



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Automatische gereedschapswisselaars CPS 021

Modulair. Robuust. Flexibel.

Automatische gereedschapswisselaars CPS

Pneumatisch bediende gereedschapswisselaar met zelfbehoudfunctie bij verlies van perslucht, de geïntegreerde zuigerveer zorgt ervoor dat spleetvorming tot een minimum wordt beperkt.

Toepassingsgebied

Universeel toepasbaar (bijv. voor handlingtaken of machinebelading) met korte wisseltijden tussen een eindeffector zoals een grijper of een gereedschap van de klant.

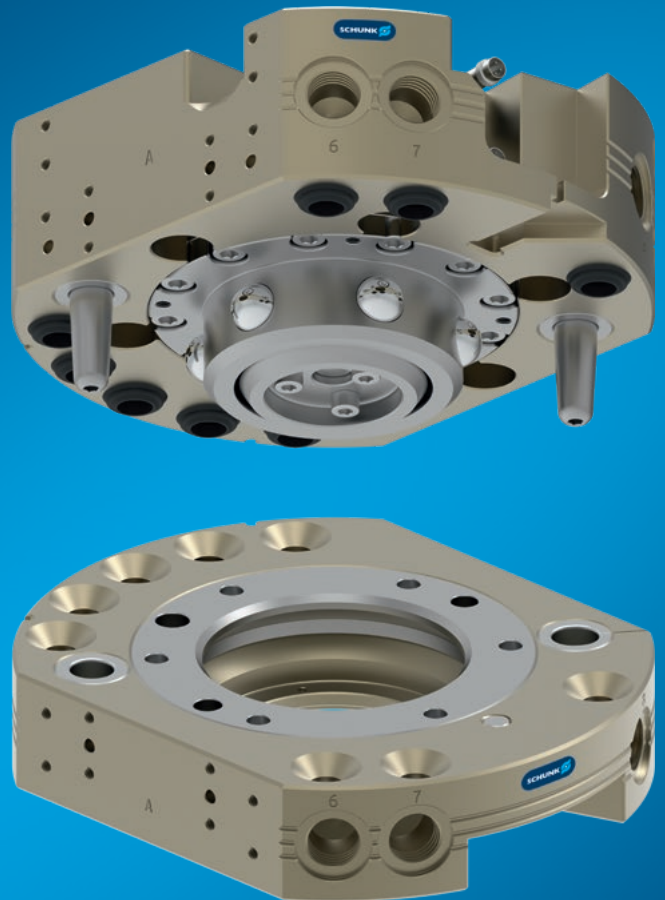
Innovaties – uw voordelen

Breed scala aan maten met 18 maten maakt de CPS een optimale keuze voor elke toepassing mogelijk

Veelzijdige mediadoorvoer uitgebreide reeks optionele modules voor de doorvoer van elektrische en vloeibare media breidt de toepassingsmogelijkheden van het gereedschapswisselsysteem uit

Duurzaamheid Het gebruik van gehard en roestvrij staal in alle functionele onderdelen verhoogt het draagvermogen en verlengt de levensduur.

Eenvoudige montage Installatie is snel en eenvoudig met behulp van gestandaardiseerde adapterplaten of rechtstreeks op de mechanische interface

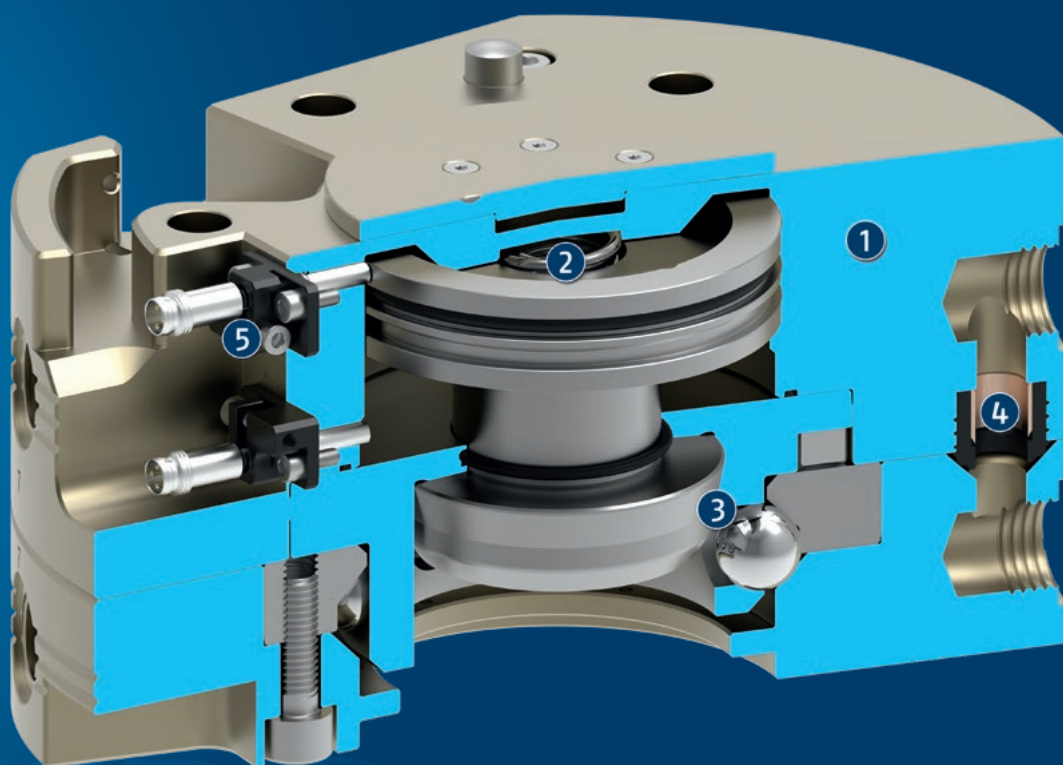


Formaten
Hoeveelheid: 18

Functionele beschrijving

De automatische gereedschapswisselaar CPS bestaat uit een wisselmaster (CPS-K) en een wisseladapter (CPS-A). De CPS-K op de robot koppelt en ontkoppelt de CPS-A op het gereedschap. De pneumatisch bediende vergrendelzuiger

zorgt voor een betrouwbare verbinding. Geschikte optiemodules leveren het gekoppelde gereedschap.



① **Behuizing**

Optimaal gewicht door gebruik van een zeer sterke aluminiumlegering met harde coating

② **Zuiger**

Pneumatisch aangedreven, zorgt voor vergrendeling/ontgrendeling van het systeem

③ **Vergrendelingsmechanisme**

Alle functionele componenten zijn gemaakt van gehard roestvrij staal. Vergrendelingskogels zorgen voor een snelle en veilige verbinding. Zelfhoudend tijdens persluchtdaling. Geïntegreerde veer voorkomt spleetvorming tussen master en adapter.

④ **Geïntegreerde pneumatische doorvoer**

Minimalisatie van de interferentiecontour. Ook geschikt voor vacuümtransfer.

⑤ **Sensorbewaking van de vergrendeling**

Optioneel, voor bewaking in een betrouwbaar proces

Algemene opmerkingen over de reeks

Aandrijving: pneumatisch, met gefilterde perslucht conform ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Werkingsprincipe: zuigerbediende kogels met geïntegreerde veer (om de vergrendelde zuigerpositie te ondersteunen)

Mediadoorvoer: variabel via aanbouw-doorvoermodule, afhankelijk van de grootte van de eenheid

Behuizing: De behuizing bestaat uit een hardgecoate aluminiumlegering van hoge sterkte. De functionele componenten zijn gemaakt van corrosiebestendig gehard staal.

Garantie: 24 maanden

Kenmerken levensduur: op verzoek

Ruwe omgevingscondities: Let op: het gebruik onder zware omgevingscondities (bijv. in koelbereik of bij giet- en slijpstof) kan de levensduur van de eenheden aanzienlijk verkorten; hiervoor stellen wij ons niet aansprakelijk. In veel gevallen kunnen we echter wel een oplossing vinden. Neem contact met ons op voor assistentie.

Minimale druk: De minimumdruk is de vereiste minimumdruk om het systeem te vergrendelen. Deze druk moet continu aanwezig zijn tijdens de werking.

Zelfhoudend: De automatische gereedschapswisselaar heeft een zelfklemmende functie die voorkomt dat het gereedschap eraf valt als de druk wegvalt. De wisselmaster en wisseladapter kunnen van elkaar worden gescheiden door de zuiger pneumatisch te bedienen.

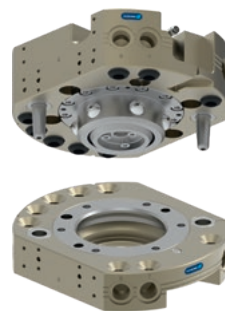


Toepassingsvoorbeeld

- | | |
|---|------------------------------------|
| ❶ Automatische gereedschapswisselaars CPS | ❸ Modulair opbergrek CTS |
| ❷ Optionele modules COS | ❹ Universele grijper EGU |
| | ❺ Tweevinger-parallelgrijper JGP-P |

SCHUNK biedt nog meer ...

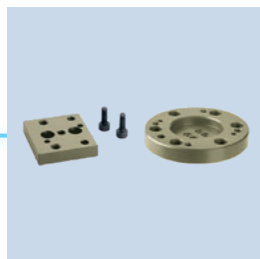
De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Optionele modules COS



Modulair opbergrek CTS



Adapterplatten

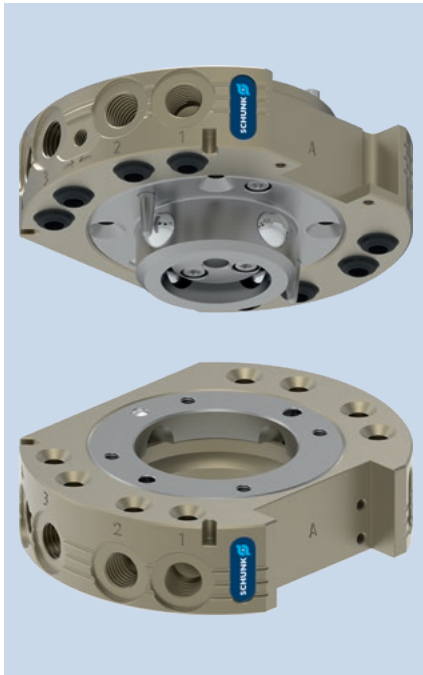


Universele gripper

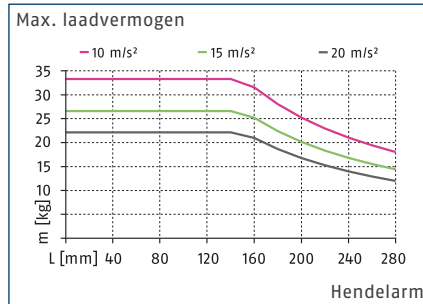


Nabijheidsschakelaar

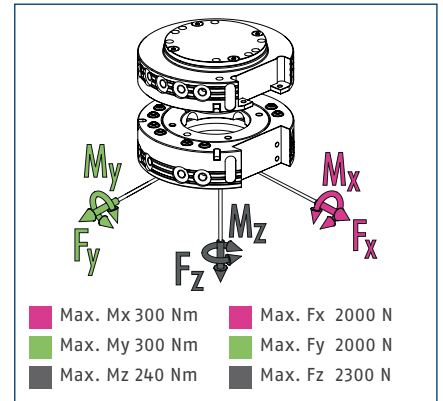
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.



Belastingsdiagram



Max. belasting

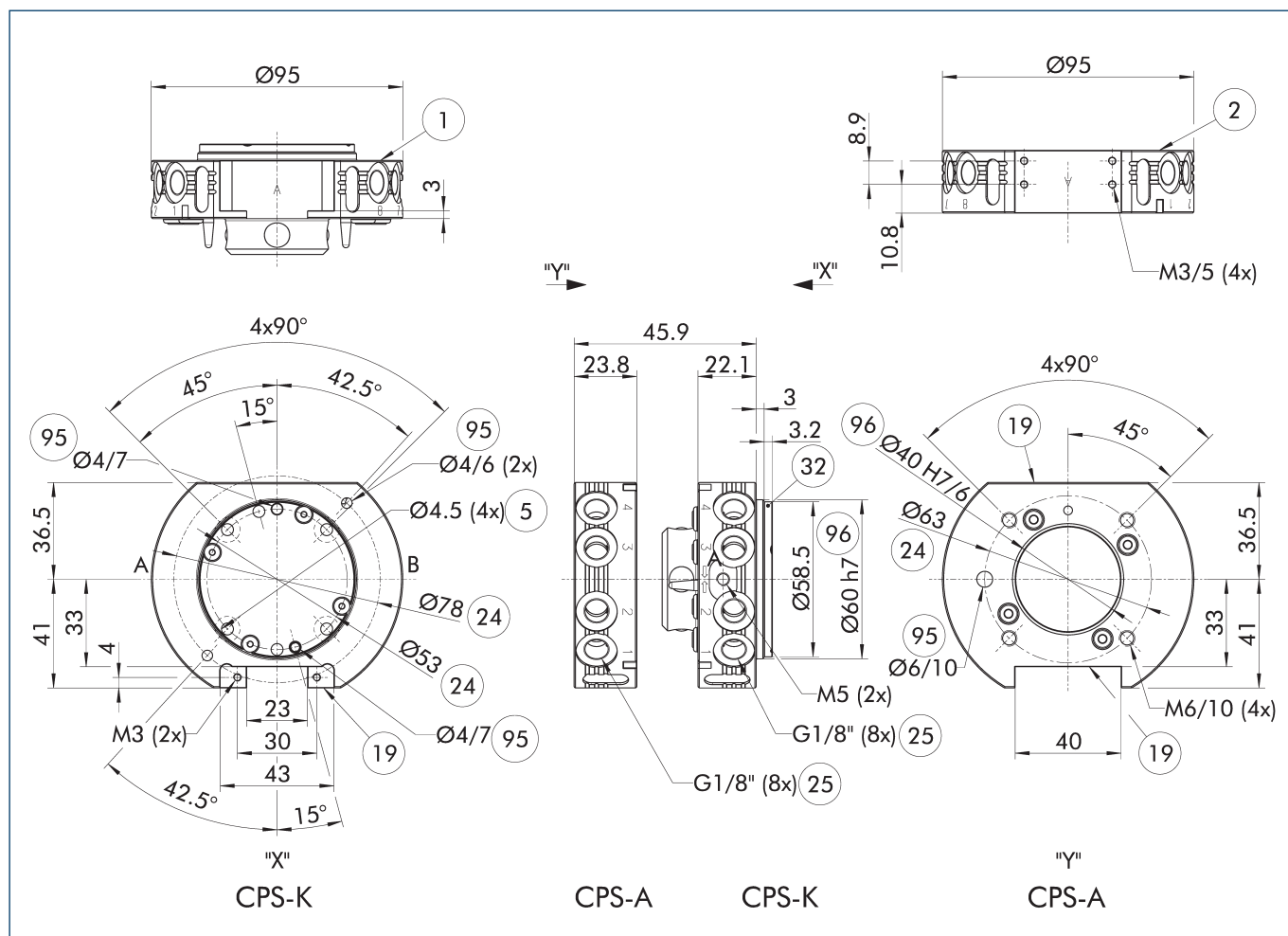


① Dit is de som van alle statische belastingen die op het wisselsysteem mogen inwerken op de gereedschapswisselaar.

Technische gegevens

Beschrijving		CPS 021-K	CPS 021-A
		Wisselkop	Gereedschap
IDnr.		1619570	1619572
Vergrendelingsdetectie		optioneel	
Vergrendelingskracht	[N]	2300	
Vergrendelingskracht door veerkracht	[N]	68	
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.015	
Gewicht	[kg]	0.51	0.35
Max. afstand bij vergrendeling	[mm]	2	
Aantal pneumatische doorvoeren		8x G1/8"	8x G1/8"
Vergrendeling/ontgrendeling hoofdaansluiting		M5	
Max. toelaatbare XY-offset	[mm]	±1	±1
Max. toelaatbare hoekoffset XY	[°]	±0.8	±0.8
Max. toelaatbare hoekoffset Z	[°]	±2	±2
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/60	5/60
Nominale werkdruk	[bar]	6	6
Min./max. werkdruk	[bar]	4.5/7	4.5/7
Schroefaansluitschema		K zijde A, K of J via adapterplaat zijde B	K zijde A, K of J via adapterplaat zijde B
Openings-/sluittijd	[s]	0.1/0.1	
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	24	
Debiet bij 6 bar (per doorvoer)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Max. dynamisch buigmoment Mx	[Nm]	100	100
Max. dynamisch buigmoment My	[Nm]	100	100
Max. dynamisch buigmoment Mz	[Nm]	80	80
Kracht Fx max. dynamisch	[N]	660	660
Kracht Fy max. dynamisch	[N]	660	660
Kracht Fz max. dynamisch	[N]	760	760

Hoofdaanzicht

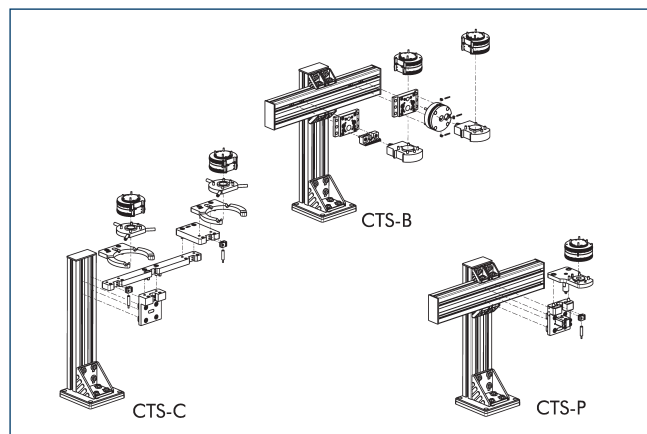


Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gereedschapswisselaar afgebeeld zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

① De plaat die aan de robotzijde op de CPS-K is gemonteerd, dient als afdekking voor de zuigerkamer. Het is van cruciaal belang dat deze wordt ondersteund door de adapterplaat. Zie de aanvullende productinformatie voor een opmerking over het ontwerpen van de adapterplaat.

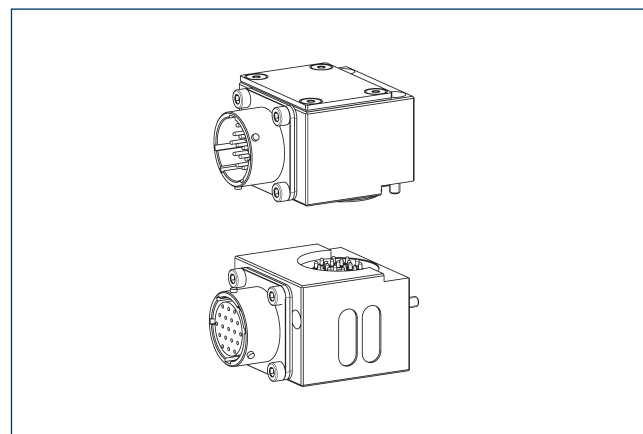
- | | |
|---|---------------------------------|
| A, a Luchtaansluiting vergrendeld | ①⑨ Montageoppervlak voor opties |
| B, b Luchtaansluiting ontgrendeld | ②④ Boutcirkel |
| ① Aansluiting aan robotzijde | ②⑤ Pneumatische doorvoeren |
| ② Aansluiting aan gereedschapszijde | ③⑥ Deksel |
| ⑤ Doorgaand gat voor verbinding met schroeven | ④⑨ Geschikt voor centreerpennen |
| | ⑤⑥ Geschikt voor centreren |

Modulair opbergrek CTS



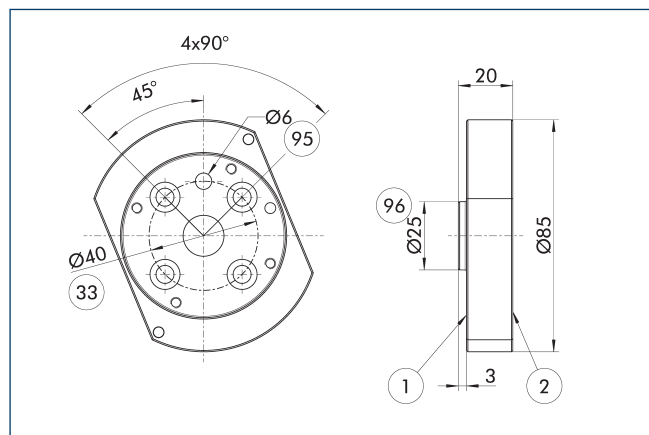
① Zie voor gedetailleerde informatie het hoofdstuk "CTS" in de catalogus of ga naar schunk.com.

Optionele modules COS



① Zie voor gedetailleerde informatie en geschikte kabelconnectoren het hoofdstuk "COS" in de catalogus of ga naar schunk.com.

Adapterplaat ISO-A40-R

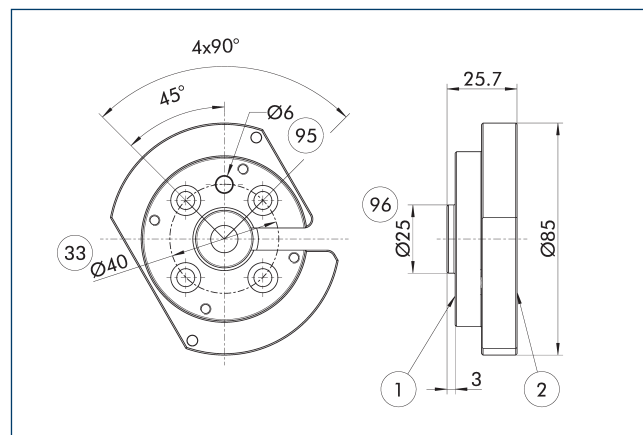


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel
- ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen
- ⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0040/CPS020-021	1581668	

Adapterplaat ISO-A40-SIP-R

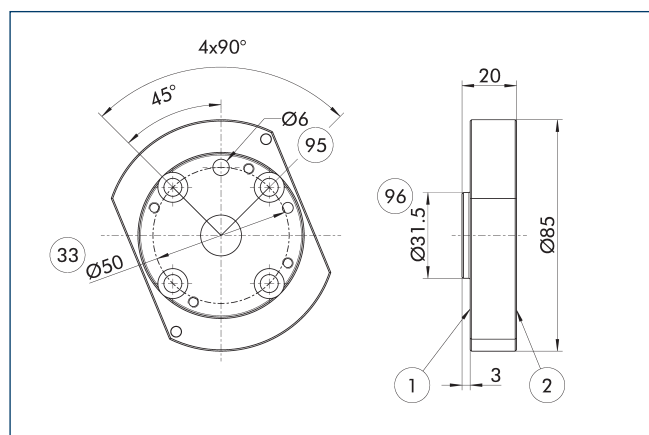


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel
- ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen
- ⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0040/CPS020-021-SIP	1581676	

Adapterplaat ISO-A50-R

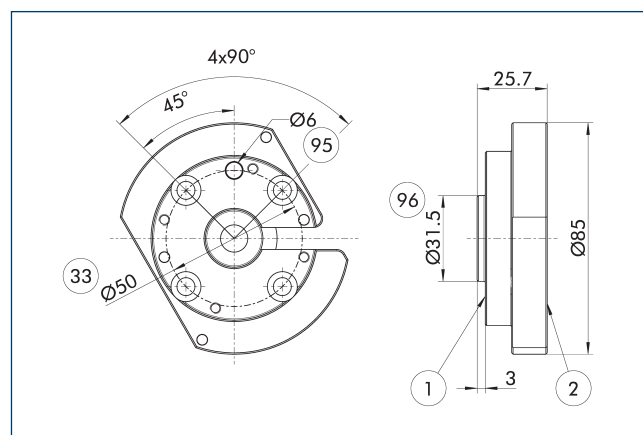


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel
- ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen
- ⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0050/CPS020-021	1581683	

Adapterplaat ISO-A50-SIP-R

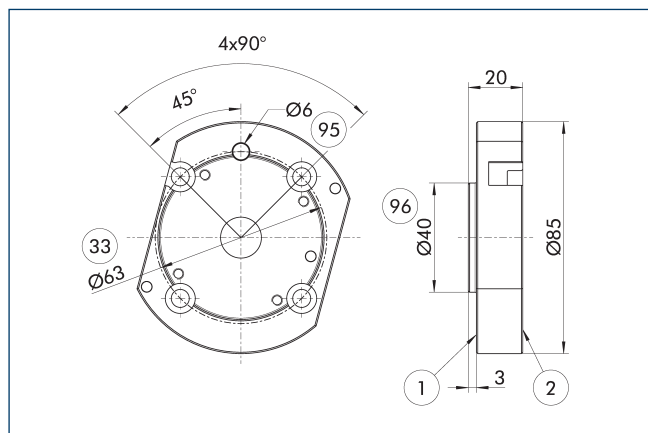


- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel
- ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen
- ⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0050/CPS020-021-SIP	1581686	

Adapterplaat ISO-A63-R

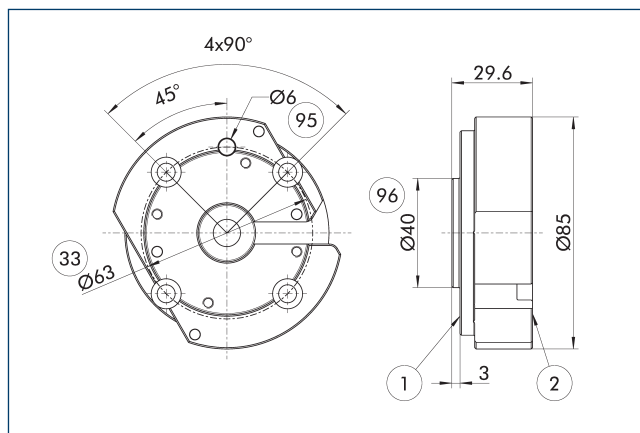


- ① Aansluiting aan robotzijde
 ② Aansluiting aan gereedschapszijde
 ③ DIN ISO-9409 boutcirkel
 ⑤ Geschikt voor centreerpennen
 ⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0063/CPS020-021	1581689	

Adapterplaat ISO-A63-SIP-R

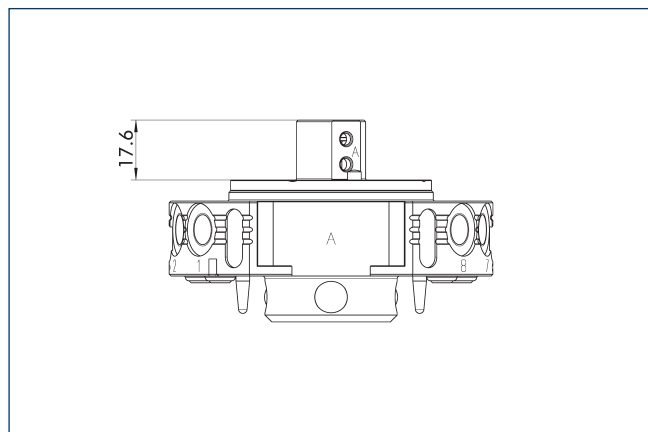


- ① Aansluiting aan robotzijde
 ② Aansluiting aan gereedschapszijde
 ③ DIN ISO-9409 boutcirkel
 ⑤ Geschikt voor centreerpennen
 ⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0063/CPS020-021-SIP	1581694	

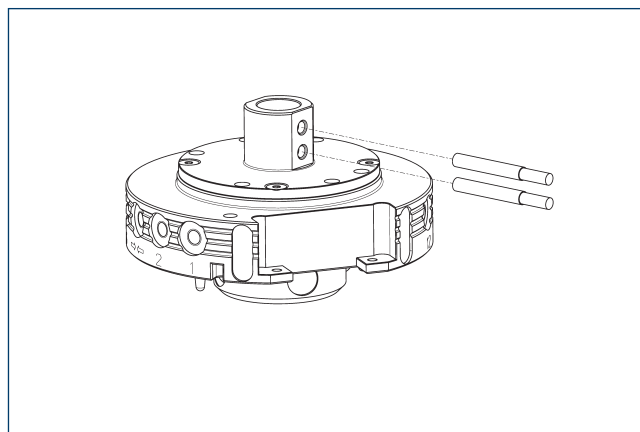
Vergrendelingsdetectie



De tekening toont de minimale hoogte van de adapterplaat die nodig is voor het installeren van een interlock monitoringsysteem.

Beschrijving	IDnr.	
Vergrendelingsdetectie		
AS-CPS-021-SIP-IN00	1596406	

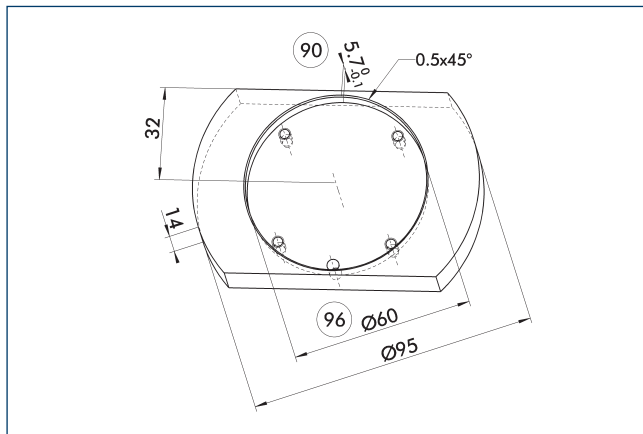
Vergrendelingsdetectie



Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Aansluitkabels		
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 voor connector/contactdoos		
CLI-M8	0301463	

- ① Voor elke eenheid zijn twee sensoren (sluiter/S) nodig. Verlengkabels zijn optioneel verkrijgbaar. Houd rekening met de minimaal toegestane buigradius voor sensorkabels. Deze bedraagt over het algemeen 35 mm.

Ontwerp adapterplaat



⑨⑩ Aanbevolen
adapterplaatdiepte

⑨⑥ Geschikt voor centreren

Aanbeveling voor het ontwerp van de adapterplaat.



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*

