



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Changeurs outils automatiques CPS 021

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.

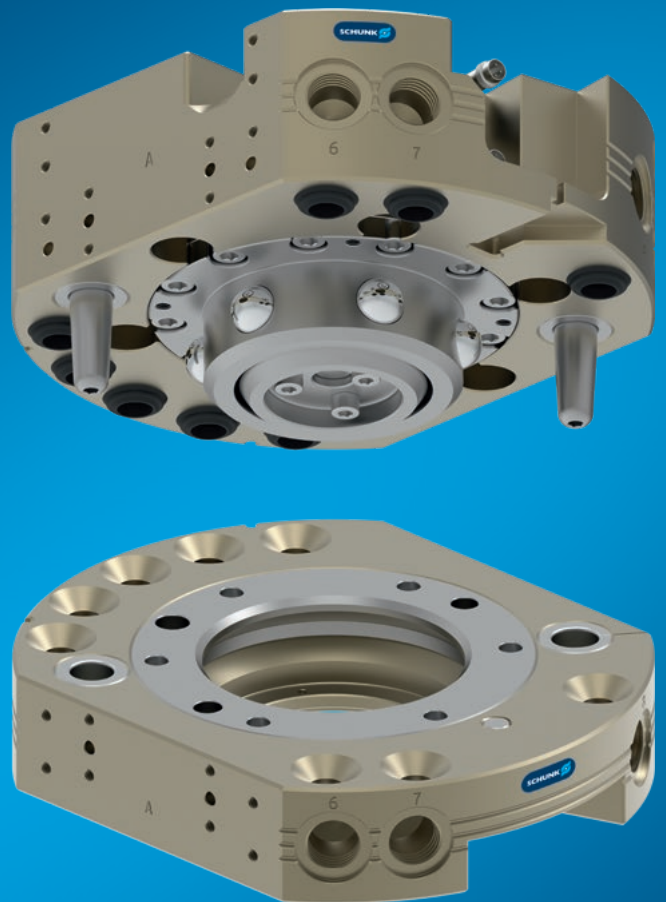
Avantages – Vos bénéfices

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.

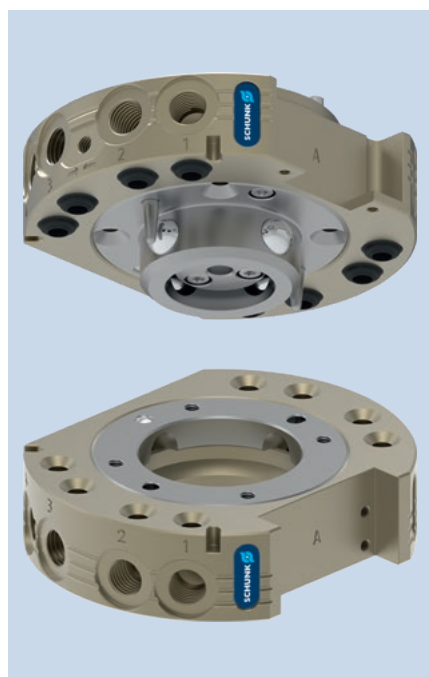
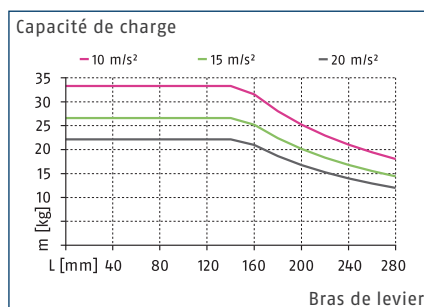
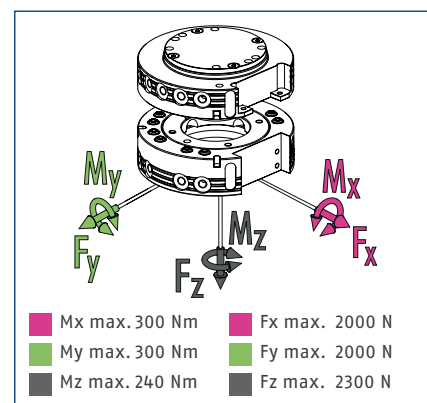


Tableau des charges



Charges max.

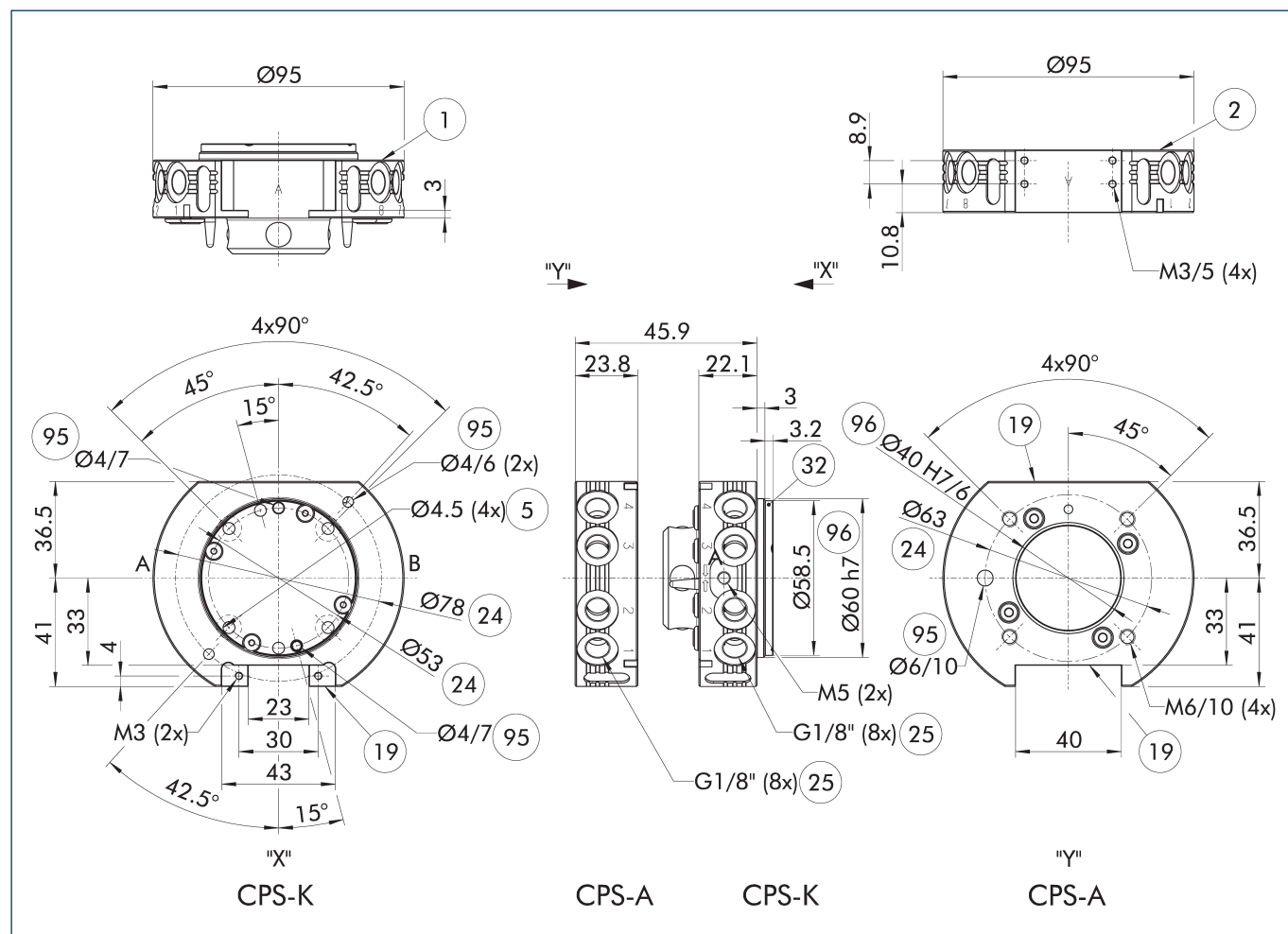


① Il s'agit de la somme de toutes les charges statiques qui peuvent agir sur le changeur d'outils.

Caractéristiques techniques

Description		CPS 021-K	CPS 021-A
		Tête de changement	Outil
ID		1619570	1619572
Détecteur de verrouillage		en option	
Force de verrouillage	[N]	2300	
Force de verrouillage assurée par la force du ressort	[N]	68	
Répétabilité	[mm]	0.015	
Poids	[kg]	0.51	0.35
Distance max. au moment du verrouillage	[mm]	2	
Nombre de passages pneumatiques		8x G1/8"	8x G1/8"
Verrouillage/déverrouillage connexion principale		M5	
Décalage d'axe XY max. autorisé	[mm]	±1	±1
Décalage angulaire max. autorisé XY	[°]	±0.8	±0.8
Décalage angulaire max. autorisé Z	[°]	±2	±2
Température ambiante min./max.	[°C]	5/60	5/60
Pression d'utilisation nominale	[bar]	6	6
Pression d'utilisation min./max.	[bar]	4.5/7	4.5/7
Schéma de vissage		K face A, K ou J via plaque interface face B	K face A, K ou J via plaque interface face B
Temps d'ouverture/fermeture	[s]	0.1/0.1	
Volume du cylindre par course double	[cm³]	24	
Débit à 6 bar (par passage d'alimentation)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Moment dynamique max. Mx	[Nm]	100	100
Moment dynamique max. My	[Nm]	100	100
Moment dynamique max. Mz	[Nm]	80	80
Force Fx max. dynamique	[N]	660	660
Force Fy max. dynamique	[N]	660	660
Force Fz max. dynamique	[N]	760	760

Vue principale



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

① La plaque côté robot montée sur le CPS-K est un couvercle pour la chambre du piston. Il est indispensable qu'elle soit maintenue par la plaque interface. Voir les informations produit complémentaires pour comment concevoir cette plaque interface..

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

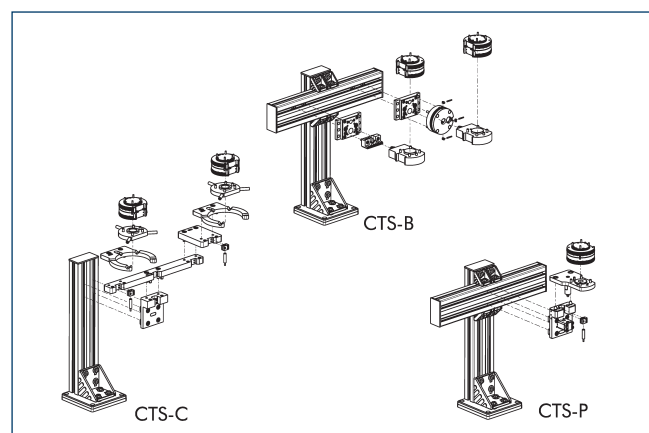
②5 Passages pneumatiques

③2 Couvercle

⑨5 Ajustement pour goupilles de centrage

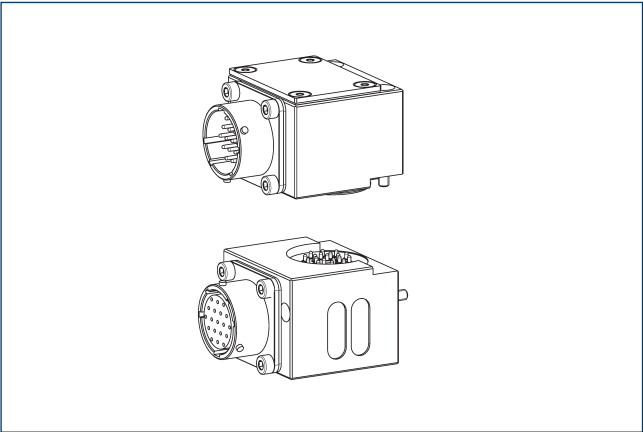
⑨6 Ajustement pour centrage

Magasin de stockage modulaire CTS



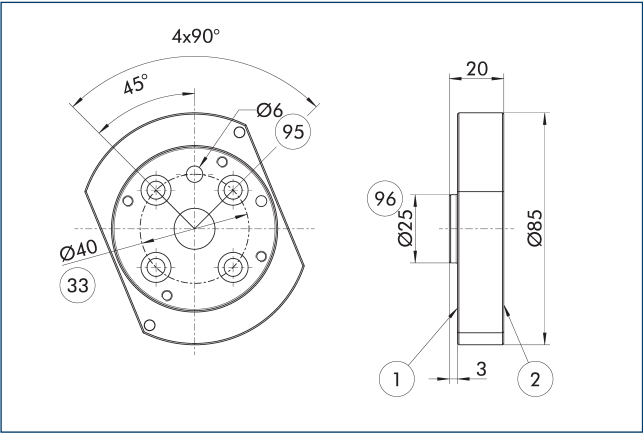
① Pour plus d'informations, voir le chapitre « CTS » du catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Modules optionnels C05



① Pour des informations détaillées et les connecteurs de câble appropriés, voir le chapitre « C05 » dans le catalogue, ou visiter le site schunk.com.

Plaque d'adaptation ISO-A40-R

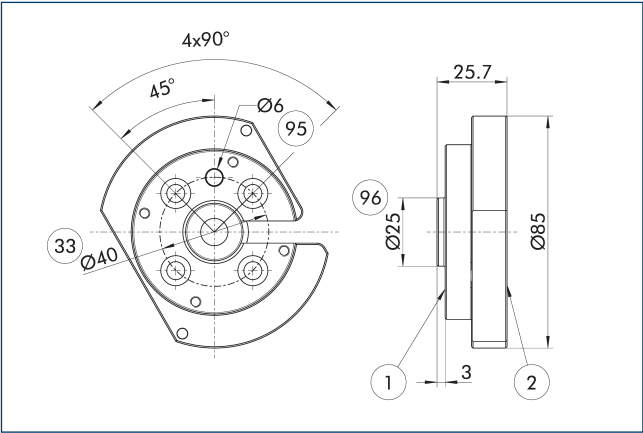


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
- ⑨⑥ Ajustement pour centrage

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0040/CPS020-021	1581668	

Plaque d'adaptation ISO-A40-SIP-R

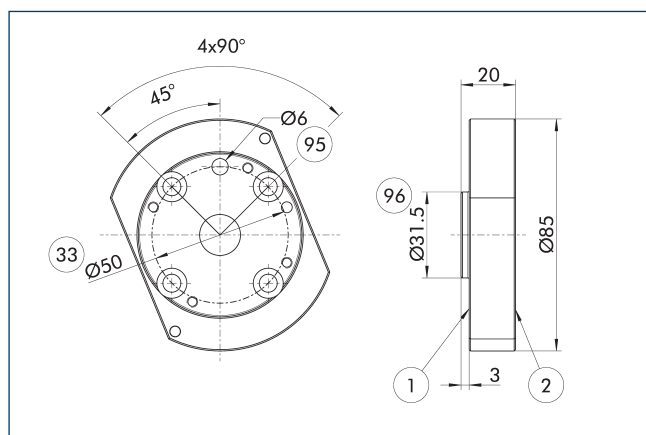


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
- ⑨⑥ Ajustement pour centrage

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0040/CPS020-021-SIP	1581676	

Plaque d'adaptation ISO-A50-R

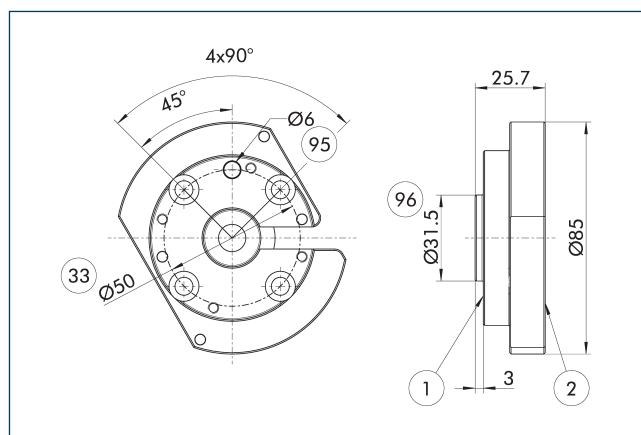


- ① Raccordement côté robot ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
 ② Fixation côté outil ⑨⑥ Ajustement pour centrage
 ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0050/CPS020-021	1581683	

Plaque d'adaptation ISO-A50-SIP-R

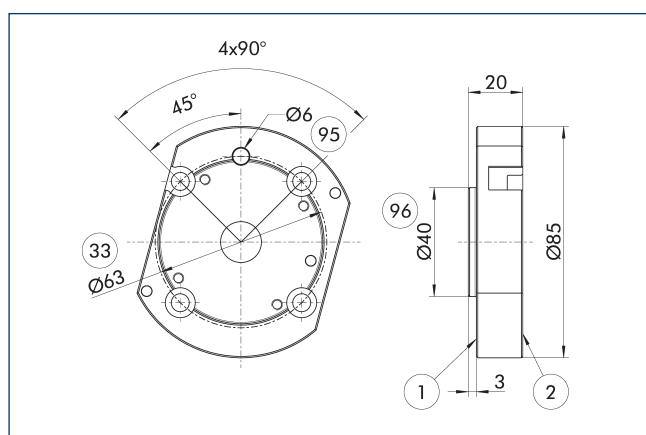


- ① Raccordement côté robot ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
 ② Fixation côté outil ⑨⑥ Ajustement pour centrage
 ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0050/CPS020-021-SIP	1581686	

Plaque d'adaptation ISO-A63-R

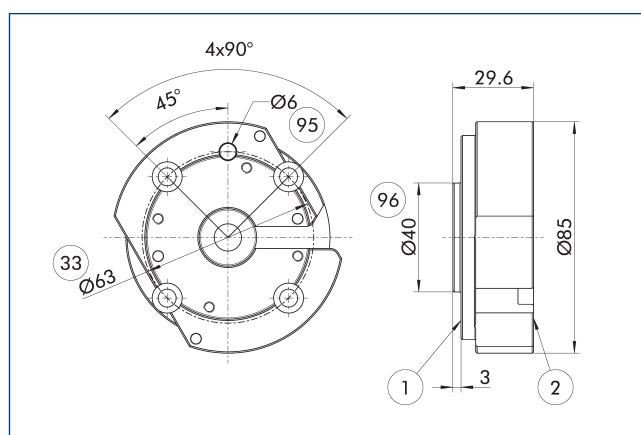


- ① Raccordement côté robot ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
 ② Fixation côté outil ⑨⑥ Ajustement pour centrage
 ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0063/CPS020-021	1581689	

Plaque d'adaptation ISO-A63-SIP-R

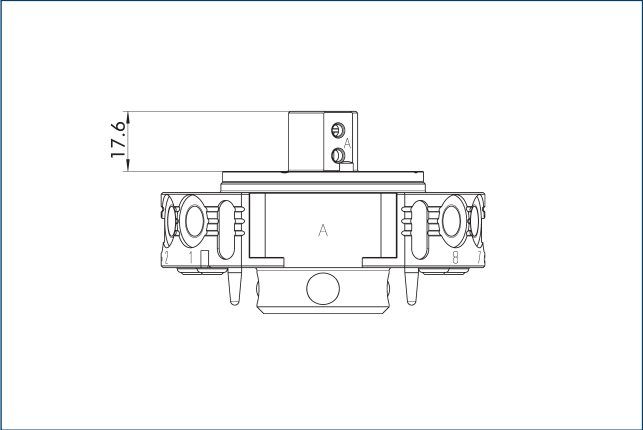


- ① Raccordement côté robot ⑨⑤ Ajustement pour goupilles de centrage
 ② Fixation côté outil ⑨⑥ Ajustement pour centrage
 ③③ Cercle de perçage DIN ISO-9409

Plaque d'adaptation côté robot

Description	ID	
Plaque interface		
A-IS0063/CPS020-021-SIP	1581694	

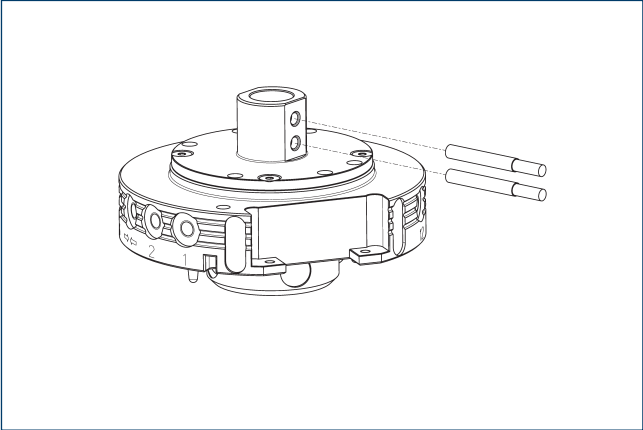
Détecteur de verrouillage



Le plan indique la hauteur minimale de la plaque interface requise pour l'installation de la détection de verrouillage.

Description	ID	
Détecteur de verrouillage		
AS-CPS-021-SIP-IN00	1596406	

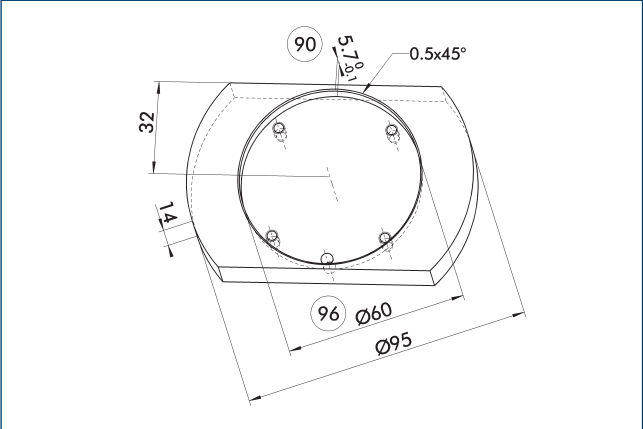
Détecteur de verrouillage



Description	ID	Souvent combiné
Détecteurs inductifs		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
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	

- ① Chaque unité nécessite deux détecteurs (contact à fermeture/S), ainsi que des rallonges en option. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Principe de plaque interface



- 90 Profondeur recommandée de la platine d'adaptation 96 Ajustement pour centrage

Recommandation pour la conception de la plaque interface.



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*

