



Vannes de régulation, filtres



Fonctionnel

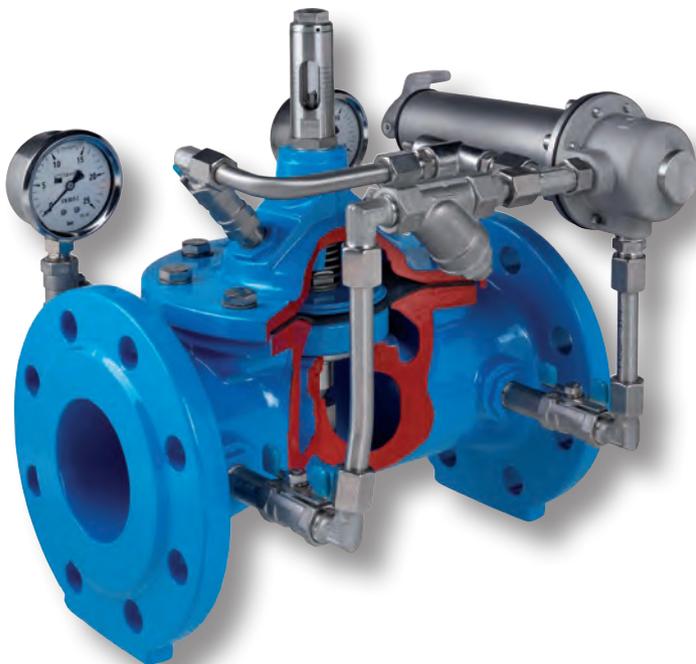
- Une conduite pilote obturable permet un contrôle de fonction sans interruptions.
- Indication d'état rapide et simple grâce à des manomètres et d'indicateur de position optique
- Mise en service rapide et simple grâce au système de purge intégré
- Réglage de vanne simple et sûr avec système à levier unique – pas besoin d'outils spéciaux

Longue durée de vie

- Très bonne résistance à la corrosion grâce au revêtement EWS d'épaisseur 250 µm et aux raccords de conduite pilote en acier inoxydable
- Usure minimale grâce à la haute précision de tous les composants
- Protection maximale contre la corrosion car tous les composants sont en acier inoxydable
- Protection du système de commande par un filtre intégré
- Un conseil compétent et une propre organisation de service permet une sélection ciblée et une assistance régulière.

Attention

Pour une description exacte des différents produits, reportez-vous au catalogue de produits en ligne sous www.hawle.ch ou contactez-nous par téléphone.



Fiable et sûr

- Protection maximale de votre système de conduites d'eau grâce à une technologie éprouvée et fiable
- Contrôle de sortie à 100 % de toutes les vannes
- Conseil compétent et assistance pour la sélection de produit et la mise en service
- Haute précision de la régulation grâce à une géométrie de siège de vanne unique
- Certificat SSIGE et de nombreux certificats et homologations internationales, principalement dans le domaine de l'eau potable e (max. 40 °C)

Prix avantageux

- Les matériaux de haute qualité augmentent la durée de vie
- Aucune énergie externe nécessaire pour la commande et la régulation
- Entretien et service simples grâce au design intelligent
- La protection anticorrosion maximale prolonge la durée de vie.
- Un large assortiment permet des solutions très individuelles et adaptées à la situation.
- Construction optimisée pour l'entretien



Vannes de réduction de pression (contrôle de la pression de sortie) série 1500

La vanne de réduction de pression diminue sûrement une pression d'entrée variable à une pression de sortie précise et constante. La pression d'entrée et le débit variables n'ont aucune influence sur la pression de sortie régulée – cette dernière est réglable de série dans une plage de 1.5 à 12 bar.

Application Dans les domaines de l'eau potable, de l'alimentation de réseau et les alimentations d'urgence

Variantes A commande électrique, pour deux niveaux de pression, avec servomoteur et des combinaisons des deux

Vannes de décharge et de maintien de pression (contrôle de la pression d'entrée) série 1400

La vanne maintient constant une pression d'entrée (p_1) réglée par la vanne pilote, indépendamment de la variation du débit. Si la pression d'entrée (p_1) dépasse la pression pré-réglée, la vanne s'ouvre

rapidement. La procédure de fermeture est lente et évite ainsi les coups de bélier – la pression est réglable standard dans la plage de 2 à 16 bar.

Application Maintien de la pression du réseau et protection des surpressions

Variantes A commande électrique, avec anti-retour, avec commande par flotteur et combinaisons de celles-ci

Vannes de limitation de débit et de quantité (limitation de quantité) série 1300

Avec cette vanne, il est possible de limiter précisément un débit de façon purement hydraulique – indépendamment d'une variation de la pression de service. La vanne pilote permet d'ajuster le débit en continu de +/-15 %.

Application Avant un filtre, pour assurer la réserve d'eau d'incendie dans le réseau primaire et pour limiter le débit dans une plus basse zone de pression

Variantes À commande électrique ou avec flotteur, avec réduction de pression ou anti-retour



Vannes d'ouverture/de fermeture (contrôle du niveau d'eau) série 1600

Cette vanne est pilotée par des flotteurs et une vanne pilote, pour l'alimentation bassin. La commande est hydraulique/mécanique. La vitesse de fermeture peut être réglée par un clapet anti-retour à étranglement. Ceci permet d'éviter les coups de bélier.

Application Régulation de niveau dans des réservoirs, puits de réduction de pression, bassins de compensation etc.

Variantes A commande électrique, avec antiretour, avec commande par flotteur et combinaisons de celles-ci.

Vannes d'ouverture/de fermeture pour commande électrique Série 1700

Ce type de vanne peut être commandé par des signaux électriques sur les électrovannes intégrées dans la conduite pilote. La commande peut donc se faire pas à pas. L'ouverture/fermeture de la vanne

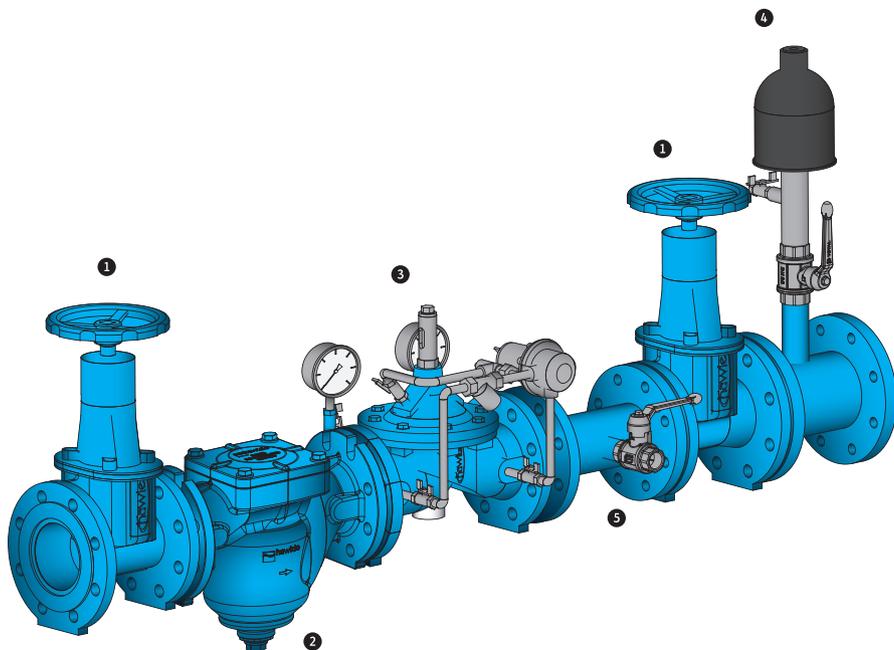
est purement hydraulique. Afin d'éviter les coups de bélier, la vitesse de fermeture est réglable par un clapet anti-retour à étranglement.

Application Ouverture et fermeture par signaux électriques

Vannes spéciales et accessoires

Vannes spéciales Nos techniciens d'application expérimentés vous conseillent avec compétence et complètement. Nous cherchons pour vous la solution optimale dans notre large assortiment, en combinant des vannes existantes ou en développant des vannes spécifiques au client.

Accessoires Notre assortiment est complété par divers produits, par exemple des diaphragmes réglables, des indicateurs de position électriques ou la commande pour les vannes d'ouverture/ de fermeture n° 1603 et bien d'autres encore.



Fonctionnel

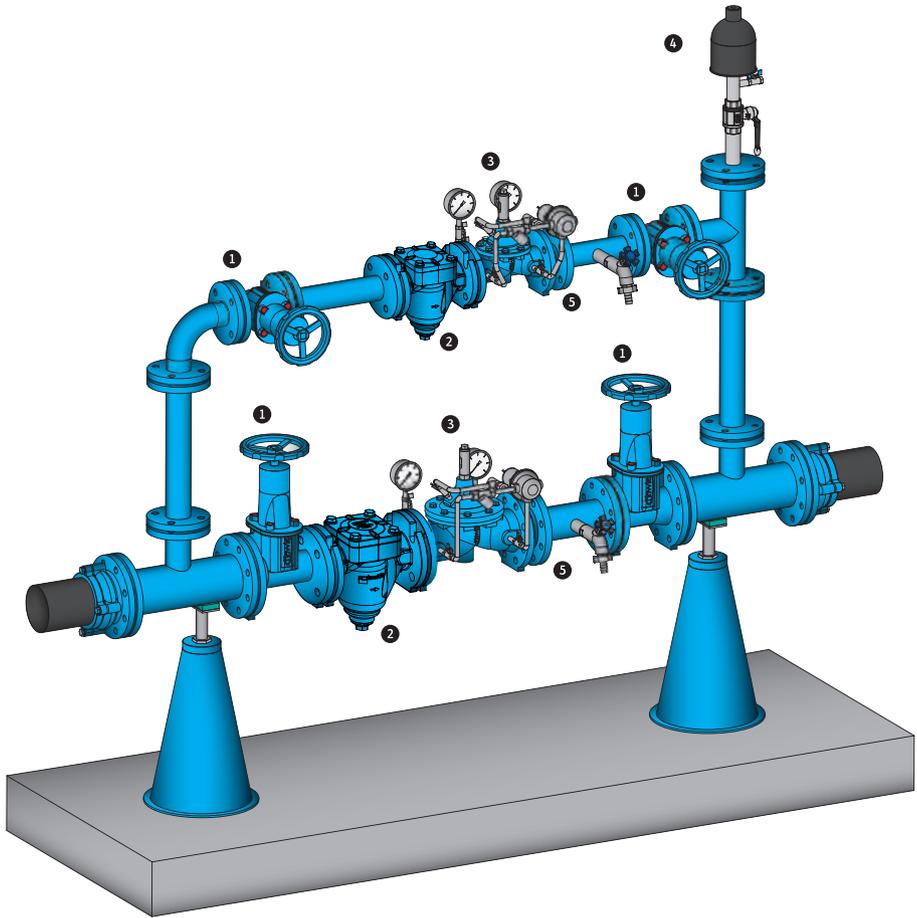
Hawido recommande la situation de montage illustrée. Elle garantit un fonctionnement optimal et une sécurité maximale. De plus, cela permet un entretien simple et rapide.

- 1 Vanne** La fonction d'arrêt est nécessaire pour pouvoir effectuer les travaux d'entretien, qui doivent se faire régulièrement.
- 2 Filtres** évitent la pénétration de particules dans la vanne, et protègent ainsi le siège de vanne et assurent la fonctionnalité de la vanne.

3 Vanne

- 4 Purgeur** Il est recommandé d'installer un purgeur-aérateur, car en cas de révision (vannes d'arrêt fermées) et d'une prise d'eau simultanée, il permet de protéger le réseau de conduite d'une sous-pression. De plus, il permet d'évacuer l'air après une réduction de pression.

- 5 Robinet de décharge** Le robinet de décharge sert à diminuer la pression côté sortie. La pression de sortie peut être réglée correctement avec vanne de sortie fermée. Il est possible de prélever des échantillons d'eau.



By-pass pour effectuer des maintenances et révisions sans interruptions, recommandation de montage

L'installation d'un by-pass est recommandée pour permettre un entretien des vannes sans interruptions. Une telle installation est également prévue en cas de très grandes différences entre les consommations maximales et minimales.

Exemple d'application La vanne principale DN 100 est contournée avec une plus petite conduite DN 50. Il est nécessaire d'installer un filtre et une vanne (DN 50).



Les techniciens du service Hawle garantissent la sécurité d'approvisionnement

Afin de garantir la sécurité dans votre réseau, nous vous recommandons un contrat de service Hawle. Vous apportez ainsi toute notre compétence dans votre approvisionnement en eau: 1. Notre technicien s'annonce chez vous pour la date annuelle d'entretien 2. Pendant qu'il effectue les contrôles de fonctionnement ou une révision, vous pouvez vous occuper d'autres tâches. 3. Le forfait pour le service reste le même année après année – seul le matériel est facturé. 4. Nous vous garantissons la sécurité d'approvisionnement et sommes rapidement sur place en cas d'éventuel problème. Si le dérangement a été causé par notre vanne, le temps de travail et les frais de déplacement ne vous sont pas facturés.

Nous recommandons notre contrat de service Hawle pour un fonctionnement sûr et sans dérangement.



Le contrat de service Hawle offre des prestations complètes

- 1 Le filtre à impuretés sur la vanne est ouvert et nettoyé une fois par an.
- 2 La vanne principale est ouverte et nettoyée et la membrane et le joint de siège sont remplacés tous les cinq ans.
- 3 La vanne principale est remontée et les vis du couvercle de vanne sont serrées avec un couple défini.
- 4 Le bon fonctionnement de l'ensemble de la tige est vérifié.
- 5 La vanne à commande pilote est ouverte et nettoyée et la membrane et le joint de siège sont remplacés tous les cinq ans.
- 6 La vanne est finalement réglée selon les souhaits du client et la pression de maintien contrôlée. La vanne tout entière est soumise à un contrôle de fonctionnement complet et remise en service.



1 Technique d'application pour groupes complexes

Les techniciens d'application expérimentés de Hawle vous aident pour la conception de projets hydrauliques complexes. Nous disposons pour ce faire des moyens les plus modernes.

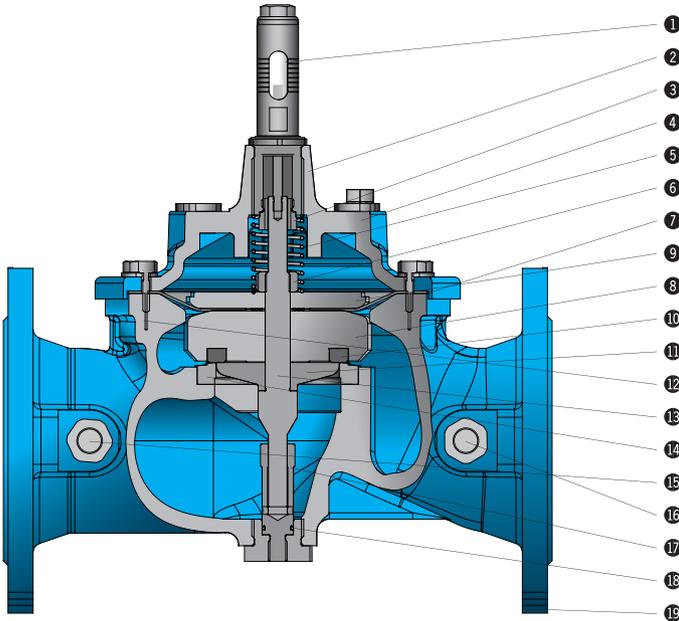


2 Vannes de régulation en série et commandées à distance

Pour pouvoir réguler la pression sur de très grandes plages, les vannes peuvent être montées en série. Nous proposons également diverses possibilités pour commander les vannes à distance depuis une centrale. Elles peuvent donc être intégrées de façon optimale dans un système existant.

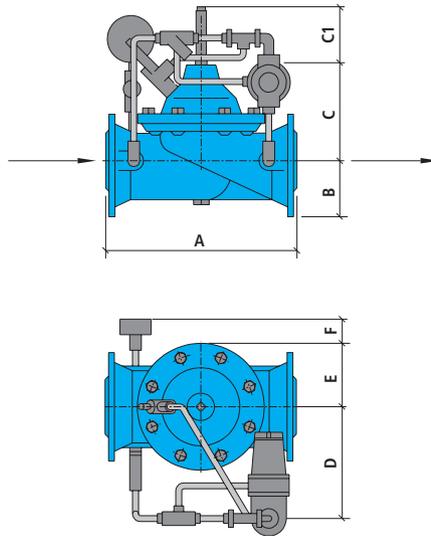
3 Accessoires et solutions spéciales

Pas toutes les situations peuvent être résolues avec des produits standards. Grâce à notre grand savoir-faire et beaucoup d'expérience, nous sommes en mesure de trouver une solution optimale adaptée à vos besoins. Pour ce faire, nous pouvons nous servir de divers accessoires.



Composants

- | | | | |
|----|--------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|
| 1 | Indicateur de position optique | 11 | Contre-siège |
| 2 | Couvercle | 12 | Vis à t. hexagonale |
| 3 | Palier de tige, couvercle | 13 | Tige |
| 4 | Connexion de la conduite pilote, couvercle | 14 | Siège |
| 5 | Ressort | 15 | Connexion de la conduite pilote, corps (entrée) |
| 6 | Écrou | 16 | Connexion de la conduite pilote, corps (sortie) |
| 7 | Membrane | 17 | Palier de tige, corps |
| 8 | Support de joint | 18 | O-Ring |
| 9 | Disque de pression | 19 | Corps |
| 10 | Joint de siège | | |



Longueurs selon DIN EN 558

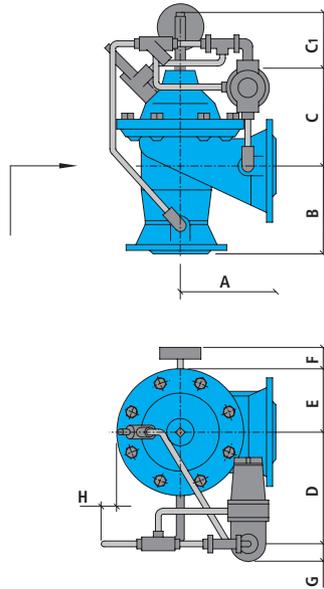
Cotes de raccordement pour brides
selon DIN EN 1092-2

Manomètre EN-837-1; Classe de précision 1.6

| | PN [bar] | 1) 1 1/2" – 2" [mm] | DN 40 [mm] | DN 50 [mm] | DN 65 [mm] | DN 80 [mm] | DN 100 [mm] | DN 125 [mm] | DN 150 [mm] | DN 200 [mm] | DN 250 [mm] | DN300 [mm] |
|----------------------------------------------|-------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| A | 10/16/25 | 210 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 | 400 | 480 | 600 | 730 | 850 |
| B | 10/16 | 40 | 75 | 80 | 90 | 100 | 110 | 125 | 140 | 170 | 200 | 235 |
| | 25 | 40 | 75 | 80 | 90 | 100 | 115 | 135 | 150 | 180 | – | – |
| C | | 130 | 130 | 130 | 150 | 160 | 195 | 245 | 278 | 330 | 405 | 365 |
| D | | 160 | 160 | 160 | 170 | 180 | 190 | 205 | 220 | 250 | 275 | 740 |
| E | | 65 | 70 | 70 | 85 | 105 | 115 | 145 | 160 | 200 | 250 | 740 |
| F 2) | | – | 80 | 80 | 65 | 65 | 65 | 45 | 40 | 20 | – | – |
| Vanne avec indicateur de position optique | | | | | | | | | | | | |
| C ₁ | | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 112 | 112 | 112 | 112 | 135 |
| Vanne avec indicateur de position électrique | | | | | | | | | | | | |
| C ₁ | | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 138 | 164 | 164 | 164 | 180 | 180 |

1) avec sortie fileté

2) Valeurs indicatives en fonction du type de valve



Longeurs selon DIN EN 558

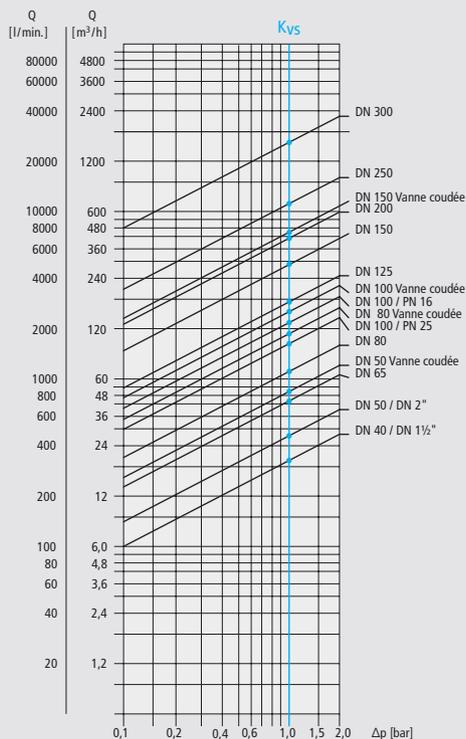
Cotes de raccordement pour brides
 selon DIN EN 1092-2

Manomètre EN-837-1; Classe de précision 1.6

| | DN 50 [mm] | DN 80 [mm] | DN 100 [mm] | DN 150 [mm] |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| A | 125 | 155 | 190 | 250 |
| B | 125 | 155 | 175 | 225 |
| C | 145 | 195 | 225 | 320 |
| D | 170 | 160 | 220 | 250 |
| E | 85 | 115 | 145 | 200 |
| F | 55 | 70 | 55 | 55 |
| G | 40 | 40 | 40 | 40 |
| H | 30 | - | - | - |
| Vanne avec indicateur de position optique | | | | |
| C1 | 80 | 80 | 80 | 135 |
| Vanne avec indicateur de position électrique | | | | |
| C1 | 138 | 138 | 138 | 180 |

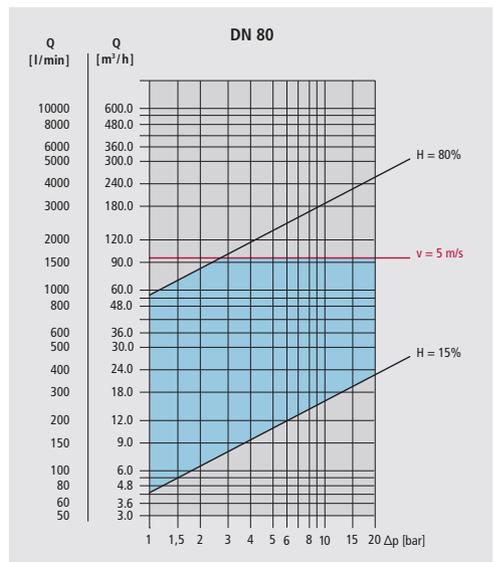
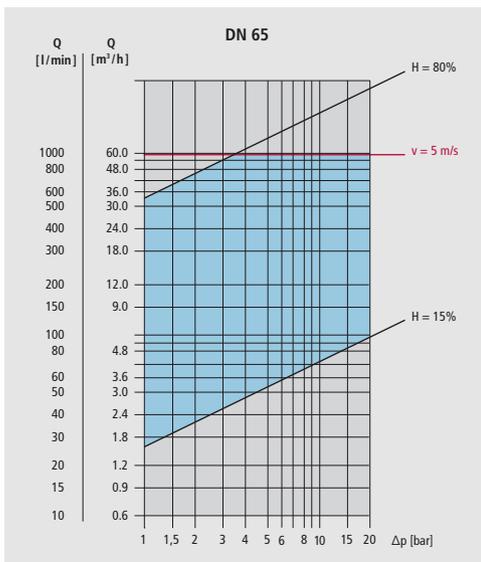
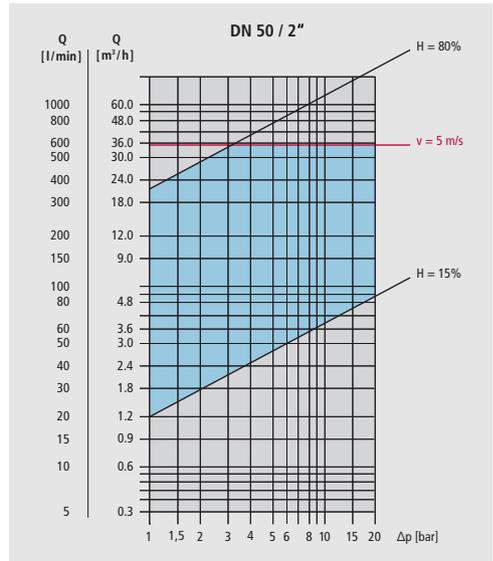
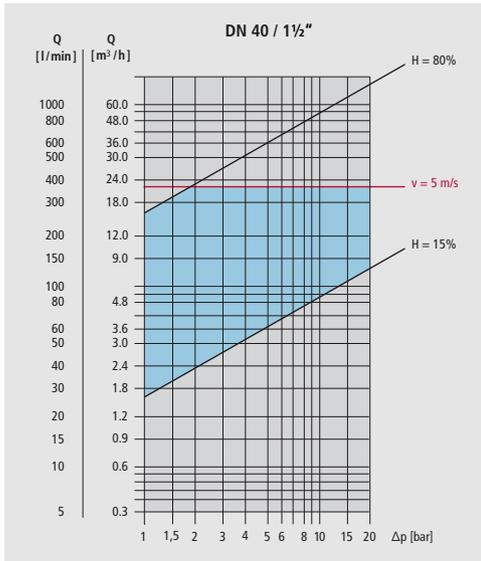
Données techniques

Perte de charge Δp en relation de débit Q et du diamètre nominal DN
 Facteur de débit K_{vs} en m^3/h et $l/min.$ à $\Delta p = 1$ bar



| DN | K_{vs} vanne droite | | DN | K_{vs} vanne coudée | |
|-------------|-----------------------|----------|-----|-----------------------|----------|
| | m^3/h | $l/min.$ | | m^3/h | $l/min.$ |
| 40 | 19 | 315 | 40 | – | – |
| 50 | 27 | 460 | 50 | 51 | 850 |
| 65 | 43 | 725 | 65 | – | – |
| 80 | 74 | 1230 | 80 | 111 | 1850 |
| 100 / PN 16 | 129 | 2150 | 100 | 156 | 2600 |
| 100 / PN 25 | 106 | 1770 | 125 | – | – |
| 125 | 177 | 2955 | 150 | 432 | 7200 |
| 150 | 297 | 4960 | 200 | – | – |
| 200 | 415 | 6925 | 250 | – | – |
| 250 | 681 | 11360 | 300 | – | – |
| 300 | 1476 | 24600 | | | |

La plage de travail idéale des vannes Hawido se situe entre $H = 15\%$ et 80% (zone en couleur). Si la valeur établie est au-dessous du minimum ou au-dessus du maximum, faites-vous conseiller personnellement.

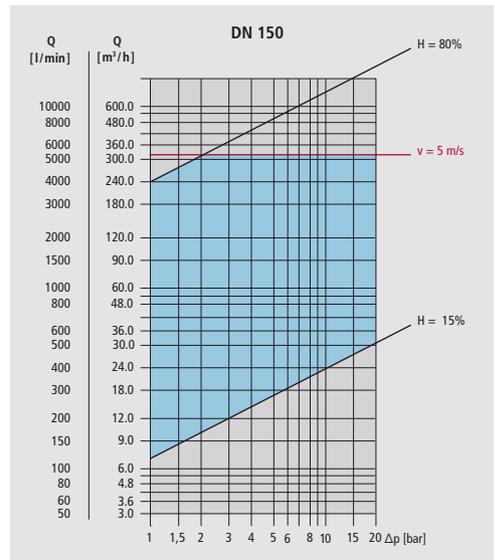
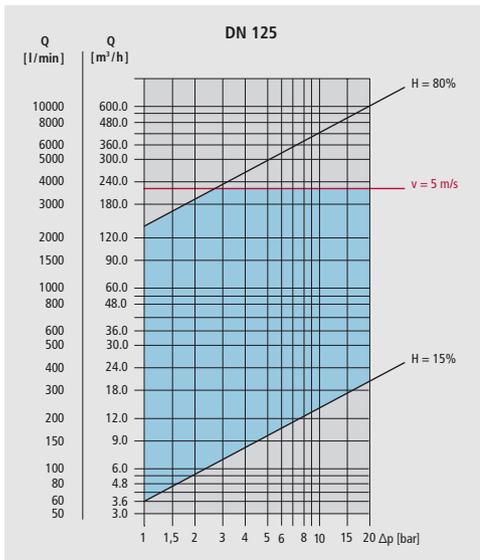
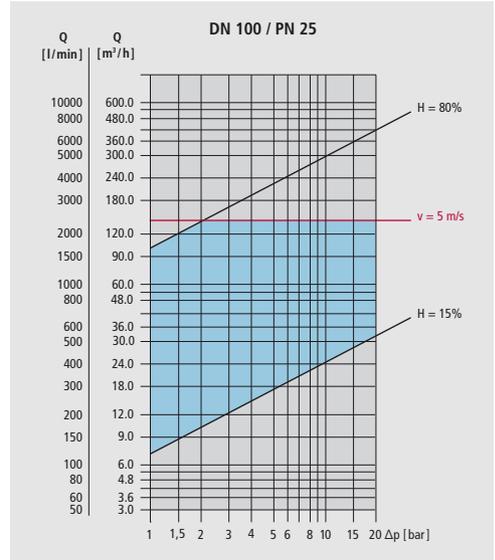
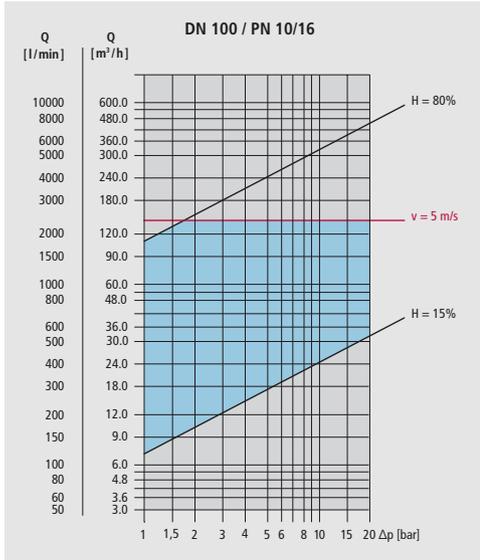


Vannes de régulation

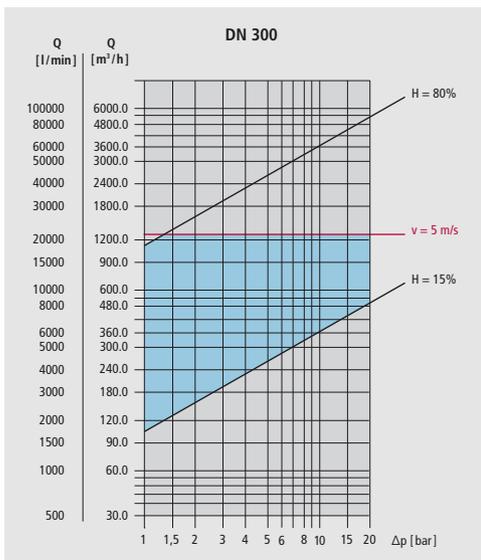
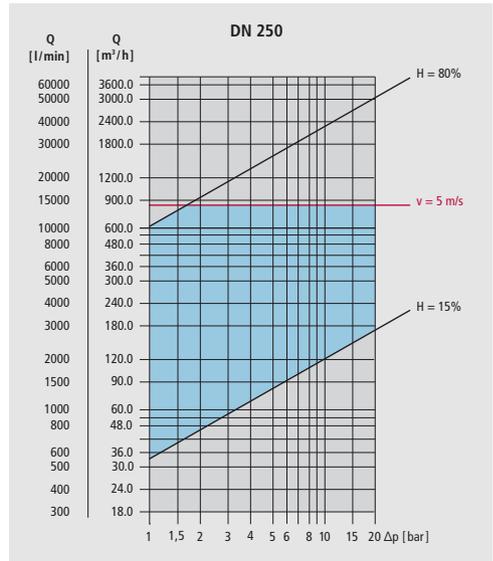
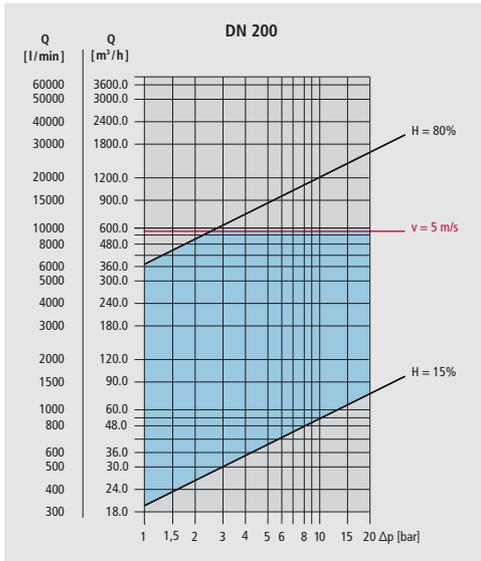
Diagramme de rendement des vannes droites



La plage de travail idéale des vannes Hawido se situe entre $H = 15\%$ et 80% (zone en couleur). Si la valeur établie est au-dessous du minimum ou au-dessus du maximum, faites-vous conseiller personnellement.



La plage de travail idéale des vannes Hawido se situe entre $H = 15\%$ et 80% (zone en couleur). Si la valeur établie est au-dessous du minimum ou au-dessus du maximum, faites-vous conseiller personnellement.



La plage de travail idéale des vannes Hawido se situe entre $H = 15\%$ et 80% (zone en couleur). Si la valeur établie est au-dessous du minimum ou au-dessus du maximum, faites-vous conseiller personnellement.

