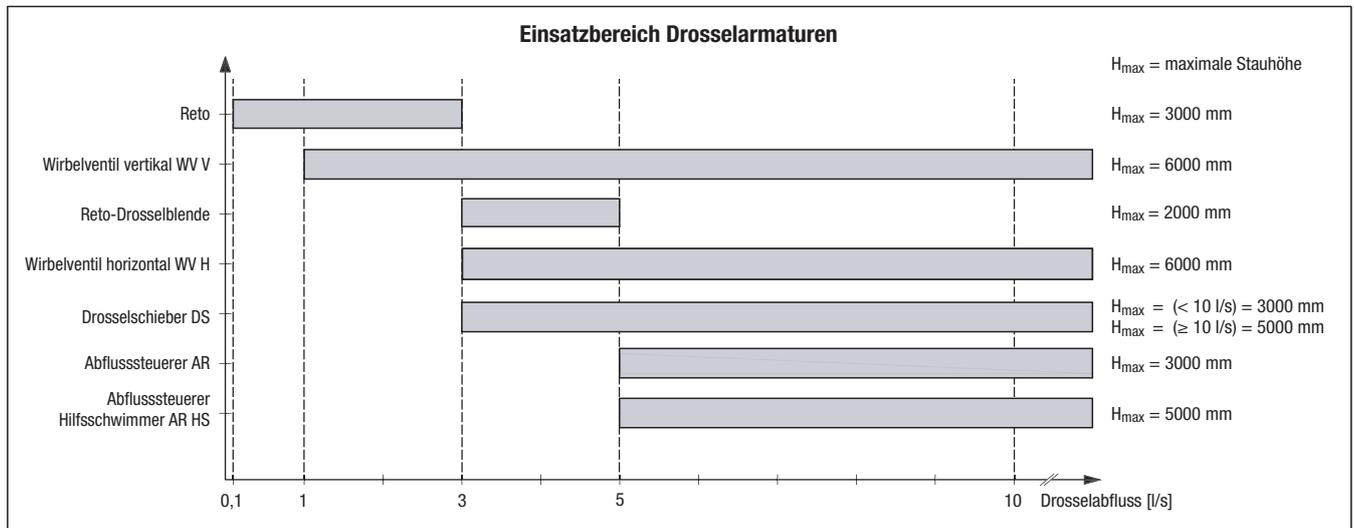


Mall-Drossel- und Trennbauwerke

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 Behandlungspakets, er ist aber durch die Wahl der Teilstrommengen an die Erfordernisse anpassbar.

Mall-Drosselbauwerke ViaPart (siehe Seite 38)

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 41)

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 42)

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 28 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 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 Zulaufnennweite, 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 5 AR	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770
Part 10 AR	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630
Part 15 AR	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630
Part 20 AR	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part 25 AR	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part 30 AR	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720
Part 40 AR	40	1500	2350	600	250	4.650	5.780
Part 50 AR ¹⁾	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440
Part 75 AR ¹⁾	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570
Part 100 AR ¹⁾	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670
Part 125 AR ¹⁾	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

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

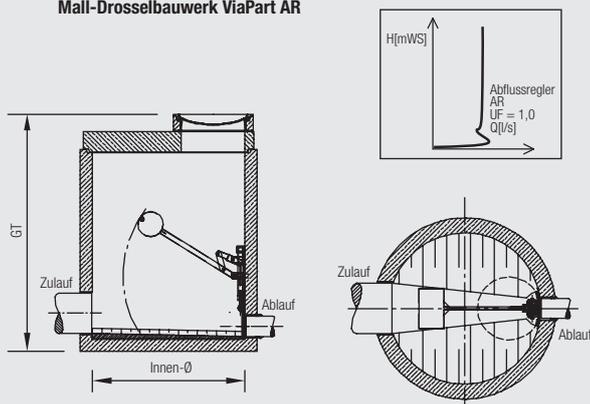
Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Abflusssteuerer zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

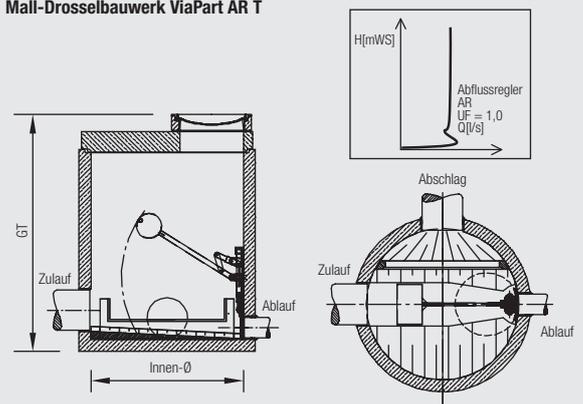
Bestell-Nummer	Abflussleistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Zulauf DN	Ablauf DN	Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtwgewicht kg
Part 5 AR T	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830
Part 10 AR T	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710
Part 15 AR T	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750
Part 20 AR T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 25 AR T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 30 AR T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part 40 AR T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part 50 AR T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR



Mall-Drosselbauwerk ViaPart AR T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart 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 Zulaufinnenweite, 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 5 WW	5	1200	2085	250	100	3.050	3.770
Part 10 WW	10	1500	2350	400	150	4.500	5.630
Part 15 WW	15	1500	2350	400	200	4.500	5.630
Part 20 WW	20	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part 25 WW	25	1500	2350	500	200	4.590	5.720
Part 30 WW	30	1500	2350	500	250	4.590	5.720
Part 40 WW	40	1500	2350	600	250	4.650	5.780
Part 50 WW ¹⁾	50	2000	2970	600	300	8.270	10.440
Part 75 WW ¹⁾	75	2000	2970	700	300	8.400	10.570
Part 100 WW ¹⁾	100	2000	2970	800	400	8.500	10.670
Part 125 WW ¹⁾	125	2000	2970	800	400	8.500	10.670

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- 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 T mit Wirbelventil

zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

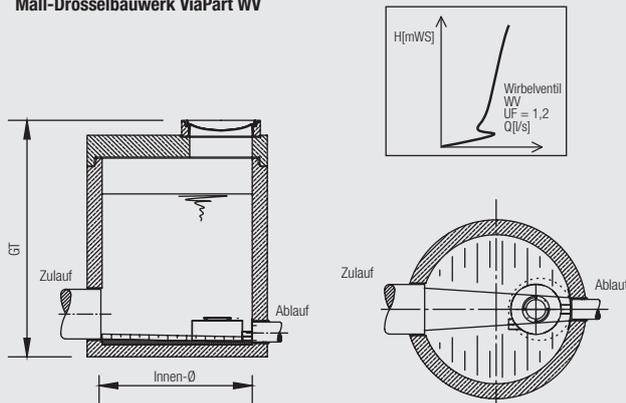
- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Abfluss- leistung l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part 5 WW T	5	1200	2180	250	100	3.110	3.830
Part 10 WW T	10	1500	2350	400	150	4.580	5.710
Part 15 WW T	15	1500	2350	400	200	4.620	5.750
Part 20 WW T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 25 WW T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 30 WW T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part 40 WW T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part 50 WW T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650

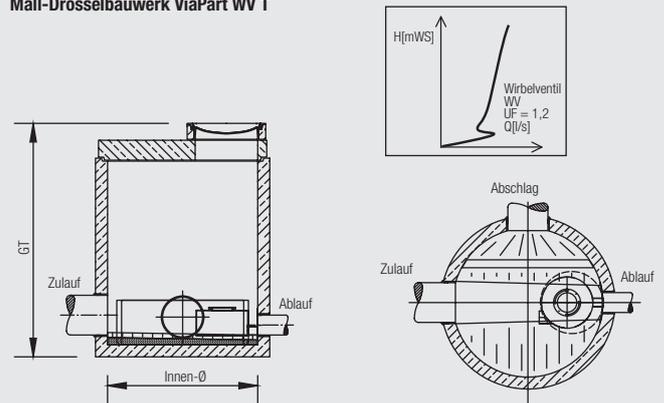
¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart WW



Mall-Drosselbauwerk ViaPart WW T



Mall-Drosselbauwerk ViaPart 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
- Inklusive Zählwerk, für die richtige Positionierung des Schiebers nach manuellem Öffnen
- Gelenkiger, dauerelastischer Rohranschluss für Kunststoffrohre im Ablauf entsprechend der Drosseleinrichtung, im Zulauf entsprechend der Zulaufennweite, 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 5 DS	5	1200	2135	250	100	3.050	3.770
Part 10 DS	10	1500	2400	400	150	4.500	5.630
Part 15 DS	15	1500	2400	400	200	4.500	5.630
Part 20 DS	20	1500	2400	500	200	4.590	5.720
Part 25 DS	25	1500	2400	500	200	4.590	5.720
Part 30 DS	30	1500	2400	500	250	4.590	5.720
Part 40 DS	40	1500	2400	600	250	4.650	5.780
Part 50 DS ¹⁾	50	2000	3020	600	300	8.270	10.440
Part 75 DS ¹⁾	75	2000	3020	700	300	8.400	10.570
Part 100 DS ¹⁾	100	2000	3020	800	400	8.500	10.670
Part 125 DS ¹⁾	125	2000	3020	800	400	8.500	10.670

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

- Optional Straßenkappe mit Führung, wenn die Spindel nicht durch eine Einstiegsöffnung bedient werden kann.

Mall-Drosselbauwerk ViaPart mit Drosselschieber

zur Abflussbegrenzung mit integrierter Entlastungseinrichtung für Teilstrombehandlung

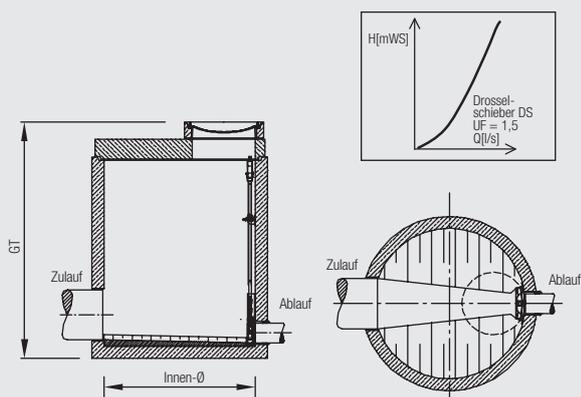
- ViaPart mit zusätzlicher Stahlbetonschwelle und Öffnung für Abschlag

Bestell- Nummer	Zulauf max. / Ablauf l/s	Innen-Ø ID mm	Gesamttiefe GT mm	Anschlüsse		Schwerstes Einzelgewicht kg	Gesamtgewicht kg
				Zulauf DN	Ablauf DN		
Part 5 DS T	5	1200	2135	250	100	3.110	3.830
Part 10 DS T	10	1500	2400	400	150	4.580	5.710
Part 15 DS T	15	1500	2400	400	200	4.620	5.750
Part 20 DS T	20	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 25 DS T	25	1500	2350	500	200	4.710	5.840
Part 30 DS T	30	1500	2350	500	250	4.720	5.850
Part 40 DS T	40	1500	2350	600	250	4.780	5.910
Part 50 DS T ¹⁾	50	2000	2350	600	300	8.480	10.650

¹⁾ Es ist bauseits ein geeignetes Entladegerät bereitzustellen.

Webcode **M3315**

Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS



Mall-Drosselbauwerk ViaPart DS T

