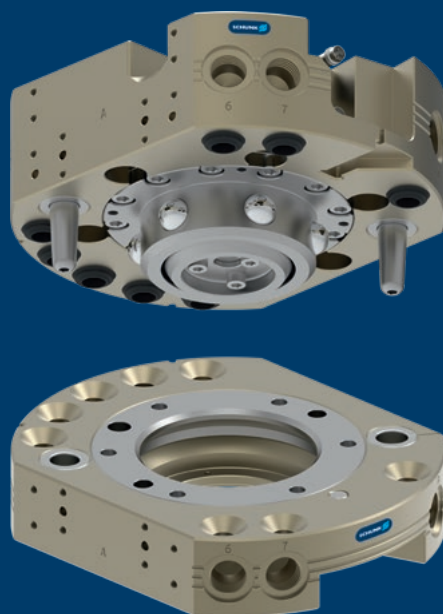




Hand in hand for tomorrow



## Productgegevensbladen

Automatische gereedschapswisselaars CPS 510

## 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.

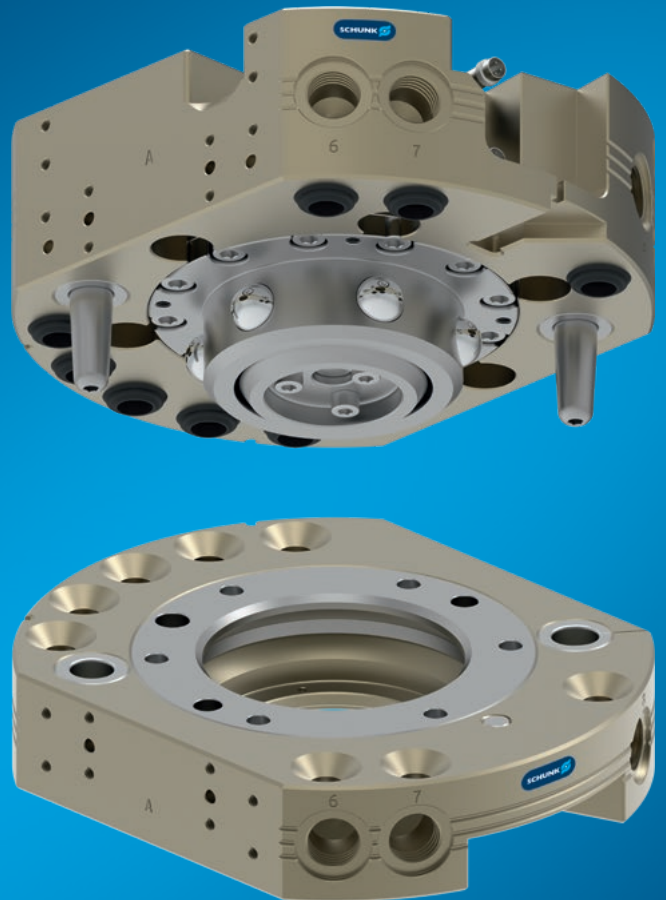
#### Innovaties – uw voordelen

**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

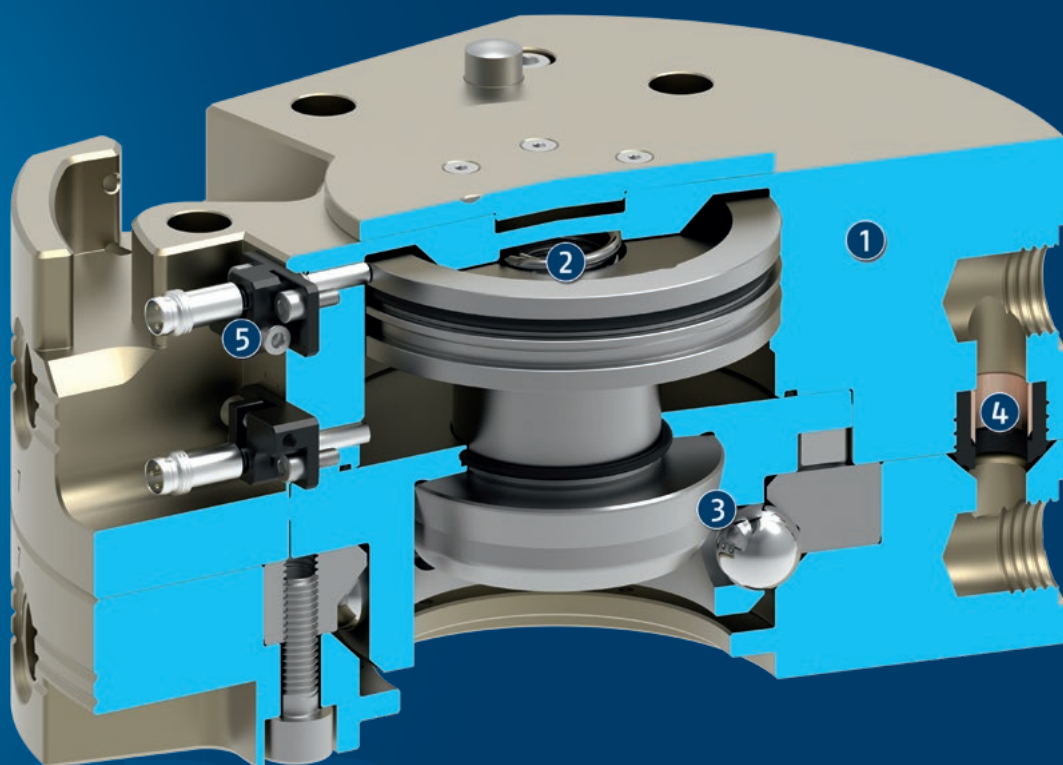


Formaten  
Hoeveelheid: 18

## 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.

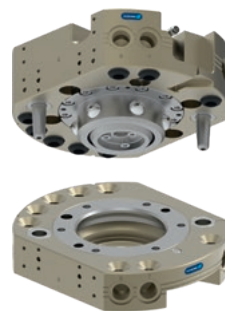


## Toepassingsvoorbeeld

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

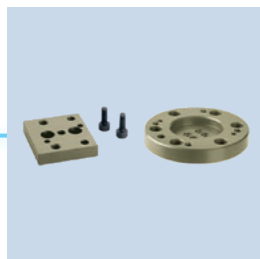
De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Optionele modules COS



Modulair opbergrek CTS



Adapterplaten

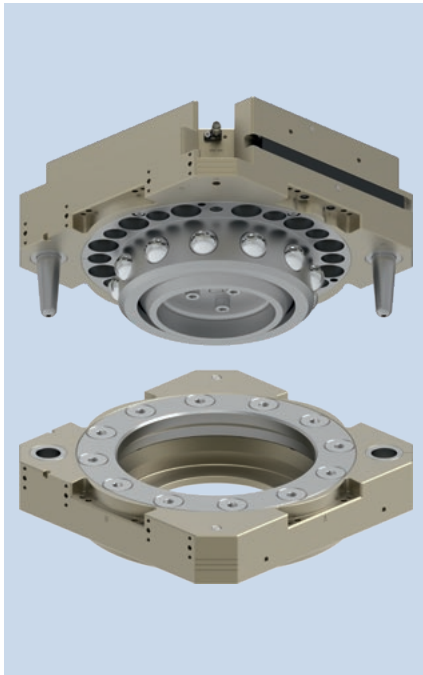


Universele gripper

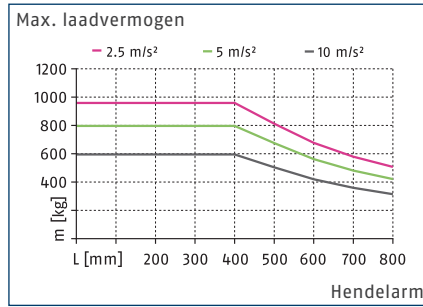


Nabijheidsschakelaar

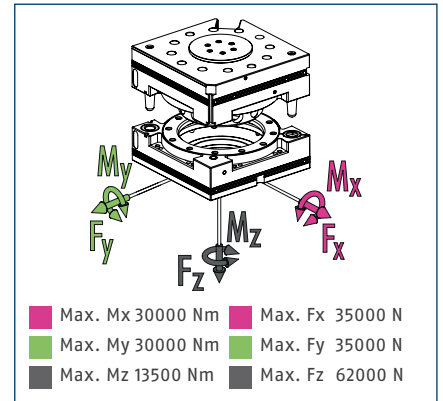
① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op [schunk.com](http://schunk.com).



### Belastingsdiagram



### Max. belasting



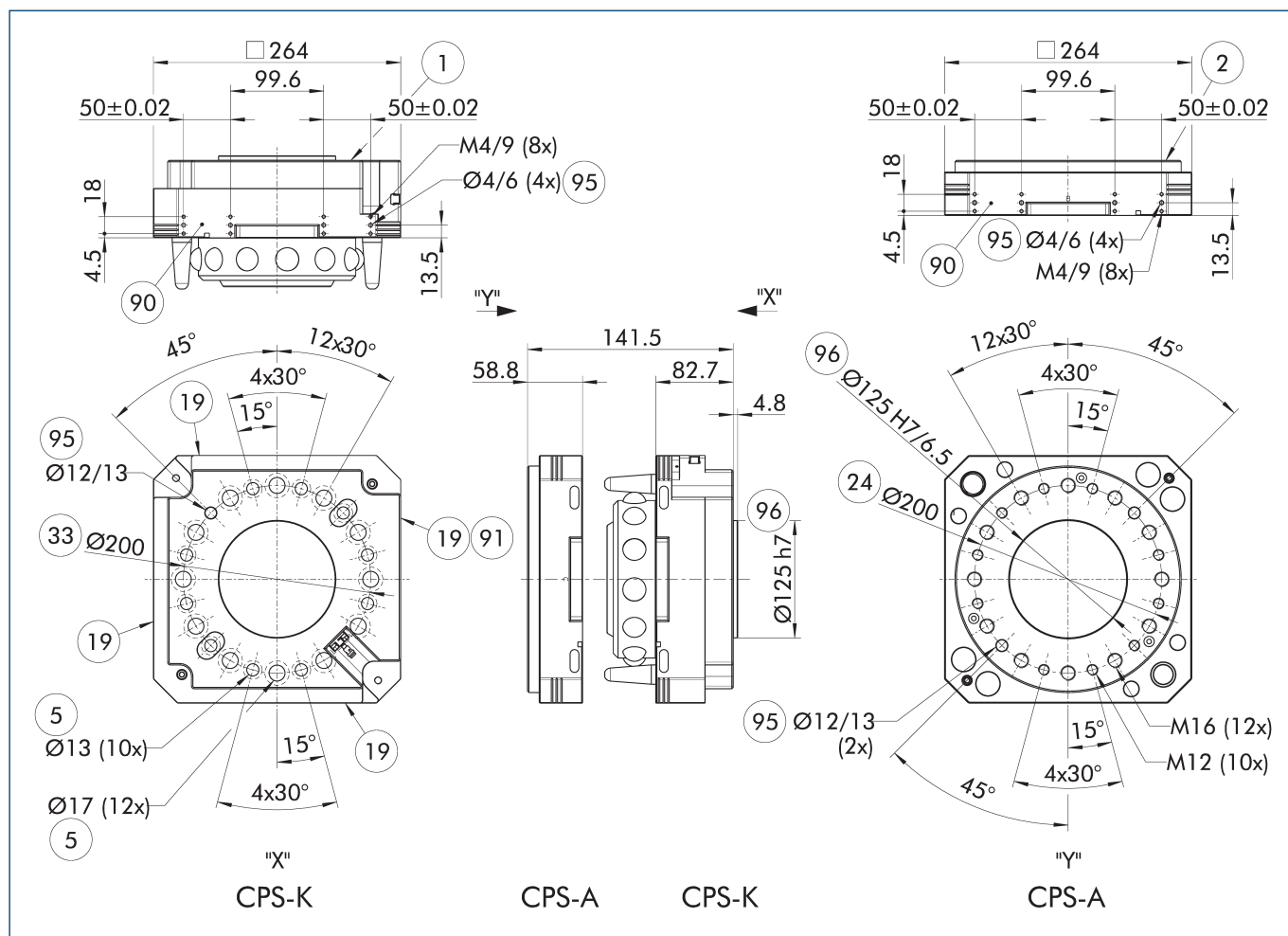
① Dit is de som van alle statische belastingen die op het wisselsysteem mogen inwerken op de gereedschapswisselaar.

### Technische gegevens

| Beschrijving                         |       | CPS 510-K-S                                | CPS 510-A                        |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                                      |       | Wisselkop                                  | Gereedschap                      |
| IDnr.                                |       | 1613306                                    | 1590999                          |
| Vergrendelingsdetectie               |       | geïntegreerd                               |                                  |
| Vergrendelingskracht                 | [N]   | 62000                                      |                                  |
| Vergrendelingskracht door veerkracht | [N]   | 710                                        |                                  |
| Rondlooptnauwkeurigheid              | [mm]  | 0.015                                      |                                  |
| Gewicht                              | [kg]  | 19.7                                       | 8.7                              |
| Max. afstand bij vergrendeling       | [mm]  | 2.5                                        |                                  |
| Max. toelaatbare XY-offset           | [mm]  | ±2                                         | ±2                               |
| Max. toelaatbare hoekoffset XY       | [°]   | ±0.7                                       | ±0.7                             |
| Max. toelaatbare hoekoffset Z        | [°]   | ±1                                         | ±1                               |
| Aansluiting aan robotzijde           |       | ISO 9409-1-200-6-M12                       |                                  |
| Aansluiting aan gereedschapzijde     |       |                                            | ISO 9409-1-200-6-M12             |
| Min./max. omgevingstemperatuur       | [°C]  | 5/60                                       | 5/60                             |
| Nominale werkdruk                    | [bar] | 6                                          | 6                                |
| Min./max. werkdruk                   | [bar] | 5/7                                        | 5/7                              |
| Schroefaansluitschema                |       | L2-zijde A, L-zijde B/C/D, 2 x J-zijde B/D | L-zijde A/B/C/D, 2 x J-zijde B/D |
| Montagevlak bedieningsmodule         |       | Zijde A                                    | Zijde A                          |
| Openings-/sluittijd                  | [s]   | 0.5/0.1                                    |                                  |
| Cilindervolume per dubbele slag      | [cm³] | 1080                                       |                                  |
| Max. dynamisch buigmoment Mx         | [Nm]  | 10000                                      | 10000                            |
| Max. dynamisch buigmoment My         | [Nm]  | 10000                                      | 10000                            |
| Max. dynamisch buigmoment Mz         | [Nm]  | 4500                                       | 4500                             |
| Kracht Fx max. dynamisch             | [N]   | 11800                                      | 11800                            |
| Kracht Fy max. dynamisch             | [N]   | 11800                                      | 11800                            |
| Kracht Fz max. dynamisch             | [N]   | 20500                                      | 20500                            |



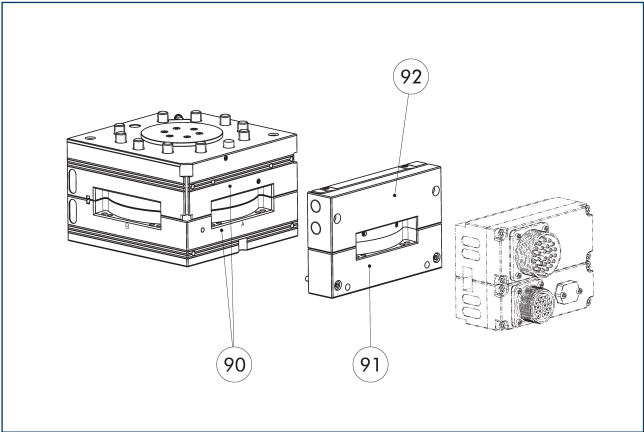
## Hoofdaanzicht



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

- |                                               |                                                 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ① Aansluiting aan robotzijde                  | ③③ DIN ISO-9409 boutcirkel                      |
| ② Aansluiting aan gereedschapzijde            | ⑨⑨ Schroefaansluitschema ook aan de andere kant |
| ⑤ Doorgaand gat voor verbinding met schroeven | ⑨① Montagevlak A voor besturingsmodules         |
| ①⑨ Montageoppervlak voor opties               | ⑨⑤ Geschikt voor centreerpennen                 |
| ②④ Boutcirkel                                 | ⑨⑥ Geschikt voor centreren                      |

Pneumatische regelmodule

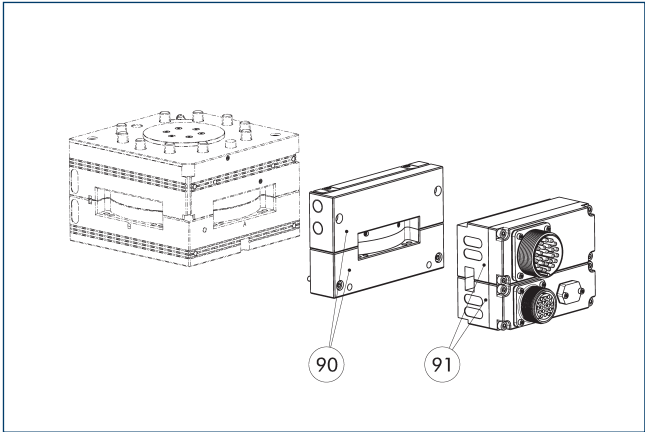


- 90 Montagevlak A voor besturingsmodules
- 91 Afstandsplaat
- 92 Pneumatische regelmodule

Voor het vergrendelen en ontgrendelen is een extra pneumatische besturingsmodule nodig op de CPS-K, die verkrijgbaar is in verschillende versies. De eenvoudige versie heeft 2 luchtansluitingen voor vergrendelen en ontgrendelen en er is een pneumatisch ventiel aan de klantzijde nodig. De andere variant bevat al een pneumatisch ventiel in de module, dat verbonden is met de zuigerkamer van de CPS-K en de gereedschapswisselaar vergrendelt en ontgrendelt.

1 Zie voor gedetailleerde informatie en geschikte kabelconnectoren het hoofdstuk "COS" in de catalogus of ga naar [schunk.com](http://schunk.com).

Optionele modules COS

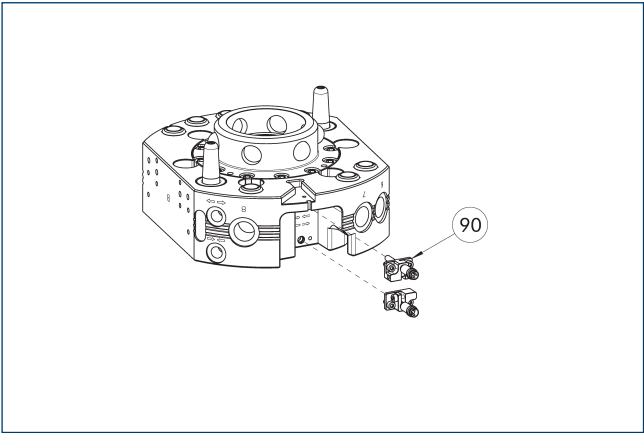


- 90 Pneumatische regelmodule en afstandsplaat
- 91 Optionele module COS

Het is mogelijk om extra COS-optiemodules op de pneumatische regelmodule en de afstandsplaat te schroeven.

1 Zie voor gedetailleerde informatie en geschikte kabelconnectoren het hoofdstuk "COS" in de catalogus of ga naar [schunk.com](http://schunk.com).

Montagesituatie van de vergrendelingsbewaking



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

De tekening toont de installatie met het voorbereide interlock monitoringsysteem.

| Beschrijving                        | IDnr.   |
|-------------------------------------|---------|
| Aanbouwset voor naderingsschakelaar |         |
| AS-CPS-510                          | 1620282 |

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.







**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

