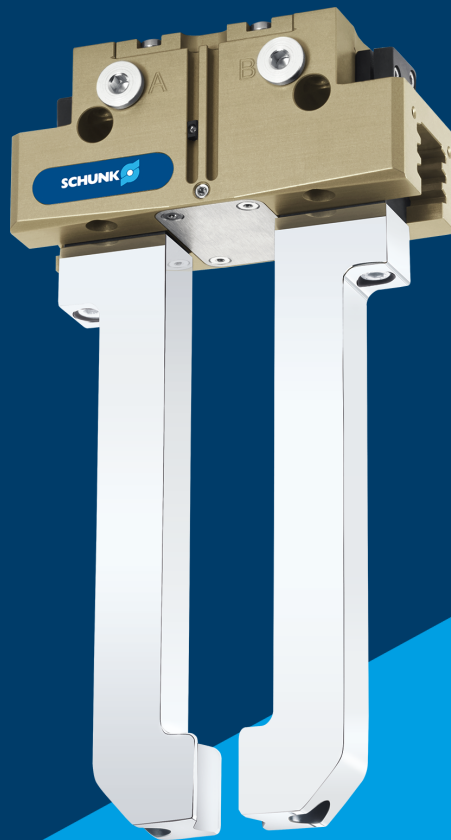




Manuel de montage et d'utilisation

PGN-plus-P

Pince parallèle à 2 doigts

Traduction des instructions originales

Hand in hand for tomorrow

Impressum

Droit de propriété intellectuelle :

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

Modifications techniques :

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

Document numéro : 389337

Édition : 19.00 | 19/04/2023 | 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	5
1.1 A propos de ce manuel	5
1.1.1 Avertissements	5
1.1.2 Documents afférents applicables	6
1.1.3 Tailles.....	6
1.1.4 Variantes.....	6
1.2 Garantie.....	7
1.3 Étendue de la livraison.....	7
1.4 Accessoires	8
2 Consignes générales de sécurité	9
2.1 Utilisation conforme	9
2.2 Modifications constructives	9
2.3 Pièces de rechange.....	9
2.4 Doigt de pince	10
2.5 Conditions d'environnement et d'exploitation.....	10
2.6 Qualification du personnel	10
2.7 Équipement de protection individuelle	11
2.8 Notes pour l'exploitation sûre	12
2.9 Transport.....	12
2.10 Pannes	12
2.11 Élimination.....	13
2.12 Risques majeurs.....	13
2.12.1 Protection lors de la manipulation et du montage.....	13
2.12.2 Protection lors de la mise en marche et pendant l'exploitation	14
2.12.3 Protection contre les déplacements dangereux	14
2.12.4 Protection contre la décharge électrique	15
2.13 Remarques relatives aux risques particuliers	16
3 Caractéristiques techniques	17
4 Conception et description	18
4.1 Conception	18
4.2 Description	18
5 Montage	19
5.1 Montage et raccordement	19
5.2 Raccords	21
5.2.1 Raccordement mécanique.....	21
5.2.2 Raccordement pneumatique.....	25
5.3 Monter la structure complémentaire.....	27

5.4 Montage des capteurs	29
5.4.1 Vue d'ensemble des capteurs.....	29
5.4.2 Cotes de réglage pour commutateur magnétique	30
5.4.3 Hystérèse de coupure des commutateurs magnétiques	31
5.4.4 Cotes de réglage des capteurs de position.....	32
5.4.5 Montage du capteur de proximité inductif IN	33
5.4.6 Montage du commutateur magnétique MMS 22.....	35
5.4.7 Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI2	36
5.4.8 Montage du commutateur magnétique programmable MMS-P 22.....	37
5.4.9 Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1.....	38
5.4.10 Monter le commutateur magnétique MMS 22-IOL.....	40
5.4.11 Montage du commutateur magnétique analogique MMS 22-A	42
5.4.12 Monter le détecteur de position analogique APS-Z80	45
5.4.13 Montage du capteur de position flexible FPS	47
5.4.14 Monter le détecteur de position analogique APS-M1.....	49
6 Élimination des défauts	50
6.1 Le produit ne se déplace pas	50
6.2 Le produit ne fait pas la course complète.	50
6.3 Le produit s'ouvre ou se ferme par à-coups	50
6.4 Les temps d'ouverture et de fermeture ne seront pas atteints	51
6.5 Force de préhension diminuée ?	51
7 Entretien.....	53
7.1 Remarques	53
7.2 Intervalles de maintenance	53
7.3 Graisses / points de graissage (graissage de base).....	54
7.4 Graisser le produit.....	55
7.5 Remplacer les joints.....	56
7.5.1 Remplacement de joint (variante sans maintien de la force de préhension)	56
7.5.2 Remplacement de joint (variante avec maintien de la force de préhension « serrage par diamètre extérieur »)	57
7.5.3 Remplacement de joint (variante avec maintien de la force de préhension « serrage par diamètre intérieur »).....	59
7.5.4 Retirer le couvercle antipoussière	60
7.6 Position de montage des aimants dans le piston.....	61
7.7 Couples de serrage	62
7.8 Dessin d'assemblage.....	63
8 Traduction de la déclaration de montage	69
9 Document de déclaration de montage	70

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: ► 1.1.2 [6].

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 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).

1.1.3 Tailles

Ce manuel s'applique aux tailles suivantes :

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

1.1.4 Variantes

Ce manuel est valable pour les variantes suivantes :

- PGN-plus-P Course 1
- PGN-plus-P Course 2
- PGN-plus-P avec maintien de la force de serrage « Serrage par diamètre extérieur » (AS)
- PGN-plus-P avec maintien de la force de serrage « Serrage par diamètre intérieur » (IS)
- PGN-plus-P Étanche à la poussière (SD)
- PGN-plus-P Haute température (V/HT)
- PGN-plus-P Protection contre la corrosion (K)
- PGN-plus-P Précision (P)
- PGN-plus-P ATEX (EX)
- PGN-plus-P avec lubrifiant H1 (H1G)

1.2 Garantie

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

- Observation des conditions ambiantes et d'utilisation, ► 2.5 [10]
- Respect des intervalles de maintenance prescrits, ► 7 [53]

Les parties en contact avec les pièces à usiner et les pièces d'usure sont exclues de la garanties.

Désignation	PGN-plus-P			
	40	50-160	200-240	300-380
Durée de la garantie [mois]	36	36	36	36
ou cycles max. [millions] *	40	30	20	10

* Un cycle est composé d'une préhension complète : « ouverture de la pince » et « fermeture de la pince ».

1.3 Étendue de la livraison

L'étendue de la livraison comprend :

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

Contenu de la pochette annexe :

- 2 x douilles de centrage pour la fixation de la pince
- 4 x douilles de centrage pour la fixation des doigts
- 2 x joints toriques pour raccordement direct sans tuyau

N° d'ident. de la pochette annexe

Taille constructive	No d'ident.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	5518410	395518410
PGN-plus-P 50	5512043	395512043
PGN-plus-P 64	5512044	395512044
PGN-plus-P 80	5512045	395512045
PGN-plus-P 100	5512046	395512046
PGN-plus-P 125	5512047	395512047
PGN-plus-P 160	5512048	395512048
PGN-plus-P 200	5512049	395512049
PGN-plus-P 240	5513858	395513858
PGN-plus-P 300	5512050	395512050
PGN-plus-P 380	5515137	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.

Contenu de la pochette de joints :

- 1 x joint de piston de vérin
- 1 x joint de tige de piston
- 1 x joint de couvercle

N° d'ident. du jeu de joints

Taille constructive	No d'ident.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	1342290	1342298
PGN-plus-P 50	1000115	1000116
PGN-plus-P 64	1000117	1000118
PGN-plus-P 80	1000119	1000120
PGN-plus-P 100	1000121	1000122
PGN-plus-P 125	1000123	1000124
PGN-plus-P 160	1342256	1342270
PGN-plus-P 200	1339255	1339273
PGN-plus-P 240	1342278	1342287
PGN-plus-P 300	0370898	0370943
PGN-plus-P 380	0370989	0370990

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 [17].
- 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

Modifications de la structure

Toute transformation, modification et retouche, p. ex. des filets, trous, dispositifs de sécurité supplémentaires, peut entraver la fonction et la sécurité ou endommager le produit.

- Les modifications de la structure du produit sont possibles uniquement avec l'accord écrit de SCHUNK.

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'exploitation

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 [17].
- Vérifier que le produit a été suffisamment dimensionné en fonction de son application.
- S'assurer que l'environnement est exempt de projections d'eau et de vapeurs de même que de poussières d'abrasion et de procédé. A l'exception des produits qui sont conçus spécialement pour les environnements sales.

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 Équipement 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.

2.12.4 Protection contre la décharge électrique

Énergie électrostatique possible

Les composants ou les sous-ensembles peuvent se charger en électricité statique. En cas de contact, la décharge électrostatique peut déclencher une réaction de peur pouvant entraîner des blessures.

- L'exploitant doit s'assurer que tous les composants et sous-ensembles sont intégrés dans l'équilibrage de potentiel conformément aux règles applicables.
- Faire effectuer l'équilibrage du potentiel conformément aux règles applicables par un électricien en tenant compte en particulier des conditions d'environnement de travail réelles.
- Apporter la preuve de l'efficacité de l'équilibrage du potentiel par des mesurages de sécurité réguliers.

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

Désignation	PGN-plus-P
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
avec maintien de la force de serrage	4
Pression maximum [bar]	
sans maintien de la force de serrage	8
avec maintien de la force de serrage	6,5
Zone de compression pour la surpression [bar]	0,5-1

Conditions d'environnement et d'utilisation

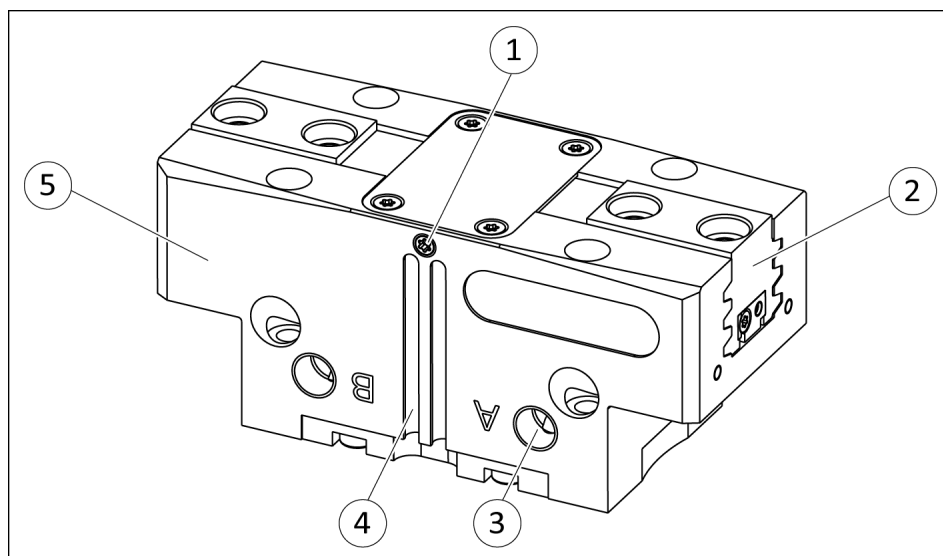
Désignation	PGN-plus-P
Température ambiante [° C]	
min.	+5
max.	+90 / (V/HT : +130)
Indice de protection IP *	40 / (SD : 64)
Émission sonore [dB(A)]	≤ 70

- * 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 [21].
2. Raccorder le produit avec le raccordement direct sans tuyau.
3. OU : brancher les conduites d'air comprimé aux raccordements pneumatiques principaux "A" et "B".
 - ⇒ Retirer les vis de fermeture.
 - ⇒ Visser les raccordements pneumatiques (raccords rapides).
OU : visser la vanne d'étranglement pour un étranglement et/ou un amortissement suffisant.
4. Visser le produit avec la machine/l'installation, ► 5.2.1 [21].
 - ⇒ Si nécessaire, utiliser des éléments de liaison (plaques d'adaptation) appropriés.
 - ⇒ Respecter la profondeur de vissage autorisée et la classe de résistance le cas échéant.
5. Connecter le raccordement de surpression le cas échéant.

6. Monter la structure complémentaire sur le produit le cas échéant, ► 5.3 [📄 27]
7. Raccorder le capteur, voir le manuel de montage et d'utilisation du capteur.
8. Monter le capteur, ► 5.4 [📄 29].

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 [📄 17].

5.2 Raccords

5.2.1 Raccordement mécanique



La planéité de la surface de vissage

Raccordements aux mors de base

⚠ DANGER

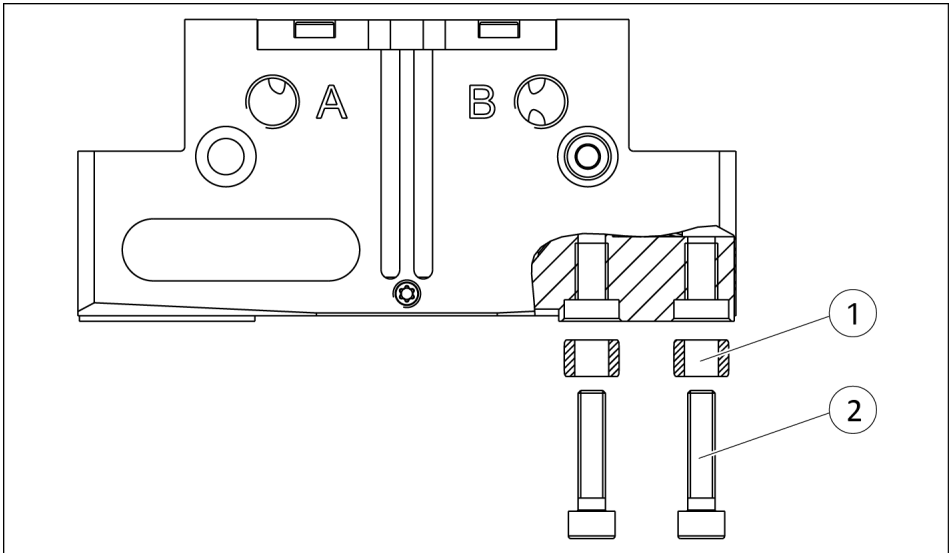
Risque d'explosion dans une zone explosible !

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

Pos.	Fixation	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Douilles de centrage	Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø10	Ø10
2	Filetage dans les mors de base	M2,5	M3	M4	M5	M6	M6
	Vis de fixation de la classe de résistance	12,9					
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	6,1	8,5	10,7	11,9	14,2	14,2

Pos.	Fixation	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Douilles de centrage	Ø14	Ø16	Ø16	Ø22	Ø28
2	Filetage dans les mors de base	M10	M12	M12	M16	M20
	Vis de fixation de la classe de résistance	12,9				
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	17	19,3	21,1	27,9	40

Étanche à la poussière (SD)

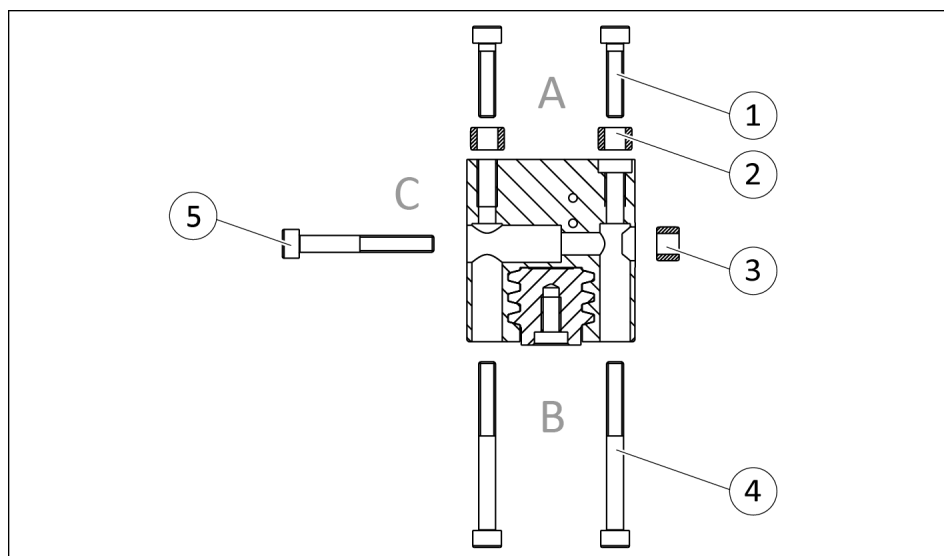
REMARQUE

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

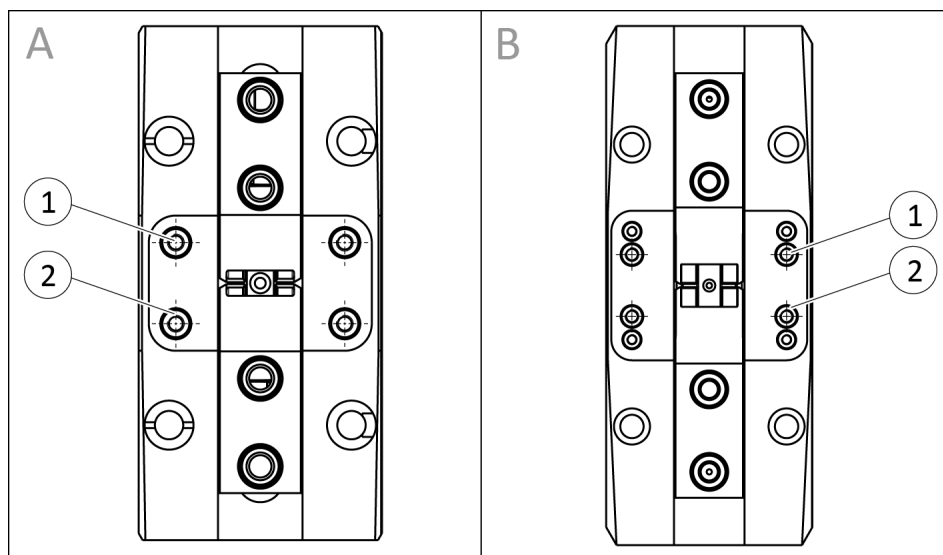
Le produit peut être monté de trois côtés.



Raccordements sur le boîtier

Pos. Fixation		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
Côté A							
1	Vis de fixation	M3	M4	M5	M5	M6	M8
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	6	11	12	15	14	20
	pour les variantes IS/AS	6	11	12	15	14	20
2	Douilles de centrage	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Côté B							
4	Alésage pour vis de fixation	M2,5	M3	M4	M4	M5	M6
	Vis de fixation conformes à la norme	DIN EN ISO 4762					
2	Douilles de centrage	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Côté C							
5	Alésage pour vis de fixation	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8
	Vis de fixation conformes à la norme	DIN EN ISO 4762 Classe de résistance max. 8.8					
3	Douilles de centrage	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
Pos. Fixation		PGN-plus-P					
		160	200	240	300	380	
Côté A							
1	Vis de fixation	M8	M10	M12	M16	M20	
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	20,5	20	25,5	31	38	
	pour les variantes IS/AS	20	20	25	31	31	
2	Douilles de centrage	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28	
Côté B							
4	Alésage pour vis de fixation	M6	M8	M10	M12	M16	
	Vis de fixation conformes à la norme	DIN EN ISO 4762					
2	Douilles de centrage	Ø12	Ø12	Ø16	Ø22	Ø28	
Côté C							
5	Alésage pour vis de fixation	M8	M10	M12	M16	M20	
	Vis de fixation conformes à la norme	DIN EN ISO 4762 Classe de résistance max. 8.8					
3	Douilles de centrage	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28	

Raccordements pour les structures complémentaires



Raccordements sur le boîtier, tailles: A – jusqu'à 100, B – à partir de 125

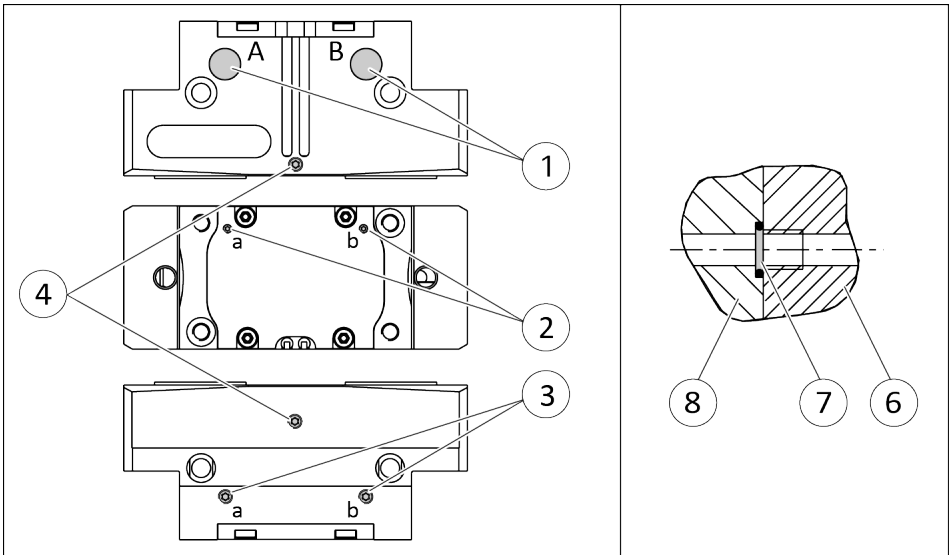
Pos. Fixation		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Filet dans boîtier	M2	M2,5	M2,5	M2,5	M3	M4
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	5	7,1	7,1	7,1	8,4	10,9
2	Douilles de centrage	Ø3	Ø4	Ø4	Ø4	Ø5	Ø6

Pos. Fixation		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Filet dans boîtier	M5	M6	M6	M8	M10
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	13	12	12	12	16
2	Douilles de centrage	Ø8	Ø10	Ø10	Ø12	Ø14

5.2.2 Raccordement pneumatique

REMARQUE

- Respecter les exigences relatives à l'alimentation en air comprimé, ► 3 [17].
- 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 raccords pneumatiques nécessaires.
- Refermer les raccords 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.

Pos.	Fixation	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Filetage dans les prises d'air principales	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	4	5	6	6	7	7
2	Filetage dans le raccord de pressurisation	M3	M3	M5	M5	M5	M5
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	3,9	5	6	6	6	6

Pos.	Fixation	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Filetage dans les prises d'air principales	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	7	7	7	12	12
2	Filetage dans le raccord de pressurisation	M5	M5	M5	M5	M5
	Profondeur de vissage max. à partir de la surface de butée [mm]	6	6	6	6	6

Raccord de pressurisation

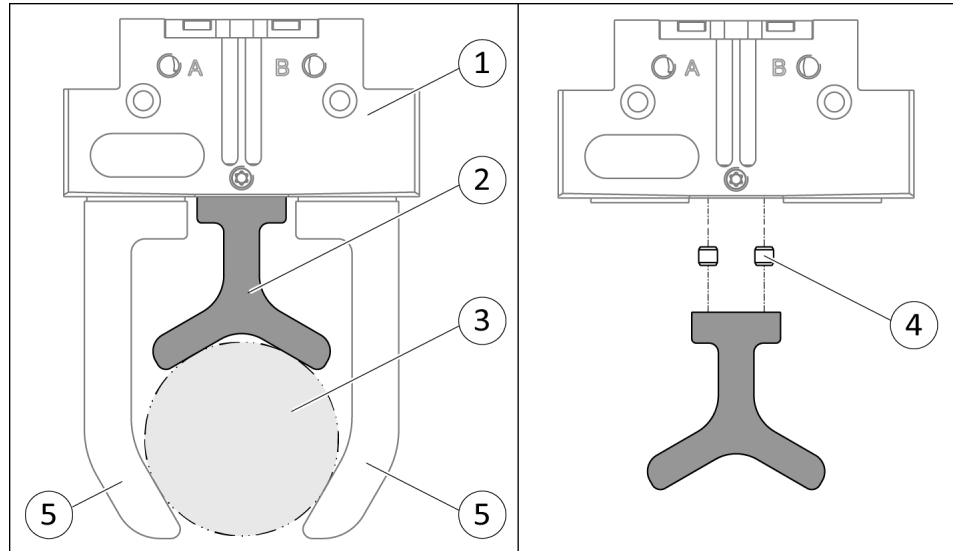
L'air de barrage est utilisé pour empêcher la pénétration de saletés et de poussières dans le produit et les surfaces de guidage.

Dans la variante étanche à la poussière (SD), il est nécessaire d'utiliser le raccord d'air de barrage pour obtenir l'indice de protection indiqué.

5.3 Monter la structure complémentaire

REMARQUE

Dans la variante étanche à la poussière (SD), il n'est pas possible de monter une structure complémentaire.

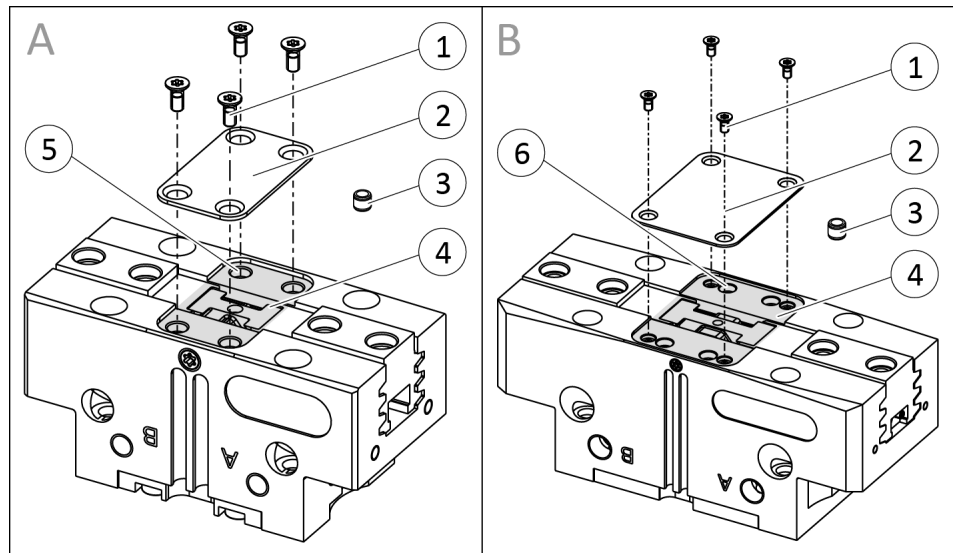


Pince avec structure complémentaire

1	Produit	4	Douille de centrage
2	Structure complémentaire	5	Doigt de pince
3	Pièce		

Il est possible de monter une structure complémentaire sur la pince, par exemple pour étayer des pièces à usiner.

La surface de localisation de la structure complémentaire ne doit pas dépasser le logement du couvercle. Les dimensions extérieures de la structure complémentaire peuvent dépasser les dimensions extérieures de la pince, mais ne doivent pas entraver les cycles de fonctionnement des doigts de pince.



Face de fixation, tailles : A – jusqu'à 100, B – à partir de 125

- 1. ATTENTION ! La taille de la structure complémentaire ne doit pas dépasser le logement du couvercle.**
- 2.** Retirer les vis (1) du couvercle (2).
- 3.** Retirer le couvercle (2).
- 4. ATTENTION ! S'assurer qu'aucun corps étranger ne pénètre dans la pince.**
 Monter la structure complémentaire dans le logement (4),
 ► 5.2.1 [21].
 - ⇒ Utiliser des douilles de centrage (3) entre la pince et la structure complémentaire. Les douilles de centrage peuvent être commandées auprès de SCHUNK.
 - ⇒ Pour les tailles 50 à 100, utiliser les tarauds (5) du couvercle pour la fixation de la structure complémentaire.
 - ⇒ À partir de la taille 125, utiliser les tarauds supplémentaires installés (6) pour la fixation de la structure complémentaire.

5.4 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.

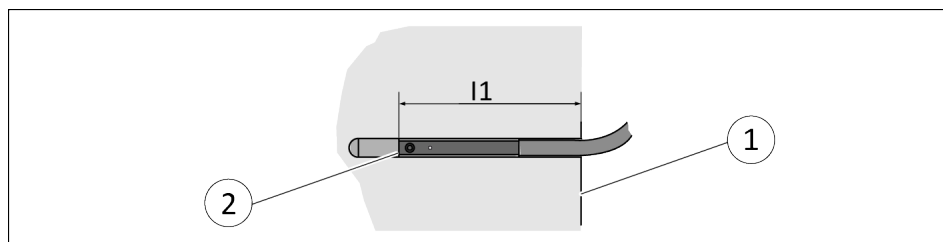
- Pour les désignations exactes des capteurs adaptés, voir la fiche technique du catalogue et ► 5.4.1 [29].
- Pour les caractéristiques techniques des capteurs adaptés, voir le manuel de montage et d'utilisation et la fiche technique du catalogue.
 - Le manuel de montage et d'utilisation et la fiche 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.

5.4.1 Vue d'ensemble des capteurs

Désignation	PGN-plus-P										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
Capteur de proximité inductif IN 80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Commutateur magnétique MMS 22	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Commutateur magnétique programmable MMS 22-PI2	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Commutateur magnétique programmable MMS-P 22	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Commutateur magnétique MMS 22-IOL	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Commutateur magnétique analogique MMS 22-A	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Détecteur de position analogique APS-Z80	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capteur de position flexible FPS	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*
Détecteur de position analogique APS-M1	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Uniquement sur les modèles « course 2 ».

5.4.2 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 :

- Commutateur magnétique programmable MMS 22-PI2
- Commutateur magnétique programmable MMS-P 22
- Commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1
- Commutateur magnétique analogique MMS 22-A

PGN-plus-P	l_1^* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	40,5
200 AS	34
200 IS	92,2

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 ».

Informations supplémentaires relatives au montage du capteur, ► 5.4.9 [38]

5.4.3 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 :

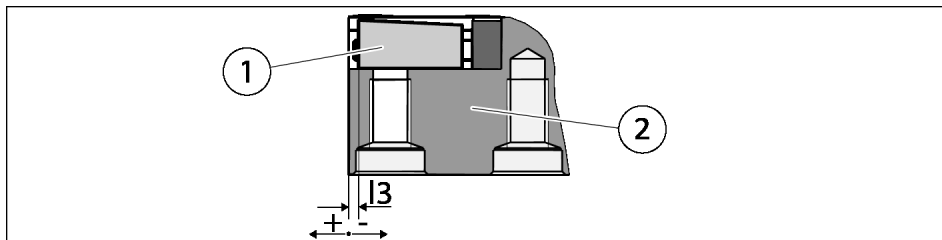
Pour les produits avec une course nominale par mors de X mm	Zone de requête min. par mors/ différence de course min. à interroger par mors
$X \leq 5 \text{ mm}$	30 % de la course nominale par mors
$X > 5 \text{ mm à } X \leq 10 \text{ mm}$	20 % de la course nominale par mors
$X > 10 \text{ mm}$	10 % 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
 $7 \text{ mm} * 20 \% = 1,4 \text{ mm}$

5.4.4 Cotes de réglage des capteurs de position

La cote de réglage est valable pour les détecteurs suivants : FPS, APS-M1, APS-Z80



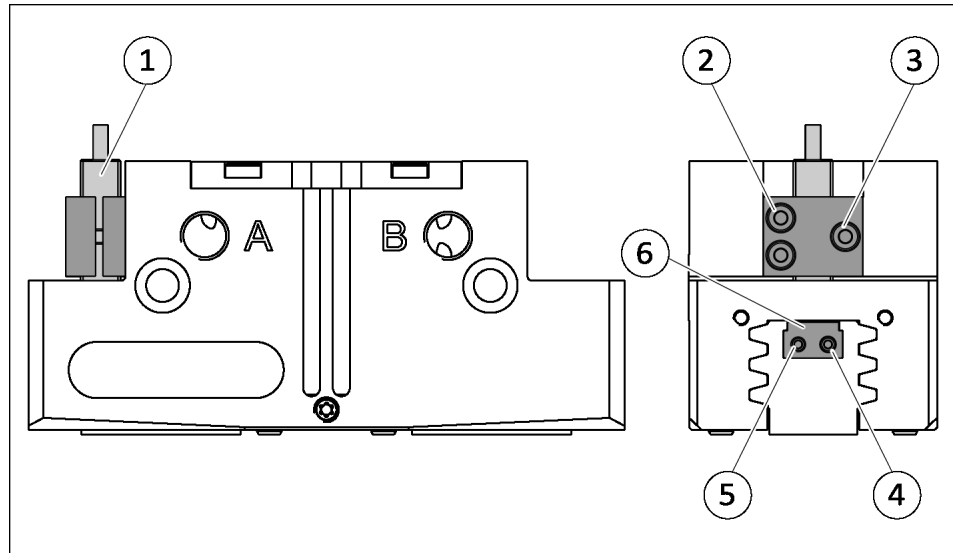
Cote de réglage l3 du mors de base (2) jusqu'à la partie frontale de la came du contacteur (1)

Taille constructive	Cote de réglage l3 [mm]		
	FPS	APS-M1	APS-Z80
64-1	-0,8	0	+0,7
64-2	-1,1	0	-3,8
80-1	-2	0	0
80-2	-2,6	0	-3,3
100-1	-2,7	0	-1
100-2	-3	0	-3,8
125-1	-3,8	0	+1,7
125-2	-7,8	0	-2,3
160-1	0	0	0
160-2	-4,2	0	-7,1
200-1	+2,2	0	0
200-2	-7,5	0	-3,6
240-1	+4	0	+3
240-2	-8,2	0	-4,6
300-1	-	0	0
300-2	-12,3	0	-8,8
380-1	-	0	0
380-2	-18,9	0	-16,5

5.4.5 Montage du capteur de proximité inductif IN

REMARQUE

Le capteur ne peut pas être utilisé pour des tailles inférieures à 64.



Position "Pince ouverte" ou "Pince fermée"

1. **Variante étanche à la poussière (SD)** : retirer le boulon d'étanchéité du support de fixation.
2. Pousser le capteur 1 (1) dans le boîtier jusqu'à la butée via le support de fixation (2).
3. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
4. Amener le produit en position ouverte ou fermée et tester la fonction.

Position "Pièce saisie (à serrage extérieur)" ou "Pièce saisie (à serrage intérieur)"

1. **Variante étanche à la poussière (SD)** : retirer le boulon d'étanchéité du support de fixation. Dévisser la tige filetée du couvercle latéral.
2. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
3. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
4. Serrer la pièce à serrer.
5. Retirer la broche de serrage (4) en la dévissant de la came de contacteur (6).
6. Tourner la vis de réglage (5) pour déplacer la came de contacteur (6).

- ⇒ **Pièce saisie (serrage extérieur) :**
pousser la came de contacteur (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur (1) ne réagisse plus.
 - ⇒ Pousser à nouveau la came (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur (1) commence à commuter.
 - ⇒ **Pièce saisie (serrage intérieur) :**
pousser la came de contacteur (6) vers l'intérieur jusqu'à ce que le capteur (1) ne réagisse plus.
 - ⇒ Pousser à nouveau la came (6) vers l'extérieur jusqu'à ce que le capteur (1) commence à commuter.
- 7.** Visser à nouveau la broche de serrage (4) pour fixer le point de commutation.
Couple de serrage : voir le tableau suivant.
- 8.** Ouvrir le produit et le refermer pour tester la fonction.
- 9. Variante étanche à la poussière (SD) :** visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

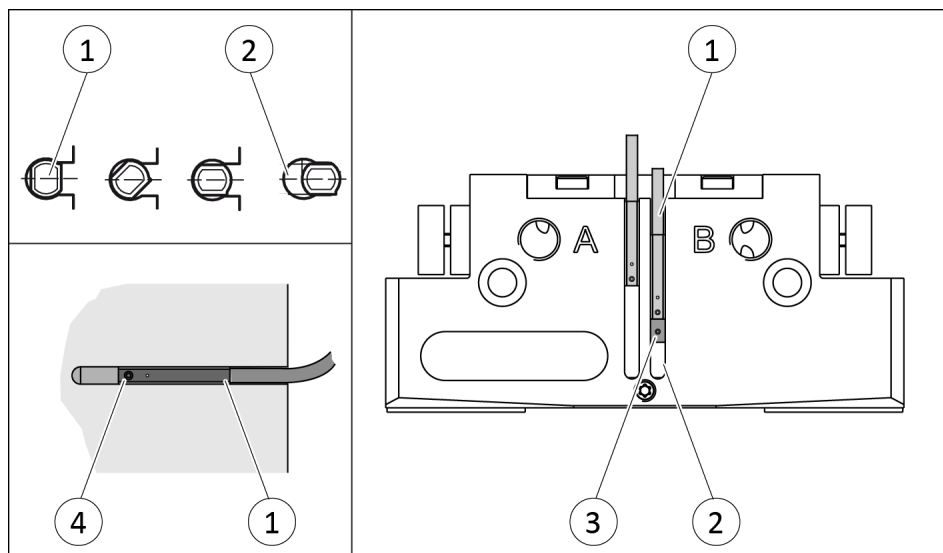
Pos.	Fixation	PGN-plus-P									
		64	80	100	125	160	200	240	300	380	
4	Couple de serrage maximum [Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
5	Couple de réglage maximal [Nm]	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	

5.4.6 Montage du 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)»

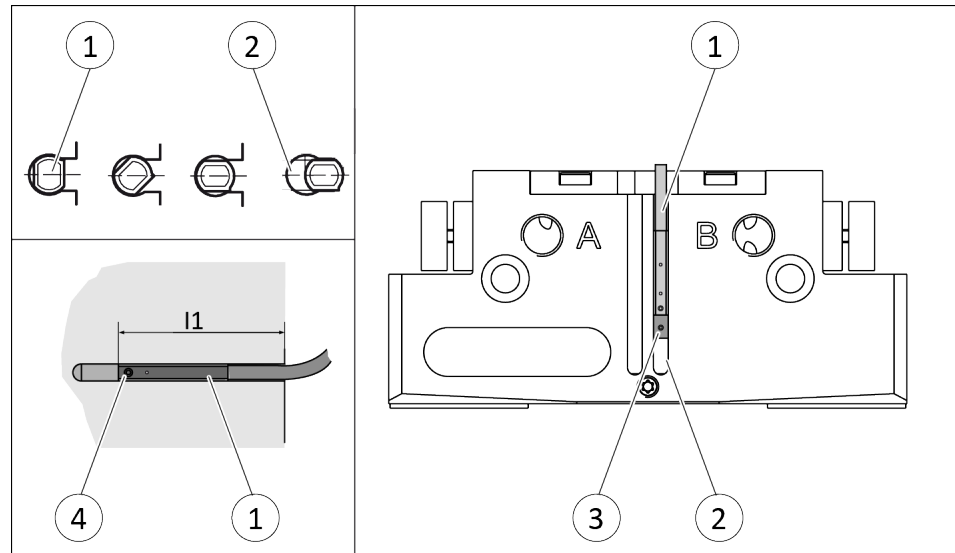
1. Mettre le produit dans la position à régler.
2. Retirer éventuellement le lardon (3).
3. Visser le capteur 2 (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur 2 (1) dans la rainure (2) vers le centre du boîtier (3) jusqu'à ce que le capteur 2 (1) commute.
4. Fixer le capteur 2 (1) avec la tige filetée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

5.4.7 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), ► 5.4.2 [30].

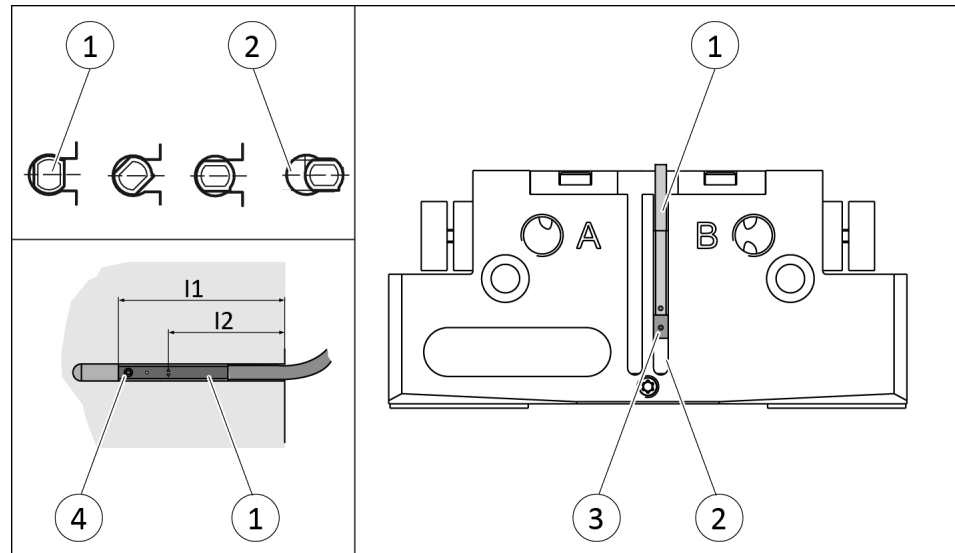
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.4.8 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), ► 5.4.2 [30].

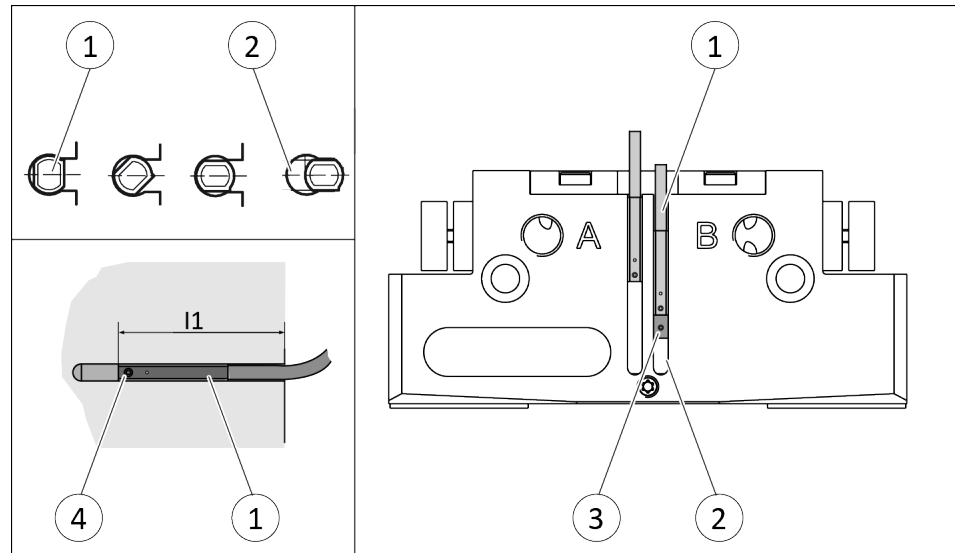
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.4.9 Montage du commutateur magnétique programmable MMS 22-PI1

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), ► 5.4.2 [30].

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 taille 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

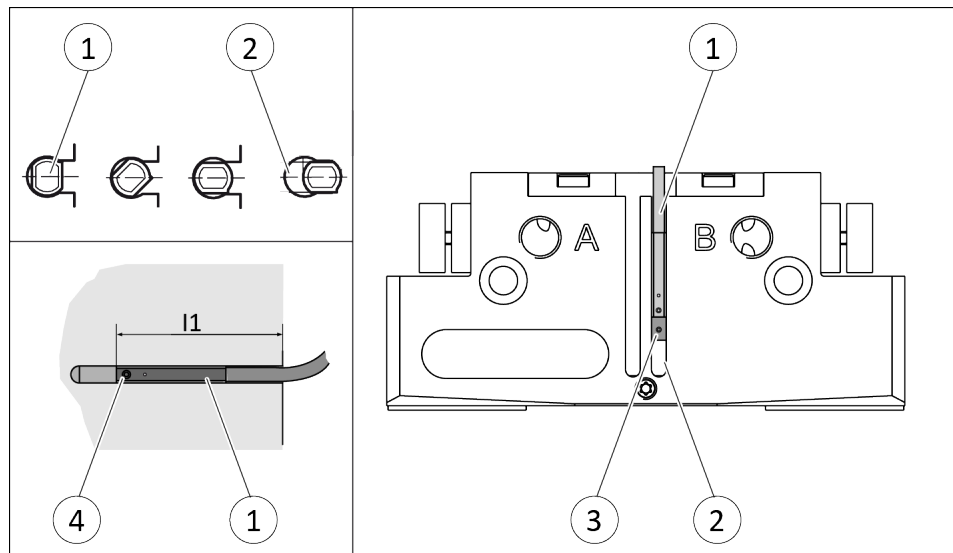
En l'absence de lardon, pousser le capteur selon la cote l1 dans la rainure (2), ► 5.4.2 [30].

5.4.10 Monter le commutateur magnétique MMS 22-IOL

ATTENTION

Risque d'endommager le capteur lors du montage !

- Observer le couple de serrage maximal.



REMARQUE

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

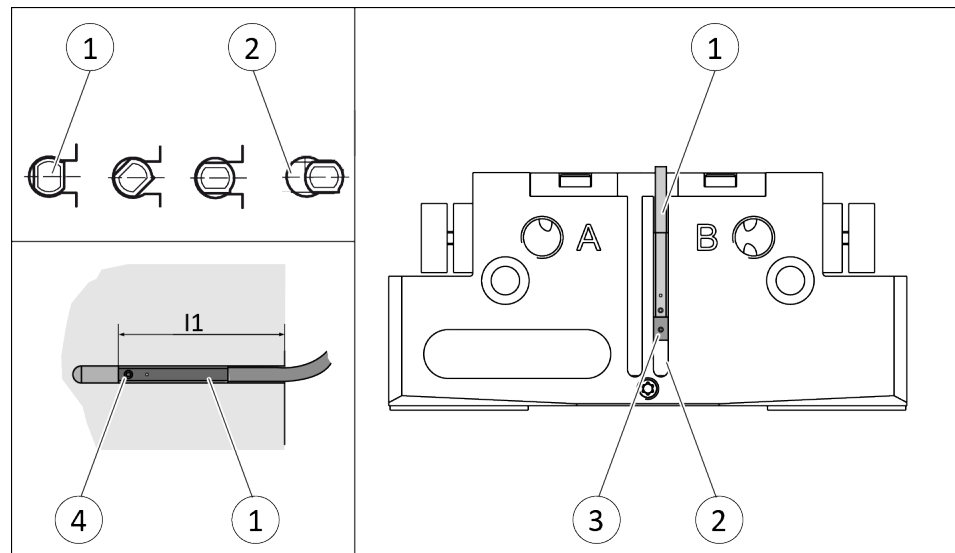
PGN-plus-P	l1* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	32
200 AS	32
200 IS	90

5.4.11 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), ► 5.4.2 [30].

Tailles 40, 64, 80, 100, 125, 160, 200

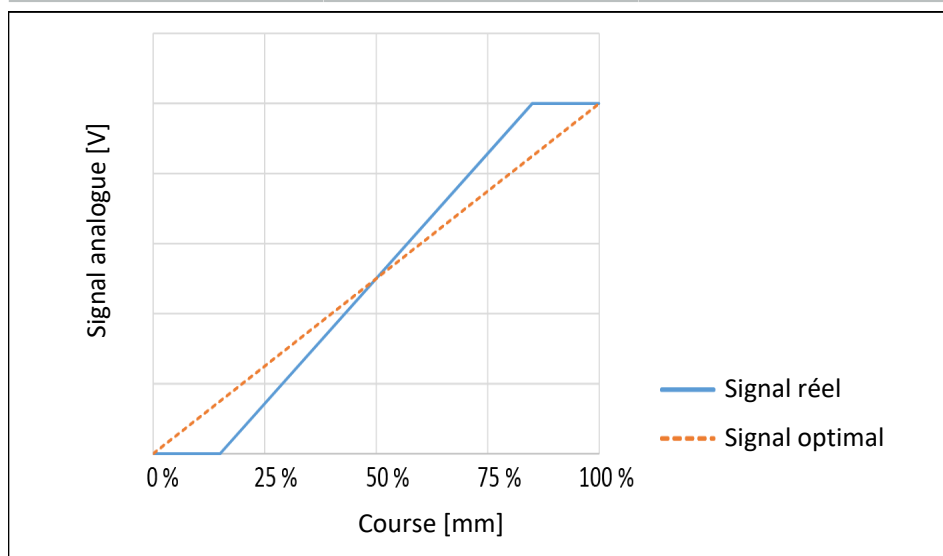
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : Pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm
3. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Tailles 50, 200

En cas de détection, les premiers et derniers 15 % de la course nominale n'entraînent aucune modification du signal analogique. Une détection des positions de fin de course n'est donc pas possible. Si vous avez des questions, veuillez contacter SCHUNK :

PGN-plus-P	Course 1	
	100 %	15 %
50	4 mm	0,6 mm
200	25 mm	3,75 mm

PGN-plus-P	Course 2	
	100 %	15 %
50	2 mm	0,3 mm
200	14 mm	2,1 mm



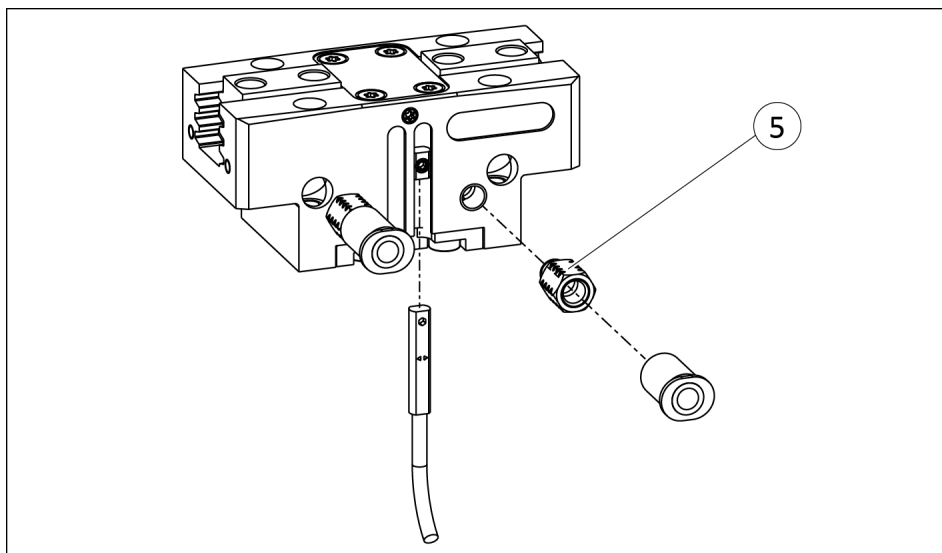
1. Visser le capteur (1) dans la rainure (2).
OU : pousser le capteur (1) dans la rainure (2) jusqu'à ce que le capteur (1) repose sur le lardon (3).
2. Fixer le capteur (1) avec la tige filetée (4).
Couple de serrage : 10 Ncm

REMARQUE

Uniquement valable pour la taille 50 !

Sans étranglement, la pince est trop rapide et l'apprentissage du capteur ne fonctionne pas de façon fiable. Des soupapes d'étranglement fixe ou d'autres soupapes d'étranglement avec un diamètre de 0,8 mm peuvent être utilisées pour le processus d'apprentissage.

N° d'identification de la réduction d'étranglement M5 – 0,8 :
9953035

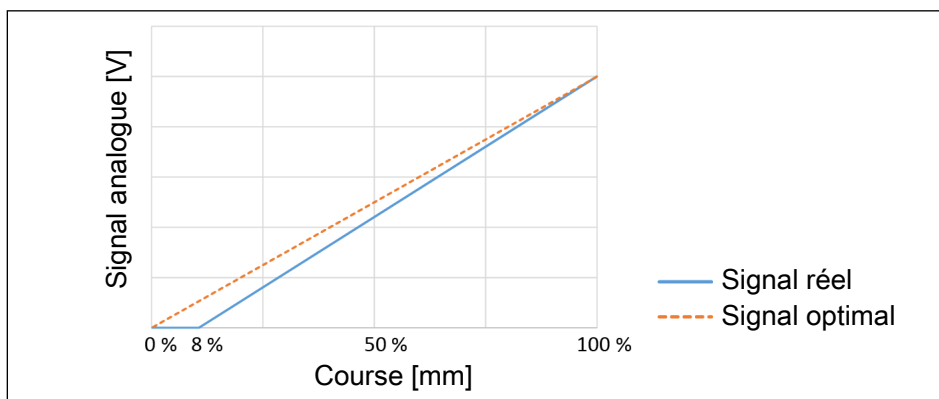


- 3.** Monter une réduction d'étranglement M5 - 0,8 (5) sur les deux raccords principaux « A » et « B ».
- 4.** Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.
- 5.** Retirer la réduction d'étranglement (5) après l'apprentissage du capteur.

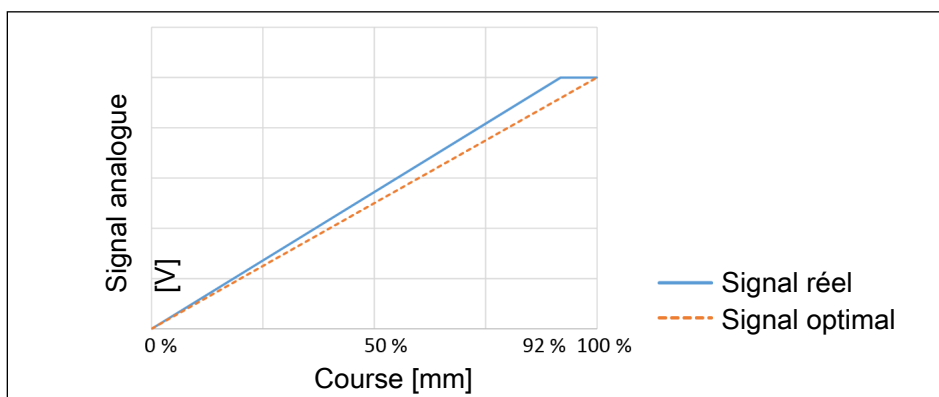
5.4.12 Monter le détecteur de position analogique APS-Z80

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

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 :



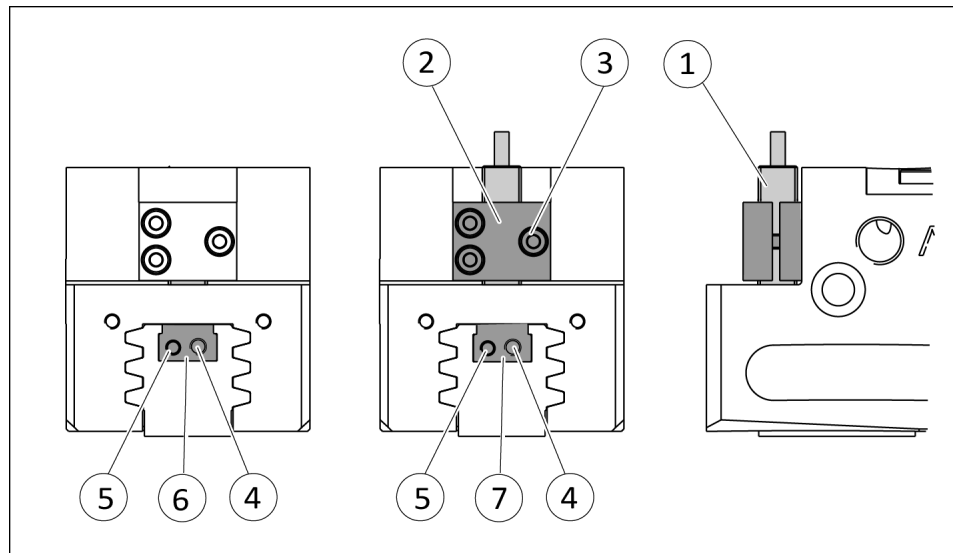
Signal analogique en cas de serrage extérieur



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 broche de serrage (4) et retirer la came (6) en vissant la broche de réglage (5) pour la détection inductive du mors de base.
3. Pousser la came (7) 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.
4. En vissant la broche de réglage (5), visser la came (7) dans le mors de base jusqu'à ce que la cote de réglage I3 soit atteinte ► 5.4.4 [32].
5. Fixer la came (7) avec la broche de serrage (4). La came ne doit plus pouvoir être déplacée après le montage.
6. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
7. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
8. Raccorder le capteur, voir le manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

5.4.13 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.

5.4.13.1 Montage MMS 22-A-5V

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

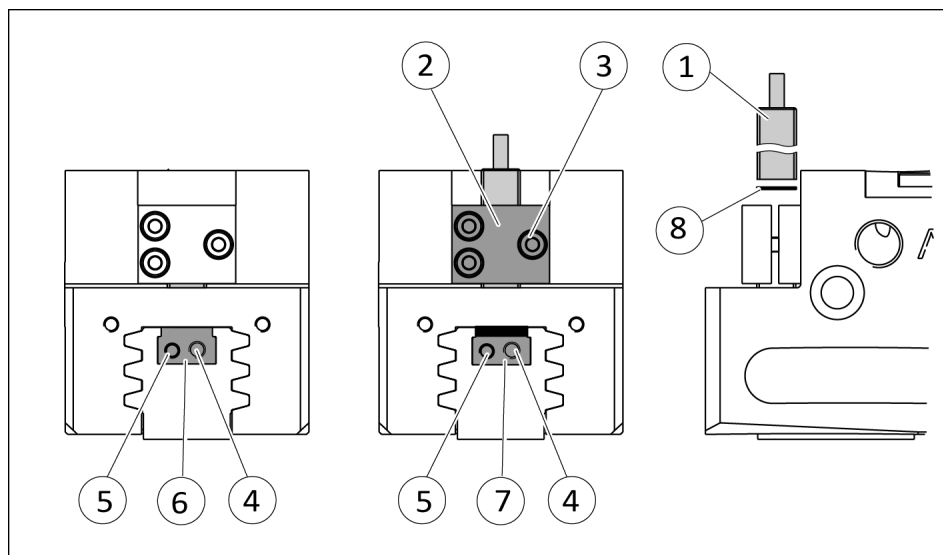
1. Monter le capteur , ► 5.4.11 [42].
2. Raccorder l'unité d'analyse et régler le capteur, voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

5.4.13.2 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 broche de serrage (4) et retirer la came de contacteur (6) pour détection inductive du mors de base en tournant la broche de réglage (5).

3. Pousser la came de contacteur (7) du jeu d'accessoires dans le mors de base.
4. En tournant la broche de réglage (5), visser la came de contacteur (7) dans le mors de base jusqu'à ce que la cote de réglage I3 soit atteinte ► 5.4.4 [32].
5. Fixer la came de contacteur (7) avec la broche de serrage (4). La came de contacteur ne doit plus pouvoir être déplacée après le montage.
6. **Tailles 125-1, 200-1 et 200-2 :** pousser la rondelle d'écartement (8) dans le support de fixation (2) jusqu'à la butée.
7. Pousser la rondelle d'écartement (8) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
8. Pousser la rondelle d'écartement (8) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
9. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
10. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage: 0,2 Nm
11. Régler le capteur (1), voir manuel de montage et d'utilisation du capteur.

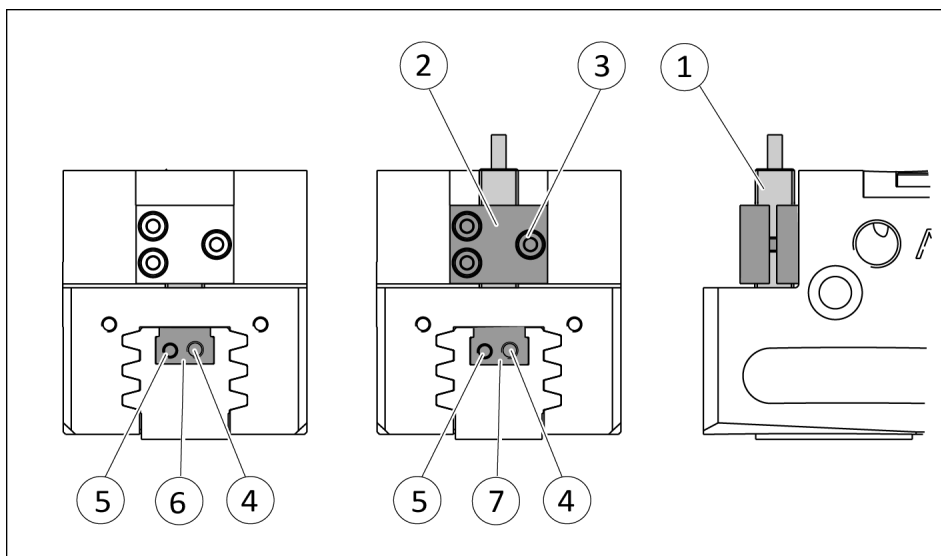
5.4.14 Monter le détecteur de position analogique APS-M1

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

Pour les tailles 64 et 80, les supports de serrage du jeu d'accessoires doivent être montés.

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 broche de serrage (4) et retirer la came (6) en vissant la broche de réglage (5) pour la détection inductive du mors de base.
3. Pousser la came (7) 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.
4. En vissant la broche de réglage (5), visser la came (7) dans le mors de base jusqu'à ce que la cote de réglage I3 soit atteinte ► 5.4.4 [32].
5. Fixer la came (7) avec la broche de serrage (4). La came ne doit plus pouvoir être déplacée après le montage.
6. Pousser le capteur (1) jusqu'en butée dans le support de fixation (2).
7. Serrer la vis (3) au niveau du support de fixation (2).
Couple de serrage : 0,2 Nm
8. Raccorder le capteur, voir le manuel de montage et d'utilisation du capteur.

Variante Etanche à la poussière (SD):

Visser la tige filetée dans le couvercle latéral.

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 [21]
La pression est descendue en dessous de la pression minimale autorisée.	Vérifier l'alimentation en air comprimé. ► 3 [17]
Conduites d'air comprimées inversées.	Contrôler les conduites d'air comprimé. ► 5.2.2 [25]
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.
Montage ultérieur du jeu d'accessoires étanches à la poussière	Déplacer les mors de base sur plusieurs cycles à pression de service maximale.

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. ► 7 [53]
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. ► 3 [17]
La surface de vissage n'est pas suffisamment plane.	Contrôler la planéité de la surface de vissage. ► 5.2.1 [21]
Composant défectueux.	Remplacer le composant ou envoyer le produit à SCHUNK avec un ordre de réparation.
Montage ultérieur du jeu d'accessoires étanches à la poussière	Déplacer les mors de base sur plusieurs cycles à pression de service maximale.

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.
Conduite d'air comprimé bloquée.	Contrôler l'état de la conduite d'air comprimé à la recherche d'une détérioration éventuelle.

Cause possible	Précautions pour l'élimination
La surface de vissage n'est pas suffisamment plane.	Contrôler la planéité de la surface de vissage. ► 5.2.1 [21]
Clapet anti-retour à étranglement manquant ou mal réglé.	Intégrer et régler le clapet anti-retour à étranglement.
Charge trop lourde.	Contrôler le poids et la longueur autorisés des doigts de pince.
Montage ultérieur du jeu d'accessoires étanches à la poussière	Déplacer les mors de base sur plusieurs cycles à pression de service maximale.

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.
Charge trop lourde.	Contrôler le poids et la longueur autorisés des doigts de pince.
Montage ultérieur du jeu d'accessoires étanches à la poussière	Déplacer les mors de base sur plusieurs cycles à pression de service maximale.

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.

Cause possible	Précautions pour l'élimination
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 [17]
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-P-...-EX ».

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.

7.2 Intervalles de maintenance

Le produit ne nécessite aucun entretien lorsque les conditions ambiantes et d'utilisation sont respectées, ► 2.5 [10].

Un contrôle visuel doit cependant être effectué régulièrement pour vérifier que le produit fonctionne correctement.

En cas de conditions ambiantes et d'utilisation extrêmes :

- Environnement pollué
- Températures élevées
- Fonctionnement avec une qualité de l'air comprimé en dehors de la norme ISO 8573-1: 7:4:4

Il convient de procéder si nécessaire aux opérations suivantes : nettoyage, contrôle de l'usure et dommages éventuels, graissage, remplacement des joints.

Le produit peut ainsi, même dans des conditions ambiantes et d'utilisation extrêmes, atteindre une longue durée de vie.

Effectuer tous les travaux de maintenance sans pièce à usiner saisie !

ATTENTION

Dommages 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.

7.3 Graisses / points de graissage (graissage de base)

SCHUNK recommande les lubrifiants figurant sur la liste.

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.

Point de graissage	Graisse
Surfaces de roulement métalliques	Rivolta F.L.G. GT-2
Tous les joints	Rivolta F.L.G. GT-2
Surface du cylindre	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.
-

7.4 Graisser le produit

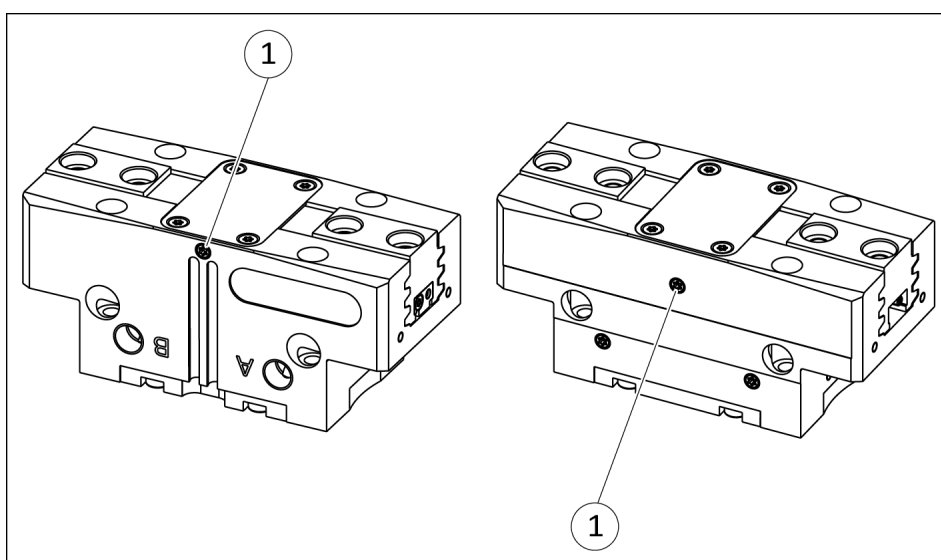


⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux composants mobiles !

Lors du déplacement des doigts de pince, des parties corporelles peuvent être écrasées/recevoir un coup et peuvent provoquer des blessures graves.

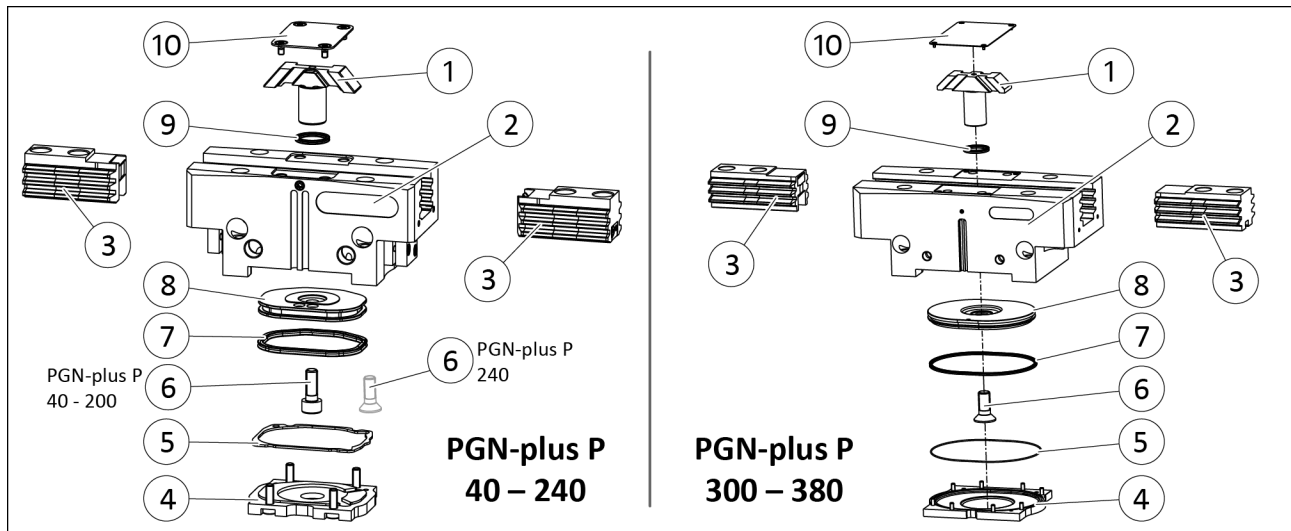
- Pendant le fonctionnement, ne pas placer les mains dans les composants mobiles.
- Observer la position et le sens de déplacement des doigts de pince.



1. Retirer les tiges filetées d'un raccordement de surpression (1).
2. Visser le graisseur.
3. Graisser les surfaces de glissement métalliques de la pince avec le graisseur, ► 7.3 [54].
⇒ Pendant le graissage, ouvrir et fermer complètement la pince alternativement.
4. Dévisser le graisseur.
5. Visser les tiges filetées sur les deux raccordements de surpression (1).

7.5 Remplacer les joints

7.5.1 Remplacement de joint (variante sans maintien de la force de préhension)



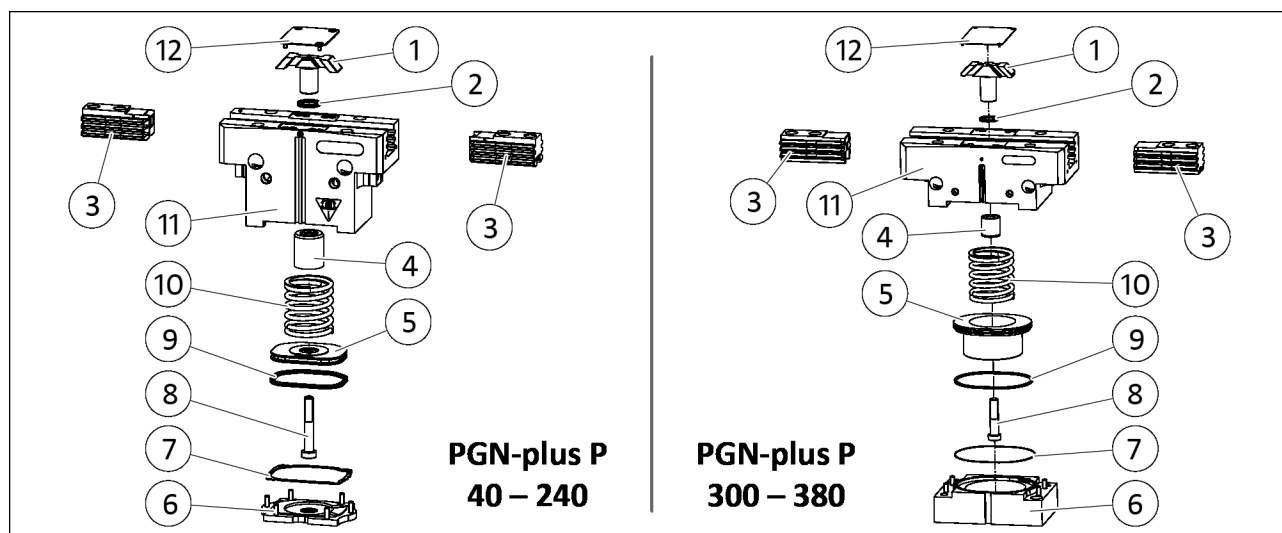
1. Retirer toutes les conduites d'air comprimé, ► 5.2.2 [25].
2. Déposer le produit hors de l'installation/la machine..
3. **Modèle étanche à la poussière (SD) : ► 7.5.4 [60].**
4. Retirer le couvercle (10).
5. Marquer la position de montage des mors de base (3) sur le boîtier (2).
6. Retirer les vis et le couvercle (4).
7. Dévisser la vis (6) et retirer le piston de vérin (8) du boîtier (2).
8. Sortir le guidage oblique (1) du boîtier (2).
9. Retirer les mors de base (3) du boîtier (2).
10. Retirer les joints usagés (9, 5 et 7).
11. Nettoyer les surfaces de guidage.
12. Monter de nouveaux joints (9 et 7) du jeu de joints.
13. Relubrifier les surfaces de guidage.
14. Insérer les mors de base (3) dans le boîtier (2). **ATTENTION ! Respecter la position de montage des mors de base (3) dans le boîtier (2).**
15. Insérer le guidage oblique (1) dans le boîtier (2).
16. Insérer le piston de vérin (8) dans le boîtier (2) en respectant la position de montage des aimants, ► 7.6 [61].
17. Serrer la vis (6). Bloquer la vis à l'aide d'un frein de vis de résistance moyenne.
Couple de serrage : ► 7.7 [62]
18. Poser le joint plat (5).

19. Fixer le couvercle (4) avec les vis.
Couple de serrage : ► 7.7 [62]
20. **Modèle étanche à la poussière (SD)**: monter le couvercle antipoussière dans l'ordre inverse, ► 7.5.4 [60] .
21. Fixer le couvercle (10) avec les vis.
22. Monter le produit sur l'installation/la machine.
23. Raccorder les conduites d'air comprimé.

7.5.2 Remplacement de joint (variante avec maintien de la force de préhension « serrage par diamètre extérieur »)

REMARQUE

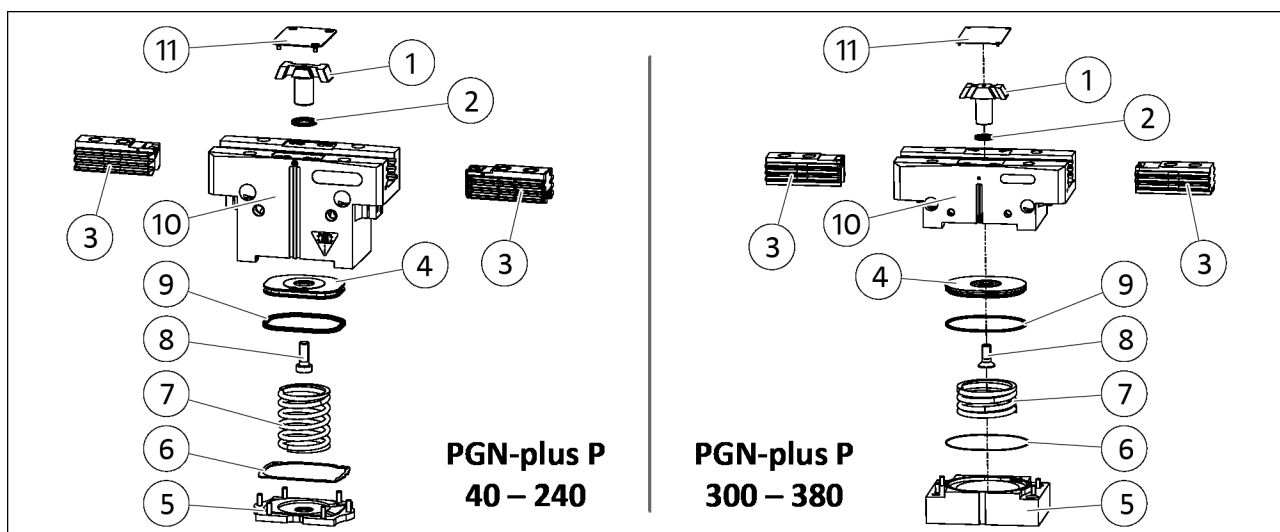
Le piston de vérin doit être aligné avec précision lors du montage. Il est donc recommandé de confier le remplacement du joint à SCHUNK.



1. Retirer toutes les conduites d'air comprimé, ► 5.2.2 [25].
2. Déposer le produit hors de l'installation/la machine..
3. **Modèle étanche à la poussière (SD)** : ► 7.5.4 [60].
4. Retirer le couvercle (12).
5. Marquer la position de montage des mors de base (3) sur le boîtier (11).
6. Dévisser les vis et retirer le couvercle (6).
7. **ATTENTION ! Le piston de vérin est monté sous tension de ressort. Le retirer avec précaution.**
Dévisser avec précaution la vis (8) et retirer le piston de vérin (5), le ressort (10) et l'entretoise (4) du boîtier (11).
8. Sortir le guidage oblique (1) du boîtier (11).
9. Retirer les mors de base (3) du boîtier (11).
10. Retirer les joints usagés (2, 7 et 9).

11. Nettoyer les surfaces de guidage.
12. Monter de nouveaux joints (2 et 9) du jeu de joints.
13. Relubrifier les surfaces de guidage.
14. Insérer les mors de base (3) dans le boîtier (11).
ATTENTION ! Respecter la position de montage des mors de base (3) dans le boîtier (11).
15. Insérer le guidage oblique (1) dans le boîtier (11).
16. Insérer le ressort (10) et l'entretoise (4) dans le boîtier (11).
17. Insérer le piston de vérin (5) dans le boîtier (11) en respectant la position de montage des aimants, ► 7.6 [📄 61].
18. Aligner le piston de vérin (5) avec précision.
19. Serrer la vis (8) et la bloquer à l'aide d'un frein de vis de résistance moyenne.
Couple de serrage : ► 7.7 [📄 62]
20. Installer le piston de vérin (5) sur le dispositif de montage (13), le pousser en direction du boîtier et serrer la vis (8).
Bloquer la vis à l'aide d'un frein de vis de résistance moyenne.
Couple de serrage : ► 7.7 [📄 62]
21. Poser le joint plat (7).
22. Fixer le couvercle (6) avec les vis.
Couple de serrage : ► 7.7 [📄 62]
23. **Modèle étanche à la poussière (SD):** monter le couvercle antipoussière dans l'ordre inverse, ► 7.5.4 [📄 60] .
24. Fixer le couvercle (12) avec les vis.
25. Monter le produit sur l'installation/la machine.
26. Raccorder les conduites d'air comprimé.

7.5.3 Remplacement de joint (variante avec maintien de la force de préhension « serrage par diamètre intérieur »)

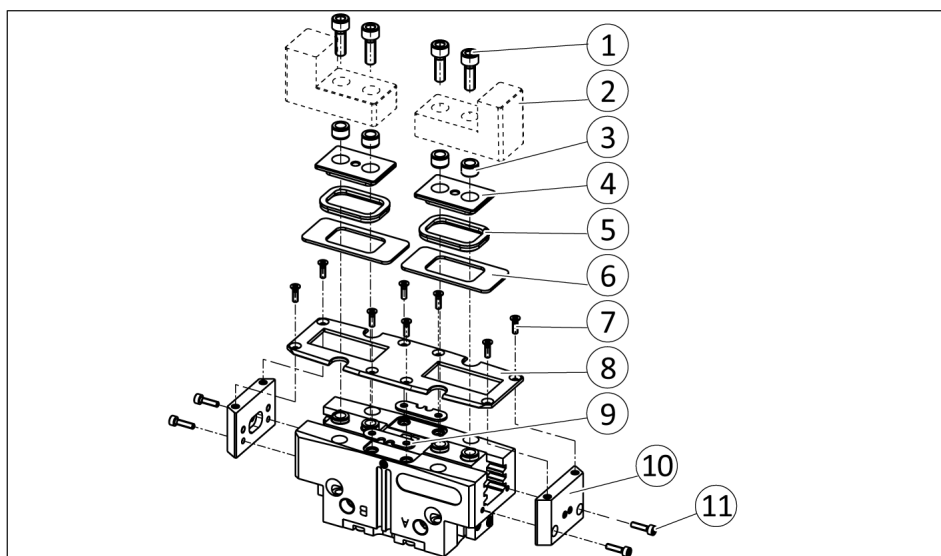


1. Retirer toutes les conduites d'air comprimé, ► 5.2.2 [25].
2. Déposer le produit hors de l'installation/la machine..
3. **Modèle étanche à la poussière (SD) : ► 7.5.4 [60].**
4. Retirer le couvercle (11).
5. Marquer la position de montage des mors de base (3) sur le boîtier (10).
6. **ATTENTION ! Le couvercle (5) est monté sous tension de ressort. Le retirer avec précaution.**
Dévisser avec précaution les vis et retirer le couvercle (5) et le ressort (7).
7. Dévisser la vis (8) et retirer le piston de vérin (4) du boîtier (10).
8. Sortir le guidage oblique (1) du boîtier (10).
9. Retirer les mors de base (3) du boîtier (10).
10. Retirer les joints usagés (2, 6 et 9).
11. Nettoyer les surfaces de guidage.
12. Monter de nouveaux joints (2 et 9) du jeu de joints.
13. Relubrifier les surfaces de guidage.
14. Insérer les mors de base (3) dans le boîtier (10).
ATTENTION ! Respecter la position de montage des mors de base (3) dans le boîtier (10).
15. Insérer le guidage oblique (1) dans le boîtier (10).
16. Insérer le piston de vérin (4) dans le boîtier (10) en respectant la position de montage des aimants, ► 7.6 [61].
17. Serrer la vis (8). Bloquer la vis à l'aide d'un frein de vis de résistance moyenne.
Couple de serrage : ► 7.7 [62]

18. Insérer le ressort (7) dans le boîtier (10). Vérifier l'alignement du ressort vers le piston de vérin.
19. Poser le joint plat (6).
20. Fixer le couvercle (5) avec les vis.
Couple de serrage : ▶ 7.7 [62]
21. **Modèle étanche à la poussière (SD):** monter le couvercle antipoussière dans l'ordre inverse, ▶ 7.5.4 [60] .
22. Fixer le couvercle (11) avec les vis.
23. Monter le produit sur l'installation/la machine.
24. Raccorder les conduites d'air comprimé.

7.5.4 Retirer le couvercle antipoussière

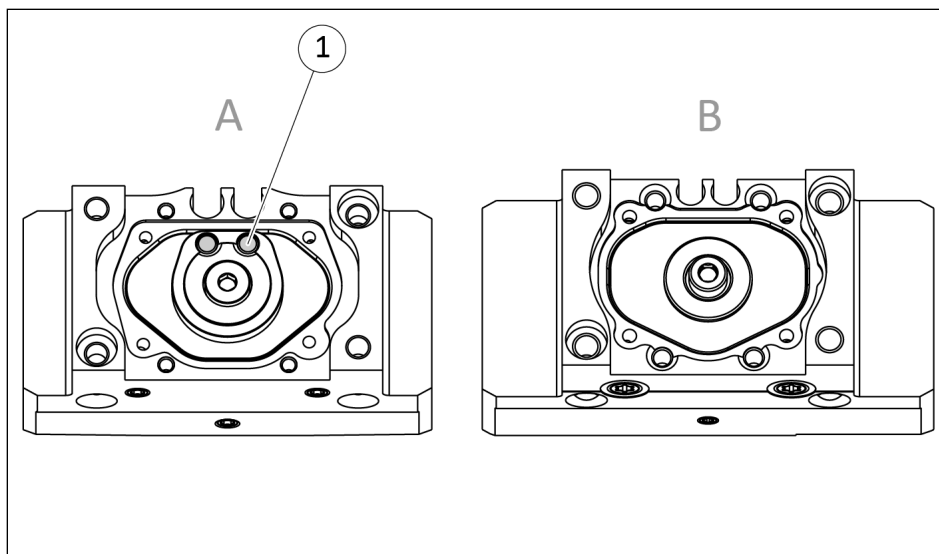
Le couvercle antipoussière est disponible uniquement sur le modèle étanche à la poussière (SD).



1. Dévisser les vis (1) et retirer les doigts de pinces (2) et les goupilles de centrage (3).
2. Dévisser les mors intermédiaires (4) par le haut et retirer les joints (5) et les tôles intermédiaires (6).
3. Desserrer les vis à tête conique (7) et retirer la tôle de protection (8) et les joints (9).
4. Desserrer les vis (11) et retirer les caches (10).

7.6 Position de montage des aimants dans le piston

La position de montage du piston dans le boîtier dépend de la taille et de la variante. Les aimants (1) coincés dans le piston peuvent pointer vers le haut (A) ou vers le bas (B).



Position de montage du piston dans le boîtier, A : aimant (1) en haut, B : aimant en bas

Taille constructive	A	B
Variante sans maintien de la force de serrage		
PGN-plus-P 40	X	–
PGN-plus-P 50 – 240	–	X
PGN-plus-P 300 – 380	–	X
Version avec maintien de la force de serrage « Serrage extérieur (AS) »		
PGN-plus-P 40 AS	X	–
PGN-plus-P 50-125 AS	–	X
PGN-plus-P 160-240 AS	X	–
PGN-plus-P 300 – 380 AS	–	X
Version avec maintien de la force de serrage « Serrage intérieur (IS) »		
PGN-plus-P 40 IS	X	–
PGN-plus-P 50 – 240 IS	–	X
PGN-plus-P 300 – 380 IS	–	X

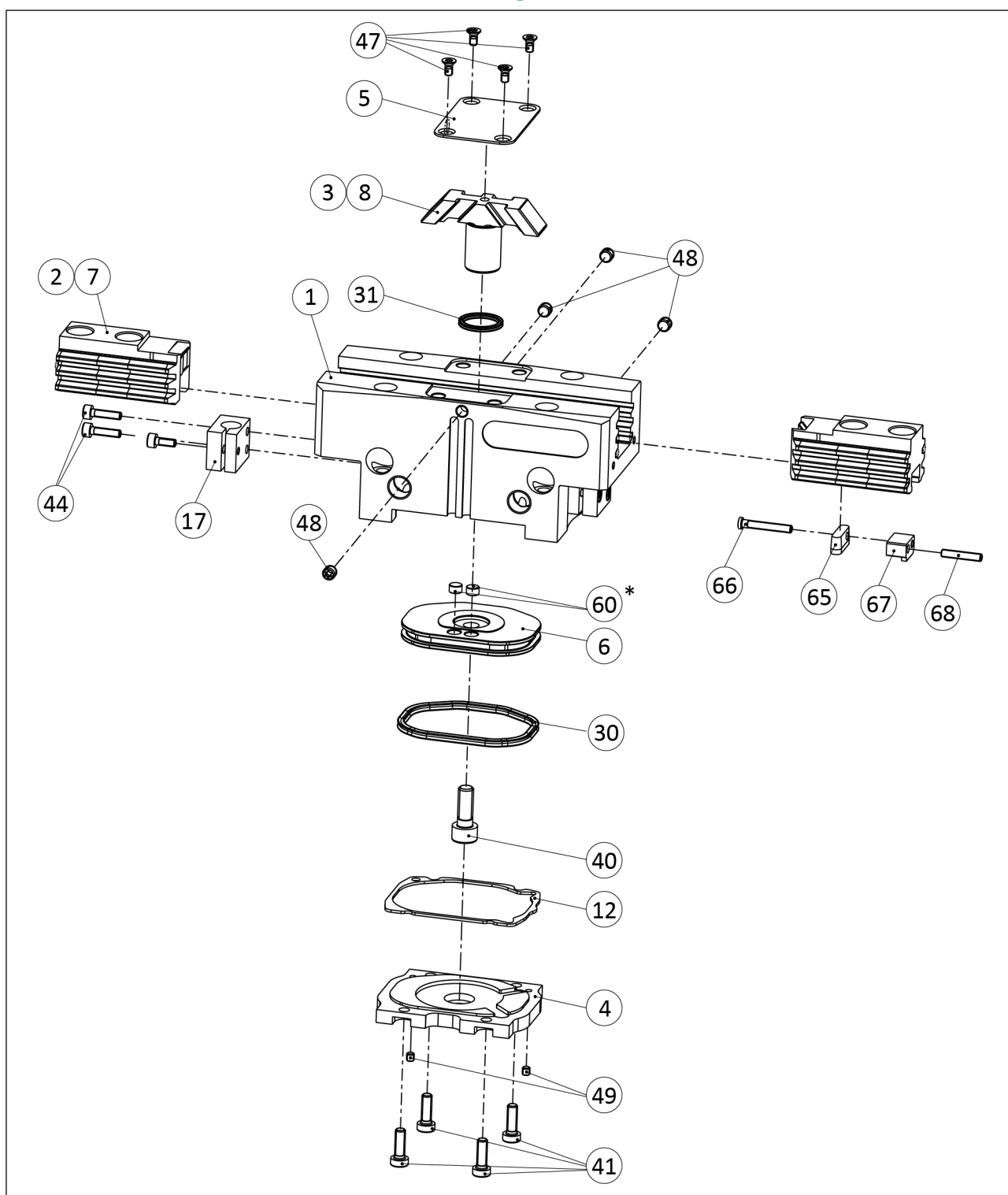
7.7 Couples de serrage

Position des numéros de position : ► 7.8 [63]

PGN-plus-P	Pos. 40	Pos. 41	Pos. 45	Pos. 46	Pos. 51
PGN-plus-P 40	1,2	0,27	–	–	–
PGN-plus-P 50	1,2	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 64	6,1	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 80	10	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 100	15	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 125	25	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 160	49	2,2	–	–	–
PGN-plus-P 200	65,5	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240-1 AS	85	4,3	–	–	25
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 300	120	6	–	–	–
PGN-plus-P 300 AS	–	–	150	25	–
PGN-plus-P 300 IS	120	–	–	25	–
PGN-plus-P 380	200	10	–	–	–
PGN-plus-P 380 AS	–	–	290	50	–
PGN-plus-P 380 IS	200	–	–	50	–

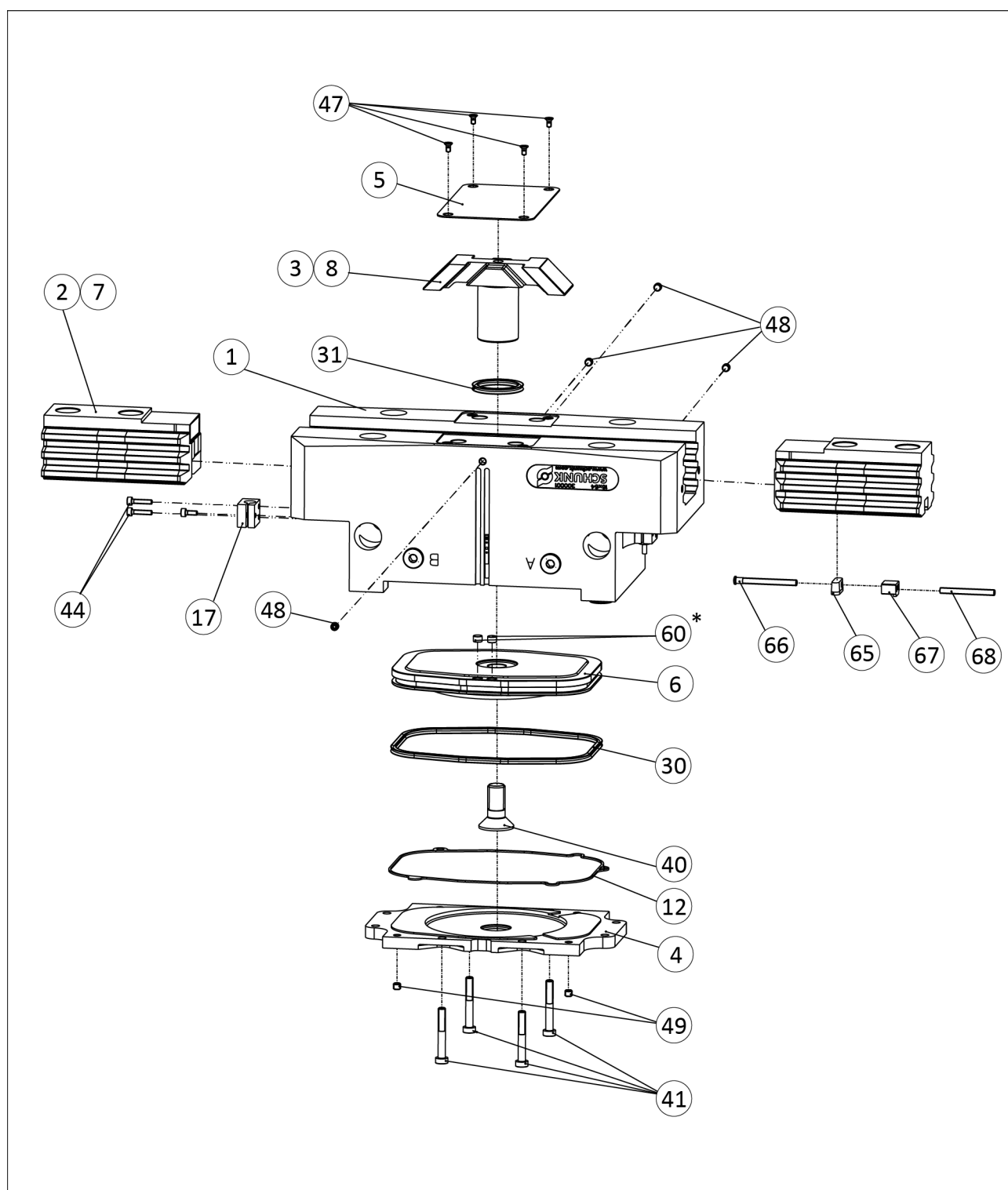
Tab.: Couple de serrage [Nm]

7.8 Dessin d'assemblage



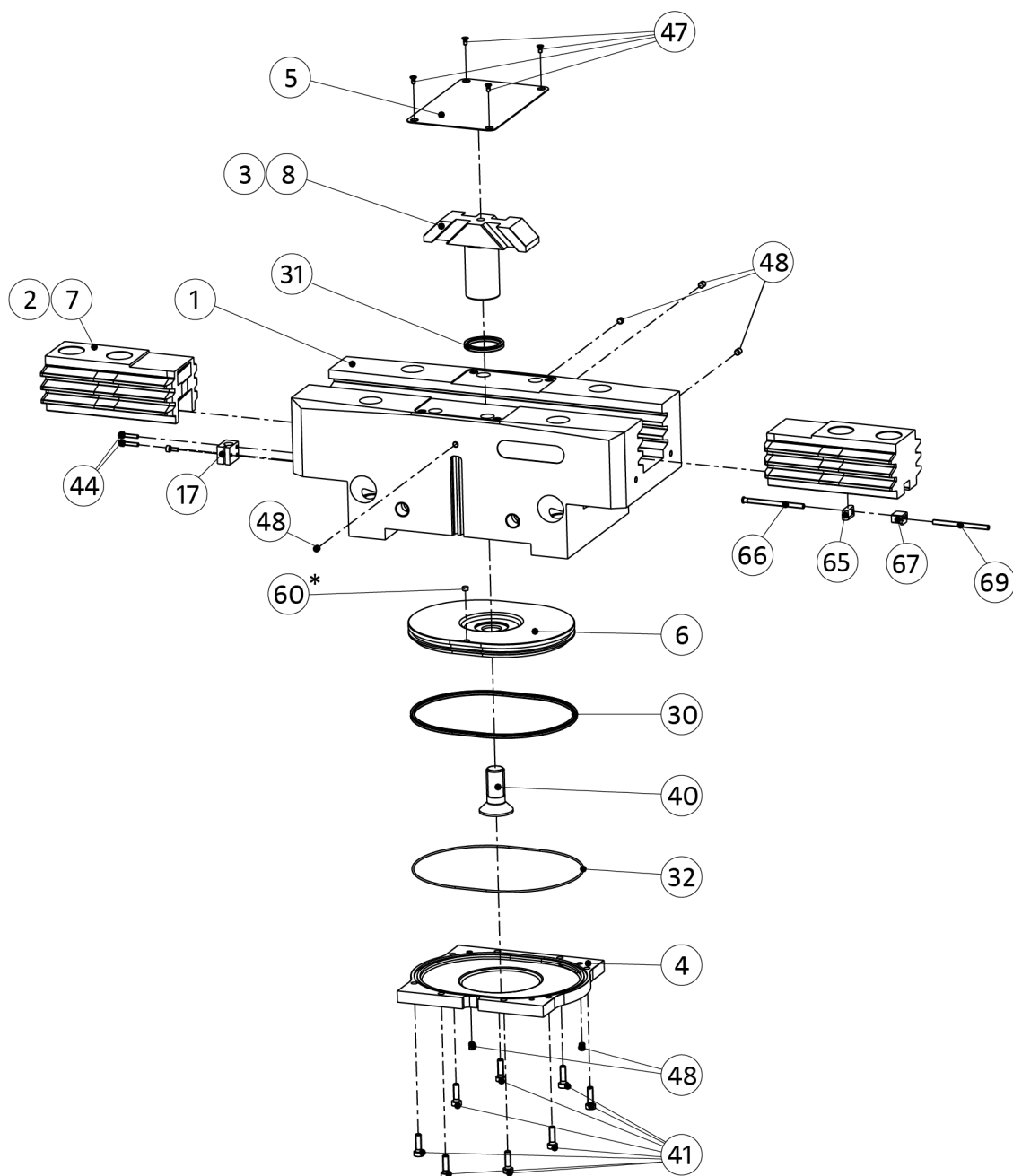
PGN-plus-P 40 – 200 standard

* La position des aimants dans le piston dépend de la variante et de la taille, ► 7.6 [61].



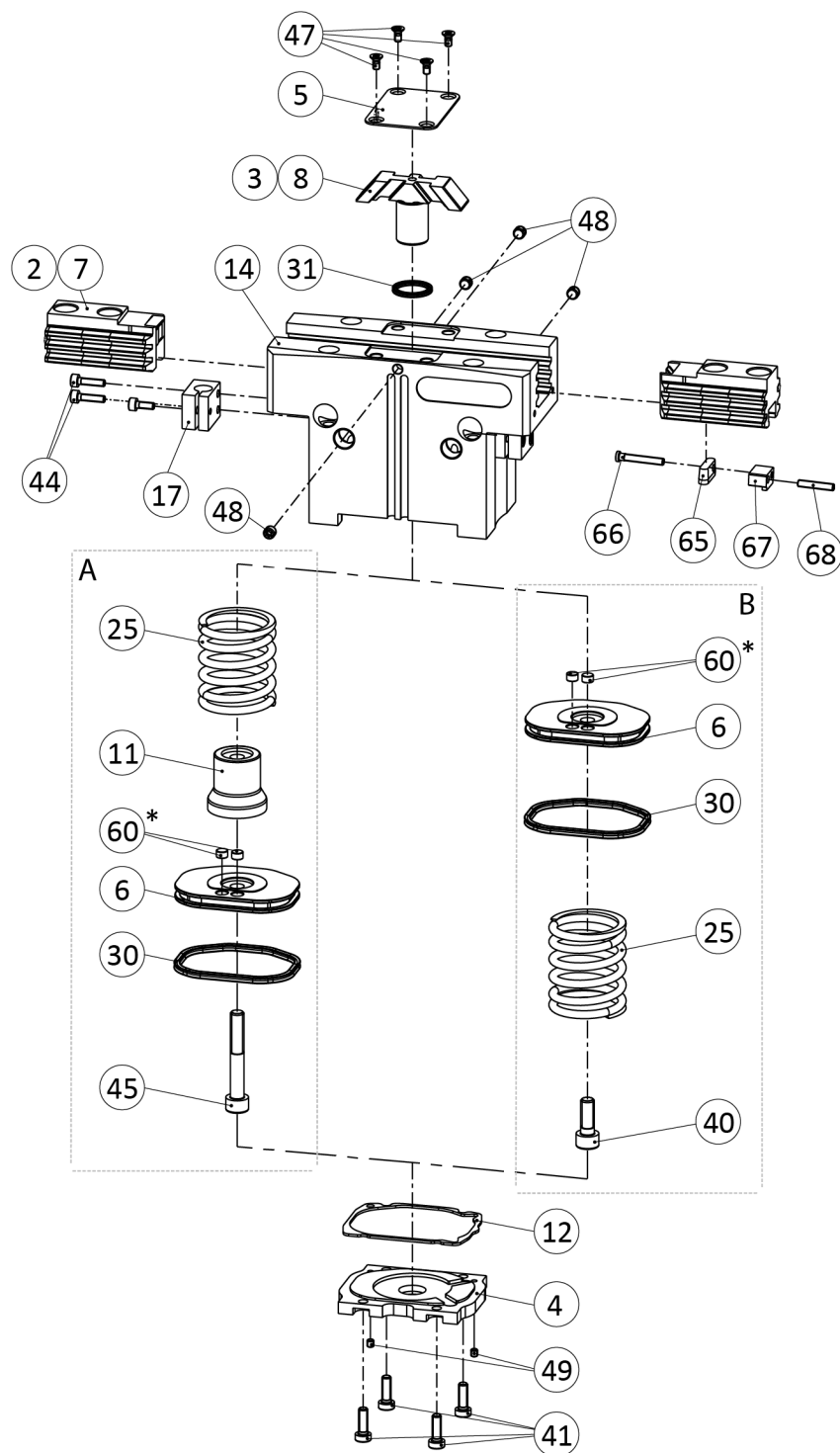
PGN-plus-P 240 standard

* La position des aimants dans le piston dépend de la variante et de la taille, ► 7.6 [61].



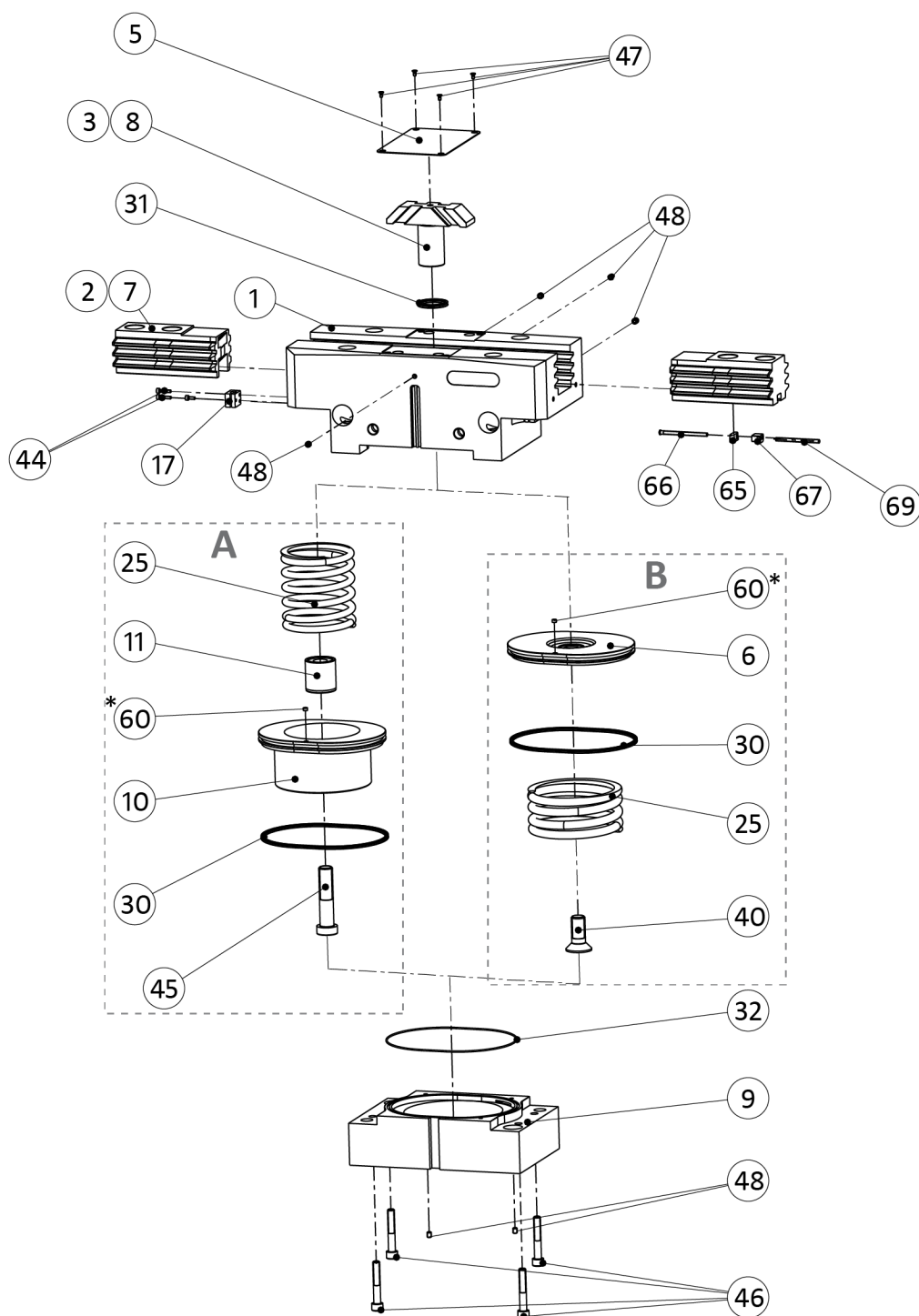
PGN-plus-P 300 – 380 standard

* La position des aimants dans le piston dépend de la variante et de la taille, ► 7.6 [61].



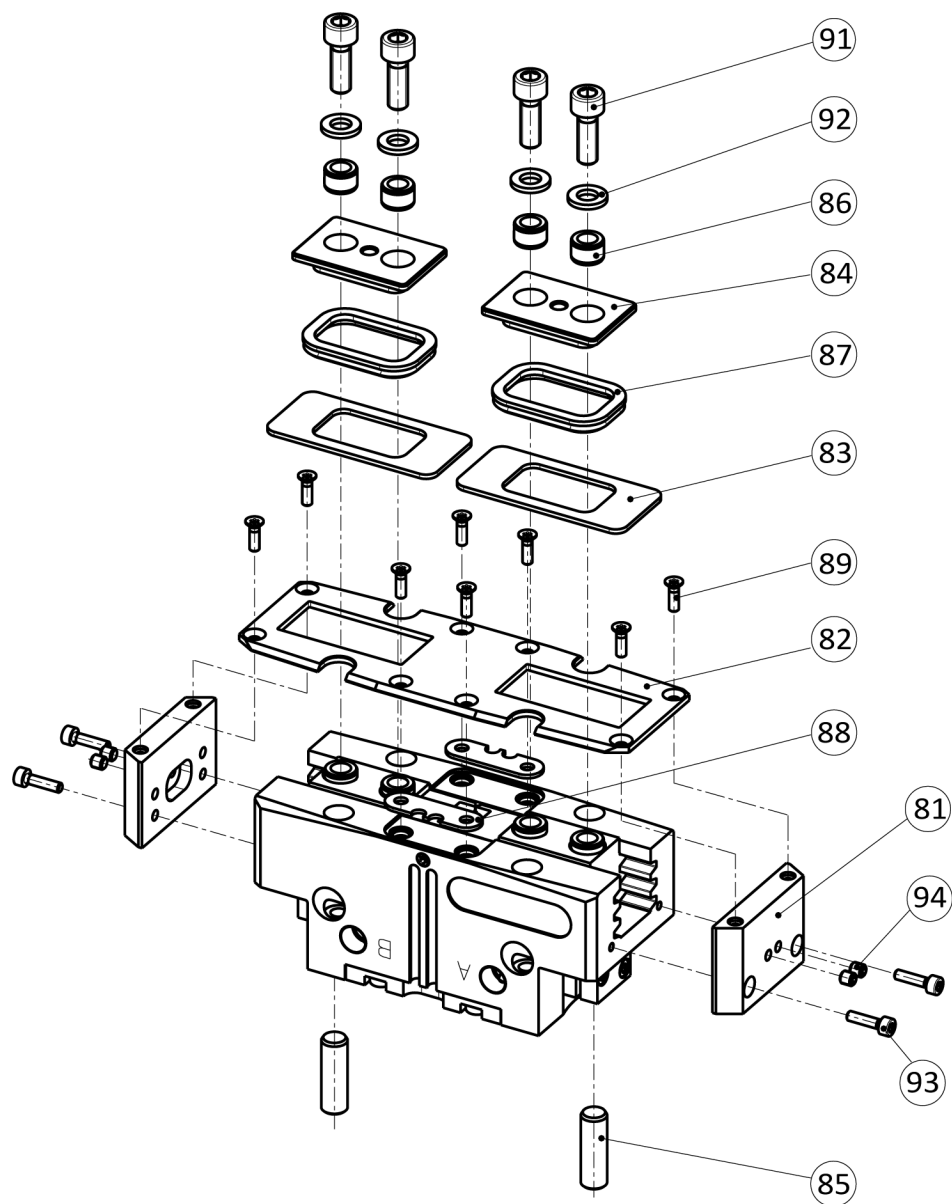
PGN-plus-P 40 – 240 avec maintien de la force de préhension serrage extérieur (A) et serrage intérieur (B)

* La position des aimants dans le piston dépend de la variante et de la taille, ► 7.6 [61].



PGN-plus-P 300 – 380 avec maintien de la force de préhension serrage extérieur (A) et serrage intérieur (B)

* La position des aimants dans le piston dépend de la variante et de la taille, ► 7.6 [61].



Modèle étanche à la poussière (SD)

8 Traduction de la déclaration de montage

selon la directive 2006/42/CE, annexe II, partie 1.B du Parlement européen et du Conseil relative aux machines.

Fabricant/
distributeur SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
 Bahnhofstr. 106 – 134
 D-74348 Lauffen/Neckar

Par la présente, nous déclarons que la quasi-machine décrite ci-après répond aux exigences fondamentales

en matière de sécurité et de protection de la santé de la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil sur les machines au moment de la déclaration . En cas de modifications sur le produit, cette déclaration n'est plus valide.

Désignation du produit : Pince parallèle à 2 doigts / PGN-plus-P / pneumatique
No d'ident. 0318448 ... 39318573

La machine incomplète ne peut être mise en service que s'il a été constaté que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être intégrée répond aux dispositions de la directive machine (2006/42/CE).

Normes harmonisées appliquées, notamment :

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

Le fabricant doit transmettre sur demande les documents techniques spécifiques sous forme électronique de la machine incomplète aux autorités nationales.

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 :
Robert Leuthner, adresse : voir l'adresse du fabricant

signature: voir la déclaration d'origine

Lauffen/Neckar, Février 2023

M. Manuel Baumeister, Technologie & Innovation

9 Document de déclaration de montage

selon 2006/42/CE, annexe II, n° 1 B

ainsi que

conformément à la directive Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

1. Description des exigences essentielles de santé et de sécurité selon 2006/42/CE, Annexe I et conformément à la directive Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, appliquées et satisfaites pour l'ensemble de la machine incomplète :

Désignation du produit	Pince parallèle à 2 doigts
Désignation du type	PGN-plus-P
No d'ident.	0318448 ... 39318573

Légende :

A effectuer par l'intégrateur du système pour la machine complète	
Rempli pour la portée de la machine inachevée	
Pas pertinent	

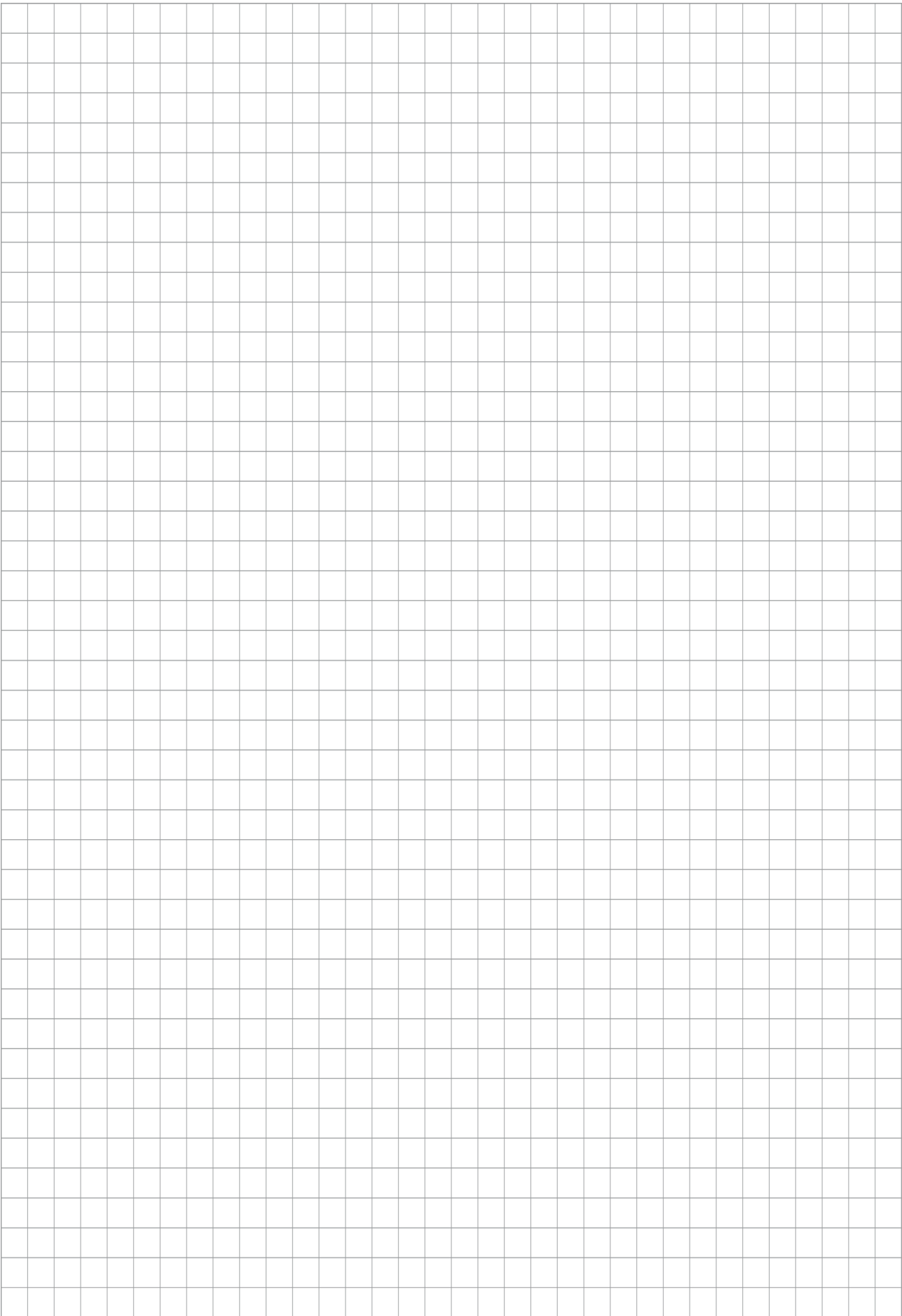
1.1	Généralités	
1.1.1	Définitions des termes	
1.1.2	Fondements de l'intégration de la sécurité	
1.1.3	Matériaux et produits	
1.1.4	Eclairage	
1.1.5	Construction de la machine au regard de la manipulation	
1.1.6	Ergonomie	
1.1.7	Postes de commande	
1.1.8	Sièges	
1.2	Commandes et dispositifs de commande	
1.2.1	Sécurité et fiabilité des commandes	
1.2.2	Organes de commande	
1.2.3	Remise en marche	
1.2.4	Mise à l'arrêt	
1.2.4.1	Mise à l'arrêt normale	
1.2.4.2	Mise à l'arrêt liée au fonctionnement	
1.2.4.3	Mise à l'arrêt en cas d'urgence	
1.2.4.4	Intégralité des machines	

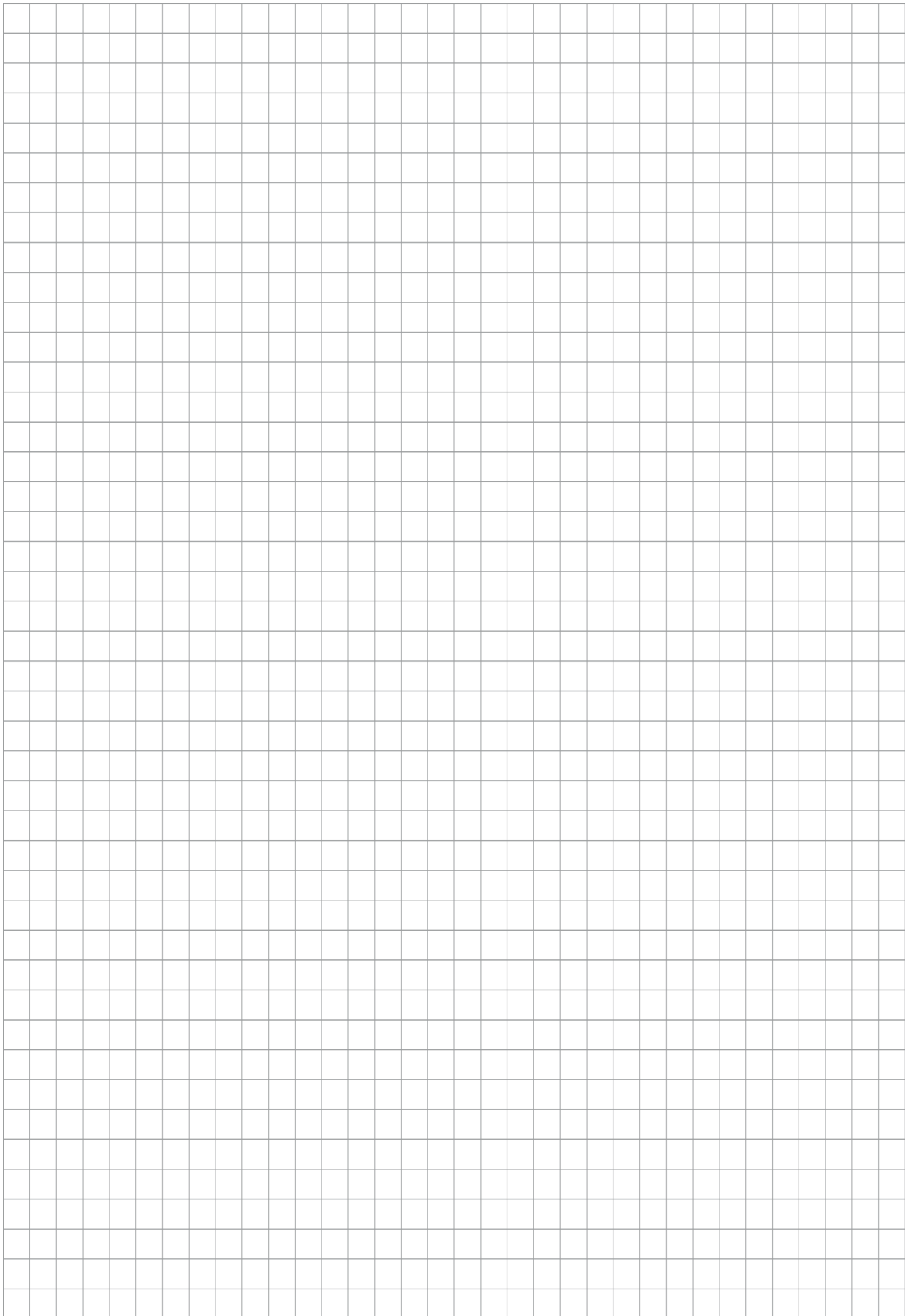
1.2	Commandes et dispositifs de commande	
1.2.5	Choix du type de commande ou de fonctionnement	✓
1.2.6	Panne de l'alimentation en énergie	⊗
1.3	Mesures de protection contre les dangers mécaniques	
1.3.1	Risque de perte de stabilité	⊗
1.3.2	Risque de rupture en fonctionnement	⊗
1.3.3	Dangers liés à la chute ou la projection d'objets	⊗
1.3.4	Risques de surfaces, arêtes et coins	✓
1.3.5	Risques liés aux machines combinées à plusieurs reprises	⊗
1.3.6	Risques liés à la modification des conditions d'utilisation	⊗
1.3.7	Risques liés aux pièces mobiles	✓
1.3.8	Choix des équipements de protection contre les risques liés aux pièces mobiles	⊗
1.3.8.1	Pièces mobiles de la transmission de force	✓
1.3.8.2	Pièces mobiles impliquées dans le processus de travail	⊗
1.3.9	Risques et mouvements incontrôlés	⊗
1.4	Exigences relatives aux dispositifs de protection	
1.4.1	Exigences générales	⊗
1.4.2	Exigences particulières relatives aux dispositifs de protection de séparation	⊗
1.4.2.1	Dispositifs de protection de séparation fixes	⊗
1.4.2.2	Dispositifs de protection de séparation mobiles avec verrouillage	⊗
1.4.2.3	Dispositifs de protection de limitation d'accès réglables	⊗
1.4.3	Exigences particulières relatives aux dispositifs de protection sans séparation	⊗
1.5	Risques liés aux autres dangers	
1.5.1	Alimentation en énergie électrique	✓
1.5.2	Electricité statique	✓
1.5.3	Alimentation en énergie non-électrique	✓
1.5.4	Défaut de montage	✓
1.5.5	Températures extrêmes	⊗
1.5.6	Incendie	⊗
1.5.7	Explosion	⊗
1.5.8	Bruit	⊗
1.5.9	Vibrations	⊗
1.5.10	Rayonnement	⊗

1.5	Risques liés aux autres dangers	
1.5.11	Rayonnement de l'extérieur	
1.5.12	Rayonnement laser	
1.5.13	Emission de matières et substances dangereuses	
1.5.14	Risque d'être enfermé dans une machine	
1.5.15	Risque de dérapage, de chute ou de trébuchement	
1.5.16	Coup de foudre	
1.6	Entretien	
1.6.1	Maintenance de la machine	
1.6.2	Accès aux supports de commande et aux points d'intervention pour l'entretien	
1.6.3	Séparation des sources d'énergie	
1.6.4	Interventions du personnel de service	
1.6.5	Nettoyage des pièces à l'intérieur de la machine	
1.7	Informations	
1.7.1	Informations et consignes d'avertissement sur la machine	
1.7.1.1	Informations et dispositifs d'informations	
1.7.1.2	Dispositifs d'avertissement	
1.7.2	Avertissement contre les risques résiduels	
1.7.3	Caractérisation des machines	
1.7.4	Manuel d'utilisation	
1.7.4.1	Fondements généraux pour la rédaction du manuel d'utilisation	
1.7.4.2	Sommaire du manuel d'utilisation	
1.7.4.3	Prospectus de vente	
	Plan et division de l'annexe 1	
2	Exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité sur certaines catégories de machines	
2.1	Machines pour denrées alimentaires et machines pour produits cosmétiques ou pharmaceutiques	
2.2	Machines portables à la main et/ou à fonctionnement manuel	
2.2.1	Appareils de fixation portables et autres appareils de protection	
2.3	Machines de traitement du bois et des matières aux caractéristiques physiques similaires	
3	Exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité pour l'interruption des dangers qui émanent de la mobilité des machines	

Plan et division de l'annexe 1

4	Exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité pour l'interruption des risques liés aux processus de levage	✓
5	Exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité sur les machines qui sont conçues pour une utilisation sous terre	👤
6	Exigences fondamentales supplémentaires de protection de la santé et de la sécurité sur les machines pour lesquelles le levage de personnes engendre des dangers	✓







SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*