

Type 2100

Vanne à siège incliné 2/2 à avec actionneur inox -
ELEMENT pour automatisation décentralisée



Manuel d'utilisation

Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2008-2025

Technical documentation 2511/13_FRfr_00805596_797988619_18014399307507723 / Original DE

Table des matières

1	A propos de ce document	5
1.1	Symboles	5
1.2	Termes et abréviations	6
1.3	Fabricant	6
2	Sécurité	7
2.1	Utilisation conforme	7
2.2	Consignes de sécurité	7
3	Description produit	11
3.1	Présentation du produit	11
3.2	Identification du produit	13
3.2.1	Étiquette d'identification	13
3.2.2	Icônes et marquages sur l'appareil	13
3.2.3	Détermination de la taille d'actionneur	13
3.3	Mode de fonctionnement	14
3.3.1	Fonction	14
3.3.2	Arrivée du fluide sous le siège	15
3.3.3	Arrivée du fluide sur le siège	15
4	Données techniques	17
4.1	Normes et directives	17
4.2	Condition de fonctionnement	17
4.3	Caractéristiques de la matière	18
4.3.1	Limites d'utilisation pour la température ambiante et la température du fluide	18
4.3.2	Limites d'utilisation pour la température du fluide et la pression de service	19
4.3.3	Plages de pression vanne 2/2 voies	20
4.3.4	Plages de pression vanne 2/3 voies	27
4.3.5	Valeurs de débit de la vanne à 2/3 voies	30
4.4	Caractéristiques mécaniques	33
5	Installation	35
5.1	Relier l'appareil à la canalisation	35
5.2	Démonter l'actionneur du corps de vanne	36
5.2.1	Démontage de l'actionneur sur les appareils sans unité de commande montée	37
5.2.2	Démontage de l'actionneur sur les appareils avec unité de commande montée	37
5.3	Monter l'actionneur sur le corps de vanne	38
5.4	Installation de l'actionneur	39
5.5	Tourner l'actionneur	39
6	Raccordement pneumatique	40
6.1	Raccorder pneumatiquement l'appareil	40
7	Mise en service	42
7.1	Mise en service de appareil	42
7.1.1	Arrivée du fluide sous le siège	42
7.1.2	Arrivée du fluide sur le siège	43
7.2	Réglage de la position médiane sur actionneur à 3 positions	43

8	Maintenance	45
8.1	Contrôle	45
8.2	Nettoyage	45
9	En cas de dérangement	46
9.1	L'actionneur ne commute pas	46
9.2	La vanne n'est pas étanche	46
9.3	La vanne fuit au niveau de l'orifice de décharge	46
10	Démontage	47
10.1	Démonter l'appareil	47
11	Pièces de rechange et accessoires	48
11.1	Commander des pièces de rechange	48
11.2	Accessoires	48
11.2.1	Outil de montage pour presse-étoupe	48
12	Logistique	49
12.1	Transport et stockage	49
12.2	Élimination	49

1 A propos de ce document

Le manuel est une partie importante du produit et guide l'utilisateur pour une installation et un fonctionnement sûrs. Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont obligatoires pour l'utilisation du produit.

- ▶ Lire et respecter entièrement le chapitre sur la sécurité avant d'utiliser le produit pour la première fois.
- ▶ Lire et respecter les chapitres pertinents du document avant de travailler sur le produit.
- ▶ Conserver ces instructions pour pouvoir les consulter et les transmettre aux utilisateurs ultérieurs.
- ▶ En cas de questions, contacter le distributeur Bürkert.



Plus d'informations concernant le produit sur [Produits](#).

- ▶ Saisir le numéro d'article de l'étiquette d'identification dans la barre de recherche.

Les illustrations de ce manuel peuvent varier en fonction de la variante du produit.

1.1 Symboles



DANGER !

Avertit d'un danger entraînant la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION !

Avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures légères.

REMARQUE !

Avertit des dommages matériels sur le produit ou l'installation.



Indique des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Fait référence aux informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

▶ Indique une étape à effectuer.

✓ Indique un résultat.

Menu Indique un texte d'interface utilisateur du logiciel.

1.2 Termes et abréviations

Les termes et abréviations utilisés dans ce document correspondent aux définitions suivantes.

Appareil	Vanne à siège incliné type 2100
Atmosphère Ex	Atmosphère explosible
Certification Ex	Certification pour l'utilisation dans l'atmosphère explosible.
bar	Unité pour pression relative

1.3 Fabricant

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Les adresses de contact se trouvent sous [Contact](#).



Besoin de plus d'informations ou de produits complémentaires ?

- Découvrir toute la gamme de produits sur notre [eShop](#).

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour la commande en boucle ouverte du débit des fluides. Les fluides autorisés sont décrits au chapitre [Données techniques](#) [► 17].

Les conditions préalables pour un fonctionnement sûr et en toute sécurité sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles.

Le manuel fait partie de l'appareil. L'appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans le cadre de ces instructions. Les utilisations de l'appareil qui ne sont pas décrites dans ce manuel, dans les documents contractuels ou sur l'étiquette d'identification peuvent entraîner des blessures graves ou la mort, des dommages à l'appareil ou aux matériels et des dangers pour l'entourage ou l'environnement.

- ▶ Seul un personnel qualifié et formé peut installer, utiliser et entretenir l'appareil. Voir la qualification des personnes dans [Consignes de sécurité](#) [► 7]
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état technique.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ En atmosphère explosive, utiliser uniquement des appareils homologués pour cette zone. Ces appareils sont identifiés par le marquage ATEX sur l'étiquette d'identification. Respecter l'étiquette d'identification et les instructions fournies avec l'appareil pour l'utilisation en atmosphère explosive.
- ▶ Protéger l'appareil des influences environnementales nocives (par ex. rayonnement, humidité de l'air, vapeurs etc.).
- ▶ En cas d'arrivée du fluide au-dessus du siège, ne pas utiliser l'appareil pour des fluides liquides.

2.2 Consignes de sécurité

Qualifications des personnes qui travaillent avec l'appareil

Si l'appareil n'est pas utilisé correctement, des personnes peuvent être gravement blessées ou tuées. Pour éviter les accidents, toute personne travaillant avec l'appareil doit satisfaire aux exigences minimales suivantes :

- ▶ Effectuer les travaux sur l'appareil en toute sécurité conformément à ce manuel.
- ▶ Reconnaître et éviter les dangers lors de travaux sur l'appareil.
- ▶ Comprendre les instructions et mettre en œuvre les informations contenues dans ce manuel en conséquence.

Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.

- ▶ Respecter les règles générales de la technique.
- ▶ Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Les dangers résultant du lieu d'utilisation de l'appareil doivent être évités à l'aide d'instructions d'utilisation appropriées de l'exploitant.

Changements et autres modifications, pièces de rechange et accessoires

Les modifications apportées à l'appareil, le montage incorrect ou l'utilisation d'appareils ou de composants non autorisés présentent des dangers qui peuvent entraîner des accidents et des blessures.

- ▶ Ne pas modifier l'appareil.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des charges mécaniques.
- ▶ Respecter le manuel d'utilisation de l'appareil ou du composant utilisé.
- ▶ Utiliser uniquement l'appareil en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.

Les pièces de rechange et les accessoires qui ne répondent pas aux exigences de la société Bürkert peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement de l'appareil et provoquer des accidents.

- ▶ Pour garantir la sécurité de fonctionnement, n'utiliser que des pièces d'origine de la société Bürkert.

Utilisation uniquement après un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance appropriés

Un transport, un stockage, une installation, une mise en service ou une maintenance non conformes compromettent la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peuvent provoquer des accidents. Cela peut gravement blesser ou tuer des personnes.

- ▶ Effectuer uniquement les travaux décrits dans ce manuel.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation uniquement avec l'outillage approprié.
- ▶ Tous les autres travaux ne doivent être effectués que par Bürkert.

Appareil lourd

Lors du transport ou des travaux d'installation, un appareil lourd peut chuter et occasionner des blessures.

- ▶ Sécuriser l'appareil lourd contre un basculement ou une chute.
- ▶ Transporter, installer et désinstaller l'appareil lourd le cas échéant uniquement avec l'aide d'une deuxième personne.
- ▶ Utiliser des outils appropriés.

Valeurs limites techniques et fluides

Le non-respect des valeurs limites techniques ou la présence de fluides inadaptés peut endommager l'appareil et provoquer des fuites. Cela peut également provoquer des accidents et blesser gravement ou tuer des personnes.

- ▶ Respecter les valeurs limites. Voir **Données techniques [▶ 17]** et les indications sur l'étiquette d'identification.
- ▶ Alimenter les raccords de fluide seulement avec les fluides énumérés au chapitre **Données techniques [▶ 17]**.
- ▶ Consulter la fiche de données de sécurité des produits utilisés.

Dans les atmosphères explosibles, n'utiliser que des appareils homologués

Les appareils pouvant être utilisés dans des zones potentiellement explosives sont pourvus d'un marquage Ex. La livraison de ces appareils comprend des instructions supplémentaires avec marquage Ex.

- ▶ En atmosphère explosible, utiliser uniquement des appareils homologués pour cette zone.
- ▶ Pour une utilisation dans des zones potentiellement explosives, tenir compte des données sur l'appareil.
- ▶ Pour une utilisation dans des zones potentiellement explosives, tenir compte des instructions complémentaires avec marquage Ex.
- ▶ En aucun cas les appareils ne portant pas ce marquage Ex et ces instructions supplémentaires ne doivent être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives.

Fluides sous pression

Les fluides sous pression peuvent provoquer de graves blessures. Une surpression ou un coup de bélier peut provoquer l'éclatement de l'appareil ou des conduites. Des conduites pneumatiques défectueuses ou mal fixées peuvent se détacher et se renverser.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.
- ▶ Respecter les plages de pression autorisées des fluides.
- ▶ Respecter les plages de température autorisées des fluides.

Air de pilotage pollué

L'air de commande de l'appareil peut être contaminé par des lubrifiants et nuire à la santé des personnes et à l'environnement.

- ▶ Évacuer l'air de commande de manière appropriée.
- ▶ Porter un équipement de protection individuelle approprié pour travailler à proximité de l'appareil.

Si l'air d'évacuation d'autres processus est utilisé pour générer de l'air comprimé pour l'appareil, les joints peuvent être détériorés par les fluides contenus dans l'air d'évacuation, ce qui peut causer la fuite du fluide.

- ▶ Utiliser uniquement de l'air frais pour générer de l'air comprimé pour l'appareil.

Surfaces chaudes et risque d'incendie

Sur des actionneurs à commutation rapide ou en présence d'un fluide brûlant, la surface de l'appareil peut devenir chaude.

- ▶ Porter des gants de protection appropriés.
- ▶ Maintenir les matériaux et les supports facilement inflammables à l'écart de l'appareil.

Choc électrique dû à des composants électriques

Le contact avec des pièces sous tension peut entraîner de graves chocs électriques. Des personnes peuvent ainsi être gravement blessées ou tuées.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou sur l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Lésions auditives en raison d'un niveau sonore élevé

En fonction des conditions d'utilisation, l'appareil peut produire des bruits forts.

- ▶ À partir d'un niveau sonore de 75 dB(A), porter des protections auditives pour travailler à proximité de l'appareil.

Travaux sur l'appareil

Des travaux sur l'appareil non éteint, une mise en marche non autorisée ou un démarrage incontrôlé de l'installation peuvent provoquer des accidents. Cela peut gravement blesser ou tuer des personnes.

- ▶ Effectuer des travaux sur l'appareil uniquement lorsqu'il est éteint.
- ▶ Protéger l'appareil ou l'installation d'une remise en marche involontaire.
- ▶ Après interruption du processus, garantir une remise en marche contrôlée. Attention à l'ordre des étapes :
 1. Établir l'alimentation électrique ou pneumatique.
 2. Alimenter en fluide.

Pièces mécaniques mobiles

- ▶ Ne pas saisir des composants avec les mains dans les ouvertures.

L'actionneur contient un ressort précontraint. Il y a risque de blessures à l'ouverture du corps de l'actionneur suite à la détente du ressort.

- ▶ Ne pas ouvrir l'actionneur.
- ▶ Faire fonctionner l'actionneur 3 positions uniquement avec le capot transparent.

Danger dû à l'usure de l'appareil

En cas d'usure, du fluide peut s'échapper de l'orifice de décharge et des personnes peuvent être gravement blessées.

- ▶ Vérifier régulièrement qu'aucun fluide ne s'échappe de l'orifice de décharge.
- ▶ Dans le cas de fluides dangereux, sécuriser les alentours de l'orifice de décharge.

En cas d'usure, l'appareil peut présenter des fuites au niveau du siège de vanne.

- ▶ Contrôler régulièrement l'appareil et remplacer les pièces d'usure si nécessaire.

3 Description produit

L'appareil est optimisé spécialement pour l'automatisation de process décentralisée et satisfait à toutes les exigences pratiques même dans des conditions d'utilisation difficiles.

Son design permet l'intégration aisée d'unités d'automatisation à tous les niveaux d'extension, du message de recopie de position électro-optique à l'interface de bus de terrain intégrée en passant par l'unité de commande pneumatique. Le presse-étoupe autoajustable éprouvé permet d'obtenir une longue durée de vie et une excellente étanchéité. Ce système composé d'une vanne et d'une unité d'automatisation se distingue par son design compact et lisse, des canaux d'air de pilotage intégrés, une résistance chimique élevée, les degrés de protection IP65 ou IP67 et la classe de protection NEMA 4X.

L'appareil commande au moyen de gaz neutres ou d'air l'écoulement de fluides liquides ou gazeux comme l'eau, l'alcool, l'huile, le carburant, la solution saline, le fluide hydraulique, la lessive alcaline, le solvant organique ou la vapeur.

3.1 Présentation du produit

Vanne 2/2 voies

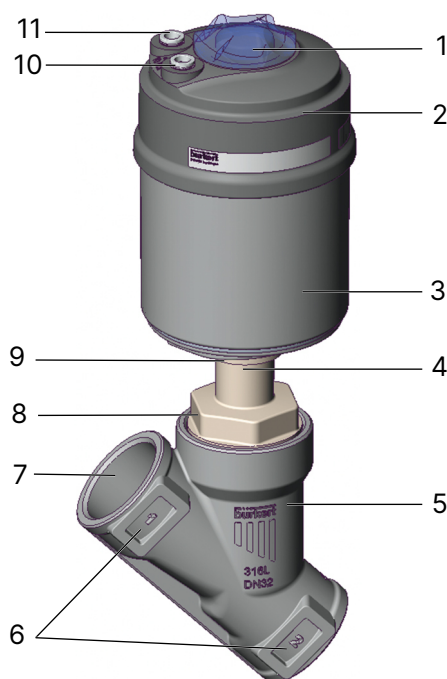


Fig. 1: Présentation du produit, exemple

1 Capot transparent avec indicateur	2 Couvercle d'actionneur
3 Boîtier d'actionneur	4 Trou de décharge
5 Corps de vanne	6 Marquage du sens de l'écoulement
7 Raccordement de conduite	8 Raccord du corps de vanne
9 Connexion de l'entraînement	10 Raccord d'air de pilotage 1
11 Raccord d'air de pilotage 2	

Vanne 2/3 voies



Fig. 2: Présentation du produit, exemple

1 Capot transparent avec indicateur	2 Couverture d'actionneur
3 Boîtier d'actionneur	4 Trou de décharge
5 Corps de vanne	6 Marquage du sens de l'écoulement
7 Raccordement de conduite	8 Raccord du corps de vanne
9 Connexion de l'entraînement	10 Raccord d'air de pilotage 1
11 Raccord d'air de pilotage 2	12 Écrou
13 Contre-écrou	

3.2 Identification du produit

3.2.1 Étiquette d'identification

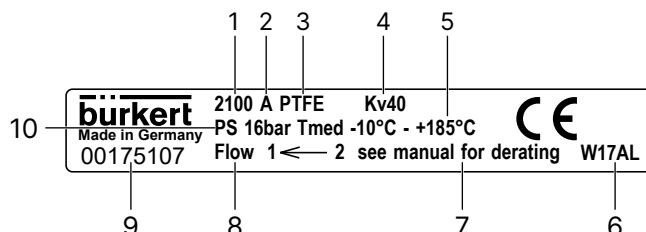
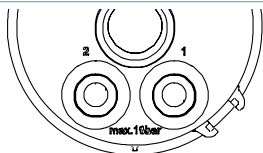


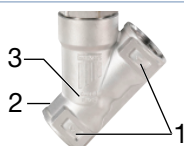
Fig. 3: Étiquette d'identification (exemple)

1 Type	2 Fonction
3 Matériau du joint	4 Coefficient de débit
5 Température maximale du fluide	6 Code de fabrication
7 Derating voir manuel d'utilisation	8 Sens de l'écoulement
9 Référence article	10 Pression de service maximale

3.2.2 Icônes et marquages sur l'appareil



Indication de la pression de pilotage maximale
1 et 2 : Marquage des raccordements d'air de pilotage



1 : Balisage des connexions
2 : (selon la variante) : Marquage du filetage
3 : (des deux côtés, selon la variante) :
Logo de l'entreprise, diamètre nominal, pression nominale, niveau de pression ASME, matériau

3.2.3 Détermination de la taille d'actionneur

Plan côté	Ø A [mm]	Taille d'actionneur
	64,5	50 (D)
	91	70 (M)
	120	90 (N)
	159	130 (P)

Tab. 1: Détermination taille d'actionneur ELEMENT

3.3 Mode de fonctionnement

La force de fermeture est transmise par une tige reliée au piston d'actionneur.

Fonction A (FA)

La force du ressort génère la force de fermeture sur le clapet plat.

Fonction A (FA), vanne 2/3 voies

Position médiane :

La position médiane correspond à un certain débit réglable du fluide et est réglé à l'aide de l'écrou.

Un piston supplémentaire sert de butée au piston d'actionneur. Lorsque le raccord d'air de pilotage 2 est alimenté en pression, le piston supplémentaire descend jusque dans la position réglée.

Lorsqu'ensuite le raccord d'air de pilotage 1 est alimenté en pression, le piston d'actionneur monte jusqu'à ce qu'il bute contre le piston supplémentaire et s'immobilise.

Course maximale :

Lorsque la chambre d'air supérieure est purgée par le raccord d'air de pilotage 2, les deux pistons montent. La course maximale est ainsi atteinte.

Fermer la vanne :

Lorsque la chambre d'air inférieure est purgée par le raccord d'air de pilotage 1, la force du ressort agit sur le piston d'actionneur. La force du ressort fait descendre le piston d'actionneur jusqu'à ce que la vanne se ferme (position de repos).

Fonction B et I (SFB et SFI)

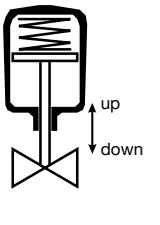
La pression de pilotage génère la force de fermeture sur le clapet plat.

3.3.1 Fonction

Icône	Description	
	<p>Fonction A (FA), NF Vanne toute ou rien à actionnement pneumatique, 2/2 voies Fermée en position de repos par la force du ressort Arrivée du fluide sous le siège/arrivée du fluide sur le siège</p>	
	<p>Fonction B (FB), NO Vanne toute ou rien à actionnement pneumatique, 2/2 voies Ouvverte en position de repos par la force du ressort Arrivée du fluide sous le siège</p>	
	<p>Fonction I (FI), DA Vanne tout ou rien à commande pneumatique des deux côtés, 2/2 voies Position de repos non définie (sans pression) Arrivée du fluide sous le siège/arrivée du fluide sur le siège</p>	

Tab. 2: Fonction

Vanne 2/3 voies :

Icône	Description
	<p>Fonction A (FA), NF Vanne toute ou rien à actionnement pneumatique, 2/3 voies Fermée en position de repos par la force du ressort Arrivée du fluide sous le siège/arrivée du fluide sur le siège</p> 

Tab. 3: Fonction

3.3.2 Arrivée du fluide sous le siège

Utiliser l'arrivée du fluide sous le siège uniquement pour :

- Fluides liquides
- Gaz et vapeurs

Puisque le fluide est présent sous le clapet plat, la pression de service contribue à l'ouverture de la vanne.

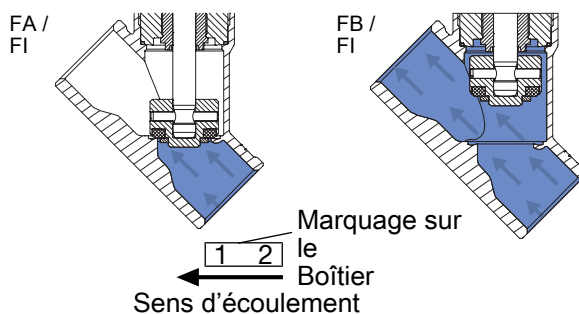


Fig. 4: Arrivée du fluide sous le siège, fermeture de la vanne contre le sens du flux de fluide

3.3.3 Arrivée du fluide sur le siège

Utiliser l'arrivée du fluide sur le siège uniquement pour :

- Gaz et vapeurs
- Vannes fonction de commande (fermé en position de repos par la force du ressort)¹⁾

Étant donné que le fluide se trouve au-dessus du clapet plat, la pression de service contribue à fermer la vanne. La pression de service renforce en plus l'étanchéité du siège de vanne.

¹⁾ Pas pour la taille de siège 80

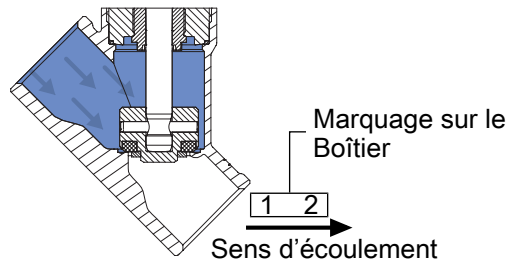


Fig. 5: Arrivée du fluide sur le siège, fermeture de la vanne dans le sens du flux de fluide

4 Données techniques

4.1 Normes et directives

Ce produit respecte les exigences légales en vigueur au moment de sa mise sur le marché et a été conçu et testé conformément aux directives/règlements européens pertinents et aux normes harmonisées. La conformité est documentée et, si nécessaire, justifiée par des preuves. Les déclarations de conformité de l'UE se trouvent derrière le type correspondant sur le page d'accueil country.burkert.com

4.2 Condition de fonctionnement

Température ambiante	Voir Caractéristiques de la matière [▶ 18]
Température de stockage	-20...+65 °C
Degré de protection (EN 60529/ IEC 60529)	IP67
Altitude	Jusqu'à 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Température du fluide	Voir Caractéristiques de la matière [▶ 18]
Fluide	Eau, alcools, huiles, carburants, fluides hydrauliques, solutions salines, lessives alcalines, solvants organiques, vapeur, gaz neutres
Pression de service	Voir Caractéristiques de la matière [▶ 18] , plages de pression
Fluide de commande	Gaz neutres, air
Pression de pilotage	Voir Plages de pression
Niveau de pression acoustique	< 70 dB(A) En fonction des conditions d'utilisation, le niveau de pression acoustique peut être plus élevé.

4.3 Caractéristiques de la matière

4.3.1 Limites d'utilisation pour la température ambiante et la température du fluide

Température ambiante et température du fluide

Raccord d'air de pilotage	Température du fluide pour joint PTFE et PEEK [°C] ²⁾	Température ambiante [°C] ³⁾⁴⁾
Connecteur enfichable	-10...+230	-10...+60
Douille fileté	-10...+230	-10...+100

Tab. 4: Température ambiante et température du fluide

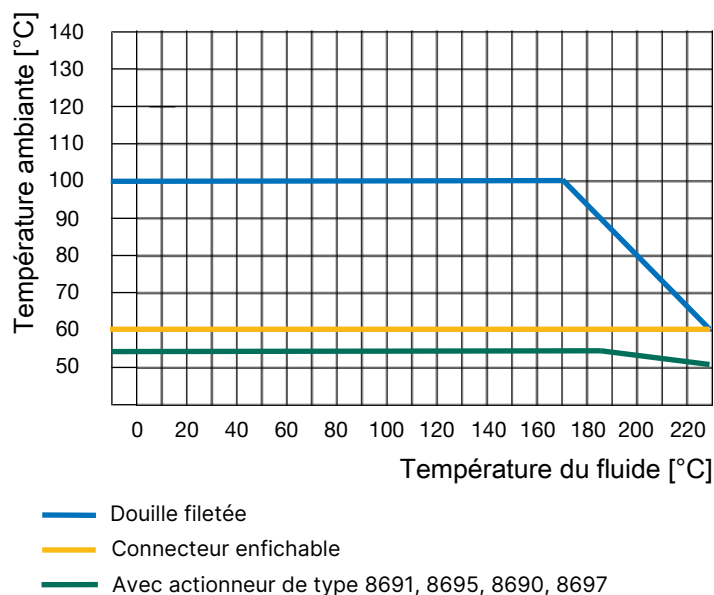


Fig. 6: Derating

2) Pour l'utilisation à Tmax > 130 °C, un joint PEEK est recommandé.

3) La température ambiante maximale est de +55 °C en cas d'utilisation d'une vanne pilote.

4) En cas d'utilisation d'un accessoire, tenir compte de sa plage de température.

4.3.2 Limites d'utilisation pour la température du fluide et la pression de service

Perte de débit de la pression de service selon DIN EN 12516-1/PN25

Température [°C]	Pression [bar]
-10...+50	25,0
100	24,5
150	22,4
200	20,3
230	19,0

Perte de débit de la pression de service selon ASME B16.5/ASME B16.34 Classe 150

Température [°C]	Pression [bar]
-29...+38	19,0
50	18,4
100	16,2
150	14,8
200	13,7
230	12,7

Perte de débit de la pression de service selon JIS B 2220 10K

Température [°C]	Pression [bar]
-10...+50	14,0
100	14,0
150	13,4
200	12,4
230	11,7

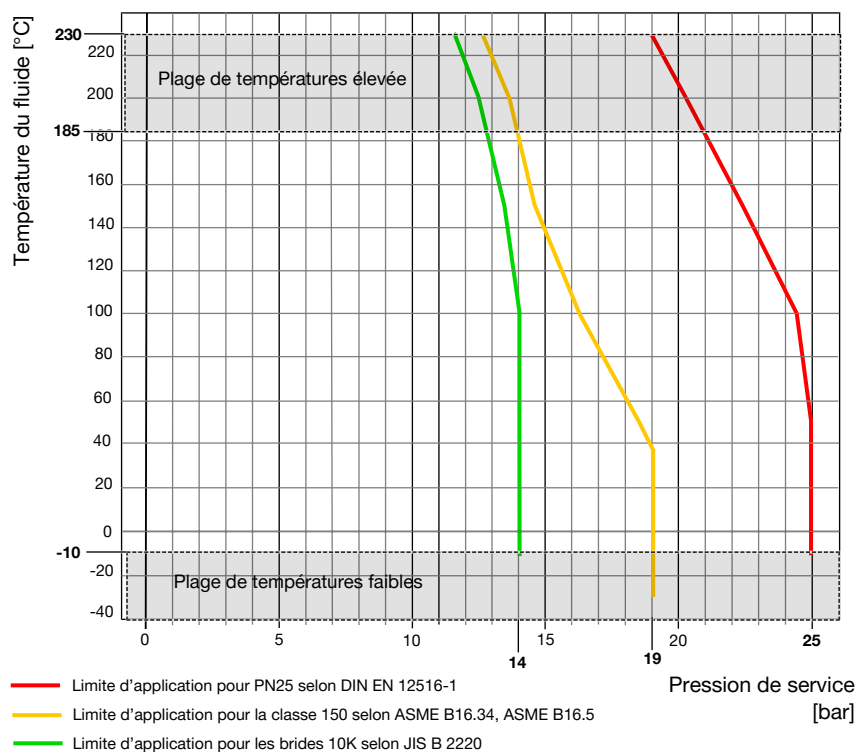


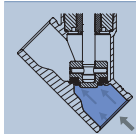
Fig. 7: Fluide

4.3.3 Plages de pression vanne 2/2 voies



« Caractéristiques techniques » pour les autres matériaux du joint et variantes non répertoriés : saisir le numéro d'article dans la barre de recherche sur country.burkert.com et sélectionner le produit.

Sens de l'écoulement sous le siège de vanne



Taille d'actionneur 50 (D), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar	
Fonction A (FA)		
Pression de pilotage minimale	5,2 bar	
Pression de service		
Diamètre nominal	PTFE	PEEK
DN15	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN20	Max. 16 bar	Max. 13,5 bar
DN25	Max. 9 bar	Max. 7,5 bar

Fonction B (FB), fonction I (FI)

Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	Max. 25 bar

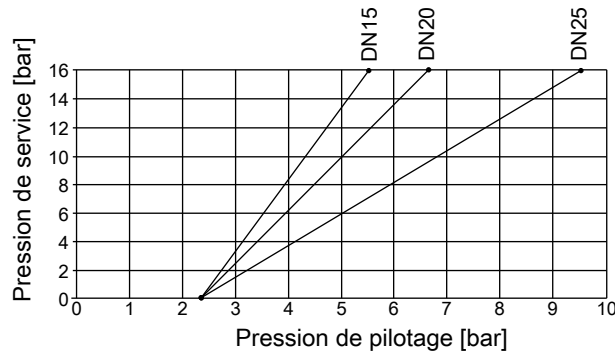


Fig. 8: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 50 (C), fonction B et I

Variantes avec force de ressort réduite :

Pression de pilotage	Max. 10 bar
----------------------	-------------

Fonction A (FA)

Pression de pilotage minimale	3,2 bar
-------------------------------	---------

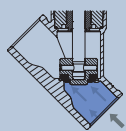
Pression de service

Diamètre nominal PTFE

DN15 Max. 14 bar

DN20 Max. 6 bar

DN25 Max. 3 bar



Taille d'actionneur 70 (M), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
----------------------	-------------

Fonction A (FA)

Pression de pilotage minimale	4,8 bar.
-------------------------------	----------

Pression de service

Diamètre nominal PTFE PEEK

DN15 Max. 25 bar Max. 25 bar

DN20 Max. 25 bar Max. 25 bar

DN25 Max. 16 bar Max. 13,5 bar

DN32 Max. 8,5 bar Max. 8 bar

DN40 Max. 6 bar -

DN50 Max. 4 bar -

Fonction B (FB), fonction I (FI)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN15...DN40	Max. 25 bar
DN50	Max. 16 bar

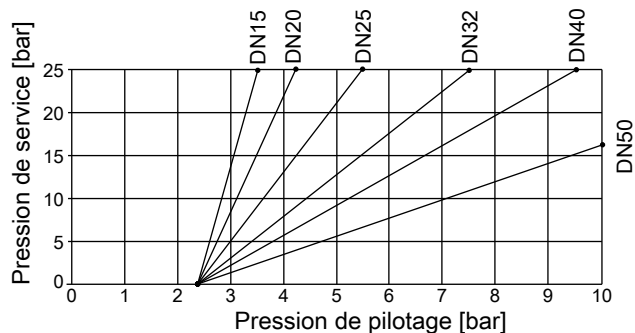
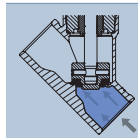


Fig. 9: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 70 (M), fonction B et I

Variantes avec force de ressort réduite :

Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	2,5 bar
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 12 bar
DN25	Max. 6 bar
DN32	Max. 3,5 bar
DN40	Max. 2 bar



Taille d'actionneur 90 (H), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
----------------------	-------------

Fonction A (FA)		
Pression de pilotage minimale	5 bar	
Pression de service		
Diamètre nominal	PTFE	PEEK
DN25	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN32	Max. 25 bar	Max. 19,5 bar
DN40	Max. 16 bar	Max. 13,5 bar
DN50	Max. 10 bar	Max. 8 bar
DN65	Max. 5 bar	-

Fonction B (FB), fonction I (FI)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN25...DN50	Max. 25 bar
DN65	Max. 14 bar

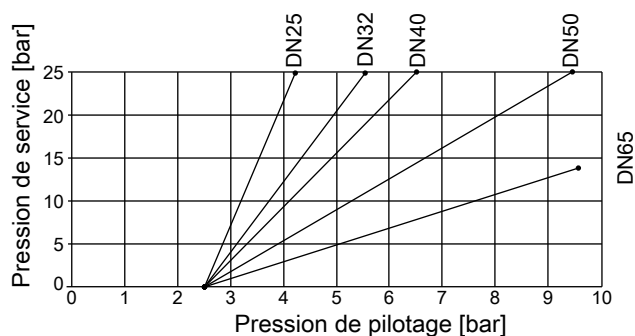
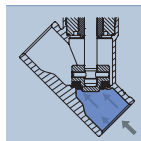


Fig. 10: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 90 (N), fonction B et I

Variantes avec force de ressort réduite :

Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	2,5 bar
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN32	Max. 9 bar
DN40	Max. 6 bar
DN50	Max. 3,5 bar



Taille d'actionneur 130 (P), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 7 bar	
Fonction A (FA)		
Pression de pilotage minimale	DN32...DN50 : 5 bars	
	DN65...DN80 : 5,6 bars	
Pression de service		
Diamètre nominal	PTFE	PEEK
DN32	-	Max. 25 bar
DN40	Max. 25 bar	Max. 25 bar
DN50	Max. 25 bar	Max. 23 bar
DN65	Max. 16 bar	Max. 12,5 bar
DN80	Max. 10 bar	Max. 8 bar
Fonction B (FB), fonction I (FI)		
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous	
Pression de service maximale [bar]		
Diamètre nominal	PTFE	
DN40	Max. 25 bar	
DN50	Max. 25 bar Max. 20 bar ⁵⁾	
DN65	Max. 16 bar Max. 15 bar ⁵⁾	
DN80	Max. 11 bar	

MAN 1000295306 FR Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.03.2026

⁵⁾ Conformément à la directive des équipements sous pression 2014/68/UE pour fluide compressible du groupe 1 (gaz et vapeurs dangereux selon l'art. 4 paragraphe (1) c) i) premier tiret)

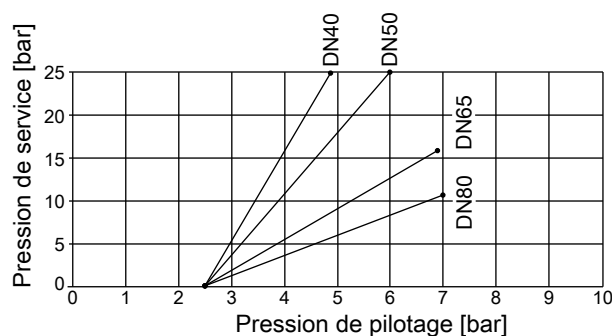
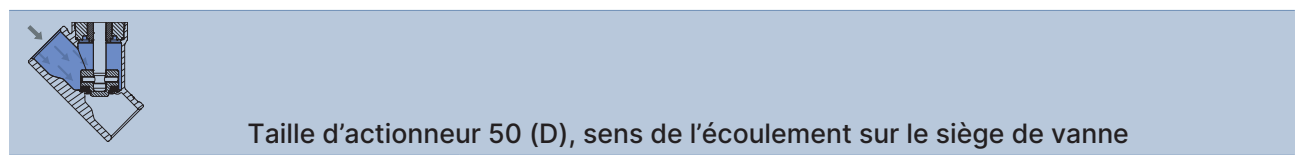


Fig. 11: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 130 (P), fonction B et I

Variantes avec force de ressort réduite :

Pression de pilotage	Max. 7 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	DN40...DN50 : 2,5 bars DN65 : 3,2 bars DN80 : 3 bars
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN40	Max. 16 bar
DN50	Max. 11 bar
DN65	Max. 7,5 bar
DN80	Max. 4 bar

Sens de l'écoulement sur le siège de vanne



Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	Max. 16 bar

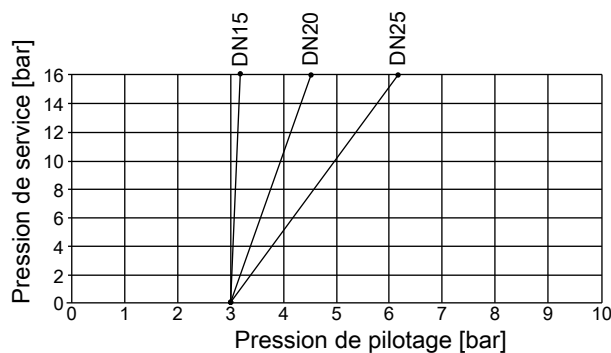


Fig. 12: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 50 (D), fonction A

Taille d'actionneur 70 (M), sens de l'écoulement sur le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN15...DN40	Max. 16 bar
DN50	Max. 12 bar

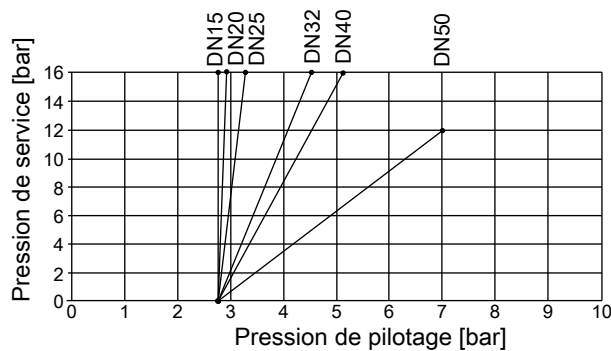
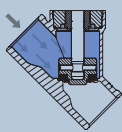


Fig. 13: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 70 (M), fonction A



Taille d'actionneur 90 (N), sens de l'écoulement sur le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN40...DN50	Max. 16 bar
DN65	Max. 8 bar

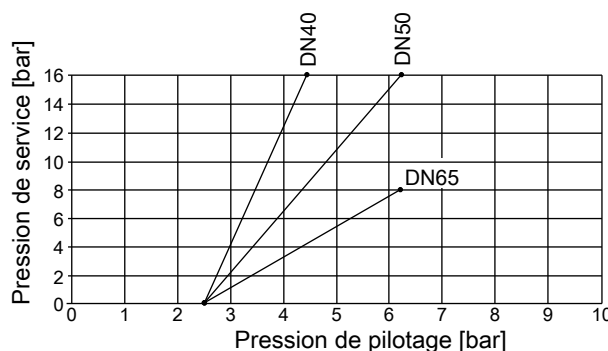


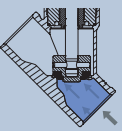
Fig. 14: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 90 (N), fonction A

4.3.4 Plages de pression vanne 2/3 voies



« Caractéristiques techniques » pour les autres matériaux du joint et variantes non répertoriés : saisir le numéro d'article dans la barre de recherche sur country.burkert.com et sélectionner le produit.

Sens de l'écoulement sous le siège de vanne

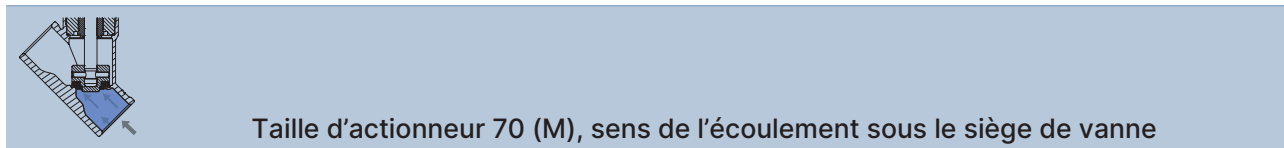


Taille d'actionneur 50 (D), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	5 bar
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 10 bar
DN25	Max. 5 bar

Variantes avec force de ressort réduite :

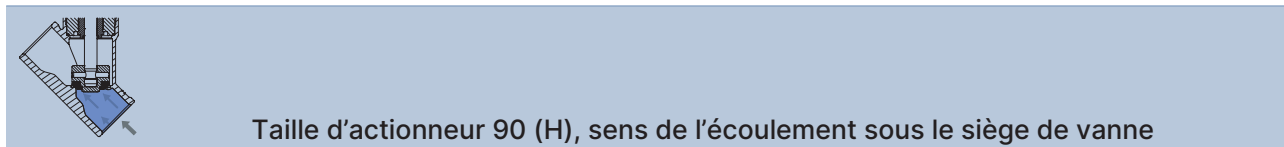
Disponibles sur demande.



Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	5 bar
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN15	Max. 16 bar
DN20	Max. 16 bar
DN25	Max. 12 bar
DN32	Max. 8,5 bar
DN40	Max. 5 bar

Variantes avec force de ressort réduite :

Disponibles sur demande.

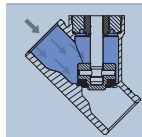


Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	5 bar
Pression de service	
Diamètre nominal	PTFE
DN32	Max. 16 bar
DN40	Max. 12 bar
DN50	Max. 7 bar

Variantes avec force de ressort réduite :

Disponibles sur demande.

Sens de l'écoulement sur le siège de vanne



Taille d'actionneur 50 (D)...90 (N), sens de l'écoulement sous le siège de vanne

Pression de pilotage	Max. 10 bar
Fonction A (FA)	
Pression de pilotage minimale	En fonction de la pression de service, voir la figure ci-dessous
Pression de service	Max. 16 bar

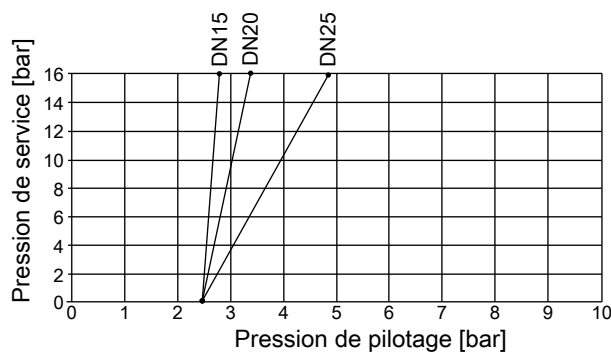


Fig. 15: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 50 (D), fonction A

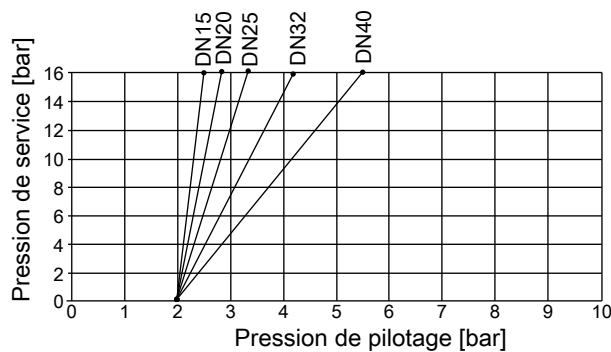


Fig. 16: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 70 (M), fonction A

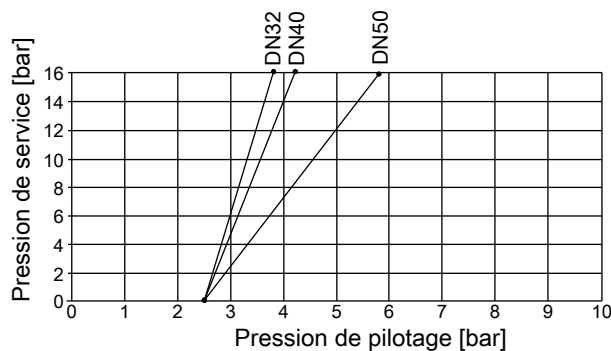


Fig. 17: Pression de pilotage minimale, taille d'actionneur 90 (N), fonction A

4.3.5 Valeurs de débit de la vanne à 2/3 voies

Taille d'actionneur 50 (D)

	Valeur Kv [m ³ /h] pour une course de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN15	0	1,8	2,5	3,1	3,6	4,0	4,3	4,5	4,7	4,8	5,0
DN20	0	2,6	4,5	5,8	6,8	7,7	8,3	8,8	9,2	9,6	10,0
DN25	0	3,0	5,8	7,9	9,9	11,1	12,2	13,1	13,8	14,4	15,0

Tab. 5: Taille d'actionneur 50 (D), valeurs de débit

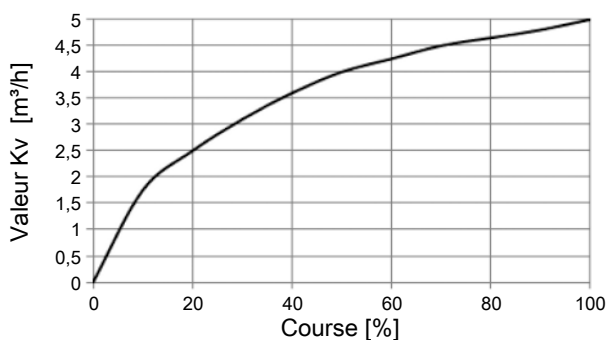


Fig. 18: Taille d'actionneur 50 (D), courbe caractéristique de débit DN15

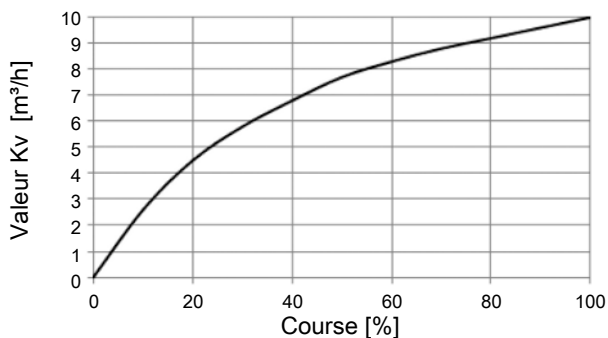


Fig. 19: Taille d'actionneur 50 (D), courbe caractéristique de débit DN20

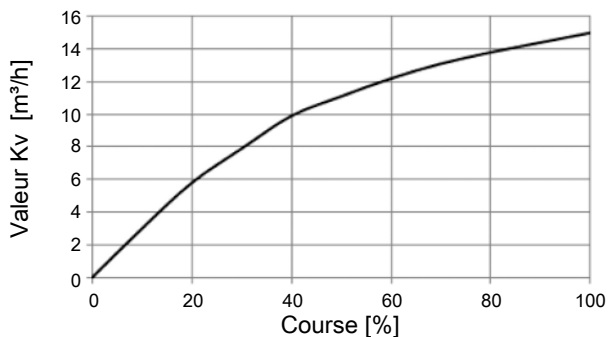


Fig. 20: Taille d'actionneur 50 (D), courbe caractéristique de débit DN25

Taille d'actionneur 70 (M)

	Valeur Kv [m ³ /h] pour une course de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN15	0	1,0	1,8	2,5	3,0	3,4	3,8	4,1	4,5	4,8	5,0
DN20	0	1,5	4,3	6,4	7,5	8,2	8,9	9,4	10,0	10,6	11,0
DN25	0	1,5	4,4	7,8	10,3	12,1	13,5	14,8	15,7	16,5	18,0
DN32	0	5,2	9,4	12,5	15,0	17,4	19,7	22,0	24,0	25,0	26,0
DN40	0	5,5	10,5	14,9	18,8	22,5	25,5	28,5	31,0	34,0	36,0

Tab. 6: Taille d'actionneur 70 (M), valeurs de débit

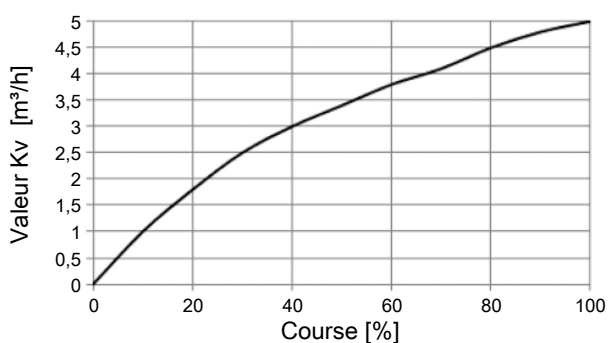


Fig. 21: Taille d'actionneur 70 (M), courbe caractéristique de débit DN15

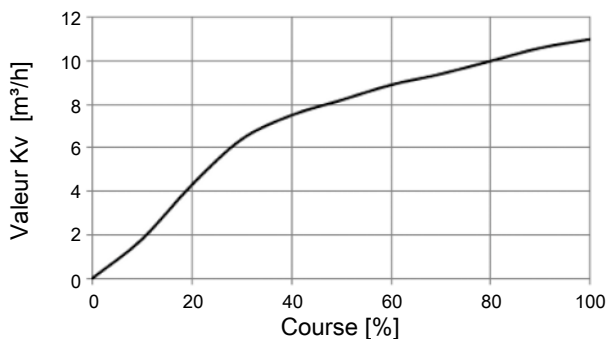


Fig. 22: Taille d'actionneur 70 (M), courbe caractéristique de débit DN20

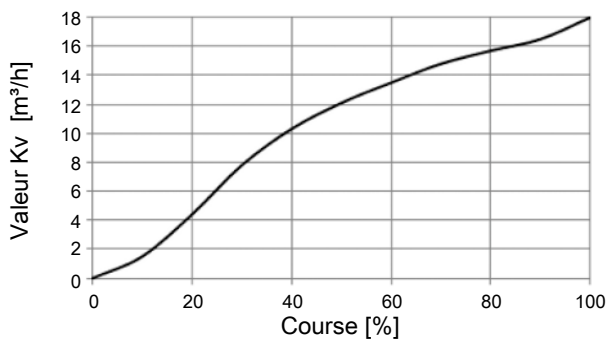


Fig. 23: Taille d'actionneur 70 (M), courbe caractéristique de débit DN25

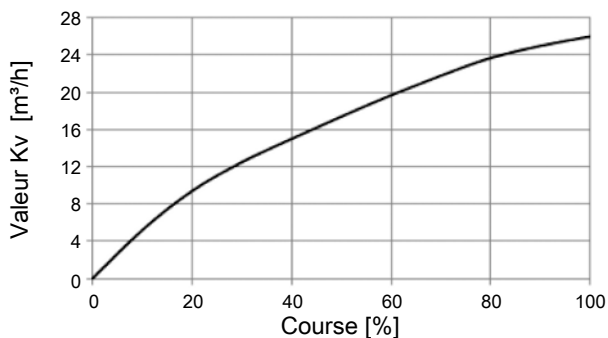


Fig. 24: Taille d'actionneur 70 (M), courbe caractéristique de débit DN32

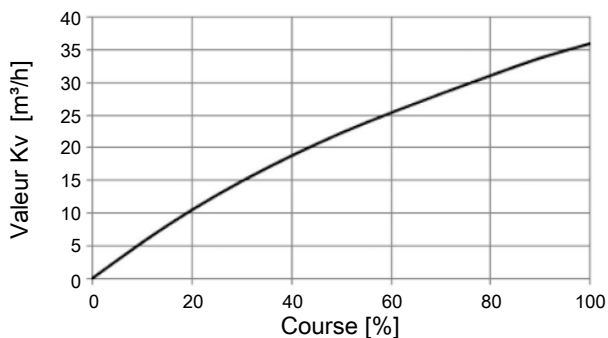


Fig. 25: Taille d'actionneur 70 (M), courbe caractéristique de débit DN40

Taille d'actionneur 90 (N)

	Valeur Kv [m³/h] pour une course de										
	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
DN32	0	5,4	10,1	13,2	16,2	18,7	21,0	23,0	25,0	26,0	27,0
DN40	0	6,2	11,6	16,1	20,0	23,5	27,5	30,5	33,5	36,5	38,0
DN50	0	8,1	13,5	18,6	23,0	28,0	32,0	36,0	40,0	44,5	49,0

Tab. 7: Taille d'actionneur 90 (N), valeurs de débit

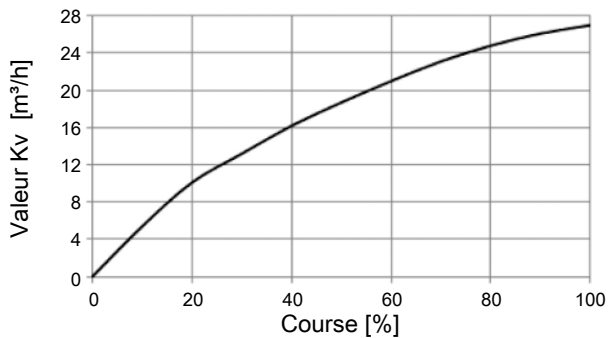


Fig. 26: Taille d'actionneur 90 (N), courbe de débit DN32

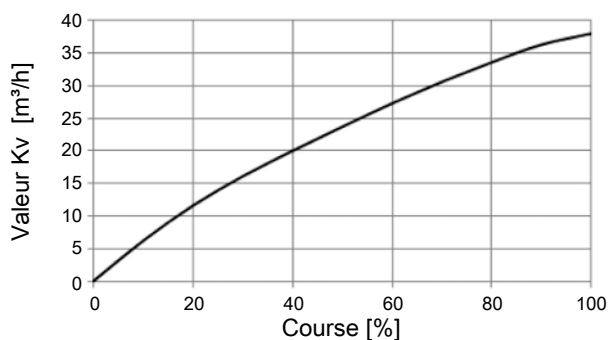


Fig. 27: Taille d'actionneur 90 (N), courbe de débit DN40

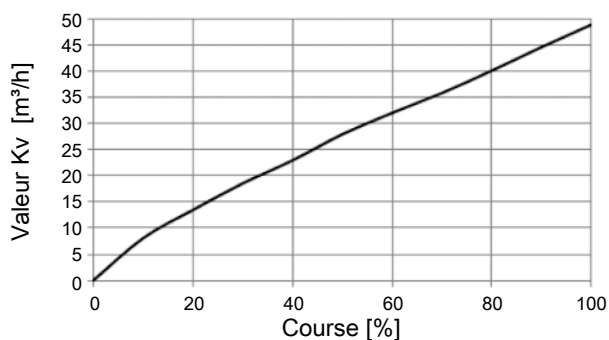


Fig. 28: Taille d'actionneur 90 (N), courbe de débit DN50

4.4 Caractéristiques mécaniques

Taille d'actionneur	Voir Détermination de la taille d'actionneur [► 13]
Position de montage	Au choix, de préférence actionneur vers le haut

Matériaux

Actionneur	PPS et acier inoxydable
Joint	EPDM, FKM
Boîtier	Acier inoxydable CF3M
Presse-étoupe (avec graisse silicone)	Joints en V PTFE par compensation ressort
Guidage de tige	PEEK
Clapet plat	1,4401, 1,4404
Joint de siège de vanne	PEEK, PTFE autres sur demande
Tige	1,4401, 1,4404

Raccords

Raccord fileté	G, NPT ou RC
Raccordement à souder	DIN 11866 série B, EN ISO 1127, ISO 4200 DIN 11866 série A, DIN 11850-2 DIN 11866 série C, ASME BPE SMS 3008
Raccord clamp	DIN32676, série B, ISO 4200 DIN32676, série A, DIN 11850-2 ASME BPE, ISO 2852, BS 4825
Raccord d'air de pilotage	Connecteur enfichable 6/4 mm ou raccord fileté 1/4" autres sur demande

5 Installation



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 7].

5.1 Relier l'appareil à la canalisation

- Position de montage : au choix, de préférence actionneur vers le haut.
- Respecter le sens de l'écoulement.
- Veiller à ce que les tuyaux soient alignées.
- Éliminer les encrassements des canalisation.



Dispositifs avec homologation selon DIN EN 161 « vannes d'arrêt automatiques pour brûleurs à gaz et appareils à gaz »

- ▶ Poser le filtre en amont de la vanne. Le filtre doit empêcher la pénétration d'un mandrin de contrôle de 1 mm.

Appareils avec raccordement à souder

- ▶ **REMARQUE ! Avant de souder le corps de vanne** : Démontez l'actionneur du corps de vanne.
- ▶ Souder le corps de vanne à la canalisation.
- ▶ Monter l'actionneur sur le corps de vanne.

Appareil avec raccord fileté, raccordement clamp ou raccordement à bride

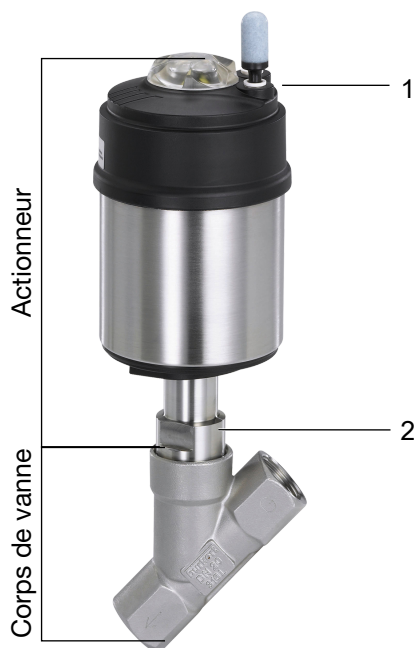
- ▶ Raccorder le corps de vanne à la canalisation.

5.2 Démonter l'actionneur du corps de vanne

Pour éviter tout dommage matériel, la vanne doit être en position ouverte lors du démontage de l'actionneur.

Les vannes avec fonction B sont ouvertes en position de repos par la force du ressort.

Les vannes avec fonction A ou I doivent être actionnées pneumatiquement pour s'ouvrir.



1 Raccords d'air de pilotage 1 et 2 (pour l'affectation, voir le chiffre sur le couvercle de l'actionneur)

2 Raccord du corps de vanne

5.2.1 Démontage de l'actionneur sur les appareils sans unité de commande montée



1 Dispositif de fixation

Appareils avec dispositif de fixation

- ▶ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.
- ▶ **REMARQUE ! Pour les vannes avec fonction A ou I :** ouvrir la vanne.
Pour cela, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars).
- ▶ Placer la clé plate correspondante sur le méplat du raccord du corps.
- ▶ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

Appareils avec dispositif de fixation

- ▶ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.
- ▶ Pour les vannes avec fonction A ou I : monter l'actionneur (respecter le manuel d'utilisation de l'actionneur).
- ▶ **REMARQUE ! Pour les vannes avec fonction A ou I :** ouvrir la vanne.
Pour cela, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars).
- ▶ Pour les vannes avec fonction A ou I et vanne pilote : ouvrir la vanne en commutant manuellement la vanne pilote (respecter le manuel d'utilisation de l'actionneur).
- ▶ Placer la clé plate correspondante sur le méplat du raccord du corps.
- ▶ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

5.2.2 Démontage de l'actionneur sur les appareils avec unité de commande montée

- ▶ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.
- ▶ **REMARQUE ! Pour les vannes avec fonction A ou I :** ouvrir la vanne.
Pour cela, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars).
- ▶ Pour les vannes avec fonction A ou I et vanne pilote : ouvrir la vanne en commutant manuellement la vanne pilote (respecter le manuel d'utilisation de l'actionneur).
- ▶ Placer la clé plate correspondante sur le méplat du raccord du corps.
- ▶ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

5.3 Monter l'actionneur sur le corps de vanne

DANGER !

Danger dû au lubrifiant

Le lubrifiant peut souiller le fluide. Il existe un risque d'explosion sur les applications utilisant de l'oxygène.

- ▶ Utiliser uniquement un lubrifiant approuvé pour le fluide.

REMARQUE !

Domages matériels dus à un raccord vissé desserré

En cas de sollicitation mécanique élevée du tuyau (vibrations) ou d'applications à des températures supérieures à 140 °C, le raccord vissé au niveau du raccord du corps peut se desserrer.

- ▶ Avant l'installation dans le tuyau et régulièrement pendant le fonctionnement, vérifier le raccord vissé au niveau du raccord du corps. Respecter les couples de serrage pour le raccord du corps ([Couples de serrage pour le raccord du corps \[▶ 38\]](#)).

Pour éviter tout dommage matériel, la vanne doit être en position ouverte lors du montage de l'actionneur.

Les vannes avec fonction B sont ouvertes en position de repos par la force du ressort.

Les vannes avec fonction A ou I doivent être actionnées pneumatiquement pour s'ouvrir.

- ▶ S'assurer de la bonne position et de l'intégrité du joint dans le raccord du corps.
- ▶ Lubrifier le filetage du raccord du corps (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la marque Klüber).
- ▶ **REMARQUE ! Pour les vannes avec fonction A ou I :** ouvrir la vanne.
Pour cela, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars).
- ▶ Visser l'actionneur dans le corps de vanne. Respecter les couples de serrage pour le raccord du corps ([Couples de serrage pour le raccord du corps \[▶ 38\]](#)).

Diamètre nominal DN	Taille d'actionneur	Couple de serrage [Nm]	Tolérance [Nm]
15	40 (C), 50 (D), 63 (E)	45	+10/-5
20	40 (C), 50 (D), 63 (E), 80 (F)	50	+10/-5
25	50 (D), 63 (E), 80 (F)	60	+10/-5
32	63 (E), 80 (F), 100 (G)	65	+10/-5
40	63 (E), 80 (F), 100 (G), 125 (H)	65	+10/-5
50	63 (E), 70 (M), 80 (F), 90 (N), 100 (G), 125 (H)	70	+10/-5
65	80 (F), 100 (G), 125 (H)	70	+10/-5
65	175 (K), 225 (L)	100	+10/-5
80	125 (H), 130 (P)	120	+10/-5
100	125 (H), 175 (K), 225 (L)	150	+10/-5

Tab. 8: Couples de serrage pour le raccord du corps

5.4 Installation de l'actionneur



Description voir chapitre « Installation » dans le manuel d'utilisation de l'actionneur correspondant.

5.5 Tourner l'actionneur

La position des raccords de l'air de pilotage peut être alignée en continu par la rotation de l'actionneur de 360°.

Pour éviter tout dommage matériel, la vanne doit être en position ouverte lors de la rotation de l'actionneur.

Les vannes avec fonction B sont ouvertes en position de repos par la force du ressort.

Les vannes avec fonction A ou I doivent être actionnées pneumatiquement pour s'ouvrir.



ATTENTION !

Risque de blessure dû à la sortie de fluide

Le raccord du corps peut se desserrer si l'actionneur est tourné dans le mauvais sens. Cela peut provoquer une fuite du fluide.

- ▶ Tourner le actionneur uniquement dans le sens indiqué sur l'illustration.

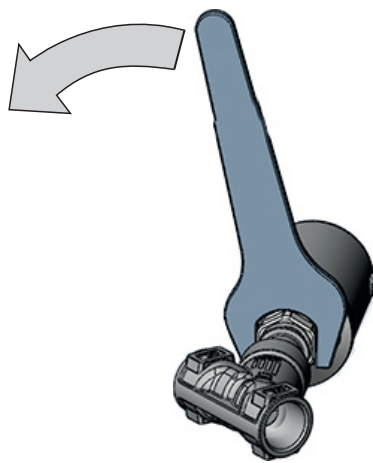


Fig. 29: Tourner l'actionneur

- ▶ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.
- ▶ **REMARQUE ! Pour les vannes avec fonction A ou I :** ouvrir la vanne. Pour cela, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars).
- ▶ Utiliser une clé plate sur l'hexagone de la connexion de l'actionneur pour faire tourner l'actionneur. Maintenir l'hexagone du raccord du corps avec une clé plate.
- ▶ **ATTENTION ! Attention au sens de rotation !**
Tourner l'actionneur sur l'hexagone du raccord d'actionneur dans le sens indiqué sur l'illustration jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.

6 Raccordement pneumatique



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 7].

6.1 Raccorder pneumatiquement l'appareil



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû au raccordement de tuyaux flexibles inappropriés

Les tuyaux flexibles non adaptés peuvent se détacher et se balancer.

- ▶ Utiliser uniquement des tuyaux flexibles pouvant résister à la pression et à la température du fluide.
- ▶ Respecter les caractéristiques techniques du fabricant de tuyaux flexibles.



AVERTISSEMENT !

Pour la fonction I : risque de blessure en cas de défaillance de la pression de pilotage

En cas de défaillance de la pression de pilotage, la vanne s'immobilise dans une position indéfinie.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.
- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.



La position des raccords de l'air de pilotage peut être alignée en continu par la rotation de l'actionneur de 360°. La procédure à suivre est décrite au chapitre **Tourner l'actionneur** [▶ 39].



En cas d'utilisation dans un environnement agressif

- ▶ Dévier les raccords pneumatiques libres dans une atmosphère neutre en utilisant un flexible pneumatique.

Fonctions A et B :

- ▶ raccorder le fluide de commande au raccord d'air de pilotage 1 de l'actionneur.

Fonction A, actionneur à 3 positions :

- ▶ raccorder le fluide de commande aux raccords d'air de pilotage 1 et 2 de l'actionneur.
Pression aux raccords d'air de pilotage 1 : la vanne s'ouvre.
Pression aux raccords d'air de pilotage 1 et 2 : vanne en position centrale.

Fonction I :

- ▶ raccorder le fluide de commande aux raccords d'air de pilotage 1 et 2 de l'actionneur.
Pression aux raccords d'air de pilotage 1 : la vanne s'ouvre.
Pression aux raccords d'air de pilotage 2 : la vanne se ferme.

Type 2100

Raccordement pneumatique

Silencieux

Sur les appareils avec raccord enfichable, un silencieux utilisé pour réduire le niveau sonore de l'air vicié est livré non monté.

- ▶ Insérer le silencieux dans le raccord de purge libre 2.



Dans les environnements agressifs, détourner les connexions pneumatiques ouvertes vers une atmosphère neutre à l'aide d'un tuyau pneumatique.

Tuyaux pneumatiques

Tuyaux pneumatiques avec un diamètre extérieur de 6 mm ou 1/4" à insérer dans un raccord enfichable.

Ou en option avec filetage 1/8" à visser dans un raccord fileté.

7 Mise en service



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 7].

7.1 Mise en service de appareil



AVERTISSEMENT !

Pour la fonction I : risque de blessure en cas de défaillance de la pression de pilotage

En cas de défaillance de la pression de pilotage, la vanne s'immobilise dans une position indéfinie.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.
- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la pression élevée et au fluide à température élevée

Une pression trop importante et des températures trop élevées peuvent entraîner des dommages et des fuites sur l'appareil.

- ▶ Respecter les valeurs de pression et de température du fluide indiquées sur l'étiquette d'identification.



Pour les appareils avec unité de commande, suivre la mise en service indiquée dans le manuel d'utilisation de l'unité de commande correspondante.

- ▶ Régler la pression de pilotage conformément aux indications figurant sur l'étiquette d'identification et dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Mise en service de appareil.

7.1.1 Arrivée du fluide sous le siège



AVERTISSEMENT !

Siège de vanne non étanche lors de l'arrivée du fluide sous le siège.

Avec la fonction B et la fonction I, une pression de pilotage trop faible ou trop élevée peut entraîner une perte d'étanchéité du siège de vanne.

- ▶ Respecter les valeurs de pression de pilotage minimale nécessaire et de pression de service maximale.

7.1.2 Arrivée du fluide sur le siège

! DANGER !

Rupture de conduites et de l'appareil en cas d'arrivée du fluide sur le siège.

En cas de fluides liquides, un coup de bélier peut entraîner la rupture de conduites et de l'appareil.

- ▶ Ne pas utiliser de vannes avec arrivée du fluide sur le siège pour les fluides liquides.

7.2 Réglage de la position médiane sur actionneur à 3 positions

	Position ouverte [course 100 %]	Position médiane [course 0...100 %]
Raccord d'air de pilotage 1	5...7 bar	5...7 bar
Raccord d'air de pilotage 2	0 bar	5...7 bar

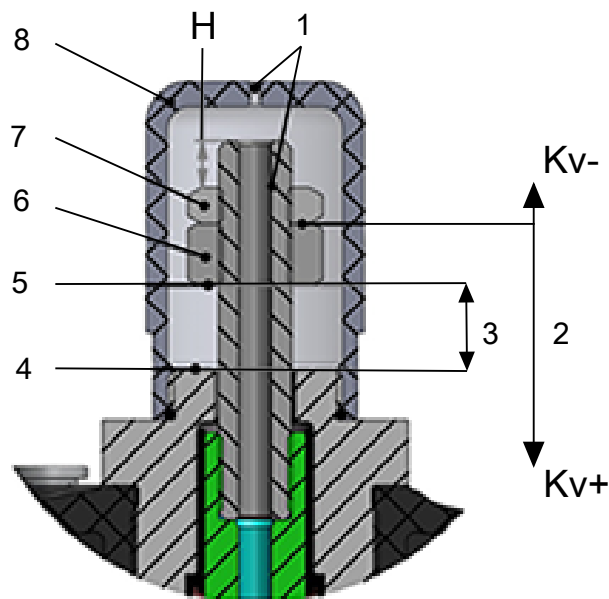


Fig. 30: Réglage de la position médiane

1 Purge	2 Position de l'écrou
3 Course	4 Course 100 %
5 Course 0 %	6 Écrou
7 Contre-écrou	8 Capot transparent

- ▶ Dévisser le capot transparent : taille d'actionneur 50, 70 et 90, ouverture de clé 28.
- ▶ Appliquer de l'air comprimé de 5 bars au raccord d'air de pilotage 1.

Type 2100

Mise en service

- ▶ Desserrer le contre-écrou.
Taille d'actionneur 50 : ouverture de clé 13
Tailles d'actionneur 70 et 90 : ouverture de clé 17
- ▶ Ajuster la position médiane à l'aide de l'écrou.
- ▶ Serrer le contre-écrou.
Taille d'actionneur 50 max. 20+5 Nm
Taille d'actionneur 70 max. 30+5 Nm
Taille d'actionneur 90 max. 45+5 Nm
- ▶ Visser le capot transparent.

Pour limiter la position médiane à 50 % de la course totale, régler la dimension H aux écrous.

Taille d'actionneur [mm]	Taille de siège	Dimension H $\pm 0,3$ [mm]	Course totale [mm]
50	15	10,4	10,8
	20	8,4	14,8
	25	6,4	18,8
70	15	12,9	10
	20	8,9	18
	25	8,9	18
	32	8,9	18
	40	8,9	18
90	32	10,6	20,4
	40	10,6	20,4
	50	10,6	20,4

Tab. 9: Réglage de la position médiane à 50 % de la course totale

8 Maintenance



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 7].

8.1 Contrôle

- ▶ Vérifier les pièces suivantes pour détecter les fuites

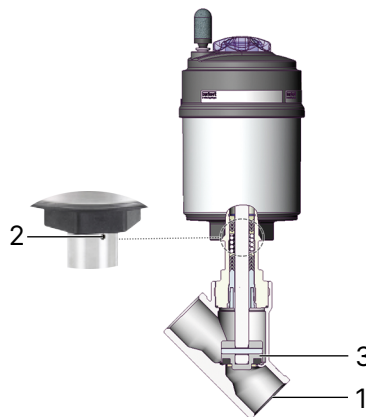


Fig. 31: Contrôle de fuites

Vérifier	Mesure à prendre
Raccords fluidiques (1)	▶ Réparer les raccords fluidiques
Orifice de décharge (2)	▶ Remplacer le presse-étoupe ou remplacer l'actionneur
Clapet plat (3)	▶ Remplacer le jeu de vannes

Tab. 10: Contrôle visuel

8.2 Nettoyage

REMARQUE !

Prévention des dommages dus aux produits de nettoyage.

- ▶ Vérifier la compatibilité des produits de nettoyage avec les matériaux de l'appareil et les joints avant d'entreprendre le nettoyage.
- ▶ Pour le nettoyage extérieur, utiliser exclusivement des produits de nettoyage disponibles dans le commerce.

9 En cas de dérangement

9.1 L'actionneur ne commute pas

Cause	Solution
Raccords d'air de pilotage intervertis.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Connecter correctement l'air de pilotage : FA (vanne 2/2 voies) : Raccord d'air de pilotage 1. ▶ Connecter correctement l'air de pilotage : FB : raccord d'air de pilotage 1. ▶ Connecter correctement l'air de pilotage : FI : raccord d'air de pilotage 1 : ouvrir, raccord d'air de pilotage 2 : fermer. ▶ Connecter correctement l'air de pilotage : FA (vanne 2/3 voies) : raccord d'air de pilotage 1 : ouvrir, raccord d'air de pilotage 2 : position médiane.
Pression de pilotage trop faible.	▶ Respecter les indications sur l'étiquette d'identification.
Pression de service trop élevée.	▶ Respecter les indications sur l'étiquette d'identification.
Sens de l'écoulement inversé.	▶ Respecter le sens de la flèche indiqué sur l'étiquette d'identification.

9.2 La vanne n'est pas étanche

Cause	Solution
Pression de pilotage trop faible.	▶ Respecter les indications sur l'étiquette d'identification.
Pression de service trop élevée.	▶ Respecter les indications sur l'étiquette d'identification.
Sens de l'écoulement inversé.	▶ Respecter le sens de la flèche indiqué sur l'étiquette d'identification.
Impuretés entre le joint et le siège de vanne.	▶ Monter un filtre.
Joint du siège de vanne usé.	▶ Monter un nouveau clapet plat.

9.3 La vanne fuit au niveau de l'orifice de décharge

Cause	Solution
Presse-étoupe usé.	▶ Remplacer le presse-étoupe ou l'actionneur.

10 Démontage



Risque de blessures ou de dommages matériels lors de travaux sur l'appareil ou l'installation.

- ▶ Avant toute intervention sur l'appareil ou l'installation, lire et respecter le chapitre **Sécurité** [▶ 7].
-

10.1 Démontez l'appareil

- ▶ Débrancher le raccord pneumatique.
- ▶ Démontez l'appareil.

11 Pièces de rechange et accessoires



Risque de blessure et/ou de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de Bürkert.



Directement commander les pièces sur notre [eShop](#).

11.1 Commander des pièces de rechange

Les pièces de rechange peuvent être commandées via la [boutique en ligne](#) Bürkert ou sur la page d'accueil de Bürkert.

Commander via la boutique en ligne

- ▶ Accéder à la [boutique en ligne](#) Bürkert.
- ▶ Se connecter ou s'inscrire.
- ▶ Entrer le numéro d'article de l'appareil dans le masque de recherche.
- ▶ Sélectionner les pièces de rechange et finaliser la commande.

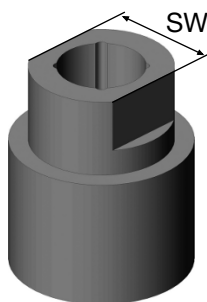
Commander via la page d'accueil Bürkert

- ▶ Accéder à la page d'accueil de Bürkert « Service & Support > Kits de pièces de rechange ».
- ▶ Entrer le numéro d'article de l'appareil dans le masque de recherche.
- ▶ Sélectionner les pièces de rechange et finaliser la commande.

11.2 Accessoires

11.2.1 Outil de montage pour presse-étoupe

Clé à pipe



Ø tige [mm]	Diamètre nominal DN	Cote sur plat [mm]	Numéro d'article
10	15...50	19	683221
14	32...80	21	683223

12 Logistique

12.1 Transport et stockage

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans son emballage d'origine.
- ▶ Éviter les rayons UV et la lumière directe du soleil.
- ▶ Protéger les raccords des dommages en utilisant des capuchons de protection.
- ▶ Respecter la température de stockage admissible.

12.2 Élimination

Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur country.burkert.com