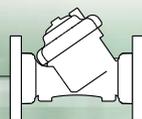


Données techniques

Série IR-100

BERMAD Irrigation



Données techniques

Série 100 - hYflow

Composants du produit

[1] Bague du couvercle

La bague du couvercle fixe le couvercle de la vanne vers le corps en renforçant la vanne et en permettant une maintenance facile. Une clé de démontage est disponible.

[2] "Click-In" Support

Pour tous les accessoires BERMAD plastiques

[3] Couvercle de la vanne

La construction robuste du couvercle permet un fonctionnement en conditions sévères. En option (vannes 3" ; DN 80 et inférieures) le couvercle peut être équipé d'un limiteur de débit, d'un limiteur de débit + indicateur de position et d'une électrovanne 2-voies (modèle 2W-N1).

[4] Ressort auxiliaire de fermeture

Un ressort en acier inox de haute qualité permet le fonctionnement à faible pression d'ouverture et garantit la fermeture de la vanne.

[5] Ensemble de clapet

L'ensemble du clapet FST (Flexible Super Travel) relie un clapet à long déplacement avec une membrane supportée à la périphérie qui correspond aux conditions de service de la vanne. La membrane et le joint du clapet sont remplaçables.

[5.1] Support de la membrane

[5.2] Membrane

[5.3] Clapet

[5.4] Joint du clapet

[6] Corps en "Y" de la vanne hYflow

Le corps en nylon renforcé de fibres de verre est capable de supporter des conditions de service sévères. Le design « Passage direct » libre, sans perturbations, sans supports, guides ou axes permet une très haute capacité de débit avec minimum de pertes de charge.

[7] Raccordements

Adaptables sur site vers différents types et dimensions de raccords :

[7.1] Brides: plastiques ou métalliques type "Corona" avec trous ovales, correspondant au standard ISO, ANSI et JIS.

[7.2] Taraudage externe de l'adaptateur de la bride

[7.3] Taraudage interne

[8] Adaptateur de la bride

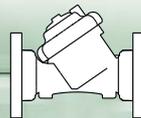
Le raccordement à brides articulées protège la vanne contre les vibrations de la conduite.

[9] Pieds de la vanne

Stabilisent la vanne et servent de support de montage.



Pour commander des pièces détachées utiliser le "Guide de commande de pièces détachées" BERMAD



Options de configuration

Options de configuration



2"; DN50



2 1/2"; DN65 - Male taraudée
(pour adaptateurs PVC)



3"; DN80



3"; DN 80 Angle



6"; DN 150 "Y-Boxer" - A brides



6"; DN 150 "Y-Boxer" - Rainurée (Vic)

Raccordements en option



BSP.T; NPT Femelle Taraudée
2"; DN50



BSP.F Male Fileté
(pour adaptateurs PVC)
2 1/2"; DN65



Adaptateur-union PVC
2 1/2"; DN65



BSP.T; NPT Femelle taraudée
3"; DN80



Bride plastique
3"; DN80



Bride plastique
3"L & 4"; DN: 80L & 100

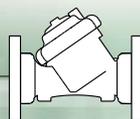


Bride métallique
3"L & 4"; DN: 80L & 100



Adaptateur PVC
3"; DN80

BERMAD Irrigation



Données techniques

Série 100 - hYflow

Données techniques



Dimensions & Poids

DN	DN 50		DN 65	DN 80		DN 80L			DN 100	
	Rc 2 (BSP.T)	G 2 1/2 (BSP.F)	Rc 3 (BSP.T)	Brides universelles Métal	universelles Plastique	Rc 3 (BSP.T)	Brides universelles Métal	universelles Plastique	Brides universelles Métal	universelles Plastique
L (mm)	230	230	298	308	308	298	310	310	350	350
H (mm)	185	185	195	255	255	240	280	280	294	290
h (mm)	40	40	50	100	100	60	100	100	112	112
W (mm)	135	135	135	200	200	190	200	200	224	224
CCDV (lit)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Poids (kg)	1.35	1.4	1.6	4.4	2.5	3.0	5.9	4.0	7.6	4.9

CCDV = Volume de la chambre de contrôle

DN	DN 80	DN 150	
Forme	Angle	Y "Boxer"	
Raccordements	Rc 3 (BSP.T)	Rainurée (Vic)	Brides universelles*
L (mm)	187	480	480
L1 (mm)	130	N/A	N/A
H (mm)	245	195	285
h (mm)	117	100	145
W (mm)	135	385	385
CCDV (lit)	0.2	2 x 0.7	2 x 0.7
Poids (kg)	1.6	8.8	12.5

CCDV = Volume de la chambre de contrôle

*Brides plastiques renforcées

Connexion rapide "Horn"

DN	DN 80	
Forme	Angle	T
Raccordement entrée	Rc 3 (BSP.T)	Rc 3 (BSP.T)
L (mm)	220	325
L1 (mm)	165	135
H (mm)	245	245
h (mm)	117	117
W (mm)	135	135
CCDV (lit)	0.2	0.2
Poids (kg)	1.7	2.1

Spécifications techniques

Diamètres disponibles

DN: 50, 65, 80, 80L, 100 & 150

Raccordements standard

Taraudée: Femelle BSP-T: DN: 50, 80 & 80L

Male BSP-F: DN 65

A brides: DN: 80, 80L, 100 & 150

Plastique ou métal "Corona" avec trous ovales correspondants aux standards :

ISO PN10, ANSI 125, JIS 10K

Pression maxi: 10 bar

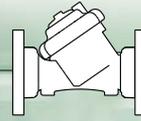
Pression de service: 0.35-10 bar

Température: Eau jusqu'à 60°C

Matériaux standard:

- Corps, couvercle et clapet: Nylon renforcé fibres de verre
- Membrane: NR, renforcée en fibres de nylon
- Joints: NR
- Ressort: Acier inox
- Boulons du couvercle: Acier inox (DN 50; 65 et 80)

BERMAD Irrigation



Données techniques

Série 100 - hYflow

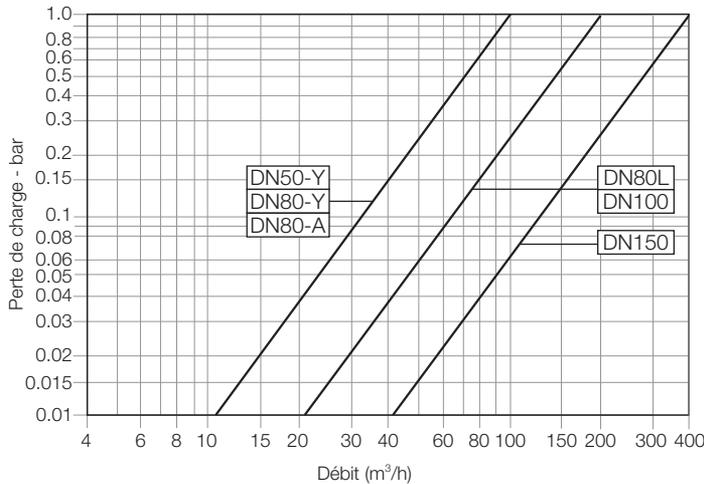
Perte de charge

SI Métrique

Courbes de débit

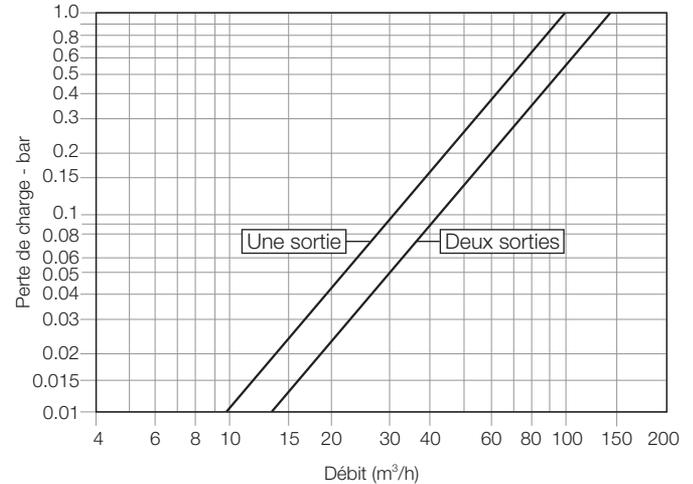
Forme "Y" DN50-150, Forme en angle DN80

Circuit de contrôle 2-voies " Pertes de charges rajoutées "
(pour V < 2m/s) : 0.3 bar



Forme en T DN80

Circuit de contrôle 2-voies " Pertes de charges rajoutées "
(pour V < 2m/s) : 0.3 bar



Coefficient de débit

Forme Y

DN	DN50	DN65	DN80	DN80L	DN100	DN150
Kv	100	100	100	200	200	400
K	1.0	2.8	6.4	1.6	3.9	5.0
Leq (m)	2.4	9.1	25.7	6.4	19.6	37.2

Forme A

Forme T

DN80	One Side	Two Sides
Kv	100	140
K	6.4	3.3
Leq (m)	25.7	13.1

Coefficient de débit de la vanne, Kv ou Cv $Kv(Cv)=Q \sqrt{\frac{Gf}{\Delta P}}$

Où:

Kv = Coefficient de débit de la vanne
(débit en m³/h pour 1 bar de perte de charge)

Cv = Coefficient de débit de la vanne
(débit en gpm pour 1psi de perte de charge)

Q = Débit (m³/h ; gpm)

ΔP = Perte de charge (bar ; psi)

Gf = Densité du fluide (Eau = 1.0)

$$Kv = 0.865 Cv$$

Coefficient de perte de charge

$$K = \Delta H \frac{2g}{V^2}$$

Où

K = Coefficient de perte de charge (sans dimensions)

ΔH = Perte de charge (m ; feet)

V = Vitesse nominale de l'écoulement (m/sec ; feet/sec.)

g = Accélération de la gravité (9.81 m/sec² ; 32.18 feet/sec²)

Longueur équivalente de la conduite, Leq $Leq = Lk \cdot D$

Où:

Leq = Longueur équivalente de la conduite (m ; feet)

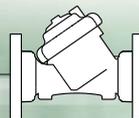
Lk = Coefficient de longueur équivalente pour un écoulement turbulent dans un tuyau en acier propre (SCH 40)

D = Diamètre nominal de la conduite (m ; feet)

Note:

Les valeurs de Leq sont données à titre indicatif.

BERMAD Irrigation



Données techniques

Série 100 - hYflow

Données techniques



Dimensions & Poids

DN	2"		2 1/2"		3"		3"L		4"	
	2" NPT	G 2 1/2 BSP.F	3" NPT	Brides universelles Metal / Plastique	3" NPT	Brides universelles Metal / Plastique	3" NPT	Brides universelles Metal / Plastique	Brides universelles Metal / Plastique	Brides universelles Metal / Plastique
L (inch)	9 1/16	9 1/16	11 3/4	12 1/8	12 1/8	11 3/4	12 3/16	12 3/16	13 3/4	13 3/4
H (inch)	7 5/16	7 5/16	7 11/16	10 1/16	10 1/16	9 7/16	11	11	11 9/16	11 7/16
h (inch)	1 9/16	1 9/16	1 15/16	3 15/16	3 15/16	2 3/8	3 15/16	3 15/16	4 7/16	4 7/16
W (inch)	5 5/16	5 5/16	5 5/16	7 7/8	7 7/8	7 1/2	7 7/8	7 7/8	8 13/16	8 13/16
CCDV (gal)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Poids (lb)	2.97	3.08	3.52	9.68	2.97	6.60	12.98	8.80	16.72	10.78

CCDV = Volume de la chambre de contrôle

Quick "Horn" Outlet Connection

DN	3"		6"	
	Forme	Angle	Rainurée (Vic)	Brides universelles*
Raccordements	3" NPT			
L (inch)	7 3/8		18 7/8	18 7/8
L1 (inch)	5 1/8		N/A	N/A
H (inch)	9 5/8		7 11/16	11 1/4
h (inch)	4 5/8		3 15/16	5 11/16
W (inch)	5 3/8		15 3/16	15 3/16
CCDV (gal)	0.05		0.18	0.18
Poids (lb)	3.52		17.71	27.50

CCDV = Volume de la chambre de contrôle

*Brides plastiques renforcées

DN	3"	
	Forme	T
Raccordement à l'entrée	Angle 3" NPT	3" NPT
L (inch)	8 11/16	12 13/16
L1 (inch)	6 1/2	6 1/2
H (inch)	9 5/8	9 5/8
h (inch)	4 5/8	4 5/8
W (inch)	5 5/16	5 5/16
CCDV (gal)	0.05	0.05
Poids (lb)	3.37	4.62

Spécifications techniques

Diamètres disponibles

2", 2 1/2", 3", 3"L, 4" & 6"

Raccordements standard:

Taraudée: Femelle NPT: 2", 3" & 3"L

Male BSP-F: 2 1/2"

A brides: 3", 3"L, 4" & 6"

Plastique ou métal "Corona" avec trous ovales correspondants aux standards ISO PN10, ANSI 125, JIS 10K

Pression maxi: 145 psi

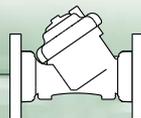
Pression de service: 5-145 psi

Température: Eau jusqu'à 140°F

Matériaux standard:

- Corps, couvercle et clapet: Nylon renforcé fibres de verre
- Membrane: NR, renforcé de fibres de nylon
- Joints: NR
- Ressort: Acier inox
- Boulons du couvercle (2", 2 1/2" & 3"): Acier inox

BERMAD Irrigation



Données techniques

Série 100 - hYflow

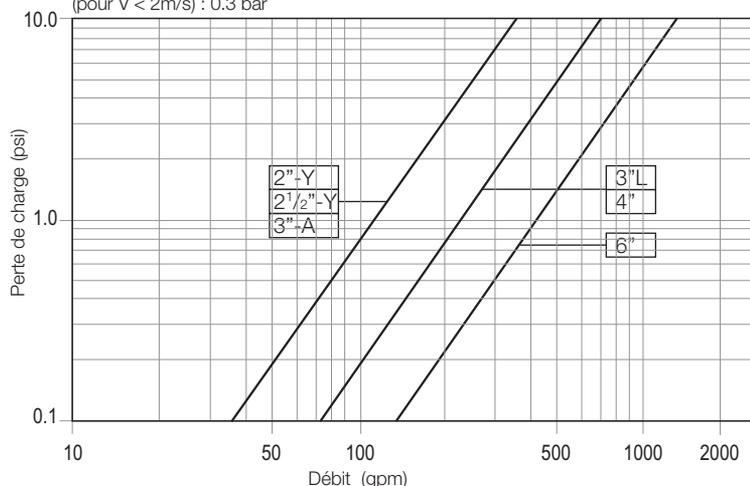
Perte de charge

US Anglais

Courbes de débit

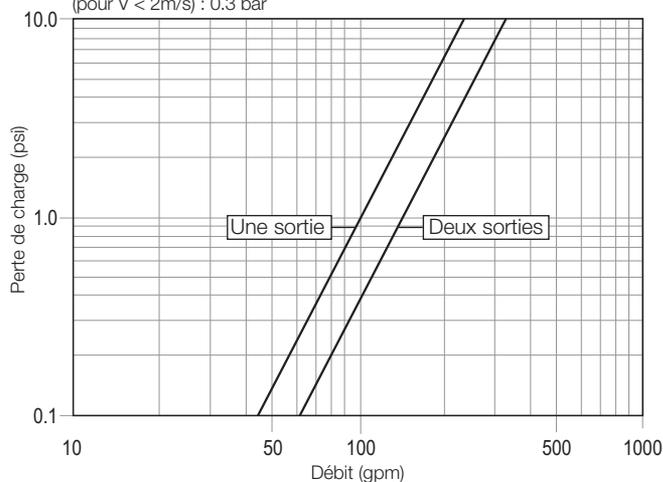
Forme en Y 2-6", Forme en Angle 3"

Circuit de contrôle 2-voies " Pertes de charges rajoutées "
(pour V < 2m/s) : 0.3 bar



Forme en T 3"

Circuit de contrôle 2-voies " Pertes de charges rajoutées "
(pour V < 2m/s) : 0.3 bar



Coefficient de débit

Forme en Y

DN	2"	2 1/2"	3"	3"L	4"	6"
Cv	115	115	115	230	230	460
K	1.0	2.8	6.4	1.6	3.9	5.0
Leq (ft)	8.0	29.8	84.2	21.1	64.3	122.0

Forme en A Forme en T3"

3"	Une sortie	Deux sorties
Cv	115	160
K	6.4	3.3
Leq (ft)	84.2	43.0

Coefficient de débit de la vanne, Kv ou Cv $Kv(Cv)=Q \sqrt{\frac{Gf}{\Delta P}}$

Où:

Kv = Coefficient de débit de la vanne
(débit en m³/h pour 1 bar de perte de charge)

Cv = Coefficient de débit de la vanne
(débit en gpm pour 1psi de perte de charge)

Q = Débit (m³/h ; gpm)

ΔP = Perte de charge (bar ; psi)

Gf = Densité du fluide (Eau = 1.0)

$$Cv = 1.155 Kv$$

Longueur équivalente de la conduite, Leq $Leq = Lk \cdot D$

Où:

Leq = Longueur équivalente de la conduite (feet ; m)

Lk = Coefficient de longueur équivalente pour un écoulement turbulent dans un tuyau en acier propre (SCH 40)

D = Diamètre nominal de la conduite (feet ; m)

Note:

Les valeurs de Leq sont données à titre indicatif.

Coefficient de perte de charge

$$K = \Delta H \frac{2g}{V^2}$$

Où

K = Coefficient de perte de charge (sans dimensions)

ΔH = Perte de charge (feet ; m)

V = Vitesse nominale de l'écoulement (feet/sec ; m/sec.)

g = Accélération de la gravité (32.18 feet/sec² ; 9.81 m/sec²)