

Woltmanzähler mit parallel zur Strömungsrichtung angeordneter Flügelradachse

Der Großwasserzähler WPD/WPHD wird zur Erfassung hoher Durchflüsse in der Trinkwasserverteilung und in der Industrie, bei gleichzeitig geringen Druckverlust und überwiegend konstantem Durchflussprofil, eingesetzt.

Der Zähler ist mit einem 6-Rollen-Trockenläufer-Zählwerk (IP68) und einer Modulatorscheibe ausgestattet. Diese ermöglicht eine elektronische, rückwirkungsfreie Abtastung und ist die Basis für eine Fernauslesung der Zählerdaten über Funk mit LoRaWAN® oder wM-Bus. Ein kombiniertes M-Bus/Puls Modul ist ebenfalls möglich.

Parallel kann auch ein mechanischer Impulsgeber angeschlossen werden.

Alle im Trinkwasserbereich eingesetzten Materialien entsprechen den geforderten Normen, Richtlinien, der aktuellen Trinkwasserverordnung sowie den Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes (UBA Listen).



Leistungsmerkmale im Überblick

- Typ Woltman parallel
- WPD (DN 40 - 150), WPHD (DN 200 - 300)
- Für horizontalen und vertikalen Einbau
- Austauschbare MID konforme metrologische Einheit
- Höchste Präzision und Zuverlässigkeit auch bei niedrigen Durchflüssen
- 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
- Vorbereitet für die Zählerfernablesung
- Zählwerk 355° drehbar
- Betriebsdruck MAP 16 (Optional MAP 10)
- Zugelassen nach MID und OIML

Anwendungsbereiche

- Zur Verbrauchsmessung von kaltem und sauberem Trinkwasser oder Brauchwasser bis 50 °C
- Zur Messung großer Durchflüsse

Fernausleseoptionen

- Kombinierbar mit stationärem GSM-System
- Nachrüstbar mit EDC-Modul (Electronic Data Capture):
 - EDC- LPWAN-Funkmodul (868 MHz) für LoRaWAN®
 - EDC- wireless M-Bus Funkmodul (868 MHz)
 - EDC- kombiniertes M-Bus und Impulsmodul

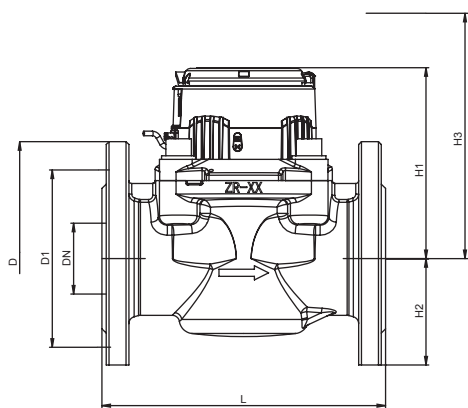
Technische Daten

| | | | | | | | | | |
|---|------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Nennweite | DN | mm | 50 | 65 | 80 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Dauerdurchfluss | Q_3 | m^3/h | 25 | 40 | 63 | 63 | 100 | 100 | 250 |
| Erreichbarer Messbereich | Q_3/Q_1 | R | R200H50V | R200H80V | R315H125V | R315H125V | R315H200V | R315H200V | R315H200V |
| Standard Messbereich ¹ | Q_3/Q_1 | R | R160H50V | R160H63V | R160H63V | R160H63V | R160H63V | R160H63V | R160H63V |
| Überlastdurchfluss | Q_4 | m^3/h | 31,25 | 50 | 78,75 | 78,75 | 125 | 125 | 312,5 |
| Minstdurchfluss ² | Q_1 | m^3/h | 0,16/0,5 | 0,25/0,64 | 0,40/1,0 | 0,40/1,0 | 0,63/1,59 | 0,63/1,59 | 1,56/3,97 |
| Übergangsdurchfluss ² | Q_2 | m^3/h | 0,25/0,8 | 0,40/1,02 | 0,63/1,6 | 0,63/1,6 | 1,0/2,54 | 1,0/2,54 | 2,5/6,35 |
| Anlauf | - | m^3/h | 0,065 | 0,065 | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,15 | 0,35 |
| 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 | 999.999 x10 |
| 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 - 10 | 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 bei Q_3 | Δp | bar | 0,10 | 0,16 | 0,10 | 0,10 | 0,16 | 0,16 | 0,10 |
| Mechan. Umgebungsbedingung | - | - | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 |
| Klimat. 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 |

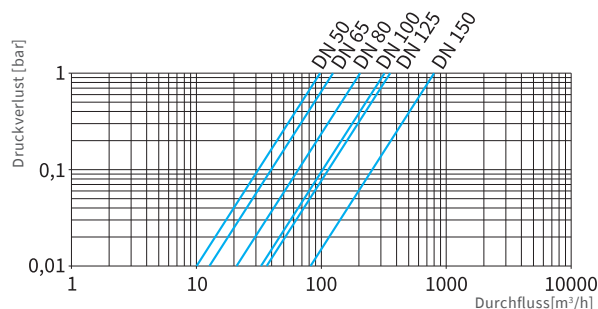
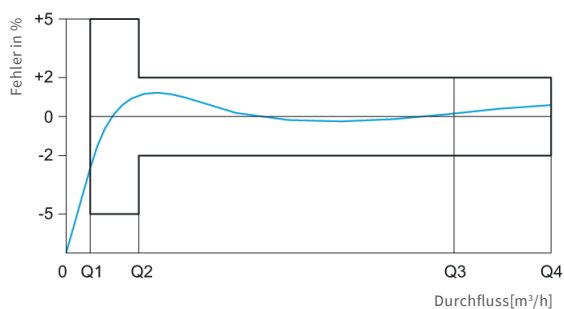
Abmessungen und Gewichte:

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

¹ Andere Messbereiche auf Anfrage
² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich
³ Gesamthöhe WPDE + 20mm
⁴ Betauung möglich
 Flansche nach ISO 7005-2. Andere Flansche auf Anfrage
 Achtung: Nicht alle Versionen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen WPD



Typische Druckverlustkurve WPD

Technische Daten

| | | | | | | | | |
|---|------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Nennweite | DN | mm | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| Dauerdurchfluss | Q_3 | m ³ /h | 400 | 400 | 630 | 630 | 1000 | 1000 |
| Erreichbarer Messbereich | Q_3/Q_1 | R | R160H125V | R160H125V | R160H125V | R160H125V | R160H125V | R160H125V |
| Standard Messbereich ¹ | Q_3/Q_1 | R | R160H63V | R160H63V | R100H63V | R100H63V | R100H63V | R100H63V |
| Überlastdurchfluss | Q_4 | m ³ /h | 500 | 500 | 787 | 787 | 1250 | 1250 |
| Minstdurchfluss ² | Q_1 | m ³ /h | 2,5/6,35 | 2,5/6,35 | 6,3/10,0 | 6,3/10,1 | 10,0/15,87 | 10,0/15,88 |
| Übergangsdurchfluss ² | Q_2 | m ³ /h | 4,0/10,16 | 4,0/10,16 | 10,08/16,0 | 10,08/16,1 | 16,0/25,4 | 16,0/25,5 |
| Anlauf | - | m ³ /h | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| Anzeigebereich | min | l | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | max | m ³ | 999.999 x10 | 999.999 x10 | 999.999 x10 | 999.999 x10 | 999.999 x10 | 999.999 x10 |
| Temperaturbereich | - | °C | 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 - 10 | 0,3 - 16 | 0,3 - 10 | 0,3 - 16 | 0,3 - 10 |
| Impulswertigkeit Reed | - | l/Imp. | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Impulswertigkeit Modulatorscheibe | - | l/Imp. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Druckverlustklasse bei Q_3 | Δp | bar | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| Mechan. Umgebungsbedingung | - | - | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 | M2 |
| Klimat. Umgebungsbedingung ⁴ | - | °C | 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 |

Abmessungen und Gewichte:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Nennweite | DN | mm | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| Baulänge ¹ | L | mm | 350 | 350 | 450 | 450 | 500 | 500 |
| Höhe | H1 | mm | 215 | 215 | 267 | 267 | 250 | 250 |
| Höhe | H2 | mm | 160 | 160 | 193 | 188 | 220 | 220 |
| Gesamthöhe ca. ³ | H1+H2 | mm | 375 | 375 | 460 | 455 | 470 | 470 |
| Ausbauhöhe Messeinsatz | H3 | mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 470 | 470 |
| Durchmesser Flansch | D | mm | 340 | 340 | 405 | 395 | 460 | 445 |
| Durchmesser Lockreis | D1 | mm | 295 | 295 | 355 | 350 | 410 | 400 |
| Anzahl Schrauben | - | Stück | 12 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Schraubengröße | - | mm | M20 | M20 | M24 | M20 | M24 | M20 |
| Durchmesser Schraubenloch | - | mm | 23 | 23 | 28 | 23 | 28 | 23 |
| Gewicht ca. | - | kg | 49 | 49 | 68 | 68 | 105 | 105 |

¹ Andere Messbereiche auf Anfrage

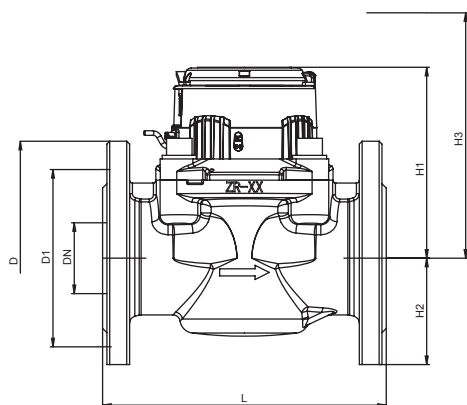
² Werte beziehen sich auf Standard Messbereich

³ Gesamthöhe WPHDE + 20mm

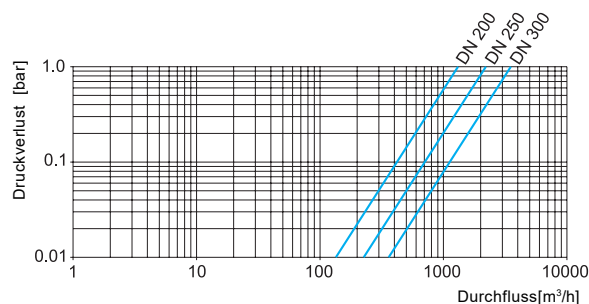
⁴ Betauung möglich

Flansche nach ISO 7005-2. Andere Flansche auf Anfrage

Achtung: Nicht alle Versionen sind in allen Märkten erhältlich



Abmessungen WPHD



Typische Druckverlustkurve WPHD