

+ Vannes Hydrauliques

HYDROMAF

226

**Vanne double reducteur de
pression contrôlée par solénoïde 2W**

Il réduit automatiquement la pression existante en amont à la demande en aval, indépendamment des variations possibles de pression ou de débit.



mafusa

Avda dels Transports, Sector 13
Parcela 45A, 46394, Ribarroja del Turia
Valencia, España

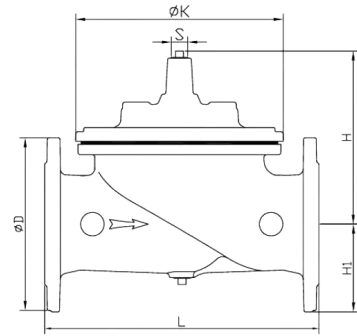
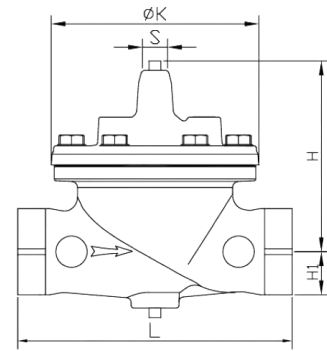
Phone: 96 166 70 35
Fax: 96 166 90 89

www.mafusa.net
mafusa@mafusa.net

+ Dimensions

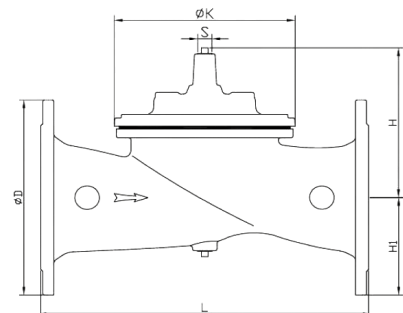
Vanne Hydraulique à Passage Intégral

DN	L	H	H1*	K	S	Poids (Kg)
40S-1 1/2"	230	139	55	173	3/8"	13
50S-2"	230	139	55	173	3/8"	13
50	230	139	85	173	3/8"	14
65	290	159	95	198	3/8"	19
80	310	179	102	226	3/8"	23
100	350	214	112	265	3/8"	32
150	480	333	145	351	1/2"	68
200	600	407	72	436	3/4"	125
250	730	476	205	524	1"	200
300	850	526	232	606	1"	260
400	1100	624	292	741	1 1/2"	560
500	1250	720	360	1002	2"	880
600	1450	835	425	1308	2"	1300
800	1850	1110	515	1755	2"	1950
1000	2250	1350	630	2231	2"	2456



Vanne Hydraulique à Passage Réduit

DN	L	H	H1*	K	S	Poids (Kg)
65	230	139	95	173	3/8"	21
80	290	159	102	198	3/8"	28
100	350	179	112	226	3/8"	39
125	350	214	127	265	3/8"	56
150	480	214	145	265	3/8"	96
200	600	333	172	351	1/2"	162
250	730	407	205	436	3/4"	230
300	850	476	232	524	1"	285
350	850	526	262	606	1"	435
400	1100	526	292	606	1"	590
450	1100	624	325	741	1 1/2"	750
500	1100	624	360	741	1 1/2"	1090
600	1250	720	425	1002	2"	1200
700	1450	835	460	1308	2"	1420
800	1450	835	515	1308	2"	1510
900	1850	1110	570	1755	2"	2185
1000	1850	1110	630	1755	2"	2268
1200	2250	1350	750	2231	2"	2855





Pertes de Charge

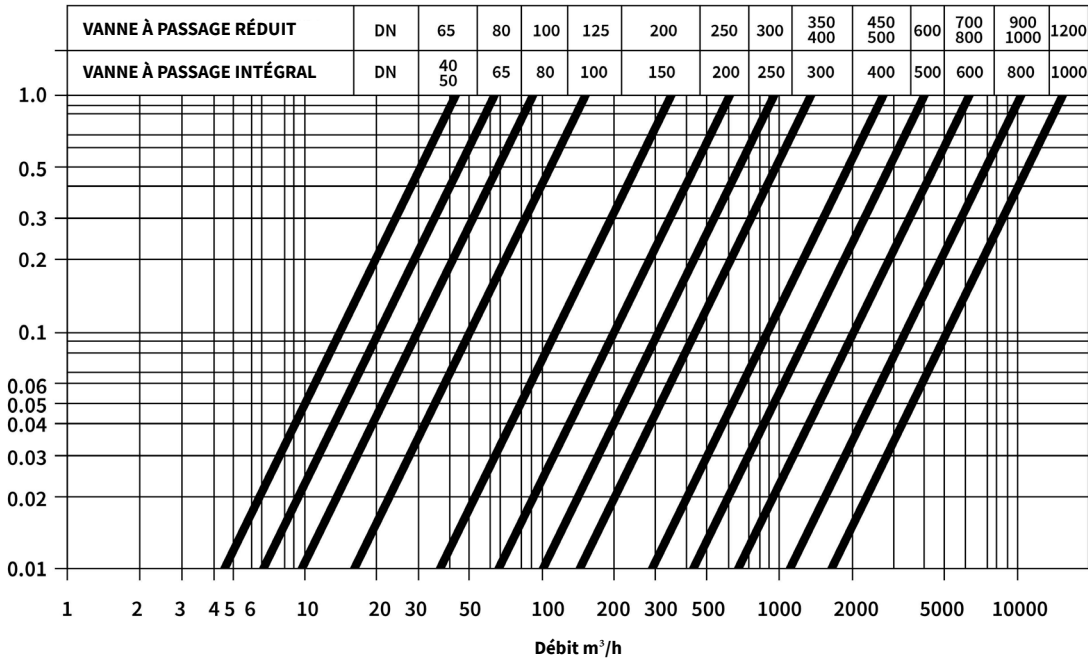
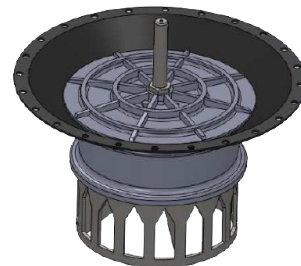
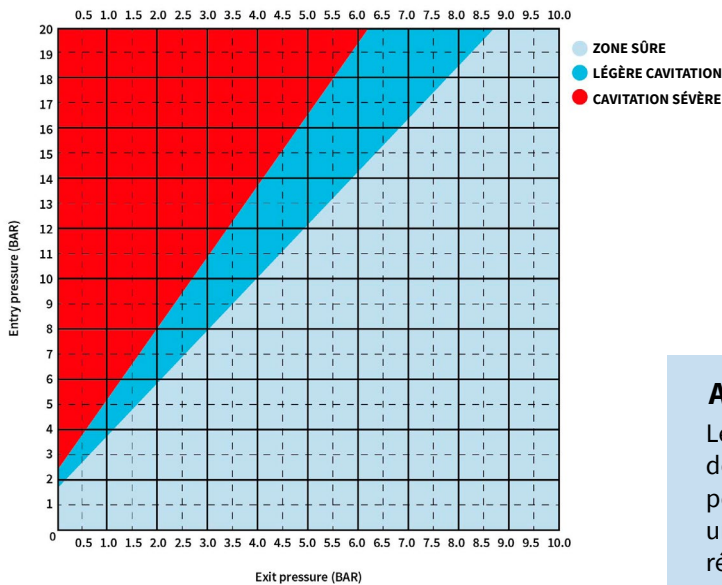


Diagramme de Cavitation



Anti-cavitation Kit

Le Kit est une solution anti-cavitation qui a été développé pour les situations où il y a un risque potentiellement haute de cavitation. Il permet une réduction en étapes de la pression. En cas de réduction excessive prolongée c'est nécessaire placer deux vannes de réduction en série.



Réglémentations et Spécifications

USAGE	STANDARD	CONNECTION
Use: Eau Temp: -41° - 220 °C	Standard Conception EN 1074-5 BS EN 1567	Bride à bride EN 558-1 / ISO 5752 Serie 1
Pression Rang: ISO EN PN10, PN16, PN25 ANSI CL125/150/300 JIS 10K/16K AS Table D, E	Standard Test ISO 5208 / EN 12266-1	Taraude à bride EN 1092-2 ISO 7005-2



Description du produit

Vanne de base, pilote réducteur haute pression, solénoïde Latch 3 voies, circuit de commande et accessoires, programmeur Latch avec jusqu'à 3 programmes quotidiens et batterie avec estimation de durée d'un an.



Fonctionnement

Le réducteur de pression 226 permet la diminution d'une pression plus élevée à l'entrée de la vanne à une stabilisée plus basse de sortie avec double plage de pressions par discrimination horaire. Pour ce faire, les pilotes dont la pression en aval est souhaitée dans les deux créneaux horaires sont traités et la vanne est automatiquement réajustée pour tenter de maintenir cette pression, la vanne et le pilote étant complètement fermés si cette pression dépasse la limite fixée. Le fonctionnement est subordonné à l'ouverture du solénoïde qui fermera ou permettra le réglage du pilote à haute pression, permettant de gouverner celui-ci, ou celui à basse pression par défaut.



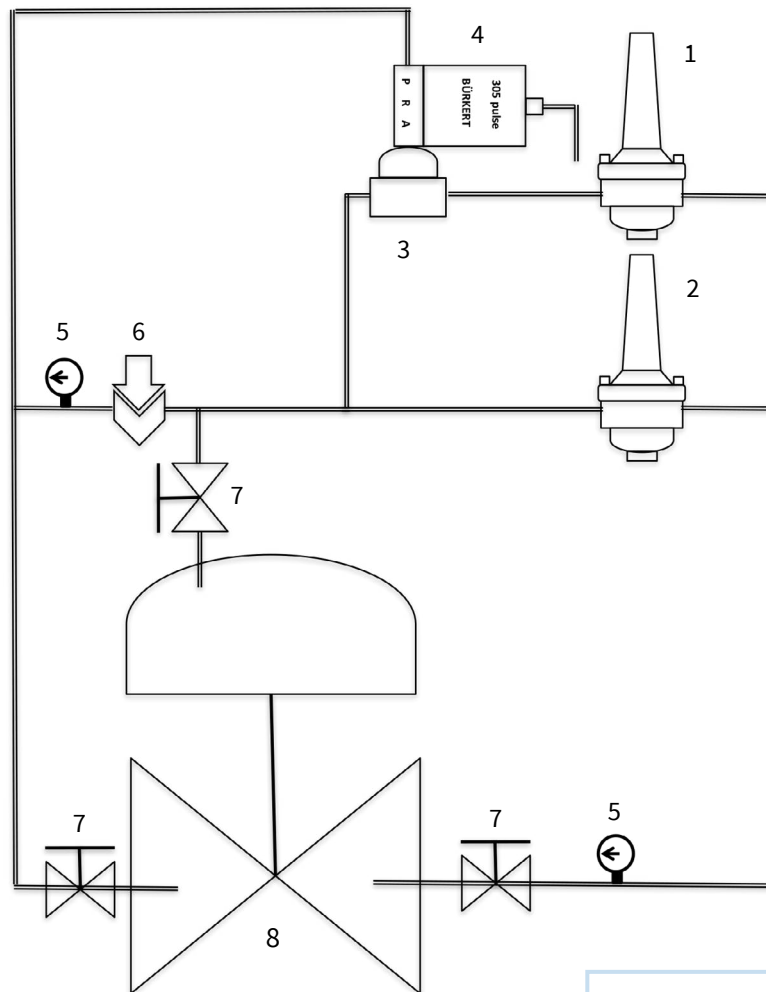
Mise au point

- 1° Initier le réglage avec la vanne à aiguille ouverte trois tours complets et la vis du pilote complètement desserré.
- 2° Commencer à serrer la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que nous observions qu'elle commence à augmenter la pression en aval et continuer jusqu'à atteindre la pression appropriée, en effectuant de courts arrêts à chaque virage et en permettant au tuyau de se remplir en douceur.
- 3° Ajuster l'ouverture ou la fermeture de la vanne à aiguille pour régler la vitesse de manœuvre, en répétant si nécessaire l'étape 2°.
- 4° Serrer l'écrou de fixation pour éviter le décalage du pilote.

Note.- En cas de dysfonctionnement de la vanne, nous pouvons la fermer manuellement en fermant la vanne à sphère qui il y a de l'eau sous le pilote.



Diagramme de contrôle



Configuration standard

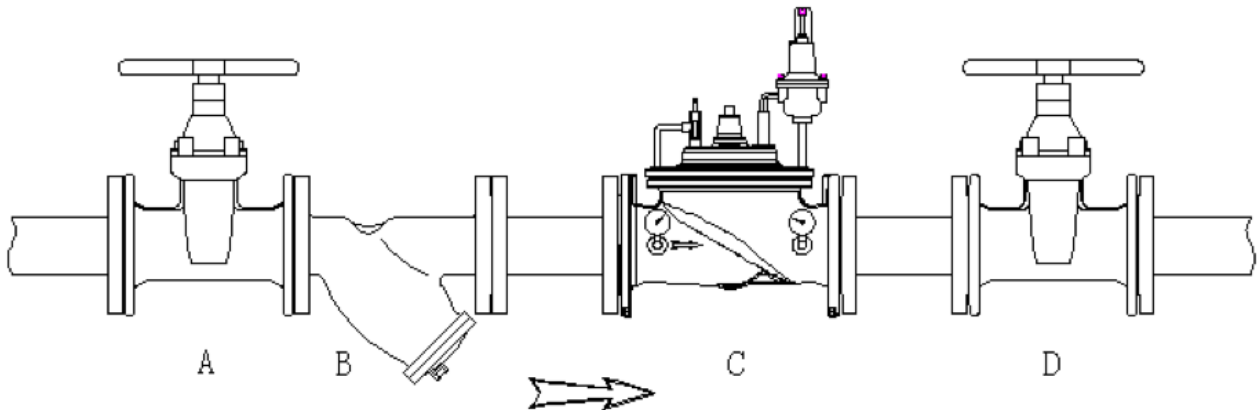
1. Pilote amont
2. Pilote aval
3. Relais hydraulique 2W
4. Solénoïde Latch 3W
5. Manomètres
6. Vanne à aiguille
7. Vanne à sphère
8. Vanne de base



La vanne 226 intègre un kit mode jour/nuit à la réductrice 200.



Installation Type



* NOTE.- Une ventouse doit toujours être placée après la vanne à opercule en aval.

Pour permettre la mise au point et l'entretien d'une vanne hydraulique, il est essentiel d'installer les éléments suivants:

1. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace dans l'ensemble pour une installation correcte et une maintenance et un réglage ultérieurs.
2. Avant d'installer la vanne, laissez couler l'eau du tuyau pour s'assurer que l'eau qui arrive à la vanne est exempte d'impuretés.
3. Prévoir suffisamment d'espace dans les coffres pour permettre les travaux d'installation et d'entretien.
4. Vérifiez la direction de passage de l'eau indiquée à l'aide d'une flèche sur la vanne et assurez-vous de l'installer horizontalement et verticalement.
5. Vérifier le bon état de tous les éléments.
6. Il est très important d'installer en aval de la vanne une ventouse permettant l'entrée d'air dans la tuyauterie lorsque la vanne ferme, ainsi qu'une vanne de secours la plus défavorable du réseau en prévision d'un éventuel pic de pression.
7. Pour pouvoir régler la vanne, il faut avoir une prise en aval qui nous garantisse un débit minimum pour pouvoir ensuite régler la vanne. Prévoyez-le en cas de besoin pour pouvoir l'utiliser.
8. Vérifiez que le solénoïde est du type et de la tension appropriés pour le système de commande, c'est-à-dire AC, DC ou Latch et tension de 9, 12 ou 24 V.

Liste de composants

- A. Vanne à opercule d'entrée
- B. Filtre
- C. Réducteur de pression
- D. Vanne à opercule de sortie

Ils ne sont pas couverts par la garantie les vannes les quelles ne soient pas installées selon ces recommandations.



Mise au point

Avant d'ouvrir les vannes à opercule et laisser passer l'eau, effectuez les vérifications suivantes:

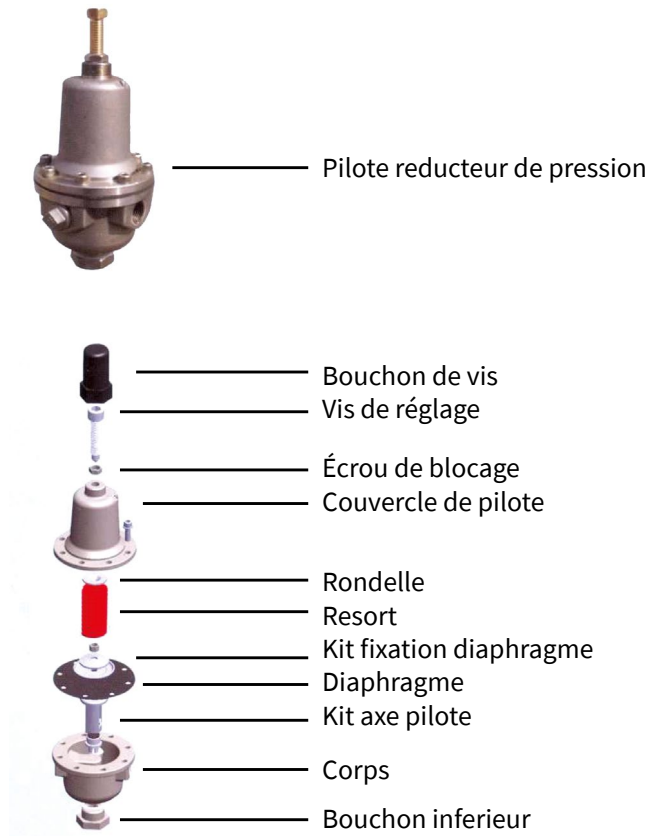
1. Desserrez la vis de la vanne à aiguille 2 à 3 tours et la vis du pilote réducteur jusqu'à ce qu'elle soit pratiquement desserrée et que la vanne à sphère se ferme.
2. Ouvrez la vanne d'obturation en amont pour charger la vanne et contrôler les pressions sur les manomètres.
3. Fermer complètement la vis de la vanne à aiguille et l'ouvrir 1/2 tour
4. Ouvrez le solénoïde 2W n°4
5. Ouvrez doucement la vanne en aval et remplissez doucement l'installation pour éviter les ruptures. Vérifiez également que la ventouse évacue l'air évacué par l'eau qui entre dans le tuyau.
6. À ce stade, nous remarquerons assez de bruit entre l'air qui sort et la forte réduction provoquée dans le tuyau par la réduction. Nous devons noter que la vitesse de remplissage de la tuyauterie est douce, mais pas excessivement lente (car s'il y a une certaine consommation, nous n'arriverons pas à la remplir), si tel était le cas, On pourrait augmenter le débit serrant un peu la vis du pilote pour que la vanne ouvre un peu plus.
7. Une fois le tuyau rempli et la pression stabilisée en aval, nous desserrerons la vis du pilote avec beaucoup de douceur et en faisant de petites pauses tous les 1/2 tour jusqu'à atteindre la pression désirée. (toujours dans la table de réduction de pression).
8. En fonction du débit circulant et du différentiel de pression entre l'entrée et la sortie, nous pouvons avoir des oscillations de pression en amont et en aval. Si cela se produit, nous pouvons ajuster légèrement la vanne à aiguille pour ralentir la réponse de la vanne et éviter les brusques dans la manœuvre.
9. Les vannes de décompression doivent être calibrées 1 Atm au-dessus de la pression réglée en ce point par la vanne réducteur.

PROBLÈMES ET SOLUTIONS POSSIBLES	
Problème	Solution
La vanne devient incontrôlable et incapable de se stabiliser en raison de l'opération de réglage.	Fermez presque complètement la vanne en aval et ouvrez lentement pour permettre à la vanne de réagir doucement et de diagnostiquer le problème.
La vanne maintient une pression stable en amont mais avec des oscillations en aval.	Débit en dessous de la plage de réglage de la vanne. Ouvrez une prise d'eau pour régler, si le problème persiste, installez une deuxième réductrice en parallèle d'un diamètre inférieur donnant une pression de sortie d'au moins 0,5 Atm supérieure à la première.
La vanne maintient une pression stable en aval mais avec des oscillations en amont.	La vanne agit trop vite, produisant des chocs brusques qui provoquent transitoires dans le tuyau d'alimentation. Fermez la valve à sphère, puis un peu la vanne d'aiguille. Rouvrez lentement la vanne à sphère et vérifiez, en répétant le processus si nécessaire.

NOTE.- Lors du réglage des vannes hydrauliques, il convient que les mouvements de ces vannes se produisent en douceur, pour ce faire, nous devons lui permettre une petite marge de stabilisation où la pression peut monter ou descendre de quelques mètres jusqu'à se stabiliser et éviter ainsi ces oscillations dans le réseau qui, en cas de chevauchement d'ondes, provoquerait un effet cumulatif et destructeur sur le réseau, Il faudra donc être attentif à ce phénomène et tenter de l'éviter.



Pilote reducteur de pression Serie 200



Entretien préventif

Pour assurer le bon fonctionnement de la vanne il convient d'effectuer un contrôle périodique des conditions de travail. Vérifier les pressions et observer qu'il régule correctement et en douceur.

Bien que la vanne soit considérée comme "sans entretien", une inspection et une vérification annuelles par des techniciens spécialisés sont nécessaires pour nettoyer, graisser ou remplacer les éléments usés afin d'éviter des dommages majeurs et un dysfonctionnement de la vanne.

C'est pourquoi on recommande de contracter un plan d'entretien pour les vannes où la fiabilité de la vanne est importante.

Dans les zones où l'on observe une grande variation de débit ou de pression selon la période de l'année, il peut être recommandé d'ajuster les régulations pour chaque changement de saison, avec des kits spéciaux pour s'adapter à chaque besoin.

Si vous constatez une fuite, une détérioration ou un dysfonctionnement de la vanne, veuillez contacter le service technique le plus rapidement possible.