

DROSSELSCHÄCHTE ABFLUSSBEGRENZER AB DN 1000 FLOW CONTROL CHAMBERS FLOW LIMITER FROM DN 1000

Drosselschächte bzw. Abflussbegrenzer vermeiden die hydraulische Überlastung von Kanalsystemen und den nachfolgend angeschlossenen Einrichtungen. Sie sorgen für eine konstante, vordefinierte Abflussmenge des abfließenden Abwassers unabhängig von der Einstauhöhe.

Zu diesem Zweck stehen verschiedene Lösungen zur Verfügung:

Flow control chambers or flow limiter prevent the hydraulic overload of pipe systems and the connected treatment plants. They provide, regardless of the storage level, a constant, predefined discharge flow rate of the effluent wastewater. For this purpose, various solutions are available:

Als Standardschacht dient das selbstnivellierende, monolithisch gefertigte Anger Schachtsystem ASS 1000 PE in DN 1000 (PP auf Anfrage). Größere Schachtdurchmesser werden entsprechend den Kundenvorgaben auf Wunsch gefertigt.

Die Anschlussdurchmesser für den Zu- und Ablauf können frei gewählt werden, ebenso wie die Art der angeschlossenen Rohrsysteme.

Für die Auslegung der Drosselschächte liegt ein entsprechender Objektfragebogen im Downloadbereich unserer Homepage vor.

The self-levelling, monolithic produced Anger chamber system ASS 1000 PE in DN 1000 (PP on request) is used as the basic chamber. Larger chamber diameters are produced according to customer requirements upon request. The connection diameter of the inlets and outlets as well as the connected pipe type is freely selectable.

For the construction design of the flow control chambers a corresponding object questionnaire is available in the download area of our homepage.

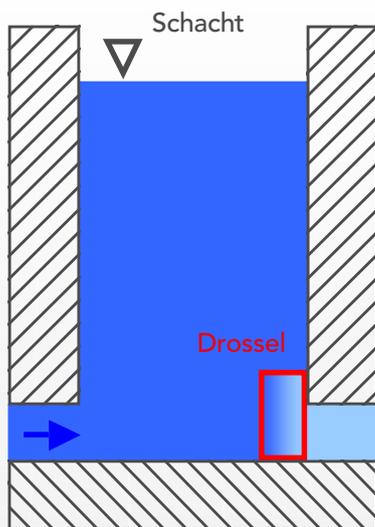


AUFSTELLUNGSARTEN DER DROSSELELEMENTE

Grundsätzlich wird zwischen drei Arten der Drosselaufstellung unterschieden bei der sich im Schachtkörper mehr oder weniger Wasser befindet, was sich auch auf die Zugänglichkeit der Drossel im Betrieb auswirkt.

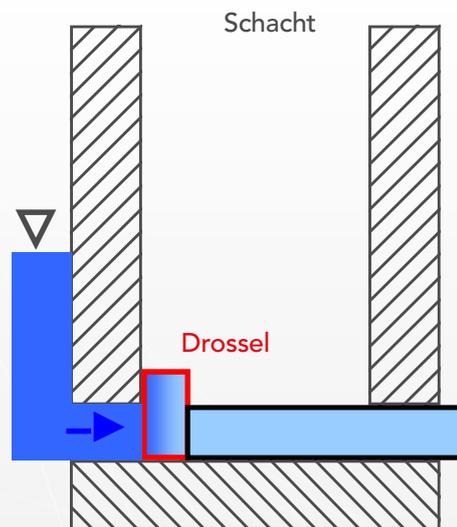
INSTALLATION TYPES OF THROTTLE ELEMENTS

In general, a distinction is made between three types of throttle installation, with more or less water in the chamber body, which also has an effect on the accessibility of the throttle in operation.



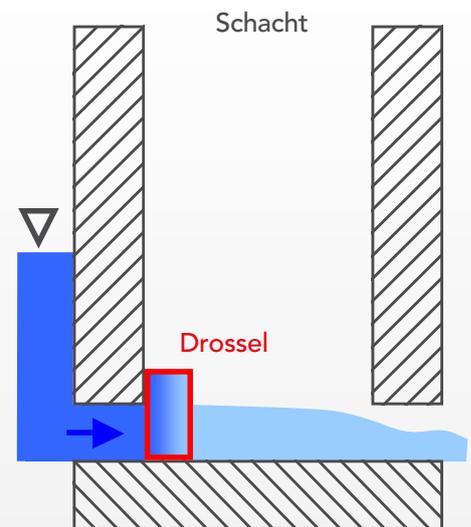
Der Schacht ist voll Wasser (**nass**)
Die Drossel ist im Auslauf

The chamber is full of water
(**wet**)
The throttle is in the outlet.



Geschlossenes Gerinne im Schacht
(**trocken**)
Die Drossel ist im Zulauf

Closed channel in the chamber.
(**dry**)
The throttle is in the inlet.



Offenes Gerinne im Schacht
(**halbtrocken, Spritzwasser**)
Die Drossel ist im Zulauf

Open channel in the chamber.
(**semi dry, splashing water**)
The throttle is in the inlet.

STATISCHE DROSSELN (BLENDE):

Der Abflussquerschnitt in der Abflussöffnung ist durch eine Blende verengt um eine definierte Wassermenge in Abhängigkeit von einer festgelegten Anstauhöhe zu realisieren.

Eine einfache und wirtschaftliche Drosselung des Abflusses. Die max. Abflussmenge ist festgelegt und abhängig von der vorgegebenen Anstauhöhe. Durch das Austauschen der Blende kann die Abflussmenge geändert werden. Die Größe der Lochblende ist abhängig von der Anstauhöhe. Beispiele können dem Diagramm entnommen werden.

STATIC THROTTLE (ORIFICE):

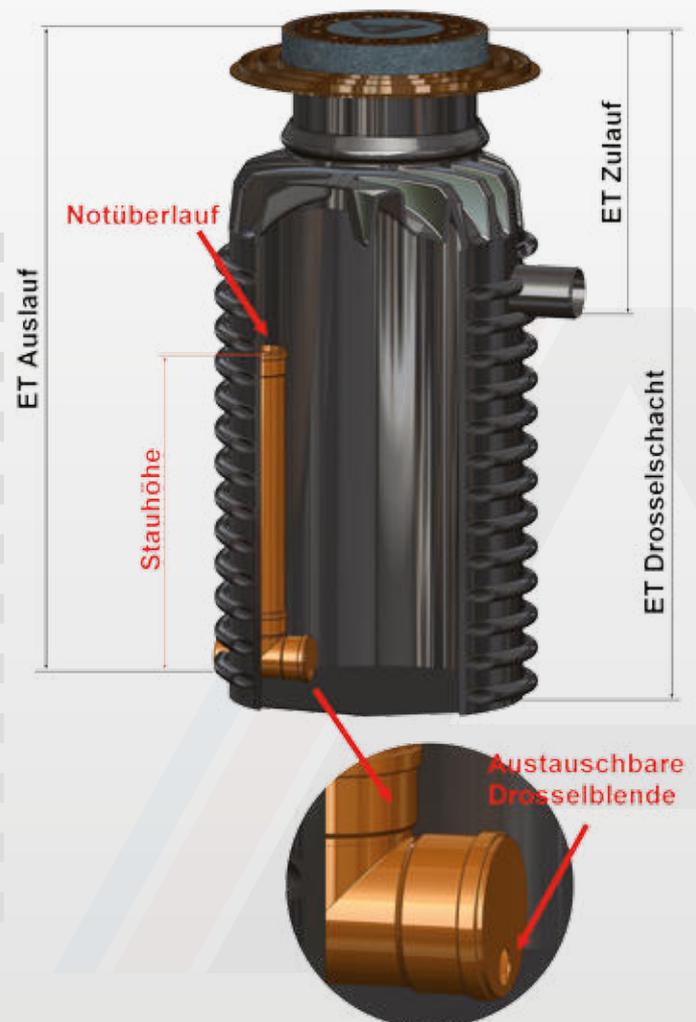
The outflow opening is narrowed by an orifice to realize the deined quantity of water in relation to the speciied storage level.

A simple and economical throttling of the drain. The maximum flow rate is fixed and depends on the predefined stowage height. By replacing the orifice, the flow rate can be adjusted. The size of the orifice depends on the stowage height.

Examples can be taken from the diagram.

Öffnungsdurchmesser der Drossel
Throttle opening

Abfluss max. Outflow max.	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
0,5 l/s	16 mm	13 mm	12 mm	11 mm	11 mm	10 mm
1,5 l/s	23 mm	19 mm	17 mm	16 mm	15 mm	14 mm
1,5 l/s	28 mm	23 mm	21 mm	20 mm	18 mm	18 mm
2,0 l/s	32 mm	27 mm	24 mm	23 mm	21 mm	20 mm
2,5 l/s	36 mm	30 mm	27 mm	25 mm	24 mm	23 mm
3,0 l/s	39 mm	33 mm	30 mm	28 mm	26 mm	25 mm
3,5 l/s	42 mm	35 mm	32 mm	30 mm	28 mm	27 mm
4,0 l/s	45 mm	38 mm	34 mm	32 mm	30 mm	29 mm
5,0 l/s	50 mm	42 mm	38 mm	36 mm	34 mm	32 mm
6,0 l/s	55 mm	46 mm	42 mm	39 mm	37 mm	35 mm
7,0 l/s	60 mm	50 mm	45 mm	42 mm	40 mm	38 mm
8,0 l/s	64 mm	54 mm	48 mm	45 mm	43 mm	41 mm
9,0 l/s	68 mm	57 mm	51 mm	48 mm	45 mm	43 mm
10,0 l/s	71 mm	60 mm	54 mm	50 mm	48 mm	46 mm
12,5 l/s	80 mm	67 mm	61 mm	56 mm	53 mm	51 mm
15,0 l/s	87 mm	73 mm	66 mm	62 mm	58 mm	56 mm
17,5 l/s	94 mm	79 mm	72 mm	67 mm	63 mm	60 mm
20,0 l/s	101 mm	85 mm	77 mm	71 mm	67 mm	64 mm
25,0 l/s	113 mm	95 mm	86 mm	80 mm	75 mm	72 mm
30,0 l/s	123 mm	104 mm	94 mm	87 mm	83 mm	79 mm
35,0 l/s	133 mm	112 mm	101 mm	94 mm	89 mm	85 mm
40,0 l/s	143 mm	120 mm	108 mm	101 mm	95 mm	91 mm
45,0 l/s	151 mm	127 mm	115 mm	107 mm	101 mm	97 mm
50,0 l/s	159 mm	134 mm	121 mm	113 mm	107 mm	102 mm





DROSSELSCHIEBER (MECHANISCH ODER ELEKTRISCH):

Mechanisch:

Die Funktionsweise ist analog zur Blende mit dem Unterschied, dass die Abflussöffnung des Drosselschiebers anhand der Berechnung auf ein bestimmtes Öffnungsmaß eingestellt wird. Ein Anpassen der Sollabflussmenge kann jederzeit entsprechend einer Strichskala per Hand über eine Spindel vorgenommen werden.

Elektrisch:

Sichere Steuerung der Ablussmenge unabhängig von der Anstauhöhe mittels einer SPS-Steuerung.

THROTTLE VALVE (MECHANICAL OR ELECTRICAL)

Mechanical:

The functioning is analogous to the orifice with the difference that the outlet of the throttle valve is adjusted to a specific opening with according to prior calculations. An adjustment or change of the wanted quantity of outflow intensity can be done at any time with a spindle by hand corresponding to a division scale.

Electronical:

A safe electronically controlled low by PLC (programmable logic control) which is independent of inlow water head.



Drosselschacht DN 1200 mit mechanische VA-Drosselschieber für Regenrückhaltung
Flow control chamber DN 1200 with mechanical throttle valve for rainwater retention



SCHWIMMERGESTEUERTE DROSSELSCHIEBER

(Halbtrockene oder trockene Aufstellung)

Während einer Trockenwetterphase ist die Abflussöffnung voll geöffnet. Mit steigendem Wasserspiegel wird der Schwimmer angehoben und die Abflussöffnung reduziert und bis zum max. Wasserspiegel konstant eingehalten.



FLOAT CONTROLLED THROTTLE VALVE

(Semi-dry or dry installation)

During dry weather period the gate plate is in the open position, so that the orifice is also fully open. With rising water level, a floater is lifted and the low is automatically restricted and throttled through the device by closing the plate. The water level is kept constantly till the max. water level is reached.

WIRBELDROSSEL

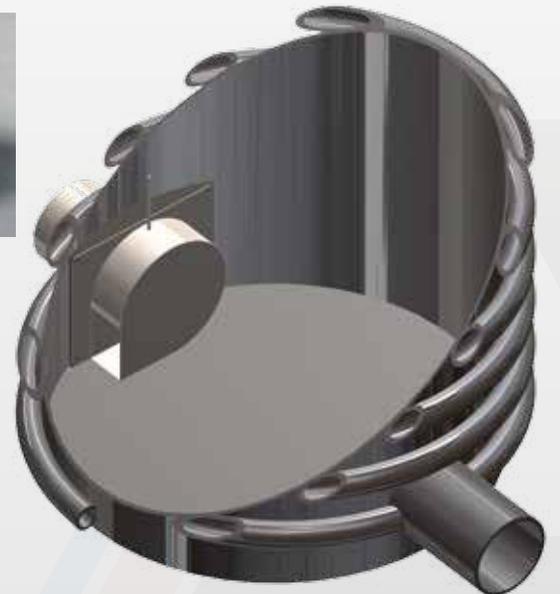
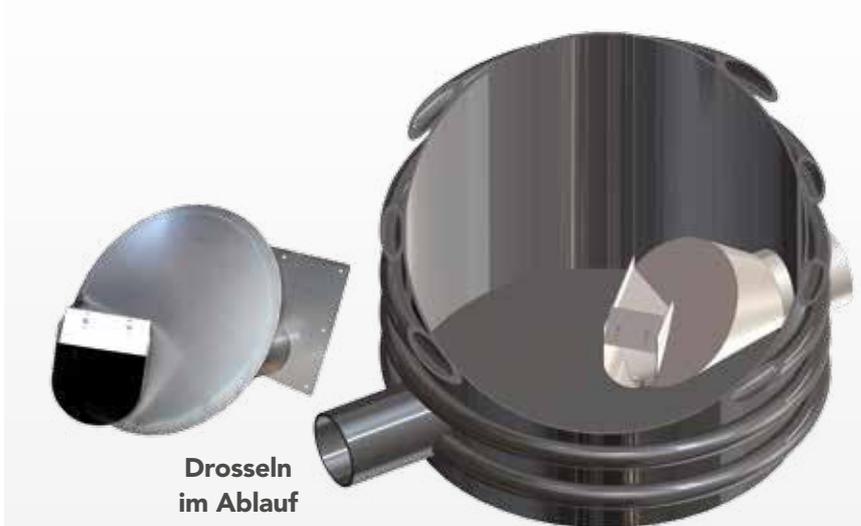
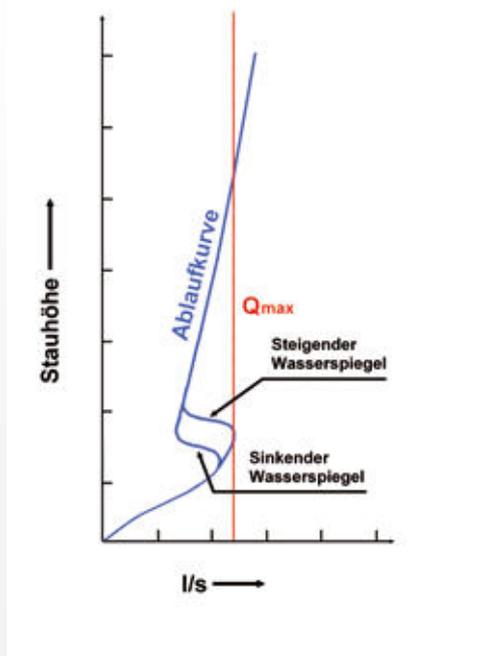
Überall wo kein Stromanschluss vorhanden ist und keine exakte Abflusskennlinie ohne bewegte Bauteile gefordert ist, ist eine Wirbeldrossel geeignet.

Bei dynamischen Wirbeldrosselsystemen strömt das Wasser durch einen tangentialen Zulauf in die Wirbelkammer. Die so entstehende Spiralströmung ermöglicht einen konstanten, gedrosselten Abfluss.

THROTTLE FLOW

A throttle flow is suitable, if no electricity is available and if there is no requirement of exact discharge characteristic without moving parts.

In the case of dynamic throttle flow systems, the water flows into the vortex chamber through a tangential inlet. The resulting spiral flow allows a constant, throttled out-flow.



Die hier im Katalog aufgeführten Arten der Abflussbegrenzung sind nur ein kleiner Auszug aus unserem Produktportfolio.

Um eine einwandfreie Funktion des Abflussbegrenzers und das Einhalten der definierten Abflussmenge auf Dauer zu gewährleisten, ist die Wahl des richtigen Abflussbegrenzers und dessen Auslegung auf die zu erwartenden Abwassermengen maßgeblich.

Durch die Vielseitigkeit unserer monolithischen PE-Schächte, sind wir in der Lage die unterschiedlichsten Abflussbegrenzer in unseren Drosselschächten zu integrieren.

Diese Abflussbegrenzer werden exakt auf die vorgegebenen Abflussmengen ausgelegt und zusammen mit dem Drosselschacht einbaufertig auf die Baustelle geliefert.

The shown types of flow regulators / limiter in the catalogue are only a small selection out of our complete product portfolio.

To guarantee a proper functioning and a compliance with the defined volume of sewage in the long run, it is absolutely important to choose an appropriate product in accordance with the peak discharge rate.

The variety of our monolithic PE-chambers gives us the chance to integrate different flow regulation systems in the throttle chambers. Current Flow limiter can be tuned to the specified flow rates and delivered together with the throttle chamber - ready for installation at building site.

Objektfragebogen

Fragebogen Drosselschacht mit Drosselorgan (Projektdaten)

Fax: 02365 696 -102

Allgemeines (Kundendaten)

Adresse:

Ansprechpartner:

Telefon/Telefax:

Email:

Projektbezogene Angaben:

Name des Bauvorhabens:

Art des Abwassers:

Geforderte Abflussleistung "Drosselmenge": l / s

Max. Stauhöhe vor dem Regler: m

Nennweite der Ablauföffnung: DN

Nennweite der Zulauföffnung: DN

Höhe Schachtsohle bis OK-Gelände (wenn bekannt): m

Schachtdurchmesser (wenn bekannt): DN

Schachtzubehör:

Sicherheitsleiter: ja nein

Einstiegshilfe: ja nein

Notentleerungsschieber:
wenn ja, welche Nennweite: DN

Notüberlauf: ja nein

wenn ja, welche Nennweite: DN

SLW60: ja nein

BEGU Abdeckung (Einstieg): ja nein

Quadratische Abdeckung (Einstieg): ja nein

Auswahl Drosselorgan:

Stromlos: ja nein

wenn ja, welches (bitte ankreuzen): Drosselschieber
 Schwimmgesteuerter Drosselschieber

Strom abhängige Systeme: ja nein

wenn ja, dann wird sich unser Spezialist im Haus mit ihnen hinsichtlich technischer Ausführung abstimmen!

Angebot erwünscht bis:

Möglicher Einbautermin:

Angebotszeichnung Pumpenschacht erwünscht: ja nein

Sonstiges:

Unsere Bitte: Skizze/Zeichnung beifügen (wenn vorhanden)!

.....
(Ort, Datum)

.....
(Unterschrift)

Disclaimer: Alle Berechnungen sind anhand von externen Daten und Angaben fachgerecht, nach bestem Wissen und in bester Absicht durchgeführt worden. Allerdings müssen alle Berechnungen und Auslegungen von den weiteren Anwendern auf Richtigkeit geprüft werden