

IDROMETRO CON CONTROLLO PORTATA E RIDUZIONE PRESSIONE, 2-VIE

Model IR-972-M0-2W-KVZ

L'idrometro BERMAD per il controllo di flusso e la riduzione della pressione con selettore manuale combina un misuratore d'acqua a turbina tipo Woltman con una valvola di controllo azionata idraulicamente e comandata a diaframma. Funzionando sia come misuratore di portata principale che come valvola di controllo del flusso e riduzione della pressione, limita la domanda eccessiva e riduce una pressione a monte più elevata fino a un valore massimo di pressione a valle preimpostato. L'idrometro è dotato di un registro magneticamente accoppiato e sigillato sottovuoto per una misurazione precisa del volume accumulato. È disponibile un'uscita a impulsi opzionale per ampliare ulteriormente le funzionalità del sistema.



[1] Il modello BERMAD IR-972-M0-2W-KVZ limita la sovradomanda, controlla i laterali e il riempimento della linea di distribuzione riducendo la pressione e misura il flusso.

Operazioni:

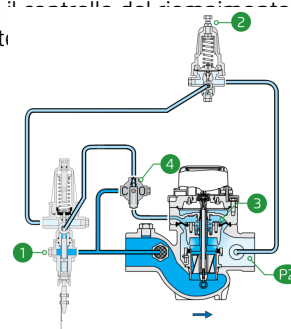
Il Pilota di Controllo Portata a paletta (FCP) **[1]** collega idraulicamente il Pilota Riduttore di Pressione (PRP) **[2]** alla Camera di Controllo dell'idrometro **[3]** tramite il selettore manuale **[4]**. In modalità AUTO, la regolazione è abilitata e il FCP comanda l'idrometro a farfalla di chiudersi se la richiesta supera il valore di regolazione o a modulare l'apertura quando scende. La pressione a valle (P2) è regolata dal PRP, che comanda l'idrometro a ridurre l'eccessiva pressione a monte fino al valore di regolazione della pressione a valle costante. Quando il selettore manuale è impostato su CHIUSA, l'idrometro si chiude.

Caratteristiche e vantaggi

- Valvola di controllo e Misuratore di Flusso integrati «tutto in uno»
 - Consente di risparmiare spazio, costi e manutenzione
- Azionamento con Pressione di Linea controllato idraulicamente
 - Limita il tasso di rifornimento e la domanda eccessiva da parte dei consumatori
 - Protegge i sistemi a valle
- Azionamento magnetico con registro sigillato sottovuoto
 - Meccanismo di trasmissione senza acqua
 - Uscita a impulsi senza tensione con interruttore reed-switch
 - Diverse combinazioni di impulsi
- Dispositivo di calibrazione del Misuratore di Flusso integrato
 - Misurazione precisa
- Pilota di Flusso Idromeccanico a paletta
 - Perdita della testa trascurabile
 - Ampia gamma di impostazioni
- 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
- Soluzioni per il controllo del flusso nella linea
- Molteplici sistemi





Dati Tecnici

Pressione d'esercizio:
10 bar

Intervallo di Pressione Operativa:
0.5-10 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-P

Molla	Colore Molla	Range di Regolazione
K	Grigio	0.5-3.0 bar
N	Naturale	0.8-6.5 bar
V	Blu & Bianco	1.0-10.0 bar

Molla standard - indicata in grassetto

x000D

Pilota di portata : PC-70-P

Gamma di molle Flusso Pilota:

Molla: E-Purple

Velocità di Flusso (m/sec)

: 1,5-3,5

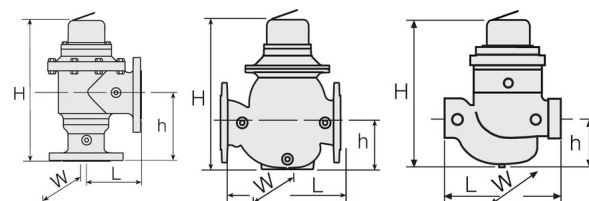
Tubi e raccordi:

Polietilene e polipropilene

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

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 Q @ (m³/h)	Accuratezza	DN40 1½"	DN50 2"	DN80R 3"R	DN80 3"	DN100 4"
Flusso minimo Q1	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8
Flusso transitorio Q2	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5
Flusso permanente Q3	±2%	25	40	100	100	160
Flusso massimo Q4 (breve periodo)	±2%	31	50	125	125	200

**ISO 4604*

Opzione ad impulso elettrico

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

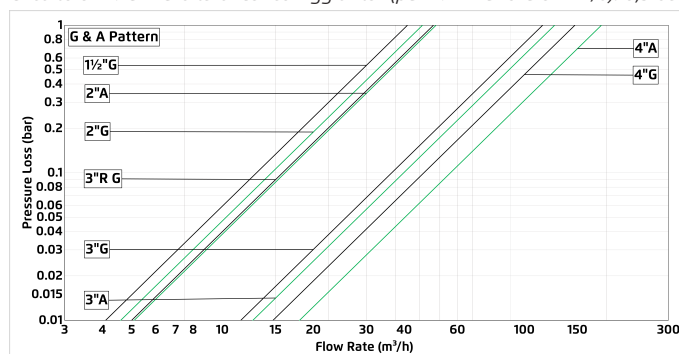
- Impulso da 10 litri (disponibile solo con registro elettronico) adatto per flussi fino a 180 m³/h.
- Vengono trasmessi due impulsi paralleli. Altre frequenze del polso sono disponibili su richiesta.

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

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

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