Leitungswechsel-Schacht DN 1000
Schieber-Schacht DN 1000-1500

NEU!

KÜHNE-IDEAL®

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112:

Leitungswechsel-Schacht DN 1000 und Schieber-Schacht DN 1000, 1200, 1500

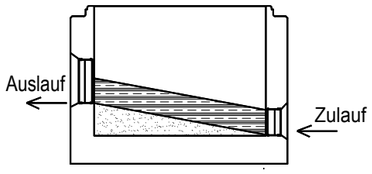
Für die Behandlung von Abwasserdruckleitungen und Freispiegelkanäle bzw. Gravitationsleitungen nach ATV-DVWK-A 110 und DWA-A 112

Auf Bestellung

Leitungswechsel-Schacht DN 1000 (nach DWA-A 112)

Häufig muss in Versorgungsgebieten von dünnen Druckrohrleitungen auf dickere Freispiegelleitungen 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 Leitungswechsel-Schachtes 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 60-80** von der Druckrohrleitung,
- mit einem **Auslauf DN 150 - DN 300** in die Freispiegelleitung, Anschlussmuffe in verschiedenen Ausführungen möglich,
- Bodenstärke bis Rohrsohlezulauf 210 mm, Auslaufhöhe variabel,
- **vom Einlauf zum Auslauf steigendes Gerinne.**

Artikel-Nr. für DN 100	Einlauf mm	Auslauf mm	Nennweite Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg
1151-95kg-leit1	60-80	150	**1000**	**950**	**150**	2000
1151-95kg-leit2	100	250	**1000**	**950**	**150**	2100

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Auf Bestellung

Schieber-Schacht DN 1000, 1200, 1500 (nach DWA-A 112)

Für den ablagerungsfreien Betrieb von Abwasserdruckrohrleitungen werden Mindestfließgeschwindigkeiten (0,5-0,7 m/s) empfohlen. Insbesondere in der Druckentwässerung können diese Bedingungen wegen des geringen Abwasseranfalls oft nicht eingehalten werden.
Zur Erhöhung der Fließgeschwindigkeiten werden in Abwasserdruckrohrleitungen oft Druckluftzugaben vorgenommen. Spülungen und damit Reinigungen erfolgen über Druckluftspülstationen. Dazu werden Spülschächte mit Absperr- und Einblaseinrichtungen ausgestattet.

Mithilfe eines Schieber-Schachtes KÜHNE-IDEAL® - mit und ohne Gerinne - ist das Absperren, Regulieren, Rückstauen von Wasser und das Einblasen von Druckluft möglich. Verschiedene Formen von Schiebern können eingebaut werden.

- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, offenes Gerinne, gerade oder ohne Gerinne,
- mit einem **am Einlauf befindlichen Spindelschieber**,
- mit einem **Auslauf DN 150 - DN 400**, Anschlussmuffe in verschiedenen Ausführungen möglich.

Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 150 – DN 400	Nennweite Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg
1151-95kg-schieb100	**1000**	**950**	**150**	ab 2000
1151-95kg-schieb120	**1200**	**1000**	**150**	ab 2400
1151-95kg-schieb150	**1500**	**1000**	**150**	ab 3050

Betonwerk Kühne GmbH & Co. KG
Sudetenstraße 70 • 82538 Geretsried
Telefon 08171 - 93966 • Fax 08171 - 80302
info@betonwerk-kuehne.de • www.betonwerk-kuehne.de
anfragen@betonwerk-kuehne.de • bestellung@betonwerk-kuehne.de

Energie-Reduzierschacht DN 1000
Drosselschacht DN 1200-2000

KÜHNE-IDEAL®

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112, DWA-A 166, Abschn. 7.3.1.:

Energiereduzierschacht DN 1000 und Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000

Runde Wirbelschachtbecken als Energiereduzier-, Fang- oder Drosselschacht:

Über eine sohlennahe tangentiale Einleitung (Zulauf) in die runde Speicherkammer wird Regenwasser zunächst gespeichert und anschließend gedrosselt dem weiterführenden Kanalnetz oder der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt.

Eine spiralförmige Wirbelströmung - überlagert durch Sekundärströmungen - führt Regenwasser zusammen mit Schlamm- und Schmutzpartikel zur Beckenmitte hin. Über den in der Bodenmitte befindlichen Trichter-Beckenablauf gelangt kurzfristig gespeichertes Regenwasser entschleunigt in das nachgelagerte Kanalnetz.

Auf Bestellung

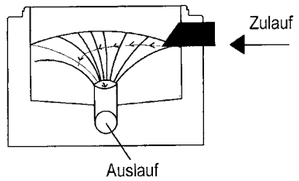
Energiereduzierschacht DN 1000 (nach DWA-A 112, 166)

- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 150 oder DN 200,** mit einem **eingebauten Trichter,**
- mit einem seitlichen, in den Trichterboden einbetonierten **Auslauf DN 150 oder DN 200.**

Funktionsweise:

- Nach **großem Leitungsgefälle** wird ankommendes Wasser über einen **Zulauf DN 150 oder DN 200** in den Schacht geleitet.
- Die entstehende **radiale Hydrodynamik (= vertikale Strömungsausrichtung mit vertikalen Geschwindigkeitszonen) beruhigt** das Wasser.
- Mit **gedrosselter bzw. reduzierter Energie** gelangt das Wasser über einen **seitlichen Auslauf DN 150 oder DN 200**, der in einem **einbetonierten Trichter** eingebaut ist, wieder aus dem Schacht.

Energiereduzierschacht



Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 150 – DN 200	Nennweite Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg
1151-95kg-en-unt	**1000**	**950**	**150**	2100

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Auf Bestellung

Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000 (nach DWA-A 112, 166)

- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 200 bis DN 300,** mit einem **eingebauten Trichter,**
- mit einem seitlichen, in den Trichter einbetonierten **Auslauf DN 200 bis DN 300,**
- dasselbe Verfahren wie beim Energiereduzierschacht, jedoch mit größeren Durchmessern und deshalb größeren Einstau-Volumina.

Funktionsweise:

- Ankommendes Regenwasser wird über einen **Zulauf DN 200 bis DN 300** tangential in das Drosselbecken sohlennah eingeleitet.
- Aufgrund einer **spiralförmigen Wirbel-Drehströmung** und eines durch den **trichterförmigen mittigen Beckenauslauf** entstandenen **Sogs** werden Regenwasser und auch Schlamm- und Schmutzpartikel gefangen, gespeichert und gedrosselt über einen **seitlichen Auslauf DN 200 bis DN 300** an das nachfolgende Kanalnetz weitergegeben.

Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 200 – DN 300	Nennweite Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg
1151-95kg-dros-unt120	**1200**	**1000**	**150**	2400
1151-95kg-dros-unt150	**1500**	**1000**	**150**	3050
1151-95kg-dros-unt200	**2000**	**1000**	**150**	3910

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Betonwerk Kühne GmbH & Co. KG
Sudetenstraße 70 • 82538 Geretsried
Telefon 08171 - 93966 • Fax 08171 - 80302
info@betonwerk-kuehne.de • www.betonwerk-kuehne.de
anfragen@betonwerk-kuehne.de • bestellung@betonwerk-kuehne.de

Schachtmaterial wandverstärkt mit Muffe DIN 4034 Teil 1 EN 1917
Schachtmaterial Falz DIN 4034 Teil 2
Versickerungs-schächte Typ A und Typ B gemäß DWA-A 138
Regenwasser-Bewirtschaftung für Rigolen
Regenwasser-Sammelanlagen
Saugbrunnen und Schluckbrunnen
Versickerungs-system für Straßen
Sicker-Zisternen „3 in 1“ und „2 in 1“
Retentions-anlagen
Sedimentations-anlagen
Hydrosystem - mit Bauartzulassung
Sickersaftschacht für Silos „SILO“
Dreikammer-Anlagen und Vollbiologische Kleinkläranlagen
Abscheidertechnik, Wasserzähler-schacht
Schachtab-deckungen und Schachtzubehör
Hof- und Straßenabläufe, Filtersystem, Betonrohre
Winkelstütz-elemente, L-Steine, U-Steine
Viereck- und Kabelschächte, Stahlbeton-Müllboxen
Fertigmischungen, Carbonatsand, Kernbohrungen, Dichtringe, Leihgebühren
Zubehör, Artikel für bundesweiten Versand mit DHL
Frachttabelle, AGB, Stichwort-verzeichnis

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**	393.54
1327-2	L	**Retentionsdrossel optimal,** Abflussstrom **2 l/s,** Überlauf DN **100**	569.66
1327-3	L	**Retentionsdrossel optimal,** Abflussstrom **3 l/s,** Überlauf DN **150**	615.14

Weitere Drosseln finden Sie auf Seite 44.

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	253.45
1010-50	L	**500x500**	200	13,5	267.44
1009-60	B	**600x600**	200	14,5	286.56
1009	B	**700x700**	200	15	319.68

Neu!

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112:

KÜHNE-IDEAL®

8.2. Leitungswechselschacht DN 1000 und Schieberschacht DN 1000, 1200, 1500

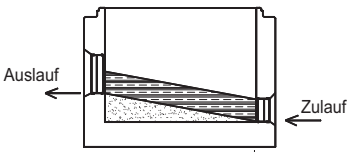
Für die Behandlung von Abwasserdruckleitungen und Freispiegelkanäle bzw. Gravitationsleitungen nach ATV-DVWK-A 110 und DWA-A 112.

Auf Bestellung

8.2.1. Leitungswechselschacht 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 Rohrsohlezulauf 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	602.40
1151-95kg-leit2	B	100	250	**1000**	**950**	**150**	2100	669.90

L = Lager
B = Bestellung

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

BETONWERK KÜHNE
Tel. 08171/93966 - Fax 08171/80302
Info@betonwerk-kuehne.de - anfragen@betonwerk-kuehne.de
bestellungen@betonwerk-kuehne.de

DIN EN 1917 · DIN 4034 T2 DIN V 4034 T1

In Anlehnung an Arbeitsblatt DWA-A 112, DWA-A 166, Abschn. 7.3.1.:

KÜHNE-IDEAL®

8. Sonderbauwerke

8.1. Energiereduzierschacht DN 1000 und Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000

Runde Wirbelschachtbecken als Energiereduzier-, Fang- oder Drosselschacht:

Über eine sohlennahe tangentiale Einleitung (Zulauf) in die runde Speicherkammer wird Regenwasser zunächst gespeichert und anschließend gedrosselt dem weiterführenden Kanalnetz oder der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt.

Eine spiralförmige Wirbelströmung - überlagert durch Sekundärströmungen - führt Regenwasser zusammen mit Schlamm- und Schmutzpartikel zur Beckenmitte hin. Über den in der Bodenmitte befindlichen Trichter-Beckenablauf gelangt kurzfristig gespeichertes Regenwasser entschleunigt in das nachgelagerte Kanalnetz.

Auf Bestellung

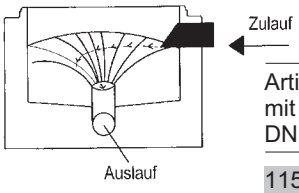
8.1.1. Energiereduzierschacht DN 1000 (nach DWA-A 112, 166)

- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 150 oder DN 200,** mit einem **eingebauten Trichter,**
- mit einem seitlichen, in den Trichterboden einbetonierten **Auslauf DN 150 oder DN 200.**

Funktionsweise:

- Nach **großem Leitungsgefälle** wird ankommendes Wasser über einen **Zulauf DN 150 oder DN 200** in den Schacht geleitet.
- Die entstehende **radiale Hydrodynamik (= vertikale Strömungsausrichtung mit vertikalen Geschwindigkeitszonen) beruhigt** das Wasser**.**
- Mit **gedrosselter bzw. reduzierter Energie** gelangt das Wasser über einen **seitlichen Auslauf DN 150 oder DN 200**, der in einem **einbetonierten Trichter** eingebaut ist, wieder aus dem Schacht.

Energiereduzierschacht



Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 150 – DN 200		DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-en-unt	B	**1000**	**950**	**150**	2100	687.72

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!

Auf Bestellung

8.1.2. Drosselschacht DN 1200, 1500, 2000 (nach DWA-A 112, 166)

- Schachtunterteil nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, Anschlüsse für KG,
- mit einem **Einlauf DN 200 bis DN 300,** mit einem **eingebauten Trichter,**
- mit einem seitlichen, in den Trichter einbetonierten **Auslauf DN 200 bis DN 300,**
- dasselbe Verfahren wie beim Energiereduzierschacht (vgl. 8.1.1.), jedoch mit größeren Durchmessern und deshalb größeren Einstau-Volumina.

Funktionsweise:

- Ankommendes Regenwasser wird über einen **Zulauf DN 200 bis DN 300** tangential in das Drosselbecken sohlennah eingeleitet.
- Aufgrund einer **spiralförmigen Wirbel-Drehströmung** und eines durch den **trichterförmigen mittigen Beckenauslauf** entstandenen **Sogs** werden Regenwasser und auch Schlamm- und Schmutzpartikel gefangen, gespeichert und gedrosselt über einen **seitlichen Auslauf DN 200 bis DN 300** an das nachfolgende Kanalnetz weitergegeben.

Artikel-Nr. mit Anschlussmuffen DN 200 – DN 300		DN innen Ø mm	Höhe mm	Wandstärke mm	Gewicht kg	Preis €
1151-95kg-dros-unt120	B	**1200**	**1000**	**150**	2400	1.375.46
1151-95kg-dros-unt150	B	**1500**	**1000**	**150**	3050	1.674.75
1151-95kg-dros-unt200	B	**2000**	**1000**	**150**	3910	auf Anfrage

Weitere Ausführungen nach Bedarf möglich!