

DRUKREDUCERENDE HYDROMETER

Model IR-920-M0-2W-R

De BERMAD drukreducerende hydrometer combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Het apparaat functioneert zowel als hoofdleiding-watermeter als drukreducerende afsluiter, waarbij een hogere stroomopwaartse druk wordt gereduceerd tot een constante stroomafwaartse druk en de afsluiter opent als de leidingdruk onder de ingestelde waarde zakt. De hydrometer is voorzien van een magnetisch gekoppeld, vacuüm afgedicht register voor nauwkeurige volumemeting. Een optionele pulsuitgang vergroot de systeem mogelijkheden.



[1] BERMAD Model IR-920-M0-2W-R beschermt het systeem en meet het debiet.

[2] BERMAD ontlastklep model IR-43Q-2W-R

Eigenschappen & voordelen

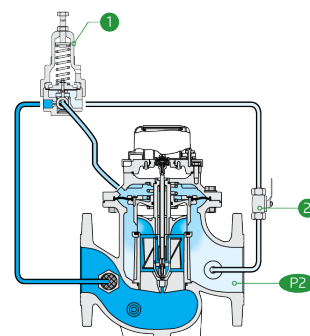
- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
 - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Hydraulische drukregeling
 - Lijndrukgestuurd
 - Beschermst stroomafwaarts
- Magnetische aandrijving met vacuümverzegeld register
 - Waterdicht tandwielmechanisme zonder water
 - Reed-schakelaar spanningsvrije pulsuitgang
 - Verschillende pulscombinaties
- Interne inlaat- en uitlaatstroomrechters
 - Bespaar op uitlijningsafstanden
 - Behoudt nauwkeurigheid
- Geïntegreerd debietmeetinstrument voor kalibratie
 - Nauwkeurige meting
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
 - Eenvoudige drukinstelling
 - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud
 - Eenvoudige toevoeging van regelingsfuncties

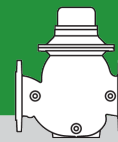
Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Drukreducerende systemen
- Afstandslezing van debietgegevens
- Debietbewaking & lekkagecontrole
- Volumetrische irrigatiesystemen

Bediening:

De drukreduceringspilot (PRP) [1] stuurt de hydrometer aan om te sluiten wanneer de stroomafwaartse druk [P2] boven de pilotinstelling uitkomt, en om te openen wanneer deze onder de pilotinstelling zakt. De stroomafwaartse kogelkraan [2] maakt handmatig sluiten mogelijk.





Technische gegevens

Drukklasse:
16 bar

Werkdrukbereik:
0.5-16 bar

Materialen

Huis & deksel: Nodulair gietijzer

Membraan: NR, met nylonweefsel versterkt

Afdichtingen: NR, met nylonweefsel versterkt

Veer: Roestvast Staal

Interne delen: Roestvast staal & met glasvezel versterkt nylon

Waaier: Polypropyleen

Scharnierpunten en lagers:
Polypropyleen

**Andere materialen zijn op aanvraag beschikbaar*

Trim componenten

PR Pilot: PC-20-A-MP

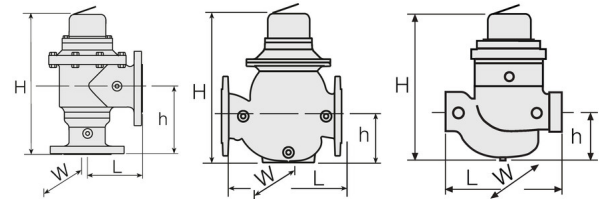
| Veer | Veerkleur | Instelbereik |
|------|-------------|--------------|
| N | Natuurlijk | 0.8-6.5 bar |
| V | Blauw & Wit | 1.0-10.0 bar |

Standaardveer - vetgedrukt gemarkeerd

Slangen en koppelingen:
Versterkt nylon en messing

Technische specificaties

Voor andere uitvoeringen en aansluittypes, raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](#).



| Maat | Uitvoering | Aansluiting | Gewicht (Kg) | (mm) | (mm) | (mm) | | CCDV (Lit) | KV |
|-------------|------------|--------------|--------------|------|------|------|-----|------------|-----|
| 1½" ; DN40 | Globe | Schroefdraad | 7.2 | 250 | 270 | 95 | 143 | 0.16 | 41 |
| 2" ; DN50 | Globe | Schroefdraad | 7.3 | 250 | 277 | 95 | 143 | 0.16 | 46 |
| 2" ; DN50 | Haaks 90° | Schroefdraad | 8.1 | 120 | 353 | 155 | 143 | 0.16 | 51 |
| 3"R ; DN80R | Globe | Schroefdraad | 7.3 | 250 | 277 | 79 | 143 | 0.16 | 50 |
| 3"R ; DN80R | Globe | Geflensd | 16 | 310 | 298 | 100 | 200 | 0.16 | 50 |
| 3" ; DN80 | Globe | Geflensd | 23 | 300 | 382 | 123 | 210 | 0.49 | 115 |
| 3" ; DN80 | Haaks 90° | Geflensd | 25.8 | 150 | 402 | 196 | 210 | 0.49 | 126 |
| 4" ; DN100 | Globe | Geflensd | 31 | 350 | 447 | 137 | 250 | 1 | 147 |
| 4" ; DN100 | Haaks 90° | Geflensd | 36.1 | 180 | 481 | 225 | 250 | 1 | 180 |
| 6" ; DN150 | Globe | Geflensd | 71 | 500 | 602 | 216 | 380 | 3.8 | 430 |
| 6" ; DN150 | Haaks 90° | Geflensd | 76.7 | 250 | 585 | 306 | 380 | 3.8 | 473 |
| 8" ; DN200 | Globe | Geflensd | 93 | 600 | 617 | 228 | 380 | 3.8 | 550 |
| 8" ; DN200 | Haaks 90° | Geflensd | 82.5 | 250 | 585 | 280 | 380 | 3.8 | 605 |

CCDV = Verplaatsingsvolume van de regelkamer • **Schroefdraad** = BSP & NPT zijn beschikbaar.

• Extra lengte voor mannelijke schroefdraad: 1½" Globe = 67(mm); 2" Globe & Hoek = 77(mm)

| Maat | Nauwkeurigheid | DN40 | DN50 | DN80R | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 |
|---------------------------------------|----------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|
| Q @ (m ³ /h) | | 1½" | 2" | 3"R | 3" | 4" | 6" | 8" |
| Q1 Minimumdebiet | ±5% | 0.8 | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 1.8 | 4 | 6.3 |
| Q2 overgangsstroom | ±2% | 1.3 | 1.3 | 3 | 3 | 4.5 | 10 | 15.8 |
| Q3 Permanente doorstroming | ±2% | 25 | 40 | 100 | 100 | 160 | 250 | 400 |
| Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd) | ±2% | 31 | 50 | 125 | 125 | 200 | 313 | 500 |

*ISO 4604

Pulsoptie

| Registertype | Reed-schakelaar - Enke | | | | Reed-schakelaar - gecombine | | Elektronisch | | | |
|--------------------|------------------------|------|-----------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------------|--------------|------|-----------------|------------------|
| | Eén puls per | | Eén puls per | | Eén puls per | | Eén puls per | | Eén puls per | |
| Maat | 10L | 100L | 1m ³ | 10m ³ | 10L+100L | 1m ³ +10m ³ | 10L | 100L | 1m ³ | 10m ³ |
| 1½"-4" ; DN40-100 | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6"-10" ; DN150-250 | | | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

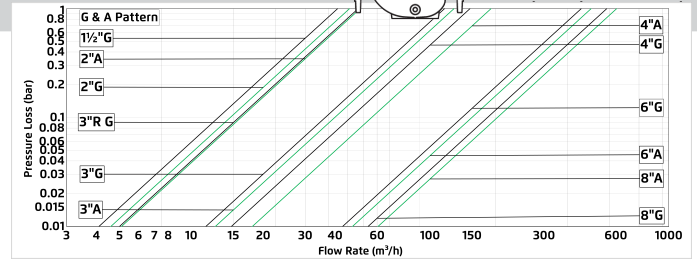
- 10L puls (alleen beschikbaar met elektronisch register), geschikt voor debieten tot 180 m³/h.
- Twee parallelle pulsen worden verzonden. Andere pulstarieven zijn op aanvraag beschikbaar.

Optionele functies

| Code | Beschrijving |
|------|--|
| ME | Elektronisch register (upgradepak beschikbaar) |

Stromingsdiagram

2-weg circuit "Toevoegde drukverlies"



Drukverschil- en debietberekening

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kv} \right)^2$$

$Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of } 1 \text{ bar}$
 $Q = m^3/h$
 $\Delta P = \text{bar}$