



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Changeur outils manuel CMS 040

Flexible. Compacte. Intuitif.

Changeur outils manuel CMS

Système de changement manuel facile à utiliser avec une gamme étendue de produits complémentaires

Domaines d'application

Idéal pour une utilisation dans l'assemblage et la production flexibles de produits avec une vaste gamme de variantes dans lesquelles des changements manuels fiables sont requis. Le système peut être utilisé aussi bien sur des robots que pour des applications stationnaires.

Avantages – Vos bénéfices

Gamme disponible en six tailles pour une sélection de taille optimale et une large plage d'applications

Interface de fixation ISO pour le montage aisé sur la plupart des types de robots sans plaques d'adaptation supplémentaires

Large gamme de modules de signaux, pneumatiques, fluides et de communication peut être vissé directement pour une transmission universelle de l'énergie

Verrouillage en contrôle de présence en option intégré dans le boîtier pour toutes les tailles

Passages pneumatique intégrés pour une alimentation fiable des modules de manutention et des outils pneumatiques et à vide, utilisables radialement et axialement

Version de base sans passage d'air intégré et option capteur disponible pour des applications simples et économiques



Tailles
Quantité: 6



Poids manipulé
admissible
9 .. 58 kg



Moment admissible Mx
22.5 .. 478 Nm

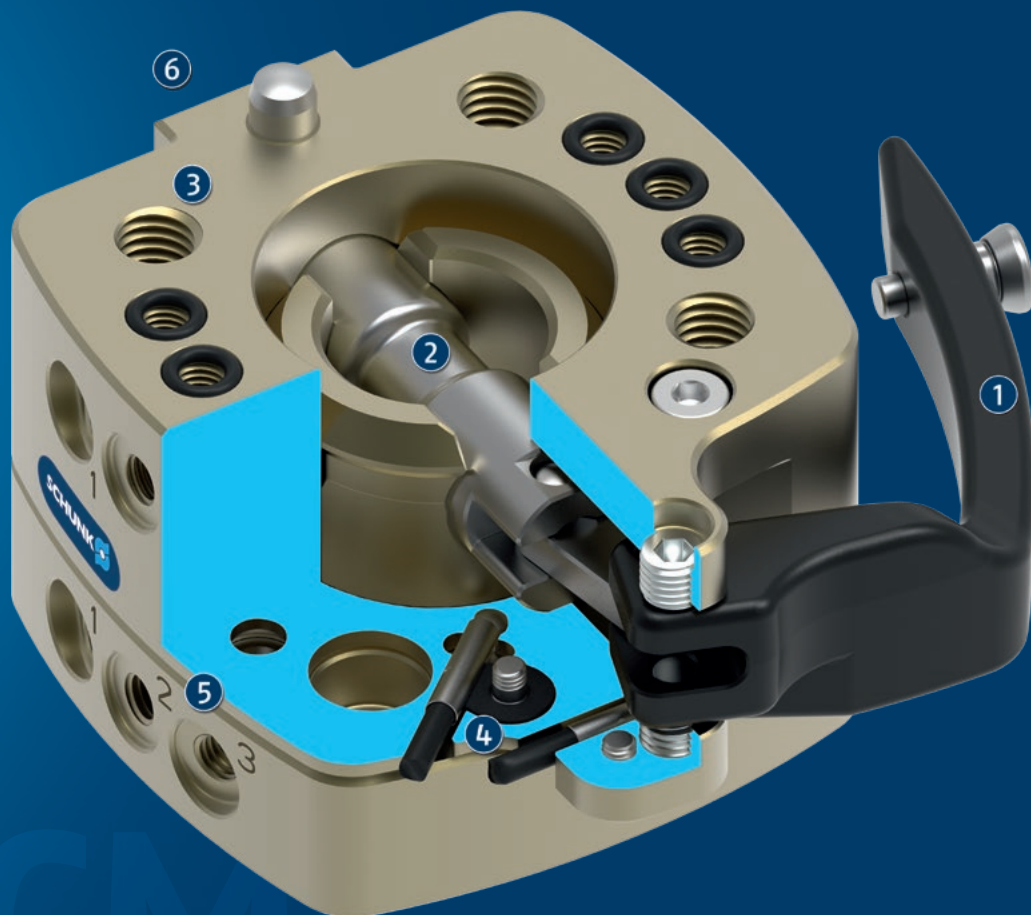


Moment admissible Mz
15 .. 465 Nm

Description du fonctionnement

Le changeur manuel (CMS) se compose d'une tête amovible (CMS-K) et d'un adaptateur (CMS-A). La fermeture du levier manuel permet d'obtenir un verrouillage sans jeu entre la tête amovible et l'adaptateur amovible à l'aide d'une goupille et sans outil supplémentaire. L'ouverture du levier manuel déverrouille le système, ce qui permet de retirer l'adaptateur amovible. Les effecteurs peuvent être

alimentés en air comprimé ou en vide par des passages pneumatiques intégrés. En outre, il existe une variante de construction identique sans passage pneumatique et sans option de surveillance (CMS-B). Dans les deux variantes du produit, l'outil peut être alimenté par d'autres médias tels que des signaux électriques ou des fluides grâce à des modules optionnels.



- ① **Levier de verrouillage**
Technologie éprouvée pour l'entraînement manuel sans outils supplémentaires
- ② **Axe de verrouillage**
en acier sans corrosion pour un verrouillage facile et sûr
- ③ **Interface de fixation ISO**
Côté tête et adaptateur, pour un montage facile sur la plupart des modèles de robots sans plaques interfaces supplémentaires
- ④ **Verrouillage et contrôle de présence d'outils intégrés**
en option, pour la surveillance fiable de l'état de verrouillage et de la présence d'outils
- ⑤ **Passage pneumatique intégré**
ils peuvent tous être utilisés radialement et axialement pour le pneumatique et le vide.
- ⑥ **Surface vissée standardisée pour la fixation directe de modules électriques, pneumatiques et fluidiques**
Permet une transmission polyvalente de l'énergie pour contrôler une large gamme d'outils

Informations générales concernant la gamme

Actionnement: Manuel par levier de verrouillage

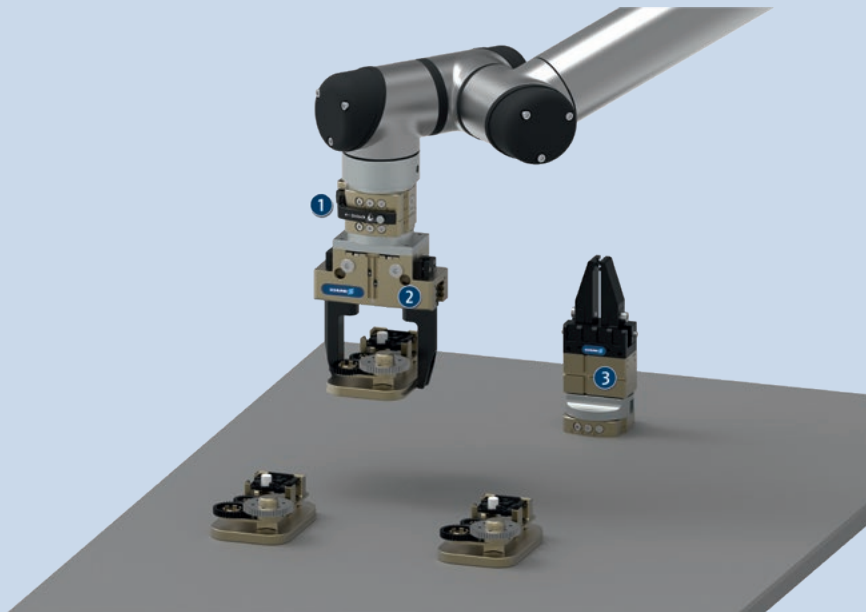
Principe de fonctionnement: La tête et l'adaptateur sont verrouillés et déverrouillés par un boulon grâce à la rotation du levier manuel.

Corps: Le corps est en alliage d'aluminium haute résistance et anodisé. Les pièces fonctionnelles sont en acier trempé.

Garantie: 24 mois

Conditions ambiantes extrêmes: Veuillez noter que l'utilisation dans des conditions ambiantes difficiles (ex. dans une zone avec liquide de coupe, poussière de rectification et de fonte...) peut considérablement réduire la durée de vie des produits, et n'est pas couvert par la garantie. Cependant, dans de nombreux cas nous avons une solution. N'hésitez pas à nous contacter.

Charge admissible: correspond au poids de la charge totale appliquée sur le flasque. Au moment de la conception, il est important de prêter une grande attention aux forces et moments autorisés. N'oubliez pas que tout dépassement du poids de manipulation recommandé aura pour effet de raccourcir la durée de vie.



Exemple d'application

Outil de manipulation et d'assemblage de pièces de petite et moyenne taille, composé d'un changeur outil manuel et d'une pince.

① Changeur outils manuel CMS

② Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P avec doigts de pince personnalisés

③ Pince parallèle à 2 doigts MPG-plus avec doigts de pince personnalisés

SCHUNK vous en offre plus ...

Les composants suivants augmentent encore la productivité du produit – pour un maximum de fonctionnalité, flexibilité, fiabilité et suivi de fabrication.



Joint Tournant



Compliance



Capteur de collision et de surcharge



Pince universelle



Détecteurs inductifs



Modules optionnels COS

① Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet [schunk.com](https://www.schunk.com).

Options et informations particulières

Version de base: version simplifiée sans canaux d'air intégrés et sans options de détection pour une économie maximale.

Version SHA (-N): avec le même schéma de fixation côté outil que le produit SHA précédent. Permet de remplacer simplement les systèmes SHS existants par le CMS sans modifier les outils spécifiques du client. La version SHA ne diffère du modèle de base que du côté outil (CMS-A).

Graisse alimentaire: Le produit contient en standard des graisses conformes aux normes alimentaires. Les exigences de la norme EN 1672-2:2020 ne sont pas entièrement satisfaites. Les certificats NSF correspondants sont disponibles sur le site <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> en utilisant les informations sur les graisses figurant dans la notice d'utilisation.

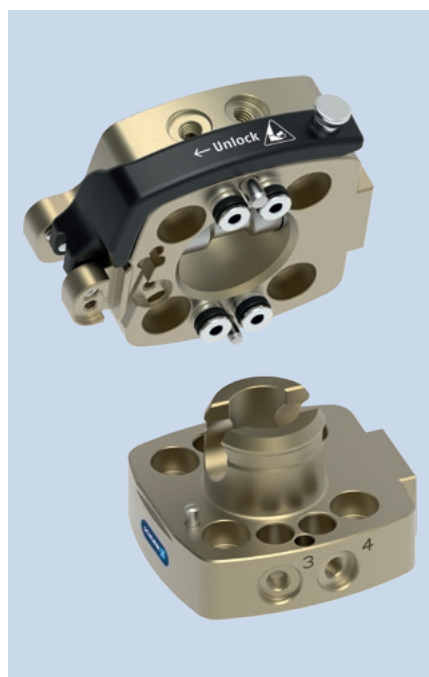
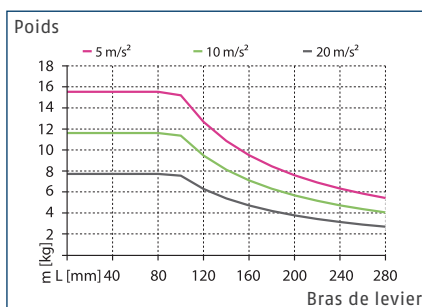
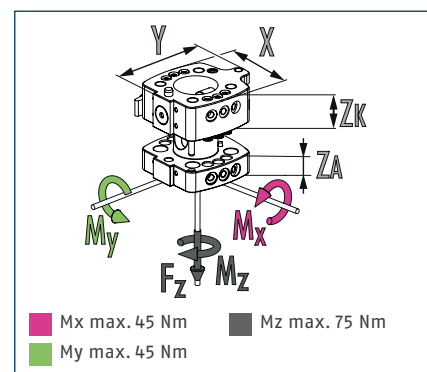


Diagramme des charges



Poids de manipulation maximal en fonction de l'accélération et du bras de levier (par M_x/M_y). Le diagramme ne remplace pas la conception technique.

Dimensions et charges max.



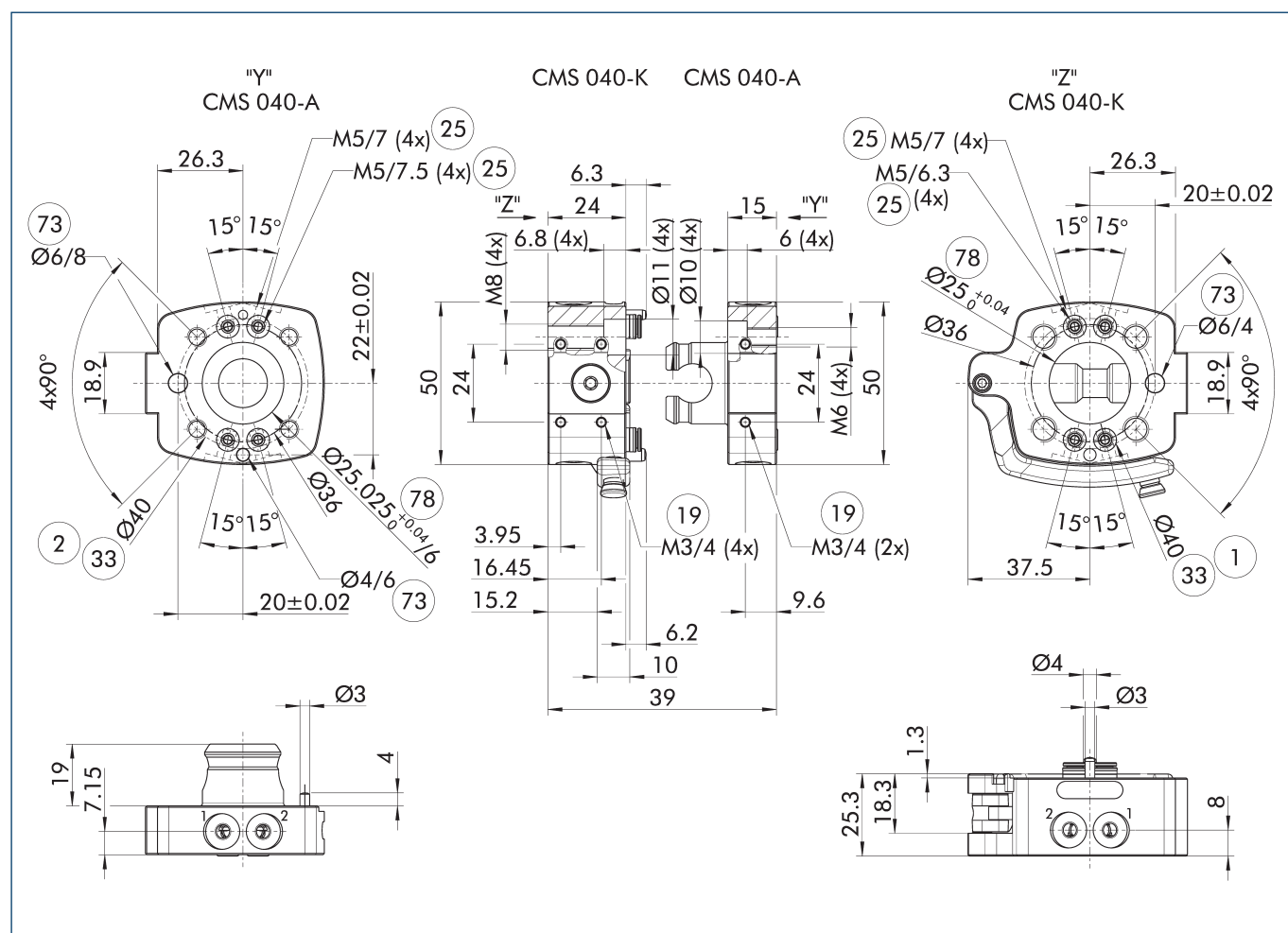
① Il s'agit de la somme de toutes les charges statiques qui sont autorisées à agir sur le système de changement pour garantir un fonctionnement sans faute.

Caractéristiques techniques

Description		CMS 040-K	CMS 040-A
		Changeur manuel côté robot	Changeur manuel côté outil
ID		1545243	1545265
Charge recommandée	[kg]	9	9
Détecteur de verrouillage		en option	
Détection de présence outil		en option	
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Poids	[kg]	0.16	0.09
Nombre de passages pneumatiques		4	4
Joints tournants pour utilisation radiale		4	4
Filet d'accouplement d'air passage pneumatique (radial)		M5	M5
Flasque d'accouplement côté robot		ISO 9409-1-40-4-M6	
Flasque d'accouplement, côté outil			ISO 9409-1-40-4-M6
Dimensions X x Y x Z*	[mm]	50/67.5/24	50/55/15
Température ambiante min./max.	[°C]	5/60	5/60
Dimensions Ø D x Z*	[mm]		- x 15
Schéma de vissage		S7	S7
force de traction statique maximale Fz	[N]	700	700
Moment dynamique max. M_x/M_y	[Nm]	22.5	22.5
Moment dynamique max. M_z	[Nm]	15	15
Options et leurs caractéristiques			
Version de base		CMS 040-K-B	CMS 040-A-B
ID		1545285	1545287
Détecteur de verrouillage		pas possible	
Poids	[kg]	0.16	0.09
Version SHA (-N)			CMS 040-A-N
ID			1545281
Poids	[kg]		0.09
Fixation côté outil			Ø40, 4xM8

* Veuillez noter que les hauteurs du changeur côté robot (ZK) et du changeur côté outil (ZA) sont différentes. La somme représente la hauteur totale du changeur outil couplé.

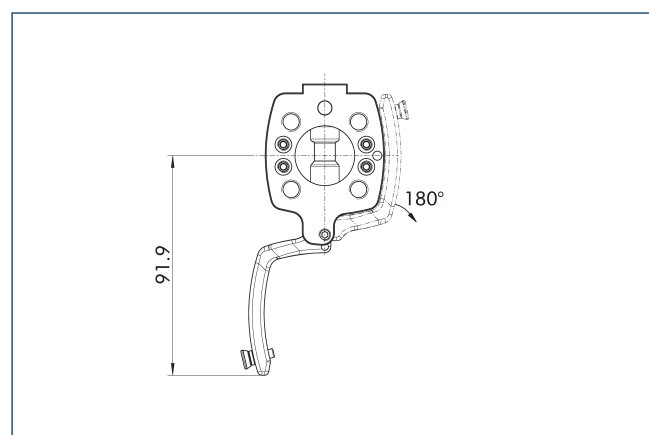
Vue principale



La vue principale représente le module dans sa version de base.

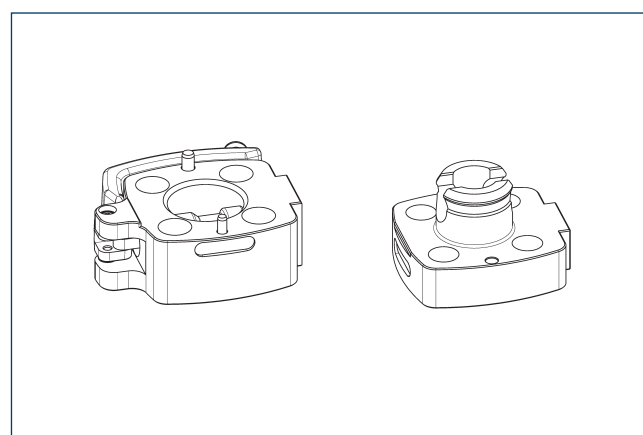
- | | |
|----------------------------------|--|
| ① Raccordement côté robot | ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409 |
| ② Fixation côté outil | ⑦③ Ajustement pour goupilles de centrage |
| ①⑨ Face de fixation pour options | ⑦⑧ Ajustement pour centrage |
| ②⑤ Passages pneumatiques | |

Contour d'interférence lors du verrouillage/déverrouillage



Le dessin montre les contours de collision lors du verrouillage du déverrouillage. Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction de l'angle d'ouverture et du levier de verrouillage.

Version de base (-B)



La version de base est une variante simplifiée de la conception de base sans passages d'alimentation intégrés et sans options de détection.

Technical drawing of a mechanical assembly showing a cross-section of a bracket and a bolt. The drawing includes the following dimensions and labels:

- 6.8 (4x)**: Dimension for the bracket thickness.
- 6.8 (4x)**: Dimension for the bolt length.
- Ø10.5 (4x)**: Dimension for the hole diameter.
- M8 (4x)**: Label for the bolt.

This diagram shows the exploded view of the upper and lower tool holders. The upper holder (top) and lower holder (bottom) are both square-shaped with rounded corners and multiple mounting holes. The upper holder has a central circular feature. The lower holder has a central circular feature and a small rectangular protrusion on its side. The diagram illustrates the assembly of the tool holder, showing the location of the springs (90 and 91) and the alignment of the tool holder with the tool holder.

Technical drawing of a mechanical part, showing a top view and a side view.

Top View:

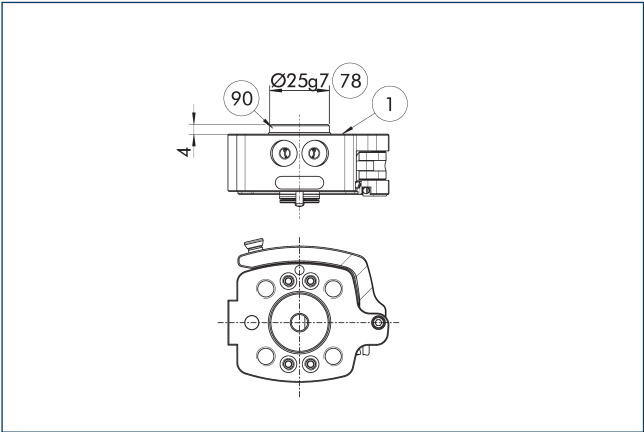
- Central hole: $\varnothing 5$
- Four surrounding holes: $\varnothing 31.5$
- Angular dimensions: 90° (4x) and 45°

Side View:

- Total width: 26
- Central slot width: 3
- Total height: 50
- Central hole diameter: $\varnothing 20$
- Overall height from base: 78
- Dimensions 1 and 2 indicate specific features or sections.

Description	ID	
Plaque interface		
AKO IS031,5/CMS040K	1644713	

Collierette de centrage sur CMS-K

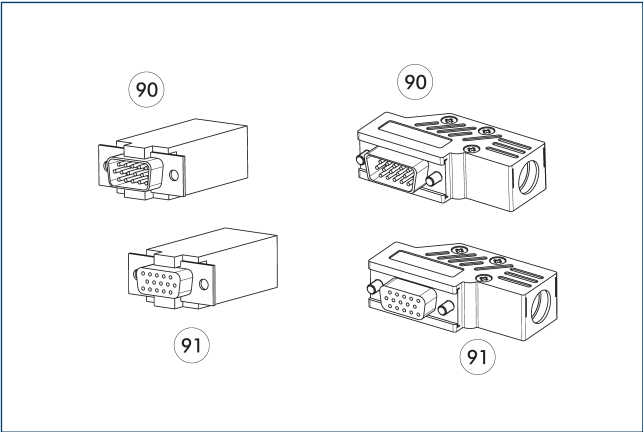


- ① Raccordement côté robot 90 Disque de centrage
78 Ajustement pour centrage

Description	ID
Disque de centrage	
Disque de centrage ZB-CMS-040-K	1574471

① Sert de collier de fixation pour le centrage sur les interfaces mécaniques, sur le robot par exemple.

Connecteur de câble

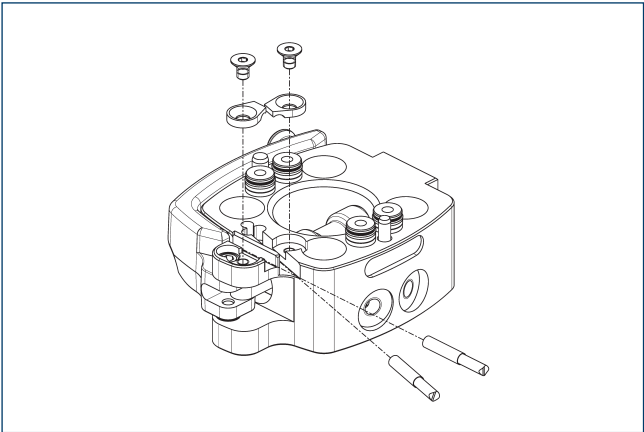


- 90 Connecteur D-Sub 91 Douille D-Sub

Description	ID
Connecteur de câble coudé, côté robot	
KAS-A15-K-90	0301301
Connecteur de câble coudé, côté outil	
KAS-A15-A-90	0301302
Connecteur de câble droit, côté robot	
KAS-A15-K-0	0301264
Connecteur de câble droit, côté outil	
KAS-A15-A-0	0301265
Rallonge de câble	
KA BG08-L 8AP-0500	0302180
KA BW08-L 8AP-0500	0302182
KA SG08-L 8AP-0200	0302181
KA SW08-L 8AP-0200	0302183

① Des informations détaillées et d'autres connecteurs de câbles sont disponibles sur le site schunk.com.

Détection par des détecteurs de proximité inductifs



Le CMS-K est préparé pour la détection du verrouillage ainsi que pour la présence d'outils. Il faut pour cela un jeu d'accessoires pour chaque CMS-K. Un jeu d'accessoires comprend un détecteur et un support de fixation, y compris une vis.

Description	ID
Côté robot	
AS-CMS-K-IN30K	1548743

① Ce jeu d'accessoires est optionnel et doit être commandé séparément.



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*

