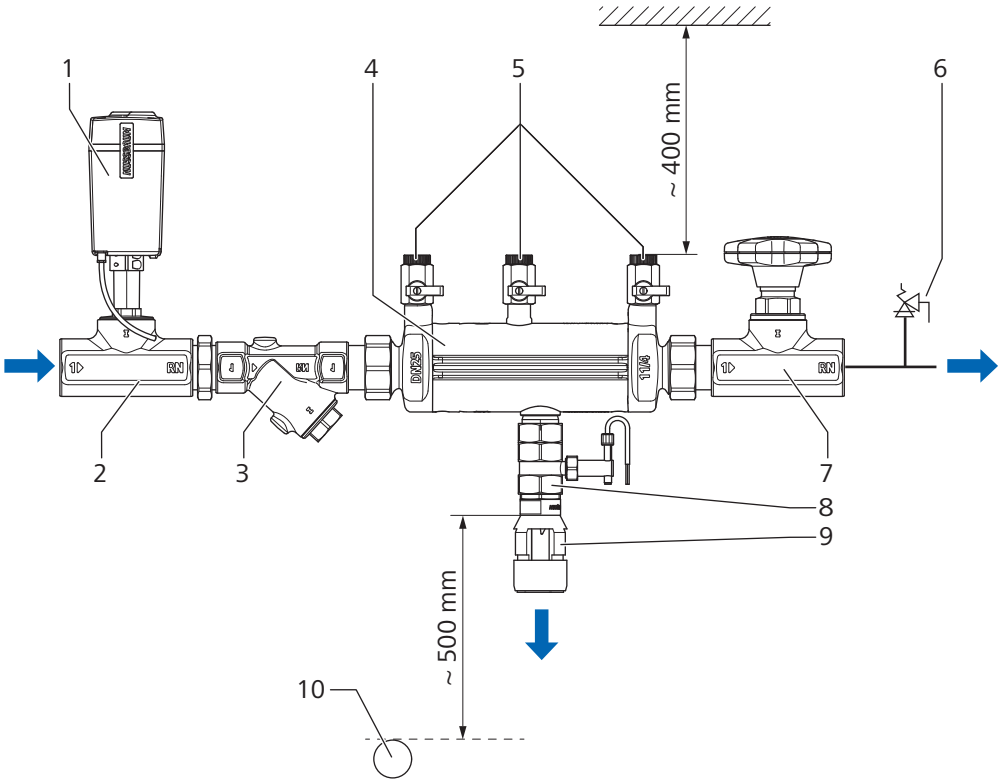
Fiche technique

NUSSBAUM RN



15073 - Disconnecteur BA, avec raccord à écrou mobile Optifitt-Serra

Exemple de montage 15073



1	Actuateur du set servomoteur Easy-Matic 23300 (optionnel*)
2	Robinet d'arrêt, p. ex. robinet droit 23100**
3	Filtre, p. ex. filtre oblique 17011
4	Disconnecteur 15073
5	Robinets de contrôle du disconnecteur 15073 (G ¼)
6	Soupape de sûreté 13000 / 13002 (optionnelle) pour compenser une montée de pression
7	Robinet d'arrêt, p. ex. robinet droit 23100
8	Contacteur de protection du débit d'écoulement 23336 (optionnel*)
9	Tubulure d'écoulement ouverte du disconnecteur 15073
10	Conduite d'évacuation

* Il est impératif de monter un contacteur de protection du débit d'écoulement associé au set servomoteur Easy-Matic (actuateur sur le robinet d'arrêt côté entrée) lorsque le débit d'écoulement maximal du disconnecteur ne peut être absorbé par la conduite d'évacuation.

** Pour le montage de l'actuateur, les robinets droits doivent être équipés d'une tête de robinet oblique 23150.

Le contacteur de protection du débit d'écoulement peut aussi faire office de dispositif de contrôle du bon fonctionnement de l'installation. Les problèmes que connaît l'installation sont alors identifiables au fait que l'alimentation en eau est interrompue.

299.1.049 / 17.11.2026 / V10

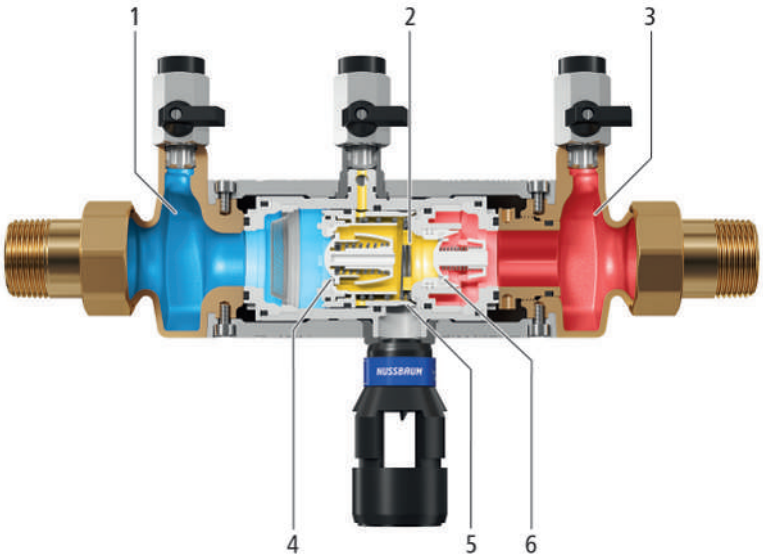
Principe de fonctionnement

Les disconnecteurs pour eau de boisson répondent à la directive SVGW W3/C1, au règlement ZW135 et à la norme EN 12729. Ils protègent l'eau de boisson et empêchent toute possibilité de retour d'une eau polluée dans le réseau d'alimentation.

Trois causes peuvent générer des retours:

- Retour par surpression: dû à une élévation de pression dans les conduites de l'installation sanitaire, comme p. ex. une augmentation de température dans lesdites conduites.
- Retour par aspiration: dû à de fortes pertes de charge dans le réseau d'alimentation public, comme p. ex. lors de prélèvements d'eau importants pour éteindre un incendie ou lors d'une rupture de conduite.
- Retour par gravitation: peut se produire chaque fois qu'une partie de la distribution protégée se situe au-dessus du niveau d'installation du disconnecteur.

Le disconnecteur fonctionne selon le système des 3 chambres. Il y a la préchambre, la chambre intermédiaire et la chambre de sortie, auxquelles correspondent les zones de pression amont, moyenne et aval. Les chambres sont séparées l'une de l'autre par des clapets anti-retour. La chambre intermédiaire peut être ouverte par une soupape de décharge. C'est ce qu'il arrive au plus tard lorsque la différence de pression entre la zone de pression en amont et la zone moyenne s'élève à 140 mbar.



1	Zone de pression amont	**4**	Clapet anti-retour
2	Zone de pression moyenne	**5**	Soupape de décharge
3	Zone de pression aval	**6**	Clapet anti-retour

299.1.049 / 17.11.2026 / V10

Position statique

en l'absence de prélèvement d'eau, la soupape de décharge de la chambre intermédiaire et les deux clapets anti-retour sont fermés.



Position dynamique

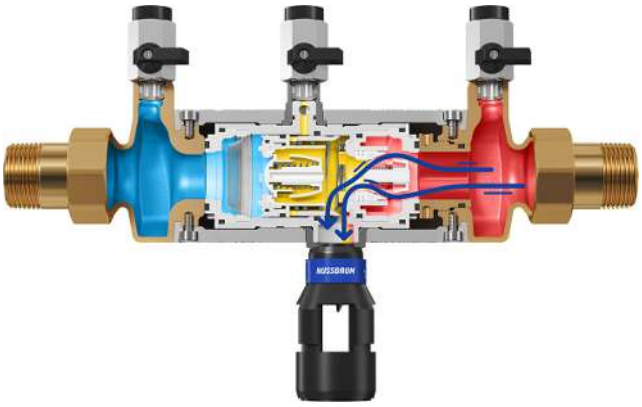
lorsque le prélèvement d'eau est continu, la soupape de décharge de la chambre intermédiaire est fermée, et les deux clapets anti-retour sont ouverts.



Contre-pression

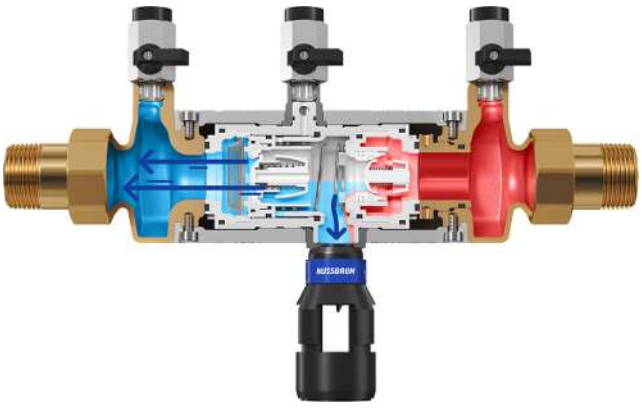
si la pression augmente en aval du disconnecteur et que, simultanément, le clapet anti-retour de la zone aval perd son étanchéité, une surpression se manifeste dans la chambre intermédiaire. Dans ce cas, la soupape de décharge s'ouvre sporadiquement et libère à chaque fois autant d'eau qu'il faut pour conserver la différence de pression.

Remarque: en règle générale, le clapet anti-retour côté sortie est étanche, et la pression de maintien n'est pas évacuée par l'ouverture de décharge.



Siphonnage

En cas d'aspiration, c.-à-d. lors d'une chute de la pression du réseau, la soupape de décharge s'ouvre sporadiquement pour laisser s'écouler la quantité d'eau nécessaire au rétablissement de la différence de pression entre la zone amont et la chambre intermédiaire. Si la pression du réseau tombe à zéro, aucune pression ne s'exerce sur la chambre intermédiaire, qui reste ouverte sur l'extérieur.



Chaque chambre est équipée d'un robinet de contrôle qui permet de mesurer la pression et donc de contrôler le fonctionnement.

Des informations supplémentaires sont disponibles sous www.nussbaum.ch/protection-de-l-eau-de-boisson.html.

299.1.049 / 17.11.2026 / V10

Caractéristiques techniques

Fluide		Eau
Température fluide max.	[°C]	60
Pression nominale		PN 10
Pression de service min.	[kPa] (bar)	150 (1.5)
Pression de l'installation max.	[kPa] (bar)	1000 (10)
Accessoires		• Contacteur de protection du débit d'écoulement 23336 • Servomoteur Easy-Matic 23300 • Filtre 17011 • Robinet droit 23100 • Robinet oblique 22100

Débit d'écoulement au niveau de la soupape de décharge

Le tableau suivant montre le débit d'écoulement maximal au niveau de la soupape de décharge lorsque, par exemple, un piston lâche ou un ressort se brise. La conduite d'évacuation doit être suffisamment dimensionnée pour traiter le débit d'écoulement (SN 592000). Autrement, il faut installer un contacteur de protection du débit d'écoulement 23336 en combinaison avec un set servomoteur Easy-Matic 23300.

Dimensions du raccord au disconnecteur [pouces]	**Débit d'écoulement possible [m³/h] pour pression d'exploitation [bar]**								
	10	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**
½	4.7	4.5	4.2	3.9	3.6	3.3	3.0	2.6	2.1
¾	10.6	10.1	9.6	9.0	8.4	7.7	6.9	6.1	5.1
1									
1¼	21.7	20.6	19.6	18.6	17.4	16.1	14.8	13.0	11.3
1½									
2									

Remarques relatives à l'utilisation

Pour l'utilisation du produit, il convient de tenir compte des conditions et remarques suivantes:

- Les dispositions de la directive W3 de la SVGW s'appliquent.
- Les conditions de fonctionnement doivent correspondre aux indications dans les données techniques.
- Les conditions d'environnement doivent être appropriées:
  - Pas de risque d'inondation
  - Bonne ventilation, pas d'atmosphère contaminée
  - Protection contre les températures élevées et le gel
- La quantité de retour d'eau possible ne doit pas être plus importante que la capacité de décharge au niveau du dispositif de sécurité.
- La conduite d'évacuation doit être suffisamment dimensionnée pour traiter le débit d'écoulement (SN 592000). Autrement, il faut monter un contacteur de protection du débit d'écoulement en combinaison avec un set servomoteur Easy-Matic.
- En amont du disconnecteur, il faut qu'un filtre soit installé pour empêcher l'infiltration de saletés.
- Et en amont et en aval du disconnecteur, il faut monter un robinet d'arrêt.
- Dans une conduite fermée en aval du disconnecteur, il peut y avoir, suite aussi à une montée de la température, un accroissement de la pression. Il convient de prendre des mesures appropriées pour s'y opposer, p. ex. en montant une soupape de sûreté (10 bar).
- L'installation ne doit pas comporter de robinetteries à fermeture rapide, susceptibles d'occasionner des coups de bélier.

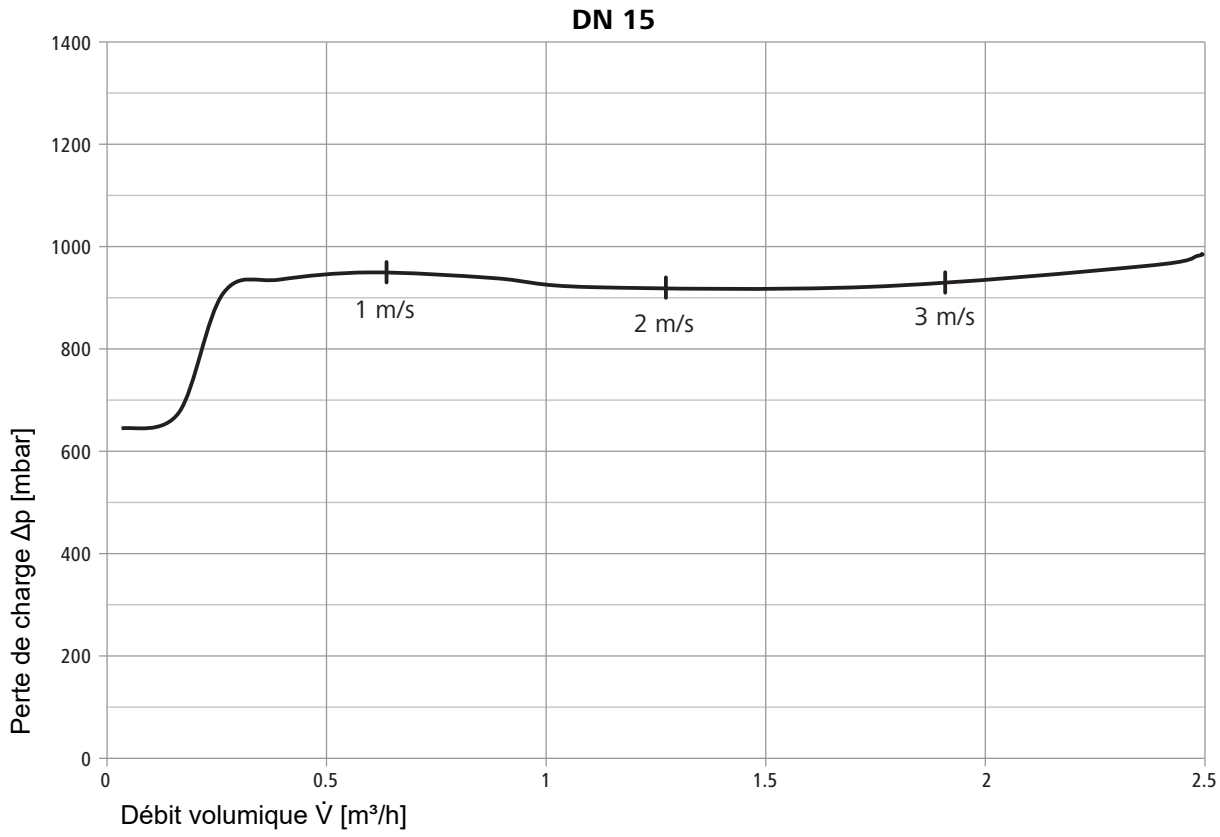
299.1.049 / 17.11.2026 / V10

- La hauteur de montage des composants de maintenance devrait, dans l'idéal, se situer à moins de 2 m au-dessus du sol. On s'assure ainsi d'une visibilité à tout moment et d'un accès sans danger pour les travaux de maintenance et de contrôle. Lorsque les composants sont plus élevés, le donneur d'ordre doit avoir pris des dispositions pour un accès sécurisé aux travaux à réaliser, avec des dispositifs d'accès appropriés et les mesures de sécurité qui s'imposent.
- Les disconnecteurs de type BA doivent faire l'objet d'un contrôle et d'un entretien conformément à la directive SVGW W3/C2. Pour ces appareils, il faut souscrire un contrat d'entretien avec le fabricant ou le fournisseur.

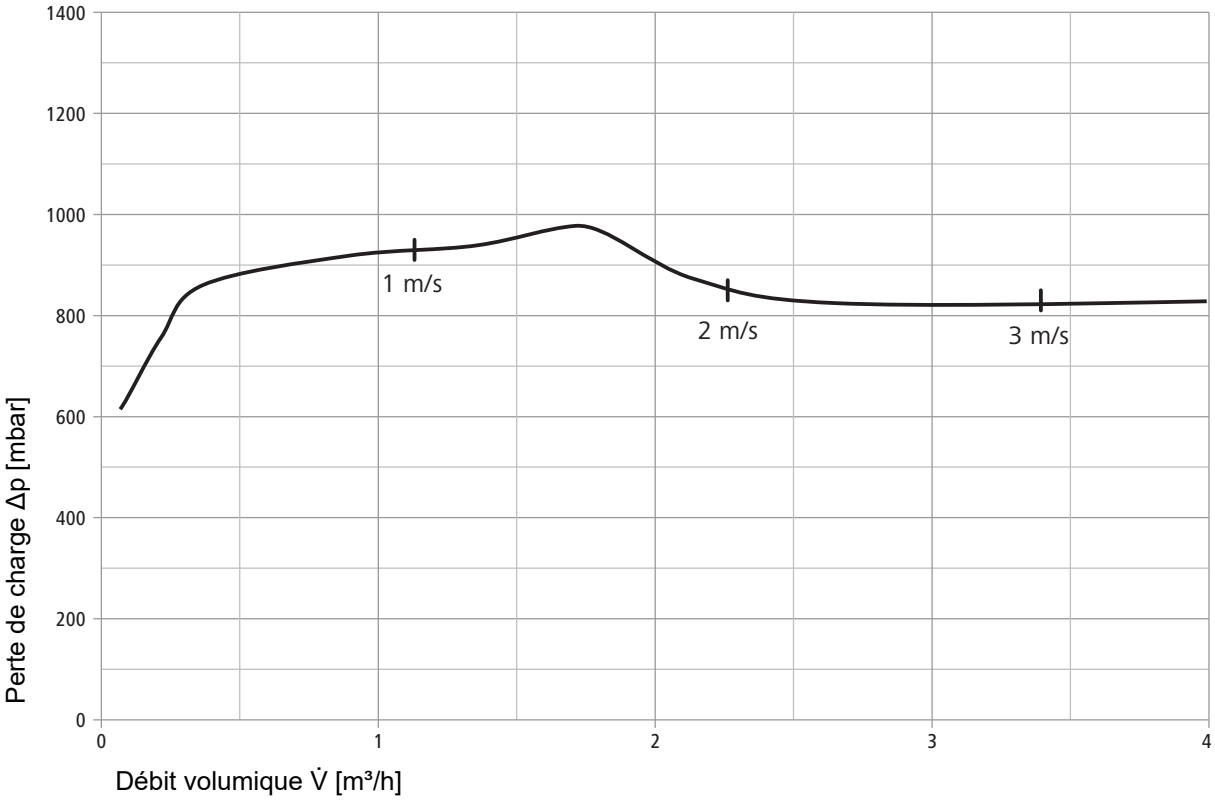
Valeurs de perte de charge

		DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Valeur Kvs	[m³/h]	2.49	7.07	7.19	19.54	25.01	26.67

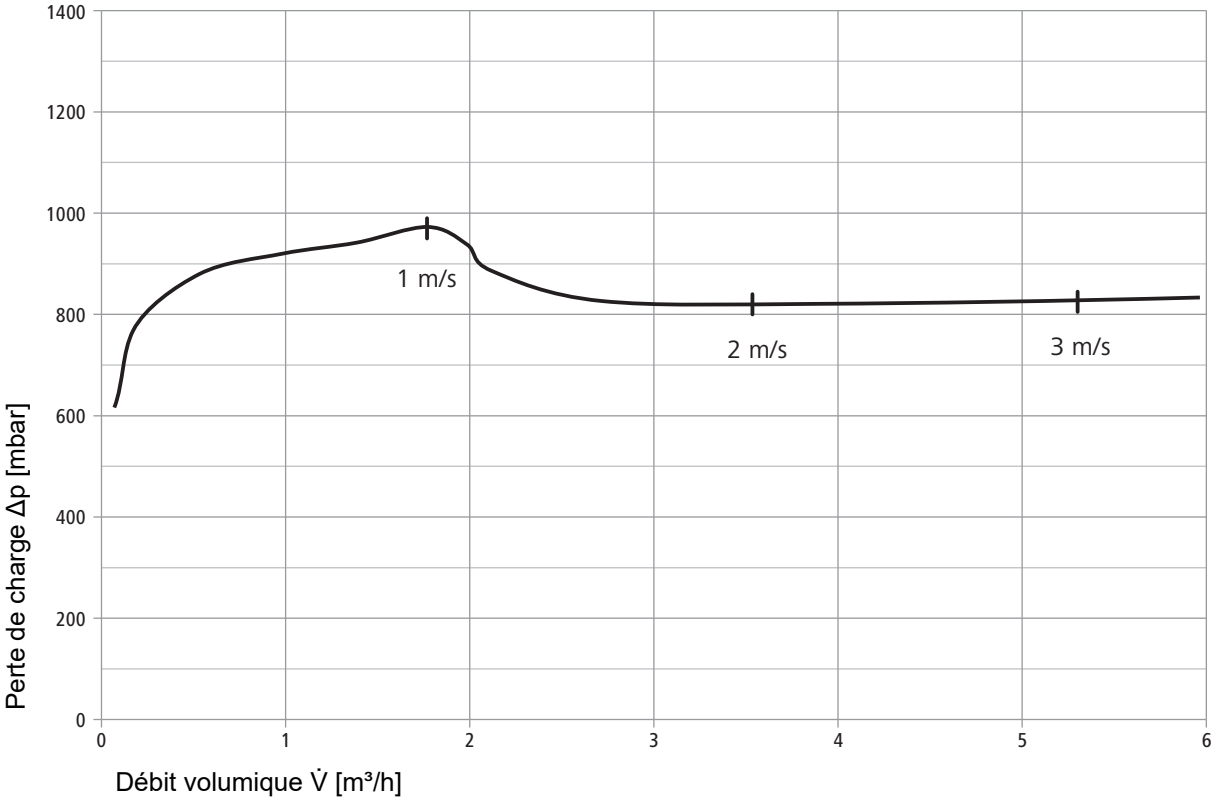
Diagramme de performance



DN 20

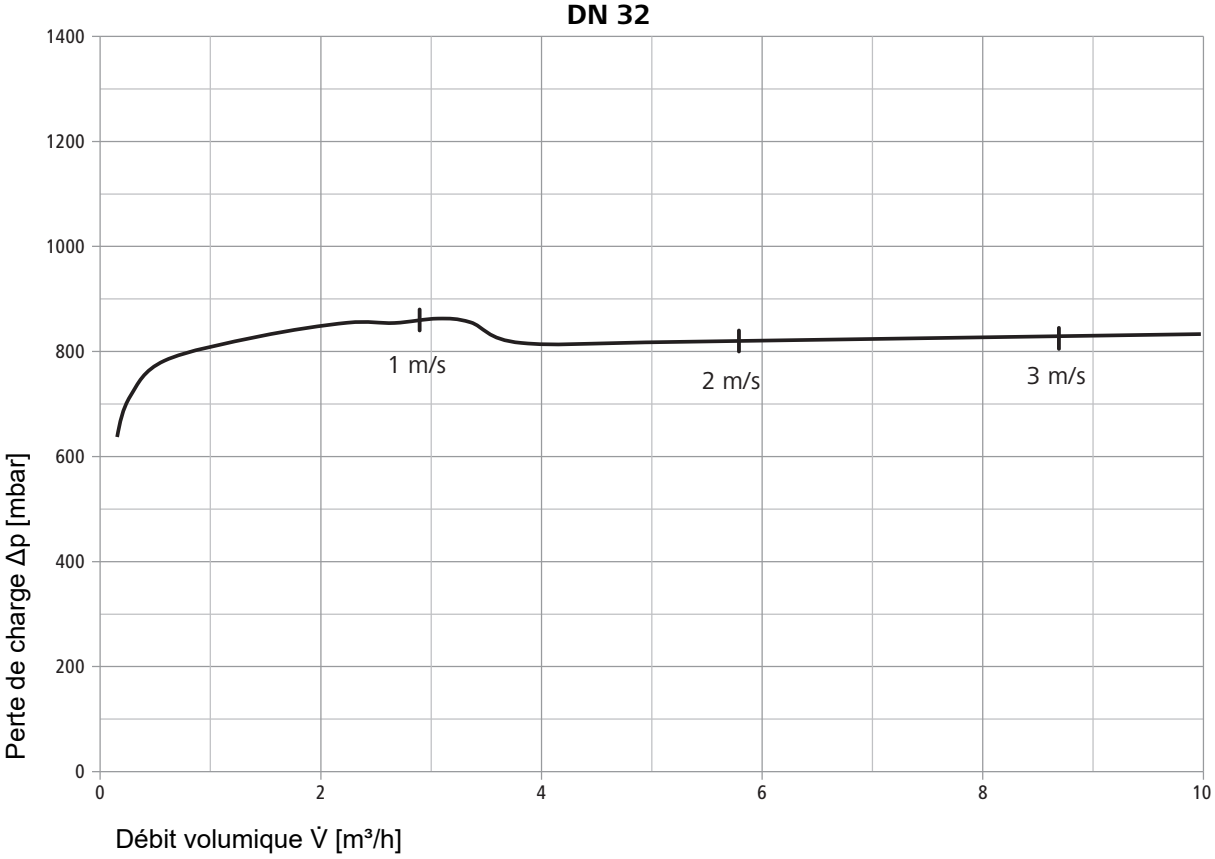


DN 25

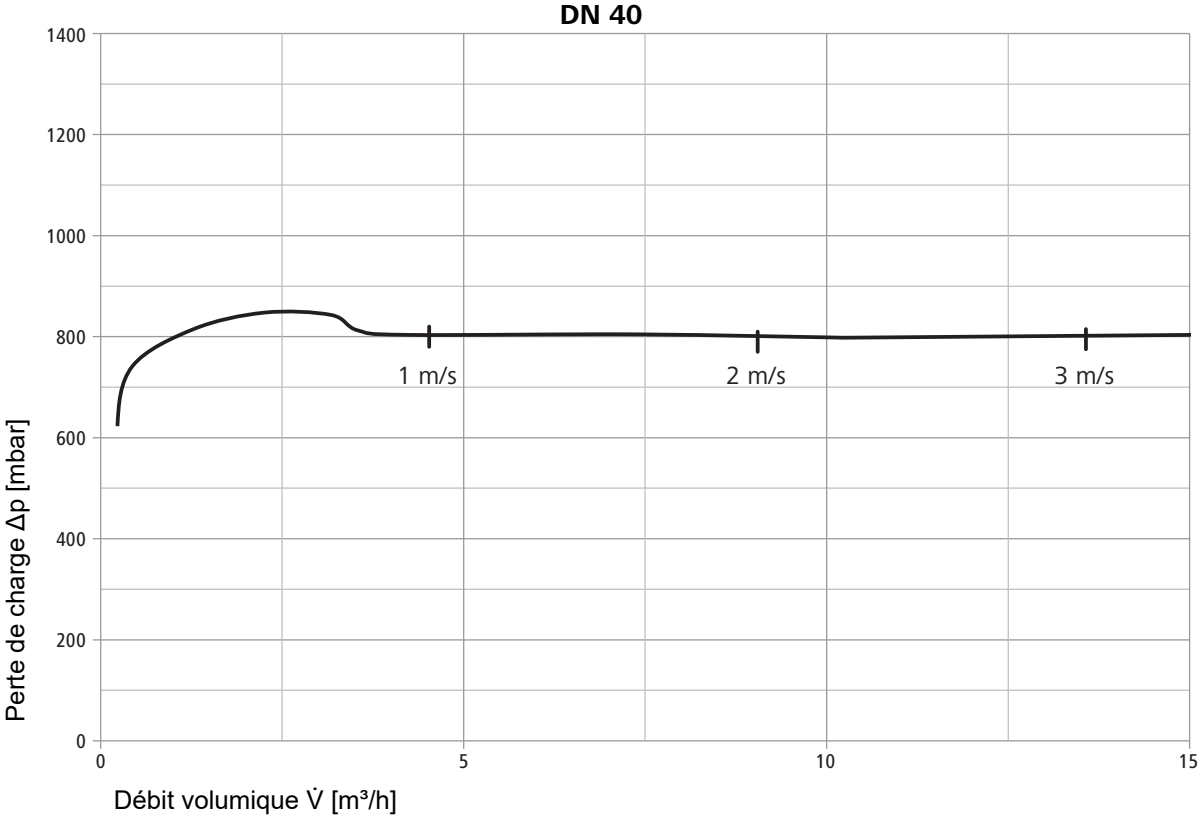


299.1.049 / 17.11.2026 / V10

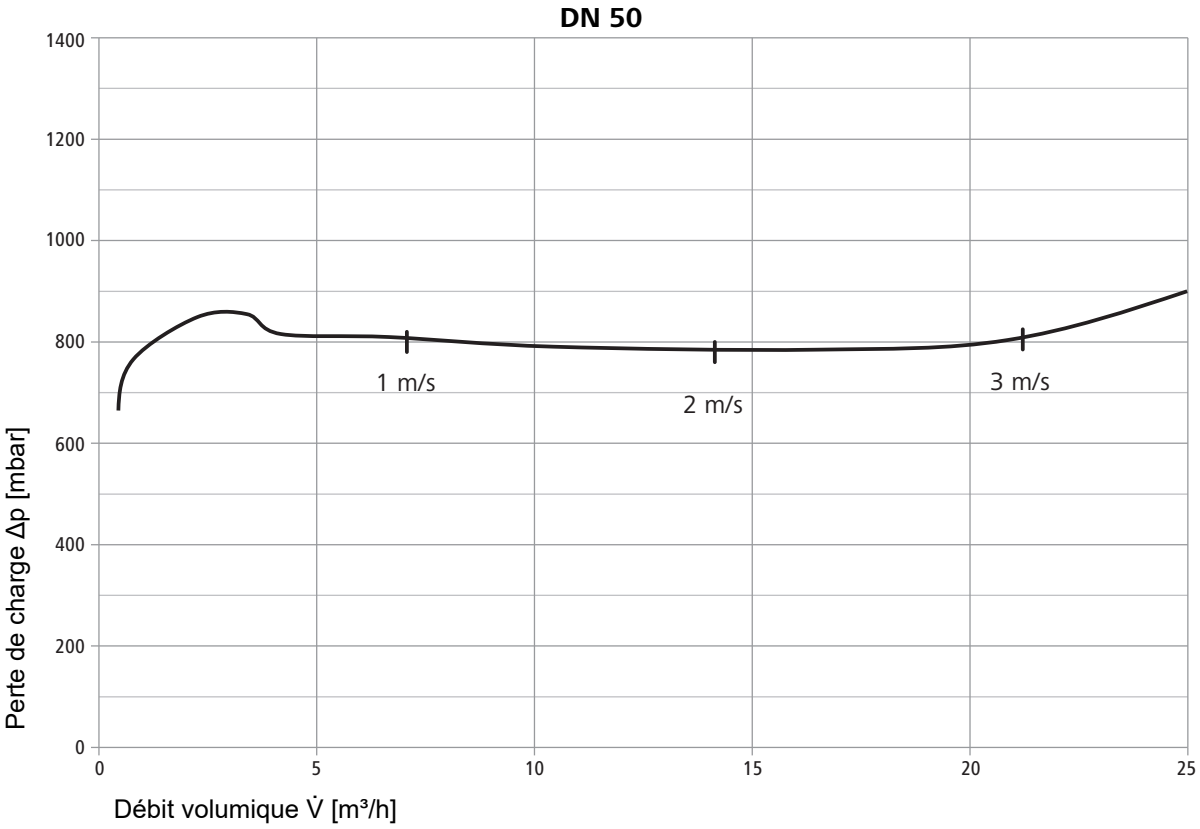
DN 32



DN 40



299.1.049 / 17.11.2026 / V10



Informations complémentaires et dernière édition de ce document disponibles sur notre site Web www.nussbaum.ch.

15073

R. Nussbaum SA
Siège social
Martin-Disteli-Strasse 26
Case postale, CH-4601 Olten
062 286 81 11
info@nussbaum.ch
nussbaum.ch

299.1.049 / 17.11.2026 / V10