



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPS 160

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.

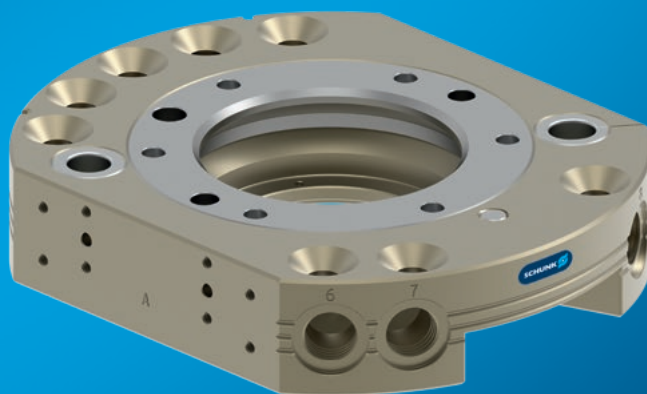
Výhody – Přínos pro Vás

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 C0S

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

SCHUNK nabízí více...

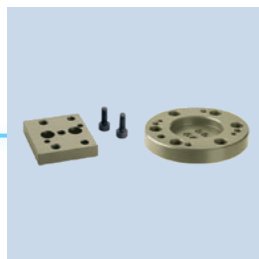
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COS



Modulární úložný stojan CTS



Mezipříruby

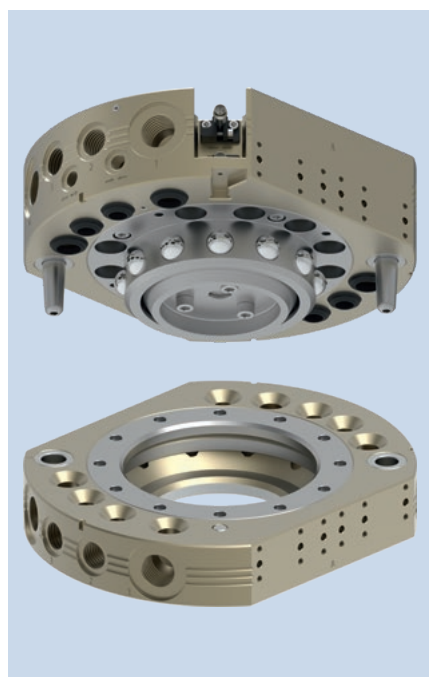


Univerzální chapadlo

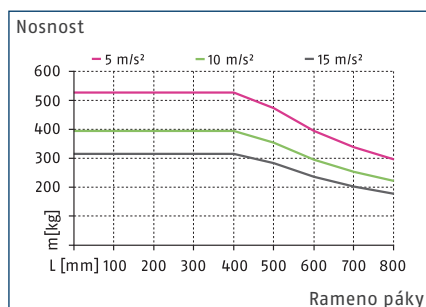


Přibližovací snímač

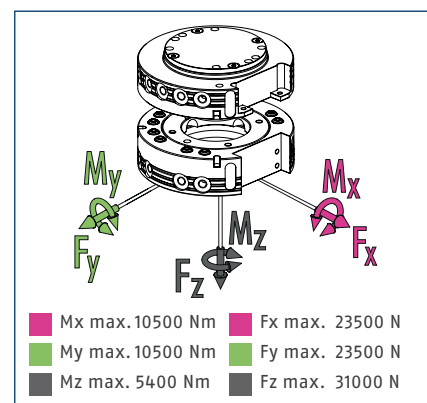
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Tabulka zatížení



Max. zatížení



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

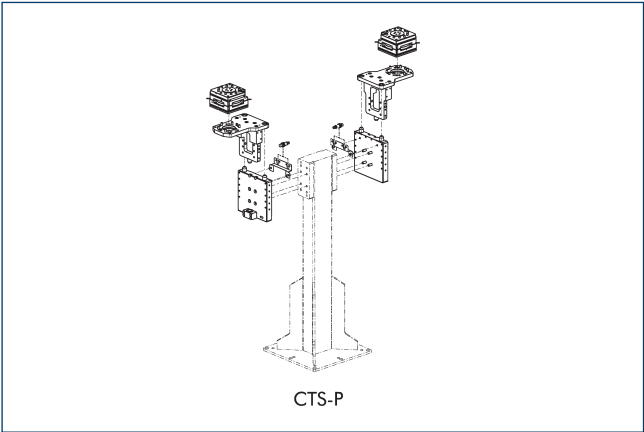
Technické údaje

Popis		CPS 160-K-S	CPS 160-K	CPS 160-A
		Výměnná hlava	Výměnná hlava	Nástroj
ID		1613301	1590284	1590286
Monitorování uzamčení		integrované	připraveno	
Uzamykací síla	[N]	31000	31000	
Uzamykací síla silou pružiny	[N]	378	378	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	7.6	7.6	3.1
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	2	2	
Počet pneumatických průchodů		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
Počet pneumatických průchodů		4x G1/2"	4x G1/2"	4x G1/2"
Zajištění/odjištění hlavního připojení		G1/8"	G1/8"	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±2	±2	±2
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 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10	
Montáž na straně nástroje				ISO 9409-1-125-10-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		4 x J	4 x J	4 x J
Doba rozevírání/svírání	[s]	0.3/0.1	0.3/0.3	
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	279	279	
Průtok při 6 bar (na průtok)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Průtok při 6 bar (na průtok)		1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")	1.600 l/min (G1/2")
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	3500	3500	3500
Max. dynamický moment My	[Nm]	3500	3500	3500
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]	10500	10500	10500

[illegible]

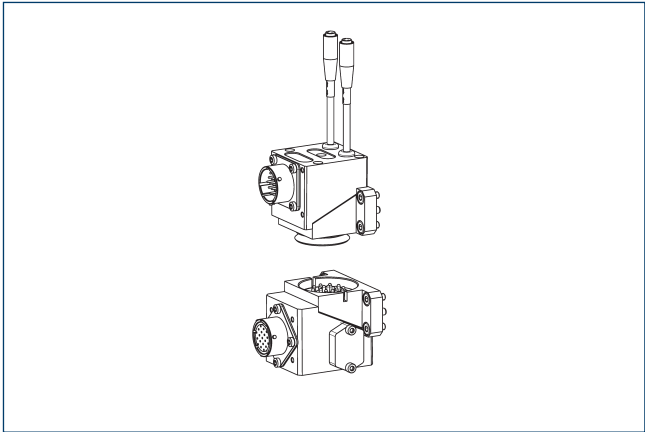
A, a Blokové připojení vzduchu	(25) Pneumatické přírady
B, b Neblokové připojení vzduchu	(53) Monitorovací poloha, odemčená
(1) Montáž na straně robotu	(54) Monitorovací poloha, uzamčená
(2) Montáž na straně nástroje	(94) Volitelný bezkontaktní snímač
(5) Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby	(95) Vhodné pro středící kolíky
(19) Montážní povrch pro volitelné možnosti	(96) Vhodné pro centrování
(24) Kruhová zástrčka	

Modulární úložný stojan CTS



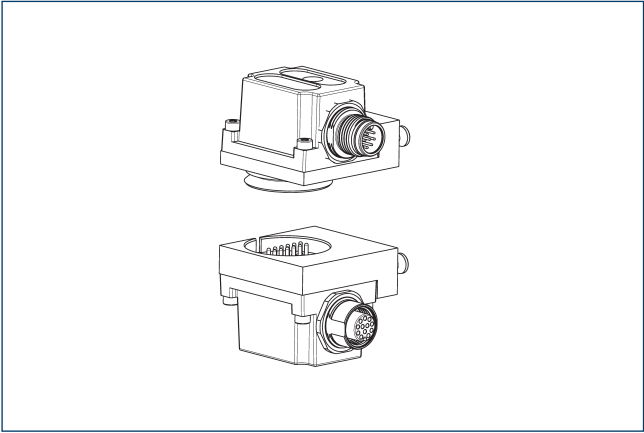
① Podrobné informace naleznete v kapitole "CTS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

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

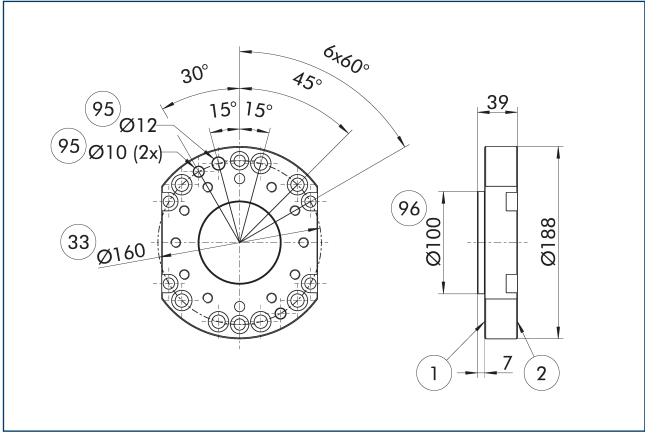


K montáži volitelných modulů COB na systém výměny nástrojů CPS je zapotřebí mezipříruba.

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

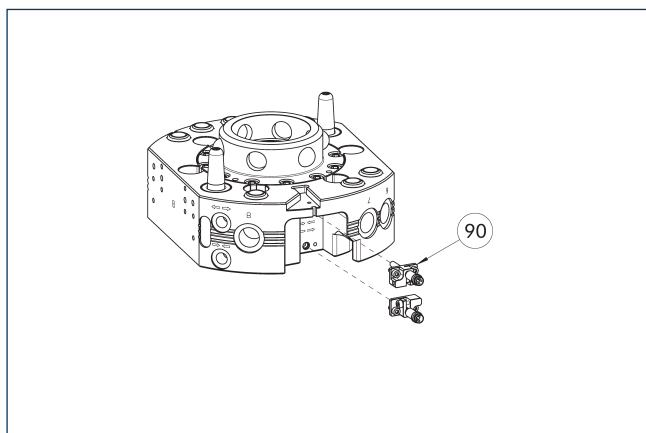


- ① Montáž na straně robotu
- ② Montáž na straně nástroje
- ③ Kruhová zástrčka dle DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pro středící kolíky
- ⑨6 Vhodné pro centrování

Příruba na straně robotu

Popis	ID	
Mezipříruba		
A-ISO160/CPS160	1581930	

Montážní situace u monitorování zamykání



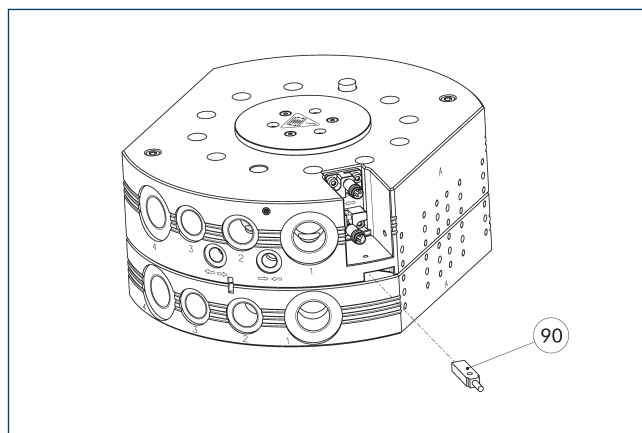
- 90 Přípojná sada pro monitorování uzamčení (držák a snímač)

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*

