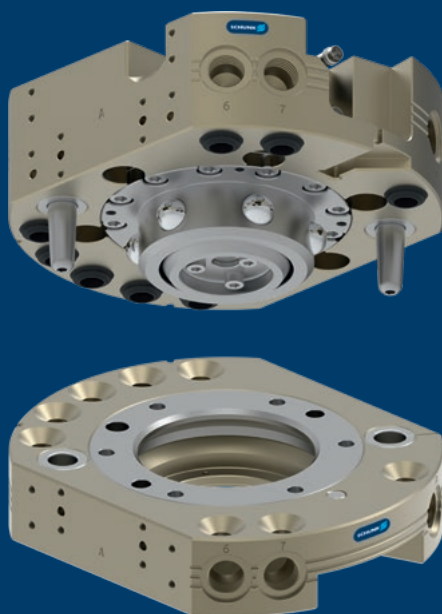




Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPS 007

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.

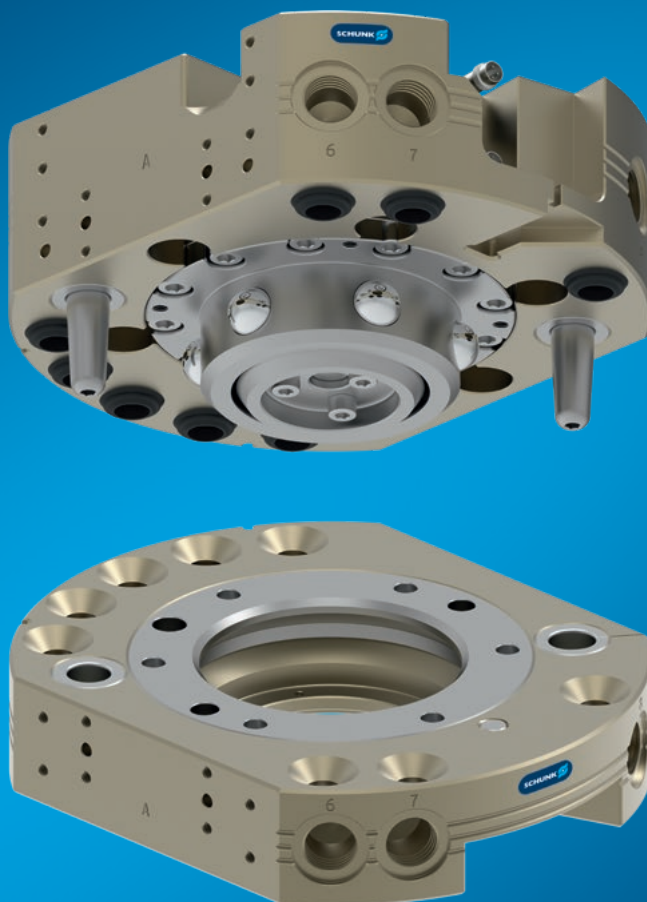
Výhody – Přínos pro Vás

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.



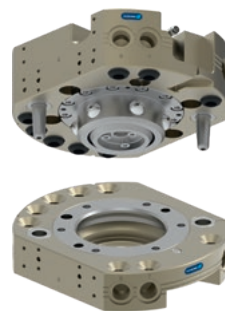
Příklad aplikace

- 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...

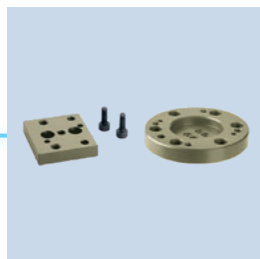
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COS



Modulární úložný stojan CTS



Mezipříruby

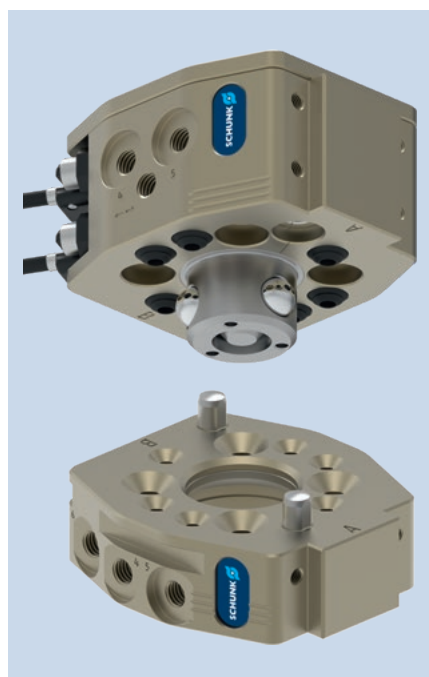


Univerzální chapadlo

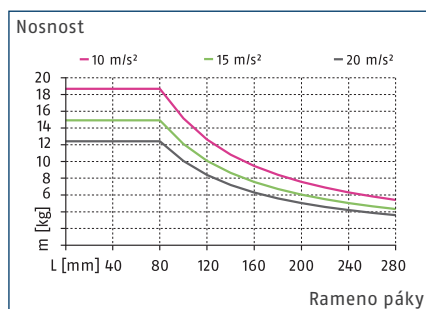


Přibližovací snímač

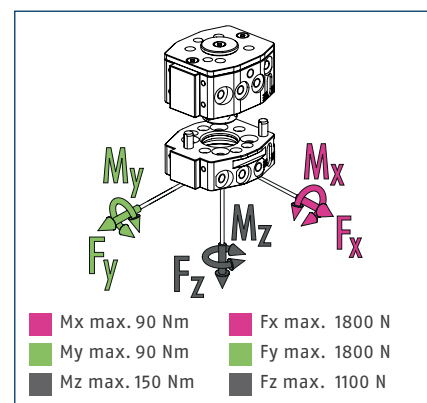
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Tabulka zatížení



Max. zatížení

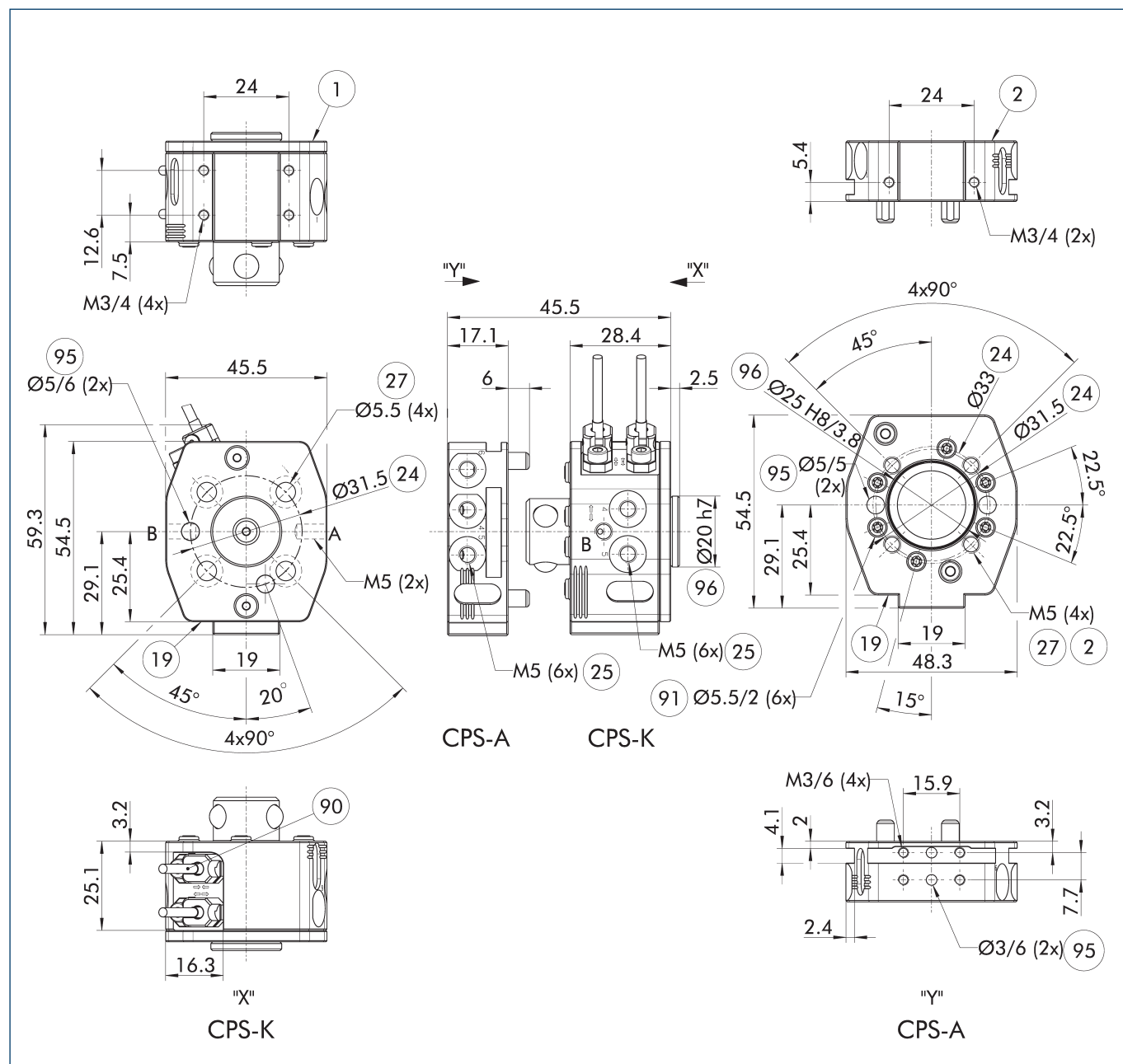


① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na výměnný systém nástroje.

Technické údaje

Popis		CPS 007-K-S	CPS 007-K	CPS 007-A
		Výměnná hlava	Výměnná hlava	Nástroj
ID		1613262	1591016	1591017
Monitorování uzamčení		integrované	připraveno	
Uzamykací síla	[N]	980	980	
Uzamykací síla silou pružiny	[N]	28	28	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	0.19	0.19	0.08
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	1.5	1.5	
Počet pneumatických průchodů		6x M5	6x M5	6x M5
Zajištění/odjištění hlavního připojení		M5	M5	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±1	±1	±1
Max. přípustný úhlový posun ve směru XY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
Max. přípustný úhlový posun ve směru Z	[°]	±2	±2	±2
Montáž na straně robotu		ISO 9409-1-31.5-4-M5	ISO 9409-1-31.5-4-M5	
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		S7	S7	S7
Doba rozevírání/svírávání	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
Objem válce na dvojité zdvih	[cm³]	7.1	7.1	
Průtok při 6 bar (na průtok)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	30	30	30
Max. dynamický moment My	[Nm]	30	30	30
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	50	50	50
Síla Fx max. dynamická	[N]	600	600	600
Síla Fy max. dynamická	[N]	600	600	600
Síla Fz max. dynamická	[N]	370	370	370

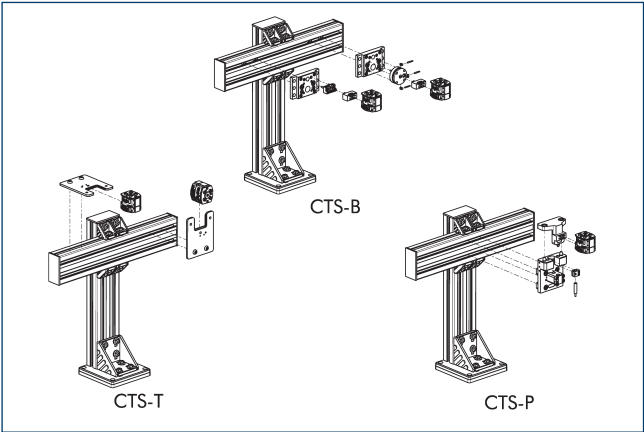
Hlavní pohled



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

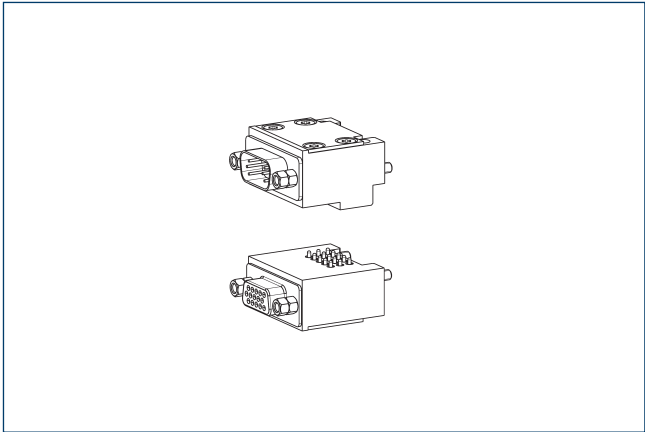
- | | |
|---|---|
| A, a Blokové připojení vzduchu | 27 Průchozí otvory pro montáž |
| B, b Neblokové připojení vzduchu | 90 Připojná sada pro monitorování uzamčení (držák a snímač) |
| 1 Montáž na straně robotu | 91 Axiální vzduchové připojení (dodává se s uzavíracím šroubem) |
| 2 Montáž na straně nástroje | 95 Vhodné pro středící kolíky |
| 19 Montážní povrch pro volitelné možnosti | 96 Vhodné pro centrování |
| 24 Kruhová zástrčka | |
| 25 Pneumatické přívody | |

Modulární úložný stojan CTS



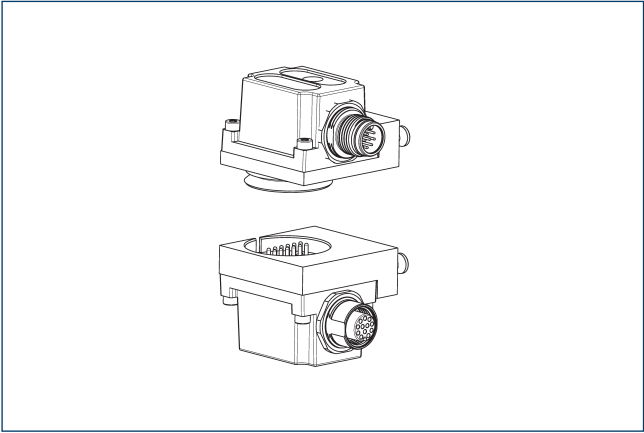
① Podrobné informace naleznete v kapitole "CTS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

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

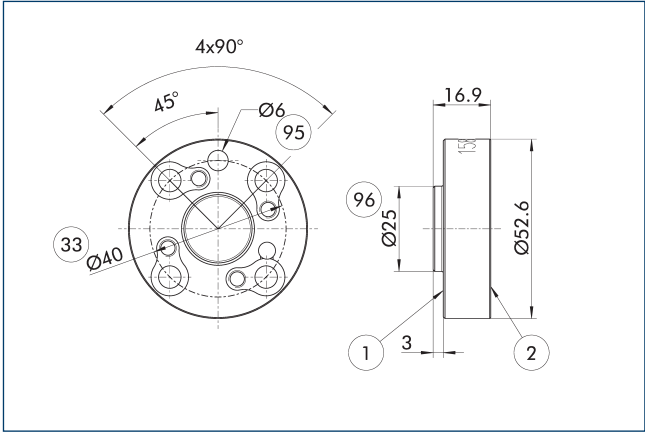


K montáži volitelných modulů COB na systém výměny nástrojů CPS je zapotřebí mezipříruba.

Popis	ID	Schéma šroubování
Mezipříruba		
COS Z84-A-S7/B	1618198	S7
COS Z84-K-S7/B	1618197	S7

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

Mezipříruba ISO-A40-R

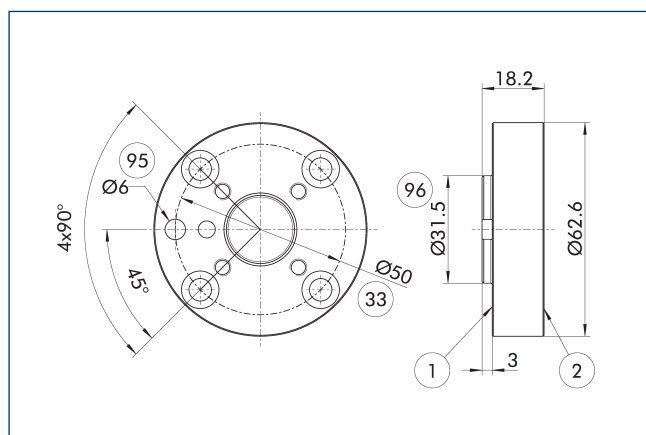


- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Mezipříruba		
A-ISO040/CPS007	1581604	

Mezipříruba ISO-A50-R

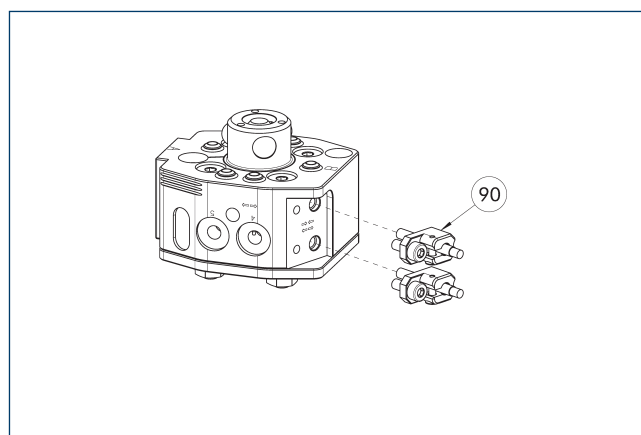


- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨⑤ Vhodné pro středící kolíky
- ⑨⑥ Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Mezipříruba		
A-ISO050/CPS007	1581606	

Montážní situace u monitorování zamykání



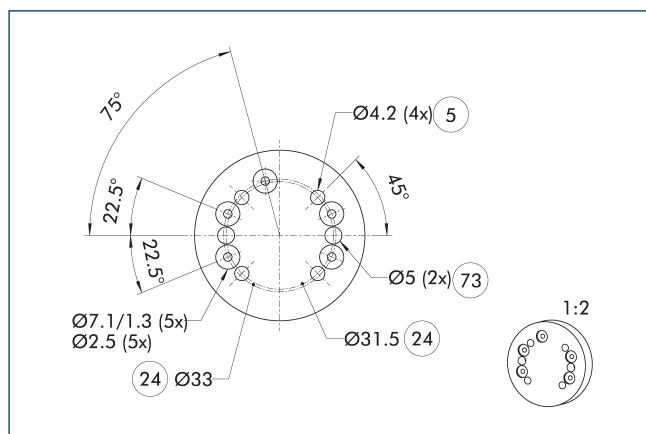
- ⑨⑩ Přípojná sada pro monitorování uzamčení (držák a snímač)

Na výkresu je znázorněna montážní situace s připraveným monitorováním zámku.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-CPS-007	1610158	

- 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.

Návrh mezipříruby pro použití axiální vzduchové průchodky



- ⑤ Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby
- ②④ Kruhová zástrčka
- ⑦③ Vhodné pro středící kolíky

Mezipříruba slouží jako rozhraní mezi výměnným adaptérem a nástrojem zákazníka. K zajištění správného použití axiálních průchodek vzduchu se musí při projektování mezipříruby počítat s prohloubeními znázorněnými ve výkresu. Sada příslušenství obsahuje vhodná těsnění.



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*

