

BESCHREIBUNG

Die Parshall Venturi-Messrinne ist eine verbesserte Form der herkömmlichen Venturikanalmessstrecke und ist besonders zur Durchflussmessung von stark verschmutzten Abwässern in offenen Gerinnen geeignet. Das charakteristische Merkmal der Parshall-Messrinne ist der Sohlenabstieg innerhalb der Einschnürung, der einen schießenden Strömungszustand bereits bei kleinstem Durchfluss erzwingt. Damit ist sie die einzige uns bekannte Form, die eine lineare Durchflussmessung bei 1% der Maximalmenge gestattet. Die von Badger Meter hergestellte Messrinne besteht aus einem glasfaser-verstärkten Polyesterharz. Es ist kein Schutzanstrich erforderlich. Zur Verstärkung sind Querspanten eingesetzt. Das Gewicht ist gering, der Einbau leicht und es sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich. Die kurze Baulänge erlaubt auch einen Einbau in beschränkten baulichen Verhältnissen. Geringer Energieverlust und der sich ergebende geringe Höhenverlust sind besondere Merkmale dieser Messeinrichtung.

ANWENDUNG

Die Parshall-Messrinne wird zur Abflussmessung von industriellen und kommunalen Abwässern, in Be- und Entwässerungsanlagen und in Abwasserversorgungsanlagen eingesetzt. Zur Höhenstandsmessung empfehlen wir unser berührungsloses Ultraschall-Durchflussmessgerät iSonic 3000.

MERKMALE

- Messgenauigkeit $\pm 3\%$
- Selbstreinigende Konstruktion
- Von DN75 – DN915 erhältlich
- Messbereich von 0,77 l/s bis 1841 l/s
- Kurze Lieferzeit
- Eigene Herstellung



KALIBRIERUNG

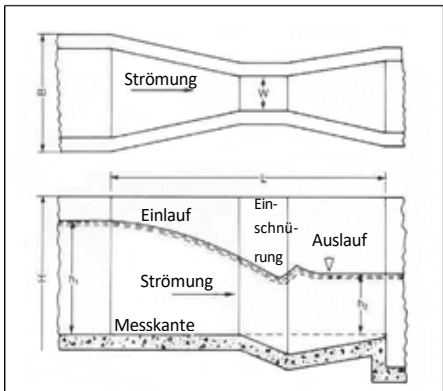
Die Parshall-Messrinne erzeugt eine reproduzierbare

Q/h- Beziehung, d.h. für eine einwandfreie Messung muss die Messrinne bei $Q=0$ leerlaufen, da sonst ein nicht vorhandener Durchfluss vorgetäuscht wird. Das Wasser soll der Messstrecke beruhigt zuströmen, notfalls muss eine Beruhigungsstrecke oder ein Energievernichter vorgeschaltet werden. Bei der werkseitig gefertigten Parshall-Messrinne kann mit einer Genauigkeit von $\pm 3\%$ vom Sollwert gerechnet werden.

MESSRINNENAUSWAHL

Die Auswahl richtet sich zunächst nach dem gewünschten Messbereich bzw. nach dem maximalen Durchfluss und nach der Breite des vielleicht schon vorhandenen Zu- und Abflusskanals, der mindestens das Maß B haben muss; außerdem richtet sie sich nach der für das Anlegen der Messstrecke verfügbaren Länge, deren Mindestmaß $L_{ges.}$ von der maximalen Zulaufströmungsgeschwindigkeit bestimmt wird und danach, ob die erforderliche Spiegelhöhendifferenz gesichert ist.

EINBAUMASSE



Freispiegelmessrinnen erfordern für eine genaue Durchflussmessung freien Abfluss, d.h. ausreichendes Gefälle und Querschnitt der Abflussleitung, um die Wassermenge ohne Rückstau abzutransportieren. Vorrangig ist daher eine zur Messung notwendige Spiegelhöhenabsenkung. Bild 2 zeigt die Abflusskurven unter freiem Abfluss und unter Rückstau. Wird die erforderliche Spiegelhöhendifferenz (h_2/h_1) unterschritten, ist der Durchfluss mit einem Faktor zu korrigieren.

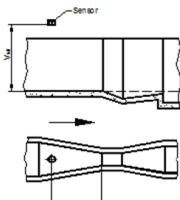
LEISTUNGSDATEN UND ABMESSUNGEN DER STANDARDGRÖSSEN

Einschnürung		Messbereich	Abmessungen					
W			Länge (L)		Breite (B)		Höhe (H) max.	
mm	Zoll		l/s	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
75	3	0,77...54	915	36	323	13	667	26
150	6	1,50...114	1524	60	461	18	724	28
230	9	2,50...284	1626	64	639	25	876	34
305	12	2,9...598	2867	113	1000	39	1144	45
455	18	4,4...898	2943	116	1200	47	1144	45
610	24	5,8...1211	3020	119	1400	55	1144	45

Minimalgefälle im Kanal: 2...5‰

MONTAGEPOSITION DES ISONIC ULTRASCHALLSENSORS

Größe		Max. Durchfluss	V-Mt		H-Mt	
DN	Zoll		mm	Zoll	mm	Zoll
75	3	54	780	31	305	12
150	6	114	780	31	406	16
230	9	284	970	38	572	23
305	12	598	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
455	18	898	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage
610	24	1211	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage	Auf Anfrage



Kontrollieren. Verwalten. Optimieren.

Dynasonics ist ein eingetragene Warenzeichen der Badger Meter, Inc. Andere Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der zugehörigen Rechtspersonen. Aufgrund fortlaufender Forschung, Produktverbesserungen und -erweiterungen behält sich Badger Meter das Recht auf Änderungen von Produkt- und technischen Systemdaten ohne Ankündigung vor, sofern dem keine vertraglichen Verpflichtungen entgegenstehen. © 2023 Badger Meter, Inc. All rights reserved.