

DEBIETREGELENDE HYDROMETER, HYDRAULISCH GESTUURD

Model IR-970-ME-50-2W-RVZ

De BERMAD debietregelende hydrometer met hydraulische afstandsbediening en handmatige selector combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Deze functioneert zowel als hoofdleidingdebietsmeter als debietregelafsluiter en werkt op basis van een externe stuurdruk, waarbij de vraag wordt beperkt tot een vooraf ingestelde maximumwaarde. De hydrometer is voorzien van een elektronisch register voor nauwkeurige volumemeting en debietmeting, en een pulsuitgang voor geavanceerde monitoring- en regeltoepassingen. De hydrometer kan lokaal worden gesloten.



[1] BERMAD Model IR-970-ME-50-2W-RVZ opent bij een drukdalingscommando, beperkt de vulsnelheid en voorkomt overmatige afname door de gebruiker.

Bediening:

De Paddle Flow Control Pilot (FCP) **[1]** is hydraulisch verbonden met de regelkamer **[2]** via de keuzeklep **[3]** en de handmatige selector **[4]**. Door de handmatige selector op AUTO te zetten, wordt de externe aansturing ingeschakeld. Wanneer de externe aansturing wordt ontvlucht, smooit de FCP de hydrometer dicht als de vraag de ingestelde waarde overschrijdt en moduleert deze open als de vraag daalt. Bij een stijgende stuurdruk schakelt de keuzeklep om, waardoor de regelkamer onder druk komt te staan en de hydrometer sluit. Door de handmatige selector op CLOSE te zetten, wordt de externe aansturing overruled en sluit de hydrometer.

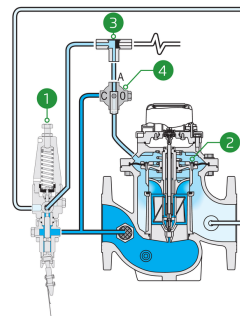
Alle afbeeldingen in deze catalogus dienen uitsluitend ter illustratie

Eigenschappen & voordelen

- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
 - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Lijndrukgestuurd, hydraulisch bediend aan/uit
 - Beperkt de vulsnelheid en overmatig verbruik door de gebruiker
- Magnetische aandrijving met BERMAD Universele E-Register
 - Ondersteunt metrische en imperiale maateenheden
 - Directe debietweergave
 - Voorwaartse en achterwaartse debietindicatie
 - Mogelijkheden voor dataregistratie
 - Snelle pulsuitgangsfrequentie
- Interne inlaat- en uitlaatstroomrechters
 - Bespaar op uitlijningsafstanden
 - Behoudt nauwkeurigheid
- Paddle-type hydro-mechanische debietregelingspilot
 - Verwaarloosbaar drukverlies
 - Groot instelbereik
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
 - Eenvoudige debietinstelling
 - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Debietbewaking & lekkagecontrole
- Meerdere onafhankelijke verbruikerssystemen
- Lijnvulregeling
- Irrigatiemachin
- Filterstations





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

FC Pilot: PC-70-MP

Pilotveerbereik voor debiet:

Veer: E-Paars

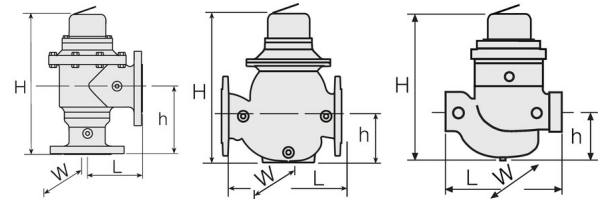
Stroomsnelheid (m/sec): 1,5-3,5

Slangen en koppelingen:

Versterkt nylon en messing

Technische specificaties

Voor andere uitvoeringen en aansluittypes, raadpleeg de volledige engineeringpagina van [BERMAD](http://www.bermad.com).



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
10" ; DN250	Globe	Geflensd	140.5	600	617	228	405	3.8	550

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

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

Stromingseigenschappen

Maat	Nauwkeurigheid	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"	6"	8"	10"
Q1 Minimumdebiet	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	4	6.3	6.3
Q2 overgangsstroom	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5	10	15.8	15.8
Q3 Permanente doorstroming	±2%	25	40	100	100	160	250	400	400
Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd)	±2%	31	50	125	125	200	313	500	500

*ISO 4604

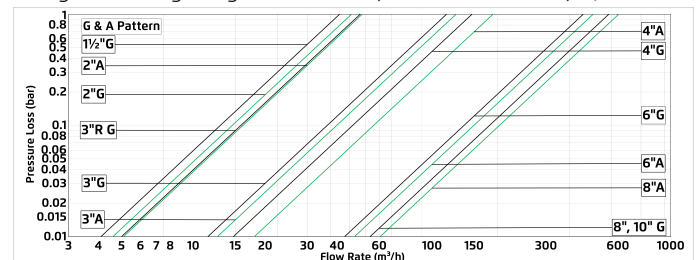
Pulsoptie

Registertype	Elektronisch			
	Eén puls per			
Maat	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓	✓	
6"-10" ; DN150-250		✓	✓	✓

• 10L puls geschikt voor debieten tot 180 m³/h.

Stromingsdiagram

Z-weg circuit "Toegevoegde drukverlies" (voor "V" onder 2 m/s): 0,3 bar



Drukverschil- en debietberekening

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

Kv = m³/h @ ΔP of 1 bar

Q = m³/h

ΔP = bar