

DND01

Taumelscheibenzähler

- für Flüssigkeiten und Öle
- Prozessanschlüsse: 3/4" AG, 1" AG, 1 1/4" AG, 1 1/2" IG und 2" IG
- max. Viskosität: 700 mPas
- Messbereiche: 1...100 l/min bis 8...643 l/min
- Werkstoffe: PA, PPO, Bronze, LCP, Edelstahl
- Ausgangssignale:
Impulsausgang (Reed, PNP, NPN oder NAMUR)
- optional mit separater Anzeige und Analog- und Impulsausgang
- P_{max} : 16, T_{max} : 120 °C



Beschreibung:

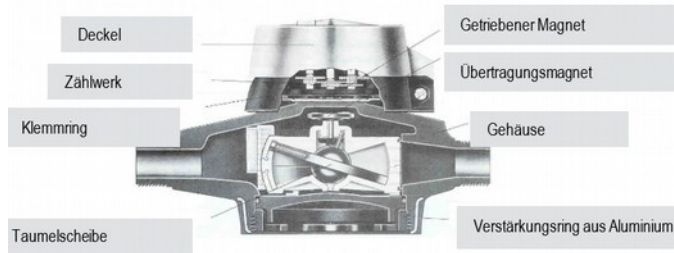
Taumelscheibenzähler messen direkt den Volumenstrom. In der kugelförmig ausgebildeten Messkammer befindet sich - als bewegliche Kammerwand - die zentrumsengelagerte Taumelscheibe, die von der durchströmenden Flüssigkeit angetrieben wird. Mit jeder kompletten Taumelbewegung fließt ein definiertes Volumen durch die Messkammer. Eine O-Ringdichtung am Auslass garantiert, dass das einlaufende Medium den Zähler nur durch die Messkammer verlassen kann und gewährleistet so die Messgenauigkeit. Die Anzahl der Taumelscheibenbewegungen wird über eine Magnetkupplung auf des Aufbaugerät übertragen.

Einsatzbereiche:

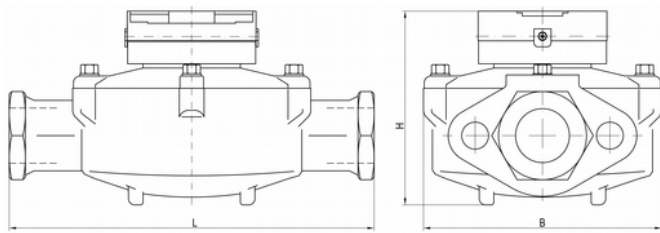
Taumelscheibenzähler der Baureihe DND01 werden überwiegend für saubere bis leicht verschmutzte Flüssigkeiten, hartes und demineralisiertes Wasser, Öle, Kraftstoffe und Lösungsmittel eingesetzt.

Aufbau:

Die Messkammer mit Taumscheibe, Positionierungssteg und Übertragungsmagnet bildet eine Einheit, die komplett in das Zählergehäuse eingesetzt ist. Ein Sieb am Einlass des Zählers schützt die Messkammer vor groben Verunreinigungen in der Flüssigkeit.



Abmessungen / technische Daten:



| Anschluss-Code: | P _{max} [bar] | T _{max} [°C] | Gewicht [kg] | L [mm] | B [mm] | H [mm] |
|-----------------|------------------------|-----------------------|--------------|--------|--------|--------|
| 01 | 16 | 50 | 1,2 | 190 | 122 | 125 |
| 02 | 16 | 50 | 1,2 | 190 | 122 | 125 |
| 03 | 16 | 50 | 1,8 | 190 | 122 | 125 |
| 04 | 16 | 50 | 1,8 | 190 | 122 | 125 |
| 05 | 16 | 120 | 1,8 | 190 | 122 | 125 |
| 06 | 16 | 120 | 1,8 | 190 | 122 | 125 |
| 07 | 16 | 50 | 5,8 | 190 | 135 | 130 |
| 08 | 16 | 120 | 5,8 | 190 | 135 | 130 |
| 09 | 16 | 50 | 1,8 | 270 | 151 | 150 |
| 10 | 16 | 50 | 7 | 230 | 135 | 130 |
| 11 | 16 | 50 | 5,5 | 270 | 184 | 165 |
| 12 | 16 | 120 | 5,5 | 270 | 184 | 165 |
| 13 | 16 | 50 | 10,5 | 321 | 223 | 178 |
| 14 | 16 | 120 | 10,5 | 321 | 223 | 178 |
| 15 | 16 | 50 | 13,6 | 387 | 240 | 204 |

Ausgangssignale / Technische Daten

Impulsausgang R: potenzialfrei, Reedkontakt, IP65
 Impulsausgang N/P: PNP oder NPN, open collector, 3-Leiter
 5-30 VDC ($I \leq 15 \text{ mA}$), IP66 / IP67
 3 m Kabel
 NAMUR M: Schließer, 2-Leiter, U₀ 8,2 V (R_i ca. 1 kΩ)
 LED Schaltzustandsanzeige,
 2 m Kabel, IP66 / IP67, -25...70 °C
 Dichtungsmaterial: FKM
 Genauigkeit: ± 1,5 % vom Messwert
 (± 0,5 % bei MB-Spanne 1:10)
 Viskosität: max. 700 mPa s

Info zur Viskositätsangabe:

$$1 \text{ mPa s (auch cPoise)} = \frac{1 \text{ mm}^2/\text{s (cStoke)}}{\text{Mediumsdichte [g/cm}^3\text{]}}$$

Typenschlüssel:

Bestellnummer: **DND01. 01. 0. R. 0**

Taumscheibenzähler

Anschluss / Gehäuse / Messkammer / integrierter Filter / Messbereich :

01 = 3/4" AG / PA 6.6 / PPO / mit integr. Filter / 1...100 l/min
 02 = 1" AG / PA 6.6 / PPO / mit integr. Filter / 1...100 l/min
 03 = 3/4" AG / Bronze / PPO / mit integr. Filter / 1...100 l/min
 04 = 1" AG / Bronze / PPO / mit integr. Filter / 1...100 l/min
 05 = 3/4" AG / Bronze / LCP / ohne Filter / 3...100 l/min
 06 = 1" AG / Bronze / LCP / ohne Filter / 3...100 l/min
 07 = 1" AG / Edelstahl* / PPO / ohne Filter / 1...100 l/min
 08 = 1" AG / Edelstahl* / LCP / ohne Filter / 3...100 l/min
 09 = 1 1/4" AG / PA6.6 / PPO / mit integr. Filter / 2...160 l/min
 10 = 1 1/4" AG / Edelstahl* / PPO / ohne Filter / 2...160 l/min
 11 = 1 1/4" AG / Bronze / PPO / mit Filter / 4...265 l/min
 12 = 1 1/4" AG / Bronze / LCP / ohne Filter / 19...265 l/min
 13 = 1 1/2" IG NPT / Bronze / PPO / mit Filter / 8...454 l/min
 14 = 1 1/2" IG NPT / Bronze / LCP / ohne Filter / 18...454 l/min
 15 = 2" IG NPT / Bronze / PPO / mit Filter / 8...643 l/min
 *Edelstahl 1.4571

Vernickelt:

0 = nein
 N = vernickelt (nur möglich bei Bronzegehäuse)

Ausgangssignal:

R = potenzialfreier Reedkontakt, Impulsausgang, 2,7 m Kabel
 A = aufgebaute Vor-Ort-Anzeige, batteriebetrieben
 B = aufgebaute Vor-Ort-Anzeige, Impulsausgang NPN,
 Analogausgang (4...20 mA)
 M = NAMUR Impulsausgang, unskaliert, 2 m Kabel
 P = PNP Impulsausgang, open collector, unskaliert, 3 m Kabel
 N = NPN Impulsausgang, open collector, unskaliert, 3 m Kabel

Optionen:

0 = ohne
 D1 = Vor-Ort-Anzeige mit Wandhalterung
 D2 = Vor-Ort-Anzeige mit Wandhalterung,
 Analog- und Impulsausgang NPN
 9 = bitte im Klartext angeben

ATEX Version auf Anfrage

Vor-Ort-Anzeige, Transmitter

Ausgangssignal A oder Option D1 und
 Ausgangssignal B oder Option D2:

Display:

6-stellig, LCD (verschiedene
 Maßeinheiten möglich)
 Durchflussmenge oder
 Summendisplay

Totalisator:

11-stellig (nicht rückstellbar)
 6-stellig (rückstellbar)

Umgebungstemperatur:

-20 °C ... 80 °C

Versorgung:

Batterie, austauschbar (CR123A)

Kalibrierungsfaktor:

kann eingegeben und gespeichert
 werden

9-Punkt Linearisierung:

Medium: Wasser, bei anderen
 Medien bitte Rücksprache mit PKP
 halten.

Schutzart:

IP65

Zusätzlich nur für Ausgangssignal B und Option D2:

Impulsausgang:

NPN open collector, skalierbar,
 Impulslänge einstellbar

Analogausgang:

4...20 mA (Min / Max-Werte
 programmierbar)

Versorgung:

Batterie CR123A, zusätzlich
 5...30 VDC ($I \leq 15 \text{ mA}$)