



Vanne d'équilibrage statique

Nexus Valve
Vertex



NexusValve

Vertex

Table des matières

Chapitre NexusValve Vertex DN 10-50

1.	Consignes de sécurité	4
1.1	Règlementations/dispositions	4
1.2	Application	5
1.3	Mise en service	5
1.4	Opérations effectuées sur l'installation	5
1.5	Responsabilité	5
2.	Introduction	6
2.1	Description	6
2.2	Avantages	6
2.3	Structure	7
2.4	Mesure et réglage	7
2.5	Manipulation	8
2.6	Montage	10
3.	Possibilités d'utilisation	11
4.	Fiche technique du produit	15
4.1	Vue d'ensemble du produit	15
4.2	NexusValve Vertex DN 10-50	16
4.2.1	DN 10-50 Filetage femelle/femelle	16
4.2.2	Avec vidange - DN 10-50 Filetage femelle/femelle	18
4.3	Diagrammes des flux	20
4.4	Réglages de la vanne	27
4.5	Diagrammes des signaux de mesure	34
4.6	Précision de mesure	41
5.	Accessoires	45
6.	Exemple de dimensionnement	46
6.1	Dimensionnement du système avec vanne NexusValve Vertex	46
6.2	Spécification générale DN 10-50	49

1. Consignes de sécurité

Veillez lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation

Seule une société spécialisée et agréée est autorisée à effectuer le montage et la mise en service du groupe. Avant de commencer le travail, familiarisez-vous avec toutes les pièces et leur fonctionnement. Les exemples d'application contenus dans le présent manuel d'instructions sont des suggestions illustrées. Les prescriptions et directives locales doivent être prises en compte.

Groupe ciblé : Le présent manuel s'adresse exclusivement à des spécialistes agréés. Les travaux sur l'installation de chauffage, le circuit d'eau sanitaire, les circuits de gaz et d'électricité doivent être effectués uniquement par des techniciens spécialisés.



Veillez suivre à la lettre les présentes consignes de sécurité afin d'éviter tout danger et dommage pour les hommes et les machines.

1.1 Règlements/dispositions

Respectez les dispositions en vigueur relatives à la prévention des accidents, à la protection de l'environnement et la réglementation légale concernant le montage, l'installation et l'utilisation de machines. Veuillez également respecter les directives correspondantes des normes DIN, EN, DVGW, VDI et VDE (y compris la protection contre la foudre) ainsi que toutes les normes, lois et directives locales en vigueur. Toutes les dispositions et normes anciennes et nouvelles entrées en vigueur s'appliquent, lorsqu'elles concernent la situation présente. Les prescriptions du fournisseur d'énergie local doivent également être respectées.

Raccordement électrique : Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à effectuer les opérations de câblage électrique. Les directives de l'association allemande de l'électrotechnique, de l'électronique et des techniques d'information (VDE) et les prescriptions du distributeur d'énergie compétent doivent être respectées.

Extrait : Installation et exécution de producteurs de chaleur et de chauffe-eau :

DIN EN 4753, Partie 1 : Chauffe-eau, installations de chauffage d'eau sanitaire et producteurs d'eau sanitaire à ballon.

DIN 12828 : Systèmes de chauffage dans les bâtiments.

DIN 18421 : Travaux d'isolation sur les installations techniques

AVB Wasser V : Directive sur les conditions générales de l'alimentation en eau

DIN EN 806 et suiv. : Réglementation technique pour installations d'eau sanitaire

DIN 1988 et suiv. : Réglementation technique pour installations d'eau sanitaire (complément national)

DIN EN 1717 : Protection de l'eau sanitaire contre les impuretés

DIN 4751 : Équipement technique de sécurité

Raccordement électrique :

VDE 0100 : Mise en service de matériaux électriques, mises à la terre, conducteurs de protection, conducteurs d'équipotentialité.

VDE 0701 : Vérification après réparation, modification et vérification d'appareils électriques.

VDE 0185 : Généralités relatives à la mise en service d'installations de protection contre la foudre.

VDE 0190 : Conducteur principal d'équipotentialité des installations électriques.

VDE 0855 : Installation d'antennes (applicable par analogie).

Indications complémentaires :

VDI 6002 fiche 1 : Principes généraux, ingénierie de systèmes et application dans le bâtiment

VDI 6002 fiche 2 : Utilisation dans des foyers d'étudiants, des résidences pour personnes du troisième âge, des hôpitaux, des piscines couvertes et des campings

Attention : Avant toute opération de câblage électrique sur des pompes et systèmes de commande, ces modules doivent être coupés de l'alimentation en tension de manière conforme.

1.2 Application

Une installation et une utilisation incorrectes en vue d'un usage pour lequel le groupe n'est pas destiné, excluent tout recours à la garantie.

Toutes les vannes d'arrêt peuvent être fermées par du personnel agréé uniquement pour les opérations de maintenance, faute de quoi les vannes de sécurité s'en trouveraient inopérantes.



Ne pas modifier les composants électriques, la construction ou les composants hydrauliques ! Toute modification peut provoquer un dysfonctionnement de l'installation.

1.3 Mise en service

Avant la première mise en service, vérifiez que l'installation est bien étanche, que les raccordements hydrauliques sont corrects et que les circuits électriques sont raccordés correctement et avec soin. En outre, conformément à DIN 4753, l'installation doit être correctement rincée. La mise en service doit être effectuée par un technicien agréé, dont le nom doit être consigné par écrit. Les valeurs de réglage doivent également être consignées par écrit.

La documentation technique doit rester à proximité de l'appareil.

1.4 Opérations effectuées sur l'installation

Vous devez éteindre l'installation et vérifier qu'elle est bien hors tension (sur le fusible séparé ou l'interrupteur principal par exemple). Protéger l'installation de toute remise en marche involontaire.

(Si du gaz est utilisé comme combustible, fermez la vanne d'arrêt du gaz et protégez-la contre une ouverture involontaire.) Les travaux de réparation sur des composants relevant de la sécurité ne sont pas autorisés.

1.5 Responsabilité

Nous nous réservons tous les droits d'auteurs du présent document. Une utilisation abusive, en particulier une reproduction et une transmission à des tiers n'est pas autorisée.

Les présentes instructions de montage et d'utilisation doivent être remises au client. L'exécutant et/ou l'installateur agréé a le devoir d'expliquer au client le fonctionnement et l'utilisation de l'installation de manière compréhensible.

2. Introduction



2.1 Description

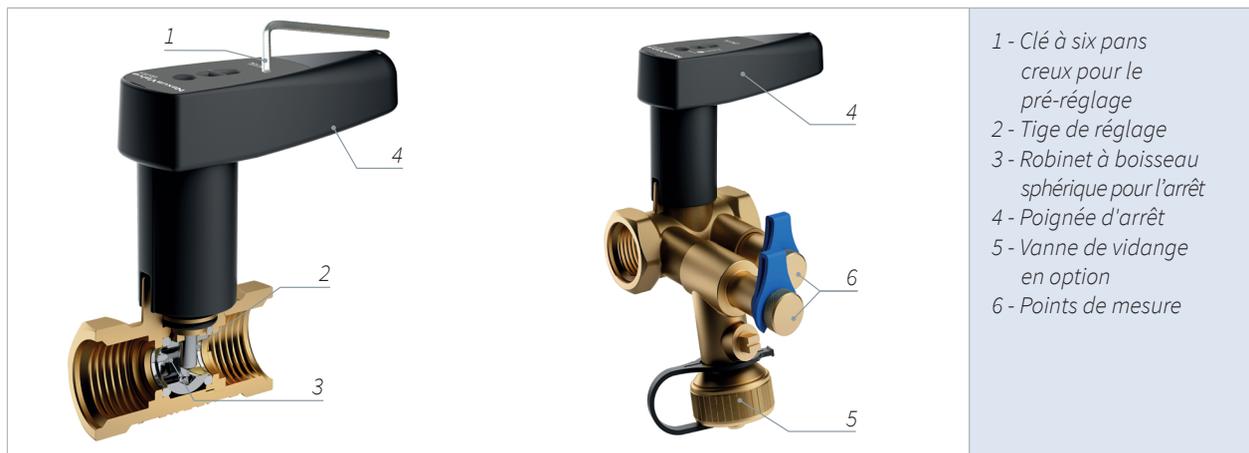
NexusValve Vertex est une vanne statique d'équilibrage à orifice variable pour l'équilibrage de systèmes de chauffage et de refroidissement hydrauliques. L'équilibrage garantit la distribution nécessaire du débit d'eau dans les différents colonnes montantes et consommateurs. Les applications caractéristiques sont les installations centrales de chauffage ou de refroidissement dans des maisons et des immeubles de plusieurs étages. NexusValve Vertex est disponible dans les tailles allant de DN 10 à DN 50 et est fabriquée en laiton résistant à la dégalvanisation (DZR). Pour les tailles de vanne DN 65 à 600, nous recommandons les vannes NexusValve Fluctus. NexusValve Vertex est disponible en option avec une vanne de vidange. Outre la vidange de l'installation, la vanne de vidange peut aussi être utilisée pour le raccordement d'un tube capillaire de la vanne de régulation de la pression différentielle. Les vannes NexusValve Vivax et NexusValve Vertex sont utilisées en association avec la régulation de la pression différentielle et la limitation du débit maximal.

2.2 Avantages

- Offre de produit de DN 10 à DN 50 pour systèmes de chauffage et de refroidissement
- Une seule unité regroupe les fonctions de mesure, de pré-réglage et d'isolement
- Exécution compacte destinée à des installations à encombrement réduit
- Possibilité d'installer la vanne indépendamment du sens du débit
- Pré-réglage rapide et simple à l'aide d'une clé à six pans creux
- Échelle de réglage précise et facile à lire
- Arrêt du débit aisé à l'aide du robinet à boisseau sphérique
- Pas de modification de réglage nécessaire après un arrêt et une réouverture
- Vanne de vidange pouvant pivoter à 360° pour faciliter les travaux de maintenance
- Parfaite comme vanne partenaire pour les vannes de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax

2.3 Structure

NexusValve Vertex associe mesure du débit, pré-réglage et fonction d'isolement, le tout en une seule unité. La tige de réglage dans le robinet à boisseau sphérique intégré est réglée indépendamment de la fonction d'arrêt du robinet à boisseau sphérique. Le débit du système peut donc être coupé et réouvert sans modifier le réglage de la vanne. Pour fermer le système, il suffit de tourner simplement la poignée de 90°. La position de la poignée indique clairement si la vanne est ouverte ou fermée. La forme compacte et le débit bidirectionnel garantissent l'installation simple et flexible de NexusValve Vertex dans n'importe quel système. NexusValve Vertex est disponible en option avec une vanne de vidange. Cette vanne de vidange peut pivoter à 360° pour faciliter les travaux de maintenance.



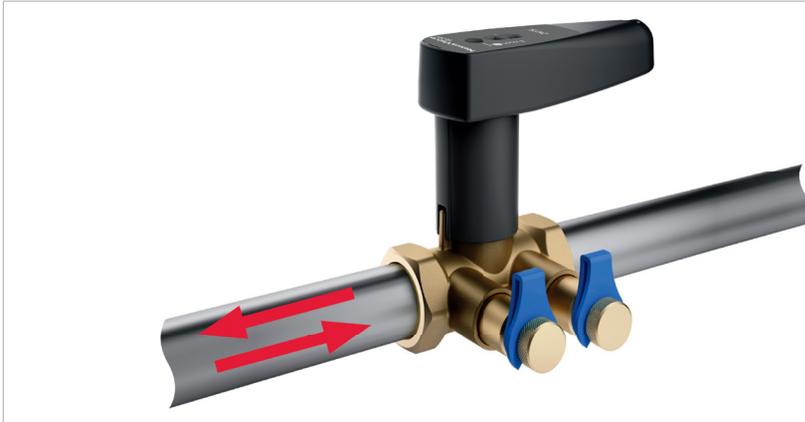
2.4 Mesure et réglage

La vanne NexusValve Vertex dispose de points de mesure pour la mesure de la pression différentielle. Suivant le pré-réglage de la vanne NexusValve Vertex, le débit peut être vérifié à l'aide de n'importe quel débitmètre standard. Le réglage s'effectue aisément à l'aide d'une clé à six pans creux, qui place la tige de réglage située dans la vanne dans la position souhaitée. L'échelle placée en haut sur la poignée de la vanne indique la valeur exacte de réglage, laquelle reste bien lisible même à distance.



2. Introduction

La vanne NexusValve Vertex peut être installée dans n'importe quelle position indépendamment du sens du débit. Cela permet une installation flexible et correcte sans contraintes au niveau des conduites de départ et de retour.

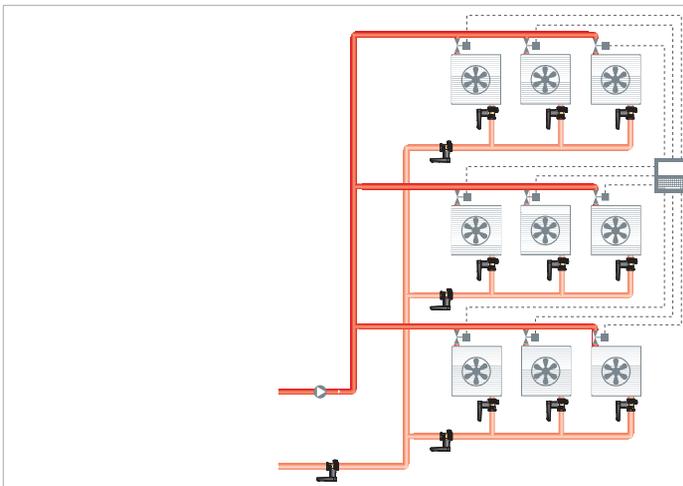


Le sens du débit à travers la vanne NexusValve Vertex n'a aucune incidence sur la fonction de la vanne.

Outre sa version en filetage standard, la vanne NexusValve Vertex est également disponible avec différents raccords comme Tec-tite (raccord à fiche) ou XPress (raccord à presser).

2.5 Manipulation

La vanne NexusValve Vertex peut être utilisée comme vanne autonome d'équilibrage pour garantir la distribution désirée du débit au sein du système régulé.



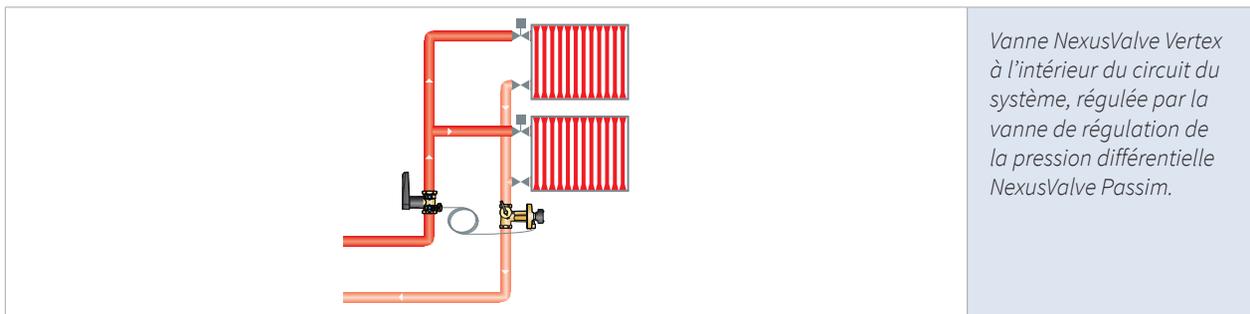
La vanne NexusValve Vertex peut être installée en guise de vanne autonome pour équilibrer le débit et effectuer la maintenance du système.

La vanne de vidange en option de la vanne NexusValve Vertex permet simultanément de raccorder un tube capillaire à une vanne de régulation de la pression différentielle telle que NexusValve Vivax. La vanne NexusValve Vertex associée à une vanne NexusValve Vivax dans une branche de système comportant des consommateurs permet d'exclure dans cette branche des variations de pression provenant du reste du système. Le débit nominal de NexusValve Vertex ne sera jamais dépassé grâce à la régulation constante de la pression différentielle. La mise en service du système avec une vanne NexusValve Vertex associée à une vanne NexusValve Vivax est rapide et efficace en termes de coûts.

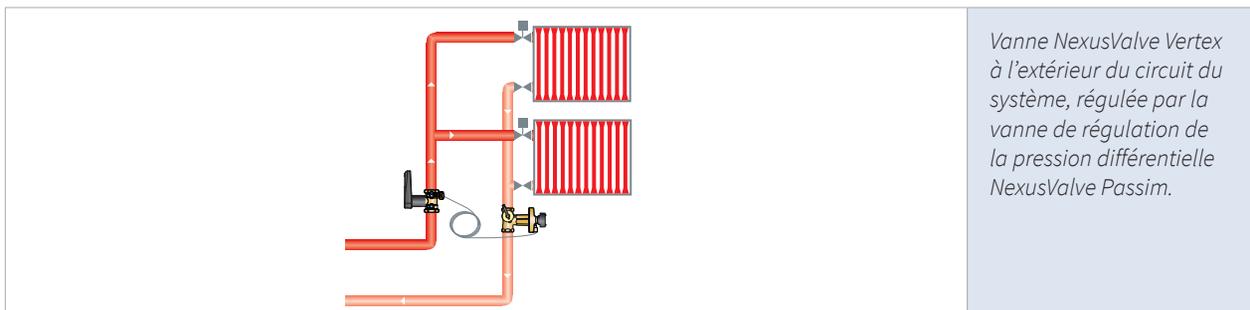


Les vannes NexusValve Vertex et NexusValve Vivax peuvent être reliées de deux manières différentes, la vanne NexusValve Vertex pouvant être installée à l'intérieur ou à l'extérieur du circuit réglé.

Si le tube capillaire à la vanne de vidange du point de mesure est raccordé à la pression de mesure la plus haute, la vanne NexusValve Vertex sera réglée dans le circuit par la vanne de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax. Ce type d'installation est généralement utilisé pour des systèmes de radiateurs équipés de vannes thermostatiques qui ne peuvent pas être pré-réglées. Dans ce cas, la perte de pression via la vanne NexusValve Vertex doit être prise en compte lors du réglage de la vanne de régulation de la pression différentielle.



Si le tube capillaire à la vanne de vidange du point de mesure est raccordé à la pression de mesure la plus faible, la vanne NexusValve Vertex sera réglée en dehors du circuit par la vanne de régulation de la pression différentielle. Ce type d'installation est généralement utilisé pour des systèmes de radiateurs équipés de vannes thermostatiques qui peuvent être pré-réglées. Elle est recommandée également dans des systèmes de chauffage et de refroidissement, dans lesquels des vannes de régulation d'alimentation sont installées sur des consommateurs pour assurer le débit nécessaire. Dans ce cas, la perte de pression via la vanne NexusValve Vertex doit être prise en compte lors du réglage de la vanne de régulation de la pression différentielle.



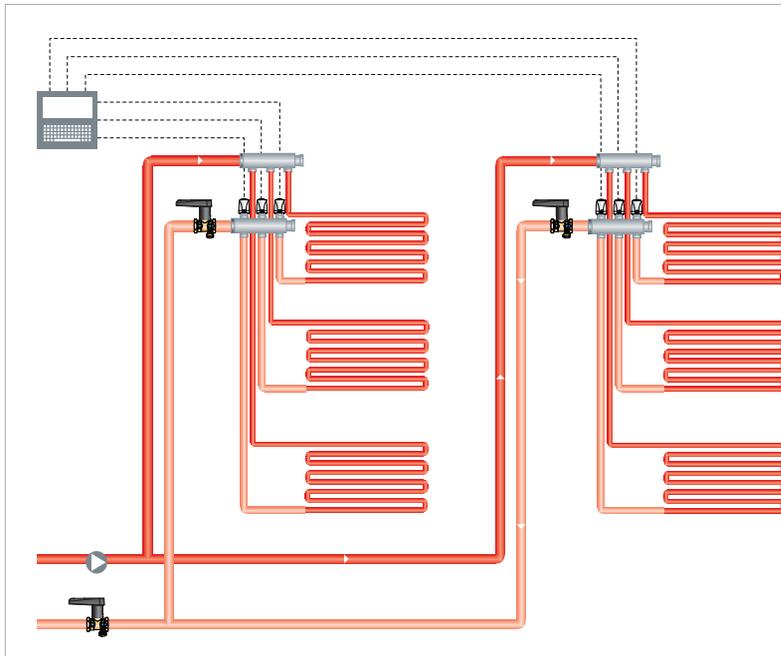
2. Introduction

2.6 Montage

La vanne NexusValve Vertex peut être montée indépendamment du sens du débit dans n'importe quelle position à 360° autour de l'axe du tube. Des parcours de stabilisation de 5 x DN avant et 2 x DN après la vanne sont nécessaires.

En cas d'installation directement derrière la pompe, un parcours de stabilisation de 10 X DN doit être respecté avant la vanne. La vanne NexusValve Vertex est réglée sur le débit nécessaire à l'aide d'une clé à six pans creux.

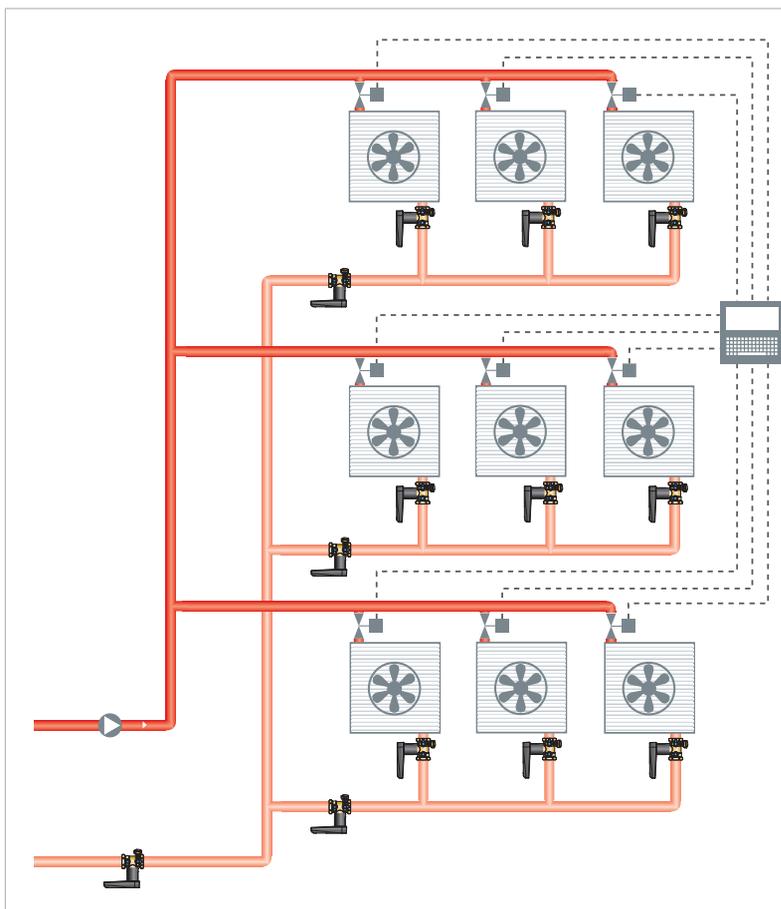
3. Possibilités d'utilisation



Exemple d'application 1 - Plancher chauffant

Dans les planchers chauffants, la vanne NexusValve Vertex garantit la distribution nécessaire du débit vers tous les distributeurs. Des entraînements de commande reliés à un système GTB ou à un thermostat ambiant régulent le débit dans chaque boucle en ouvrant ou fermant des vannes à deux voies en fonction de la température de l'air ambiant.

La régulation du débit et de la température assure le confort thermique désiré dans les pièces.



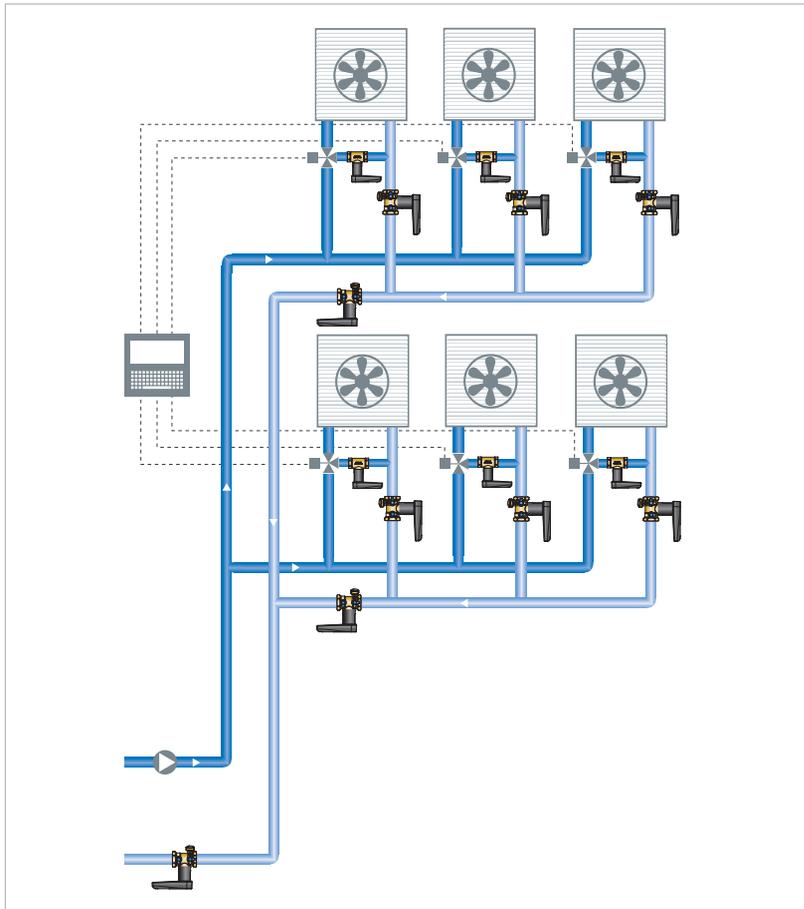
Exemple d'application 2 - Système d'échangeurs de chaleur à ventilateur avec vannes motorisées à deux voies (système à débit variable)

Dans un système à débit variable et avec des vannes motorisées à deux voies, les vannes NexusValve Vertex garantissent l'équilibrage hydraulique et le débit désiré vers tous les échangeurs de chaleur à ventilateur dans des conditions de charge maximales.

Des entraînements reliés au système GTB ou au thermostat ambiant et installés sur les vannes motorisées à deux voies régulent le débit dans chaque échangeur de chaleur à ventilateur en ouvrant ou fermant des vannes de branche en fonction de la température de l'air ambiant.

La régulation du débit et de la température assure le confort thermique désiré dans les pièces.

3. Possibilités d'utilisation

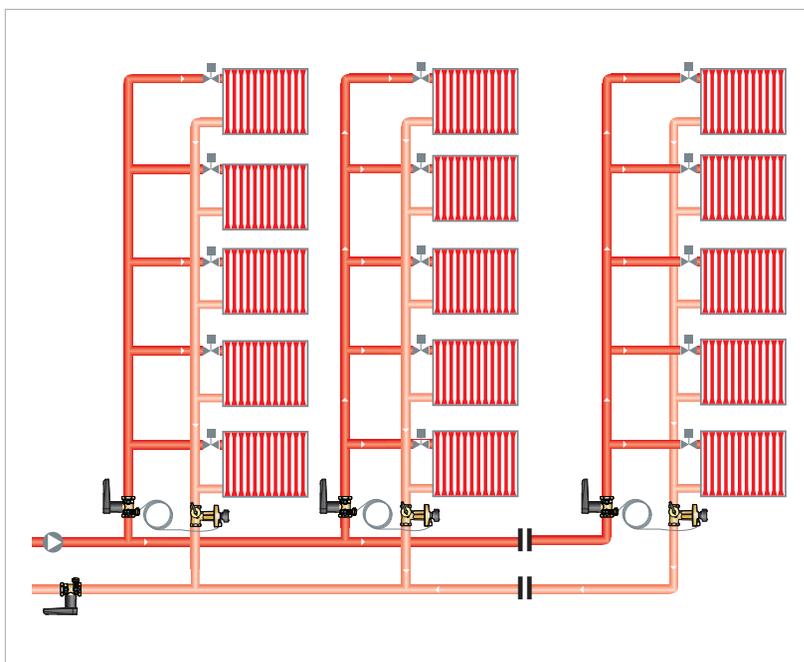


Exemple d'application 3 - Système d'échangeurs de chaleur à ventilateur avec vannes motorisées à trois voies (système à débit constant)

Dans un système à débit constant et avec des vannes motorisées à trois voies, les vannes NexusValve Vertex garantissent l'équilibrage hydraulique et le débit désiré vers toutes les unités dans des conditions de charge maximales. Les vannes NexusValve Vertex permettent cette performance en maintenant la même diminution de pression dans la branche consommateur indépendamment de la position de la vanne à trois voies.

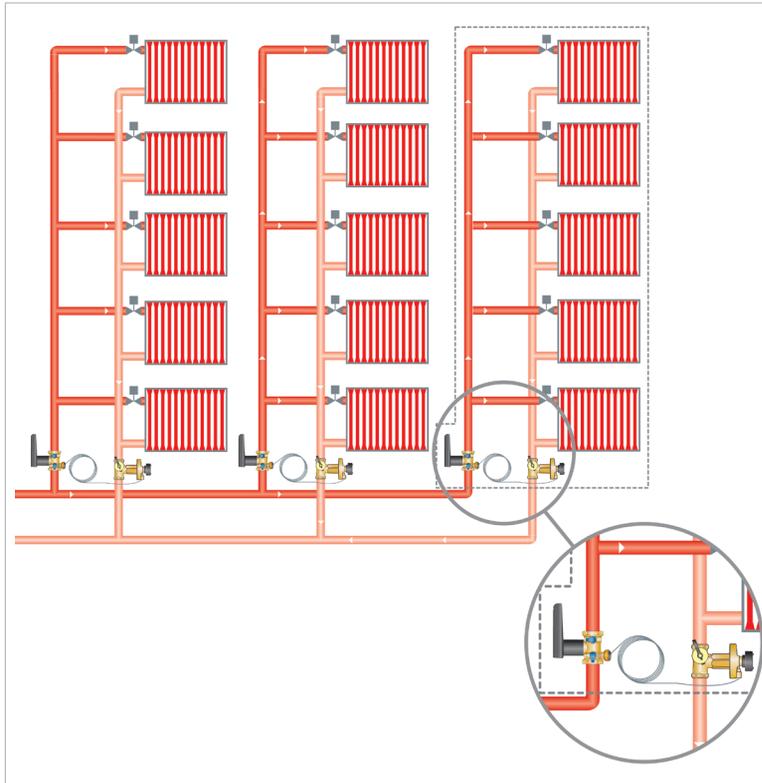
Des actionneurs reliés au système GTB ou au thermostat ambiant et installés sur les vannes motorisées à trois voies régulent le débit dans chaque unité en ouvrant ou fermant des vannes à trois voies en fonction de la température de l'air ambiant.

La régulation du débit et de la température assurent le confort thermique désiré dans les pièces.



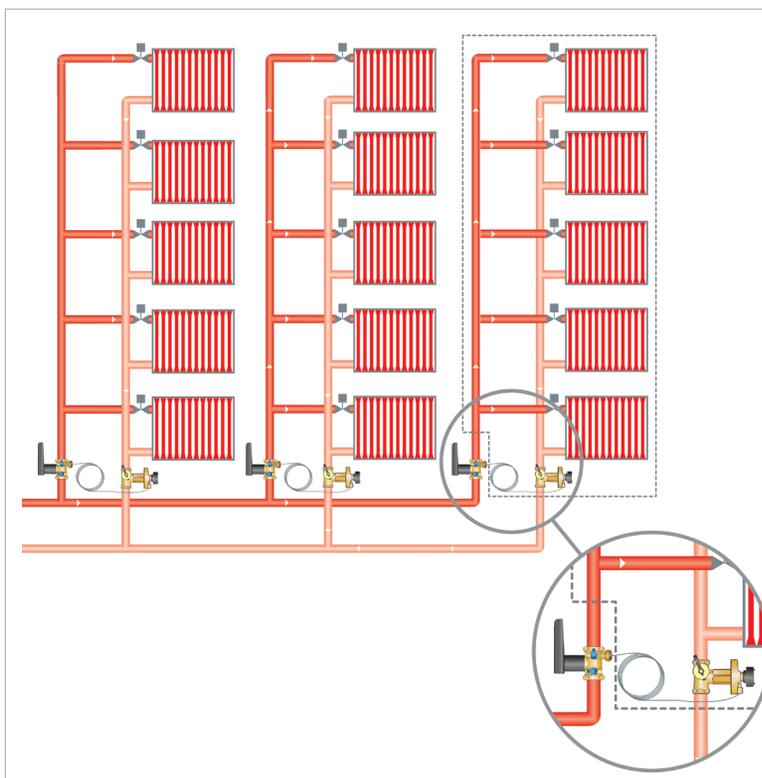
Exemple d'application 4 - Système de chauffage central avec vannes de régulation de la pression différentielle

Les variations de pression provenant du reste du système sont exclues dans la branche d'un système de chauffage central, dans laquelle sont installées la vanne NexusValve Vertex et des vannes de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax. Cela contribue à des conditions stables de pression et de débit et empêche en outre des problèmes de bruit dus à une pression différentielle élevée via les thermostats des radiateurs, les vannes de régulation à deux voies ou tout autre composant du système. L'équilibrage d'un système à l'aide de vannes NexusValve Vertex et NexusValve Vivax est rapide et efficace en termes de coûts.



Exemple d'application 4A - Système de chauffage central avec vannes de régulation de la pression différentielle

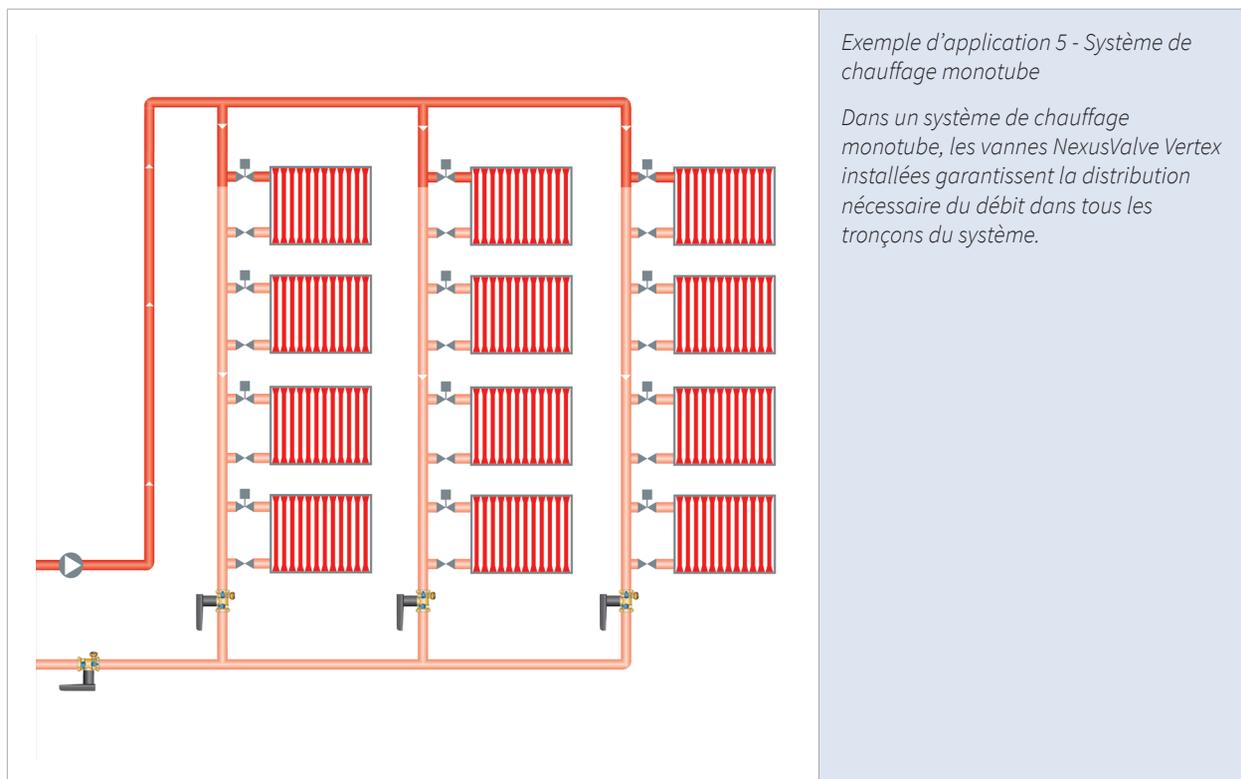
Système de chauffage central dans lequel la vanne NexusValve Vertex et des vannes de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax sont raccordées de façon à ce que la vanne NexusValve Vertex se situe dans le circuit régulé. Si un tube capillaire à la vanne de vidange du point de mesure de la vanne NexusValve Vertex est raccordé à la pression de mesure la plus haute, la vanne NexusValve Vertex sera régulée dans le circuit du système par la vanne de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax. Ce type d'installation est utilisé pour des systèmes de chauffage avec radiateurs équipés de vannes thermostatiques qui ne peuvent pas être pré-réglées. Dans ce cas, la perte de pression via la vanne NexusValve Vertex doit être prise en compte lors du réglage de la vanne de régulation de la pression différentielle. Le débit atteint via la vanne NexusValve Vertex est maintenu constant en raison de la pression différentielle constante ciblée (tant que les unités terminales ne requièrent pas de changement de charge).



Exemple d'application 4B - Système de chauffage central avec vannes de régulation de la pression différentielle

Système de chauffage central dans lequel la vanne NexusValve Vertex et des vannes de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax sont raccordées de façon à ce que la vanne NexusValve Vertex se situe dans le circuit régulé. Si un tube capillaire à la vanne de vidange du point de mesure de la vanne NexusValve Vertex est raccordé à la pression de mesure la plus faible, la vanne NexusValve Vertex sera régulée en dehors du circuit du système par la vanne de régulation de la pression différentielle NexusValve Vivax. Ce type d'installation est utilisé pour des systèmes de chauffage avec radiateurs équipés de vannes thermostatiques qui peuvent être pré-réglées. Dans ce cas, la perte de pression via la vanne NexusValve Vertex ne doit pas être prise en compte lors du réglage de la vanne de régulation de la pression différentielle. La vanne NexusValve Vertex peut aussi servir de vanne de mesure pour vérifier le pré-réglage des vannes thermostatiques et le débit correct dans la colonne montante.

3. Possibilités d'utilisation

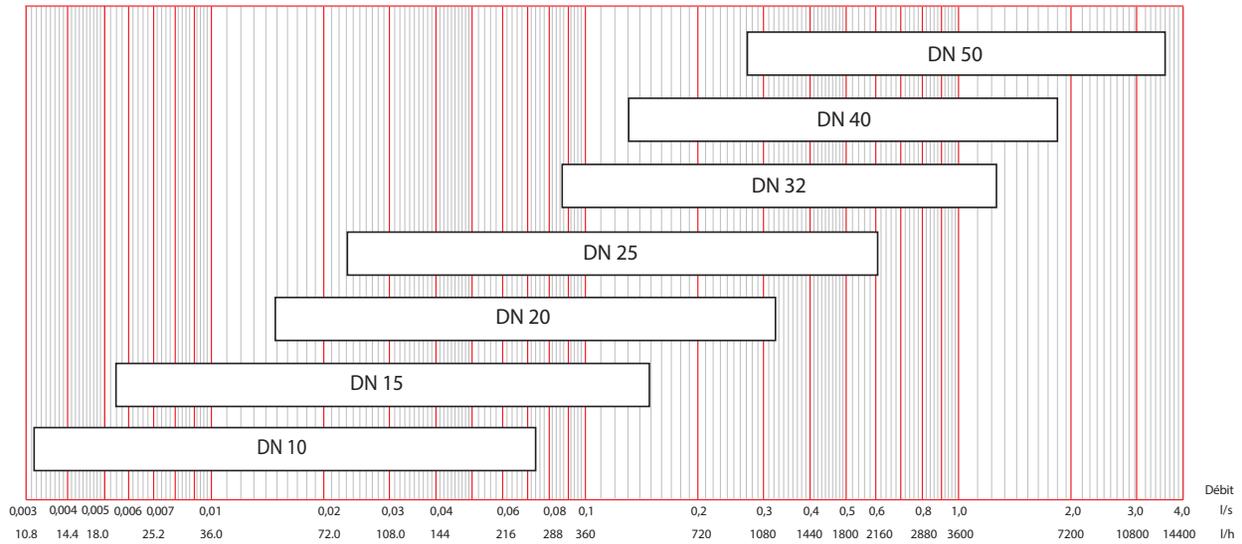


Exemple d'application 5 - Système de chauffage monotube

Dans un système de chauffage monotube, les vannes NexusValve Vertex installées garantissent la distribution nécessaire du débit dans tous les tronçons du système.

4. Fiche technique du produit

4.1 Vue d'ensemble du produit

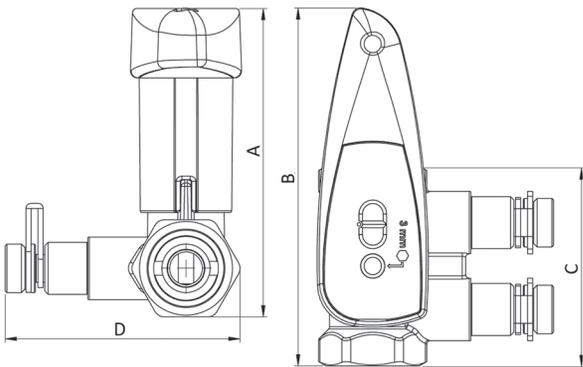


Plage de débit		Kvs m ³ /h	Taille	Tronçon
l/s	l/h			
0,00314-0,074	11-270	0,67	DN 10	4.3 - 20
0,0054-0,148	19-530	1,71	DN 15	4.3 - 21
0,015-0,325	55-1170	4,40	DN 20	4.3 - 22
0,023-0,603	84-2170	7,46	DN 25	4.3 - 23
0,087-1,25	310-4500	13,50	DN 32	4.3 - 24
0,13-1,88	450-6770	23,70	DN 40	4.3 - 25
0,27-3,51	960-12640	34,50	DN 50	4.3 - 26

4. Fiche technique du produit

4.2 NexusValve Vertex DN 10-50

4.2.1 DN 10-50 Filetage femelle/femelle

Dimensions	Spécifications
	<p>Température max. 120 °C Température min. -20 °C Pression max 25 bars (16 bars max. avec raccord à presser)</p>
	<p>Marquage sur la vanne (poignée) DN, taille de clé (corps de vanne) DN, PN Raccord Filetage femelle ISO 7/1 parallèle Corps de vanne Laiton résistant à la dégalvanisation CW602N CuZn36Pb2As Bille et aiguille Laiton résistant à la dégalvanisation CW602N (chromé) Poignée de vanne Polyamide (PA6.6 30%GF) Joint Joints toriques en EPDM Joints en EPDM Joint du point de mesure en EPDM</p>

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
DN 10	89	110	72	68
DN 15	89	103	58	68
DN 20	94	106	63	74
DN 25	102	112	76	80
DN 32	137	165	89	88
DN 40	144	170	98	94
DN 50	159	180	119	106

Remarque ! Les indications relatives aux coquilles d'isolation, aux adaptateurs à presser et autres pièces figurent au chapitre Accessoires.

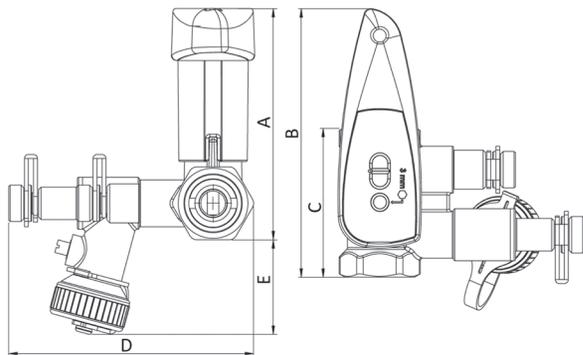


Vanne	Article	Diamètre nominal Pouce	Kvs m ³ /h	Plage de débit l/h
DN 10	MN80597.699	3/8"	0,67	11-270
DN 15	MN80597.700	1/2"	1,71	19-530
DN 20	MN80597.701	3/4"	4,40	55-1170
DN 25	MN80597.702	1"	7,46	84-2170
DN 32	MN80597.703	1 1/4"	13,5	310-4500
DN 40	MN80597.704	1 1/2"	23,7	450-6670
DN 50	MN80597.705	2"	34,5	960-12640

4. Fiche technique du produit

4.2.2 Avec vidange - DN 10-50 Filetage femelle/femelle

Dimensions



Spécifications

Température max.	120 °C
Température min.	-20 °C
Pression max	25 bars (16 bars max. avec raccord à presser)
Marquage sur la vanne	(poignée) DN, taille de clé (corps de vanne) DN, PN
Raccord	Filetage femelle ISO 7/1 parallèle
Corps de vanne	Laiton résistant à la dégalvanisation CW602N CuZn36Pb2As
Bille et aiguille	Laiton résistant à la dégalvanisation CW602N (chromé)
Poignée de vanne	Polyamide (PA6.6 30%GF)
Joints	Joints toriques en EPDM Joints en EPDM Joint du point de mesure en EPDM

DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
DN 10	89	106	63	95	36
DN 15	89	103	58	95	36
DN 20	94	106	63	101	33
DN 25	102	112	76	107	30
DN 32	137	165	89	114	22
DN 40	144	170	98	120	18
DN 50	159	180	119	133	10

Remarque ! Les indications relatives aux coquilles d'isolation, aux adaptateurs à presser et autres pièces figurent au chapitre Accessoires.



Vanne	Article	Diamètre nominal Pouce	Kvs m ³ /h	Plage de débit l/h
DN 10	MN80597.7112	3/8"	0,67	11-270
DN 15	MN80597.706	1/2"	1,71	19-530
DN 20	MN80597.707	3/4"	4,40	55-1170
DN 25	MN80597.708	1"	7,46	84-2170
DN 32	MN80597.709	1 1/4"	13,5	310-4500
DN 40	MN80597.710	1 1/2"	23,7	450-6670
DN 50	MN80597.711	2"	34,5	960-12640

4. Fiche technique du produit

4.3 Diagrammes des flux

Le diagramme montre la diminution de pression totale sur la vanne NexusValve Vertex avec un pré-réglage et un taux de débit donnés.

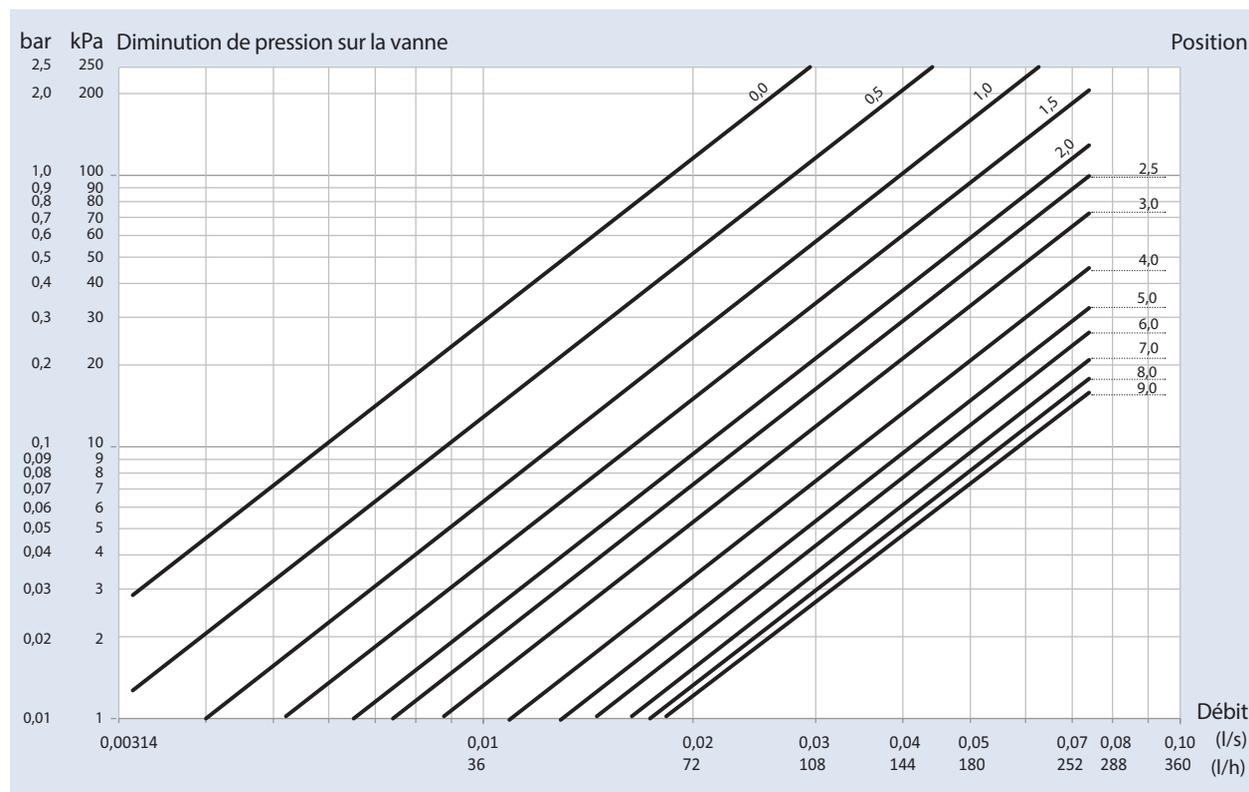
Le réglage minimal de l'échelle digitale est 0,0 et le réglage maximal (vanne complètement ouverte) est 9,9. Cent positions différentes par pas de 0,1 sont possibles, correspondant chacune à une valeur Kv différente.

La valeur Kv et la valeur Kvs (vanne complètement ouverte) se rapportent à la diminution de pression sur toute la vanne. Ces valeurs servent à dimensionner le système et à choisir la pompe. Les valeurs Kv et Kvs se distinguent de la valeur Kvm, laquelle correspond à la diminution de pression aux points de mesure. La valeur Kvm sert lors de l'équilibrage du système à garantir les affichages corrects du débit sur le débitmètre. La valeur Kvm, correspondant à un réglage spécifique de la vanne NexusValve Fluctus, est entrée dans le débitmètre pour l'affichage du débit.

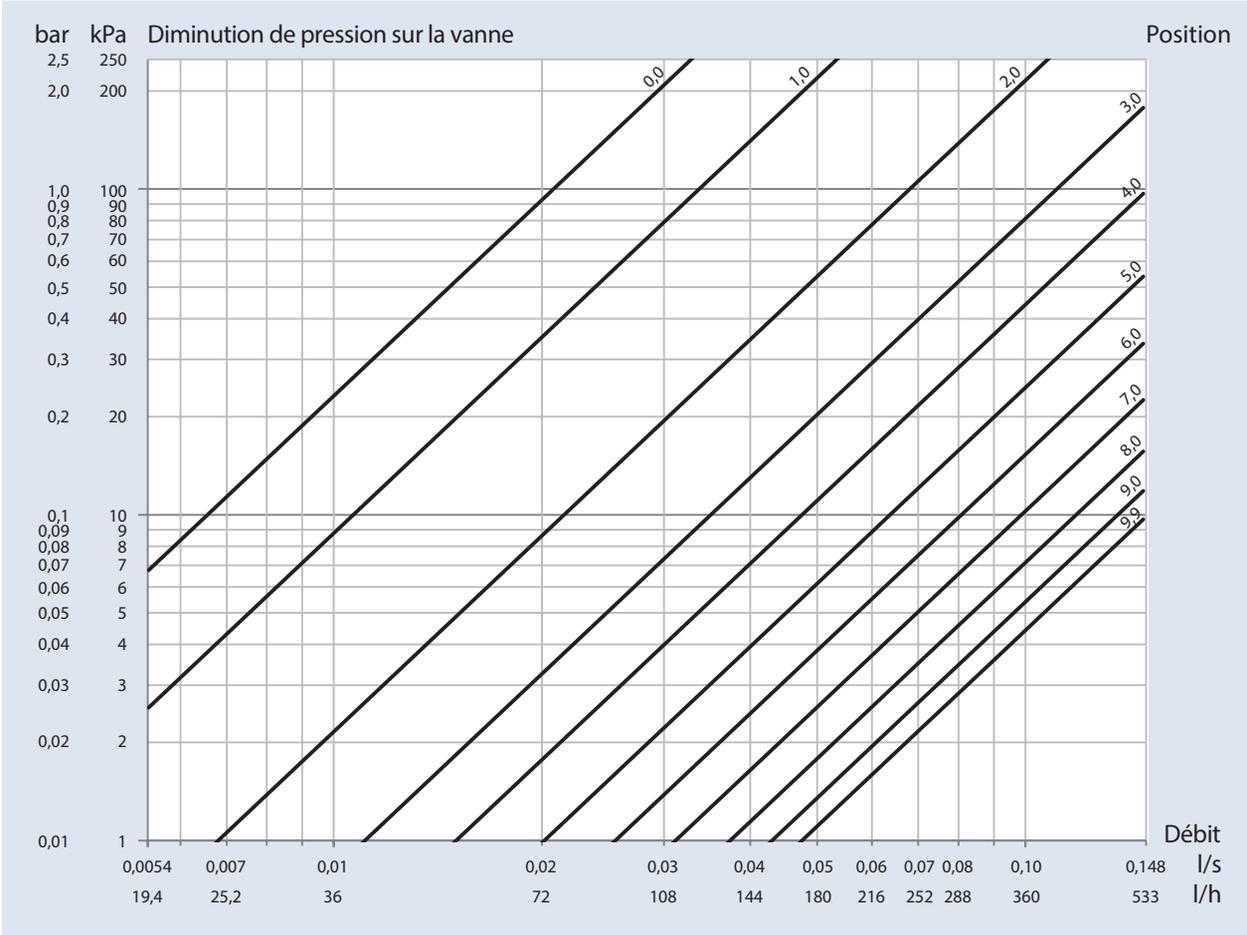
Une diminution de pression de 250 kPa maximum est autorisée sur la vanne NexusValve Vertex. Il faut s'assurer à l'intérieur de la plage de service qu'aucune diminution de pression ne s'accompagne de cavitations.

Un exemple de dimensionnement de vanne est représenté au chapitre 6.

DN 10 - Filetage femelle/femelle

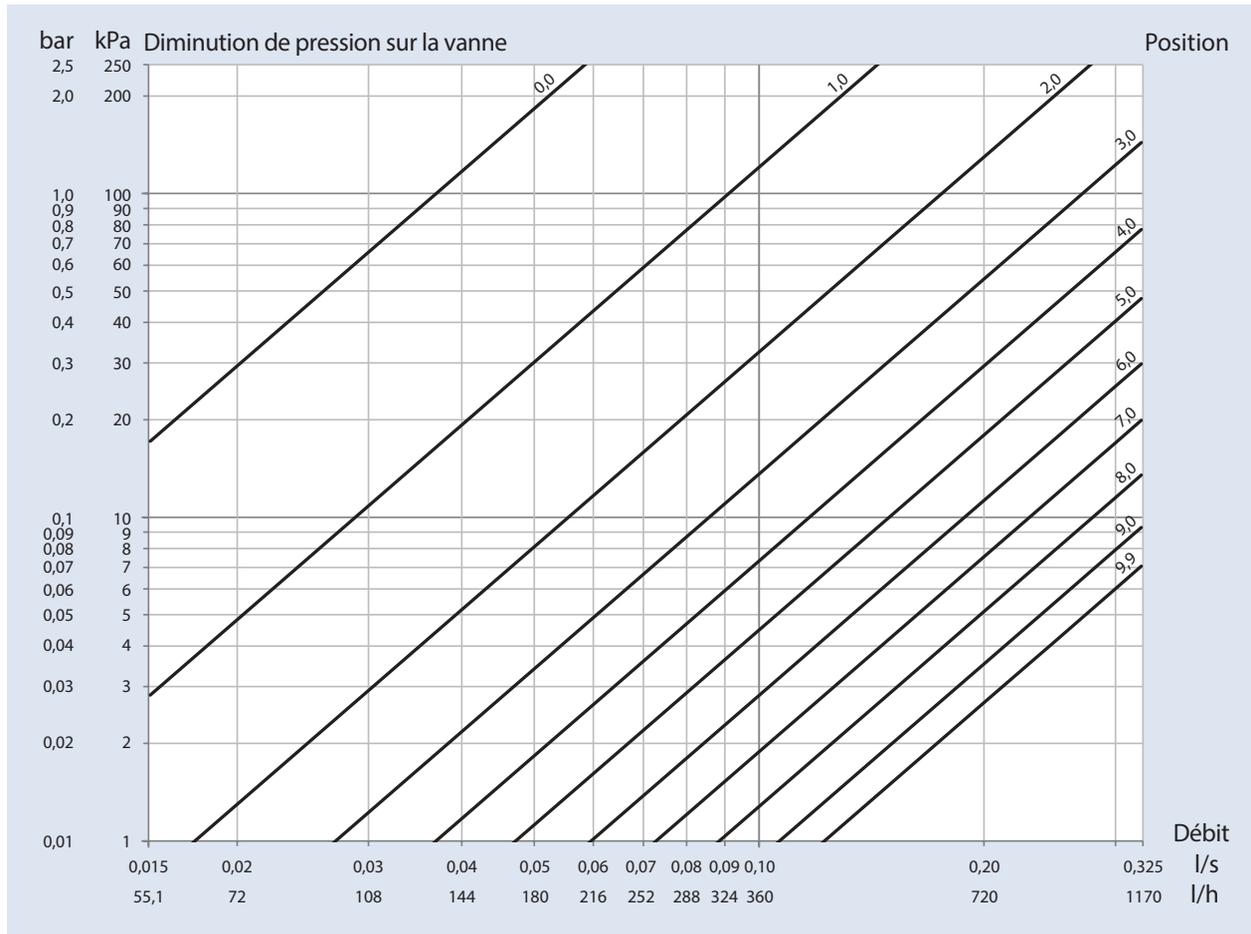


DN 15 - Filetage femelle/femelle

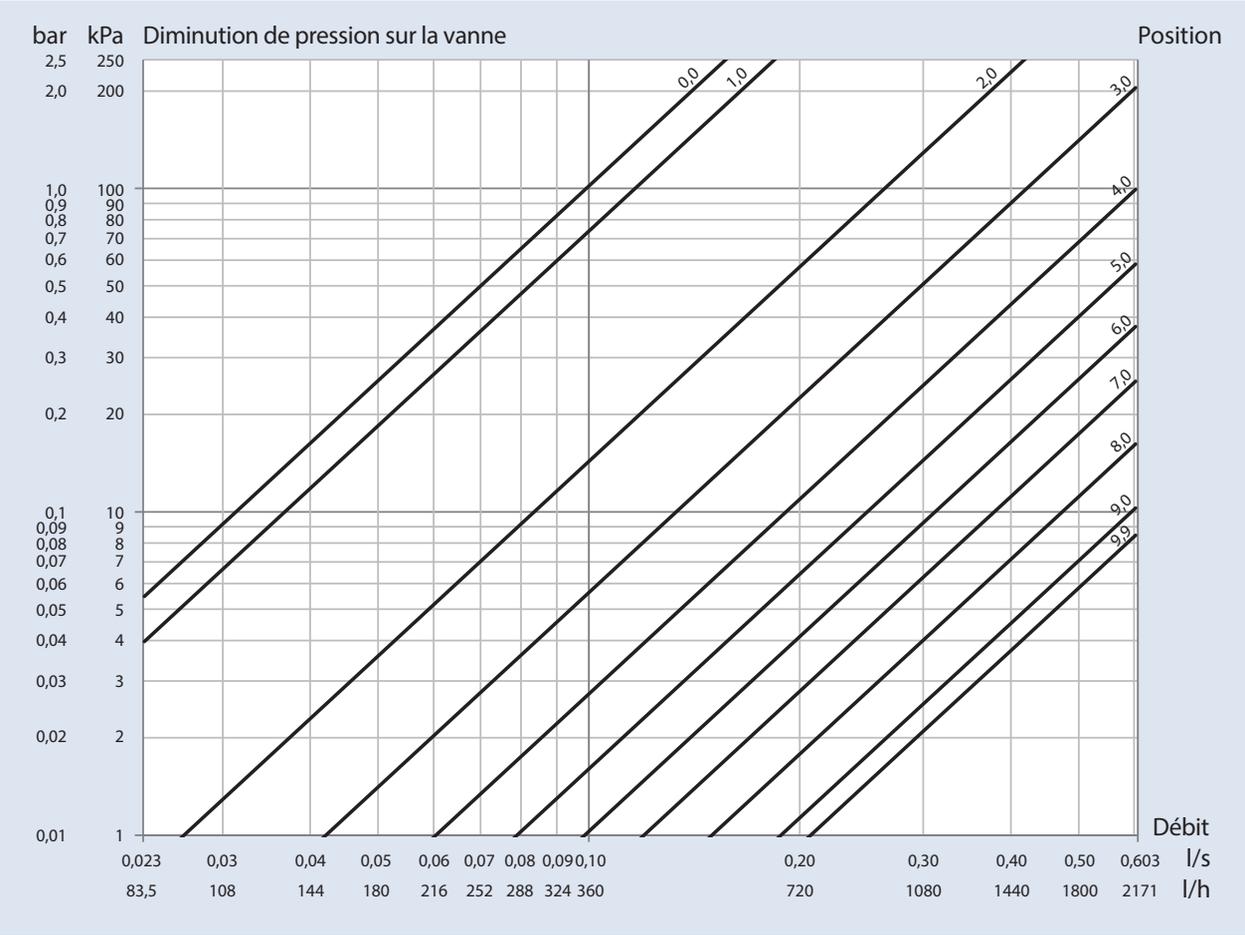


4. Fiche technique du produit

DN 20 - Filetage femelle/femelle

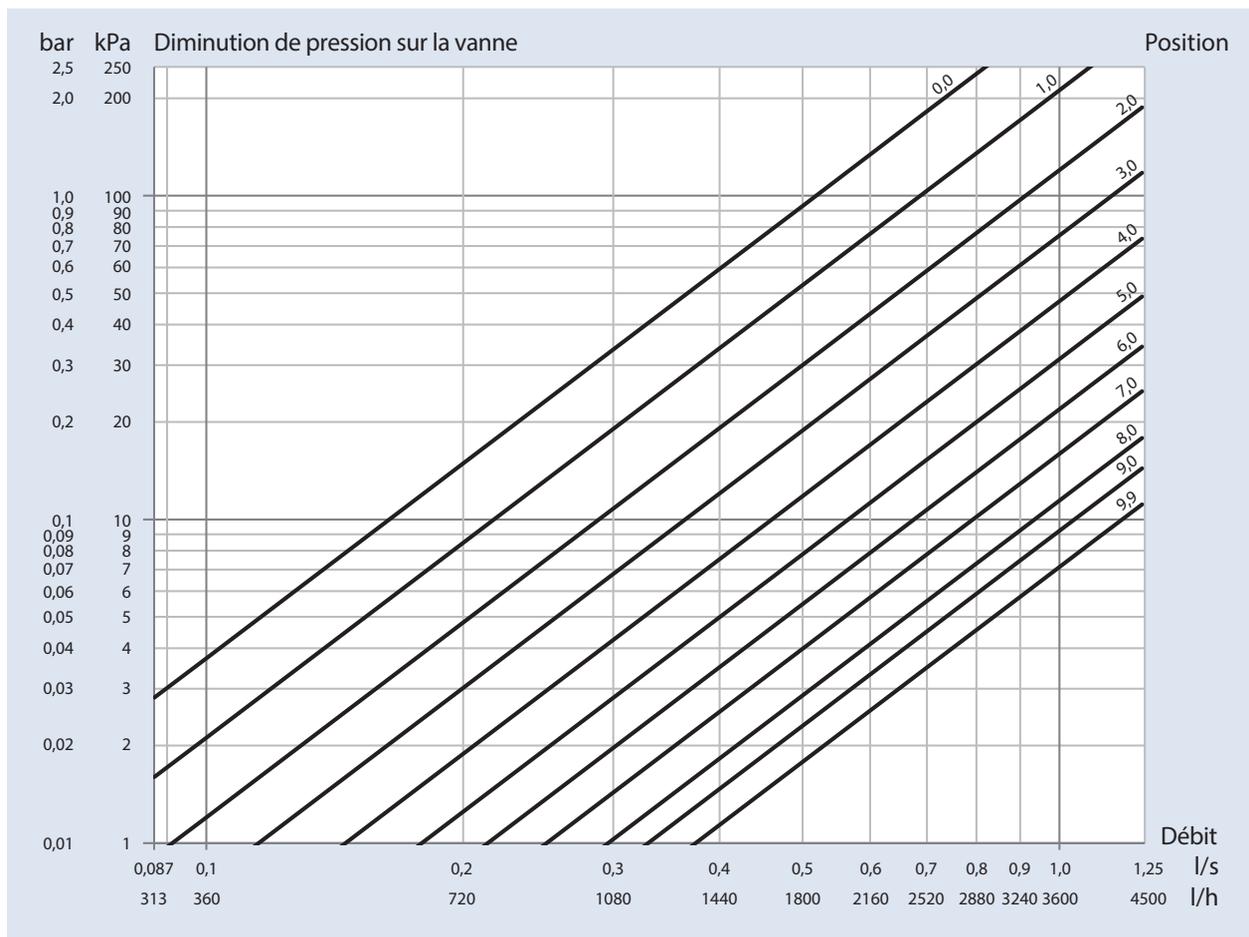


DN 25 - Filetage femelle/femelle

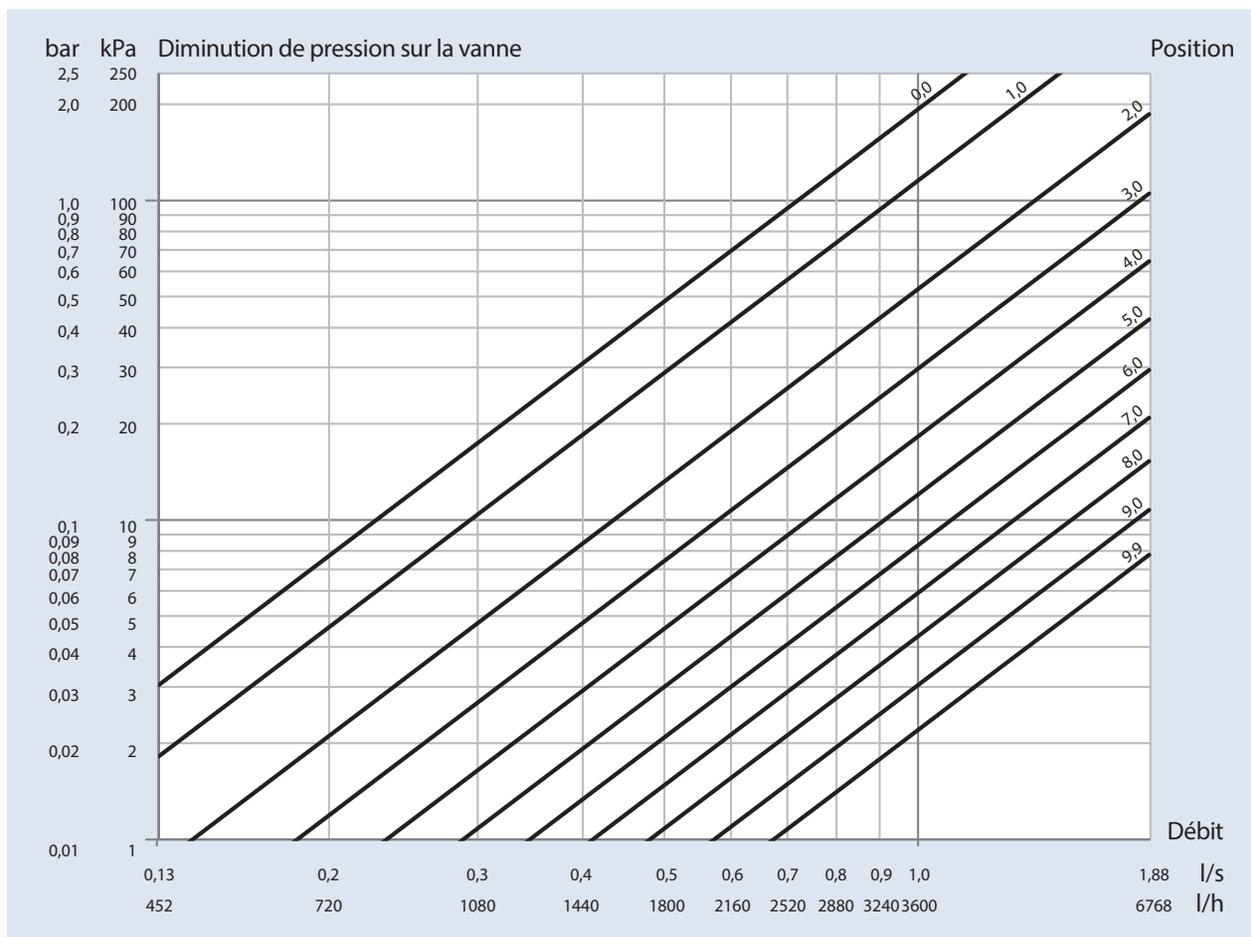


4. Fiche technique du produit

DN 32 - Filetage femelle/femelle

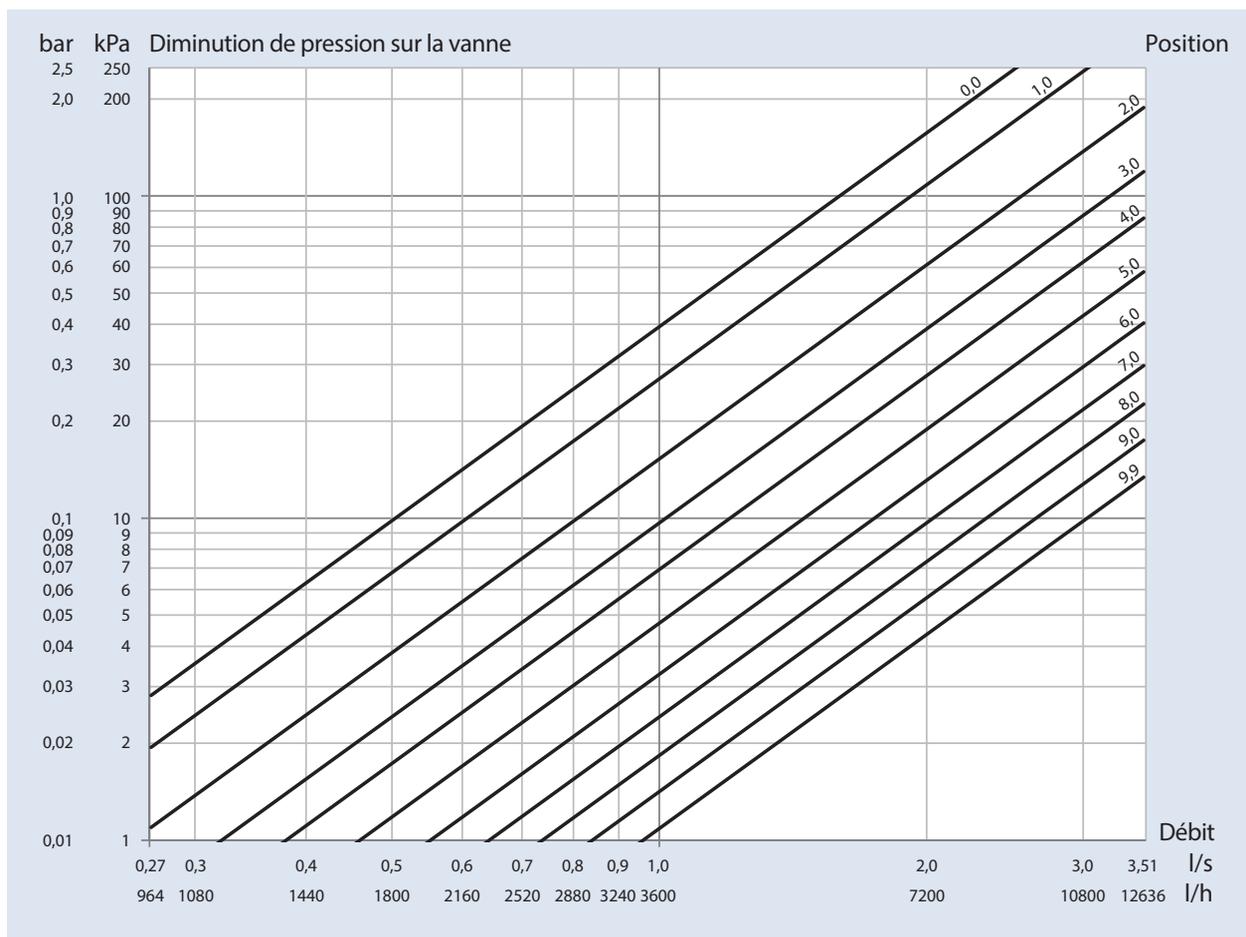


DN 40 - Filetage femelle/femelle

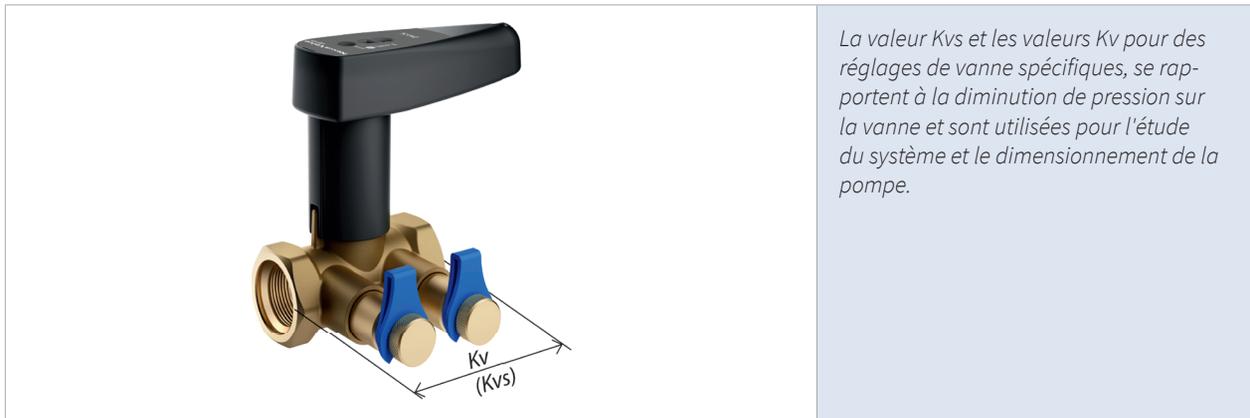


4. Fiche technique du produit

DN 50 - Filetage femelle/femelle



4.4 Réglages de la vanne



DN 10 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	0,065	1,0	0,144	2,0	0,227	3,0	0,311	4,0	0,392
0,1	0,073	1,1	0,152	2,1	0,235	3,1	0,319	4,1	0,400
0,2	0,080	1,2	0,160	2,2	0,244	3,2	0,328	4,2	0,407
0,3	0,088	1,3	0,168	2,3	0,252	3,3	0,336	4,3	0,415
0,4	0,096	1,4	0,177	2,4	0,261	3,4	0,344	4,4	0,423
0,5	0,104	1,5	0,185	2,5	0,269	3,5	0,352	4,5	0,430
0,6	0,112	1,6	0,193	2,6	0,277	3,6	0,360	4,6	0,438
0,7	0,120	1,7	0,202	2,7	0,286	3,7	0,368	4,7	0,445
0,8	0,128	1,8	0,210	2,8	0,294	3,8	0,376	4,8	0,452
0,9	0,136	1,9	0,218	2,9	0,303	3,9	0,384	4,9	0,459

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	0,466	6,0	0,530	7,0	0,582	8,0	0,622	9,0	0,652
5,1	0,473	6,1	0,536	7,1	0,586	8,1	0,625	9,1	0,654
5,2	0,480	6,2	0,541	7,2	0,591	8,2	0,628	9,2	0,657
5,3	0,486	6,3	0,547	7,3	0,595	8,3	0,631	9,3	0,660
5,4	0,493	6,4	0,552	7,4	0,599	8,4	0,635	9,4	0,662
5,5	0,499	6,5	0,557	7,5	0,603	8,5	0,638	9,5	0,665
5,6	0,506	6,6	0,563	7,6	0,607	8,6	0,641	9,6	0,668
5,7	0,512	6,7	0,568	7,7	0,611	8,7	0,643	9,7	0,670
5,8	0,518	6,8	0,572	7,8	0,614	8,8	0,646	9,8	0,673
5,9	0,524	6,9	0,577	7,9	0,618	8,9	0,649	9,9	0,675

Remarque ! Toute la plage de réglage s'applique pour une précision de mesure élevée – à l'exception des réglages 0,0-0,9.

4. Fiche technique du produit

DN 15 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	0,06	1,0	0,11	2,0	0,25	3,0	0,40	4,0	0,55
0,1	0,06	1,1	0,12	2,1	0,26	3,1	0,41	4,1	0,57
0,2	0,06	1,2	0,13	2,2	0,28	3,2	0,43	4,2	0,58
0,3	0,06	1,3	0,15	2,3	0,29	3,3	0,44	4,3	0,60
0,4	0,07	1,4	0,16	2,4	0,31	3,4	0,46	4,4	0,62
0,5	0,07	1,5	0,17	2,5	0,32	3,5	0,47	4,5	0,63
0,6	0,08	1,6	0,19	2,6	0,34	3,6	0,49	4,6	0,65
0,7	0,08	1,7	0,20	2,7	0,35	3,7	0,50	4,7	0,67
0,8	0,09	1,8	0,22	2,8	0,37	3,8	0,52	4,8	0,68
0,9	0,10	1,9	0,23	2,9	0,38	3,9	0,53	4,9	0,70

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	0,72	6,0	0,91	7,0	1,13	8,0	1,35	9,0	1,55
5,1	0,74	6,1	0,93	7,1	1,15	8,1	1,37	9,1	1,57
5,2	0,76	6,2	0,96	7,2	1,18	8,2	1,40	9,2	1,59
5,3	0,77	6,3	0,98	7,3	1,20	8,3	1,42	9,3	1,61
5,4	0,79	6,4	1,00	7,4	1,22	8,4	1,44	9,4	1,63
5,5	0,81	6,5	1,02	7,5	1,24	8,5	1,46	9,5	1,64
5,6	0,83	6,6	1,04	7,6	1,27	8,6	1,48	9,6	1,66
5,7	0,85	6,7	1,06	7,7	1,29	8,7	1,50	9,7	1,68
5,8	0,87	6,8	1,09	7,8	1,31	8,8	1,52	9,8	1,69
5,9	0,89	6,9	1,11	7,9	1,33	8,9	1,54	9,9	1,71

Remarque ! Toute la plage de réglage s'applique pour une précision de mesure élevée – à l'exception des réglages 0,0-0,9.

DN 20 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	0,12	1,0	0,31	2,0	0,64	3,0	0,98	4,0	1,33
0,1	0,13	1,1	0,34	2,1	0,67	3,1	1,02	4,1	1,37
0,2	0,14	1,2	0,37	2,2	0,70	3,2	1,05	4,2	1,40
0,3	0,16	1,3	0,40	2,3	0,74	3,3	1,09	4,3	1,44
0,4	0,17	1,4	0,44	2,4	0,77	3,4	1,12	4,4	1,48
0,5	0,19	1,5	0,47	2,5	0,81	3,5	1,16	4,5	1,51
0,6	0,21	1,6	0,50	2,6	0,84	3,6	1,19	4,6	1,55
0,7	0,24	1,7	0,53	2,7	0,88	3,7	1,23	4,7	1,59
0,8	0,26	1,8	0,57	2,8	0,91	3,8	1,26	4,8	1,63
0,9	0,29	1,9	0,60	2,9	0,95	3,9	1,30	4,9	1,66

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	1,70	6,0	2,13	7,0	2,63	8,0	3,20	9,0	3,82
5,1	1,74	6,1	2,18	7,1	2,68	8,1	3,26	9,1	3,88
5,2	1,78	6,2	2,22	7,2	2,74	8,2	3,32	9,2	3,95
5,3	1,82	6,3	2,27	7,3	2,79	8,3	3,38	9,3	4,01
5,4	1,87	6,4	2,32	7,4	2,85	8,4	3,44	9,4	4,08
5,5	1,91	6,5	2,37	7,5	2,91	8,5	3,50	9,5	4,14
5,6	1,95	6,6	2,42	7,6	2,96	8,6	3,57	9,6	4,21
5,7	1,99	6,7	2,47	7,7	3,02	8,7	3,63	9,7	4,27
5,8	2,04	6,8	2,52	7,8	3,08	8,8	3,69	9,8	4,34
5,9	2,08	6,9	2,57	7,9	3,14	8,9	3,76	9,9	4,40

Remarque ! Toute la plage de réglage s'applique pour une précision de mesure élevée – à l'exception des réglages 0,0-0,9.

4. Fiche technique du produit

DN 25 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	0,34	1,0	0,48	2,0	0,93	3,0	1,55	4,0	2,21
0,1	0,34	1,1	0,51	2,1	0,98	3,1	1,62	4,1	2,27
0,2	0,34	1,2	0,55	2,2	1,04	3,2	1,68	4,2	2,34
0,3	0,35	1,3	0,59	2,3	1,10	3,3	1,75	4,3	2,40
0,4	0,35	1,4	0,63	2,4	1,16	3,4	1,81	4,4	2,47
0,5	0,37	1,5	0,67	2,5	1,23	3,5	1,88	4,5	2,53
0,6	0,38	1,6	0,72	2,6	1,29	3,6	1,95	4,6	2,59
0,7	0,40	1,7	0,77	2,7	1,35	3,7	2,01	4,7	2,66
0,8	0,42	1,8	0,82	2,8	1,42	3,8	2,08	4,8	2,72
0,9	0,45	1,9	0,87	2,9	1,48	3,9	2,14	4,9	2,78

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	2,85	6,0	3,51	7,0	4,31	8,0	5,35	9,0	6,57
5,1	2,91	6,1	3,58	7,1	4,40	8,1	5,47	9,1	6,69
5,2	2,97	6,2	3,65	7,2	4,50	8,2	5,59	9,2	6,81
5,3	3,04	6,3	3,73	7,3	4,59	8,3	5,71	9,3	6,92
5,4	3,10	6,4	3,80	7,4	4,69	8,4	5,83	9,4	7,03
5,5	3,17	6,5	3,88	7,5	4,80	8,5	5,96	9,5	7,13
5,6	3,23	6,6	3,96	7,6	4,90	8,6	6,08	9,6	7,23
5,7	3,30	6,7	4,04	7,7	5,01	8,7	6,20	9,7	7,32
5,8	3,37	6,8	4,13	7,8	5,12	8,8	6,33	9,8	7,40
5,9	3,44	6,9	4,22	7,9	5,24	8,9	6,45	9,9	7,46

Remarque ! Toute la plage de réglage s'applique pour une précision de mesure élevée – à l'exception des réglages 0,0-0,9.

DN 32 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	1,85	1,0	2,45	2,0	3,28	3,0	4,20	4,0	5,24
0,1	1,89	1,1	2,53	2,1	3,36	3,1	4,30	4,1	5,34
0,2	1,94	1,2	2,61	2,2	3,45	3,2	4,40	4,2	5,46
0,3	1,99	1,3	2,69	2,3	3,54	3,3	4,50	4,3	5,57
0,4	2,05	1,4	2,77	2,4	3,63	3,4	4,60	4,4	5,69
0,5	2,11	1,5	2,85	2,5	3,73	3,5	4,70	4,5	5,80
0,6	2,17	1,6	2,93	2,6	3,82	3,6	4,81	4,6	5,92
0,7	2,24	1,7	3,02	2,7	3,91	3,7	4,91	4,7	6,04
0,8	2,31	1,8	3,10	2,8	4,01	3,8	5,02	4,8	6,16
0,9	2,38	1,9	3,19	2,9	4,10	3,9	5,13	4,9	6,29

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	6,41	6,0	7,71	7,0	9,08	8,0	10,46	9,0	11,91
5,1	6,54	6,1	7,84	7,1	9,21	8,1	10,60	9,1	12,07
5,2	6,66	6,2	7,98	7,2	9,35	8,2	10,74	9,2	12,23
5,3	6,79	6,3	8,12	7,3	9,49	8,3	10,88	9,3	12,40
5,4	6,92	6,4	8,25	7,4	9,63	8,4	11,02	9,4	12,57
5,5	7,05	6,5	8,39	7,5	9,76	8,5	11,16	9,5	12,75
5,6	7,18	6,6	8,53	7,6	9,99	8,6	11,31	9,6	12,93
5,7	7,31	6,7	8,66	7,7	10,04	8,7	11,45	9,7	13,12
5,8	7,44	6,8	8,80	7,8	10,18	8,8	11,60	9,8	13,33
5,9	7,58	6,9	8,94	7,9	10,32	8,9	11,75	9,9	13,48

4. Fiche technique du produit

DN 40 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	2,70	1,0	3,57	2,0	4,96	3,0	6,64	4,0	8,45
0,1	2,75	1,1	3,69	2,1	5,12	3,1	6,82	4,1	8,63
0,2	2,82	1,2	3,81	2,2	5,28	3,2	6,99	4,2	8,82
0,3	2,89	1,3	3,94	2,3	5,44	3,3	7,17	4,3	9,01
0,4	2,97	1,4	4,08	2,4	5,61	3,4	7,35	4,4	9,20
0,5	3,05	1,5	4,22	2,5	5,78	3,5	7,53	4,5	9,39
0,6	3,14	1,6	4,36	2,6	5,95	3,6	7,71	4,6	9,58
0,7	3,24	1,7	4,51	2,7	6,12	3,7	7,90	4,7	9,77
0,8	3,34	1,8	4,65	2,8	6,29	3,8	8,08	4,8	9,96
0,9	3,45	1,9	4,81	2,9	6,46	3,9	8,26	4,9	10,15

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	10,35	6,0	12,39	7,0	14,70	8,0	17,40	9,0	20,55
5,1	10,54	6,1	12,61	7,1	14,95	8,1	17,69	9,1	20,89
5,2	10,74	6,2	12,83	7,2	15,20	8,2	17,99	9,2	21,24
5,3	10,94	6,3	13,05	7,3	15,46	8,3	18,30	9,3	21,58
5,4	11,14	6,4	13,27	7,4	15,72	8,4	18,61	9,4	21,93
5,5	11,35	6,5	13,50	7,5	15,99	8,5	18,92	9,5	22,28
5,6	11,55	6,6	13,73	7,6	16,26	8,6	19,24	9,6	22,63
5,7	11,76	6,7	13,97	7,7	16,54	8,7	19,56	9,7	22,99
5,8	11,97	6,8	14,21	7,8	16,82	8,8	19,89	9,8	23,34
5,9	12,18	6,9	14,45	7,9	17,11	8,9	20,22	9,9	23,68

DN 50 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kv m ³ /h								
0,0	5,71	1,0	7,03	2,0	9,22	3,0	11,48	4,0	13,85
0,1	5,75	1,1	7,23	2,1	9,45	3,1	11,71	4,1	14,10
0,2	5,82	1,2	7,44	2,2	9,68	3,2	11,94	4,2	14,36
0,3	5,91	1,3	7,66	2,3	9,90	3,3	12,17	4,3	14,62
0,4	6,02	1,4	7,88	2,4	10,13	3,4	12,40	4,4	14,89
0,5	6,15	1,5	8,10	2,5	10,35	3,5	12,64	4,5	15,16
0,6	6,30	1,6	8,32	2,6	10,58	3,6	12,87	4,6	15,43
0,7	6,47	1,7	8,55	2,7	10,81	3,7	13,11	4,7	15,71
0,8	6,65	1,8	8,77	2,8	11,03	3,8	13,36	4,8	16,00
0,9	6,83	1,9	9,00	2,9	11,26	3,9	13,60	4,9	16,28

Réglage	Kv m ³ /h								
5,0	16,58	6,0	19,74	7,0	23,18	8,0	26,62	9,0	30,22
5,1	16,87	6,1	20,08	7,1	23,52	8,1	26,97	9,1	30,62
5,2	17,18	6,2	20,42	7,2	23,87	8,2	27,31	9,2	31,04
5,3	17,48	6,3	20,76	7,3	24,22	8,3	27,66	9,3	31,47
5,4	17,80	6,4	21,10	7,4	24,56	8,4	28,01	9,4	31,92
5,5	18,11	6,5	21,45	7,5	24,91	8,5	28,36	9,5	32,40
5,6	18,43	6,6	21,79	7,6	25,25	8,6	28,72	9,6	32,90
5,7	18,75	6,7	22,14	7,7	25,59	8,7	29,08	9,7	33,43
5,8	19,08	6,8	22,48	7,8	25,94	8,8	29,45	9,8	34,00
5,9	19,41	6,9	22,83	7,9	26,28	8,9	29,83	9,9	34,52

4. Fiche technique du produit

4.5 Diagrammes des signaux de mesure



La valeur Kvm de la vanne NexusValve Vertex correspond à la diminution de pression mesurée aux points de mesure. La valeur Kvm se distingue de la valeur Kv.

La valeur Kvm est entrée en guise de réglage dans l'appareil de mesure lors de la mesure du débit.

DN 10 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	0,065	1,0	0,144	2,0	0,226	3,0	0,306	4,0	0,383
0,1	0,073	1,1	0,152	2,1	0,234	3,1	0,314	4,1	0,390
0,2	0,081	1,2	0,161	2,2	0,242	3,2	0,322	4,2	0,397
0,3	0,089	1,3	0,169	2,3	0,250	3,3	0,330	4,3	0,404
0,4	0,097	1,4	0,177	2,4	0,258	3,4	0,338	4,4	0,411
0,5	0,105	1,5	0,185	2,5	0,266	3,5	0,346	4,5	0,418
0,6	0,112	1,6	0,193	2,6	0,274	3,6	0,361	4,6	0,425
0,7	0,120	1,7	0,201	2,7	0,282	3,7	0,368	4,7	0,432
0,8	0,128	1,8	0,209	2,8	0,290	3,8	0,368	4,8	0,438
0,9	0,136	1,9	0,217	2,9	0,298	3,9	0,376	4,9	0,445

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	0,451	6,0	0,507	7,0	0,551	8,0	0,581	9,0	0,602
5,1	0,457	6,1	0,512	7,1	0,554	8,1	0,584	9,1	0,604
5,2	0,463	6,2	0,517	7,2	0,558	8,2	0,586	9,2	0,606
5,3	0,469	6,3	0,522	7,3	0,561	8,3	0,589	9,3	0,607
5,4	0,475	6,4	0,526	7,4	0,564	8,4	0,591	9,4	0,609
5,5	0,481	6,5	0,531	7,5	0,567	8,5	0,593	9,5	0,610
5,6	0,486	6,6	0,535	7,6	0,570	8,6	0,595	9,6	0,612
5,7	0,492	6,7	0,539	7,7	0,573	8,7	0,597	9,7	0,613
5,8	0,497	6,8	0,543	7,8	0,576	8,8	0,599	9,8	0,615
5,9	0,502	6,9	0,547	7,9	0,579	8,9	0,601	9,9	0,616

DN 15 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	0,06	1,0	0,11	2,0	0,25	3,0	0,39	4,0	0,54
0,1	0,06	1,1	0,12	2,1	0,26	3,1	0,41	4,1	0,56
0,2	0,06	1,2	0,13	2,2	0,28	3,2	0,42	4,2	0,57
0,3	0,06	1,3	0,15	2,3	0,29	3,3	0,44	4,3	0,59
0,4	0,07	1,4	0,16	2,4	0,31	3,4	0,45	4,4	0,61
0,5	0,07	1,5	0,17	2,5	0,32	3,5	0,47	4,5	0,62
0,6	0,08	1,6	0,19	2,6	0,34	3,6	0,48	4,6	0,64
0,7	0,08	1,7	0,20	2,7	0,35	3,7	0,50	4,7	0,65
0,8	0,09	1,8	0,22	2,8	0,37	3,8	0,51	4,8	0,67
0,9	0,10	1,9	0,23	2,9	0,38	3,9	0,53	4,9	0,69

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	0,70	6,0	0,88	7,0	1,09	8,0	1,29	9,0	1,48
5,1	0,72	6,1	0,90	7,1	1,11	8,1	1,31	9,1	1,49
5,2	0,74	6,2	0,92	7,2	1,13	8,2	1,33	9,2	1,51
5,3	0,76	6,3	0,94	7,3	1,15	8,3	1,35	9,3	1,53
5,4	0,77	6,4	0,96	7,4	1,17	8,4	1,37	9,4	1,54
5,5	0,79	6,5	0,98	7,5	1,19	8,5	1,39	9,5	1,56
5,6	0,81	6,6	1,00	7,6	1,21	8,6	1,41	9,6	1,57
5,7	0,83	6,7	1,03	7,7	1,23	8,7	1,43	9,7	1,58
5,8	0,85	6,8	1,05	7,8	1,25	8,8	1,44	9,8	1,60
5,9	0,87	6,9	1,07	7,9	1,27	8,9	1,46	9,9	1,61

4. Fiche technique du produit

DN 20 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	0,12	1,0	0,31	2,0	0,63	3,0	0,96	4,0	1,29
0,1	0,13	1,1	0,34	2,1	0,66	3,1	0,99	4,1	1,32
0,2	0,14	1,2	0,37	2,2	0,70	3,2	1,03	4,2	1,36
0,3	0,16	1,3	0,40	2,3	0,73	3,3	1,06	4,3	1,39
0,4	0,17	1,4	0,44	2,4	0,76	3,4	1,09	4,4	1,43
0,5	0,19	1,5	0,47	2,5	0,79	3,5	1,12	4,5	1,46
0,6	0,21	1,6	0,50	2,6	0,83	3,6	1,16	4,6	1,50
0,7	0,24	1,7	0,53	2,7	0,86	3,7	1,19	4,7	1,53
0,8	0,26	1,8	0,57	2,8	0,89	3,8	1,22	4,8	1,57
0,9	0,29	1,9	0,60	2,9	0,93	3,9	1,26	4,9	1,60

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	1,64	6,0	2,03	7,0	2,46	8,0	2,96	9,0	3,53
5,1	1,67	6,1	2,07	7,1	2,51	8,1	3,02	9,1	3,60
5,2	1,71	6,2	2,11	7,2	2,56	8,2	3,07	9,2	3,66
5,3	1,75	6,3	2,15	7,3	2,61	8,3	3,13	9,3	3,72
5,4	1,79	6,4	2,19	7,4	2,66	8,4	3,18	9,4	3,79
5,5	1,83	6,5	2,24	7,5	2,71	8,5	3,24	9,5	3,86
5,6	1,86	6,6	2,28	7,6	2,76	8,6	3,29	9,6	3,93
5,7	1,90	6,7	2,33	7,7	2,81	8,7	3,35	9,7	4,00
5,8	1,94	6,8	2,37	7,8	2,86	8,8	3,41	9,8	4,07
5,9	1,98	6,9	2,42	7,9	2,91	8,9	3,47	9,9	4,15

DN 25 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	0,35	1,0	0,48	2,0	0,95	3,0	1,55	4,0	2,17
0,1	0,34	1,1	0,52	2,1	1,00	3,1	1,61	4,1	2,23
0,2	0,34	1,2	0,56	2,2	1,06	3,2	1,67	4,2	2,29
0,3	0,34	1,3	0,60	2,3	1,12	3,3	1,73	4,3	2,35
0,4	0,35	1,4	0,64	2,4	1,18	3,4	1,80	4,4	2,41
0,5	0,36	1,5	0,69	2,5	1,24	3,5	1,86	4,5	2,47
0,6	0,38	1,6	0,73	2,6	1,30	3,6	1,92	4,6	2,53
0,7	0,40	1,7	0,79	2,7	1,36	3,7	1,98	4,7	2,59
0,8	0,42	1,8	0,84	2,8	1,42	3,8	2,04	4,8	2,65
0,9	0,45	1,9	0,89	2,9	1,49	3,9	2,10	4,9	2,71

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	2,78	6,0	3,45	7,0	4,29	8,0	5,31	9,0	6,30
5,1	2,84	6,1	3,53	7,1	4,39	8,1	5,42	9,1	6,38
5,2	2,90	6,2	3,61	7,2	4,48	8,2	5,52	9,2	6,45
5,3	2,97	6,3	3,69	7,3	4,58	8,3	5,63	9,3	6,51
5,4	3,03	6,4	3,77	7,4	4,68	8,4	5,73	9,4	6,57
5,5	3,10	6,5	3,85	7,5	4,79	8,5	5,84	9,5	6,61
5,6	3,17	6,6	3,93	7,6	4,89	8,6	5,94	9,6	6,64
5,7	3,24	6,7	4,02	7,7	4,99	8,7	6,03	9,7	6,66
5,8	3,31	6,8	4,11	7,8	5,10	8,8	6,13	9,8	6,66
5,9	3,38	6,9	4,20	7,9	5,21	8,9	6,22	9,9	6,66

4. Fiche technique du produit

DN 32 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	1,81	1,0	2,42	2,0	3,21	3,0	4,06	4,0	5,00
0,1	1,85	1,1	2,49	2,1	3,29	3,1	4,15	4,1	5,10
0,2	1,90	1,2	2,57	2,2	3,37	3,2	4,24	4,2	5,20
0,3	1,96	1,3	2,64	2,3	3,46	3,3	4,33	4,3	5,30
0,4	2,02	1,4	2,72	2,4	3,54	3,4	4,42	4,4	5,40
0,5	2,08	1,5	2,80	2,5	3,63	3,5	4,51	4,5	5,50
0,6	2,14	1,6	2,88	2,6	3,71	3,6	4,61	4,6	5,60
0,7	2,21	1,7	2,96	2,7	3,80	3,7	4,70	4,7	5,70
0,8	2,28	1,8	3,04	2,8	3,89	3,8	4,79	4,8	5,80
0,9	2,35	1,9	3,12	2,9	3,97	3,9	4,89	4,9	5,90

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	6,00	6,0	7,10	7,0	8,30	8,0	9,50	9,0	10,8
5,1	6,10	6,1	7,20	7,1	8,40	8,1	9,60	9,1	10,9
5,2	6,20	6,2	7,30	7,2	8,50	8,2	9,70	9,2	11,0
5,3	6,30	6,3	7,50	7,3	8,60	8,3	9,90	9,3	11,1
5,4	6,40	6,4	7,60	7,4	8,80	8,4	10,0	9,4	11,3
5,5	6,50	6,5	7,70	7,5	8,90	8,5	10,1	9,5	11,4
5,6	6,70	6,6	7,80	7,6	9,00	8,6	10,2	9,6	11,6
5,7	6,80	6,7	7,90	7,7	9,10	8,7	10,4	9,7	11,7
5,8	6,90	6,8	8,00	7,8	9,30	8,8	10,5	9,8	11,9
5,9	7,00	6,9	8,20	7,9	9,40	8,9	10,6	9,9	12,0

DN 40 - Filetage femelle/femelle

Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	2,61	1,0	3,50	2,0	4,90	3,0	6,40	4,0	8,00
0,1	2,68	1,1	3,60	2,1	5,00	3,1	6,60	4,1	8,20
0,2	2,75	1,2	3,80	2,2	5,20	3,2	6,70	4,2	8,30
0,3	2,83	1,3	3,90	2,3	5,30	3,3	6,90	4,3	8,50
0,4	2,92	1,4	4,00	2,4	5,50	3,4	7,00	4,4	8,70
0,5	3,01	1,5	4,20	2,5	5,60	3,5	7,20	4,5	8,80
0,6	3,10	1,6	4,30	2,6	5,80	3,6	7,40	4,6	9,00
0,7	3,20	1,7	4,40	2,7	5,90	3,7	7,50	4,7	9,20
0,8	3,31	1,8	4,60	2,8	6,10	3,8	7,70	4,8	9,30
0,9	3,42	1,9	4,70	2,9	6,20	3,9	7,80	4,9	9,50

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	9,70	6,0	11,4	7,0	13,3	8,0	15,5	9,0	18,0
5,1	9,80	6,1	11,5	7,1	13,5	8,1	15,7	9,1	18,3
5,2	10,0	6,2	11,7	7,2	13,7	8,2	15,9	9,2	18,6
5,3	10,2	6,3	11,9	7,3	13,9	8,3	16,2	9,3	18,9
5,4	10,3	6,4	12,1	7,4	14,1	8,4	16,4	9,4	19,1
5,5	10,5	6,5	12,3	7,5	14,3	8,5	16,7	9,5	19,4
5,6	10,7	6,6	12,5	7,6	14,5	8,6	17,0	9,6	19,7
5,7	10,8	6,7	12,7	7,7	14,8	8,7	17,2	9,7	20,0
5,8	11,0	6,8	12,9	7,8	15,0	8,8	17,5	9,8	20,3
5,9	11,2	6,9	13,1	7,9	15,2	8,9	17,8	9,9	20,6

4. Fiche technique du produit

DN 50 - Filetage femelle/femelle

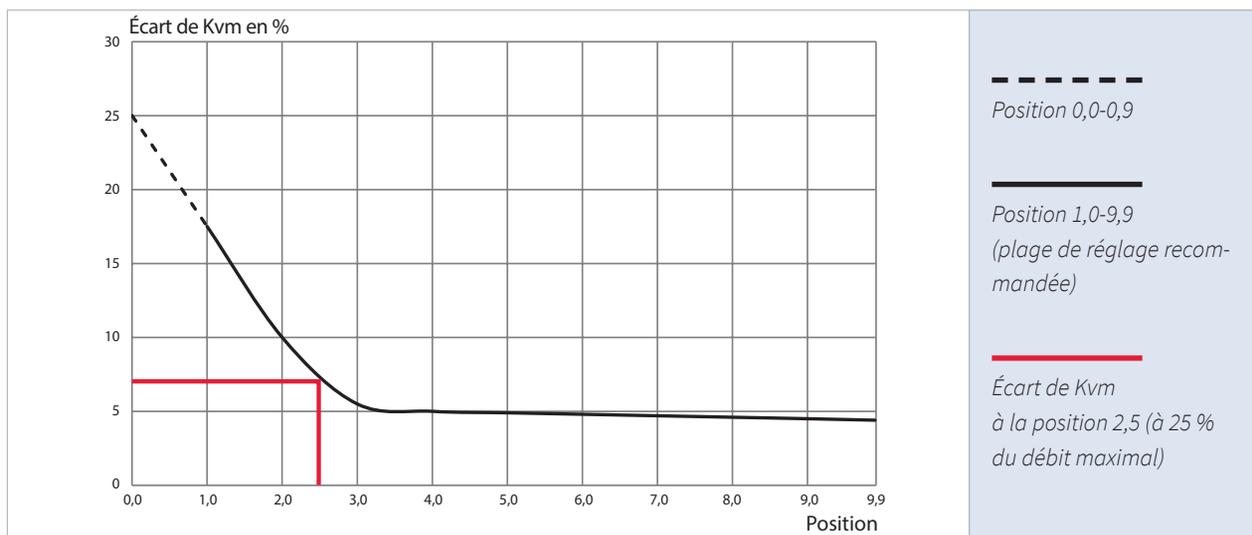
Réglage	Kvm m ³ /h								
0,0	5,5	1,0	6,9	2,0	8,9	3,0	11,1	4,0	13,3
0,1	5,6	1,1	7,1	2,1	9,2	3,1	11,3	4,1	13,5
0,2	5,7	1,2	7,3	2,2	9,4	3,2	11,5	4,2	13,8
0,3	5,8	1,3	7,5	2,3	9,6	3,3	11,7	4,3	14,0
0,4	5,9	1,4	7,7	2,4	9,8	3,4	12,0	4,4	14,2
0,5	6,1	1,5	7,9	2,5	10,0	3,5	12,2	4,5	14,5
0,6	6,2	1,6	8,1	2,6	10,2	3,6	12,4	4,6	14,7
0,7	6,4	1,7	8,3	2,7	10,4	3,7	12,6	4,7	14,9
0,8	6,6	1,8	8,5	2,8	10,7	3,8	12,9	4,8	15,2
0,9	6,7	1,9	8,7	2,9	10,9	3,9	13,1	4,9	15,4

Réglage	Kvm m ³ /h								
5,0	15,7	6,0	18,2	7,0	20,9	8,0	23,6	9,0	26,4
5,1	15,9	6,1	18,5	7,1	21,2	8,1	23,9	9,1	26,8
5,2	16,2	6,2	18,7	7,2	21,4	8,2	24,2	9,2	27,1
5,3	16,4	6,3	19,0	7,3	21,7	8,3	24,4	9,3	27,4
5,4	16,7	6,4	19,3	7,4	22,0	8,4	24,7	9,4	27,7
5,5	16,9	6,5	19,5	7,5	22,2	8,5	25,0	9,5	28,1
5,6	17,2	6,6	19,8	7,6	22,5	8,6	25,3	9,6	28,4
5,7	17,4	6,7	20,1	7,7	22,8	8,7	25,6	9,7	28,8
5,8	17,7	6,8	20,3	7,8	23,1	8,8	25,8	9,8	29,2
5,9	17,9	6,9	20,6	7,9	23,3	8,9	26,1	9,9	29,6

4.6 Précision de mesure

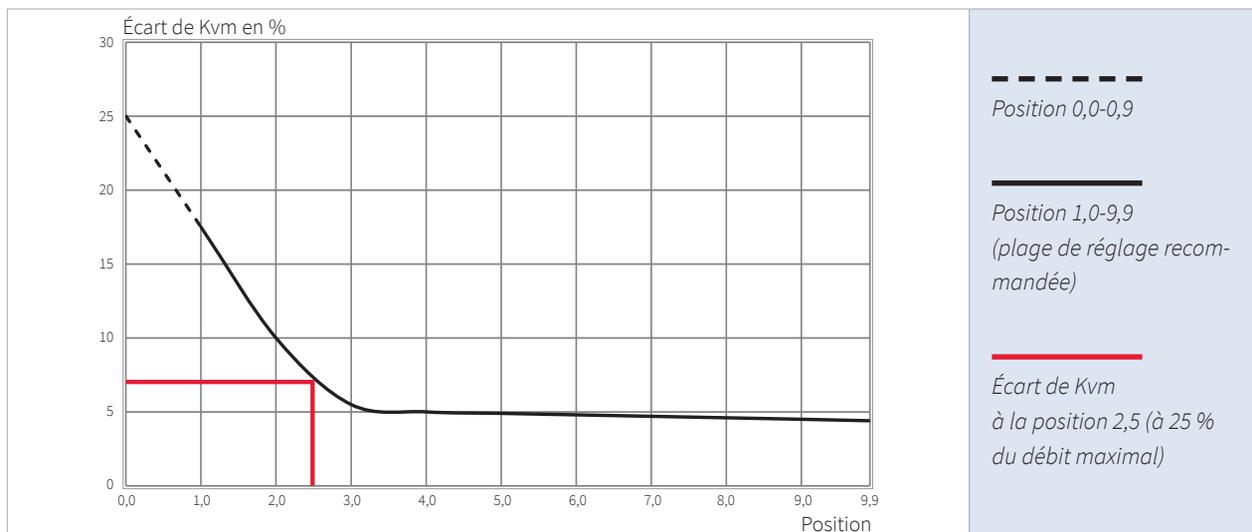
La précision de mesure de la vanne NexusValve Vertex est variable et dépend du réglage de la vanne. Une position de réglage haute de la vanne donne une mesure plus précise.

DN 10 - Filetage femelle/femelle



La vanne NexusValve Vertex DN 10 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart de Kvm s'élève à seulement ± 7 %.

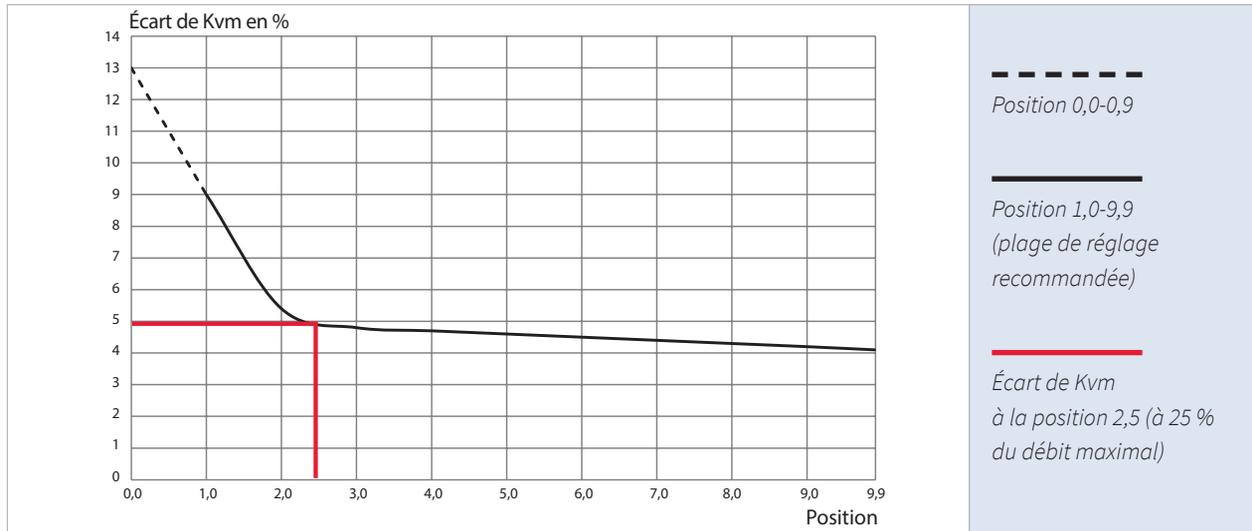
DN 15 - Filetage femelle/femelle



La vanne NexusValve Vertex DN 15 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart de Kvm s'élève à seulement ± 7 %.

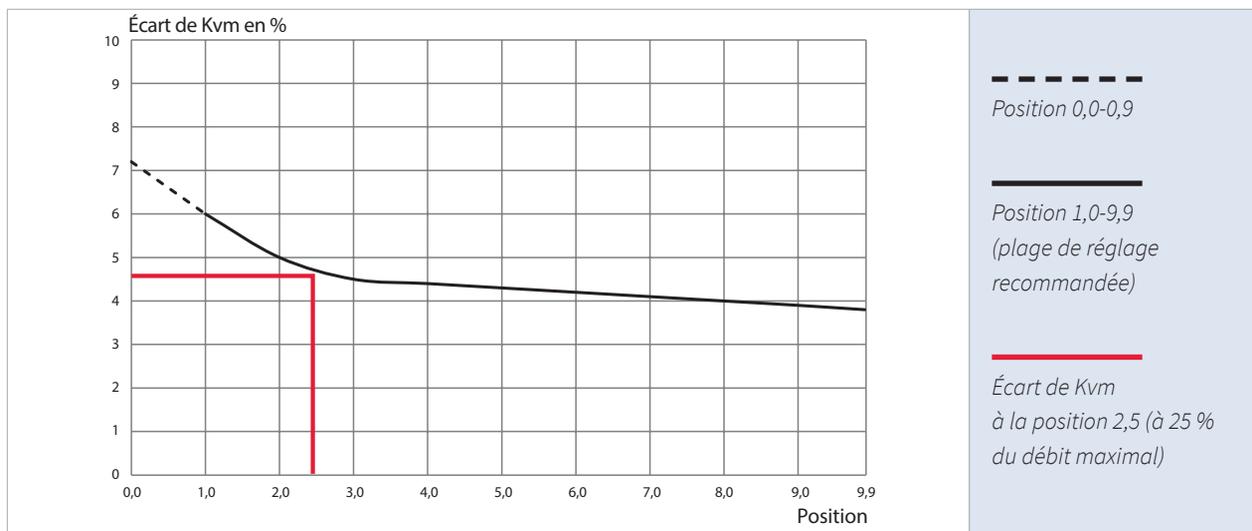
4. Fiche technique du produit

DN 20 - Filetage femelle/femelle



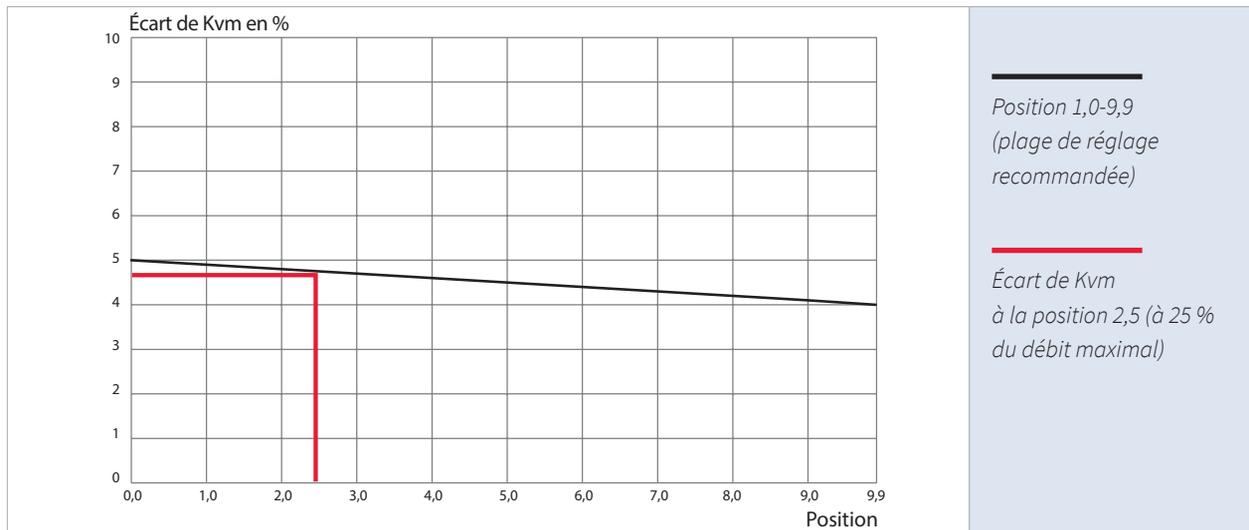
La vanne NexusValve Vertex DN 20 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart Kvm s'élève à seulement ± 5 %.

DN 25 - Filetage femelle/femelle



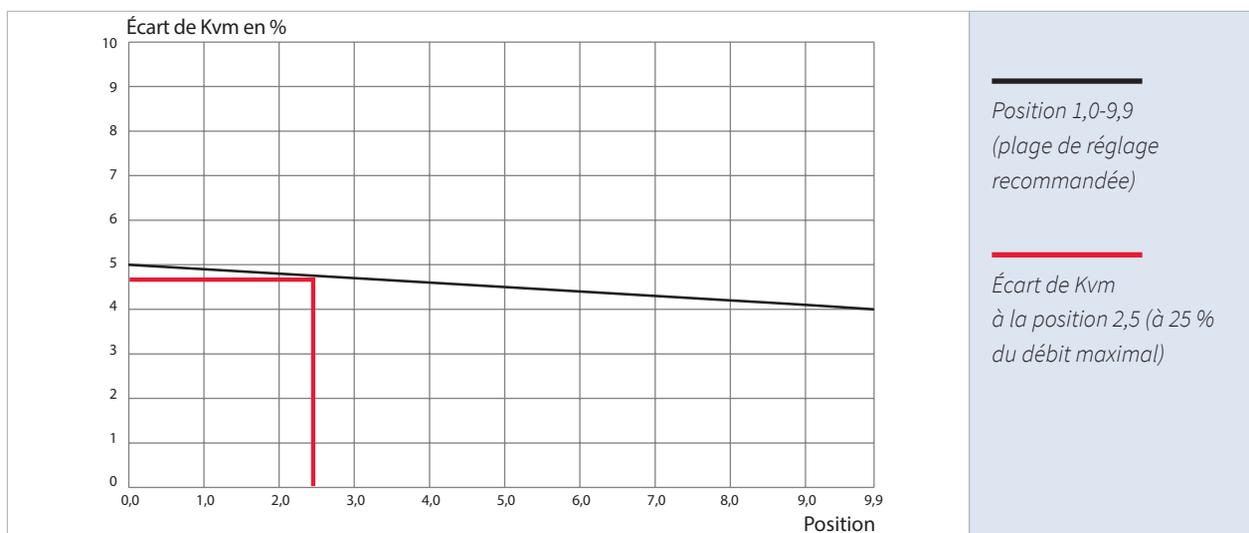
La vanne NexusValve Vertex DN 25 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart Kvm s'élève à seulement $\pm 4,5$ %.

DN 32 - Filetage femelle/femelle



La vanne NexusValve Vertex DN 32 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart Kvm s'élève à seulement $\pm 4,7$ %.

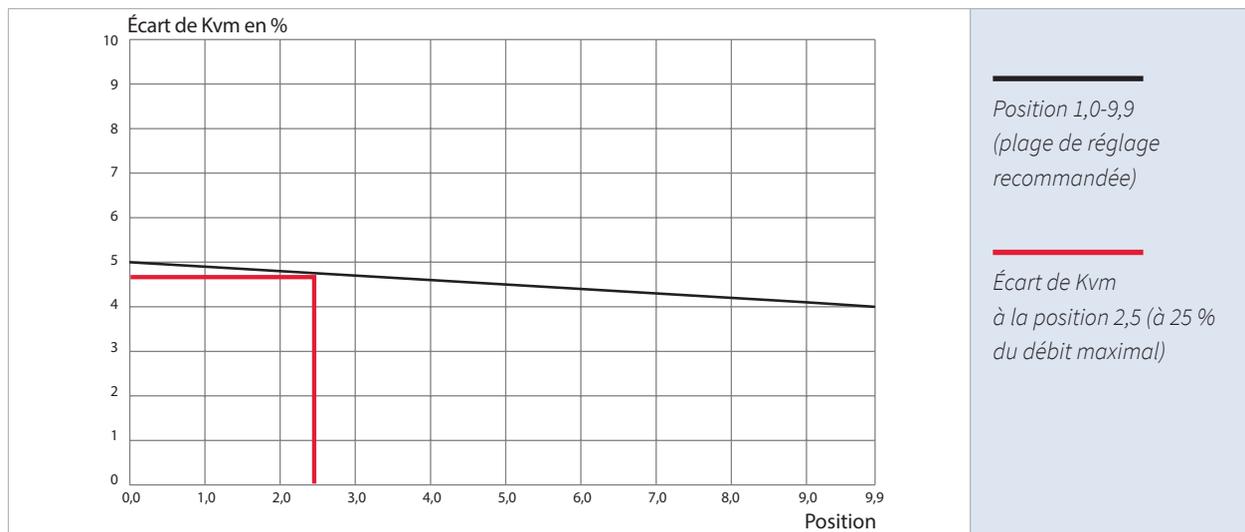
DN 40 - Filetage femelle/femelle



La vanne NexusValve Vertex DN 40 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart Kvm s'élève à seulement $\pm 4,7$ %.

4. Fiche technique du produit

DN 50 - Filetage femelle/femelle



La vanne NexusValve Vertex DN 50 répond à la norme BS 7350:1990. À 25 % de la plage de débit, l'écart Kvm s'élève à seulement $\pm 4,7$ %.

Remarque ! La précision de mesure n'est pas influencée par le sens du débit à travers la vanne NexusValve Vertex.

5. Accessoires

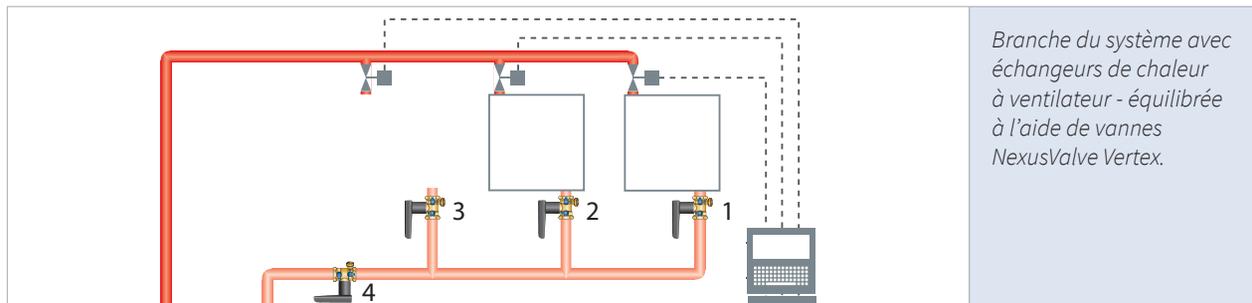
De nombreux accessoires et pièces détachées sont disponibles pour les vannes NexusValve Vertex.
Ceux-ci comprennent : coquilles d'isolation, adaptateurs à presser, vanne de vidange haute performance et autres.

Accessoires	Article	Taille	Description
	MN80597.7000	DN 15	Coquilles d'isolation pour vanne NexusValve Vertex Matériau : mousse de polypropylène Couleur : anthracite Conductibilité thermique : 0,035 W/mK à 10 °C Utilisation : jusqu'à 110 °C Classe de protection contre l'incendie : B2, DIN 4102 et E, EN 13501-1
	MN80597.7010	DN 20	
	MN80597.7020	DN 25	
	MN80597.7030	DN 32	
	MN80597.7040	DN 40	
	MN80597.7050	DN 50	
	MN80597.0001	15 mm x 1/2"	Adaptateur à presser pré-étanche (2 pces) pour vanne DN 15-50, max. 16 bars
	MN80597.0002	18 mm x 1/2"	
	MN80597.0003	15 mm x 3/4"	
	MN80597.0004	18 mm x 3/4"	
	MN80597.0005	22 mm x 3/4"	
	MN80597.0006	28 mm x 1"	
	MN80597.0007	35 mm x 1 1/4"	
	MN80597.0008	42 mm x 1 1/2"	
	MN80597.0009	54 mm x 2"	
	MN80597.0205	DN 15	Vanne de vidange haute performance (Kv 4,5) raccord 1/2" filetage femelle/femelle
	MN80597.0206	DN 20	Vanne de vidange haute performance (Kv 4,5) raccord 3/4" filetage femelle/femelle
	MN80597.0207	DN 25	Vanne de vidange haute performance (Kv 4,5) raccord 1" filetage femelle/femelle

6. Exemple de dimensionnement

6.1 Dimensionnement du système avec vanne NexusValve Vertex

L'exemple de dimensionnement suivant montre la vanne NexusValve Vertex installée dans une branche de système équipée d'échangeurs de chaleur à ventilateur. La vanne NexusValve Vertex veille au débit souhaité dans la branche tandis que les vannes motorisées reliées à un système GTB ou un thermostat ambiant régulent la température intérieure.



Le débit vers chaque échangeur de chaleur à ventilateur est spécifié en fonction des conditions de dimensionnement :

NexusValve Vertex N°1 : débit requis 0,07 l/s (252 l/h)

NexusValve Vertex N°2 : débit requis 0,20 l/s (720 l/h)

NexusValve Vertex N°3 : débit requis 0,25 l/s (900 l/h)

NexusValve Vertex N°4 : débit requis 0,52 l/s (1872 l/h)

La diminution de pression respective a été calculée dans les tuyaux via les vannes motorisées entièrement ouvertes et les échangeurs de chaleur à ventilateur. Sur la base de ces calculs, la diminution de pression suivante sur les vannes NexusValve Vertex est requise :

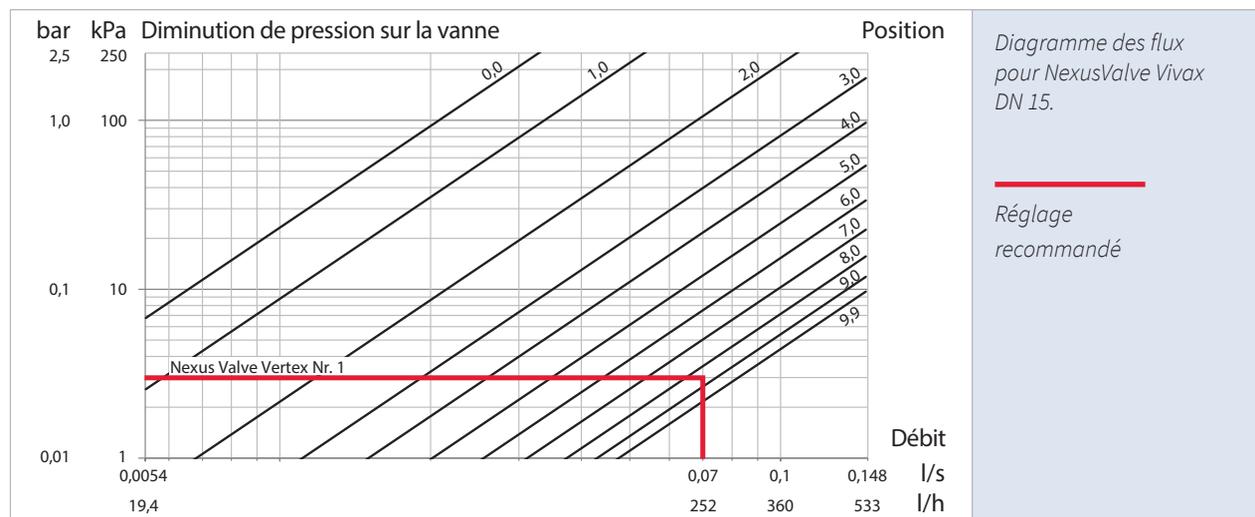
NexusValve Vertex N°1 : diminution de pression requise 3,0 kPa

NexusValve Vertex N°2 : diminution de pression requise 7,0 kPa

NexusValve Vertex N°3 : diminution de pression requise 10,0 kPa

NexusValve Vertex N°4 : diminution de pression requise 20,0 kPa

La fonction de réglage requise de la vanne et ainsi le bon réglage sont atteints lorsque les vannes sont dimensionnées pour le débit et la diminution de pression requise avec des vannes totalement ou presque totalement ouvertes.

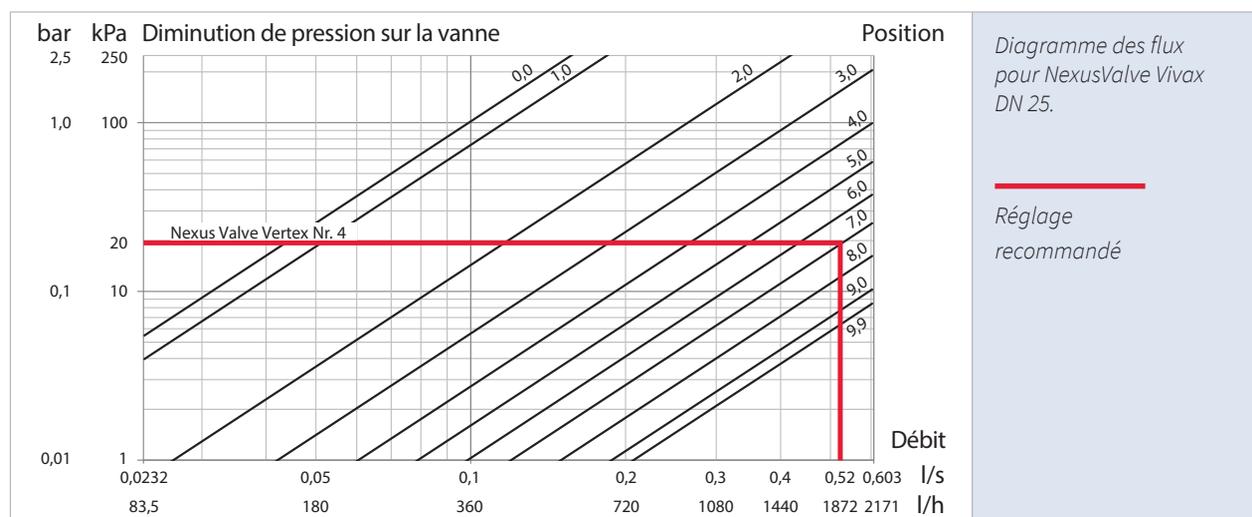
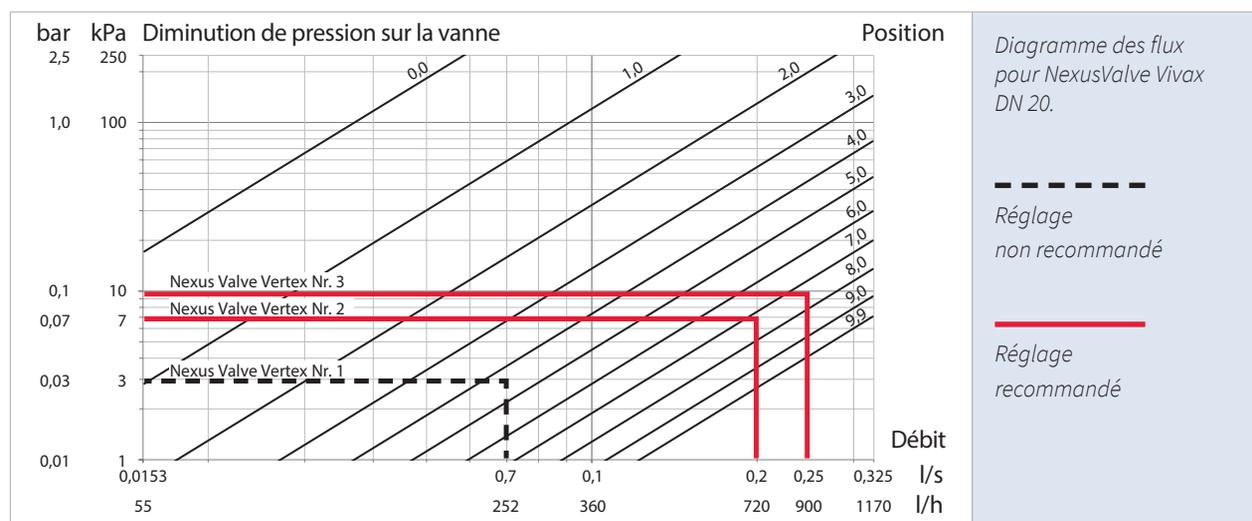


Pour chaque circuit de système, on sélectionnera la plus petite vanne NexusValve Vertex qui remplit les exigences. Dans ce cas, une vanne DN 15 atteint avec le réglage 8,5 le débit requis de 0,07 l/s et la diminution de pression requise de 3,0 kPa. Cette taille de vanne offre un bon réglage car toute modification du réglage entraîne une plus grande diminution de pression qu'avec par exemple la vanne DN 20. Il est donc plus simple de régler une vanne DN 15 qu'une vanne DN 20 sur le débit souhaité (voir le diagramme suivant ci-dessous sur cette page).

La plage de réglage de la vanne NexusValve Vertex DN 15 pour un débit de 0,7 l/s est 9,9 - 1,4 = 8,5

La plage de réglage de la vanne NexusValve Vertex DN 20 pour un débit de 0,7 l/s est 6,8 - 1,0 = 5,8

On privilégiera la vanne DN 15 car la résolution de réglage plus élevée comparée au DN 20 permet de régler cette vanne plus aisément sur le débit souhaité.



Pour les débits 0,20 l/s et 0,25 l/s, on choisira la vanne NexusValve Fluctus DN 20 et la vanne NexusValve Vertex DN 25 pour le débit 0,52 l/s.

6. Exemple de dimensionnement

Les vannes sont réglées comme suit :

NexusValve Vertex N°1 : DN 15, réglage 8,5

NexusValve Vertex N°2 : DN 20, réglage 7,2

NexusValve Vertex N°3 : DN 20, réglage 7,4

NexusValve Vertex N°4 : DN 25, réglage 6,9

Commande :

NexusValve Vertex N°1, N° d'art. : MN80597.700

NexusValve Vertex N°2,3 N° d'art. : MN80597.701

NexusValve Vertex N°4, N° d'art. : MN80597.702

6.2 Spécification générale DN 10-50

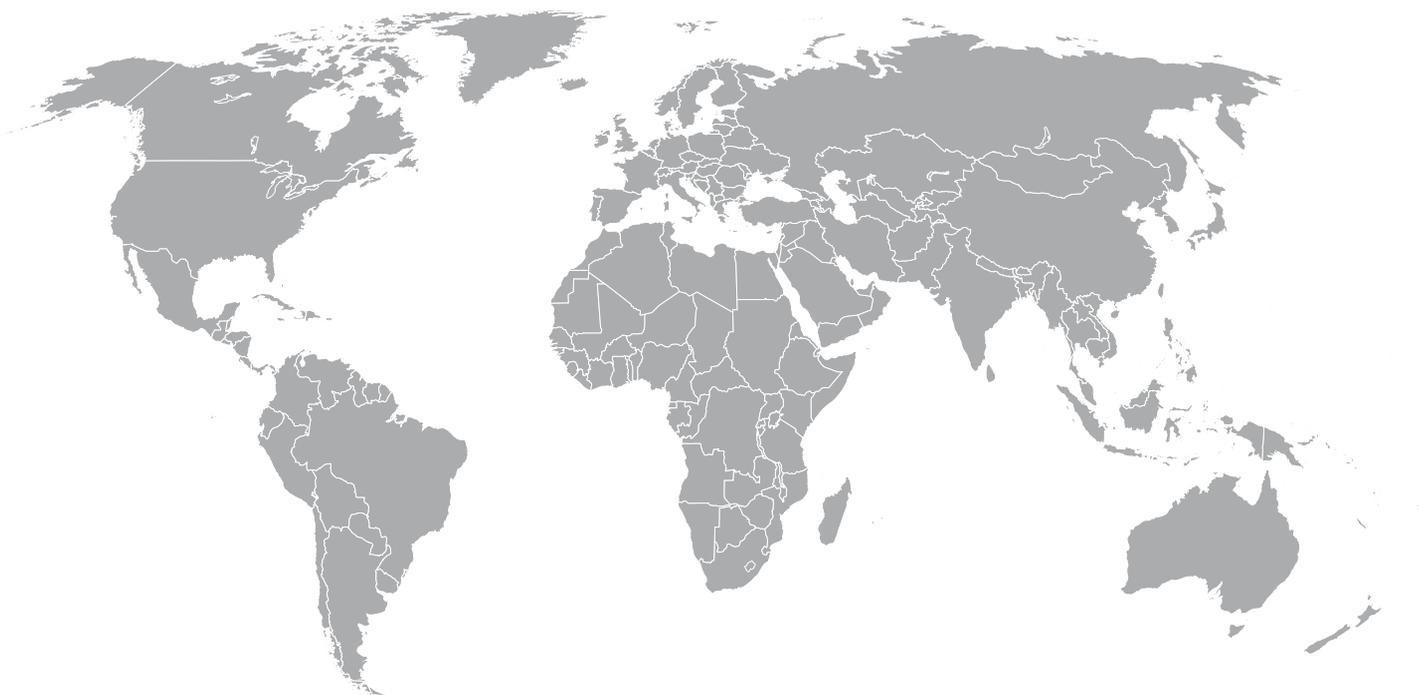
NexusValve Vertex

Vanne combinée d'équilibrage statique et d'isolation pour circuits de refroidissement et de chaleur. 2 raccords autoétanches permettant la mesure de la pression différentielle et du débit. Mesure par le biais d'une ouverture réglable à valeur Kv variable. Aucun sens de débit prescrit, mesure/réglage/isolement possibles dans les deux sens. Le pré-réglage reste maintenu à l'isolement. Corps en laiton résistant à la dégalvanisation CW602N Tige en laiton résistant à la dégalvanisation CW602N Bille/vis de réglage en laiton résistant à la dégalvanisation CW602N, chromé. Isolement à l'aide d'un robinet à boisseau sphérique, actionnement à l'aide d'une poignée PA6.6. Raccords de mesure en laiton résistant à la dégalvanisation CW602N, joint torique en EPDM. Température de service de -20°C à +120°C. Niveau de pression PN25. Raccord par manchon fileté, diamètre nominal DN 10-50.

Contact

Contact

www.flamcogroup.com



www.flamcogroup.com

France

Flamco s.a.r.l.
ZI du Vert Galant-1
Rue de la Garenne
95310 Saint Ouen l'Aumône

T +33 1 34 21 91 91
F +33 1 30 37 82 19
E info@flamco.fr
I www.flamcogroup.com

Belgique / Luxembourg

Flamco BeLux
Monnikenwerve 187/1
8000 Bruges

T +32 50 31 67 16
F +32 50 31 79 50
E info@flamco.be
I www.flamcogroup.com

Suisse

Flamco AG
Fännring 1
6403 Küssnacht am Rigi

T +41 854 30 50
F +41 854 30 55
E info@flamco.ch
I www.flamcogroup.com