



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Automatický systém výměny nástrojů CPS 510

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.

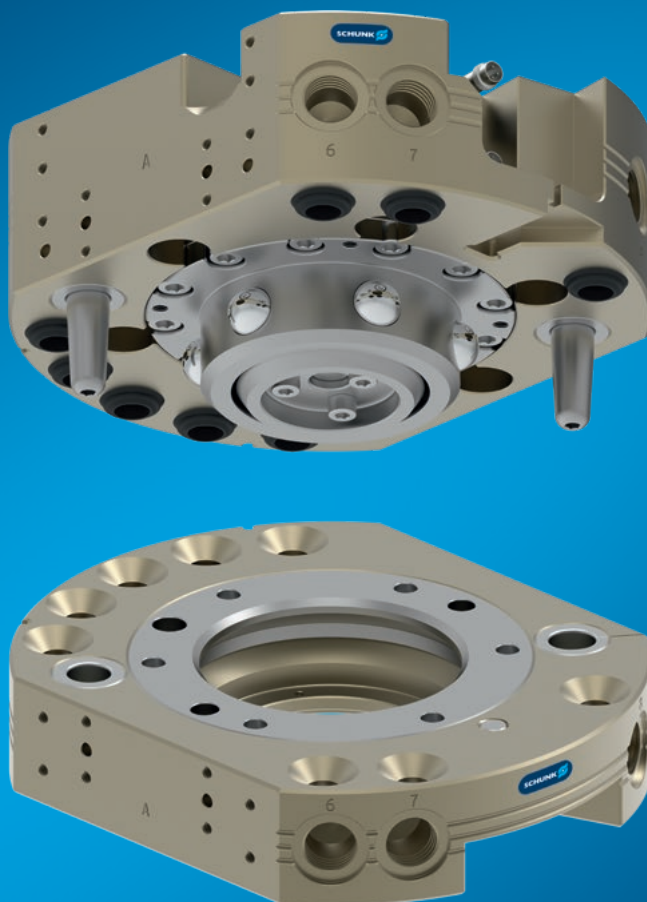
Výhody – Přínos pro Vás

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.



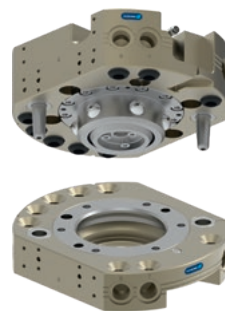
Příklad aplikace

- 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...

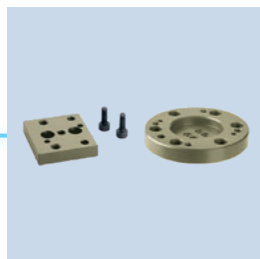
Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



Volitelné moduly COS



Modulární úložný stojan CTS



Mezipříruby

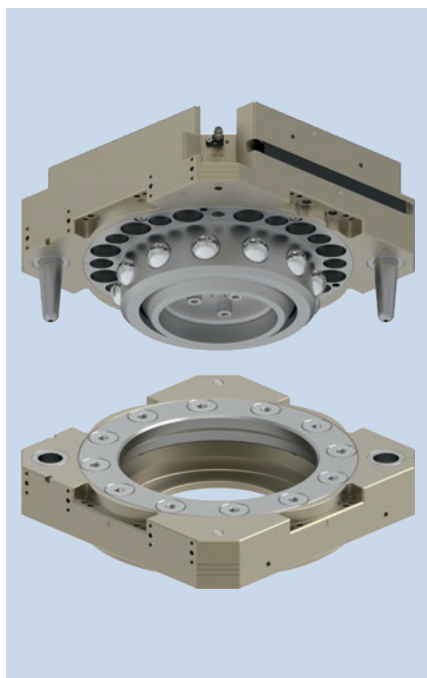


Univerzální chapadlo

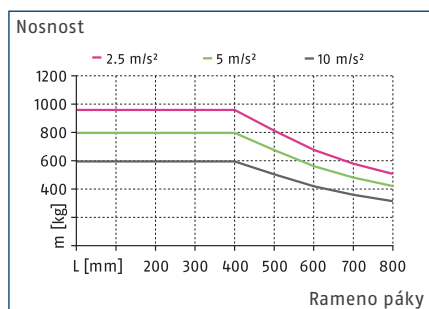


Přibližovací snímač

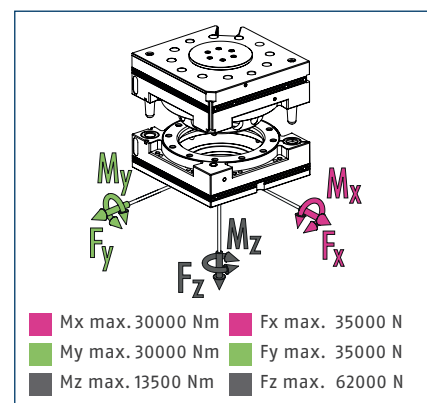
① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Tabulka zatížení



Max. zatížení

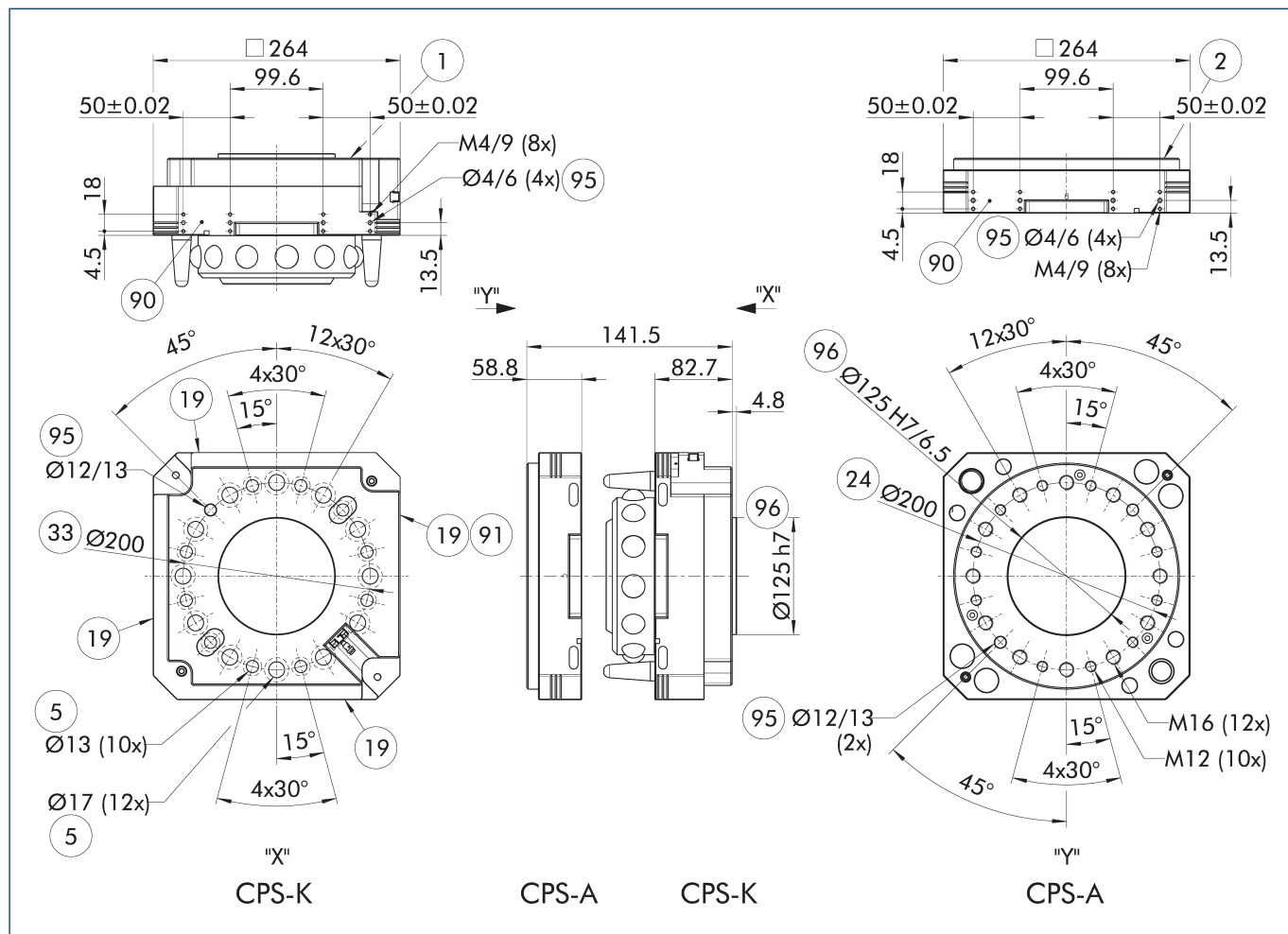


① Jedná se o součet všech statických zatížení, která mohou působit na výměnný systém nástroje.

Technické údaje

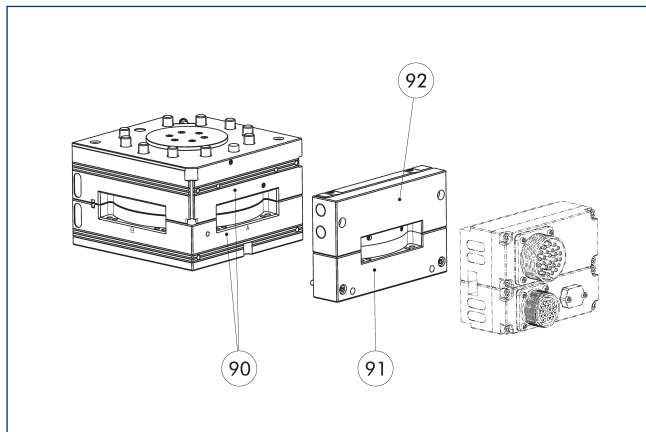
Popis		CPS 510-K-S	CPS 510-A
		Výměnná hlava	Nástroj
ID		1613306	1590999
Monitorování uzamčení		integrované	
Uzamkací síla	[N]	62000	
Uzamkací síla silou pružiny	[N]	710	
Opakovatelná přesnost	[mm]	0.015	
Vlastní hmotnost	[kg]	19.7	8.7
Max. vzdálenost při zamykání	[mm]	2.5	
Max. přípustné odsazení osy XY	[mm]	±2	±2
Max. přípustný úhlový posun ve směru XY	[°]	±0.7	±0.7
Max. přípustný úhlový posun ve směru Z	[°]	±1	±1
Montáž na straně robotu		ISO 9409-1-200-6-M12	
Montáž na straně nástroje			ISO 9409-1-200-6-M12
Min./max. okolní teplota	[°C]	5/60	5/60
Jmenovitý provozní tlak	[bar]	6	6
Min./max. provozní tlak	[bar]	5/7	5/7
Schéma šroubování		L2 strana A / L strana B/C/D, 2 x J strana B/D	L strana A/B/C/D, 2 x J strana B/D
Montážní plocha řídicího modulu		Strana A	Strana A
Doba rozevírání/svírání	[s]	0.5/0.1	
Objem válce na dvojité zdvih	[cm³]	1080	
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	10000	10000
Max. dynamický moment My	[Nm]	10000	10000
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	4500	4500
Síla Fx max. dynamická	[N]	11800	11800
Síla Fy max. dynamická	[N]	11800	11800
Síla Fz max. dynamická	[N]	20500	20500

Hlavní pohled



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

Pneumatický řídicí modul

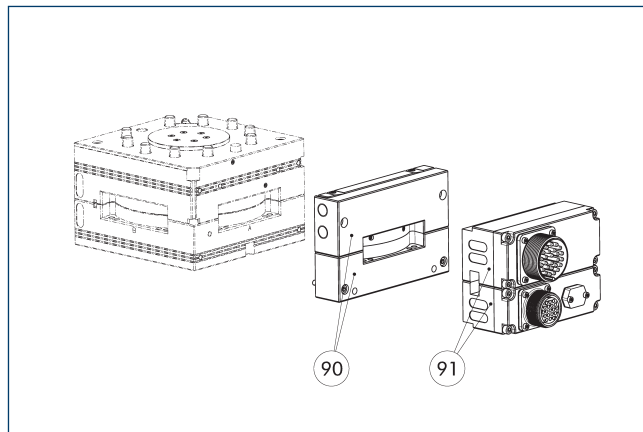


- 90 Montážní plocha A pro řídicí moduly
91 Distanční destička
92 Pneumatický řídicí modul

Pro zamykání a odemykání je u CPS-K nutný přídatný pneumatický řídicí modul, který je k dispozici v různých verzích. Jednoduchá verze zahrnuje 2 vzduchové přípojky pro zamykání a odemykání a je vyžadován pneumatický ventil na straně zákazníka. Druhá varianta již zahrnuje pneumatický ventil v modulu, který je spojen s pístovou komorou CPS-K a zajišťuje a odjišťuje systém výměny nástrojů.

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

Volitelné moduly COS

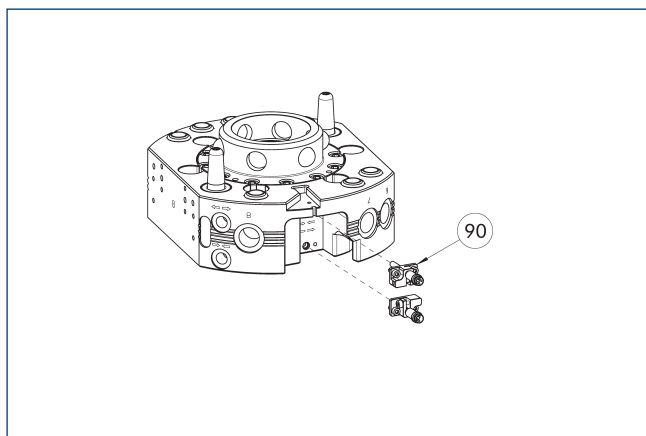


- 90 Pneumatický řídicí modul a
distanční destička
91 Volitelný modul COS

Na pneumatický řídicí modul a distanční destičku je možné našroubovat další volitelné moduly COS.

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

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 přiblížovací snímač	
AS-CPS-510	1620282

- 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.



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*

