



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Automatické meniče nástrojov CPS 160

Modulárny. Robustný. Flexibilný.

Automatické meniče nástrojov CPS

Pneumaticky ovládaný menič nástrojov so samodržnou funkciou v prípade poklesu stlačeného vzduchu, integrovaná piestová pružina zaisťuje minimalizáciu tvorby medzier.

Oblasť použitia

Univerzálne použiteľné (napr. na manipulačné úlohy alebo nakladanie do strojov) pri krátkych dobách prepínania medzi koncovým efektorom (napr. uchopovač) alebo nástrojom zákazníka.

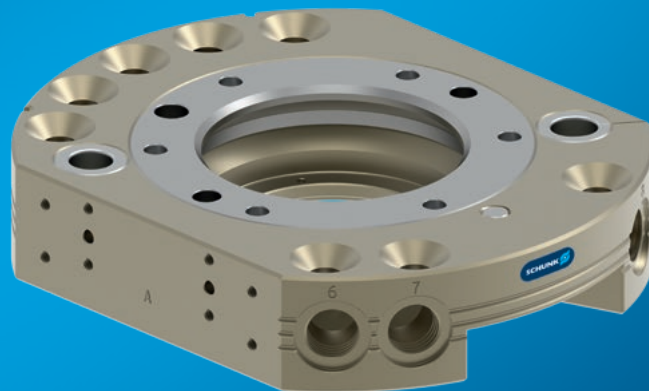
Výhody – Vaše benefity

Široká škála konštrukčných veľkostí s 18 konštrukčnými veľkosťami umožňuje CPS optimálny výber pre každú aplikáciu

Všestranný prenos médií rozsiahly sortiment voliteľných modulov na prevádzanie elektrických a kvapalných médií rozširuje možnosti použitia systému výmeny nástrojov

Dlhá životnosť Použitie kalenej a nehrdzavejúcej ocele vo všetkých funkčných častiach zvyšuje zaťažiteľnosť a predlžuje životnosť

Jednoduchá montáž Montáž prebieha rýchlo a jednoducho pomocou štandardizovaných adaptérových platní alebo priamo na mechanické rozhranie



Veľkosti
Kvantita: 18

Popis funkcií

Automatický menič nástrojov CPS sa skladá z výmennej hlavy (CPS-K) a výmenného adaptéra (CPS-A). Výmenná hlava CPS-K namontovaná na robote spája a odpája výmenný adaptér CPS-A, ktorý je namontovaný na

nástroji. Pneumaticky ovládaný zaistovací piest zabezpečuje spoľahlivé spojenie. Vhodné voliteľné moduly napájajú pripojený nástroj.



- ① **Kryt**
S optimalizovanou hmotnosťou vďaka použitiu vysoko pevnej, kalenej hliníkovej zliatiny
- ② **Piest**
Pneumaticky poháňaný, zabezpečuje zaistenie/odistenie systému
- ③ **Zaistovací mechanizmus**
Funkčné diely z kalenej nehrdzavejúcej ocele. Zaistovacie guľôčky zabezpečujú rýchle a pevné spojenie. Samodržná funkcia pri poklese stlačeného vzduchu. Zabránenie vytvoreniu medzery medzi hlavou a adaptérom pomocou integrovanej pružiny.
- ④ **Integrované pneumatické priechodky**
Minimalizácia rušivého obrysu. Vhodné aj na prenos vákua.
- ⑤ **Monitorovanie zaistovacieho zariadenia pomocou snímača**
Voliteľné, na procesne spoľahlivé monitorovanie

Všeobecné poznámky o sérii

Pohon: pneumatický, s filtrovaným stlačeným vzduchom podľa ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Princíp fungovania: piestom ovládané guľôčky s integrovanou pružinou (na podporu zaistenej polohy piesta)

Prenos médií: Variabilné vďaka pripojeniu prechodových modulov, v závislosti od veľkosti jednotky

Kryt: Telo pozostáva z vysoko pevnej hliníkovej zliatiny s povrchovou úpravou z tvrdého kovu. Funkčné diely sú vyrobené z kalenej nehrdzavejúcej ocele.

Záruka: 24 mesiacov

Charakteristiky životnosti: na požiadanie

Drsné podmienky prostredia: Dbajte na to, že používanie v drsných podmienkach prostredia (napr. s chladiacou kvapalinou alebo prachom z liatiny alebo brúsenia) môže výrazne skrátiť životnosť týchto jednotiek, a preto nespadá pod záruku. V mnohých prípadoch však dokážeme nájsť riešenie. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Minimálny tlak: Minimálny tlak je minimálny prevádzkový tlak, ktorý je potrebný na zaistenie systému. Tento tlak musí byť počas prevádzky neustále prítomný.

Samodržná funkcia: Automatický menič nástrojov má samodržnú funkciu, ktorá zabraňuje pádu nástroja v prípade poklesu tlaku. Výmennú hlavu a výmenný adaptér možno oddeliť pomocou pneumatickej aktivácie piesta.



Príklad aplikácie

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| ❶ Automatické meniče nástrojov CPS | ❷ Univerzálny uchopovač EGU |
| ❸ Voliteľné moduly COS | ❸ 2-prstový paralelný uchopovač JGP-P |
| ❹ Modulárny odkladací zásobník CTS | |

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

Nasledujúce komponenty ešte viac zvyšujú produktivitu výroby – vhodné doplnenie pre maximálnu funkčnosť, flexibilitu, spoľahlivosť a riadenú výrobu.



Voliteľné moduly COS



Modulárny odkladací zásobník CTS



Adaptérová platňa

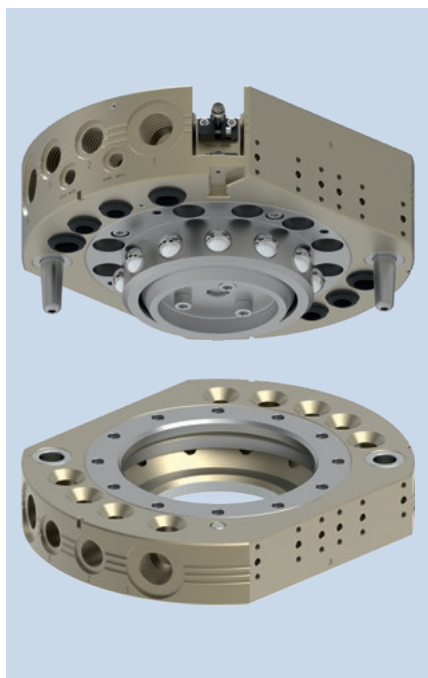


Univerzálny uchopovač

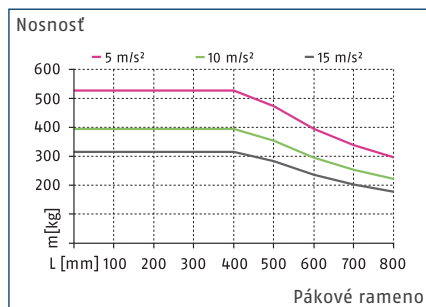


Bezdotykový spínač

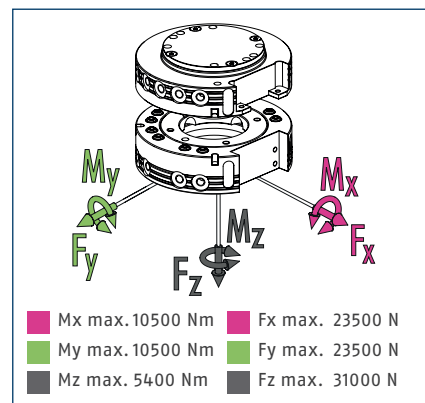
① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke www.schunk.com.



Graf zaťaženia



Max. zaťaženia

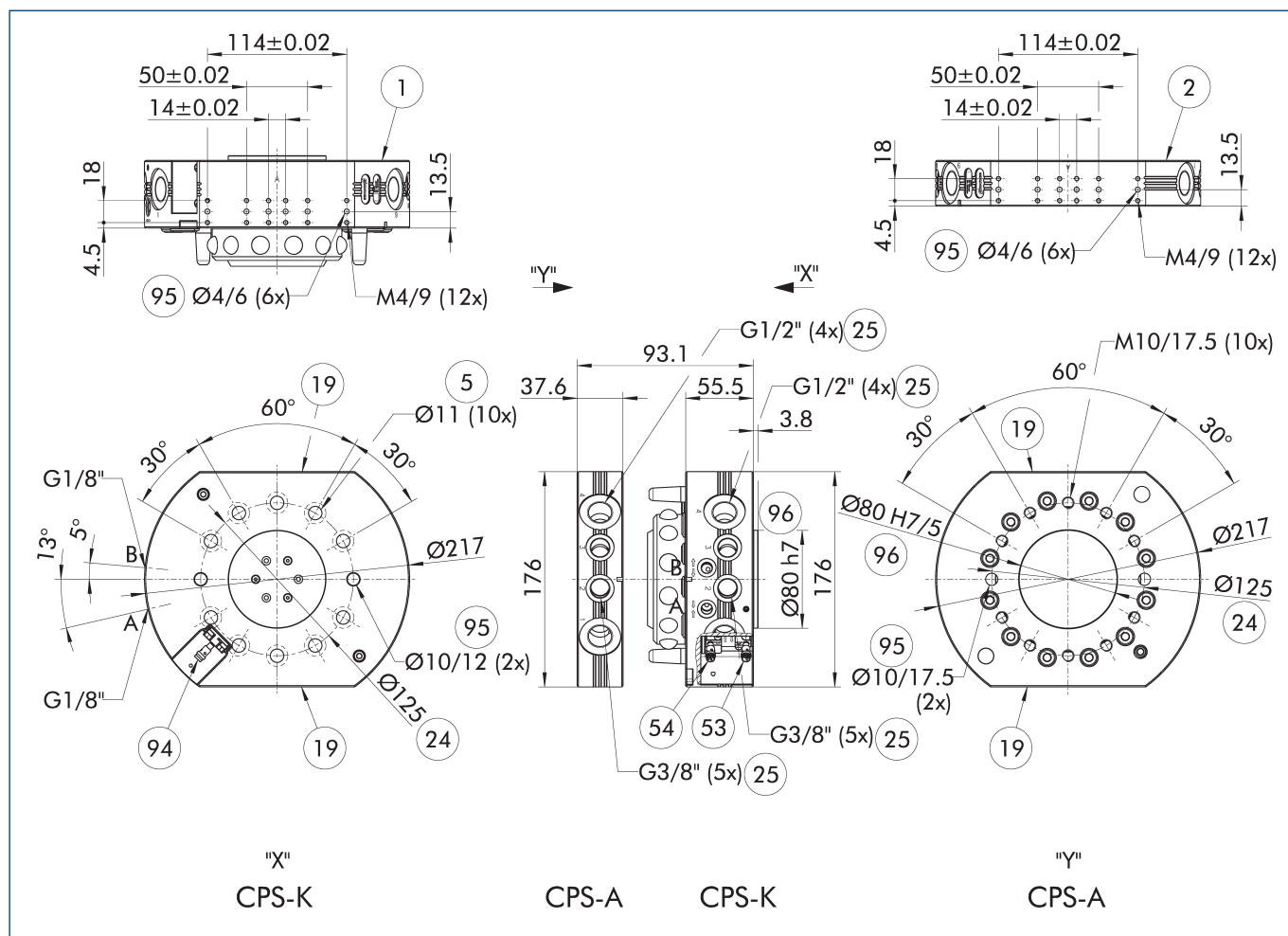


① Ide pritom o súčet všetkých statických zaťažení, ktoré smú pôsobiť na menič nástrojov.

Technické údaje

Opis		CPS 160-K-S	CPS 160-K	CPS 160-A
		Vymieňacia hlava	Vymieňacia hlava	Nástroj
Ident. č.		1613301	1590284	1590286
Snímanie zaistenia		integrované	pripravené	
Zaisťovacia sila	[N]	31000	31000	
Zaisťovacia sila zabezpečená silou pružiny	[N]	378	378	
Presnosť opakovania	[mm]	0.015	0.015	
Hmotnosť	[kg]	7.6	7.6	3.1
Max. vzdialenosť zaistenia	[mm]	2	2	
Počet pneumatických prechodov		5x G3/8"	5x G3/8"	5x G3/8"
Počet pneumatických prechodov		4x G1/2"	4x G1/2"	4x G1/2"
Zaistenie/odistenie závitú hlavnej prípojky		G1/8"	G1/8"	
Max. povolený offset osi XY	[mm]	±2	±2	±2
Max. povolený uhlový offset XY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
Max. povolený uhlový offset Z	[°]	±1	±1	±1
Prípojka na strane robota		ISO 9409-1-125-10-M10	ISO 9409-1-125-10-M10	
Prípojka na strane nástroja				ISO 9409-1-125-10-M10
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/60	5/60	5/60
Nominálny prevádzkový tlak	[bar]	6	6	6
Min./max. prevádzkový tlak	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Schéma skrutkových pripojení		4 x J	4 x J	4 x J
Doba otvárania/uzatvárania	[s]	0.3/0.1	0.3/0.3	
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	279	279	
Prietokové množstvo pri tlaku 6 bar (na jednu priechodku)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Prietokové množstvo pri tlaku 6 bar (na jednu priechodku)		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
Max. dynamická sila Fx	[N]	7800	7800	7800
Max. dynamická sila Fy	[N]	7800	7800	7800
Max. dynamická sila Fz	[N]	10500	10500	10500

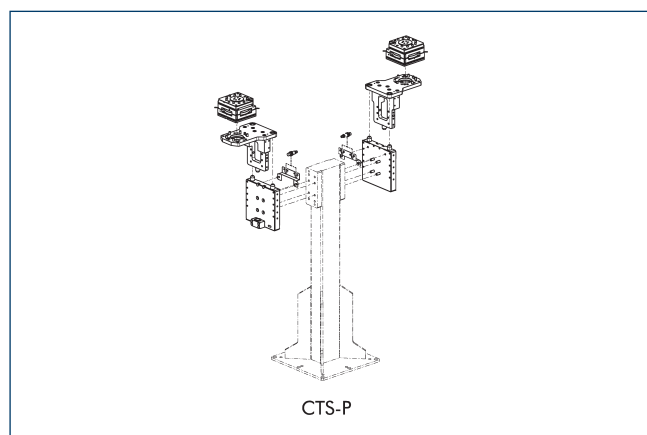
Hlavný pohľad



Výkres znázorňuje menič nástrojov v základnom vyhotovení bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

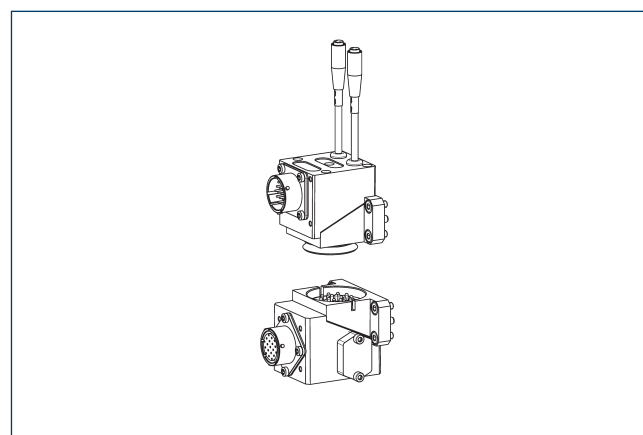
- | | |
|--|-----------------------------------|
| A, a Zaistená prípojka vzduchu | 24 Rozstupová kružnica otvorov |
| B, b Nezaistená prípojka vzduchu | 25 Pneumatické priechodky |
| 1 Prípojka na strane robota | 53 Monitorovanie nezaistej polohy |
| 2 Prípojka na strane nástroja | 54 Monitorovanie zaistej polohy |
| 5 Priechodný otvor pre pripojenie pomocou skrutiek | 94 Voliteľný bezdotykový spínač |
| 19 Montážna plocha pre voliteľné vybavenie | 95 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| | 96 Vhodné pre centrovanie |

Modulárny odkladací zásobník CTS



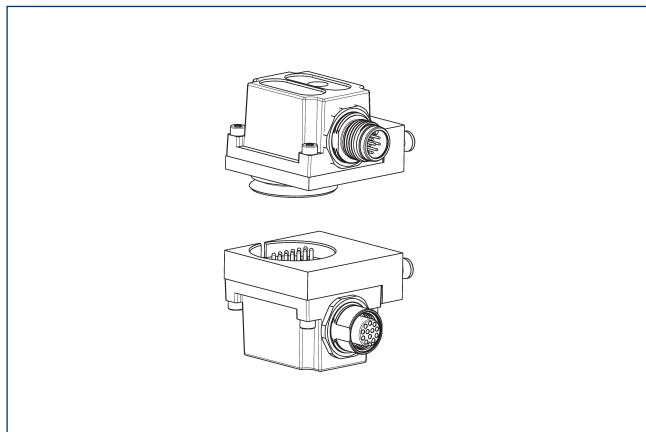
1 Podrobné informácie sú uvedené v kapitole katalógu „CTS“ alebo na internetovej stránke schunk.com.

Voliteľné moduly COS



1 Podrobné informácie a príslušné káblové konektory sú uvedené v kapitole katalógu „COS“ alebo na internetovej stránke schunk.com.

Voliteľné moduly COB

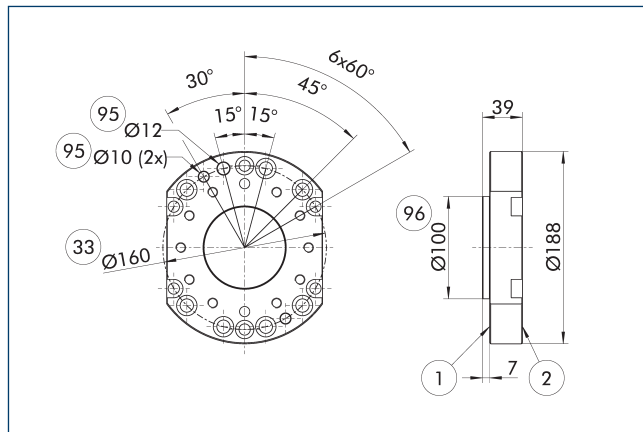


Na montáž voliteľných modulov COB na meniče nástrojov CPS je potrebná adaptérová platňa.

Opis	Ident. č.	Schéma skrutkových pripojení
Adaptérová platňa		
COS Z83-J/B	1610155	J

① Podrobné informácie a príslušné káblové konektory sú uvedené v kapitole katalógu „COB“ alebo na internetovej stránke schunk.com.

Nadstavcová platňa ISO-A160-R

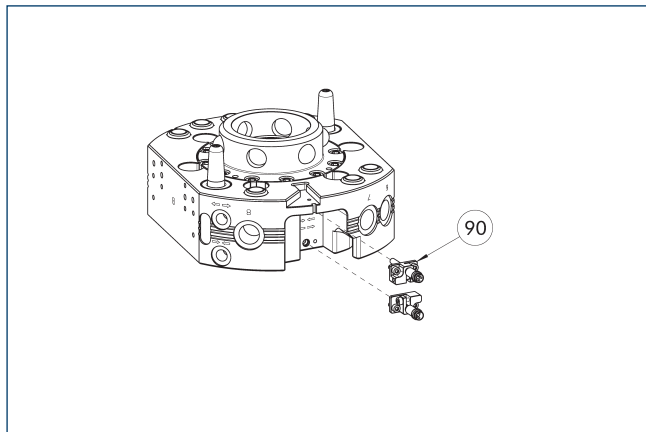


- ① Prípojka na strane robota
- ② Prípojka na strane nástroja
- ③ Rozstupová kružnica otvorov DIN ISO-9409
- ⑨5 Vhodné pre centrovacie kolíky
- ⑨6 Vhodné pre centrovanie

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-ISO160/CPS160	1581930	

Montážna situácia pri monitorovaní zamykania



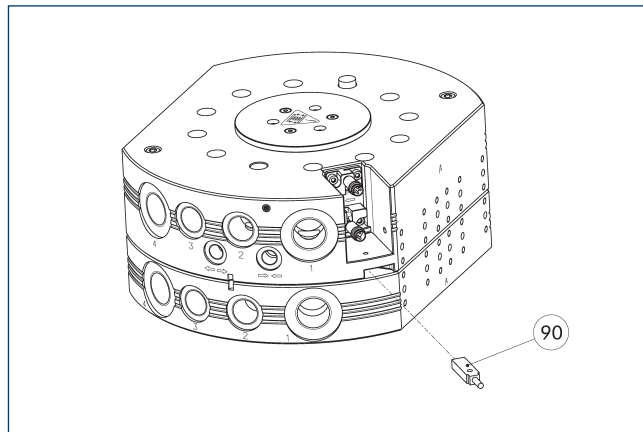
- ⑨0 Montážna súprava na monitorovanie zaistenia (držiak a snímač)

Na výkrese je znázornená montážna situácia s pripraveným monitorovaním zaistenia.

Opis	Ident. č.	
Upevňovacia súprava pre bezdotykový spínač		
AS-CPS-110-160	1610161	

① Varianty K-S CPS-K už majú integrované monitorovanie zaistenia, takže nie je potrebné objednávať prídavnú montážnu súpravu. Rozsah dodávky montážnej súpravy obsahuje prednastavený snímač s držiakom, a preto sú pre každé CPS-K potrebné dve montážne súpravy.

Monitorovanie prítomnosti pri montážnej situácii



- ⑨0 Snímač pre kontrolu prítomnosti

Opis	Ident. č.	
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

① Pre každé CPS-K je na monitorovanie prítomnosti potrebný 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*

