



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Automatische gereedschapswisselaars CPS 160

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.

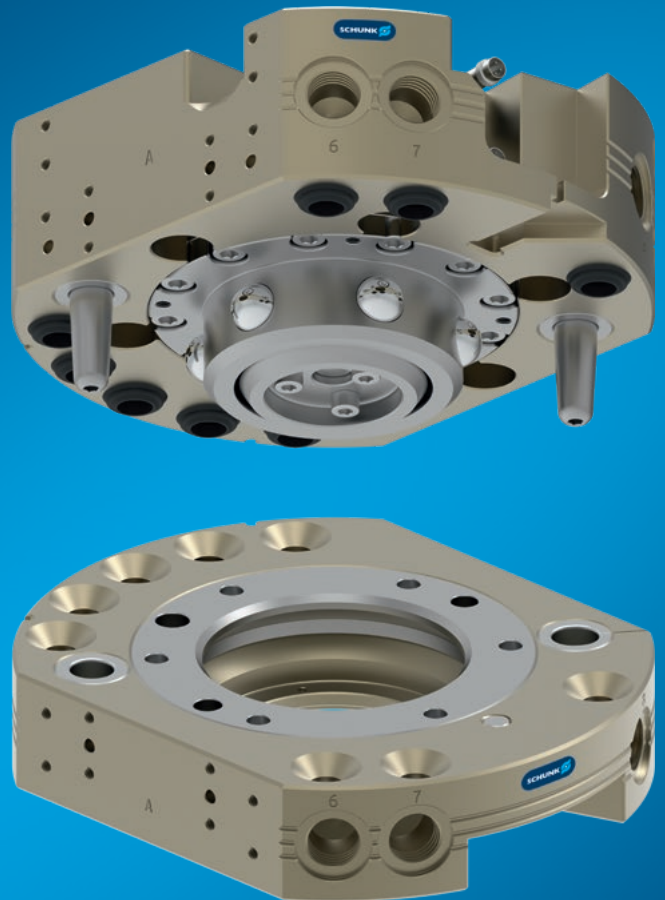
Innovaties – uw voordelen

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.

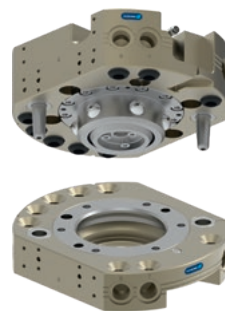


Toepassingsvoorbeeld

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

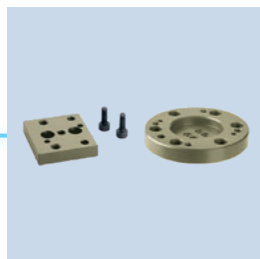
De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Optionele modules COS



Modulair opbergrek CTS



Adapterplatten

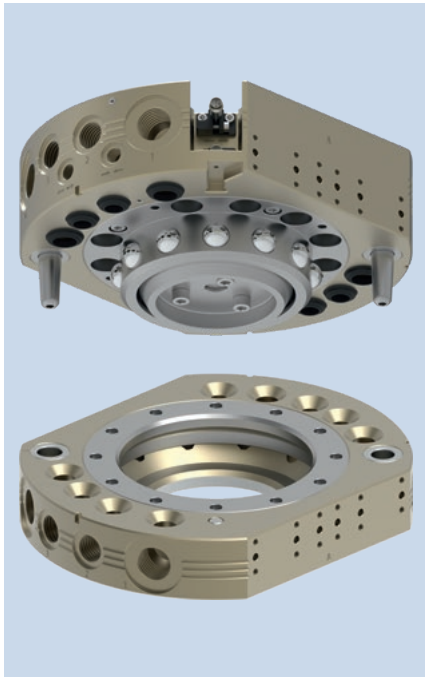


Universele gripper

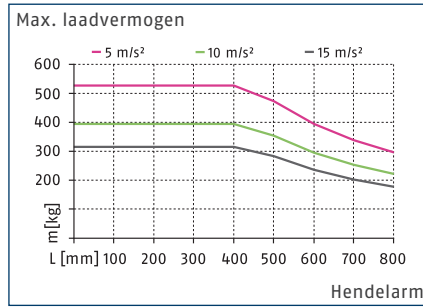


Nabijheidsschakelaar

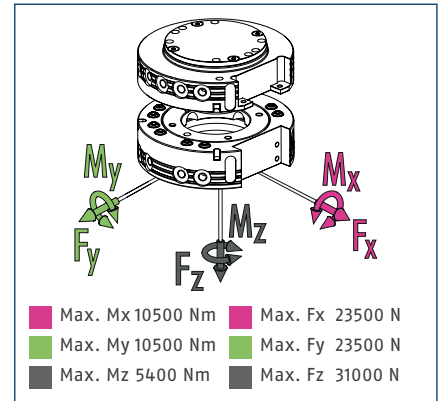
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.



Belastingsdiagram



Max. belasting

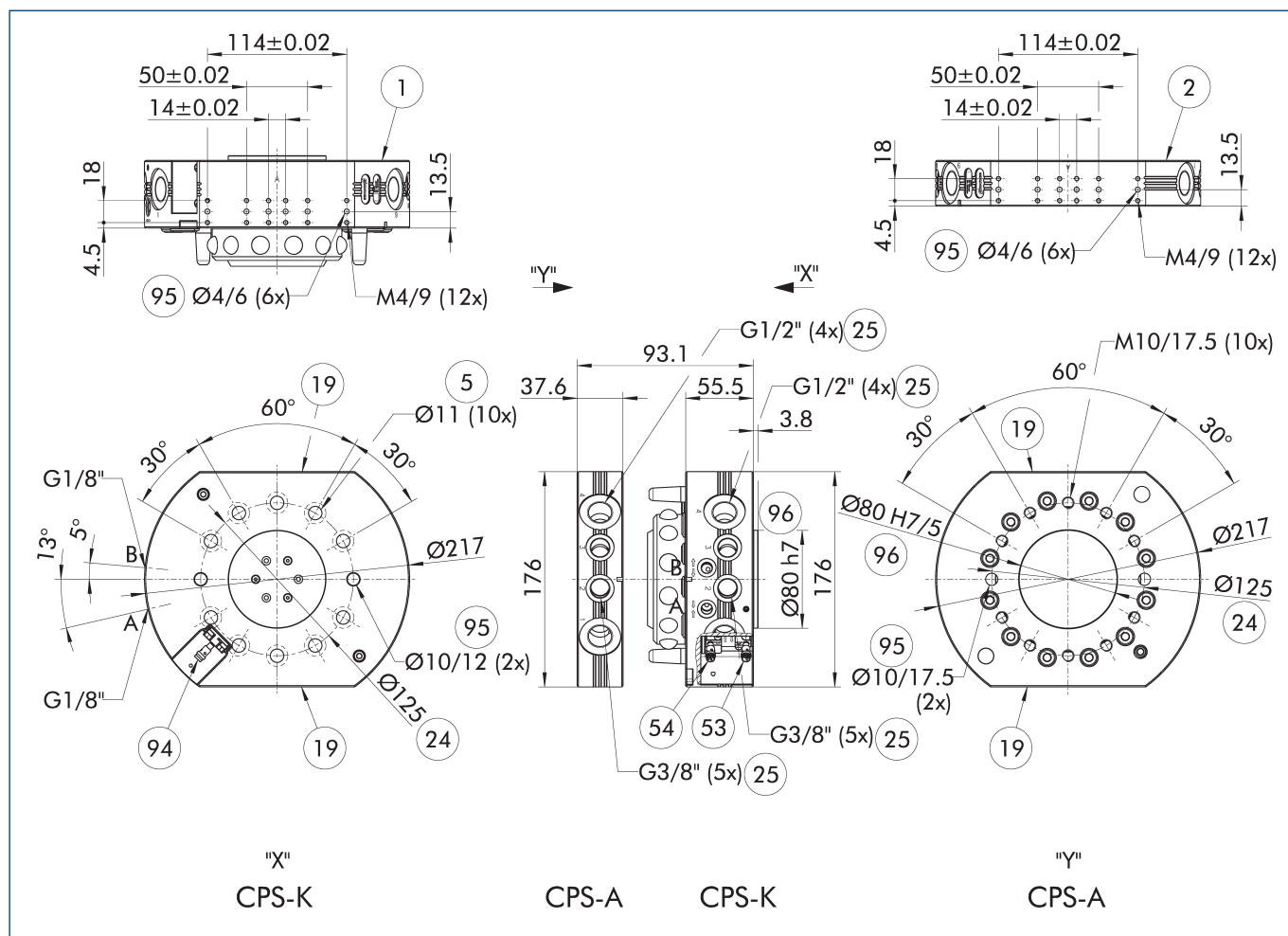


① Dit is de som van alle statische belastingen die op het wisselsysteem mogen inwerken op de gereedschapswisselaar.

Technische gegevens

Beschrijving		CPS 160-K-S	CPS 160-K	CPS 160-A
		Wisselkop	Wisselkop	Gereedschap
IDnr.		1613301	1590284	1590286
Vergrendelingsdetectie		geïntegreerd	voorbereid	
Vergrendelingskracht	[N]	31000	31000	
Vergrendelingskracht door veerkracht	[N]	378	378	
Rondlooptuigzaamheid	[mm]	0.015	0.015	
Gewicht	[kg]	7.6	7.6	3.1
Max. afstand bij vergrendeling	[mm]	2	2	
Aantal pneumatische doorvoeren		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
Aantal pneumatische doorvoeren		4x G1/2"	4x G1/2"	4x G1/2"
Vergrendeling/ontgrendeling hoofdaansluiting		G1/8"	G1/8"	
Max. toelaatbare XY-offset	[mm]	±2	±2	±2
Max. toelaatbare hoekoffset XY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
Max. toelaatbare hoekoffset Z	[°]	±1	±1	±1
Aansluiting aan robotzijde		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10	
Aansluiting aan gereedschapszijde				ISO 9409-1-125-10-M10
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	5/60	5/60	5/60
Nominale werkdruk	[bar]	6	6	6
Min./max. werkdruk	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Schroefaansluitschema		4 x J	4 x J	4 x J
Openings-/sluittijd	[s]	0.3/0.1	0.3/0.3	
Cilindervolume per dubbele slag	[cm³]	279	279	
Debiet bij 6 bar (per doorvoer)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Debiet bij 6 bar (per doorvoer)		1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")
Max. dynamisch buigmoment Mx	[Nm]	3500	3500	3500
Max. dynamisch buigmoment My	[Nm]	3500	3500	3500
Max. dynamisch buigmoment Mz	[Nm]	1800	1800	1800
Kracht Fx max. dynamisch	[N]	7800	7800	7800
Kracht Fy max. dynamisch	[N]	7800	7800	7800
Kracht Fz max. dynamisch	[N]	10500	10500	10500

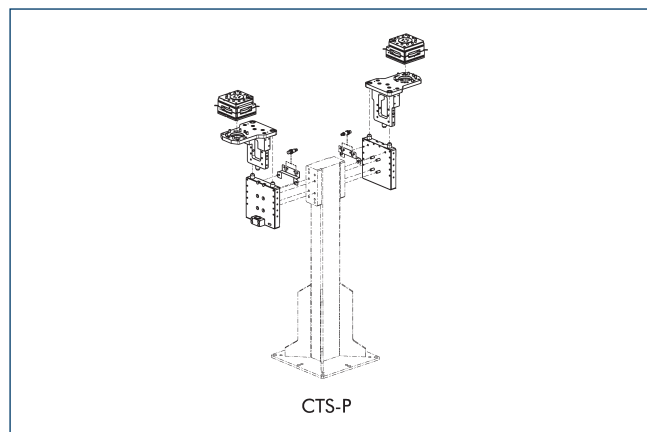
Hoofdaanzicht



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

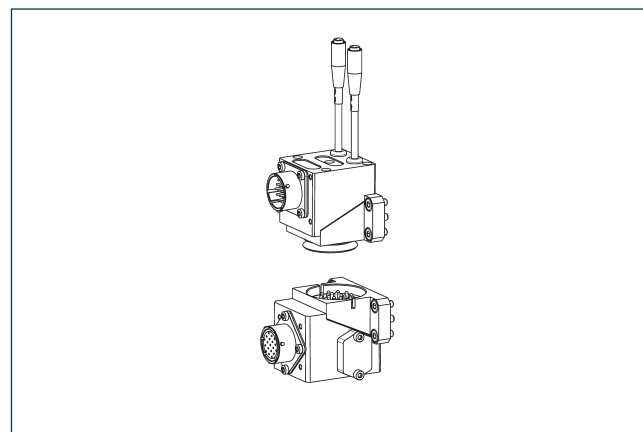
- | | |
|---|----------------------------------|
| A, a Luchtaansluiting vergrendeld | 24 Boutcirkel |
| B, b Luchtaansluiting ontgrendeld | 25 Pneumatische doorvoeren |
| 1 Aansluiting aan robotzijde | 53 Positiemonitoring ontgrendeld |
| 2 Aansluiting aan gereedschapszijde | 54 Positiemonitoring vergrendeld |
| 5 Doorgaand gat voor verbinding met schroeven | 94 Optionele naderingsschakelaar |
| 19 Montageoppervlak voor opties | 95 Geschikt voor centreerpennen |
| | 96 Geschikt voor centreren |

Modulair opbergrek CTS



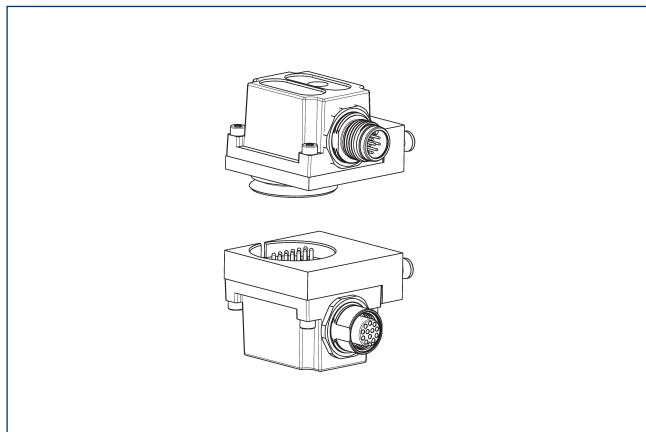
① Zie voor gedetailleerde informatie het hoofdstuk "CTS" in de catalogus of ga naar schunk.com.

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

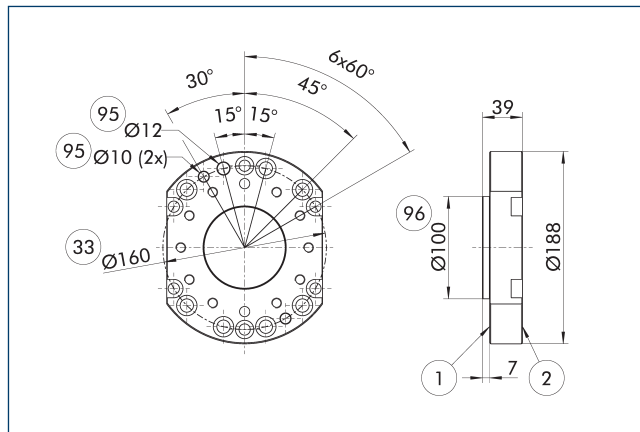


Er is een adapterplaat nodig om COB-optiemodules op CPS-gereedschapswisselaars te monteren.

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-A160-R

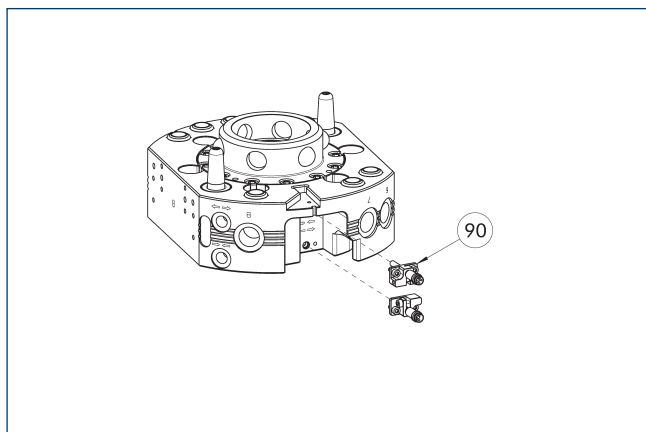


- ① Aansluiting aan robotzijde
② Aansluiting aan gereedschapszijde
③ DIN ISO-9409 boutcirkel
⑤ Geschikt voor centreerpennen
⑥ Geschikt voor centreren

Adapterplaat robotzijde

Beschrijving	IDnr.	
Adapterplaat		
A-ISO160/CPS160	1581930	

Montagesituatie van de vergrendelingsbewaking



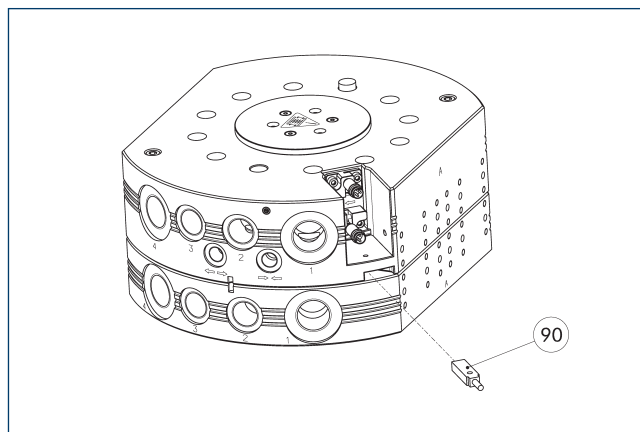
- ⑨ Bevestigingsset voor vergrendelen/ontgrendelen (beugel en sensor)

De tekening toont de installatie met het voorbereide interlock monitoringsysteem.

Beschrijving	IDnr.	
Aanbouwset voor naderingsschakelaar		
AS-CPS-110-160	1610161	

- ① Bij de K-S-varianten van de CPS-K is de slotbewaking al geïntegreerd, zodat er geen extra bevestigingskit hoeft te worden besteld. De leveringsomvang van elke bevestigingsset bevat één vooraf ingestelde sensor met beugel, wat betekent dat er twee bevestigingssets per CPS-K nodig zijn.

Installatietoestand aanwezigheidscontrole



- ⑨ Sensor voor aanwezigheidscontrole

Beschrijving	IDnr.	
Inductieve naderingsschakelaar		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

- ① Voor elke CPS-K is een naderingsschakelaar vereist voor aanwezigheidsbewaking.



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*

