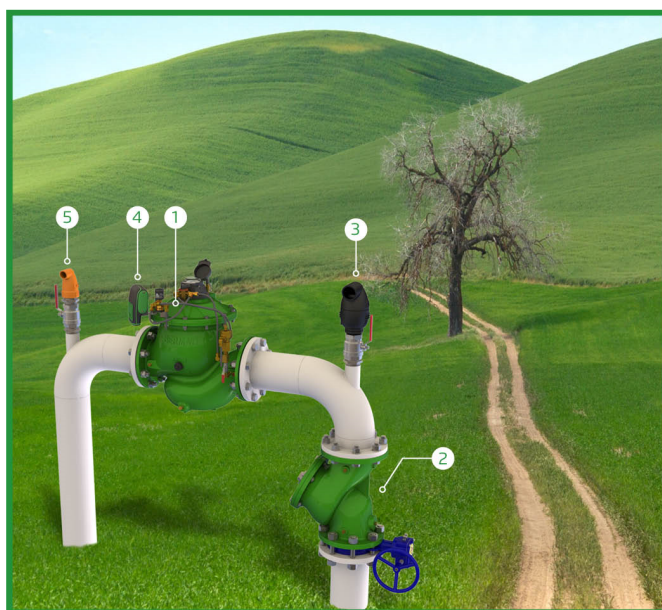


HYDROMÈTRE COMMANDÉ PAR SOLÉNOÏDE

Model IR-910-ME-3W-RX

L'hydromètre BERMAD avec commande par solénoïde combine un compteur d'eau à turbine de type Woltman et une vanne de régulation à commande hydraulique et actionnement par membrane. Il fonctionne à la fois comme compteur de débit principal et comme vanne commandée par solénoïde, s'ouvrant et se fermant en réponse à une commande électrique provenant d'un système de contrôle. L'hydromètre est équipé d'un cadrant électronique à couplage magnétique, étanche sous vide, pour une mesure précise du volume et du débit, et comprend une sortie impulsion pour un suivi et un contrôle améliorés.



- [1] Le modèle BERMAD IR-910-ME-3W-RX s'ouvre en réponse à un signal électrique.
- [2] Filtre modèle 70-F
- [3] Vanne d'air combinée modèle IR-C10
- [4] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA
- [5] Vanne d'air combinée modèle IR-C10

Caractéristiques et avantages

- Vanne et compteur
 - Permet d'associer des fonctions de contrôle à une borne traditionnelle
- Hydromètre hydraulique avec commande par solénoïde
 - Piloté par la pression de ligne
 - Commande électrique marche/arrêt
- Cadrant électronique universel BERMAD
 - Supporte les unités de mesure métriques et impériales
 - Affichage du débit instantané
 - Indication du débit avant et arrière
 - Capacités d'enregistrement des données
 - Sortie d'impulsion
- Redresseur de flux interne
 - Permet de s'abstenir des distances de lissage
 - Maintient la précision
- Conception facile d'utilisation
 - Inspection et entretien simples en ligne

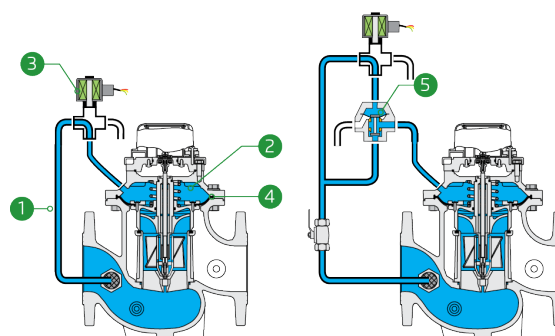
Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Tête et poste de distribution d'irrigation
- Systèmes à distance
- Supervision et télérelève
- Gestion des débits et organisation des tours d'eau
- Machines pour l'irrigation

Fonctionnement:

La pression de ligne [1] est appliquée à la chambre de contrôle [2] via le solénoïde 3 voies normalement ouvert [3], générant une force hydraulique qui déplace l'ensemble membrane [4] en position fermée. Lorsque le solénoïde est activé électriquement, il bascule pour libérer la pression de la chambre de contrôle, permettant à l'hydromètre de s'ouvrir et de mesurer le débit. Le solénoïde dispose également d'un contrôle manuel pour l'ouverture et la fermeture.

Pour les hydromètres de diamètre 6"-10" (DN150-250), une vanne relais hydraulique 3 voies (3W-HRV) [5] accélère la réponse de l'hydromètre.





Données techniques

Pression nominale:
16 bar

Plage de pression de fonctionnement:
0.5-16 bar

Matériaux

Corps et couvercle: Fonte ductile
Membrane: NR, tissu en nylon renforcé

Joints: NR, tissu en nylon renforcé

Ressort: Acier inoxydable

Composants internes: Acier inoxydable et nylon renforcé de fibre de verre

Turbine: Polypropylène

Axe et paliers: Polypropylène

**D'autres matériaux sont disponibles sur demande*

Accessoires circuit de contrôle

Tubes et raccords:
Composite et laiton

Solénoïde AC :
S-400-3W

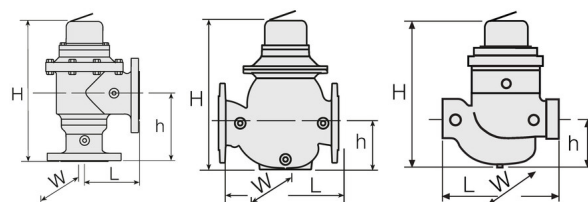
Solénoïde DC:
S-400-3W

Solénoïde à impulsion:
S-402-3W M.B.
S-982-3W M.B.

**Pour d'autres solénoïdes, veuillez consulter [BERMAD](#)*

Données techniques

Pour d'autres modèles et types de raccordement, se référer à la page d'ingénierie complète de [BERMAD](#).



Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Globe	Taraudée	7.2	250	270	95	143	0.16	41
2" ; DN50	Globe	Taraudée	7.3	250	277	95	143	0.16	46
2" ; DN50	Angle	Taraudée	8.1	120	353	155	143	0.16	51
3"R ; DN80R	Globe	Taraudée	7.3	250	277	79	143	0.16	50
3"R ; DN80R	Globe	À bride	16	310	298	100	200	0.16	50
3" ; DN80	Globe	À bride	23	300	382	123	210	0.49	115
3" ; DN80	Angle	À bride	25.8	150	402	196	210	0.49	126
4" ; DN100	Globe	À bride	31	350	447	137	250	1	147
4" ; DN100	Angle	À bride	36.1	180	481	225	250	1	180
6" ; DN150	Globe	À bride	71	500	602	216	380	3.8	430
6" ; DN150	Angle	À bride	76.7	250	585	306	380	3.8	473
8" ; DN200	Globe	À bride	93	600	617	228	380	3.8	550
8" ; DN200	Angle	À bride	82.5	250	585	280	380	3.8	605
10" ; DN250	Globe	À bride	140.5	600	617	228	405	3.8	550

CCDV = Volume de déplacement de la chambre de contrôle • Fileté = BSP & NPT sont disponibles.

• Longueur supplémentaire pour filetage mâle : 1½" Globe = 67(mm) ; 2" Globe & Angle = 77(mm)

Propriétés débit

Taille	Précision	DN40	DN50	DN80R	DN80	DN100	DN150	DN200	DN250
Q @ (m³/h)		1½"	2"	3"R	3"	4"	6"	8"	10"
Q1 Débit minimum	±5%	0.8	0.8	1.2	1.2	1.8	4	6.3	6.3
Q2 Débit transition	±2%	1.3	1.3	3	3	4.5	10	15.8	15.8
Q3 Débit permanent	±2%	25	40	100	100	160	250	400	400
Q4 Débit maximal (Courte durée)	±2%	31	50	125	125	200	313	500	500

*ISO 4604

Option impulsion

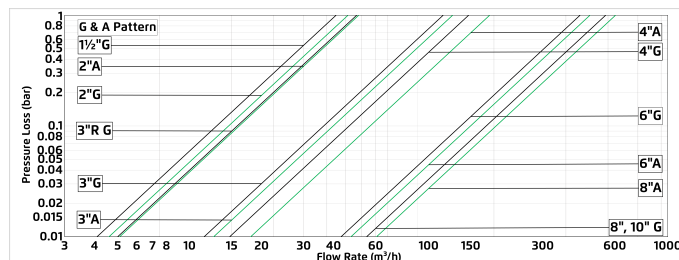
Type de cadrant	Électronique			
Taille	Une impulsion par			
	10L	100L	1m³	10m³
1½"-4" ; DN40-100	✓	✓	✓	
6"-10" ; DN150-250		✓	✓	✓

• Impulsion de 10L adaptée aux débits jusqu'à 180 m³/h.

Caractéristiques supplémentaires

Code	Description	Tailles disponibles
Z	Assemblage d'indicateur de position	1½"-10" / DN40-250

Plage de débit



Calcul de la pression différentielle et du débit

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

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

$$Q = m^3/h$$

$$\Delta P = \text{bar}$$