



Hand in hand for tomorrow



Produktový dátový list

Manuální výmenný systém CMS 040

Flexibilný. Kompaktný. Intuitívny.

Systém pre manuálnu výmenu CMS

Manuálny systém výmeny s jednoduchým ovládaním a rozsiahlym doplnkovým portfóliom

Oblasť použitia

Ideálne vhodné pre použitie vo flexibilnej výrobe a montáži produktov so širokým spektrom variantov, kde sa vyžadujú spoľahlivé manuálne výmeny. Systém je vhodný pre použitie tak na robotoch, ako aj pre stacionárne aplikácie.

Výhody – Vaše benefity

Séria so šiestimi veľkosťami jednotiek pre optimálny výber veľkosti a širokú paletu aplikácií

Montážna schéma ISO pre jednoduchú montáž väčšiny typov robotov bez potreby prídavných adaptérových platní

Široký sortiment signálnych, pneumatických, kvapalínových a komunikačných modulov s možnosťou priameho naskrutkovania pre rozmanité možnosti prenosu energie

Voliteľné zaistenie a monitorovanie prítomnosti pri všetkých konštrukčných veľkostiach integrované v tele

Integrované vzduchové priechodky pre spoľahlivé napájanie manipulačných modulov a nástrojov pneumatickou energiou a vakuom, s možnosťou radiálneho alebo axiálneho použitia

Základný variant bez integrovanej vzduchovej priechodky a voliteľnej senzorky k dispozícii pre jednoduché a cenovo senzitivity aplikácie



Veľkosti
Kvantita: 6



Manipulačná hmotnosť
9 .. 58 kg



Momentové zaťaženie
Mx
22.5 .. 478 Nm

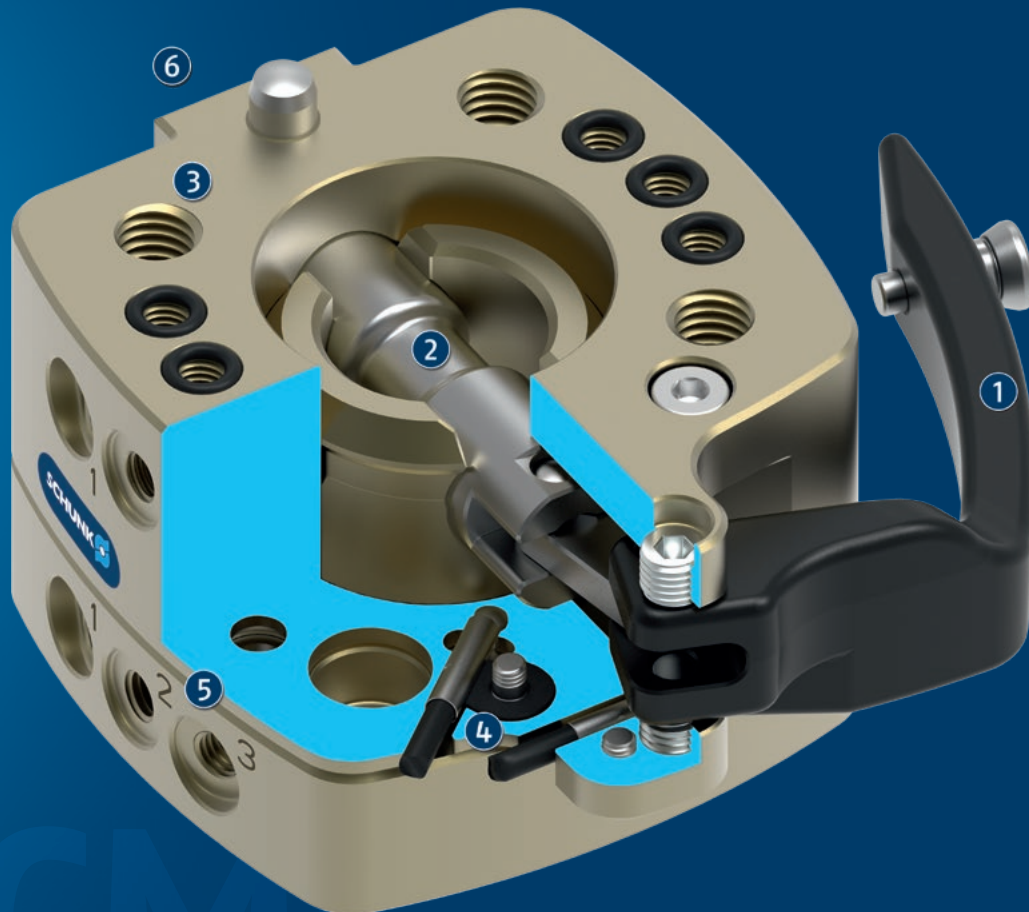


Momentové zaťaženie
Mz
15 .. 465 Nm

Popis funkcií

Systém manuálnej výmeny (CMS) pozostáva z hlavy výmeny (CMS-K) a adaptéra výmeny (CMS-A). Zatvorením ručnej páky dôjde k bezvôľovému zaisteniu hlavy výmeny s adaptérom výmeny tvarovým stykom pomocou čapu bez nutnosti použitia nástroja. Otvorením ručnej páky dôjde k odisteniu systému, pričom následne možno odobrať adaptér výmeny. Prostredníctvom integrovaných

pneumatických priechodiek možno koncové efekторы napájať stlačeným vzduchom alebo vákuom. Okrem toho existuje konštrukčne rovnaký variant bez pneumatických priechodiek a bez možnosti monitorovania (CMS-B). V prípade oboch variantov produktu možno nástroj prostredníctvom voliteľných modulov napájať inými médiami, akými sú napríklad elektrické signály alebo kvapaliny.



- ① **Zaistovacia páka**
Osvedčená technológia na manuálne ovládanie bez prídavného nástroja
- ② **Zaistovací čap**
vyrobené z nehrdzavejúcej ocele pre jednoduché a bezpečné zaistenie
- ③ **Montážna schéma ISO**
Na strane hlavy a adaptéra, pre jednoduchú montáž na väčšinu typov robotov bez potreby prídavných adaptérových platní
- ④ **Integrované monitorovanie stavu zaistenia a prítomnosti nástroja**
voliteľné, na procesne bezpečné monitorovanie stavu zaistenia a prítomnosti nástroja
- ⑤ **Integrovaná vzduchová priechodka**
všetky možno použiť radiálne a axiálne pre pneumatický systém a vákuum
- ⑥ **Štandardizovaná plocha pre priskrutkovanie na priame upevnenie elektrických, pneumatických a kvapalínových modulov**
Umožňuje rozmanitý prenos energie na ovládanie najrôznejších nástrojov

Všeobecné poznámky o sérii

Pohon: Manuálne pomocou zaistovacej páky

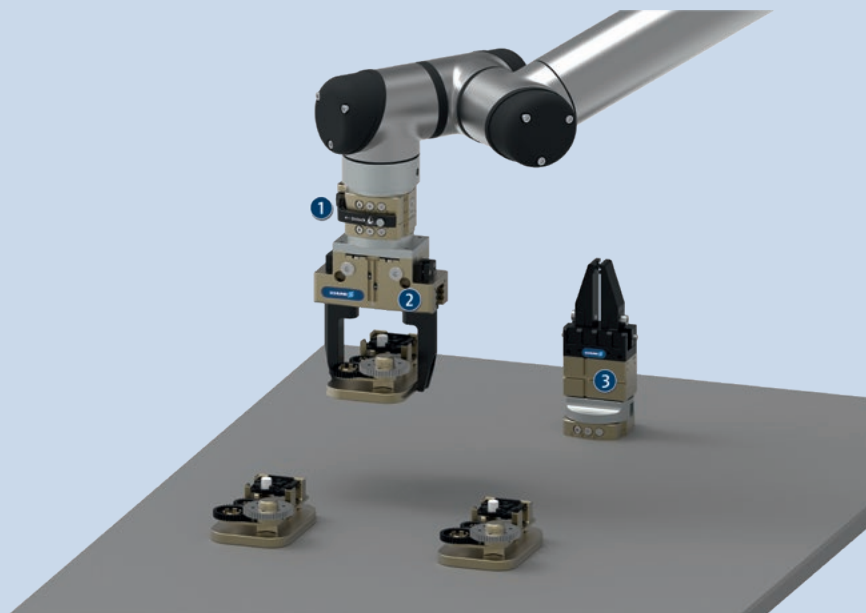
Princíp fungovania: Zaistenie a odistenie hlavy a adaptéra pomocou čapu sa vykonáva otočením ručnej páky.

Kryt: Teleso pozostáva z vysoko pevnej, tvrdej hliníkovej zliatiny. Všetky funkčné komponenty sú vyrobené z kalenej ocele.

Záruka: 24 mesiacov

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.

Manipulačná hmotnosť: hmotnosť celkového zaťaženia upevneného na príruby. Pri vytváraní návrhu je potrebné zohľadniť prípúšťané sily a momenty. Upozorňujeme, že prekročením odporúčanej manipulačnej hmotnosti skráťíte životnosť stroja.



Príklad aplikácie

Nástroj na manipuláciu a montáž malých až stredne veľkých obrobkov, pozostávajúci z manuálneho vymieňacieho systému a uchopovača.

- ① Systém pre manuálnu výmenu CMS
- ② 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus-P so zákaznícky špecifickými prstami uchopovača

- ③ 2-prstový paralelný uchopovač MPG-plus so zákaznícky špecifickými prstami uchopovača

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

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



Rotačný prechod



Kompenzačná jednotka



Snímač pre ochranu pred kolíziami a preťažením



Univerzálny uchopovač



Indukčný bezdotykový spínač



Voliteľné moduly COS

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

Možnosti a špeciálne informácie

Základná verzia: zjednodušený variant bez integrovaných priechodiek vzduchu a bez možností monitorovania pre maximálnu hospodárnosť.

Verzia SHA (-N): s rovnakou schémou skrutkových pripojení na strane nástroja ako v prípade predchádzajúceho produktu SHA. Umožňuje jednoduchú výmenu existujúcich systémov SHS za systémy CMS bez zmien zákaznícky špecifických nástrojov. Verzia SHA sa od základného vyhotovenia líši len na strane adaptéra (CMS-A).

Mazanie mazivami potravinárskej kvality: Produkt štandardne obsahuje mazivá kompatibilné s potravinami. Požiadavky normy EN 1672-2:2020 nie sú splnené v celom rozsahu. Príslušné certifikáty NSF možno pomocou údajov o mazive uvedených v návode na obsluhu vyvolať na adrese <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>.

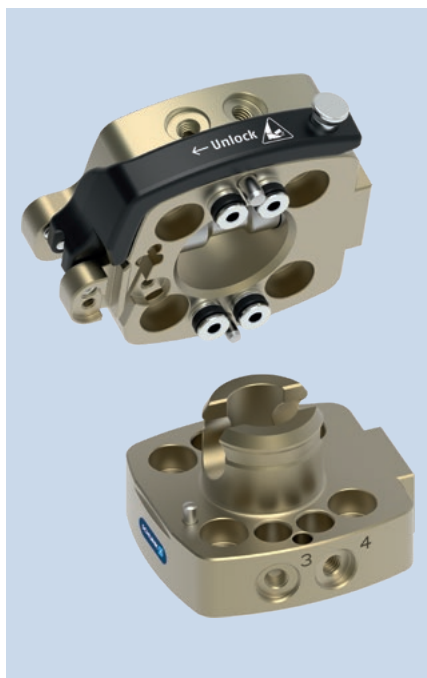
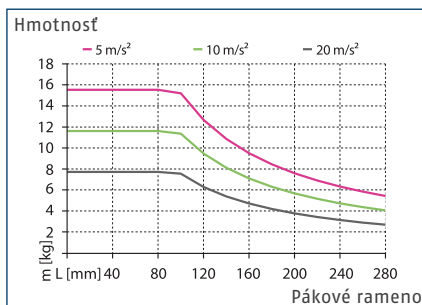
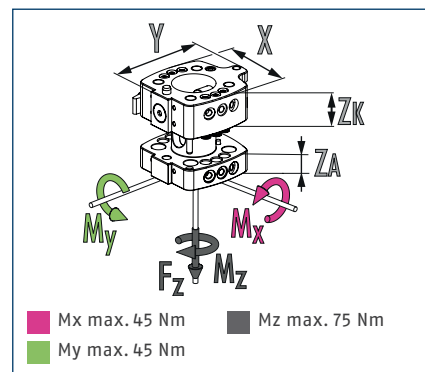


Schéma zaťaženia



Maximálna manipulačná hmotnosť v závislosti od zrýchlenia a ramena páky (okolo M_x/M_y). Schéma nenahrádza technickú dimenzáciu.

Rozmery a max. zaťaženia



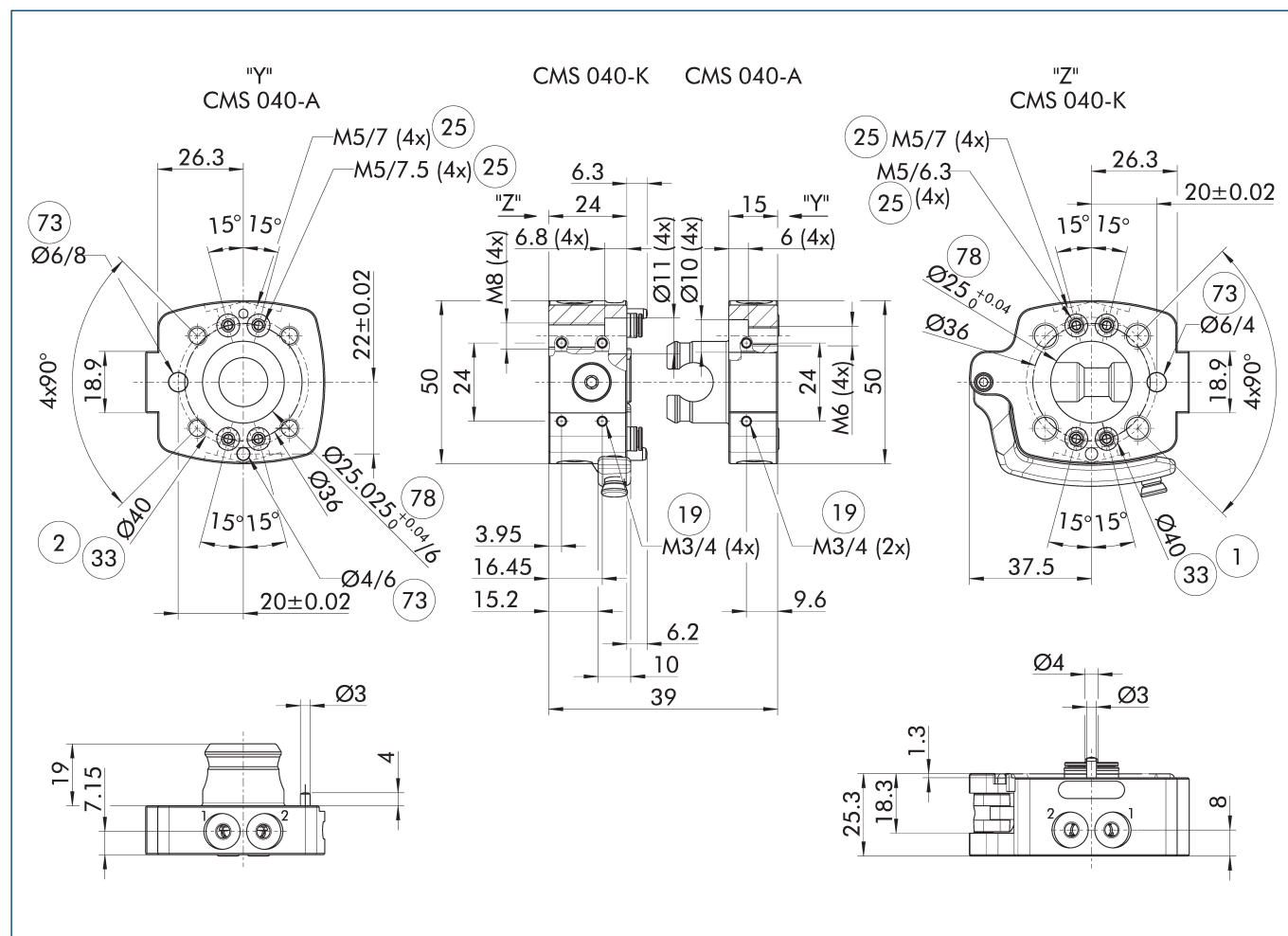
① Ide pritom o súčet všetkých statických zaťažení, ktoré môžu pre zaručenie bezchybného fungovania pôsobiť na systém výmenu.

Technické údaje

Opis		CMS 040-K	CMS 040-A
		Hlava pre manuálnu výmenu	Adaptér manuálnej výmeny
Ident. č.		1545243	1545265
Odporúčaná manipulačná hmotnosť	[kg]	9	9
Snímanie zaistenia		voliteľné	
Monitorovanie prítomnosti nástroja		voliteľné	
Presnosť opakovania	[mm]	0.02	0.02
Hmotnosť	[kg]	0.16	0.09
Počet pneumatických prechodov		4	4
Radiálne použiteľné prechody		4	4
Závit vzduchovej prípojky na pneumatickej priechodke (radiálne)		M5	M5
Príruba prípojky na strane robota		ISO 9409-1-40-4-M6	
Spojovacia príruba, strana nástroja			ISO 9409-1-40-4-M6
Rozmery X x Y x Z*	[mm]	50/67.5/24	50/55/15
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/60	5/60
Rozmery $\varnothing D \times Z^*$	[mm]		- x 15
Schéma skrutkových pripojení		S7	S7
max. statická ťahová sila F_z	[N]	700	700
Max. dynamický moment M_x/M_y	[Nm]	22.5	22.5
Max. dynamický moment M_z	[Nm]	15	15
Voľby a ich charakteristiky			
Základná verzia		CMS 040-K-B	CMS 040-A-B
Ident. č.		1545285	1545287
Snímanie zaistenia		nie je možné	
Hmotnosť	[kg]	0.16	0.09
Verzia SHA (-N)			CMS 040-A-N
Ident. č.			1545281
Hmotnosť	[kg]		0.09
Prípojka na strane nástroja			$\varnothing 40, 4 \times M8$

* Upozorňujeme, že výška vymeniteľnej hlavy (ZK) a výška vymeniteľného adaptéra (ZA) sa líšia. Súčet predstavuje celkovú výšku spojeného systému pre výmenu.

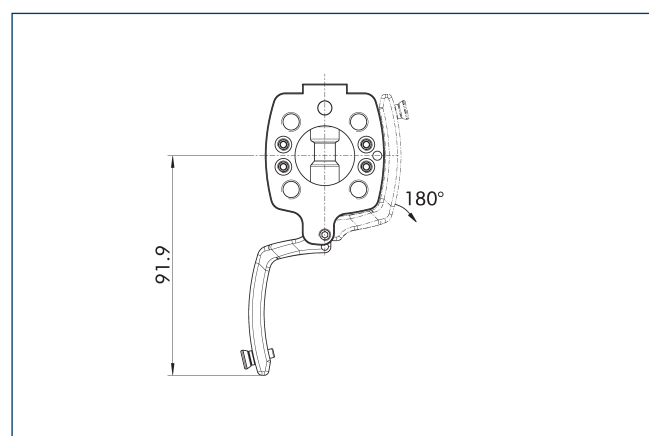
Hlavný pohľad



Hlavný pohľad zobrazuje jednotku v jej základnej verzii.

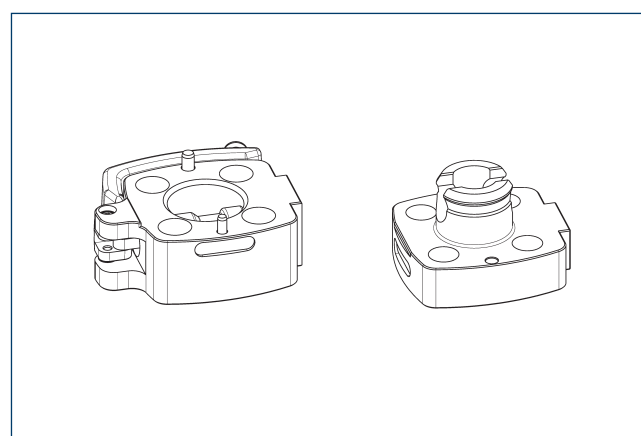
- ① Prípojka na strane robota
- ② Prípojka na strane nástroja
- ⑬ Montážna plocha pre voliteľné vybavenie
- ⑮ Pneumatické prechodky
- ③③ Rozstupová kružnica otvorov DIN ISO-9409
- ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie

Nerušivý obrys pri zaistení/odistení



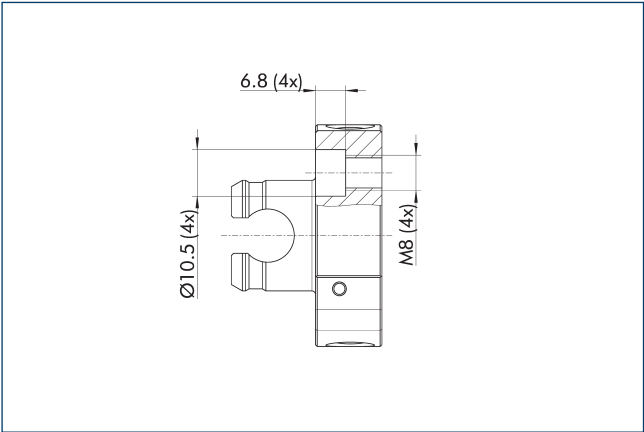
Výkres zobrazuje rušivý obrys pri zaškoľovaní a odškoľovaní. Špecifikované hodnoty sa v závislosti od otváracieho uhla zaškoľovacej páky môžu líšiť.

Základná verzia (-B)



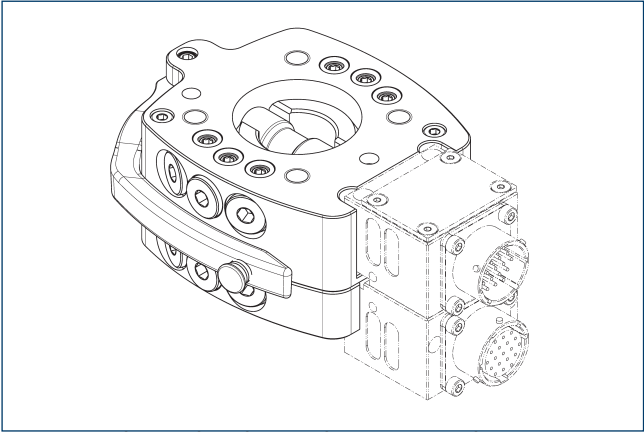
Základná verzia je zjednodušený variant základného vyhotovenia bez integrovaných prechodiek vzduchu a bez možností monitorovania.

Verzia SHA (-N)



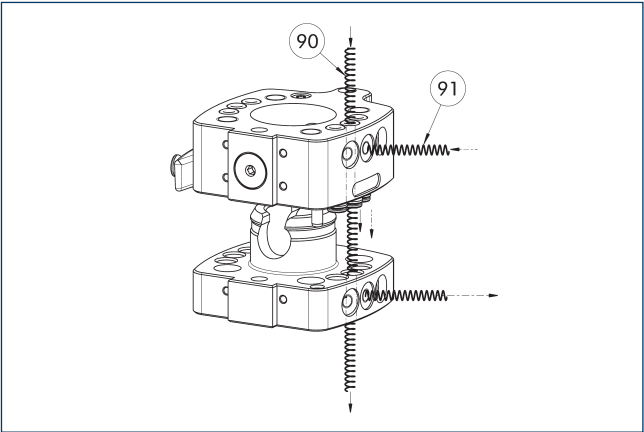
Verzia SHA má na strane nástroja rovnakú schému skrutkových pripojení ako predchádzajúci produkt SHS. Existujúce systémy SHS tak možno nahradiť systémom CMS bez zmeny nástrojov.

Modul s elektrickými prechodmi



① Podrobné informácie sú uvedené v kapitole katalógu „C05“ alebo na internetovej stránke schunk.com.

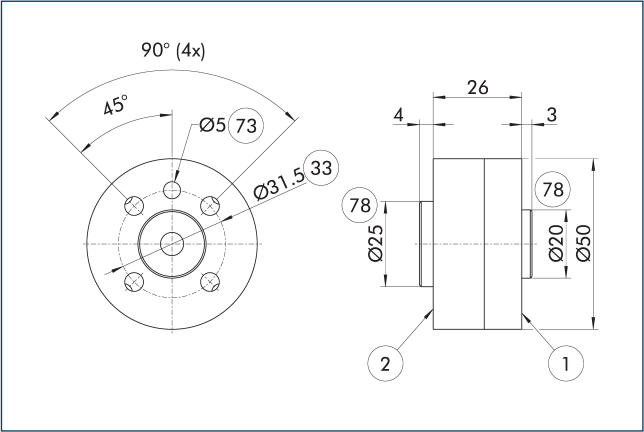
Pneumatický prechod



⑨0 Axiálny prechod ⑨1 Radiálny prechod

Výmenný systém má v telese integrované pneumatické alebo vákuové priechodky. Možno ich použiť bez hadice pomocou adaptérovej platne (axiálne) alebo s hadicou (radiálne).

Adaptérová platňa ISO-31,5

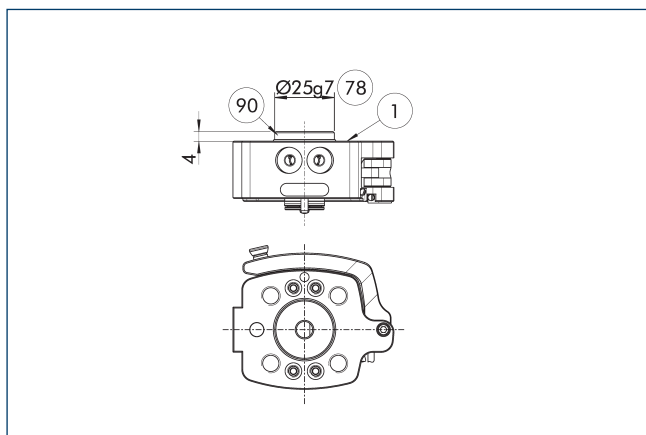


- ① Prípojka na strane robota ⑦3 Vhodné pre centrovacie kolíky
- ② Prípojka na strane nástroja ⑦8 Vhodné pre centrovanie
- ③3 Rozstupová kružnica otvorov DIN ISO-9409

Adaptérová platňa na strane robota

Opis	Ident. č.	
Adaptérová platňa		
AKO ISO31,5/CMS040K	1644713	

Centrovací nákrúžok na CMS-K

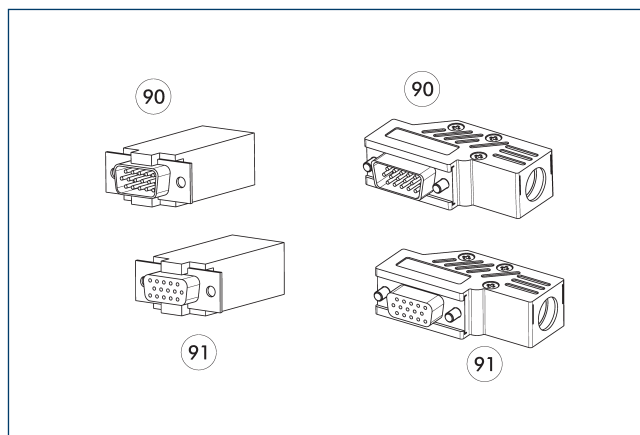


- ① Prípojka na strane robota 90 Centrovací disk
78 Vhodné pre centrovanie

Opis	Ident. č.
Centrovací disk	
CENTROVACÍ NÁKRÚŽOK ZB-CMS-040-K	1574471

- ① Slúži ako upevňovacia objímka na centrovanie na mechanických rozhraniach, napr. na robote

Káblový konektor

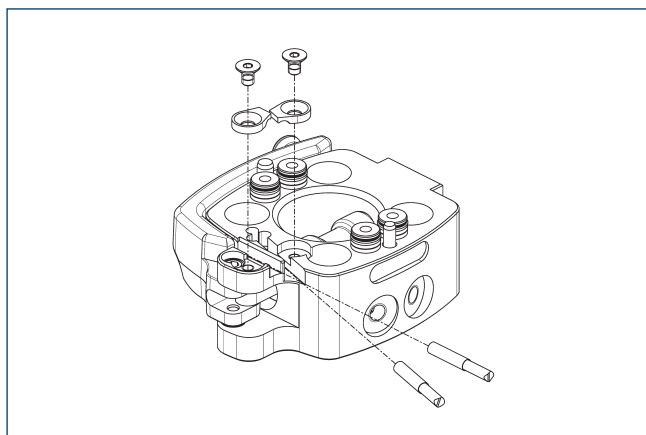


- 90 Pripájací konektor D-sub 91 Konektor D-sub

Opis	Ident. č.
Kábel s uhlovým konektorom, strana robota	
KAS-A15-K-90	0301301
Kábel s uhlovým konektorom, strana nástroja	
KAS-A15-A-90	0301302
Kábel s priamym konektorom, strana robota	
KAS-A15-K-0	0301264
Kábel s priamym konektorom, strana nástroja	
KAS-A15-A-0	0301265
Predĺženie kábla	
KA BG08-L 8AP-0500	0302180
KA BW08-L 8AP-0500	0302182
KA SG08-L 8AP-0200	0302181
KA SW08-L 8AP-0200	0302183

- ① Podrobné informácie a ďalšie káblové konektory nájdete na stránke schunk.com

Monitorovanie prostredníctvom indukčných bezdotykových spínačov



CMS-K je pripravený na monitorovanie zaistenia, ako aj prítomnosti nástroja. Pre každé z týchto monitorovaní je potrebná jedna montážna súprava. Každá montážna súprava obsahuje jeden snímač a jeden držiak svorky vrátane skrutky.

Opis	Ident. č.
Strana robota	
AS-CMS-K-IN30K	1548743

- ① Táto montážna súprava je voliteľná a je nutné ju objednať samostatne ako príslušenstvo.



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*

