



**Kippzähler 100ml - mit Aliquoter Probenahme,
Artikelnummer 13125**



Abb: Kippzähler mit Hobo Pendant-Logger

Der Kippzähler besteht aus Polycarbonat und kann sowohl für offene Abflüsse als auch im Vakuum (z.B. zur Erfassung von Sickerwasser mit Saugkerzen) verwendet werden. Die Kippschalen fassen 100ml und sind so unterteilt, dass ggf ein Aliquot von 1,25% der Ablaufmenge über eine 250ml-Flasche gesammelt werden kann.

1. Allgemeine Betriebshinweise

Die Erstinbetriebnahme ist von Fachpersonal vorzunehmen. Alle mit Gewinde versehen Teile sind so konzipiert, dass Lösen und Befestigen und Werkzeug erfolgen soll, um ein Überdrehen zu vermeiden. Daher bitte keine Schraubschlüssel, Zangen oder Ähnliches verwenden! Verwenden Sie zur inneren und äusseren Reinigung keine benzolhaltigen Mittel oder andere chemisch aggressive Substanzen. Reinigungsmittelzusätze über max. 0.5% führen auf Dauer zu Materialschäden und sind zu vermeiden.

Folgende Mittel dürfen keinesfalls verwendet werden: Ester, Toluol, Xylol, Benzol, Aceton, Methylenethylketon sowie Trichlorethylen, Methylenchlorid, Cyclohexanon, Chloroform Chlorbenzol, Tetrachlorethylen 1,1,2,2-Tetrachlorethan.

Probeflasche senkrecht nach unten abziehen und durch leichtes Drehen unterstützen. Nach der Probenahme die Probeflasche wieder fest aufstecken, dabei mit der zweiten Hand von oben gehalten.

2. Lieferumfang

- Kippzähler
- Zwei blaue Dichtklappen mit Deckel
- Ablauftülle für Schlauch mit Innendurchmesser 19mm oder 12mm
- Probenflasche 250ml
- Tabletteinschub für Probenflasche
- Reedgeber mit 1,5mm Anschlußkabel mit 4-pol.-Binderstecker M12
- Schutzkappe für Stecker
- Montagewinkel
- Bedienungsanleitung

3. Anschluß und Signal

Der Kippzähler liefert über einen Reedkontakt einen Zählimpuls je 100ml Wasservolumen. Der Kontakt darf mit max. 50mA und 20V belastet werden.

Der Kontakt liegt zwischen Pin2 und Pin4 bzw der schwarzen und weißen Kabellitze.

4. Kalibrierung

Die Kalibrierung ist werkseitig erfolgt und sollte nicht verändert werden. Sofern nachkalibriert werden muß ist der Kippzähler exakt zu nivellieren.

Bei der Kalibrierung wird zwischen statischer und dynamischer Kalibrierung unterschieden.



4.1 Statische Kalibrierung

Exakt die Menge an Wasser, die zum Auslösen des Kippvorganges benötigt wird, gilt als Kalibriermenge. Diese Kalibrierung wird angewendet bei geringen Flüssen:

1. Zunächst wird die Wippschale gereinigt und nivelliert
2. Verwenden Sie sauberes Wasser und lassen die Wippe viermal wippen damit die Schalen benetzt sind.
3. Verwenden Sie einen Meßzylinder, einen Seppelerkolben oder ein anderes geeichtes Gefäß mit 100ml. Gießen Sie exakt die Menge in die Kippschale, die zum Umkippen der Schale benötigt wird. Kippt sie zu früh, dann ist die Anschlagschraube unter dieser Schalenhälfte entsprechend heraus zu drehen. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Wippe bei 100ml exakt kippt.

4.2 Dynamische Kalibrierung

Diese wird bei konstant hohen Flüssen angewandt, da hier die Trägheit der Wippe berücksichtigt wird – also die Menge an Wassertropfen, die noch in die volle Wippe tropft, obwohl diese bereits 100ml erreicht hat und sich im Kippen befindet.

Dazu wird die erwartete Fließgeschwindigkeit über einen Hahn eingestellt und die Wippe mit einem auf 10 Liter kalibrierten Tank entsprechend 100x gekippt.

5. Vakuumbetrieb

Die Kippwaage kann auch im Vakuum betrieben werden. Dazu muß entweder die Probenflasche entfernt und der Gehäuseschlitz über die mitgelieferte Verblendung verschlossen werden oder es werden die beiden Bohrungen am Probeflaschenflansch verschlossen.

Zubehör:

- GP1-Datenlogger, Art. 02680
- Hobo Pendant Event-Logger, Art. 02911