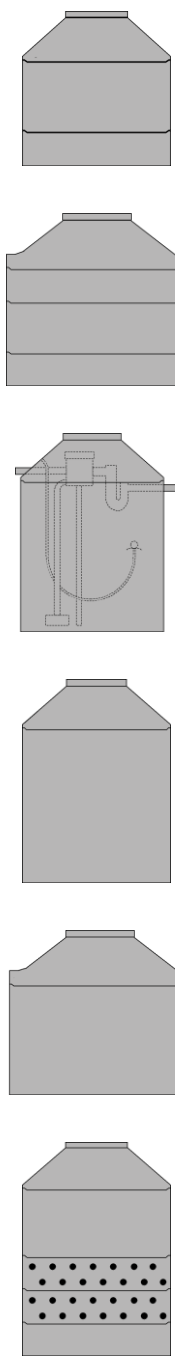


Regenwasserzisternen

2



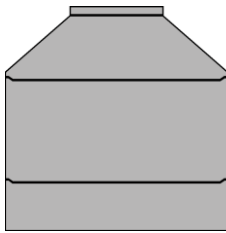
Zisternen in Ringbauweise	2/2
Zisternen mit Ø 2,0 m	2/2
Zisternen mit Ø 2,5 m	2/4
Zisternen in Monolithbauweise	2/6
Zisternen mit integr. Filtertechnik Typ 1	2/6
Zisternen mit integr. Filtertechnik Typ 2	2/8
Zisternen ohne Filtertechnik mit Ø 2,0 m	2/10
Zisternen mit integr. Filtertechnik Typ 1 XL	2/12
Zisternen mit integr. Filtertechnik Typ 2 XL	2/14
Zisternen ohne Filtertechnik mit Ø 2,5 m	2/16
Retentions-Zisternen in Monolithbauweise	2/18
Zisternen mit integrierter Filtertechnik und Retentionsdrossel	2/18
Sickerschächte	2/20
Sickerschächte	2/20
Filterelemente (Zubehör)	2/21
Zubehör für Gartenbewässerung	2/22
3P Gartenfilter	2/22
3P Retentions- u. Versickerungsfilter	2/22
3P Sinusfilter SF	2/22
3P Zisternenfilter ZF	2/23
Pumpe Multi ECO-Pro	2/23
Garten-Tauchpumpe Divertron	2/23
Zubehör für Gartenbewässerung, WC-Spülung, Waschmaschine	2/24
Wirbel-Feinfilter	2/24
3P Volumenfilter	2/24
3P Sinusfilter SF	2/24
3P Zisternenfilter ZF	2/25
Regenwassernutzungsanl. Hya-Rain 2 Plus	2/25
Regenwassernutzungsanl. Hya-Rain 2	2/25
Allgemeines Zubehör	2/26
Beruhigter Zulauf	2/26
Schwimmende Entnahme	2/26
Überlaufsiphon mit Nagetiersperre	2/26
3P Überlaufsiphon duo	2/26
3P Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon	2/27
3P Schwimmdrossel	2/27
3P Abflusssdrossel	2/28
3P Rückstauklappe	2/28
Beschriftungsset	2/28
Versetzanleitung	2/29

Regenwasserzisternen

Zisternen in Ringbauweise

Zisternen mit 2,0 m Durchmesser

- Komplett-Zisternen, ohne Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbeton-Bodenring und Schachtringen
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar 50 kN
 - steckerfertiger Zu- und Ablauf DN 150, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus



Art.-Nr.	Nutzvolumen m ³	Durchmesser		Einbautiefe * m	Zulauf- tiefe m	Wasser- tiefe m	schwer- stes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen m	Außen m							
2488	3,5	2,0	2,2	2,18	1,0	1,08	1,5	4,0		2.1
0877	5,0	2,0	2,2	2,68	1,0	1,58	1,5	4,7		2.1
1191	6,5	2,0	2,2	3,18	1,0	2,08	1,5	5,4		2.1
1195	8,0	2,0	2,2	3,68	1,0	2,58	1,5	6,1		2.1
8012	9,5	2,0	2,2	4,18	1,0	3,08	1,5	6,8		2.1

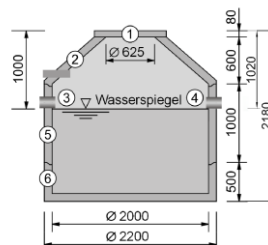
* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

- Behälter bestehen aus Einzerringen mit bis zu 1 m Bauhöhe
- Fassungsvermögen von 3,5 – 9,5 m³, weitere Größen auf Anfrage
- Ringbauweise: Leichtere Gewichte - einfacheres Handling
- Die Teile können direkt vom LKW abgeladen und versetzt werden
- LKW befahrbar (bei entsprechender Abdeckung, gegen Aufpreis)
- Filter kann vorgeschaltet werden
- Zu- und Ablauf sind werkseitig vorgefertigt
- Komplettsysteme incl. Filtertechnik, Pumpen und Sickerschächte erhältlich, d.h. „Alles aus einer Hand“, kurze Lieferzeiten

Achtung: Maßtoleranzen sind zu berücksichtigen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!
Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!

Zisternen mit 3,5 m³ Volumen



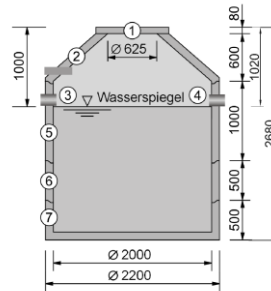
- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus, Bauhöhe 600 mm mit Öffnung (DN 100) für Entnahmeleitung
- (3) Zulauf (DN 150), steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 150), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) Schachtring, Bauhöhe 1000 mm
- (6) Stahlbeton-Bodenring, Bauhöhe 500 mm

Konus, Schachtring und Stahlbeton-Bodenring nach DIN 4034 Teil 2

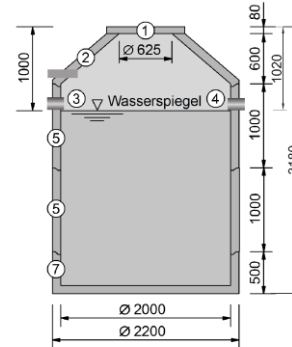
Zisternen in Ringbauweise

Technische Beschreibung Zisternen mit 2,0 m Durchmesser (Fortsetzung)

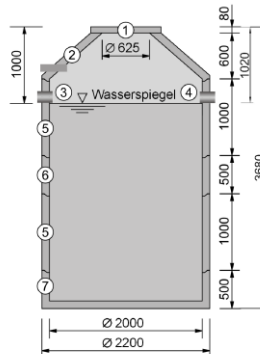
Zisternen mit 5,0 m³ Volumen



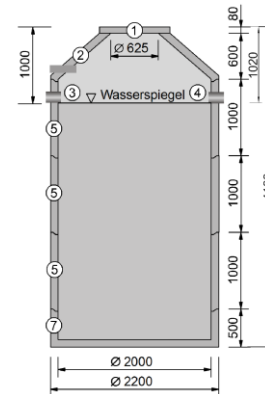
Zisternen mit 6,5 m³ Volumen



Zisternen mit 8,0 m³ Volumen



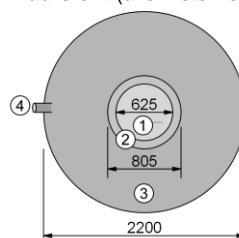
Zisternen mit 9,5 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus, Bauhöhe 600 mm
- (3) Zulauf (DN 150), steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 150), steckerfertig für KG-Rohr

- (5) Schachtring, Bauhöhe 1000 mm
 - (6) Schachtring, Bauhöhe 500 mm
 - (7) Stahlbeton-Bodenring, Bauhöhe 500 mm
- Konus, Schachtringe und Stahlbeton-Bodenring nach DIN 4034 Teil 2

Draufsicht (alle Zisternen)



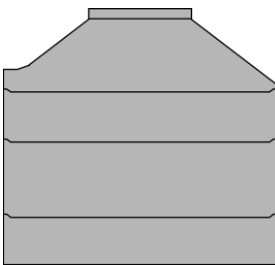
- (1) Konusöffnung
- (2) Auflagefläche für Schachtabdeckung
- (3) Konus, Bauhöhe 600 mm
- (4) Leerrohranschluß DN 100 für Entnahmeleitung

Regenwasserzisternen

Zisternen in Ringbauweise

Zisternen mit 2,5 m Durchmesser

- Komplett-Zisternen, ohne Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbeton-Bodenring und Schachtringen
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar, 50 kN
 - steckerfertiger Zulauf DN 100 im Konus, passend für KG-Rohre
 - steckerfertiger Ablauf DN 100 im Schachtring, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus



Art.-Nr.	Nutz- volumen * m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe ** m	Zulauf- tiefe m	Wasser- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
7522	9,8	2,5	2,7	2,70	0,59	2,01	2,4	7,1		
7523	12,3	2,5	2,7	3,20	0,59	2,50	2,4	8,1		
7524	14,8	2,5	2,7	3,70	0,59	3,01	2,4	9,0		

* mit entsprechendem Überlaufsiphon (siehe Maßbilder)
** ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

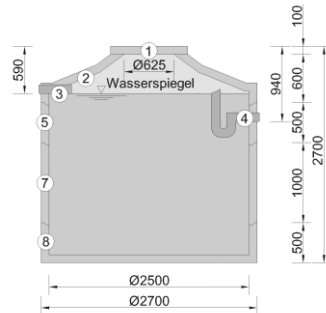
- Behälter bestehen aus Einzelringen mit bis zu 1m Bauhöhe
- Fassungsvermögen von 9,8 – 14,8 m³
- Ringbauweise: Leichtere Gewichte - einfacheres Handling
- Die Teile können direkt vom LKW abgeladen und versetzt werden
- PKW befahrbar
- Filter kann vorgeschaltet werden
- Zu- und Ablauf sind werkseitig vorgefertigt
- Komplettsysteme incl. Filtertechnik, Pumpen und Sickerschächte erhältlich, d.h. „Alles aus einer Hand“, kurze Lieferzeiten

Achtung: Maßtoleranzen sind zu berücksichtigen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!
Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!

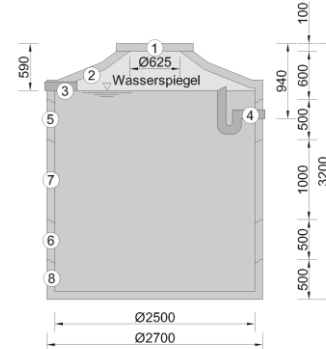
Zisternen in Ringbauweise

Technische Beschreibung Zisternen mit 2,5 m Durchmesser (Fortsetzung)

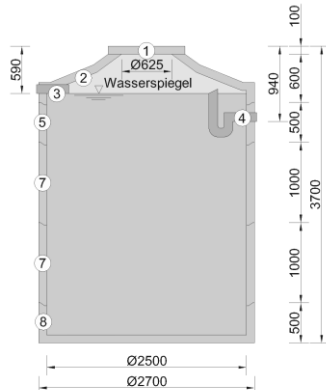
Zisternen mit 9,8 m³ Volumen



Zisternen mit 12,3 m³ Volumen

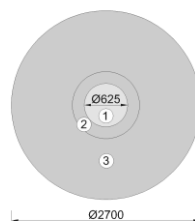


Zisternen mit 14,8 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung (PKW befahrbar)
- (2) Konus, Bauhöhe 600 mm mit Öffnung (DN 100) für Entnahmeleitung
- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) Schachtring, Bauhöhe 500 mm (Auslauftring)
- (6) Schachtring, Bauhöhe 500 mm
- (7) Schachtring, Bauhöhe 1000 mm
- (8) Stahlbeton-Bodenring, Bauhöhe 500 mm

Draufsicht (alle Zisternen)



- (1) Konusöffnung
- (2) Auflagefläche für Schachtabdeckung
- (3) Konus, Bauhöhe 600 mm

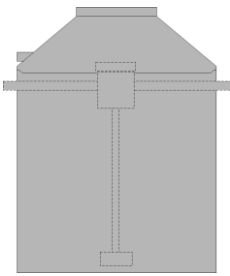
Weitere Größen auf Anfrage!

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen mit integrierter Filtertechnik Typ 1

- Komplett-Zisternen, mit Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
 - Einbauten (siehe Technische Beschreibung)



Art.-Nr.	Nutz- volumen m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe * m	Zulauf- tiefe m	Auslauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
0202	4,0	2,0	2,18	2,35	0,88	0,89	3,7	4,8		2.1
8013	6,0	2,0	2,18	2,95	0,92	0,93	3,9	5,0		2.1

* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Nur zur **Gartenbewässerung**, das vom Filter gereinigte Regenwasser kann **nicht** für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine eingesetzt werden. Der Filter reinigt das Regenwasser nur für den Einsatz im Garten.

Technische Daten:

- Volumen: 4,0 m³ / 6 m³
- Gesamtgewicht: 4,8 t (4,0 m³) / 5,0 t (6 m³)
- Schwerstes Einzelteil: 3,7 t (4,0 m³) / 3,9 t (6 m³)

Abmessungen:

- Innendurchmesser: 2000 mm, Außendurchmesser: 2180 mm
- Gesamthöhe (Einbautiefe): 2350 mm (4,0 m³) / 2950 mm (6 m³) (incl. Deckel)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Zulauf, Ablauf)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Entnahme)
- Zulauftiefe: ca. 880 mm, Ablauftiefe: ca. 890 mm, Wassertiefe: ca. 1280 mm (4,0 m³) / Zulauftiefe: ca. 920 mm, Ablauftiefe: ca. 930 mm, Wassertiefe: ca. 1910 mm (6 m³)
- Rohrrart: PVC-KG Rohre
- Betongüte: C35/45

Einbauten

Werkseitige Bestückung mit folgenden Komponenten:

- „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm, anschließbare Dachfläche*: 213 m², der Filter reinigt das Regenwasser für den Einsatz im Garten
- „3P Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers. Verhindert dadurch ein Aufwirbeln der Sedimentationsschicht und trägt Sauerstoff in das Speicherwasser

Vorteile:

- Zisterne wird anschlussfertig auf die Baustelle geliefert, kurze Einbauzeit
- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Keine Abstimmungsprobleme zwischen Rohbaufirma und Installateur
- Filter und Zisterne bilden eine Einheit, dadurch nur eine Wartungsöffnung (Deckel) im Garten
- Gute Zugänglichkeit des Filtereinsatzes
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

* Bezieht sich auf einen theoretischen Niederschlag von 300l/sec x ha, der alle paar Jahre mal vorkommt

Zisternen in Monolithbauweise

Technische Beschreibung Zisterne mit integr. Filtertechnik Typ 1 (Fortsetzung)

Außenansicht

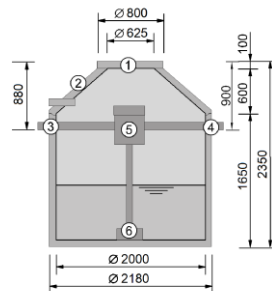


Blick durch die Einstiegsöffnung im Konus



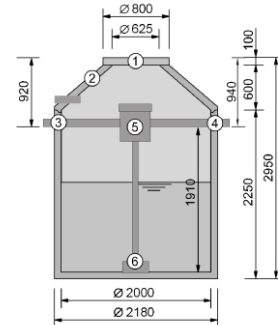
Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

Maßbild Zisterne mit 4,0 m³ Volumen



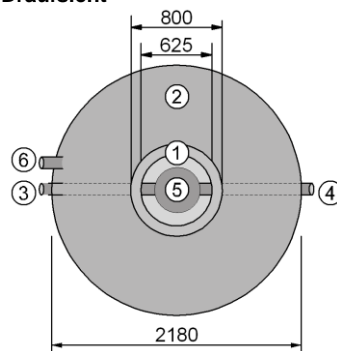
- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100
- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr

Maßbild Zisterne mit 6 m³ Volumen



- (1) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (2) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm
- (3) Einlaufberuhigung für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers

Draufsicht



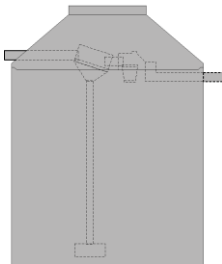
- (1) Konusöffnung
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 (7)
- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm
- (6) Leerrohranschluss DN 100 für Entnahmeleitung

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen mit integrierter Filtertechnik Typ 2

- Komplett-Zisternen, mit Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar 50 kN
 - Einbauten (siehe Technische Beschreibung)



Art.-Nr.	Nutz- volumen m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe * m	Zulauf- tiefe m	Ablauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen M	Außen m							
0203	4,0	2,0	2,18	2,35	0,6	0,89	4,7	4,8		2.1
8014	6,0	2,0	2,18	2,95	0,6	0,86	4,9	5,0		2.1

* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Das vom Filter gereinigte Regenwasser kann zur **Gartenbewässerung**, für die **WC-Spülung** und/oder die **Waschmaschine** eingesetzt werden.

Technische Daten:

- Volumen: 4,0 m³ / 6 m³
- Gesamtgewicht: 4,8 t (4,0 m³) / 5,0 t (6 m³)

Abmessungen:

- Innendurchmesser: 2000 mm, Außendurchmesser: 2180 mm
- Gesamthöhe (Einbautiefe): 2350 mm (4,0 m³) / 2950 mm (6 m³) (incl. Deckel)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Zulauf, Entnahme, Ablauf)
- Zulauftiefe: ca. 600 mm, Ablauftiefe: ca. 890 mm, Wassertiefe: ca. 1280 mm (4,0 m³) / Zulauftiefe: ca. 600 mm, Ablauftiefe: ca. 860 mm, Wassertiefe: ca. 1910 mm (6 m³)
- Rohrtyp: PVC-KG Rohre
- Betongüte: C35/45

Einbauten

Werkseitige Bestückung mit folgenden Komponenten:

- „3P Zisternenfilter ZF“ mit 2-stufigem Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle. Gehäuse aus Polyethylen, Filtereinsatz aus Edelstahl. Maschenweite 0,7x1,7 mm, anschließbare Dachfläche*: 213 m², der Filter reinigt das Regenwasser für den Einsatz im Garten, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine.
- „3P Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers. Verhindert dadurch ein Aufwirbeln der Sedimentationsschicht und trägt Sauerstoff in das Speicherwasser
- „3P Überlaufsiphon DUO“ mit Kleintierschutz. Für den Zisternenüberlauf mit Geruchsverschluss und beidseitiger Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt

Vorteile:

- Zisterne wird anschlussfertig auf die Baustelle geliefert, kurze Einbauzeit
- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Keine Abstimmungsprobleme zwischen Rohbaufirma und Installateur
- Filter und Zisterne bilden eine Einheit, dadurch nur eine Wartungsöffnung (Deckel) im Garten
- Gute Zugänglichkeit des Edelstahlsiebeinsatzes und gleichzeitig gute Einstiegsmöglichkeit in die Zisterne
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

* Bezieht sich auf einen theoretischen Niederschlag von 300l/sec x ha, der alle paar Jahre mal vorkommt

Zisternen in Monolithbauweise

Technische Beschreibung Zisterne mit integr. Filtertechnik Typ 2 (Fortsetzung)

Außenansicht

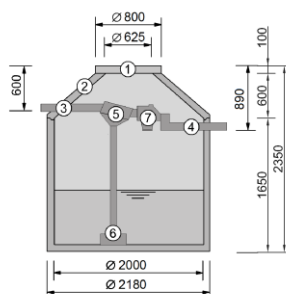


Blick durch die Einstiegsöffnung im Konus

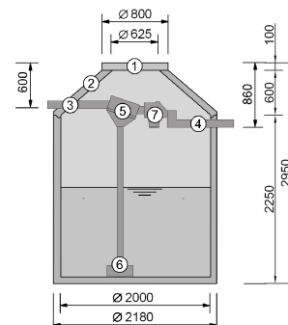


Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

Maßbild Zisterne mit 4,0 m³ Volumen



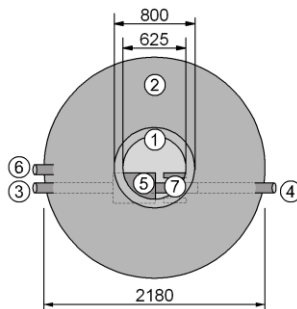
Maßbild Zisterne mit 6 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr

- (1) „3P Zisternenfilter ZF“ mit 2-stufigem Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle. Gehäuse aus Polyethylen, Filtereinsatz aus Edelstahl
- (2) Einlaufberuhigung für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers
- (3) 3P Überlaufsiphon DUO“ mit Kleintierschutz. Für den Zisternenüberlauf mit Geruchsverschluss und beidseitiger Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt

Draufsicht



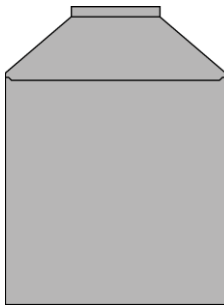
- (1) Konusöffnung
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 (7)
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) „3P Zisternenfilter ZF“
- (6) Leerrohranschluß DN 100 für Entnahmeleitung
- (7) „3P Überlaufsiphon DUO“

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen ohne Filtertechnik

- Zisternen bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100 (4,0 m³), 150 (6,0 m³), passend für PVC-KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN



Art.-Nr.	Nutz- volumen m³	Durch- messer		Einbau- tiefe *	Zulauf- tiefe m	Auslauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen M	Außen m							
0204	4,0	2,0	2,18	2,35	0,88	0,89	3,7	4,8		2.1
2949	6,0	2,0	2,18	2,95	0,92	0,93	3,9	5,0		2.1

* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Die Zisternen werden fugenlos inklusive Boden gefertigt. Alle Systeme bestehen aus einem monolithischen Stahlbetonbehälter der Betongüte C 35/45 und einem Konus mit einer Öffnung für die Entnahmeleitung. Zu- und Ablauf sind bereits im Stahlbetonbehälter integriert

Technische Daten:

- Innendurchmesser: 2000 mm, Außendurchmesser: 2180 mm
- Gesamthöhe (Einbautiefe): 2350 mm (4,0 m³) / 2950 mm (6 m³) (incl. Deckel)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (4,0 m³), DN 150 (6,0 m³) (Zulauf, Ablauf)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Entnahme)
- Zulauftiefe: ca. 880 mm, Ablauftiefe: ca. 890 mm, Wassertiefe: ca. 1280 mm (4,0 m³) / Zulauftiefe: ca. 920 mm, Ablauftiefe: ca. 930 mm, Wassertiefe: ca. 1910 mm (6 m³)

Vorteile:

- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Kurze Einbauzeit
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

Nützliche Hinweise

Regenwassernutzung

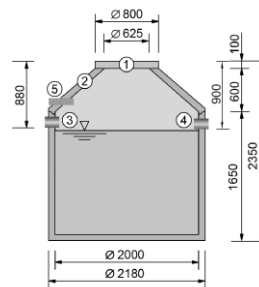
- ♦ Sorgen Sie für sauberes Wasser, d.h. schließen Sie ausschließlich Dachablaufwasser an und filtern Sie das Wasser vor der Zisterne mit wartungsarmen und selbstreinigenden Filtern
- ♦ Die Wasserführung in der Zisterne sollte durch einen beruhigten Zulauf und eine schwimmende Entnahmeleitung kontrolliert stattfinden. Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch unsere Zisternen mit integrierter Filtertechnik sowie unser umfangreiches Zubehör
- ♦ Lassen Sie den Zisternenüberlauf, wenn möglich, versickern
- ♦ Verwenden Sie korrosionsbeständige, langlebige Materialien und Bauteile
- ♦ Wählen Sie stromsparende und leise Pumpen, die dem Druckbedarf angepaßt sind
- ♦ Trennen Sie sehr genau Ihr Trink- und Regenwassernetz. Kennzeichnen Sie dabei alle Leitungen und Ausläufe Ihres Regenwassernetzes. Dadurch verhindern Sie Verwechslungen.

Zisternen in Monolithbauweise

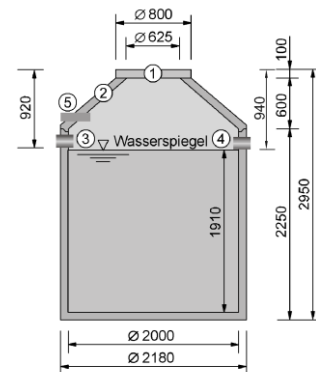
Technische Beschreibung Zisterne ohne Filtertechnik (Fortsetzung)

Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

Maßbild Zisterne mit 4,0 m³ Volumen



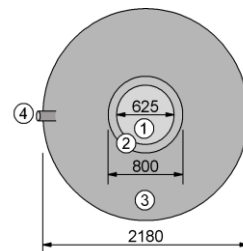
Maßbild Zisterne mit 6 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus, Bauhöhe 600 mm
- (3) Zulauf DN 100 (4,0 m³), DN 150, (6,0m³) steckerfertig für KG-Rohr

- (4) Überlauf DN 100 (4,0 m³), DN 150, (6,0 m³) steckerfertig für KG-Rohr
- (5) Leerrohranschluss DN 100 für Entnahmeleitung

Draufsicht



- (1) Konusöffnung
- (2) Auflagefläche für Schachtabdeckung
- (3) Konus, Bauhöhe 600 mm
- (4) Leerrohranschluss DN 100 für Entnahmeleitung

Nützliche Hinweise

Einbau und Montage

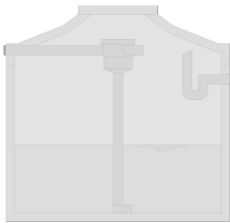
- ◆ Sorgen Sie für einen fachgerechten Einbau
- ◆ Erstellen Sie eventuell ein Fundament, um nachträgliche Setzungen zu verhindern (Versetzanleitung beachten – siehe Kapitel 8)
- ◆ Lassen Sie alle Rohre sorgfältig verlegen und sehen Sie ein ausreichend starkes Leerrohr für Entnahmeleitung, sowie elektrische Anschluß- und Steuerleitungen vor

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen mit integrierter Filtertechnik Typ 1 XL

- Komplett-Zisternen, mit Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
 - Einbauten (siehe Technische Beschreibung)



Art.-Nr.	Nutz- volumen m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe * m	Zulauf- tiefe m	Auslauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
9297	8,0	2,5	2,7	2,35	0,59	0,94	4,86	6,80		
9298	9,3	2,5	2,7	2,60	0,59	0,94	5,54	7,48		
9302	10,5	2,5	2,7	2,90	0,59	0,94	6,20	8,14		
9303	11,8	2,5	2,7	3,20	0,59	0,94	6,82	8,76		

* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Nur zur **Gartenbewässerung**, das vom Filter gereinigte Regenwasser kann **nicht** für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine eingesetzt werden.
Der Filter reinigt das Regenwasser nur für den Einsatz im Garten.

Technische Daten:

- Volumen: 8,0 m³ / 9,3 m³ / 10,5 m³ / 11,8 m³
- Gesamtgewicht: 6,80 t (8,0 m³) / 7,48 t (9,3 m³) / 8,14 t (10,5 m³) / 8,76 t (11,8 m³)
- Schwerstes Einzelteil: 4,86 t (8,0 m³) / 5,54 t (9,3 m³) / 6,20 t (10,5 m³) / 6,82 t (11,8 m³)

Abmessungen:

- Innendurchmesser: 2500 mm, Außendurchmesser: 2700 mm
- Gesamteinbautiefe: 2350 mm (8,0 m³) / 2600 mm (9,3 m³) / 2900 mm (10,5 m³) / 3200 mm (11,8 m³)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Zulauf, Ablauf)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Entnahme)
- Zulauftiefe: ca. 590 mm, Ablauftiefe: ca. 940 mm
- Rohrart: PVC-KG Rohre
- Betongüte: C35/45

Einbauten

Werkseitige Bestückung mit folgenden Komponenten:

- „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm, anschließbare Dachfläche*: 213 m², der Filter reinigt das Regenwasser für den Einsatz im Garten
- „Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers. Verhindert dadurch ein Aufwirbeln der Sedimentationsschicht und trägt Sauerstoff in das Speicherwasser
- „Überlaufsiphon“ mit Kleintierschutz. Für den Zisternenüberlauf mit Geruchsverschluss und Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt

Vorteile:

- Zisterne wird anschlussfertig auf die Baustelle geliefert, kurze Einbauzeit
- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Keine Abstimmungsprobleme zwischen Rohbaufirma und Installateur
- Filter und Zisterne bilden eine Einheit, dadurch nur eine Wartungsöffnung (Deckel) im Garten
- Gute Zugänglichkeit des Filtereinsatzes
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

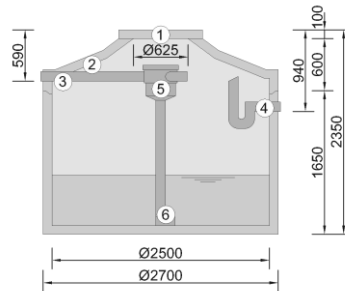
* Bezieht sich auf einen theoretischen Niederschlag von 300l/sec x ha, der alle paar Jahre mal vorkommt

Zisternen in Monolithbauweise

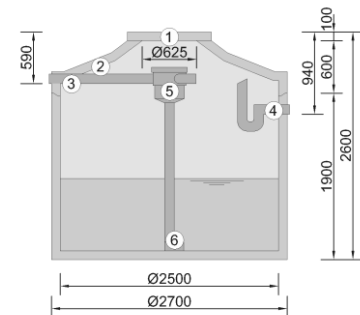
Technische Beschreibung Zisterne mit integr. Filtertechnik Typ 1 (Fortsetzung)

Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

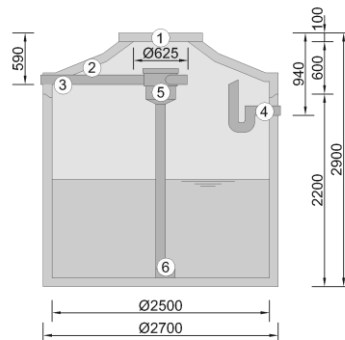
Maßbild Zisterne mit 8,0 m³ Volumen



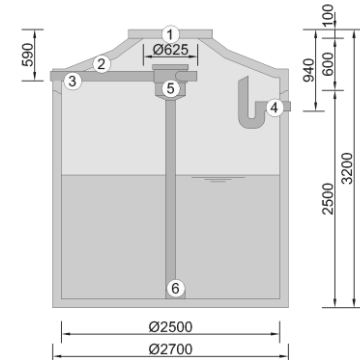
Maßbild Zisterne mit 9,3 m³ Volumen



Maßbild Zisterne mit 10,5 m³ Volumen



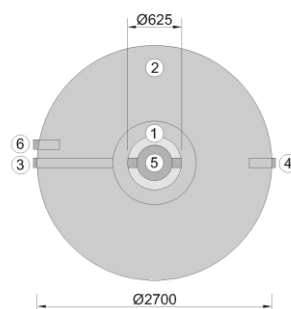
Maßbild Zisterne mit 11,8 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100
- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr

- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr mit Überlaufsiphon
- (5) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm
- (6) Einlaufberuhigung für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers

Draufsicht



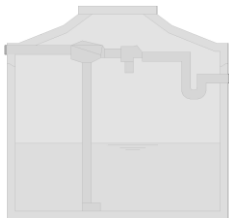
- (1) Konusöffnung
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 (7)
- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr mit Überlaufsiphon
- (5) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb, Maschenweite 1 mm
- (6) Leerrohranschluss DN 100 für Entnahmeleitung

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen mit integrierter Filtertechnik Typ 2 XL

- Komplett-Zisternen, mit Filtertechnik, bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar 50 kN
 - Einbauten (siehe Technische Beschreibung)



Art.-Nr.	Nutz- volumen m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe * m	Zulauf- tiefe m	Ablauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
9305	7,8	2,5	2,7	2,35	0,59	0,94	6,80	6,80		
9306	9,1	2,5	2,7	2,60	0,59	0,94	7,48	7,48		
9307	10,3	2,5	2,7	2,90	0,59	0,94	6,20	8,14		
9308	11,6	2,5	2,7	3,20	0,59	0,94	6,82	8,76		

* ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Das vom Filter gereinigte Regenwasser kann zur **Gartenbewässerung**, für die **WC-Spülung** und/oder die **Waschmaschine** eingesetzt werden.

Technische Daten:

- Volumen: 7,8 m³ / 9,1 m³ / 10,3 m³ / 11,6 m³
- Gesamtgewicht: 6,80 t (7,80 m³) / 7,48 t (9,1 m³) / 8,14 t (10,3 m³) / 8,76 t (11,6 m³)

Abmessungen:

- Innendurchmesser: 2500 mm, Außendurchmesser: 2700 mm
- Gesamteinbautiefe: 2350 mm (7,8 m³) / 2600 mm (9,1 m³) / 2900 mm (10,3 m³) / 3200 mm (11,6 m³)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Zulauf, Entnahme, Ablauf)
- Zulauftiefe: ca. 590 mm, Ablauftiefe: ca. 940 mm
- Rohrrart: PVC-KG Rohre
- Betongüte: C35/45

Einbauten

Werkseitige Bestückung mit folgenden Komponenten:

- „3P Zisternenfilter ZF“ mit 2-stufigem Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle. Gehäuse aus Polyethylen, Filtereinsatz aus Edelstahl. Maschenweite 0,7x1,7 mm, anschließbare Dachfläche*: 213 m², der Filter reinigt das Regenwasser für den Einsatz im Garten, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine.
- „Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers. Verhindert dadurch ein Aufwirbeln der Sedimentationsschicht und trägt Sauerstoff in das Speicherwasser
- „Überlaufsiphon“ mit Kleintierschutz. Für den Zisternenüberlauf mit Geruchsverschluss und Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt

Vorteile:

- Zisterne wird anschlussfertig auf die Baustelle geliefert, kurze Einbauzeit
- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Keine Abstimmungsprobleme zwischen Rohbaufirma und Installateur
- Filter und Zisterne bilden eine Einheit, dadurch nur eine Wartungsöffnung (Deckel) im Garten
- Gute Zugänglichkeit des Edelstahlsiebeinsatzes und gleichzeitig gute Einstiegsmöglichkeit in die Zisterne
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

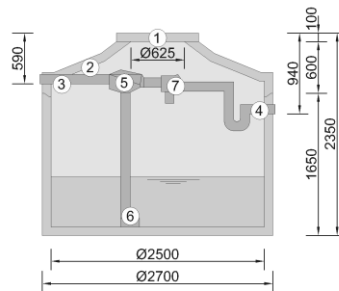
* Bezieht sich auf einen theoretischen Niederschlag von 300l/sec x ha, der alle paar Jahre mal vorkommt

Zisternen in Monolithbauweise

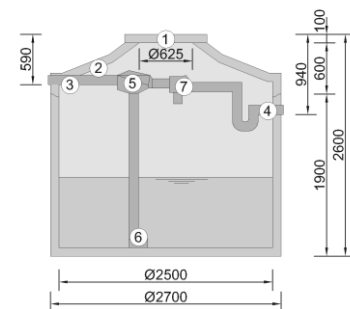
Technische Beschreibung Zisterne mit integr. Filtertechnik Typ 2 (Fortsetzung)

Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

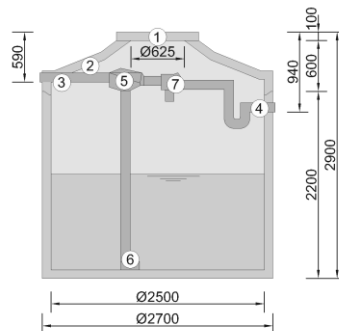
Maßbild Zisterne mit 8,0 m³ Volumen



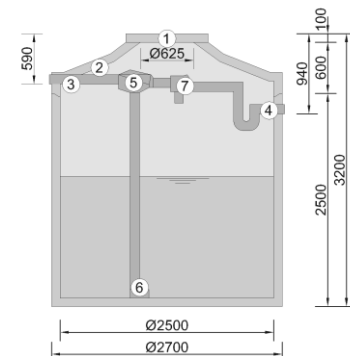
Maßbild Zisterne mit 9,3 m³ Volumen



Maßbild Zisterne mit 10,5 m³ Volumen



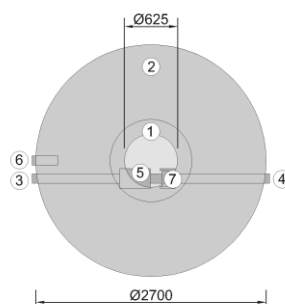
Maßbild Zisterne mit 11,8 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr

- (5) „3P Zisternenfilter ZF“ mit 2-stufigem Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle. Gehäuse aus Polyethylen, Filtereinsatz aus Edelstahl
- (6) Einlaufberuhigung für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers
- (7) Überlaufsiphon mit Kleintierschutz für den Zisternenüberlauf mit Geruchsverschluss und Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt

Draufsicht



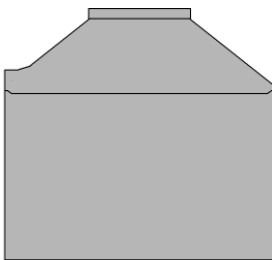
- (1) Konusöffnung
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 (7)
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) „3P Zisternenfilter ZF“
- (6) Leerrohranschluß DN 100 für Entnahmeleitung
- (7) „Überlaufsiphon“

Regenwasserzisternen

Zisternen in Monolithbauweise

Zisternen mit 2,5 m Durchmesser

- Zisternen bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C 35/45
 - Zulauf DN 100 und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar 50 kN



Art.-Nr.	Nutz- volumen * m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe ** m	Zulauf- tiefe m	Auslauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
7526	8,0	2,5	2,7	2,35	0,59	0,94	4,86	6,80		
7527	9,3	2,5	2,7	2,60	0,59	0,94	5,54	7,48		
8420	10,5	2,5	2,7	2,90	0,59	0,94	6,20	8,14		
7528	11,8	2,5	2,7	3,20	0,59	0,94	6,82	8,76		

* mit entsprechendem Überlaufsiphon (siehe Maßbild)
** ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Die Zisternen werden fugenlos inklusive Boden gefertigt. Alle Systeme bestehen aus einem monolithischen Betonbehälter der Betongüte C35/45 und einem Konus mit einer Einstiegsöffnung von 700 mm und einem integrierten Zulauf DN 100 mm. Im Konus befindet sich eine weitere Aussparung zum Einbringen von Versorgungsleitungen, die bei Bedarf geöffnet werden kann.

Vorteile:

- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Kurze Einbauzeit
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

Nützliche Hinweise

Regenwassernutzung

- ◆ Sorgen Sie für sauberes Wasser, d.h. schließen Sie ausschließlich Dachablaufwasser an und filtern Sie das Wasser vor der Zisterne mit wartungsarmen und selbstreinigenden Filtern
- ◆ Die Wasserführung in der Zisterne sollte durch einen beruhigten Zulauf und eine schwimmende Entnahmeleitung kontrolliert stattfinden. Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch unsere Zisternen mit integrierter Filtertechnik sowie unser umfangreiches Zubehör
- ◆ Lassen Sie den Zisternenüberlauf, wenn möglich, versickern
- ◆ Verwenden Sie korrosionsbeständige, langlebige Materialien und Bauteile
- ◆ Wählen Sie stromsparende und leise Pumpen, die dem Druckbedarf angepaßt sind
- ◆ Trennen Sie sehr genau Ihr Trink- und Regenwassernetz. Kennzeichnen Sie dabei alle Leitungen und Ausläufe Ihres Regenwassernetzes. Dadurch verhindern Sie Verwechslungen

Einbau und Montage

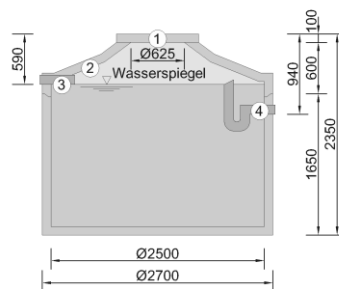
- ◆ Sorgen Sie für einen fachgerechten Einbau
- ◆ Erstellen Sie eventuell ein Fundament, um nachträgliche Setzungen zu verhindern (Versetzanleitung beachten – siehe Kapitel 8)
- ◆ Lassen Sie alle Rohre sorgfältig verlegen und sehen Sie ein ausreichend starkes Leerrohr für Entnahmeleitung, sowie elektrische Anschluß- und Steuerleitungen vor

Zisternen in Monolithbauweise

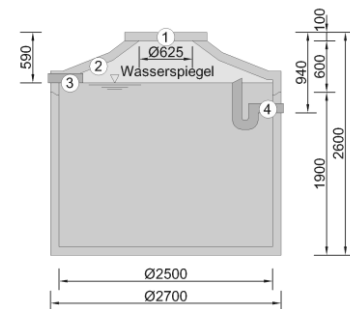
Technische Beschreibung Zisternen mit 2,5 m Durchmesser (Fortsetzung)

Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

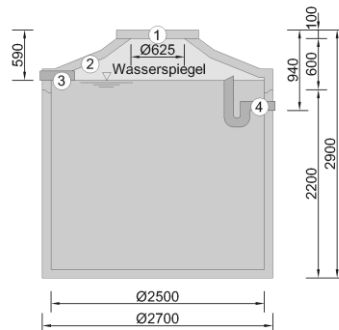
Zisterne mit 8,0 m³ Volumen



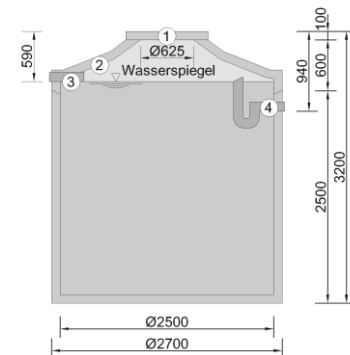
Zisterne mit 9,3 m³ Volumen



Zisterne mit 10,5 m³ Volumen



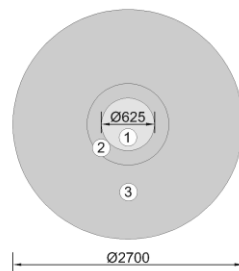
Zisterne mit 11,8 m³ Volumen



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar
(2) Konus, Bauhöhe 600 mm

- (3) Zulauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
(4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr mit Überlaufsiphon

Draufsicht (alle Zisternen)



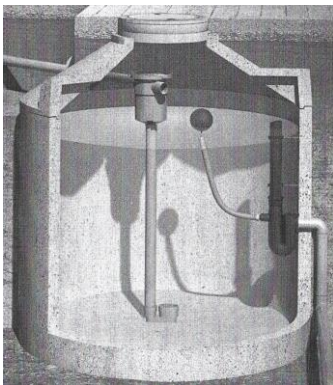
- (1) Konusöffnung
(2) Auflagefläche für Konusdeckel
(3) Konus, Bauhöhe 600 mm

Regenwasserzisternen

Retentions-Zisternen in Monolithbauweise

Retentions-Zisternen mit integrierter Filtertechnik und Retentionsdrossel

- Komplett-Zisternen, mit Filtertechnik und Retentionsdrossel, bestehend aus:
 - Stahlbetonbehälter, Betongüte C35/45
 - Zu- und Ablauf DN 100, passend für KG-Rohre
 - Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 im Konus
 - Konus und Schachtabdeckung PKW befahrbar 50 kN
 - Einbauten (siehe Technische Beschreibung)



Art.-Nr.	Nutz- volumen m ³	Durch- messer		Einbau- tiefe ** m	Zulauf- tiefe m	Ablauf- tiefe m	schwers- tes Einzelteil t	Gesamt- gewicht t	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen	Außen							
Mit 3P Retentionsdrossel 1" – Durchflussmenge in Liter pro Sekunde: 0,07 l/s bis 0,5 l/s										
9009	*	2,0	2,18	2,95	0,6	variabel	4,9	5,0		2.1
Mit 3P Retentionsdrossel 2" – Durchflussmenge in Liter pro Sekunde: 0,66 l/s bis 1,64 l/s										
9010	*	2,0	2,18	2,95	0,6	variabel	4,9	5,0		2.1
Mit 3P Retentionsdrossel 3" – Durchflussmenge in Liter pro Sekunde: 0,83 l/s bis 3,85 l/s ¹										
9011	*	2,0	2,18	2,95	0,6	variabel	4,9	5,0		2.1

* siehe technische Daten

** ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen

Technische Beschreibung

Retentionszisternen können bei starkem Regen ein bestimmtes Volumen an Regenwasser zwischenspeichern, um es zeitversetzt wieder an die Kanalisation abzugeben. Hierdurch wird die öffentliche Kanalisation bei starkem Regen erheblich entlastet. Zusätzlich steht ein Speichervolumen für die Regenwassernutzung zur Verfügung. Retentions- oder auch Rückhalte-zisternen werden in manchen Fällen von den Kommunen verlangt und ggf. auch gefördert.

Technische Daten:

- Gesamtvolumen: 6,5 m³
- Speicher- und Rückhaltvolumen: variabel, vom Kunden wählbar

Abmessungen:

- Innendurchmesser: 2000 mm, Außendurchmesser: 2180 mm
- Gesamthöhe (Einbautiefe): 2950 mm (incl. Deckel)
- Rohrdurchmesser: DN 100 (Zulauf, Entnahme, Ablauf)
- Zulauftiefe: ca. 600 mm
- Rohrtyp: PVC-KG Rohre
- Betongüte: C 35/45

Einbauten

Werkseitige Bestückung mit folgenden Komponenten:

- „3P Gartenfilter mit Kunststoffkorb, Maschenweite 0,1 mm, anschließbare Dachfläche*: 213 m², der Filter reinigt das Regenwasser für den Einsatz im Garten
- „3P Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers. Verhindert dadurch ein Aufwirbeln der Sedimentationsschicht und trägt Sauerstoff in das Speicherwasser
- „3P Retentionsdrossel 1“/2“/3““ für eine vorher definierte Durchflußmenge in l/s.
- „3P Überlaufsfiphon“
Vorteil: Retentionsdrossel, die sich dem Wasserstand anpasst, und Überlaufsfiphon in einem Teil.

Retentions-Zisternen in Monolithbauweise

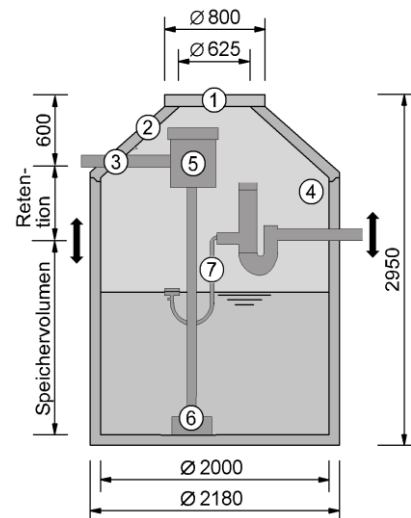
Technische Beschreibung Retentionszisternen (Fortsetzung)

Vorteile:

- Zisterne wird anschlussfertig auf die Baustelle geliefert, kurze Einbauzeit
- Das Versetzen erfolgt direkt durch unseren LKW mit Spezialkran
- Keine Abstimmungsprobleme zwischen Röhbaufirma und Installateur
- Filter und Zisterne bilden eine Einheit, dadurch nur eine Wartungsöffnung (Deckel) im Garten
- Gute Zugänglichkeit des Kunststoffkorbes und gleichzeitig gute Einstiegsmöglichkeit in die Zisterne
- Frostfreiheit ist bei dieser Ausführung gewährleistet

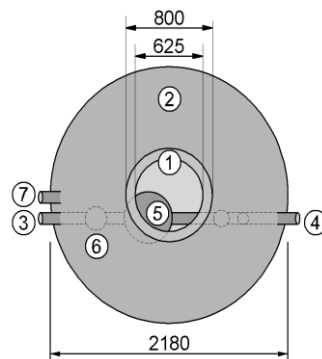
Achtung: Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!
Einbautiefe ohne Berücksichtigung der Mörtelfugen!

Maßbild



- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb
- (6) „3P Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers
- (7) „3P Retentionsdrossel 1“/2“/3““ für eine vorher definierte Durchflußmenge in l/s und Überlaufsiphon

Draufsicht



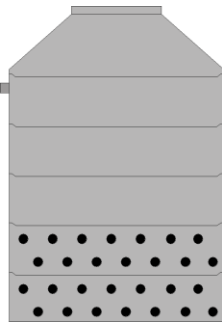
- (1) Konusöffnung
- (2) Konus mit Öffnung für Entnahmeleitung DN 100 (7)
- (3) Zulauf (DN 100) im Konus, steckerfertig für KG-Rohr
- (4) Ablauf (DN 100), steckerfertig für KG-Rohr
- (5) „3P Gartenfilter“ mit Kunststoffkorb
- (6) „3P Beruhigter Zulauf“ für effektive Beruhigung des in die Zisterne einströmenden Wassers
- (7) Leerrohranschluß DN 100 für Entnahmeleitung

Regenwasserzisternen

Sickerschächte

Sickerschächte

- Sickerschächte, bestehend aus:
 - gelochten Schachtringen und Schachtringen
 - Konus und Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
 - Zulauf DN 150 bauseits



Art.-Nr.	Hinweis	Durchmesser		Einbautiefe m	Zulauf- tiefe m	schwerstes Einzelteil kg	Gesamt- gewicht kg	Preis €	Produkt- gruppe
		Innen mm	Außen mm						
7531	*	800	1000	3,18	1,0	310	1780		2.2
7532	*	1000	1200	3,18	1,0	430	2350		2.2
7533	*	1200	1400	3,18	1,0	560	3030		2.2
7534	**	1500	1700	3,18	1,0	600	3270		2.2
7535	**	2000	2200	3,18	1,0	1040	4610		2.2

Hinweis:

* mit exzentrischem Konus

** mit zentrischem Konus

Gelochte Schachtringe sind grundsätzlich ohne Steigeisen ausgeführt.

Weitere Ausführungen erhältlich.

Variable Einbautiefen durch Verändern der Anzahl der Schachtringe möglich.

Technische Beschreibung

- Schächte bestehen aus Einzelringen
- Geeignet für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser
- LKW befahrbar (bei entsprechender Abdeckung, gegen Aufpreis)

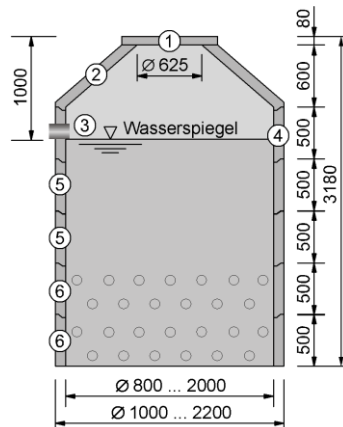
Hinweis:

Da beim direkten Einsickern in den Untergrund ein schneller Schadstoffeintrag in das Grundwasser möglich ist, wird meistens vorgeschrieben, daß der Abstand zwischen der Unterseite des Sickerschachtes und dem Grundwasserspiegel mindestens 1 m betragen muß. Dadurch ist eine gewisse Reinigungswirkung des Wassers durch den Boden sichergestellt.

Achtung: Maßtoleranz sind zu berücksichtigen!

Alle Maße sind vor dem Einbau anhand der gelieferten Teile zu überprüfen!

Maßbild



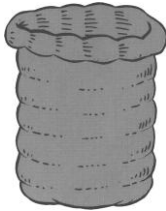
- (1) Schachtabdeckung PKW-befahrbar 50 kN
- (2) Konus, Bauhöhe 600 mm
- (3) Zulauf (DN 150), bauseits
- (4) Einlauftring
- (5) Schachtring, Bauhöhe 500 mm
- (6) Schachtring gelocht, Bauhöhe 500 mm

Konus und Schachtringe nach DIN 4034 Teil 2

Sickerschächte

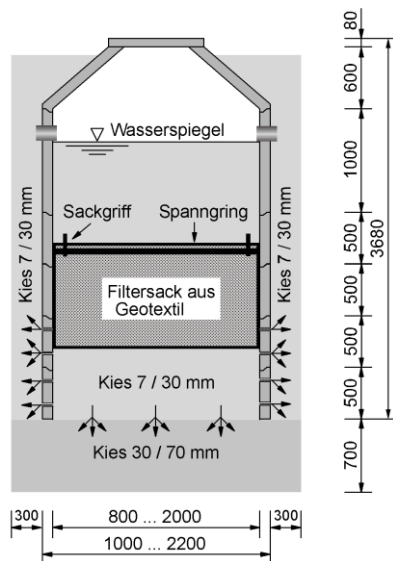
Filterelemente (Zubehör)

- Filterelemente für Versickerungsanlagen, bestehend aus Filtersack und Spannring (incl. Spannkolben)
- Geeignet für die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser



Art.-Nr.	Durchmesser mm	Höhe mm	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7536	800	1000		2.2
7537	1000	1000		2.2
7538	1500	1000		2.2
7539	2000	1000		2.2
7540	2500	1000		2.2

Technische Beschreibung



FILTERELEMENT aus Geotextil -
Filtermatte 1000.

Spezial-Geotextil aus PES-PP Fasern,
zweilagig, Grob- und Feinfilterschicht.

- ✓ Hohe Filterwirksamkeit
- ✓ leichter Einbau
- ✓ sichere Funktion
- ✓ problemloser Ausbau
- ✓ wiederholt verwertbar

Die Funktion von Versickerungsanlagen ist nur solange gegeben, wie das umgebende Erdreich Wasser aufnehmen kann bzw. passieren läßt. Im Wasser vorhandene Schwebstoffe (Staub aus der Luft, Reifenabrieb etc.) setzen die Durchlässigkeit auf längere Zeiträume gesehen herab bis keine Versickerung mehr gegeben ist. Bei bestimmten Wässern und bestimmten Bodenarten kann dieser Zustand schon nach kurzer Zeit eintreten.

Der Schaden ist nicht reparabel - die gesamte Anlage müßte neu installiert werden. Damit wird deutlich, daß vor dem Versickerungsvorgang ein Filtervorgang vorgeschaltet werden muß.

Herkömmliche Mineralfilter kommen hierfür nur bedingt infrage, da hier Staubpartikel ausgefiltert werden müssen. Ein nahezu unlösbares Problem ist die Unterhaltung derartiger Anlagen. Die Filterschichten müssen regelmäßig untersucht und ausgetauscht werden (Handarbeit unter sehr beengten Verhältnissen).

Sehr viel verlässlicher ist dagegen die Verwendung eines Filterelementes aus Geotextil - Filtermatte 1000. Die Stärken der Filterlagen betragen dabei nur noch wenige Millimeter - bei sehr viel besseren Filterwerten. Die Filtermatte 1000 ist im Porenvolumen so aufgebaut, daß selbst staubartige Partikel festgehalten werden. Die Dicke des Filters garantiert ein großes Rückhaltevolumen, dies bedeutet lange Auswechselzeiträume. Selbst der partikelgefüllte Filter hat durch die abstandshaltende Wirkung der Fasern eine hohe Restdurchlässigkeit.

Der Filtersack läßt sich in einfachster Weise auswechseln (ca. 1/2 Std., zwei Arbeitskräfte). Er kann aufgrund des robusten Aufbaus gereinigt und mehrmals benutzt werden.

Das Rohmaterial ist PES/PP ohne chemische Bindemittel und gibt garantiert keine Schadstoffe an die Umwelt ab (keine Negativwirkung auf die Trinkwasserqualität).

Regenwasserzisternen

Zubehör für Gartenbewässerung

3P Gartenfilter

- Zum Einbau in die Zisterne oder in das Erdreich vor die Zisterne
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m²
- Einfache Entnahme des Kunststoffkorbes. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100
- Kunststoffkorb 1,0 mm Maschenweite
- Geeignet für die Gartenbewässerung

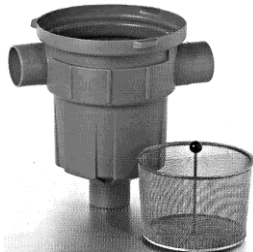


Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7901	3P Gartenfilter	213		2.3
0037	Teleskopverlängerung bis 750 mm *	-----		2.3

* nur erforderlich beim Einbau in das Erdreich vor die Zisterne

3P Retentions- und Versickerungsfilter

- Zum Einbau in die Zisterne oder in das Erdreich vor die Zisterne
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m²
- Einfache Entnahme des Edelstahlkorbes. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100
- Edelstahlkorb 0,55 mm Maschenweite
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
9012	3P Retentions- und Versickerungsfilter	213		2.3
0037	Teleskopverlängerung bis 750 mm*	-----		2.3

* nur erforderlich beim Einbau in das Erdreich vor die Zisterne

3P Sinusfilter SF

- Regenwasserfilter ohne Höhenunterschied
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m².
- Ideal für die Nachrüstung alter Regenwasserspeicher, da keine Höhendifferenz zwischen Zulauf Regenwasser und Ablauf in die Kanalisation erforderlich.
- Einfache Entnahme der Filterpatrone. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100.
- Filterpatrone 0,7x1,7 mm Maschenweite. Material: PE und Edelstahl.
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7551	3P Sinusfilter SF	213		2.3

Zubehör für Gartenbewässerung

3P Zisternenfilter ZF

- Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf 12 cm.
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m².
- Zweistufiges Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle
- Einfache Entnahme des Filters. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100.
- Filter 0,7 x 1,7 mm Maschenweite. Material: Edelstahl.
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7005	3P Zisternenfilter SF	213		2.3

Pumpe Multi ECO-Pro

- Selbstansaugende Kreiselpumpe mit Schaltautomat, bestehend aus:
 - Multi ECO: Mehrstufige selbstansaugende Pumpe
 - Controlmatic E: Schaltautomat (integrierter Trockenlaufschutz)
 - Elektrischer Anschluß: AC 230 V, 50 Hz, 1-phasig, mit steckerfertigem Kabel 1,5 m



Art.-Nr.	Bezeichnung	Baugröße	Anschluß	Gewicht kg	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7541	Multi ECO-Pro	35	G 1	13		2.3

Garten-Tauchpumpe Divertron

- Die Tauchdruckpumpe Divertron verfügt über eine integrierte elektronische Steuerung, arbeitet vollautomatisch und ist somit für verschiedene Anwendungen, insbesondere für die Regenwassernutzung geeignet. Trockenlaufschutz sorgt für reibungslose Funktion.
- Betriebsdaten:
 - Max. Fördermenge 105 l/min
 - Max. Förderhöhe 45,0 m
 - Leistung 0,56 kW



Art.-Nr.	Bezeichnung	Fördermenge m ³ /h	Förderhöhe m	Druck bar	Anschluß Saugseite	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
1289	Divertron 900	max. 6,3	max. 45,0	max. 4,5	1" IG		2.3
1290	Schwimmende Entnahme für Tauchpumpe Divertron						2.3

Regenwasserzisternen

Zubehör für Gartenbewässerung, WC-Spülung, Waschmaschine

Wirbel-Feinfilter

- Zum Einbau in das Erdreich vor die Zisterne, Regenwasserfilter für Dachflächen bis 200 m² bzw. 500 m²
- Die einzigartige Feinfiltration trennt groben und feinen Schmutz ab und spült ihn automatisch in die Kanalisation
- Hohe Wasserausbeute, einfache Filterreinigung
- Material: PE und Edelstahl. Edelstahlsieb mit 0,44 mm Maschenweite.
Höhe 483 bzw. 721 mm. Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf 210 bzw. 340 mm
- Inklusive Aufsatzstück 500 mm
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis €	Produkt- gruppe
3594	WISY WWF 100	200		2.3
7548	WISY WWF 150	500		2.3
8017	Aufsatzstück 500 mm einzeln			2.3

3P Volumenfilter

- Zum Einbau in das Erdreich vor die Zisterne.
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 387 m². Hoher Wirkungsgrad unabhängig vom Volumenstrom
- Filtert anfallenden Schmutz kontinuierlich aus.
- Frostsicher. Selbstreinigend. Geringe Wartungsintervalle. Filtereinsatz lässt sich zum Reinigen leicht entnehmen.
- Material: PE und Edelstahl. Edelstahlsieb mit 0,25/0,60 mm Maschenweite.
Höhe 470 mm. Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf 300 mm
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis €	Produkt- gruppe
7549	3P Volumenfilter VF 1	387		2.3
7550	3P Volumenfilter VF1 mit Teleskopverlängerung bis 750 mm	387		2.3

3P Sinusfilter SF

- Regenwasserfilter ohne Höhenunterschied.
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m².
- Ideal für die Nachrüstung alter Regenwasserspeicher, da keine Höhendifferenz zwischen Zulauf Regenwasser und Ablauf in die Kanalisation erforderlich.
- Einfache Entnahme der Filterpatrone. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100.
- Filterpatrone 0,7x1,7 mm Maschenweite. Material: PE und Edelstahl.
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7551	3P Sinusfilter SF	213		2.3

Zubehör für Gartenbewässerung, WC-Spülung, Waschmaschine

3P Zisternenfilter ZF

- Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf 12 cm.
- Regenwasserfilter für Dachflächen bis 213 m².
- Zweistufiges Reinigungsprinzip, geringe Wartungsintervalle
- Einfache Entnahme des Filters. Zu- und Ablauf DN100. Ablauf in die Zisterne DN100.
- Filter 0,7 x 1,7 mm Maschenweite. Material: Edelstahl.
- Geeignet für die Gartenbewässerung, für die WC-Spülung und/oder die Waschmaschine



Art.-Nr.	Bezeichnung	max. Dachfläche m ²	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7005	3P Zisternenfilter SF	213		2.3

Regenwassernutzungsanlage Hya-Rain 2 Plus

- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme durch steckerfertiges System
- Pumpenaggregat und Steuerung mit Bedieneinheit
- Anschluss für Vorpumpe
- Integrierter Trockenlaufschutz
- Automatische Nachspeisung von Trinkwasser bei leerem Tank



Art.-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen (H x B x T) mm	Fördermenge m ³ /h	Gewicht kg	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7542	Hya Rain 2 Plus *	653 x 410 x 360	bis 3,6	24		2.3

* Niveausensor inklusive prozentualer Füllstandsanzeige

Mit Schlauchset, bestehend aus zwei flexiblen Schläuchen für Druckseite und Trinkwasserzulauf Länge ca. 30 cm und 40 cm

Regenwassernutzungsanlage Hya Rain 2

- Einfache Aufstellung und Inbetriebnahme durch steckerfertiges System
- Pumpenaggregat und Steuerung mit Bedieneinheit
- Anschluss für Vorpumpe
- Integrierter Trockenlaufschutz
- Automatische Nachspeisung von Trinkwasser bei leerem Tank



Art.-Nr.	Bezeichnung	Abmessungen (H x B x T) mm	Fördermenge m ³ /h	Gewicht kg	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7412	Hya Rain 2 *	653 x 410 x 343	bis 3,6	24		2.3

* Schwimmerschalter inklusive Füllstandsanzeige leer/voll

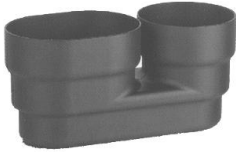
Mit Schlauchset, bestehend aus zwei flexiblen Schläuchen für Druckseite und Trinkwasserzulauf Länge ca. 30 cm und 40 cm

Regenwasserzisternen

Allgemeines Zubehör

Beruhigter Zulauf

- Bauteil zur Beruhigung des Zulaufes, aus Polyethylen, einfache Montage
- Schützt die abgesetzte Sedimentschicht vor Aufwirbelung



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7552	Beruhigter Zulauf		2.3

Schwimmende Entnahme

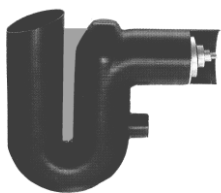
- Schwimmende Ansaug-Armatur, bestehend aus:
 - Schwimmkugel, Filterkorb (Maschenweite 0,3 mm)
 - Rückschlagventil 1" mit Schlauchtülle
 - 3 m Saugschlauch (auf Wunsch auch als Meterware erhältlich)



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7553	Schwimmende Ansaug-Entnahme		2.3
	Aufpreis pro zusätzlichem Meter Schlauchlänge		2.3

Überlaufsiphon mit Nagetiersperre

- Geruchsverschluß zum Abwasserkanal mit integrierter Nagetiersperre
- Abgeschrägter Überlauf entsorgt die obere Schwimmschicht (Blütenstaub)
- Steckfertiges Bauteil aus Polyethylen, nur mit Vorfilter einsetzbar



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7554	Überlaufsiphon mit Nagetiersperre, DN 100		2.3

3P Überlaufsiphon duo

- Geruchsverschluß zum Abwasserkanal mit integrierter Nagetiersperre
- Absaugung des Oberflächenwassers mit Skimmereffekt
- Anschlussstutzen für Stützrohr vorhanden für optimale Ausrichtung des Siphons
- Ideal für die Verbindung mit den Tankfiltern. Wird einfach zwischen Filter und Kanalanschluss montiert
- Steckfertiges Bauteil aus Polyethylen



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7414	3P Überlaufsiphon duo mit Nagetiersperre, DN 110		2.3

Allgemeines Zubehör

3P Retentionsdrossel mit Überlaufsiphon

- Für den kontrollierten, vorher definierten Abfluss von Regenwasser
- Vorteil: Retentionsdrossel und Überlaufsiphon in einem Teil
- Durch den flexiblen Schlauch passt sich die Drossel an den Wasserstand an
- Anschluss Polyethylen DN 100
- Abmessung 600x130x850 mm
- Geeignet für Zisternen und Stauraumkanäle mit Abfluss in den Regenwasserkanal
- Getestet mit Prüfbericht



Art.-Nr.	Schlauchdimension	Durchflussmenge l/sek	Preis €	Produkt- gruppe
7940	1" x 1,3 m	0,07 – 0,45		2.3
7941	2" x 1,5 m	0,66 – 1,64		2.3
7942	3" x 1,5 m	0,83 – 3,85		2.3

3P Schwimmdrossel

- Für den kontrollierten, vorher definierten Abfluss von Regenwasser
- Durch den flexiblen Schlauch passt sich die Drossel an den Wasserstand an
- Anschlusskappe KG 2000 DN 100
- Geeignet für Zisternen und Stauraumkanäle mit Abfluss in den Regenwasserkanal
- Getestet mit Prüfbericht



Art.-Nr.	Schlauchdimension	Durchflussmenge l/sek	Preis €	Produkt- gruppe
7943	1" x 1,3 m	0,07 – 0,45		2.3
7944	2" x 1,5 m	0,66 – 1,64		2.3
7945*	3" x 1,5 m	0,83 – 3,85		2.3

* Anschlusskappe KG 2000 DN 125

Weitere Retentionsdrosseln mit größeren Durchflussmengen, Wirbelventile und Spindelschieber für die Einleitung des Wassers in Schmutzwasserkanäle auf Anfrage.

Regenwasserzisternen

Allgemeines Zubehör

3P Abflussdrossel

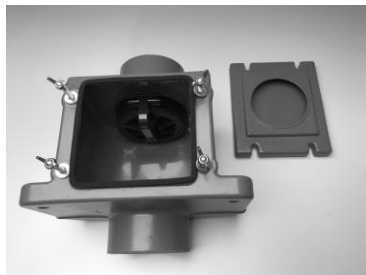
- Für den kontinuierlichen Abfluss von Regenwasser
- Durchfluss an den Wasserstand angepasst, durch dynamische Öffnung der Blende in Verbindung mit dem Schwimmer
- Geprüfte Aktionshöhe bis 1,75 m
- Anschluss DN 200
- Getestet mit Prüfbericht



Art.-Nr.	Bezeichnung	Durchflussmenge l/sek	Preis €	Produkt- gruppe
7943	3P Abflussdrossel	1,0 – 30,0		2.3

3P Rückstauklappe

- Verhindert bei Rückstau das Eindringen von Schmutzwasser in den Regenwasserspeicher
- Für Rohre DN 100



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
8397	3P Rückstauklappe		2.3

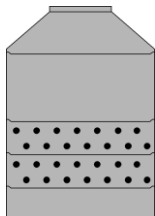
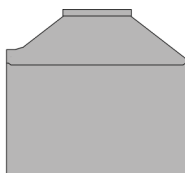
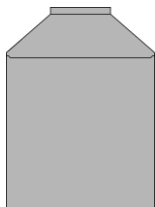
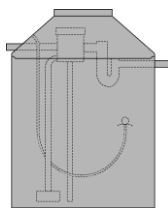
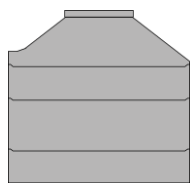
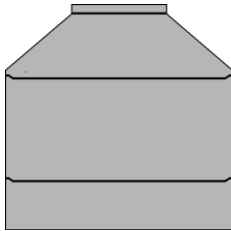
Beschriftungsset

- Für Regenwassernutzungsanlagen, bestehend aus:
 - Gravurschild, Klebefolie, 10 m Trassenband
 - Klebefahne, Leitungskennzeichnung



Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis € 1 Stück	Produkt- gruppe
7555	Beschriftungs-Set für Regenwassernutzungsanlagen		2.3

Versetzanleitung



Baugrube

Die Baugrube muss durch ein autorisiertes Unternehmen ausgehoben werden. Sie ist, unter Berücksichtigung des Durchmessers und der Gesamttiefe, so zu bemessen, dass die Einzelteile ohne Behinderung versetzt und die Fugen von außen verputzt werden können.

Der Durchmesser der Baugrube sollte daher an der Sohle ca. 100 cm größer als der Außendurchmesser der bestellten Zisterne sein.

Die Aushubtiefe setzt sich aus der Einbautiefe der Zisterne lt. Zeichnung, der Stärke des Fundamentes, sowie einer Reserve für Maßtoleranzen zusammen. Die von uns angegebenen Höhen gelten als unverbindlich.

Die Grubensohle ist mit dem Richtscheit genau horizontal abzugleichen und darf zur Mitte hin auf keinen Fall höher oder durch Steinbrocken behindert sein, da sonst eine Beschädigung des Bodenringes nicht auszuschließen ist.

Unter jeder Anlage ist immer ein Fundament nach statischen Erfordernissen herzustellen. Die vorgefertigten Bodenteile haben lediglich die Funktion einer Dichtwanne und keinerlei statische Funktion als Fundament.

Bei ausreichend tragfähigem gewachsenem Boden empfehlen wir eine 20 cm starke Schottertragschicht und eine 3-5 cm dünne Ausgleichsschicht aus Pflastersplitt oder ca. 5 - 10 cm Magerbeton.

Bei Grundwasser, anstehenden Fels, Versetzen der Anlage in Fahrwegen und Erüberschüttung der Zisternen empfehlen wir grundsätzlich ein Stahlbetonfundament. Um Punktbelastungen zwischen abgebundener Fundamentplatte und unserem Bodenteil zu vermeiden, ist grundsätzlich vor dem Versetzen eine frische Mörtelausgleichsschicht aufzuziehen. Das Fundament ist im Durchmesser um mindestens 40 cm größer als der Außendurchmesser der Zisterne zu halten.

Die Oberkante des Fundamentes sollte um einige Zentimeter tiefer liegen, als die von uns angegebene Einbautiefe der Zisterne, damit eventuelle Überschreitungen der vorgesehenen Fugenstärken und/oder zulässige Maßtoleranzen der einzelnen Bauteile nicht zu einer Hebung des Zulaufs oder der Deckeloberfläche führen.

Anlieferung

Bei Anlieferung durch unseren Lkw-Fahrer muss für eine einwandfreie, befestigte Zufahrt der Baustelle gesorgt werden. Unser Lkw-Fahrer kann auf Wunsch die Zisterne auch versetzen; ob dies möglich ist entscheidet in allen Fällen der Lkw-Fahrer.

Grundsätzlich ist zu beachten, dass der Lkw-Fahrer nur den Kran bedient, 2 Hilfskräfte müssen bauseits gestellt werden.

Für das Anheben und Versetzen von Schachtringen mit Durchmesser 250 cm und größer dürfen nur Schachtringgehänge mit einer Tragfähigkeit von 3 Tonnen und mindestens 220 cm langen Ketten verwendet werden.

Für das Anheben und Versetzen des Monolithbehälters mit Durchmesser 200 cm sind 3 Seilschlaufen (Typ RD 24), sowie ein 3-strängiges Kettengehänge mit einer Stranglänge größer 350 cm zu verwenden.

Versetzen

Beim Aufeinandersetzen der Betonringe ist darauf zu achten, dass die Falzfugen gereinigt und gut genässt werden. Auf den Falz des jeweils unteren Ringes ist Zementmörtel (Mischungsverhältnis 1 Teil Zement, 3 Teile Sand) satt aufzugeben, so dass er beim Aufsetzen des folgenden Ringes noch seitlich aus den Fugen gedrückt wird. Dabei dürfen keine mörtellosen Stellen verbleiben, die hinterher nur schwer abzudichten sind.

Sollte eine Korrektur erforderlich sein, die ein nochmaliges Anheben eines bereits aufgesetzten Ringes zur Folge hat, ist die Mörtelaufgabe auf der gesamten Fuge zu erneuern.

Nach dem Versetzen der Zisterne sind die Falzverbindungen von innen und außen sorgfältig nachzufugen und mit einem Maurerquast zu verstreichen.

(Für die Falzverbindungen empfehlen wir keine Verwendung von Brunnenschäum).

Als Auftriebssicherung bei hohem Grundwasserstand muss um die Zisterne eine Betonkrause angebracht werden.

Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist die Zisterne mit Wasser zu füllen und auf Dichtheit zu prüfen. Wir empfehlen, dies vor dem Verfüllen der Baugrube durchzuführen. Das Verfüllen der Baugrube hat gleichmäßig von allen Seiten zu erfolgen. Größere Steine oder Felsbrocken dürfen dabei den Schacht nicht berühren.

Wir weisen beim Einbau der Anlage auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften hin.

Regenwasserzisternen

Raum für Notizen