvolumen m³	Max. Wassertiefe m	Verdichtertyp	Verdichterleistung bei max. 300 hpa	Laufzeit S easyline h	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
ESN4-45	4	3,5	1,3	LA 45	47 W	10,5	2.805,00	100,00
ESN4-80	4	3,5	1,5	LA 80	86 W	5,6	3.295,00	100,00
ESN6-60	6	4,0	1,5	LA 60	64 W	8,9	3.045,00	100,00
ESN8-80	8	5,2	1,5	LA 80	86 W	9,3	3.295,00	100,00
ESN8-100	8	5,2	1,8	LA 100	100 W	7,2	3.585,00	100,00
ESN10-100	10	6,5	1,8	LA 100	100 W	9,3	3.585,00	100,00
ESN12-100	12	7,8	1,8	LA 100	100 W	9,3	3.585,00	100,00
ESN16-120	16	10,4	1,8	LA 120	130 W	11,2	3.730,00	100,00
ESN20-200	20	13,0	2,0	LA 200	200 W	12,1	4.805,00	100,00

Mall-Kleinkläranlage SanoClean M easyline Nachrüstung **Z-55.8-725**

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

- SanoClean-SBR-Modul
- Innenschrank, komplett montiert inkl. Steuerungstechnik mit Stromausfallerkennung

Bestell-Nummer	Einwohner	Mindestvolumen m³	Max. Wassertiefe m	Verdichtertyp	Verdichterleistung bei max. 300 hpa	Laufzeit M easyline h	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
EMN4-60	4	3,5	1,5	LA 45	47 W	10,3	3.060,00	100,00
EMN4-100	4	3,5	1,8	LA 100	100 W	7,0	3.600,00	100,00
EMN6-80	6	4,0	1,8	LA 80	86 W	10,3	3.305,00	100,00
EMN6-100	6	4,0	1,8	LA 100	100 W	8,6	3.600,00	100,00
EMN8-100	8	5,2	1,8	LA 100	100 W	10,3	3.600,00	100,00
EMN10-100	10	6,5	1,8	LA 100	100 W	10,7	3.600,00	100,00
EMN12-100	12	7,8	1,8	LA 100	100 W	14,0	3.600,00	100,00
EMN16-200	16	10,4	2,0	LA 200	200 W	10,6	4.460,00	100,00

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 abgeschätzt werden.
- Bei der Bestellung sind die Behälterabmessungen (Durchmesser / Wassertiefe / Anordnung der Trennwände / Trennwandhöhe) anzugeben.
- Die angegebenen Preise gelten für die Ausrüstung eines Viertel- / Halbkreissegments im Rundbehälter, für die Ausrüstung von 2 Viertelkreisen wird ein Aufpreis von 250,00 € berechnet; Mehrbehälter auf Anfrage.
- Mitgelieferte Druckschlauchlänge: 15 m, optional 25 m oder 50 m
- Die Anlagen sind ausschließlich zur Behandlung von häuslichem Abwasser geeignet, Sonderbedingungen (z. B. Gaststättenabwasser, gewerbliche und industrielle Abwässer) auf Anfrage.
- Ablaufwerte Ablaufklasse C: CSB ≤ 150 mg/l, BSB₅ ≤ 40 mg/l
- Ablaufwerte Ablaufklasse N: CSB ≤ 90 mg/l, BSB₅ ≤ 20 mg/l, NH₄-N ≤ 10 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Optionen

Bestell-Nummer	Aufpreis
OKT004 Außenschrank SanoClean	450,00

Mindestvolumen für Nachrüstung

Einwohner	4	6	8	10	12	16	20
Mindestvolumen gesamt classicline	3,5	4,0	5,2	6,5	7,8	10,4	13,0
Mindestvolumen VK activeline	2,6	3,3	4,3	5,2	6,2	8,2	8,2
Mindestvolumen SBR activeline	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5	3,4	4,2

Webcode **M4002**

Nachrüstmodul



Innenschaltschrank



Außenschaltschrank



Mall-Kleinkläranlage SanoClean S classicline/activeline Nachrüstung

Z-55.8-724



Animation
SanoClean

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)

- SanoClean-SBR-Modul
- Komplett vormontierter Maschinenschrank, inklusive Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertyp DT4.25 nur mit Beton-Außenschrank S inkl. Fundamentsockel lieferbar
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, DT4.4, DT4.6, DT4.8, DT4.10, DT4.16; Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional**.
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Je nach vorhandenem Behältervolumen-/typ als

- classicline mit Grobentschlammung oder
- activeline mit reduzierten Betriebskosten, geringerem Stromverbrauch, längerer Schlammagerzeit lieferbar

Bestell- Nummer	Bestell- Nummer	Ein- wohner	Max. Wasser- tiefe m	Verdichter- typ	Verdichter- leistung bei max. 300 hpa	Laufzeit S classicline h	Laufzeit S activeline h	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
CSN4-45	ASN 4-45	4	1,3	LA 45	47 W	10,5	7,2	3.880,00	100,00
CSN4-60	ASN 4-60	4	1,5	LA 60	64 W	8,9	7,2	4.085,00	100,00
CSN4-80	ASN 4-80	4	1,8	LA 80	86 W	5,6	4,2	4.085,00	100,00
CSN4-4.4	ASN 4-4.4	4	2,5	DT 4.4	110 W	5,6	4,2	4.545,00	100,00
CSN6-60	ASN 6-60	6	1,5	LA 60	64 W	8,9	7,2	4.085,00	100,00
CSN6-80	ASN 6-80	6	1,8	LA 80	86 W	7,2	5,6	4.085,00	100,00
CSN6-4.4	ASN 6-4.4	6	2,5	DT 4.4	110 W	7,2	5,6	4.545,00	100,00
CSN8-80	ASN 8-80	8	1,5	LA 80	86 W	9,3	7,2	4.085,00	100,00
CSN8-100	ASN 8-100	8	1,8	LA 100	100 W	7,2	5,6	4.265,00	100,00
CSN8-4.4	ASN 8-4.4	8	2,5	DT 4.4	110 W	7,2	5,6	4.545,00	100,00
CSN10-100	ASN 10-100	10	1,8	LA 100	100 W	9,3	7,2	4.265,00	100,00
CSN10-4.6	ASN 10-4.6	10	2,5	DT 4.6	150 W	7,2	5,6	4.760,00	100,00
CSN12-100	ASN 12-100	12	1,8	LA 100	100 W	9,3	7,2	4.265,00	100,00
CSN12-4.6	ASN 12-4.6	12	2,5	DT 4.6	150 W	9,3	7,2	4.760,00	100,00
CSN16-120	ASN 16-120	16	1,8	LA 120	130 W	11,2	9,3	4.645,00	100,00
CSN16-4.6	ASN 16-4.6	16	2,5	DT 4.6	150 W	11,2	9,3	4.760,00	100,00
CSN20-200	ASN 20-200	20	2,0	LA 200	200 W	9,6	7,2	5.510,00	100,00
CSN20-4.8	ASN 20-4.8	20	2,5	DT 4.8	250 W	9,6	7,2	5.295,00	100,00
CSN25-200	ASN 25-200	25	2,0	LA 200	200 W	12,5	8,6	6.285,00	200,00
CSN25-4.10	ASN 25-4.10	25	2,5	DT 4.10	250 W	12,5	8,6	6.285,00	200,00
CSN30-200	ASN 30-200	30	2,0	LA 200	200 W	12,5	9,3	6.285,00	200,00
CSN30-4.10	ASN 30-4.10	30	2,5	DT 4.10	250 W	12,5	9,3	6.285,00	200,00
CSN35-200	ASN 35-200	35	2,0	LA 200	200 W	12,9	9,3	6.985,00	200,00
CSN35-4.10	ASN 35-4.10	35	2,5	DT 4.10	250 W	12,9	9,3	6.985,00	200,00
CSN40-4.25	ASN 40-4.25	40	2,5	DT 4.25	700 W	9,0	7,2	11.400,00	200,00
CSN50-4.25	ASN 50-4.25	50	2,5	DT 4.25	700 W	12,8	9,3	11.400,00	200,00

Hinweise:

- Bei der Bestellung sind die Behälterabmessungen (Durchmesser / Wassertiefe / Anordnung der Trennwände, Trennwandhöhe) anzugeben.
- Sonstige Hinweise analog Kompletanlagen mit Behälter
- Die angegebenen Preise für 4–16 EW gelten für Einbehälteranlagen (2K/3K). Aufpreis Mehrbehälter auf Anfrage

Optionen

Bestell-Nummer	Aufpreis
OKT004 Außenschrank SanoClean	450,00

Mindestvolumen für Nachrüstung

Einwohner	4	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
Mindestvolumen gesamt classicline	3,5	4,0	5,2	6,5	7,8	10,4	13,0	16,3	19,5	22,8	26,0	32,5
Mindestvolumen VK activeline	2,6	3,3	4,3	5,2	6,2	8,2	8,2	12,9	15,5	18,5	20,6	23,8
Mindestvolumen SBR activeline	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5	3,4	4,2	5,1	6,3	7,6	8,4	10,5

Webcode **M4002**

Nachrüstmodul



Innenschaltschrank



Mall-Kleinkläranlage SanoClean M classicline/activeline Nachrüstung

Z-55.8-725



Animation
SanoClean

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation (Ablaufklasse N)

- SanoClean-SBR-Modul
- Komplett vormontierter Maschinenschrank, inklusive Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertyp DT4.25 nur mit Beton-Außenschrank S inkl. Fundamentsockel lieferbar
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, DT4.4, DT4.6, DT4.8, DT4.10, DT4.16; Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional**.
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Je nach vorhandenem Behältervolumen-/typ als

- classicline mit Grobentschlammung oder
- activeline mit reduzierten Betriebskosten, geringerem Stromverbrauch, längerer Schlammagerzeit lieferbar

Bestell-Nummer	Bestell-Nummer	Einwohner	Max. Wassertiefe m	Verdichtertyp	Verdichterleistung bei max. 300 hpa	Laufzeit M classicline h	Laufzeit M activeline h	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
classicline	activeline								
CMN4-60	AMN 4-60	4	1,5	LA 60	64 W	10,3	7,2	4.085,00	100,00
CMN4-100	AMN 4-100	4	1,8	LA 100	100 W	7,0	5,2	4.265,00	100,00
CMN4-4.4	AMN 4-4.4	4	2,5	DT 4.4	110 W	7,0	5,2	4.545,00	100,00
CMN6-80	AMN 6-80	6	1,5	LA 80	86 W	10,3	7,0	4.265,00	100,00
CMN6-100	AMN 6-100	6	1,8	LA 100	100 W	8,6	5,6	4.265,00	100,00
CMN6-4.4	AMN 6-4.4	6	2,5	DT 4.4	110 W	8,6	5,6	4.545,00	100,00
CMN8-100	AMN 8-100	8	1,8	LA 100	100 W	10,3	7,2	4.265,00	100,00
CMN8-4.4	AMN 8-4.4	8	2,5	DT 4.4	110 W	12,0	8,0	4.760,00	100,00
CMN10-100	AMN 10-100	10	1,8	LA 100	100 W	10,7	7,2	4.545,00	100,00
CMN10-4.6	AMN 10-4.6	10	2,5	DT 4.6	150 W	10,3	7,2	5.135,00	100,00
CMN12-100	AMN 12-100	12	1,8	LA 100	100 W	14,0	9,2	4.545,00	100,00
CMN12-4.6	AMN 12-4.6	12	2,5	DT 4.6	150 W	12,1	10,0	5.135,00	100,00
CMN16-200	AMN 16-200	16	2,0	LA 200	200 W	10,6	9,3	6.235,00	200,00
CMN16-4.10	AMN 16-4.10	16	2,5	DT 4.10	250 W	10,6	8,5	6.235,00	200,00
CMN20-200	AMN 20-200	20	2,0	LA 200	200 W	12,1	7,2	6.285,00	200,00
CMN20-4.10	AMN 20-4.10	20	2,5	DT 4.10	250 W	12,1	7,2	6.285,00	200,00
CMN25-4.16	AMN 25-4.16	25	2,5	DT 4.16	440 W	10,6	8,0	7.080,00	200,00
CMN30-4.16	AMN 30-4.16	30	2,5	DT 4.16	440 W	12,9	10,0	7.080,00	200,00
CMN35-4.25	AMN 35-4.25	35	2,5	DT 4.25	700 W	9,6	8,0	11.400,00	200,00
CMN40-4.25	AMN 40-4.25	40	2,5	DT 4.25	700 W	10,7	8,0	11.400,00	200,00
CMN50-4.25	AMN 50-4.25	50	2,5	DT 4.25	700 W	14,4	11,0	11.400,00	200,00

Hinweise:

- Bei der Bestellung sind die Behälterabmessungen (Durchmesser / Wassertiefe / Anordnung der Trennwände, Trennwandhöhe) anzugeben.
- Sonstige Hinweise analog Komplettanlagen mit Behälter
- Die angegebenen Preise für 4–16 EW gelten für Einbehälteranlagen (2K/3K). Aufpreis Mehrbehälter auf Anfrage

Optionen

Bestell-Nummer
OKT004 Außenschrank SanoClean

Aufpreis
450,00

Mindestvolumen für Nachrüstung

Einwohner	4	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
Mindestvolumen gesamt classicline	3,5	4,0	5,2	6,5	7,8	10,4	13,0	16,3	19,5	22,8	26,0	32,5
Mindestvolumen VK activeline	2,6	3,3	4,3	5,2	6,2	8,2	8,2	12,9	15,5	18,5	20,6	23,8
Mindestvolumen SBR activeline	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5	3,4	4,2	5,1	6,3	7,6	8,4	10,5

Webcode **M4002**

Nachrüstmodul



Innenschaltschrank



Mall-Kleinkläranlage SanoClean L classicline Nachrüstung

Z-55.8-726



Animation
SanoClean

zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen mit Nitrifikation und Denitrifikation (Ablaufklasse D)

- SanoClean-SBR-Modul
- Komplett vormontierter Maschinenschrank, inklusive Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Für Verdichtertypen LA45, LA60, LA80, LA100, LA120, LA200, DT4.4, DT4.6, DT4.8, DT4.10, DT4.16
Ausführung als Innenschrank, **Außenschrank optional**.
- Integrierte Probenahmemöglichkeit (Probenahmetopf)

Je nach vorhandenem Behältervolumen-/typ als

- classicline mit Grobentschlammung oder
- activeline mit reduzierten Betriebskosten, geringerem Stromverbrauch, längerer Schlammagerzeit lieferbar

Bestell- Nummer	Einwohner	Max. Wasser- tiefe m	Verdichter- typ	Verdichter- leistung bei max. 300 hpa	Laufzeit S classicline h	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
CLN4-60	4	1,5	LA 60	64 W	15,9	4.280,00	100,00
CLN4-100	4	1,8	LA 100	100 W	12,0	4.465,00	100,00
CLN6-120	6	1,8	LA 100	100 W	13,7	4.465,00	100,00
CLN8-200	8	1,8	LA 100	100 W	11,7	4.465,00	100,00
CLN8-4.10	8	2,5	DT 4.4	110 W	11,7	4.955,00	100,00
CLN12-200	12	1,8	LA 100	100 W	14,8	4.745,00	100,00
CLN16-200	16	2,0	LA 200	200 W	13,7	6.440,00	200,00
CLN16-4.10	16	2,5	DT 4.10	250 W	13,7	6.440,00	200,00

Hinweise:

- Bei der Bestellung sind die Behälterabmessungen (Durchmesser / Wassertiefe / Anordnung der Trennwände, Trennwandhöhe) anzugeben.
- Sonstige Hinweise analog Komplettanlagen mit Behälter
- Die angegebenen Preise für 4–16 EW gelten für Einbehälteranlagen (2K/3K). Aufpreis Mehrbehälter auf Anfrage
- Weitere Größen und activeline auf Anfrage

Optionen

Bestell-Nummer	Aufpreis
OKT004 Außenschrank SanoClean	450,00

Mindestvolumen für Nachrüstung

Einwohner	4	6	8	10	12	16	20	25	30	35	40	50
Mindestvolumen gesamt classicline	3,5	4,0	5,2	6,5	7,8	10,4	13,0	16,3	19,5	22,8	26,0	32,5
Mindestvolumen VK activeline	2,6	3,3	4,3	5,2	6,2	8,2	8,2	12,9	15,5	18,5	20,6	23,8
Mindestvolumen SBR activeline	1,0	1,3	1,7	2,1	2,5	3,4	4,2	5,1	6,3	7,6	8,4	10,5

Mall-Kläranlage SanoClean oval



Animation
SanoClean

- Monolithischer Stahlbetonbehälter Typ Oval aus C45/55 LVB
- Übergangsplatte einschl. Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial
- Schachtkonen DN800/600 mit eingebauter Durchführung für die Versorgungsleitungen
- Schachtabdeckung begebar, Klasse B 125
- SanoClean-SBR-Modul mit komplett montiertem Maschinenschrank inkl. Verdichter 400 V, Steuerungstechnik, Druckluftkontrolle d-pac, Stromausfallerkennung
- Probennahmeschacht
- Beton-Außenschrank S/L inkl. Fundamentsockel
- Auslegung nach DWA M 210
- Speichervolumen Primär- / Sekundärschlamm ca. 100 Tage

EW	VK / Puffer		SBR		Gesamt- tiefe max. m	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Verdichter- typ	Installierte Motorleistung kW	Preis ab Werk €
	Behälter- anzahl Stück	B x L (außen) m	Behälter- anzahl Stück	B x L (außen) m						
SanoClean S zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)										
S75 OV	1	2,48 x 6,00	1	2,48 x 6,00	3,42	17.210	51.040	SV 200/2	2,00	auf Anfrage
S100 OV	1	2,48 x 8,00	1	2,48 x 8,00	3,42	22.220	67.400	SV 200/2	2,00	auf Anfrage
S125 OV	1	2,48 x 8,00	1	2,48 x 8,00	3,42	22.220	67.400	2 x SV 200/1	2x 1,10	auf Anfrage
S150 OV	1	2,48 x 8,00	2	2,48 x 6,00	3,42	22.220	84.740	2 x SV 200/1	2x 1,10	auf Anfrage
S200 OV	2	2,48 x 8,00	2	2,48 x 8,00	3,42	22.220	134.800	2 x SV 200/2	2x 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 Ablaufklasse C: CSB ≤ 150 mg/l, BSB₅ ≤ 40 mg/l
- Zubehör siehe Seiten 140 – 141

Mall-Kläranlage SanoClean rund

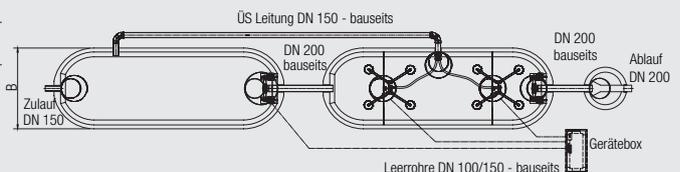
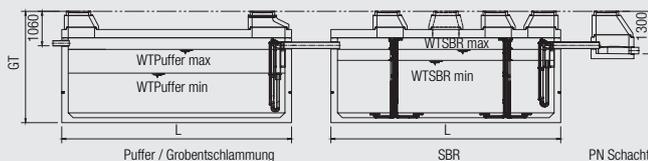
- Monolithischer Stahlbetonbehälter in Rundbauweise Typ Comfort aus C35/45
- Verschraubter Konus einschließlich Elastomerdichtung, Verschraubungsmaterial
- **Weitere Merkmale analog Ausführung oval (siehe oben) ab Punkt 3**

Bestell- Nummer	Ein- wohner	Behälter- anzahl Stück	Innen-Ø mm	Gesamttiefe max. mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Verdichter- typ	Installierte Motorleistung kW	Preis ab Werk €
SanoClean S zur Einhaltung der behördlichen Mindestanforderungen (Ablaufklasse C)									
S75	75	4	2500	3700	7.450	38.000	SV 200/2	2,00	auf Anfrage
S100	100	6	2500	3700	7.450	56.400	SV 200/2	2,00	auf Anfrage
S125	125	7	2500	3700	7.450	65.800	2 x SV 200/1	2 x 1,10	auf Anfrage
S150	150	7	2500	3700	7.450	65.800	2 x SV 200/1	2 x 1,10	auf Anfrage
S175	175	10	2500	3700	7.450	95.000	2 x SV 200/2	2 x 2,00	auf Anfrage
S200	200	10	2500	3700	7.450	95.000	2 x SV 200/2	2 x 2,00	auf Anfrage

Webcode **M4003**

Schnitt

Grundriss



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 begebar, Klasse A 15
- Steckfertige Dichtelemente zum Anschluss KG-Rohr DN 150 mit Tauchrohr garnitur

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

Dreikammergruben

Ø 2000 mm innen / 2200 mm außen

3K 3400 ¹⁾	3,40	2400	5.840	5.915	2.495,00	2
3K 4300 ¹⁾	4,30	2600	6.280	6.355	2.920,00	2
3K 4900	4,90	2800	5.470	6.795	3.305,00	2
3K 5500	5,50	3000	5.910	7.235	3.490,00	2
3K 6400	6,40	3300	6.570	7.895	3.735,00	2

Ø 2500 mm innen / 2700 mm außen

3K 6900	6,90	2600	6.560	8.665	4.290,00	4
3K 7800	7,80	2800	7.110	9.210	4.540,00	4
3K 9100	9,10	3100	7.900	10.025	4.780,00	4
3K 12000	12,00	3700	9.550	11.675	5.125,00	4

Vierkammergruben

Ø 2000 mm innen / 2200 mm außen

4K 8600 ¹⁾	8,60	2600	6.280	11.680	5.080,00	6
4K 9800	9,80	2800	5.470	12.440	5.705,00	6
4K 11000	11,00	3000	5.910	13.210	6.120,00	6
4K 12700	12,70	3300	6.570	14.350	6.670,00	6

Ø 2500 mm innen / 2700 mm außen

4K 13700	13,70	2600	8.460	16.040	8.020,00	7
4K 15500	15,50	2800	7.110	16.980	8.420,00	7
4K 18300	18,30	3100	7.900	18.395	8.845,00	7
4K 20100	20,10	3300	8.450	19.345	9.305,00	7

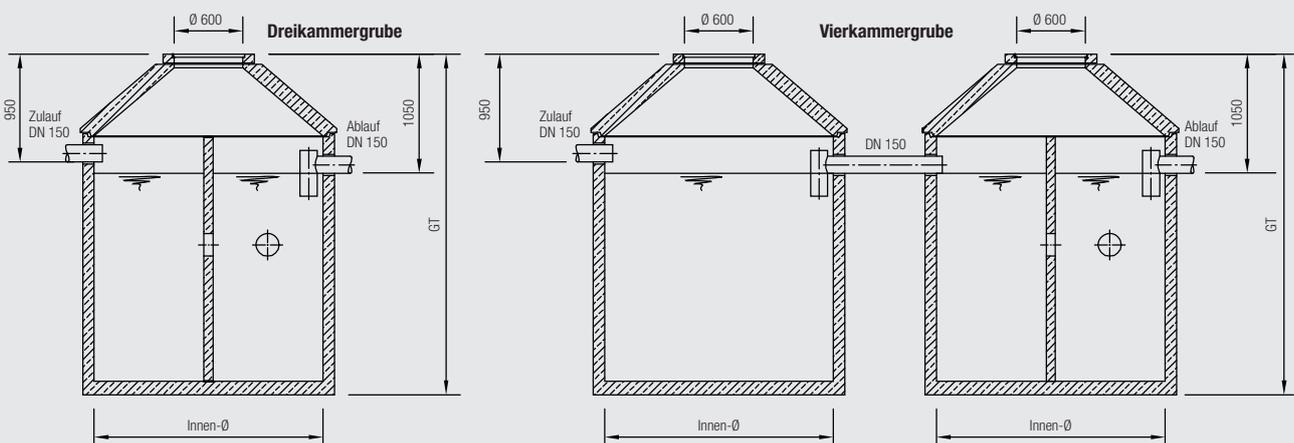
¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M4540**



Mall-Abwassersammelgrube

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

Bestell- Nummer	Innen-Ø d mm	Nenninhalt m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Einbehälter-Anlagen							
AS 2200 ¹⁾	2000	2,20	1750	3.920	3.995	1.535,00	2
AS 3000 ¹⁾	2000	3,00	2000	4.320	4.395	1.640,00	2
AS 3800 ¹⁾	2000	3,80	2250	4.730	4.805	1.750,00	2
AS 4500 ¹⁾	2000	4,50	2600	5.290	5.365	1.875,00	2
AS 5500	2000	5,50	2800	4.320	5.700	2.095,00	2
AS 6100	2000	6,10	3000	4.650	6.020	2.255,00	2
AS 7100	2000	7,10	3300	5.130	6.510	2.485,00	2
AS 5900	2500	5,90	2300	4.650	6.830	3.100,00	4
AS 7400	2500	7,40	2600	5.250	7.430	3.340,00	4
AS 9300	2500	9,30	3000	6.050	8.230	3.615,00	5
AS 10800	2500	10,80	3300	6.650	8.830	3.730,00	5
AS 11300	3000	11,30	2700	8.940	11.650	5.210,00	auf Anfrage
AS 13000	3000	13,00	2950	9.660	12.370	5.445,00	auf Anfrage
AS 14800	3000	14,80	3200	10.390	13.040	5.710,00	auf Anfrage
AS 16600	3000	16,60	3450	11.110	13.810	5.885,00	auf Anfrage
AS 18300	3000	18,30	3700	11.830	14.530	6.070,00	auf Anfrage
AS 20100	3000	20,10	3950	12.550	15.200	6.305,00	auf Anfrage

Zweibehälter-Anlagen

2AS 11800	2500	11,80	2300	4.650	13.650	6.500,00	7
2AS 14800	2500	14,80	2600	5.250	14.850	6.980,00	7
2AS 18600	2500	18,60	3000	6.050	16.450	7.530,00	7
2AS 21600	2500	21,60	3300	6.650	17.650	7.760,00	7
2AS 22600	3000	22,60	2700	8.940	23.290	10.720,00	auf Anfrage
2AS 26000	3000	26,00	2950	9.660	24.730	11.190,00	auf Anfrage
2AS 29600	3000	29,60	3200	10.390	26.170	11.720,00	auf Anfrage
2AS 33200	3000	33,20	3450	11.110	27.610	12.070,00	auf Anfrage
2AS 36600	3000	36,60	3700	11.830	29.050	12.440,00	auf Anfrage
2AS 40200	3000	40,20	3950	12.550	30.490	12.910,00	auf Anfrage

¹⁾ Mit werkseitig vormontiertem Konus

Mall-Absaugvorrichtung für Abwassersammelgruben, bestehend aus:

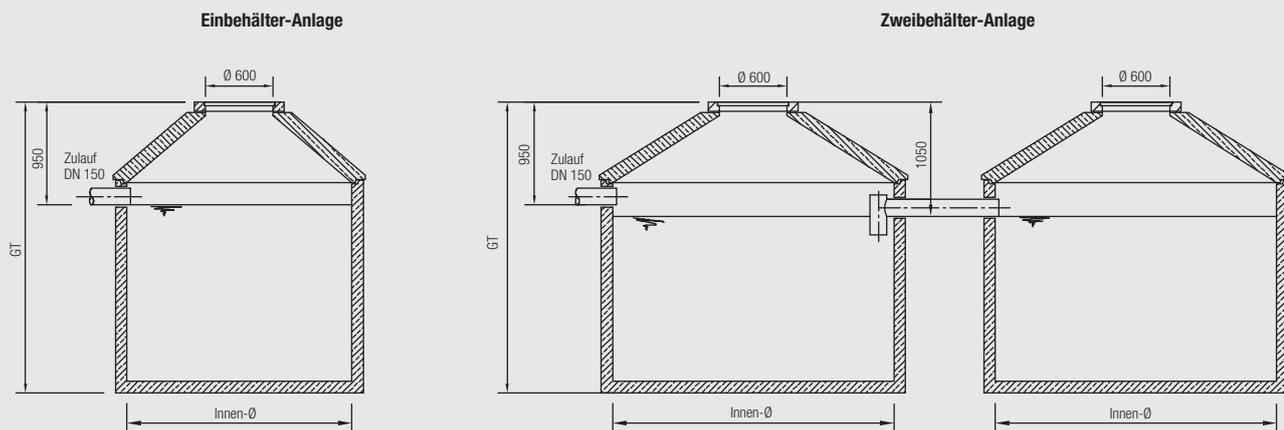
Standrohr, Saugschlauch DN 100, Länge 5000 mm, Gewindebolzenschellen, Schwannenhalsbogen DN 100 mit MT 108, Kardan-Endstopfen VT 100

OKT008	Absaugvorrichtung für Abwassersammelgruben	1.084,00
415115	Aufpreis pro weiteren lfm. Saugschlauch	27,00

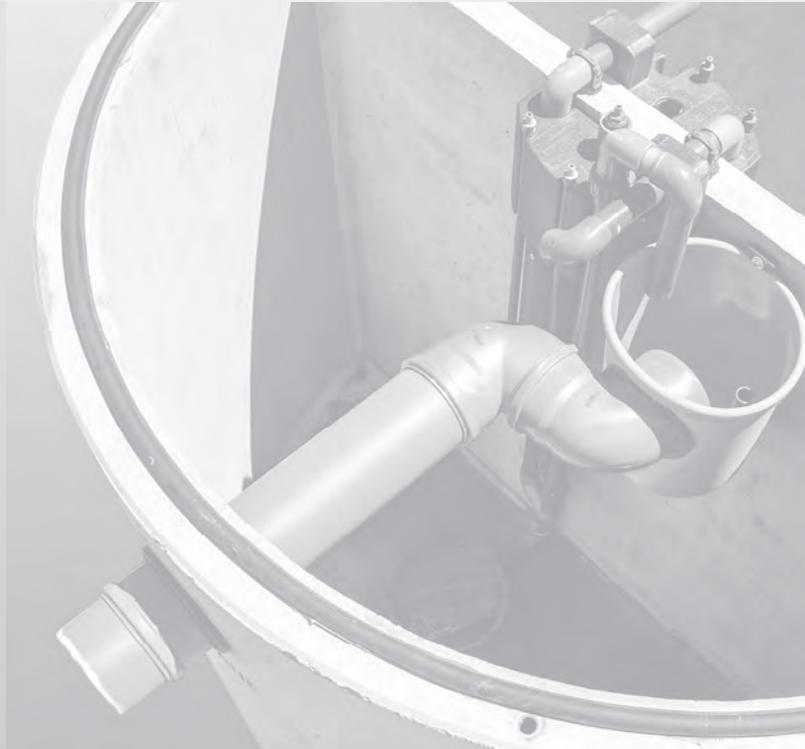
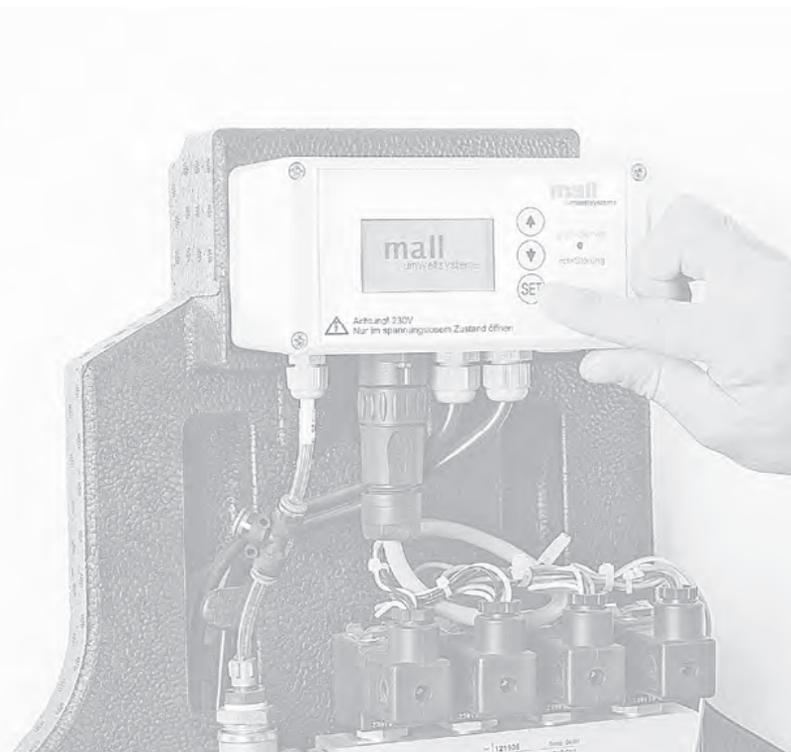
Füllstandskontrolle für Sammelgrube siehe Zubehör Seite 140

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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	1.410,00
215091	Fundamentsockel S, H = 700 mm	410 493,00

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	1.605,00
215092	Fundamentsockel L, H = 700 mm	610 530,00

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	730,00

Frontteil Innenschrank EPP

Bestell- Nummer	Gewicht (ohne Einbauteile) kg	Preis ab Werk €
610323	5	76,00

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	1 234,00
612046	Windventilator L DN 150 VA	2 540,00
605304	Lüftungshaube DN100 PE 0,2 m	2 45,00
417361	Lüftungsrohr mit Haube DN100 PE 1,0 m	3 202,00
417362	Lüftungsrohr mit Haube DN150 PE 1,0 m	4 262,00
418231	Entlüftungsrohr DN100 VA 1,5 m	7 446,00
418232	Entlüftungsrohr DN150 VA 1,5 m	9 495,00

Füllstandskontrolle

Bestell- Nummer	Preis ab Werk €
204000	Mechanische Füllstandsanzeige 361,00
611440	Füllstandsüberwachung Typ S mit Schwimmerschalter Kabellänge 10 m, Alarm optisch/akustisch 464,00
613670	Füllstandsüberwachung Typ XL mit Hängeelektroden, Kabellänge 25 m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang 910,00





Bestell-
Nummer Preis ab Werk
 €

Integrierte Probenahmemöglichkeit

Probenahmetopf Sano für Ablaufrohr DN 150 KG	705094	119,00
Probenahmetopf Sano Nachrüstung mit Ablaufschlauch DN 50	705096	119,00
Probenahmetopf Sano für Ablaufrohr DN 100 KG	705611	119,00

Blinkleuchte zur Fehlermeldung

Inkl. Anschluss und Montage, als Aufpreis bei Mitbestellung	604011	202,00
---	--------	---------------

Abdichtung mit Schlauchdurchführung

Leerrohrabdichtung Mall-Außenschrank	417625	25,00
Leerrohrabdichtung KG Rohr DN 150	404003	18,00

Schlauchpaket dpac

Schlauchpaket 4 x 13 mm – 15 m	704014	232,00
Schlauchpaket 4 x 13 mm – 25 m	704019	319,00
Schlauchpaket 4 x 19 mm – 15 m	704017	237,00
Schlauchpaket 4 x 19 mm – 25 m	704315	335,00

Biostart Bakterienkultur

Microcat XS 4 EW	611132	77,00
Microcat SXMRf 4 EW	611131	77,00

Als Startup-Kit sind beide Produkte erforderlich!

Deckelhaken

Bestell- Nummer	Bestell- Nummer	Preis ab Werk €/Stück
Deckelhaken / Aushebeschlüssel L = 500 mm VZ	603006	23,00
Deckelhaken / Aushebeschlüssel L = 680 mm VZ	603007	48,00

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
- Inklusive Erweiterungsmodul für SanoClean-Steuerung
- Zur Außenaufstellung

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 €	Fracht bundesweit €
217976	SC Sept 20 GS 21 bis 20 EW		300	40	4	250	3	60	5.500,00	100,00
217977	SC Sept 50 GS 22 bis 50 EW		300	80	4	300	8	70	9.720,00	100,00

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.

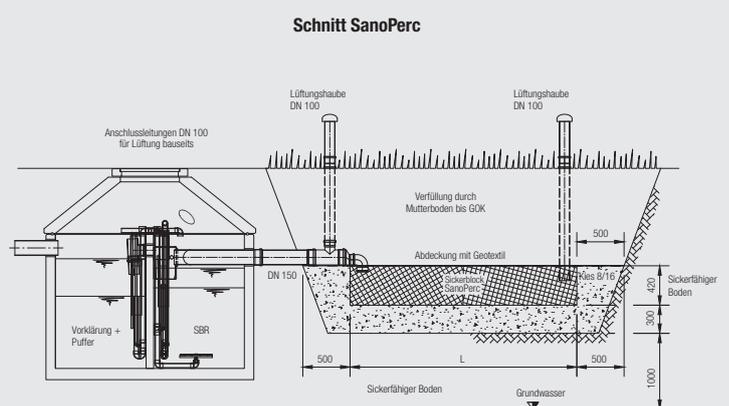
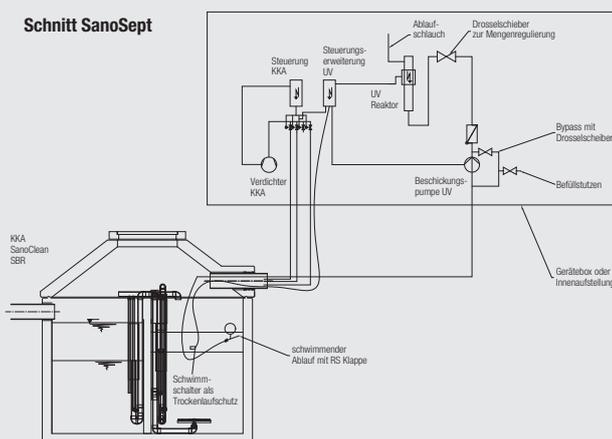
- Geotextil zur Abdeckung
- Anschlusset Sickerblock T-Stück DN 150/100, Bogen 87° DN 100
- 2 Stück PE-Lüftungshauben DN 100 zur Be- und Entlüftung
- Sickerblöcke PP 1200 x 600 x 420 mm
- Einbauanleitung

Bestell-Nummer	Bezeichnung	EW	Anzahl der Sickerblöcke Stück	Sickerfläche As m ²	Stranglänge L m	Puffervolumen P m ³	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht bundesweit €
705002	SanoPerc 4-6 EW	4-6	2	6,11	2,4	0,6	34	397,00	115,00
705003	SanoPerc 8 EW	8	4	9,56	4,8	1,2	68	630,00	115,00
705004	SanoPerc 12 EW	12	6	13,02	7,2	1,8	102	845,00	175,00
705005	SanoPerc 16 EW	16	8	16,48	9,6	2,4	136	1.190,00	175,00

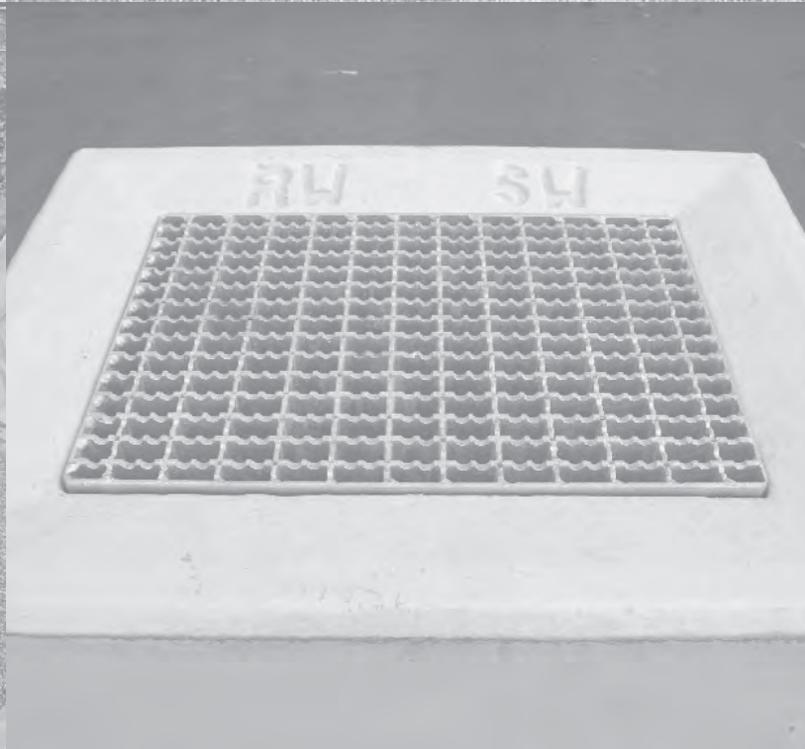
Die für die Versickerung anrechenbare Fläche errechnet sich aus der Wandfläche des mit Kies/Natursteinschotter aufgefüllten Grubenraumes. Die zulässigen kf-Werte liegen zwischen 5 x 10⁻³ bis 5 x 10⁻⁶.

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-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
- Rohrführung 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⁾ m³	Pelletsfüll- gewicht ²⁾ kg	Heizöl- äquivalent l	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück	Fracht- gruppe
Pel 7500	2500	7,50	4.800	2.400	2645	7.220	7.440	8.895,00	4
Pel 9000	2500	9,00	5.800	2.900	2945	7.840	8.050	9.175,00	4
Pel 11000	2500	11,00	7.100	3.550	3345	6.170	8.860	9.465,00	5
Pel 12000 ³⁾	2500	12,00	7.800	3.900	3645	6.790	9.460	11.605,00	5

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)	130,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	89,00
704825	Komfortmodul – automatische Hebevorrichtung	1.405,00
417361	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 100 gemäß VDI 3464, PE schwarz	202,00
418417	Hochziehstange mit Haken, 3,60 m	183,00
900644	Inbetriebnahme für Mall-Pelletspeicher mit MW 2500	500,00
901182	Einweisung MW 2500	420,00
900650	Wartung ReccaCheck ThermoPel mit MW 2500	570,00

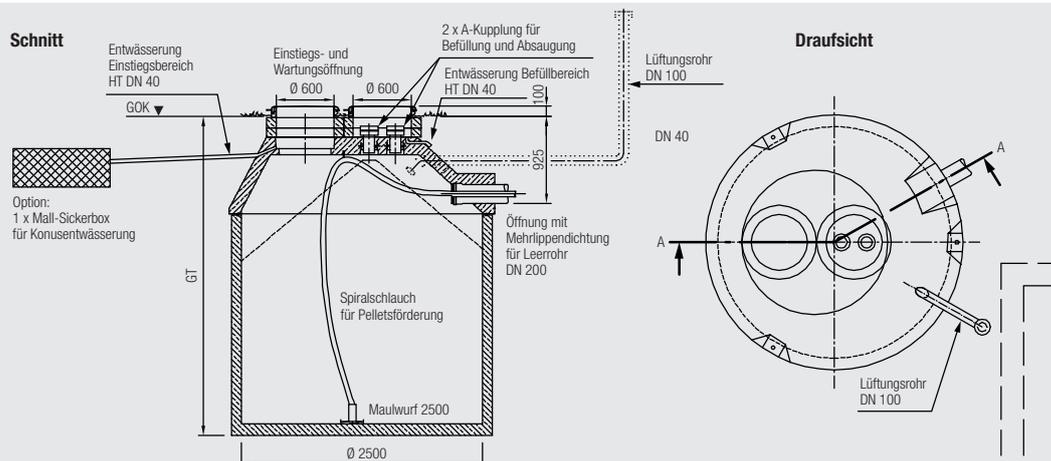
Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und Inbetriebnahme siehe Seite 149

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

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

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. Elastomerdichtung 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-, Rückluftschauch 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 Rückfuhrschauch 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	Fracht- gruppe
Pel 11000-E3	2500	11,00	7.100	3550	3345	6.170	8.871	17.035,00	5
Pel 12000-E3	2500	12,00	7.800	3900	3645	6.790	9.460	17.410,00	5
Pel 13000	3000	13,00	8.450	4225	3055	8.880	12.890	17.750,00	auf Anfrage
Pel 15000	3000	15,00	9.700	4800	3305	9.910	13.920	18.190,00	auf Anfrage
Pel 18000	3000	18,00	11.700	6000	3805	11.380	15.390	18.935,00	auf Anfrage
Pel 20000	3000	20,00	13.000	6500	4055	12.110	16.120	19.375,00	auf Anfrage
Pel 22000	3000	22,00	14.300	7000	4305	14.760	18.564	19.830,00	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 (es werden 2 Stück benötigt)	130,00
605300 Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	89,00
417361 Lüftungsrohr 1000mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 100 gem. VDI 3464, PE schwarz, für Behälter DN 2500	202,00
417362 Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 160 gemäß VDI 3464, PE schwarz, für Behälter DN 3000	262,00
901678 Montage MW 3000-E3	1.000,00
900645 Inbetriebnahme MW 3000-E3	630,00
901675 Einweisung MW 3000-E3	420,00
900650 Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 3000-E3	570,00

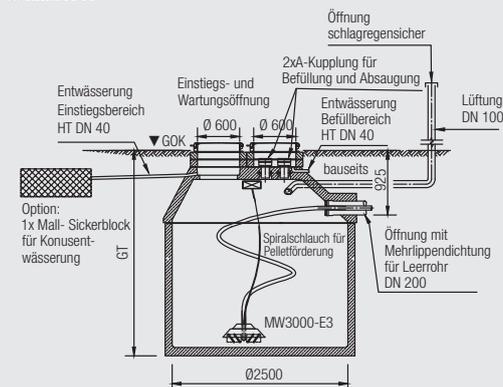
Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 149

Hinweise

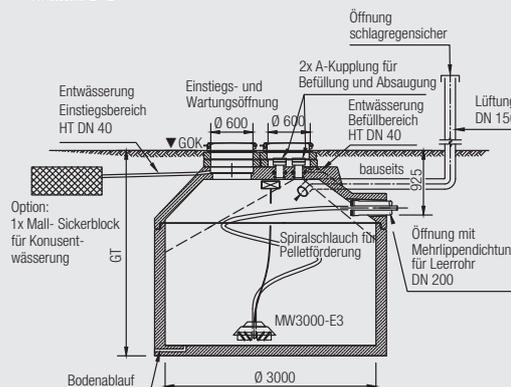
- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters, Auslegung gemäß VDI 3464.
- Auf einen sachgemäßen Anschluss der Konusentwässerung im Arbeitsraum (nichtbindiges Material!) ist zu achten, z.B. Mall-Sickerbox.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf nicht oberhalb der Fuge 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**

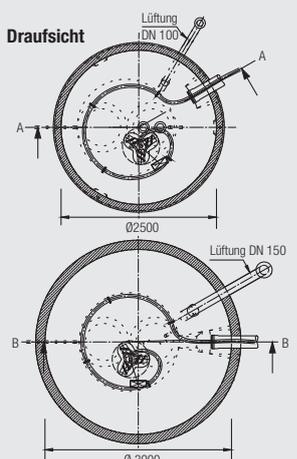
Schnitt A-A



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 Rohreinleitungen 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	Fracht- gruppe
Pel 30000	30	19,5	9750	8000	2480	3260	22.270	33.880	41.010,00	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)	130,00
ONE004	Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	880,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	89,00
417363	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	333,00
900643	Montage MW 6000 - E3	1.210,00
900646	Inbetriebnahme MW 6000 - E3	695,00
901677	Einweisung MW 6000 - E3	420,00
900650	Wartung ReccaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3	570,00

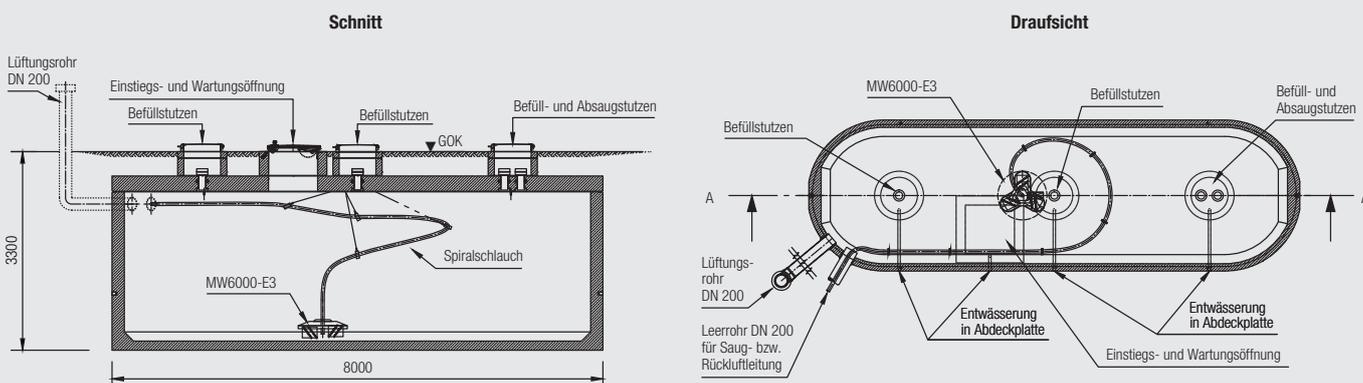
²⁾ Für Feuerwehzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 149

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)
- 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. 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	Fracht- gruppe
Pel 45000	5600	45	30	15000	3260	18.250	58.930	auf Anfrage	auf Anfrage
Pel 55000	5600	55	37	18500	3760	20.620	63.570	auf Anfrage	auf Anfrage
Pel 60000	5600	60	40	20000	3960	21.820	65.900	auf Anfrage	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)	130,00
ONE004 Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	880,00
605300 Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	89,00
417363 Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	333,00
900643 Montage MW 6000 - E3	1.210,00
900646 Inbetriebnahme MW 6000 - E3	695,00
901677 Einweisung MW 6000 - E3	420,00
900650 Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3	570,00

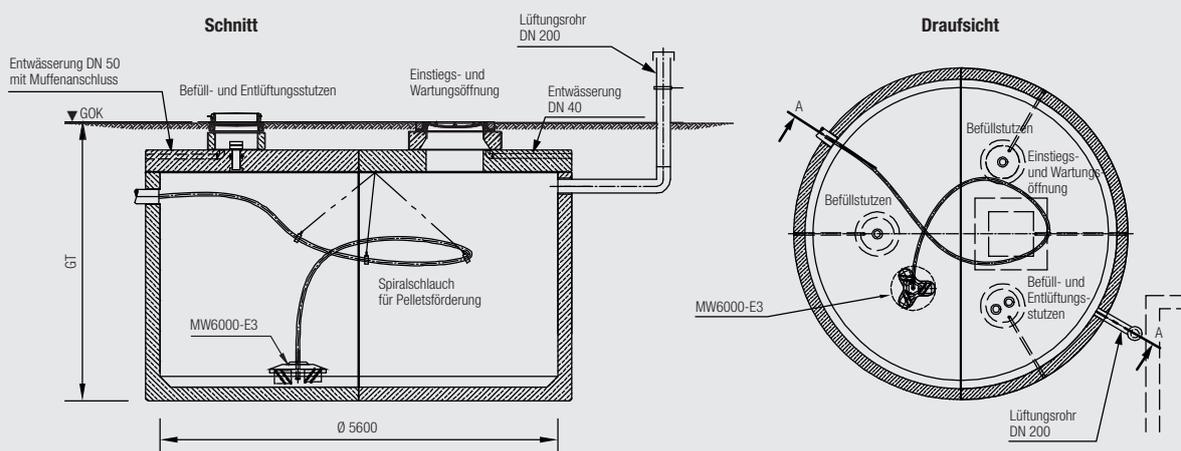
²⁾ Für Feuerwehrzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 149

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 Rohreinleitungen 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	Fracht- gruppe
Pel 45000-R	5600	45	30	15000	3260	18.250	58.730	auf Anfrage	auf Anfrage
Pel 55000-R	5600	55	37	18500	3760	20.620	63.370	auf Anfrage	auf Anfrage
Pel 60000-R	5600	60	40	20000	3960	21.810	65.700	auf Anfrage	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)	130,00
ONE004	Einstiegs- und Wartungsabdeckung Klasse D 400 – befahrbar – 1 Stück 800 x 800 mm (es wird 1 Stück benötigt), Guss	880,00
605300	Mall-Sickerbox für Anschluss der Konusentwässerung	89,00
417363	Lüftungsrohr 1000 mm, inkl. schlagregensicherer Haube, DN 200 gemäß VDI 3464, PE schwarz	333,00

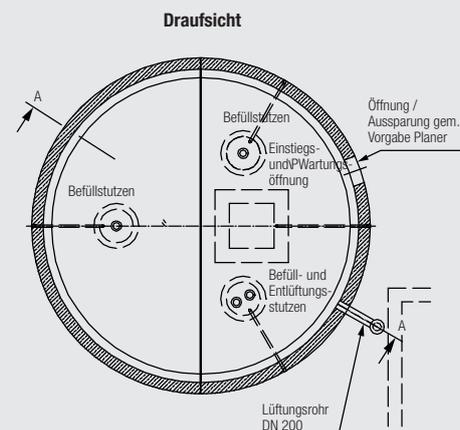
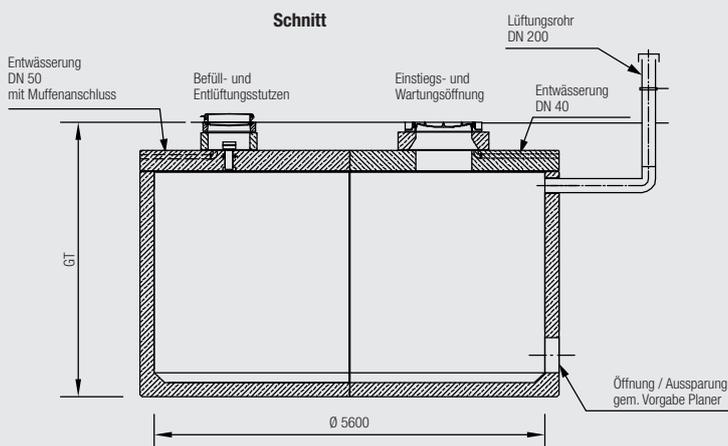
³⁾ Für Feuerwehzufahrten Abdeckung Klasse B statisch ausreichend, Deckel Klasse D erschweren Wartungsarbeiten wegen hohen Gewichten (ca. 100 kg).

Weitere Einzelheiten zu den Abdeckungen und zur Inbetriebnahme siehe Seite 149

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 Leerrohranschlüsse 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	500,00
900645	Inbetriebnahme MW 3000 - E3	630,00
900646	Inbetriebnahme MW 6000 - E3	695,00

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 800 x 800 mm
Befüllung und Absaugung	Gewölbter verz. Stahldeckel Abdeckung abschließbar	Innen-Ø 600 mm Außen-Ø 710 mm

Schachtabdeckung Beton – tagwasserdicht, verschraubt, Klasse B befahrbar

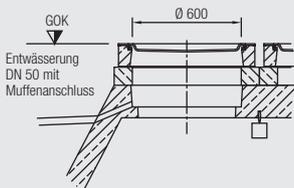
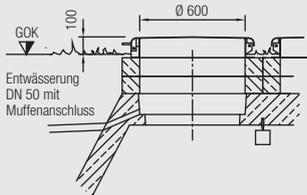
Für befestigte Flächen, befahrbar und begehbar, z. B. für Hofeinfahrten, Pflasterflächen

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	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück	Fracht- gruppe
Pal 40000	5600	40	8	3200	3750	21.860	62.945	auf Anfrage	auf Anfrage
Pal 60000	4000	60	12	4800	6200	10.780	42.290	auf Anfrage	auf Anfrage
Pal 100000	5600	100	20	8000	5700	21.040	78.770	auf Anfrage	auf Anfrage
Pal 120000	5600	120	24	9600	6450	21.860	85.870	auf Anfrage	auf Anfrage

¹⁾ Bei einem Schüttgewicht von 200 kg/m³

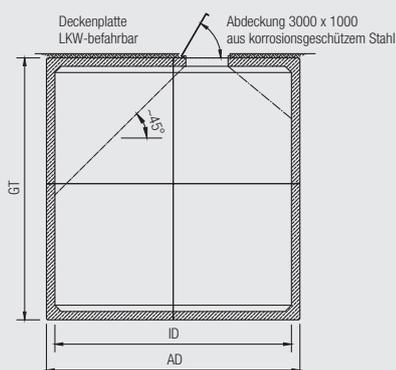
Bestell- Nummer	Aufpreis €/ Stück
ONE005 Mehrpreis Befüllöffnung, Breite 1,5 m, Länge 3,0 m, inkl. Stahlabdeckung 1,5 x 3,0 m, begehbar	1.025,00

Hinweise

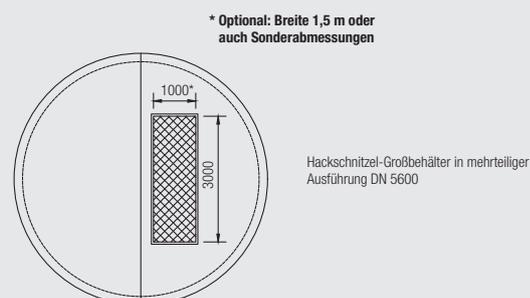
- Das Nutzvolumen berücksichtigt bereits Toträume im Kopfbereich des Behälters.
- Der Bemessungsgrundwasserstand darf bei PAL 40000 nicht oberhalb der Fuge zwischen Behälter und Abdeckplatte liegen.
- Schüttgewicht, Schüttwinkel und Energiegehalt sind bei Hackschnitzeln Streuungen unterworfen.
- Bei 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 €	Fracht- gruppe
Sil 3300	2000	3,30	2095	3.830	5.390	2.775,00	2
Sil 4000	2000	4,00	2295	4.230	5.790	2.900,00	2
Sil 5000	2000	5,00	2595	4.830	6.390	3.150,00	2
Sil 5800	2000	5,80	2895	5.430	6.990	3.465,00	2
Sil 6400	2000	6,40	3095	5.830	7.390	3.710,00	2
Sil 5200	2500	5,20	2095	5.110	7.070	4.155,00	4
Sil 6200	2500	6,20	2295	5.600	7.560	4.395,00	4
Sil 7600	2500	7,60	2595	6.340	8.300	4.695,00	4
Sil 9000	2500	9,00	2895	7.080	9.040	5.030,00	4
Sil 10000	2500	10,00	3095	7.580	9.540	5.265,00	4

Ausführung mit Abdeckplatte SLW 60

Sil 10200 ¹⁾	3000	10,20	2410	10.710	16.050	9.095,00	auf Anfrage
Sil 12000 ¹⁾	3000	12,00	2660	11.640	16.980	9.510,00	auf Anfrage
Sil 13700 ¹⁾	3000	13,70	2910	12.570	13.500	9.900,00	auf Anfrage
Sil 15500 ¹⁾	3000	15,50	3160	12.910	18.840	10.295,00	auf Anfrage
Sil 17300 ¹⁾	3000	17,30	3410	14.420	19.760	10.590,00	auf Anfrage
Sil 19000 ¹⁾	3000	19,00	3660	15.350	20.690	10.940,00	auf Anfrage

Ausführung mit Ovalbehälter

Bestell-Nummer	Breite innen mm	Länge innen mm	Nenninhalt m³	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Sil 24900 ¹⁾	2240	5600	24,90	3030	17.600	26.130	auf Anfrage	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	464,00
613670	Elektr. Füllstandskontrolle – Füllstandsüberwachung Typ XL mit Hängeelektroden, Kabellänge 25 m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang	910,00

Hinweis

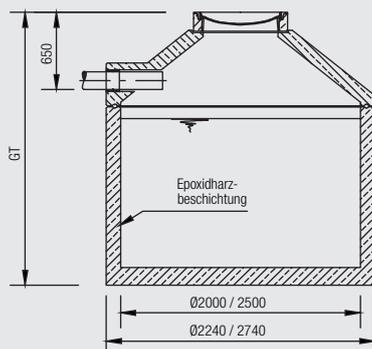
Die Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde mit Datum 01.08.17 in Kraft gesetzt. Die teilweise stark abweichenden Anlagenverordnungen der Länder sind damit aufgehoben. JGS-Anlagen sind Bestandteil der AwSV. Für Anlagen über 25 m³ sind demnach Leckageerkennungssysteme 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.

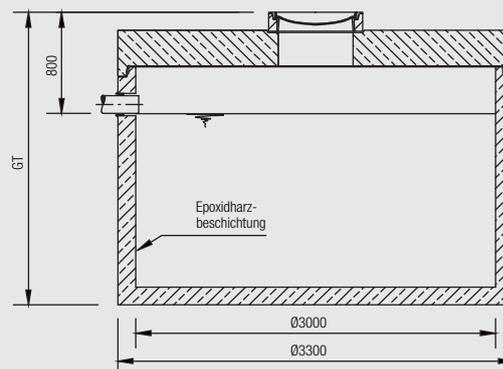
Preis für begehbare Ausführung auf Anfrage. Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M5140**

Ausführung Sil Ø 2000, Ø 2500



Ausführung Sil Ø 3000



Mall-Ablaufelement für Siloanlagen ThermoDuo

Beschichtung Z-59.17-447

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 €	Frachtkosten je Ablaufelement €
DUO PE	ThermoDuo PE	625	500	850	570	1.020,00	auf Anfrage
DUO PP	ThermoDuo PP	625	500	850	570	1.020,00	auf Anfrage

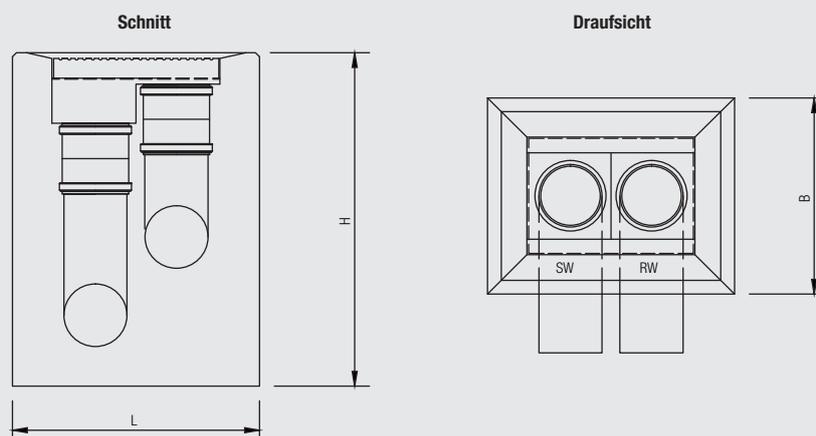
Optionen

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Aufpreis €/Stk
ONE021	Gitterrost aus GFK	20,00
ONE022	Gitterrost aus Edelstahl	129,00

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	Durchmesser D mm	Wassertiefe mm	Gesamt-tiefe H mm	Größe des Abfüllplatzes m ²	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Mit JGS zugel. Beschichtung ThermoSave €	Mit HD-PE Inliner €	Frachtgruppe
ThermoPur 1000	1000	1270	2080	12	2.060	2.665	2.165,00	auf Anfrage	1
ThermoPur 1500	1200	1340	2180	18	2.940	3.810	2.430,00	auf Anfrage	1
ThermoPur 2000	1500	1140	1980	25	3.690	5.040	3.025,00	auf Anfrage	1

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 Güllager 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.

Optionen:

Mall-Absaugvorrichtung für Abwassersammelgruben, bestehend aus:

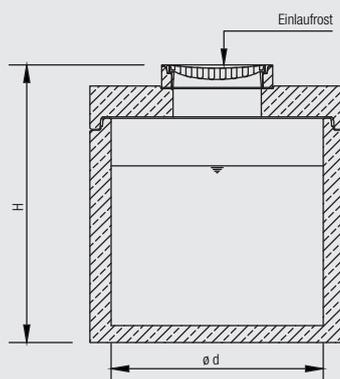
Standrohr, Saugrohr DN 100, Länge 5000 mm, Gewindebolzenschellen, Schwanenhalsbogen DN 100 mit MT 108, Kardan-Endstopfen VT 100 VT 100, System Perrot

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
704013	Absaugvorrichtung für Güllerücklaufschächte	980,00

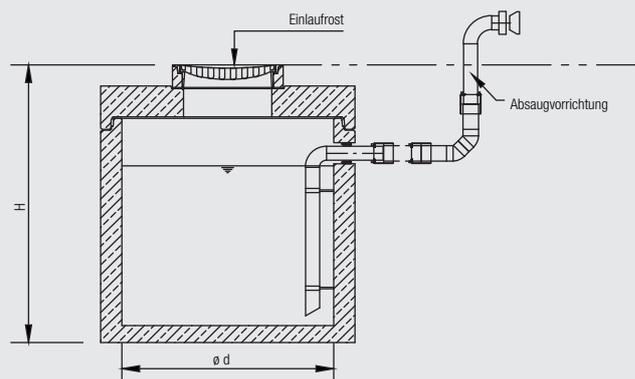
Füllstandskontrolle

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Preis ab Werk €
204000	Mechanische Füllstandsanzeige	361,00
611440	Füllstandsüberwachung Typ S mit Schwimmerschalter, Kabellänge 10 m, Alarm akustisch	464,00
613670	Füllstandsüberwachung Typ XL mit Hängeelektroden, Kabellänge 25 m, Alarm optisch/akustisch, potentialfreier Ausgang	910,00

Mall-Güllerücklaufschacht ThermoPur



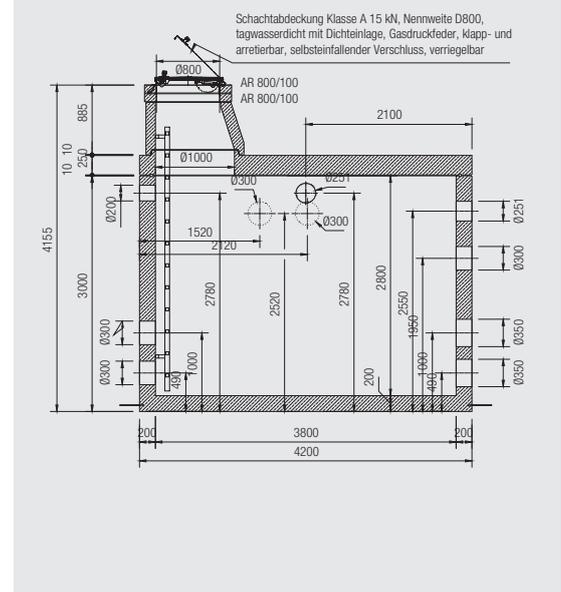
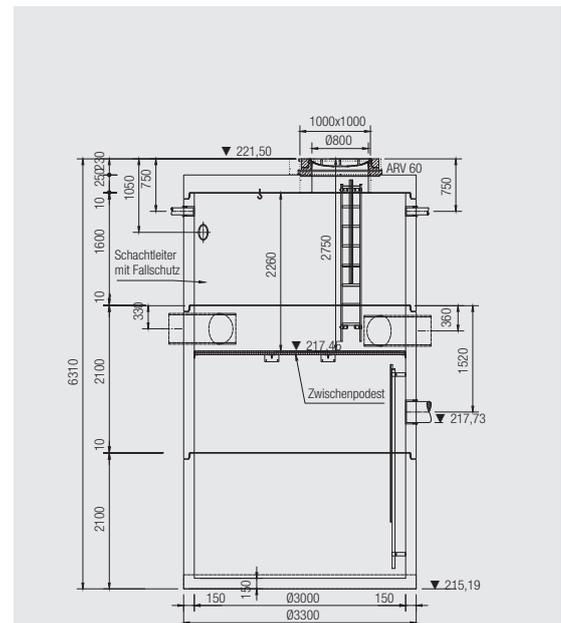
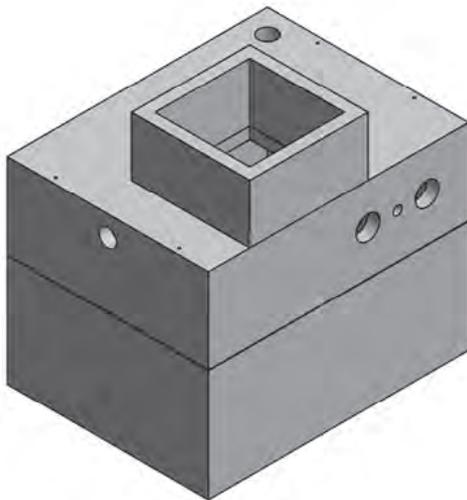
Mall-Güllerücklaufschacht ThermoPur mit Absaugvorrichtung



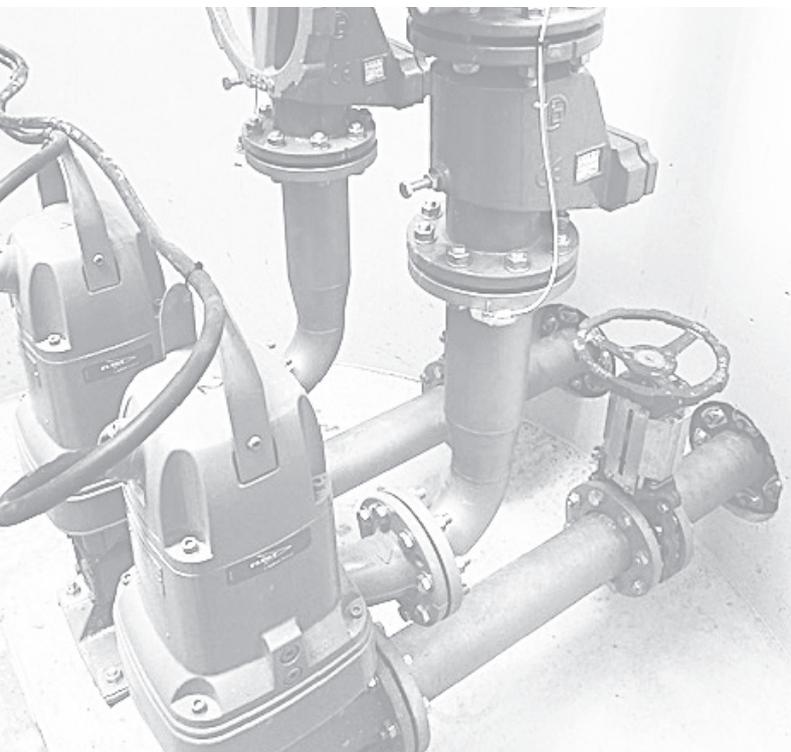
Schächte für Wärmenetze

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 Rechtechtschacht
- 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



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 €	Fracht-gruppe
LevaPol-E	1000	1	Schneidradpumpe	1400 (3000)	2200	1.850	2.580	5.525,00	1

Einzelpumpwerk

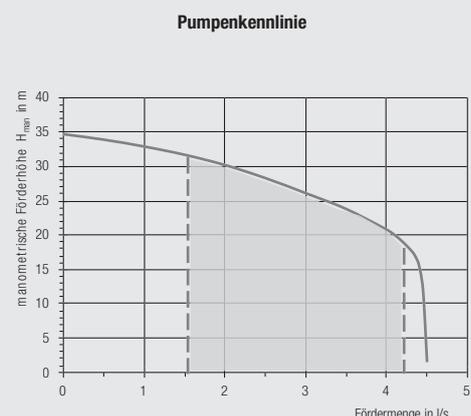
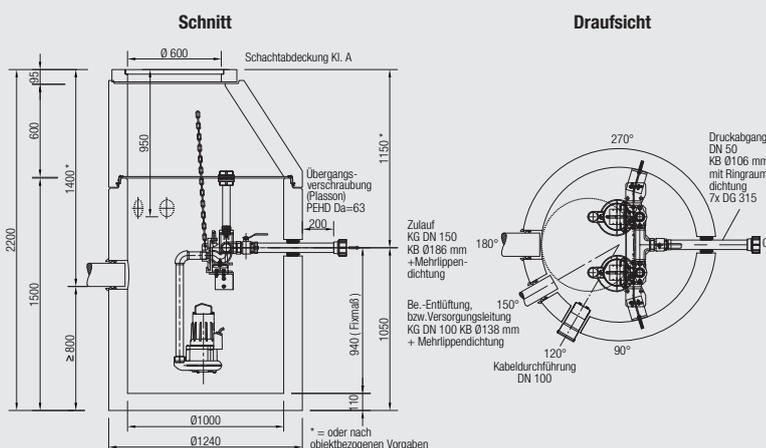
Doppelpumpwerk

LevaPol-D	1000	2	Schneidradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.670	8.165,00	1
-----------	------	---	-----------------	-------------	------	-------	-------	-----------------	---

Optionen

	Aufpreis
OPA801 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge max. 5 l/s und Förderhöhe max. 45 m (Mehrpreis pro Pumpe)	515,00
417175 Netzunabhängige Alarmanrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal	260,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.425,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	525,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.387,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.695,00
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	722,00
- 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
- Muffenabdeckung 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 €	Fracht-gruppe
LevaPur-E	1000	1	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.850	2.590	4.970,00	1

Einzelpumpwerk

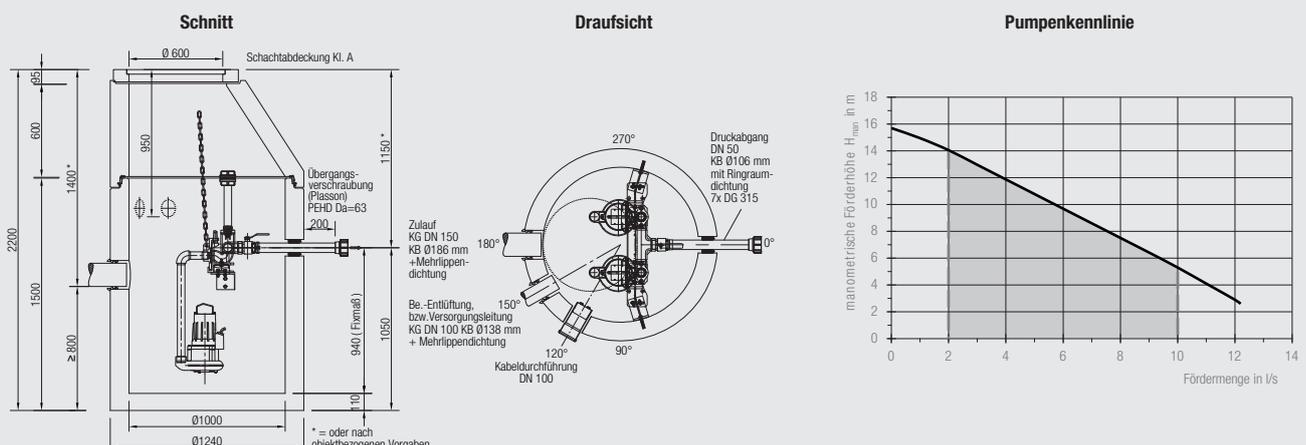
Doppelpumpwerk

LevaPur-D	1000	2	Kanalradpumpe	1400 (3000)	2200	1.900	2.670	6.945,00	1
-----------	------	---	---------------	-------------	------	-------	-------	-----------------	---

Optionen

Optionen	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 Alarmanrichtung	930,00
OPA802 Leistungsstärkere Tauchmotorpumpe mit Fördermenge max. 15,5 l/s und Förderhöhe max. 19 m (Mehrpreis pro Pumpe)	205,00
417175 Netzunabhängige Alarmanrichtung mit optischem und akustischem Alarmsignal	260,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.425,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	525,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmleuchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00
705746 Rückstauschleife DN 50 inkl. Rohrbegleitheizung und Anschlussnippel (Außengewinde mit Blinddeckel)	2.387,00
OPA950 Ausführung der Rückstauschleife DN50 und der Schalt- und Steueranlage in einem Kombi-Freiluftschrank	2.695,00
705756 Rückstauschleife LevaStop DN 50 – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.582,00
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	722,00
- 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.
- 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 161.
- 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 €	Fracht-gruppe
Einzelpumpwerk										
LevaFlow-E 10 EX	1500	80	10	1	Kanalradpumpe	3070	6.870	8.040	12.690,00	2
LevaFlow-E 15 EX	1500	100	15	1	Kanalradpumpe	3070	6.880	8.040	13.005,00	2
LevaFlow-E 20 EX	1500	100	20	1	Freistromradpumpe	3070	6.930	8.060	15.080,00	2
LevaFlow-E 25 EX*	1500	150	25	1	Freistromradpumpe	3070	6.940	8.070	19.905,00	2

Doppelpumpwerk

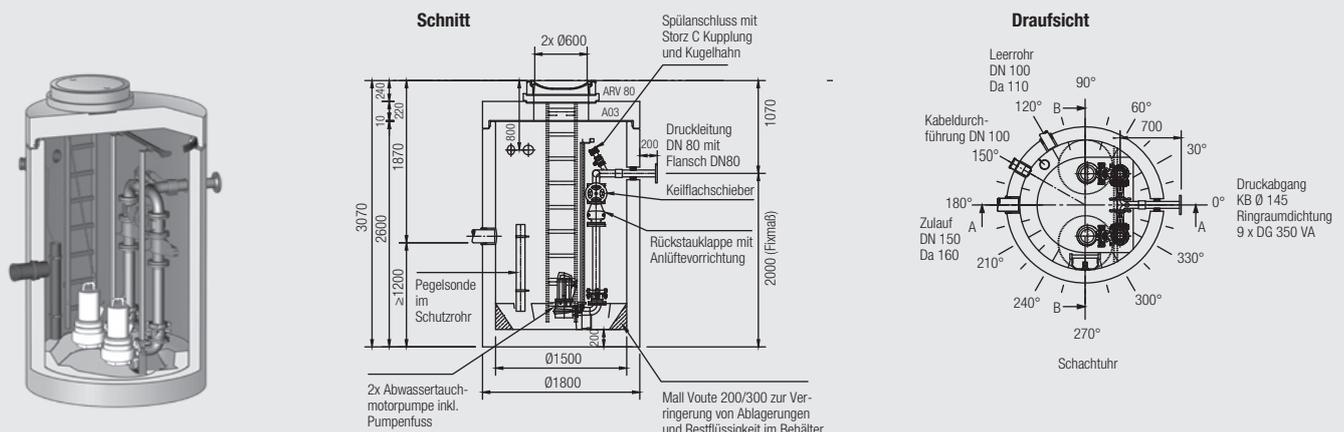
LevaFlow-D 10 EX	1500	80	10	2	Kanalradpumpe	3070	7.020	8.620	19.065,00	2
LevaFlow-D 15 EX	1500	100	15	2	Kanalradpumpe	3070	7.030	8.630	19.865,00	2
LevaFlow-D 20 EX	1500	100	20	2	Freistromradpumpe	3070	7.120	8.720	23.845,00	2
LevaFlow-D 25 EX*	1500	150	25	2	Freistromradpumpe	3070	7.130	8.730	27.230,00	2

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	260,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.425,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	525,00
OPA900 Freiluftschrank mit Alarmluchte zur Aufnahme der Schalt- und Steueranlage PS1 / PS2 LCD bis 4 kW (Schaltanlage bereits verbaut)	835,00
OPA921 Freiluftschrank mit Alarmluchte zur Aufnahme der LevaSmart bis 15 kW	2.180,00
- 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	Gesamttiefe mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
Einzelpumpwerk									
LevaFlow-S-E DN50	1000	50	1	Pegelsonde	2720	3.150	4.040	auf Anfrage	1
LevaFlow-S-E DN65	1200	65	1	Pegelsonde	2720	3.710	4.730	auf Anfrage	1
LevaFlow-S-E DN80	1500	80	1	Pegelsonde	3070	7.120	8.610	auf Anfrage	2
LevaFlow-S-E DN100	2000	100	1	Pegelsonde	3470	9.770	12.170	auf Anfrage	3
LevaFlow-S-E DN150	2500	150	1	Pegelsonde	3500	12.690	16.610	auf Anfrage	4
LevaFlow-S-E DN200	2500	200	1	Pegelsonde	3580	12.690	16.610	auf Anfrage	4
LevaFlow-S-E DN250	3000	250	1	Pegelsonde	3610	15.840	20.820	auf Anfrage	5
LevaFlow-S-E DN300	3000	300	1	Pegelsonde	3610	15.840	20.820	auf Anfrage	5

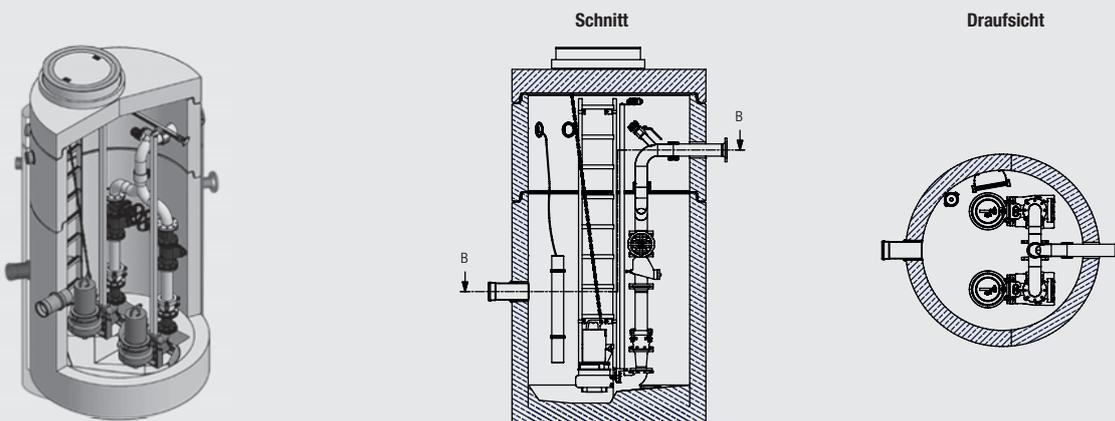
Doppelpumpwerk

LevaFlow-S-D DN50	1000	50	2	Pegelsonde	2720	2.920	3.660	auf Anfrage	1
LevaFlow-S-D DN65	1200	65	2	Pegelsonde	2720	3.860	4.880	auf Anfrage	1
LevaFlow-S-D DN80	1500	80	2	Pegelsonde	3070	7.270	8.810	auf Anfrage	2
LevaFlow-S-D DN100	2000	100	2	Pegelsonde	3470	9.920	12.850	auf Anfrage	3
LevaFlow-S-D DN150	2500	150	2	Pegelsonde	3460	12.840	16.970	auf Anfrage	4
LevaFlow-S-D DN200	2500	200	2	Pegelsonde	3580	12.840	16.970	auf Anfrage	4
LevaFlow-S-D DN250	3000	250	2	Pegelsonde	3610	15.990	21.220	auf Anfrage	5
LevaFlow-S-D DN300	3000	300	2	Pegelsonde	3610	15.990	21.220	auf Anfrage	5

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

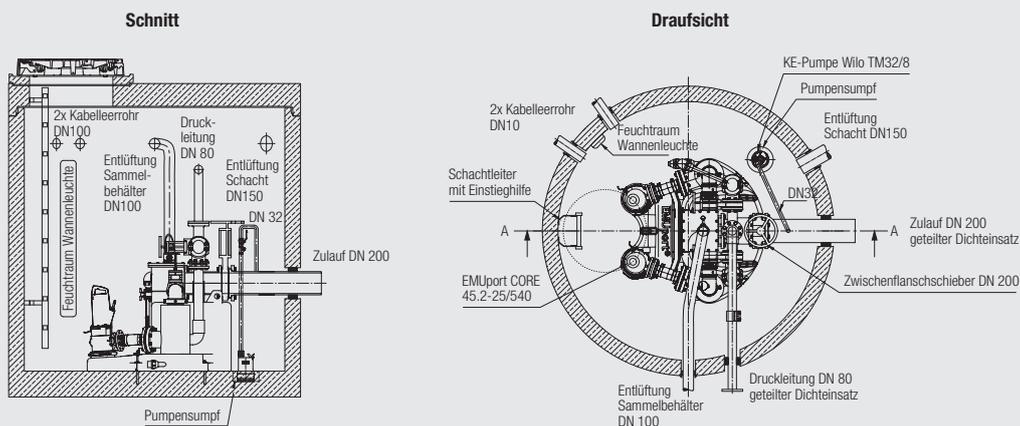
Insbesondere im Bereich von Gebäuden und Liegenschaften können grobe Feststoffe im Abwasser das Abwassertransportsystem verstopfen. Dies kann zu Betriebsstörungen und erhöhten Servicekosten führen. Die langfristige Lösung von Mall: das Feststofftrennsystem Mall-LevaPart. Es gewährleistet einen zuverlässigen 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 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.

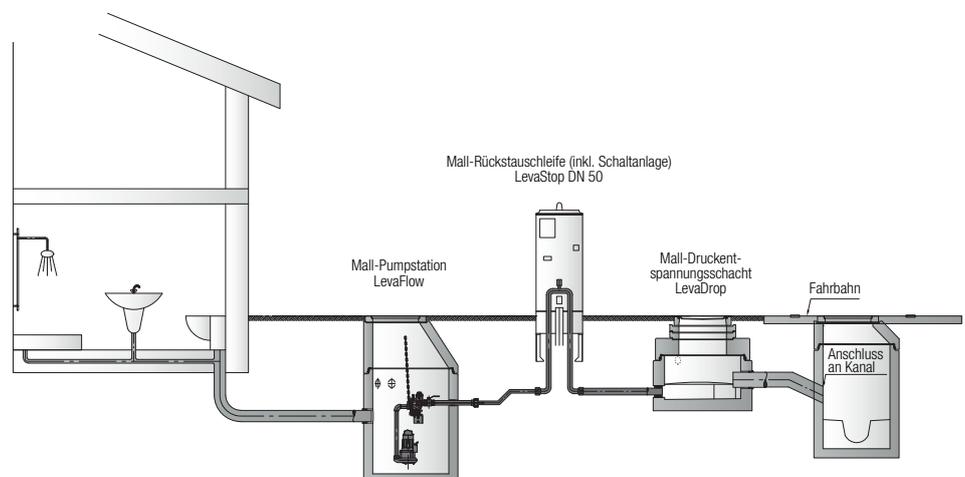
- Schutz vor Überflutung durch Rückstau im öffentlichen Kanalnetz
- PEHD-Rohrleitung inkl. Anschlussnippel mit Außengewinde (z. B. für Spülanschluss, Vakuumbrecher oder Be-/Entlüftungsventil)
- Ausführung im separaten, abschließbaren Freiluftschrank inkl. Rohrbegleitheizung und Isolierung

Bestell-Nummer	Bezeichnung	Geeignet für Druckleitung	Zu- / Ablaufseitiger Übergang	Abmessungen Schaltschrank B/H (H sichtbar) mm	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €
705746	LevaStop 50	PEHD da63 (DN50)	Klemmkupplung da63	611 x 2000 (ca. 1400)	20	2.387,00
705747	LevaStop 65	PEHD da75 (DN65)	Klemmkupplung da75	611 x 2000 (ca. 1400)	20	2.575,00
705748	LevaStop 80	PEHD da90 (DN80)	Losflansch DN80 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	25	2.924,00
705749	LevaStop 100	PEHD da110 (DN100)	Losflansch DN100 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	25	3.075,00
417781	LevaStop 125	PEHD da140 (DN125)	Losflansch DN125 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	30	3.615,00
417782	LevaStop 150	PEHD da160 (DN150)	Losflansch DN150 PN10	806 x 2000 (ca. 1400)	30	4.470,00
417783	LevaStop 200	PEHD da200 (DN200)	Losflansch DN200 PN10	1145 x 2000 (ca. 1400)	60	6.390,00

Optionen

	Aufpreis
OPA911 Ausführung inkl. Einzelpumpsteuerung Mall PS1 (für 1 Pumpe mit max. 5,5 kW)	500,00
OPA912 Ausführung inkl. Doppelpumpsteuerung Mall PS2 (für 2 Pumpen mit je max. 5,5 kW)	1.800,00
705756 Rückstauschleife LevaStop DN 50 – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.582,00
705755 Rückstauschleife LevaStop DN 50 (für PW n.Fettabscheidern) – Ausführung mit Rohrbegleitheizung und Steueranlage PS2 + OAC	5.342,00
- Ausführung mit Spülanschluss bestehend aus Kugelhahn und Storz C - Kupplung	auf Anfrage

Schema Mall-Rückstauschleife LevaStop



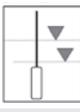
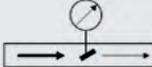
Webcode **M6060**

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 Drosslung 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	Fracht- gruppe
LevaSet Eco 50	1200	2280	50	2.680	3.780	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 65	1200	2280	65	2.690	3.780	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 80	1200	2280	80	3.250	4.230	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 100	1500	2280	100	4.500	5.950	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 150	1500	2380	150	4.700	6.150	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 200	1500	2380	200	4.770	6.230	auf Anfrage	1
LevaSet Eco 250	1500	2580	250	5.280	6.740	auf Anfrage	2
LevaSet Eco 300	2000	2870	300	7.880	10.220	auf Anfrage	2

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
- Mengenummessung mittels magnetisch induktiver Mengenummessung (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	Fracht- gruppe
LevaSet Seal 50	1200	2280	50	2.690	3.780	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 65	1200	2280	65	2.690	3.780	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 80	1200	2280	80	3.250	4.230	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 100	1500	2280	100	4.500	5.950	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 150	1500	2380	150	4.700	6.150	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 200	1500	2480	200	4.770	6.230	auf Anfrage	1
LevaSet Seal 250	1500	2580	250	5.280	6.740	auf Anfrage	2
LevaSet Seal 300	2000	2870	300	7.880	10.220	auf Anfrage	2

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	Frachtgruppe
LevaCheck 50	1200	2280	1,9 – 5,5	50	2.690	3.780	8.450,00	1
LevaCheck 65	1200	2280	3,0 – 8,3	65	2.690	3.780	8.565,00	1
LevaCheck 80	1200	2280	5,4 – 13,9	80	3.250	4.230	9.140,00	1
LevaCheck 100	1500	2280	7,9 – 19,9	100	4.500	5.950	10.070,00	1
LevaCheck 150	1500	2380	16,3 – 55,5	150	4.770	6.150	11.890,00	1
LevaCheck 200	1500	2480	28,5 – 80,0	200	4.770	6.230	14.550,00	1
LevaCheck 250	1500	2580	52,1 – 135,0	250	5.280	6.740	16.595,00	2
LevaCheck 300	2000	2870	75,5 – 194,0	300	7.880	10.180	20.875,00	2

Optionen

Messumformer zur Wandmontage im Gebäude (ohne Freiluftsäule)

Durchflussmessung in kompakter Bauweise (Messaufnehmer und -umformer im Behälter)

Minderpreis

565,00

auf Anfrage

Aufpreis

Magnetisch-induktive Durchflussmessung für teilgefüllte Rohrleitungen

auf Anfrage

Abdeckung in Klasse A 15 / B 125 / D 400 / F 900 mit verschiedenen Durchmessern

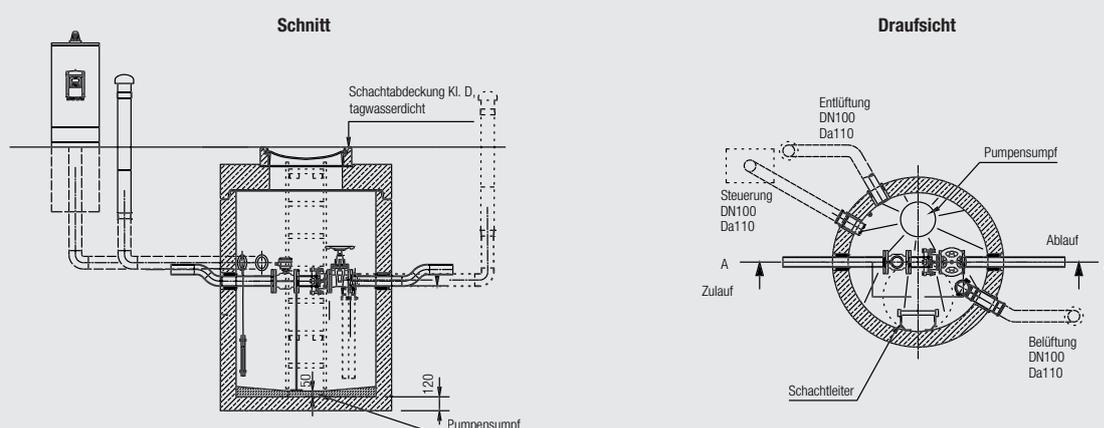
auf Anfrage

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

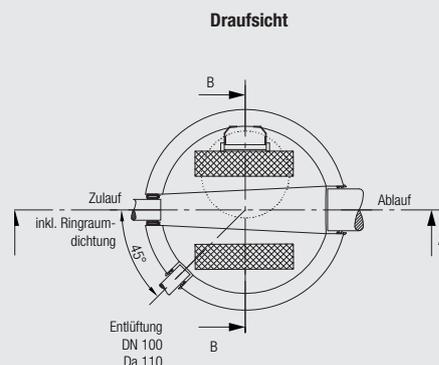
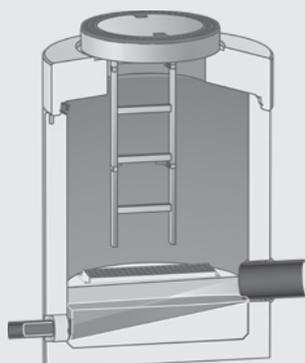
Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe ZT mm	Zulauf DN	Ablauftiefe AT mm	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Frachtgruppe
LevaDrop 50	1000	1820	1610	50	1510	150	1.200	2.990	3.510,00	1
LevaDrop 65	1000	1870	1650	65	1560	200	1.250	3.090	3.580,00	1
LevaDrop 80	1000	1870	1660	80	1560	200	1.250	3.090	3.655,00	1
LevaDrop 100	1000	1920	1710	100	1610	250	1.310	3.180	3.725,00	1
LevaDrop 125	1000	1920	1710	125	1550	250	1.310	3.180	3.870,00	1
LevaDrop 150	1200	1880	1680	150	1455	300	3.160	3.950	4.110,00	1
LevaDrop 200	1200	2130	1920	200	1640	400	3.480	4.330	4.300,00	1
LevaDrop 250	1500	2180	2070	250	1760	500	5.140	6.690	6.370,00	2
LevaDrop 300	2000	2480	2225	300	1845	600	8.650	11.090	8.300,00	2

- Ausführung für Abwasser ohne Fäkalienanteil, Drainage- und Regenwasser

Bestell-Nummer	Innen-Ø d mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauftiefe ZT mm	Zulauf DN	Ablauftiefe AT mm	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk € / Stück	Frachtgruppe
LevaDrop-R 50	1000	1820	1610	50	1510	150	1.200	2.980	2.445,00	1
LevaDrop-R 65	1000	1870	1650	65	1560	200	1.250	3.080	2.520,00	1
LevaDrop-R 80	1000	1870	1660	80	1560	200	1.250	3.080	2.590,00	1
LevaDrop-R 100	1000	1920	1710	100	1610	250	1.310	3.170	2.655,00	1
LevaDrop-R 125	1000	1920	1710	125	1550	250	1.310	3.170	2.800,00	1
LevaDrop-R 150	1200	1880	1680	150	1455	300	3.160	3.960	3.050,00	1
LevaDrop-R 200	1200	2130	1920	200	1640	400	3.480	4.340	3.235,00	1
LevaDrop-R 250	1500	2280	2070	250	1760	500	5.140	6.690	5.305,00	2
LevaDrop-R 300	2000	2480	2225	300	1845	600	8.650	11.080	7.240,00	2

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	auf Anfrage

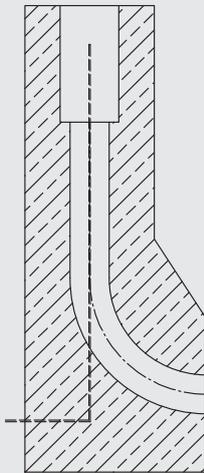
- Ausführung im Stahlbetonbehälter (Muffenausbildung gemäß DIN 4034-1)

Bezeichnung	Art des Kompressors	Effektive Liefermenge l/min	Überdruck bar	Nennleistung kW	Preis ab Werk €	Fracht- gruppe
LevaFlush-B 150	Kolbenkompressor	156	10	1,5	auf Anfrage	1

Mall-Beton-Schaltschranksockel

- Unterbau für jegliche Art von Schaltanlagen
- 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	605,00
219970	Schaltschranksockel MS5	800x460x1200	3	810	765,00
219971	Schaltschranksockel MS6	1100x460x1200	3	1.120	930,00
219972	Schaltschranksockel MS7	1300x460x1500	3	1.630	1.100,00
219973	Schaltschranksockel MS8	1500x460x1500	4	1.860	1.260,00





Freiluftschrank



Schwimmschalter

Optionen Schaltanlagen

Bestell-Nummer	Aufpreis €
OPA900 Freiluftschrank zur Aufnahme der Einzel- / Doppelpumpsteuerung (5,5 kW / 2 x 5,5 kW)	835,00
Freiluftschrank zur Aufnahme der Sondersteuerung	Auf Anfrage
OPA902 EVU-Anschlussssäule nach TAB (Freiluftschrank) zur Aufnahme des Stromzählers inkl. Antragsstellung	Auf Anfrage
414692 Schaltschrankheizung 100 W	255,00
OPA903 Ex-Schutz-Barriere (eigensichere Verdrahtung nach den aktuellen ATEX-Vorschriften) für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen	316,00
417175 Netzunabhängige Alarminrichtung (Akku 12V 1.2Ah)	260,00
417240 GSM-Modem zur Übersendung von Alarmmeldungen auf ein Mobiltelefon (SIM-Karte bauseits) und Sperrung der Pumpstation per Mobiltelefon	1.425,00
419225 Mini GSM-Modem (HxBxT 40x65x110) – Micro SIM bauseits	525,00
612735 Warnlicht-Hupe zur Wandmontage inkl. Leuchtmittel (rot) 230V	339,00

Optionale Niveaumesssysteme

Bestell-Nummer	Aufpreis €
OPA980 Lufteinperlung, inklusive Kompressor (max. 20 m)	123,00
OPA983 Hydrostatische Pegelsonde (4 - 20 mA) in Ex-Ausführung (12 m)	845,00
OPA984 Hydrostatische Pegelsonde (4 - 20 mA) in Ex-Ausführung (30 m)	880,00
OPA985 Ultraschallsensor „berührungslos“ (20 m)	Auf Anfrage
612993 Schwimmschalter KR1 EX (Wechsler) (10 m)	129,00
612994 Schwimmschalter KR1 EX (Wechsler) (30 m)	172,00

Dienstleistungen sowie Wartungsverträge (siehe Kapitel 10)

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

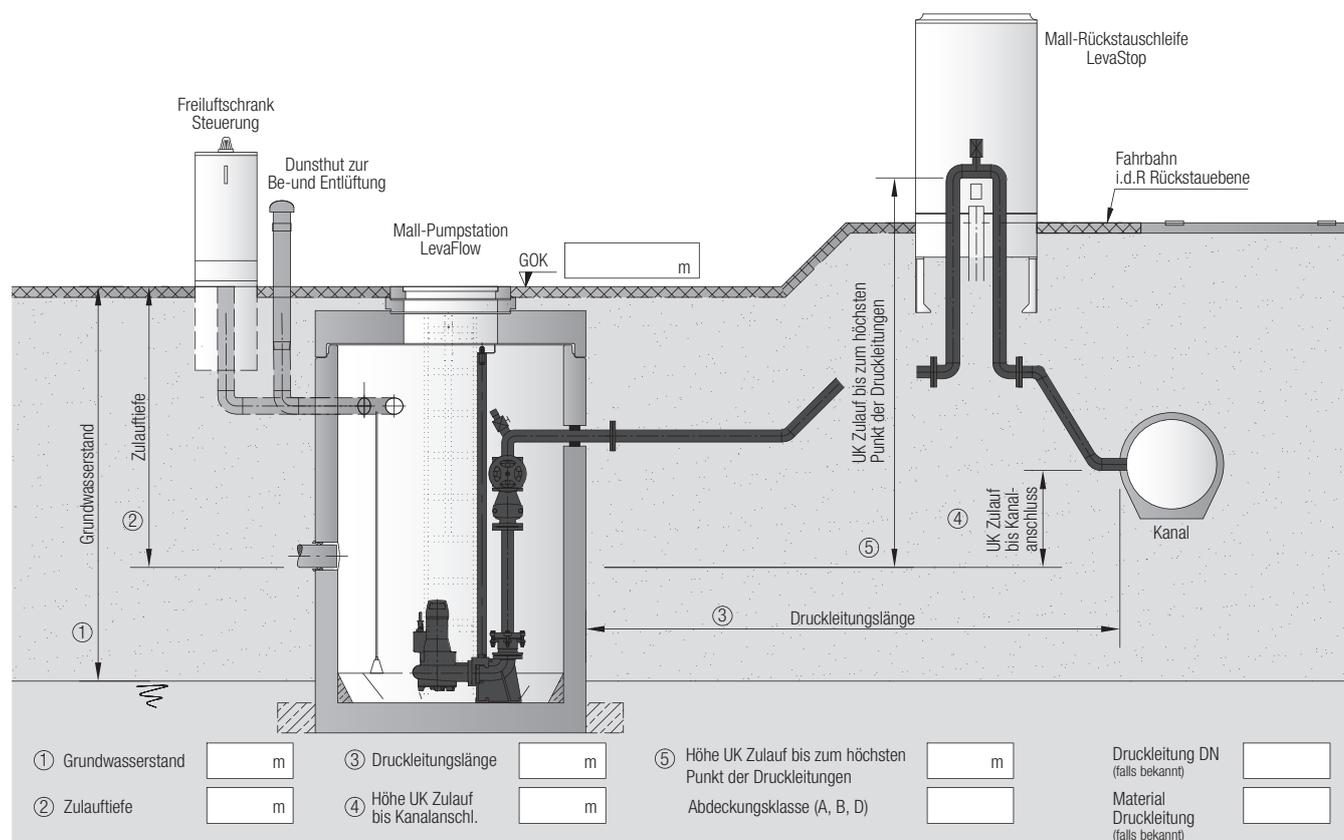
Wartungsverträge für regelmäßige Wartungen (Wartungsintervalle nach DIN EN 12056: gewerbliche Anlagen ¼jährlich, Mehrfamilienhäuser ½jährlich, Einfamilienhäuser jährlich) durch fachkundiges Mall-Servicepersonal siehe Kapitel 10

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)



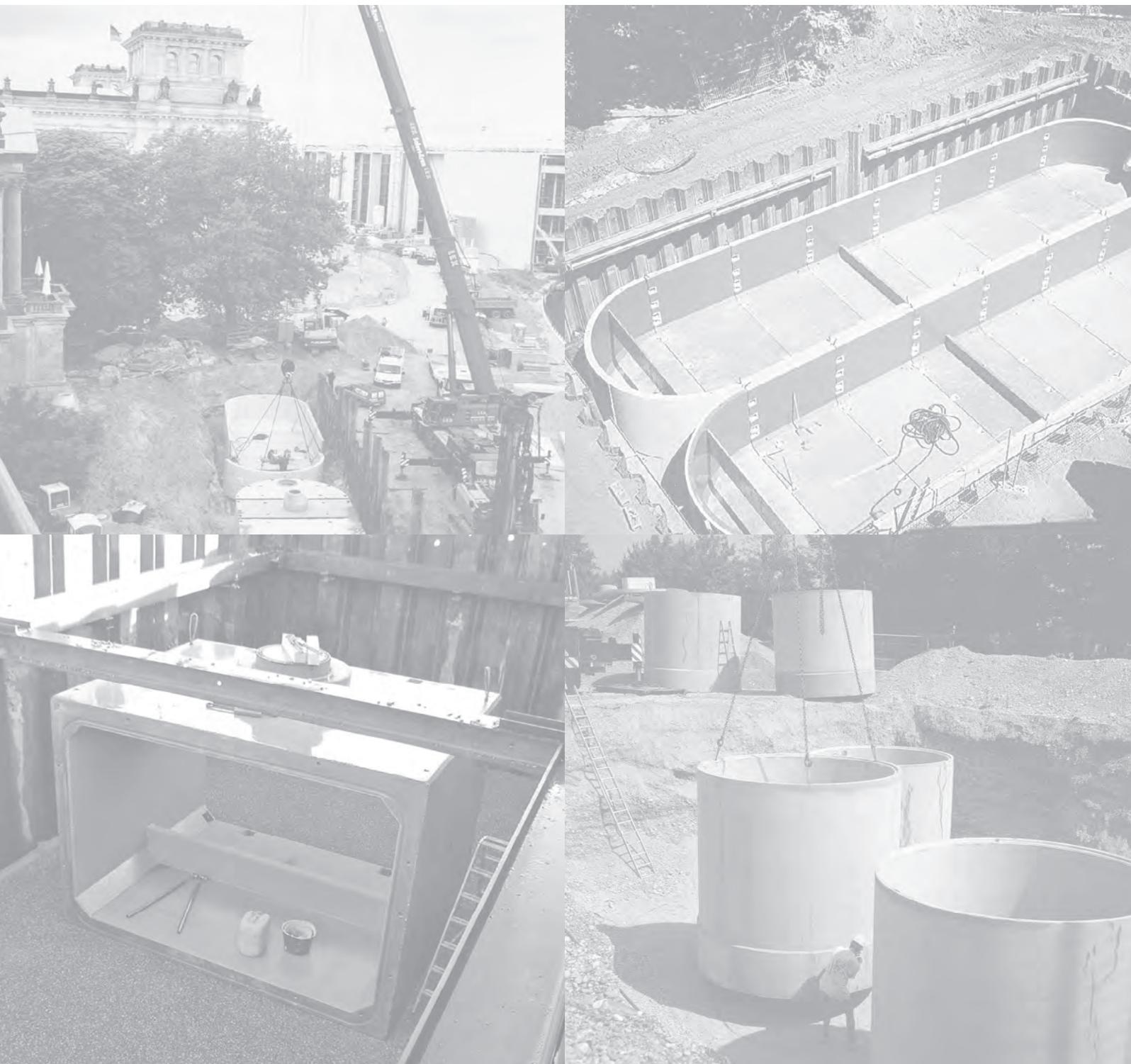
Ausstattung		Pumpenauslegung		Druckleitung permanent steigend?	
<input type="checkbox"/> Einzelanlage	<input type="checkbox"/> Doppelanlage	<input type="checkbox"/> redundante Auslegung	<input type="checkbox"/> parallele Auslegung	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Schaltanlage		Entfernung Schaltanlage / Pumpensumpf?		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

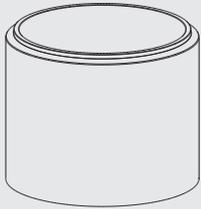
Schachtteile, Stahlbetonbehälter und Großbehälterelemente

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

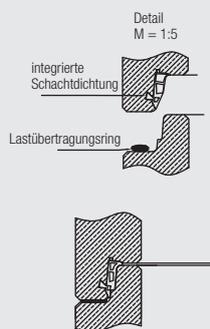
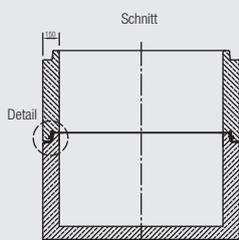
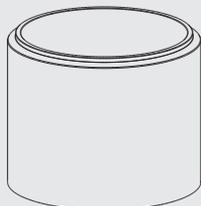
Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
Stahlbetonbehälter						
200100	1000	1240	1000	120	1.280	610,00
200101	1000	1240	1250	120	1.540	700,00
200102	1000	1240	1500	120	1.800	795,00
200103	1000	1240	1800	120	2.120	915,00
200104	1000	1240	2000	120	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	104,00
Für je 1 Aussparung von Ø 400 mm bis Ø 600 mm	135,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR	104,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	125,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	135,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrrippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	146,00
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

201100	1200	1470	500	135	1.570	665,00
201101	1200	1470	750	135	1.930	785,00
201102	1200	1470	1000	135	2.350	930,00
201103	1200	1470	1850	135	2.630	1.040,00
201104	1200	1470	2000	135	2.850	1.110,00
220312 ^{*)}	1200	1440	2800	120	3.840	1.140,00
201105	1500	1800	500	150	2.150	835,00
201106	1500	1800	750	150	2.640	1.005,00
201107	1500	1800	1000	150	3.130	1.175,00
201108	1500	1800	1850	150	3.610	1.350,00
201109	1500	1800	2150	150	4.190	1.560,00
201110	1500	1800	2450	150	4.780	1.760,00
201111 ^{*)}	1500	1800	2750	150	5.360	1.965,00

Aufsatzteil mit separater Dichtung, Schachtdichtung siehe unten

201112	2000	2300	1350	150	3.430	1.420,00
201113	2000	2300	1650	150	4.190	1.690,00
201114	2000	2300	1950	150	4.950	1.960,00
201115	2000	2300	2150	150	5.460	2.130,00
201116	2000	2300	2450	150	6.220	2.410,00
201117	2000	2300	2750	150	6.980	2.675,00
201118	2500	2800	1350	150	4.230	2.585,00
201119	2500	2800	1650	150	5.170	2.910,00
201120	2500	2800	1850	150	5.790	3.130,00
201121	2500	2800	2050	150	6.420	3.335,00
201122	2500	2800	2350	150	7.350	3.665,00
201123	2500	2800	2750	150	8.600	4.095,00
201124	3000	3300	1750	150	6.510	4.165,00
201125	3000	3300	2000	150	7.440	4.490,00
201126	3000	3300	2250	150	8.360	4.815,00
201127	3000	3300	2500	150	9.290	5.140,00
201128	3000	3300	2750	150	10.220	5.460,00
201129	3000	3300	3000	150	11.150	5.780,00

Schachtdichtung nach DIN 4060

400304	2000 - vorgeschmiert	117,00
400305	2500 - vorgeschmiert	155,00
400306	3000 - vorgeschmiert	196,00

Lastübertragungsring

400308	1000	22,00
400309	1200	30,00
400310	1500	49,00
400311	2000	62,00
400312	2500	80,00
400313	3000	92,00

^{*)} Nur Lieferwerk Coswig: Bauhöhe bis 2850 mm möglich

Webcode **M6011** 

Schachtteil mit Muffenausbildung nach DIN 4034-1 und EN 1917

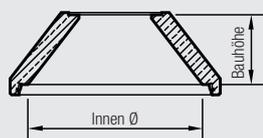
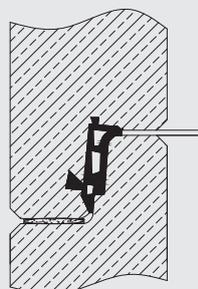
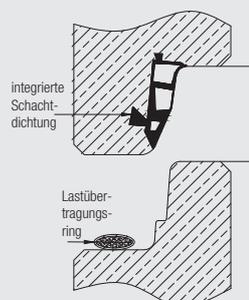
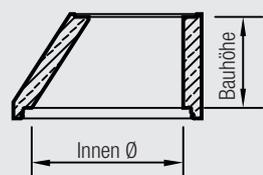
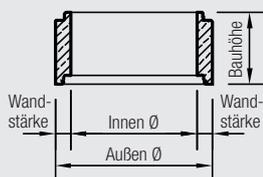
Bestell-Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
----------------	------------	------------	---------------	------------	-------------------------

Schachtring

mit integrierter Dichtung, ohne Steigbügel

201761	1000	500	120	530	164,00
201785	1000	750	120	800	231,00
201772	1000	1000	120	1.060	260,00
216462	1200	500	120 (135*)	710	355,00
216467	1200	1000	120 (135*)	1.420	610,00
201780	1500	500	150	980	515,00
201784	1500	1000	150	1.950	755,00

* 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	246,00
200905	1000/625	600	120	610	247,00
200907	1000/625	850 ^{*)}	120	910	319,00
200911	1200/625	600	135	880	432,00
200913	1200/625	850	135	1.190	525,00
200915	1200/625	1100 ^{*)}	135	1.540	620,00
200917	1500/625	600	150	1.260	540,00
200920	1500/625	850 ^{*)}	150	1.825	710,00
200923	1500/625	1100 ^{*)}	150	2.350	835,00

* 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	540,00
200922	1500/625	850	150	1.650	710,00
200925	1500/625	1100	150	2.100	835,00

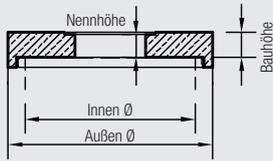
Gleitmittel für Schachtdichtungen

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)

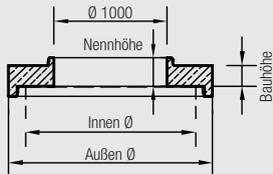
Öffnung Ø 625 mm



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	216,00
215321	A01	1000 ¹⁾	1240	220	200	520	346,00
215322	A02	1000 ¹⁾	1240	220	200	520	346,00
200605	A01	1200	1470	220	200	800	432,00
200606	A02	1200	1470	220	200	800	432,00
200609	A01	1500	1800	220	200	1.290	569,00
200610	A02	1500	1800	220	200	1.290	569,00
200611	A03	1500	1800	220	200	1.290	654,00
200613	A01	2000	2300	220	200	2.700	854,00
200614	A02	2000	2300	220	200	2.700	854,00
220458	A03	2000	2300	220	200	2.700	939,00
200616	A01	2500	2800	220	200	3.790	1.139,00
200617	A02	2500	2800	220	200	3.790	1.139,00
218393	A03	2500	2800	220	200	3.790	1.224,00
200619	A01	3000	3300	250	230	5.210	1.966,00
200620	A02	3000	3300	250	230	5.210	1.966,00
220459	A03	3000	3300	250	230	5.210	2.051,00

* 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 Ø 1000 mm

mit Anschlussmuffe für Schachtaufbau DN 1000 - Teil 1

200400	1200	1470	185	250	430	687,00
200401	1500	1800	185	250	820	824,00
200403	2000	2300	220	285	1.860	1.109,00
200405	2500	2800	220	285	2.960	1.394,00
200407	3000	3300	250	315	4.860	2.221,00

Lastübertragungsring

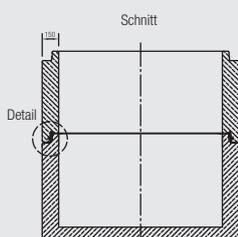
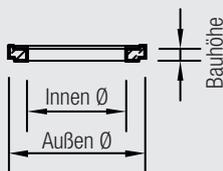
400308	1000	22,00
400309	1200	30,00
400310	1500	49,00
400311	2000	62,00
400312	2500	80,00
400313	3000	92,00

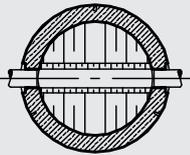
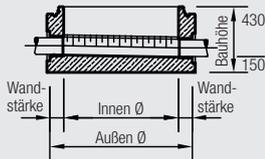
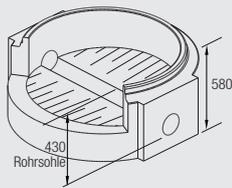
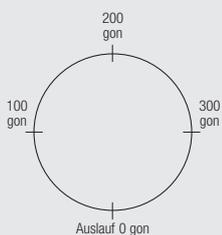
Schachtausgleichsring, verschiebesicher

600281	625	865	60	-	45	41,00
600282	625	865	80	-	60	44,00
600283	625	865	100	-	72	46,00
217371	800	1190	60	-	90	131,00
217372	800	1190	80	-	120	134,00
217373	800	1190	100	-	150	136,00
217374	800	1190	120	-	180	139,00

Schachtdichtung nach DIN 4060

400302	1200 - vorgeschmiert	62,00
400303	1500 - vorgeschmiert	80,00
400304	2000 - vorgeschmiert	117,00
400305	2500 - vorgeschmiert	155,00
400306	3000 - vorgeschmiert	196,00



Schacht
Nr. 1Schacht
Nr. 2Schacht
Nr. 3Schacht
Nr. 4Schacht
Nr. 5Schacht
Nr. 6Schacht
Nr. 7Schacht
Nr. 10Schacht
Nr. 11Schacht
Nr. 12Schacht
Nr. 13Schacht
Nr. 17Schacht
Nr. 18

Schachtunterteil mit Muffenausbildung analog aktueller Fassung DIN 4034-1

Lieferwerke: Donaueschingen, Haslach

Fertigteilschacht

mit Betongerinne, Berme aus Beton - 1/1 - Rohrhöhe, Rohranschluss DN 150 PVC

Bestell- Nummer	Ausführung Nr.	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201602	1	1000	580	150	1.100	330,00
201631	2	1000	580	150	1.100	410,00
201635	3	1000	580	150	1.100	410,00
201639	4	1000	580	150	1.100	450,00
201643	5	1000	580	150	1.100	450,00
201647	6	1000	580	150	1.100	450,00
201651	7	1000	580	150	1.100	450,00
201615	10	1000	580	150	1.100	530,00
201619	11	1000	580	150	1.100	410,00
201623	12	1000	580	150	1.100	410,00
217974	13	1000	580	150	1.100	530,00
201627	17	1000	580	150	1.100	570,00
217948	18	1000	580	150	1.100	570,00

Rohranschluss DN 200 PVC

Bestell- Nummer	Ausführung Nr.	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201605	1	1000	580	150	1.200	380,00
201633	2	1000	580	150	1.200	460,00
201637	3	1000	580	150	1.200	460,00
201641	4	1000	580	150	1.200	500,00
201645	5	1000	580	150	1.200	500,00
201649	6	1000	580	150	1.200	500,00
201653	7	1000	580	150	1.200	500,00
201617	10	1000	580	150	1.200	580,00
201621	11	1000	580	150	1.200	460,00
201625	12	1000	580	150	1.200	460,00
201629	17	1000	580	150	1.200	620,00
217949	18	1000	580	150	1.200	620,00

Größere Anschlussdimensionen oder Sonderanfertigungen können nach Ihren Angaben gefertigt werden.
Bitte fragen Sie uns bei Bedarf an.



abgewinkelt = Nr. 2, 3, 11, 12



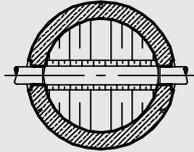
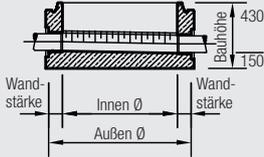
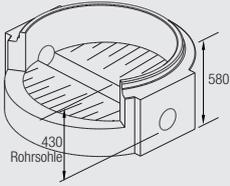
Seitenzulauf = Nr. 4, 5, 6, 7



abgewinkelt und Seitenzulauf = Nr. 10, 13



2x Seitenzuläufe = Nr. 17, 18



Schacht
Nr. 1



Schacht
Nr. 2



Schacht
Nr. 3



Schacht
Nr. 4



Schacht
Nr. 5



Schacht
Nr. 6



Schacht
Nr. 7



Schacht
Nr. 10



Schacht
Nr. 11



Schacht
Nr. 12



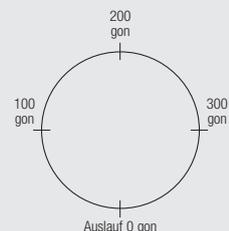
Schacht
Nr. 13



Schacht
Nr. 17



Schacht
Nr. 18



Schachtunterteil mit Muffenausbildung analog aktueller Fassung DIN 4034-1

Lieferwerke: Donaueschingen, Haslach

Fertigteilschacht

mit Steinzeughalbschale, Berme aus Beton - 1/1 - Rohrhöhe, Rohranschluss DN 150 PVC

Bestell- Nummer	Ausführung Nr.	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201600	1	1000	580	150	1.100	365,00
201630	2	1000	580	150	1.100	485,00
201634	3	1000	580	150	1.100	485,00
201638	4	1000	580	150	1.100	530,00
201642	5	1000	580	150	1.100	530,00
201646	6	1000	580	150	1.100	530,00
201650	7	1000	580	150	1.100	530,00
201614	10	1000	580	150	1.100	650,00
201618	11	1000	580	150	1.100	485,00
201622	12	1000	580	150	1.100	485,00
217975	13	1000	580	150	1.100	650,00
201626	17	1000	580	150	1.100	695,00
217614	18	1000	580	150	1.100	695,00

Rohranschluss DN 200 PVC

Bestell- Nummer	Ausführung Nr.	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
201604	1	1000	580	150	1.200	415,00
201632	2	1000	580	150	1.200	535,00
201636	3	1000	580	150	1.200	535,00
201640	4	1000	580	150	1.200	580,00
201644	5	1000	580	150	1.200	580,00
201648	6	1000	580	150	1.200	580,00
201652	7	1000	580	150	1.200	580,00
201616	10	1000	580	150	1.200	700,00
201620	11	1000	580	150	1.200	535,00
201624	12	1000	580	150	1.200	535,00
201628	17	1000	580	150	1.200	745,00
217615	18	1000	580	150	1.200	745,00

Größere Anschlussdimensionen oder Sonderanfertigungen können nach Ihren Angaben gefertigt werden.
Bitte fragen Sie uns bei Bedarf an.



abgewinkelt = Nr. 2, 3, 11, 12



Seitenzulauf = Nr. 4, 5, 6, 7



abgewinkelt und Seitenzulauf = Nr. 10, 13



2x Seitenzulaufe = Nr. 17, 18

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 4,05 m)	4050	54,00
704820	Fugendichtband Set DN 1500/2000 ¹⁾ (2 x 3,25 m)	6500	85,00
704822	Fugendichtband Set DN 2500 (2 x 4,05 m) ¹⁾	8100	105,00
704821	Fugendichtband Set DN 3000 (3 x 3,25 m) ¹⁾	9750	129,00

¹⁾ Durch die geeignete Kombination der Verpackungseinheiten lassen sich die gängigen Durchmesser der Rundbehälter ohne Verschnitt abwickeln.

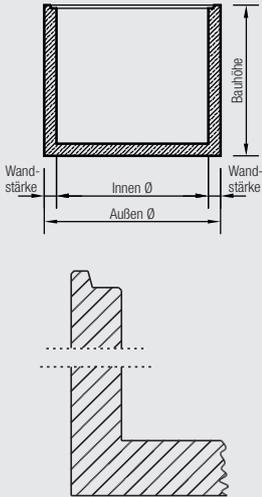
Auftriebskränze

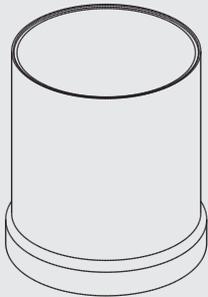
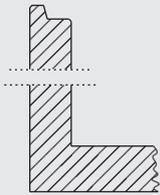
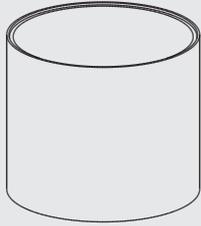
Zur Sicherstellung der Lagesicherheit gegen Aufschwimmen bei hohem Grundwasserspiegel werden als Option sohlgleiche Auftriebskränze angeboten – Bemessung im Auftragsfall anfordern.

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	320,50
OSB010	DN 1000	422,00
OSB012	DN 1200	458,50
OSB015	DN 1500	596,50
OSB020	DN 2000	771,00
OSB025	DN 2500	880,50
OSB030	DN 3000	1.250,00





**Stahlbetonbehälter Ø 2000 - 3000 mm
mit Falzausbildung nach DIN 4034-2**

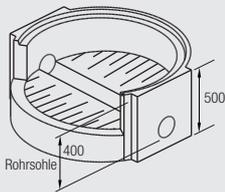
Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Außen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
200218	2000	2200	1050	100	2.630	1.010,00
200219	2000	2200	1300	100	3.030	1.155,00
200220	2000	2200	1550	100	3.430	1.295,00
200221	2000	2200	1900	100	4.000	1.475,00
200222	2000	2200	2100	100	4.320	1.595,00
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	104,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	125,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	135,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	146,00
Andere Wanddurchführungssysteme und Auftriebssicherungen	auf Anfrage
Schachteinstiegssysteme	auf Anfrage

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 176.



Schachtunterteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2

Lieferwerke: Donaueschingen, Haslach

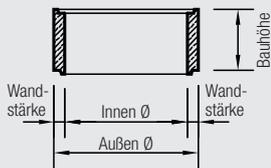
Fertigteilschacht, gerader Wasserlauf

Bestell-Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk € / Stück
mit Steinzeuggerinne DN 150, Rohranschluss für PVC-KG-Rohr					
201659	1000	500	90	850	295,00

Schachtteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2

Lieferwerke: Donaueschingen, Ettlingen, Haslach

Schachtring Ø 600 - 3000 mm



215482	600	250	60	70	44,00
215483	600	500	60	140	48,00
215484	600	750	60	210	71,00
201238	600	1000	60	280	85,00
201792	800	250	90	160	52,00
201795	800	500	90	310	57,00
201801	800	1000	90	635	111,00
201808	1000	500	90	380	58,00
201811	1000	750	90	570	88,00
201814	1000	1000	90	760	113,00
201819	1200	500	90	450	101,00
201822	1200	750	90	680	138,00
201825	1200	1000	90	900	188,00
201828	1500	500	90	560	147,00
201831	1500	750	90	830	211,00
201834	1500	1000	90	1.110	269,00
201836	2000	500	120 ¹⁾	980 ¹⁾	260,00
201838	2000	750	120 ¹⁾	1.470 ¹⁾	355,00
201840	2000	1000	120 ¹⁾	1.930 ¹⁾	448,00
201842	2500	500	120 ¹⁾	1.210 ¹⁾	379,00
201844	2500	750	120 ¹⁾	1.820 ¹⁾	535,00
201846	2500	1000	120	2.420	680,00
201848	3000	500	120	1.450	590,00
201850	3000	750	120	2.170	795,00
201852	3000	1000	120	2.850	985,00

¹⁾ Im Werk Haslach = 90 mm; Gewicht entsprechend reduziert

Zuschläge

Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR	104,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	125,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	135,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	146,00
Andere Wanddurchführungssysteme	auf Anfrage
Pro eingebautem Steigeisen, Steigmaß 250 mm	10,00

Fugendichtband

Weitere Infos finden Sie auf Seite 176.

Schachtteil mit Falzausbildung nach DIN 4034-2

Bestell- Nummer	Innen-Ø mm	Bauhöhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
--------------------	---------------	---------------	------------------	---------------	---------------------------

Sickerring Ø 600 - 3000 mm

Lieferwerke: Donaueschingen, Ettlingen, Haslach

201701	600	500	60	140	61,00
201703	800	500	90	325	73,00
201705	1000	500	90	375	77,00
201707	1200	500	90	450	119,00
201709	1500	500	90	560	175,00
201711	2000	500	120 ¹⁾	940 ¹⁾	285,00
201713	2500	500	120 ¹⁾	1.200 ¹⁾	426,00
201714	3000	500	120	1.490	640,00

¹⁾ Im Werk Haslach = 90 mm; Gewicht entsprechend reduziert

Bodenring Ø 600 - 1500 mm

Lieferwerke: Donaueschingen, Ettlingen, Haslach

211679	600	530	60	215	85,00
211680	800	530	90	400	115,00
211681	1000	530	90	600	131,00
211682	1200	530	90	750	197,00
211683	1500	530	90	990	264,00

Schachtring Ø 2000 - 3000 mm

Lieferwerke: Coswig, Nottuln

215315	2000	500	100	810	186,00
215314	2000	750	100	1.220	245,00
215312	2000	1000	100	1.620	321,00
215319	2500	500	100	1.010	302,00
215318	2500	750	100	1.510	399,00
215317	2500	1000	100	2.010	560,00
201848	3000	500	120	1.450	590,00
201850	3000	750	120	2.170	795,00
201852	3000	1000	120	2.890	985,00

Sickerring Ø 2000 - 3000 mm

Lieferwerke: Coswig, Nottuln

216598	2000	500	100	700	230,00
216600	2000	1000	100	1.400	372,00
216603	2500	500	100	950	352,00
216602	2500	1000	100	1.900	630,00
201714	3000	500	120	1.450	640,00
201716	3000	1000	120	2.800	1.020,00

Monolithisches Bodenteil Ø 2000 - 3000 mm

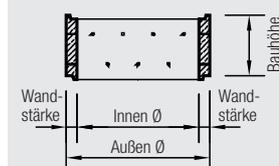
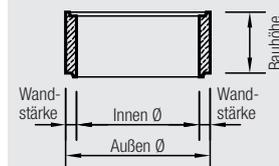
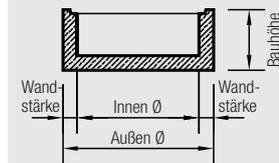
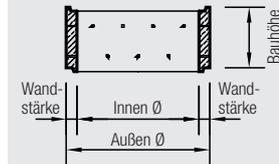
Lieferwerke: Donaueschingen, Ettlingen, Coswig, Nottuln

200272	2000	600	120	2.140	600,00
200273	2500	600	120	2.950	775,00
200274	3000	650	120/150	4.650	1.280,00

Zuschläge

Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 SBR	104,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 100-150 NBR	125,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 SBR	135,00
Für 1 Kernbohrung mit Mehrlippendichtung für PVC-Rohr DN 200-300 NBR	146,00
Andere Wanddurchführungssysteme	auf Anfrage
Pro eingebautem Steigeisen, Steigmaß 250 mm	10,00

Webcode **M6011** 



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	82,00
200952	800/625	600	315	71,00
200954	1000/625	300	220	94,00
200956	1000/625	600	420	73,00
200958	1200/625	600	540	119,00
200965	1500/625	600	650	281,00

Schachtkonus zentrisch, gleichseitig, Ø 1200 - 3000 mm

200960	1200/625	600	540	131,00
200967	1500/625	600	620	229,00
200974	2000/625	600	1.250	461,00
200992	2500/625	600	1.900	560,00
201007	3000/625	600	2.580	950,00

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	286,00
200706	A02	1000	1	185	155	370	286,00
200712	A01	1200	1	185	155	550	432,00
200713	A02	1200	1	185	155	550	432,00
200719	A01	1500	1	200	170	960	569,00
200720	A02	1500	1	200	170	960	569,00
200721	A03	1500	1	200	170	960	654,00
200725	A01	2000	1	220	190	2.000	854,00
200726	A02	2000	1	220	190	2.000	854,00
210670	A03	2000	2	220	190	1.830	939,00
200732	A01	2500	1	220	190	3.080	1.139,00
200733	A02	2500	1	220	190	3.080	1.139,00
200734	A03	2500	2	220	190	2.910	1.224,00
200739	A01	3000	1	250	220	4.970	1.966,00
200740	A02	3000	1	250	220	4.970	1.966,00
200741	A03	3000	2	250	220	4.770	2.051,00

Abdeckplatten mit anderen Einstiegsöffnungen (z. B. Durchmesser 800 mm, rechteckig, Übergangsplatten, abweichende Verkehrslasten, PKW/LKW 12, höhere Erdüberdeckung etc.) auf Anfrage

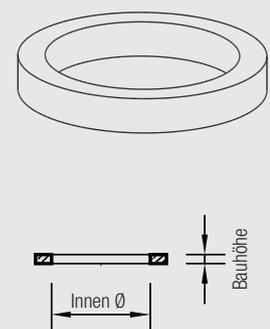
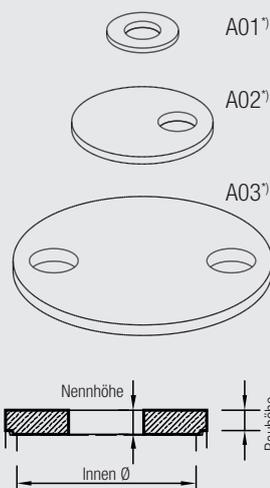
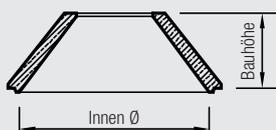
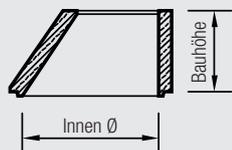
¹⁾ Wegen der Falzausbildung auf der Unterseite reduziert sich die Aufbauhöhe des Gesamtschachtbauwerks gegenüber der angegebenen Plattenstärke um 30 mm; werden die Abdeckungen mit Verschiebesicherung ausgebildet, ergibt sich eine zusätzliche Reduzierung um 20 mm.

^{*)} 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	18,00
201204	625	120	65	19,00
216592	800	60	70	103,00
216593	800	80	80	106,00
216594	800	100	90	108,00

Ausführung verschiebesicher siehe Seite 173



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	100,00
600107	für PKW befahrbar	600	B	125	125	56	100	200,00
600117	für LKW befahrbar	600	D	400	160	90	180	375,00

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	265,00

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	200,00
600101	mit Lüftung	600	B	125	125	45	100	200,00
600110	ohne Lüftung	600	D	400	160	90	165	375,00
600111	mit Lüftung	600	D	400	160	90	165	375,00
600179	ohne Lüftung	800	B	125	125	105	191	775,00
600180	ohne Lüftung	800	D	400	160	188	406	1.188,00

Schachtabdeckung Grauguss Viatop

600122	ohne Lüftung	800	D	400	125	75	121	1.550,00
600123	mit Lüftung	800	D	400	125	75	121	2.150,00

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	50,00
600195	zum Einlegen in Viatop-Abdeckung	800	10	130,00

BEGU-Schachtabdeckung, tagwasserdicht verschraubt

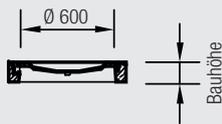
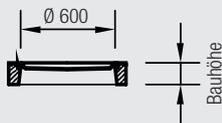
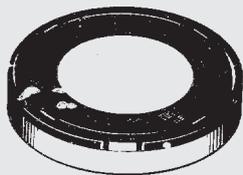
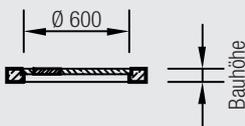
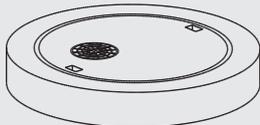
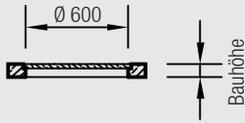
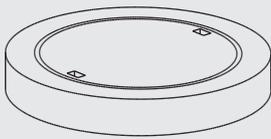
Bestell- Nummer	Bezeichnung	Ø mm	Gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
600105	Abdeckung B DN600 TWD BeGu	625	154	595,00
600115	Abdeckung D DN600 TWD BeGu	625	185	640,00
610146	Bedienungsschlüssel Abdeckung 4-fach Kreuz VZ	–	1	75,00

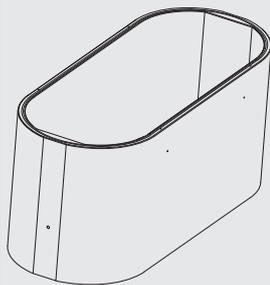
Quellschachtabdeckung

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	412,00
201690	Typ B, aufklappbar	600	310	555,00

Transportpreise auf Anfrage

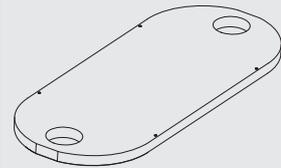



**Film: Einbau
Ovalbehälter**


Monolithischer Ovalbehälter mit Elastomerdichtung

- 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	auf Anfrage
219983	2480	7000	2600	2450	34,3	19.210	auf Anfrage
219984	2480	8000	2600	2450	39,7	22.220	auf Anfrage



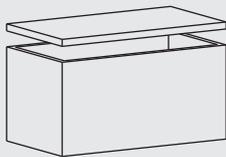
Abdeckplatte für monolithische Ovalbehälter

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	auf Anfrage
219385	2480	7000	250	10.027	FS3 / EC2	auf Anfrage
219386	2480	8000	250	11.639	FS3 / EC2	auf Anfrage

Stahlbetonbehälter in Rechteckbauweise

mit werkseitig montierter Abdeckplatte, wahlweise zum Aufschrauben



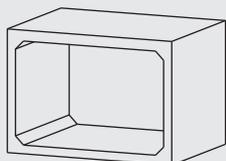
Bestell- Nummer	Bau- länge mm	Bau- breite mm	Lichte Höhe mm	Bau- höhe mm	Boden- Wandstärke mm	Decken- stärke mm	Gewicht inkl. Deckel kg	Nenn- inhalt m ³	Preis ab Werk €/ Stück
REBEH 1	3660	2800	2300	2720	200 / 200	220	25.700	15,5	auf Anfrage
REBEH 2	4350	2800	2300	2720	200 / 200	220	29.500	19,0	auf Anfrage
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

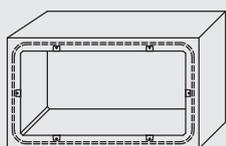
 Webcode **M6015**

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**


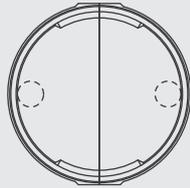
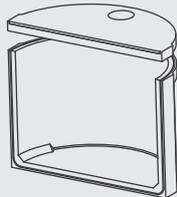
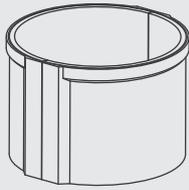
Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm in zweiteiliger Bauweise

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	8,2	auf Anfrage
4000	4240	1950	1750	120	7.910	15.870	2,0	auf Anfrage
4000	4240	2150	1950	120	8.380	16.810	4,5	auf Anfrage
4000	4240	2350	2150	120	8.840	17.730	7,0	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

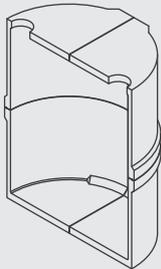
Außen-Ø	Bauhöhe ¹⁾	Lastbild	Erdüberdeckung min./max.	Schwerstes Einzelgewicht	Gesamtgewicht min./max.	Verkehrslast	Preis ab Werk
mm	mm		mm	kg	kg		€ / Stück
4240	250	PKW	500/2000	4.680	9.360	SLW 60 / EC 2	auf Anfrage
4240	300	SLW 60 / EC 2	500/2000	5.590	11.180	SLW 60 / EC 2	auf Anfrage

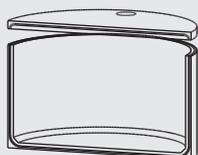
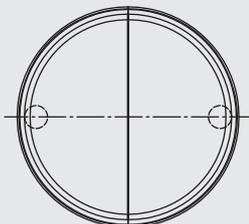
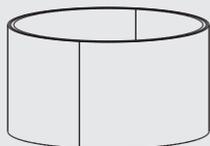
¹⁾ Sonderausführungen auf Anfrage

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

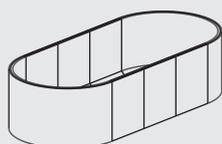
Bauhöhe	lichte Höhe	Bau- länge	Nenn- inhalt	Belastungs- klasse ¹⁾	Erdüber- deckung min./max. mm	Schwerstes Einzel- gewicht kg	Gesamt- gewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
mm	mm	mm	m ³					
1500	1300	2500	18,1	SLW60 / EC 2	500 / 1500	11.180	–	auf Anfrage
1950	1750	2500	24,5	SLW60 / EC 2	500 / 1500	12.350	–	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

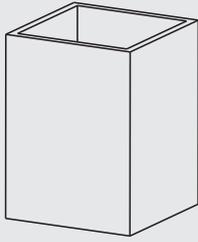
Abdeckplatte

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



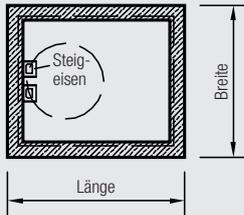
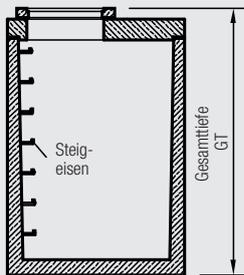


Spezielschacht- und Funktionsbauwerke

In monolithischer oder Element-Bauweise nach individuellen Planungsbedürfnissen z. B. für folgende Einsatzgebiete:

- Mess- und Regelschächte siehe Pumpen und Anlagentechnik
- Armaturenschächte und Schächte mit Anschlüsse für Entnahmestellen (siehe Fettabscheider)
- Be- und Entlüftungsschächte
- Zweikammerschächte mit individueller Trennwandvorgabe
- Sammelschächte
- Brunnenstuben
- Medienschächte (siehe auch NeutraLag)
- Sandfänge im Kanalnetz
- Auffangschächte zur Maschinenaufstellung

Technische Möglichkeit von Innen- und Außenbeschichtungen sowie von Innenauskleidung nach Wunsch und Planervorgabe, insbesondere bei aggressiven Medien mit Nachweisen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit oder Nachweis der Rissüberbückung der Auskleidung.



Mall-Wasserzählerschacht

Lieferwerk: Coswig

- Stahlbeton-Rechteckbehälter aus C35/45 (B45) mit Steigeisen
- Abdeckplatte
- Schachtabdeckung Ø 625 mm, Klasse A begehbar

Bestell- Nummer	Breite mm	Länge mm	Gesamttiefe GT mm	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg	Preis ab Werk €/ Stück
WZS 1	1250	1450	2200	3.480	4.060	1.905,00
WZS 2	1450	1750	2200	4.310	5.140	2.215,00

Zuschläge

ORW001	Schachtabdeckung Klasse B	100,00
--------	---------------------------	---------------

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	750,00	
217424	R 8-100	Rechteck 800 / 1000	1000	800	140	0,80	265	745,00	
217425	R 8-150	Rechteck 800 / 1500	1500	800	140	1,20	400	815,00	
Verkehrsinsel 1000 - Viertelkreis									
201258	V 10-100	Viertelkreis 1000 / 1000	1000	1000	160	0,79	300	730,00	
218452	R 10-100	Rechteck 1000 / 1000	1000	1000	160	1,00	400	870,00	
Verkehrsinsel 1000 - Halbkreis									
201250	H 10-50	Halbkreis 1000 / 500	500	1000	140	0,40	110	690,00	
201251	R 10-100	Rechteck 1000 / 1000	1000	1000	140	1,00	295	785,00	
201252	R 10-150	Rechteck 1000 / 1500	1500	1000	140	1,50	445	900,00	
Verkehrsinsel 1600									
201253	H 16-80	Halbkreis 1600 / 800	800	1600	140	1,00	315	790,00	
201254	R 16-100	Rechteck 1600 / 1000	1000	1600	140	1,60	520	850,00	
201255	R 16-150	Rechteck 1600 / 1500	1500	1600	140	2,40	781	1.060,00	
Übergangselement 1600 - 2000, achsensymmetrisches Trapez									
201256	Ü 16-20	Rechteck 1600-2000 / 1000	1000	1600/2000	140/160	1,80	640	1.795,00	
Verkehrsinsel 2000									
201257	H 20-100	Halbkreis 2000 / 1000	1000	2000	160	1,57	600	965,00	
201259	R 20-100	Rechteck 2000 / 1000	1000	2000	160	2,00	800	1.045,00	
201260	R 20-150	Rechteck 2000 / 1500	1500	2000	160	3,00	1.200	1.140,00	
201261	R 20-200	Rechteck 2000 / 2000	2000	2000	160	4,00	1.600	1.340,00	
Verkehrsinsel 2500									
201262	H 25-125	Halbkreis 2500 / 1250	1250	2500	160	2,45	880	1.510,00	
201263	R 25-100	Rechteck 2500 / 1000	1000	2500	160	2,50	980	1.375,00	
201264	R 25-150	Rechteck 2500 / 1500	1500	2500	160	3,75	1.470	1.770,00	
201265	R 25-200	Rechteck 2500 / 2000	2000	2500	160	5,00	1.960	2.160,00	
Verkehrsinsel 3000									
220431	H 30-150	Halbkreis 3000 / 1500	1500	3000	160	3,53	1.415	2.270,00	
220436	S 30-300	Sonderbauteil schräg	3000	3000	160	4,50	1.800	3.925,00	
220432	R 30-100	Rechteck 3000 / 1000	1000	3000	160	3,00	1.200	2.070,00	
220433	R 30-150	Rechteck 3000 / 1500	1500	3000	160	4,50	1.800	2.665,00	
220434	R 30-200	Rechteck 3000 / 2000	2000	3000	160	6,00	2.400	3.250,00	
Sondergrößen und andere Geometrien für alle Verkehrsinseln auf Anfrage									
Verkehrsinsel Zubehör									
704268	Befestigungsanker d = 16 mm							15,00	
600239	Bodenhülse für Verkehrszeichen							65,00	
600238	Elastomer-Auflageplatte	250	150	10					11,00
600230	Rohrpfosten feuerverzinkt aus Stahl zur Befestigung in Bodenhülse							36,00	
600242	Verkehrszeichen VZ 222-10/-20, Aluform, Folie RA2-C, Ø 600 mm							159,00	
600231	Verkehrsleitsäule Safety I VZ 626-10/-20, konvex gewölbt mit Kantenschutzprofil, Folie RA2-C, 750 x 500 mm							300,00	
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							325,00	
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							459,00	
418241	Markierungsknopf Mobiplan, Ø 51 mm, Höhe 55 mm							57,00	

Transportpreise auf Anfrage

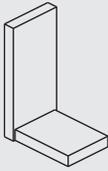
 Webcode **M8005**

**Lieferwerk:
Donaueschingen**

Stuttgarter Mauerscheiben Standard

Dimensionierung und Bemessung der Mauerscheiben für Standardlastfall:

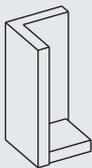
- Zulässige Verkehrslast 5 kN/m²
- Hinterfüllung mit Böschungsneigung bis 20 Grad
- Winkel der inneren Reibung des Hinterfüllmaterials $\varphi = 35$ Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke oben = 120 mm, alle Wandhöhen
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XF4, XC4**



Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite ¹⁾ mm	Fußtiefe mm	Gewicht kg / Stück	Preis ab Werk € / Stück
201400	S-55-PKW-49	55	490	300	105	44,00
201401	S-55-PKW-99		990	300	210	78,00
201402	S-80-PKW-49	80	490	450	160	61,00
201403	S-80-PKW-99		990	450	320	116,00
201404	S-105-PKW-49	105	490	600	215	74,00
201405	S-105-PKW-99		990	600	430	142,00
201406	S-130-PKW-49	130	490	700	295	103,00
201407	S-130-PKW-99		990	700	590	192,00
201408	S-155-PKW-49	155	490	850	360	139,00
201409	S-155-PKW-99		990	850	720	258,00
201410	S-180-PKW-49	180	490	1000	480	177,00
201411	S-180-PKW-99		990	1000	960	333,00
201412	S-205-PKW-49	205	490	1150	545	197,00
201413	S-205-PKW-99		990	1150	1.090	377,00
201414	S-230-PKW-49	230	490	1250	675	260,00
201415	S-230-PKW-99		990	1250	1.350	500,00
201416	S-255-PKW-49	255	490	1400	735	293,00
201417	S-255-PKW-99		990	1400	1.470	565,00
201418	S-280-PKW-49	280	490	1550	800	330,00
201419	S-280-PKW-99		990	1550	1.600	630,00
201420	S-305-PKW-49	305	490	1650	850	388,00
201421	S-305-PKW-99		990	1650	1.700	745,00

¹⁾ Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

Standard-Eckelement 90° – einteilig



Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite mm	Fußtiefe mm	Gewicht kg / Stück	Preis ab Werk € / Stück
201440	S-55-PKW-AE90	55 E	500/500	500	180	138,00
201441	S-80-PKW-AE90	80 E	500/500	500	245	158,00
201442	S-105-PKW-AE90	105 E	500/500	500	310	197,00
201443	S-130-PKW-AE90	130 E	500/500	500	375	252,00
201444	S-155-PKW-AE90	155 E	500/500	500	440	316,00
201445	S-180-PKW-AE90	180 E	500/500	500	505	432,00
201447	S-205-PKW-AE90	205 E	500/500	500	580	525,00
201494	S-230-PKW-AE90	230 E	500/500	500	700	650,00
201495	S-255-PKW-AE90	255 E	500/500	500	770	735,00
201496	S-280-PKW-AE90	280 E	500/500	500	850	825,00
201497	S-305-PKW-AE90	305 E	500/500	500	920	970,00

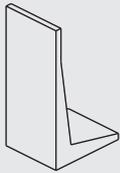
**Lieferwerk:
 Donaueschingen**

Stuttgarter Mauerscheiben V33 / 1,5

Dimensionierung und Bemessung der Mauerscheiben für Standardlastfall:

- Zulässige Verkehrslast 1,5 kN/m²
- Maximal zulässige Böschungsneigung $\beta = 33$ Grad
- Grobkörniges Hinterfüllmaterial. Winkel der inneren Reibung $\varphi = 35$ Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke = 120 mm
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XC4, XF4**

Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite ¹⁾ mm	Fußtiefe mm	Gewicht kg / Stück	Preis ab Werk € / Stück
201522	S-55-V33-49	55	490	350	110	51,00
201523	S-55-V33-99		990	350	220	91,00
201524	S-80-V33-49	80	490	500	165	70,00
201525	S-80-V33-99		990	500	330	135,00
201526	S-105-V33-49	105	490	650	220	87,00
201527	S-105-V33-99		990	650	440	166,00
201528	S-130-V33-49	130	490	850	315	124,00
201529	S-130-V33-99		990	850	630	225,00
201530	S-155-V33-49	155	490	1000	380	161,00
201531	S-155-V33-99		990	1000	760	297,00
201532	S-180-V33-49	180	490	1150	505	208,00
201533	S-180-V33-99		990	1150	1.000	381,00
201534	S-205-V33-49	205	490	1300	570	229,00
201535	S-205-V33-99		990	1300	1.040	439,00
201536	S-230-V33-49	230	490	1500	710	303,00
201537	S-230-V33-99		990	1500	1.420	580,00
201538	S-255-V33-49	255	490	1650	770	341,00
201539	S-255-V33-99		990	1650	1.540	655,00
201540	S-280-V33-49	280	490	1800	835	383,00
201541	S-280-V33-99		990	1800	1.670	735,00
201542	S-305-V33-49	305	490	1950	895	451,00
201543	S-305-V33-99		990	1950	1.790	865,00



Lieferwerk:
Donaueschingen

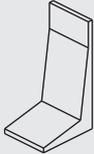
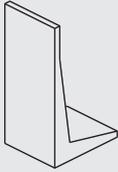
Stuttgarter Mauerscheiben SLW 60/EC 2

Webcode **M8010** 

Ausführung in Sichtbeton glatt

Dimensionierung und Bemessung der Mauerscheiben für Standardlastfall:

- Zulässige Verkehrslast 33,3 kN/m²
- Waagerechte Hinterfüllung $b = 0$ Grad
- Winkel der inneren Reibung des Hinterfüllmaterials: min. $\varphi = 35$ Grad
- Sonstige Einbaubedingungen (Fundamentierung) nach Typenstatik
- Wandstärke (oben) 120 mm
- Betongüte C30/37, **Expositionsklasse XC4, XF4**



Bestell- Nummer	Bezeichnung	Höhe cm	Baubreite ¹⁾ mm	Fußtiefe mm	Gewicht kg / Stück	Preis ab Werk € / Stück
201550	S-55-SLW-49	55	490	500	115	52,00
201551	S-55-SLW-99		990	500	230	84,00
201552	S-80-SLW-49	80	490	550	165	65,00
201553	S-80-SLW-99		990	550	330	125,00
201554	S-105-SLW-49	105	490	600	225	80,00
201555	S-105-SLW-99		990	600	450	154,00
201556	S-130-SLW-49	130	490	700	300	115,00
201557	S-130-SLW-99		990	700	600	211,00
201558	S-155-SLW-49	155	490	850	360	151,00
201559	S-155-SLW-99		990	850	720	278,00
201560	S-180-SLW-49	180	490	950	445	189,00
201561	S-180-SLW-99		990	950	890	357,00
201562	S-205-SLW-49	205	490	1100	505	213,00
201563	S-205-SLW-99		990	1100	1.010	407,00
201564	S-230-SLW-49	230	490	1250	725	281,00
201565	S-230-SLW-99		990	1250	1.450	540,00
201566	S-255-SLW-49	255	490	1350	760	317,00
201567	S-255-SLW-99		990	1350	1.520	610,00
201568	S-280-SLW-49	280	490	1500	800	356,00
201569	S-280-SLW-99		990	1500	1.600	680,00
201570	S-305-SLW-49	305	490	1650	835	419,00
201571	S-305-SLW-99		990	1650	1.670	805,00

¹⁾ Rastermaß 500 bzw. 1000 mm

Für sämtliche Mauerscheiben-Typen sind Variationen hinsichtlich Ausstattung (z. B. Geländerfüße) oder Anordnung (z. B. Sichtseite innen) oder Geometrie (z. B. Mauerkrone abgeschrägt) möglich.

Dienstleistungen





Regenwasserbehandlung

Bestellnummer Preis €

Filterschacht FS – Pumpenkit

Endmontage / Inbetriebnahme FS Pumpenkit	901775	835,00
Einweisung Via FS	900508	355,00
Wartung RecaCheck FS	901117	485,00

Drosselbauwerk ViaPart

Wartung RecaCheck	901118	365,00
-------------------	--------	---------------

Nebenschlussdrossel ViaFlow

Endmontage / Inbetriebnahme ViaFlow	901776	835,00
Einweisung Via Flow	900508	355,00
Wartung RecaCheck ViaFlow	901778	465,00

Sedimentationsanlage ViaSed

Wartung RecaCheck	900514	355,00
-------------------	--------	---------------

Lamellenklärer ViaTub

Wartung RecaCheck	900515	355,00
-------------------	--------	---------------

Schmutzfangzelle ViaCap

Endmontage und Inbetriebnahme	901431	830,00
Einweisung ViaCap	900508	465,00
Wartung RecaCheck	900513	355,00

Substratfilter ViaPlus

Wartung RecaCheck / ViaPlus 250 + 500	900516	485,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus, alle Typen >500	901109	590,00
Filtertausch inklusive Entsorgung des Filtersubstrats (ViaPlus 250–6600)	100070	auf Anfrage

Metalldachfilter Tecto MVS

Wartung RecaCheck	900517	585,00
-------------------	--------	---------------

Lamellenklärer ViaKan ohne Dauerstau

Endmontage und Inbetriebnahme	901433	830,00
Einweisung ViaKan	900508	355,00
Wartung RecaCheck	901429	465,00



Abscheideranlagen

Erstbesichtigung und Bestandsaufnahme

	Bestellnummer	Preis €
von bestehenden Anlagen (auch Fremdfabrikate)	900577	475,00

Einbau- und Montageüberwachung

einschließlich Dokumentation	900756	500,00
------------------------------	--------	--------

Schachtdichtsystem NeutraProof

Montage je NeutraProof		
Material wird zusätzlich berechnet – siehe Seite 94	900580	375,00
NeutraProof in Verbindung mit anderen Dienstleistungen	900581	120,00

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	695,00
Zusätzliche Montage des Schlammensensors sowie Einstellung	901724	555,00
Montage des Anzeigeräts der Warneinrichtung mit GSM-Modem, Sensor, Niveauwächter (Abscheider), Kabel (bauseitiges Leerrohr), Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe	901774	750,00
Generalinspektion RecaPlus bis NS 15 gemäß DIN 1999-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren.	900568	900,00
Generalinspektion RecaPlus ab NS 20 gemäß DIN 1999-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren.	901513	1.045,00
Generalinspektion RecaPlus in den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Thüringen, Hamburg, Schleswig-Holstein und Hessen	901312	auf Anfrage
Zweite Person für Generalinspektion	901674	650,00
Nachprüfung zur Generalinspektion	900573	660,00
Wiederkehrende Generalinspektion bis NS 15	901944	900,00
Wiederkehrende Generalinspektion bis NS 20	901945	1.045,00
Dichtheitsprüfung RecaFit für jeden zusätzlichen Behälter	900575	365,00
Dichtheitsprüfung der Zulaufleitung bis zu einer Länge von max. 20 m und max. 3 Hofeinläufen	900576	370,00
Aufpreis je zusätzliche 10 m Leitung, je zusätzlichem Hofeinlauf	901314	200,00
Einweisung inklusive Betriebstagebuch	900540	290,00
Probenahme und Analyse, KW-Index DIN EN ISO 9377-2	900565	195,00
Schwimmerumtariierung	900586	225,00
Sachkundelehrgang zum Betrieb von Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 inkl. Seminarunterlagen	900578	575,00
Einweisung an der eigenen Abscheideranlage nach dem Sachkundelehrgang	901887	140,00
Durchführung des Sachkundelehrgangs und Einweisung als Inhouse-Schulung (ab 3 Personen)	901224	2.570,00
Betriebstagebuch Leichtflüssigkeitsabscheider	503000	40,00
½-jährliche Wartung RecaCheck	900557	210,00
Monatliche Eigenkontrolle RecaTest der Abscheideranlage	900567	210,00

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 **695,00**

Endmontage / Inbetriebnahme Innenreinigung Fettabscheider 901345 **710,00**

Generalinspektion RecaPlus gemäß DIN 4040-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren. 900569 **900,00**

Zweite Person für Generalinspektion 901674 **650,00**

Nachprüfung zur Generalinspektion 900574 **660,00**

Wiederkehrende Generalinspektion 901946 **900,00**

Einweisung inklusive Betriebstagebuch 901445 **290,00**

Sachkundelehrgang zum Betrieb von Abscheideranlagen für

Fettabscheideranlagen nach DIN EN 1825-1 und DIN 4040-100

inkl.Seminarunterlagen 900579 **525,00**

Einweisung an der eigenen Abscheideranlage nach dem Sachkundelehrgang 901887 **140,00**

Betriebstagebuch Fettabscheider 503006 **40,00**

Jährliche Wartung RecaCheck 900541 **210,00**

Montage NeutraLux 901726 **745,00**

Inbetriebnahme NeutraLux 901943 **460,00**

Generalinspektion RecaPlus für Kompaktanlage NeutraLux (Fettabscheider und Hebeanlage) gemäß DIN 4040-100 in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren 901709 **1.045,00**

Einweisung NeutraLux 901886 **460,00**

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 **165,00**

Mietpreis nach dem 30. Einsatztag – pro Tag **135,00**

Anlieferung 900584 pro Einsatz **895,00**

Inbetriebnahme und Einweisung 900796 pro Einsatz **350,00**

Abholung 900585 pro Einsatz **895,00**

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 **155,00**

Mietpreis nach dem 30. Einsatztag – pro Tag **120,00**

Anlieferung und Montage 900584 pro Einsatz **895,00**

Inbetriebnahme und Einweisung 900796 pro Einsatz **350,00**

Demontage und Abholung 900585 pro Einsatz **895,00**





Waschwasseraufbereitung

NeutraClear C1400

	Bestellnummer	Preis €
Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	901553	2.870,00

NeutraClear C1500 – C3000

Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	900534	4.065,00
--	--------	----------

NeutraClear C4000

Endmontage der Technikausstattung / Inbetriebnahme	900535	5.140,00
--	--------	----------

NeutraClear 1400 – 2500*

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	900570	1.180,00
Wartung RecaCheck	900763	975,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	95,00

NeutraClear 3000*

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	900571	1.225,00
Wartung RecaCheck	900763	975,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	95,00

NeutraClear 4000*

Generalinspektion gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren	901043	1.580,00
Wartung RecaCheck	901315	1.135,00
OBVV Wartung RecaCheck	–	110,00

* Nachprüfung zur Generalinspektion	901035	830,00
-------------------------------------	--------	--------

Dichtheitsprüfung am Schlammfang und Entnahme- / Pumpspeicherbecken	901707	830,00
Jedes weitere Becken vor Ort im Zuge der o.a. Arbeiten	900575	365,00

Rückhaltung wassergefährdender Flüssigkeiten

Sicherheitsauffangbecken NeutraSab

	Bestellnummer	Preis €
Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900536	1.950,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit Auffangbecken inkl. Absperrklappe gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG)	900572	850,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gemäß aBG (jährlich empfohlen)	900560	610,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	280,00

Auffangbecken NeutraHav

Montage der Technikausstattung mit Leckageüberwachungsanzeige und Inbetriebnahme	900537	890,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit Auffangbecken gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900543	865,00
Wartung RecaCheck gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (jährlich empfohlen)	900561	335,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	280,00

Absperschacht NeutraBloc

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900538	2.050,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit der Absperrklappe gemäß allgemeiner Bauartgenehmigungen (aBG) (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900542	700,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gem. aBG (jährlich empfohlen)	900562	730,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	280,00

Umlenkschacht NeutraSwitch

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	900539	2.150,00 ¹⁾
Dichtheitsprüfung RecaFit der Absperrklappen gemäß aBG (vor der Inbetriebnahme / wiederkehrend alle 5 Jahre)	900544	825,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung (aBG) (jährlich empfohlen)	900563	925,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	280,00

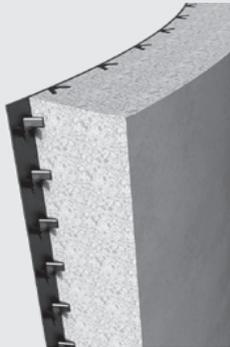
Lagerbehälter NeutraLag

Montage der Technikausstattung und Inbetriebnahme	901425	2.330,00 ¹⁾
Wartung RecaCheck gemäß Norm (jährlich)	901427	355,00
Einweisung Rückhaltung wassergefährdende Flüssigkeiten	901903	280,00

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	475,00
---	--------	---------------

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 Sohlfächen 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 Wandflächen 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	271,00
---	--------	---------------

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	208,00
--	--------	---------------

Bestehend aus:

- 2 x 5,0 kg Gebinde
- Handschuhe, Spachtel, Datenblatt, Verarbeitungshinweise



Vollbiologische Kleinkläranlagen

SanoClean / SanoLoop

	Bestellnummer	Preis €
Endmontage 4 – 16 EW	900603	745,00
Endmontage 20 – 50 EW, Sonderanlagen	901680	auf Anfrage
<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschluss der Schlauchleitungen im Maschinenschrank ■ Anschluss der Schlauchleitungen im Becken ■ Ohne Bauleistung 		
Inbetriebnahme / Einweisung	900605	480,00
Dichtheitsprüfung RecaFit entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	901003	615,00
Wartung RecaCheck 4 – 16 EW	900607	215,00
Wartung RecaCheck 20 – 50 EW	901679	auf Anfrage

Pelletspeicher ThermoPel

ThermoPel 2500

	Bestellnummer	Preis €
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 2500	900644	500,00
Einweisung MW 2500	901182	420,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 2500 inkl. An- und Abfahrt	900650	570,00
Montage Komfortmodul für MW 2500	901324	560,00

ThermoPel 3000 - E3

Montage MW 3000 - E3	901678	1.000,00
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 3000 - E3	900645	630,00
Einweisung MW 3000 - E3	901675	420,00
Montage für Umrüstung von MW 3000 auf MW 3000 - E3	901842	2.255,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 3000 - E3/MW 3000 inkl. An- und Abfahrt	900650	570,00

ThermoPel 6000 - E3

Montage MW 6000 - E3	900643	1.210,00
Inbetriebnahme ThermoPel mit MW 6000 - E3	900646	695,00
Einweisung MW 6000 - E3	901677	420,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW 6000 - E3/MW 6000 inkl. An- und Abfahrt	900650	570,00



Pumpstationen

Bestellnummer

Preis €

Kompaktumpstationen LevaPur / LevaPol / LevaFlow

Endmontage LevaPol-E/LevaPur-E	901157	685,00
Endmontage LevaFlow-E	901684	810,00
Endmontage LevaPol-D/LevaPur-D	901158	745,00
Endmontage LevaFlow-D	901685	865,00
Inbetriebnahme Kompaktumpstation	901174	475,00
Einweisung Kompaktumpstation	901162	380,00
Wartung RecaCheck Einzelpumpwerk	901073	715,00
Wartung RecaCheck Doppelpumpwerk	901074	815,00

Pumpstation LevaFlow-S / LevaCheck / LevaFlush

Endmontage LevaFlow-S	900626	auf Anfrage
Komplettmontage und Inbetriebnahme LevaFlow-S	900704	auf Anfrage
Einweisung LevaFlow-S	900919	475,00
Wartung RecaCheck Einzelpumpstation LevaFlow-S	900628	auf Anfrage
Wartung RecaCheck Doppelpumpstationen LevaFlow-S	900629	1.105,00
Elektromontage und Inbetriebnahme LevaCheck	901743	675,00
Einweisung LevaCheck	901744	355,00
Elektromontage und Inbetriebnahme LevaFlush	901745	auf Anfrage
Inbetriebnahme GSM-Modem	901749	370,00

Wartungen

Bestellnummer Preis € je Wartung

Regenwasser

Wartung RecaCheck FS	901117	485,00
Wartung RecaCheck ViaPart	901118	365,00
Wartung RecaCheck ViaFlow	901778	465,00
Wartung RecaCheck ViaSed	900514	355,00
Wartung RecaCheck ViaTub	900515	355,00
Wartung RecaCheck ViaCap	900513	465,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus 250 / 500	900516	485,00
Wartung RecaCheck / ViaPlus, alle Typen > 500	901109	590,00
Erst- bzw. Wiederholungsprüfung, alle 5 Jahre gem. Zulassung	901833	510,00
Wartung RecaCheck Tecto MVS	900517	585,00
Wartung RecaCheck ViaKan	901429	465,00

Abscheider

Wartung RecaCheck Clear 1400-2500	900763	975,00
Wartung RecaCheck Clear 3000	900763	975,00
Wartung RecaCheck Clear 4000	901315	1.135,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraSab	900560	610,00
Wartung RecaCheck NeutraHav	900561	335,00
Wartung RecaCheck NeutraLag	901427	355,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraBloc	900562	730,00
Wartung RecaCheck inkl. Dichtheitsprüfung der Absperrklappe NeutraSwitch	900563	925,00

Kläranlagen

Wartung RecaCheck 4 – 16 EW	900607	215,00
Wartung RecaCheck 20 – 50 EW	901679	auf Anfrage

Neue Energien

Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW2500	900650	570,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW3000-E3 / MW3000	900650	570,00
Wartung RecaCheck ThermoPel mit MW6000-E3 / MW6000	900650	570,00

Pumpen- und Anlagentechnik

Wartung RecaCheck Einzelpumpwerk	901073	715,00
Wartung RecaCheck Doppelpumpwerk	901074	815,00
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	98,00
An- und Abfahrt zur Baustelle	–		auf Anfrage



Anhang





Ratgeber Regenwasser

36 Seiten, DIN A4
9. Auflage 2022
Preis € 15,00 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
(verfügbar ab April 2023)

Der Klimawandel verschärft Risikoszenarien für Immobilienbesitzer. Neben Hitze, Dürre und Sturm legen insbesondere Starkregeneignisse 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.

Transportpreise inkl. 30 Minuten Abladezeit und Entfernungszonen inkl. Maut zu:

Kapitel 1 bis Kapitel 7

PLZ 0...	Zone	PLZ 1...	Zone						
01000 - 01478	4	10000 - 13660	3	32370 - 32699	4	49300 - 49459	3	74640 - 74749	4
01550 - 01619	3	14000 - 14558	2	32700 - 32839	3	49460 - 49549	2	74800 - 74939	3
01620 - 01738	4	14600 - 14728	3	33000 - 33039	4	49550 - 49639	3	75000 - 75059	2
01740 - 01909	5	14730 - 14798	2	33040 - 33189	3	49640 - 49699	4	75090 - 75339	1
01910 - 01936	4	14800 - 14828	1	33240 - 33829	2	49700 - 49849	3	75350 - 75399	3
01940 - 01998	3	14900 - 14979	2	34000 - 37649	5	PLZ 5...	Zone	75400 - 75449	2
02600 - 02959	5	15200 - 15569	4	37650 - 38179	4	50100 - 51789	4	76000 - 76599	1
02960 - 03229	4	15700 - 15838	3	38200 - 38329	5	52000 - 52399	5	76600 - 76709	2
03230 - 03253	3	15840 - 15913	4	38330 - 38489	4	52400 - 52459	4	76710 - 76779	1
04000 - 04519	2	15920 - 15938	3	38500 - 38729	5	52460 - 53639	5	76800 - 77889	2
04520 - 04579	3	16200 - 16269	4	38800 - 38899	4	53700 - 53859	4	77900 - 77978	3
04580 - 04657	4	16270 - 16307	5	39000 - 39249	2	53860 - 54689	5	78000 - 78269	1
04660 - 04688	3	16310 - 16918	4	39250 - 39279	1	55000 - 55779	4	78300 - 78479	2
04700 - 04749	4	16920 - 17379	5	39280 - 39319	2	56000 - 56869	5	78500 - 78669	1
04750 - 04779	3	17380 - 18239	6	39320 - 39398	3	57000 - 57399	4	78700 - 79299	2
04800 - 06198	2	18240 - 18299	5	39400 - 39448	2	57400 - 57439	3	79300 - 79639	3
06200 - 06348	3	18300 - 18609	6	39510 - 39599	3	57440 - 57589	4	79640 - 79739	2
06350 - 06429	2	18609 - 18609	6	39600 - 39649	4	57600 - 57648	5	79740 - 79879	1
06430 - 06469	3	19000 - 19309	5	PLZ 4...	Zone	58000 - 58849	3	PLZ 8...	Zone
06470 - 06509	4	19310 - 19339	4	40000 - 40699	3	59000 - 59439	2	80000 - 85778	5
06510 - 06548	3	19340 - 19417	5	40700 - 40789	4	59440 - 59889	3	86000 - 87789	4
06550 - 06578	4	PLZ 2...	Zone	40800 - 40885	3	59900 - 59969	4	88000 - 88099	3
06600 - 06729	3	20000 - 21279	6	41000 - 41849	4	PLZ 6...	Zone	88100 - 88179	4
06730 - 06809	2	21300 - 21409	5	42000 - 42579	3	60000 - 66919	4	88180 - 88289	3
06810 - 06928	1	21410 - 25999	6	42600 - 42799	4	66920 - 67319	3	88290 - 88319	4
07300 - 07338	4	21600 - 26219	4	42800 - 42929	3	67320 - 67378	2	88320 - 88379	3
07340 - 07368	5	22600 - 26639	5	44000 - 44894	2	67400 - 69518	3	88380 - 88489	4
07370 - 08149	4	26640 - 26689	4	45000 - 45549	3	PLZ 7...	Zone	88490 - 88529	3
08200 - 08359	5	26690 - 26759	5	45600 - 45968	2	70000 - 70839	4	88600 - 88719	2
08360 - 08499	4	26760 - 26909	4	46000 - 46149	3	71000 - 71159	3	89000 - 89619	4
08500 - 08648	5	26910 - 26969	5	46200 - 46419	2	71200 - 71739	4	PLZ 9...	Zone
09000 - 09439	4	27200 - 27259	4	46420 - 46459	3	72000 - 72149	3	90000 - 97909	5
09440 - 09548	5	27260 - 27729	5	46460 - 46569	2	72150 - 72519	2	97910 - 97959	4
09550 - 09669	4	27730 - 27809	4	47000 - 47929	3	72520 - 72829	3	97960 - 99338	5
		28000 - 29699	5	48000 - 48369	1	73000 - 73779	4	99400 - 99768	4
		PLZ 3...	Zone	48400 - 48499	2	74000 - 74259	3	99800 - 99999	5
		30000 - 31559	5	48500 - 48531	3	74300 - 74399	2		
		31560 - 31868	4	48540 - 48739	1	74400 - 74599	4		
		32000 - 32369	3	49000 - 49219	2	74600 - 74639	3		

Liefergebiete Deutschland (Festland)

Frachtgruppe	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6
	€	€	€	€	€	€
1	380,00	390,00	405,00	420,00	490,00	650,00
2	490,00	540,00	565,00	605,00	695,00	875,00
3	560,00	595,00	610,00	695,00	830,00	990,00
4	605,00	665,00	735,00	815,00	925,00	1.135,00
5	665,00	735,00	815,00	890,00	1.025,00	1.225,00
6	845,00	945,00	1.065,00	1.165,00	1.315,00	1.550,00
7	1.110,00	1.225,00	1.375,00	1.520,00	1.725,00	2.010,00

Wartezeit LKW: € 100,00 / Stunde

Kranzeit LKW: € 100,00 / Stunde

Kapitel 8 und 9 Schachtteile und Mauerscheiben

Transportpreise auf Anfrage

Dienstleistungs-Zuschläge für:

	Preis €	
Palettierung	pro Tonne	6,00
Kranentladung (ebenerdiges Entladen)	pro Tonne	12,00
Frachtzuschlag bei Mindermenge	als Beiladung < 2,5 to	150,00
	als Beiladung < 4,0 to	125,00
	als Beiladung < 8,0 to	100,00



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	Zurrohaken WD 100mm D 15mm VZ	5,00	100,00
612818	Zurrohaken WD 120mm D 20mm VZ	5,00	125,00
612819	Zurrohaken 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-Kanthalholz 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 Absplitterungen, beschädigte Querbretter).
- Die Verschmutzung ist so stark, dass die Ladegüter verunreinigt werden.
- Starke Absplitterungen 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.

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 Pumpensümpfen 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 sohgleicher 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!



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) Versetzankerschalen auf der Behälteroberseite ausgestattet („Doppelanker“). Behälter dürfen nur mit zusätzlichen Anschlagmitteln eingehoben werden!

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; herstellereitig 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 Einbauezeichnungen 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 Schadensersatzansprüche 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 Sicherungsübereignung 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 und 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 Gefährübergang 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. verblassen 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 vorbehaltlich Tz 9.0 für den Fall der Schutz- oder Urheberrechtsverletzung abschließend. Sie bestehen nur, wenn
- a) der 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) 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 ordnungsgemäßem 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 Garantierklärungen

- 13.1 Garantien im Rechtssinne erhält der Kunde durch uns nicht. Die Abgabe einer Garantierklärung bedarf gesonderter, getrennter Schriftform außerhalb der Auftragsbestätigung.
- 13.2 Eine Garantierklärung 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 Garantierklärungen. 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	183	Haus-Pakete Tano L Family	24	Schachtdichtsystem NeutraProof	104
Abdeckplatte SLW 60 / LM1	173	Hackschnitzelbehälter ThermoPal	146	Schachtdichtung nach DIN 4060	171, 173
Abdeckplatten	184	.....	.....	Schachtkonus exzentrisch, einseitig	172
Abdeckplatte für Schachtteile mit Falzausbildung	180	Inbetriebnahme Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf	149	Schachtkonus zentrisch, gleichseitig	172
Abdeckplatte für Schachtteile mit Muffenausbildung	173	Integrierte Probenahmemöglichkeit	141	Schachtringe	172
Abdeckung für Pelletspeicher ThermoPel	144	.....	.....	Schachtteile mit Falzausbildung, DIN 4034-2	176 – 180
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraCom	78	Kennzeichnungsset	30	Schachtteile mit Muffenausbildung, DIN 4034-1	172 – 173
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraPrim	80, 81	Kläranlage SanoClean	128	Schachtunterteile mit Muffenausbildung	174
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraSpin	79	Kleinkläranlage SanoClean L classicline	135	Schlammfang NeutraSed	74
Mall-ABKW-Abscheider System A mit integrierter Sedimentationseinrichtung NeutraStar	75	Kleinkläranlage SanoClean S bzw. M	128 – 134	Schlauchpaket dpac	141
Ablaufelement für Siloanlagen ThermoDuo	152	Kleinkläranlage in Behälterbauweise	137	Schmutzfänger	181
Absaugvorrichtung Fettabscheider NeutraTip	91	Kleinkläranlage SanoLoop	126	Schmutzfangzelle ViaCap	64
Abscheider für Leichtflüssigkeiten NeutraRist	86	Kompaktpumpestation LevaFlow	158	Schwimmende Entnahme	31
Abscheider zur Freiaufstellung NeutraSteel	76	Kompaktpumpestation LevaPol	156	Sedimentationsanlage ViaSed lang	58
Absperrschacht NeutraBloc	119	Kompaktpumpestation LevaPur	157	Sedimentationsanlage ViaSed oval	59
Abwassersammelgrube	138	Kompaktpumpestation LevaPur-D EX	95	Sedimentationsanlage ViaSed rund	59
Anschluss- und Kennzeichnungsset Fontana	25	Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear	109, 110	Sicherheitsauffangbecken NeutraSab	117
Anschlusset Tano L	27	Kreislaufwasserbehandlungsanlage NeutraClear C1400	111	Sickeranlage SanoPerc W	142
Auffangbecken NeutraHav	118	Kunststoff-Außenschrank ASS	140	Sickerkammer CaviBox	45
Aufsatzteile Ø 1200 - 3000 mm mit Muffenausbildung	171	.....	.....	Sickertunnel CaviLine	46
Aushebebugel	31, 141	Lamellenklärer ViaTub	58	Sickerschacht CaviPro	42
.....	.....	Lastübertragungsring	171	Sickerschacht CaviPro Typ A und Typ B	43
Baumrigole ViaTree	48	Leichtflüssigkeitsabscheider NeutraMax	83	Silage-Sickersaftbehälter ThermoSil	151
BEGU-Schachtabdeckungen komplett mit Betonrahmen	181	Leichtflüssigkeitsabscheider NeutraPro	82	Spaltsiebfilter zur Nachrüstung	32
Behandlungsbecken NeutraClear	109	Löschwasserbehälter nach DIN 14230	68	Spezialschacht- und Funktionsbauwerke	185
Behälter für Wärmenetze	154	Löschwasser-Rückhalteanlagen	122	Stahlbeton-Rahmenprofile	182
Beruhigter Zulauf	27	.....	.....	Stahlbetonbehälter in Rechteckbauweise	182
Beton-Außenschrank S und L	140	Metalldachfilter Tecto MVS	66	Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 1500 mm	176
Betriebswasservorlage NeutraSam	114	Mobile Abscheideranlage NeutraRent	77	Stahlbetonbehälter Ø 1000 - 3000 mm mit Muffenausbildung DIN 4034-1	170
Biostart Bakterienkultur	141	Mobiplan Verkehrsinsel aus Beton	188	Stahlbetonbehälter Ø 2000 - 3000 mm DIN 4034-2	177
Blinkleuchte zur Fehlermeldung	141	.....	.....	Stahlbetonbehälter Ø 4000 mm in zweiteiliger Bauweise	183
.....	.....	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 2500	144	Stahlbetonbehälter Ø 5600 mm in mehrteiliger Bauweise	184
Dienstleistungen und Service	194 – 201	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 3000-E3	145	Stärkeabscheider NeutraKar	99
Doppelpumpestation LevaFlow-S	159	Pelletspeicher ThermoPel mit Maulwurf 6000-E3	146	Stuttgarter Mauerscheiben	189 – 191
Drosselbauwerke	50 – 52	Pelletspeicher ThermoPel ohne Entnahmesystem	148	Substratfilter ViaPlus	65
.....	.....	Probenahmeschacht NeutraCheck	84, 92	.....	.....
Einbauhinweise	207 – 208	Projektbogen Pumpen- und Anlagentechnik	168	Transportpreise und Entfernungszonen	205
Einzelpumpestation LevaFlow	158, 159	Pumpen- und Anlagentechnik / Zubehör	161	Trenn- und Drosselbauwerk ViaSep	53
Elektronische Füllstandsanzeige	30	Pumpen Fontana	25	Trennbauwerk ViaCap Einzelkomponente Schmutzfangzelle	64
Entnahmebecken NeutraSam	114	Pumpenkennlinien Hauswasserstationen	28	.....	.....
Entnahmestelle Fontana S, M, L und P	24	.....	.....	U-Profil-Zwischenstücke	182
Ersatzteilservice	103	Regencenter Tano L	27	Übergangsplatte SLW 60 / LM1	171
.....	.....	Regencenter Tano T	41	Überlaufsiphon	30
Feststofftrennsystem LevaPart	160	Regenspeicher B	19	Umlenkschacht NeutraSwitch	120
Fettabscheideranlage NeutraLux	96	Regenspeicher B 2 Filterkörbe	20	UV-Desinfektionsanlage SanoSept	142
Fettabscheideranlage NeutraLux	96	Regenspeicher Family	14	.....	.....
Fettabscheider aus Kunststoff PE-LMD NeutraRho	97	Regenspeicher Family Gartenfilter	15	Verkaufs- und Lieferbedingungen	209 – 210
Filterschacht FS	33	Regenspeicher Family Spaltsiebfilter	16	Versickerungsanlage Innodrain	47
Fugendichtband	32, 176	Regenspeicher Family Filterkorb	17	Viatop-Schachtabdeckungen	179
Füllstandskontrolle	140	Regenspeicher Reto	34	Vorbehandlungsbecken NeutraTwin	108
.....	.....	Regenspeicher Reto Filterkorb	35	Vorschlammfang NeutraCon	73
.....	.....	Regenspeicher Terra	44	.....	.....
Garantieklausel	211	Regenwasserbehandlungsanlage ViaSed	52	.....	.....
Garten-Paket Fontana S, M, L und P Family	22	.....	.....	Wanddurchführung DN 100	30
Garten-Set Fontana S, M, L und P	23	Sammelbecken ViaCap	64	Wanddurchführungssystem NeutraStop	102
Gartenfilter zur Nachrüstung	32	SanoClean	128 ff.	Warn- und Überwachungseinrichtung NeutraStop OAC	102
Generalinspektion	195 – 199	SanoLoop	126 ff.	Warn- und Überwachungseinrichtung NeutraSun	103
Gleitmittel für Schachtdichtungen	172	Saugschlauch-Set 15 m	31	Wartungsset NeutraTool für Abscheideranlagen	104
.....	.....	Schachtabdeckung, mit Einsatzdeckel	31, 181	Wasserzählerschacht	185
.....	.....	Schachtausgleichsring, verschiebesicher	173	.....	.....
.....	.....	.....	.....	Zubringerpumpe Tano L mit Zubehör	28





Mall GmbH
Hüfingener Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0

Mall GmbH
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0

Mall GmbH
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0

Mall GmbH
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

Mall GmbH
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0

Mall GmbH
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tel. +49 2502 22890-0

Regenwasser-
bewirtschaftung

Abscheider

Kläranlagen

Pumpen- und
Anlagentechnik

Neue Energien

