



Instructions de montage et d'utilisation

PGN-plus

Pince parallèle à 2 doigts

Instructions d'utilisation d'origine

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Droit d'auteur :

Ces instructions sont protégées par des droits d'auteur. Ceux-ci sont détenus par la société SCHUNK SE & Co. KG.
Tous droits réservés.

Modifications techniques :

Sous réserve de modifications dans le cadre de l'amélioration technique de nos produits.

Document numéro : 389297

Édition : 13.00 | 06/10/2023 | fr

Chère cliente,
cher client,

Nous vous remercions pour la confiance que vous accordez à nos produits et notre entreprise familiale en tant que fournisseur leader de technologies pour robots et machines de production.

Notre équipe est à votre entière disposition pour toute question sur ce produit et d'autres solutions. N'hésitez pas à nous demander, nous relèverons le défi avec plaisir. Et résoudrons votre problème !

Cordialement,
Votre équipe SCHUNK

Gestion de la clientèle
Tél. +49-7133-103-2503
Fax +49-7133-103-2189
cmg@de.schunk.com



Veillez lire l'intégralité du manuel d'utilisation et le conserver à proximité du produit.

Table des matières

1 Généralités	6
1.1 A propos de ce manuel	6
1.1.1 Avertissements	6
1.1.2 Définitions des termes.....	7
1.1.3 Documents afférents applicables	7
1.1.4 Tailles.....	7
1.1.5 Modèles	7
1.2 Garantie.....	8
1.3 Étendue de la livraison.....	8
1.4 Accessoires	10
2 Consignes générales de sécurité	12
2.1 Utilisation conforme	12
2.2 Modifications constructives	12
2.3 Pièces de rechange.....	12
2.4 Doigt de pince	13
2.5 Conditions d'environnement et d'utilisation	13
2.6 Qualification du personnel	13
2.7 Équipement de protection individuelle	14
2.8 Notes pour l'exploitation sûre	14
2.9 Transport.....	15
2.10 Pannes	15
2.11 Élimination.....	16
2.12 Risques majeurs.....	16
2.12.1 Protection lors de la manipulation et du montage.....	16
2.12.2 Protection lors de la mise en marche et pendant l'exploitation	18
2.12.3 Protection contre les déplacements dangereux	18
2.13 Remarques relatives aux risques particuliers	19
3 Caractéristiques techniques	20
4 Conception et description	21
4.1 Conception	21
4.2 Description	21
5 Montage	22
5.1 Montage et raccordement	22
5.2 Raccords	24
5.2.1 Raccord mécanique	24
5.2.2 Raccordement pneumatique.....	28

5.3	Montage des capteurs	30
5.3.1	Vue d'ensemble des capteurs.....	30
5.3.2	Tourner la came de contacteur	31
5.3.3	Hystérèse de coupure des commutateurs magnétiques	32
5.3.4	Cotes de réglage pour commutateur magnétique	32
5.3.5	Montage du capteur de proximité inductif IN 80	35
5.3.6	Commutateur magnétique MMS 22	38
5.3.7	Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI2	39
5.3.8	Montage du commutateur magnétique programmable MMS-P 22.....	40
5.3.9	Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1.....	41
5.3.10	Monter le commutateur magnétique MMS 22-IOL.....	43
5.3.11	Montage du commutateur magnétique analogique MMS 22-A	45
5.3.12	Montage du détecteur de position analogique APS-Z80	47
5.3.13	Montage de l'interrupteur à lames RMS 22	49
5.3.14	Montage de l'interrupteur à lames RMS 80.....	50
5.3.15	Montage du capteur de position flexible FPS	53
5.3.16	Montage du détecteur de position analogique APS-M1	55
5.3.17	Montage du système radio RSS-R1/T2	56
6	Élimination des défauts	57
6.1	Le produit ne se déplace pas	57
6.2	Le produit ne fait pas la course complète.	57
6.3	Le produit s'ouvre ou se ferme par à-coups	57
6.4	Les temps d'ouverture et de fermeture ne seront pas atteints	58
6.5	Force de préhension diminuée ?	58
7	Entretien.....	59
7.1	Remarques	59
7.2	Intervalles de maintenance et de graissage	60
7.3	Graisses / points de graissage	60
7.4	Démonter le produit	61
7.4.1	Version sans maintien des forces de préhension	61
7.4.2	Version avec maintien des forces de préhension « à serrage extérieur » (SE)	61
7.4.3	Version avec maintien des forces de préhension « à serrage intérieur » (SI)	63
7.4.4	Version avec capot antipoussière	63
7.4.5	Version avec « vérin amplificateur » sans maintien des forces de préhension	64
7.5	Assemblage et maintenance du produit	65
7.5.1	Version sans maintien des forces de préhension	65
7.5.2	Version avec maintien des forces de préhension « à serrage extérieur » (SE)	65
7.5.3	Version avec maintien des forces de préhension « à serrage intérieur » (SI)	67
7.5.4	Version avec capot antipoussière	67
7.5.5	Version avec « vérin amplificateur » sans maintien des forces de préhension	67
7.5.6	Couple de serrage pour vis	67

7.6	Dispositif de montage du piston avec maintien des forces de préhension.....	68
7.6.1	Tailles 40 – 100	68
7.6.2	Taille 125 – 380	69
7.7	Dessins	70
7.7.1	Standard	71
7.7.2	Capot antipoussière	72
7.7.3	Version avec vérin amplificateur.....	73
8	Traduction de la déclaration de montage	74
9	Informations sur la directive RoHS, le règlement REACH et les substances extrêmement préoccupantes (SVHC).....	75

1 Généralités

1.1 A propos de ce manuel

Ce manuel contient des informations importantes relatives à l'utilisation en toute sécurité et de manière professionnelle du produit.

Ce manuel fait partie intégrante du produit et doit être conservées de façon à être disponible pour le personnel à tout moment.

Avant de travailler avec le produit, le personnel doit avoir lu et compris ce manuel. Pour travailler en toute sécurité toutes les consignes de sécurité dans ce manuel doivent être respectées.

Outre ce manuel les documents suivants sont aussi valables: ► 1.1.3 [7].

REMARQUE : Les illustrations de ce manuel servent à la compréhension de base et peuvent différer de la version réelle.

1.1.1 Avertissements

Afin de clarifier les dangers, les mots de signalisation suivants sont utilisés dans les avertissements.



⚠ DANGER

Dangers pour les personnes.

Le non-respect entraîne avec certitude des blessures irréversibles voire même la mort.



⚠ AVERTISSEMENT

Dangers pour les personnes.

Le non-respect peut entraîner des blessures irréversibles voire même la mort.



⚠ ATTENTION

Dangers pour les personnes.

Le non-respect peut entraîner des blessures légères.

ATTENTION

Dégât matériel.

Informations relatives à la prévention des dommages matériels.

1.1.2 Définitions des termes

Dans ce manuel, « Produit » remplace la désignation du produit sur la page de titre.

1.1.3 Documents afférents applicables

- Conditions générales de vente *
- Fiche technique récapitulative du produit acheté *
- Manuel de montage et d'utilisation des accessoires *
- Pour les versions ATEX : feuille complémentaire
« Recommandation d'intégration et d'exploitation EX » *

Les documents accompagnés d'un astérisque (*) peuvent être téléchargés sous [schunk.com](https://www.schunk.com).

1.1.4 Tailles

Ce manuel s'applique aux tailles suivantes :

- PGN-plus 40
- PGN-plus 50
- PGN-plus 64
- PGN-plus 80
- PGN-plus 100
- PGN-plus 125
- PGN-plus 160
- PGN-plus 200
- PGN-plus 240
- PGN-plus 300
- PGN-plus 380

1.1.5 Modèles

Ce manuel est valable pour les variantes suivantes :

- PGN-plus Course 1
- PGN-plus Course 2
- PGN-plus avec maintien de la force de serrage « Serrage par diamètre extérieur » (AS)
- PGN-plus avec maintien de la force de serrage « Serrage par diamètre intérieur » (IS)
- PGN-plus Étanche à la poussière (SD)
- PGN-plus Haute température (V/HT)
- PGN-plus Force augmentée (KVZ)
- PGN-plus Protection contre la corrosion (K)
- PGN-plus Précision (P)
- PGN-plus ATEX (EX)

1.2 Garantie

La garantie comprend 36 mois à compter de la date de livraison usine dans les conditions suivantes :

- Respect des intervalles de maintenance et de lubrification prescrits
- Observation des conditions ambiantes et d'utilisation

Les pièces en contact avec les pièces d'usinage et les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la garantie.

1.3 Étendue de la livraison

L'étendue de la livraison comprend :

- Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus dans la variante commandée
- Pochette annexe

Contenu de la pochette annexe :

- 6 x douilles de centrage pour fixation
- 2 x joints toriques pour raccord direct sans tuyau
- 2 x vis d'obturation pour raccords de tuyau

N° d'ident. de la pochette annexe

PGN-plus	No d'ident.
40	5518410
40 V/HT	395518410
50	5512043
50 V/HT	395512043
64	5512044
64 V/HT	395512044
80	5512045
80 V/HT	395512045
100	5512046
100 V/HT	395512046
125	5512047
125 V/HT	395512047
160	5512048
160 V/HT	395512048
200	5512049
200 V/HT	395512049
240	5513858
240 V/HT	395513858

PGN-plus	No d'ident.
300	5512050
300 V/HT	395512050
380	5515137
380 V/HT	395515137

1.4 Accessoires

Une grande gamme d'accessoires est disponible pour ce produit. Pour savoir quels accessoires peuvent être utilisés avec la variante de produit correspondante, cf. fiche de données du catalogue.

N° d'ident. du jeu de joints

PGN-plus	No d'ident.
40	5516793
40 V/HT	395516793
40 SD	5518709
50	0370891
50 V/HT	0370940
50 SD	5518710
50 KVZ	5515863
64	0370892
64 V/HT	0370908
64 SD	5518711
64 KVZ	5515864
80	0370893
80 V/HT	0370941
80 SD	5518712
80 KVZ	5515865
100	0370894
100 V/HT	0370942
100 SD	5518713
100 KVZ	5515866
125	0370895
125 V/HT	0370926
125 SD	5518714
125 KVZ	5515867
160	0370896
160 V/HT	0370922
160 SD	5518715
160 KVZ	5515868
200	0370897
200 V/HT	0370939
200 SD	5518716

PGN-plus	No d'ident.
200 KVZ	5520936
240	0370987
240 V/HT	0370988
240 SD	5518717
300	0370898
300 V/HT	0370943
300 SD	5518718
380	0370989
380 V/HT	0370990
380 SD	5518719

2 Consignes générales de sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le produit est destiné à la préhension et au maintien temporaire de pièces ou d'objets.

- Le produit doit être utilisé exclusivement dans la limite de ses caractéristiques techniques, ► 3 [📄 20].
- Le produit est conçu pour être monté dans une machine/ installation. Les directives applicables à la machine/ l'installation doivent être prises en considération et respectées.
- Le produit est destiné à des applications industrielles et assimilées à l'industrie. L'utilisation en dehors de locaux fermés n'est autorisée qu'avec des mesures de protection appropriées contre l'exposition aux intempéries. Le produit n'est pas adapté à une utilisation dans l'air salin.
- Le produit peut être utilisé dans les limites de charge admissibles et selon les caractéristiques techniques pour maintenir des pièces à usiner lors d'opérations d'usinage simples, mais il ne s'agit pas d'un dispositif de serrage conforme à la norme EN 1550:1997+A1:2008.
- Le respect de toutes les indications fournies dans le présent manuel fait aussi partie de l'utilisation conforme à l'usage prévu.
- Toute utilisation dépassant l'utilisation conforme aux dispositions ou l'utilisation différente est à considérer comme une utilisation erronée.

2.2 Modifications constructives

Durchführen von baulichen Veränderungen

Durch Umbauten, Veränderungen und Nacharbeiten, z. B. zusätzliche Gewinde, Bohrungen, Sicherheitseinrichtungen, können Funktion oder Sicherheit beeinträchtigt oder Beschädigungen am Produkt verursacht werden.

- Bauliche Veränderungen nur mit schriftlicher Genehmigung von SCHUNK durchführen.

2.3 Pièces de rechange

Utilisation de pièces de rechange non homologuées

L'utilisation de pièces de rechange non homologuées peut entraîner des risques pour le personnel et provoquer des dommages ou des défaillances sur le produit.

- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine et homologuées par SCHUNK.

2.4 Doigt de pince

Exigences relatives aux doigts de pince

Le produit, du fait de l'énergie emmagasinée, peut présenter des risques susceptibles d'entraîner des blessures graves et des dommages matériels considérables.

- Les doigts de pince doivent être mis en place de telle sorte que le produit atteigne la position « ouvert » ou « fermé » à l'état non alimenté en énergie.
- S'assurer que toute l'énergie résiduelle a été libérée avant de remplacer les doigts de pince.
- S'assurer que le produit et les doigts de pince ont une dimension suffisante pour le cas particulier d'application.

2.5 Conditions d'environnement et d'utilisation

Conditions d'environnement et d'utilisation

En raison de conditions d'environnement et d'utilisation erronées, le produit peut présenter des dangers qui sont susceptibles d'entraîner de graves blessures et des dommages matériels considérables et/ou de réduire la durée de vie du produit.

- Vérifier que le produit est utilisé uniquement dans le cadre de ses paramètres d'utilisation, ► 3 [📄 20].

2.6 Qualification du personnel

Qualifications inappropriées du personnel

Si le personnel travaillant avec le produit n'est pas suffisamment qualifié, il pourrait en résulter des blessures graves et des dommages matériels importants.

- Tous les travaux doivent uniquement être réalisés par un personnel qualifié.
- Avant de travailler avec le produit, le personnel doit avoir lu et compris l'ensemble du manuel de montage et d'utilisation.
- Respecter les règles et réglementations nationales de sécurité ainsi que les consignes générales de sécurité.

Les qualifications de personnel suivantes sont nécessaires pour les différentes activités liées au produit :

Electricien formé	En raison de leur formation technique, de leurs connaissances et de leur expérience, les électriciens formés sont aptes à travailler sur des systèmes électriques, à reconnaître et à éviter des dangers éventuels et ils connaissent les normes et les réglementations applicables.
Personnel qualifié	En raison de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience, le personnel qualifié est en mesure de réaliser des tâches dédiées, de reconnaître et d'éviter des dangers éventuels et il connaît les normes et les réglementations applicables.
Personne instruite	Les personnes instruites ont été formées par l'exploitant à des tâches dédiées et aux dangers éventuels liés à un comportement incorrect.
Personnel de service du fabricant	En raison de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience, le personnel de service du fabricant est en mesure de réaliser des tâches dédiées et de reconnaître et d'éviter des dangers éventuels.

2.7 Equipement de protection individuelle

Utilisation de l'équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle permet au personnel de se protéger contre les risques susceptibles de mettre sa sécurité ou sa santé en danger lors du travail.

- Lors de travaux avec le produit et au niveau du produit, respecter les dispositions relatives à la protection des travailleurs et utiliser l'équipement de protection individuelle nécessaire.
- Respecter les prescriptions en vigueur relatives à la sécurité et à la prévention des accidents.
- En présence de bords tranchants, de coins pointus et de surfaces rugueuses, utiliser des gants de protection.
- En présence de surfaces chaudes, porter des gants de protection qui résistent à la chaleur.
- Pour la manipulation de substances dangereuses, utiliser des gants et des lunettes de protection.
- En présence de composants mobiles, porter des vêtements de protection près du corps et un filet pour les cheveux.

2.8 Notes pour l'exploitation sûre

Méthode de travail non conforme du personnel

Des risques pouvant entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants peuvent émaner du produit du fait d'une méthode de travail non conforme.

- Proscrire toute méthode de travail nuisant au fonctionnement et à la sécurité d'exploitation du produit.
- Utiliser le produit conformément à l'usage prévu.
- Respecter les consignes de sécurité et de montage.
- Ne pas exposer le produit à des fluides corrosifs. Cela ne concerne pas les produits destinés à des conditions ambiantes spéciales.
- Résoudre immédiatement les pannes qui surviennent.
- Respecter les recommandations de maintenance et d'entretien.
- Respecter les règles de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement en vigueur pour le domaine d'utilisation du produit.

2.9 Transport

Comportement lors du transport

Des risques pouvant entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants peuvent émaner du produit du fait d'un comportement non conforme lors du transport.

- En cas de poids élevé, lever le produit à l'aide d'un appareil de levage et le transporter avec un moyen de transport adapté.
- Transporter et manipuler le produit de manière sûre pour éviter tout risque de chute.
- Ne pas se tenir sous une charge suspendue.

2.10 Pannes

Comportement en cas de pannes

- Mettre immédiatement le produit hors service, le sécuriser et communiquer le dysfonctionnement au service/à la personne compétent(e).
- Faire résoudre la panne par un personnel formé à cet effet.
- Remettre le produit en service uniquement lorsque la panne est résolue.
- Contrôler le produit après un dysfonctionnement pour vérifier que les fonctions du produit sont intactes et que l'utilisation du produit n'induit pas de risque supplémentaire.

2.11 Élimination

Comportement lors de l'élimination

Des risques pouvant entraîner des dommages matériels et environnementaux importants peuvent émaner du produit du fait d'un comportement non conforme lors de l'élimination.

- Procéder à l'élimination correcte ou au recyclage des composants du produit conformément aux prescriptions locales.

2.12 Risques majeurs

Généralités

- Respecter les distances de sécurité.
- Ne jamais mettre les dispositifs de sécurité hors service.
- Avant la mise en service du produit, sécuriser la zone de danger avec des mesures de protection adaptées.
- Avant les travaux de montage, de transformation, d'entretien et de réglage, couper toutes les alimentations en énergie. S'assurer qu'aucune énergie résiduelle n'est présente dans le système.
- Ne jamais déplacer des pièces manuellement lorsque l'alimentation électrique est branchée.
- Ne pas introduire les mains dans la mécanique ouverte ou dans la zone de mouvement du produit pendant l'exploitation.

2.12.1 Protection lors de la manipulation et du montage

Manipulation et assemblage non conformes

Des risques pouvant entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants peuvent émaner du produit du fait d'une manipulation et d'un assemblage non conformes.

- Faire effectuer tous les travaux par du personnel qualifié à cet effet.
- Pour tous les travaux, sécuriser le produit contre tout actionnement intempestif.
- Respecter les prescriptions de prévention des accidents en vigueur.
- Utiliser des dispositifs de montage et de transport adaptés et prendre des mesures contre les risques de coincement et d'écrasement.

Levage non conforme des charges

En cas de chute, les charges peuvent être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas se tenir sous ou dans la zone de pivotement des charges en suspension.
- Déplacer les charges sous surveillance uniquement.
- Ne pas laisser les charges en suspension sans surveillance.

2.12.2 Protection lors de la mise en marche et pendant l'exploitation

Chute et projection de composants

La chute et la projection de composants peuvent être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

- Sécuriser la zone de danger par des mesures adaptées.
- Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse pendant l'exploitation.

2.12.3 Protection contre les déplacements dangereux

Mouvement inattendu

Si de l'énergie résiduelle est encore présente dans le système, des blessures graves peuvent être provoquées pendant les travaux sur le produit.

- Couper alimentation en énergie, s'assurer qu'il n'y a plus d'énergie résiduelle et sécuriser contre le redémarrage.
- Ne pas se fier uniquement au déclenchement des fonctions de surveillance pour éviter les dangers. Avant la prise d'effet des surveillances montées, il faut s'attendre à un déplacement d'entraînement incorrect, dont les effets dépendent de l'unité de commande et de l'état de fonctionnement actuel de l'entraînement. Effectuer les travaux de maintenance, de transformation et de montage hors de la zone dangereuse indiquée par la zone de déplacement.
- Pour éviter les accidents et/ou les dommages matériels, limiter la durée de présence des personnes dans la zone de déplacement de la machine. L'accès non prévu de personnes à cette zone doit être interdit/limité par des mesures de protection technique. Le capot de protection et la barrière de protection doivent disposer d'une résistance suffisante compte tenu de l'énergie cinétique maximale possible. Les interrupteurs d'arrêt d'urgence doivent être facilement et rapidement accessibles. Avant la mise en service de la machine ou de l'installation, contrôler le fonctionnement du système d'arrêt d'urgence. Interdire le fonctionnement de la machine en cas de dysfonctionnement de ce dispositif de protection.

2.13 Remarques relatives aux risques particuliers



⚠ DANGER

Danger de mort dû aux charges suspendues !

En cas de chute, les charges peuvent être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas se tenir dans la zone de pivotement de charges suspendues.
- Déplacer les charges sous surveillance uniquement.
- Ne pas laisser les charges en suspension sans surveillance.
- Porter un équipement de protection adapté.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dû à la chute et à la projection d'objets !

Au cours du fonctionnement, la chute et la projection d'objets peuvent être à l'origine de blessures graves, voire mortelles.

- Sécuriser la zone de danger par des mesures adaptées.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des mouvements inattendus !

Si l'alimentation en énergie est activée ou s'il reste de l'énergie dans le système, les composants peuvent se déplacer de manière inopinée et causer de graves blessures.

- Avant de commencer un travail sur le produit : couper l'alimentation en énergie et la sécuriser contre le redémarrage.
- S'assurer qu'aucune énergie résiduelle n'est présente dans le système.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure par écrasement et chocs !

Risque de blessures graves dues à la rupture ou au relâchement des doigts de pince ou de perte de pièce à usiner lors du déplacement des mors de base.

- Porter un équipement de protection adapté.
- Ne pas introduire les mains dans la mécanique ouverte ou dans la zone de mouvement du produit.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures dues aux bords tranchants et aux angles vifs !

Les bords tranchants et les angles vifs peuvent être à l'origine de coupures.

- Porter un équipement de protection adapté.

3 Caractéristiques techniques

Données de raccordement

Agent de pression	Air comprimé, qualité de l'air comprimé selon la norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Pression nominale [bar]	6
Pression minimum [bar] sans maintien de la force de serrage	2.5
Pression minimum [bar] avec maintien de la force de serrage	4
Pression maximum [bar] sans maintien de la force de serrage	8
Pression maximum [bar] avec maintien de la force de serrage	6.5
Pression maximum [bar] avec vérin amplificateur de puissance	6
Zone de compression pour la surpression [bar]	0.5 – 1

Conditions d'environnement et d'utilisation

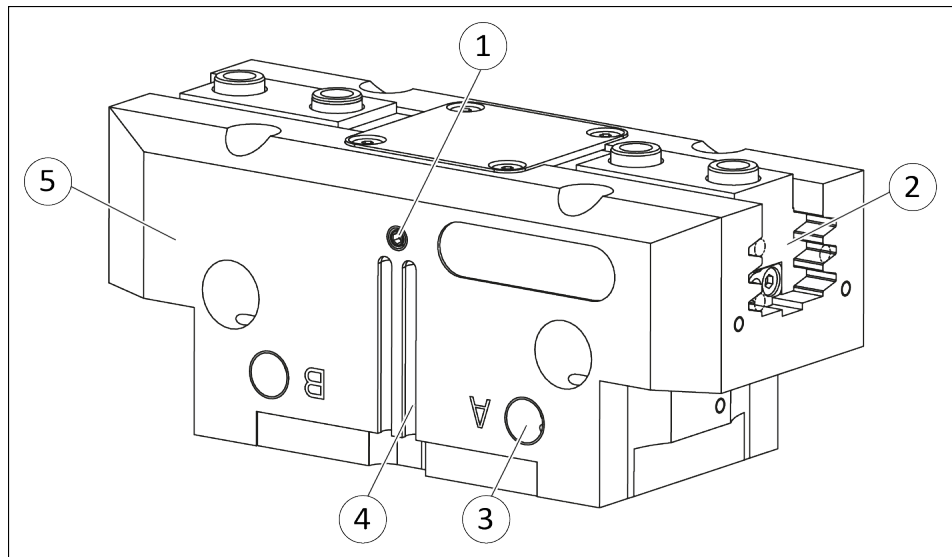
Désignation	PGN-plus
Température ambiante [° C] min.	+5
Température ambiante [° C] max.	+90
Température ambiante [° C] max. (variante V/HT)	+130
Indice de protection IP*	40
Indice de protection IP (Variante SD)	64
Émission sonore [dB(A)]	≤ 70

* Pour une utilisation dans des environnements encrassés (par ex. projections d'eau, vapeurs, poussières d'abrasion et d'usinage), SCHUNK propose des options produit adéquates déjà intégrées à la version standard. Pour les applications spécifiques dans les environnements encrassés, SCHUNK propose également des solutions spécifiques à ses clients.

D'autres données techniques figurent dans la fiche de données de catalogue. C'est la dernière version qui est toujours valide.

4 Conception et description

4.1 Conception



Pince parallèle à 2 doigts

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Raccord de pressurisation |
| 2 | Mors de base |
| 3 | Raccord principal d'air comprimé |
| 4 | Rainure pour commutateur magnétique |
| 5 | Corps |

4.2 Description

Pince parallèle à 2 doigts universelle avec force de serrage élevée et admission de couples élevés grâce à ses guidages multi-crans.

5 Montage

5.1 Montage et raccordement



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des mouvements inattendus !

Si l'alimentation en énergie est activée ou s'il reste de l'énergie dans le système, les composants peuvent se déplacer de manière inopinée et causer de graves blessures.

- Avant de commencer un travail sur le produit : couper l'alimentation en énergie et la sécuriser contre le redémarrage.
- S'assurer qu'aucune énergie résiduelle n'est présente dans le système.

ATTENTION

Risque d'endommagement de la pince !

Un dépassement du poids maximal admissible des doigts ou du moment d'inertie admissible des doigts peut endommager la pince.

- Un déplacement des mors doit en principe être réalisé sans à-coups ni rebond.
- Pour cela, procéder à un étranglement et/ou amortissement suffisants.
- Respecter les données du catalogue de fiches techniques.

1. Contrôler la planéité de la surface de vissage,
▶ 5.2.1 [📄 24].
2. Raccorder le produit avec le raccordement direct sans tuyau, ▶ 5.2.2 [📄 28].
3. OU : connecter les conduites aux prises d'air principales A et B, ▶ 5.2.2 [📄 28].
 - ⇒ Desserrer les vis de fermeture.
 - ⇒ Visser les prises d'air.
 - ⇒ OU : visser la vanne d'étranglement pour un amortissement et/ou un étranglement suffisant.

4. Visser le produit avec la machine/
l'installation, ► 5.2.1 [📄 24].
 - ⇒ Le cas échéant, utiliser des éléments de liaison (plaques d'adaptation) appropriés.
 - ⇒ Observer la profondeur de vissage autorisée et la classe de résistance le cas échéant.
5. Connecter le raccordement de surpression le cas échéant.
6. Raccorder le capteur, voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.
7. Monter le capteur, ► 5.3 [📄 30].

Étanche à la poussière (SD)

REMARQUE

Pour garantir un fonctionnement impeccable de la pince, la tige filetée du raccordement de surpression doit être retirée et remplacée par un raccord pneumatique lors de l'utilisation de la variante étanche à la poussière (SD).

SCHUNK recommande l'utilisation du raccordement de surpression dans le cadre des caractéristiques techniques, ► 3 [📄 20].

5.2 Raccords

5.2.1 Raccord mécanique



La planéité de la surface de vissage

Raccordements aux mors de base

⚠ DANGER

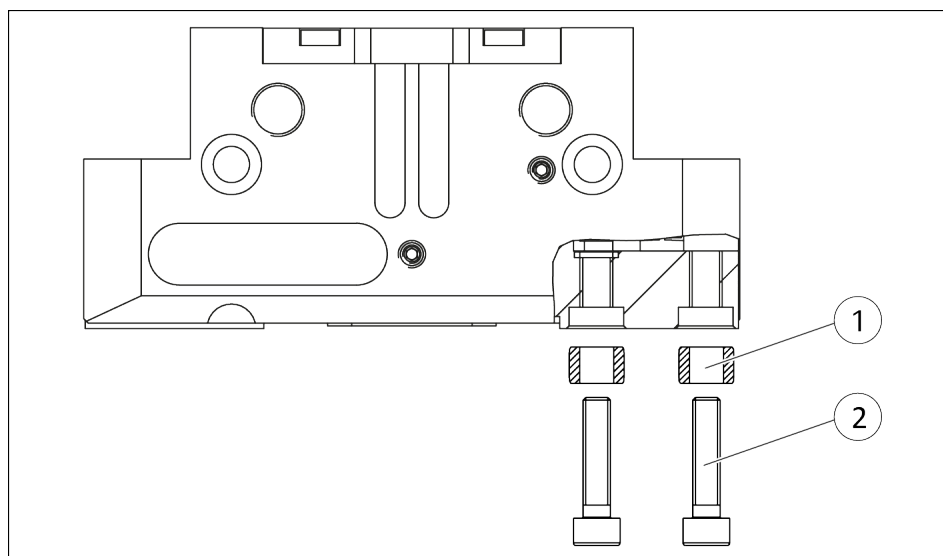
Risque d'explosion dans une zone explosible !

- Pour les produits à protection anti-explosible, observer la fiche complémentaire « PGN-plus-...-EX ».

Les valeurs se rapportent à la surface totale sur laquelle le produit est monté.

Longueur des arêtes	Irrégularité admissible
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Tab.: Exigences de planéité pour la surface de vissage (cotes en mm)



Raccordements aux mors de base

PGN-plus	① Douilles de centrage	② Vis *
40	Ø4	M2.5 / 6.1
50	Ø5	M3 / 8,5
64	Ø6	M4 / 10
80	Ø8	M5 / 10
100	Ø10	M6 / 14
125	Ø10	M6 / 13
160	Ø14	M10 / 17
200	Ø16	M12 / 17
240	Ø16	M12 / 21
300	Ø22	M16 / 28

PGN-plus	① Douilles de centrage	② Vis *
380	Ø28	M20 / 40

* Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]

Étanche à la poussière (SD)

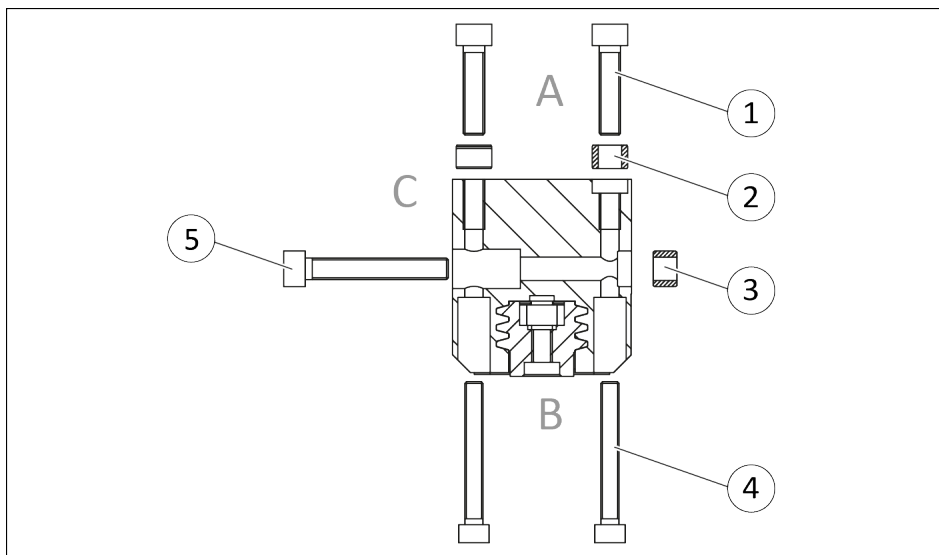
REMARQUE

À l'état de livraison de la variante étanche à la poussière (SD), les mors intermédiaires sont vissés sur les mors de base. Les mors intermédiaires peuvent se détacher lors du retrait des vis.

Lors de l'assemblage, vérifier que les mors intermédiaires se trouvent entre les mors de base et les doigts de pince.

Raccordements sur le boîtier

Le produit peut être monté de trois côtés.



Raccordements sur le boîtier

Raccordement côté A

PGN-plus	① Vis *	② Douilles de centrage
40	M3 / 6	Ø5
40 AS	M3 / 9	Ø5
40 IS	M3 / 9	Ø5
50	M4 / 11	Ø6
50 AS	M4 / 16	Ø6
50 IS	M4 / 16	Ø6
64	M5 / 12	Ø8
64 AS	M5 / 18	Ø8
64 IS	M5 / 18	Ø8
80	M5 / 15	Ø8

PGN-plus	① Vis *	② Douilles de centrage
80 AS	M5 / 18	Ø8
80 IS	M5 / 18	Ø8
100	M6 / 14	Ø10
100 AS	M6 / 16	Ø10
100 IS	M6 / 16	Ø10
125	M8 / 20	Ø12
125 AS	M8 / 20	Ø12
125 IS	M8 / 20	Ø12
160	M8 / 20	Ø12
160 AS	M8 / 20	Ø12
160 IS	M8 / 20	Ø12
200	M10 / 20	Ø14
200 AS	M10 / 20	Ø14
200 IS	M10 / 20	Ø14
240	M12 / 25,5	Ø16
240 AS	M12 / 23	Ø16
240 IS	M12 / 23	Ø16
300	M16 / 31	Ø22
300 AS	M16 / 31	Ø22
300 IS	M16 / 31	Ø22
380	M20 / 38	Ø28
380 AS	M20 / 31	Ø28
380 IS	M20 / 31	Ø28

* Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]

Raccordement côté B

PGN-plus	④ Vis *	② Douilles de centrage
40	M2.5	Ø5
50	M3	Ø6
64	M4	Ø8
80	M4	Ø8
100	M5	Ø10
125	M6	Ø12
160	M6	Ø12
200	M8	Ø14

PGN-plus	④ Vis *	② Douilles de centrage
240	M10	Ø16
300	M12	Ø22
380	M16	Ø28

* Vis de fixation conformes à la norme DIN EN ISO 4762

Raccordement côté C

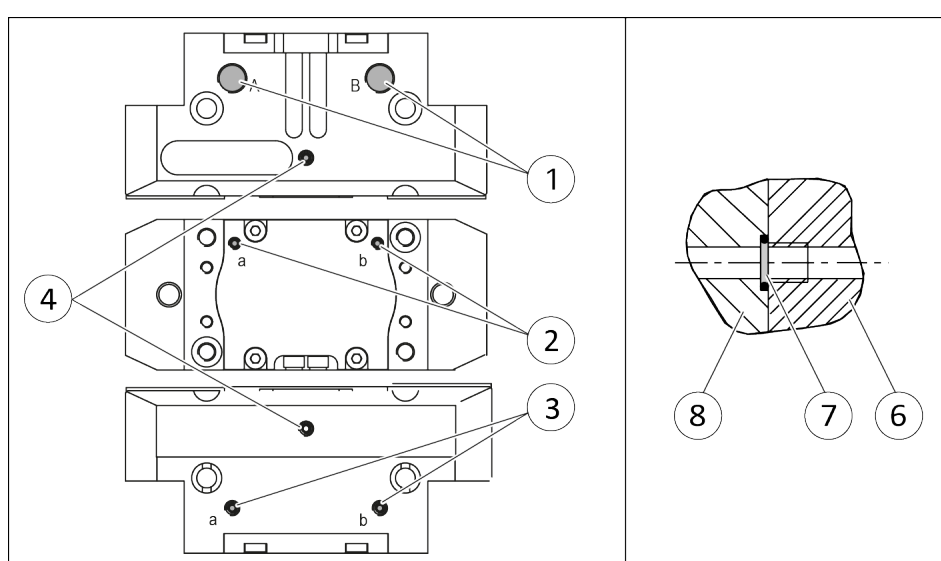
PGN-plus	⑤ Vis *	③ Douilles de centrage
40	M2.5	Ø5
50	M3	Ø6
64	M4	Ø8
80	M5	Ø8
100	M6	Ø10
125	M8	Ø12
160	M8	Ø12
200	M10	Ø14
240	M12	Ø16
300	M16	Ø22
380	M20	Ø28

* Vis de fixation conformes à la norme DIN EN ISO 4762, Classe de résistance max. 8.8

5.2.2 Raccordement pneumatique

REMARQUE

- Respecter les exigences relatives à l'alimentation en air comprimé, ► 3 [20].
- En cas de perte d'air comprimé (conduite détachée), le produit n'exerce plus la force suffisante et ne s'immobilise pas en position sûre. Dans ce cas, pour conserver temporairement la force exercée, il est recommandé d'utiliser une soupape de maintien de pression SDV-P. Des variantes de produits avec maintien mécanique de la force de préhension par le biais de ressorts sont également proposés, ces derniers garantissent aussi une force exercée minimum en cas de chute de pression.



Prises d'air

1 Raccords principaux à l'air (Raccord de flexible)
(A = ouvrir, B = fermer)

2 Raccord direct sans flexible côté embase
(a = ouvrir, b = fermer)

3 Raccord direct sans flexible

4 Raccord de surpression

Raccord direct sans flexible

6 Produit

7 Joint torique

8 Pièce d'appoint

- Seulement ouvrir les raccordements pneumatiques nécessaires.
- Refermer les raccordements pneumatiques principaux pas nécessaires avec les vis de fixation du lot séparé.
- En cas de raccordement direct (sans tuyaux), utiliser les joints toriques du lot séparé.

PGN-plus	Prises d'air principales *	Raccord de surpression *
40	M3 / 4	M3 / 4
50	M5 / 6	M5 / 6
64	M5 / 6	M5 / 6
80	M5 / 6	M5 / 6
100	G1/8 / 7	M5 / 6
125	G1/8 / 7	M5 / 6
160	G1/8 / 7	M5 / 6
200	G1/8 / 7	M5 / 6
240	G1/8 / 8	M5 / 6
300	G1/4 / 12	M5 / 6
380	G1/4 / 12	M5 / 8

* Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée
[mm]

5.3 Montage des capteurs

REMARQUE

Lors du montage et du branchement, observer le manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Le produit est destiné à l'utilisation de capteurs.

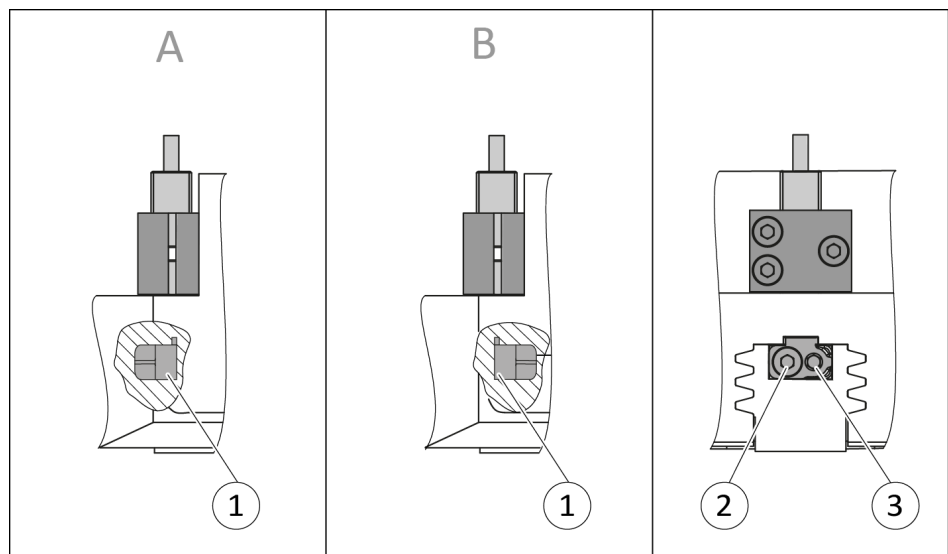
- Pour les désignations exactes des capteurs adaptés, voir la fiche technique du catalogue et ► 5.3.1 [30].
- Pour les caractéristiques techniques des capteurs adaptés, voir le manuel de montage et d'utilisation et la fiche technique du catalogue.
 - Le manuel de montage et d'utilisation et la fiche technique du catalogue sont compris dans le contenu de la livraison du capteur et peuvent être consultés à l'adresse schunk.com.
- Informations sur la manipulation des capteurs disponibles sur le site schunk.com ou auprès des interlocuteurs SCHUNK.

5.3.1 Vue d'ensemble des capteurs

PGN-plus	IN 80	MMS 22	MMS 22-PI2	MMS-P22	MMS 22-PI1	MMS 22-IOL	MMS 22-IOL	APS-Z80	RMS 22	RMS 80	FPS-F5 avec FPS-S M8	FPS-F5 avec MMS 22-A	APS-M1	RSS R1/T2 avec RMS 22	RSS R1/T2 avec RMS 80
40	⊘	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	⊘	⊘	⊘	✓	⊘	⊘	⊘
50	⊘	✓	⊘	✓	✓	✓	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘	⊘
64	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘	✓
80	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘	✓
100	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
125	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
160	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
200	✓	✓	⊘	⊘	✓	⊘	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓	✓
240	✓	✓	⊘	⊘	✓	⊘	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓	✓
300	✓	✓	⊘	⊘	✓	⊘	⊘	✓	✓	✓	✓	⊘	✓	✓	✓
380	✓	✓	⊘	⊘	✓	⊘	⊘	✓	✓	✓	✓ *	⊘	✓	✓	✓

* Uniquement sur les modèles « Course 2 ».

5.3.2 Tourner la came de contacteur



Tourner la came de contacteur, par exemple la came de contacteur pour détection inductive

En fonction de la course du mors, il peut être nécessaire de modifier l'alignement des cames dans le cas des capteurs IN 80 et RMS 80.

Sur le graphique, la situation de montage (A) montre la came dans l'état de livraison du produit et la situation de montage (B) montre la came tournée.

Pour modifier l'alignement de la came de contacteur, procéder comme suit :

- 1.** Dévisser la vis (2).
- 2.** Retirer la came de contacteur (1) du produit, la tourner et la remettre en place dans le produit.
- 3.** Visser la vis (3) pour modifier la position de la came de contacteur (1).

5.3.3 Hystérèse de coupure des commutateurs magnétiques

Capteurs MMS 22, MMS 22-PI1, MMS 22-PI2 et MMS-P 22

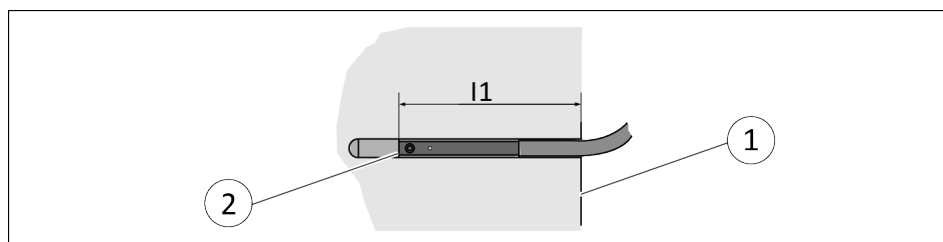
La plus petite différence de course à détecter est présentée dans le tableau suivant :

Pour les produits avec une course nominale par mors de X mm	Zone de requête min. par mors/ différence de course min. à interroger par mors
$X \leq 5 \text{ mm}$	30 % de la course nominale par mors
$X > 5 \text{ mm à } X \leq 10 \text{ mm}$	20 % de la course nominale par mors
$X > 10 \text{ mm}$	10 % de la course nominale par mors

Tab.: Différence de course minimale à détecter par rapport à la course nominale

Exemple : produit avec une course nominale de 7 mm par mors
 $7 \text{ mm} * 20 \% = 1,4 \text{ mm}$

5.3.4 Cotes de réglage pour commutateur magnétique



* Cote de réglage l_1 , de l'arête inférieure du produit (1) à la face avant du capteur (2)

La cote de réglage est valable pour les capteurs suivants :

PGN-plus	Cote de réglage l_1 *[mm]		
	MMS 22-PI1	MMS 22-PI2	MMS-P22
40	14.9	14.9	14.9
40 AS	18.9	18.9	14.9
40 IS	23.9	23.9	23.9
40 KVZ	27.6	27.6	27.6
40 AS-KVZ	36.6	36.6	36.6
40 IS-KVZ	36.6	36.6	36.6
50	15.4	–	–
50 AS	20.8	–	–
50 IS	31.4	–	–
50 KVZ	30.7	–	–
50 AS-KVZ	46.7	–	–
50 IS-KVZ	46.7	–	–
64	22.4	22.4	22.4

PGN-plus	Cote de réglage l1*[mm]		
	MMS 22-PI1	MMS 22-PI2	MMS-P22
64 AS	19.2	19.2	19.2
64 IS	40.4	40.4	40.4
64 KVZ	41.4	41.4	41.4
64 AS-KVZ	59.4	59.4	59.4
64 IS-KVZ	59.4	59.4	59.4
80	26	26	26
80 AS	22.4	22.4	22.4
80 IS	44	44	44
80 KVZ	48.5	48.5	48.5
80 AS-KVZ	66.5	66.5	66.5
80 IS-KVZ	66.5	66.5	66.5
100	27.7	27.7	27.7
100 AS	19.9	19.9	19.9
100 IS	53.7	53.7	53.7
100 KVZ	54.2	54.2	54.2
100 AS-KVZ	80.2	80.2	80.2
100 IS-KVZ	80.2	80.2	80.2
125	23	23	23
125 AS	59.6	59.6	59.6
125 IS	52.9	52.9	52.9
125 KVZ	55.5	55.5	55.5
125 AS-KVZ	85.4	85.4	85.4
125 IS-KVZ	85.4	85.4	85.4
160	31.4	31.4	31.4
160 AS	71.9	71.9	71.9
160 IS	71.4	71.4	71.4
160 KVZ	68.9	68.9	68.9
160 AS-KVZ	108.9	108.9	108.9
160 IS-KVZ	108.9	108.9	108.9
200	-	-	-
240	-	-	-
300	-	-	-
380	-	-	-

* Cote l1 Arête inférieure du produit jusqu'au côté frontal du capteur

REMARQUE

Le commutateur magnétique MMS 22-PI1 peut être réglé et programmé par apprentissage via deux procédés :

- Le « mode standard » permet un montage rapide sur le coulisseau pré-réglé par SCHUNK dans l'écrou ou la cote de réglage définie « l1 ».
 - Dans le mode de fonctionnement « mode optimal », le capteur détermine la position optimale dans l'écrou même. Pour le paramétrage des capteurs, SCHUNK recommande le « mode optimal ».
-

5.3.5 Montage du capteur de proximité inductif IN 80

ATTENTION

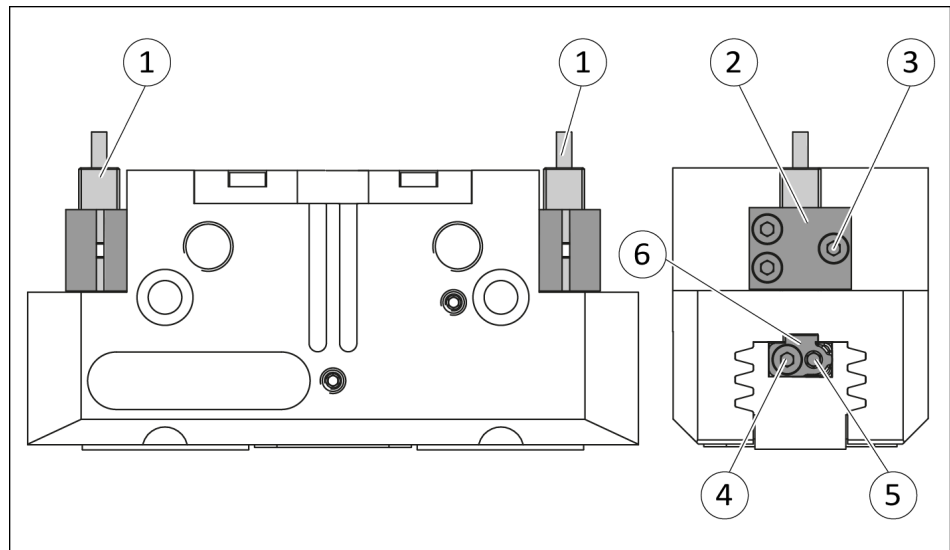
Blocage de la pince de préhension après réglage ou remplacement de la came !

La came risque de se coincer dans la glissière si elle n'est pas exactement vissée dans le mors de base.

- Poser la came pour la fixer dans le sens du mors de base de manière à ce que la came ne touche pas le boîtier de la pince.

Variante Étanche à la poussière (SD) :

Retirer la goupille d'étanchéité du support de fixation avant le montage du capteur. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral avant le réglage de la came de contacteur.



Les points de commutation de la position « Pince ouverte » et « Pince fermée » ont déjà été réglés par SCHUNK. Si ces positions doivent être modifiées, procéder de la manière suivante :

1. Pousser le capteur 1 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
2. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
3. Pousser le capteur 2 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
4. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
5. Amener le produit en position « Pince ouverte » ou « Pince fermée » et tester la fonction.

Si d'autres points de commutation doivent être utilisés, procéder de la manière suivante :

Position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie (à serrage intérieur) »

1. Pousser le capteur 1 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
2. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
3. Ouvrir la pince ou saisir la pièce.
4. Dévisser la vis (4).
5. Visser la vis (5) pour modifier la position de la came de contacteur (6).
 - ⇒ Pousser la came (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur 1 (1) ne réagisse plus.
Pousser à nouveau la came (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur 1 (1) commence à commuter.
6. Serrer la vis (4) tout en appuyant la came en direction des doigts de pince. **ATTENTION ! La came peut se coincer dans le guidage, si elle n'a pas été serrée correctement.**
 - ⇒ Le point de commutation est réglé.
7. Amener le produit en position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Position « Pince fermée » ou « Pièce saisie (à serrage extérieur) »

1. Pousser le capteur 2 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
2. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
3. Fermer la pince ou saisir la pièce.
4. Dévisser la vis (4).
5. Visser la vis (5) pour modifier la position de la came de contacteur (6).
 - ⇒ Pousser la came de contacteur (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur 2 (1) ne réagisse plus.
Pousser à nouveau la came (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur 2 (1) commence à commuter.
6. Serrer la vis (4) tout en appuyant la came en direction des doigts de pince. **ATTENTION ! La came peut se coincer dans le guidage, si elle n'a pas été serrée correctement.**
 - ⇒ Le point de commutation est réglé.
7. Amener le produit en position « Pince fermée » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

REMARQUE

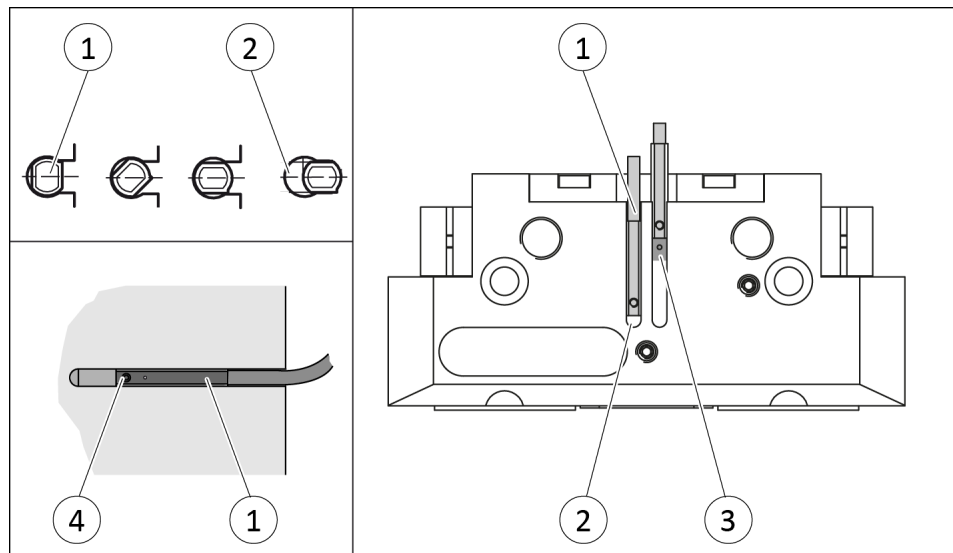
Si la position de commutation ne peut plus être interrogée, il peut être nécessaire de modifier l'alignement de la came de contacteur, ► 5.3.2 [31].

5.3.6 Commutateur magnétique MMS 22

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



Position «Pince ouverte» ou «Pièce saisie (à serrage intérieur)»

1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Retirer éventuellement le lardon (3).
3. Visser le capteur 1 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 1 (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur 1 (1) repose sur l'extrémité de rainure.
4. Déplacer lentement le capteur 1 (1) vers l'arrière jusqu'à ce qu'il commute.
5. Fixer le capteur 1 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
6. Amener le produit en position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Position «Pince fermée» ou «Pièce saisie (à serrage extérieur)»

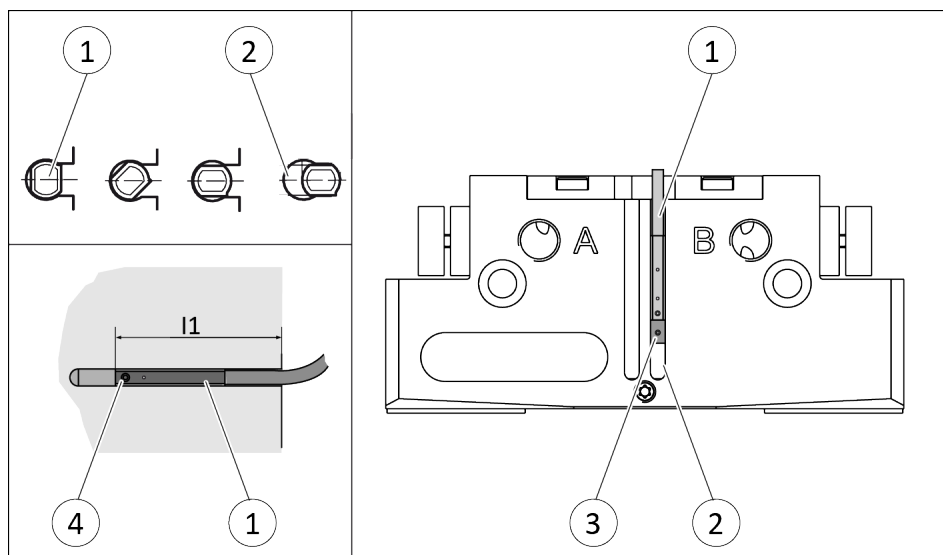
1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Retirer éventuellement le lardon (3).
3. Visser le capteur 2 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 2 (1) dans la rainure (2) vers le centre du boîtier (3) jusqu'à ce que le capteur 2 (1) commute.
4. Fixer le capteur 2 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
5. Amener le produit en position « Pince fermée » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

5.3.7 Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI2

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), ► 5.3.4 [32].

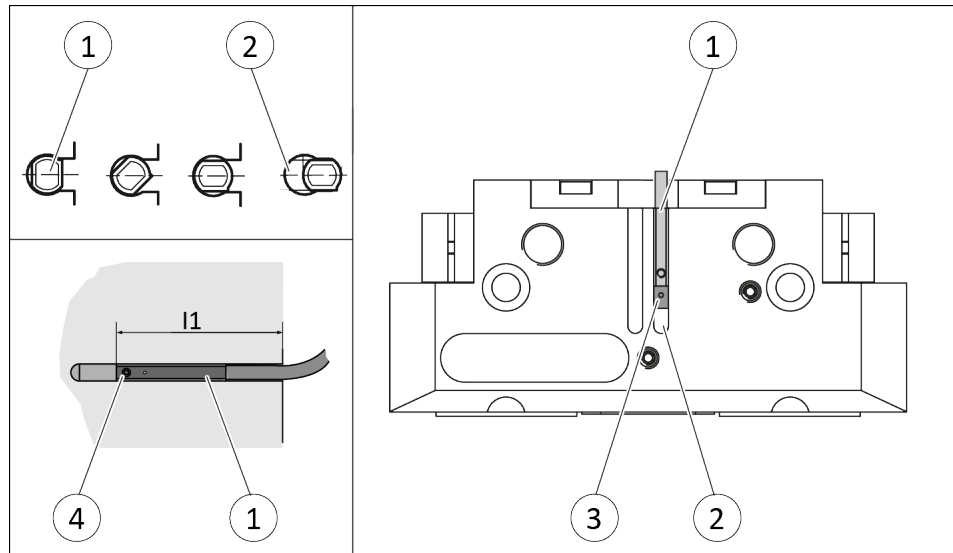
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.3.8 Montage du commutateur magnétique programmable MMS-P 22

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), ► 5.3.4 [32].

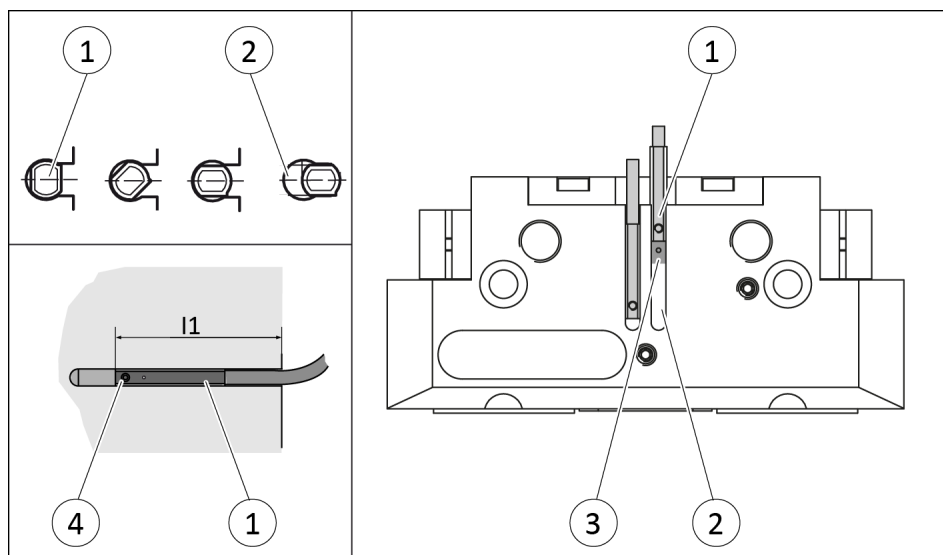
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.3.9 Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

Le commutateur magnétique MMS 22-PI1 peut être réglé et programmé par apprentissage via deux procédés :

- Le « mode standard » permet un montage rapide sur le coulisseau pré-réglé par SCHUNK dans l'écrou ou la cote de réglage définie « l1 ».
- Dans le mode de fonctionnement « mode optimal », le capteur détermine la position optimale dans l'écrou même. Pour le paramétrage des capteurs, SCHUNK recommande le « mode optimal ».

Régler le détecteur en mode « Mode optimal »

1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Maintenir l'outil de programmation au niveau du capteur 1 (1) jusqu'à ce que celui-ci clignote.
3. Pousser le capteur 1 (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur 1 clignote rapidement.
⇒ La position optimale s'affiche.
4. Fixer le capteur 1 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
5. Maintenir l'outil de programmation au niveau du capteur 1 (1) pour confirmer la position.
⇒ Le capteur 1 (1) est programmé.

6. Répéter les étapes pour le capteur 2.

Alternativement pour la taille 40 – 160, sauf 50 :

Régler le détecteur en mode « Mode standard »

- 1.** Visser le capteur 1 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 1 (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur 1 (1) repose sur le lardon (3).
- 2.** Fixer le capteur 1 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
- 3.** Régler le capteur 1 (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.
- 4.** Répéter les étapes pour le capteur 2.

REMARQUE

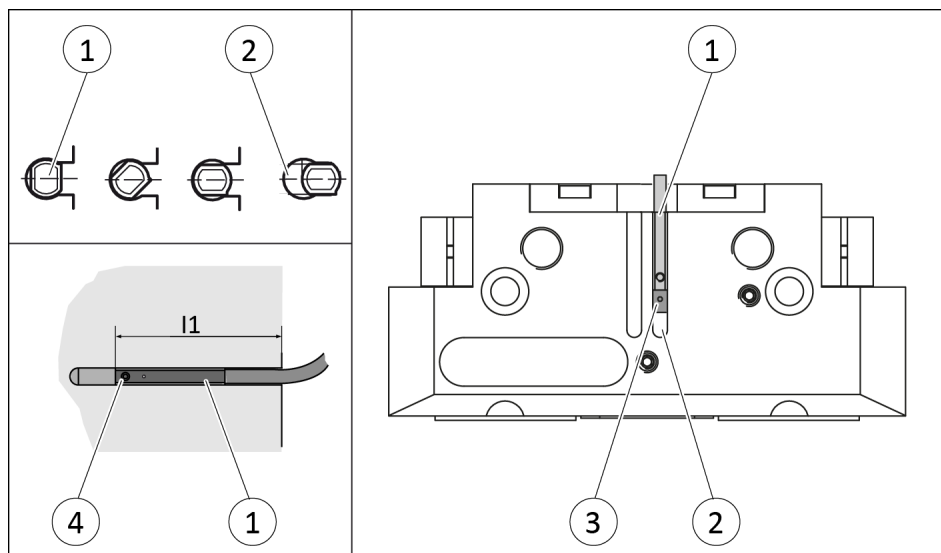
En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), ► [5.3.4](#) [32].

5.3.10 Monter le commutateur magnétique MMS 22-IOI

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), voir tableau suivant.

1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

PGN-plus	l1* [mm]
40	15.4
40 AS	20
40 IS	20
40 KVZ	28.2
40 AS-KVZ	37.2
40 IS-KVZ	37.2
50	En butée
50 AS	23
50 IS	En butée
50 KVZ	En butée

PGN-plus	l1* [mm]
50 AS-KVZ	En butée
50 IS-KVZ	En butée
64	22.4
64 AS	19.2
64 IS	39.5
64 KVZ	41.4
64 AS-KVZ	59.4
64 IS-KVZ	59.4
80	26.5
80 AS	22
80 IS	44.5
80 KVZ	49
80 AS-KVZ	67
80 IS-KVZ	67
100	28.7
100 AS	22
100 IS	55.6
100 KVZ	55.2
100 AS-KVZ	81.2
100 IS-KVZ	81.2
125	23
125 AS	59.6
125 IS	56.9
125 KVZ	55.5
125 AS-KVZ	85.5
125 IS-KVZ	85.5
160	35.5
160 AS	76.0
160 IS	75.5
160 KVZ	71.9
160 AS-KVZ	111.9
160 IS-KVZ	111.9

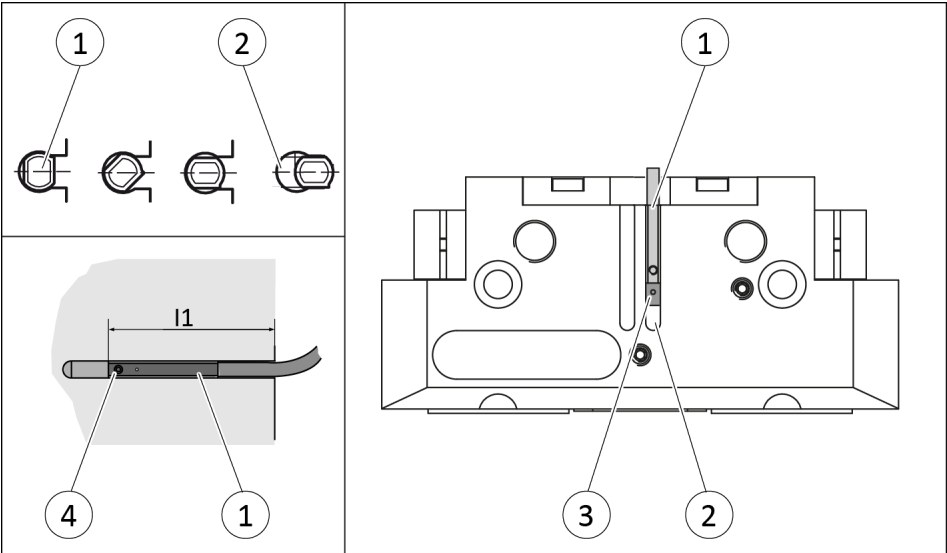
* Cote l1 Arête inférieure du produit jusqu'au côté frontal du capteur

5.3.11 Montage du commutateur magnétique analogique MMS 22-A

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), voir tableau suivant.

1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

PGN-plus	l1* [mm]
40	13
40 AS	22.4
40 IS	21.7
40 KVZ	25.8
40 AS-KVZ	34.8
40 IS-KVZ	34.8
64	22.4
64 AS	19.2
64 IS	39.5
64 KVZ	41.4

PGN-plus	l1* [mm]
64 AS-KVZ	59.4
64 IS-KVZ	59.4
80	26.5
80 AS	22
80 IS	44.5
80 KVZ	49.0
80 AS-KVZ	67.0
80 IS-KVZ	67.0
100	28.7
100 AS	22
100 IS	55.6
100 KVZ	55.2
100 AS-KVZ	81.2
100 IS-KVZ	81.2
125	23
125 AS	59.6
125 IS	56.9
125 KVZ	55.5
125 AS-KVZ	85.5
125 IS-KVZ	85.5
160	34.4
160 AS	71.7
160 IS	71.7
160 KVZ	71.9
160 AS-KVZ	111.9
160 IS-KVZ	111.9

* Cote l1 Arête inférieure du produit jusqu'au côté frontal du capteur

5.3.12 Montage du détecteur de position analogique APS-Z80

Pour pouvoir monter le capteur, la pince doit être équipée d'un jeu d'accessoires spécial.

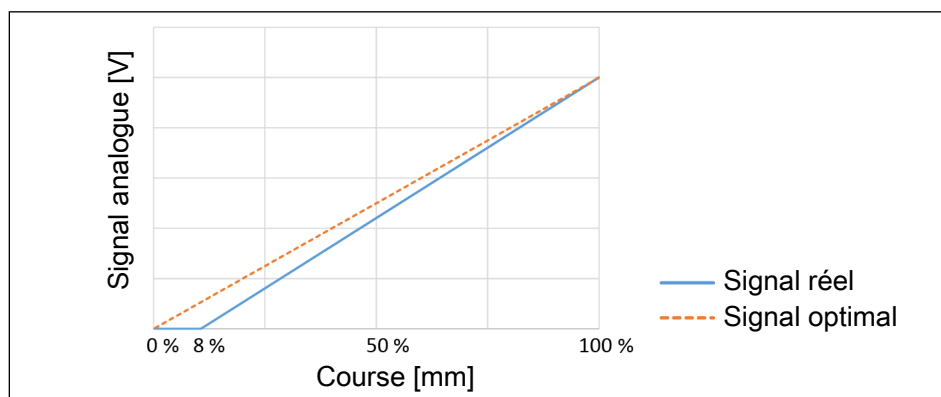
ATTENTION

Blocage de la pince de préhension après réglage ou remplacement de la came !

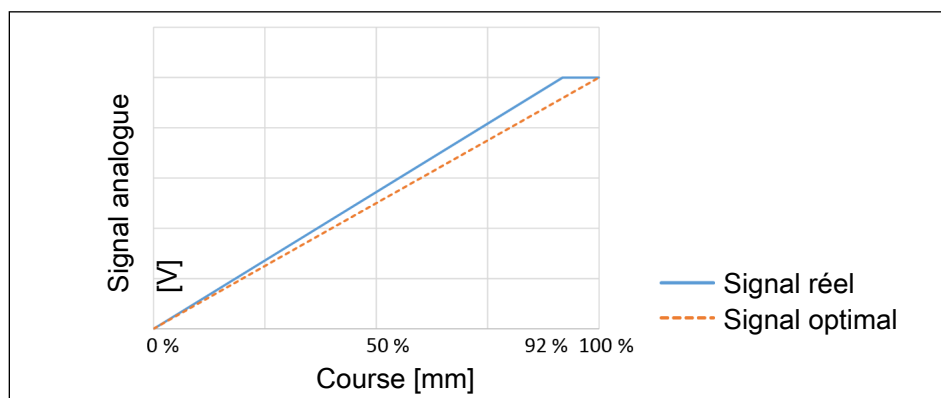
La came risque de se coincer dans la glissière si elle n'est pas exactement vissée dans le mors de base.

- Poser la came pour la fixer dans le sens du mors de base de manière à ce que la came ne touche pas le boîtier de la pince.

En cas de détection, les premiers 8 % de la course nominale n'entraînent aucune modification du signal analogique. Lors du serrage extérieur, la position "Pince fermée" et la position "Pince ouverte" lors du serrage intérieur ne peuvent donc pas être détectées. Si vous avez des questions, veuillez contacter SCHUNK :



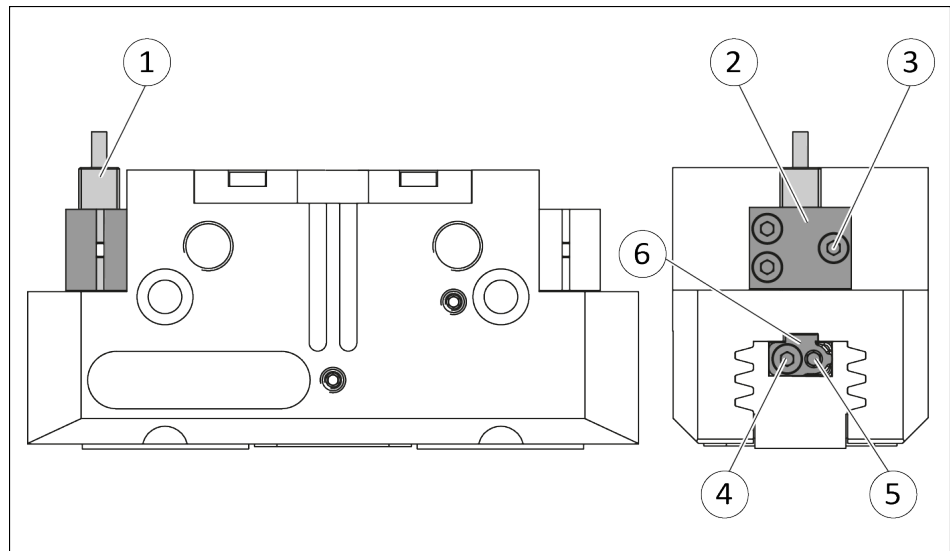
Signal analogique en cas de serrage extérieur



Signal analogique en cas de serrage intérieur

Variante Étanche à la poussière (SD) :

Retirer la goupille d'étanchéité du support de fixation avant le montage du capteur. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral avant le réglage de la came de contacteur.



1. Amener le produit en position « Pince ouverte ».
2. Desserrer la vis (4) et retirer la came (6) pour la détection inductive du mors de base.
3. Retirer la vis (5) du mors de base.
4. Appliquer de la colle sur la face supérieure et les faces latérales de la came (6) du jeu d'accessoires.
 - ⇒ Veiller à ce que le côté inférieur de la came (6) qui entre en contact avec le capteur ne soit pas enduit de colle.
 - ⇒ SCHUNK recommande la colle Loctite 290 ou 638.
5. Pousser la came (6) jusqu'en butée dans le mors de base.
 - ⇒ Veiller à ce que le côté avant le plus haut de la came (6) pointe vers l'extérieur.
6. **ATTENTION ! La came (6) ne doit plus pouvoir être déplacée après le vissage.**
 Visser la came (6) dans le mors de base à l'aide de la vis (5).
 - ⇒ Bloquer la vis (5) à l'aide d'un frein de vis de fermeté moyenne.
7. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
8. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
 Couple de serrage : 0,2 Nm
9. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

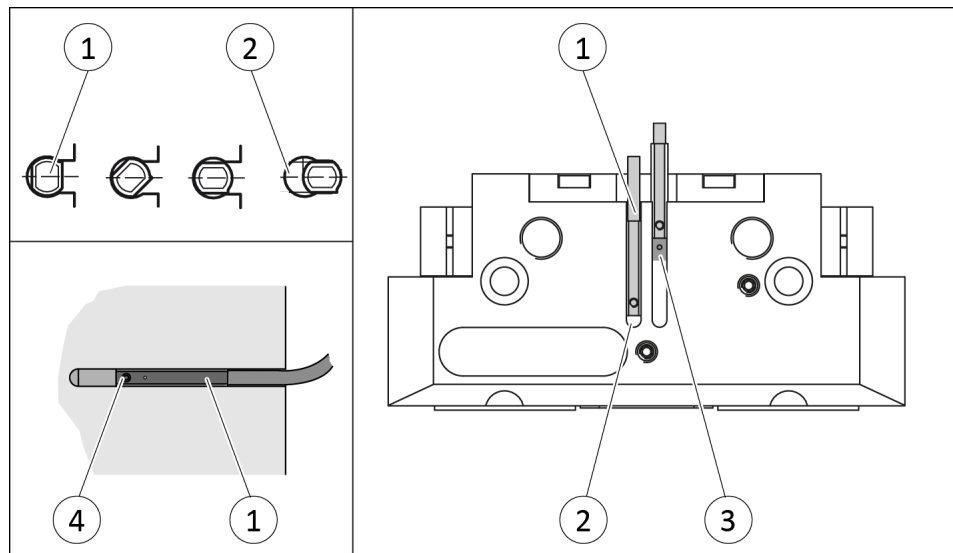
5.3.13 Montage de l'interrupteur à lames RMS 22

ATTENTION

Domages matériels dus à un couple de serrage erroné !

Si la tige filetée est serrée avec un couple de serrage erroné, le produit peut être endommagé.

- Respecter le couple de serrage maximal de 10 Ncm.



Position «Pince ouverte» ou «Pièce saisie (à serrage intérieur)»

1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Retirer éventuellement le lardon (3).
3. Visser le capteur 1 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 1 (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur 1 (1) repose sur l'extrémité de rainure.
4. Déplacer lentement le capteur 1 (1) vers l'arrière jusqu'à ce qu'il commute.
5. Fixer le capteur 1 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
6. Amener le produit en position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Position «Pince fermée» ou «Pièce saisie (à serrage extérieur)»

1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Retirer éventuellement le lardon (3).
3. Visser le capteur 2 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 2 (1) dans la rainure (2) vers le centre du boîtier (3) jusqu'à ce que le capteur 2 (1) commute.
4. Fixer le capteur 2 (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
5. Amener le produit en position « Pince fermée » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

5.3.14 Montage de l'interrupteur à lames RMS 80

Pour pouvoir monter le capteur, la pince doit être équipée d'un jeu d'accessoires spécial.

ATTENTION

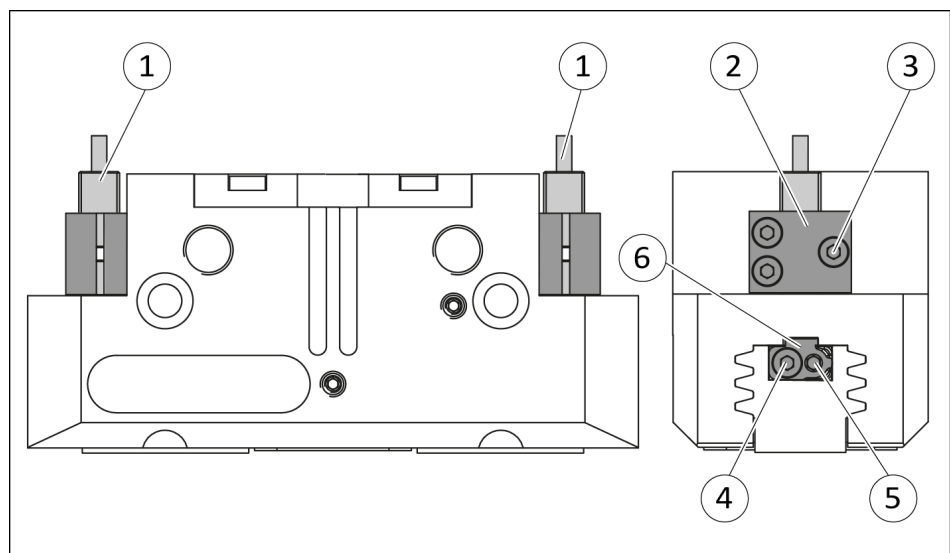
Blocage de la pince de préhension après réglage ou remplacement de la came !

La came risque de se coincer dans la glissière si elle n'est pas exactement vissée dans le mors de base.

- Poser la came pour la fixer dans le sens du mors de base de manière à ce que la came ne touche pas le boîtier de la pince.

Variante Etanche à la poussière (SD) :

Retirer la goupille d'étanchéité du support de fixation avant le montage du capteur. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral avant le réglage de la came de contacteur.



Position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie (à serrage intérieur) »

1. Desserrer la vis (4) et retirer la came (6) pour la détection inductive du mors de base.
2. Pousser la came (6) du jeu d'accessoires dans le mors de base.
⇒ Veiller à ce que le côté avec les aimants pointe vers l'intérieur.
3. Serrer légèrement la vis (4).
4. Pousser le capteur 1 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
5. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm

6. Ouvrir la pince ou saisir la pièce.
7. Dévisser la vis (4).
8. Visser la vis (5) pour modifier la position de la came de contacteur (6).
 - ⇒ Pousser la came (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur 1 (1) ne réagisse plus.
 - Pousser à nouveau la came (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur 1 (1) commence à commuter.
9. Serrer la vis (4) tout en appuyant la came en direction des doigts de pince. **ATTENTION ! La came peut se coincer dans le guidage, si elle n'a pas été tirée correctement.**
 - ⇒ Le point de commutation est réglé.
10. Amener le produit en position « Pince ouverte » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Position « Pince fermée » ou « Pièce saisie (à serrage extérieur) »

1. Desserrer la vis (4) et retirer la came (6) pour la détection inductive du mors de base.
2. Pousser la came (6) du jeu d'accessoires dans le mors de base.
 - ⇒ Veiller à ce que le côté avec les aimants pointe vers l'extérieur.
3. Serrer légèrement la vis (4).
4. Pousser le capteur 2 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
5. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
6. Fermer la pince ou saisir la pièce.
7. Dévisser la vis (4).
8. Visser la vis (5) pour modifier la position de la came de contacteur (6).
 - ⇒ Pousser la came de contacteur (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur 2 (1) ne réagisse plus.
 - Pousser à nouveau la came (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur 2 (1) commence à commuter.
9. Serrer la vis (4) tout en appuyant la came en direction des doigts de pince. **ATTENTION ! La came peut se coincer dans le guidage, si elle n'a pas été serrée correctement.**
 - ⇒ Le point de commutation est réglé.
10. Amener le produit en position « Pince fermée » ou « Pièce saisie » et tester la fonction.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

REMARQUE

Si la position de commutation ne peut plus être interrogée, il peut être nécessaire de modifier l'alignement de la came de contacteur, ► [5.3.2](#) [[📄 31](#)].

5.3.15 Montage du capteur de position flexible FPS

Le capteur de position flexible FPS se compose d'une unité d'analyse et d'un des capteurs suivants :

- MMS 22-A-5V
- FPS-S M8

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.

5.3.15.1 Montage MMS 22-A-5V

Remarque : le montage du capteur MMS 22-A-5V ne nécessite pas de jeu d'accessoires supplémentaire.

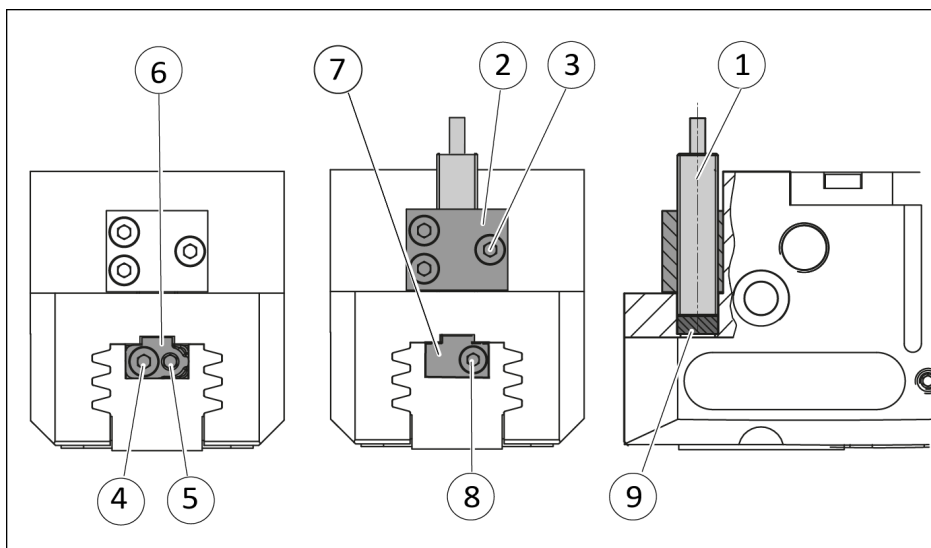
1. Monter le capteur , ► 5.3.11 [45].
2. Raccorder l'unité d'analyse et régler le capteur, voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.3.15.2 Montage FPS-M8

Pour pouvoir monter le capteur, la pince doit être équipée d'un jeu d'accessoires spécial.

Variante Étanche à la poussière (SD) :

Retirer la goupille d'étanchéité du support de fixation avant le montage du capteur. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral avant le réglage de la came de contacteur.



1. Amener le produit en position « Pince ouverte ».
2. Desserrer la vis (4) et retirer la came (6) pour la détection inductive du mors de base.
3. Retirer la vis (5) du mors de base.

4. Pousser la came (7) du jeu d'accessoires dans le mors de base, avec le logement vers l'avant.
5. Visser la came (7) à l'aide de la vis (8) dans le mors de base.
6. Pousser la rondelle d'écartement (9) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
7. Pousser le capteur 2 (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
8. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
9. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

5.3.16 Montage du détecteur de position analogique APS-M1

Pour pouvoir monter le capteur, la pince doit être équipée d'un jeu d'accessoires spécial.

ATTENTION

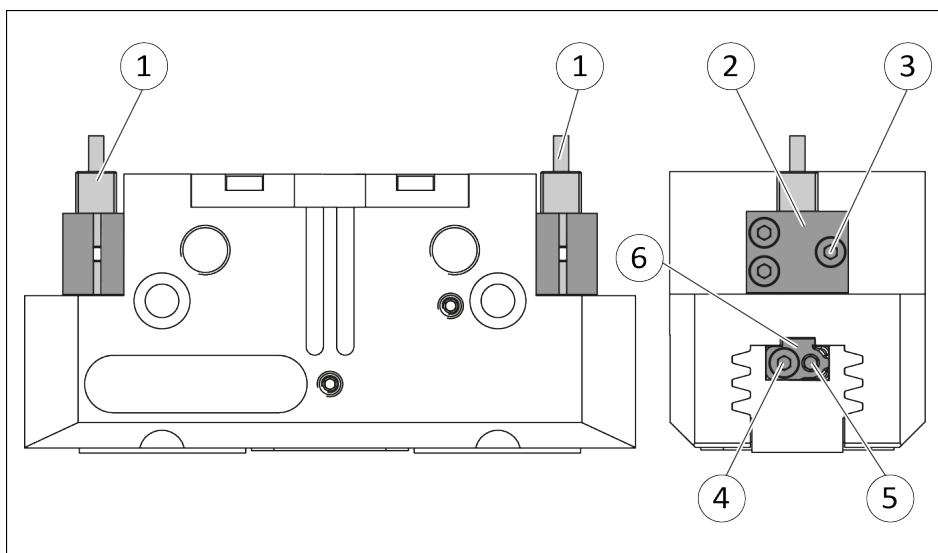
Blocage de la pince de préhension après réglage ou remplacement de la came !

La came risque de se coincer dans la glissière si elle n'est pas exactement vissée dans le mors de base.

- Poser la came pour la fixer dans le sens du mors de base de manière à ce que la came ne touche pas le boîtier de la pince.

Variante Etanche à la poussière (SD) :

Retirer la goupille d'étanchéité du support de fixation avant le montage du capteur. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral avant le réglage de la came de contacteur.



1. Amener le produit en position « Pince ouverte ».
2. Desserrer la vis (4) et retirer la came (6) pour la détection inductive du mors de base.
3. Appliquer de la colle sur la face avant et les faces latérales de la came (6) du jeu d'accessoires.
 - ⇒ Veiller à ce que le côté inférieur de la came (6) qui entre en contact avec le capteur, ne soit pas enduit de colle.
 - ⇒ SCHUNK recommande la colle Loctite 290 ou 638.

4. Pousser la came (6) du jeu d'accessoires dans le mors de base.
⇒ Veiller à ce que le côté avant le plus haut de la came (6) pointe vers l'extérieur.
5. Serrer légèrement la vis (4).
6. Visser la vis (5) pour modifier la position de la came de contacteur (6).
7. Serrer la vis (4) tout en appuyant la came en direction des doigts de pince.
8. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
9. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
10. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

5.3.17 Montage du système radio RSS-R1/T2

Le système radio RSS-R1/T2 peut être utilisé avec les capteurs suivants :

- Interrupteur à lames RMS 22
- Interrupteur à lames RMS 80

5.3.17.1 Montage du RMS 22

1. Monter le capteur , ► 5.3.13 [📄 49].
2. Régler le capteur, voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.
3. Raccorder le système radio RSS-R1/T2, voir notice de montage et d'utilisation du système radio.

5.3.17.2 Montage du RMS 80

1. Monter le capteur, ► 5.3.14 [📄 50].
2. Régler le capteur, voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.
3. Raccorder le système radio RSS-R1/T2, voir notice de montage et d'utilisation du système radio.

6 Élimination des défauts

6.1 Le produit ne se déplace pas

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Mors de base coincés dans le boîtier, par ex. en raison d'une surface de vissage pas suffisamment de niveau.	Contrôler la planéité de la surface de vissage. ▶ 5.2.1 [24]
La pression est descendue en dessous de la pression minimale autorisée.	Vérifier l'alimentation en air comprimé. ▶ 3 [20]
Conduites d'air comprimées inversées.	Contrôler les conduites d'air comprimé. ▶ 5.2.2 [28]
Capteur défectueux ou mal réglé.	Régler ou remplacer le capteur.
Des raccords pneumatiques inutilisés sont ouverts.	Fermer les raccords pneumatiques inutilisés.
Soupape d'étranglement fermée.	Ouvrir la soupape d'étranglement.
Composant défectueux.	Remplacer le composant ou envoyer le produit à SCHUNK avec un ordre de réparation.

6.2 Le produit ne fait pas la course complète.

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Dépôts de saletés entre le couvercle et le piston.	Nettoyer et graisser le cas échéant.
Dépôts de saletés entre les mors de base et le guidage.	Démonter et nettoyer le produit.
La pression est descendue en dessous de la pression minimale autorisée.	Vérifier l'alimentation en air comprimé. ▶ 5.2.2 [28]
La surface de vissage n'est pas suffisamment plane.	Contrôler la planéité de la surface de vissage. ▶ 5.2.1 [24]
Composant défectueux.	Remplacer le composant ou envoyer le produit à SCHUNK avec un ordre de réparation.

6.3 Le produit s'ouvre ou se ferme par à-coups

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Pas assez de graisse sur les surfaces de guidage mécaniques.	Nettoyer et lubrifier le produit. ▶ 7 [59]
Conduite d'air comprimé bloquée.	Contrôler l'état de la conduite d'air comprimé à la recherche d'une détérioration éventuelle.
La surface de vissage n'est pas suffisamment plane.	Contrôler la planéité de la surface de vissage.
Clapet anti-retour à étranglement manquant ou mal réglé.	Intégrer et régler le clapet anti-retour à étranglement.

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Charge trop lourde.	Contrôler le poids et la longueur autorisés des doigts de pince.

6.4 Les temps d'ouverture et de fermeture ne seront pas atteints

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Exécution de la conduite d'air comprimée pas optimale.	Le cas échéant : ouvrir au maximum les raccords d'étranglement au niveau du produit pour permettre un déplacement sans à-coups ni rebonds des mors. Contrôler les conduites d'air comprimé. Le diamètre intérieur de la conduite d'air comprimé est suffisant par rapport à la consommation d'air comprimé. Le débit du distributeur est suffisant par rapport à la consommation d'air comprimé. Si malgré des prises d'air optimales, les temps d'ouverture et de fermeture du catalogue ne peuvent pas être atteints, SCHUNK recommande d'utiliser des soupapes de purge rapide directement au niveau du produit.
Fuite d'air comprimé.	Vérifier les joints d'étanchéité et si nécessaire, démonter le produit et remplacer les joints.
Composant défectueux.	Remplacer le composant ou envoyer le produit à SCHUNK avec un ordre de réparation.
Trop de graisse dans les espaces mécaniques de mouvement.	Nettoyer et lubrifier le produit. ► 7 [59]
Charge trop lourde.	Contrôler le poids et la longueur autorisés des doigts de pince.

6.5 Force de préhension diminuée ?

Cause possible	Précautions pour l'élimination
Fuite d'air comprimé.	Vérifier les joints d'étanchéité et si nécessaire, démonter le produit et remplacer les joints.
Trop de graisse dans les espaces mécaniques de mouvement.	Nettoyer et lubrifier le produit.
La pression est descendue en dessous de la pression minimale autorisée.	Vérifier l'alimentation en air comprimé. ► 3 [20]
Composant défectueux.	Remplacer le composant ou envoyer le produit à SCHUNK avec un ordre de réparation.

7 Entretien

7.1 Remarques



⚠ DANGER

Risque d'explosion dans une zone explosible !

- Pour les produits à protection anti-explosible, observer la fiche complémentaire « PGN-plus-...-EX ».



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure dû aux surfaces brûlantes !

Pendant le fonctionnement, les surfaces des composants peuvent fortement chauffer. Tout contact de la peau avec des surfaces brûlantes entraîne des brûlures graves.

- Toujours porter des gants de protection pour tous les travaux effectués à proximité de surfaces chaudes.
- Avant les travaux, s'assurer que toutes les surfaces ont refroidi et sont à la température ambiante.

Pièces de rechange originales

Lors du remplacement de pièces d'usure et de rechange, utiliser uniquement des pièces de rechange originales de SCHUNK.

Remplacement du boîtier et des mors de base

Les mors de base et les guidages du boîtier sont adaptés les uns aux autres. Pour remplacer ces pièces, envoyer le produit chez SCHUNK avec un ordre de réparation.

Maintenance de la variante avec maintien de la force de serrage « Serrage intérieur » (IS) et « Serrage extérieur » (AS)

Le piston cylindrique doit être aligné avec un dispositif de montage. Il est recommandé de confier la maintenance et le remplacement du joint d'étanchéité à SCHUNK.

7.2 Intervalles de maintenance et de graissage

ATTENTION

Domages matériels en cas de durcissement des lubrifiants !

À des températures supérieures à 60 °C, les lubrifiants durcissent plus vite et le produit peut être endommagé.

- Réduire en conséquence les intervalles de graissage.

Intervalle [millions de cycles]	10
Intervalle [millions de cycles]	5
Intervalle [millions de cycles]	10 (Taille constructive 40 – 160) 5 (Taille constructive 200 – 380)

7.3 Graisses / points de graissage

Lors de la maintenance, traiter tous les points de graissage avec de la graisse. Appliquer une couche fine de graisse à l'aide d'un chiffon sans peluche.

SCHUNK recommande les lubrifiants figurant sur la liste.

Point de graissage	Graisse
Surfaces de roulement métalliques	Rivolta F.L.G. GT-2
Tous les joints	Rivolta F.L.G. GT-2
Alésage sur le piston	Rivolta F.L.G. GT-2

Le produit contient en standard des lubrifiants de qualité alimentaire.

Les exigences de la norme EN 1672-2:2020 ne sont pas entièrement satisfaites.

REMARQUE

- Remplacer le lubrifiant de qualité alimentaire contaminé.
- Tenir compte de la fiche de données de sécurité du fabricant du lubrifiant.

Selon le niveau de charge, les guides dans le boîtier peuvent être regraissés. Pour ce faire, retirer la tige filetée de chaque raccord de surpression et la remplacer par un graisseur.

7.4 Démonter le produit

7.4.1 Version sans maintien des forces de préhension

Position des numéros de position: ► 7.7 [70]

1. Retirer les conduites d'air comprimé.
2. Retirer le capot (5).
3. Marquer la position de montage du piston (3/8) et des mors de base (2/7) sur le corps (1).
4. Desserrer les vis (41) et retirer le couvercle (4).
5. Desserrer la vis (40) et retirer le piston (60) hors du corps (1).
6. Presser le piston (3/8) par le haut hors du corps (1).
7. Retirer les mors de base (2/7) du corps (1).

7.4.2 Version avec maintien des forces de préhension « à serrage extérieur » (SE)



⚠ AVERTISSEMENT

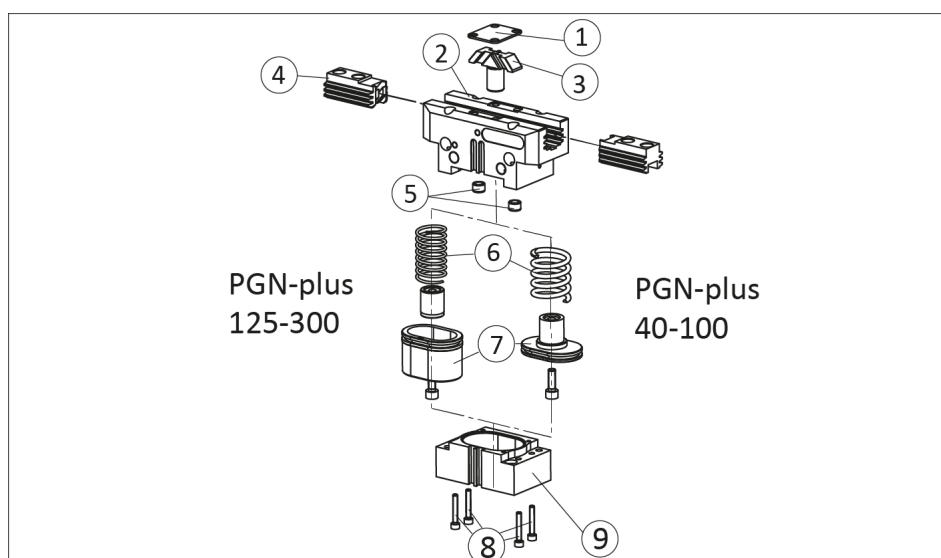
Risque de blessure en raison de la tension de ressorts !

Le couvercle peut être éjecté sous l'effet de la tension élevée du ressort.

- Démontez le produit avec précaution.

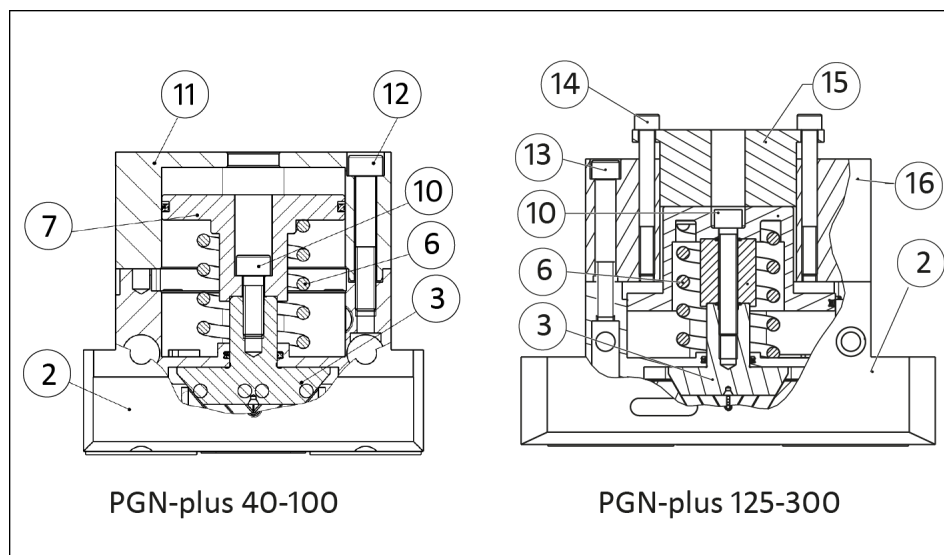
REMARQUE

Pour retirer le piston de vérin, utiliser un dispositif de montage, ► 7.6 [68].



1. Retirer les conduites d'air comprimé.
2. Retirer le couvercle (1).
3. Marquer la position de montage du piston (3) et des mors de base (4) sur le boîtier (2).

- 4. AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison de la tension de ressorts ! Le couvercle et le piston de vérin sont montés sur ressort. Démontez la pince minutieusement. Serrer la pince avec précaution dans l'étau entre les mors de base (4) et le couvercle (9) de manière à pouvoir retirer les quatre vis (8).**
- 5.** Retirer les vis (8).
- 6.** Ouvrir l'étau avec précaution et retirer le couvercle (9).



- 7. Taille 40-100 :** à la place du couvercle (9), placer le dispositif (11) à l'aide des douilles de centrage (5) sur le boîtier (2) et visser les deux pièces avec les vis (12).
- 8.** À la place du couvercle (9), placer le dispositif (11) à l'aide des douilles de centrage (5) sur le boîtier (2) et visser les deux pièces avec les vis (12).
- 9. Taille 125-380 :** les tailles 125-380 nécessitent un dispositif en deux parties. À la place du couvercle (9), placer le dispositif 1 (16) à l'aide des douilles de centrage sur le boîtier (2) et visser les deux pièces avec les vis 1 (13). Positionner la pièce de gabarit 2 (15) dans la pièce de gabarit 1 (16) et visser avec 2 vis (14).
- 10.** Les tailles 125-380 nécessitent un dispositif en deux parties. À la place du couvercle (9), placer le dispositif 1 (16) à l'aide des douilles de centrage sur le boîtier (2) et visser les deux pièces avec les vis 1 (13). Positionner la pièce de gabarit 2 (15) dans la pièce de gabarit 1 (16) et visser avec 2 vis (14).
- 11.** Retirer la vis (10).
- 12. Taille 40-100 :** dévisser les vis (12) de manière uniforme et retirer le dispositif (11) avec précaution.

13. Dévisser les vis (12) de manière uniforme et retirer le dispositif (11) avec précaution.
14. **Taille 125–380** : dévisser les vis (13) de manière uniforme et retirer les dispositifs (15/16) avec précaution.
15. Dévisser les vis (13) de manière uniforme et retirer les dispositifs (15/16) avec précaution.
16. Chasser le piston (3) vers le haut hors du boîtier (2).
17. Retirer le mors de base (4) hors du boîtier (2).

7.4.3 Version avec maintien des forces de préhension « à serrage intérieur » (SI)

Position des numéros de position : ► 7.7 [70]



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison de la tension de ressorts !

Le couvercle peut être éjecté sous l'effet de la tension élevée du ressort.

- Démontez le produit avec précaution.

1. Retirer les conduites d'air comprimé.
2. Retirer le couvercle (5).
3. Marquer la position de montage du piston (3/8) et des mors de base (2/7) sur le boîtier (1).
4. **AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison de la tension de ressorts ! Le couvercle est monté sur ressort. Démontez le produit en prenant toutes les précautions nécessaires.**
Serrer le produit avec précaution dans l'étau entre les mors de base (2/7) et le couvercle (9) de manière à pouvoir retirer les quatre vis (46).
5. Retirer les vis (46).
6. Ouvrir l'étau avec précaution jusqu'à ce que le ressort de compression (25) soit détendu.
7. Retirer le couvercle (9) et le ressort de compression (25).
8. Dévisser la vis (40) et retirer le piston de vérin (60) du boîtier (1).
9. Pousser le piston (3/8) vers le haut hors du boîtier (1).
10. Retirer les mors de base (2/7) du boîtier (1).

7.4.4 Version avec capot antipoussière

Sur les versions munies d'un capot antipoussière, il faut d'abord retirer ce capot. ► 7.7.2 [72]

1. Desserrer les vis (91) puis enlever les rondelles (92) et les douilles de centrage (86).
Les vis (91) et les rondelles (92) servent simplement de protection durant le transport.
2. Sortir les mors intermédiaires (84) par le haut en les tirant puis enlever les joints toriques (87) et les tôles intermédiaires (83).
3. Desserrer les vis à tête noyée (89) puis enlever la tôle de recouvrement (2).
4. Desserrer les vis (90) puis enlever les capots (81).

7.4.5 Version avec « vérin amplificateur » sans maintien des forces de préhension

Position des numéros de position: ► 7.7.3 [📄 73]

1. Retirer les conduites d'air comprimé.
2. Retirer le capot (5).
3. Marquer la position de montage du piston (3/8) et des mors de base (2/7) sur le corps (1).
4. Desserrer les vis (41) et retirer le couvercle (4).
5. Desserrer la vis (51) et retirer le piston du vérin (6) et le piston d'écartement (66) hors du corps intermédiaire (65).
6. Desserrer les vis (46/54) puis enlever le corps intermédiaire (65).
7. Retirer le deuxième piston (6) du corps (1).
8. Presser le piston (3/8) par le haut hors du corps (1).
9. Retirer les mors de base (2/7) du corps (1).

7.5 Assemblage et maintenance du produit

Maintenance

- Nettoyer abondamment toutes les pièces et contrôler l'absence de dommages et d'usure.
- Appliquer du lubrifiant sur tous les points de graissage, ▶ 7.3 [60]
- Huiler et graisser les pièces en acier nues situées à l'extérieur
- Remplacer toutes les pièces d'usure et les joints. ▶ 7.7 [70]
 - Position des pièces d'usure, ▶ 7.7 [70]
 - N° de commande des jeux de joints, ▶ 1.4 [10]

Montage

Pour l'assemblage, suivre les mêmes étapes dans l'ordre inverse. Ce faisant, veillez aux points suivants :

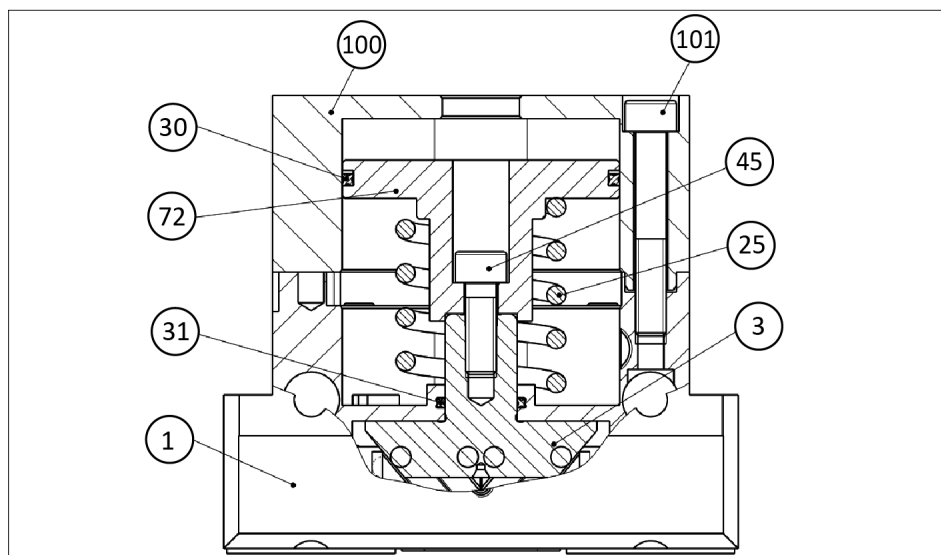
- Sans autre indication, fixer toutes les vis et écrous avec Loctite n° 243 et les serrer avec un couple. ▶ 7.5.6 [67]
- Sur la variante avec maintien de la force de préhension « extérieure » (AS), tailles 40–100, monter le piston de vérin à l'aide d'un dispositif de montage ▶ 7.6.1 [68] ; sur les tailles 125–380, monter le piston de vérin à l'aide d'un dispositif de montage en deux parties ▶ 7.6.2 [69].

7.5.1 Version sans maintien des forces de préhension

L'assemblage se fait dans l'ordre inverse du démontage.

7.5.2 Version avec maintien des forces de préhension « à serrage extérieur » (SE)

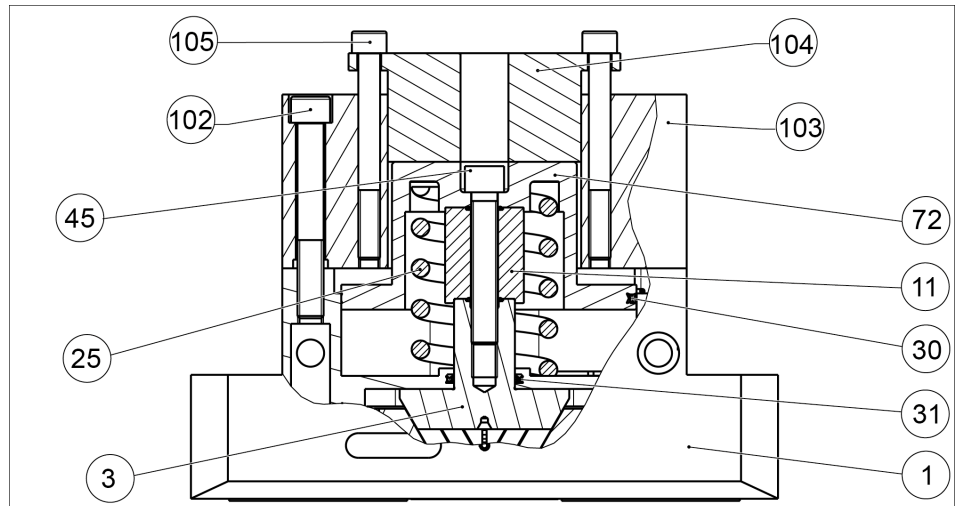
Taille 40 – 100



- Dimensions du dispositif de montage : ▶ 7.6.1 [68]
 - Autres repères non illustrés sur la figure : ▶ 7.7.1 [71]
1. Monter les mors de base (2/7) et le piston (3/8) dans le corps (1).
 2. Poser dans le corps le piston (10) avec les joints (30/33) et le ressort de pression (25).

**Taille 125–380 avec
deux dispositifs de
montage**

- 3.** Enfiler doucement le dispositif (100) sur le piston avant d'assembler ce dernier au corps avec les vis (101).
- 4.** Introduire la vis (45) puis la serrer avec le couple de serrage requis ▶ 7.5.6 [67].
- 5.** Enlever le dispositif (100) puis monter la pince en procédant dans l'ordre inverse au désassemblage ▶ 7.7 [70].



- Dimensions du dispositif de montage : ▶ 7.6.2 [69]
 - Autres repères non illustrés sur la figure : ▶ 7.7.1 [71]
- 1.** Monter les mors de base (2/7) et le piston (3/8) avec le joint (31) dans le corps (1).
 - 2.** Poser dans le corps (1) le ressort de pression (25), le boulon d'écartement (11) et le piston (10) avec les joints (30/33).
 - 3.** Enfiler doucement le dispositif 1 (103) sur le piston avant d'assembler ce dernier au corps (1) avec les vis 1 (102).
 - 4.** Poser le dispositif 2 (104) et visser régulièrement sur le dispositif 1 avec les vis 2.
 - 5.** Introduire la vis (45) dans le piston et serrer avec le couple de serrage requis ▶ 7.5.6 [67].
 - 6.** Retirer les dispositifs (103/104).
 - 7.** Poser les joints (32/34) puis monter le capot (9) à l'aide des vis (46) ▶ 7.7 [70].

7.5.3 Version avec maintien des forces de préhension « à serrage intérieur » (SI)

L'assemblage se fait dans l'ordre inverse du désassemblage ► 7.4.3 [63].

7.5.4 Version avec capot antipoussière

L'assemblage se fait dans l'ordre inverse du désassemblage ► 7.4.4 [63].

7.5.5 Version avec « vérin amplificateur » sans maintien des forces de préhension

L'assemblage se fait dans l'ordre inverse du désassemblage ► 7.4.5 [64].

7.5.6 Couple de serrage pour vis

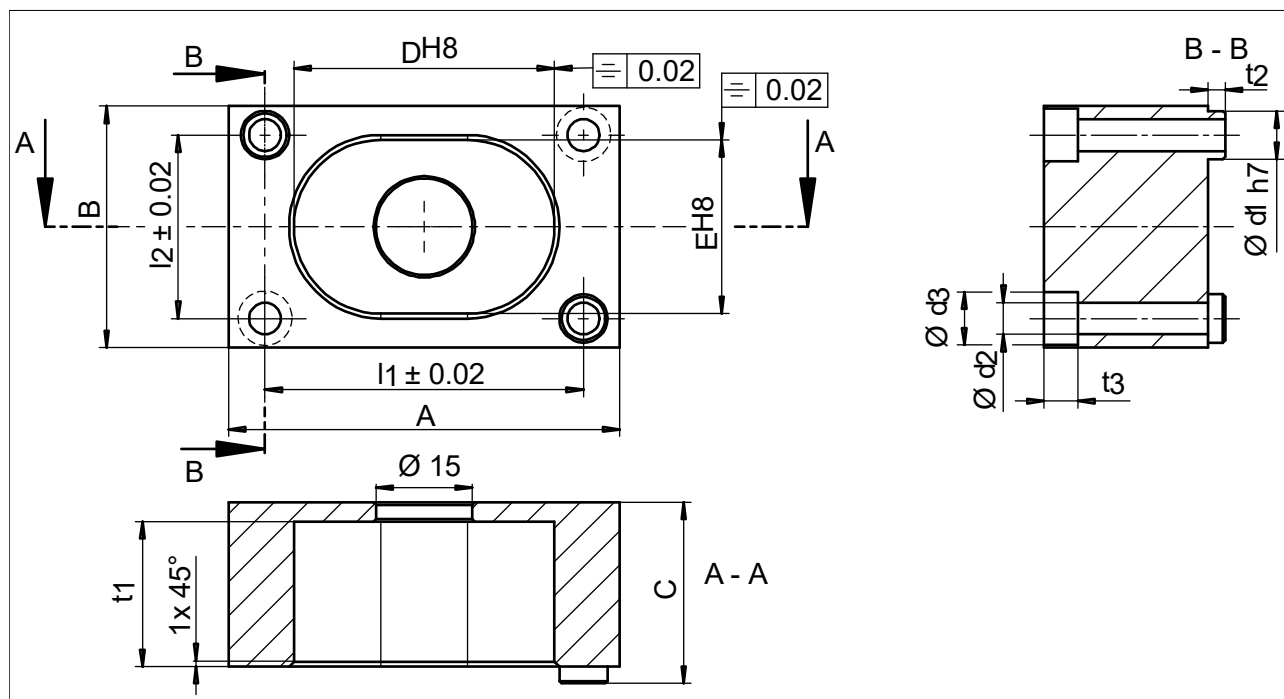
Position des numéros de position : ► 7.7 [70]

PGN-plus	Pos. 40	Pos. 41	Pos. 45	Pos. 46	Pos. 51
40	0.8	0.73	2.2	0.73	0.8
50	0.8	1.3	2.2	1.3	0.8
64	6	1.3	10	1.3	6
80	10	3	17	3	10
100	17	3	17	3	17
125	24	6	41	6	24
160	48	6	83	6	48
200	75	6	116	25	–
240	75	6	116	25	–
300	120	6	150	25	–
380	200	6	200	50	–

Tab.: Couple de serrage [Nm]

7.6 Dispositif de montage du piston avec maintien des forces de préhension

7.6.1 Tailles 40 - 100



Tab.: Dispositif de montage du piston du vérin - cotes en mm

PGN-plus	a	b	c	d	e	l1	l2	d1	d2	d3	t1	t2	t3
40	38	24	20	22.5	14.5	32	18	5	3.5	6.5	14	2	4
50	42	30	25	25	19	35	22	6	3.5	8	18	2.5	6
64	52	36	27	31	24	42	27	8	5.5	10	23	2.5	7
80	63	42	32	42	30	52	32	8	5.5	10	25	2.5	6
100	81	50	38	54	36	66	38	10	6.6	11	30	3.5	7

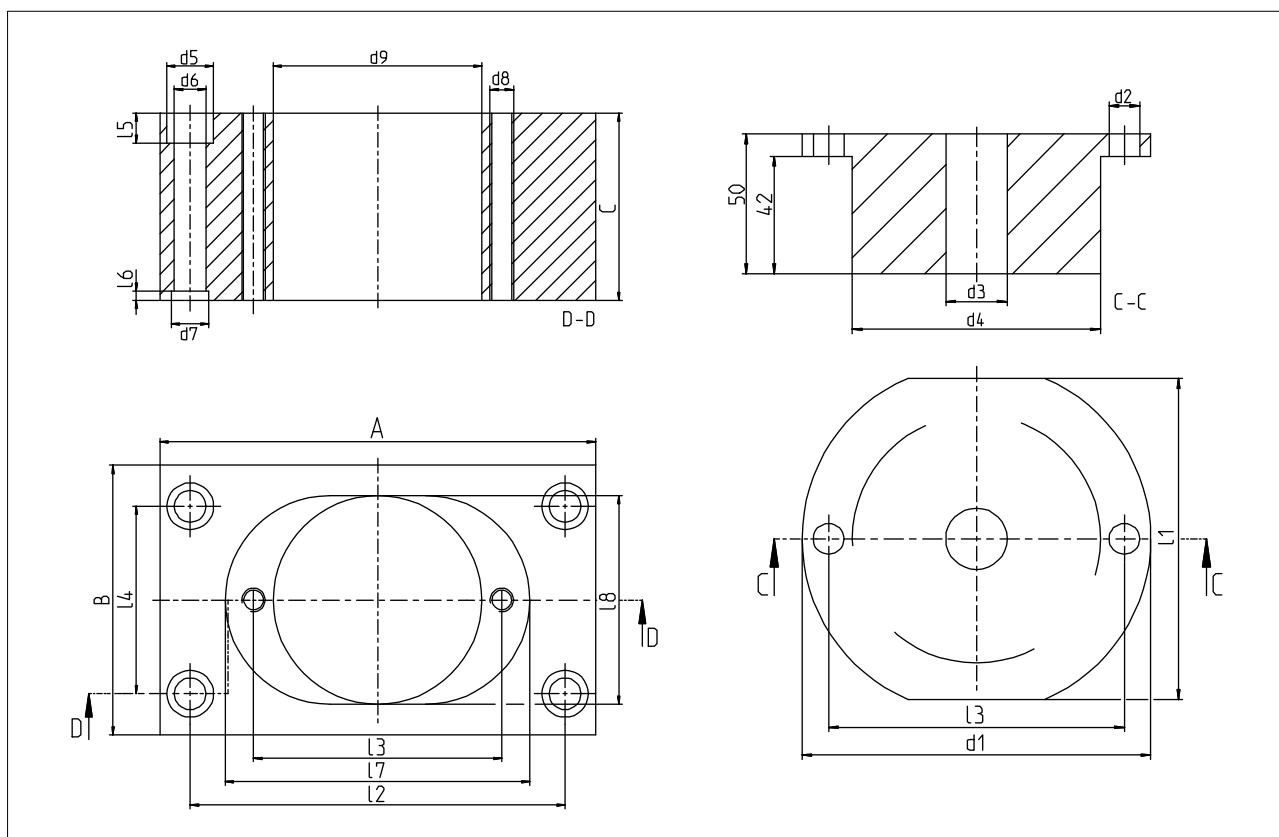
PGN-plus

Vis (DIN EN ISO 4762) Pos. 101

40	M3 x 20
50	M3 x 25
64	M5 x 30
80	M5 x 35
100	M6 x 40

Tab.: Vis pour dispositif de montage

7.6.2 Taille 125 – 380



Tab.: Dispositif de montage du piston du vérin – cotes en mm

PGN-plus	A	B	C	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7
125	100	60	50	96	9	15	45	14	9	12
160	M8	58.5	72	100	74.5	56	9	3	-	-
200	M8	79	100	130	95	70	11	4	-	-
240	M10	89	115	160	106	80	13	4	-	-
300	M10	115.3	139	180	130	96	17	6	-	-
380	285	170	110	180	13.5	32	129	33	22	28

PGN-plus	d8	d9	l1	l2	l3	l4	l5	l6	l7	l8
125	M8	-	60	82	80	45	9	3	67	46
160	M8	58.5	72	100	74.5	56	9	3	-	-
200	M8	79	100	130	95	70	11	4	-	-
240	M10	89	115	160	106	80	13	4	-	-
300	M10	115.3	139	180	130	96	17	6	-	-
380	M12	130	170	250	150	116	21	8	-	-

PGN-plus

Vis
Pos. 102Vis
Pos. 105

125

M8 x 55

M8 x 60

PGN-plus	Vis Pos. 102	Vis Pos. 105
160	M8 x 60	M8 x 65
200	M10 x 80	M8 x 80
240	M12 x 90	M10 x 95
300	M16 x 110	M10 x 110
380	M20 x 120	M12 x 125

Tab.: Vis pour dispositif de montage

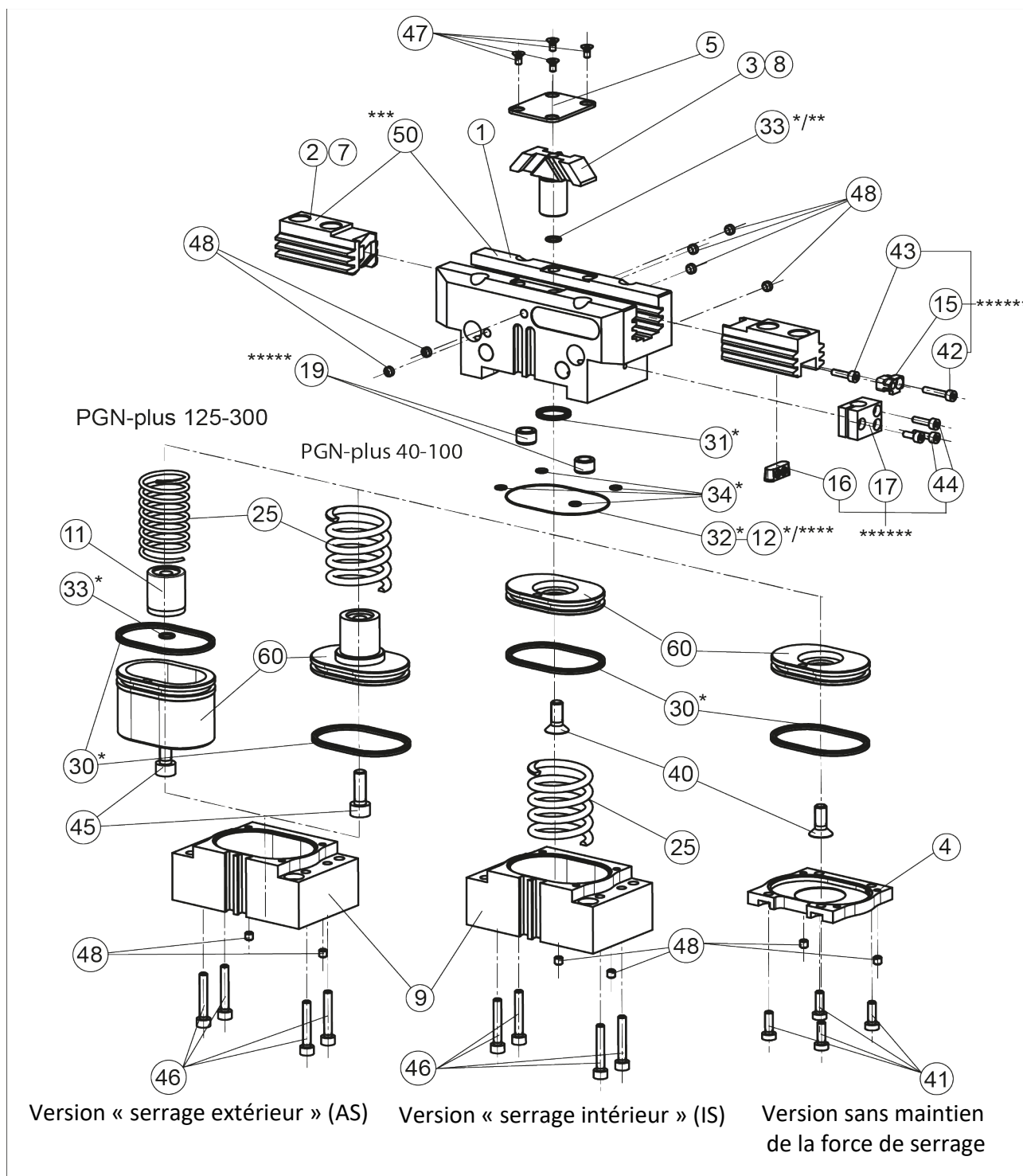
7.7 Dessins

Les figures suivantes sont des exemples.

Elles servent à illustrer et attribuer les différentes pièces.

Écarts possibles selon la taille constructive et la variante.

7.7.1 Standard



* Remplacer la pièce d'usure lors de la maintenance.

** Inclus dans la pochette de joints. La pochette de joints ne peut être commandée que dans son intégralité.

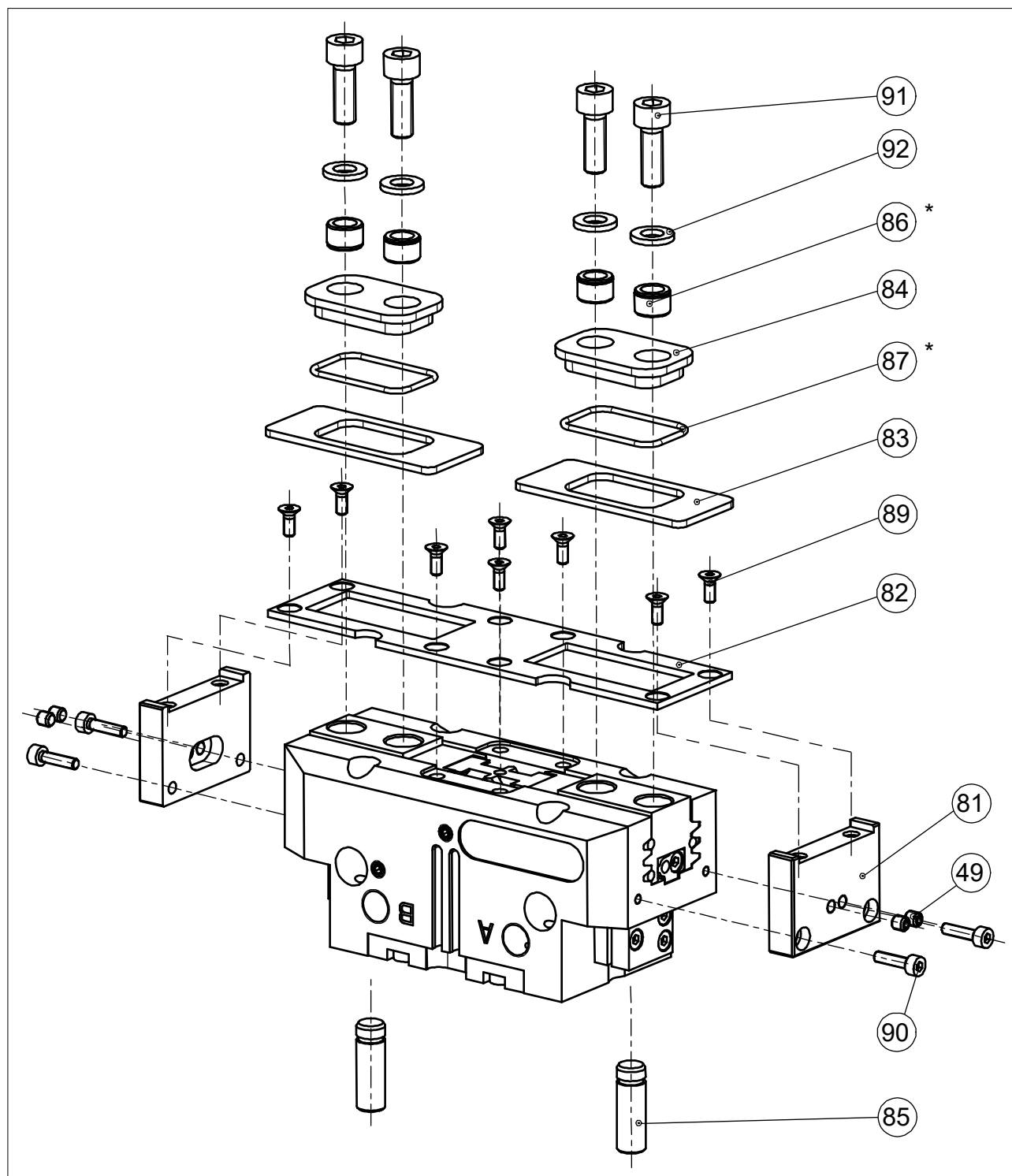
*** Les pièces sont appairées les unes aux autres et ne peuvent pas être remplacées par le client.

**** pas pour PGN-plus 40 – 125

***** pas pour PGN-plus 40 – 80

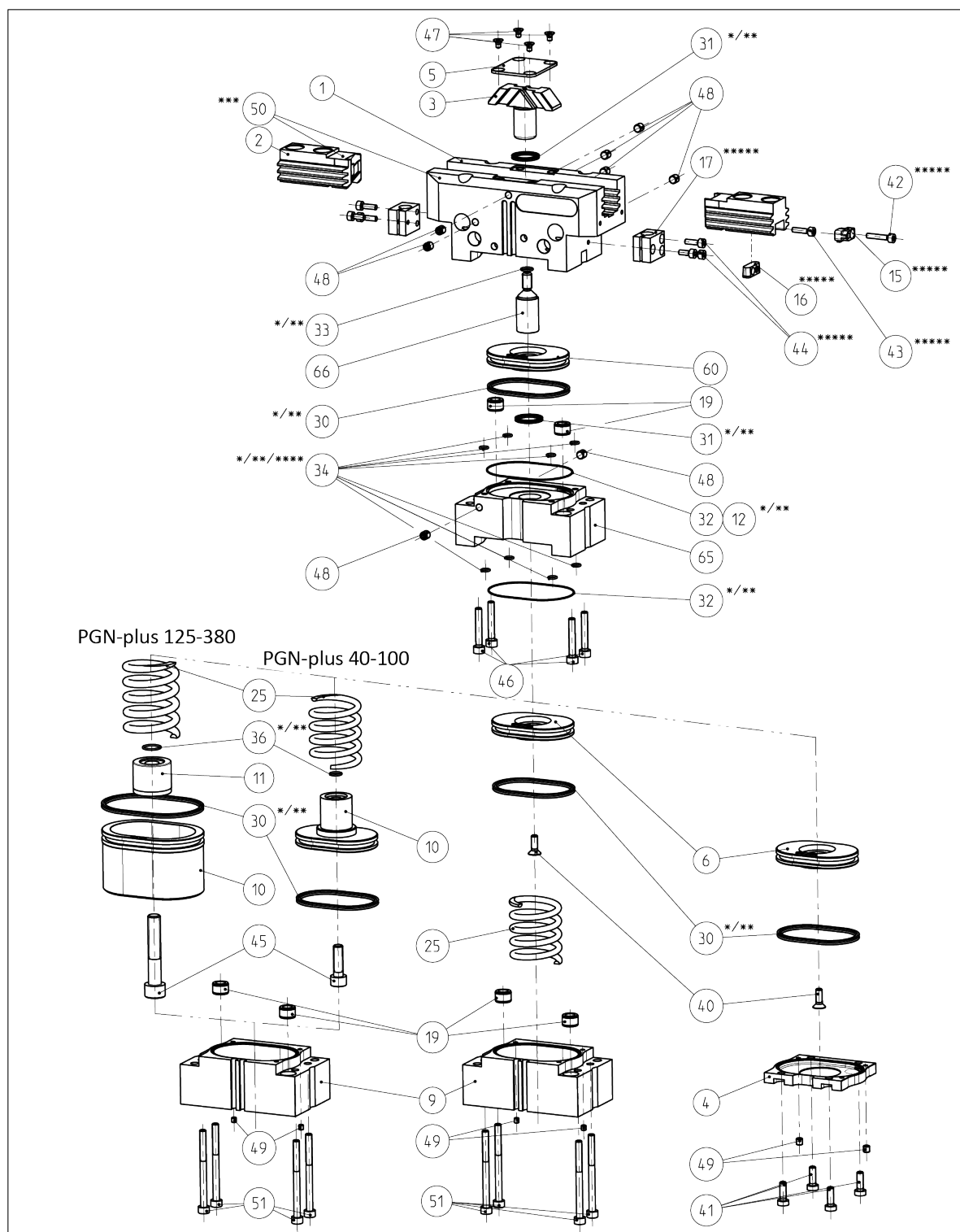
***** pas pour PGN-plus 40/50

7.7.2 Capot antipoussière



* Remplacer la pièce d'usure lors de la maintenance.

7.7.3 Version avec vérin amplificateur



* Remplacer la pièce d'usure lors de la maintenance.

** Inclus dans la pochette de joints. La pochette de joints ne peut être commandée que dans son intégralité.

*** Les pièces sont appairées les unes aux autres et ne peuvent pas être remplacées par le client.

**** pas pour PGN-plus 40 – 80

***** pas pour PGN-plus 40/50

8 Traduction de la déclaration de montage

conformément à la directive 2006/42/CE, annexe II, partie 1, section B.

Fabricant/ distributeur	SCHUNK SE & Co. KG Technique de serrage Technique de préhension Technique d'automatisation Bahnhofstr. 106 – 134 D-74348 Lauffen/Neckar
----------------------------	---

Nous déclarons par la présente que la machine incomplète décrite ci-dessous

Désignation du produit : Pince parallèle à 2 doigts / PGN-plus / pneumatique

No d'ident. 0371080 ... 0371477, 37371080 ... 37371477, 38371080 ... 38371477,
39371080 ... 39371477

est conforme aux exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité suivantes de la directive de machine 2006/42/CE :

N° 1.1.1, N° 1.1.2, N° 1.1.3, N° 1.1.5, N° 1.3.2, N° 1.5.3, N° 1.5.4, N° 1.5.6, N° 1.5.8, N° 1.5.10, N° 1.5.11, N° 1.5.13

La mise en service de la machine incomplète est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que la machine dans laquelle la quasi-machine doit être incorporée est conforme aux dispositions de la directive machines (2006/42/CE). En cas de modifications du produit, cette déclaration perd sa validité.

Normes harmonisées appliquées, notamment :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Appréciation du risque et réduction du risque
-------------------	---

Les documents techniques spécifiques de la machine incomplète ont été rédigés conformément à l'annexe VII, partie B.

Personne chargée de rassembler la documentation technique :
Stefanie Walter, adresse : voir l'adresse du fabricant

signature: voir la déclaration d'origine

Lauffen/Neckar, Août 2023

M. Manuel Baumeister,
ingénieur, responsable de
l'ingénierie des systèmes,
Technologie & Innovation

9 Informations sur la directive RoHS, le règlement REACH et les substances extrêmement préoccupantes (SVHC)

Directive RoHS

Les produits de SCHUNK sont classés comme « grandes installations fixes » ou « grands outils industriels fixes » au sens de la directive 2011/65/UE et de son extension 2015/863/UE « relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) » ou ne remplissent leur fonction conforme qu'en tant que partie d'une telle installation/d'un tel outil. Les produits de SCHUNK n'entrent donc pas dans le champ d'application de la directive à l'heure actuelle.

Règlement REACH

Les produits de SCHUNK sont conformes sans restriction aux dispositions du règlement (CE) n° 1907/2006 « concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) » et à son extension 2022/477. SCHUNK accorde une grande importance à l'évitement complet, dans la mesure du possible, des substances chimiques préoccupantes pour l'homme et l'environnement.

Ce n'est que dans de rares cas exceptionnels que les produits de SCHUNK contiennent des substances SVHC de la liste candidate avec une teneur en masse supérieure à 0,1 %.

Conformément à l'article 33, paragraphe 1 du règlement (CE) N° 1907/2006, SCHUNK s'acquitte de son obligation d'information concernant la « transmission d'informations sur les substances contenues dans les articles » et énumère les composants concernés et les substances utilisées dans un aperçu sous [schunk.com\SVHC](https://www.schunk.com/SVHC).

signature: voir la déclaration d'origine

Lauffen/Neckar, Août 2023

M. Manuel Baumeister,
ingénieur, responsable de
l'ingénierie des systèmes,
Technologie & Innovation



SCHUNK SE & Co. KG
Technique de serrage | Technique de préhension | Tech-
nique d'automatisation

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*