



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Changeurs outils automatiques CPS 029

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.

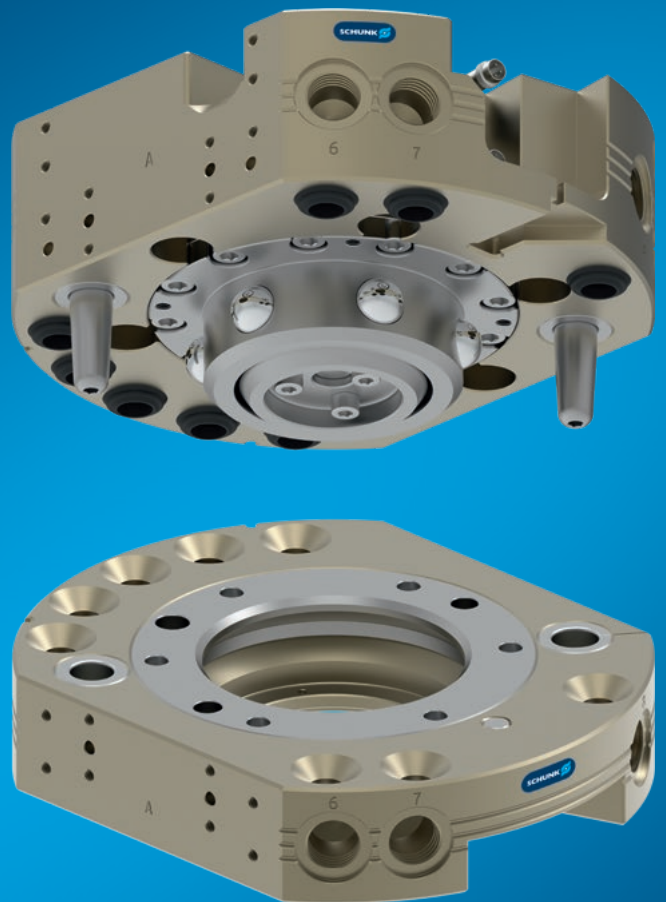
Avantages – Vos bénéfices

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

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ❶ Changeurs d'outils automatiques CPS | ❸ Magasin de stockage modulaire CTS |
| ❷ Modules optionnels COS | ❹ Pince universelle EGU |
| | ❺ 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

① Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet schunk.com.

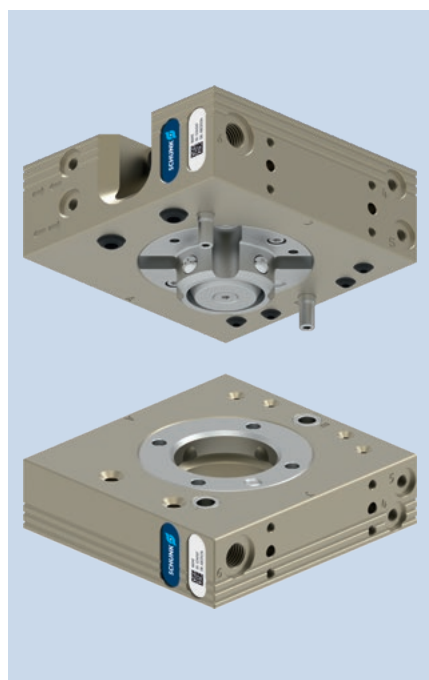
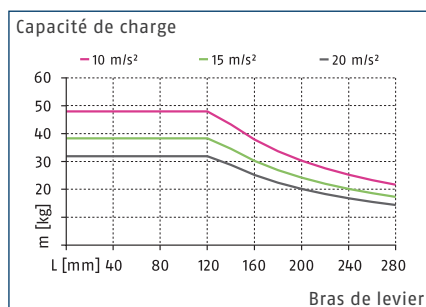
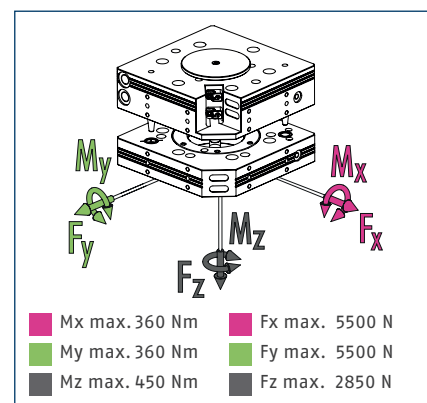


Tableau des charges



Charges max.



① Il s'agit de la somme de toutes les charges statiques qui peuvent agir sur le changeur d'outils.

Caractéristiques techniques

Description		CPS 029-K-S	CPS 029-K	CPS 029-A
		Tête de changement	Tête de changement	Outil
ID		1613280	1590976	1590977
Détecteur de verrouillage		intégré(e)	préparé	
Force de verrouillage	[N]	2900	2900	
Force de verrouillage assurée par la force du ressort	[N]	24	24	
Répétabilité	[mm]	0.015	0.015	
Poids	[kg]	1	1	0.7
Distance max. au moment du verrouillage	[mm]	1.5	1.5	
Nombre de passages pneumatiques		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
Nombre de passages pneumatiques		4x M5	4x M5	4x M5
Verrouillage/déverrouillage connexion principale		M5	M5	
Décalage d'axe XY max. autorisé	[mm]	±1	±1	±1
Décalage angulaire max. autorisé XY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
Décalage angulaire max. autorisé Z	[°]	±1	±1	±1
Raccordement côté robot		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	
Fixation côté outil				ISO 9409-1-50-4-M6
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		3 x J	3 x J	3 x J
Temps d'ouverture/fermeture	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
Volume du cylindre par course double	[cm³]	15	15	
Débit à 6 bar (par passage d'alimentation)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Débit à 6 bar (par passage d'alimentation)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Moment dynamique max. Mx	[Nm]	120	120	120
Moment dynamique max. My	[Nm]	120	120	120
Moment dynamique max. Mz	[Nm]	150	150	150
Force Fx max. dynamique	[N]	1850	1850	1850
Force Fy max. dynamique	[N]	1850	1850	1850
Force Fz max. dynamique	[N]	950	950	950

Technical drawing of the CPS-K and CPS-A components, showing front, side, and top views with dimensions and callouts.

Top View (CPS-K): Dimensions include 15.5, 13.5, 13.6, 26.9, 35.4, 3.4, 62.3, 4.5, 18, 19, 47.2, 100, 52.8, 94.5, 45°, 4x90°, M5 (2x), M5 (4x), M6 (4x), Ø50, Ø40, Ø6/6.5 (2x), G1/8" (2x), 19, 24, 92, 53, 54, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

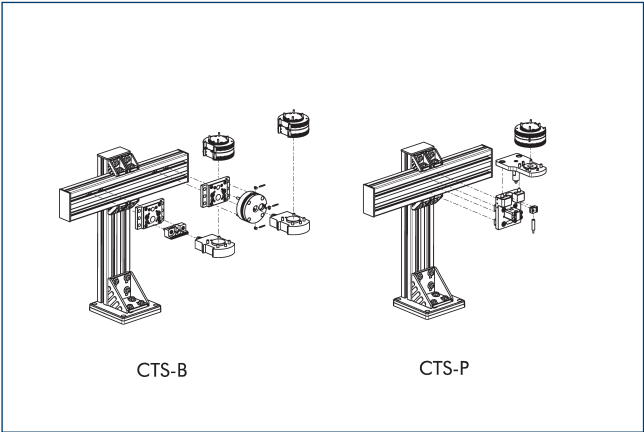
Side View (CPS-A): Dimensions include 13.6, 26.9, 35.4, 3.4, 62.3, 4.5, 18, 19, 47.2, 100, 52.8, 94.5, 45°, 4x90°, M5 (4x), M5 (5x), M6/13 (4x), Ø6/6.5 (2x), Ø31.5h7/6, Ø31.5H7/6, G1/8" (2x), 19, 24, 95, 96, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Front View (CPS-K): Dimensions include 13.6, 26.9, 35.4, 3.4, 62.3, 4.5, 18, 19, 47.2, 100, 52.8, 94.5, 45°, 4x90°, M5 (4x), M5 (5x), M6/13 (4x), Ø6/6.5 (2x), Ø31.5h7/6, Ø31.5H7/6, G1/8" (2x), 19, 24, 95, 96, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Front View (CPS-A): Dimensions include 13.6, 26.9, 35.4, 3.4, 62.3, 4.5, 18, 19, 47.2, 100, 52.8, 94.5, 45°, 4x90°, M5 (4x), M5 (5x), M6/13 (4x), Ø6/6.5 (2x), Ø31.5h7/6, Ø31.5H7/6, G1/8" (2x), 19, 24, 95, 96, 19, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

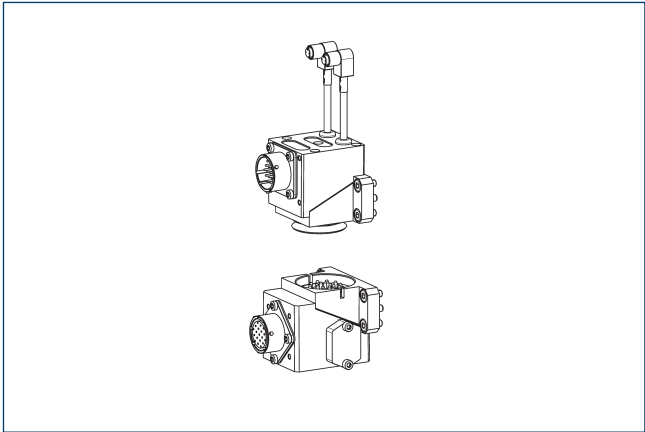
⑨⑥ Ajustement pour centrage

Magasin de stockage modulaire CTS



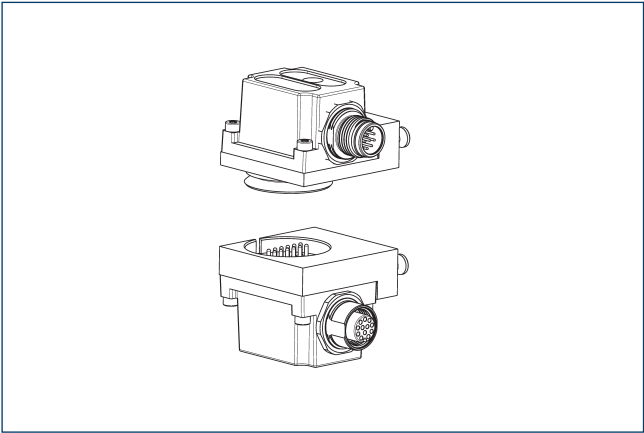
① Pour plus d'informations, voir le chapitre « CTS » du catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Modules optionnels COS



① 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

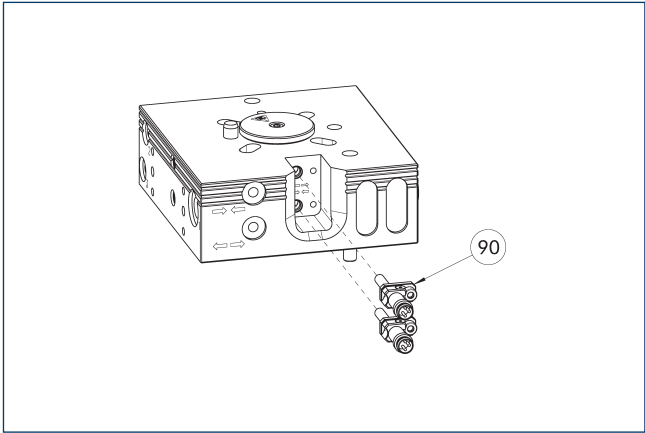


Une plaque interface est nécessaire pour monter les modules COB sur les changeurs d'outils CPS.

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

① Pour des informations détaillées et les connecteurs de câble appropriés, voir le chapitre « COB » dans le catalogue, ou visiter le site schunk.com.

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-029	1622613	

① 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 pré-régulé avec support de fixation, ce qui signifie que deux kits sont nécessaires par CPS-K.



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*

