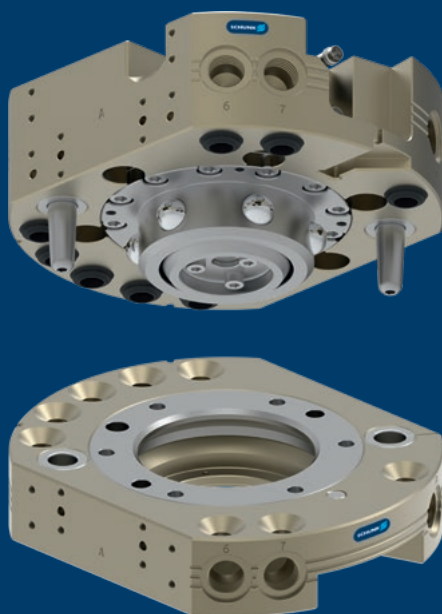




Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPS 110

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.

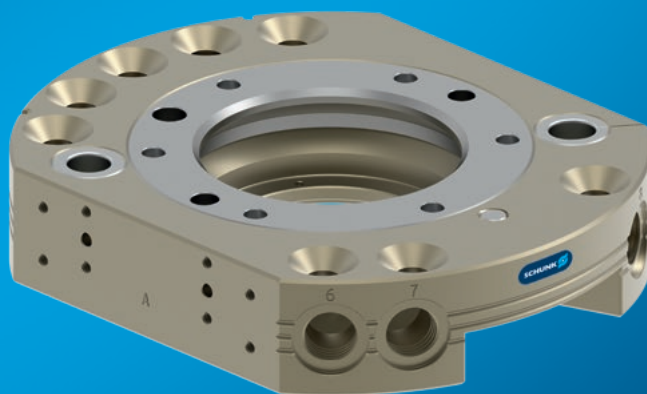
Výhody – Přínos pro Vás

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...

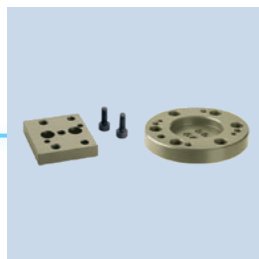
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COS



Modulární úložný stojan CTS



Mezipříruby

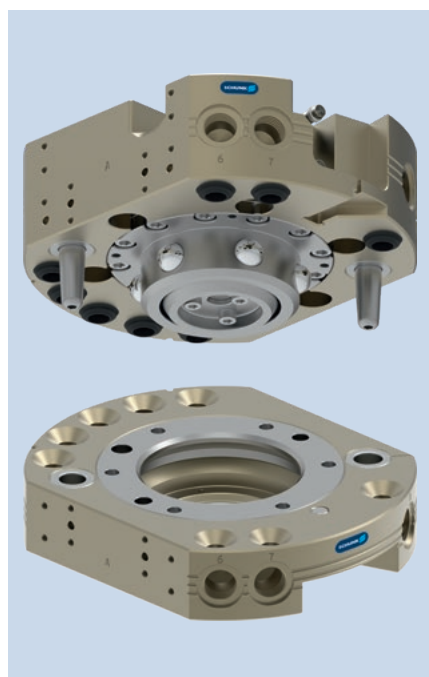


Univerzální chapadlo

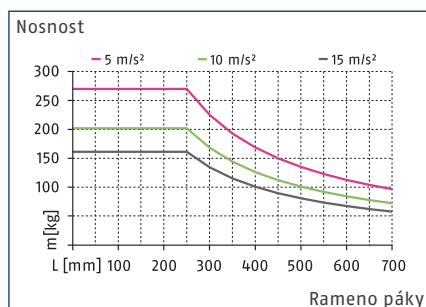


Přibližovací snímač

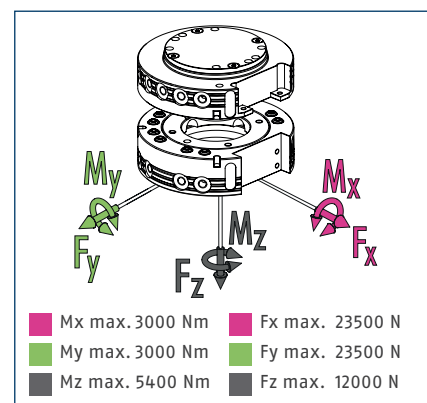
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Tabulka zatížení



Max. zatížení

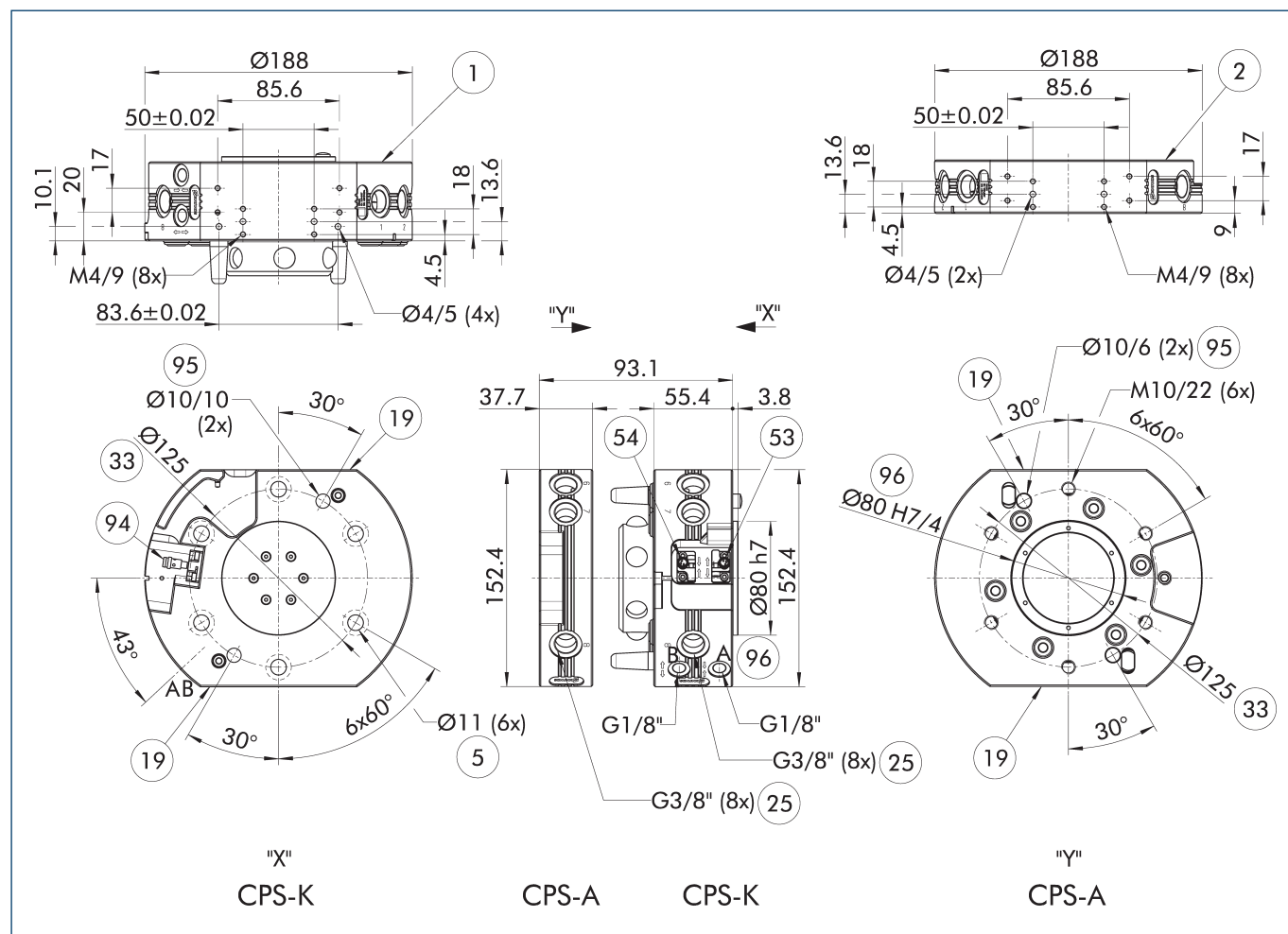


① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na výměnný systém nástroje.

Technické údaje

Popis		CPS 110-K-S	CPS 110-K	CPS 110-A
		Výměnná hlava	Výměnná hlava	Nástroj
ID		1613289	1590259	1590282
Monitorování uzamčení		integrované	připraveno	
Uzamkací síla	[N]	12000	12000	
Uzamkací síla silou pružiny	[N]	230	230	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	4.5	4.5	2.3
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	3	3	
Počet pneumatických průchodů		8x G3/8"	8x G3/8"	8x 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 dvojitý zdvih	[cm³]	193	193	
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 Mx	[Nm]	1000	1000	1000
Max. dynamický moment My	[Nm]	1000	1000	1000
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	1800	1800	1800
Síla Fx max. dynamická	[N]	7800	7800	7800
Síla Fy max. dynamická	[N]	7800	7800	7800
Síla Fz max. dynamická	[N]	4000	4000	4000

Hlavní pohled

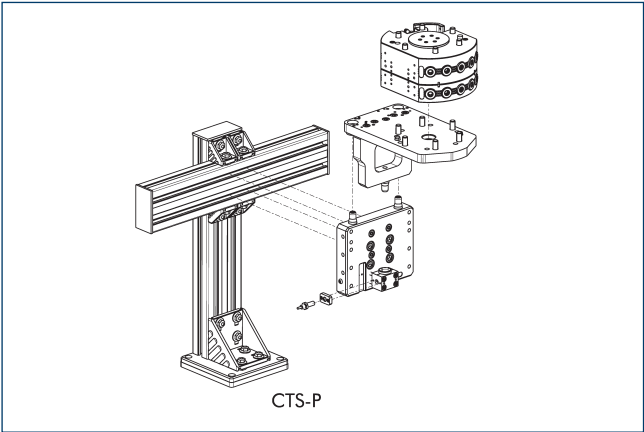


Na výkresu je základní verze výměnného systému nástrojů bez zohlednění rozměrů níže popsaných volitelných prvků.

- 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

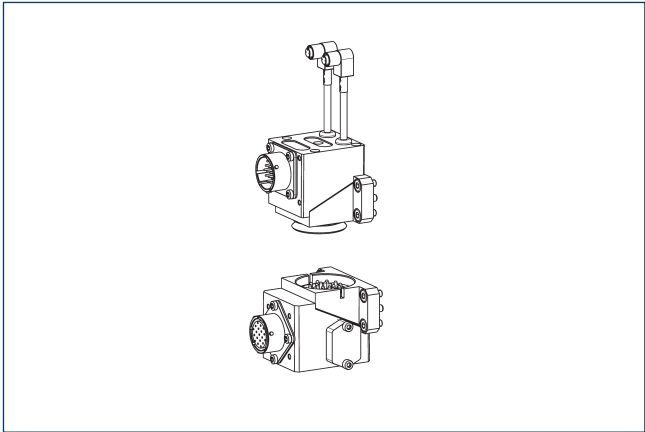
- ③③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑤③ Monitorovací poloha, odemčená
- ⑤④ Monitorovací poloha, uzamčená
- ⑨④ Volitelný bezkontaktní snímač
- ⑨⑤ Vhodné pro středící kolíky
- ⑨⑥ Vhodné pro centrování

Modulární úložný stojan CTS



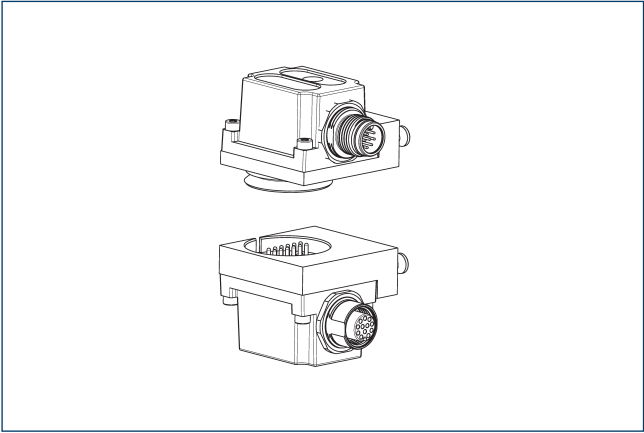
① Podrobné informace naleznete v kapitole "CTS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

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

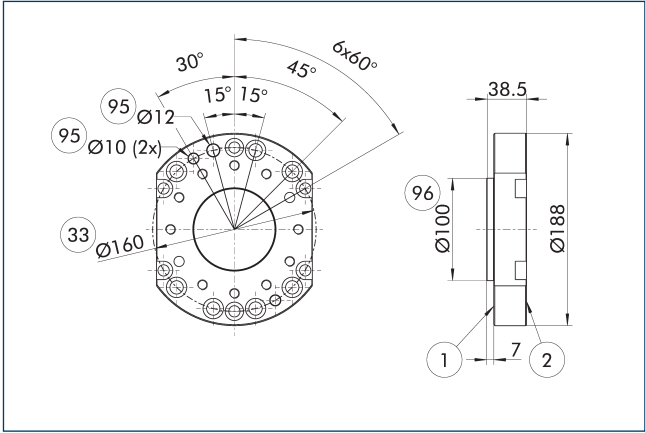


K montáži volitelných modulů COB na systém výměny nástrojů CPS je zapotřebí mezipříruba.

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



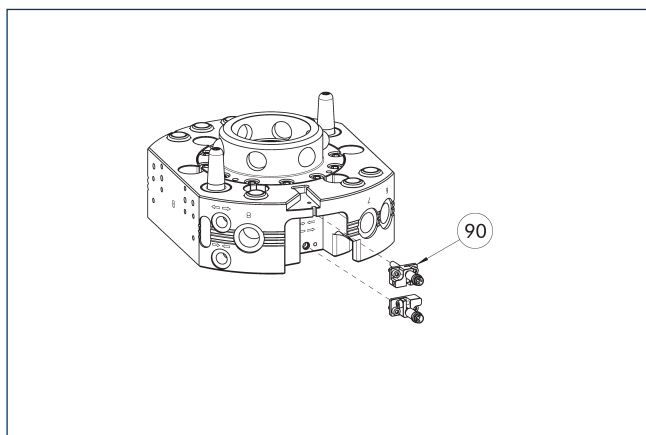
- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Mezipříruba		
A-ISO160/CPS110-210	1581929	

① Mezipříruba pro roboty s typem šroubení M10 nebo M12

Montážní situace u monitorování zamykání



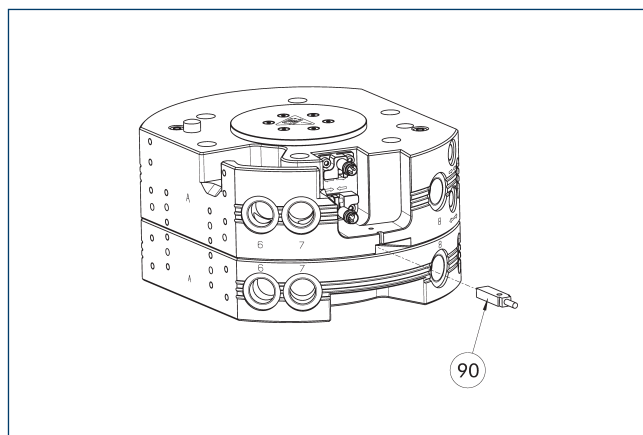
- 90 Přípojná sada pro monitorování uzamčení (držák a snímač)

Na výkresu je znázorněna montážní situace s připraveným monitorováním zámku.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-CPS-110-160	1610161	

- 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



- 90 Snímač pro kontrolu přítomnosti

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*

