

HYDROMÈTRES & VANNES DE DOSAGE AUTOMATIQUE 1½" - 10"

Model IR-900-ME-3W-RXZ

L'hydromètre BERMAD avec sélecteur manuel combine un compteur d'eau à turbine type Woltman et une vanne de régulation à commande hydraulique, actionnée par membrane. Il fonctionne à la fois comme débitmètre et vanne principale, s'ouvrant ou se fermant en réponse à une commande hydraulique locale ou à distance. L'hydromètre est équipé d'un cadran 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 optimisés.



- [1] Le modèle BERMAD IR-900-ME-3W-RXZ mesure le débit.
- [2] Vanne d'air combinée modèle IR-C30
- [3] Vanne de réduction de pression modèle IR-120-50-3W-XZ
- [4] Ventouse combinée modèle C10
- [5] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA

Caractéristiques et avantages

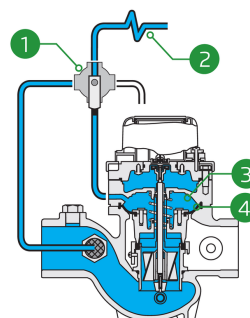
- Vanne et compteur
 - Permet d'associer des fonctions de contrôle à une borne traditionnelle
- Vanne à commande hydraulique
 - Piloté par la pression de ligne
- Cadran électronique universel BERMAD
 - Supporte les unités de mesure métriques et impériales
 - Affichage du débit instantané
 - Indication 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
- Supervision et télérelève
- Gestion des débits et organisation des tours d'eau
- Systèmes de traitement de l'eau
- Systèmes d'irrigation volumétrique

Fonctionnement:

Lorsque le Sélecteur Manuel [1] est réglé sur AUTO, une commande hydraulique à distance [2] régule la pression dans la Chambre de Contrôle [3]. L'augmentation de la pression de la commande à distance, ou le passage du Sélecteur Manuel sur FERMÉ, génère une force de fermeture supérieure, déplaçant l'Ensemble Membrane [4] en position fermée. La libération de la pression dans la Chambre de Contrôle, soit par la commande à distance, soit en passant le Sélecteur Manuel sur OUVERT, permet à la pression de la conduite sous l'Ensemble Membrane d'ouvrir l'Hydromètre et de mesurer le débit.



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*

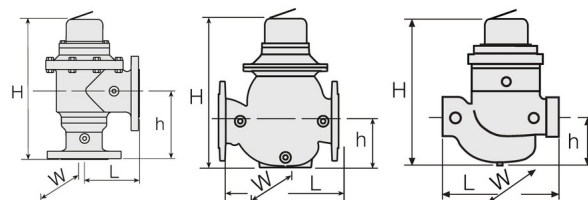
Accessoires circuit de contrôle

Tubes et raccords:

Composite et laiton

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	±2%	31	50	125	125	200	313	500	500

(Courte durée)

*ISO 4604

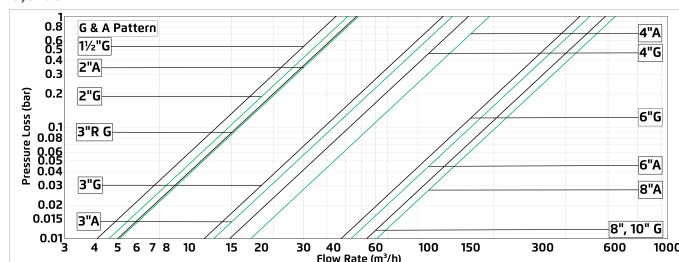
Option impulsion

Type de cadran	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.

Plage de débit

Circuit à 2 voies « Perte de charge ajoutée » (pour « V » inférieur à 2 m/s): 0,3 bar



Calcul de la pression différentielle et du débit

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

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

$Q = m^3/h$

$\Delta P = \text{bar}$