



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Automatische gereedschapswisselaars CPS 041

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.

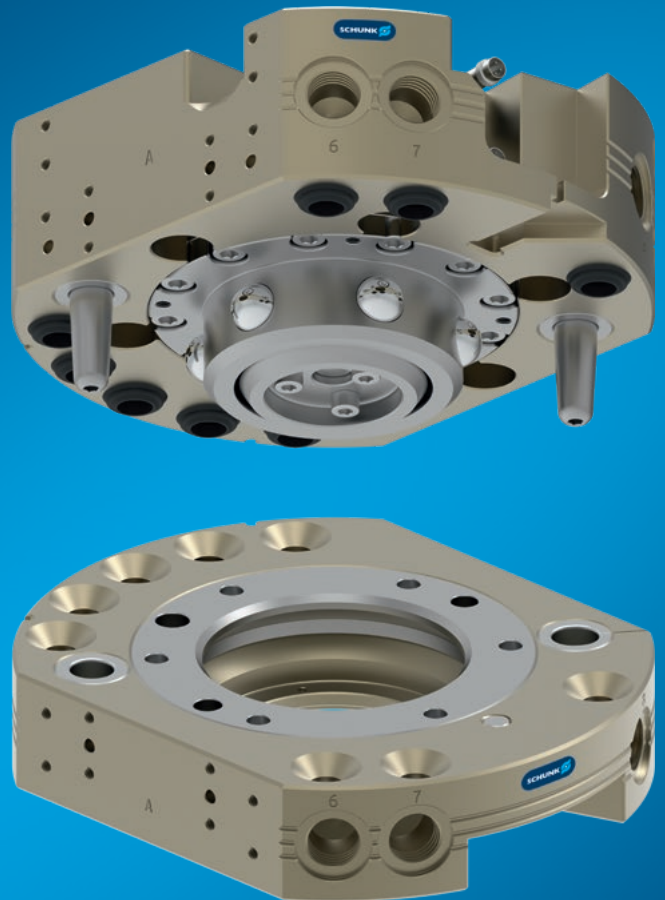
Innovaties – uw voordelen

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

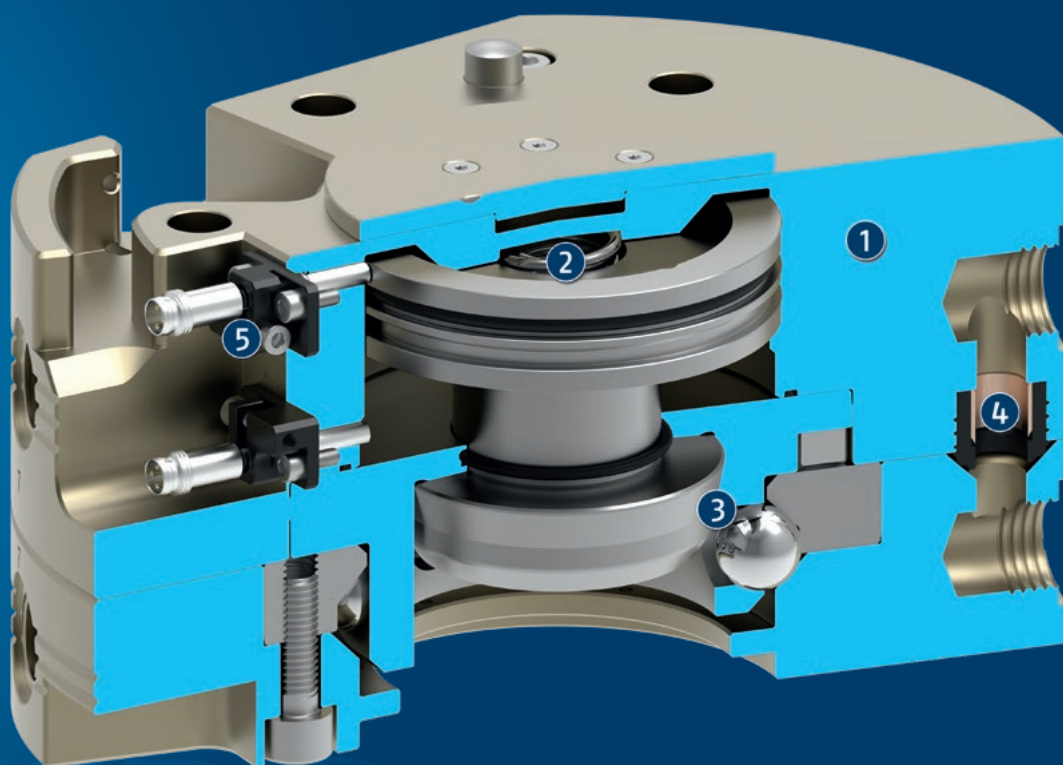


Formaten
Hoeveelheid: 18

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.

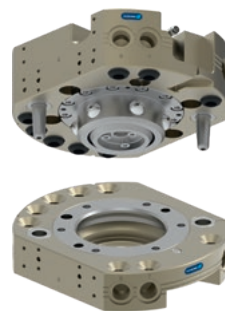


Toepassingsvoorbeeld

- | | |
|---|------------------------------------|
| 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 ...

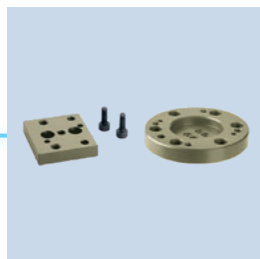
De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Optionele modules COS



Modulair opbergrek CTS



Adapterplatten

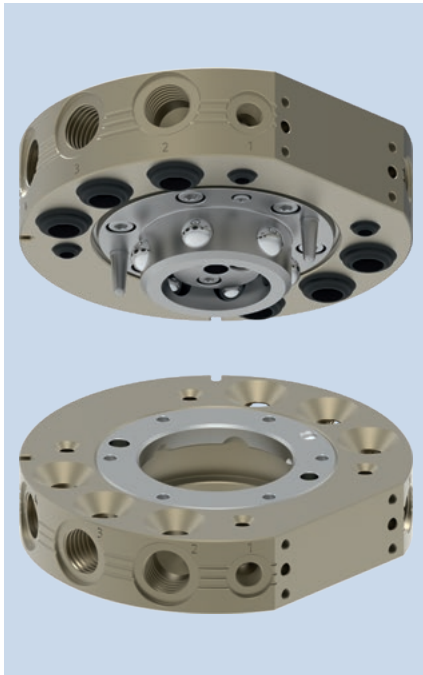


Universele gripper

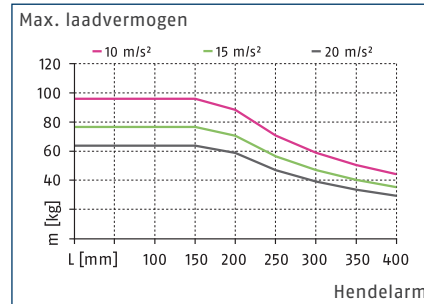


Nabijheidsschakelaar

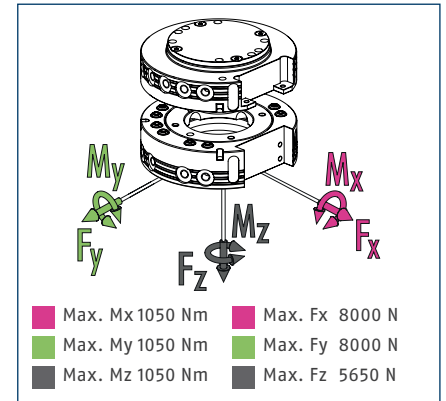
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.



Belastingsdiagram



Max. belasting

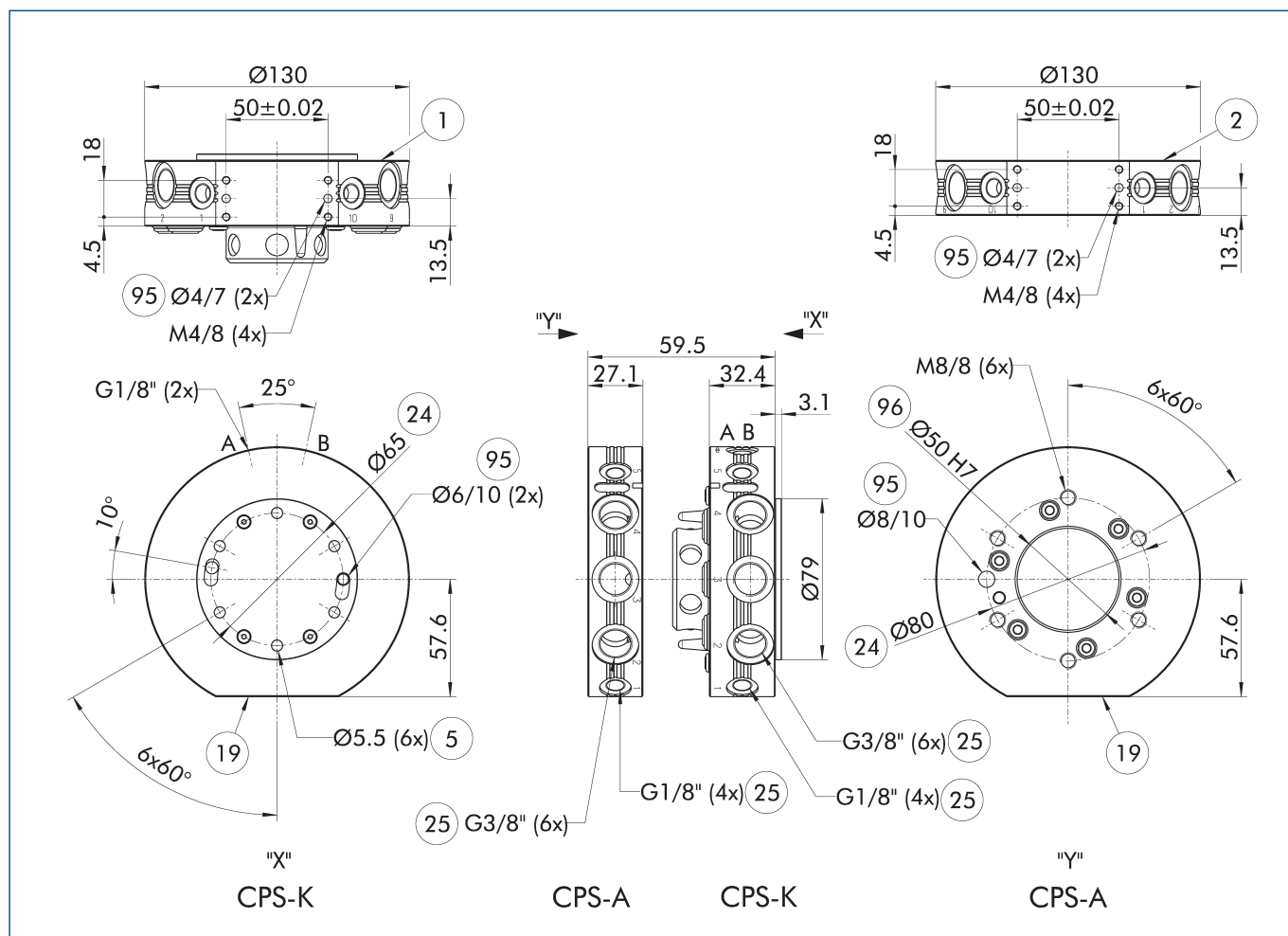


① Dit is de som van alle statische belastingen die op het wisselsysteem mogen inwerken op de gereedschapswisselaar.

Technische gegevens

Beschrijving		CPS 041-K	CPS 041-A
		Wisselkop	Gereedschap
IDnr.		1619573	1619574
Vergrendelingsdetectie		optioneel	
Vergrendelingskracht	[N]	5600	
Vergrendelingskracht door veerkracht	[N]	47	
Rondlooptnauwkeurigheid	[mm]	0.015	
Gewicht	[kg]	1.4	0.8
Max. afstand bij vergrendeling	[mm]	3	
Aantal pneumatische doorvoeren		6x G3/8"	6x G3/8"
Aantal pneumatische doorvoeren		4x G1/8"	4x G1/8"
Vergrendeling/ontgrendeling hoofdaansluiting		G1/8"	
Max. toelaatbare XY-offset	[mm]	±2	±2
Max. toelaatbare hoekoffset XY	[°]	±1	±1
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
Schroefaansluitingschema		J	J
Openings-/sluittijd	[s]	0.1/0.1	
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	46	
Debiet bij 6 bar (per doorvoer)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Debiet bij 6 bar (per doorvoer)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Max. dynamisch buigmoment Mx	[Nm]	350	350
Max. dynamisch buigmoment My	[Nm]	350	350
Max. dynamisch buigmoment Mz	[Nm]	350	350
Kracht Fx max. dynamisch	[N]	2700	2700
Kracht Fy max. dynamisch	[N]	2700	2700
Kracht Fz max. dynamisch	[N]	1900	1900

Hoofdaanzicht

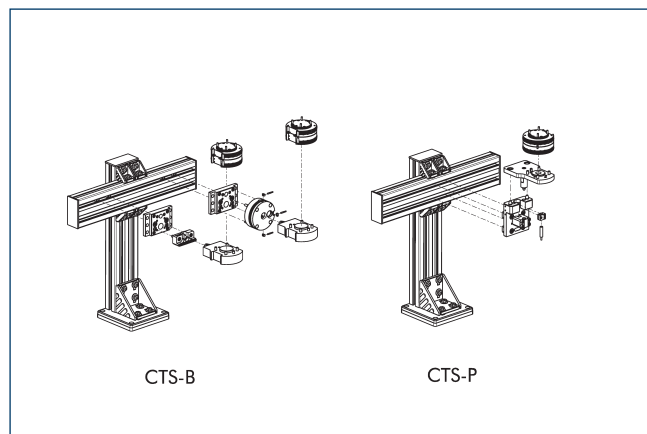


Op de tekening wordt de basisuitvoering van de gereedschapswisselaar afgebeeld zonder rekening te houden met de afmetingen van de hierna beschreven opties.

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.

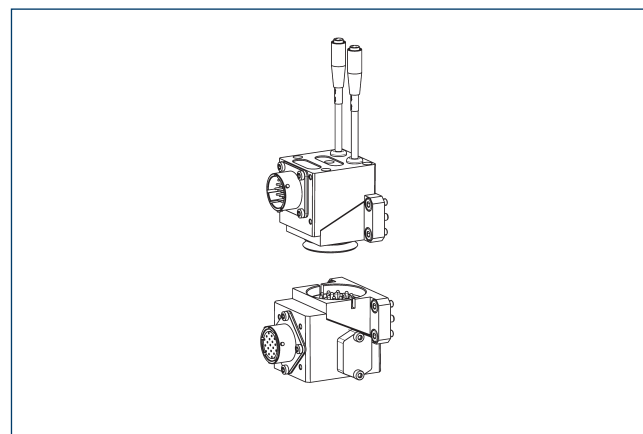
- A, a Luchtaansluiting vergrendeld
- B, b Luchtaansluiting ontgrendeld
- ① Aansluiting aan robotzijde
- ② Aansluiting aan gereedschapzijde
- ⑤ Doorgaand gat voor verbinding met schroeven
- ①⑨ Montageoppervlak voor opties
- ②④ Boutcirkel
- ②⑤ Pneumatische doorvoeren
- ③② Deksel
- ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen
- ⑨⑥ Geschikt voor centreren

Modulair opbergrek CTS



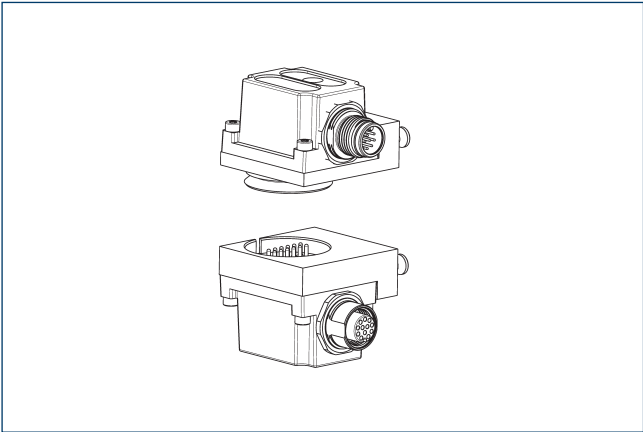
① Zie voor gedetailleerde informatie het hoofdstuk "CTS" in de catalogus of ga naar schunk.com.

Optionele modules COS



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

Optionele modules COB

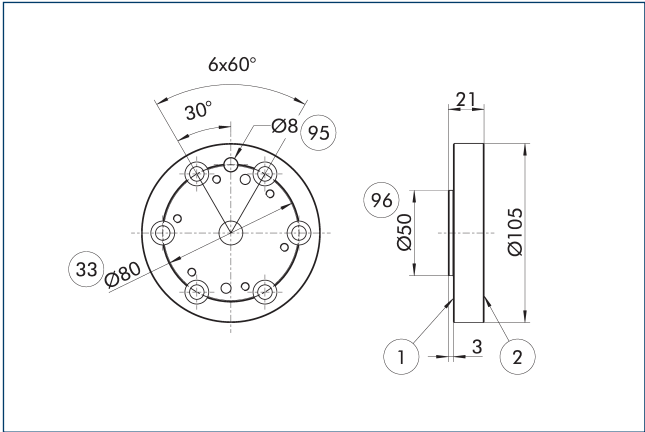


Er is een adapterplaat nodig om COB-optiemodules op CPS-gereedschapswisselaars te monteren.

Beschrijving	IDnr.	Schroefaansluitschema
Adapterplaat		
COS Z83-J/B	1610155	J

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

Adapterplaat ISO-A80-R



- ① Aansluiting aan robotzijde

② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel

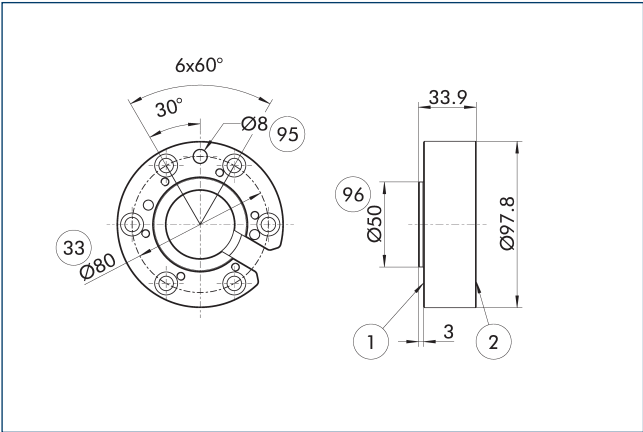
⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen

⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0080/CPS041	1581826	

Adapterplaat ISO-A80-SIP-R



- ① Aansluiting aan robotzijde

② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel

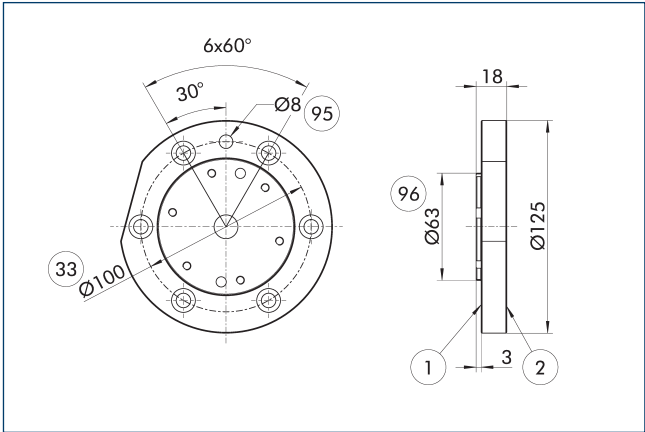
⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen

⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0080/CPS041-SIP	1581840	

Adapterplaat ISO-A100-R



- ① Aansluiting aan robotzijde

② Aansluiting aan gereedschapszijde
- ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel

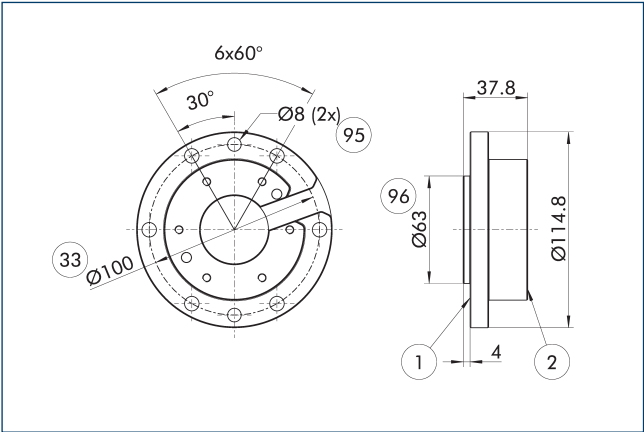
⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen

⑨⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0100/CPS041	1581823	

Adapterplaat ISO-A100-SIP-R

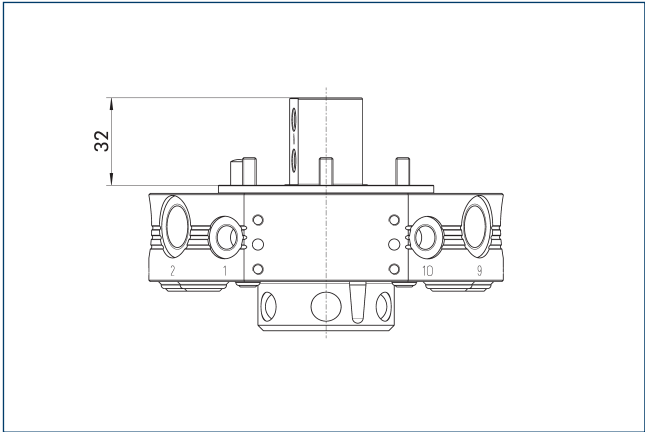


- 1 Aansluiting aan robotzijde
- 2 Aansluiting aan gereedschapszijde
- 33 DIN ISO-9409 boutcirkel
- 95 Geschikt voor centreerpennen
- 96 Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-IS0100/CPS041-SIP	1581819	

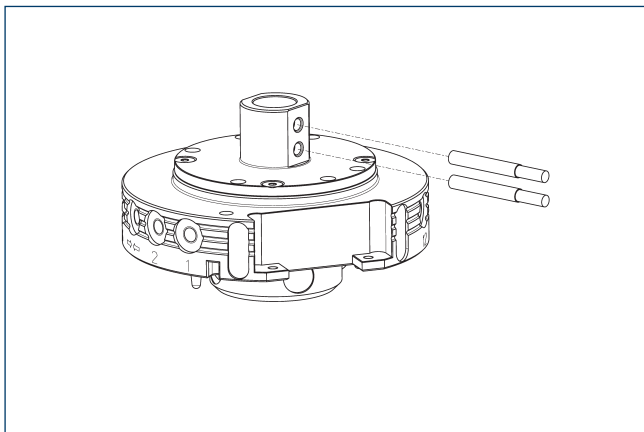
Vergrendelingsdetectie



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

Beschrijving	IDnr.	
Vergrendelingsdetectie		
AS-CPS-041-SIP-IN00	1596409	

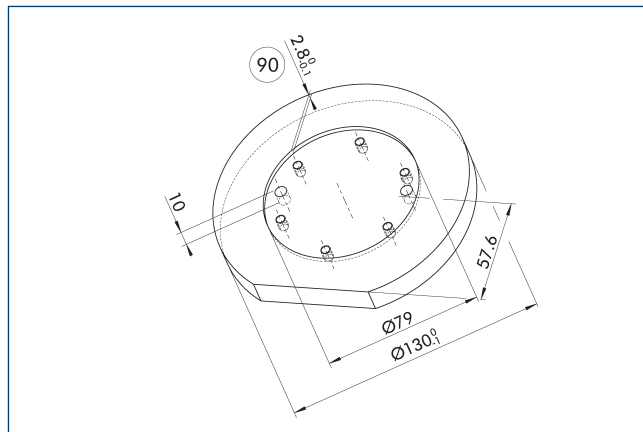
Vergrendelingsdetectie



Beschrijving	IDnr.	Vaak gecombineerd
Inductieve naderingsschakelaar.		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
Aansluitkabels		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Clip voor connector/contactdoos		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Kabelverlenging		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Sensorverdeler		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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



- ⑨0 Aanbevolen adapterplaatdiepte

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*

