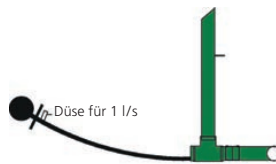
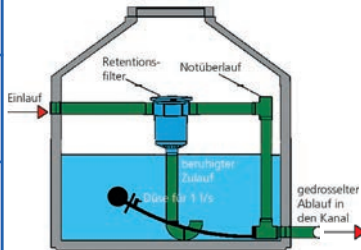


Auf Lager

KÜHNE-IDEAL®



Neu!



In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

VII. Retentionsanlagen

Abgeleitet aus DWA-M 153

Rückhaltebecken und Zisterne kombiniert

Komplett zur **Regenwasserrückhaltung (= Retention)** und gleichzeitig möglicher **Regenwasserspeicherung**:

- Kombinationslösung aus Schächten nach DIN 4034/2 bzw. 1,
- Retentionsfilter und beruhigter Zulauf,
- Retentionsdrossel für einen definierten Abfluss,
- belüftete Schwimmerkugel, Stabilisator,
- variable Auslaufdüse und KG-Anschluss, zur bauseitigen Montage.

Funktionsweise der Retentionsanlage mit Drosselabfluss:

- Mit einer **Retentionsdrossel** in einer Anlage wird ein Spitzenabfluss vermieden und nur eine bestimmte, vorgegebene Wassermenge pro Zeit in den nachfolgenden Kanal eingeleitet.
- Der definierte Abflussstrom ist unabhängig von Zeit und Wasserstand und wird durch die **variable Auslaufdüse** auf 0,1 l/s bis 11 l/s und mehr reguliert.
- Das **Rückhalte- und Zisternenvolumen der Anlage** wird durch das **Anbringen des Auslaufs** dimensioniert:
 - **Unterhalb des Auslaufs** befindet sich das **Zisternenbecken** zur Regenwasserspeicherung.
 - **Oberhalb des Auslaufs** entspricht der Schachthinhalt dem **Retentionsvolumen**.
 - **Nur der Schachthinhalt darüber** gelangt über die Retentionsdrossel in den nachfolgenden Kanal.

1. Retentionsdrossel optimal und kompakt

Optimal: Definierter Abflussstrom 0,1-11 l/s möglich, unabhängig von der Zeit und vom Wasserstand, mit belüfteter Schwimmerkugel mit Stabilisator, variabler Auslaufdüse, 1,5 m Schlauch, mit Schlauchklemmen, KG-Überlauf DN 100-300.

Kompakt: Retentionsdrossel mit Ablaufleistung von 0,1-11 l/s, mit Muffenstopfen KG 2000 DN 100 oder 150, Auslaufdüse angeschweißt.

1.1. Retentionsdrossel optimal

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1327-1	L Retentionsdrossel optimal, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	309.00
1327-1,5	L Retentionsdrossel optimal, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	371.00
1327-2	L Retentionsdrossel optimal, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	426.00
1327-2,5	L Retentionsdrossel optimal, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	451.00
1327-3	L Retentionsdrossel optimal, 3 l/s , Überlauf DN 150	483.00
1327-3,5	L Retentionsdrossel optimal, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	538.00
1327-4	B Retentionsdrossel optimal, 4 l/s , Überlauf DN 150	565.00
1327-5	B Retentionsdrossel optimal, 5 l/s , Überlauf DN 150	625.00

1.2. Retentionsdrossel kompakt

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
13270-1	B Retentionsdrossel kompakt, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	175.00
13270-1,5	B Retentionsdrossel kompakt, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	180.00
13270-2	B Retentionsdrossel kompakt, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	185.00
13270-2,5	B Retentionsdrossel kompakt, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	190.00
13270-3	B Retentionsdrossel kompakt, 3 l/s , Überlauf DN 150	195.00
13270-3,5	B Retentionsdrossel kompakt, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	200.00
13270-4	B Retentionsdrossel kompakt, 4 l/s , Überlauf DN 150	205.00
13270-5	B Retentionsdrossel kompakt, 5 l/s , Überlauf DN 150	210.00

Passender Filter

1371	L Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg	206.00
------	--	------	--------

L = Lager
B = Bestellung

Retentionsdrosseln in anderen Ausführungen auf Bestellung!
Verschiedene **Retentions- und Zisternenvolumina** auf Anfrage möglich!

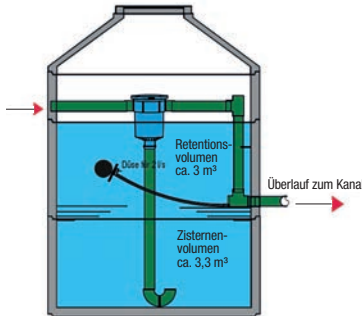
KÜHNE-IDEAL®

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

2. Retentionsanlagen in Schachtringbauweise

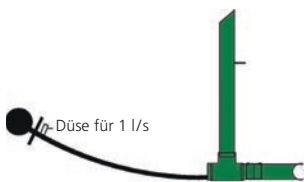
Komplett mit Drossel und Filter

Falz - DIN 4034/2



Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm	Schw. Teil kg	Preis €
1319	L	3000	0	1500	2630	1770	1.376.10
1320	L	3000	3000	1500	4130	1770	1.668.00
1321	L	4000	0	2000	2130	2600	1.669.40
1322	L	4000	2700	2000	3130	2600	1.942.10
1323-200	L	5200	0	2000	2630	2600	1.771.30
1324-200	L	6000	4000	2000	4130	2600	2.215.30
1323-250	L	6000	0	2500	2130	4100	2.354.80
1324-250	L	6000	2500	2500	2630	4100	2.539.30
1323-20010	L	9500	0	2000	3880	2600	2.201.30
1325-250	L	8500	0	2500	2630	4100	2.539.30
1326	L	9500	6000	2500	4130	4100	3.320.00

Muffe - DIN 4034/1



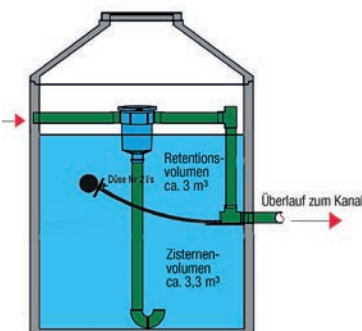
Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm	Schw. Teil kg	Preis €
1319mu	L	3000	0	1500	2670	3050	2.890.70
1320mu	L	3000	2700	1500	4170	3050	4.131.70
1321mu	B	4000	0	2000	2460	4230	4.482.10
1322mu	B	4000	3000	2000	3460	4230	5.584.00
1323-200mu	B	8300	0	2000	3960	4230	5.947.20
1324-200mu	B	6000	4000	2000	4460	4230	6.419.20
1323-250mu	B	6000	0	2500	2460	4240	5.218.30
1324-250mu	B	7000	6000	2500	3960	5630	7.017.00
1323-2001mu	B	10000	0	2000	4460	4230	6.691.60
1325-250mu	B	10500	0	2500	3460	5630	6.601.80
1326mu	B	10000	5500	2500	4460	5630	7.952.00

KÜHNE-IDEAL®

3. Retentionsanlagen in Monolithbauweise

Komplett mit Drossel und Filter

- bei DN 2000, 2500, 2750: **DIN 4034/2 Falzausführung**
- bei DN 1500: **DIN 4034/1 Muffe**



Artikel-Nr.		Retentions- volumen ltr.	Zisternen- volumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm	Schw. Teil kg	Preis €
1319mono	B	3500	0	1500	2800	5620	2.628.50
1320mono	B	1750	1750	1500	2800	5620	2.628.50
1321mono	L	5000	0	2000	2560	3600	2.259.30
1322mono	L	4000	2000	2000	2850	4000	2.314.30
1323mono	L	6000	0	2000	2850	4000	2.314.30
1324mono	L	3000	3000	2000	2850	4000	2.314.30
1324-250mo	B	6000	4000	2500	2980	5600	3.640.30
1325mono	B	10000	0	2500	2980	5600	3.640.30
1326mono	B	10000	5000	2750	3960	11500	6.428.50

Passender Filter

1371	L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf				4 kg	206.00
------	---	---	--	--	--	------	--------

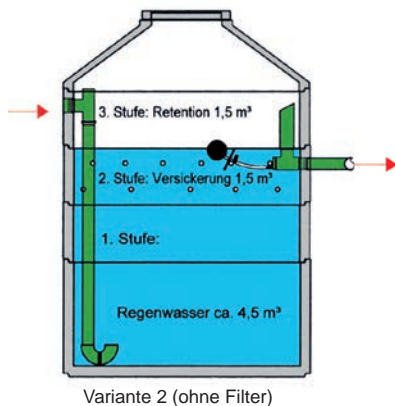
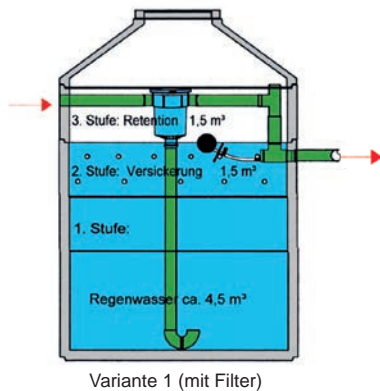
L = Lager
 B = Bestellung

Retentionsdrosseln auch einzeln erhältlich: verschiedene Größen auf Seite 44!
 Verschiedene Retentions- und Zisternenvolumina auf Anfrage möglich!

KÜHNE-IDEAL®

KÜHNE-IDEAL®

Auf Lager



L = Lager

In Anlehnung an DWA-M 153, DIN 1989-1: 2002-047 + A-522

VIII. Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“

Nach DIN 4034/2, analog zu DWA-A 138 und DWA-M 153

1. Sicker-Zisternen „3 in 1“

Retention + Versickerung + Regenwassernutzung kombiniert

- **Retention:** Regenwasserrückhaltung im oberen Teil mit Drosselabfluss nach DWA-M 153 durch Retentionsdrossel.
- **Versickerung:** Versickerungsschacht mit Schachtring gelocht nach DIN 4034/2 und DWA-A 138 bei genügender Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes.
- **Regenwassernutzung:** Zisterne nach DIN 4034/2 zur Speicherung des Regenwassers für den Gebrauch auf dem Grundstück.

Funktionsweise: Retention + Versickerung + Regenwassernutzung

- **1. Stufe = Regenwassernutzung:** Von Dachflächen gelangt Regenwasser über einen Filter und einen beruhigten Zulauf oder aber nur über einen beruhigten Zulauf in den Zisternen-Schacht und sammelt sich langsam steigend von unten nach oben.
- **2. Stufe = Versickerung:** In diesem Teil (oberhalb des Nutzungsvolumens) wird durch einen gelochten Schachtring nach DIN 4034/2 ansteigendes Regenwasser an die Umgebung abgegeben. Dafür wird eine Sand-/ Feinkies-Packung außerhalb des Schachtes benötigt (in Anlehnung an DWA-A 138).
- **3. Stufe = Retention:** Sollte das Regenwasser im Versickerungsbereich weiterhin steigen, erreicht es den Retentionsraum. Hier wird Regenwasser zwischengespeichert und als bestimmte, vorgegebene Wassermenge pro Zeit über eine Retentionsdrossel mit variabler Auslaufdüse am Auslauf an die Kanalisation abgegeben (analog DWA-M 153 Abschnitt 6.3.1. Drosselabfluss).

1.1. Sicker-Zisternen „3 in 1“ mit Filter und Drossel

Artikel-Nr.	Retentionsvolumen ltr.	Versickerungsvolumen ltr.	Zisternenvolumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm	Schw. Teil kg	Preis €
1450-3fi L	750	750	1500	1500	2630	1770	1.406.90
1451-3fi L	1500	1500	2900	2000	2630	2600	1.832.70
1452-3fi L	1750	1750	4500	2000	3630	2600	2.039.30
1453-3fi L	2500	2500	4200	2500	2630	4100	2.637.30

1.2. Sicker-Zisternen „3 in 1“ ohne Filter mit Drossel

Artikel-Nr.	Retentionsvolumen ltr.	Versickerungsvolumen ltr.	Zisternenvolumen ltr.	DN innen Ø mm	Gesamttiefe mm	Schw. Teil kg	Preis €
1450-3ofi L	750	750	1500	1500	2630	1770	1.160.90
1451-3ofi L	1500	1500	2900	2000	2630	2600	1.586.70
1452-3ofi L	1750	1750	4500	2000	3630	2600	1.788.10
1453-3ofi L	2500	2500	4200	2500	2630	4100	2.391.30

Die Schächte sind frei kombinierbar und auch in anderen Größen auf Lager!

1.3. Zubehör

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1371 L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m ² , ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg 206.00
1327-1 L	Retentionsdrossel optimal: definierter Abflussstrom 1 l/s , mit belüfteter Schwimmkugel mit Stabilisator und variabler Auslaufdüse, 1,5 m Schlauch, Schlauchklemmen, KG-Überlauf DN 100/150	309.00
13270-1 L	Retentionsdrossel kompakt: definierter Abflussstrom 1 l/s , mit Muffenstopfen KG 2000, Auslaufdüse angeschweißt, Überlauf DN 100/150	175.00

Retentionsdrosseln auch einzeln erhältlich: verschiedene Größen auf Seite 44!