



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Pince pour cellules rondes RCG

Pince à cellules rondes pour la manipulation de cellules de batteries de Ø 46 mm

La pince de cellules rondes RCG est un système magnétique à commande pneumatique qui permet de saisir et de déposer magnétiquement une cellule de batterie.

Domaines d'application

Manipulation des cellules rondes de la batterie. Par exemple, en tant qu'unité de préhension multiple pour l'emballage des cellules de batteries après leur production ou pour leur transformation en modules de batteries ou en packs de batteries complets : de cellule à module ou de cellule à pack.

Avantages – Vos bénéfices

Dimensions globales compactes la pince individuelle permet de maximiser la densité d'emballage des éléments de batterie

Fiabilité de processus maximale par détection sensorique de la pièce et de l'état

Éviter la perte de pièces grâce au maintien intégré de la force de préhension, même en cas de perte d'énergie

Protection de la cellule de batterie grâce à une couche de séparation isolante entre la pince et la cellule de batterie

Délais brefs de mise en œuvre des projets la pince RCG standard est parfaitement adaptée aux cellules rondes



Tailles
Quantité: 1

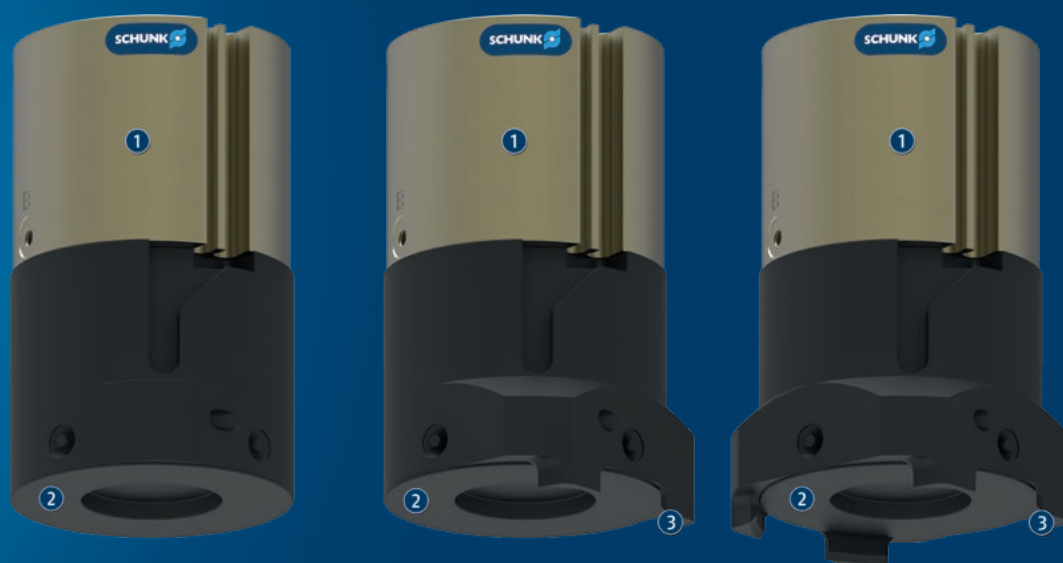
m

Poids
0.25 kg

Description du fonctionnement

La cellule de la batterie est maintenue par un puissant aimant permanent à l'intérieur de la pince ronde. L'aimant permanent est activé pneumatiquement par le changement de sa position dans la chambre du piston. L'aimant

permanent est rapproché ou éloigné de la pièce à l'aide d'un piston pneumatique, ce qui permet de l'« activer » ou de le « désactiver ».



- ① **Entraînement pneumatique**
avec rainure en C pour le système de surveillance de la course du piston
- ② **Surface de contact découplée électriquement**
pour protéger l'élément de batterie chargé qui est en contact plat.

- ③ **Centrages**
Les centrages dans les versions -2 et -4 sont utilisés pour compenser les tolérances de placement lors de la prise des éléments de batterie.

Description détaillée du fonctionnement

Détection des pièces



Détection de pièces par contrôle de la présence de composants à l'aide d'un détecteur de proximité inductif.

Détection de la course du piston



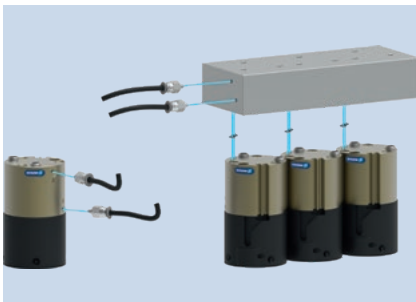
La détection de l'état « aimant activé » ou « aimant désactivé » est assurée par le système de détection de la course du piston à l'aide d'un détecteur magnétique.

Maintien de la force de préhension



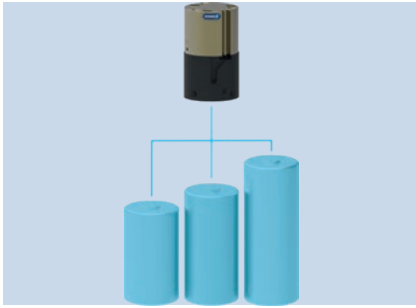
Le maintien de la force de préhension en cas de panne d'air comprimé est assuré par le principe de l'aimant permanent. La force de maintien magnétique maintient la cellule de la batterie en toute sécurité, évitant la perte de pièces et garantissant une fiabilité maximale du processus.

Raccordements pneumatiques pour l'alimentation



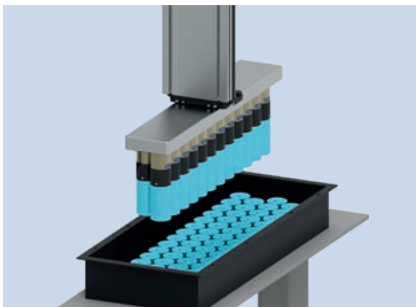
Connexions d'air principales sur le côté ou connexions d'air directes par le bas en option pour une intégration peu encombrante de plusieurs pinces individuelles dans un système de préhension.

Cellules rondes 46x



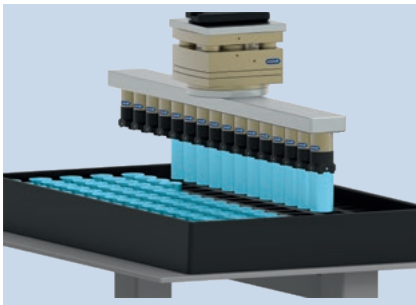
La pince magnétique RCG 46 peut manipuler en toute sécurité tous les formats courants de cellules rondes de $\varnothing$ 46 mm.

Unité de préhension multiple



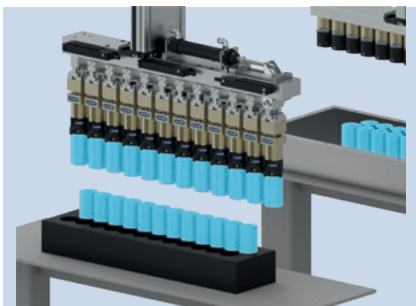
La pince pour cellules rondes RCG peut être configurée comme une unité de préhension multiple individuelle afin de réaliser l'espacement spécifique des cellules en fonction de l'application. Qu'il s'agisse d'une, de deux, ... ou même de plusieurs centaines de pinces individuelles.

End-of-line



La possibilité d'une commande individuelle pour chaque pince de cellule ronde RCG signifie que des cellules de batterie individuelles peuvent être éjectées dans la séquence du processus, par exemple dans le processus de test end-of-line.

Unité d'espacement des cellules



Les unités d'espacement des cellules offrent également la possibilité de modifier la distance entre plusieurs cellules de batterie au cours du processus de prélèvement et de mise en place. Le nombre de cellules à saisir et l'espacement des cellules sont adaptés individuellement à l'application.

Informations générales concernant la gamme

Actionnement: pneumatique, par air comprimé filtré selon la norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

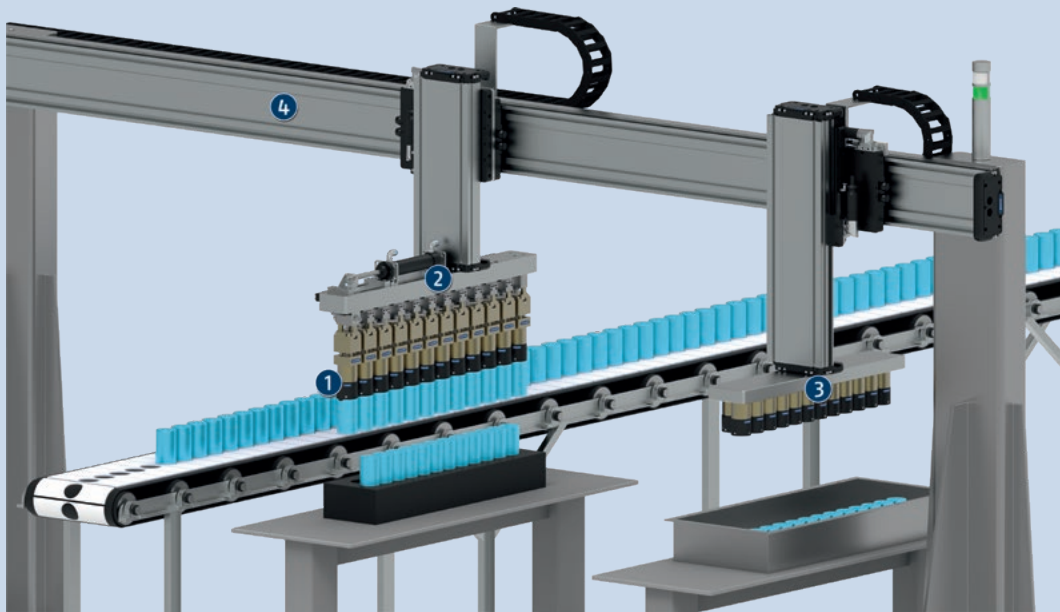
Garantie: 12 mois

Caractéristiques de la durée de vie: sur demande

Etendue de la livraison: Douilles de centrage, joints toriques pour connexion directe, bouchon

Maintien de la force de préhension: est assurée par le principe de l'aimant permanent en cas de panne d'air comprimé.

Force magnétique résiduelle: Lorsque l'aimant est désactivé, la force magnétique résiduelle est inférieure à 1 N et permet d'empiler les éléments de batterie en toute sécurité.



Exemple d'application

La pince pour cellules rondes RCG 46 permet de manipuler des cellules de batterie d'un diamètre de $\varnothing 46$ mm sans interférer avec les contours. En combinaison avec des unités de préhension spécifiques à l'application, toutes les étapes du processus d'assemblage des modules et des packs de batteries peuvent être mises en œuvre.

- ① Pince RCG pour cellules cylindriques
- ② Unité de préhension spécifique à l'application, y compris unité de compensation des tolérances et unité d'espacement des cellules
- ③ Unité de préhension spécifique à l'application
- ④ Axe linéaire à entraînement direct SLD

RCG 46

Pince pour cellules rondes

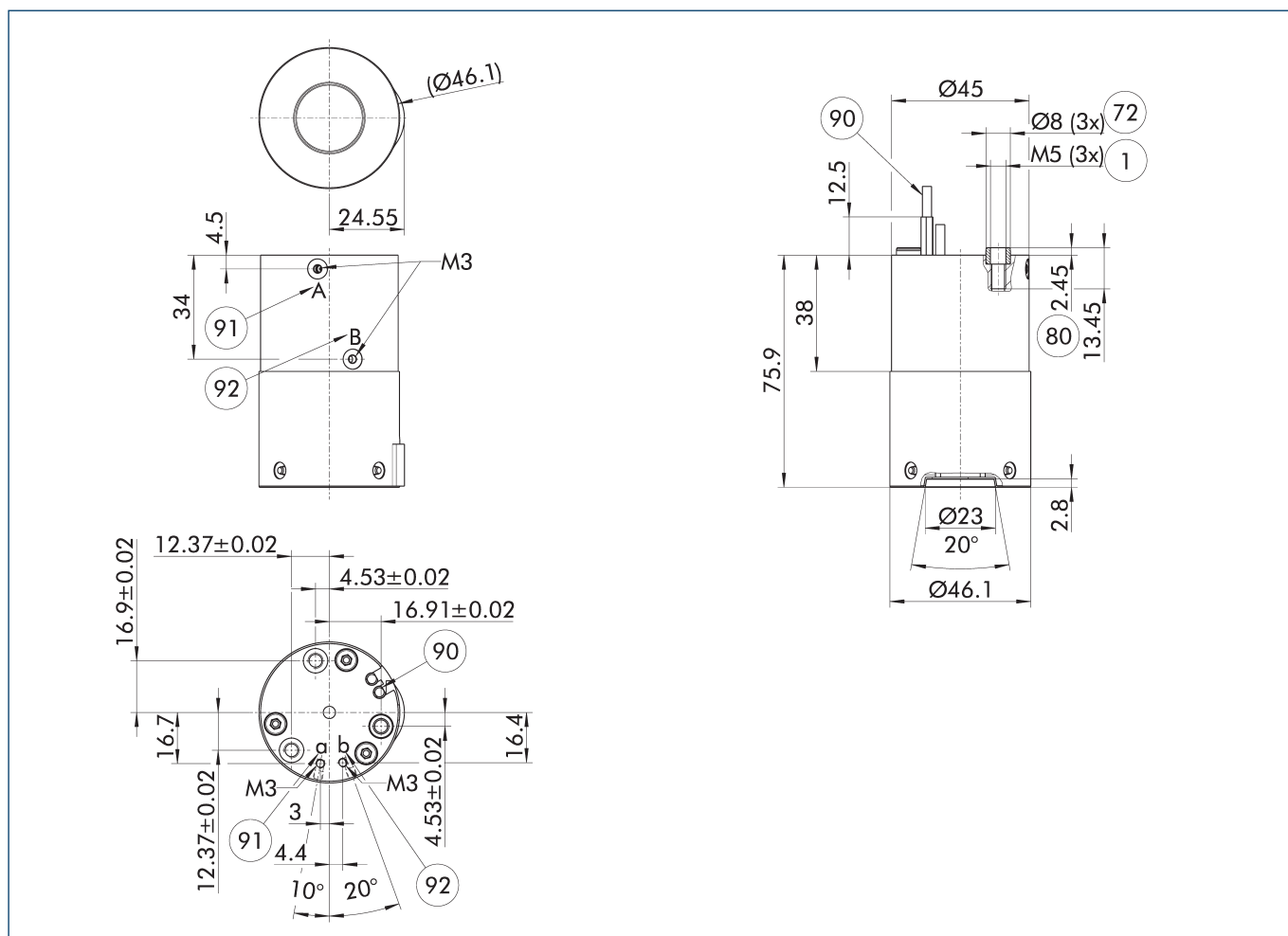


Caractéristiques techniques

Description		RCG 46-0	RCG 46-2	RCG 46-4
ID		1556170	1556157	1551638
Données d'utilisation générales				
Forces de maintien magnétique*	[N]	≥70	≥70	≥70
Procédé d'actionnement		pneumatique	pneumatique	pneumatique
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	3/8	3/8	3/8
Volume du cylindre par course double	[cm³]	19.4	19.4	19.4
Détection des pièces		Oui	Oui	Oui
Détection de la course du piston		Oui	Oui	Oui
Maintien de la force de préhension		Oui	Oui	Oui
Temps de commutation	[s]	0.05	0.05	0.05
Température ambiante min./max.	[°C]	0/50	0/50	0/50
Poids	[kg]	0.25	0.25	0.25

* *La force de maintien magnétique est mesurée avec la cellule ronde en contact avec la pince (matériau Hilumin, épaisseur de la paroi 0,8 mm).

Vue principale RCG 46-0

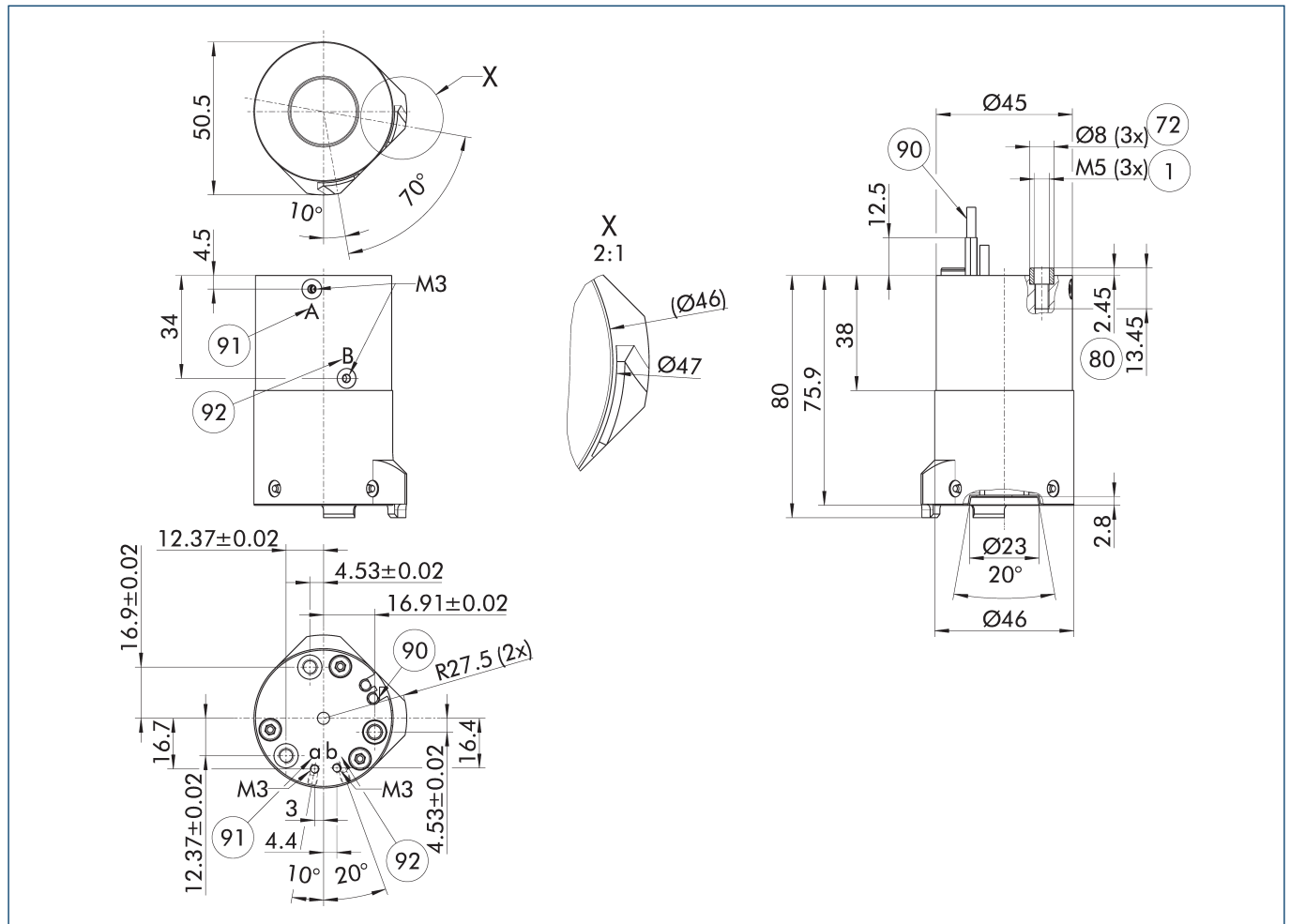


- | | |
|---|---|
| ① Fixation de la pince | ⑨⑩ Détecteur MMS 22... |
| ⑦② Ajustement pour douilles de centrage | ⑨① A,a Connexion principale/ directe, pince activée |
| ⑧① Dépassement des douilles de centrage | ⑨② B,b Connexion principale/ directe, pince activée |

RCG 46

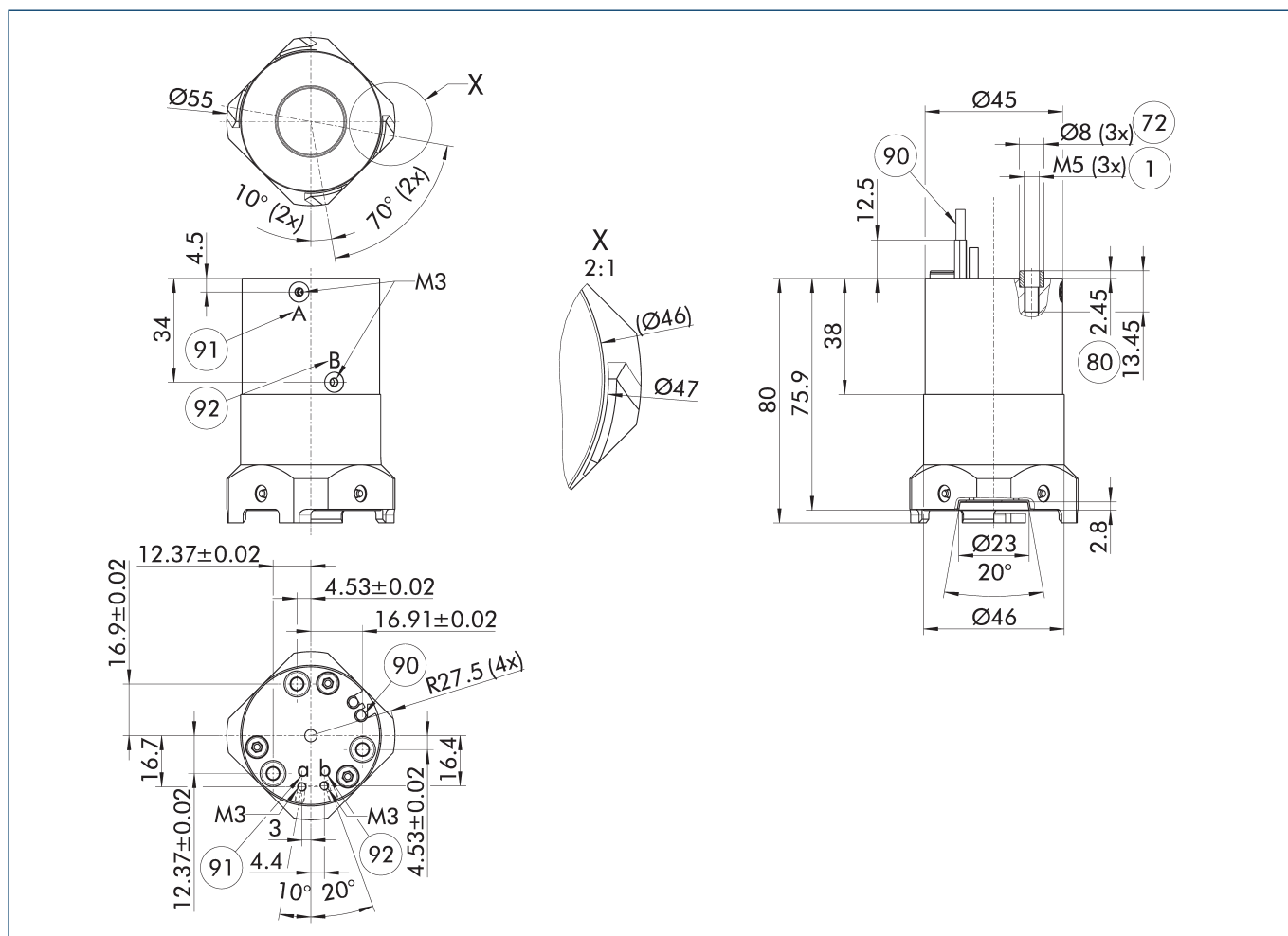
Pince pour cellules rondes

Vue principale RCG 46-2



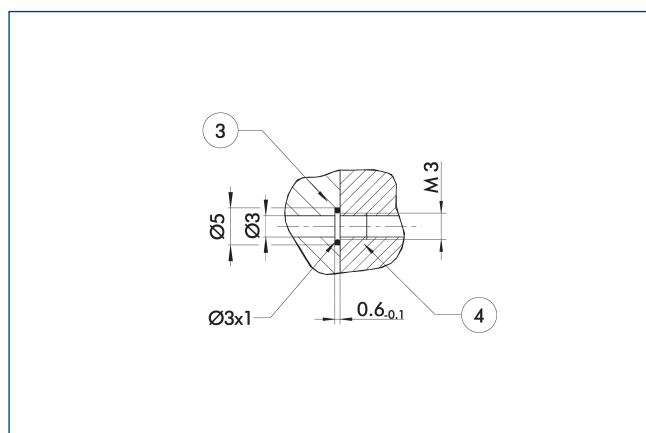
- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--|
| ① | Fixation de la pince | ⑨⑩ | Détecteur MMS 22... |
| ⑦② | Ajustement pour douilles de centrage | ⑨① | A,a Connexion principale/ directe, pince activée |
| ⑧⑩ | Dépassement des douilles de centrage | ⑨② | B,b Connexion principale/ directe, pince activée |

Vue principale RCG 46-4



- | | |
|---|---|
| ① Fixation de la pince | ⑨⑩ Détecteur MMS 22... |
| ⑦② Ajustement pour douilles de centrage | ⑨① A,a Connexion principale/ directe, pince activée |
| ⑧① Dépassement des douilles de centrage | ⑨② B,b Connexion principale/ directe, pince activée |

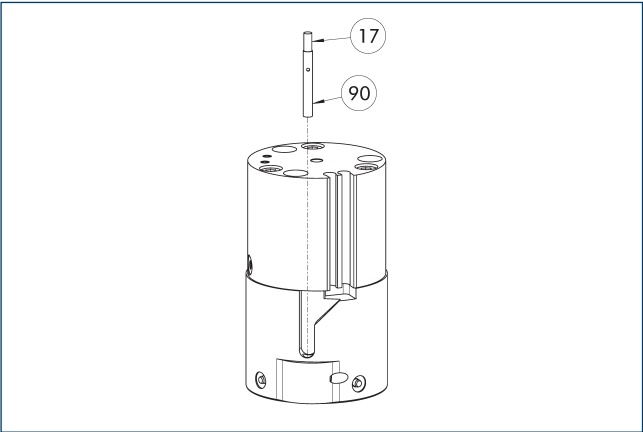
Raccordement direct sans tuyau M3



- | | |
|------------------|------------------------|
| ③ Plaque-support | ④ Pinces de préhension |
|------------------|------------------------|

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Détecteurs de proximité inductifs

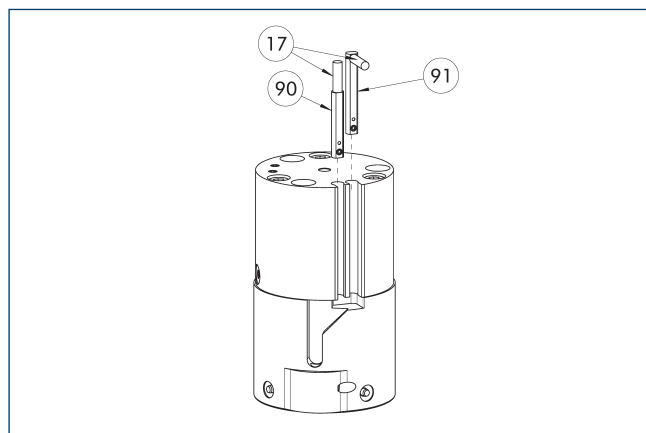


- 17 Sortie de câble
- 90 Détecteur inductif avec sortie de câble

Description	ID	
Détecteurs de proximité inductifs		
P+F NBB1-3M22-E2-0,3M-V3	1566654	

① Un détecteur par pince est nécessaire pour la détection de présence pièce.

Commutateur électromagnétique MMS



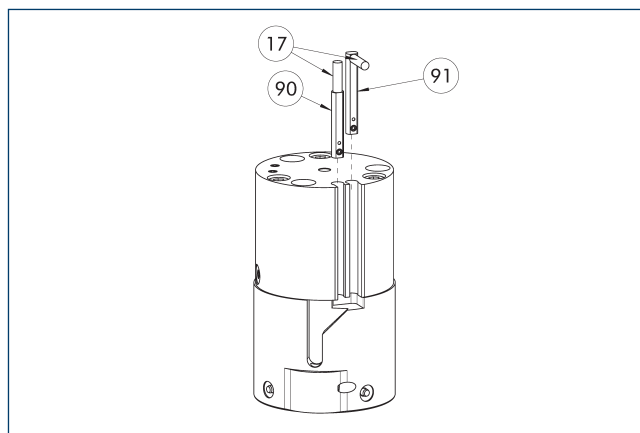
- 17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22...
91 Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur électromagnétique		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Câbles		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Rallonge de câble		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



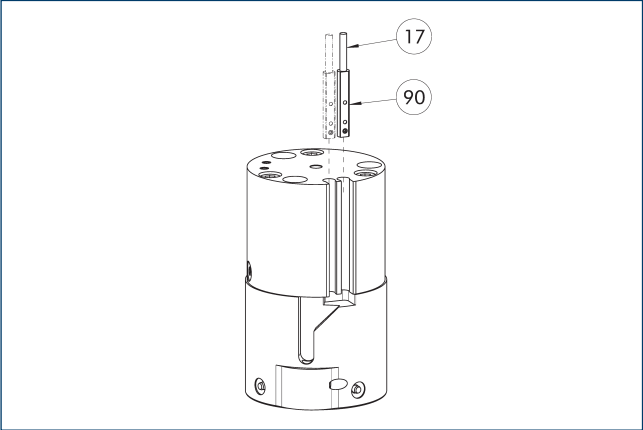
- 17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22 PI1-...
91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

Description	ID	
Commutateur magnétique programmable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	
Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



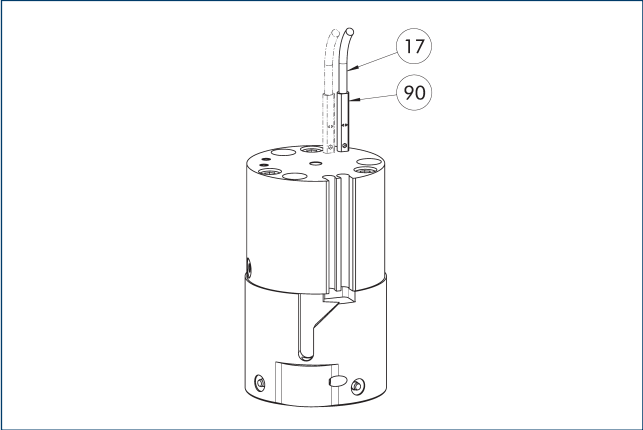
①7 Sortie de câble ⑨0 Détecteur MMS 22...-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

Description	ID	
Commutateur magnétique programmable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



①7 Sortie de câble ⑨0 Détecteur MMS 22...-P...

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

Description	ID	Souvent combiné
Commutateur magnétique programmable		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	
Câbles		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

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*

