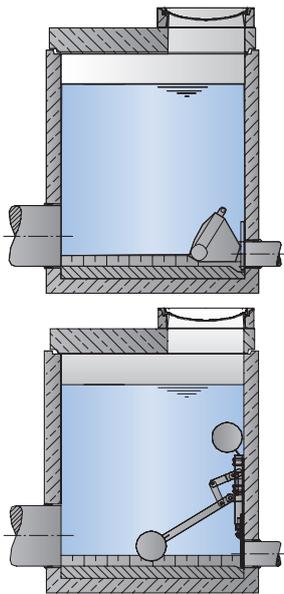


Mall-Drosselschacht ViaPart



Die Drossleinrichtungen ViaPart regulieren die Zulaufmengen zu den Behandlungsanlagen. Die überschüssige Wassermenge muss im Drosselfall einen anderen, ausreichend dimensionierten Weg nehmen. Dieser Weg kann ein umlaufender Kanal (Bypass), oder ein Regenrückhaltebecken sein. Mit dieser bewährten Produktlinie bieten wir gebrauchsfertige, werkseitig hergestellte Drosselbauwerke mit verschiedenen Abflussbegrenzern wie Abflussreglern, Wirbelventilen oder skalierten Drosselschiebern.



Produktlinien zur Aufteilung der Wasserströme

Bezeichnung ViaPart	Abflussleistung I/s	Runde Bauweise R	Quadratische Bauweise Q	Integriertes Trennbauwerk T	Integrierter Hilfschwimmer H	Unschärfaktor
Abflussregler (AR)						
AR R	3 – 125	■	□	□	□	1,0
AR R T	3 – 15	■	□	■	□	
AR R H	20 – 125	■	□	□	■	
Wirbelventil (WV) in Nassaufstellung						
WV R	3 – 125	■	□	□	□	1,2
WV R T	3 – 20	■	□	■	□	
Wirbelventil (WV) in halbtrockener Aufstellung (Z)						
WV R Z	3 – 125	■	□	□	□	1,2
Drosselschieber (DS) in Nassaufstellung						
DS R	3 – 125	■	□	□	□	1,5
DS R T	3 – 15	■	□	■	□	
Drosselstrecke						
Vorbemessung nach Abflussleistung, Rohrdurchmesser und Drossellänge siehe „Technische Daten und Preise“ ab 2013						1,5

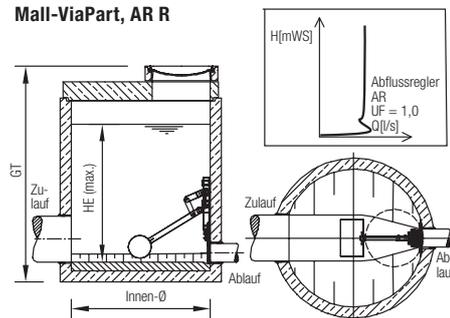
■ lieferbar □ nicht lieferbar

Vorteile auf einen Blick

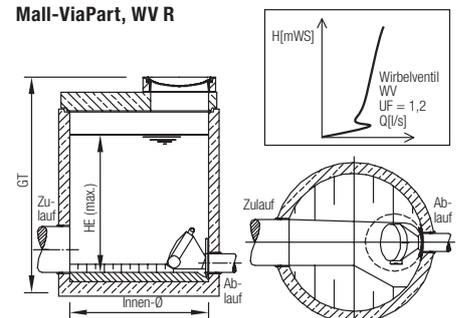
- + Hochwertige, güteüberwachte Stahlbetonfertigteile
- + Optimierte Einbauteile aus Edelstahl
- + Integrierte Funktionsweise, Interaktion zwischen Bauwerk und Drossel
- + Erhebliche Reduzierung der Bauwerksabmessung
- + Einsparung bei Erdarbeiten und Materialkosten
- + Sicherer Schutz nachfolgender Kanalisationen oder Bauwerke
- + Einsparung durch Verringerung der behandelnden Wassermengen

Ausführungsbeispiele

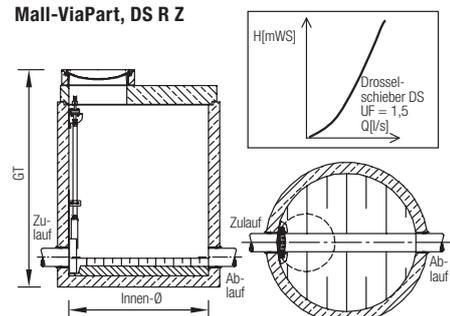
Mall-ViaPart, AR R



Mall-ViaPart, WV R

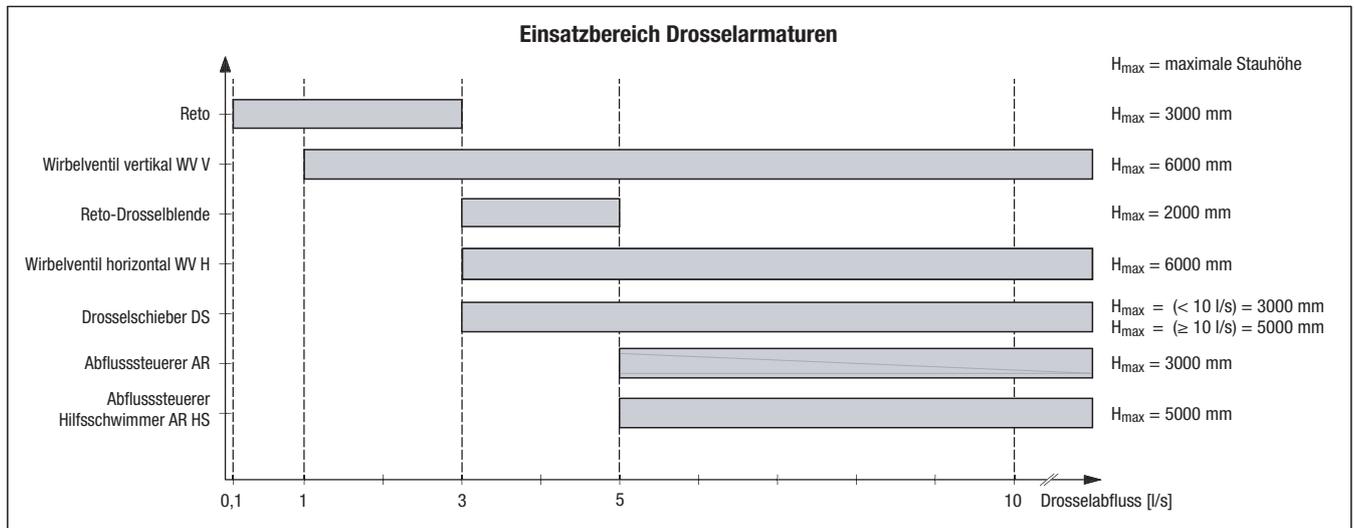


Mall-ViaPart, DS R Z



Mall-Drossel- und Trennbauwerke

Drosselbauwerke werden dann eingesetzt, wenn die abgegebene Wassermenge auf einen festgelegten Wert, den Drosselabfluss $Q_{r, krit}$, reduziert werden soll. Sie müssen immer projektspezifisch ausgelegt werden. Die Drosselung erfolgt über verschiedene Drosselarmaturen, deren Einsatzbereiche abhängig von Stauhöhe und Drosselabfluss sind, siehe Grafik.



Daneben entscheidet auch die erforderliche Trennschärfe über die Wahl der passenden Drosselarmatur. Als Auswahlhilfe wird der Unschärfefaktor UF eingeführt. Er muss mit dem Drosselabfluss $Q_{r, krit}$, multipliziert werden, um den Bemessungszufluss für die nachfolgenden Anlagen zu erhalten.

Beispiel

Drosselbauwerk ViaPart vor Lamellenklärer ViaTub mit gefordertem $Q_{r, krit}$: 10 l/s.

Gewählte Drosselarmatur Wirbelventil mit $UF = 1,2$.

Bemessungszufluss für ViaTub $Q_{bem} = 1,2 * 10 \text{ l/s} = 12 \text{ l/s}$

Drosselarmatur	Unschärfefaktor (UF)	Abflusskennlinie vorhanden
Abflusssteuerer	1,0	Ja
Wirbelventil	1,2	Ja
Reto	1,5	Nein
Drosselschieber	1,5	Ja
Drosselblende	~ 2,0	Nein
ViaSep	~ 2,0	Nein

Soll nur ein gewisser Teil des anfallenden Abwassers behandelt werden (Teilstrombehandlung), kommt die Ausführung mit integrierter Trennschwelle und Abschlag zum Einsatz. Hier wird der gedrosselte Teilstrom $Q_{r, krit}$ durch die Behandlungsanlage geleitet, der restliche Teilstrom $Q_{Ü}$ wird ohne weitere Behandlung in die Vorflut eingeleitet. So muss die Behandlungsanlage nur auf einen Bruchteil des Wasseranfalls Q_{bem} ausgelegt werden. Zwar sinkt der Wirkungsgrad des gesamten Behandlungspaketes, er ist aber durch die Wahl der Teilstrommengen an die Erfordernisse anpassbar.

Mall-Drosselbauwerke ViaPart (siehe Seite 50)

Drosselbauwerk mit einem der folgenden Drosselorgane mit vorhandener Abflusskennlinie. Ausführung mit Trennschwelle für Teilstrombehandlung möglich. Auf Anfrage können Sondergeometrien für Entlastungsschwellen, Rohreinleitungen, Pumpensümpfe und Grundentlastungen (für Wartungsarbeiten) ausgeführt werden. Eventuell ist die Anordnung in einem Rechteck- oder Quadratschacht sinnvoll.

- Abflusssteuerer AR Abflusssteuerung über schwimmergetriebenen Schieber, konstanter Abfluss (HS = Hilfsschwimmer)
- Wirbelventil WV Abflusssteuerung über hydraulischen Wirbel, beinahe konstanter Abfluss, ohne bewegliche Teile; vertikal (v) oder horizontal (h)
- Drosselschieber DS Abflusssteuerung über starren Schieber, Abfluss abhängig vom Vordruck

Mall-Trennbauwerk ViaSep (siehe Seite 53)

Der Anlagentyp ViaSep besteht aus einer Trennschwelle mit Öffnungen für Zulauf, Ablauf und Abschlagsleitung. Die Ablaufleitung wird mit geringerem Nenndurchmesser als eine Rohrdrossel ausgebildet. Rohrdimension und Länge sind projektspezifisch auszulegen.

Mall-Nebenschlussdrossel ViaFlow (siehe Seite 54)

Der Anlagentyp ViaFlow ist sowohl mit einer Drosselblende als auch mit einem Rückhalteraum ausgestattet. Zeitverzögert wird der Inhalt des Speichervolumens in die Ablaufleitung gepumpt. Keine Abschlagsleitung erforderlich.

Mall-Regenspeicher mit Schwimmerdrossel Reto (siehe Seite 34 ff.)

Der Anlagentyp Reto ist mit einem schwimmergesteuerten Drosselablauf ausgestattet und verbindet die Nutzung und Rückhaltung von Regenwasser. Das Verhältnis von Nutz- und Rückhaltevolumen ist frei anpassbar. Der Drosselabfluss ist auf kleine Mengen begrenzt.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR mit Abflusssteuerer

Webcode **M3315**

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Abflusssteuerer mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,0
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufweitenweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg
Part AR 5	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770
Part AR 10	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630
Part AR 15	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630
Part AR 20	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part AR 25	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part AR 30	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720
Part AR 35	35	1500	2350	600	250	4.650	5.780
Part AR 50	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440
Part AR 75	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570
Part AR 100	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670
Part AR 125	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670

- Standardmäßig wird ein schwimmergesteuerter Abflussregler eingesetzt.
- Optional kann ein Hilfsschwimmer dazu gewählt werden, der bei Verlegung kurzfristig den gesamten Abflussquerschnitt freigibt.

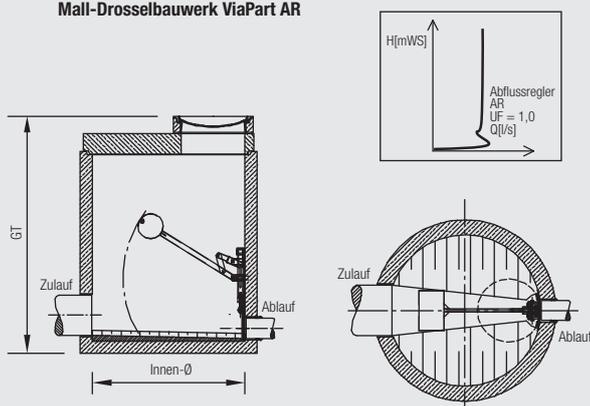
Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T mit Abflusssteuerer zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

- ViaPart AR mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

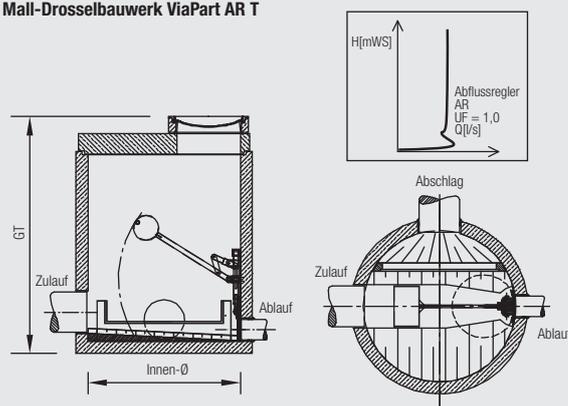
Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg
Part AR T 5	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830
Part AR T 10	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710
Part AR T 15	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750
Part AR T 20	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part AR T 25	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part AR T 30	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part AR T 40	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part AR T 50	50	1500	2350	600	300	8.480	10.650

Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR



Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV mit Wirbelventil



Animation
Drosselbauwerk ViaPart

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Wirbelventil mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,2
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufnennweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part WV 5	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770
Part WV 10	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630
Part WV 15	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630
Part WV 20	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part WV 25	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part WV 30	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720
Part WV 35	35	1500	2350	600	250	4.650	5.780
Part WV 50	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440
Part WV 75	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570
Part WV 100	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670
Part WV 125	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670

- Standardmäßig werden nass aufgestellte, horizontale Wirbelventile eingesetzt.
- Optional können vertikale Wirbelventile gewählt werden. Diese können bei Verlegung manuell herausgezogen werden, sodass der gesamte Abflussquerschnitt freigegeben wird. Sie benötigen jedoch einen Drosselsumpf.
- Optional halbtrocken aufgestellte, horizontale Wirbelventile.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV T mit Wirbelventil

zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

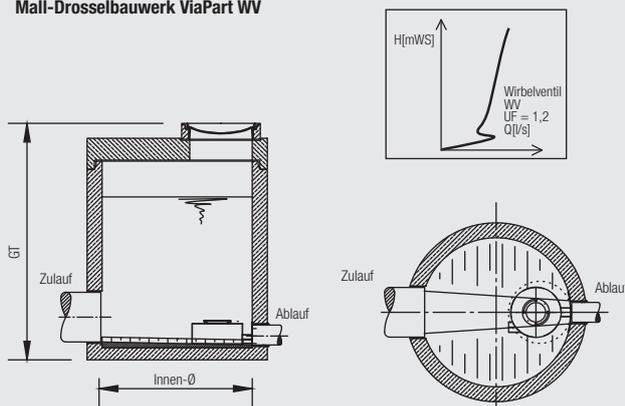
- ViaPart WV mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part WV T 5	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830
Part WV T 10	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710
Part WV T 15	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750
Part WV T 20	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part WV T 25	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part WV T 30	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part WV T 40	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part WV T 50	50	1500	2350	600	300	8.480	10.650

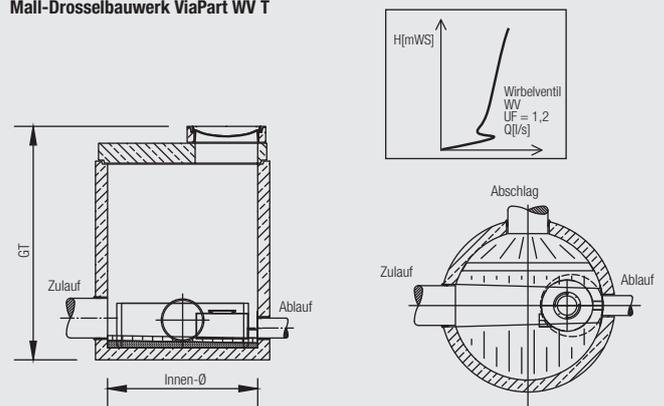
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WV T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS mit Drosselschieber



Animation
Drosselbauwerk ViaPart

- Entlastungsbauwerk ist bauseits zu bemessen
- Stahlbetonrundbehälter aus C35/45 in monolithischer Bauweise, Fügung nach DIN 4034-2
- Abdeckplatte und Abdeckung, ggf. Klasse D (SLW 60)
- Mit fertig montiertem Drosselschieber mit Kennlinie entsprechend der Anschlussweite und der Durchflussmenge
- Unschärfefaktor = 1,5
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufweitenweite, andere Rohrmaterialien und Nennweiten auf Anfrage (ab DN 600 immer aufpreispflichtig)
- Sondergeometrien auf Anfrage

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtw gewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part DS 5	5	1200	2135	250	100	3.050	3.770
Part DS 10	10	1500	2400	400	150	4.500	5.630
Part DS 15	15	1500	2400	400	200	4.500	5.630
Part DS 20	20	1500	2400	500	200	4.590	5.720
Part DS 25	25	1500	2400	500	200	4.590	5.720
Part DS 30	30	1500	2400	500	250	4.590	5.720
Part DS 35	35	1500	2400	600	250	4.650	5.780
Part DS 50	50	2000	3020	600	300	8.270	10.440
Part DS 75	75	2000	3020	700	300	8.400	10.570
Part DS 100	100	2000	3020	800	400	8.500	10.670
Part DS 125	125	2000	3020	800	400	8.500	10.670

- Optional Zählwerk, für die richtige Positionierung des Schiebers nach manuellem Öffnen.
- Optional Straßenkappe mit Führung, wenn die Spindel nicht durch eine Einstiegsöffnung bedient werden kann.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS T mit Drosselschieber zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

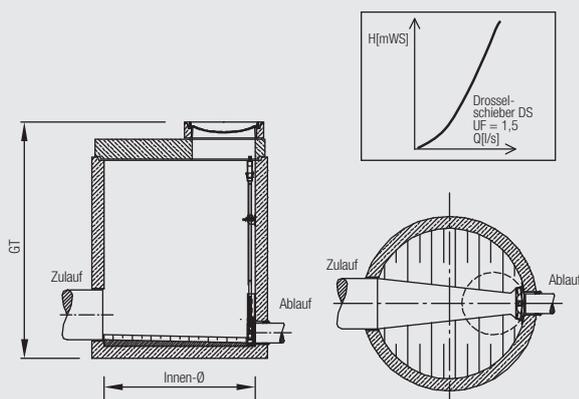
- ViaPart DS T mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Zulauf max. / Ablauf l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtw gewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part DS T 5	5	1200	2135	250	100	3.110	3.830
Part DS T 10	10	1500	2400	400	150	4.580	5.710
Part DS T 15	15	1500	2400	400	200	4.620	5.750
Part DS T 20	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part DS T 25	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part DS T 30	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part DS T 40	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part DS T 50	50	1500	2350	600	300	8.480	10.650

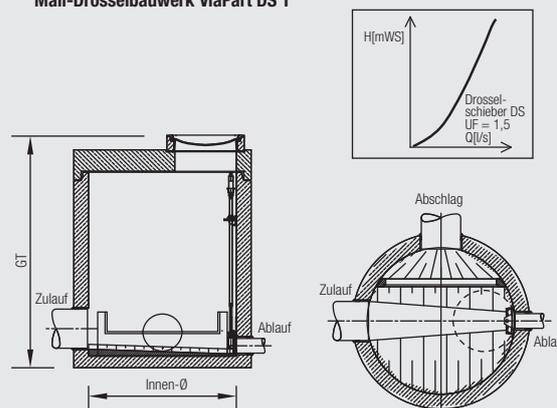
Frachtgruppen und Transportpreise siehe Seite 205

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS



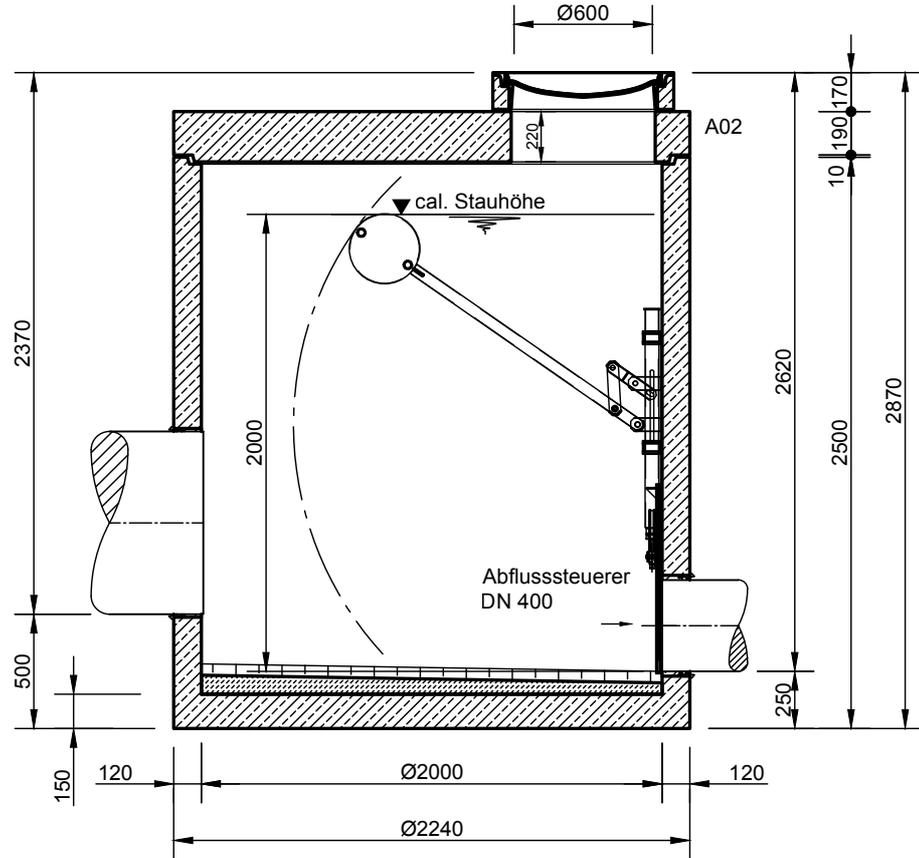
Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS T



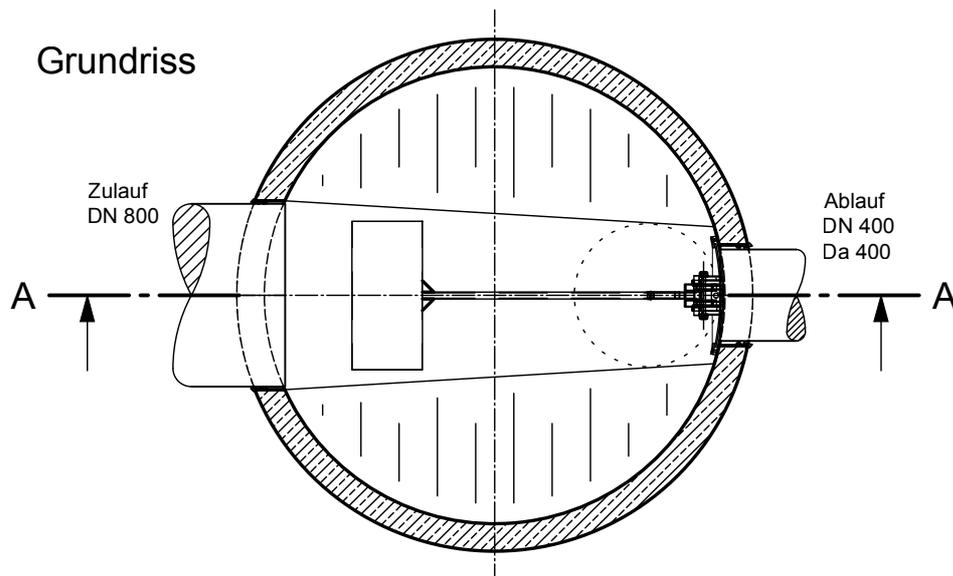
Mall-Drosselbauwerk ViaPart 100 - AR

Schachtabdeckung Kl. D

Schnitt A-A



Grundriss



mall
umweltsysteme

Rev.	Beschreibung	Datum	Bearbeitet	Benennung:	Maßstab:
-	Zur Ansicht	15.02.2023	KMeichel	Mall-Drosselbauwerk ViaPart 100 - AR	1:33
				Zeichnungs-Nr.:	Format:
				RW-S-DS-10392	A4
Datum	13.02.2023	Erstellt	KMeichel	Blatt	-
Ersatz für		Geprüft			
Gewicht		Sachbear.	Lienhard		
Werkstoff		Beleg-Nr.			
		SAP - Mat.			

Alle Rechte und Änderungen vorbehalten