



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Ręczny układ wymiany CMS 100

Elastyczny. Kompaktowy. Intuicyjny.

Ręczny układ wymiany CMS

Intuicyjny ręczny system wymiany z obszernym portfolio produktów uzupełniających

Zakres zastosowania

Idealnie dopasowany do elastycznej produkcji i montażu produktów z szeroką ofertą wariantów, w przypadku których konieczne są niezawodne wymiany ręczne. System nadaje się do stosowania w robotach, jak również do zastosowań stacjonarnych.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Seria z sześcioma rozmiarami modułów zapewniające optymalny dobór rozmiaru i szeroki wachlarz zastosowań

Schemat montażu ISO zapewnia łatwy montaż w większości robotów bez konieczności zastosowania dodatkowych adapterów

Szeroki asortyment modułów sygnałowych, pneumatycznych, hydraulicznych i komunikacyjnych Możliwość bezpośredniego przykręcenia w celu uzyskania uniwersalnych opcji przesyłania energii

Opcjonalny monitoring blokowania i obecności zintegrowane z obudową we wszystkich rozmiarach

Zintegrowane przepusty powietrzne do niezawodnego zasilania modułów i narzędzi pneumatycznych i podciśnieniowych, może być stosowany promieniowo i osiowo

Wersja podstawowa bez zintegrowanego przepustu powietrza i opcjonalnego czujnika dostępna do prostych i ekonomicznych zastosowań



Rozmiary
Ilość: 6



Masa obsługowa
9 .. 58 kg



Moment obciążenia Mx
22.5 .. 478 Nm

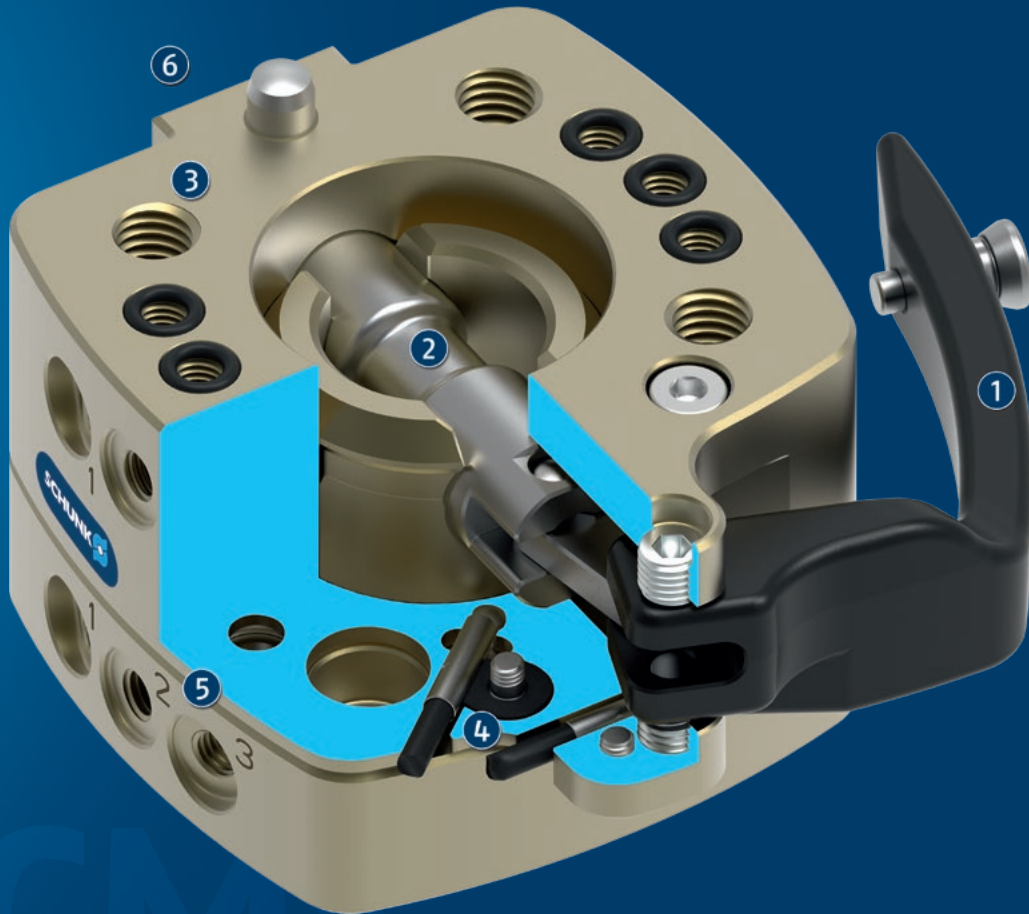


Moment obciążenia Mz
15 .. 465 Nm

Opis działania

Ręczny system wymiany (CMS) składa się z głowicy (CMS-K) i adaptera (CMS-A). Zamknięcie dźwigni ręcznej powoduje aktywację blokady kształtowej pomiędzy głowicą wymiany a adapterem wymiany za pomocą sworznia i bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi. Otwarcie dźwigni ręcznej powoduje odblokowanie systemu i umożliwia wyjęcie adaptera wymiany. Efektory końcowe mogą być zasilane sprężonym powietrzem lub

podciśnieniem za pośrednictwem zintegrowanych przepustów pneumatycznych. Ponadto istnieje identycznie skonstruowany wariant bez przepustów pneumatycznych i bez opcji monitorowania (CMS-B). W obu wariantach produktu narzędzie może być zasilane innymi mediami, takimi jak sygnały elektryczne lub płyny za pośrednictwem opcjonalnych modułów.



- ① **Dźwignia blokowania**
Sprawdzona technologia ręcznego uruchamiania bez dodatkowych narzędzi
- ② **Trzpień blokujący**
wykonany ze stali nierdzewnej zapewnia łatwe i niezawodne blokowanie
- ③ **Schemat montażu ISO**
Strona urządzenia głównego i adaptera zapewnia łatwy montaż w większości robotów bez konieczności zastosowania dodatkowych adapterów
- ④ **Zintegrowane monitorowanie blokowania i obecności narzędzia**
opcjonalnie, do niezawodnego monitorowania stanu blokady i obecności narzędzia
- ⑤ **Zintegrowany przepust powietrza**
wszystkie mogą być używane w kierunku osiowym i promieniowym do pneumatyki i próżni.
- ⑥ **Standardowa powierzchnia przykręcana do bezpośredniego mocowania modułów elektrycznych, pneumatycznych i hydraulicznych**
Umożliwia wszechstronne przekazywanie energii do sterowania szeroką gamą narzędzi

Ogólne informacje dotyczące serii

Uruchamianie: Ręcznie za pomocą dźwigni blokowania

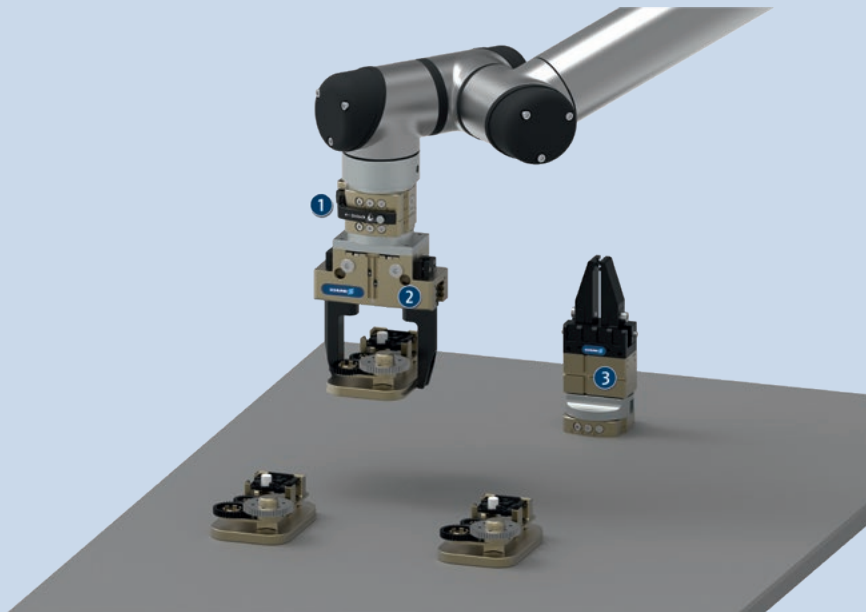
Zasada działania: Głowica i adapter są blokowane i odblokowywane za pomocą dźwigni ręcznej.

Obudowa: Obudowa składa się z wysoko wytrzymałego, utwardzanego powierzchniowo stopu aluminium. Elementy funkcyjne wykonano z hartowanej stali.

Gwarancja: 24 miesiące

Trudne warunki środowiskowe: Pamiętaj, że praca w trudnych warunkach środowiskowych (np. z chłodziwem lub przy występowaniu pyłu odlewniczego i ściernego) może w sposób znaczny ograniczyć żywotność modułów oraz nie jest objęta gwarancją. Jednak w wielu przypadkach możemy wypracować rozwiązanie. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Masa obsługowa: to ciężar całkowitego obciążenia przymocowanego do kołnierza. Podczas projektowania należy zwrócić uwagę na dopuszczalne siły i momenty obrotowe. Przekroczenie zalecanej masy obsługowej skutkuje skróceniem okresu trwałości użytkowej.



Przykład zastosowania

Narzędzie do przenoszenia i montażu małych i średnich detali, składające się z systemu ręcznej wymiany i chwytaka.

- ① Ręczny układ wymiany CMS
- ② Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus-P z dostosowanymi do potrzeb palcami chwytaka
- ③ Dwupalcowy chwytak równoległy MPG-plus-P z dostosowanymi do potrzeb palcami chwytaka

Więcej w ofercie SCHUNK...

Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Obrotowy moduł przelotowy



Moduł kompensacyjny



Czujnik przeciwwkolidyjny i zabezpieczenia przeciążeniowego



Chwytak uniwersalny



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



Moduły opcjonalne COS

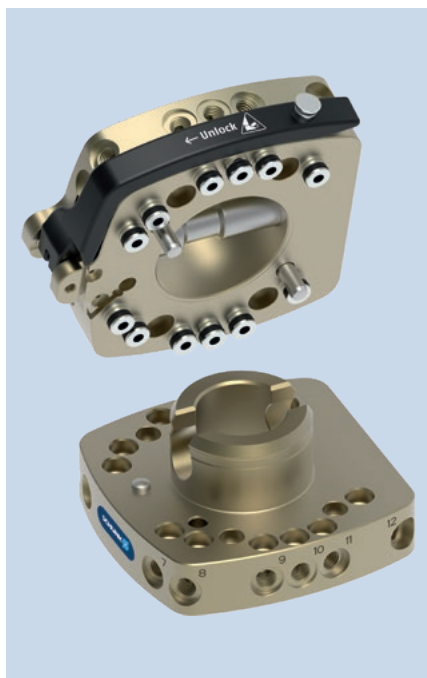
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie [schunk.com](https://www.schunk.com).

Opcje i informacje specjalne

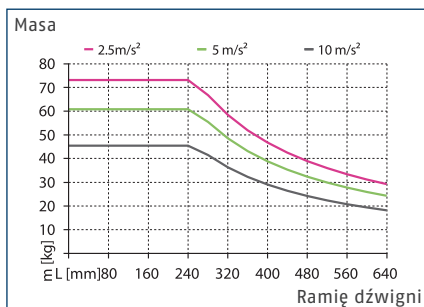
Wersja podstawowa: uproszczona wersja bez zintegrowanych kanałów powietrznych i bez opcji monitorowania w celu uzyskania maksymalnej oszczędności.

Wersja SHA (-N): z tym samym schematem połączeń śrubowych od strony narzędzia, co poprzedni produkt SHA. Umożliwia prostą wymianę istniejących systemów SHS na CMS bez zmiany narzędzi specyficznych dla klienta. Wersja SHA różni się od podstawowej konstrukcji tylko stroną adaptera (CMS-A).

Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji o środkach smarnych w instrukcji obsługi.

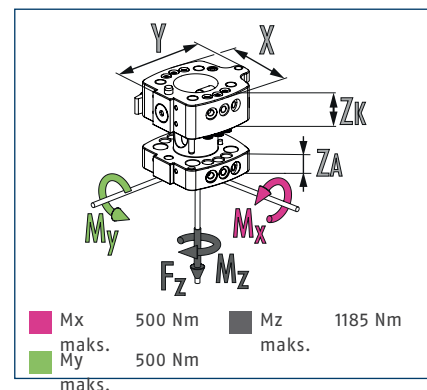


Schemat obciążeń



Maksymalna masa obsługowa jako funkcja przyspieszenia i ramienia dźwigni (według M_x/M_y). Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

Wymiary i maksymalne obciążenia



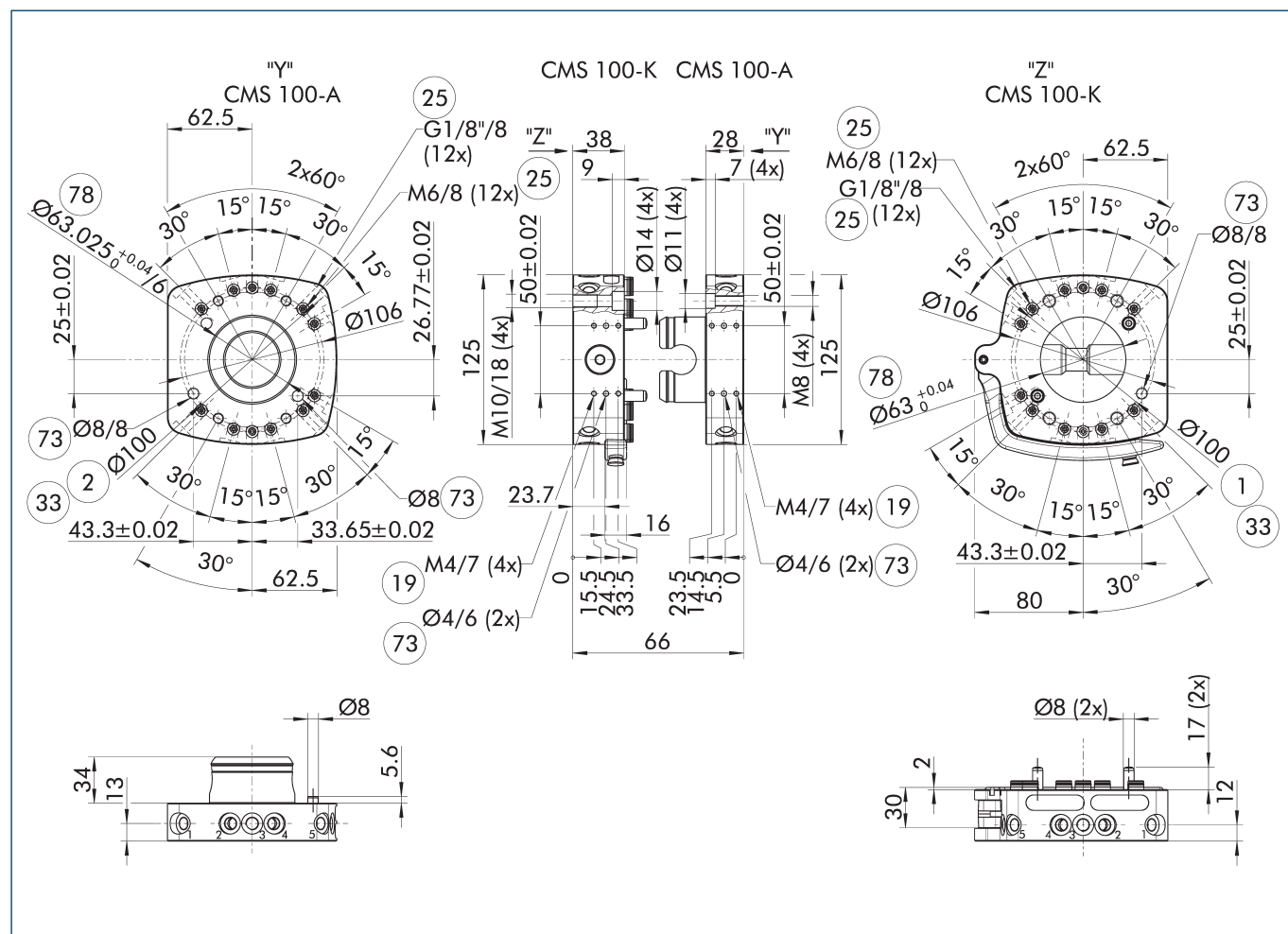
① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na system wymiany przy zapewnieniu jego bezbłędnego funkcjonowania.

Dane techniczne

Opis		CMS 100-K	CMS 100-A
Nr id.		1545364	1545366
Zalecana masa obsługowa	[kg]	43	43
Detekcja blokowania		opcjonalnie	
Monitorowanie obecności narzędzia		opcjonalnie	
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Masa	[kg]	1.65	1.04
Liczba przepustów pneumatycznych		12	12
Przepusty do zastosowań promieniowych		12	12
Gwint złącza powietrznego przepustu pneumatycznego (promieniowy)		G1/8"	G1/8"
Kołnierz sprzęgający po stronie robota		ISO 9409-1-100-6-M8	
Kołnierz sprzęgowy, strona narzędzia			ISO 9409-1-100-6-M8
Wymiary X x Y x Z*	[mm]	125/142.5/38	125/125/28
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Wymiary $\varnothing D \times Z^*$	[mm]		- x 28
Schemat połączenia śrubowego		J	J
maks. siła rozciągająca statyczna F_z	[N]	1800	1800
Maks. moment dynamiczny M_x/M_y	[Nm]	230	230
Maks. moment dynamiczny M_z	[Nm]	230	230
Warianty i ich charakterystyka			
Wersja podstawowa		CMS 100-K-B	CMS 100-A-B
Nr id.		1545370	1545387
Detekcja blokowania		nie jest możliwe	
Masa	[kg]	1.65	1.11
Wersja SHA (-N)			CMS 100-A-N
Nr id.			1545368
Masa	[kg]		1.03
Złącze po stronie narzędzia			$\varnothing 100, 4 \times M10$

* Uwaga: wysokości głowicy systemu wymiany (ZK) i adaptera systemu wymiany (ZA) są różne. Suma tych wysokości stanowi całkowitą wysokość połączonego systemu wymiany.

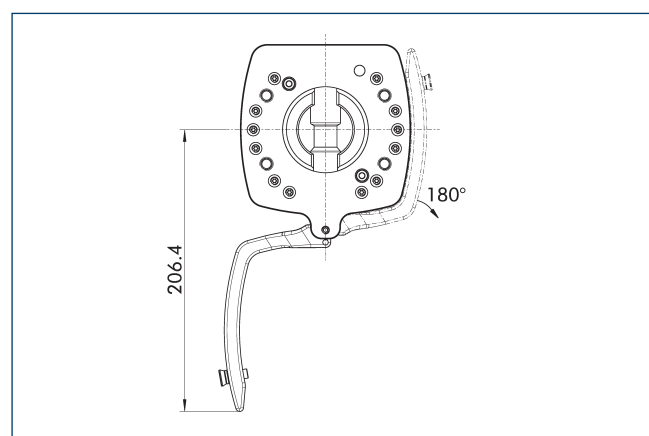
Główny widok



Widok główny przedstawia moduł w wersji podstawowej.

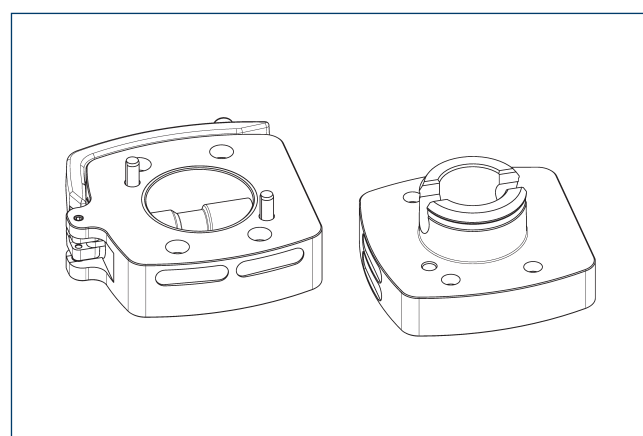
- | | |
|---|--|
| ① Złącze po stronie robota | ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 |
| ② Złącze po stronie narzędzia | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ①⑨ Powierzchnia do montażu elementów wariantowych | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ②⑤ Przepusty pneumatyczne | |

Obrys kolidujący przy blokowaniu/odblokowywaniu



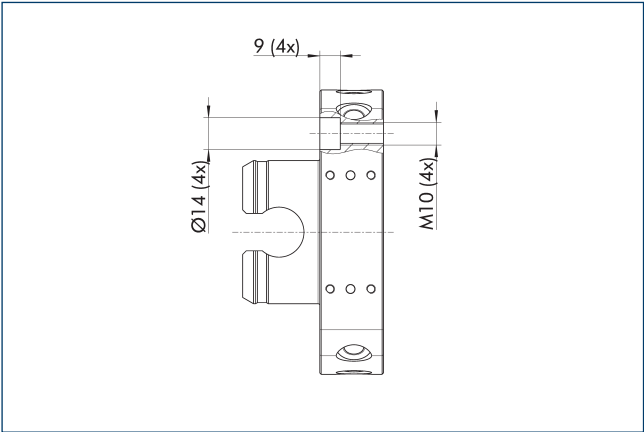
Rysunek przedstawia kontur kolizyjny przy blokowaniu i odblokowywaniu. Podane wartości mogą się różnić w zależności od kąta otwarcia dźwigni blokującej.

Wersja podstawowa (-B)



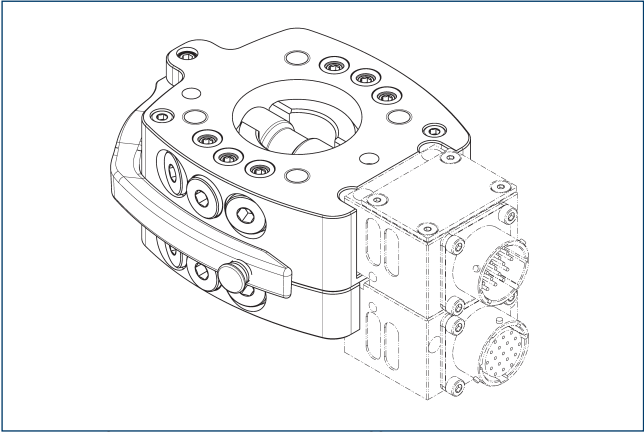
Wersja podstawowa to uproszczona wersja podstawowa bez zintegrowanych przepustów powietrza i bez opcji monitorowania.

Wersja SHA (-N)



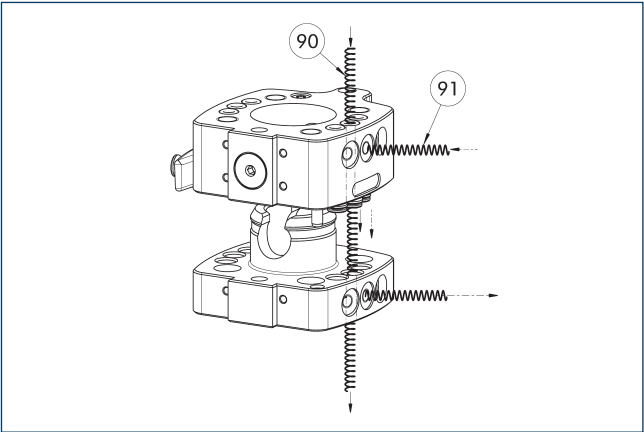
Wersja SHA ma taki sam schemat przykręcania po stronie narzędzia, jak poprzedni produkt SHS. Dzięki temu istniejące systemy SHS mogą zostać zastąpione przez CMS bez zmiany narzędzi.

Moduł przepustu elektrycznego



① Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale „COS” w katalogu lub na stronie schunk.com.

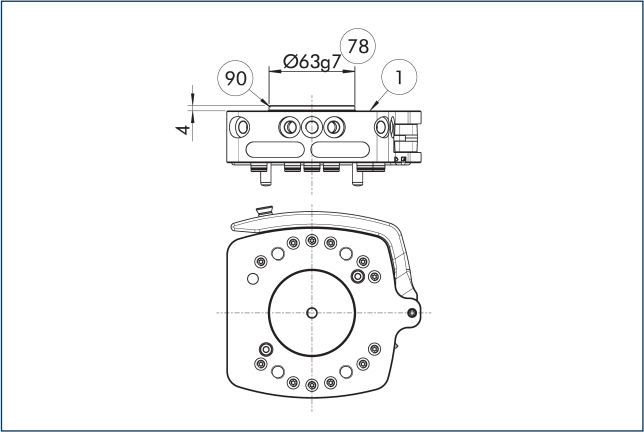
Przepust pneumatyczny



⑨⑦ Przepust osiowy ⑨⑧ Przepust promienisty

System wymiany posiada przepusty dla pneumatyki lub podciśnienia zintegrowane w obudowie. Mogą być użytkowane bez użycia kabli poprzez zastosowanie płytki adaptera (osiowo) lub z kablem (promieniście).

Kołnierz centrujący na CMS-K



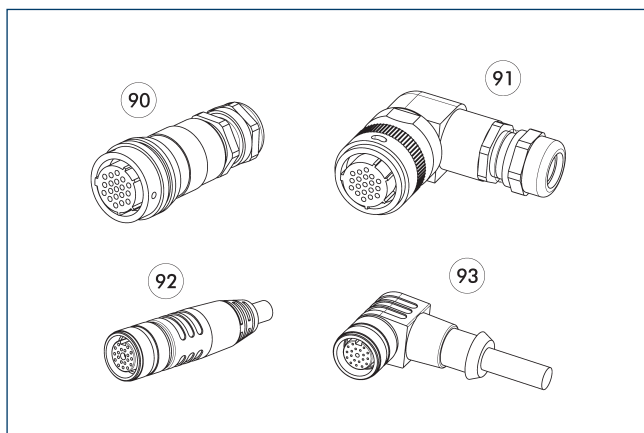
① Złącze po stronie robota ⑨⑦ Dysk centrujący

⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

Opis	Nr id.
Dysk centrujący	
KOŁNIERZ CENTRUJĄCY ZB-CMS-100-K	1574475

① Służy jako kołnierz montażowy do wyśrodkowywania interfejsów mechanicznych, np. w robocie.

Złącze kablowe/przedłużenie kabla



90 Wtyczka/gniazdo proste

91 Złącze/gniazdo kątowe

92 Złącze/gniazdo proste z przedłużką

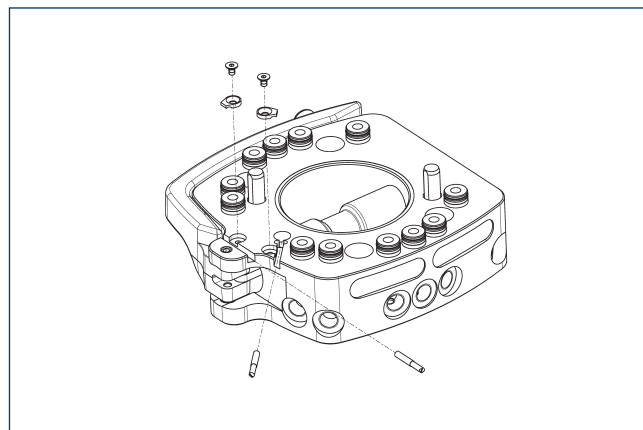
93 Złącze/gniazdo kątowe z przedłużką

Pozostałe długości kabla na zamówienie.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Kątowny wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-90-C	0301294	
Kątowny wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-90-C	0301295	
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona 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
Kątowny wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KA SW19B-L 19P-0300	0302191	3
KA SW19F-L 19P-0300	0302175	3
KA SW26B-L 26P-0300	0302187	3
Prosty wtyk kabla, strona robota		
KAS-19B-K-0-C	0301283	
Prosty wtyk kabla, strona narzędzia		
KAS-19B-A-0-C	0301284	
Prosty wtyk kabla z kablem, strona 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
Prosty wtyk kabla z kablem, strona narzędzia		
KA SG19B-L 19P-0300	0302178	3
KA SG19F-L 19P-0300	0302174	3
KA SG26B-L 26P-0300	0302184	3
Przedłużka kabla		
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 Szczegółowe informacje i opis innych złączy kablowych można znaleźć na stronie schunk.com

Monitorowanie za pomocą indukcyjnych czujników zbliżeniowych



CMS-K jest przygotowany pod kątem monitorowania blokady oraz obecności narzędzia. Każdy czujnik wymaga użycia jednego zestawu montażowego. W każdym zestawie montażowym znajduje się jeden czujnik i jeden wspornik ze śrubą.

Opis	Nr id.	
Strona robota		
AS-CMS-K-IN30K	1548743	

① Zestaw montażowy jest opcjonalnie i należy zamówić go osobno jako wyposażenie dodatkowe.



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*

