

Durchfluss

DuRiMess 3000

Durchflussmessung im offenen Gerinne für Abwassereinheitsschächte mit Messwertprotokollierung



SYSTECH Systemtechnik GmbH

Die patentierte Messschacht-Steckrinne ist eine selbstreinigende Messrinne mit niedrigem Druckverlust, die speziell für leichten Einbau in Einheitseinstiegschächte entwickelt wurde. Weder am Schacht selbst noch an der Abdeckung sind größere Bauerweiterungen erforderlich. Die Messrinne passt sich an alle einheitlichen Abwasserrohre an. Diese Steckrinne ermöglicht im Vergleich zu anderen Messeinsätzen genaue Messungen in einem unübertroffenen großen Messbereich. Durch die Fließgeschwindigkeit im Zulauf und an der Einschnürung wird die Ablagerung von festen Stoffen weitgehend vermieden.

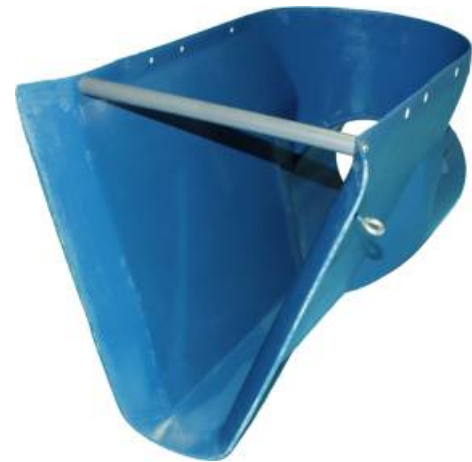
Wegen der proportionalen Beziehung zwischen Niveau und Durchfluss aller Messschachtrinnen können die Messrinnen in Verbindung mit einer Höhenstandserfassung (z. B. Ultraschall) als Durchflussmessgerät eingesetzt werden.

Beschreibung

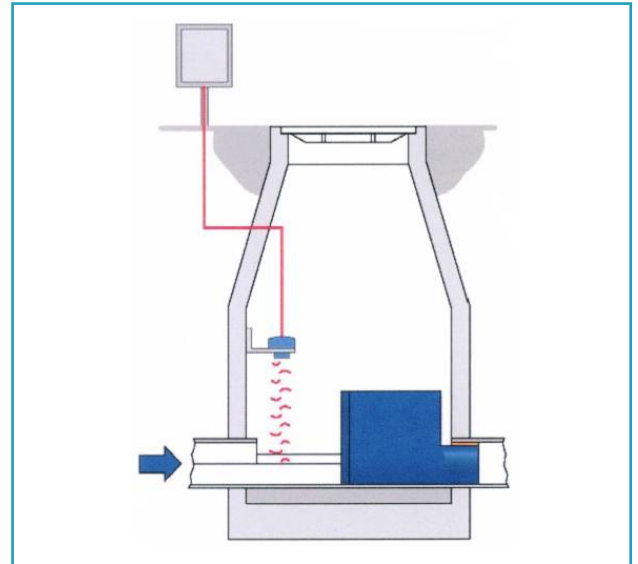
Die Messschachtrinne ist eine Abwandlung der Venturi-Messrinne und für einfachen Einbau in Einheitsschächte bestimmt. Die glasfaserverstärkte Polyesterharzkonstruktion gewährleistet Korrosionsbeständigkeit und lange Lebensdauer; sie verbindet ein trapezförmiges Rinnenteil mit einem haubenförmigen Auslass und endet in einem Rohranschlussteil. Das Rohranschlussteil wird in das Auslaufrohr des Schachtes eingesteckt. Das Abwasser im Schacht wird gesammelt und durch die Messrinne in den Rinnenhals geführt; der Austritt erfolgt durch den Haubensammler und das Rohranschlussteil. Das auf den Rinnenhals folgende Haubenteil verhindert unter normalen Strömungsbedingungen einen Bypassverlust, lässt jedoch unter Überlastung einen nahezu ungehinderten Durchfluss zu. Dadurch werden die bei anderen Arten von Messwehren oder Messrinnen auftretenden Probleme bei starker Belastung auf ein Minimum reduziert.

Nenngrößenwahl

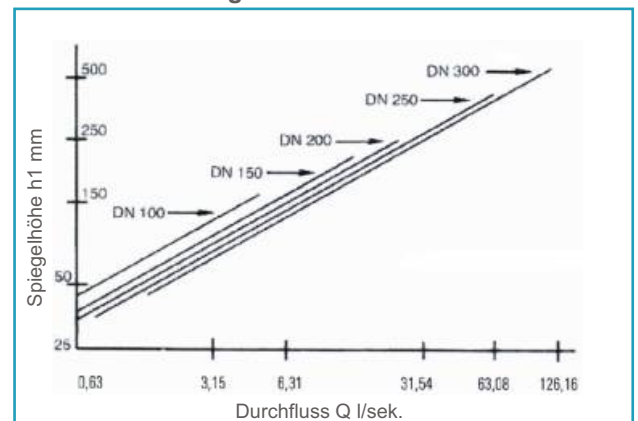
Die Auswahl einer Messschachtrinne ist abhängig von der Schachtrohrgröße. Lieferbar sind Messrinnen für Rohrgrößen von 100, 150, 200, 250 und 300mm, so dass ein weiter Einsatzbereich gegeben ist. Die Konstruktion der Messrinne erlaubt eine geringe Spiegelhöhe (Trockenwetter) und gewährleistet gleichzeitig die genaue Messung extrem niedriger Durchflüsse. Der Messbereich ist erheblich größer als bei anderen Messrinnen.

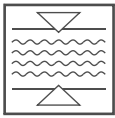


Einbaubeispiel



Durchflussleistungen von Messschachtrinnen





Durchfluss

Installation

- die Messschachtrinne wird in das Ablaufrohr des Schachts gesteckt und kräftig eingedrückt, bis das Anschlussstück der Rinne sicher im Abwasserrohr sitzt
- nun wird die Messrinne in beiden Ebenen mit der Wasserwaage ausgerichtet
- das Anschlussstück ist abzudichten, damit kein Leckverlust auftritt
- die Höhenstandserfassung (z. B. Ultraschall) wird dann gemäß den Empfehlungen des Herstellers befestigt; die Niveaumessung soll ungefähr eine Rohrennenweite oberhalb der Messrinne erfolgen
- die Messrinnen können wegen ihres geringen Gewichtes zum Aufschwimmen neigen; Gegebenenfalls genügt es, die Messrinne zu befestigen

Kalibrierung

Sämtliche Messschachtrinnen in allen Größen haben eine reproduzierbare Beziehung zwischen Niveau und Durchfluss. Die Messrinnen sind durch die allen gemeinsame Gleichung $Q = Kxhn$ gekennzeichnet.

Bestellmöglichkeiten

Typ
DuRiMess 3000 Messschacht-Steckrinne 100mm
DuRiMess 3000 Messschacht-Steckrinne 150mm
DuRiMess 3000 Messschacht-Steckrinne 200mm
DuRiMess 3000 Messschacht-Steckrinne 250mm
DuRiMess 3000 Messschacht-Steckrinne 300mm

Ø mm	Abmessungen				
	Länge mm	Breite mm	Gewicht kg	max. Spiegelhöhe mm	max. Durchfluss l/sek.
100	447	192	1,8	148	5,68
150	492	246	3,6	226	16,66
200	613	326	5,4	312	35,35
250	729	396	7,7	395	63,18
300	851	477	10,8	457	94,39

h-Messstelle liegt ca. eine Rohrennenweite oberhalb des Rinnenhalses

Durchflussmesser mit Messschachtrinne und Höhenstandserfassung (z. B. Ultraschall)

