



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Automatické meniče nástrojov CPS 020

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.

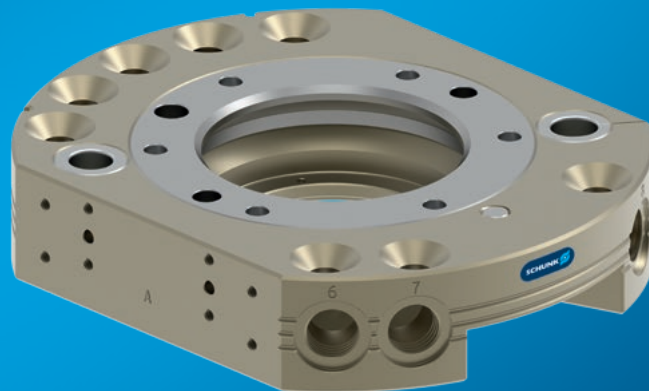
Výhody – Vaše benefity

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

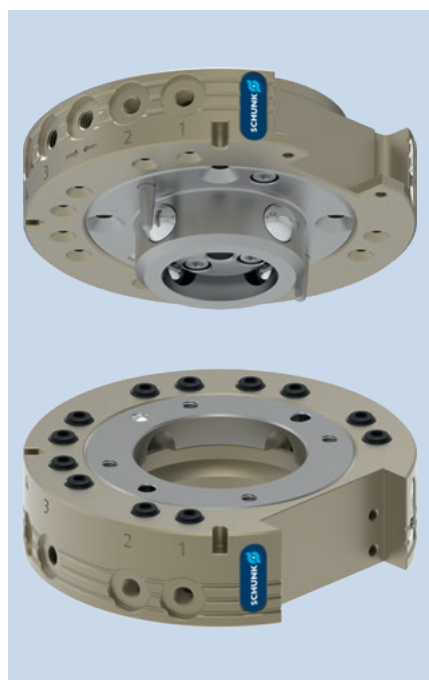


Univerzálny uchopovač

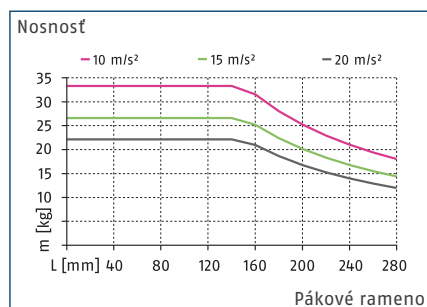


Bezdotykový spínač

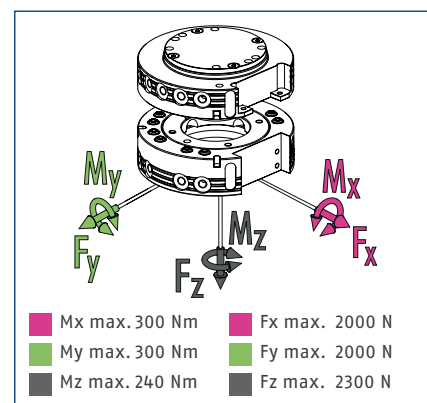
① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke www.schunk.com.



Graf zaťaženia



Max. zaťaženia

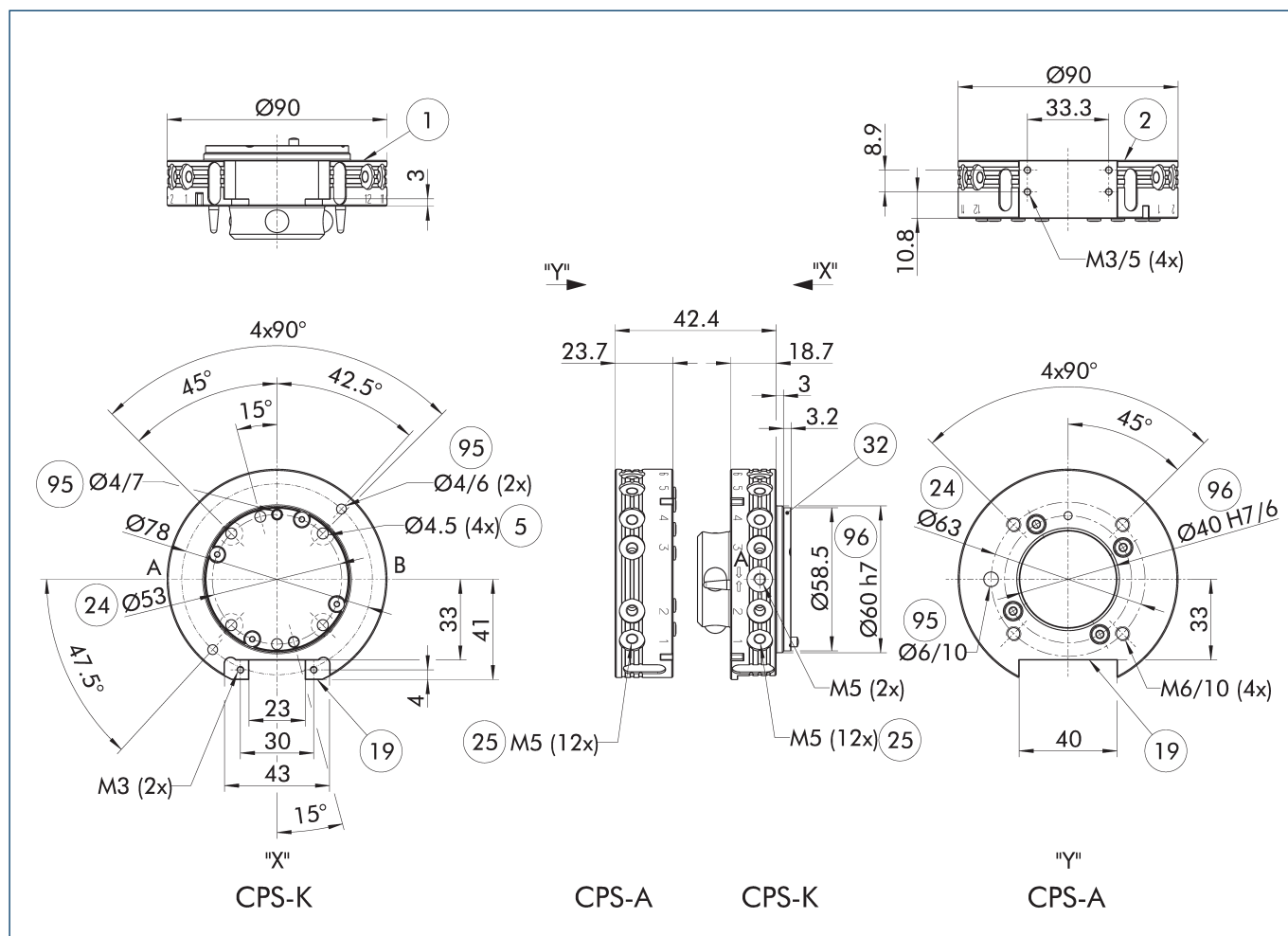


① Ide pritom o súčet všetkých statických zaťažení, ktoré smú pôsobiť na menič nástrojov.

Technické údaje

Opis		CPS 020-K	CPS 020-A
		Vymieňacia hlava	Nástroj
Ident. č.		1591033	1591034
Snímanie zaistenia		voliteľné	
Zaisťovacia sila	[N]	2300	
Zaisťovacia sila zabezpečená silou pružiny	[N]	68	
Presnosť opakovania	[mm]	0.015	
Hmotnosť	[kg]	0.48	0.35
Max. vzdialenosť zaistenia	[mm]	2	
Počet pneumatických prechodov		12x M5	12x M5
Zaistenie/odistenie závitú hlavnej prípojky		M5	
Max. povolený offset osi XY	[mm]	±1	±1
Max. povolený uhlový offset XY	[°]	±0.8	±0.8
Max. povolený uhlový offset Z	[°]	±2	±2
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/60	5/60
Nominálny prevádzkový tlak	[bar]	6	6
Min./max. prevádzkový tlak	[bar]	4.5/7	4.5/7
Schéma skrutkových pripojení		K	K
Doba otvárania/uzatvárania	[s]	0.1/0.1	
Objem valca na jeden dvojitý zdvih	[cm³]	20	
Prietokové množstvo pri tlaku 6 bar (na jednu priechodku)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
Max. dynamický moment Mx	[Nm]	100	100
Max. dynamický moment My	[Nm]	100	100
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	80	80
Max. dynamická sila Fx	[N]	660	660
Max. dynamická sila Fy	[N]	660	660
Max. dynamická sila Fz	[N]	760	760

Hlavný pohľad



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

① Platňa na strane robota namontovaná na CPS-K predstavuje kryt pre piestovú komoru. Je nutné, aby bola podopieraná adaptérovou platňou. Pozrite si poznámku v ďalších informáciách o produkte, ktorá informuje o tom, ako dimenzovať túto adaptérovú platňu.

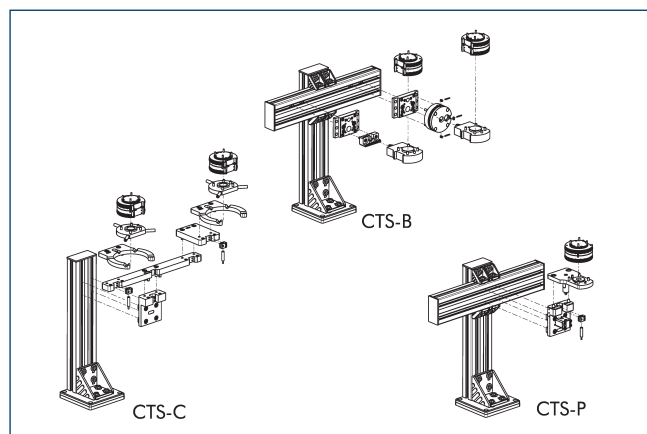
A, a Zaistená prípojka vzduchu
B, b Nezaistená prípojka vzduchu

- ① Prípojka na strane robota
- ② Prípojka na strane nástroja
- ⑤ Priechodný otvor pre pripojenie pomocou skrutiek

①9 Montážna plocha pre voliteľné vybavenie

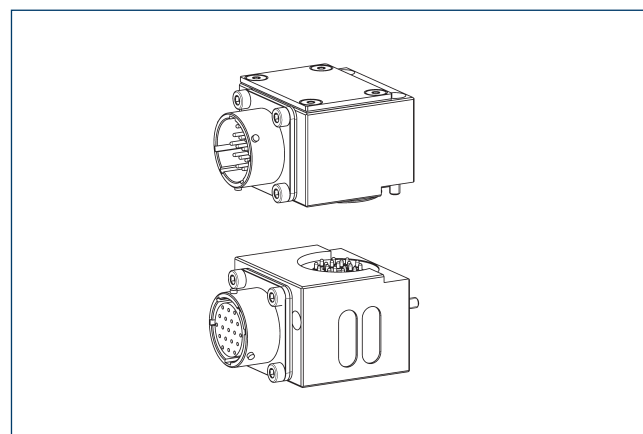
- ②4 Rozstupová kružnica otvorov
- ②5 Pneumatické priechodky
- ③2 Kryt
- ⑨5 Vhodné pre centrovacie kolíky
- ⑨6 Vhodné pre centrovanie

Modulárny odkladací zásobník CTS



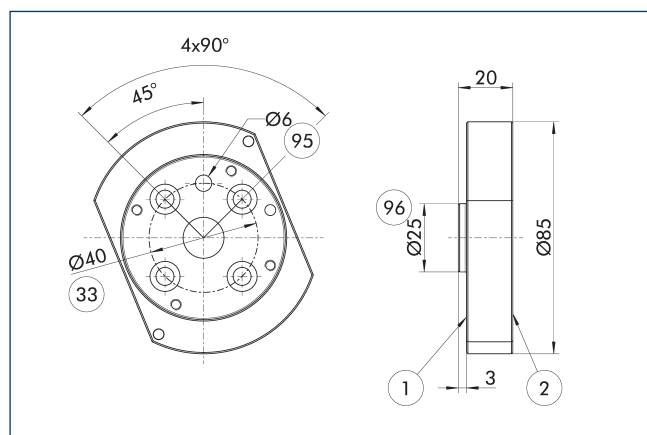
① Podrobné informácie sú uvedené v kapitole katalógu „CTS“ alebo na internetovej stránke schunk.com.

Voliteľné moduly COS



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

Nadstavcová platňa ISO-A40-R

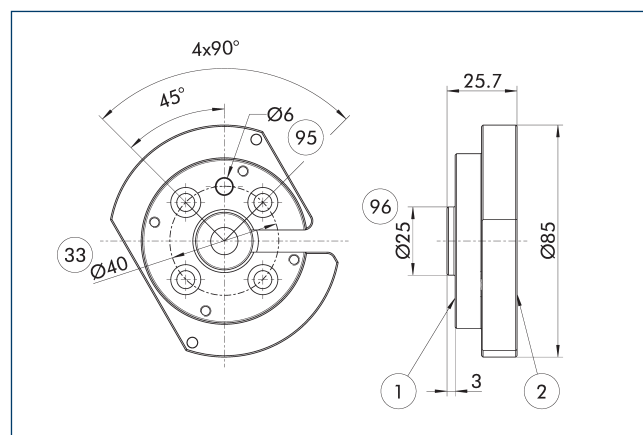


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0040/CPS020-021	1581668	

Nadstavcová platňa ISO-A40-SIP-R

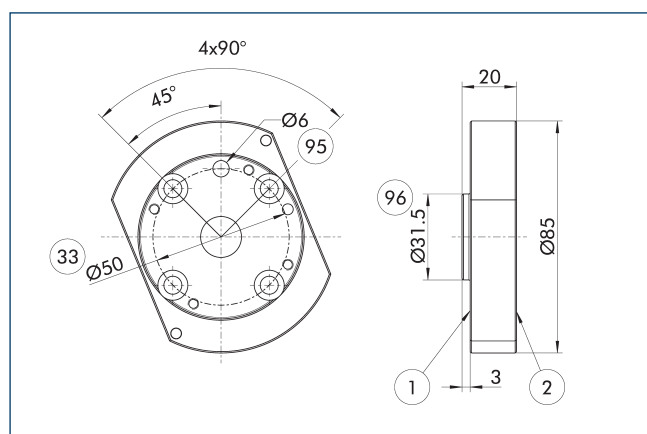


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0040/CPS020-021-SIP	1581676	

Nadstavcová platňa ISO-A50-R

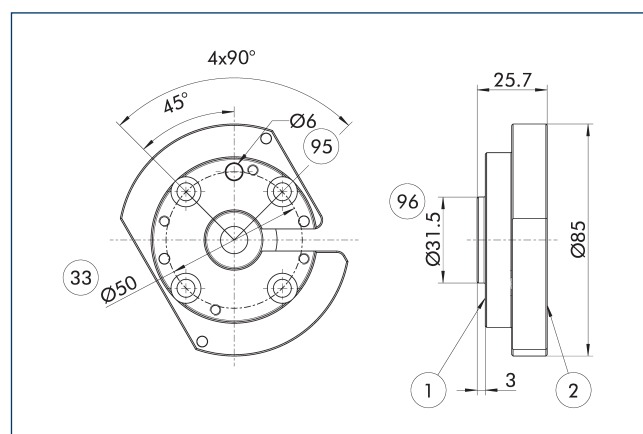


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0050/CPS020-021	1581683	

Nadstavcová platňa ISO-A50-SIP-R

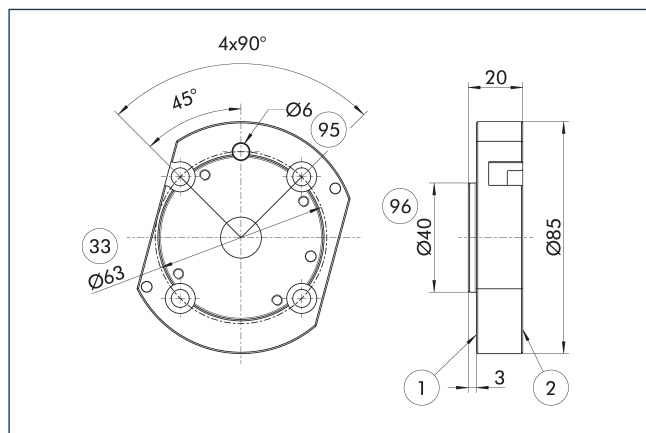


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0050/CPS020-021-SIP	1581686	

Nadstavcová platňa ISO-A63-R

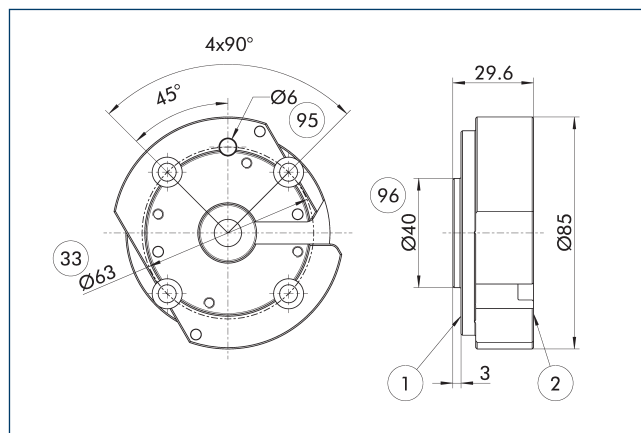


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0063/CPS020-021	1581689	

Nadstavcová platňa ISO-A63-SIP-R

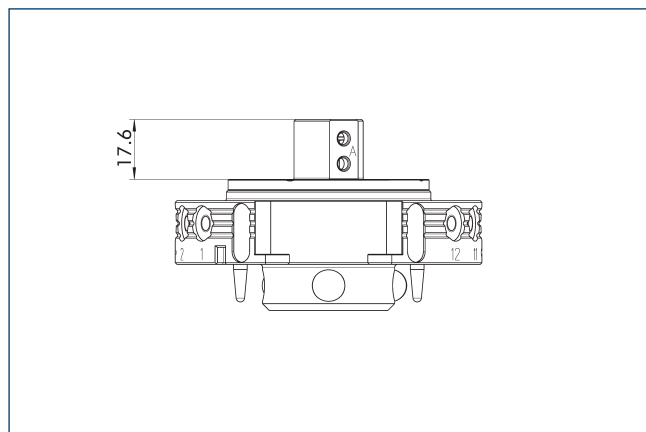


- ① Prípojka na strane robota ⑨⑤ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑨⑥ Vhodné pre centrovanie
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov
DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
A-IS0063/CPS020-021-SIP	1581694	

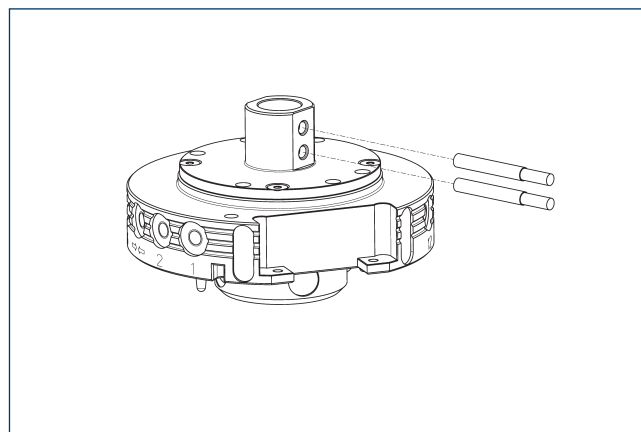
Snímanie zaistenia



Výkres znázorňuje minimálnu výšku adaptérovej platne potrebnej na montáž monitorovania zaistenia.

Opis	Ident. č.	
Snímanie zaistenia		
AS-CPS-020-SIP-IN00	1596404	

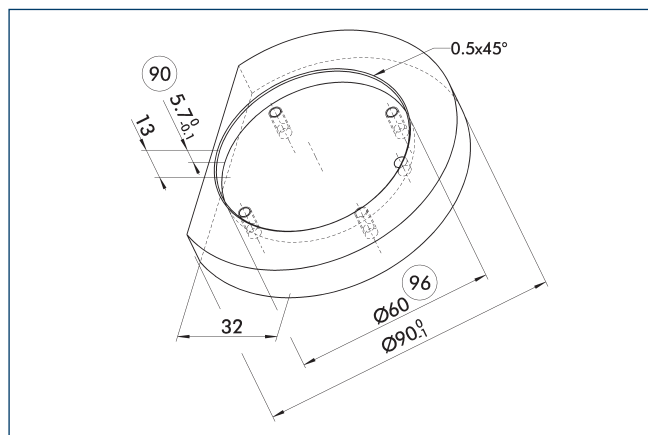
Snímanie zaistenia



Opis	Ident. č.	Často v kombinácii
Indukčný bezdotykový spínač		
IN 41-S-M8-PNP	1325755	
Prípojacie káble		
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	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
CLI-M8	0301463	

- ① Pre každú jednotku sú potrebné dva snímače (spájač/S) a voliteľne aj predlžovací kábel. Pri snímačových kábdoch dbajte na minimálne povolené polomery ohybu. To je zvyčajne 35 mm.

Dizajn dosky adaptéra



- 90 Odporúčaná hĺbka adaptérovej platne 96 Vhodné pre centrovanie platne

Odporúčanie pre konštrukciu adaptérovej platne.



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*

