



Badger Meter Europa

H. HERMANN EHLERS GMBH

DURCHFLUSSZÄHLER · DOSIERSTEUERUNG · VENTILE · ARMATUREN



SINCE 1865

Parshall Venturi-Messrinne



Merkmale

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

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 glasfaserverstärkten Polyesterharz. Es ist kein Schutzanstrich erforderlich. Zur Verstärkung sind Querspannen 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.

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

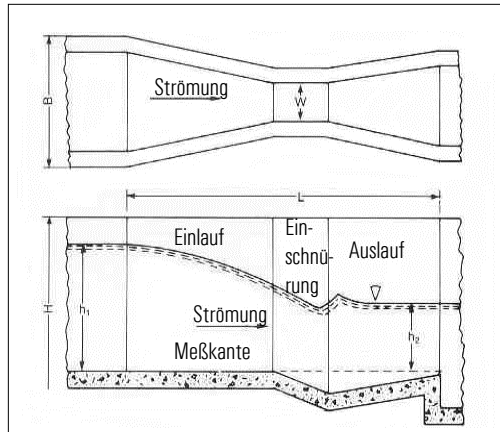
Die Auswahl richtet sich zunächst nach dem gewünschten Messbereich bzw. nach dem maximalen Durchfluss und nach der Breite des vielleicht schon vorhandenen Zu- und Abflusskanals, der mindestens das Maß B haben muss; ausserdem richtet sie sich nach der für das Anlegen der Messstrecke verfügbaren Länge,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

UF_Parshall_DB_01_1709.doc

Nachdruck von Texten oder Textauschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
Email Verkauf@Ehlers-GmbH.de ♦ Home <http://www.Ehlers-GmbH.de>

Einbaumassee

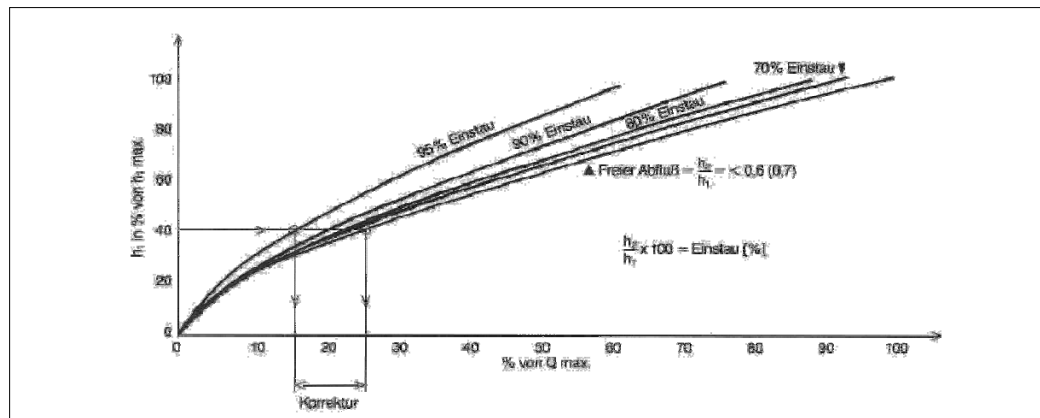


Freispielmessrinnen erfordern für eine genaue Durchflussmessung freien Abfluss, d.h. ausreichendes Gefälle und Querschnitt der Abflussleitung, um die Wassermenge ohne Rückstau abzutransportieren. Vorrangig ist daher eine zur Messung notwendige Spiegelhöhenabsenkung. Bild 2 zeigt die Abflusskurven unter 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		l/s	Länge	Breite	Höhe
		max.	L	B	H
mm	Zoll		mm	mm	mm
75	3	0,77-54	915	323	667
150	6	1,50-114	1524	461	724
230	9	2,50-284	1626	639	876
305	12	2,9-598	2867	1000	925
455	18	4,4-898	2943	1200	925
610	24	5,8-1211	3020	1400	925
915	36	8,7-1841	3169	1800	925

Minimalgefälle im Kanal: 2 - 5‰



Montageposition des iSonic Ultraschallsensors

Größe	Max. Durchfluss	V-Mt	H-Mt
DN/Zoll	l/s	mm	mm
75/3"	54	780	305
150/6"	114	780	406
230/9"	284	970	572
305/12"	598	Auf Anfrage	Auf Anfrage
455/18"	898	Auf Anfrage	Auf Anfrage
610/24"	1211	Auf Anfrage	Auf Anfrage
915/36"	1841	Auf Anfrage	Auf Anfrage

