



Réduire le risque d'implosion

Alfa Laval Vanne anti-vide SB

Concept

La vanne anti-vide est utilisée pour réduire le risque d'implosion des cuves exposées au vide, par exemple, pendant la vidange, le rinçage à froid après un nettoyage à chaud ou le nettoyage avec des produits caustiques dans une atmosphère chargée en CO₂. La vanne anti-vide peut être installée sur une cuve fermée.

Principe de fonctionnement

La vanne anti-vide est fournie avec un contrepoids réglé et verrouillé pour un vide d'ouverture individuelle en conformité avec les données de conception de la cuve. Lorsque le vide dans la cuve est inférieur à la valeur d'ouverture pré-réglée, la vanne s'ouvre et laisse entrer l'air atmosphérique.



DONNÉES TECHNIQUES

Taille nominale	Plage de pressions d'ouverture (ΔP)	Pression PS acceptable
100 mm	50 - 500 mmH ₂ O	6 bar
150 mm	25 - 500 mmH ₂ O	6 bar
200 mm	25 - 500 mmH ₂ O	6 bar
250 mm	25 - 300 mmH ₂ O	4 bar
300 mm	25 - 500 mmH ₂ O	4 bar
400 mm	25 - 100 mmH ₂ O	4 bar

DONNÉE PHYSIQUE

Matériaux

Pièces en acier en contact avec le produit : EN 1.4404 (AISI 316L) avec cert. 3.1
Surfaces métalliques en contact avec le produit : Rugosité de surface Ra<0,8 μm
Joints en contact avec le produit : EPDM
Polymères en contact avec le produit : PEEK
Autres pièces en acier : EN 1.4307 (AISI 304L)

Conception standard

La vanne anti-vide est disponible dans deux versions :

- Intégrée dans un système supérieur de réservoir SCANDI BREW®
- Montée sur sa propre contre-bride

Conformité avec la norme DESP97/23/CE de la Communauté européenne.

Fluida II Fluides non dangereux

Les avantages d'une vanne anti-vide intégrée sont les suivants : coûts initiaux inférieurs, meilleure hygiène et zone plus petite requise pour le siège de vanne.

La taille et le réglage de la vanne anti-vide sont basés sur la capacité de vide de la cuve, la vitesse maximale de vidange, la procédure de nettoyage et les exigences de traitement. La vanne anti-vide est une vanne de conception sanitaire robuste. Des éléments chauffants sont disponibles pour les vannes exposées à des températures inférieures à zéro.

Il est très important de noter que si la procédure de nettoyage inclut un nettoyage à chaud, la vanne doit avoir la dimension appropriée afin de prévenir tout risque d'implosion en raison du vide créé au moment du rinçage à l'eau froide.

La vanne anti-vide doit reposer à l'horizontale. Une inclinaison de 5° maxi. est acceptable, mais le bras de levier doit alors être orienté vers le centre de la partie supérieure de la cuve cylindro-conique.

Nettoyage en place (NEP)

La vanne anti-vide est nettoyée, une fois fermée, par la tête de nettoyage de la cuve, mais cela n'inclut pas le siège de vanne.

Pour inclure le siège de vanne dans le cycle de nettoyage, il y a deux options :

Kit 1 pour NEP - Système d'ouverture forcée ; protection contre les projections

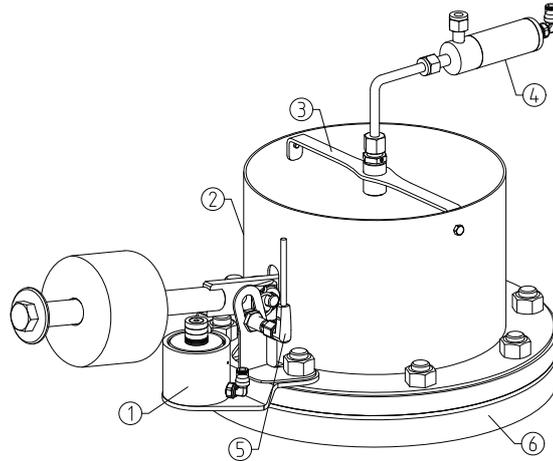
La vanne est en ouverture forcée pendant le NEP de la cuve. Le nettoyage du siège de la vanne dépend des jets de nettoyage de la tête de nettoyage de la cuve. Le liquide NEP s'écoulant hors de la cuve est contenu par la protection contre les projections et redirigé dans la cuve.

Kit 2 pour NEP - Système d'ouverture forcée ; protection contre les projections ; buse NEP ; vanne de fermeture NEP

La vanne est en ouverture forcée pendant le NEP de la cuve. La buse NEP effectue le nettoyage du siège de vanne. Le liquide NEP de la buse NEP est contenu par la protection contre les projections et redirigé dans la cuve.

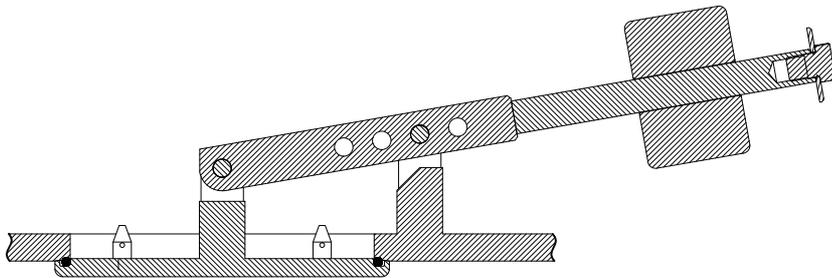
REMARQUE : l'application de l'une des options de NEP nécessite que la cuve ne soit pas sous pression au moment de l'ouverture forcée de la vanne anti-vide.

Options

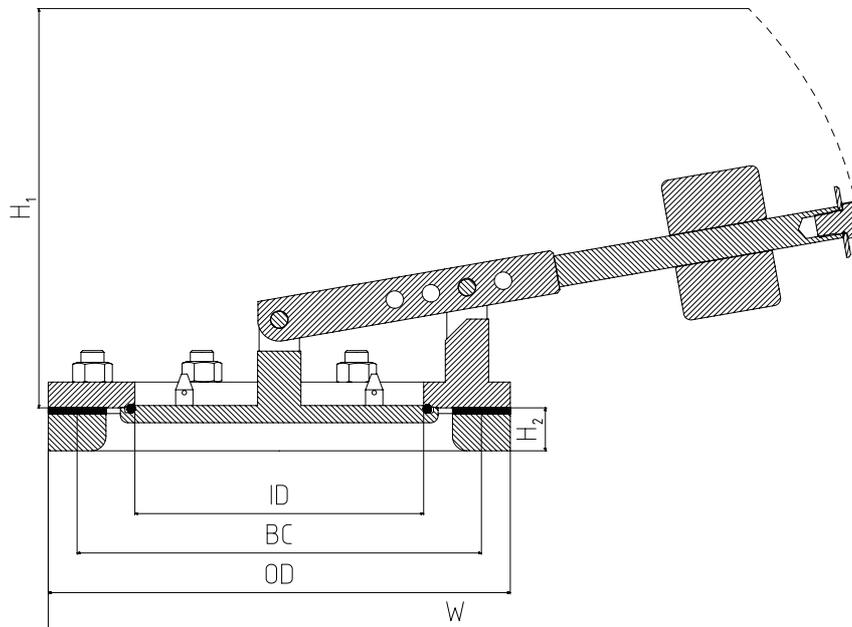


Pos. 1 : Système d'ouverture forcée :	ouverture forcée pendant le nettoyage du siège de la vanne
Pos. 2 : Protection contre les projections :	contenant du liquide NEP pendant le nettoyage du siège de la vanne
Pos. 3 : Buse NEP :	pour nettoyer le siège de la vanne
Pos. 4 : Vanne de fermeture NEP :	pour appliquer le liquide NEP
NEP :	
Pos. 5 : Capteur de proximité :	pour détecter le fonctionnement
Pos. 6 : Bride à souder :	pour l'installation
Éléments chauffants :	pour les vannes exposées à des températures inférieures à zéro

Vanne intégrée



Vanne montée sur bride



ID = Diamètre actif
 CB = Cercle de boulonnage
 OD = Diamètre extérieur

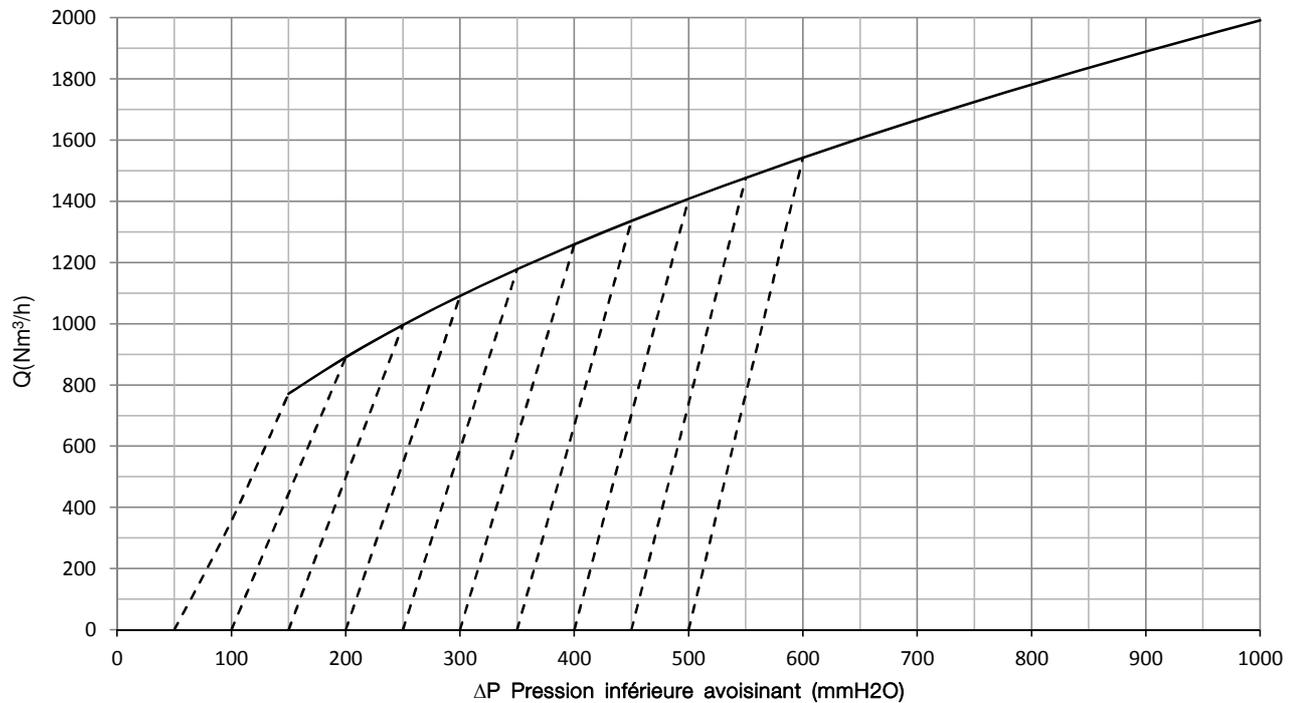
Exigences relatives à l'interface (mm)

Valeur nominale	ID	CB	OD	Boulons	H1	H2	W
100	100	165	200	4xM16	310	30	510
150	150	230	270	8xM16	325	30	550
200	200	280	320	8xM16	310	30	570
250	250	330	370	8xM16	325	30	600
300	300	380	420	12xM16	500	30	940
400	400	515	560	12xM16	490	30	1010

Taille nominale : 100 mm
Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

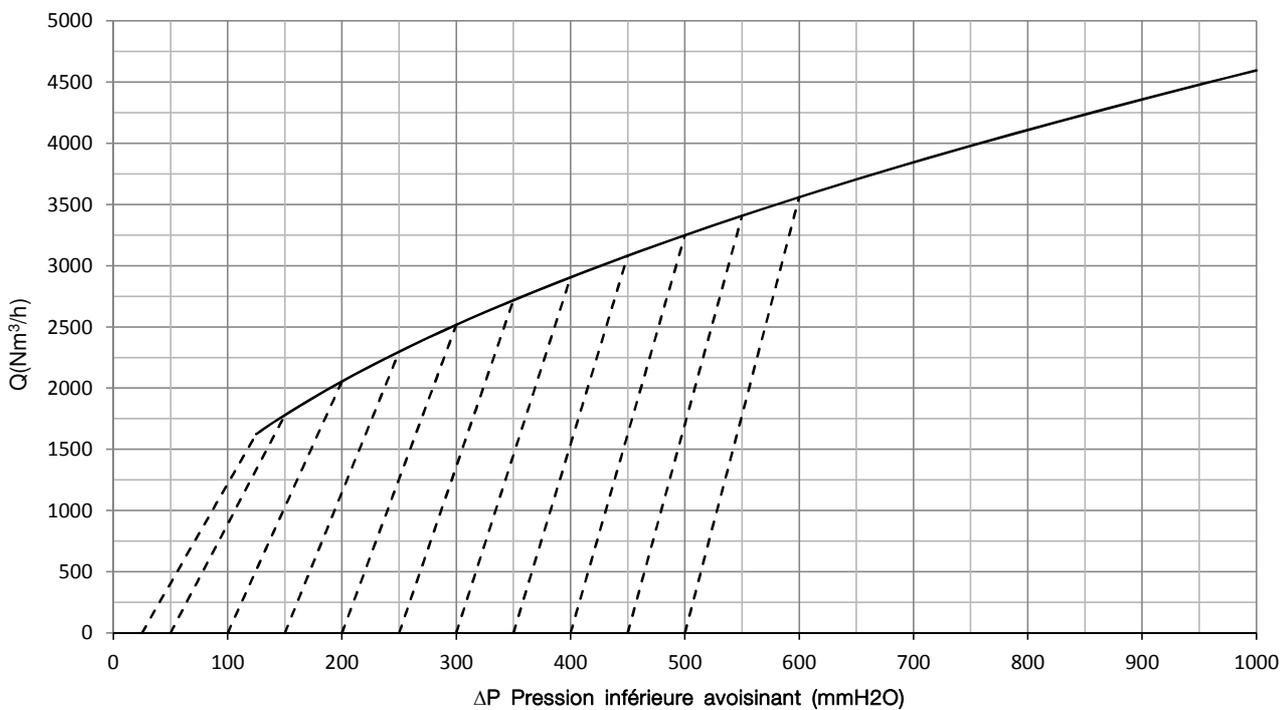
- - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte



Taille nominale : 150 mm
Capacité du débit volumétrique

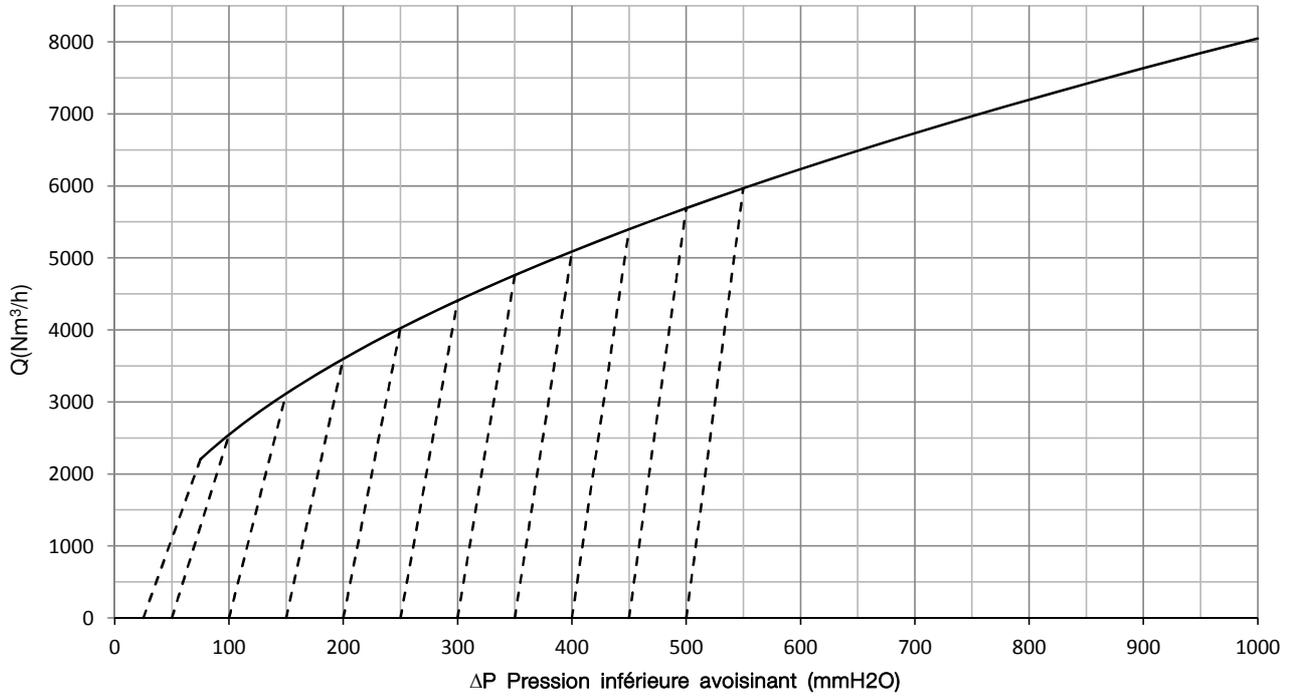
Fluide : Air

- - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte



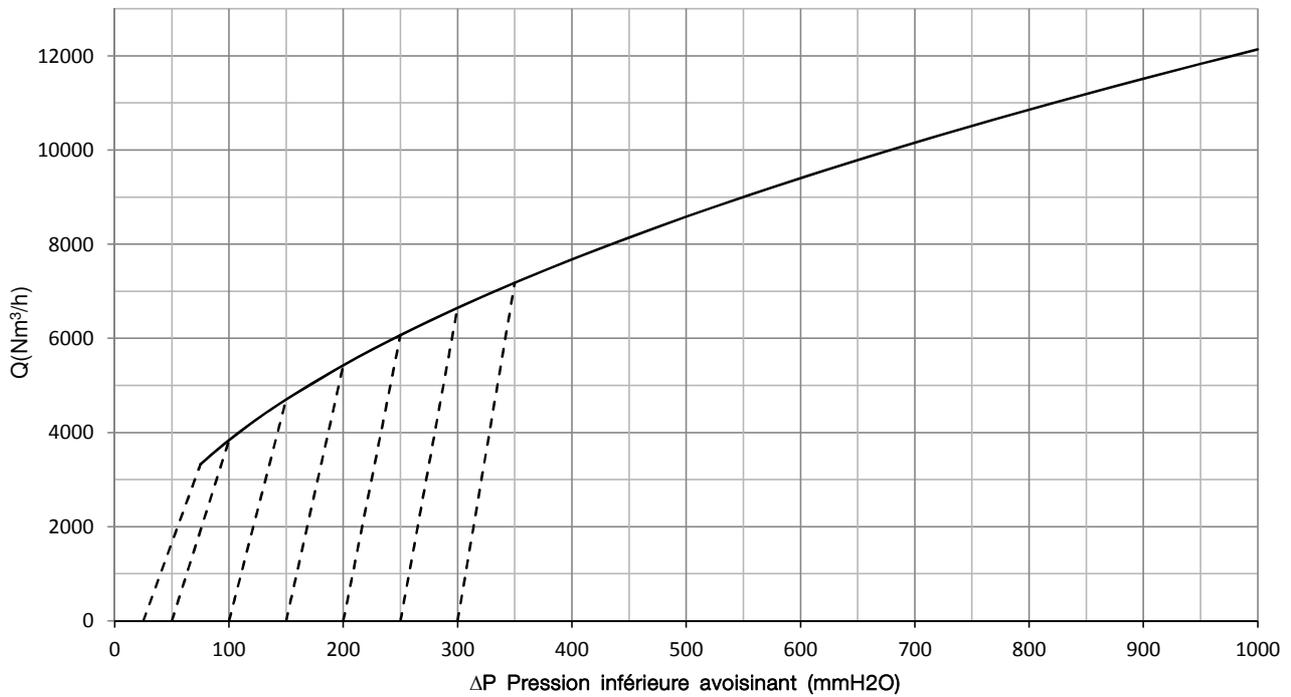
Taille nominale : 200 mm
Capacité du débit volumétrique
Fluide : Air

- - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte



Taille nominale : 250 mm
Capacité du débit volumétrique
Fluide : Air

- - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

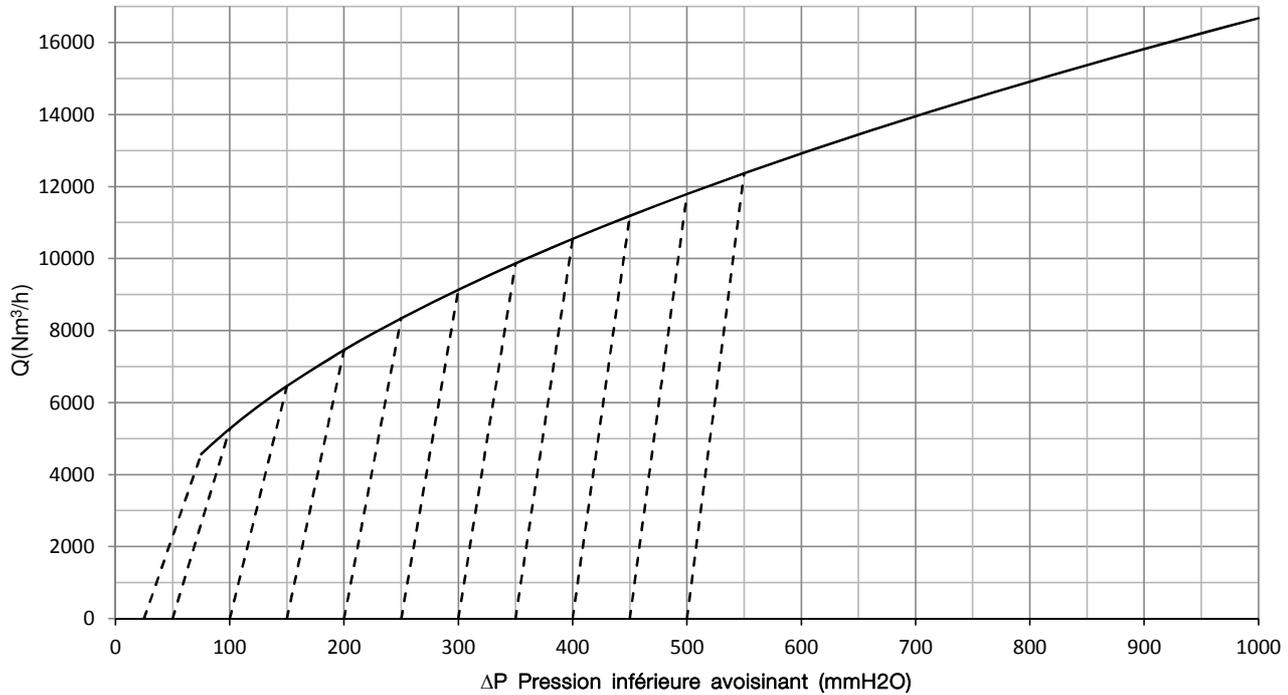


Taille nominale : 300 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

- - - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte

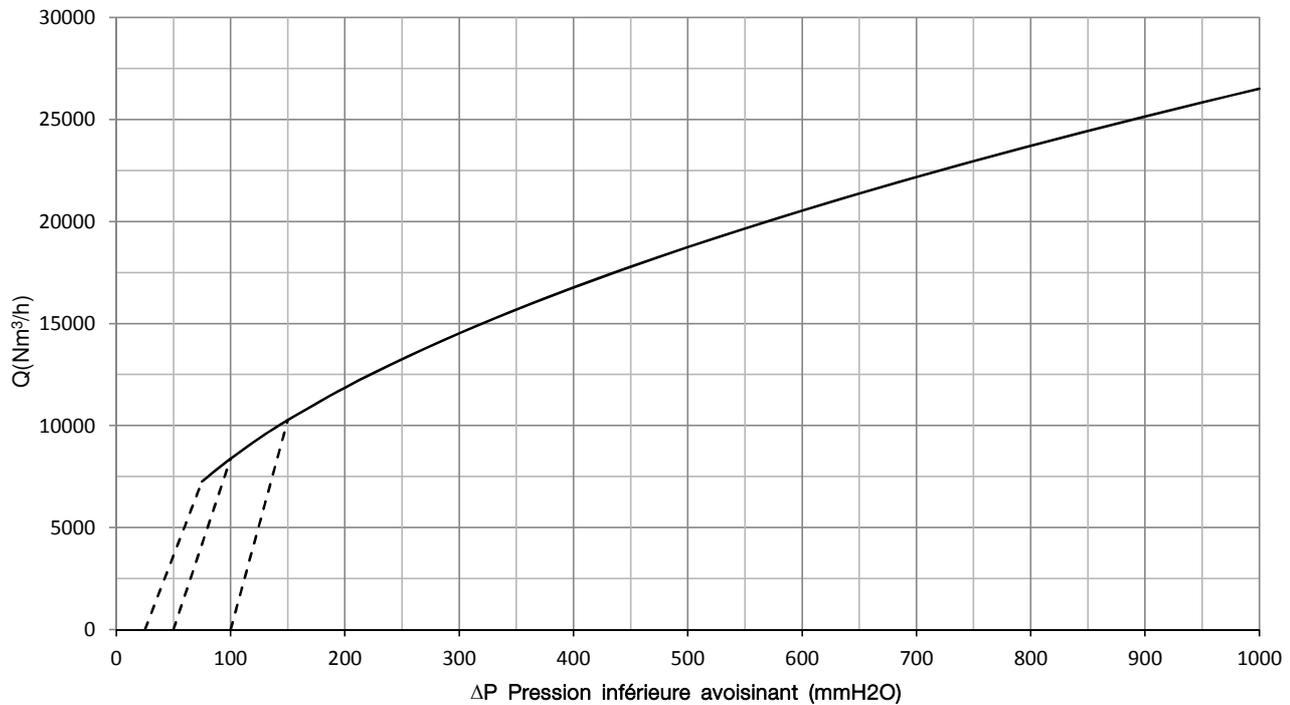


Taille nominale : 400 mm

Capacité du débit volumétrique

Fluide : Air

- - - - Pression d'ouverture pré réglée sur vanne entièrement ouverte



Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. ALFA LAVAL est une marque déposée d'Alfa Laval Corporate AB.

ESE02912FR 1509

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet
www.alfalaval.com.