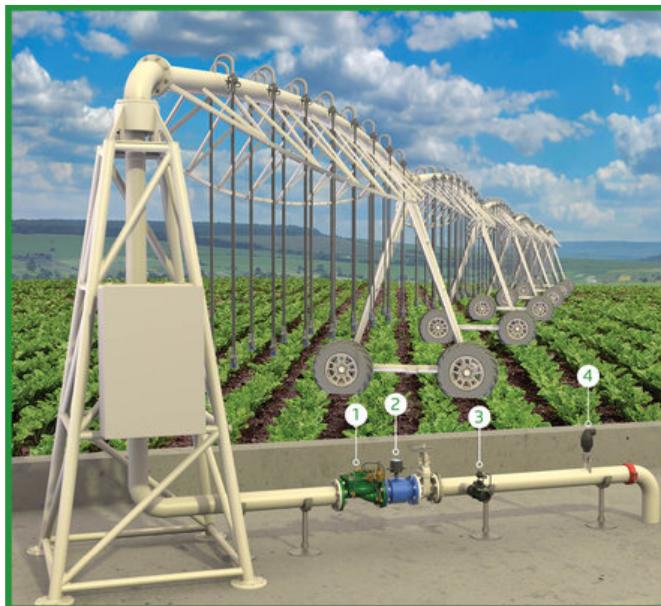




# VANNE DE RÉDUCTION DE PRESSION

## Modèle IR-420-55-3W-RX

La vanne de réduction de pression BERMAD avec contrôle par solénoïde est une vanne de contrôle à commande hydraulique et à membrane, qui réduit une pression amont élevée à une pression aval constante plus basse, indépendamment des variations de la demande, et s'ouvre complètement en cas de chute de pression dans la conduite. Elle s'ouvre ou se ferme en réponse à un signal électrique.



[1] Le modèle BERMAD IR-420-55-3W-RX s'ouvre en réponse à un signal électrique et établit une zone de pression réduite protégeant les latéraux et la ligne de distribution.  
 [2] Modèle de compteur d'eau MUT2300  
 [3] Soupape de décharge de pression modèle IR-13Q-HP  
 [4] Vanne d'air combinée modèle IR-C30

### Caractéristiques et avantages

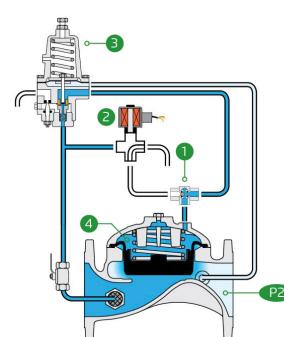
- PRV à commande hydraulique à 3 voies, marche/arrêt à commande électrique
  - Protège les systèmes en aval
  - S'ouvre complètement en cas de chute de pression
  - Large gamme de réglages de pression
  - Large gamme de tensions de fonctionnement des solénoïdes
  - Normalement ouvert, normalement fermé ou dernière position
- Corps au design hydro-éfficient
  - Voie d'écoulement dégagée
  - Une seule pièce mobile
  - Capacité de débit élevée
- Diaphragme entièrement soutenu & équilibré
  - Nécessite une faible pression d'ouverture et d'actionnement
  - Excellentes performances de régulation à faibles débits
  - Fermeture progressive de la vanne
  - Empêche la déformation du diaphragme
- Conception facile d'utilisation
  - Réglage facile de la pression
  - Inspection et entretien simples en ligne

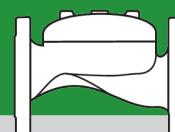
### Applications types

- Systèmes de réduction de pression
- Isolation des zones de pression
- Réduction du débit et des fuites
- Systèmes soumis à une pression d'alimentation variable
- Systèmes d'irrigation économes en énergie
- Gestion des vannes d'origine et « en service »
- Lignes d'alimentation en aval

### Fonctionnement:

La vanne navette [1] relie hydrauliquement le solénoïde [2] ou le pilote de réduction de pression (PRP) [3] à la chambre de contrôle de la vanne [4]. Lorsque le solénoïde est alimenté, le PRP commande la vanne pour qu'elle se ferme progressivement si la pression aval [P2] dépasse la consigne, et pour qu'elle s'ouvre lorsque [P2] descend en dessous de la consigne. Si la pression de la conduite reste inférieure à la consigne, la vanne s'ouvre complètement. En réponse à un signal électrique, le solénoïde bascule, dirigeant la pression de la conduite à travers la vanne navette dans la chambre de contrôle. Cela provoque la fermeture de la vanne.





## Données techniques

**Pression nominale:**

16 bar

**Plage de pression de fonctionnement:**

0.5-16 bar

### Matériaux

**Corps et couvercle:**

 Fonte (jusqu'à 8 pouces)  
 Fonte ductile (10 et 12 pouces)

**Membrane:**

NR, tissu en nylon renforcé

**Ressort:**

Acier inoxydable

*\*D'autres matériaux sont disponibles sur demande*

### Accessoires circuit de contrôle

**Pilote de réduction de pression:**
 PC-SHARP-X-MP

**Plage de pression du pilote:**

Ressort	Couleur du ressort	Plage de réglage
K	Gris	0.5-3.0 bar
N	Naturel	0.8-6.5 bar
V	Bleu et blanc	1.0-10.0 bar
P	blanc	1.0-16.0 bar

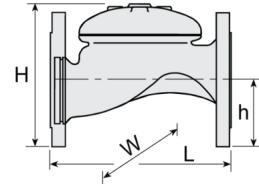
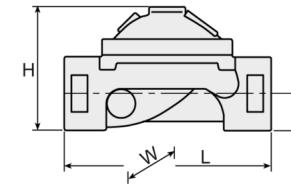
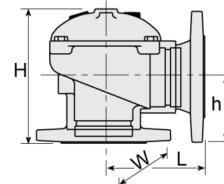
*\*Ressort standard - marqué en gras*
**Tubes et raccords:**  
 Composite et laiton

**Solénoïde AC :**  
 S-400-3W-PB

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

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

## Données techniques

 Pour d'autres types de raccords d'extrémité, veuillez consulter la page d'ingénierie complète de [BERMAD](#).


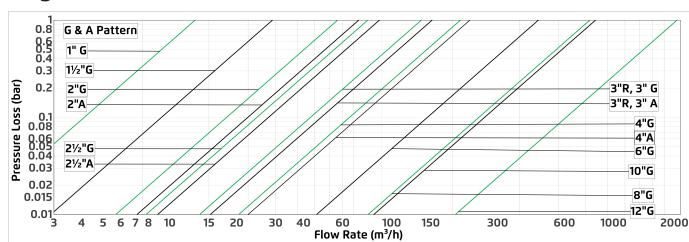
Taille	Forme	Raccordement entrée/sortie	Poids (Kg)	L (mm)	H (mm)	h (mm)	W	CCDV (Lit)	KV
1" ; DN25	Globe	Taraudée	1.1	115	68	34	71	0.02	13
1½" ; DN40	Globe	Taraudée	2	153	87	29	98	0.06	29
2" ; DN50	Globe	Taraudée	4	180	114	39	119	0.113	57
2" ; DN50	Globe	À bride	9	205	155	78	155	0.113	57
2" ; DN50	Globe	Rainuré	5	205	108	31	119	0.113	57
2" ; DN50	Angle	Taraudée	4.4	86	136	61	119	0.113	71
2" ; DN50	Angle	À bride	9	120	160	83	155	0.113	71
2½" ; DN65	Globe	Taraudée	5.7	210	132	45	129	0.179	78
2½" ; DN65	Globe	À bride	10.5	205	178	89	178	0.179	78
2½" ; DN65	Angle	Taraudée	5.8	110	180	93	131	0.179	88
3R" ; DN80R	Globe	Taraudée	5.8	210	140	53	129	0.291	136
3R" ; DN80R	Globe	À bride	12.1	210	200	100	200	0.291	136
3R" ; DN80R	Angle	Taraudée	7	110	178	91	131	0.291	152
3" ; DN80	Globe	Taraudée	13	255	165	55	170	0.291	136
3" ; DN80	Globe	À bride	19	250	210	100	200	0.291	136
3" ; DN80	Globe	Rainuré	10.6	250	155	46	170	0.291	136
3" ; DN80	Angle	Taraudée	11	110	184	80	170	0.291	152
3" ; DN80	Angle	À bride	17	153	205	101	200	0.291	152
3" ; DN80	Angle	Rainuré	10	120	194	90	170	0.291	152
4" ; DN100	Globe	À bride	28	320	242	112	223	0.668	204
4" ; DN100	Globe	Rainuré	16.2	320	191	61	204	0.668	204
4" ; DN100	Angle	À bride	26	160	223	112	223	0.668	225
4" ; DN100	Angle	Rainuré	16	160	223	112	204	0.668	225
6" ; DN150	Globe	À bride	68	415	345	140	306	1.973	458
6" ; DN150	Globe	Rainuré	49	415	302	85	306	1.973	458
8" ; DN200	Globe	À bride	125	500	430	170	365	3.858	781
10" ; DN250	Globe	À bride	140	605	460	202	405	3.858	829
12" ; DN300	Globe	À bride	290	725	635	242	580	13.75	1932

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

### Caractéristiques supplémentaires

Code	Description	Tailles disponibles
F	Gros filtre de contrôle	1½" - 12" / DN40-300
I	Assemblage d'indicateur de position	1½" - 12" / DN40-300
M	Limiteur d'ouverture	1½" - 12" / DN40-300

### Plage de débit



### Calcul de la pression différentielle et du débit

$$\Delta P = \left( \frac{Q}{Kv} \right)^2 \quad Kv = m^3/h @ \Delta P \text{ of 1 bar}$$

$$Q = m^3/h \quad \Delta P = \text{bar}$$