



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPB 160

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

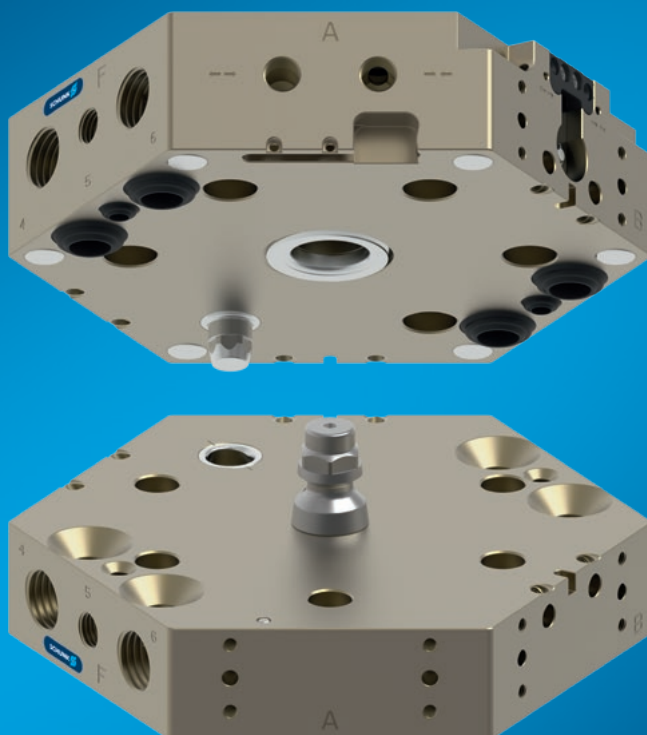
Univerzální použití (např. pro manipulační úlohy nebo nakládání strojů) s krátkou dobou výměny mezi koncovým efektem, jako je chapadlo nebo nástroj zákazníka.

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

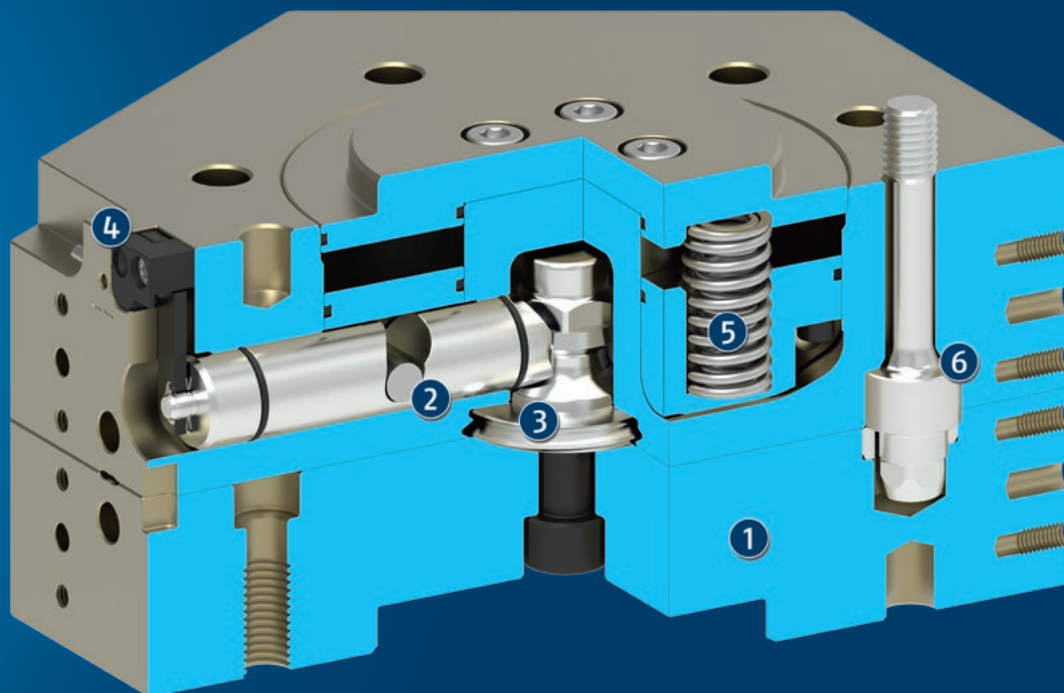


Velikosti
Množství: 7

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.



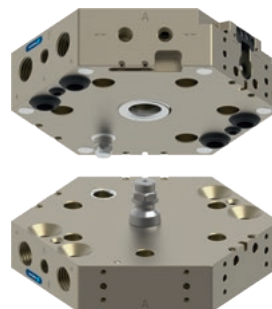
Příklad aplikace

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

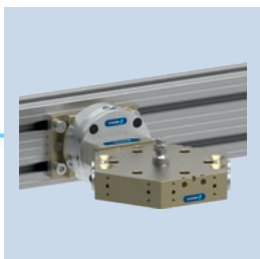
- ❸ 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus-P

SCHUNK nabízí více...

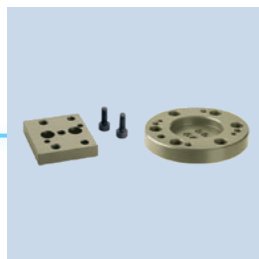
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COB



Modulární odkládací zásobník CTS B



Mezipříruba



Univerzální chapadlo

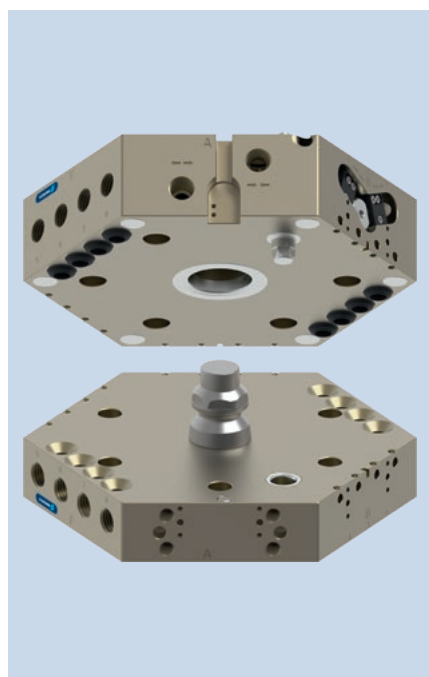


Přibližovací snímač

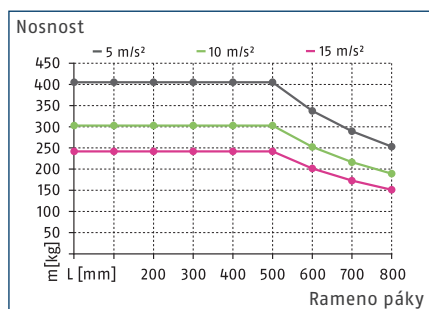
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.

CPB 160

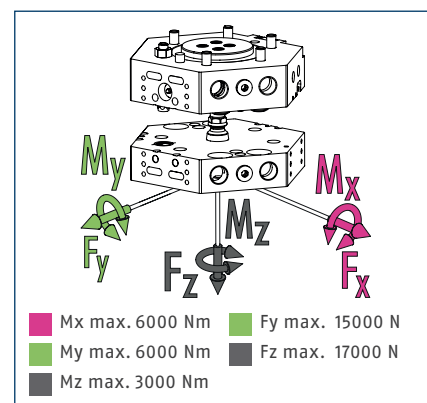
Automatický systém výměny nástrojů



Tabulka zatížení



Max. zatížení

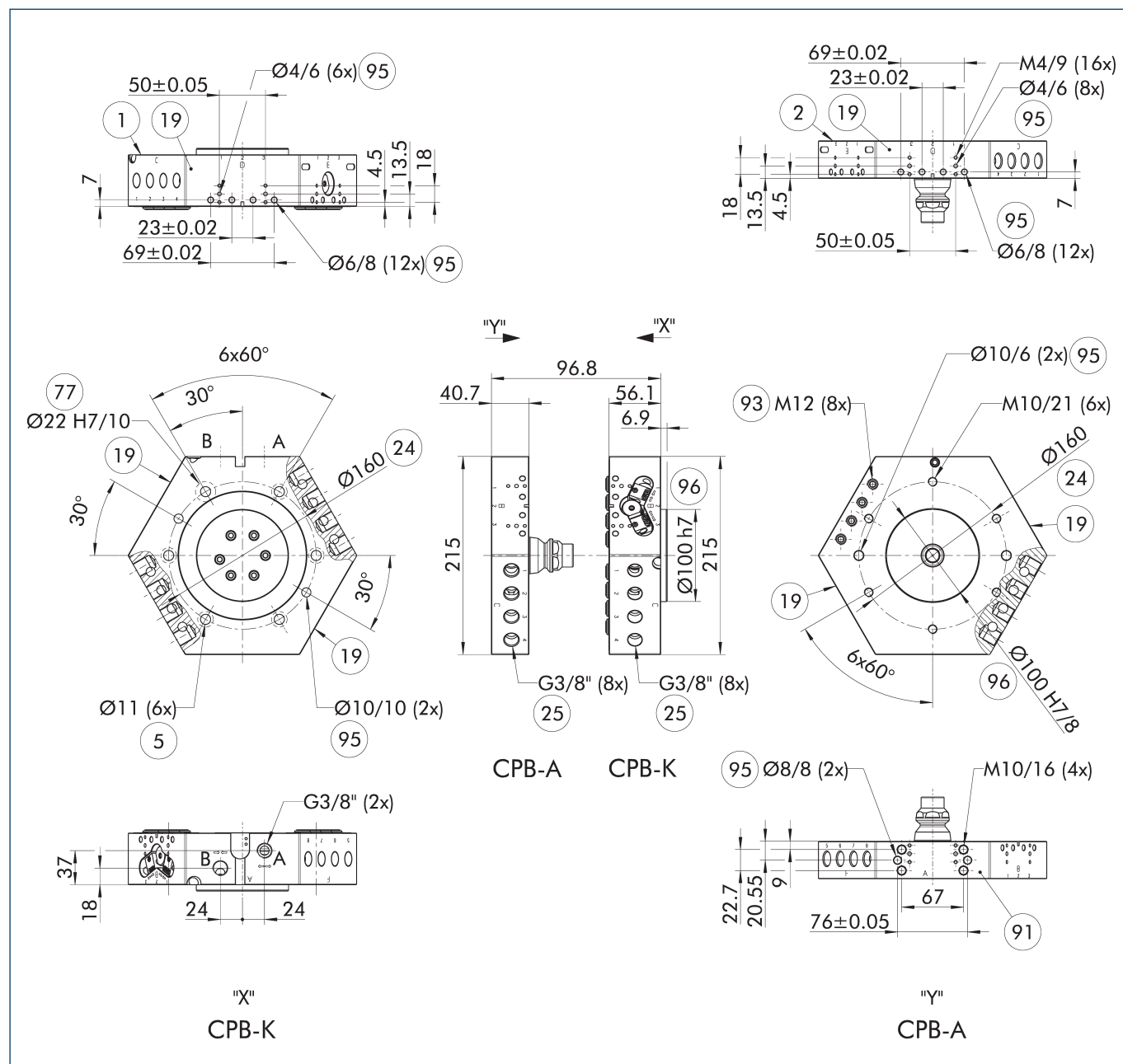


① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na výměnný systém nástroje.

Technické údaje

Popis		CPB 160-K	CPB 160-A
		Výměnná hlava	Nástroj
ID		1595224	1595225
Monitorování uzamčení		připraveno	
Uzamkací síla	[N]	17000	
Uzamkací síla silou pružiny	[N]	4000	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	5.99	4.57
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	1.5	
Počet pneumatických průchodů		8x G3/8"	8x G3/8"
Zajištění/odjištění hlavního připojení		G3/8"	
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 9409-1-160-6-M10	
Montáž na straně nástroje			ISO 9409-1-160-6-M10
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]	135.7	
Uzamčení objemu válce	[cm³]	140.6	
Objem válce na dvojitý zdvih	[cm³]	276.3	
Průtok při 6 bar (na průtok)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	3000	3000
Max. dynamický moment My	[Nm]	3000	3000
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	1500	1500
Síla Fx max. dynamická	[N]	6000	6000
Síla Fy max. dynamická	[N]	6000	6000
Síla Fz max. dynamická	[N]	11500	11500
SílyFx max.	[N]	1500	15000

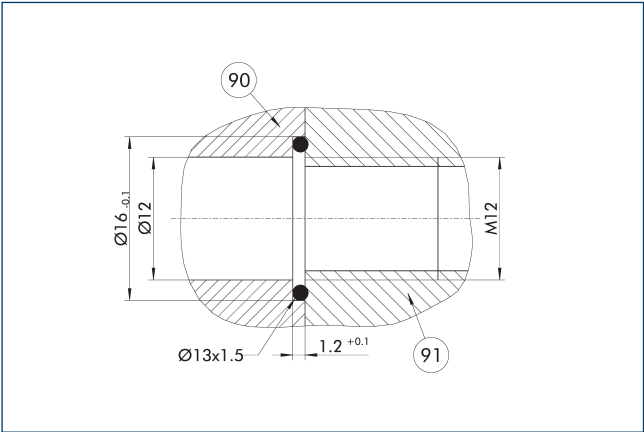
Hlavní pohled



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
- 24 Kruhová zástrčka
- 25 Pneumatické přívody
- 77 Vůle v případě seřizovacího šroubu
- 91 Vyobrazení šroubového spojení pro adaptéry odkládání
- 92 LED displej při použití volitelných snímačů pro monitorování uzamčení
- 93 Bezdrátové přímé připojení
- 95 Vhodné pro středící kolíky
- 96 Vhodné pro centrování

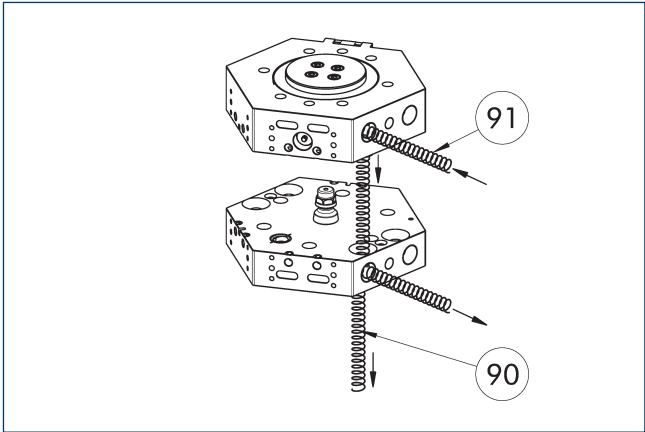
Bez kabelové přímé připojení



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.

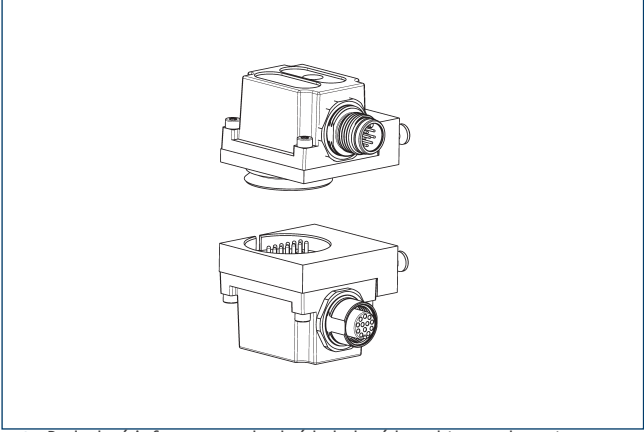
Pneumatický průchod



90 průchod axiální 91 průchod radiální

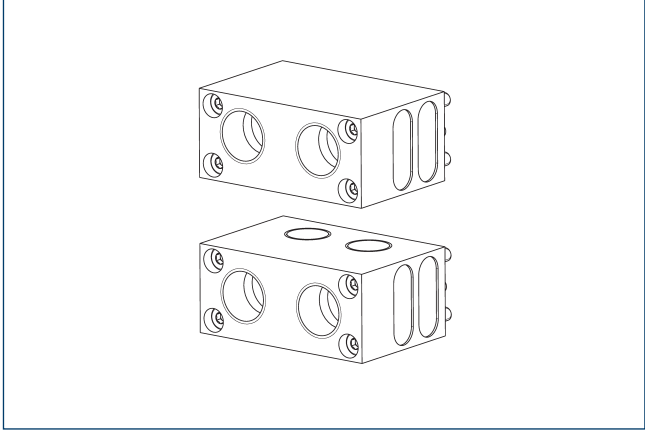
Systém výměny nástrojů je vybaven pneumatickými průchody. Na straně nástroje lze použít jak axiálně bez hadice prostřednictvím adaptérové desky zákazníka, tak radiálně s hadicovou přípojkou.

Volitelné moduly COB



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

Volitelné moduly COS

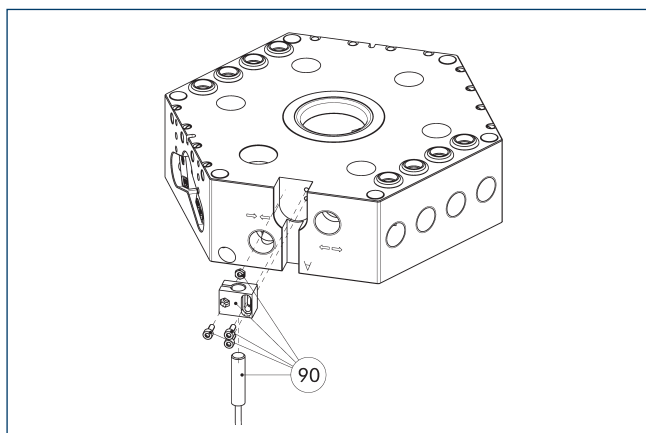


K montáži volitelných modulů COS na systém výměny nástrojů CPB je někdy zapotřebí mezipříruba.

Popis	ID	Schéma šroubování
Mezipříruba		
COB Z81-B/J	1610145	B

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

Monitorování přítomnosti



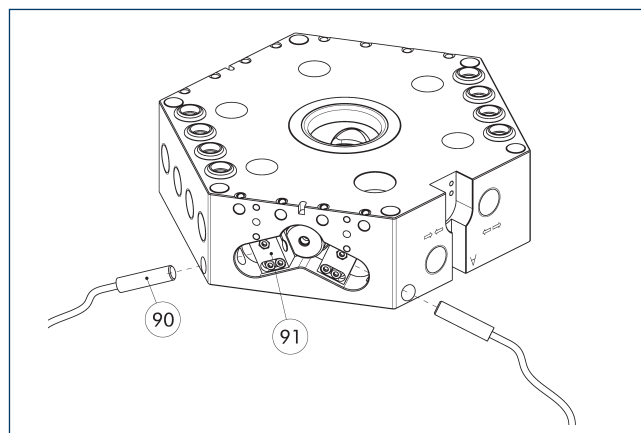
- 90 Sada nástavců pro monitorování přítomnosti

Monitorování koncové polohy lze připevnit pomocí připevňovací sady.

Popis	ID	
Montážní sada pro přibližovací snímač		
AS-CPB-125-160-RTL	1618211	

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

Monitorování uzamčení



- 90 Snímač pro monitorování uzamknutí 91 Držák (již smontovaný)

Na výkresu je znázorněna montážní situace s připraveným monitorovacím zámkem.

Popis	ID	Často kombinované
Indukční polohový snímač		
IN 80-S-M8	0301478	
Připojovací kabely		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Klíp pro konektor/zdíčku		
CLI-M8	0301463	
Prodloužení kabelu		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozbočovač senzorů		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- 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.



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*

