

Durchflussmesser mit Doppel-Kippwaage

Wasserfluss

Allgemeine Beschreibung

Der KISTERS-Durchflussmesser TBL-70 mit Doppel-Kippwaage wird zur **Messung von Sickerwasser aus einem Rohr oder einem Abfluss verwendet**. Das Gerät ist mit zwei unterschiedlichen Waagschalen ausgestattet, um **eine optimale Messgenauigkeit auch bei stark variierenden Durchflussmengen** zu erreichen: Eine kleinere Schale im oberen Bereich des Messgeräts erfasst niedrige Durchflüsse, während eine größere Schale im unteren Bereich hohe Durchflüsse misst. Beide Waagschalen sind mit einem eigenen zweifachen Reed-Schalter verbunden, was eine **redundante Datenerfassung** in zwei verschiedenen Daten-Loggern oder die Bereitstellung von Daten für zwei Geräte ermöglicht (z.B. für einen Daten-Logger und eine Zählanzeige).

Betrieb

Die beiden Waagschalen arbeiten bis zu einem Durchfluss von 6 l/min gleichzeitig. Bei niedrigen Durchflüssen, bei denen die große Schale nicht ausreichend gefüllt wird, um zu kippen, können über den Ausgang des Reed-Schalters der kleinen Schale genauere Messergebnisse erzielt werden. Bei höheren Durchflüssen von mehr als 6 l/min muss die kleinere Kippwaage im oberen Bereich entfernt werden. Die Messdaten werden dann ausschließlich über den Ausgang des Reed-Schalters der größeren Kippwaage erzeugt.

Anwendungsbereiche

Die TBL-70 eignet sich für alle Anwendungen, bei denen der Durchfluss aus einer Leitung oder einem ähnlichen Auslass überwacht werden muss. Dies beinhaltet

- die Überwachung der Beckenauslässe von Brauch- oder Grauwasser oder von Starkregenrückhaltebecken aller Art
- die Ableitung aus dem Kanalisationsnetz in eine Sammelstelle
- die Auslassmenge von Abläufen
- die Ableitung von Wasser aus einem Aufbereitungsbecken oder einem Zwischenbecken
- die Überprüfung von Wasserpumpen

Leistungsmerkmale

- Korrosionsfreie Materialien
- Geeignet für raue Umgebungen
- Genaue Messwerte bei niedrigen und hohen Durchflüssen
- 4 x M8-Montagehalterungen
- Leicht zu reinigen und wartungsarm



Technische Daten

Material	PVC-Kunststoff und rostfreier Stahl
Auflösungen	– Waagschale aus Metall, oben im Messgerät: 70 ml, bis 6 l/min – Waagschale aus PVC, unten im Messgerät: 0,5 l oder 1,0 l (wählbar), bis zu 25 l/Minute

Messgenauigkeit

Waagschale 70 ml		Waagschale 0,5 l/1 l	
Durchflussmenge (l/min)	Fehlertoleranz	Durchflussmenge (l/min)	Fehlertoleranz
0,5-3,0	-3 %	0,5	-2 %
3,0-6,0	-5 %	1,0	-6 %
> 6,0	NA	5,0	-10 %
		10,0	-14 %
		15,0	-18 %
		20,0	-20 %
		25,0	-22 %

Signalausgang

- Zweifach-Reed-Schalter, je einer für jede Schale
- Schutz: Mechanisch: Silikonkautschuk-Verguss; Elektronisch: Überspannungsschutz mit Varistor
- Maximale Kapazität: 24 V DC (max. 0,5 A)
- Widerstand: Anfangsdurchgangswiderstand 0,1 Ω
- Maximale Kippfrequenz: 10⁸ bis 10⁹ Kippvorgänge

Durchflussmenge	Maximal 25 l/Minute
------------------------	---------------------

Nivellierung	Libellen-Nivelliergerät auf Edelstahlbasis
---------------------	--

Umgebungsbedingungen	Relative Luftfeuchtigkeit: 0 bis 95 %; Temperatur: -20 bis +70 °C
-----------------------------	---

Abmessungen & Gewicht	– Länge x Breite des Sockels: 390 x 235 mm (inkl. Montagehalterungen) – Höhe: 468 mm (bei montierter 70 ml Waagschale); 390 mm (wenn 70 ml Waagschale entfernt wurde) – Gewicht: 6 kg (verpackt 7 kg)
----------------------------------	---

Zubehör



iRIS-Daten-Logger und Daten-Modems:

- Robustes Gehäuse
- IP über einen oder zwei Kanäle Ihrer Wahl: xG / GPRS, Satellit, IoT
- E/A: analog, digital, SDI-12, Modbus
- iLink-Software
- Telemetrie oder Cloud-Anwendung

KISTERS datasphere und Zusatzmodule:

Automatische Cloud-Anbindung bei Nutzung mit KISTERS-Telemetrie Fernwartung und -Konfiguration der Messstation, Zustandsüberwachung und OTA-Updates (Over-the-Air). Zusatzmodule umfassen intelligente Alarmierung, erweiterten Datenzugriff, Berichtswesen und Veröffentlichung, QA/QC (Qualitätssicherung und -kontrolle) sowie Prognosefunktionen

Kundenspezifische Lösungen:

Die Konstruktions- und Fertigungswerkstatt von KISTERS und das erfahrene technische Personal sind in der Lage, maßgeschneiderte Lösungen für jede Ihrer Überwachungsanforderungen anzubieten.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

KISTERS Australien | sales@kisters.com.au | kisters.com.au
KISTERS Europa | hydromet.sales@kisters.eu | kisters.eu
KISTERS Lateinamerika | sales@kisters-latam.com | kisters-latam.com
KISTERS Neuseeland | sales@kisters.co.nz | kisters.co.nz
KISTERS Nordamerika | kna@kisters.net | kisters.net

KISTERS