oventrop Robinetteries + systèmes haute de gamme

FR

« Cocon QDP » , PN25
Régulateur de pression différentielle
Notice d'utilisation

Contenu

Page

1. Généralités 5
1.1 Validité de la notice 5
1.2 Composants fournis 5
1.3 Contact 5
1.4 Déclaration de conformité 5
1.5 Symboles utilisés 5
2. Informations relatives à la sécurité 6
2.1 Utilisation conforme 6
2.2 Avertissements 6
2.3 Consignes de sécurité 6
2.3.1 Danger lié à un manque de qualification 6
2.3.2 Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression 6
2.3.3 Risque de brûlure lié à un échappement incontrôlé de fluides chauds 6
2.3.4 Risque de brûlure lié aux robinetteries et surfaces chaudes 7
2.3.5 Risque de blessure lié à des travaux non conformes 7
2.3.6 Dégâts matériels liés à un lieu d'installation non conforme 7
2.3.7 Disponibilité de la notice d'utilisation 7
3. Description technique 7
3.1 Configuration 7
3.2 Fonctionnement 8
3.3 Données techniques 8
4. Stockage 9
5. Montage 9
5.1 Vidange, remplissage, rinçage et purge à l'aide du « Cocon QDP » 10
6. Mise en service 11
6.1 Réglage du débit 11
6.2 Mise sous pression 12
6.3 Fermeture du régulateur 12
6.4 Instructions pour l'utilisateur 12
7. Maintenance 12
8. Instructions pour l'utilisateur 12

9. Démontage et traitement des déchets 13
9.1 Démontage du régulateur 13
9.2 Traitement des déchets 13
10. Annexe 14
10.1 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 15 14
10.2 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 20 14
10.3 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 25 15

1. Généralités

La notice d'utilisation originale est rédigée en allemand.

Les notices d'utilisation rédigées dans les autres langues ont été traduites de l'allemand.

1.1 Validité de la notice

Cette notice s'applique au régulateur de pression différentielle « Cocon QDP » PN25 des dimensions suivantes :

- DN 15
- DN 20
- DN 25

1.2 Composants fournis

Contrôler la livraison. Veiller à ce qu'elle soit complète et sans dommages liés au transport.

Les composants fournis sont les suivants :

- Régulateur de pression différentielle « Cocon QDP », PN25
- Ligne d'impulsion (1m)
- Pièce de raccordement pour le raccordement de la ligne d'impulsion à la robinetterie à technique de mesure « eco »
- Adaptateur pour le raccordement de la ligne d'impulsion à un filetage mâle G ¾ (à joint plat)
- Notice d'utilisation

1.3 Contact

Adresse

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

ALLEMAGNE

Service technique

Téléphone : +49 (0) 29 62 82-234

1.4 Déclaration de conformité

Par la présente, la société Oventrop GmbH & Co. KG déclare que ce produit est en conformité avec les exigences fondamentales et les dispositions applicables des directives UE concernées.

La déclaration de conformité est disponible sur demande auprès du fabricant.

1.5 Symboles utilisés

	Informations et explications utiles.
▶	Appel à l'action
•	Énumération
1. 2.	Ordre fixe. Étapes 1 à X.
▷	Résultat de l'action

2. Informations relatives à la sécurité

2.1 Utilisation conforme

La sécurité d'exploitation n'est garantie que si le produit est affecté à l'utilisation prévue.

Le régulateur de pression différentielle « Cocon QDP » est utilisé dans des installations de chauffage central et de rafraîchissement (par ex. ventilo-convecteurs (climatiseurs), modules de plafonds rafraîchissants, appareils à induction, zones de rafraîchissement et de chauffage) avec circuits fermés.

Le régulateur avec limitation du débit et régulation par zone est réglé sur une valeur de consigne fixe et sert à la régulation de la pression différentielle. De plus, il sert au réglage d'une autre variable (par ex. température ambiante) en modifiant le débit à l'aide de moteurs, têtes thermostatiques ou régulateurs de température.

Toute autre utilisation, surtout dans des installations d'eau potable, est interdite et réputée non conforme. Le régulateur ne convient pas à la vapeur, ni aux fluides huileux et agressifs.

Les revendications de toutes natures à l'égard du fabricant et/ou de ses mandataires, pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne seront pas acceptées. L'utilisation conforme inclut notamment l'application des recommandations de cette notice d'utilisation.

2.2 Avertissements

Chaque avertissement comprend les éléments suivants :

Symbole d'avertissement MOT DE SIGNALISATION	
	Nature et source du danger Conséquences possibles en cas de survenue d'un danger ou de la non-observation de l'avertissement. ▶ Moyens de prévention du danger.

Les mots de signalisation indiquent la gravité du danger résultant d'une situation.

⚠ DANGER	
	Signale un danger imminent de niveau élevé. La situation, si elle n'est pas évitée, mènera à la mort ou provoquera des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT	
	Signale un danger potentiel de niveau moyen. La situation, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ PRUDENCE	
	Signale un danger potentiel de faible niveau. La situation, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures mineures et réversibles.

AVIS	
	Signale une situation pouvant, si elle n'est pas évitée, entraîner des dégâts matériels.

2.3 Consignes de sécurité

Nous avons développé ce produit conformément aux exigences de sécurité actuelles.

Respecter les consignes suivantes pour une utilisation en toute sécurité.

2.3.1 Danger lié à un manque de qualification

Les interventions sur le produit doivent être réservées à un professionnel qualifié.

De par sa formation professionnelle, son expérience ainsi que sa connaissance des réglementations légales pertinentes, le professionnel qualifié est en mesure d'effectuer les interventions sur le produit décrit correctement.

Utilisateur

L'utilisateur de l'installation doit demander au professionnel qualifié de lui expliquer l'utilisation du produit.

2.3.2 Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression

- ▶ N'effectuer les interventions que lorsque l'installation n'est plus sous pression.
- ▶ En service, respecter les pressions de service admissibles.

2.3.3 Risque de brûlure lié à un échappement incontrôlé de fluides chauds

- ▶ N'effectuer les interventions que lorsque l'installation n'est plus sous pression.
- ▶ Laisser le produit refroidir avant de débuter toute intervention.
- ▶ Contrôler l'étanchéité du produit au terme des interventions.
- ▶ Porter des lunettes de protection.

2.3.4 Risque de brûlure lié aux robinetteries et surfaces chaudes

- Laisser le produit refroidir avant de débuter toute intervention.
- Porter des vêtements de protection pour éviter tout contact non protégé avec des robinetteries et des composants chauds.

2.3.5 Risque de blessure lié à des travaux non conformes

Des énergies accumulées, des composants comportant des arêtes vives, des pointes et des angles à l'extérieur et à l'intérieur du produit peuvent entraîner des blessures.

- Prévoir un espace suffisant avant de débuter toute intervention.
- Manipuler avec précaution les composants ouverts ayant des arêtes vives.
- Veiller à ce que le lieu de travail soit rangé et propre pour éviter des sources d'accident.

2.3.6 Dégâts matériels liés à un lieu d'installation non conforme

- Installer le produit dans des locaux à l'abri du gel.
- Ne pas installer le produit dans des locaux dont l'atmosphère favorise la corrosion.
- Respecter les conseils concernant la protection des métaux.

2.3.7 Disponibilité de la notice d'utilisation

Chaque personne travaillant avec ce produit doit lire et appliquer cette notice ainsi que tous les autres documents de référence.

La notice doit être disponible sur le lieu d'utilisation du produit.

- Remettre cette notice ainsi que tous les autres documents de référence (tels que les notices des accessoires) à l'utilisateur de l'installation.

3. Description technique

3.1 Configuration

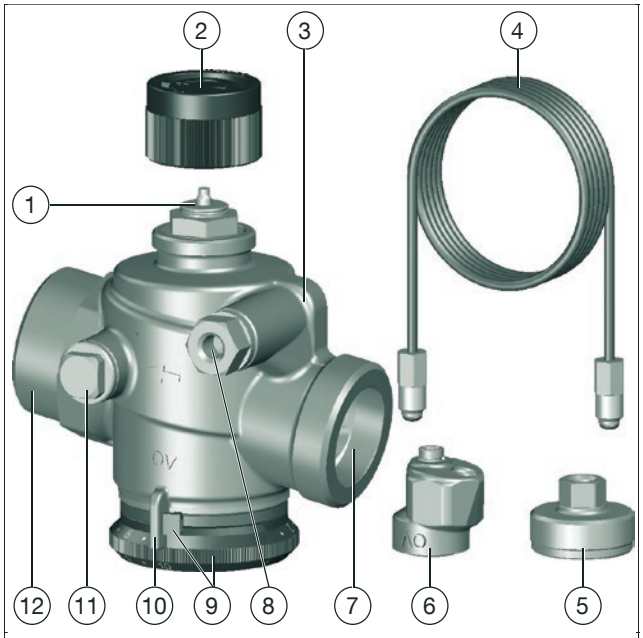

Fig. 1 : « Cocon QDP »

(1)	Emplacement du moteur
(2)	Capuchon de protection
(3)	Corps
(4)	Ligne d'impulsion (1m)
(5)	Adaptateur pour le raccordement de la ligne d'impulsion à un filetage mâle G¾ (joint plat)
(6)	Pièce de raccordement pour le raccordement de la ligne d'impulsion à la robinetterie à technique de mesure « eco »
(7)	Entrée du fluide
(8)	Raccordement avec adaptateur pour le raccordement de la ligne d'impulsion
(9)	Poignée manuelle avec bague de blocage
(10)	Marquage de la valeur de consigne
(11)	Raccordement obturé par un bouchon
(12)	Sortie du fluide

3.2 Fonctionnement

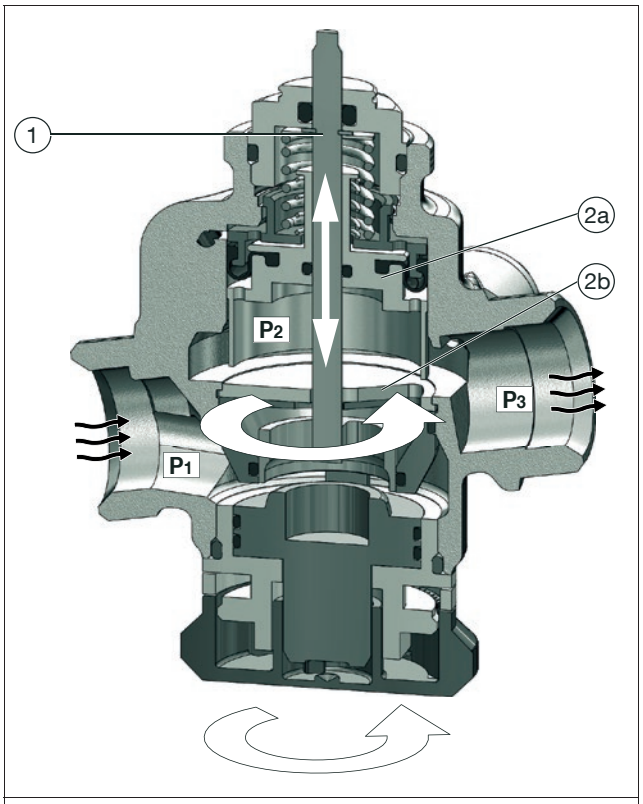

Fig. 2 : Vue en coupe du régulateur « Cocon QDP »

(1)		Unité de régulation
(2)		Unité de régulation du débit
	(2a)	Unité à membrane
	(2b)	Unité de réglage de la valeur de consigne (réglable à l'aide de la poignée manuelle)

Les régulateurs de pression différentielle « Cocon QDP » sont des régulateurs proportionnels fonctionnant sans énergie auxiliaire. Ils maintiennent la pression différentielle sur une valeur constante selon une bande proportionnelle nécessaire à l'équilibrage hydraulique des colonnes. L'unité à membrane intégrée (2a) maintient la pression dans l'installation (Δp) sur une valeur fixe préréglée. Des fluctuations de pression différentielle, pouvant se produire lors de la mise en service ou hors service de parties de l'installation, sont ainsi évitées.

Pour la régulation par zone, le régulateur de pression différentielle « Cocon QDP » peut être équipé d'un moteur actionnant l'unité de régulation (1)

L'unité de régulation (1) dispose d'une courbe de fonctionnement linéaire).

Le réglage de la température ambiante peut, par ex. , être effectué à l'aide de moteurs et de thermostats d'ambiance. Le débit maximal (régime maximum) est limité par l'unité de réglage de la valeur de consigne (2b) à l'aide du préréglage à la poignée manuelle. En régime intermédiaire, le débit est réglé sur la valeur nécessaire par la position de la levée du moteur.

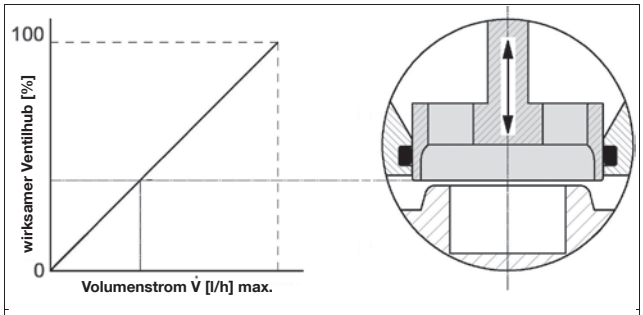

Fig. 3 : Courbe de fonctionnement de l'unité de régulation

3.3 Données techniques

Données techniques	
Pression de service max. (p_s)	25 bar (2500 kPa)
Température de service (t_s) (min.-max.)	-10 à 120°C
Fluide	- Eau/mélanges eau-glycol selon VDI 2035 / ÖNORM 5195 - Valeur ph : 6,5 -10 Ne convient pas à la vapeur, ni aux fluides huileux et agressifs
Indications sur le corps	DN = Dimensions PN = Pression nominale OV = Oventrop
Pression de début de fermeture max.	4 bar (400 kPa) dans le sens de circulation
Dégagement à la fermeture	11,8 mm
Materiaux	Laiton résistant au dézingage (corps) EPDM (joints) Acier inoxydable (tige)
Données pour le raccordement du moteur	
Raccordement fileté	M30 x 1,5
Force de fermeture (moteur) **min. - max.**	90 – 150 N
Position supérieur de la levée	15,8 ou supérieur
Position inférieure de la levée	11,3 mm ou inférieur

Réglage du débit	
Pression différentielle min. Δp_0	0,2 bar
Pression différentielle max. Δp_0	3 bar
Levée du robinet	4 mm

4. Stockage

Stocker le produit dans les conditions suivantes :

- À une plage de température de -20 °C à +55 °C.
- À une humidité relative max. de l'air de 95%.
- Au sec et à l'abri de la poussière.
- Protégé du rayonnement UV et du rayonnement solaire direct.
- Ne pas stocker avec des détergents, substances chimiques, acides, carburants ou équivalents.

5. Montage

Les régulateurs de pression différentielle sont conçus pour le montage sur le retour d'installations de chauffage et rafraîchissement.

La position de montage est indifférente.

La tuyauterie doit être exempte de corps étrangers (par ex. copeaux, matériaux d'étanchéité, impuretés). Si nécessaire, éliminer les impuretés ou résidus de graisse ou d'huile de la tuyauterie par rinçage.

Certains moteurs ne doivent pas être montés tête vers le bas. Se référer au manuel du moteur pour les positions de montage admissibles.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression

Des fluides s'échappant sous pression peuvent entraîner des blessures.

- ▶ N'effectuer les interventions que lorsque l'installation n'est plus sous pression.
- ▶ Transformation d'une installation existante : vidanger l'installation ou fermer les conduites d'alimentation de la section de l'installation, puis mettre la section de l'installation hors pression.
- ▶ Porter des lunettes de protection.

PRUDENCE

Risque de brûlure lié aux fluides chauds

Si l'installation était en service, il y risque de brûlure lié à un échappement involontaire d'eau chaude ou de vapeur d'eau.

- ▶ Laisser l'installation refroidir.
- ▶ Porter des lunettes de protection.

PRUDENCE

Risque de brûlure lié aux composants chauds

Le contact avec des composants chauds peut entraîner des brûlures.

- ▶ Porter des gants de protection.

Lors du montage veiller à ce que le sens de circulation corresponde à celui de la flèche sur le corps du régulateur.

- Pour l'entretien, nous recommandons le montage de robinets d'isolement en amont et en aval du régulateur ou de la partie concernée de l'installation.
- Garantir en permanence un accès aisé au régulateur.

AVIS

Dégâts matériels liés aux lubrifiants

Des graisses et de l'huile peuvent endommager les joints.

- ▶ Ne pas utiliser de graisse ou d'huile lors du montage.
- ▶ Si nécessaire, éliminer les impuretés ou résidus de graisse ou d'huile de la tuyauterie par rinçage.
- ▶ Choisir le fluide de service selon les règles de l'art actuelles (par ex. VDI 2035).
- ▶ Monter un filtre à tamis sur la conduite aller si le fluide de service est encrassé (VDI 2035).

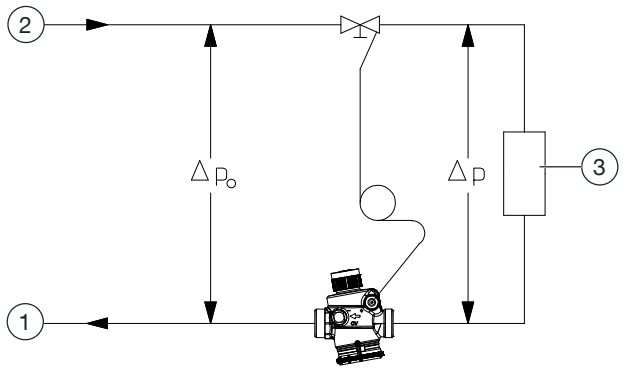

Fig. 4 : Exemple d'installation

(1)	Retour
(2)	Aller
(3)	Installation

5.1 Vidange, remplissage, rinçage et purge à l'aide du « Cocon QDP »

Des parties de l'installation peuvent être vidangées, remplies, rincées et purgées à l'aide du régulateur de pression différentielle «Cocon QDP» à l'état monté à l'aide d'un robinet de vidange et de remplissage à tournant sphérique (accessoire, réf. 1060191) qui se monte sur le raccordement G 1/4 (voir position (11) sur la Fig. 1) sur le côté sortie du régulateur.

Vidanger le régulateur de pression différentielle « Cocon QDP » ou la partie concernée de l'installation avant le montage du robinet de vidange et de remplissage à tournant sphérique.

1. Fermer le régulateur, par ex. à l'aide du capuchon de protection (voir Fig. 5).

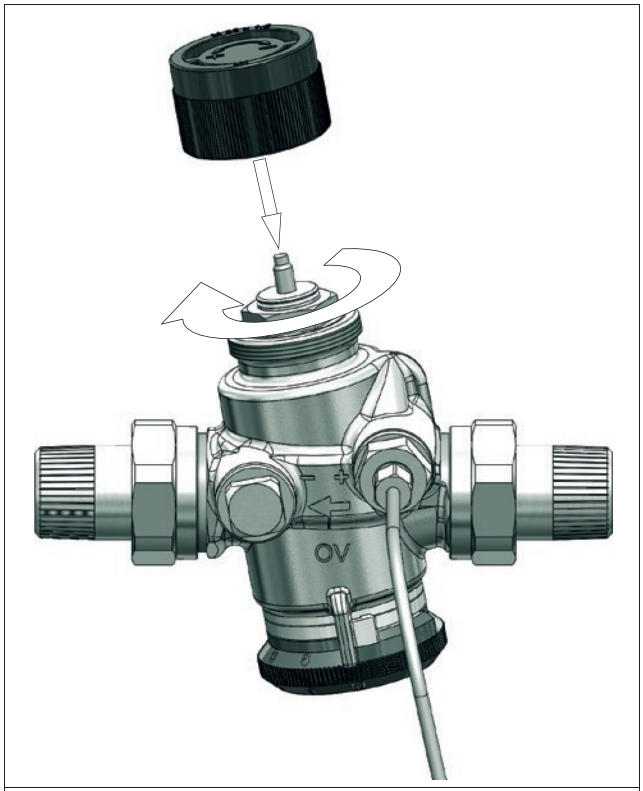

Fig. 5 : Fermeture

2. Ouvrir le robinet de vidange et de remplissage à tournant sphérique (tige clé de 5 mm) pour démarrer la vidange, le remplissage ou le rinçage.

6. Mise en service

AVERTISSEMENT
Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression Des fluides s'échappant sous pression peuvent entraîner des blessures. Si l'installation de chauffage est en service, il y risque de brûlure lié à un échappement involontaire d'eau chaude ou de vapeur d'eau. ▶ Contrôler tous les raccords pendant le remplissage et les resserrer si nécessaire. ▶ Porter des lunettes de protection.

AVIS
Risque de dommage par coups de bélier Le remplissage soudain d'eau peut entraîner des dommages. ▶ Ouvrir et fermer lentement les robinets d'isolement.

6.1 Réglage du débit

Régler le débit souhaité à l'aide de la poignée manuelle (voir Fig. 6).

1. Démonter la bague de blocage (2).
2. Pousser la poignée manuelle (3) et la tourner jusqu'à ce que le marquage de la valeur de consigne (1) se trouve en face de la valeur de débit souhaitée (maintenant la poignée manuelle enclenche dans la denture).
3. Remonter la bague de blocage (2).

En option, la bague de blocage (5) peut être plombé au marquage de la valeur de consigne (6) à l'aide du jeu de plombage (4) (accessoire, réf. 1089091) (voir Fig. 7)

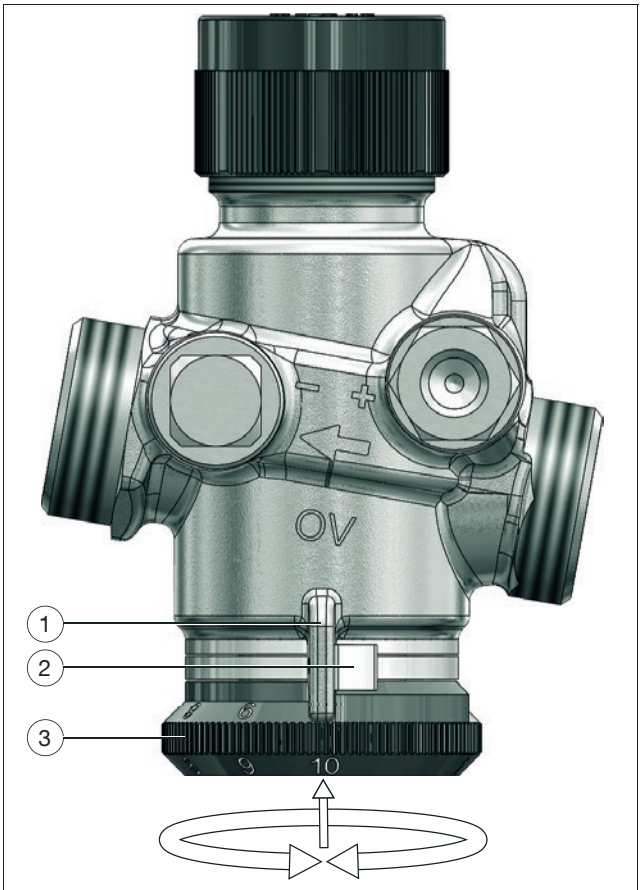

Fig. 6 : Réglage du débit

(1)	Marquage de la valeur de consigne
(2)	Bague de blocage
(3)	Poignée manuelle

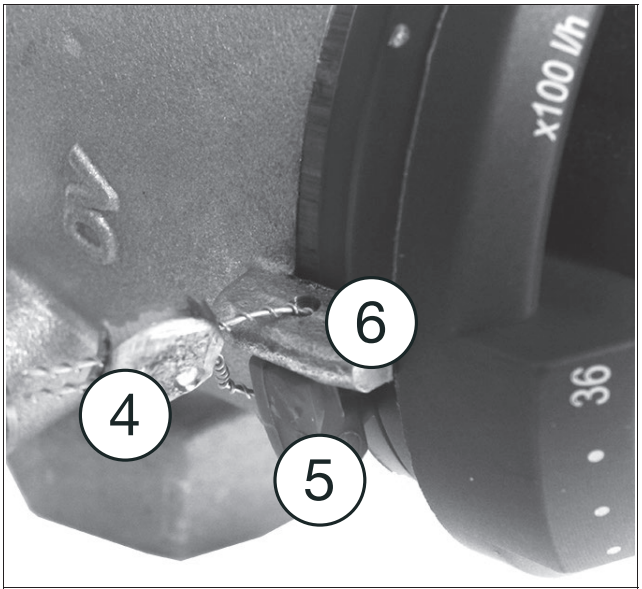

Fig. 7 : Protection du préréglage

(4)	Jeu de plombage
(5)	Bague de blocage
(6)	Marquage de la valeur de consigne

6.2 Mise sous pression

- Une fois le montage terminé, remplir la partie de l'installation du fluide de service. Le fluide de service doit correspondre aux règles de l'art actuelles selon VDI 2035.

	Après avoir mis l'installation sous pression,**contrôler l'étanchéité** de tous les points de montage.

	Respecter les facteurs de correction des fabricants d'antigel lors du réglage de débit.

6.3 Fermeture du régulateur

Visser le capuchon de protection joint sur le raccordement fileté M 30 x 1,5 (voir Fig. 5).

	Utiliser le capuchon protection pour une fermeture de courte durée. Pour une fermeture permanente, utiliser la poignée de réglage manuel (accessoire, réf. 1012565) ou le capuchon DB (accessoire, réf. 1627965). Le capuchon de protection ne doit pas être utilisé pour la fermeture du robinet contre la pression du système (par ex. si une partie de l'installation est démontée).

6.4 Instructions pour l'utilisateur

- L'utilisateur de l'installation doit demander au professionnel qualifié de lui expliquer l'utilisation du produit.

▷ La mise en service est terminée.

7. Maintenance

Le régulateur ne nécessite aucun entretien.

8. Instructions pour l'utilisateur

- Vérifier régulièrement le fonctionnement et l'étanchéité du produit et des points de raccordement dans le cadre de l'entretien de l'installation.
- Remplacer le produit en cas de dysfonctionnement ou de fuites. Dans ce cas, contacter votre professionnel qualifié.

9. Démontage et traitement des déchets

PRUDENCE

Risque de blessure lié aux fluides sous pression

Des fluides s'échappant sous pression peuvent entraîner des blessures.

- ▶ N’effectuer les interventions que lorsque l’installation n'est plus sous pression.
- ▶ Fermer les robinets d'isolement en amont et en aval du régulateur « Cocon QDP ».
- ▶ Mettre la partie de l'installation hors pression et la vidanger.
- ▶ Porter des lunettes de protection.
- ▶ Réserver les interventions sur l'installation à un professionnel qualifié.

PRUDENCE

Risque de brûlure lié aux fluides chauds

Si l'installation était en service, il y risque de brûlure lié à un échappement involontaire d’eau chaude ou de vapeur d'eau.

- ▶ Laisser l'installation refroidir.
- ▶ Porter des lunettes de protection.

PRUDENCE

Risque de brûlure lié aux composants chauds

Le contact avec des composants chauds peut entraîner des brûlures.

- ▶ Laisser l'installation refroidir.
- ▶ Porter des gants de protection.

9.1 Démontage du régulateur

- ▶ Démonter le régulateur de l'installation.

9.2 Traitement des déchets

AVIS

Risque de pollution

Une élimination non conforme (par ex. avec les déchets ménagers) peut entraîner des dommages environnementaux.

- ▶ Éliminer l’emballage dans le respect de l’environnement.
- ▶ Éliminer les composants dans le respect de la réglementation.

Si aucun accord de reprise ou d'élimination n'a été conclu, mettre le produit au rebut.

- ▶ Si possible, amener les composants au recyclage.
- ▶ Éliminer les composants non recyclables selon les réglementations locales. L’élimination avec les déchets ménagers est interdite.

10. Annexe

10.1 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 15

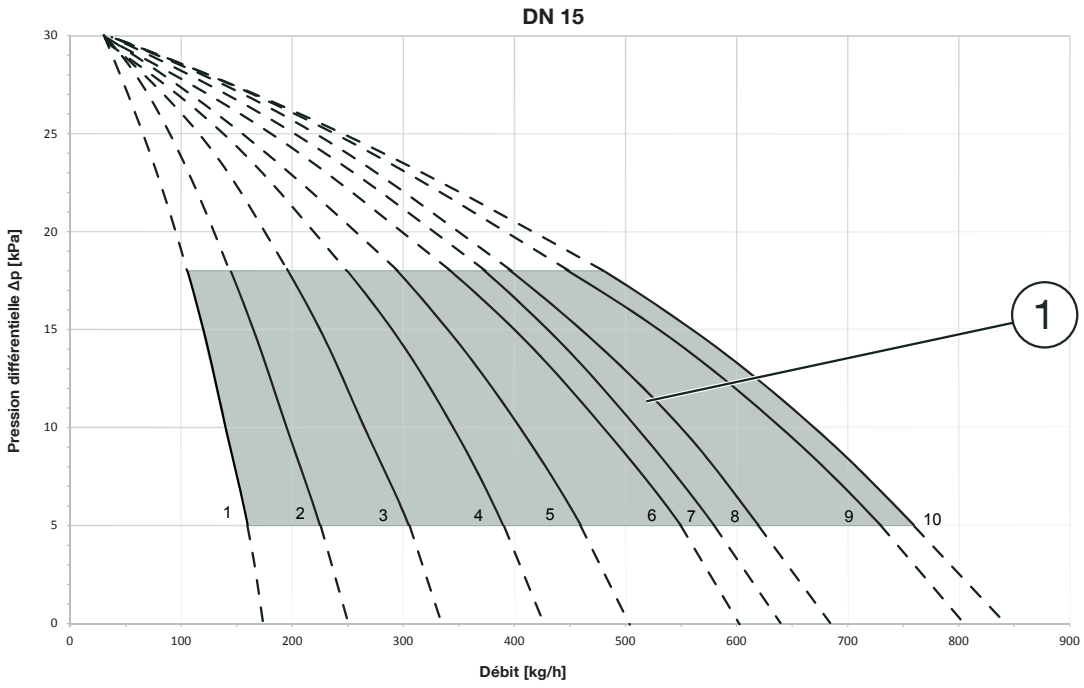

Fig. 8 : Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 15

(1)	Plage d'application recommandée 5 à 18 kPa (sur fond gris)

10.2 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 20

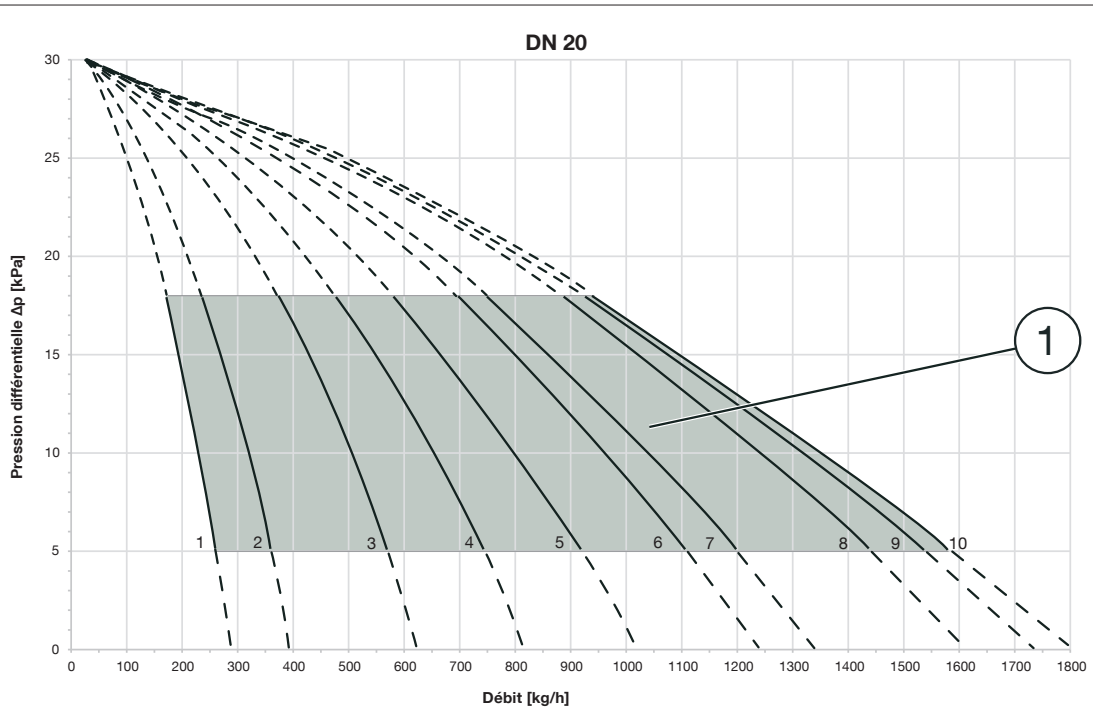

Fig. 9 : Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 20

(1)	Plage d'application recommandée 5 à 18 kPa (sur fond gris)

10.3 Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 25

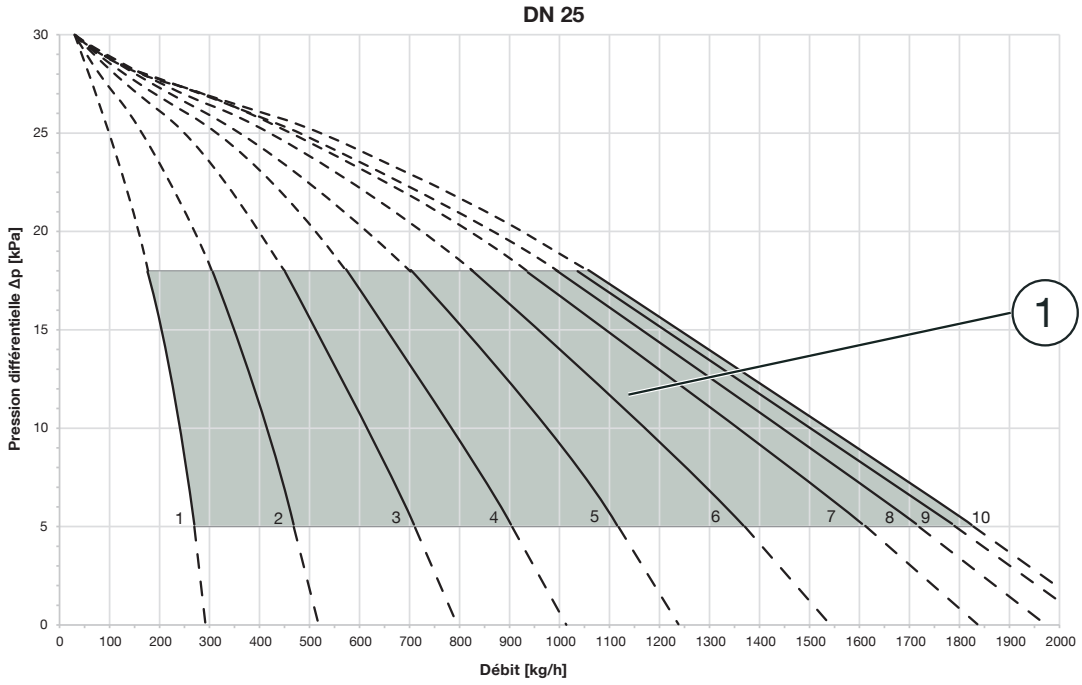

Fig. 10 : Réglages de la poignée manuelle - courbes de fonctionnement DN 25

(1)	Plage d'application recommandée 5 à 18 kPa (sur fond gris)

OVENTROP
GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
59939 Olsberg
ALLEMAGNE
www.oventrop.com

114460485 V03.12.2021