



VANNE DE REDUCTION DE PRESSION

Modèle IR-120-54-b

La vanne de réduction de pression normalement fermée BERMAD avec commande hydraulique est une vanne de régulation à commande hydraulique actionnée par une membrane qui réduit la pression amont plus élevée vers une pression aval constante inférieurement indépendamment des fluctuations de la demande, et s'ouvre complètement en cas de chute de pression dans la ligne. Il s'agit d'une vanne normalement fermée, qui s'ouvre en réponse à une commande de pression à distance et se ferme en l'absence de cette commande.



[1] Le Modèle IR-120-54-B de BERMAD s'ouvre sur commande d'augmentation de pression et établit une zone de pression réduite protégeant les embranchements et la conduite de distribution.

Caractéristiques et avantages

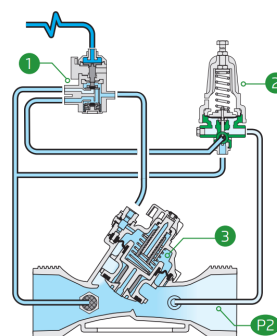
- Conduite commandée par pression, normalement fermée
 - Se ferme en cas de défaillance de la pression de commande
 - Amplifie et relaie les télécommandes faibles
- Pilote asservissant à réduction de pression
 - Vanne à pointeau intégrée dynamique
 - Réglable à 0,5 bar ; 7 psi
 - Hystérésis très faible
- Valve composite d'ingénierie avec conception de qualité industrielle
 - Très durable, résistant aux produits chimiques et à la cavitation
 - Pas de boulons ni d'écrous internes
- 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'ouverture et d'actionnement
 - Empêche l'érosion et la distorsion du diaphragme

Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Systèmes goutte à goutte
- Applications à basse pression de réglage
- Parcelles éloignées et/ou surélevées
- Tête et poste de distribution d'irrigation
- Systèmes d'irrigation à basse pression
- Systèmes d'irrigation économes en énergie

Fonctionnement:

La vanne relais hydraulique à 3 voies (3W-HRV) [1] connecte hydrauliquement le Servo-Pilote de Réduction de la pression (PRSP) [2] vers la chambre de commande de la vanne [3]. Le PRSP commande à la valve de fermer l'accélérateur, empêchant ainsi la Pression aval [P2] de dépasser le réglage pilote. Le 3W-HRV commute sur commande de chute de pression, dirigeant la pression de la conduite vers la chambre de commande et provoquant ainsi la fermeture de la vanne principale. Le 3W-HRV dispose également d'une 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 de réduction de pression: PC-S-A-P

Plage de pression du pilote:

Ressort	Couleur du ressort	Plage de réglage
J	Vert	0.2-1.7 bar
K	Gris	0.5-3.0 bar

*Ressort standard – marqué en gras

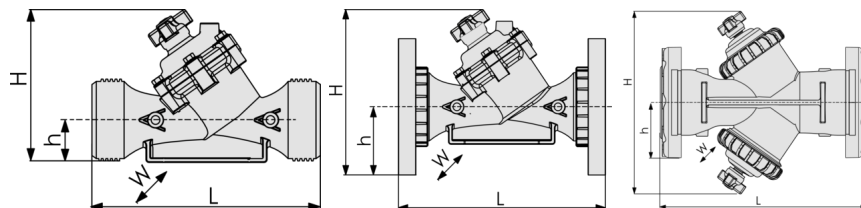
Tubes et raccords:
Polyéthylène et polypropylène

***3W-HRV:**

- Ressort standard - 0-10 m
- Optionnel 10-20 m

Données techniques

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



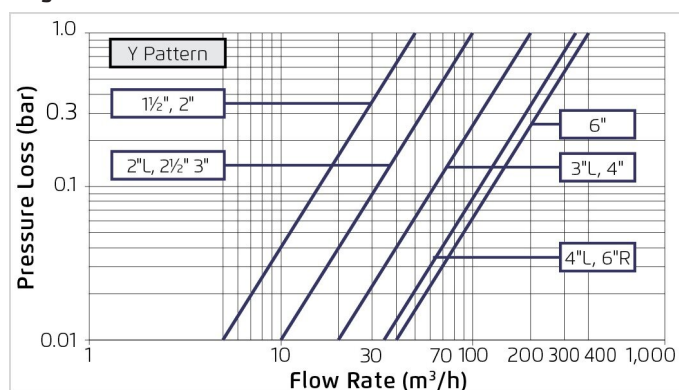
Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblique	Taraudée	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblique	Taraudée	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15	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

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 » inférieur à 2 m/s): 0,3 bar

Calcul de la pression différentielle et du débit

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

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