



VANNE DE CONTRÔLE DE DÉBIT

Modèle IR-170-50-DZb

La vanne de régulation de débit de BERMAD avec télécommande hydraulique est une vanne de régulation à commande hydraulique actionnée par une membrane qui limite la demande du système vers un débit maximum prédéfini. Il s'ouvre ou se ferme en réponse vers une commande de pression à distance.



- [1] Le Modèle IR-170-50-BDz de BERMAD s'ouvre sur commande de chute de pression, limite le taux de remplissage et la surdemande des consommateurs et maintient la pression de lavage à contre-cour
- [2] Vanne d'air combinée modèle IR-C10
- [3] Vanne d'air combinée modèle IR-C10
- [4] Unité Terminale Distante - RTU
- [5] Vanne de maintien de pression Modèle IR-130-59-3W-X

Caractéristiques et avantages

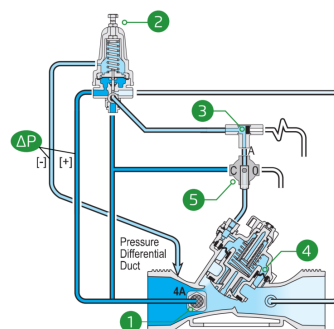
- Commande hydraulique par pression de ligne, marche/arrêt
 - Limite le taux de remplissage et la demande excessive des consommateurs
- Débit servo réglable contrôlé par pilote
 - Vanne à pointeau intégrée dynamique
- Valve composite d'ingénierie avec conception de qualité industrielle
 - Adaptable sur site à une large gamme de connexions finales
 - Raccords à bride articulés qui éliminent la flexion des lignes et les contraintes hydrauliques
 - Très durable, résistant aux produits chimiques et à la cavitation
- Corps de valve HyFlow en « Y » avec design « Look Through »
 - Capacité de débit très élevée avec faible perte de pression
- Diaphragme « Flexible Super Travel » (FST) unitisé et bouchon guidé
 - Régulation précise et stable avec fermeture en douceur
 - Nécessite une faible pression d'actionnement
 - Empêche l'érosion et la distorsion du diaphragme
- Capteur de débit interne « conduit à pression différentielle »
 - Aucune pièce mobile
 - Permet d'économiser de l'espace et de simplifier l'installation

Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Contrôle du remplissage de la ligne
- Systèmes de consommation indépendants multiples
- Tête et poste de distribution d'irrigation
- Stations de filtration

Fonctionnement:

La différence de pression ΔP à travers le conduit de pression différentielle [1] est directement proportionnelle vers la demande. Le Pilote de Débit [2] détecte en permanence ΔP et commande à la valve de fermer l'accélérateur si la demande dépasse le réglage pilote. La valve Shuttle [3] dirige la commande pilote vers la chambre de commande principale de la vanne [4]. Lors de la commande d'augmentation de pression, la vanne navette commute automatiquement, permettant la pressurisation de la chambre de commande et fermant la vanne principale. Le sélecteur manuel [5] permet la fermeture manuelle locale





Données techniques

Pression nominale:
10 bar

Plage de pression de fonctionnement:
0.5-10 bar

Matériaux

Corps et couvercle:
Polyamide 6 & 30% GF

Membrane:
NR, tissu en nylon renforcé

Ressort:
Acier inoxydable

Accessoires circuit de contrôle

Pilote FC : PC-SD-A-P

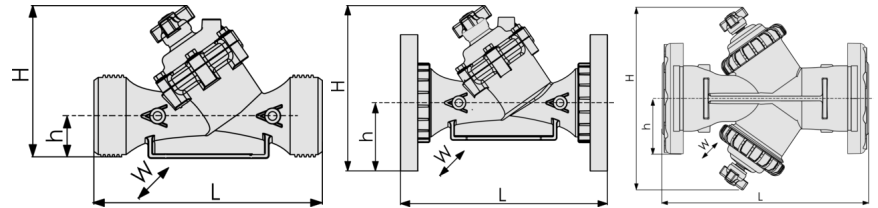
Plage de pression du pilote:

Ressort	Couleur du ressort	Plage de réglage
J	Vert	0.2-1.7 bar

Tubes et raccords:
Polyéthylène et polypropylène

Données techniques

Pour d'autres modèles et types de raccordement, se référer à la page d'ingénierie complète de [BERMAD](https://www.bermad.com).



Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblique	Taraudée	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblique	Taraudée	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblique	Taraudée	1.6	298	199	55	135	0.15	100
3" ; DN80	Oblique	Brides en plastique	2.5	308	244	100	200	0.15	100
3" ; DN80	Oblique	Brides en métal	4.4	308	244	100	200	0.15	100
3"L ; DN80L	Oblique	Taraudée	3	298	278	60	168	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblique	Brides en plastique	3.7	308	317	100	200	0.62	200
3"L ; DN80L	Oblique	Brides en métal	4.6	308	317	100	200	0.62	200
4" ; DN100	Oblique	Brides en plastique	4.6	350	329	112	224	0.62	200
4" ; DN100	Oblique	Brides en métal	7.4	350	329	112	224	0.62	200
4"L ; DN100L	Oblique	Brides en plastique	9.2	442	340	112	226	1.15	340
4"L ; DN100L	Oblique	Brides en métal	11.2	442	340	112	226	1.15	340
6"R ; DN150R	Oblique	Brides en métal	16.5	470	377	149	287	1.15	340
6" ; DN150		Rainuré	11	480	387	100	475	2x0.62	400
6" ; DN150		Brides en plastique	12.5	504	387	143	475	2x0.62	400

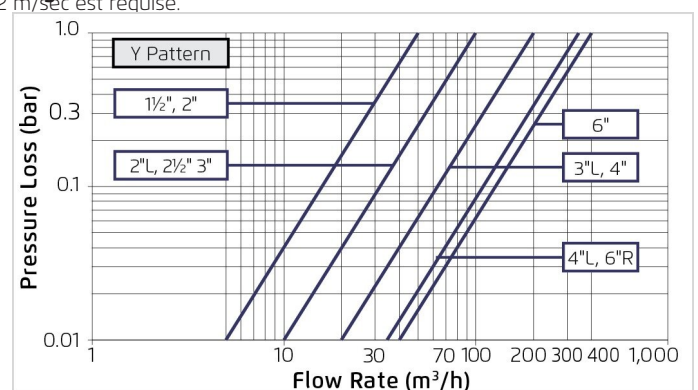
CCDV = Volume de déplacement de la chambre de contrôle • Fileté = BSP & NPT sont disponibles. Filetage externe disponible uniquement pour 2" et 2½". • D'autres raccords d'extrémité sont disponibles sur demande. Pour les dimensions et poids des adaptateurs ou des vannes avec adaptateurs, veuillez consulter le service client.

Caractéristiques supplémentaires

* Pour la limitation de débit dans les tailles 4"L-6", une vitesse supérieure à 2 m/sec est requise.

Code	Description	Tailles disponibles
M	Limiteur d'ouverture	1½"-6" / DN40-150
S	Prise pression plastique	1½"-4" / DN40-100
Z	Assemblage d'indicateur de position	1½"-4"L / DN40-100L
V3	Adaptateurs PVC Victaulic 3"	3" / DN80
V4	Adaptateurs PVC Victaulic 4"	4" / DN100

Plage de débit



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

Calcul de la pression différentielle et du débit

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

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