

IDROMETRO RIDUZIONE PRESSIONE, CON COMANDO IDRAULICO, 3-VIE

Model IR-920-M0-50-2W-R

L'idrometro riduttore di pressione BERMAD con relè idraulico combina un contatore d'acqua a turbina tipo Woltman e una valvola di controllo azionata idraulicamente con diaframma. Funziona sia come misuratore di portata principale che come valvola riduttrice di pressione, aprendosi o chiudendosi in risposta a un comando di pressione remoto, riducendo una pressione a monte più elevata per abbassare la pressione a valle costante, oppure modulando l'apertura quando la pressione di linea scende sotto il valore di regolazione. L'idrometro è dotato di un registro sigillato sottovuoto per una misurazione precisa del volume. Un'uscita a impulsi opzionale amplia le funzionalità del sistema.



[1] Il modello BERMAD IR-920-M0-50-2W-R si apre in seguito a un comando di caduta di pressione, creando zone a pressione ridotta e misurando il flusso.

Operazioni:

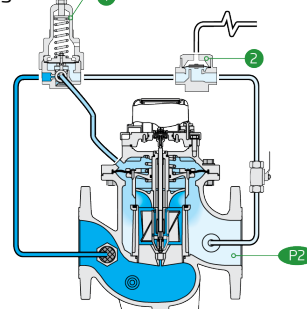
Il Pilota Riduttore di Pressione (PRP) [1] comanda l'idrometro a farfalla di chiudersi se la pressione a valle [P2] supera il valore di regolazione del pilota e a modulare l'apertura quando scende sotto tale valore. La Valvola Relè Idraulica (2W-HRV) [2] si chiude al ricevimento di un comando remoto di aumento pressione, interrompendo l'idrometro. La valvola a rubinetto a valle consente la chiusura manuale.

Caratteristiche e vantaggi

- Valvola di controllo e Misuratore di Flusso integrati «tutto in uno»
 - Consente di risparmiare spazio, costi e manutenzione
- Controllo della Pressione Idraulica
 - Azionata dalla pressione di linea
 - Protegge a valle
 - Accensione/spegnimento a comando idraulico
- Azionamento magnetico con registro sigillato sottovuoto
 - Meccanismo di trasmissione senza acqua
 - Uscita a impulsi senza tensione con interruttore reed-switch
 - Diverse combinazioni di impulsi
- Raddrizzatori di Flusso Interni in Ingresso e Uscita
 - Risparmia sulle distanze di raddrizzamento
 - Precisione costante
- Dispositivo di calibrazione del Misuratore di Flusso integrato
 - Misurazione precisa
- Design intuitivo
 - Facile impostazione della pressione
 - Ispezione e assistenza in linea semplici

Applicazioni tipiche

- Sistemi di irrigazione automatizzati
- Riduttore di Pressione
- Lettura remota dei dati del Flusso
- Monitoraggio del flusso e controllo delle perdite
- Centri di Distribuzione
- Macchine per l'irrigazione
- Sistemi di irrigazione volumetrici





Dati Tecnici

Pressione d'esercizio:
16 bar

Intervallo di Pressione Operativa:
0.5-16 bar

Materiali

Corpo e Coperchio: Ferro Duttile
Diaframma: NR, Tessuto in nylon rinforzato

Guarnizioni: NR, Tessuto in nylon rinforzato

Molla: Acciaio Inox

Interni: Acciaio Inox e Nylon Rinforzato con plastica

Girante: Polipropilene

Perni e cuscinetti: Polipropilene

**Altri materiali sono disponibili su richiesta*

Accessori del Circuito

Pilota PRV: PC-20-A-MP

Molla	Colore Molla	Range di Regolazione
N	Naturale	0.8-6.5 bar
V	Blu & Bianco	1.0-10.0 bar

Molla standard - indicata in grassetto

x000D

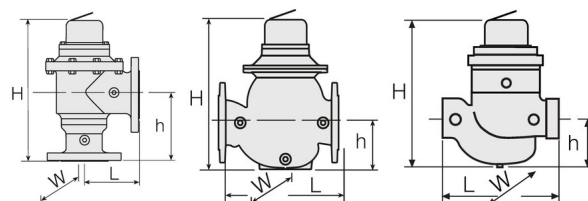
Tubi e raccordi:

Plastica rinforzata e ottone

Specifiche Tecniche

Per altri modelli e tipi di connessioni terminali,

Consultare la pagina di progettazione completa di [BERMAD](#).



Dimensione	Modello	Connessione	Peso (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globo	Filettato	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globo	Filettato	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Angolo	Filettato	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globo	Filettato	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globo	Flangiato	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globo	Flangiato	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Angolo	Flangiato	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globo	Flangiato	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Angolo	Flangiato	36.1	180	481	225	250	1	180
6" ; DN150	Globo	Flangiato	71	500	602	216	380	3.8	430
6" ; DN150	Angolo	Flangiato	76.7	250	585	306	380	3.8	473
8" ; DN200	Globo	Flangiato	93	600	617	228	380	3.8	550
8" ; DN200	Angolo	Flangiato	82.5	250	585	280	380	3.8	605

CCDV = Volume di spostamento della camera di controllo • **Filettatura** = BSP e NPT disponibili.

x000D • Lunghezza extra per filettatura maschio: Globo da 1½" = 67 mm; Globo e angolo da 2" = 77 mm

x000D

Proprietà del flusso

Dimensione	Accuratezza	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100	DN150	DN200
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"	6"	8"
Flusso minimo Q1	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	4	6.3
Flusso transitorio Q2	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5	10	15.8
Flusso permanente Q3	±2%	25	40	100	100	160	250	400
Flusso massimo Q4 (breve periodo)	±2%	31	50	125	125	200	313	500

**ISO 4604*

Opzione ad impulso elettrico

Tipo di registro	Interruttore Reed - Singolo				Interruttore Reed - Combinato				Elettronico			
Dimensione	Un impulso per ogni				Un impulso per ogni				Un impulso per ogni			
	10L	100L	1m³	10m³	10L+100L	1m³+10m³	10L	100L	1m³	10m³		
1½"-4" ; DN40-100		✓	✓		✓		✓	✓	✓			
6"-10" ; DN150-250			✓	✓		✓		✓	✓	✓		

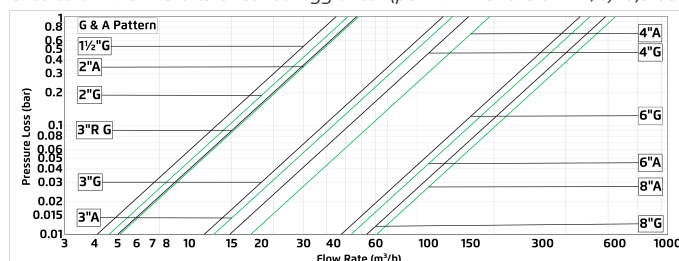
- Impulso da 10 litri (disponibile solo con registro elettronico) adatto per flussi fino a 180 m³/h.
- Vengono trasmessi due impulsi paralleli. Altre frequenze del polso sono disponibili su richiesta.

Caratteristiche Aggiuntive

Codice	Descrizione
ME	Registro elettronico (è disponibile il kit di aggiornamento)

diagramma di flusso

Circuito a 2 vie "Perdita di Carico Aggiunta" (per "V" inferiore a 2 m/s): 0,3 bar



Differenziale di Pressione e Calcolo della Portata

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

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