



# VANNE DE MAINTIEN ET DE RÉDUCTION DE PRESSION

## Modèle IR-123-54-3W-X

Le Modèle IR-123-54-X de BERMAD est une vanne de régulation à commande hydraulique actionnée par un diaphragme qui maintient une pression amont (contre-pression) minimale prédéfinie et réduit la pression aval vers un maximum prédéfini constant. Il s'agit d'une vanne normalement fermée, qui s'ouvre en réponse à une commande de montée en pression à distance et se ferme en l'absence de cette commande.



- [1] Le Modèle IR-123-54-3W-X de BERMAD s'ouvre sur commande d'augmentation de pression, maintient la pression de rinçage des filtres et établit une zone de pression réduite.
- [2] Débitmètre électromagnétique
- [3] Vanne d'air combinée modèle IR-C10
- [4] Contrôleur d'irrigation intelligent OMEGA
- [5] Vanne de commande hydraulique Modèle IR-105-Z
- [6] Vanne d'air combinée modèle IR-C10

### Fonctionnement:

Le Pilote de Réduction de la pression (PRP) [1] est raccordé hydrauliquement vers la chambre de commande de la vanne [2] par le biais du Pilote de maintien de pression (PSP) [3] et de la vanne relais hydraulique à 3 voies (3W-HRV) [4]. Le PSP commande la vanne vers la fermeture de l'accélérateur si la Pression amont [P1] descend en dessous du réglage. Lorsque [P1] dépasse le réglage, la PSP commute et permet au PRP de contrôler la vanne, en lui demandant de réduire la Pression aval [P2]. Lors d'une commande de chute de pression, le 3W-HRV commute, bloque les pilotes et dirige la pression de la conduite vers la chambre de commande, fermant

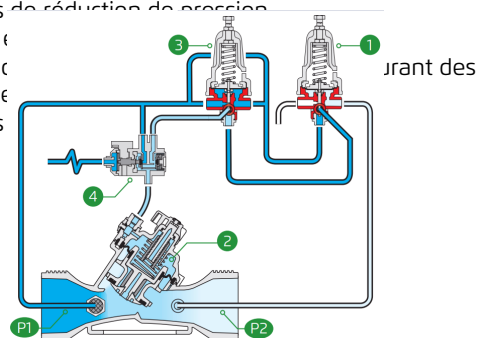
ainsi la vanne.  
Toutes les images de ce catalogue sont données à titre d'illustration uniquement

### Caractéristiques et avantages

- Conduite commandée par pression, normalement fermée
  - Se ferme en cas de défaillance de la pression de commande
  - Protège les systèmes en aval
  - Donne la priorité aux zones de pression
  - Remplissage du système de commandes
  - Amplifie et relaie les télécommandes faibles
- 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'actionnement
  - Empêche l'érosion et la distorsion du diaphragme
- Conception facile d'utilisation
  - Réglage facile du débit et de la pression
  - Inspection et entretien simples en ligne

### Applications types

- modernisation du pilotage des réseaux d'irrigation
- Solutions de contrôle du remplissage des lignes
- Systèmes de réduction de pression
- Parcelles
- Maintien c
- filtres Infie
- Systèmes





## 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

**Pilote de maintien 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     |

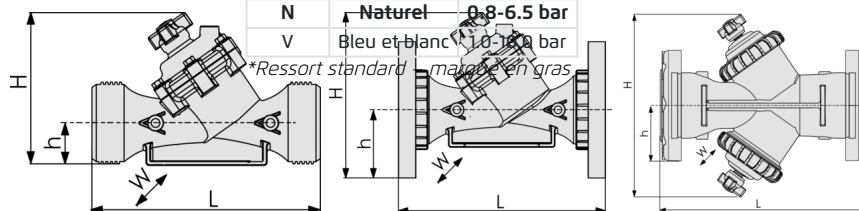
**Tubes et raccords:**  
Polyéthylène et polypropylène

**\*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).



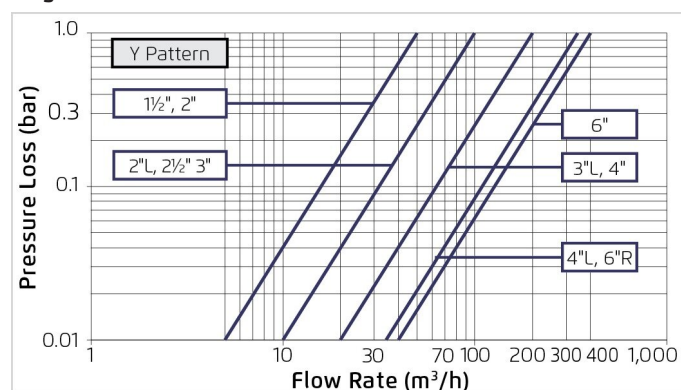
| Taille        | Forme   | Raccordement entrée/sortie | Poids (Kg) | L (mm) | H (mm) | h (mm) | W   | CCDV (Lit) | KV  |
|---------------|---------|----------------------------|------------|--------|--------|--------|-----|------------|-----|
| 1½" ; DN40    | Oblique | Taraudée                   | 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

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

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