



Hand in hand for tomorrow



Produktový dátový list

Manuální výmenný systém CMS 100

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 vákuom, 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

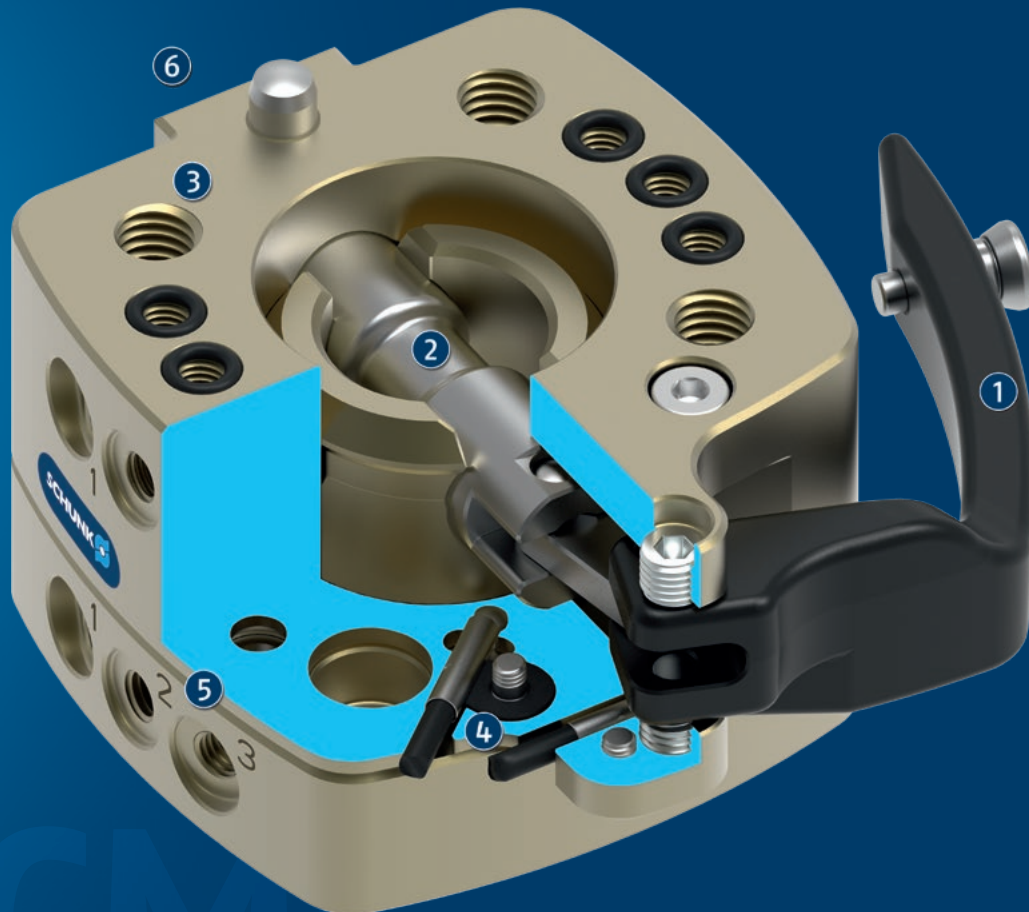


Momentové zaťaženie
Mz
15 .. 465 Nm

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

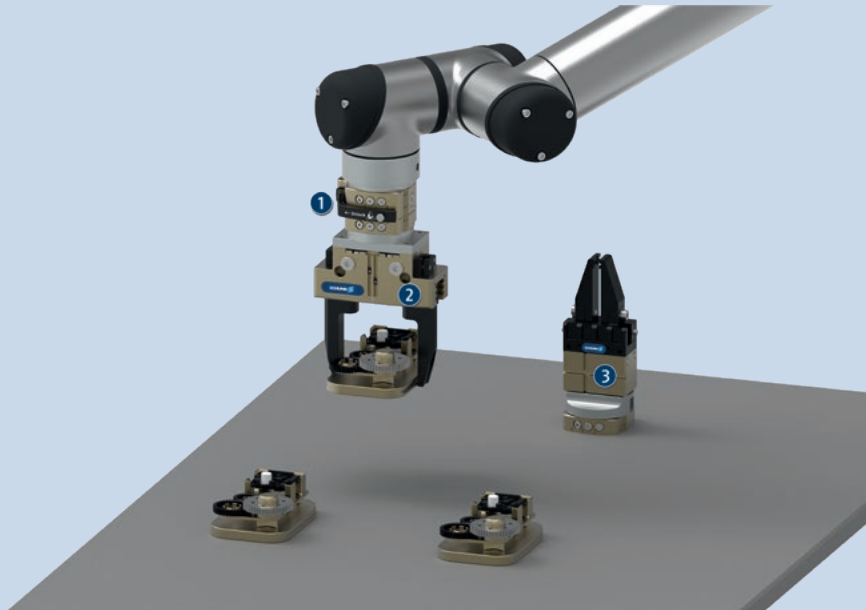
Princíp fungovania: Zaistenie a odistenie hlavy a adaptéra pomocou čapu sa vykonáva otočením ručnej páky.

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>.

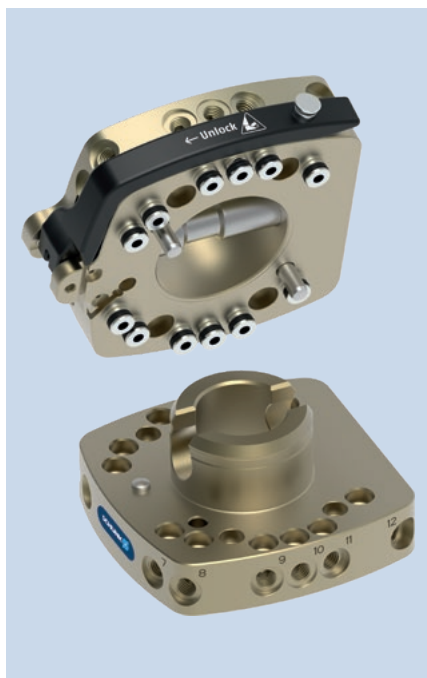
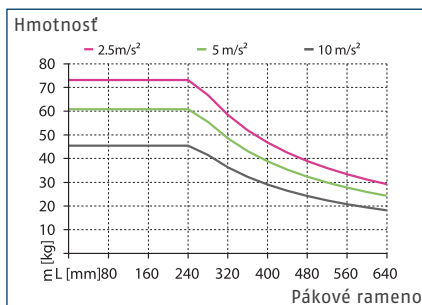
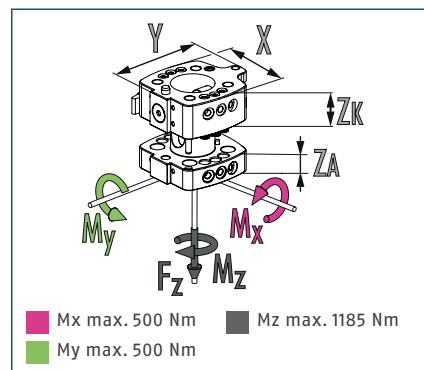


Schéma zaťaženia



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 výmeny.

Technické údaje

Opis		CMS 100-K	CMS 100-A
		Hlava pre manuálnu výmenu	Adaptér manuálnej výmeny
Ident. č.		1545364	1545366
Odporúčaná manipulačná hmotnosť	[kg]	43	43
Snímanie zaistenia		voliteľné	
Monitorovanie prítomnosti nástroja		voliteľné	
Presnosť opakovania	[mm]	0.02	0.02
Hmotnosť	[kg]	1.65	1.04
Počet pneumatických prechodov		12	12
Radiálne použiteľné prechody		12	12
Závit vzduchovej prípojky na pneumatickej priechodke (radiálne)		G1/8"	G1/8"
Príruba prípojky na strane robota		ISO 9409-1-100-6-M8	
Spojovacia príruba, strana nástroja			ISO 9409-1-100-6-M8
Rozmery X x Y x Z*	[mm]	125/142.5/38	125/125/28
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/60	5/60
Rozmery Ø D x Z*	[mm]		- x 28
Schéma skrutkových pripojení		J	J
max. statická ťahová sila Fz	[N]	1800	1800
Max. dynamický moment Mx/My	[Nm]	230	230
Max. dynamický moment Mz	[Nm]	230	230
Voľby a ich charakteristiky			
Základná verzia		CMS 100-K-B	CMS 100-A-B
Ident. č.		1545370	1545387
Snímanie zaistenia		nie je možné	
Hmotnosť	[kg]	1.65	1.11
Verzia SHA (-N)			CMS 100-A-N
Ident. č.			1545368
Hmotnosť	[kg]		1.03
Prípojka na strane nástroja			Ø100, 4xM10

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

Technical drawing of the CMS 100-K and CMS 100-A manifolds, showing three views: Top View (CMS 100-A), Side View (CMS 100-K), and Bottom View (CMS 100-K).

Top View (CMS 100-A):

- Overall dimensions: 62.5 x 62.5 mm.
- Port dimensions: 12x G1/8" (25), 12x M6/8 (25).
- Internal dimensions: 25 ± 0.02, 26.77 ± 0.02, 43.3 ± 0.02, 33.65 ± 0.02.
- Angles: 30°, 15°, 15°, 30°, 30°, 15°, 15°, 30°.
- Port diameters: Ø8/8, Ø100, Ø63.025^{+0.04}/₀.

Side View (CMS 100-K):

- Overall dimensions: 125 x 66 mm.
- Port dimensions: 12x G1/8" (25), 12x M6/8 (25).
- Internal dimensions: 125, 50 ± 0.02, 23.7, 16, 15.5, 24.5, 33.5, 23.5, 14.5, 5.0.
- Angles: 30°, 15°, 15°, 30°, 30°, 15°, 15°, 30°.
- Port diameters: Ø8/8, Ø100, Ø63.025^{+0.04}/₀.

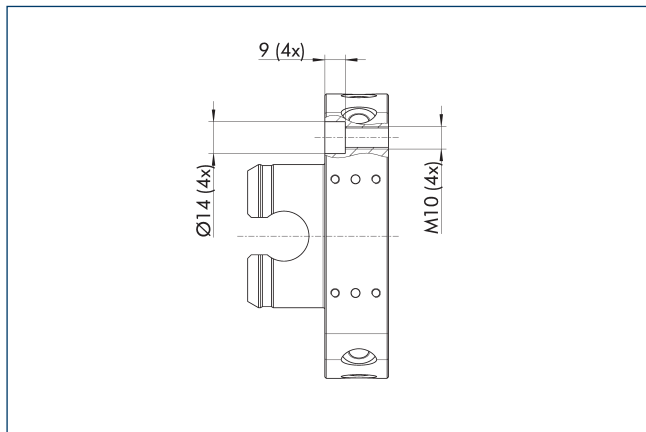
Bottom View (CMS 100-K):

- Overall dimensions: 80 x 80 mm.
- Port dimensions: 12x G1/8" (25), 12x M6/8 (25).
- Internal dimensions: 30, 2, 17 (2x), 12.
- Angles: 30°, 15°, 15°, 30°, 30°, 15°, 15°, 30°.
- Port diameters: Ø8/8, Ø100, Ø63.025^{+0.04}/₀.

①	Prípojka na strane robota	③③	Rozstupová kružnica otvorov DIN ISO-9409
②	Prípojka na strane nástroja	⑦③	Vhodné pre centrovacie kolíky
⑬	Montážna plocha pre voliteľné vybavenie	⑦⑧	Vhodné pre centrovanie
⑫	Pneumatické priechodky		

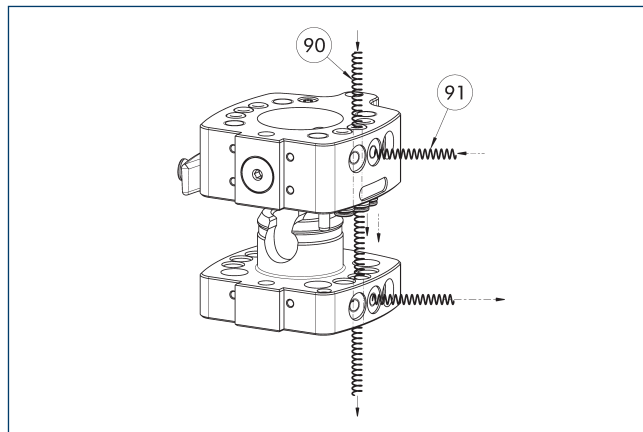
Základná verzia je zjednodušený variant základného vyhotovenia bez integrovaných priechodiek vzduchu a bez možností monitorovania.

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.

Pneumatický prechod

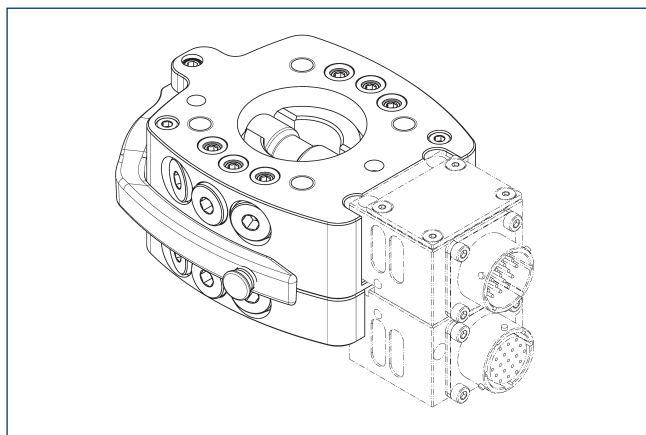


90 Axiálny prechod

91 Radiálny prechod

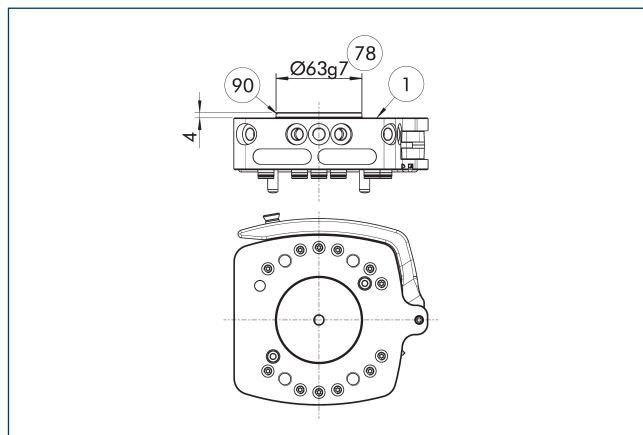
Výmenný systém má v telese integrované pneumatické alebo vákuové priechodky. Možno ich použiť bez hadice pomocou adaptérovej platne (axiálne) alebo s hadicou (radiálne).

Modul s elektrickými prechodmi



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

Centrovací nákrúžok na CMS-K



① Prípojka na strane robota

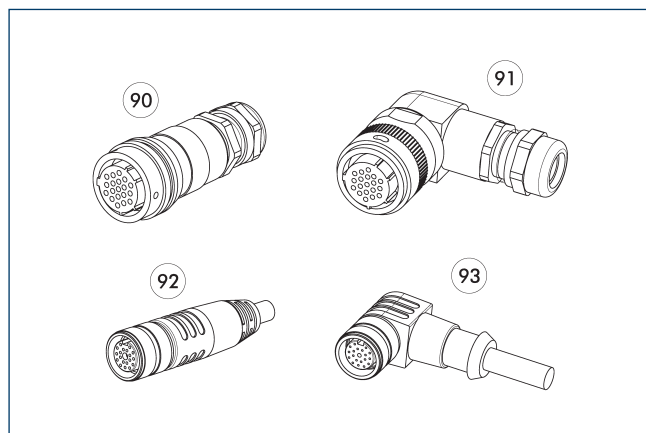
90 Centrovací disk

78 Vhodné pre centrovanie

Opis	Ident. č.
Centrovací disk	
CENTROVACÍ NÁKRUŽOK ZB-CMS-100-K	1574475

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

Kábová zástrčka/kábové predĺženie



90 Priama zástrčka/zásuvka

91 Uhlavá zástrčka/zásuvka

92 Priama zástrčka/zásuvka s predĺžovacím káblom

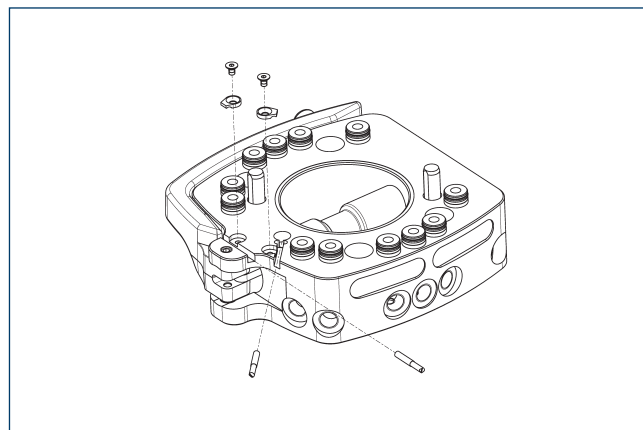
93 Uhlavá zástrčka/zásuvka s predĺžovacím káblom

Iné dĺžky káblov na požiadanie.

Opis	Ident. č.	Dĺžka
		[m]
Kábel s uhlavým konektorom, strana robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Kábel s uhlavým konektorom, strana nástroja		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Uhlavý konektor s káblom, strana robota		
KA BW19B-L 19P-0300	0302179	3
KA BW19B-L 19P-0500	0302190	5
KA BW19F-L 19P-0500	0302172	5
KA BW19F-L 19P-1000	0302173	10
KA BW26B-L 26P-0300	0302185	3
KA BW26B-L 26P-0500	0302186	5
Uhlavý konektor s káblom, strana nástroja		
KA SW19B-L 19P-0300	0302191	3
KA SW19F-L 19P-0300	0302175	3
KA SW26B-L 26P-0300	0302187	3
Kábel s priamym konektorom, strana robota		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
Kábel s priamym konektorom, strana nástroja		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Priamy konektor s káblom, strana robota		
KA BG19B-L 19P-0300	0302176	3
KA BG19B-L 19P-0500	0302177	5
KA BG19F-L 19P-0500	0302170	5
KA BG19F-L 19P-1000	0302171	10
KA BG26B-L 26P-0300	0302192	3
KA BG26B-L 26P-0500	0302193	5
Priamy konektor s káblom, strana nástroja		
KA SG19B-L 19P-0300	0302178	3
KA SG19F-L 19P-0300	0302174	3
KA SG26B-L 26P-0300	0302184	3
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 kábové 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*

