



VANNE DE REDUCTION DE PRESSION

Modèle IR-120-54-3W-X

La vanne de réduction de la pression normalement fermée avec commande par relais hydraulique de BERMAD est une vanne de régulation à commande hydraulique actionnée par une membrane qui réduit la pression amont plus élevée vers une pression aval constante inférieure 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-120-54-3W-X de BERMAD s'ouvre sur commande de mise en pression et établit une zone de pression réduite protégeant les voies latérales et la conduite de distribution.
- [2] Vanne d'air combinée modèle IR-C10
- [3] Vanne d'air combinée modèle IR-C30

Fonctionnement:

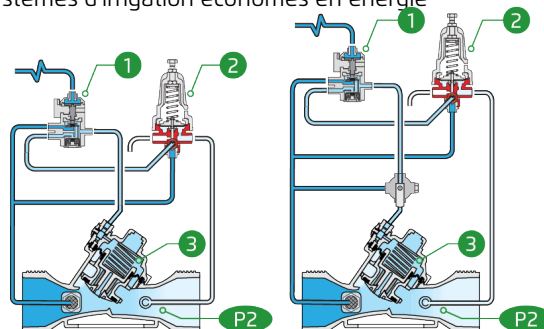
La vanne relais hydraulique à 3 voies (3W-HRV) [1] relie hydrauliquement le Pilote de Réduction de la Pression (PRP) [2] à la chambre de commande de la vanne [3]. Le PRP commande à la soupape de fermer l'accélérateur si la pression aval [P2] dépasse le réglage pilote et de s'ouvrir complètement lorsqu'elle descend en dessous du 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

Caractéristiques et avantages

- La vanne de commande hydraulique entraînée par la pression de la ligne se ferme normalement
 - Protège les systèmes en aval
 - S'ouvre complètement en cas de chute de pression
 - Amplifie et relaie les télécommandes faibles
 - Se ferme en cas de défaillance de la pression de commande
- 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
 - Inspection et entretien simples en ligne

Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Systèmes de réduction de pression
- Systèmes soumis à une pression d'alimentation variable
- Tête et poste de distribution d'irrigation
- Systèmes d'irrigation économes en énergie





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-SHARP-X-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
N	Naturel	0.8-6.5 bar
V	Bleu et blanc	1.0-10.0 bar

*Ressort standard – marqué en gras

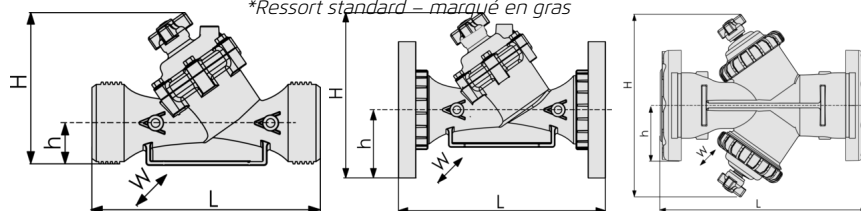
Tubes et raccords:
Polyéthylène et polypropylène

***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).



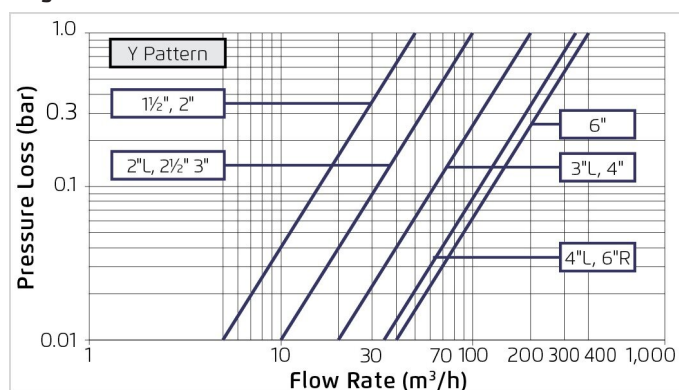
Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1½" ; DN40	Oblique	Taraudée	1.1	200	173	40	97	0.12	50
2" ; DN50	Oblique	Taraudée	1.2	230	173	40	97	0.12	50
2"L ; DN50L	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15	100
2½" ; DN65	Oblique	Taraudée	1.5	230	187	43	135	0.15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



Calcul de la pression différentielle et du débit

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

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