



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPB 100

Univerzální použití. Spolehlivý. Přesná.

Automatický systém výměny nástrojů CPB

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

Oblast použití

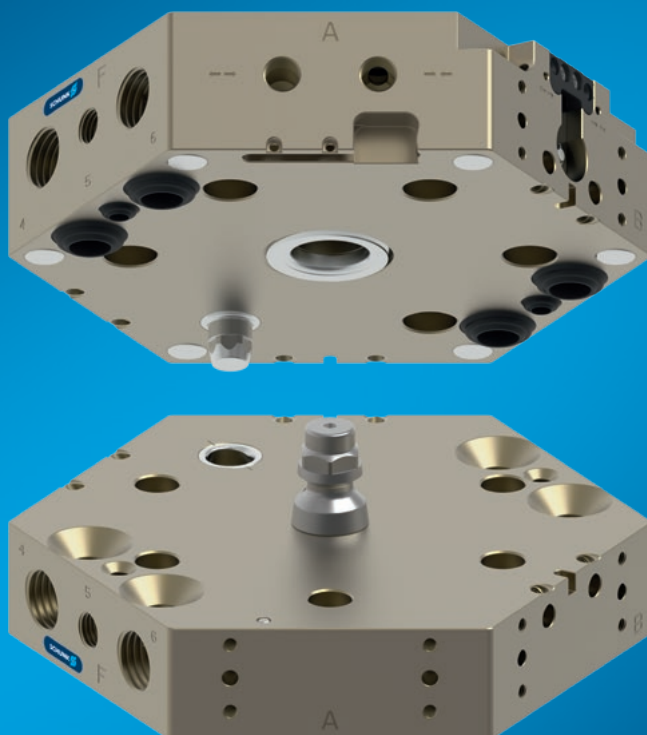
Univerzální použití (např. pro manipulační úlohy nebo nakládání strojů) s krátkou dobou výměny mezi koncovým efektem, jako je chapadlo nebo nástroj zákazníka.

Výhody – Přínos pro Vás

Osvědčený uzamykací mechanismus Samojistící čepový mechanismus s nuceným zajištěním z vakuově kalené nerezové oceli vychází z více než 20 let zkušeností se stacionárními upínacími systémy a nabízí maximální stabilitu a dlouhou životnost.

Integrovaná dodávka energie Další pneumatické průchody zajišťují spolehlivé zásobování manipulačních modulů a nástrojů.

Snadná montáž Integrované rozhraní ISO podle normy ISO 9409 na straně robota a nástroje umožňuje rychlou montáž a snižuje nároky na uvedení do provozu

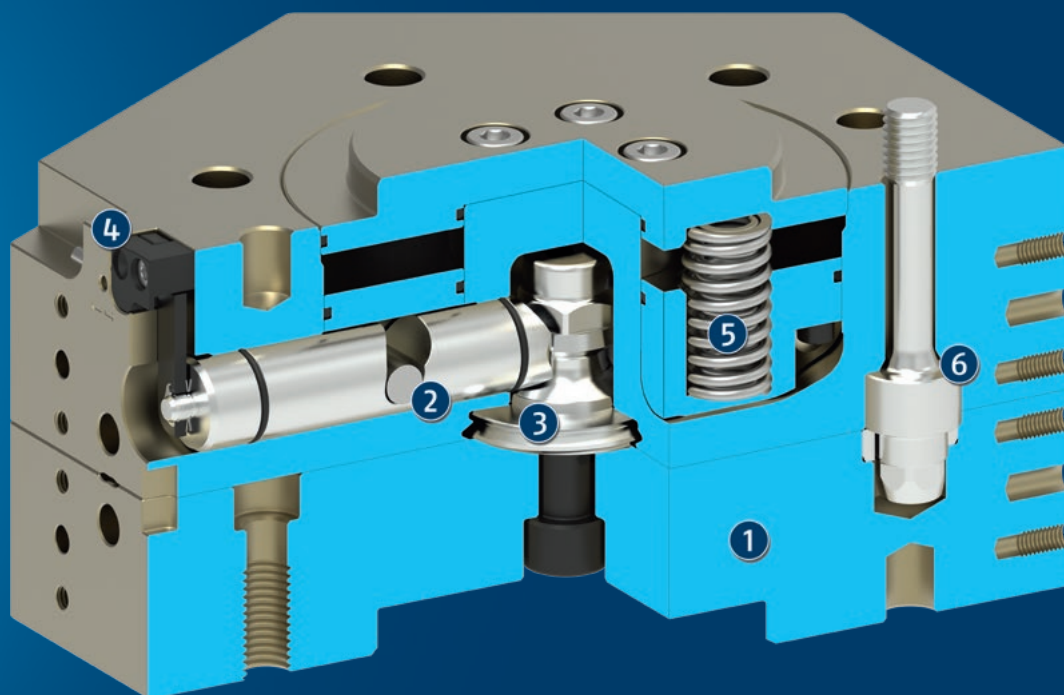


Velikosti
Množství: 7

Popis funkce

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

Pneumaticky ovládané upínací smykadlo a vysoce přesný zajišťovací kolík zajišťují spolehlivé spojení. Vhodné volitelné moduly zásobují připojený nástroj.



① Tělo

Hmotnostně optimalizované díky použití vysokopevnostní a tvrzené hliníkové slitiny

② Uzamykací mechanismus

Funkční komponenty jsou vyrobeny z tvrzené nerezové oceli. Integrované upínací smykadlo zajišťují rychlé a pevné spojení. Samostatné udržení stavu při poklesu stlačeného vzduchu. Integrovaná pružina zabraňuje vzniku mezery mezi hlavou a adaptérem.

③ Krátké kuželové centrování

④ Monitorování uzamykacího zařízení pomocí senzorů

Volitelně, pro sledování v rámci spolehlivého procesu

⑤ Tlaková pružina z nerezové oceli

⑥ Seřizovací šroub

Je připojen přímo k rozhraní a zajišťuje, že momenty v okolí Mz jsou plně absorbovány.

Obecné informace k řadě

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

Princip fungování: pístem ovládaná upínací smykadla s integrovanou pružinou (na podporu zablokované polohy).

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.



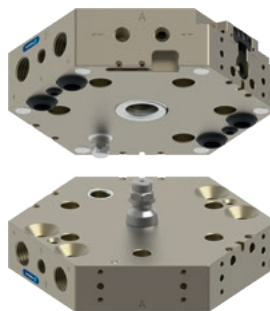
Příklad aplikace

- ❶ Automatický systém výměny nástrojů CPB
- ❷ Volitelné moduly COB

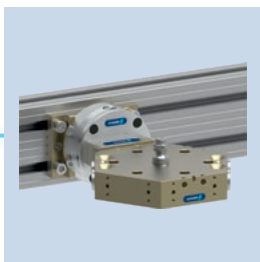
- ❸ 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus-P

SCHUNK nabízí více...

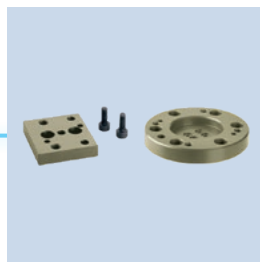
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COB



Modulární odkládací zásobník CTS B



Mezipříruba



Univerzální chapadlo

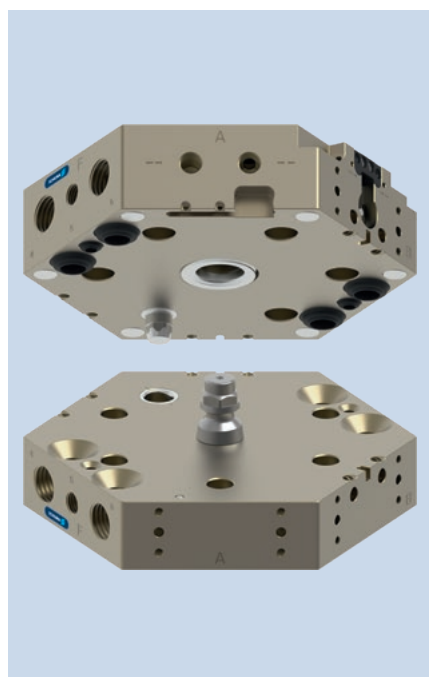


Přibližovací snímač

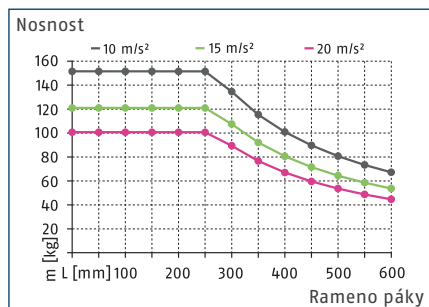
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.

CPB 100

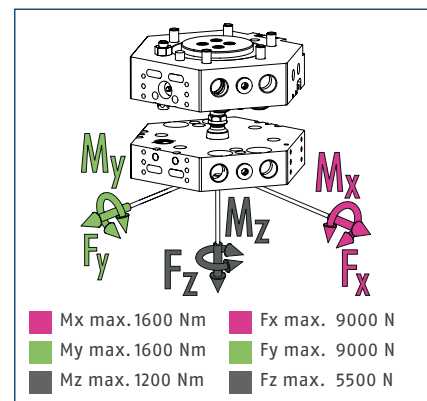
Automatický systém výměny nástrojů



Tabulka zatížení



Max. zatížení



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

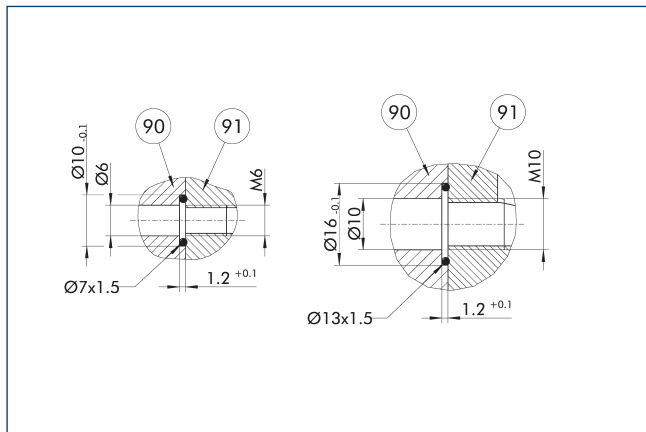
Technické údaje

Popis		CPB 100-K	CPB 100-A
		Výměnná hlava	Nástroj
ID		1595219	1595220
Monitorování uzamčení		připraveno	
Uzamkací síla	[N]	5500	
Uzamkací síla silou pružiny	[N]	1500	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	1.7	1.33
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	1	
Počet pneumatických průchodů		2x G1/8"	2x G1/8"
Počet pneumatických průchodů		4x G3/8"	4x G3/8"
Zajištění/odjištění hlavního připojení		G1/8"	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±2	±2
Max. přípustný úhlový posun ve směru XY	[°]	±1	±1
Max. přípustný úhlový posun ve směru Z	[°]	±2	±2
Montáž na straně robotu		ISO 9409-1-100-6-M8	
Montáž na straně nástroje			ISO 9409-1-100-6-M8
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60
Jmenovitý provozní tlak	[bar]	6	6
Min./max. provozní tlak	[bar]	4.5/7	4.5/7
Schéma šroubování		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
Doba rozevírání/svírání	[s]	0.5/0.5	
Odemknutí objemu válce	[cm³]	34.3	
Uzamčení objemu válce	[cm³]	34.1	
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	68.4	
Průtok při 6 bar (na průtok)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Průtok při 6 bar (na průtok)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	800	800
Max. dynamický moment My	[Nm]	800	800
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	600	600
Síla Fx max. dynamická	[N]	3000	3000
Síla Fy max. dynamická	[N]	3000	3000
Síla Fz max. dynamická	[N]	3600	4500

[illegible]

A, a Blokové připojení vzduchu	77 Vůle v případě seřizovacího šroubu
B, b Neblokové připojení vzduchu	91 Vyobrazení šroubového spojení pro adaptéry odkládání
① Montáž na straně robotu	92 LED displej při použití volitelných snímačů pro monitorování uzamčení
② Montáž na straně nástroje	93 Bez kabelové přímé připojení
⑤ Prostřednictvím otvoru pro připojení šrouby	95 Vhodné pro středící kolíky
⑱ Montážní povrch pro volitelné možnosti	96 Vhodné pro centrování
⑳ Kruhová zástrčka	
㉕ Pneumatické přívody	

Bez kabelové přímé připojení

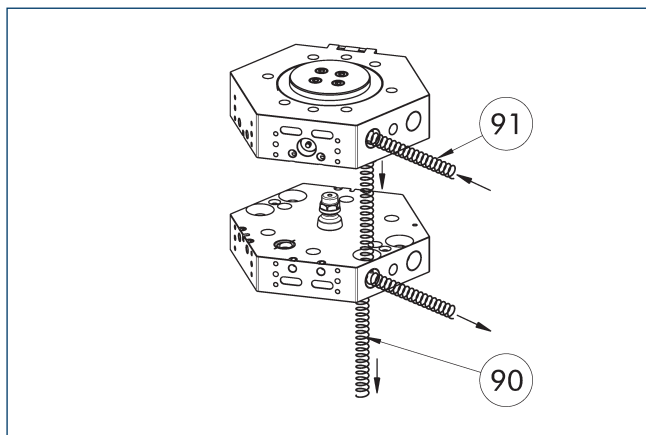


90 Mezipříruba

91 Nástroj

Přímé připojení slouží k bezhadicovému přívodu tlaku, jelikož hadice jsou náchylné k poškození. Namísto toho se tlakové médium přivádí otvory v montážní desce.

Pneumatický průchod

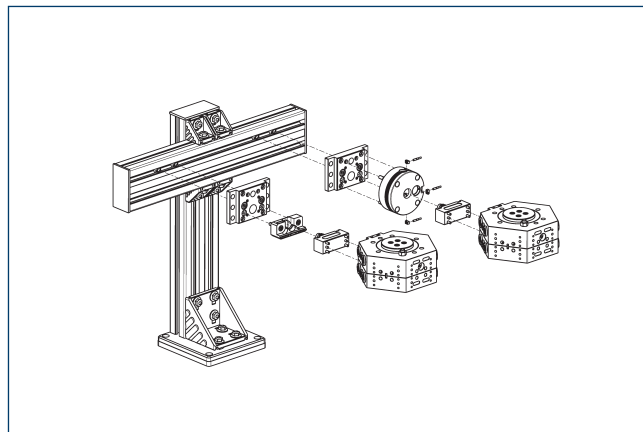


90 průchod axiální

91 průchod radiální

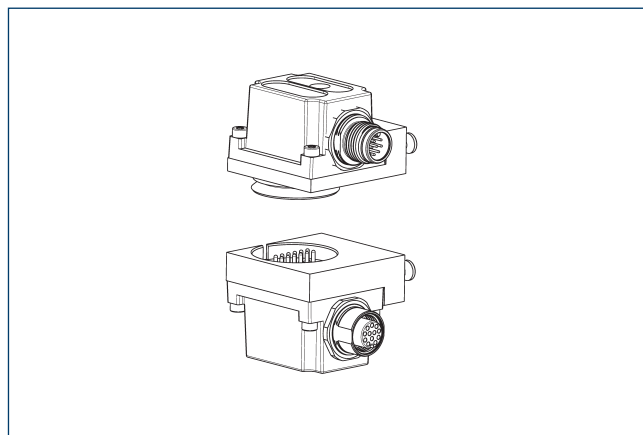
Systém výměny nástrojů je vybaven pneumatickými průchody. Na straně nástroje je lze použít jak axiálně bez hadice prostřednictvím adaptérové desky zákazníka, tak radiálně s hadicovou přípojkou.

Modulární odkládací zásobník CTS B



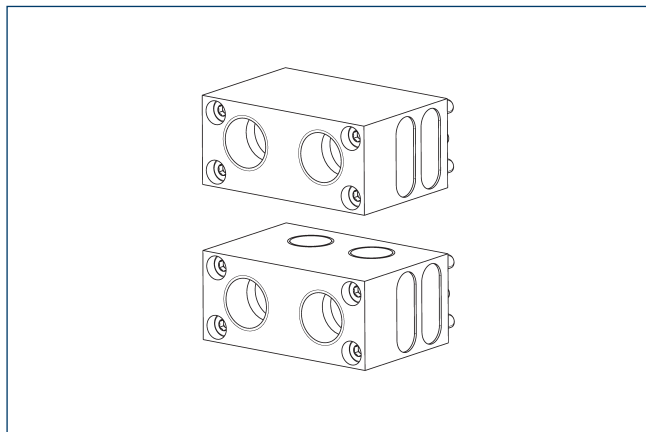
① Podrobné informace naleznete v kapitole "CTS" v katalogu nebo na webových stránkách schunk.com.

Volitelné moduly COB



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

Volitelné moduly COS

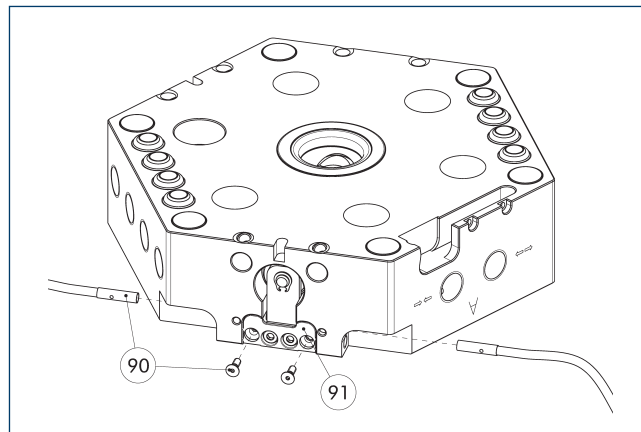


K montáži volitelných modulů COS na systém výměny nástrojů CPB je někdy zapotřebí mezipříruba.

Popis	ID	Schéma šroubování
Mezipříruba		
COB Z81-B/J	1610145	B
COB Z82-B/2BJ	1610150	B

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

Monitorování uzamčení



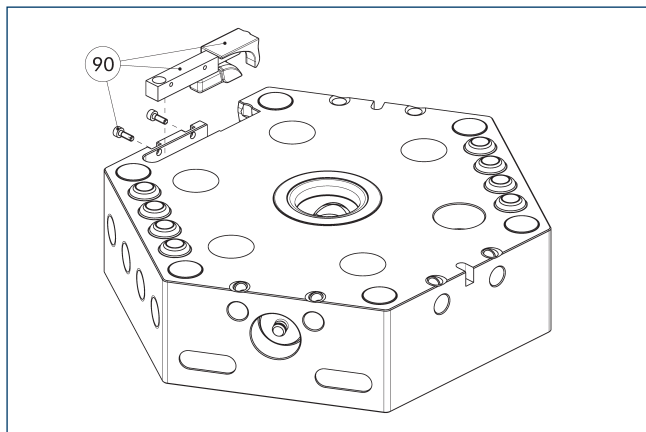
- ⑨⑩ Sada nástavců pro sledování uzamčení/odemčení ⑨① Držák (již smontovaný)

Na výkresu je znázorněna montážní situace s připraveným monitorováním zámku.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-CPB-040-100	1618207	

- ① Pro každou jednotku jsou zapotřebí dvě montážní sady (senzor je součástí dodávky) a dále prodlužovací kabely jako volitelný prvek. U kabelů snímače dbejte na minimální přípustný poloměr ohybu. Velikost je obecně 35 mm.

Monitorování přítomnosti



- ⑨⑩ Sada nástavců pro monitorování přítomnosti

Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-CPB-040-100-RTL	1618209	

- ① Ke každému zařízení CPB-K je pro monitorování přítomnosti nutná montážní sada (senzor je součástí dodávky).



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*

