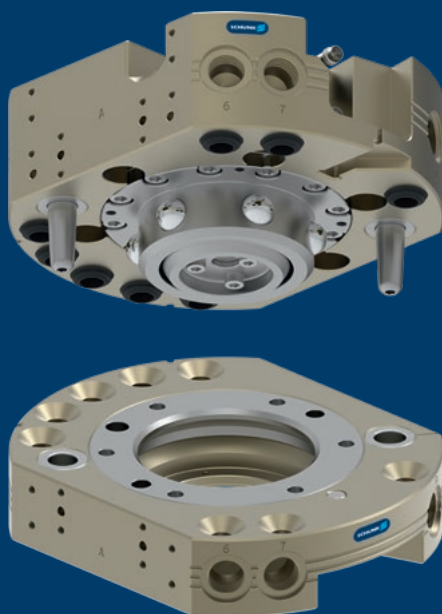




Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPS 076

Modulární. Robustní. Flexibilní.

Automatický systém výměny nástrojů CPS

Pneumaticky ovládaný systém výměny nástrojů se samočinnou funkcí v případě ztráty stlačeného vzduchu, integrovaná pístová pružina zajišťuje minimalizaci vzniku mezer.

Oblast použití

Univerzální použití (např. pro manipulační úlohy nebo nakládání strojů) s krátkou dobou výměny mezi koncovým efektem, jako je chapadlo nebo nástroj zákazníka.

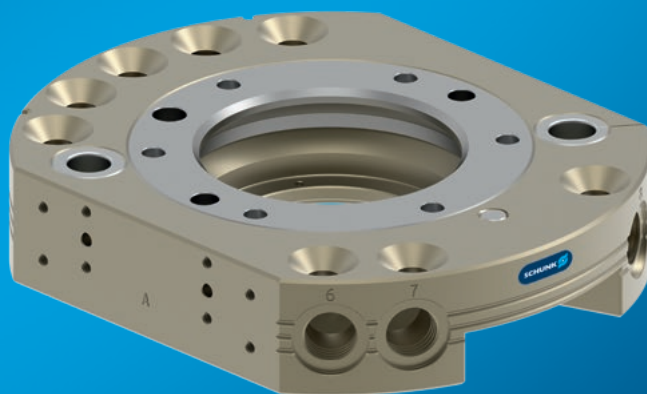
Výhody – Přínos pro Vás

Široká škála velikostí s 18 velikostmi umožňuje CPS optimální výběr pro každou aplikaci.

Univerzální přenos médií rozsáhlá nabídka volitelných modulů pro průchod elektrických a kapalných médií rozšiřuje možnosti použití systému výměny nástrojů.

Odolnost Použití kalené a nerezové oceli ve všech funkčních částech zvyšuje užitečné zatížení a prodlužuje životnost.

Snadná montáž Instalace je rychlá a snadná pomocí standardizovaných adaptérových desek nebo přímo na mechanické rozhraní.

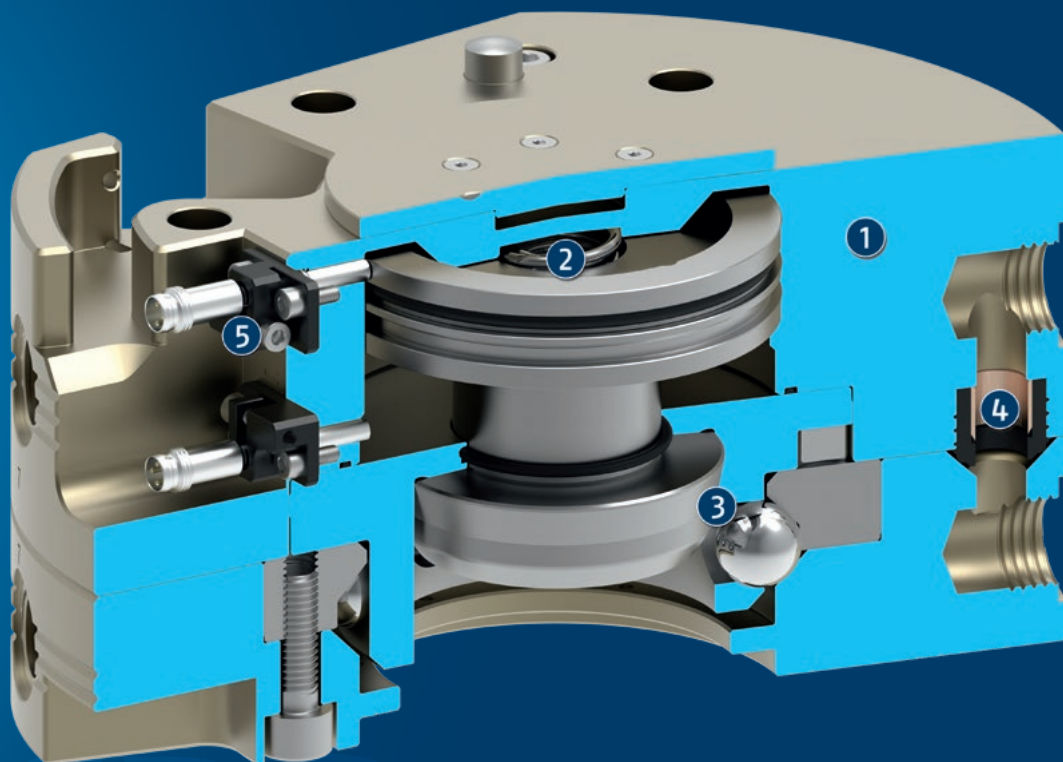


Velikosti
Množství: 18

Popis funkce

Automatický systém výměny nástrojů CPS se skládá z hlavní výměnné hlavy (CPS-K) a výměnného adaptéru (CPS-A). CPS-K, který je namontován na robotovi, spojuje a rozpojuje CPS-A, který je namontován na nástroji.

Pneumaticky ovládaný zajišťovací píst zajišťuje spolehlivé spojení. Vhodné volitelné moduly zásobují spojený nástroj.



① **Tělo**

Hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní a tvrzené hliníkové slitiny

② **Píst**

Pneumaticky poháněný, zajišťuje uzamčení/odemčení systému

③ **Uzamykací mechanismus**

Funkční komponenty jsou vyrobeny z tvrzené nerezové oceli. Uzavírací kuličky zajišťují rychlé a bezpečné připojení. Samostatné udržení stavu při poklesu stlačeného vzduchu. Integrovaná pružina zabraňuje vzniku mezery mezi hlavou a adaptérem.

④ **Integrované pneumatické průchody**

Minimalizace rušivého obrysu. Také vhodné pro přenos vakua.

⑤ **Monitorování uzamykacího zařízení pomocí senzorů**

Volitelně, pro sledování v rámci spolehlivého procesu

Obecné informace k řadě

Spouštění: pneumatický, s přefiltrovaným stlačeným vzduchem dle normy ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Princip fungování: pístem ovládané kuličky s integrovanou pružinou (na podporu zablokované polohy pístu).

Přenos médií: variabilní prostřednictvím průchozích modulů, v závislosti na velikosti jednotky

Tělo: Kryt se skládá z vysoce pevné, hliníkové slitiny s pevnou povrchovou úpravou. Funkční součástky jsou vyrobeny z tvrzené oceli.

Záruka: 24 měsíců

Parametry životnosti: na vyžádání

Náročné podmínky prostředí: Upozorňujeme, že v případě použití v náročných podmínkách prostředí (např. s chladivem nebo prachem při odlévání a broušení) může být významně snížena životnost jednotek a my tak nebudeme moci uznat záruky. V mnoha případech však dokážeme nalézt řešení. Obraťte se na nás s žádostí o pomoc.

Minimální tlak: Minimální tlak je požadovaný pro uzamčení systému. Tento tlak musí být během provozu nepřetržitě přítomen.

Samostatně udržující stav: Automatický systém výměny nástrojů má samosvornou funkci, která zabraňuje vypadnutí nástroje v případě poklesu tlaku. Hlava a adaptér výměnného systému mohou být odděleny pouze pneumatickým aktivováním pístu.



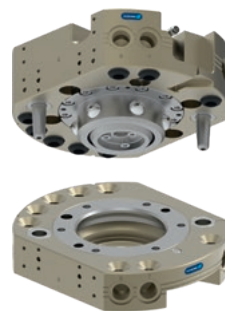
Příklad aplikace

- ❶ Automatický systém výměny nástrojů CPS
- ❷ Volitelné moduly C05

- ❸ Modulární úložný stojan CTS
- ❹ Univerzální chapadlo EGU
- ❺ 2prsté paralelní chapadlo JGP-P

SCHUNK nabízí více...

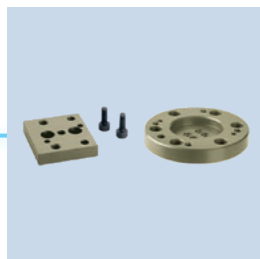
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COS



Modulární úložný stojan CTS



Mezipříruby

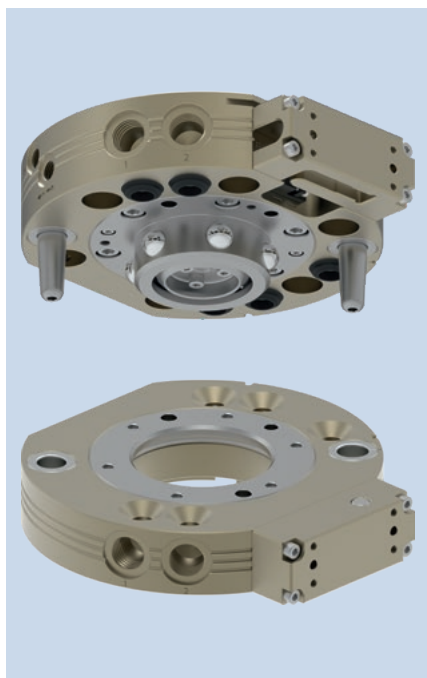


Univerzální chapadlo

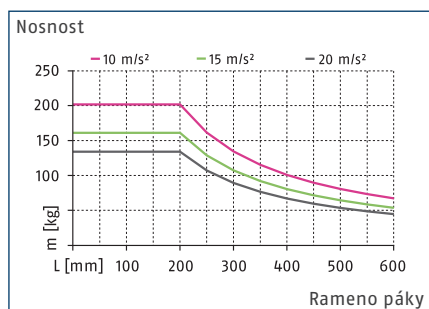


Přibližovací snímač

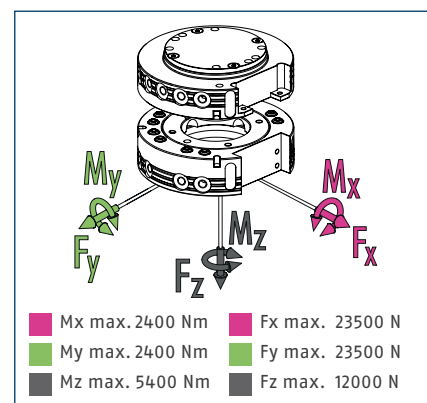
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Tabulka zatížení



Max. zatížení

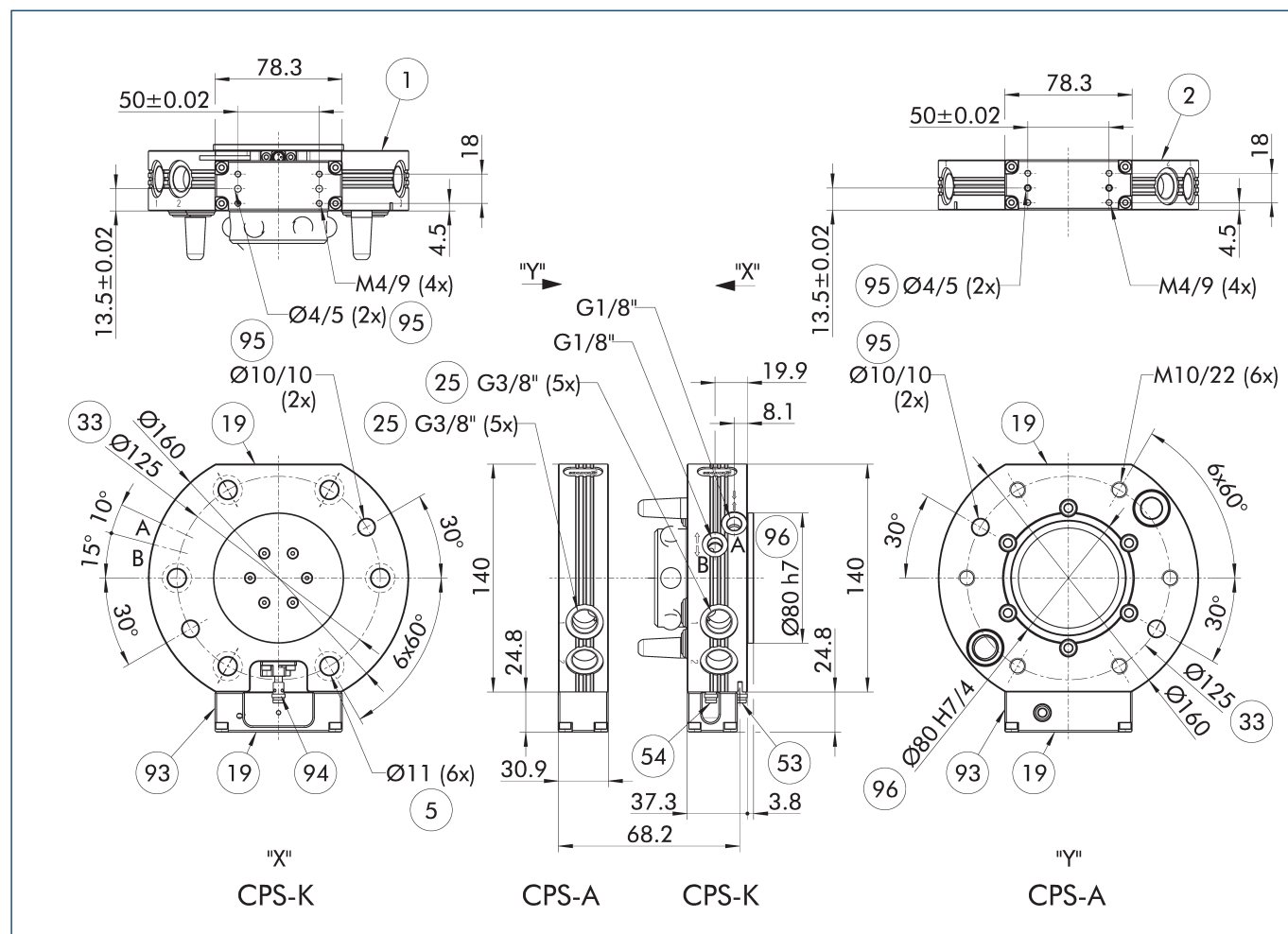


① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na výměnný systém nástroje.

Technické údaje

Popis		CPS 076-K-S	CPS 076-K	CPS 076-A
		Výměnná hlava	Výměnná hlava	Nástroj
ID		1613287	1591031	1591035
Monitorování uzamčení		integrované	připraveno	
Uzamykací síla	[N]	12000	12000	
Uzamykací síla silou pružiny	[N]	104	104	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	2.6	2.6	1.4
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	2	2	
Počet pneumatických průchodů		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
Zajištění/odjištění hlavního připojení		G1/8"	G1/8"	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±1	±1	±1
Max. přípustný úhlový posun ve směru XY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
Max. přípustný úhlový posun ve směru Z	[°]	±1	±1	±1
Montáž na straně robotu		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10	
Montáž na straně nástroje				ISO 9409-1-125-6-M10
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60	5/60
Jmenovitý provozní tlak	[bar]	6	6	6
Min./max. provozní tlak	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Schéma šroubování		2 x J	2 x J	2 x J
Doba rozevírání/svíráání	[s]	0.3/0.1	0.3/0.1	
Objem válce na dvojité zdvih	[cm³]	91	91	
Průtok při 6 bar (na průtok)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Max. dynamický moment M_x	[Nm]	800	800	800
Max. dynamický moment M_y	[Nm]	800	800	800
Max. dynamický moment M_z	[Nm]	1800	1800	1800
Síla F_x max. dynamická	[N]	7800	7800	7800
Síla F_y max. dynamická	[N]	7800	7800	7800
Síla F_z max. dynamická	[N]	4000	4000	4000

Hlavní pohled

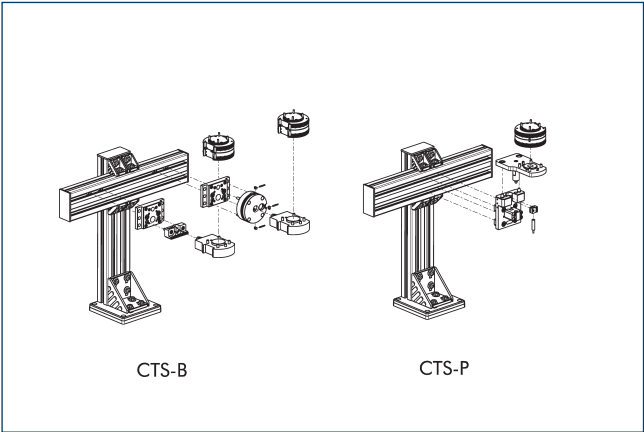


Na výkresu je základní verze vvýměnného systému nástrojů bez zohlednění rozměrů níže popsaných volitelných prvků.

- A, a Blokové připojení vzduchu
- B, b Neblokové připojení vzduchu
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ⑤ Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby
- ①⑨ Montážní povrch pro volitelné možnosti
- ②⑤ Pneumatické přívody

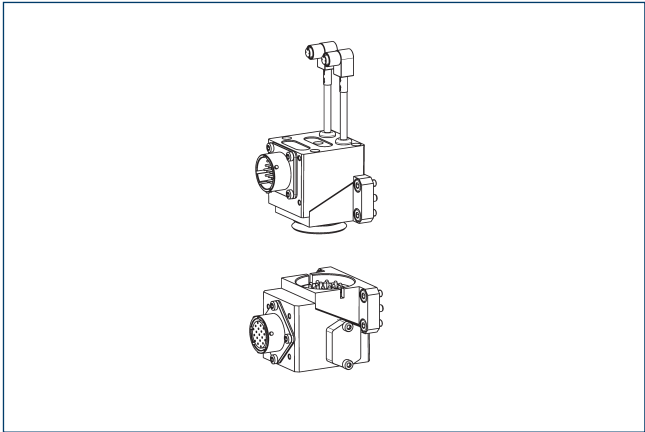
- ③③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑤③ Monitorovací poloha, odemčená
- ⑤④ Monitorovací poloha, uzamčená
- ⑨③ Předmontovaný distanční adaptér (je součástí balení)
- ⑨④ Volitelný bezkontaktní snímač
- ⑨⑤ Vhodné pro středící kolíky
- ⑨⑥ Vhodné pro centrování

Modulární úložný stojan CTS



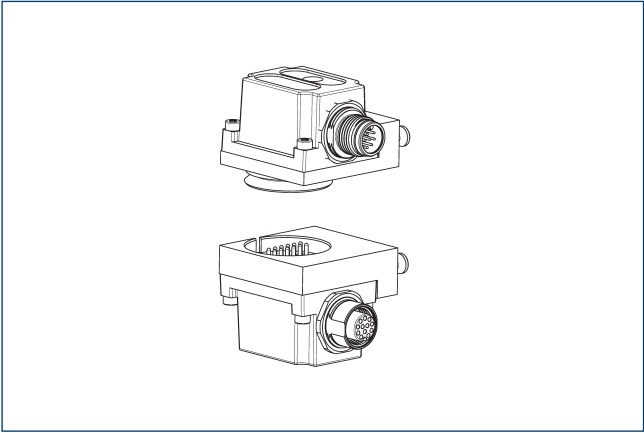
① Podrobné informace naleznete v kapitole "CTS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

Volitelné moduly COS



① Podrobné informace a vhodné kabelové konektory naleznete v kapitole "COS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

Volitelné moduly COB

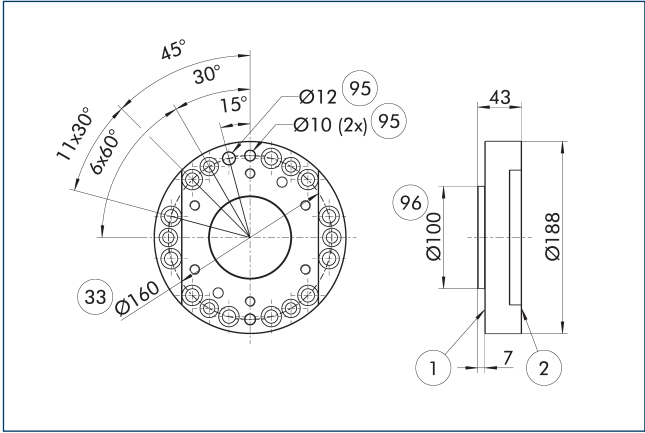


K montáži volitelných modulů COB na systém výměny nástrojů CPS je zapotřebí mezipříruba.

Popis	ID	Schéma šroubování
Mezipříruba		
COS Z83-J/B	1610155	J

① Podrobné informace a vhodné kabelové konektory naleznete v kapitole "COB" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

Mezipříruba ISO-A160-R

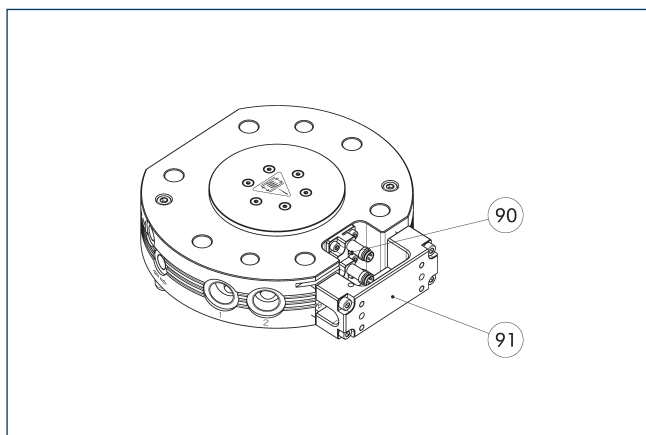


- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Mezipříruba		
A-ISO160/CPS076	1581928	

Montážní situace u monitorování zamykání



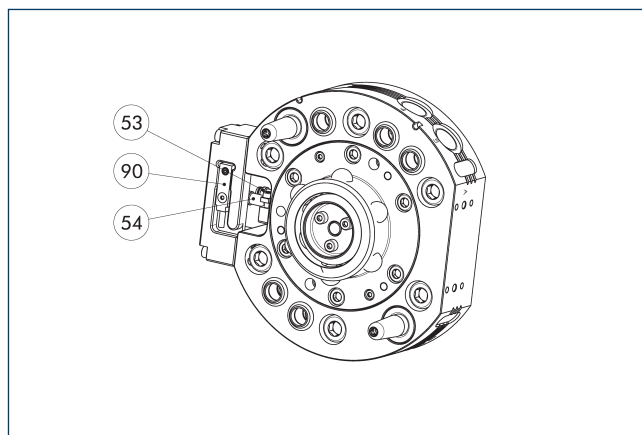
- ⑨⑩ Přípojná sada pro monitorování uzamčení (držák a snímač) ⑨① Předmontovaný distanční adaptér (je součástí balení)

Na výkresu je znázorněna montážní situace s připraveným monitorováním zámku. Při použití integrovaného monitorování zámku se požaduje distanční kroužek mezi volitelným modulem a CPS-K. Distanční adaptér je součástí obsahu balení a je již předmontovaný. Pokud se monitorování zámku nepoužívá, není distanční kroužek potřeba.

Popis	ID
Montážní sada pro přibližovací snímač	
AS-CPS-040-076	1610160

- ① Varianty K-S CPS-K již mají integrované monitorování uzamčení, takže není nutné objednávat další sadu pro upevnění. Rozsah dodávky každé připevňovací sady obsahuje jeden přednastavený snímač s držákem, proto jsou pro každý CPS-K vyžadovány dvě připevňovací sady.

Montážní situace, monitorování přítomnosti



- ⑤③ Monitorovací poloha, odemčená ⑨① Snímač pro kontrolu přítomnosti
⑤④ Monitorovací poloha, uzamčená

Popis	ID
Indukční polohový snímač	
IN 8-SL-M8-SW	1622470
INK 8-SL	0302456

- ① Ke kontrole přítomnosti je pro každý CPS-K vyžadován jeden bezdotykový spínač.



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*

