Type 2060, 2061, 2063, 2064, 2065

Max. stroke limitation / Min., max. stroke limitation
Electrical position indicator / Inductive proximity switch

Max. Hubbegrenzung / Min., max. Hubbegrenzung
Elektrischer Stellungsrückmelder / Induktiver Näherungsschalter

Limitation de course max. / Limitation de course min. max.
Indicateur de position électrique / Détecteur de proximité inductif

Accessories

Zubehör
Accessoires

MAN 1000333130 FR Version: BStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.12.2025

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modification techniques.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2017 - 2025

Operating Instructions 2510/01_EU-ML_00810584 / Original DE

MAN 1000333130 FR Version: BStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.12.2025

Instructions de montage pour les accessoires

Sommaire :

1 À PROPOS DE CE DOCUMENT 62
1.1 Symboles 62
1.2 Définition des termes 63

2 UTILISATION CONFORME 63

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES 64
3.1 Consignes de sécurité et d'avertissement spécifiques au Type 65

4 REMARQUES GÉNÉRALES 65
4.1 Adresses 65
4.2 Garantie 65
4.3 Excipients recommandés 66

5 APERÇU DES ACCESSOIRES 66
5.1 Limiteur de course, variante simple 66
5.2 Limiteur de course min./max. 66
5.3 Raccord à vis pour détecteur de proximité inductif M12 × 1 67
5.4 Équerre de fixation pour 2 détecteurs de proximité inductifs M12 × 1 67
5.5 Indicateur de position électrique Type 8697 (avec adaptation) 68

6 OPTION : LIMITATION DE COURSE MAXIMALE 68

7 LIMITATION DE COURSE MIN. ET MAX. 70
7.1 Montage limitation de course min. et max., taille d'actionneur N et P 72

8 OPTION : RACCORD À VIS POUR DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ INDUCTIF M12 × 1 74
8.1 Travaux avant installation 74
8.2 Montage du raccord à vis 75

9 OPTION : ÉQUERRE DE FIXATION POUR 2 DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS M12 × 1 76
9.1 Travaux avant installation 76
9.2 Montage de l'équerre de fixation, taille d'actionneur D et M 77
9.3 Montage de l'équerre de fixation, taille d'actionneur N et P 79

10 OPTION : LIMITEUR DE COURSE INOX TAILLE D'ACTIONNEUR 32 (B) 80

11 OPTION : SYSTÈME DE BLOCAGE DE L'ACTIONNEUR CLASSIC/INOX 81

12 OPTION : LEVIER HOMME MORT INOX TAILLE D'ACTIONNEUR 32 (B) 83

13 INDICATEUR DE POSITION TYPE 8697 84
13.1 Travaux avant installation 84
13.2 Montage de l'indicateur de position, taille d'actionneur D et M.....85
13.3 Montage de l'indicateur de position, tailles d'actionneur N et P.....87
13.4 Installation électrique.....89
14 NUMÉROS DE COMMANDE 89

1 À PROPOS DE CE DOCUMENT

Le manuel décrit le mode opératoire à suivre pour le montage et la mise en service des accessoires en option pour Type 2060, 2061, 2063, 2064 et 2065. Ce manuel d'utilisation doit être conservé sur site à portée de main.

Les instructions comprennent des informations importantes sur la sécurité.

- Lire attentivement ce manuel.
- Observer les consignes de sécurité et les indications relatives à l'utilisation conforme.
- Les personnes exécutant des travaux sur l'appareil doivent lire et comprendre le présent manuel d'utilisation.

1.1 Symboles

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

- Le non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

- Risque de blessures graves, voire de mort en cas de non-respect.

PRUDENCE !

Met en garde contre un danger potentiel.

- Le non-respect peut entraîner des blessures modérées ou légères.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.
- Le non-respect peut endommager l'appareil ou l'installation.

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

renvoie à des informations dans le présent manuel d'utilisation ou dans d'autres documentations.

- identifie une consigne pour éviter un danger.

→ marque une opération à effectuer.

1.2 Définition des termes

Le terme « appareil » utilisé dans ces instructions désigne toujours le Type 2060, 2061, 2063, 2064, 2065.

Fonction	Définition
A (FA)	Fermé en position de repos par la force du ressort.
B (FB)	Ouvert en position de repos par la force du ressort.
I (FI)	Fonction de positionnement par alimentation mutuelle en pression.

2 UTILISATION CONFORME

- Les actionneurs et leurs accessoires doivent être utilisés uniquement dans les cas prévus et décrits dans les manuels d'utilisation et uniquement en liaison avec des appareils et composants d'autres fabricants recommandés et agréés par Bürkert. Toute autre utilisation ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme.
- Respecter les consignes de ces instructions de montage ainsi que les conditions d'utilisation et les données admissibles spécifiées dans les manuels d'utilisation et sur l'étiquette d'identification des composants utilisés.
- Le fonctionnement parfait et sûr des appareils présuppose un transport, un stockage et une installation appropriés ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales, pour l'application desquelles l'exploitant est responsable, y compris concernant le personnel de montage.

DANGER !

Danger dû à la haute pression.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger les conduites.

Danger dû à la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Risque de blessure en dévissant le capot transparent.

Le capot transparent ne doit pas se trouver sous pression lors du dévissage.

- Lors du dévissage du capot transparent, **seule** la chambre inférieure du piston doit être alimentée en air comprimé via le raccord d'air de pilotage inférieur.

AVERTISSEMENT !

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- L'actionnement par inadvertance de l'installation ne doit pas être possible.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- Après une coupure de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.

Pour prévenir tout dommage matériel sur l'appareil, respecter ce qui suit :

- Pour visser ou dévisser l'indicateur de position électrique, n'utiliser en aucun cas la prise femelle comme levier, mais saisir le socle de vissage l'indicateur de position.

Les actionneurs et accessoires ont été développés en tenant compte des règles de sécurité reconnues et correspondent à l'état de la technique. Néanmoins, des dangers peuvent survenir. N'utiliser les appareils que lorsqu'ils sont en parfait état et conformément aux instructions du manuel d'utilisation.
Respecter les instructions de travail, leur ordre ainsi que les consignes de sécurité et les marquages de sécurité lors du montage des composants respectifs.

3.1 Consignes de sécurité et d'avertissement spécifiques au Type

3.1.1 Consignes de sécurité pour les actionneurs 175 et 225 (Ø en mm)

AVERTISSEMENT !

Risque de blessure et de dysfonctionnement dû à des pièces qui sautent ou qui glissent.

Les actionneurs comprennent des ressorts précontraints qui peuvent sauter ou glisser en cas d'ouverture non conforme.

- Les actionneurs Ø 175 mm et 225 mm ne peuvent être ouverts que par le fabricant.

3.1.2 Remarque relative aux actionneurs 50, 63, 80, 100, 125 (Ø en mm)

REMARQUE !

Endommagement des actionneurs dû à l'utilisation d'outils incorrects.

- Seuls les outils spécialement proposés par Bürkert peuvent être utilisés pour visser le couvercle d'actionneur.

3.1.3 Remarque relative aux actionneurs DN80 125 (Ø en mm)

REMARQUE !

Pour la variante de l'actionneur DN80 Ø 125, le fonctionnement avec limiteur de course maxi, limiteur de course min./max. et volant n'est pas autorisé.

4 REMARQUES GÉNÉRALES

4.1 Adresses

Allemagne Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 – 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 – 10 91 448
E-mail : info@burkert.com

International

Les adresses de contact se trouvent sur les dernières pages du manuel imprimé, ainsi que sur Internet à l'adresse suivante :
country.burkert.com

4.2 Garantie

La condition préalable à la garantie est l'utilisation conforme des actionneurs et des accessoires dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

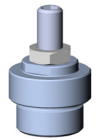
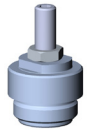
4.3 Excipients recommandés

Les produits auxiliaires suivants sont recommandés pour l'installation des accessoires :

Produit auxiliaire ou excipient	Désignation	Fabricant et adresse internet
Produit d'étanchéité et lubrifiant	Graisse silicone multiusages OKS 1110	OKS Schmierstoffe GmbH www.oks-germany.com
Colle liquide	LOCTITE 274	Henkel Loctite Deutschland GmbH www.loctite.de

5 APERÇU DES ACCESSOIRES

5.1 Limiteur de course, variante simple

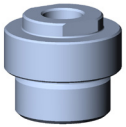
	**Taille d'actionneur 50 (D), 70 (M)** (Ø en mm) Particularités : • uniquement pour la fonction de commande A • pour limiter la position finale supérieure
	**Taille d'actionneur 90 (N), 130 (P)** (Ø en mm) Particularités : • uniquement pour la fonction de commande A • pour limiter la position finale supérieure

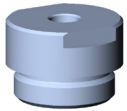
5.2 Limiteur de course min./max.

	Taille d'actionneur 50 (D), 70 (M) (Ø en mm) Particularités : • uniquement pour la fonction de commande A • pour limiter les positions finales supérieure et inférieure • en cas d'arrivée du fluide sous le siège

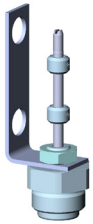
	Taille d'actionneur 90 (N), 130 (P) (Ø en mm) Particularité : • pour limiter les positions finales supérieure et inférieure • avec indicateur de position optique • uniquement pour l'arrivée du fluide sous le siège • Réduction de la pression de pilotage pour la taille d'actionneur 130 (P) en fonction de commande I

5.3 Raccord à vis pour détecteur de proximité inductif M12 × 1

	Taille d'actionneur 50 (D), 70 (M) Particularité : • uniquement pour la fonction de commande A • pour le retour d'information de la position finale supérieure

	Taille d'actionneur 90 (N), 130 (P) Particularité : • uniquement pour la fonction de commande A • pour le retour d'information de la position finale supérieure

5.4 Équerre de fixation pour 2 détecteurs de proximité inductifs M12 × 1

	Taille d'actionneur 50 (D) jusqu'à 70 (M) Particularité : • pour le retour d'information des positions finales supérieure et inférieure
	Taille d'actionneur 90 (N), 130 (P) Particularité : • pour le retour d'information des positions finales supérieure et inférieure

5.5 Indicateur de position électrique Type 8697 (avec adaptation)

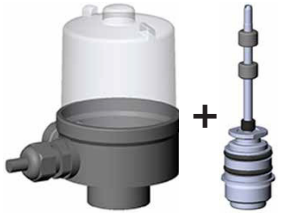
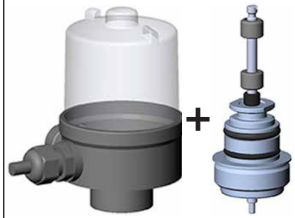
	**Taille d'actionneur 50 (D) jusqu'à 70 (M)** Particularité : • pour le retour d'information des positions finales supérieure et inférieure • avec indicateur de position optique
	**Taille d'actionneur 90 (N), 130 (P)** Particularité : • pour le retour d'information des positions finales supérieure et inférieure • avec indicateur de position optique

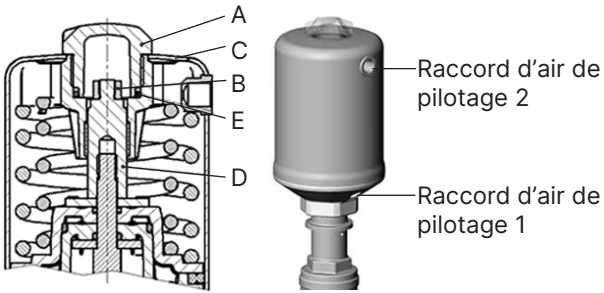
Fig. 1 : Indicateur de position électrique Type 8697 (avec adaptation)

6 OPTION : LIMITATION DE COURSE MAXIMALE

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à l'éjection de pièces.
Lorsqu'on utilise cette option avec arrivée du fluide sur le siège, des pièces de l'appareil risquent d'être projetées à cause des coups violents lors de l'ouverture.
▸ Utiliser l'option uniquement en cas d'arrivée du fluide sous le siège.

Utiliser l'option limitation de course maximale uniquement pour :
• Fonction de commande A



A - Capot transparent
B - Indicateur de position
C – Couvercle d'actionneur
D - Rallonge de tige
E – Joint torique

Fig. 2 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

6.5.1 Travaux avant installation

DANGER !

Risque de blessures dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Couper l'air de pilotage.

→ Vidanger le corps de vanne.

→ Dévisser le capot transparent (A) du couvercle d'actionneur (C).

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

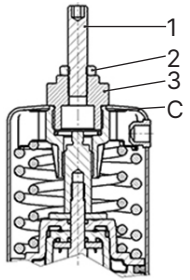
Sans capot transparent, l'actionneur évacue librement vers le haut au mauvais raccord lors de l'application de la pression de pilotage.

- Appliquer la pression de pilotage uniquement sur le raccord 1 en fonction de pilotage A et I.

→ Pour le démontage de l'indicateur de position (B), amener l'actionneur en position finale supérieure : appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1.

→ Dévisser l'indicateur de position (B) de la rallonge de tige (D).

6.5.2 Montage de la limitation de course maximale



C – Couvercle d'actionneur

Pièces nécessaires :

1 – Axe fileté

2 – Écrou

3 – Raccord à vis

Fig. 3 : Monter la limitation de course maximale

→ Visser la vis filetée (3) dans le couvercle d'actionneur (C). Respecter le couple de serrage :
Actionneur D et M : 20 Nm
Actionneur N et P : 25 Nm

→ Régler la position finale supérieure en tournant l'axe fileté (1).

→ Sécuriser l'axe fileté (1) avec l'écrou (2).

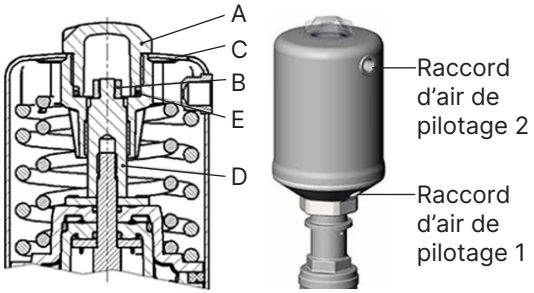
→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

7 LIMITATION DE COURSE MIN. ET MAX.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à l'éjection de pièces.
Lorsqu'on utilise cette option avec arrivée du fluide sur le siège, des pièces de l'appareil risquent d'être projetées à cause des coups violents lors de l'ouverture.
▸ Utiliser l'option uniquement en cas d'arrivée du fluide sous le siège.

Utiliser l'option limitation de course maximale uniquement pour :
- Fonction de commande A



A - Capot transparent
B - Indicateur de position
C – Couvercle d'actionneur
D - Rallonge de tige
E – Joint torique

Fig. 4 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

7.5.1 Travaux avant installation

DANGER !

Risque de blessures dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.
→ Couper l'air de pilotage.
→ Vidanger le corps de vanne.
→ Dévisser le capot transparent (A) du couvercle d'actionneur (C).

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

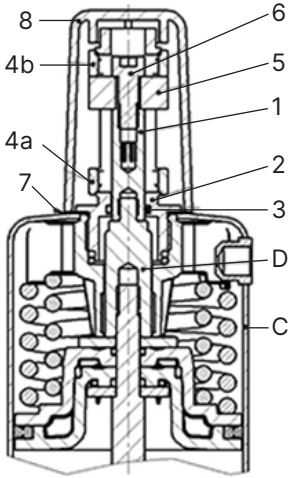
Sans capot transparent, l'actionneur évacue librement vers le haut au mauvais raccord lors de l'application de la pression de pilotage.

- Appliquer la pression de pilotage uniquement sur le raccord 1 en fonction de pilotage A et I.

→ **Fonctions de commande A et I :**
Pour démonter l'indicateur de position (B), amener l'actionneur en position supérieure :
appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1 (pour la fonction de pilotage I, une impulsion de pression suffit).
→ Dévisser l'indicateur de position (B) de la rallonge de tige (D).

→ **Pour la taille d'actionneur N et P :**
→ Vérifier la position du joint torique (E) et le repositionner, le cas échéant, sur la base.

7.5.2 Montage limitation de course min. et max., taille d'actionneur D et M



C – Couvercle d'actionneur
D – Rallonge de tige (actionneur)

Pièces nécessaires :

1 – Tige (limitation de course)
2 – Tube
3 – Joint torique 10 × 2
4a/4b – 2 écrous M20 × 1,5
5 – Barre
6 – Vis à tête cylindrique M6 × 16
7 – Joint plat
8 – Capot

Fig. 5 : Monter la limitation de course minimale et maximale, actionneur D et M

→ Monter le joint torique (3) dans la coupe d'entrée du tube (2).
→ Graisser le tube (2) et la tige (1), par ex. avec la graisse silicone multiusages OKS 1110.

→ Pour assurer le blocage de la tige (1), appliquer un peu de Loctite 274 dans l'alésage de la tige.

→ Visser la tige (1) sur la rallonge de tige de l'actionneur (D) (six pans creux, surplat de 4).

→ Monter le joint plat (7) sur le tube (2).

→ Visser l'écrou (4a) sur le tube (2) jusqu'en bas.

→ Graisser le tube (2) au niveau de la surface de fonctionnement du joint torique (3), par ex. avec la graisse silicone multiusages OKS 1110.

→ Amener le tube (2) avec précaution sur la tige (1), sans endommager le joint torique (3).

→ **Fonction de commande B :**
Poser la barre (5) sur la tige (1) et visser le tube (2) dans le couvercle de l'actionneur (C) (2 pans avec surplat de 17).
Respecter le couple de serrage de 20 Nm.

→ **Fonctions de commande A et I :**
Visser le tube (2) dans le couvercle de l'actionneur (C) (2 pans avec surplat de 17). Respecter le couple de serrage de 20 Nm. Poser la barre (5) sur la tige (1).

→ Pour assurer le blocage de la vis à tête cylindrique (6), appliquer un peu de Loctite 274 sur le filet de la vis à tête cylindrique.

→ Visser la vis à tête cylindrique (6) dans la tige (1).

→ Visser l'écrou supérieur (4b) sur le tube (2).

→ Limiter la course à l'aide de l'écrou supérieur (4b).

→ Placer manuellement le capot (8) en le vissant.

→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

Respecter le temps de durcissement de Loctite avant de mettre la vanne en service.

7.1 Montage limitation de course min. et max., taille d'actionneur N et P

AVERTISSEMENT !

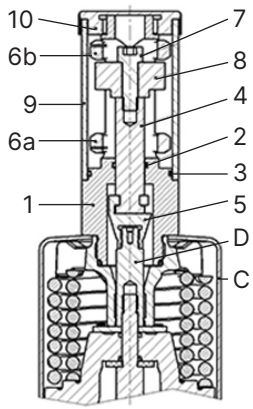
Risque de blessures dû à l'éjection de pièces.

Lorsqu'on utilise cette option

- avec arrivée du fluide sur le siège ou
- pour la taille d'actionneur P (130 mm) avec fonction I et une pression de pilotage > 5 bar, des pièces de l'appareil risquent d'être projetées à cause des coups violents lors de l'ouverture.

→ Utiliser l'option uniquement en cas d'arrivée du fluide sous le siège.

→ Pour la taille d'actionneur P (130 mm) avec fonction I, réduire la pression de pilotage à un maximum de 5 bar.



C – Couvercle d'actionneur
D – Rallonge de tige (actionneur)

Pièces nécessaires :

1 – Tube
2 – Joint torique 15 × 2
3 – Joint torique 40 × 2
4 – Tige (limitation de course)
5 – Accouplement de tige
6a/6b – 2 écrous M30 × 1,5
7 – Vis à tête cylindrique M8 × 25
8 – Barre
9 – Tube de protection (plexiglas)
10 – Couvercle

Fig. 6 : Monter la limitation de course minimale et maximale, actionneur N et P

→ Pour assurer le blocage de l'accouplement de tige (5), appliquer un peu de Loctite 274 dans l'alésage.

→ Visser l'accouplement de tige (5) sur la rallonge de tige de l'actionneur (D) (surplat de 13).

→ Visser l'écrou (6a) sur le tube (1) jusqu'en bas.

→ Monter le joint torique (3) dans le tube (1).

→ Graisser la tige (4) au niveau de la surface de fonctionnement du joint torique (2), par ex. avec la graisse silicone multiusages OKS 1110.

→ Graisser le joint torique (2) dans le tube (1), par ex. avec la graisse silicone multiusages OKS 1110.

→ Amener le tube (1) avec précaution sur la tige (4), sans endommager le joint torique (2).

→ **Fonction de commande B :**
Poser la barre (8) sur la tige de la limitation de course (4) et visser le tube (1) dans le couvercle de l'actionneur (C). Respecter le couple de serrage de 25 Nm.

→ **Fonctions de commande A et I :**
Visser le tube (1) dans le couvercle de l'actionneur (C) (2 pans, surplat de 24), couple de serrage 25 Nm. Placer la barre (8) sur la tige de la limitation de course (4).

→ Pour assurer le blocage de la vis à tête cylindrique (7), appliquer un peu de Loctite 274 sur le filetage de la vis à tête cylindrique.

→ Visser la vis à tête cylindrique (7) dans la tige (4).

→ Visser l'écrou supérieur (6b) sur le tube.

→ Limiter la course à l'aide des écrous (6a) (6b).

→ Enfiler le tube de protection (9) sur le tube (1).

→ Placer manuellement le couvercle (10) en le vissant.

→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

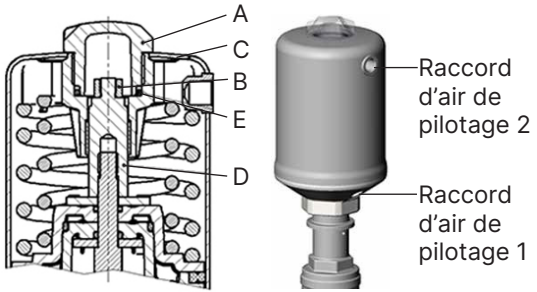
! Respecter le temps de durcissement de Loctite avant de mettre la vanne en service.

8 OPTION : RACCORD À VIS POUR DÉTECTEUR DE PROXIMITÉ INDUCTIF M12 × 1

Utilisation cette option uniquement avec :

- Fonction de commande A.

Avec l'option, il est possible d'adapter un détecteur de proximité inductif M12 X 1 (par ex. Turck ou Balluf) pour un montage affleurant sur l'actionneur. Cette option détecte la position de fin supérieure de l'actionneur. La cible est la rallonge de tige. Le détecteur de proximité n'est pas compris dans la livraison.



A - Capot transparent
B - Indicateur de position
C – Couvercle d'actionneur
D - Rallonge de tige
E – Joint torique

Fig. 7 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

8.1 Travaux avant installation

DANGER !

Risque de blessures dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Couper l'air de pilotage.

→ Vidanger le corps de vanne.

→ Dévisser le capot transparent (A) du couvercle d'actionneur (C).

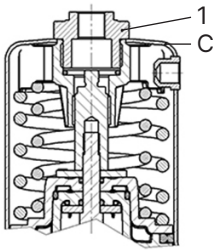
DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

Sans capot transparent, l'actionneur évacue librement vers le haut au mauvais raccord lors de l'application de la pression de pilotage.

- Appliquer la pression de pilotage uniquement sur le raccord 1 pour la fonction de commande A.

8.2 Montage du raccord à vis



C – Couvercle d'actionneur

Pièces nécessaires :

1 – Raccord à vis

Fig. 8 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

→ Visser le raccord à vis (1) dans le couvercle de l'actionneur (C). Respecter le couple de serrage de 15 Nm.

REMARQUE !

Un détecteur de proximité vissé trop bas peut être endommagé par le mouvement de commutation de la vanne.

→ **Aligner la profondeur de vissage du détecteur de proximité sur la position finale supérieure de l'actionneur (respecter les intervalles de commutation du détecteur de proximité).**

→ Pour monter le détecteur de proximité, amener l'actionneur en position finale supérieure : appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1.

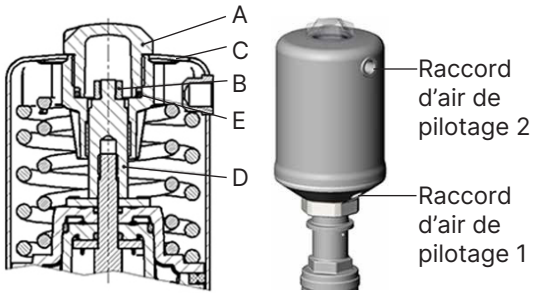
→ Visser le détecteur de proximité dans le raccord à vis (1).

→ Bloquer la profondeur de vissage du détecteur de proximité avec un contre-écrou (livré avec le détecteur de proximité).

→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

9 OPTION : ÉQUERRE DE FIXATION POUR 2 DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS M12 × 1

Avec l'option, il est possible d'adapter deux détecteurs de proximité inductifs M12 × 1 (par ex. Turck ou Balluf) pour un montage affleurant sur l'actionneur. Les positions finales supérieure et inférieure de l'actionneur sont détectées. La cible est le galet de commutation. Les détecteurs de proximité inférieurs ne sont pas compris dans la livraison.



A - Capot transparent
B - Indicateur de position
C – Couvercle d'actionneur
D - Rallonge de tige
E – Joint torique

Fig. 9 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

9.1 Travaux avant installation

DANGER !

Risque de blessures dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et purger ou vidanger les conduites.

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Couper l'air de pilotage.

→ Vidanger le corps de vanne.

→ Dévisser le capot transparent (A) du couvercle d'actionneur (C).

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

Sans capot transparent, l'actionneur évacue librement vers le haut au mauvais raccord lors de l'application de la pression de pilotage.

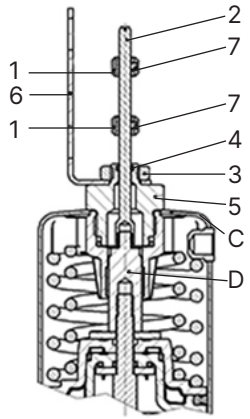
- Appliquer la pression de pilotage uniquement sur le raccord 1 en fonction de pilotage A et I.

→ Fonction de contrôle A et I : Pour démonter l'indicateur de position (B), amener l'actionneur en position finale supérieure : appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1 (pour la fonction de commande I, un simple impulsion de pression suffit).

→ Dévisser l'indicateur de position (B) de la rallonge de tige (D).

→ Vérifier la position du joint torique (E) et le repositionner, le cas échéant, sur la base.

9.2 Montage de l'équerre de fixation, taille d'actionneur D et M



C – Couvercle d'actionneur

D – Rallonge de tige (actionneur)

Pièces nécessaires :

1 – Cames de commande

2 – Tige de commande

3 – Écrou hexagonal

4 – Joint torique 5 × 1,5

5 – Axe fileté

6 – Équerre de fixation

7 – Vis sans tête M3 × 3

Fig. 10 : Monter l'équerre de fixation pour 2 détecteurs de proximité, taille d'actionneur D et M

9.2.1 Montage de l'équerre de fixation

→ Appliquer un peu de Loctite 274 dans l'alésage supérieur M6 de la tige de commande (2).

→ Monter le joint torique (4) dans la coupe arrière du raccord à vis (5).

→ Tige de commande (2) et joint torique (4) avec par ex. de la graisse silicone multiusages OKS 1110.

→ Faire passer le raccord à vis (5) sur la tige de commande (2) et le visser dans le couvercle de l'actionneur (C). Respecter le couple de serrage de 15 Nm.

→ Visser la tige de commande (2) sur l'extrémité filetée de la rallonge de tige D avec un tournevis, couple de serrage max. : 1 Nm.
Cette opération est facilitée en plaçant l'actionneur dans la position finale supérieure.
Fonctions de commande A et I :
Appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1 (pour la fonction de commande I, un simple impulsion de pression suffit).

→ Fixer l'équerre de fixation (6) avec l'écrou (3) sur le raccord à vis (5).

→ Amener les deux cames de commande (1) sur la tige de commande (2) et visser les vis sans tête (7) (ne pas serrer).

9.2.2 Montage du détecteur de proximité

Le détecteur de proximité n'est pas compris dans la livraison.

→ Fixer les détecteurs de proximité en utilisant deux écrous pour chacun (livrés normalement avec le détecteur

de proximité) dans les trous réalisés à cet effet dans l'équerre de fixation (6).

→ Ajuster la profondeur d'insertion des détecteurs de proximité à la distance de commutation respective des galets de commutation.

Desserrer l'équerre de fixation (6) le cas échéant par l'écrou (3) et la tourner autour de l'axe de l'actionneur.

9.2.3 Positionnement des cames de commutation

→ Régler la position de la came de commande inférieure (1) sur le détecteur de proximité inférieur pendant que l'actionneur est en position finale inférieure. Fixation de la came de commande (1) sur la tige de commande (2) à l'aide de la vis sans tête (7).
Couple de serrage 0,4...0,6 Nm.

→ Régler la position de la came de commande supérieure (1) sur le détecteur de proximité supérieur pendant que l'actionneur est en position finale supérieure. Fixation de la came de commande (1) sur la tige de commande (2) à l'aide de la vis sans tête (7).
Couple de serrage 0,4...0,6 Nm.

→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

Respecter le temps de durcissement de Loctite avant de mettre la vanne en service.

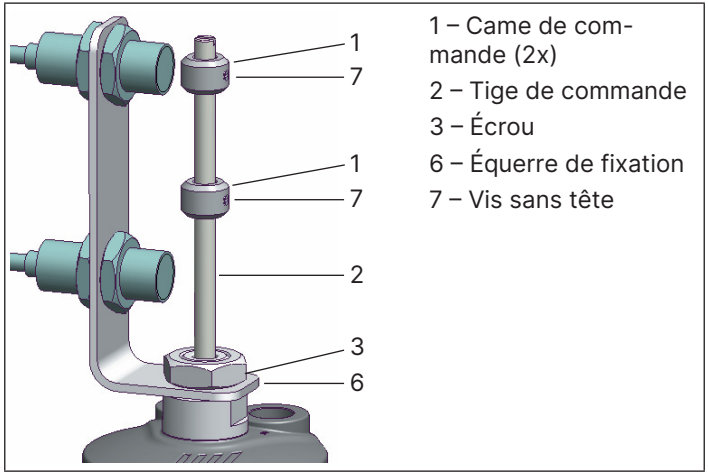


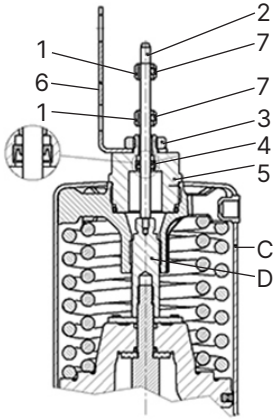
Fig. 11 : Positionnement des cames de commutation

Pour **fonction de commande A**, la position inférieure est la position de repos. La position finale supérieure est obtenue en appliquant une pression de pilotage sur le raccord 1.

Pour **fonction de commande B**, la position inférieure est atteinte en appliquant une pression de pilotage sur le raccord 1. La position finale supérieure est la position de repos.

Pour **fonction de commande I**, la position inférieure est atteinte par une impulsion de pression sur le raccord 2 et la position supérieure par une impulsion de pression sur le raccord 1.

9.3 Montage de l'équerre de fixation, taille d'actionneur N et P



C – Couvercle d'actionneur

D – Rallonge de tige (actionneur)

Pièces nécessaires :

1 – Cames de commande

2 – Tige de commande

3 – Écrou hexagonal

4 – Joint à lèvre 5 × 10 × 4

5 – Raccord à vis

6 – Équerre de fixation

7 – Vis sans tête M3

Fig. 12 : Monter l'équerre de fixation pour 2 détecteurs de proximité, taille d'actionneur N et P

9.3.1 Montage du détecteur de proximité

Le détecteur de proximité n'est pas compris dans la livraison.

→ Fixer les détecteurs de proximité en utilisant deux écrous pour chacun (livrés normalement avec le détecteur de proximité) dans les trous réalisés à cet effet dans l'équerre de fixation (6).

→ Ajuster la profondeur d'insertion des détecteurs de proximité à la distance de commutation respective des galets de commutation.

Desserrer l'équerre de fixation (6) le cas échéant par l'écrou (3) et la tourner autour de l'axe de l'actionneur.

9.3.2 Positionnement des cames de commutation

→ Régler la position de la came de commande inférieure (1) sur le détecteur de proximité inférieur pendant que l'actionneur est en position finale inférieure. Fixation de la came de commande (1) sur la tige de commande (2) à l'aide de la vis sans tête (7).
Couple de serrage 0,4 - 0,6 Nm.

→ Régler la position de la came de commande supérieure (1) sur le détecteur de proximité supérieur pendant que l'actionneur est en position finale supérieure. Fixation de la came de commande (1) sur la tige de commande (2) à l'aide de la vis sans tête (7).
Couple de serrage 0,4...0,6 Nm.

→ Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne.

Respecter le temps de durcissement de Loctite avant de mettre la vanne en service.

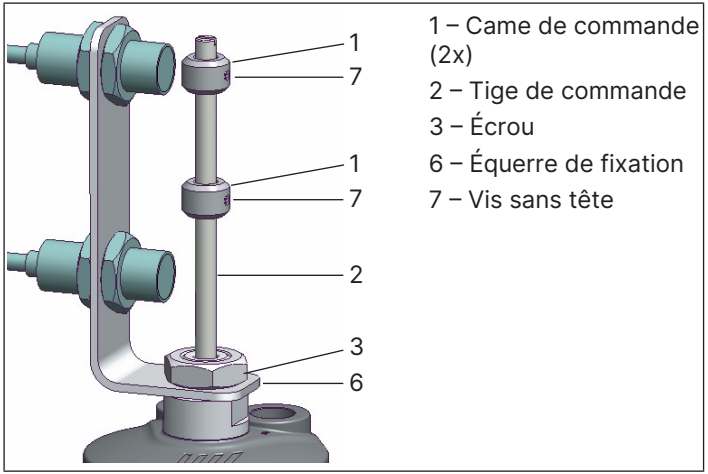


Fig. 13 : Positionnement des cames de commutation

Pour **fonction de commande A**, la position inférieure est la position de repos. La position finale supérieure est obtenue en appliquant une pression de pilotage sur le raccord 1.

Pour **fonction de commande B**, la position inférieure est atteinte en appliquant une pression de pilotage sur le raccord 1. La position finale supérieure est la position de repos.

Pour **fonction de commande I**, la position inférieure est atteinte par une impulsion de pression sur le raccord 2 et la position supérieure par une impulsion de pression sur le raccord 1.

10 OPTION : LIMITEUR DE COURSE INOX TAILLE D'ACTIONNEUR 32 (B)

AVERTISSEMENT !

Danger dû à la haute pression.

- Couper la pression et purger les conduites avant de modifier les appareils.

REMARQUE !

Cette option n'est applicable que pour :

- Fonction de commande A
- Raccord d'air de pilotage G1/8

Avec cette option, il est possible d'ajuster en continu la position ouverte de la vanne pour un actionneur "normalement fermé" (fonction A) et de régler ainsi le débit volumique souhaité.

En raison de sa conception, cette solution pour la taille d'actionneur 32 (B) n'est disponible que pour les actionneurs de vanne avec raccord d'air de pilotage G1/8 situé en bas (actuellement, uniquement Type 2063 et 2080).

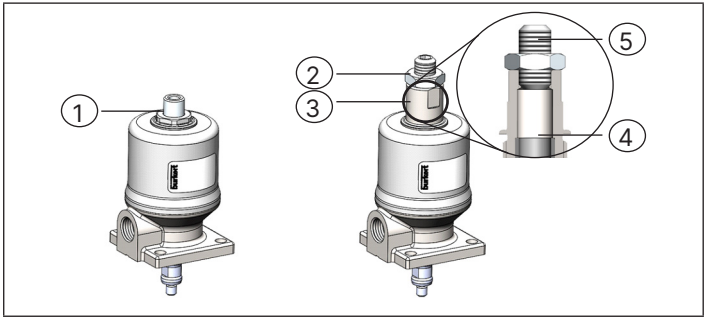


Fig. 14 : Composants limiteur de course

Activités de préparation

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Vidanger le corps de vanne.

Installation

→ Dévisser le mamelon hexagonal (1) de l'actionneur.

→ Vérifier que la douille de guidage (4) est correctement serrée dans le mamelon fileté (3).

→ Visser le limiteur de course dans l'actionneur et le serrer avec un couple de serrage de 6 Nm.

Réglage du limiteur de course

→ Desserrer le contre-écrou (2).

→ Appliquer de l'air comprimé à la vanne.

→ Régler le débit volumique souhaité à l'aide de la vis sans tête (5). Visser pour réduire le débit volumique Dévisser pour augmenter le débit volumique

→ Fixer la position à l'aide du contre-écrou (1).

11 OPTION : SYSTÈME DE BLOCAGE DE L'ACTIONNEUR CLASSIC/INOX

DANGER !

Danger dû à la haute pression.

- Couper la pression et purger les conduites avant de modifier les appareils.

Risque de blessure en dévissant le capot transparent.

Le capot transparent ne doit pas se trouver sous pression lors du dévissage.

- Lors du dévissage du capot transparent/système de blocage de l'actionneur, **seule** la chambre inférieure du piston doit être alimentée en air comprimé via le raccord d'air de pilotage inférieur.

REMARQUE !

Cette option n'est applicable que pour :

- Fonction de commande A

Avec cette option, il est possible de bloquer un actionneur "normalement fermé" (fonction A) en position ouverte. Dans certaines situations, par exemple lorsque la vanne complète doit être autoclavée, il n'y a pas d'air de pilotage disponible au niveau de l'actionneur. Le système de blocage de l'actionneur a été développé à cet effet. En mode normal, il remplace le capot transparent, le joint torique et l'indicateur de position optique.

Si l'actionneur doit être bloqué temporairement en position ouverte, il faut appliquer une pression de pilotage pour ouvrir la vanne. Ensuite, le système de blocage de l'actionneur peut être dévissé, tourné de 180° et vissé sur la tige. Si la pression de pilotage n'est plus présente, la vanne reste en position ouverte.

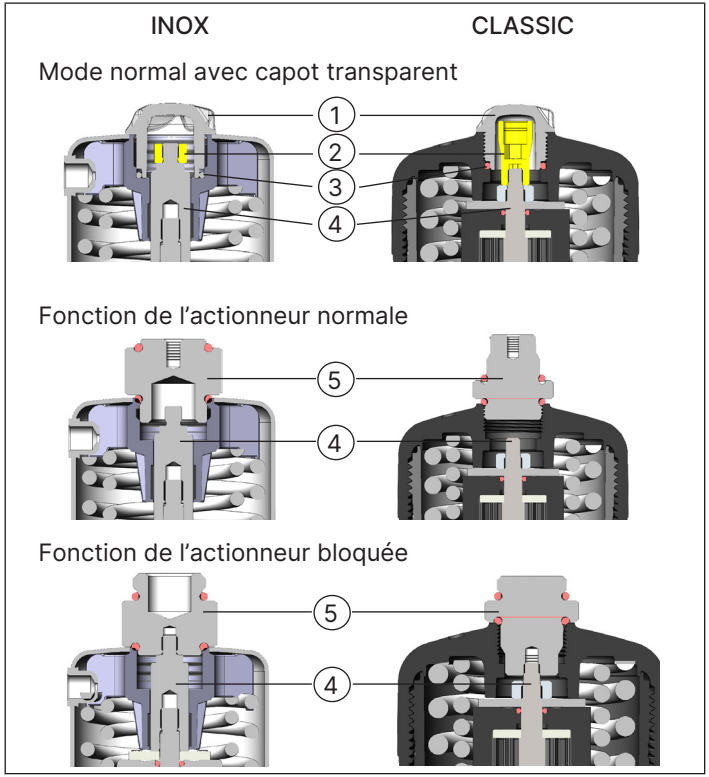


Fig. 15 : Installation du système de blocage de l'actionneur

Activités de préparation

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Vidanger le corps de vanne.

Installation

→ Dévisser le capot transparent (1) du couvercle d'actionneur (3).

→ Éliminer le joint torique (3).

→ Appliquer la pression de pilotage au raccordement 1 ou au raccord d'air de pilotage inférieur.

→ Dévisser l'indicateur de position (2) de la rallonge de tige (4).

Fonction de l'actionneur normale :

→ Visser le filetage extérieur du système de blocage de l'actionneur (5) dans le couvercle d'actionneur jusqu'à la butée.

Fonction de l'actionneur bloquée :

→ Visser le filetage intérieur du système de blocage de l'actionneur (5) avec la rallonge de tige (4) de l'actionneur jusqu'à la butée.

→ Pour débloquer l'actionneur, une pression de pilotage doit être appliquée.

12 OPTION : LEVIER HOMME MORT INOX TAILLE D'ACTIONNEUR 32 (B)

AVERTISSEMENT !

Danger dû à la haute pression.

- Couper la pression et purger les conduites avant de modifier les appareils.

REMARQUE !

Cette option n'est applicable que pour :

- Fonction de commande A
- Taille d'actionneur 32 (B)

Avec cette option, il est possible de convertir un actionneur pneumatique "normalement fermé" (fonction A, taille d'actionneur 32 (B)) en un interrupteur homme mort à commande manuelle.

Dans certaines parties de l'installation, par exemple aux points de prélèvement d'échantillons, il peut être utile d'utiliser un actionneur à "fonction à impulsion" au lieu d'une vanne actionnée pneumatiquement ou par un volant. Cela permet de garantir efficacement que les vannes ne restent ouvertes qu'en cas de commande manuelle directe par l'opérateur. Si celle-ci est supprimée, la vanne se ferme automatiquement.

REMARQUE !

L'installation des poignées doit se faire sans le corps de vanne afin d'éviter d'endommager l'élément d'étanchéité.

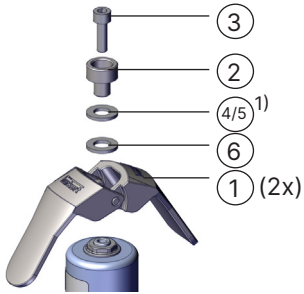


Fig. 16 : Composants du levier homme mort

Placer les rondelles plates sur la douille de butée

→ Pousser les rondelles en plastique (4 et 5) dans le bon ordre sur la douille de butée (2).

1)

REMARQUE !

Le nombre de rondelles en plastique nécessaires (4 et 5) varie en fonction du type de valve :

- Type 2060 : 1 rondelle fine en plastique
- Type 2063 : 1 rondelle épaisse en plastique
- Type 2080 : 1 rondelle fine et 1 rondelle épaisse en plastique

→ Enfiler la rondelle métallique (6) en dernier. Cela permet de garantir une répartition uniforme de la force d'actionnement.

Assembler les poignées

→ Pousser les poignées (1) l'une dans l'autre.

Fixer l'assemblage à l'actionneur.

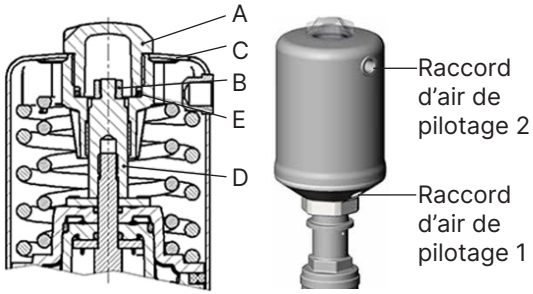
→ Mettre en place les poignées assemblées.

→ Fixer l'assemblage à l'actionneur avec la vis (3). Couple de serrage : max. 2,5 Nm.

→ Utiliser un verrouillage par vis moyen pour éviter que l'assemblage ne se desserre pendant le fonctionnement.

La force d'actionnement nécessaire est d'env. 2 kg pour Type 2080 et d'env. 3 kg pour Type 2060/2063.

13 INDICATEUR DE POSITION TYPE 8697



A - Capot transparent
B - Indicateur de position
C – Couvercle d'actionneur
D - Rallonge de tige
E – Joint torique

Fig. 17 : Représentation des pièces, taille d'actionneur D, M, N et P

13.1 Travaux avant installation

→ Interrompre l'alimentation du flux de fluide.

→ Couper l'air de pilotage.

→ Vidanger le corps de vanne.

→ Dévisser le capot transparent (A) du couvercle d'actionneur (C).

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression.

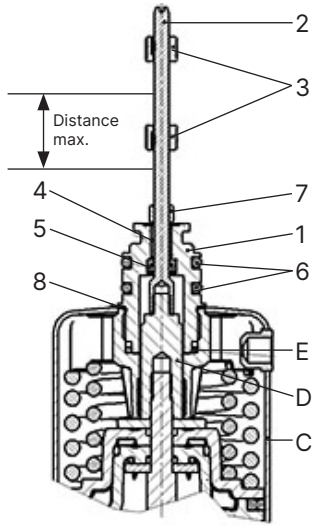
Sans capot transparent, l'actionneur évacue librement vers le haut au mauvais raccord lors de l'application de la pression de pilotage.

- Appliquer la pression de pilotage uniquement sur le raccord 1 en fonction de pilotage A et I.

→ **Fonctions de commande A et I :**
Pour démonter l'indicateur de position (B), amener l'actionneur en position supérieure :
appliquer la pression de pilotage sur le raccord 1 (pour la fonction de pilotage I, une impulsion de pression suffit).

→ Dévisser l'indicateur de position (B) de la rallonge de tige (D).

13.2 Montage de l'indicateur de position, taille d'actionneur D et M



C – Couvercle d'actionneur
D – Rallonge de tige (actionneur)
E – Joint torique
Pièces nécessaires :
1 – Élément de guidage
2 – Tige de commande
3 – Came de commande
4 – Douille de guidage
5 – Joint à lèvre
6 – Joints toriques
7 – Douille entretoise
8 – Rondelle d'étanchéité

Fig. 18 : Monter l'indicateur de position électrique Type 8697, taille d'actionneur D et M

13.2.1 Monter la tige de commande

REMARQUE !

Endommagement du joint à lèvre en cas de montage incorrect.

Le joint à lèvre est déjà préinstallé dans l'élément de guidage et doit être engagé dans la contre-dépouille.

- **Ne pas endommager le joint à lèvre lors du montage de la tige de commande.**

→ Faire passer la tige de commande (2) à travers l'élément de guidage (1).

→ Pour assurer le blocage de la tige de commande (2), appliquer un peu de frein-filet (Loctite 290) dans le trou taraudé de la tige de commande.

→ Vérifier le bon positionnement du joint torique (6).

→ Visser l'élément de guidage (1) avec le couvercle de l'actionneur (C).
Couple de serrage maximal 8 Nm.

→ Visser la tige de commande (2) sur la rallonge de tige (D). Une fente est prévue sur le dessus. Couple de serrage maximal 1 Nm.

→ Insérer la douille entretoise (7) sur la tige de commande (2) jusqu'à l'élément de guidage (1).

13.2.2 Positionner la came de commande sur la tige de commande

→ Faire coulisser la came de commande inférieure (3) jusqu'à la douille entretoise (7).

→ Faire coulisser la came de commande supérieure (3) à 3 mm de distance du début de tige.

S'assurer que la distance entre les deux cames de commande est maximale (voir « Fig. 18 »).

→ Faire coulisser l'indicateur de position électrique jusqu'à l'actionneur.

→ Pousser l'indicateur de position électrique vers le bas jusqu'à l'actionneur et le disposer dans la position souhaitée en le faisant tourner.

REMARQUE !

Un couple de serrage trop élevé lors du vissage de la vis de fixation ne permet pas de garantir le degré de protection IP65/IP67.

- **La vis de fixation doit être serrée uniquement avec un couple de serrage maximal de 0,5 Nm.**

→ Fixer l'indicateur de position électrique sur l'actionneur à l'aide des deux vis de fixation latérales. Ne serrer les vis de fixation que légèrement. Couple de serrage maximal 0,5 Nm.

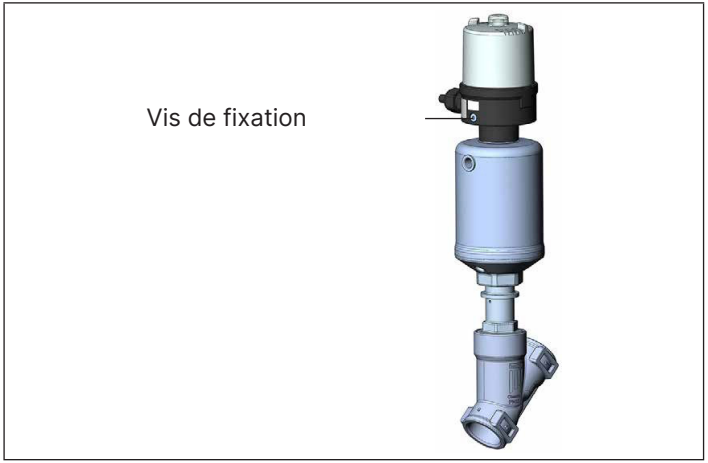


Fig. 19 : Serrer les vis de fixation

13.3 Montage de l'indicateur de position, tailles d'actionneur N et P

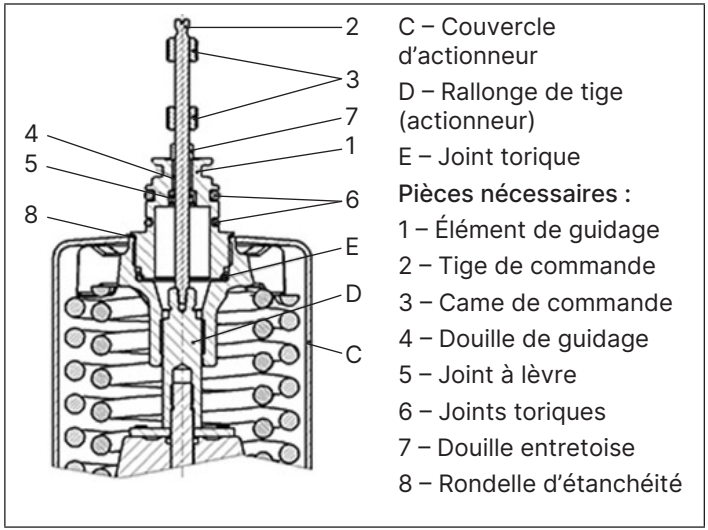


Fig. 20 : Monter l'indicateur de position électrique Type 8697, taille d'actionneur N et P

13.3.1 Monter la tige de commande

REMARQUE !

Endommagement du joint à lèvre en cas de montage incorrect.

Le joint à lèvre est déjà préinstallé dans l'élément de guidage et doit être engagé dans la contre-dépouille.

- **Ne pas endommager le joint à lèvre lors du montage de la tige de commande.**

→ Faire passer la tige de commande (2) à travers l'élément de guidage (1).

→ Pour assurer le blocage de la tige de commande (2), appliquer un peu de frein-filet (Loctite 290) dans le trou taraudé de la tige de commande.

→ Vérifier le bon positionnement du joint torique (6).

→ Visser l'élément de guidage (1) avec le couvercle de l'actionneur (C).
Couple de serrage maximal 8 Nm.

→ Visser la tige de commande (2) sur la rallonge de tige (D). Une fente est prévue sur le dessus. Couple de serrage maximal 1 Nm.

→ Insérer la douille entretoise (7) sur la tige de commande (2) jusqu'à l'élément de guidage (1).

13.3.2 Positionner la came de commande sur la tige de commande

→ Faire coulisser la came de commande inférieure (3) jusqu'à la douille entretoise (7).

→ Faire coulisser la came de commande supérieure (3) à 3 mm de distance du début de tige.

S'assurer que la distance entre les deux cames de commande est maximale (voir « Fig. 20 »).

→ Faire coulisser l'indicateur de position électrique jusqu'à l'actionneur.

→ Pousser l'indicateur de position électrique vers le bas jusqu'à l'actionneur et le disposer dans la position souhaitée en le faisant tourner.

REMARQUE !

Un couple de serrage trop élevé lors du vissage de la vis de fixation ne permet pas de garantir le degré de protection IP65/IP67.

- **La vis de fixation doit être serrée uniquement avec un couple de serrage maximal de 0,5 Nm.**

→ Fixer l'indicateur de position électrique sur l'actionneur à l'aide des deux vis de fixation latérales. Ne serrer les vis de fixation que légèrement. Couple de serrage maximal 0,5 Nm.

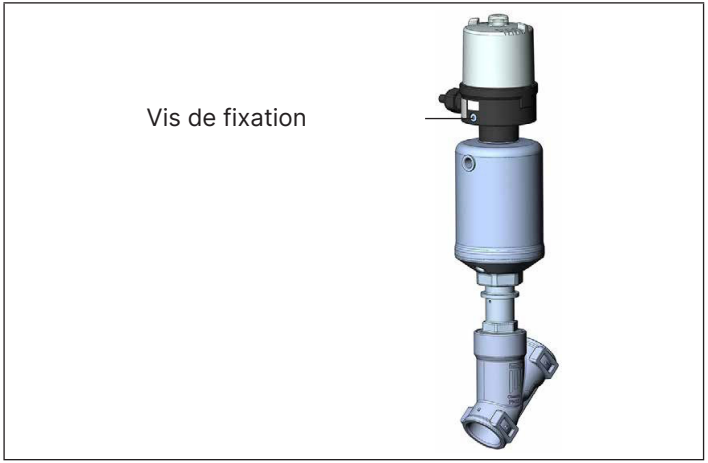


Fig. 21 : Serrer les vis de fixation

13.4 Installation électrique

L'installation électrique est décrite dans le manuel d'utilisation du Type 8697. Le manuel d'utilisation se trouve sur Internet à l'adresse suivante : country.burkert.com

14 NUMÉROS DE COMMANDE

Produit	Taille d'actionneur	N° de commande
Limitation de course maximale	D (50)	699 550
	M (70)	
	N (90)	699 994
	P (130)	
Limitation de course minimale et maximale	D (50)	699 986
	M (70)	
	N (90)	699 998
	P (130)	
Raccord à vis pour détecteur de proximité inductif	D (50)	698 536
	M (70)	
	N (90)	698 537
	P (130)	
Équerre de fixation pour 2 détecteurs de proximité inductifs	D (50)	699 990
	M (70)	
	N (90)	699 992
	P (130)	
Indicateur de position électrique Type 8697 (kit d'adaptateurs pour FA05)	D (50)	699 551
	M (70)	
	N (90)	580 000
	P (130)	

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

country.burkert.com

MAN 1000333130 FR Version: BStatus: RL (released | freigegeben) printed: 14.12.2025