

IDROMETRO CON CONTROLLO PORTATA E RIDUZIONE PRESSIONE, 2-VIE

Trascinamento Magnetico (M0) con Pilota in Metallo ed Accessori (R)

Model IR-972-M0-55-2W-RV

L'idrometro BERMAD per il controllo del flusso e la riduzione della pressione con comando a solenoide combina un contatore d'acqua tipo Woltman con una valvola di controllo azionata idraulicamente e attuata a diaframma. Funzionando sia come contatore di flusso 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 una pressione massima a valle preimpostata. È dotato di un registro sigillato sottovuoto per una misurazione precisa del volume. È disponibile un'uscita a impulsi opzionale per aumentare ulteriormente le funzionalità del sistema.



[1] Il modello BERMAD IR-972-M0-55-2W-RV si apre in risposta a un comando elettrico, limitando la domanda eccessiva e creando zone a pressione ridotta.

[2] Valvola dell'Aria Combinata Modello IR-C10

[3] Valvola dell'Aria Combinata Modello IR-C10

[4] Valvola dell'Aria Cinetica Modello IR-K10

[5] Valvola dell'Aria Cinetica Modello IR-K10

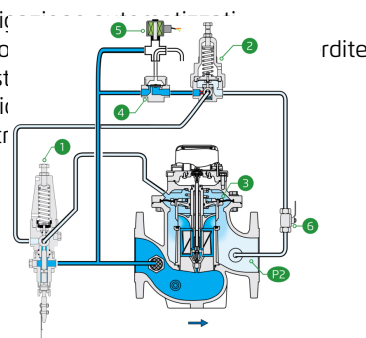
Il modello di controllo Portata e Pressione (FCP) [1] collega idraulicamente il Pilota Riduttore di Pressione (PRP) [2] alla Camera di Controllo dell'Idrometro [3] tramite un Relè Idraulico (2W-HRV) [4], controllato da un Solenoide a 3 Vie [5]. L'attivazione del Solenoide avvia la regolazione: il FCP strozza l'Idrometro chiudendolo se la richiesta supera il valore di regolazione o lo modula in apertura quando la richiesta diminuisce. Il PRP limita la pressione a valle (P2) a un massimo preimpostato. Quando il Solenoide è disattivato o chiudendo la valvola a rubinetto a valle [6], l'Idrometro si chiude. Il Comando Manuale del Solenoide consente il funzionamento manuale.

Caratteristiche e vantaggi

- Valvola di controllo e Misuratore di Flusso integrati «tutto in uno»
 - Consente di risparmiare spazio, costi e manutenzione
- Controllo idraulico del Flusso e della Pressione con controllo a solenoide
 - 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
- 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
- Pilota di Flusso Idromeccanico a paletta
 - Perdita della testa trascurabile
 - Facile impostazione del limite di flusso
 - Ampia gamma di impostazioni

Applicazioni tipiche

- Sistemi di irrigazione
- Monitoraggio
- Molteplici sistemi
- Stazioni di Rifornimento
- Centri di Distribuzione





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

Pilota di portata : PC-70-MP

Gamma di molle del pilota di controllo del flusso:

Molla: E-Viola

Velocità del flusso (m/sec): 1,5-3,5

**Per altri piloti e intervalli di velocità del flusso, consultare [BERMAD](#)*

Tubi e raccordi:

Plastica rinforzata e ottone

Solenoide AC:

S-400-3W-24VAC-R

Solenoide DC:

S-400-3W-24 V DC

Solenoide DC bistabile:

S-402-3W-M.B.-9-40 V DC latch

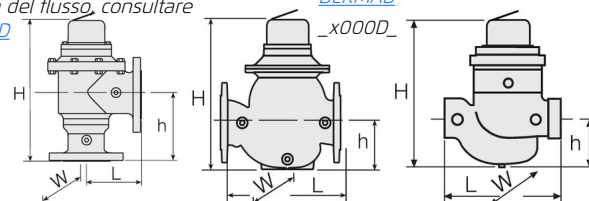
S-985-3W-M.B.-12-50 V DC latch

**Per altri solenoidi, consultare [BERMAD](#)*

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			✓	✓		✓		✓	✓	✓

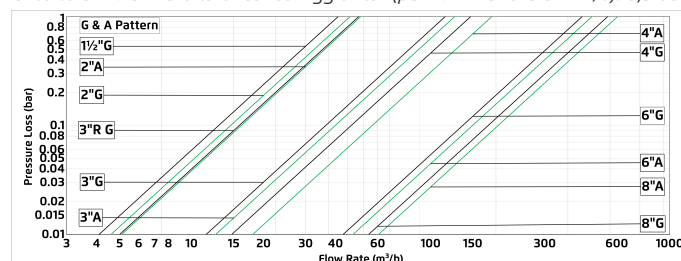
- Impulso da 10 litri (disponibile solo con registro elettronico) adatto per flussi fino a 180 m³/h.
- Vengono trasmessi due impulsi paralleli. Altre frequenze del polso sono disponibili su richiesta.

Caratteristiche Aggiuntive

Codice	Descrizione
Z	Selettore Manuale
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

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

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