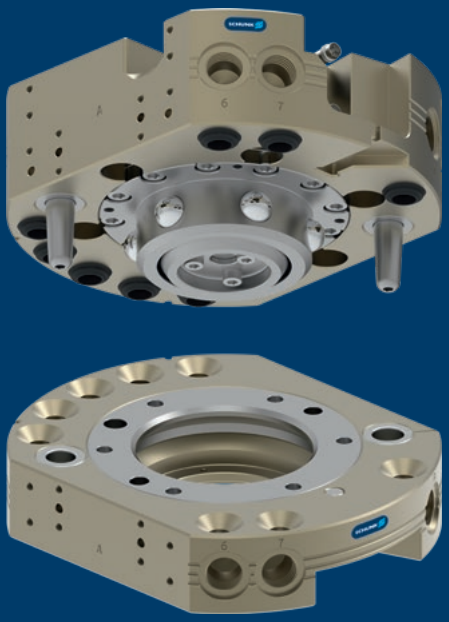


Hand in hand for tomorrow

Fiche technique du produit

Changeurs outils automatiques CPS 160

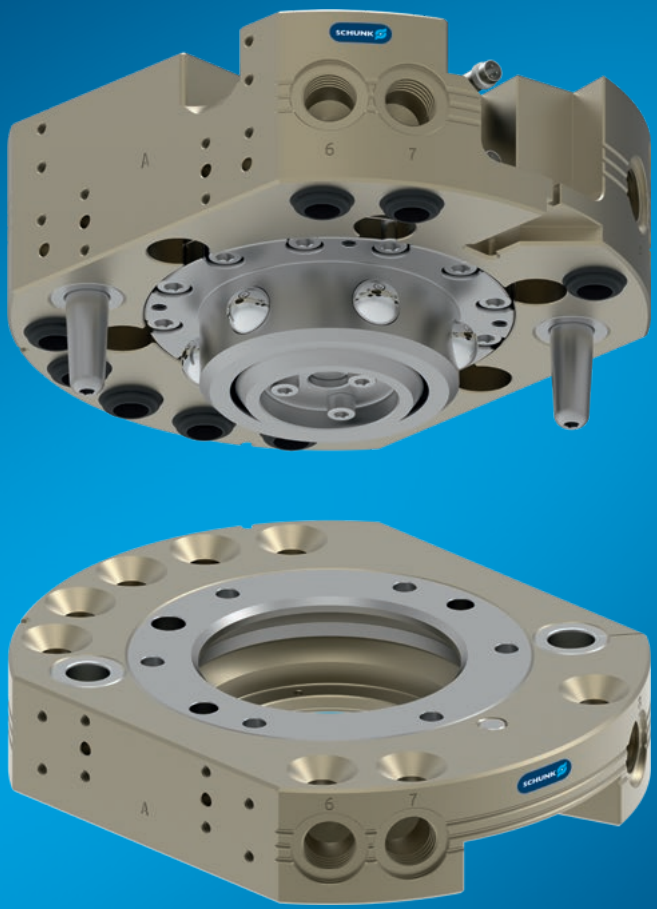
Utilisable de manière modulaire Robuste. Flexible.

Changeurs d'outils automatiques CPS

Changeur d'outils à commande pneumatique avec fonction d'auto-maintien en cas de perte d'air comprimé, le ressort intégré au niveau du piston permet de minimiser le jeu.

Domaines d'application

Application universelle (par exemple, pour les tâches de manipulation ou le chargement de machines) avec des temps de changement courts entre un effecteur final tel qu'une pince ou un outil.



Avantages – Vos bénéfices

Large gamme de tailles avec 18 tailles, le CPS permet une sélection optimale pour chaque application

Transmission flexible de fluides une vaste gamme de modules optionnels pour le passage de signaux électriques et de fluides élargit les possibilités d'application du système de changement d'outils

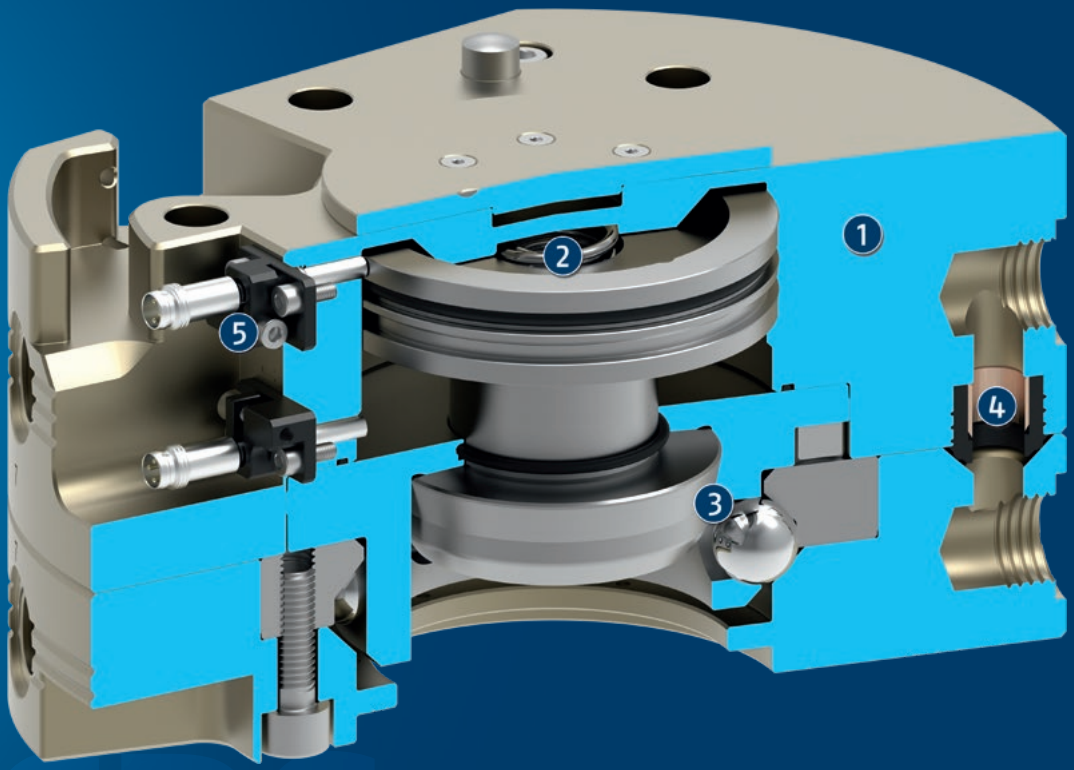
Durabilité L'utilisation d'acier trempé et d'acier inoxydable dans toutes les pièces fonctionnelles augmente la charge admissible et prolonge la durée de vie.

Installation facile L'installation est rapide et facile grâce à des plaques interfaces normalisées ou directement sur l'interface mécanique.

Tailles
Quantité: 18

Description du fonctionnement

Le changeur outils automatique CPS se compose d'un changeur côté robot (CPS-K) et d'un changeur côté outil (CPS-A). Le CPS-K monté sur le robot connecte et déconnecte le CPS-A monté sur l'outil. Le piston de verrouillage à actionnement pneumatique assure une connexion fiable. Des modules optionnels appropriés alimentent l'outil connecté.



① **Corps**
Poids optimisé par l'utilisation d'un alliage d'aluminium à revêtement dur haute résistance

② **Piston**
Entraînement pneumatique, assurant le verrouillage/déverrouillage du système

③ **Mécanisme de verrouillage**
Toutes les pièces fonctionnelles sont en acier trempé inoxydable. Les billes de verrouillage assurent une jonction rapide et sûre. Auto-maitien lors d'une chute de pression Le ressort intégré empêche la formation d'un espace entre le changeur côté robot et le changeur côté outil.

④ **Passages d'alimentations pneumatiques intégrés**
Minimisation du contour d'interférence. Convient également pour le transfert de vide.

⑤ **Détecteur pour le verrouillage**
En option, pour un suivi dans le cadre d'un processus fiable

Informations générales concernant la gamme

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

Principe de fonctionnement: billes actionnées par le piston avec ressort intégré (pour la position verrouillée du piston)

Transmission de fluides: variable par l'ajout de modules de passages d'énergie, selon la taille du de l'unité

Corps: Le boîtier est en alliage d'aluminium rigide à revêtement dur. Les pièces fonctionnelles sont en acier trempé sans corrosion.

Garantie: 24 mois

Caractéristiques de la durée de vie: sur demande

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.

Pression minimale: La pression minimale est la pression minimale requise pour verrouiller le système. Cette pression doit être présente en continu pendant le fonctionnement.

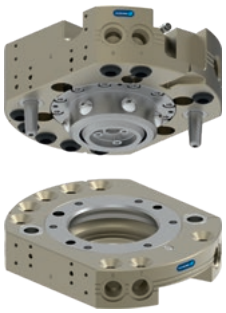
Auto-maintien: Le changeur d'outils automatique a un dispositif d'auto-maintien qui empêche l'outil de tomber en cas de chute de pression. Une séparation du changeur côté robot et changeur côté outil est possible en actionnant pneumatiquement le piston.

Exemple d'application

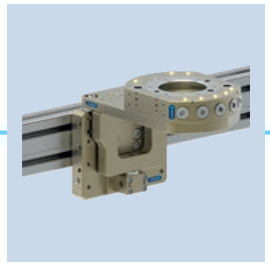
1. Changeurs d'outils automatiques CPS
2. Modules optionnels COS
3. Magasin de stockage modulaire CTS
4. Pince universelle EGU
5. Pince parallèle à 2 doigts JGP-P

SCHUNK vous en offre plus ...

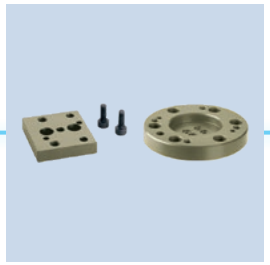
Les composants suivants augmentent encore la productivité du produit – pour un maximum de fonctionnalité, flexibilité, fiabilité et suivi de fabrication.



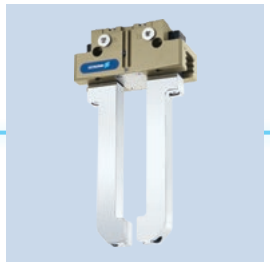
Modules optionnels COS



Magasin de stockage modulaire CTS



Plaques interfaces



Pince universelle

Détecteur de proximité

ⓘ Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet schunk.com.

CPS 160

Changeurs outils automatiques

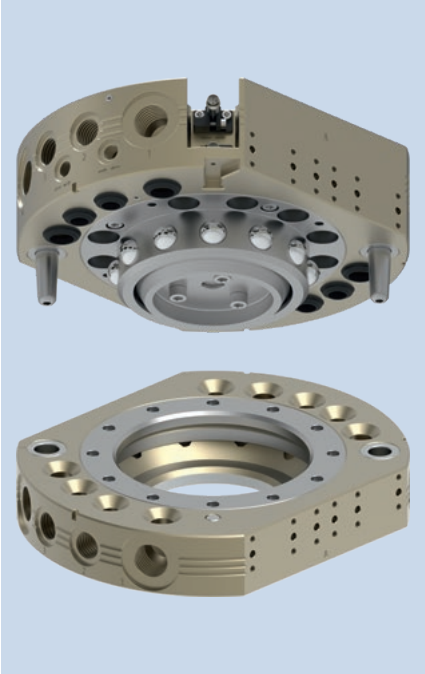
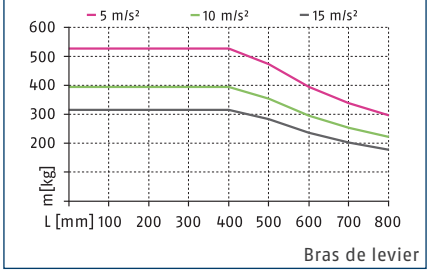
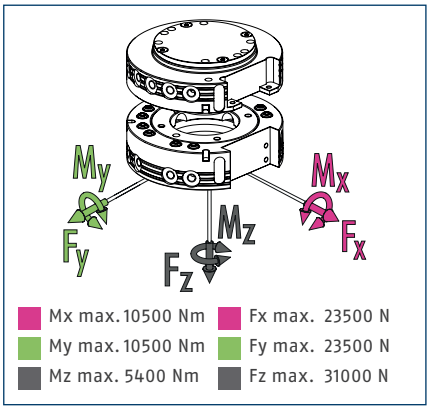


Tableau des charges



Charges max.

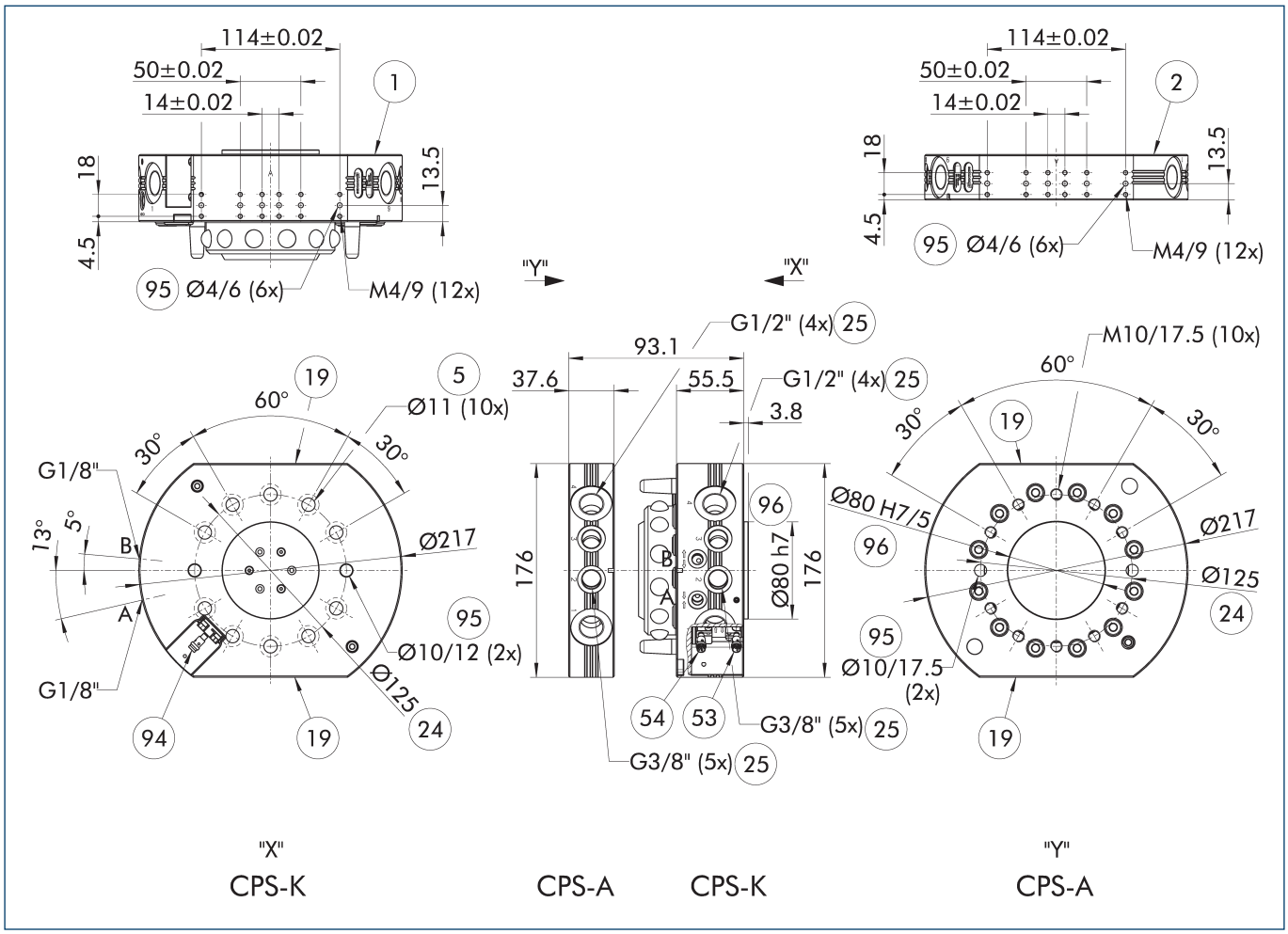


ⓘ Il s'agit de la somme de toutes les charges statiques qui peuvent agir sur le changeur d'outils.

Caractéristiques techniques

Description		CPS 160-K-S	CPS 160-K	CPS 160-A
		Tête de changement	Tête de changement	Outil
ID		1613301	1590284	1590286
Détecteur de verrouillage		intégré(e)	préparé	
Force de verrouillage	[N]	31000	31000	
Force de verrouillage assurée par la force du ressort	[N]	378	378	
Répétabilité	[mm]	0.015	0.015	
Poids	[kg]	7.6	7.6	3.1
Distance max. au moment du verrouillage	[mm]	2	2	
Nombre de passages pneumatiques		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
Nombre de passages pneumatiques		4x G1/2"	4x G1/2"	4x G1/2"
Verrouillage/déverrouillage connexion principale		G1/8"	G1/8"	
Décalage d'axe XY max. autorisé	[mm]	±2	±2	±2
Décalage angulaire max. autorisé XY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
Décalage angulaire max. autorisé Z	[°]	±1	±1	±1
Raccordement côté robot		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10	
Fixation côté outil				ISO 9409-1-125-10-M10
Température ambiante min./max.	[°C]	5/60	5/60	5/60
Pression d'utilisation nominale	[bar]	6	6	6
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Schéma de vissage		4 x J	4 x J	4 x J
Temps d'ouverture/fermeture	[s]	0.3/0.1	0.3/0.3	
Volume du cylindre par course double	[cm³]	279	279	
Débit à 6 bar (par passage d'alimentation)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Débit à 6 bar (par passage d'alimentation)		1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")
Moment dynamique max. Mx	[Nm]	3500	3500	3500
Moment dynamique max. My	[Nm]	3500	3500	3500
Moment dynamique max. Mz	[Nm]	1800	1800	1800
Force Fx max. dynamique	[N]	7800	7800	7800
Force Fy max. dynamique	[N]	7800	7800	7800
Force Fz dynamique max.	[N]	10500	10500	10500

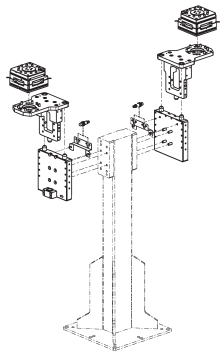
Vue principale



Le plan montre le changeur d'outils dans sa version de base sans tenir compte des dimensions des options décrites ci-dessous.

A, a Raccord pneumatique verrouillé
B, b Raccord pneumatique déverrouillé
(1) Raccordement côté robot
(2) Fixation côté outil
(5) Passage au centre pour fixation par vis
(19) Face de fixation pour options
(24) Diamètre de localisation des perçages
(25) Passages pneumatiques
(53) Détection position déverrouillée
(54) Détection position verrouillée
(94) Détecteur de proximité en option
(95) Ajustement pour goupilles de centrage
(96) Ajustement pour centrage

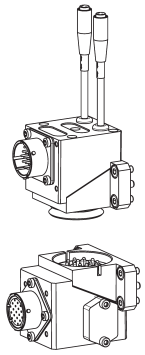
Magasin de stockage modulaire CTS



CTS-P

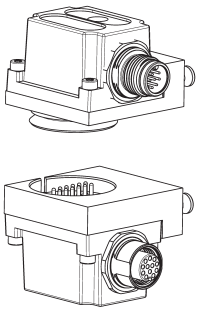
ⓘ Pour plus d'informations, voir le chapitre « CTS » du catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Modules optionnels COS



ⓘ Pour des informations détaillées et les connecteurs de câble appropriés, voir le chapitre « COS » dans le catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Modules optionnels COB

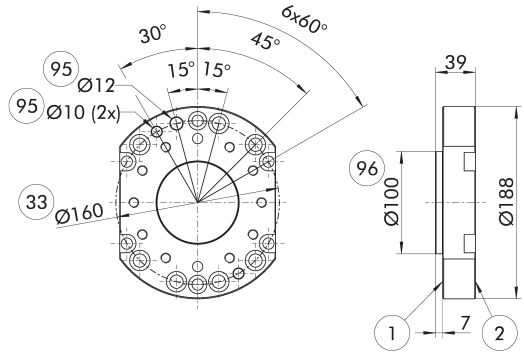


Une plaque interface est nécessaire pour monter les modules COB sur les changeurs d'outils CPS.

Description	ID	Schéma de vissage
Plaque interface		
COS Z83-J/B	1610155	J

ⓘ Pour des informations détaillées et les connecteurs de câble appropriés, voir le chapitre « COB » dans le catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Plaque d'adaptation ISO-A160-R

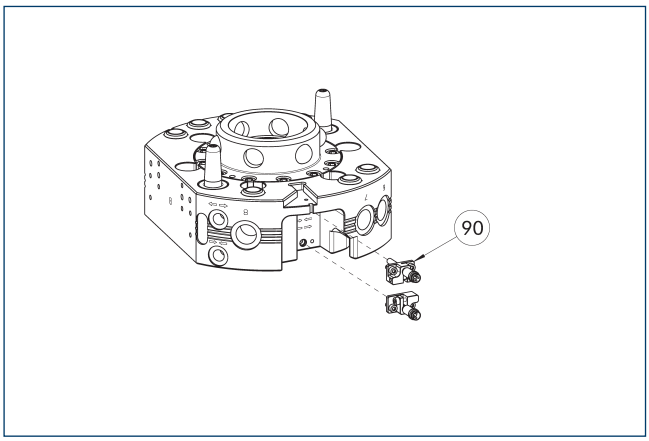


(1) Raccordement côté robot
(2) Fixation côté outil
(33) Cercle de perçage DIN ISO-9409
(95) Ajustement pour goupilles de centrage
(96) Ajustement pour centrage

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-ISO160/CPS160	1581930	

Assemblage du contrôle du verrouillage



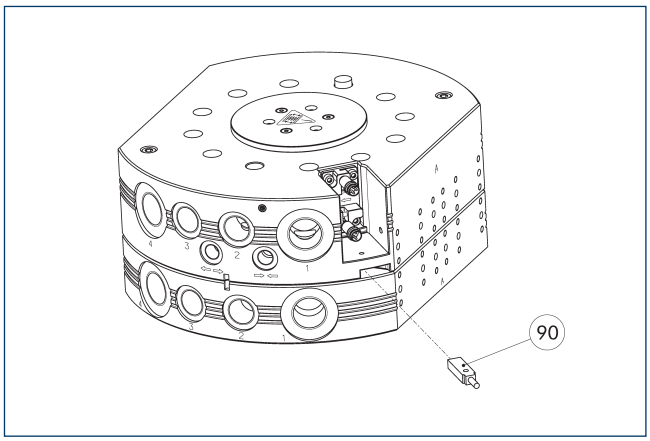
(90) Kit pour la détection du verrouillage/déverrouillage (support de fixation et détecteur)

Le plan montre le changeur outil avec la détection de verrouillage préparée.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-CPS-110-160	1610161	

ⓘ Les versions K-S du CPS-K sont déjà équipées d'un système de détection de verrouillage, il n'est donc pas nécessaire de commander de kit supplémentaire. L'étendue de la livraison de chaque kit contient un détecteur préréglé avec support de fixation, ce qui signifie que deux kits sont nécessaires par CPS-K.

Contrôle de présence sur le site d'installation



(90) Détecteur pour contrôle de présence

Description	ID	
Détecteurs inductifs		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

ⓘ Pour chaque CPS-K, un détecteur est requis pour le contrôle de présence outil.

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*

2026-03-11 © 2026 SCHUNK SE & Co. KG