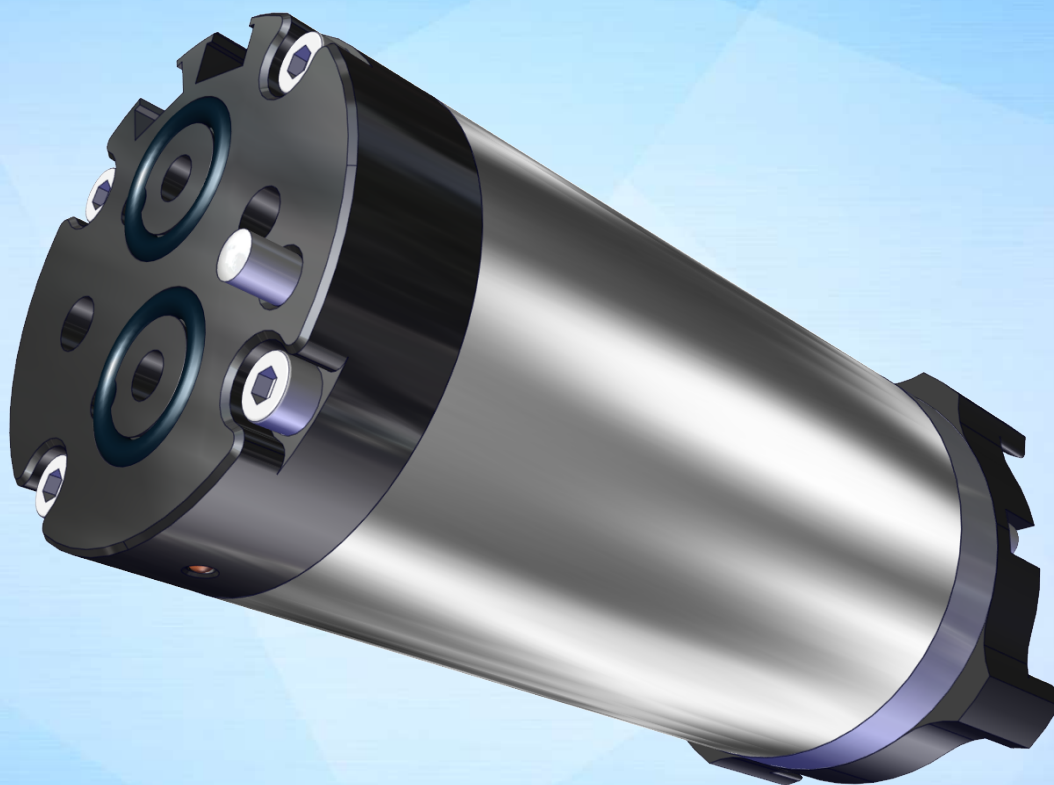




Notice d'utilisation

Préhenseur magnétique SGM-SV 46

Remarque

La Notice d'utilisation a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 03/24

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

Contact

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
www.schmalz.com

Vous trouverez les informations permettant de contacter les sociétés Schmalz et leurs partenaires commerciaux à travers le monde sur :

<https://www.schmalz.com/fr/services/conseil/selectionnez-votre-contact/interlocuteurs-internationaux/>

Sommaire

1 Informations importantes	4
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	4
1.2 La documentation technique fait partie du produit	4
1.3 Plaque signalétique	4
1.4 Documents valables	5
1.5 Symboles.....	5
2 Consignes de sécurité fondamentales	6
2.1 Utilisation conforme.....	6
2.2 Utilisation non conforme	6
2.3 Qualification du personnel	6
2.4 Avertissements dans le présent document.....	7
2.5 Risques résiduels	7
2.6 Modifications du produit	8
3 Description du produit.....	9
3.1 Description du fonctionnement.....	9
3.2 Composition du produit.....	10
4 Données techniques	11
4.1 Paramètres généraux.....	11
4.2 Dimensions	11
5 Contrôle de la livraison	12
6 Installation	13
6.1 Consignes d'installation	13
6.2 Assemblage	13
6.3 En option : capteur de surveillance de l'indication d'état du préhenseur (par l'intermédiaire de la position du piston).....	15
6.4 En option : capteur de proximité pour la détection de pièces	19
7 Fonctionnement.....	22
7.1 Avant la première mise en service	22
7.2 Travaux préparatoires	22
8 Erreur, cause, solution	24
9 Entretien.....	25
9.1 Consignes de sécurité pour l'entretien.....	25
9.2 Plan d'entretien	25
9.3 Nettoyer le préhenseur magnétique	25
9.4 Remplacer l'élément de préhension	26
10 Pièces de rechange et d'usure	28
11 Accessoires.....	29
12 Élimination du produit.....	30

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom « Schmalz » dans le présent document.

Le document contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases de fonctionnement du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

Le document décrit le produit au moment de la livraison réalisée par Schmalz et s'adresse à :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.
- Personnel professionnel et spécialisé chargé des travaux sur les équipements électriques.

1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
 2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
 3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
- ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'utilisation peut entraîner des blessures !
- ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

www.schmalz.com/services

1.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique est raccordée à demeure au produit et doit être toujours bien lisible.

Elle contient des données pour l'identification du produit et des informations techniques importantes.

Le code QR sur la plaque signalétique permet d'accéder à la documentation technique numérique du produit.

- ▶ En cas de commandes de pièces de rechange, de réclamations relevant de la garantie ou d'autres demandes, indiquer toutes les informations figurant sur la plaque signalétique.

1.4 Documents valables

Les notices d'utilisation suivantes doivent également être respectées lors du fonctionnement du préhenseur magnétique avec des accessoires :

- La notice d'utilisation 30.30.01.01624 du détecteur de proximité

1.5 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

Indication d'une manipulation correcte / incorrecte :



Manipulation correcte



Manipulation incorrecte

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

Le préhenseur magnétique sert à la manipulation de pièces ferromagnétiques de forme cylindrique.

L'exploitant s'engage à fournir la preuve de la résistance statique et des forces de préhension. Il s'engage également à respecter les facteurs de sécurité.

Un facteur de sécurité de $S = 3$ doit être appliqué lors de la conception de systèmes.

La charge à lever doit disposer d'une stabilité propre suffisante de façon à ce qu'elle ne puisse pas être endommagée lors de la préhension et pendant la manipulation.

Le préhenseur magnétique est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son utilisation ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation. Veuillez respecter les avertissements de la présente notice d'utilisation.

Le produit est destiné à une utilisation industrielle et commerciale.

Le respect des données techniques et des consignes d'assemblage et d'exploitation figurant dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

Ne dépassez en aucun cas la charge maximale autorisée mentionnée dans les (> Voir chap. Données techniques).

2.2 Utilisation non conforme

Schmalz n'assume aucune responsabilité pour des dommages causés par l'utilisation du préhenseur SGM-SV à d'autres fins que celles décrites dans l'utilisation conforme. Est considérée comme non conforme toute utilisation du préhenseur SGM-SV avec des charges non mentionnées sur la confirmation de commande ou présentant d'autres propriétés physiques que celles des charges mentionnées sur la confirmation de commande. Les types d'utilisation suivants sont considérés comme non conformes :

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion
- Stockage de la charge à l'état actif.

2.3 Qualification du personnel

Le personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître les risques et est de ce fait exposé à de plus grands dangers !

1. Les tâches décrites dans la présente notice d'utilisation doivent être confiées uniquement à un personnel qualifié.
2. Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.
3. Seuls des spécialistes dans le domaine sont autorisés à procéder à des travaux de montage et d'entretien.

La notice d'utilisation s'adresse aux groupes cibles suivants :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.

2.4 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

Mot-clé	Signification
 AVERTISSEMENT	Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.
 PRUDENCE	Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.
REMARQUE	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

2.5 Risques résiduels

L'intégrateur du système est tenu d'effectuer une évaluation des risques de l'ensemble du système pour tous les modes de fonctionnement et de définir exactement la zone dangereuse. Ce faisant, il convient de respecter les dispositions et les réglementations spécifiques à chaque pays.



AVERTISSEMENT

Le produit contient un aimant permanent, lequel génère un champ magnétique permanent

Danger pour les personnes portant un stimulateur cardiaque et, en outre, les dispositifs et les supports de données peuvent être endommagés !

- ▶ Tenir les personnes portant un stimulateur cardiaque à distance du produit.
- ▶ Tenir les dispositifs électriques sensibles et les supports de données à distance du produit.



PRUDENCE

Risque d'écrasement dû au serrage brusque d'une pièce

- ▶ Activer l'aimant seulement lorsque le préhenseur repose sur la charge.
- ▶ Ne placer aucune partie du corps entre la surface de préhension et la charge.



PRUDENCE

Chute de produit

Risque de blessures

- ▶ Fixer le produit de manière sûre sur le lieu d'utilisation.
- ▶ Porter des chaussures de sécurité (S1) et des lunettes de protection lors de la manipulation et du montage/démontage du produit.

2.6 Modifications du produit

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Description du produit

3.1 Description du fonctionnement

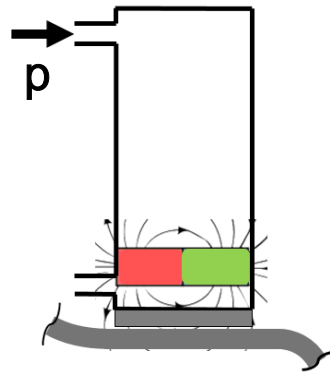
Le préhenseur magnétique fonctionnant à l'air comprimé lève des pièces ferromagnétiques par force magnétique.

Les deux raccords du préhenseur sont alimentés en alternance en air comprimé pour la commande de l'aimant, le raccord non commandé étant ventilé à chaque fois.

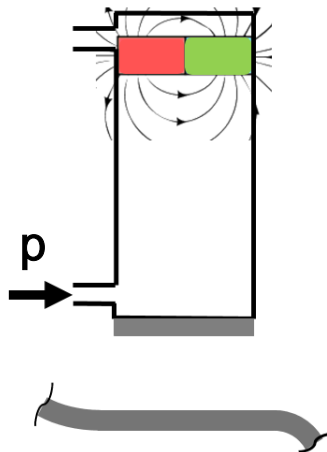
En utilisant l'air comprimé p , l'aimant permanent est déplacé vers la surface de préhension (saisie de la pièce) ou éloigné de celle-ci (dépose de la pièce).

L'air comprimé doit être maintenu pendant au moins 1 seconde afin de garantir une commutation sûre.

Saisie de la pièce

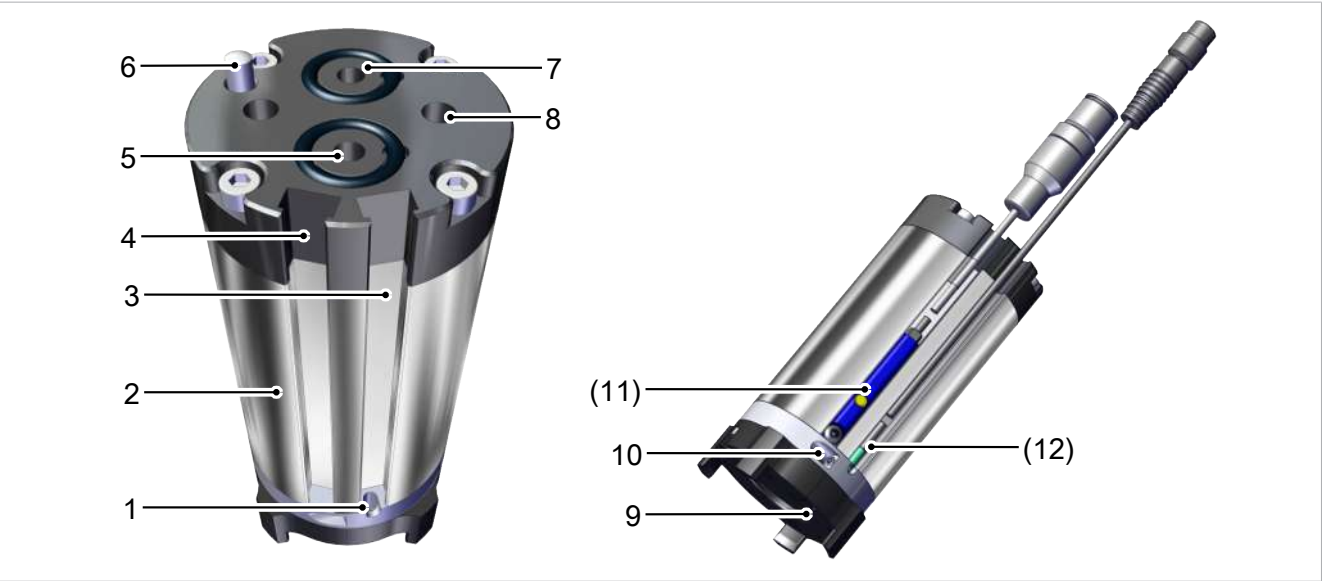


Dépose de la pièce



Le fonctionnement bistable permet une préhension sûre, même en cas de panne de courant.

3.2 Composition du produit



1	Alésage pour capteur de contrôle de pièces	7	Raccord d'air comprimé via une bride ou un filetage intérieur M5 (dépose de la pièce)
2	Carter	8	Filetage de fixation M6-7,5 / Profondeur Y 2x
3	Rainure de logement pour capteur de contrôle de pièces	9	Élément de préhension
4	Rainure de logement pour capteur de détection d'état	10	Vis sans tête pour la fixation du capteur (12)
5	Raccord d'air comprimé via bride ou filetage intérieur M5 (préhension de la pièce)	11	En option : capteur de détection d'état ¹⁾
6	Broche de positionnement	12	En option : capteur de contrôle des pièces ¹⁾

¹ La condition préalable pour le fonctionnement des capteurs (11) et (12) est que ceux-ci sont montés dans les rainures prévues uniquement comme indiqué dans l'illustration. Les capteurs ne peuvent pas être montés dans n'importe quelle rainure.

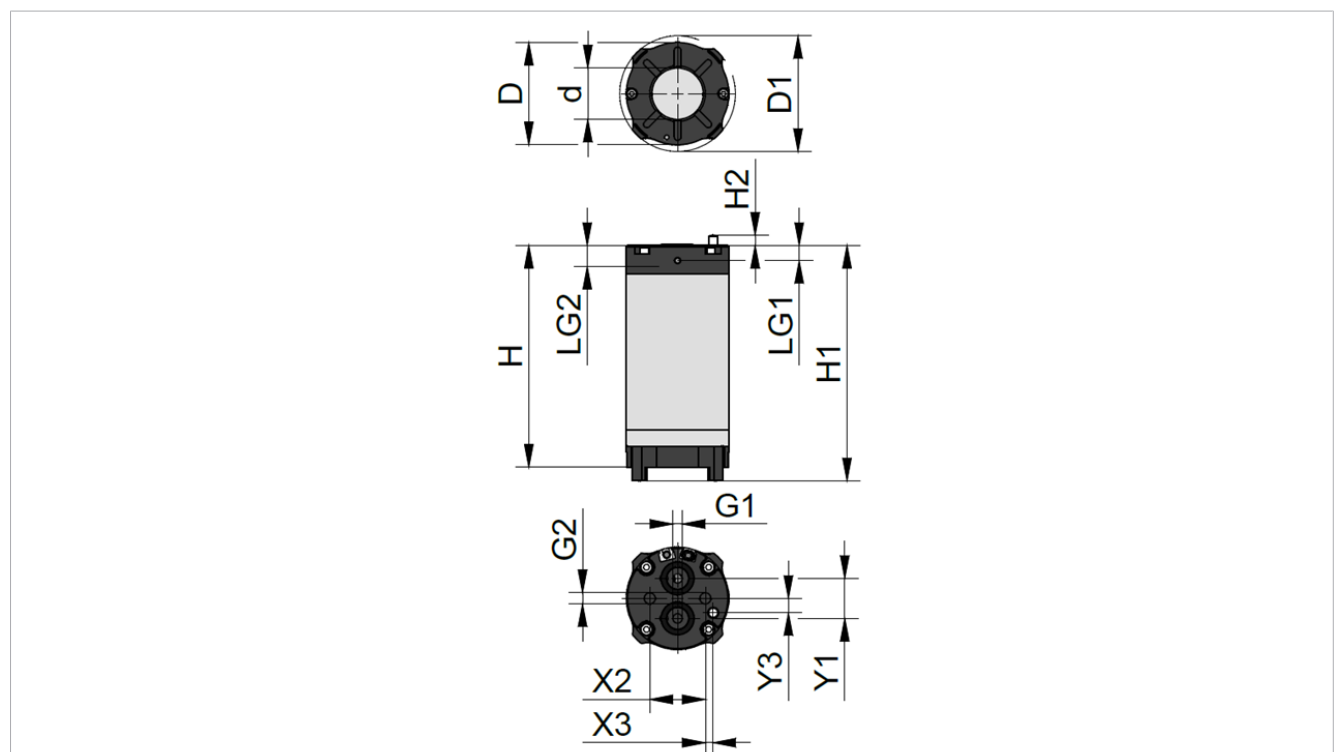
4 Données techniques

4.1 Paramètres généraux

Paramètre	SGM-SV 46
Pression de service optimale	3,5 ... 6,0 bars
Fluide de fonctionnement	Air ou gaz neutre filtré 40 µm, lubrifié ou non, qualité d'air comprimé classe 7-4-4, conforme à la norme ISO 8573-1
Température ambiante	de 5 à 70 °C
Température de contact	70 °C max.
Fonctionnement	bistable
Position de montage	indifférente
Force de préhension max.	72 N
Force de préhension ¹⁾	32 N
Force de prise résiduelle	≤ 0,5 N
Poids (avec capteurs)	440 g (460 g)

¹⁾ Force de préhension à titre d'exemple mesurée sur une cellule ronde de batterie, la valeur variant en fonction de l'épaisseur de paroi de la cellule ronde.

4.2 Dimensions



G1	G2	d	D	D1	H	H1	H2	X2	X3	Y1	Y3	LG1	LG2
FI M5	FI M6	23	46	52	100	106	5	25	3,5	18	6,5	6	7,5

Toutes les spécifications sont indiquées en mm.

5 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de livraison.

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

6 Installation

6.1 Consignes d'installation



⚠ AVERTISSEMENT

Le produit contient un aimant permanent, lequel génère un champ magnétique permanent

Danger pour les personnes portant un stimulateur cardiaque et, en outre, les dispositifs et les supports de données peuvent être endommagés !

- ▶ Tenir les personnes portant un stimulateur cardiaque à distance du produit.
- ▶ Tenir les dispositifs électriques sensibles et les supports de données à distance du produit.



⚠ PRUDENCE

Installation ou entretien non conforme

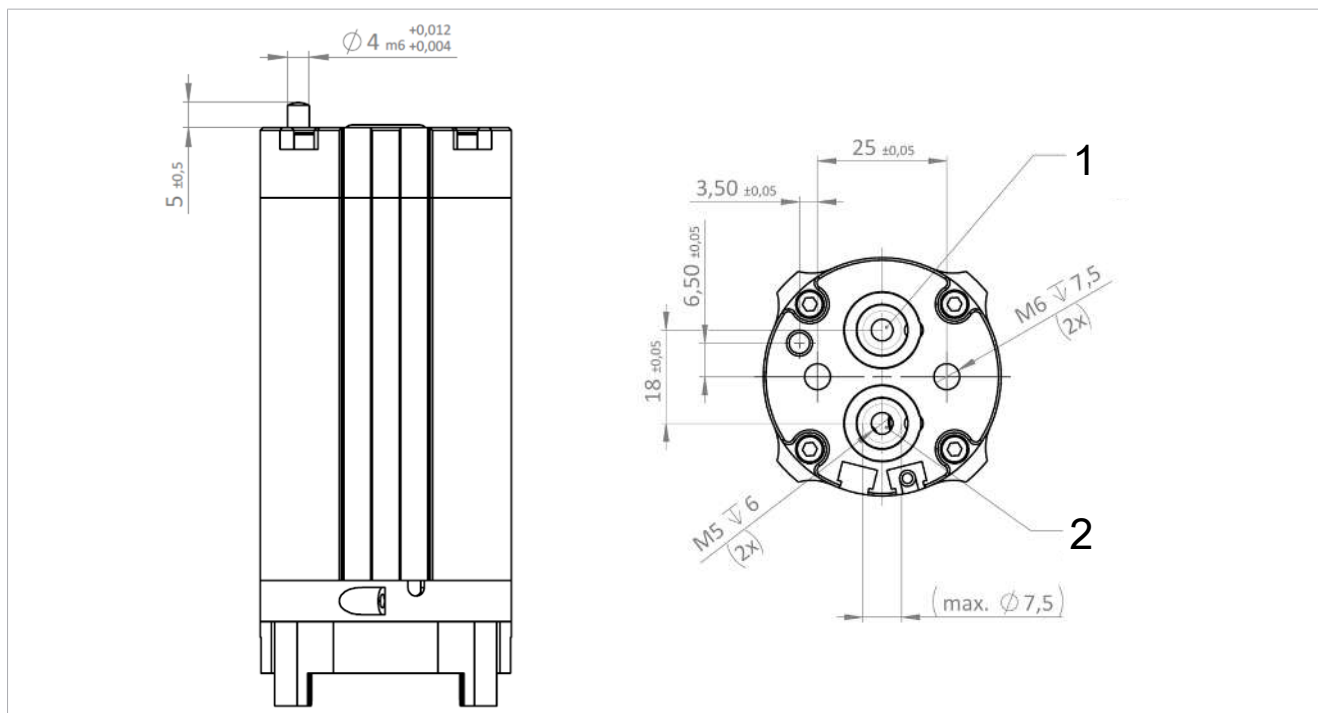
Dommages corporels ou matériels

- ▶ Avant d'installer le dispositif et d'effectuer toute tâche d'entretien, mettre le produit hors tension et hors pression (le ventiler vers l'atmosphère) et le sécuriser contre toute remise en marche non souhaitée !

6.2 Assemblage

La position de montage du produit n'a pas d'importance.

Le préhenseur est directement adapté à un système de manipulation.



1 Raccord d'air comprimé ; dépose de la pièce

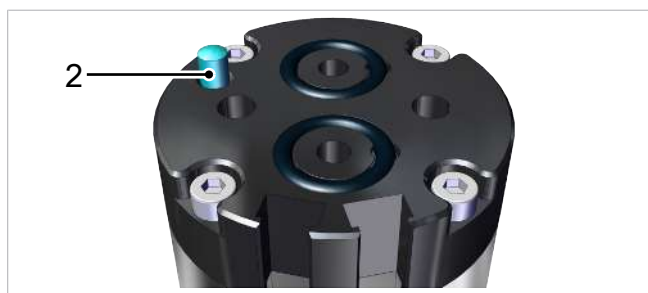
2 Raccord d'air comprimé ; préhension de la pièce

- ✓ Le support est spécialement conçu pour le logement du préhenseur. La position exacte des alésages des canaux d'air comprimé dans le support est indiquée dans l'illustration du raccordement. Pour l'état de la surface (de la bride), une valeur $Ra \leq 1,6 \mu m$ s'applique pour rendre les joints toriques étanches.
- ✓ Dans le support côté client est réalisé l'alésage approprié pour la broche de positionnement (2) avec $\varnothing 4$ (m6 ; +0,012 / +0,004).

1. Vérifier que les deux joints toriques (1) sont présents et positionnés correctement.

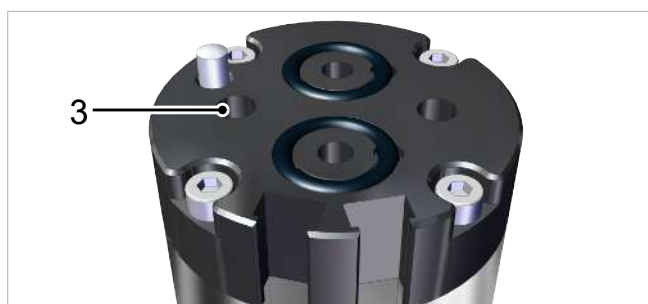


2. Positionner la broche de positionnement (2) dans l'alésage du support.



3. Presser le dispositif à plat contre le support.

4. Fixer le préhenseur au support en utilisant les deux filetages M6 (3). Respecter la profondeur de filetage de 7,5 mm.



⇒ Grâce à un tel assemblage, idéalement, l'alimentation pneumatique du préhenseur magnétique est également réalisée par le biais des joints toriques sur la face supérieure. Cela nécessite un passage d'air comprimé à l'intérieur du support ou de la bride.

L'alimentation pneumatique est également possible par le biais de raccords filetés rapides, lesquels sont raccordés à travers les trous filetés M5 G1 ([> Voir chap. 4.2 Dimensions, P. 11](#)).

6.3 En option : capteur de surveillance de l'indication d'état du préhenseur (par l'intermédiaire de la position du piston)

Respecter le document 30.30.01.01624 Notice d'utilisation du détecteur de proximité (en option : accessoires) pour les préhenseurs magnétiques.

Une fois installé, le capteur doit toujours être programmé avec la pièce/le composant à saisir ([> Voir chap. 6.3.4 Montage du capteur, P. 16](#)).

6.3.1 Éviter les dysfonctionnements du capteur

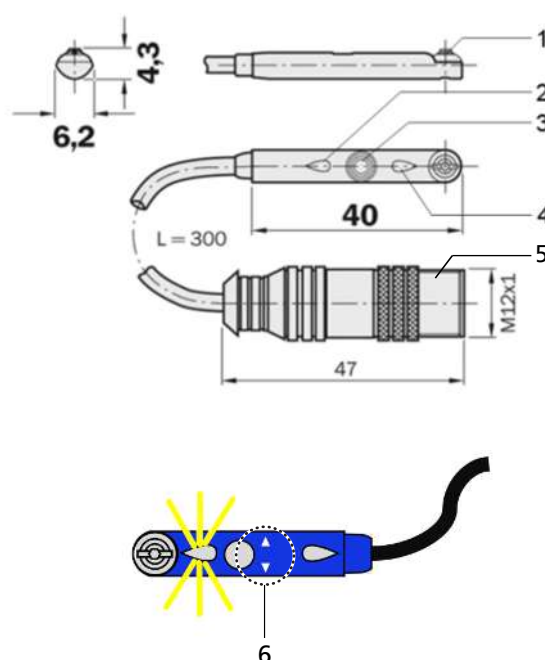
La position de montage du capteur n'a pas d'importance.

Pour assurer un fonctionnement correct du préhenseur et éviter des dysfonctionnements au niveau du capteur, il convient de respecter les consignes de montage suivantes :

- **Utilisez des éléments de fixation ou similaire en matériaux non magnétiques (aluminium, plastique, etc.).**
- Vérifiez régulièrement que le capteur est bien fixé dans la rainure : cela vaut surtout en cas d'utilisation dans des processus de manipulation rapides et à vibrations.
- Des champs magnétiques puissants peuvent affecter le fonctionnement du capteur. Il est ainsi par exemple nécessaire de vérifier au cas par cas si le capteur peut être utilisé à proximité de postes de soudure.
- Évitez de placer des objets magnétiques dans les environs du capteur ou positionnez-les à une distance suffisamment éloignée. Il est nécessaire de respecter les distances minimales indiquées ci-dessous !
- Contrôler régulièrement les capteurs, les rainures des capteurs et les préhenseurs afin de détecter tout encrassement ferromagnétique éventuel (par ex. limaille de fer), et, si nécessaire, nettoyer ces composants.

6.3.2 Dimensions et désignations

1	Vis de fixation
2	LED 2 – dépose
3	Touche Teach (programmation)
4	LED 1 – préhension
5	Connexion électrique M12x1
6	Centre du capteur



6.3.3 Données techniques

Tension d'alimentation U_V PNP	CC 15 ... 30 V
Tension d'alimentation U_V NPN	CC 12 ... 30 V
Consommation de courant (inactive) I	≤ 15 mA
Courant continu I_a	≤ 100 mA
Sortie de commutation	PNP/NPN
Fonction de sortie	Contact à fermeture
Câble de raccordement	M12x1 L=0,3 m
Électrovanne EMV	EN 60 947-5-2
Type de protection	IP 67
Température ambiante	-20....+75

6.3.4 Montage du capteur

Mise en service du capteur lors du premier assemblage ou en cas de nouveau réglage requis

1. Positionnez le capteur au centre dans la rainure en T.



2. Poussez le capteur dans la rainure en T jusqu'à la butée ou, pour la variante avec une **rainure en T ouverte**, fixez le capteur en alignement avec l'extrémité inférieure de la rainure (vers la surface de préhension).



- Fixez le capteur à l'aide d'un tournevis (couple de serrage : 0,2 +/- 0,05 Nm).

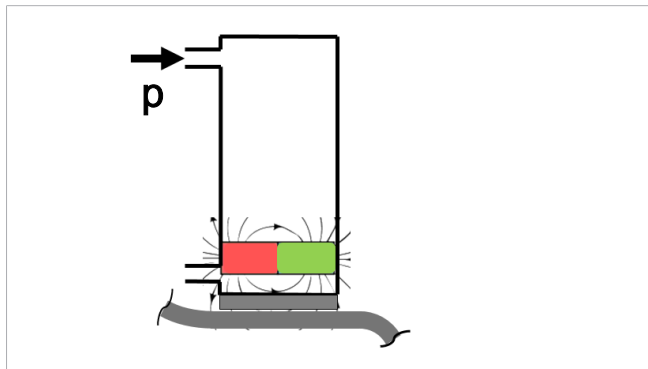


- Raccordez le connecteur M12x1 et établissez la tension de service.

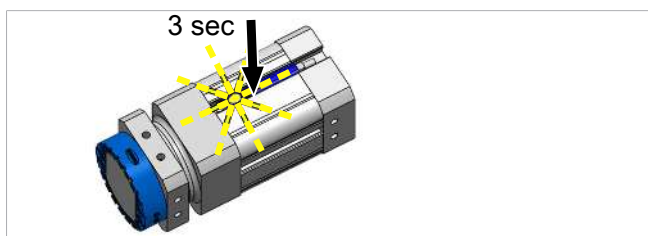
Procédure d'apprentissage des points de commutation

- ✓ Pour la procédure d'apprentissage (programmation), veuillez utiliser l'outil de programmation fourni ou une pointe en plastique ; n'utilisez aucun outil magnétique (tournevis, clé six pans creux en acier, etc).
- ✓ Le dispositif de préhension / l'outil de préhension est en position de préhension de la pièce.

1. Contrôlez la position du capteur : à l'extrémité de la rainure en T ou aligné avec l'extrémité de la rainure.
Définissez / accédez à la position du piston pour le premier point de commutation avec la tôle saisie (piston en avant en position de travail).

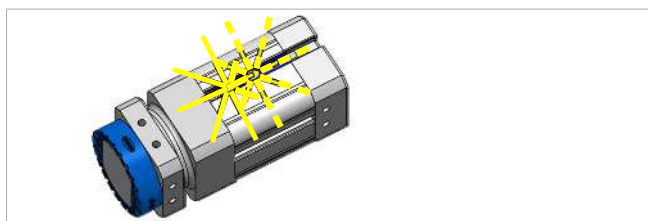


2. Pressez la touche de programmation pendant trois secondes.



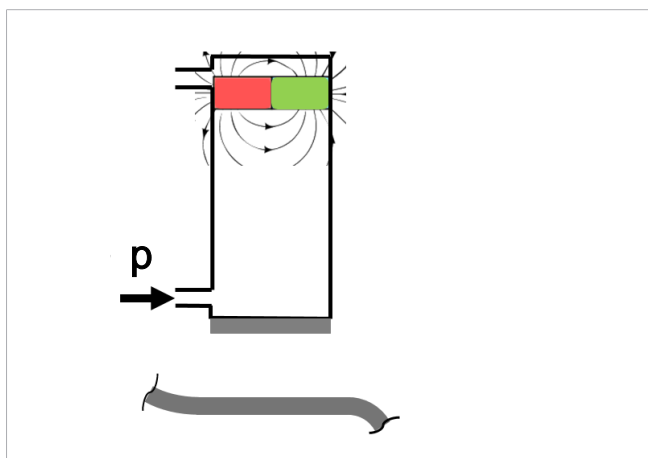
⇒ La LED 1 clignote

3. Relâchez le bouton de programmation.

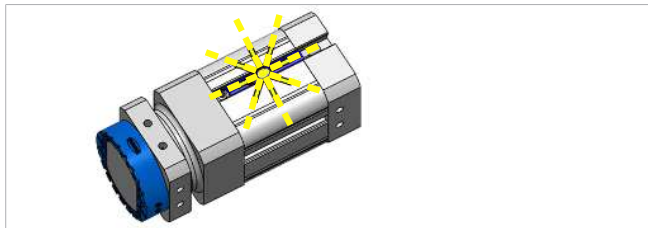


⇒ Le premier point de commutation est enregistré (la LED 1 est allumée et la LED 2 clignote)

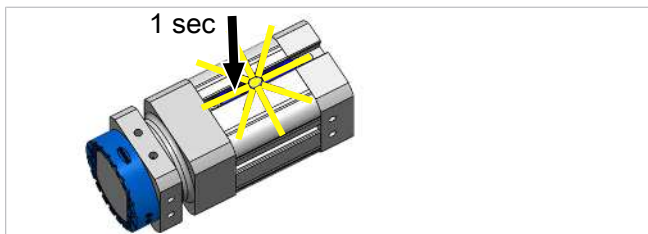
4. (positionnez le dispositif de préhension / l'outil de préhension en position de dépose de la pièce.)
Définissez / accédez à la position du piston pour le second point de commutation (piston en arrière en position de repos).



⇒ La LED 1 s'éteint et la LED 2 clignote.



5. Pressez brièvement le bouton de programmation.



⇒ Le second point de commutation est enregistré (la LED 2 est allumée).



En guise d'alternative, vous pouvez programmer le capteur via IO-link, par exemple lorsque l'apprentissage avec la goupille n'est pas possible.

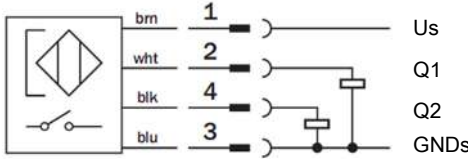
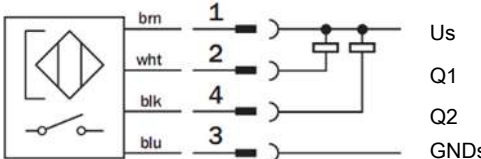
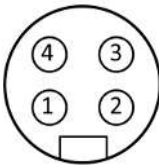
Contrôle du premier point de commutation

1. Déplacez le piston vers la position pour le premier point de commutation.
⇒ La LED 1 est allumée
2. La LED 1 est éteinte.
⇒ Contrôlez et réajustez les conditions d'utilisation.

Contrôle du second point de commutation

1. Déplacez le piston vers la position pour le second point de commutation.
⇒ La LED 1 s'éteint et la LED 2 s'allume.
2. La LED 1 ne s'éteint pas ou la LED 2 ne s'allume pas.
⇒ Contrôlez et réajustez les conditions d'utilisation.

6.3.5 Raccordement électrique

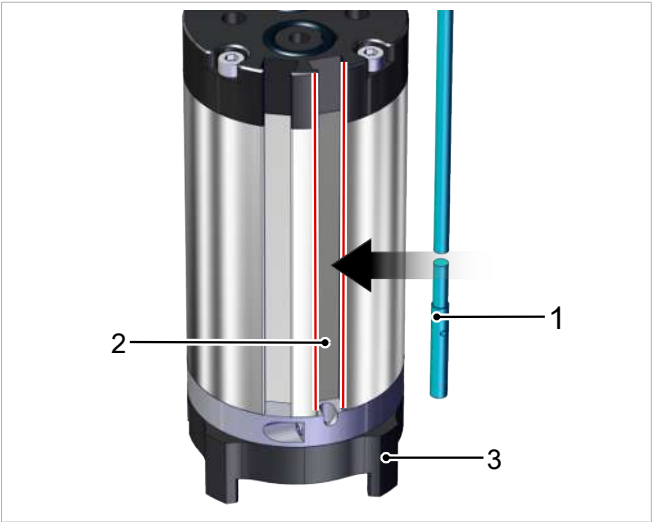
Variante	PNP			NPN		
Schéma de câblage						
Connecteur M12-1	Broche	Couleur des brins	Symbole	Fonction PNP	Fonction NPN	
	1	Marron	U _s	Tension d'alimentation		
	2	Blanc	Q1	Sortie de signal 2 (LED 2)	Sortie de signal 1 (LED 1)	
	3	Bleu	GND _s	Masse		
	4	Noir	Q2	Sortie de signal 1 (LED 1)	Sortie de signal 2 (LED 2)	

6.4 En option : capteur de proximité pour la détection de pièces

6.4.1 Montage du capteur

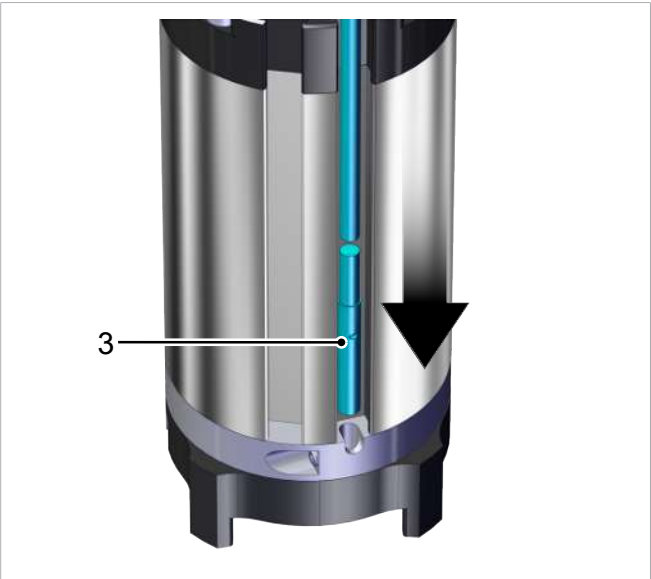
- ✓ Un élément de préhension (3) est monté sur le préhenseur.

1. Insérer le capteur (1) dans la rainure en T (2) prévue.

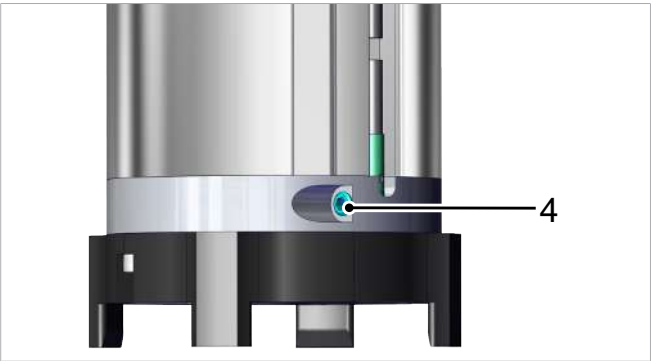


2. Pousser le capteur (1) jusqu'à la butée dans l'alésage.

Important : aligner le capteur (1) avant la fixation de telle sorte que la LED (3) soit visible.



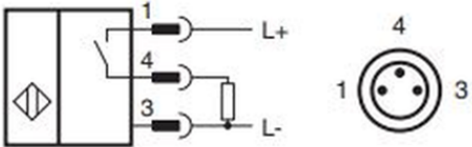
3. Enduire le filetage de la vis sans tête (4) avec de la colle de blocage de vis Loctite 243. Serrer la vis sans tête (4) avec la clé Allen 1,5 : couple de serrage max. 0,16 Nm.



Après le remplacement de l'élément de préhension, le fonctionnement du capteur doit être vérifié à nouveau et, le cas échéant, le capteur doit être fixé à nouveau.

6.4.2 Raccord électrique

- Raccorder le capteur à l'alimentation électrique par l'intermédiaire du câble de raccordement avec le connecteur M8 Classe A et contrôler le fonctionnement avec un échantillon de pièce.

Schéma de raccordement, connecteur M8 3 broches	BROCHE	Fonction	Couleur des câbles
	1	Us (L+)	marron
	4	Contact à fermeture	noir
	3	GND (L-)	bleu



Le capteur dispose d'une protection contre la surcharge. Une fois la surcharge éliminée, le capteur est de nouveau opérationnel.

6.4.3 Mise en service du système



⚠ AVERTISSEMENT

Lors de la mise en service et si le capteur fait partie d'un système de régulation dont les paramètres ne sont pas encore réglés, le système exécute des mouvements incontrôlés.

Mise en danger des personnes et risque de dommages matériels

- ▶ Les personnes doivent se tenir à l'écart des zones dangereuses de l'installation.
- ▶ Mise en service uniquement par un personnel qualifié.
- ▶ Les consignes de sécurité du fabricant de l'installation ou du système doivent être respectées.

Contrôler le fonctionnement du capteur avant la mise en service.

1. Contrôler que les raccords sont bien fixés et que la polarité est correcte. Remplacer les raccords endommagés.
2. Activer le système.
3. Contrôler le fonctionnement du capteur à l'aide d'un échantillon de pièce.
 - ⇒ Le voyant LED est allumé lorsque l'échantillon est en contact avec le préhenseur et que le capteur le signale (signal sur la sortie « Contrôle des pièces »).

7 Fonctionnement

7.1 Avant la première mise en service

Les points suivants doivent être contrôlés avant la première mise en service, après l'installation ou des travaux de réparation, d'entretien ou de maintenance :

- Tous les éléments d'assemblage mécaniques sont parfaitement montés et sécurisés.
- Toutes les vis et tous les écrous sont serrés avec les couples indiqués.
- Tous les composants sont montés.
- Les distances de sécurité ont été respectées.
- Les tuyaux d'alimentation sont posés parfaitement.
- L'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE du système entier fonctionne.
- La plaque signalétique et le panneau d'avertissement « Avertissement : champ magnétique » sont présents et bien lisibles.



⚠ PRUDENCE

Nuisances sonores dues à une mauvaise installation du branchement de pression ou du branchement de vide

Lésions auditives

- Corriger l'installation.
- Porter une protection auditive.



⚠ PRUDENCE

Risque d'écrasement dû au serrage brusque d'une pièce

- Ne placer aucune partie du corps entre la surface de préhension et la pièce.

7.2 Travaux préparatoires

- Le produit doit être utilisé uniquement par du personnel ayant reçu une formation adéquate.



⚠ AVERTISSEMENT

Le produit contient un aimant permanent, lequel génère un champ magnétique permanent

Danger pour les personnes portant un stimulateur cardiaque et, en outre, les dispositifs et les supports de données peuvent être endommagés !

- Tenir les personnes portant un stimulateur cardiaque à distance du produit.
- Tenir les dispositifs électriques sensibles et les supports de données à distance du produit.

Afin d'éviter des blessures, toujours porter un équipement de protection adapté à la situation. L'équipement de protection doit satisfaire aux normes suivantes :

- Chaussures de sécurité de la classe de sécurité S1 ou supérieure
- Lunettes de protection, classe F

Avant chaque activation du système de préhension, il convient de prendre les mesures suivantes :

1. Vérifier que le dispositif ne présente pas de dommages visibles. Éliminer rapidement tout défaut constaté ou le signaler au personnel en charge de la surveillance.
2. S'assurer que seul du personnel autorisé puisse accéder à la zone de travail de la machine ou de l'installation afin d'éviter toute mise en danger lors du démarrage de la machine.
3. En mode automatique, s'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine ou de l'installation.

8 Erreur, cause, solution

Erreur	Cause	Solution
La pièce n'est pas saisie	Les aimants ne sont pas dans la position finale adéquate	▶ Contrôler l'alimentation en air comprimé - Contrôler les raccords de tuyaux et les raccords filetés rapides
	Pression insuffisante	
Le préhenseur magnétique n'est pas étanche une fois l'air comprimé raccordé	Joints endommagés ; utilisation avec une température de contact ou ambiante trop élevée	▶ Respecter les plages de températures définies.
La pièce n'est saisie qu'avec une force de préhension réduite	La pièce à manipuler ne couvre que partiellement la surface de préhension	▶ S'assurer que la pièce à manipuler couvre entièrement la surface de préhension.
	Élément de préhension endommagé	▶ Remplacer l'élément de préhension endommagé.
	Impuretés ferromagnétiques sur la surface de préhension (p. ex. limaille de fer)	▶ Nettoyer la surface de préhension.
	L'élément de préhension n'est pas correctement monté ou aligné	▶ Contrôler que l'élément de préhension est correctement monté et fixé avec le couple défini.
	La pièce à saisir a une surface encrassée et/ou rugueuse ou son alliage est plus important	▶ Si possible, manipuler uniquement des pièces à faible teneur en carbone (cellules rondes) ayant une surface propre et lisse.
	La température de travail ou ambiante est trop élevée	▶ Respecter les plages de température définies ; des essais doivent être effectués avant l'utilisation continue, le cas échéant.

9 Entretien

9.1 Consignes de sécurité pour l'entretien

Le personnel doit avoir lu et compris la notice d'utilisation.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'entretien ou de dépannage non conforme

- ▶ Après chaque entretien ou dépannage, contrôler le bon fonctionnement du produit, et en particulier les dispositifs de sécurité.



⚠ PRUDENCE

Installation ou entretien non conforme

Dommages corporels ou matériels

- ▶ Avant d'installer le dispositif et d'effectuer toute tâche d'entretien, mettre le produit hors tension et hors pression (le ventiler vers l'atmosphère) et le sécuriser contre toute remise en marche non souhaitée !

9.2 Plan d'entretien



Schmalz fixe les contrôles et intervalles de contrôle suivants. L'exploitant doit respecter les dispositions légales et les prescriptions de sécurité en vigueur sur le lieu d'exploitation. Les intervalles sont valables en cas de fonctionnement avec une seule équipe. En cas de forte sollicitation, par ex. avec plusieurs équipes, les intervalles doivent être raccourcis de façon correspondante.

Activité d'entretien	Quotidienne	Hebdomadaire	Mensuelle	Semestrielle	Annuelle
Contrôler l'usure des éléments de préhension		X			

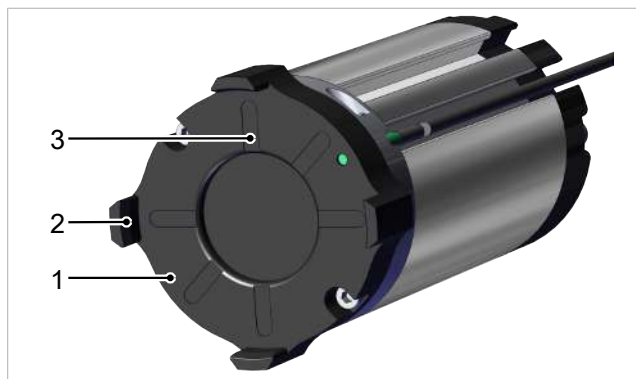
9.3 Nettoyer le préhenseur magnétique

1. N'utiliser en aucun cas des produits nettoyants agressifs tels que de l'alcool industriel, de l'essence de lavage ou des diluants pour le nettoyage. Utiliser uniquement des produits nettoyants dont le pH est compris entre 7 et 12.
2. Nettoyer les encrassements extérieurs à l'aide d'un chiffon doux et d'eau savonneuse.
3. En cas d'utilisation de capteurs, veiller à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans les capteurs.

9.4 Remplacer l'élément de préhension

Remplacer l'élément de préhension (1) lorsque :

- il est endommagé,
- le rayon intérieur des guidages (2) pour la cellule ronde est usé sur la surface de contact, ou
- aucune rainure (3) n'est plus visible (limite d'usure atteinte).

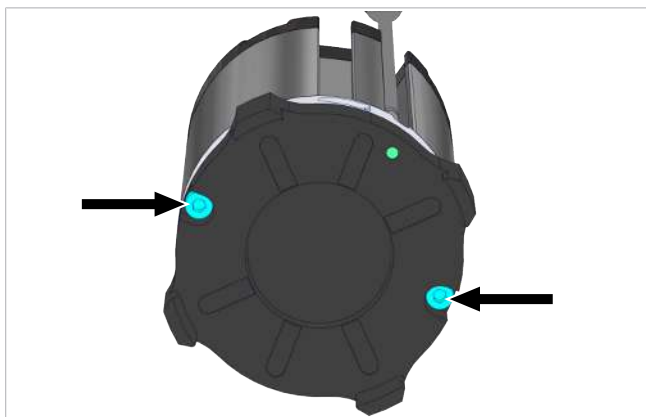


L'élément de préhension standard avec 4 tourillons de guidage ne permet plus une saisie et une dépose précises lorsque la limite d'usure est dépassée.

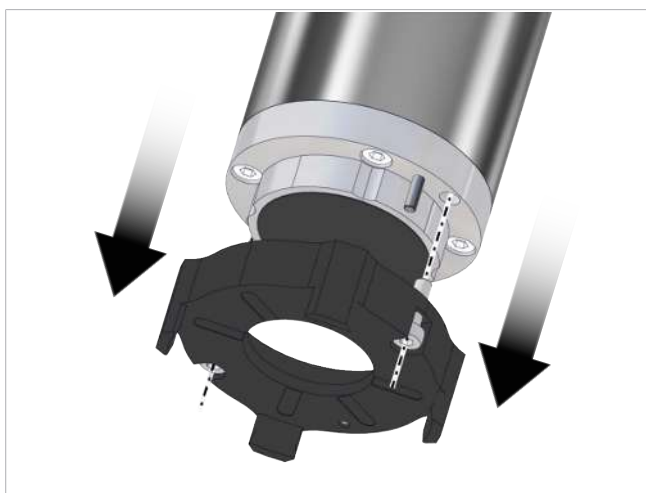
Le degré d'usure est visible sur les 6 rainures (3) situées sur la face inférieure.

Démonter l'élément de préhension

1. Desserrer les deux vis SW2 et séparer l'élément de préhension du carter. Les vis sont protégées contre les chutes.



2. Extraire l'élément de préhension du carter.

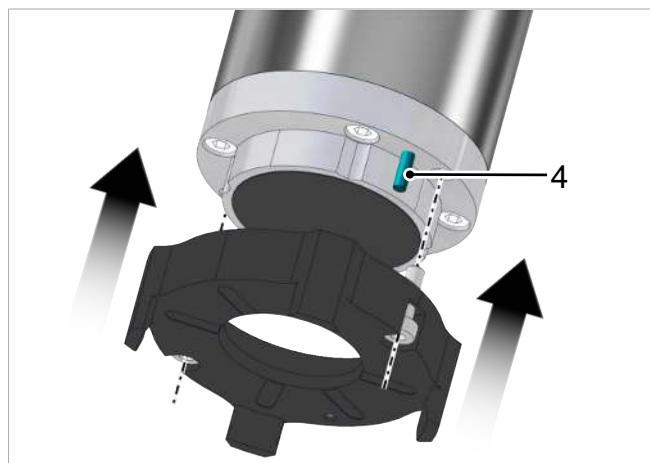


Monter l'élément de préhension

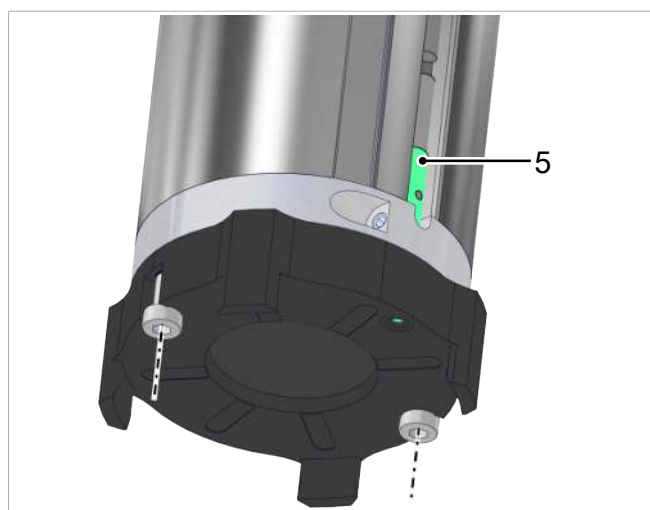
Dans l'état de livraison, les vis des kits de pièces d'usure avec fixation adhésive sont revêtues pour le vis-à-vis unique.

1. En cas de fixation adhésive endommagée ou si l'élément de préhension est à nouveau assemblé avec les mêmes vis après un démontage, humidifier les filetages des vis avant l'utilisation avec de la colle de blocage de vis Loc-tite 243.

2. Positionner correctement l'élément de préhension sur la surface de vissage, en tenant compte de la broche Poka Yoke (4).



3. Visser les deux vis à six pans creux SW 2 et les fixer avec un couple de serrage de 1,0 Nm.



4. Contrôler le fonctionnement du capteur (5) pour le contrôle des pièces après l'assemblage de l'élément de préhension et, le cas échéant, repositionner le capteur ([> Voir chap. 6.4 En option : capteur de proximité pour la détection de pièces, P. 19](#)).

10 Pièces de rechange et d'usure

Seuls les spécialistes dans le domaine sont autorisés à procéder aux travaux d'entretien.

- ▶ **AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un entretien non conforme !** Après chaque entretien ou dépannage, contrôler le bon fonctionnement de l'installation, notamment des dispositifs de sécurité.

La liste suivante énumère les principales pièces de rechange et d'usure.

Réf. article		Désignation	Type
10.01.17.00740		Élément de préhension SGM GR-E SGM-SV46 4BY (standard)	Kit de pièces d'usure
10.01.17.00741		Élément de préhension SGM GR-E SGM-SV46 2BY	Kit de pièces d'usure
10.01.17.00755		Élément de préhension SGM GR-E SGM-SV46 0BY	Kit de pièces d'usure

11 Accessoires

Capteur de proximité 10.01.17.00199

Le capteur de proximité surveille la position du piston.

Capteur de proximité 21.01.09.00195

Ce capteur permet d'effectuer le contrôle des pièces indépendamment des éléments de préhension utilisés.

Réf. article	Désignation	Remarque
10.01.17.00199	NAEH-SCHA SMAGN-PNP	Détecteur de proximité
21.01.09.00195	NAEH-SCHA SIND 1 10-30V-DC	Détecteur de proximité

12 Élimination du produit

Si aucun accord spécifique de reprise et de mise au rebut n'a été convenu, restituez les composants démontés dans un centre de recyclage des déchets.

1. Vous êtes tenu d'éliminer le produit de manière conforme après un remplacement ou la mise hors service définitive.
2. Veuillez respecter les directives nationales et les obligations légales en vigueur relatives à la réduction et au recyclage des déchets.

À votre service dans le monde entier



Automation par le vide

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Manipulation

WWW.SCHMALZ.COM/fr/systemes-de-manuten-tion

J. Schmalz GmbH
Johannes-Schmalz-Str. 1
72293 Glatten, Allemagne
Tél. : +49 7443 2403-0
schmalz@schmalz.de
WWW.SCHMALZ.COM