



Tehnologie energetică

WPD / WPHD

Contor de apă compact

Tip Woltman paralel

Suport de măsurare repetabil (conform MID)

Conceput pentru citire de la distanță



ZENNER

Tot ce contează.

WPD / WPHD

Contor Woltman cu ax paralel al turbinei

Contoarele Woltman de tip paralel sunt utilizate pentru măsurarea debitelor foarte mari, cu un profil de debit în principal constant.

Datorită designului lor robust, pot acoperi o gamă largă de măsurători și pot oferi rezultate precise ale măsurătorilor pe o perioadă lungă de timp.

Carcasa a fost optimizată hidrodinamic, precum și inserția de măsurare nou proiectată. Combinând utilizarea materialelor plastice compozite de înaltă calitate cu un rulment special îmbunătățit al rotorului, se obțin curbe de eroare constante.



Caracteristici dintr-o privire

- Debit redus de pornire, siguranță ridicată la supraîncărcare
- Domeniu larg de măsurare, pierdere de presiune mică
- Rulmenți hidraulici
- Stabilitate pe termen lung
- Ventil de reducere a fluxului
- Nu este necesar un orificiu sau un orificiu drept (U0/D0 conform OIML R49 și DIN EN ISO 4064)
- Suport de măsurare repetabil (conform MID)
- Înregistrator de sticlă/cupru închis ermetic (IP68)
- Materialele și straturile de acoperire au fost aprobate în conformitate cu KTW / W 270

Zona de aplicare

- Pentru măsurarea debitelor mari
- Pentru instalare orizontală sau verticală
- Pentru apă rece până la 50 °C

Opțiuni AMR

- Echipabil cu până la doi senzori tip REED
- Pulsator electronic
- M-bus wired (pe cablu)
- M-bus wireless conform OMS (Sistem de măsurare deschis)
- Sistem staționar GSM

Mai multe despre M-bus cuplat
www.zenner.com/bus-systems.html



Mai multe despre sistemul radio M-Bus wireless
www.zenner.com/opera.html



Mai multe despre sistemul staționar GSM
www.zenner.com/gsm.html



| Date tehnice WPD | | (DN 50 - DN 150) | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Diametrul nominal | DN | mm | 50 | 50 | 65 | 80 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Fluxul permanent | Q ₃ | m ³ /h | 25 | 40 | 40 | 63 | 63 | 100 | 100 | 250 |
| Interval de măsurare realizabil | Q ₃ /Q ₁ | R | R125H | R200H | R200H | R200H | R200H | R315H | R315H | R315H |
| Interval de măsurare standard* | Q ₃ /Q ₁ | R | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V |
| Debit de suprasarcină** | Q ₄ | m ³ /h | 31,25 | 50 | 50 | 78,75 | 78,75 | 125 | 125 | 312,5 |
| Debit minim** | Q ₁ | m ³ /h | 0,25/0,4 | 0,4/0,63 | 0,4/0,64 | 0,63/1,01 | 0,63/1,02 | 1,0/1,59 | 1,0/1,60 | 2,5/3,97 |
| Debit de tranziție** | Q ₂ | m ³ /h | 0,4/0,63 | 0,64/1,02 | 0,64/1,03 | 1,01/1,61 | 1,01/1,62 | 1,6/2,54 | 1,6/2,55 | 4,0/6,35 |
| Pierdere de presiune la Q ₃ | Δp | MPa | 0,01 | 0,019 | 0,012 | 0,01 | 0,01 | 0,011 | 0,012 | 0,026 |
| Debit de pornire | - | l/h | 65 | 65 | 65 | 110 | 110 | 150 | 150 | 350 |
| Interval de afișare | min | l | 0,5 | 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 | 9.999.999 |
| Temperatură maximă | - | °C | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Presiune de operare, max. | MAP | bar | 16 | 16 | 16 | 16 | 10 | 16 | 16 | 16 |
| Valoare impuls arc lamelar | | l/Imp. | 100/1.000 | 100/1.000 | 100/1.000 | 100/1.000 | 100/1.000 | 100/1.000 | 100/1.000 | 1000/10.000 |
| Valoare impuls disc modulator | | l/Imp. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 100 |

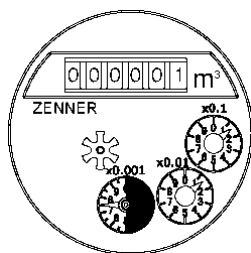
Greutate și dimensiuni:

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|
| Diametrul nominal | DN | mm | 50 | 50 | 65 | 80 | 80 | 100 | 125 | 150 |
| Lungime generală (*) | L | mm | 200 | 200 | 200 | 200/225 | 225 | 250 | 250 | 300 |
| Înălțime | H1 | mm | 135 | 135 | 135 | 143 | 143 | 152 | 152 | 183 |
| Înălțime | H2 | mm | 75 | 75 | 85 | 95 | 95 | 105 | 115 | 135 |
| Total înălțime aprox.*** | H1+H2 | mm | 210 | 210 | 220 | 238 | 238 | 257 | 267 | 318 |
| Înălțime de instalare a unității de măsurare | H3 | mm | 230 | 230 | 230 | 256 | 256 | 266 | 266 | 373 |
| Diametru flanșă | D | mm | 165 | 165 | 185 | 200 | 200 | 220 | 210 | 285 |
| Diametrul cercului bolțului | D1 | mm | 125 | 125 | 145 | 160 | 160 | 180 | 250 | 240 |
| Număr de bolțuri | - | pcs. | 4 | 4 | 4 | 8 | 4 | 8 | 8 | 8 |
| Dimensiunea șurubului | - | mm | M16 | M16 | M16 | M16 | M16 | M16 | M16 | M20 |
| Diametrul bolțului | - | mm | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 23 |
| Greutate aprox. | | kg | 10,5 | 10,5 | 11,8 | 13,4 | 13,4 | 16,9 | 20,1 | 31,5 |

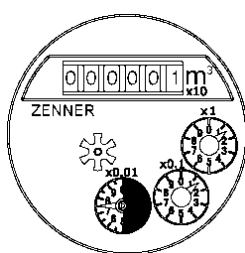
* Alte intervale de măsurare (R) la cerere

** Valorile se referă la intervalul de măsurare standard

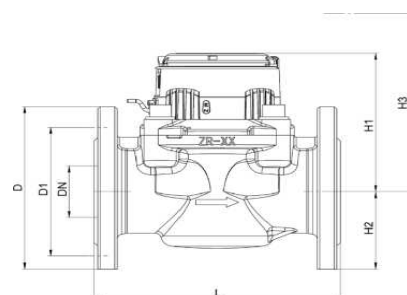
*** Înălțime totală WPDE/WPHDE (cu modul EDC instalat) + 18mm



DN 50- 125



DN 150 - 300



Date tehnice WPHD (DN 200 - DN 300)

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Diametrul nominal | DN | mm | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| Fluxul permanent | Q ₃ | m ³ /h | 400 | 400 | 630 | 630 | 1000 | 1000 |
| Interval de măsurare realizabil | Q ₃ /Q ₁ | R | R160H | R160H | R160H | R160H | R160H | R160H |
| Interval de măsurare standard* | Q ₃ /Q ₁ | R | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V | R100H/63V |
| Debit de suprasarcină** | Q ₄ | m ³ /h | 500 | 500 | 787 | 787 | 1250 | 1250 |
| Debit minim** | Q ₁ | m ³ /h | 4,0/6,35 | 4,0/6,36 | 6,3/10,0 | 6,3/10,1 | 10,0/15,87 | 10,0/15,88 |
| Debit de tranziție** | Q ₂ | m ³ /h | 6,4/10,16 | 6,4/10,17 | 10,08/16,0 | 10,08/16,1 | 16,0/25,4 | 16,0/25,5 |
| Pierdere de presiune la Q ₃ | Δp | MPa | 0,009 | 0,009 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| Debit de pornire | - | l/h | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Interval de afișare | min | l | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | max | m ³ | 9.999.999 | 9.999.999 | 9.999.999 | 9.999.999 | 9.999.999 | 9.999.999 |
| Temperatura maximă | - | °C | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Presiune de operare, max. | MAP | bar | 16 | 10 | 16 | 10 | 16 | 10 |
| Valoare impuls arc lamelar | | l/Imp. | 1.000/10.000 | 1.000/10.000 | 1.000/10.000 | 1.000/10.000 | 1.000/10.000 | 1.000/10.000 |
| Valoare impuls disc modulator | | l/Imp. | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Greutate și dimensiuni: | | | | | | | | |
| Diametrul nominal | DN | mm | 200 | 200 | 250 | 250 | 300 | 300 |
| Lungime generală (*) | L | mm | 350 | 350 | 450 | 450 | 500 | 500 |
| Înălțime | H1 | mm | 215 | 215 | 267 | 267 | 250 | 250 |
| Înălțime | H2 | mm | 160 | 160 | 193 | 193 | 220 | 220 |
| Total înălțime aprox. *** | H1+H2 | mm | 375 | 375 | 460 | 460 | 470 | 470 |
| Înălțime de instalare a unității de măsurare | H3 | mm | 460 | 460 | 460 | 460 | 470 | 470 |
| Diametru flanșă | D | mm | 340 | 340 | 405 | 395 | 460 | 445 |
| Diametrul cercului bolțului | D1 | mm | 295 | 295 | 355 | 350 | 410 | 400 |
| Număr de bolțuri | - | pcs. | 12 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Dimensiunea șurubului | - | mm | M20 | M20 | M24 | M20 | M24 | M20 |
| Diametrul bolțului | - | mm | 23 | 23 | 28 | 23 | 28 | 23 |
| Greutate aprox. | | kg | 49 | 49 | 68 | 68 | 105 | 105 |

* Alte intervale de măsurare (R) la cerere
** Valorile se referă la intervalul de măsurare standard
*** Înălțime totală WPDE/ WPHDE (cu modul EDC instalat) + 18mm

ZENNER International GmbH & Co. KG