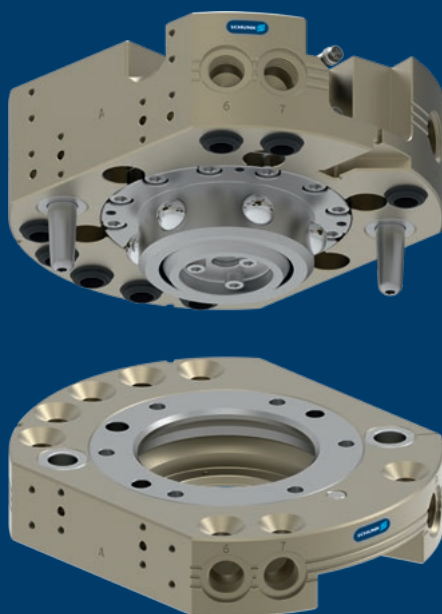




Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPS 041

Modułowy. Wytrzymały. Elastyczny.

Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPS

Pneumatycznie uruchamiana zmieniaraka narzędzi z funkcją samoczynnego zatrzymania w przypadku utraty sprężonego powietrza. Zintegrowana sprężyna tłoka zapewnia minimalizację powstawania szczelin.

Zakres zastosowania

Uniwersalne zastosowanie (np. przy zadaniach związanych z przenoszeniem lub załadunkiem maszyn) z krótkim czasem przezbierania między chwytakiem a narzędziem klienta.

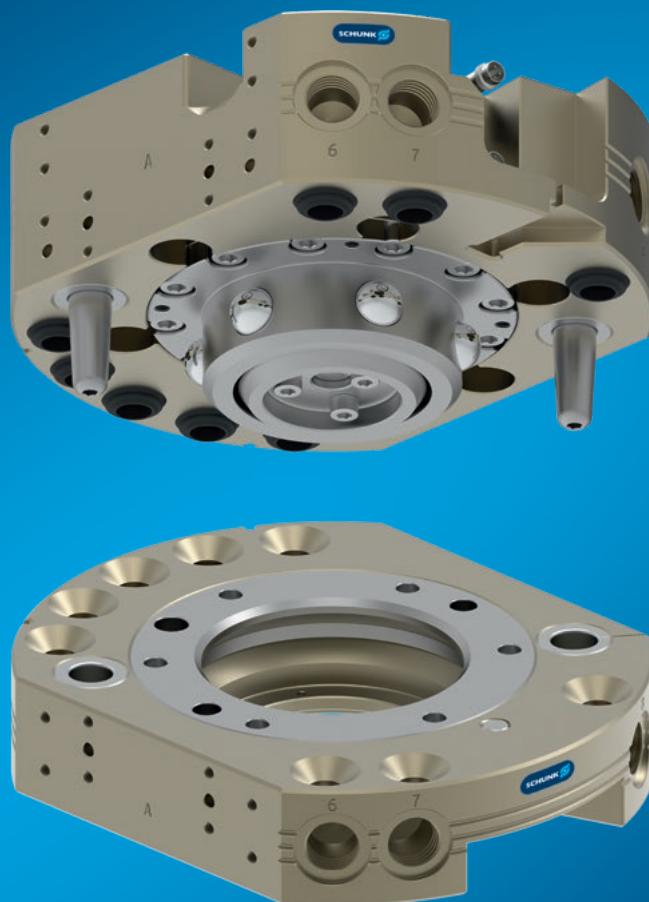
Zalety – Korzyści dla użytkownika

Szeroka gama rozmiarów dzięki 18 rozmiarom CPS umożliwia optymalny dobór do każdego zastosowania

Uniwersalne przekazywanie nośników szeroka gama opcjonalnych modułów do przepustów mediów elektrycznych i płynnych rozszerza możliwości zastosowania systemu wymiany narzędzi

Trwałość Zastosowanie stali hartowanej i nierdzewnej we wszystkich elementach funkcjonalnych zwiększa obciążalność łożyska i wydłuża jego żywotność

Łatwy montaż Montaż jest szybki i łatwy, przy użyciu standardowych płyt adaptera lub bezpośrednio na złączu mechanicznym

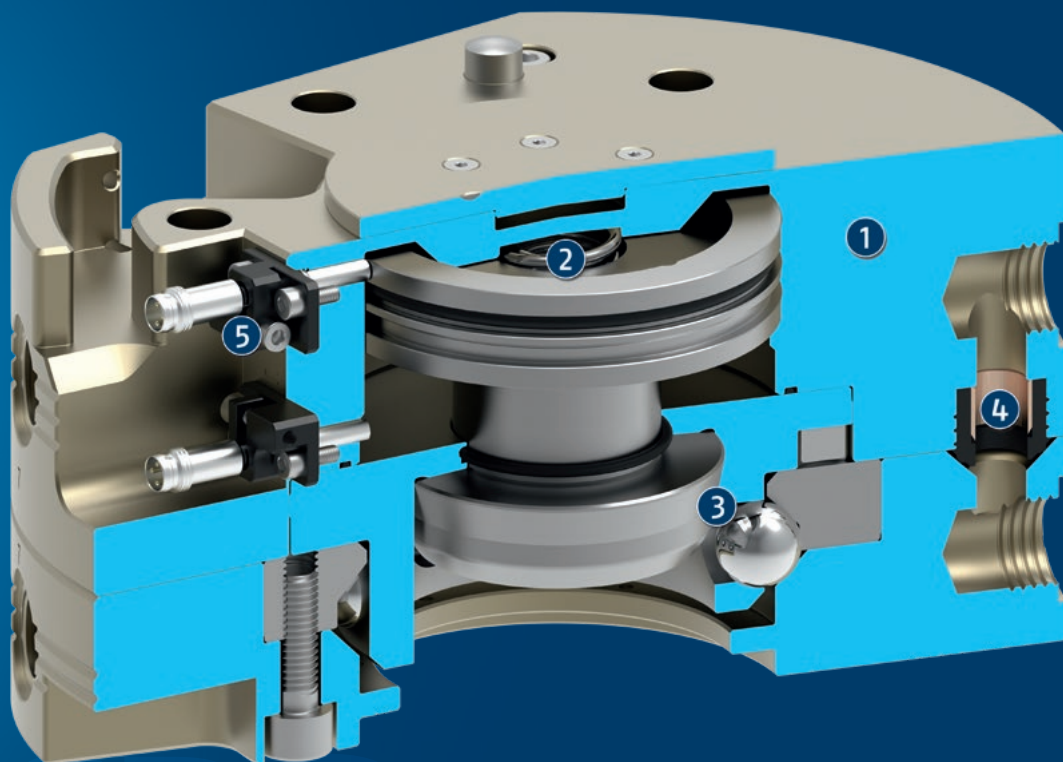


Rozmiary
Ilość: 18

Opis działania

Automatyczna zmieniaraka narzędzi CPS składa się z głównego uchwytu wymiany (CPS-K) i adaptera wymiany (CPS-A). Uchwyt CPS-K zamontowany na robocie łączy i rozłącza adapter CPS-A zamontowany na narzędziu.

Pneumatycznie uruchamiany tłok blokujący gwarantuje niezawodne połączenie. Odpowiednie moduły opcjonalne zasilają sprzężone narzędzie.



① **Obudowa**

Optymalizacja pod kątem ciężaru dzięki użyciu utwardzanego powierzchniowo stopu aluminium o dużej wytrzymałości

② **Tłok**

Napędzany pneumatycznie, zapewnia blokowanie/odblokowywanie systemu

③ **Mechanizm blokujący**

Elementy funkcjonalne wykonano z hartowanej stali nierdzewnej. Kule blokujące zapewniają szybkie i bezpieczne połączenie. Podtrzymywany samoczynnie przy spadku ciśnienia powietrza. Zintegrowana sprężyna zapobiega tworzeniu się szczeliny pomiędzy urządzeniem głównym a adapterem.

④ **Zintegrowane przepusty pneumatyczne**

Minimalizacja konturu kolizyjnego. Odpowiedni również do przekazywania podciśnienia.

⑤ **Monitoring czujnika urządzenia blokującego**

Opcjonalnie, do niezawodnego monitorowania

Ogólne informacje dotyczące serii

Uruchamianie: pneumatyczne, przy użyciu przefiltrowanego sprężonego powietrza wg ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

Zasada działania: kulki uruchamiane tłokiem ze zintegrowaną sprężyną (w celu podtrzymania zablokowanej pozycji tłoka)

Przekazywanie nośników: zmienna poprzez dołączane moduły przepustowe, w zależności od wielkości modułu

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

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

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.

Minimalne ciśnienie: Ciśnienie minimalne to minimalne ciśnienie wymagane do zablokowania układu. Ciśnienie to musi występować stale w trakcie pracy.

Podtrzymywany samoczynnie: Automatyczna zmieniaraka narzędzi jest wyposażona w funkcję samozaciskową, która zapobiega wypadnięciu narzędzia w przypadku spadku ciśnienia. Uchwyt wymiany i adapter wymiany można rozdzielić poprzez wzbudzenie pneumatyczne tłoka.

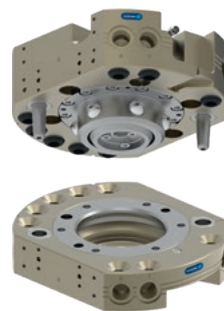


Przykład zastosowania

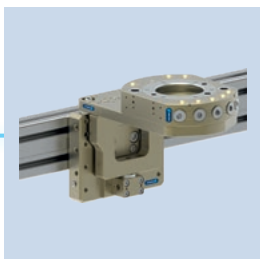
- | | |
|---|---|
| ❶ Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPS | ❷ Chwytak uniwersalny EGU |
| ❸ Moduły opcjonalne COS | ❹ Dwupalczasty chwytak równoległy JGP-P |
| ❺ Modułowy stojak magazynowy CTS | |

Więcej w ofercie SCHUNK...

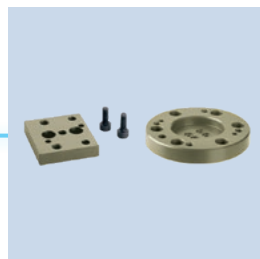
Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Moduły opcjonalne COS



Modułowy stojak magazynowy CTS



Płyty adaptera

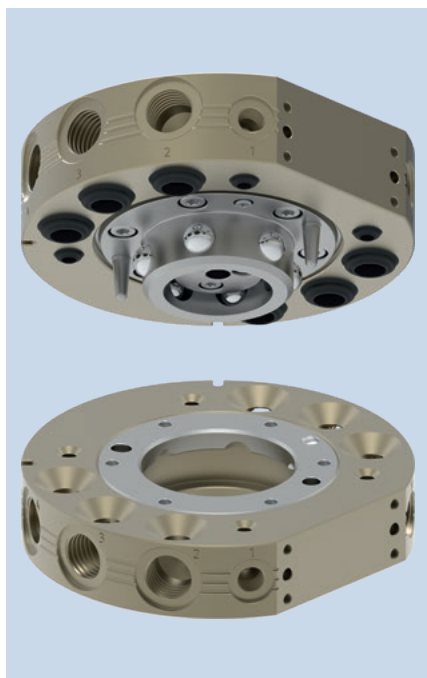


Chwytak uniwersalny

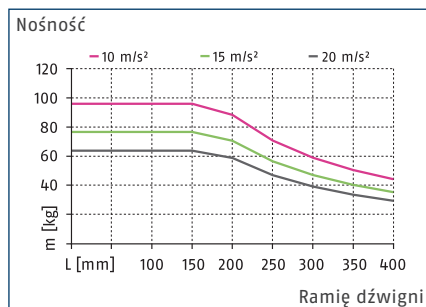


Przełącznik zbliżeniowy

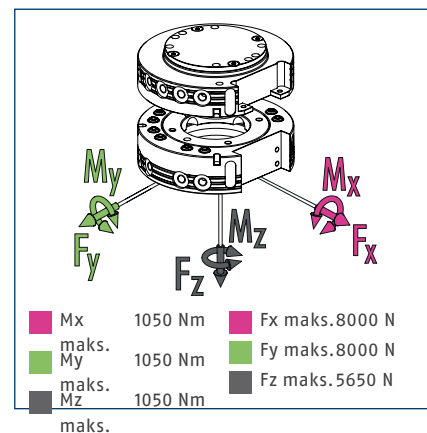
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.



Wykres obciążenia



Maks. obciążenia

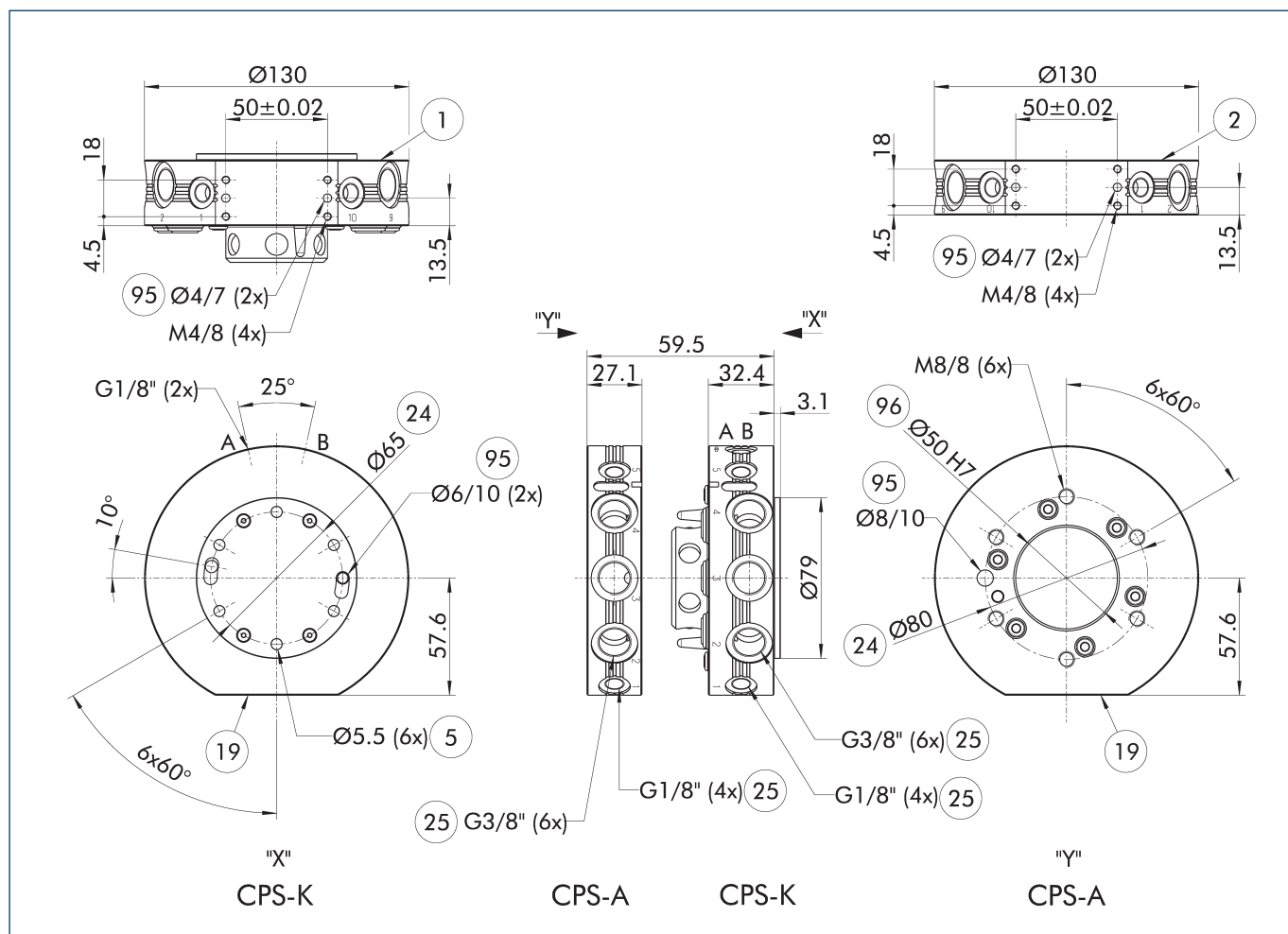


① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na zmieniarkę narzędzi.

Dane techniczne

Opis		CPS 041-K	CPS 041-A
		Wymienna głowica	Narzędzie
Nr id.		1619573	1619574
Detekcja blokowania		opcjonalnie	
Siła blokowania	[N]	5600	
Siła blokująca zapewniona przez siłę sprężyny	[N]	47	
Powtarzalność	[mm]	0.015	
Masa	[kg]	1.4	0.8
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	
Liczba przepustów pneumatycznych		6x G3/8"	6x G3/8"
Liczba przepustów pneumatycznych		4x G1/8"	4x G1/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe XY	[°]	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe Z	[°]	±2	±2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60
Znamionowe ciśnienie robocze	[bar]	6	6
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/7	4.5/7
Schemat połączenia śrubowego		J	J
Czas otwierania/zamykania	[s]	0.1/0.1	
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	46	
Przepływ przy ciśnieniu 6 bar (na przepust)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Przepływ przy ciśnieniu 6 bar (na przepust)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
Maks. moment dynamiczny Mx	[Nm]	350	350
Maks. moment dynamiczny My	[Nm]	350	350
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	350	350
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	2700	2700
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	2700	2700
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	1900	1900

Główny widok



Rysunek przedstawia zmieniarkę narzędzi w wersji podstawowej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- ① Płytkę po stronie robota przymocowaną do modułu CPS-K stanowi pokrywę komory tłoka. Konieczne jest wsparcie jej przez płytę adaptera. Informacja o konstrukcji tej płytki adaptera – zob. informacje o produkcie.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego

①9 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②4 Kołnierz złącza

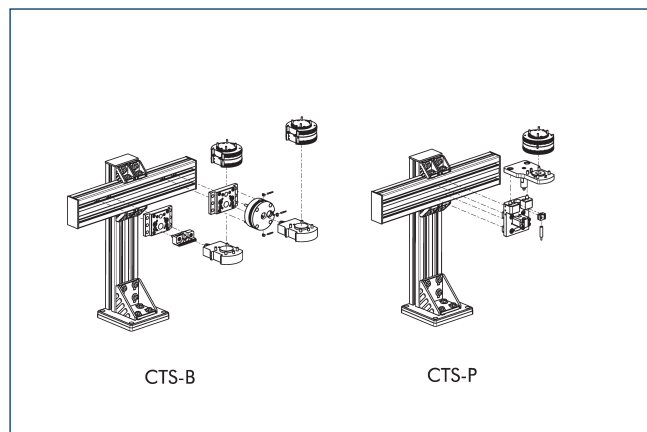
②5 Przepusty pneumatyczne

③2 Pokrywa

⑨5 Pasuje do trzpieni centrujących

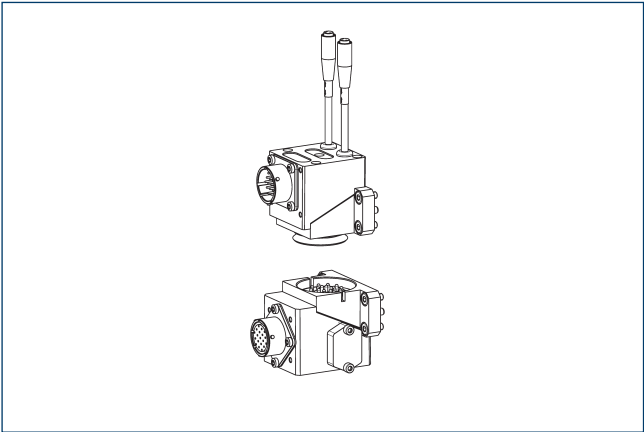
⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Modułowy stojak magazynowy CTS



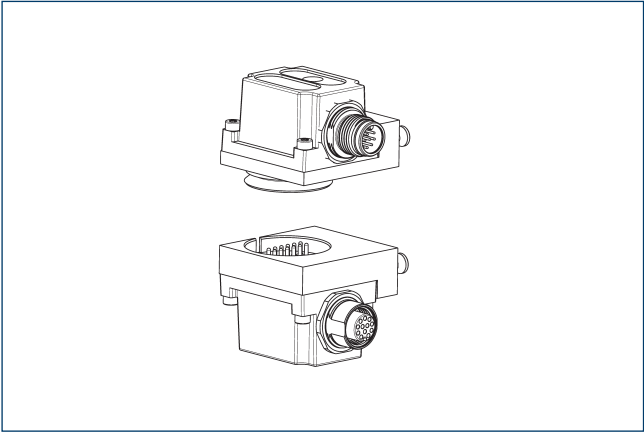
- ① Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale „CTS” w katalogu lub na stronie schunk.com.

Moduły opcjonalne COS



① Szczegółowe informacje i listę odpowiednich złączy kablowych można znaleźć w rozdziale „COS” w katalogu lub na stronie schunk.com.

Moduły opcjonalne COB

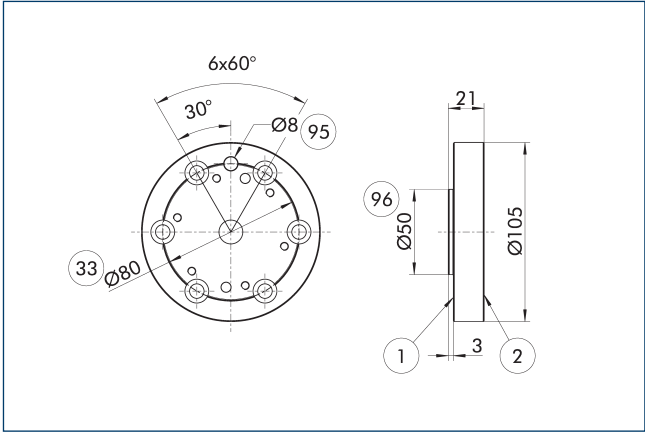


Do montażu modułów opcjonalnych COB na zmieniarce narzędzi CPS potrzebna jest płyta adaptera.

Opis	Nr id.	Schemat połączenia śrubowego
Płyta adaptera		
COS Z83-J/B	1610155	J

① Szczegółowe informacje i listę odpowiednich złączy kablowych można znaleźć w rozdziale „COB” w katalogu lub na stronie schunk.com.

Płyta adaptera ISO-A80-R



- ① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

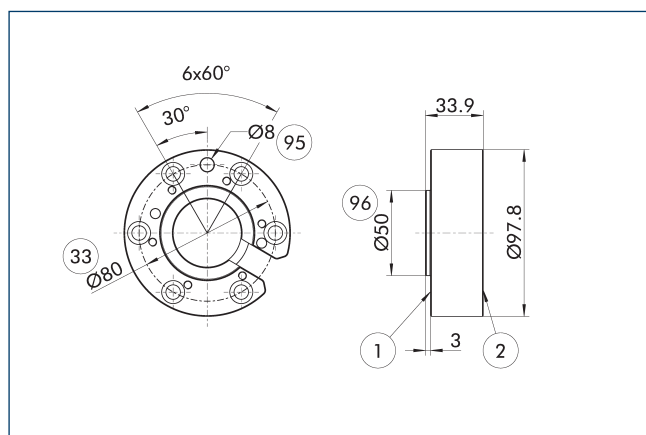
③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨5 Pasuje do trzpieni centrujących

⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO080/CPS041	1581826	

Płyta adaptera ISO-A80-SIP-R

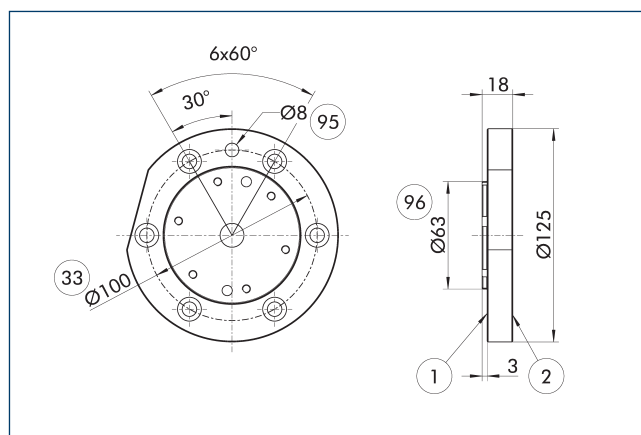


- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO080/CPS041-SIP	1581840	

Płyta adaptera ISO-A100-R

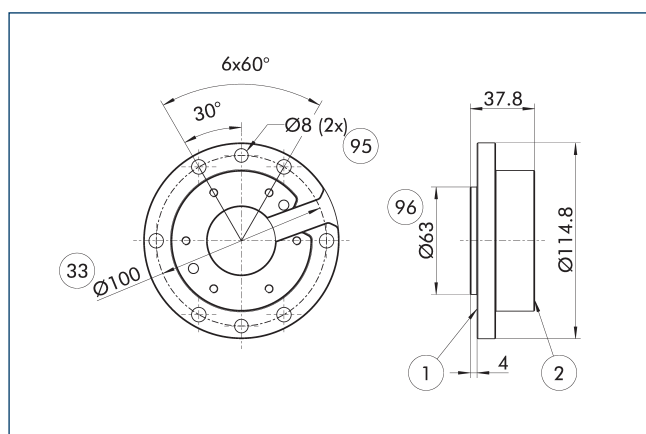


- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO100/CPS041	1581823	

Płyta adaptera ISO-A100-SIP-R

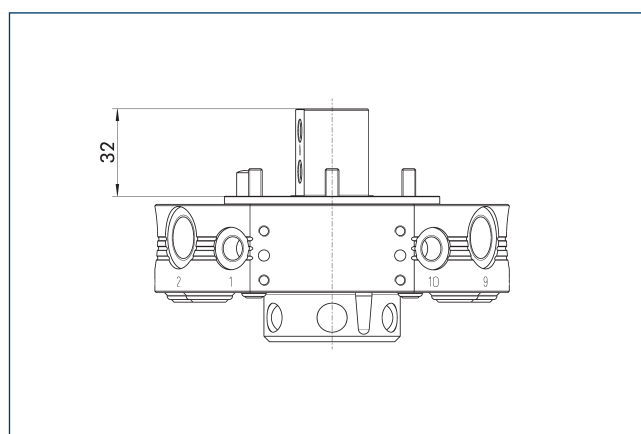


- ① Złącze po stronie robota
 ② Złącze po stronie narzędzia
 ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
 ⑨⑤ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑨⑥ Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO100/CPS041-SIP	1581819	

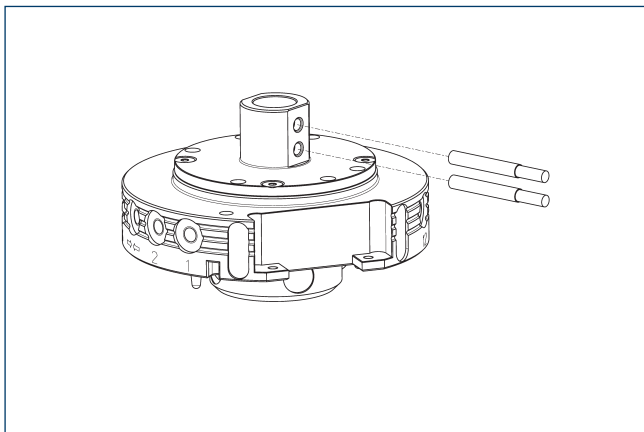
Detekcja blokowania



Na rysunku pokazano minimalną wysokość płyty adaptera potrzebną do zamontowania monitoringu blokady.

Opis	Nr id.	
Detekcja blokowania		
AS-CPS-041-SIP-IN00	1596409	

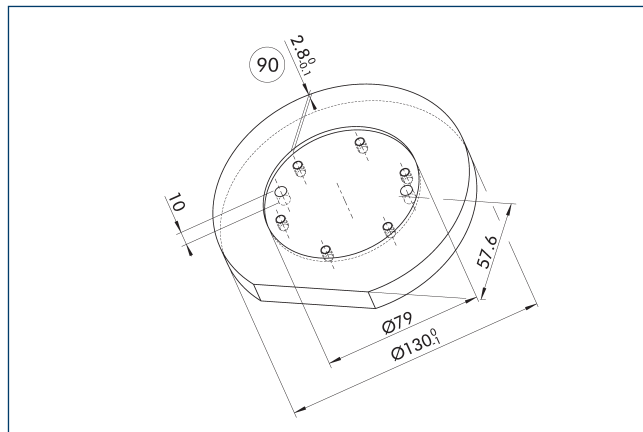
Detekcja blokowania



Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynosi on 35 mm.

Konstrukcja płyty adaptera



- ⑨0 Zalecana głębokość płytki adaptera

Zalecenia dotyczące projektowania płyty adaptera.



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*

