

DRUKREDUCERENDE HYDROMETER, SOLENOIDGESTUURD

Model IR-920-ME-55-3W-KX

De BERMAD drukreducerende hydrometer met solenoidbesturing combineert een Woltman-type turbinewatermeter met een hydraulisch bediende, membraangestuurde regelafsluiter. Het apparaat functioneert zowel als hoofdleiding-watermeter als drukreducerende afsluiter, opent of sluit op basis van een elektrisch commando en reduceert een hogere stroomopwaartse druk tot een lagere, constante stroomafwaartse druk of opent volledig wanneer de druk onder het ingestelde punt zakt. Het is voorzien van een elektronisch register voor nauwkeurige volumemeting en debietmeting, en een pulsuitgang voor geavanceerde monitoring en besturing.



- [1] BERMAD Model IR-920-ME-55-3W-KX opent als reactie op elektrische signalen, creëert een gereduceerde drukzone en regelt irrigatiecycli.
- [2] Combinatie-luchtklep Model C30
- [3] Snelwerkende drukontlastklep Model IR-13Q-2W
- [4] drukreducerende afsluiter (Top Pilot) Model IR-12T-55-3W-X
- [5] Kinetische ontluchter-beluchter Model K10
- [6] Slimme irrigatiecontroller-OMEGA

Bediening:

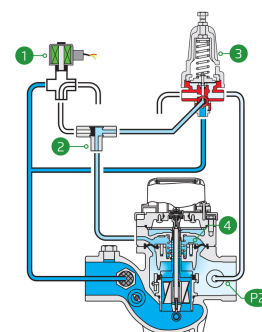
De keuzeklep [1] verbindt hydraulisch de solenoid [2] of de drukregelingspilot (PRP) [3] met de hydrometer regelkamer [4]. Wanneer de solenoid geactiveerd is, geeft de PRP opdracht aan de hydrometer om te smoren en te sluiten als de stroomafwaartse druk [P2] boven de ingestelde waarde komt, en om volledig te openen wanneer deze onder de ingestelde waarde zakt. In reactie op een elektrisch signaal schakelt de solenoid en stuurt de leidingdruk via de keuzeklep naar de regelkamer. Dit zorgt ervoor dat de hydrometer sluit. De solenoid is tevens voorzien van handbediening voor openen of sluiten.

Eigenschappen & voordelen

- Geïntegreerde "Alles-in-één" regelafsluiter & watermeter
 - Bespaar ruimte, kosten en onderhoud
- Lijndrukgestuurd, elektrisch bediend aan/uit
 - Beschermst stroomafwaartse systemen
- 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
- Gebruiksvriendelijk ontwerp
 - Eenvoudige drukinstelling
 - Eenvoudige in-line inspectie en onderhoud

Typische toepassingen

- Geautomatiseerde irrigatiesystemen
- Afstandslezing van debietgegevens
- Debietbewaking & lekkagecontrole
- Drukreducerende systemen
- Systemen onderhevig aan variërende toevoerdruk
- Distributiecentra





Technische gegevens

Drukklasse:
10 bar

Werkdrukbereik:
0.5-10 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-SHARP-X-P

Veer	Veekleur	Instelbereik
J	Groen	0.2-1.7 bar
K	Grijs	0.5-3.0 bar
N	Natuurlijk	0.8-6.5 bar
V	Blauw & Wit	1.0-10.0 bar

Standaardveer - vetgedrukt gemarkeerd

Slangen en koppelingen:

Polyethyleen en Polypropyleen

AC solenoid:

S-390-T-3W-NC-P.B.

DC solenoid:

S-390-T-3W-NC-P.B.

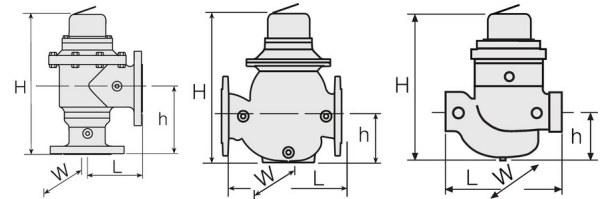
DC latch puls solenoid:

S-392-T-3W P.B.

**Voor andere solenoiden en pilots, raadpleeg [BERMAD](#)*

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

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
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"
Q1 Minimumdebiet	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Q2 overgangsstroom	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Q3 Permanente doorstroming	±2%	25	40	100	100	160
Q4 Maximale Doorstroming (Korte Tijd)	±2%	31	50	125	125	200

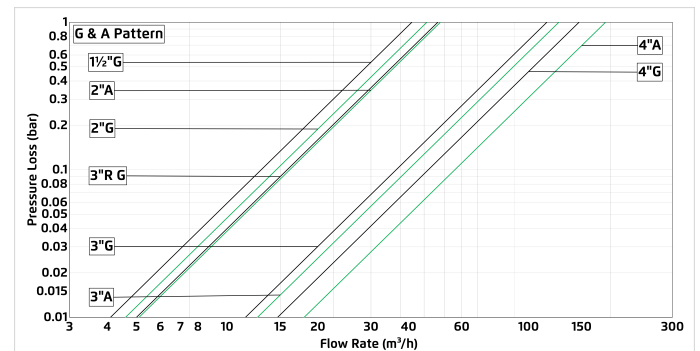
*ISO 4604

Pulsoptie

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

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

Stromingsdiagram



Drukverschil- en debietberekening

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

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