

8.1.3. Drossel in verschiedenen Größen (nach DWA-A 112, 166)



- Passend als Zubehör für **Energiereduzierschacht** DN 1000 (8.1.1.) und für **Drosselschacht** DN 1200, 1500, 2000 (8.1.2.),
- Geregelter Abfluss durch Drosselung beim Auslauf mithilfe einer Retentionsdrossel,
- Definierter Abflussstrom 0,1-11 l/s, unabhängig von der Zeit und vom Wasserstand,
- Mit belüfteter Schwimmerkugel mit Stabilisator,
- Variable Auslaufdüse,
- Flexibler Schlauch, KG-Überlauf DN 100-300.

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1327-1 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 1 l/s , Überlauf DN 100	405.35
1327-2 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 2 l/s , Überlauf DN 100	586.75
1327-3 L	Retentionsdrossel optimal , Abflussstrom 3 l/s , Überlauf DN 150	633.59

Weitere Drosseln finden Sie auf Seite 50.

8.1.4. Leitwand aus Edelstahl V2A



eingetragenes Design

- Beim Zulauf wird das zufließende Regenwasser durch eine **Leitwand aus V2A 400x400 mm (oder bis 700x700 mm)** beruhigt.
- Von der Leitwand abgeleitetes Regenwasser gelangt hydrodynamisch, d. h. durch eine vertikale Strömungsausrichtung, an den Schachtboden mit reduzierter Geschwindigkeit.

Artikel-Nr.	Leitwand aus Edelstahl V2A DN in mm	Wandabstand mm	Gewicht kg	Preis €
1010 L	400x400	200	13	261.05
1010-50 L	500x500	200	13,5	275.46
1009-60 B	600x600	200	14,5	295.16
1009 B	700x700	200	15	329.27

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112:

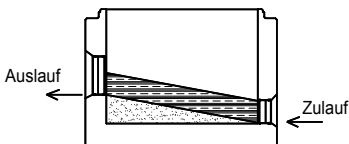
KÜHNE-IDEAL® 8.2. Leitungswechsel- bzw. Druckausgleichsschacht DN 1000 und Schieberschacht DN 1000, 1200, 1500

Für die Behandlung von Abwasserdruckleitungen und Freispiegelkanäle bzw. Gravitationsleitungen nach ATV-DVWK-A 110 und DWA-A 112.

Auf Bestellung 8.2.1. Leitungswechselschacht bzw. Druckausgleichsschacht DN 1000 (nach DWA-A 112)

Häufig muss in Versorgungsgebieten von dünnen Druckrohrleitungen auf dickere **Freispiegel-leitungen** bzw. **Gravitationsleitungen** übergegangen werden. **Druckrohrleitungen** transportieren durch externe Energie Wasser mittels Überdruck in der Leitung. Freispiegelleitungen transportieren Wasser nur unter Ausnutzung des freien Gefälles, ohne Fremdenergie.

Mithilfe eines Leitungswechselschachtes KÜHNE-IDEAL® ist die Weiterleitung von Wasser in Rohren mit kleineren Durchmessern in Rohre mit größeren Durchmessern möglich. Das Einstauen von ankommendem Wasser mit höherer Fließgeschwindigkeit im Schacht ist gegeben.



- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, offenes Gerinne, gerade,
- mit einem **Einlauf mit Pressdichtung DN 60-100** von der Druckrohrleitung,
- mit einem **Auslauf DN 150 - DN 300** in die Freispiegelleitung, Anschlussmuffe in verschiedenen Ausführungen möglich,
- Bodenstärke bis Rohrsohlelauf 210 mm, Auslaufhöhe variabel,
- **vom Einlauf zum Auslauf steigendes Gerinne.**

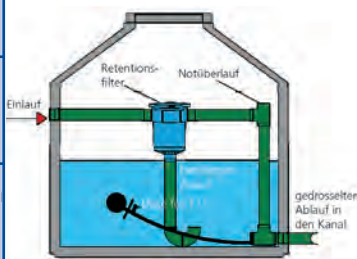
Artikel-Nr. für DN 100	Einlauf mm	Auslauf mm	DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-leit1 B	60-80	150	1000	950	150	2000	620.47
1151-95kg-leit2 B	100	250	1000	950	150	2100	690.00

L = Lager
B = Bestellung

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Auf Lager

KÜHNE-IDEAL[®]



Retentionsdrossel optimal



Retentionsdrossel kompakt

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

X. 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 (ab DN 1500)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
1327-1	L Retentionsdrossel optimal, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	405.35
1327-1,5	L Retentionsdrossel optimal, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	510.99
1327-2	L Retentionsdrossel optimal, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	586.75
1327-2,5	L Retentionsdrossel optimal, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	591.62
1327-3	L Retentionsdrossel optimal, 3 l/s , Überlauf DN 150	633.59
1327-3,5	L Retentionsdrossel optimal, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	701.80
1327-4	B Retentionsdrossel optimal, 4 l/s , Überlauf DN 150	760.83
1327-5	B Retentionsdrossel optimal, 5 l/s , Überlauf DN 150	839.54

1.2. Retentionsdrossel kompakt (DN 800 – DN 1200)

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Preis €
13270-1	B Retentionsdrossel kompakt, 1 l/s , Überlauf DN 100/150	241.05
13270-1,5	B Retentionsdrossel kompakt, 1,5 l/s , Überlauf DN 100/150	247.93
13270-2	B Retentionsdrossel kompakt, 2 l/s , Überlauf DN 100/150	254.81
13270-2,5	B Retentionsdrossel kompakt, 2,5 l/s , Überlauf DN 150	254.81
13270-3	B Retentionsdrossel kompakt, 3 l/s , Überlauf DN 150	255.80
13270-3,5	B Retentionsdrossel kompakt, 3,5 l/s , Überlauf DN 150	262.35
13270-4	B Retentionsdrossel kompakt, 4 l/s , Überlauf DN 150	268.91
13270-5	B Retentionsdrossel kompakt, 5 l/s , Überlauf DN 150	275.46

Passender Filter

1371	L Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m², ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg	270.22
------	---	------	--------

Retentionsdrosseln in anderen Ausführungen auf Bestellung!

Verschiedene **Retentions- und Zisternenvolumina** auf Anfrage möglich!

L = Lager
B = Bestellung

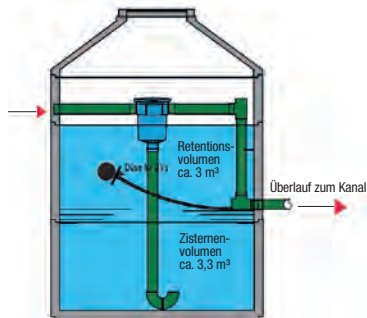
KÜHNE-IDEAL®

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 litr.	Zisternen- volumen litr.	Gesamt- volumen litr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319	L	3300	0	3300	1500	2630	1770	1.822.96
1320	L	2950	2950	5900	1500	4130	1770	2.257.13
1321	L	4300	0	4300	2000	2130	2600	2.255.57
1322	L	4700	2700	7400	2000	3130	2600	2.604.10
1323-200	L	5900	0	5900	2000	2630	2600	2.396.15
1324-200	L	5900	4700	10600	2000	4130	2600	3.007.86
1323-250	L	6700	0	6700	2500	2130	4100	3.149.31
1324-250	L	4900	4300	9200	2500	2630	4100	3.398.75
1323-20010	L	9800	0	9800	2000	3880	2600	2.970.57
1325-250	L	9200	0	9200	2500	2630	4100	3.398.75
1326	L	7300	9200	16500	2500	4130	4100	4.443.59

Muffe - DIN 4034/1



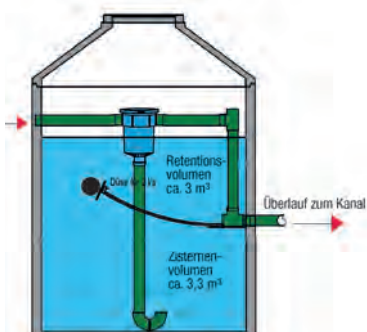
Artikel-Nr.		Retentions- volumen litr.	Zisternen- volumen litr.	Gesamt- volumen litr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319mu	L	3300	0	3300	1500	2670	3050	3.873.93
1320mu	L	2950	2950	5900	1500	4170	3050	5.503.59
1321mu	B	4300	0	4300	2000	2460	4230	5.946.71
1322mu	B	4700	2700	7400	2000	3460	4230	7.468.11
1323-200mu	B	9000	0	9000	2000	3960	4230	8.000.36
1324-200mu	B	4600	5900	10500	2000	4460	4230	8.554.80
1323-250mu	B	6700	0	6700	2500	2460	4240	6.934.65
1324-250mu	B	4800	9200	14000	2500	3960	5630	9.297.00
1323-2001mu	B	10500	0	10500	2000	4460	4230	8.976.61
1325-250mu	B	11600	0	11600	2500	3460	5630	8.754.00
1326mu	B	7300	9200	16500	2500	4460	5630	10.524.24

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 litr.	Zisternen- volumen litr.	Gesamt- volumen litr.	DN innen Ø mm	Gesamt- tiefe mm OK Konus	Schw. Teil kg	Preis €
1319mono	B	3500	0	3500	1500	2800	5620	3.591.19
1320mono	B	1750	1750	3500	1500	2800	5620	3.591.19
1321mono	L	5000	0	5000	2000	2560	3600	3.019.17
1322mono	L	4000	2000	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1323mono	L	6000	0	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1324mono	L	3000	3000	6000	2000	2850	4000	3.091.32
1324-250mo	B	6000	4000	10000	2500	2980	5600	4.830.72
1325mono	B	10000	0	10000	2500	2980	5600	4.830.72
1326mono	B	10000	5000	15000	2750	3960	11500	8.497.91

Passender Filter

1371	L	Gartenfilter für Dachflächen bis 200 m², ideal für die Nachrüstung: keine Höhendifferenz zwischen Zu- und Ablauf	4 kg	270.22
------	---	--	------	--------

L = Lager
B = Bestellung

Retentionsdrosseln auch einzeln erhältlich: verschiedene Größen auf Seite 50!
Verschiedene Retentions- und Zisternenvolumina auf Anfrage möglich!