

WPD / WPHD PTFE

Großwasserzähler mit PTFE (TEFLON) Innen- und Außenbeschichtung zur Industriellen Anwendung bei aggressivem Wasser

Wasserzähler sind standardmäßig für den Einsatz des Mediums Trinkwasser vorgesehen. Laut Trinkwasserverordnung darf dieses einen pH-Wert nicht unter 6,5 und nicht über 9,5 aufweisen.

Bei Einsatz von aggressiven Wasser (über den pH-Wert allein lässt sich die Aggressivität des Wassers nicht bestimmen) müssen zum Schutz vor Korrosion alle mit dem Medium in Berührung kommenden Metallteile geschützt werden.

Aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften haben wir uns bei diesem Einsatzbereich für eine PTFE-Beschichtung entschieden.

Leistungsmerkmale im Überblick

- Alle mit dem Medium in der Berührung kommenden Metallteile sind PTFE-beschichtet
- Überflutbares Kupfer-/Glas-Zählwerk (IP68)
- Geringer Anlaufwert und hohe Überlastsicherheit
- Großer Messbereich, geringer Druckverlust
- Hydraulische Lagerentlastung
- Dauerhafte Messstabilität
- Verwirbelungsberuhigter Einlasskanal
- Keine Beruhigungsstrecke erforderlich (U0/D0 gemäß OIML R49 und DIN EN ISO 4064)
- Für horizontale und vertikale Einbaulage
- Zugelassen nach MID und OIML

Fernauslese-Optionen

- Nachrüstbar mit Reed-Kontaktgeber
- Kombinierbar mit stationärem GSM-System
- Serienmäßig ausgestattet mit Kommunikationsschnittstelle für:
 - Elektronischer Impulsgeber
 - Wired M-Bus
 - Funk via wireless M-Bus nach OMS
 - Funk über LPWAN (LoRaWAN™, SIGFOX)



M-Bus M-Bus LoRaWAN sigfox

Anwendungsbereiche

- Vollentsalztes Wasser (VE-Wasser)
- Demineralisiertes Wasser
- Deionisiertes Wasser
- Destilliertes Wasser
- Entkarbonisiertes Wasser
- Weichwasser
- Osmosewasser
- Mineralwasser
- Reinstwasser
- Zur Messung hoher Durchflüsse
- Für Kaltwasser bis 50 °C

Technische Daten WPD PTFE

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nennweite | DN | mm | 50 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Dauerdurchfluss | Q ₃ | m ³ /h | 25 | 40 | 40 | 63 | 100 | 100 | 250 |
| Erreichbarer Messbereich | Q ₃ /Q ₁ | R | R125H50V | R200H80V | R200H80V | R200H80V | R315H200V | R315H200V | R315H200V |
| Standard Messbereich ¹ | Q ₃ /Q ₁ | R | R100H50V | R100H63V | R100H63V | R100H63V | R100H63V | R100H63V | R100H63V |
| Überlastdurchfluss | Q ₄ | m ³ /h | 31,25 | 50 | 50 | 78,75 | 125 | 125 | 312,5 |
| Minstdurchfluss ² | Q ₁ | m ³ /h | 0,25/0,5 | 0,4/0,63 | 0,4/0,64 | 0,63/1,01 | 1,0/1,59 | 1,0/1,60 | 2,5/3,97 |
| Übergangsdurchfluss ² | Q ₂ | m ³ /h | 0,4/0,8 | 0,64/1,02 | 0,64/1,03 | 1,01/1,61 | 1,6/2,54 | 1,6/2,55 | 4,0/6,35 |
| Anlauf | - | l/h | 65 | 65 | 65 | 110 | 150 | 150 | 350 |
| Anzeigebereich | min | l | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 5 |
| | max | m ³ | 999.999 | 999.999 | 999.999 | 999.999 | 999.999 | 999.999 | 9.999.999 |
| Temperaturbereich | - | °C | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 |
| Betriebsdruck | MAP | bar | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 |
| Impulswertigkeit Reed | - | L/Imp. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1000 |
| Impulswertigkeit Modulatorscheibe | - | L/Imp. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 100 |
| Druckverlustklasse | Δp | | 0,1 | 0,19 | 0,12 | 0,1 | 0,11 | 0,12 | 0,1 |
| Mechanische Umgebungsbedingung | - | - | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 |
| Klimatische Umgebungsbedingung ⁴ | - | °C | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 |
| Strömungsprofilempfindlichkeit | - | - | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 |

Abmessungen und Gewichte:

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nennweite | DN | mm | 50 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Baulänge ¹ | L | mm | 200 | 200 | 200 | 225 | 250 | 250 | 300 |
| Höhe | H1 | mm | 135 | 135 | 135 | 143 | 152 | 152 | 183 |
| Höhe | H2 | mm | 75 | 75 | 85 | 95 | 105 | 115 | 135 |
| Gesamthöhe ca. ³ | H1+H2 | mm | 210 | 210 | 220 | 238 | 257 | 267 | 318 |
| Ausbauhöhe Messeinsatz | H3 | mm | 230 | 230 | 230 | 256 | 266 | 266 | 373 |
| Durchmesser Flansch | D | mm | 165 | 165 | 185 | 200 | 220 | 250 | 285 |
| Durchmesser Lockreis | D1 | mm | 125 | 125 | 145 | 160 | 180 | 210 | 240 |
| Anzahl Schrauben | - | Stück | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Schraubengröße | - | mm | M16 | M16 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| Schraubenloch Durchmesser | - | mm | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 23 |
| Gewicht ca. | - | kg | 10,5 | 10,5 | 11,8 | 13,4 | 16,9 | 20,1 | 31,5 |

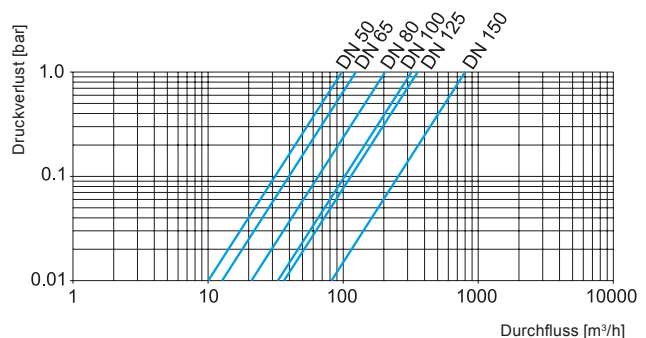
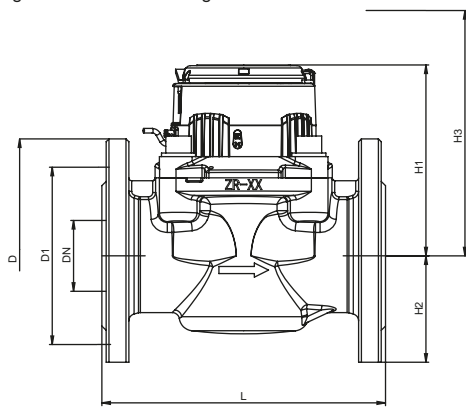
¹ Andere Messbereiche und Baulängen (ISO Baulängen) auf Anfrage

² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Gesamthöhe WPDE PTFE /WPHDE PTFE + 24mm

⁴ Betauung möglich

Achtung: nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich



Technische Daten WPHD PTFE

| | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------|-----------|------------------|------------------|
| Nennweite | DN | mm | 200 | 250 ⁵ | 300 ⁵ |
| Dauerdurchfluss | Q ₃ | m ³ /h | 400 | 630 | 1000 |
| Erreichbarer Messbereich | Q ₃ /Q ₁ | R | R160H125V | R160H125V | R160H125V |
| Standard Messbereich ¹ | Q ₃ /Q ₁ | R | R100H63V | R100H63V | R100H63V |
| Überlastdurchfluss | Q ₄ | m ³ /h | 500 | 787 | 1250 |
| Minstdurchfluss ² | Q ₁ | m ³ /h | 4,0/6,35 | 6,3/10,0 | 10,0/15,87 |
| Übergangsdurchfluss ² | Q ₂ | m ³ /h | 6,4/10,16 | 10,08/16,0 | 16,0/25,4 |
| Anlauf | - | l/h | 2000 | 2000 | 2000 |
| Anzeigebereich | min | l | 5 | 5 | 5 |
| | max | m ³ | 9.999.999 | 9.999.999 | 9.999.999 |
| Temperaturbereich | - | °C | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 | 0,1 - 50 |
| Betriebsdruck | MAP | bar | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 | 0,3 - 16 |
| Impulswertigkeit Reed | - | L/Imp. | 1000 | 1000 | 1000 |
| Impulswertigkeit Modulatorscheibe | - | L/Imp. | 100 | 100 | 100 |
| Druckverlustklasse | Δp | | 0,09 | 0,08 | 0,08 |
| Mechanische Umgebungsbedingung | - | - | M2 | M2 | M2 |
| Klimatische Umgebungsbedingung ⁴ | - | °C | 5 - 55 | 5 - 55 | 5 - 55 |
| Strömungsprofilempfindlichkeit | - | - | U0/D0 | U0/D0 | U0/D0 |

Abmessungen und Gewichte:

| | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|
| Nennweite | DN | mm | 200 | 250 | 300 |
| Baulänge ¹ | L | mm | 350 | 450 | 500 |
| Höhe | H1 | mm | 215 | 267 | 250 |
| Höhe | H2 | mm | 160 | 193 | 220 |
| Gesamthöhe ca. ³ | H1+H2 | mm | 375 | 460 | 470 |
| Ausbauhöhe Messeinsatz | H3 | mm | 460 | 460 | 470 |
| Durchmesser Flansch | D | mm | 340 | 405 | 460 |
| Durchmesser Lockreis | D1 | mm | 295 | 355 | 410 |
| Anzahl Schrauben | - | Stück | 12 | 12 | 12 |
| Schraubengröße | - | mm | M20 | M24 | M24 |
| Schraubenloch Durchmesser | - | mm | 23 | 28 | 28 |
| Gewicht ca. | - | kg | 49 | 68 | 105 |

¹ Andere Messbereiche und Baulängen (ISO Baulängen) auf Anfrage

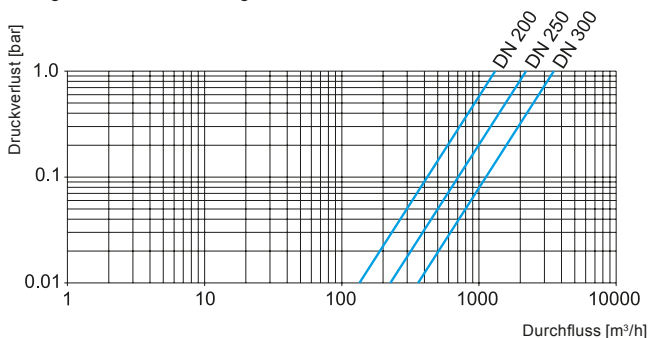
² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Gesamthöhe WPDE PTFE / WPHDE PTFE + 24mm

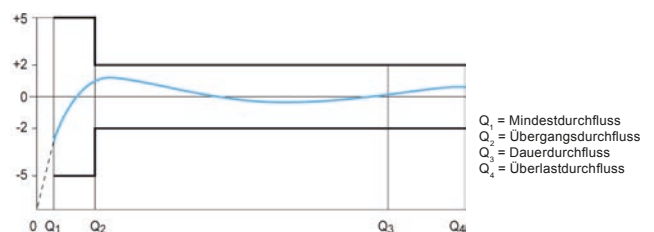
⁴ Betauung möglich

⁵ Werksgeprüfte Ausführungen

Achtung: nicht alle Ausführungen sind in allen Märkten erhältlich



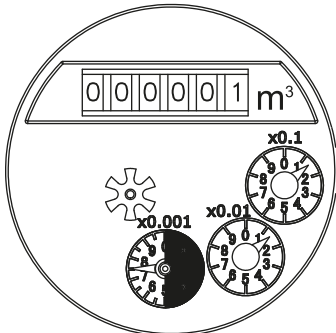
Typische Fehlerkurve WPHD PTFE



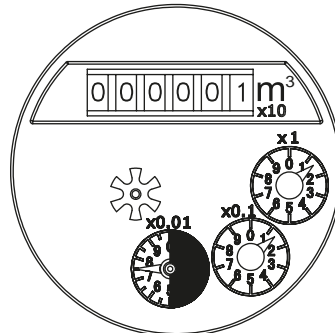
Q₁ = Minstdurchfluss
Q₂ = Übergangsdurchfluss
Q₃ = Dauerdurchfluss
Q₄ = Überlastdurchfluss

Typische Fehlerkurve

Zählwerkvarianten



DN 50 - 125



DN 150 - 300