



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPS 110

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 przeobrażania między chwytakiem a narzędziem klienta.

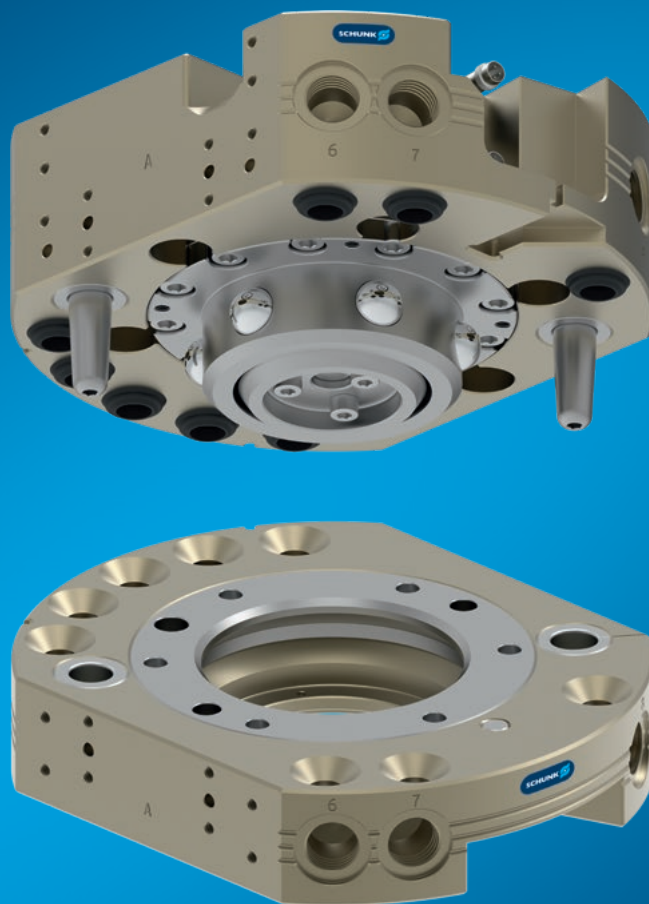
Zalety – Korzyści dla użytkownika

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

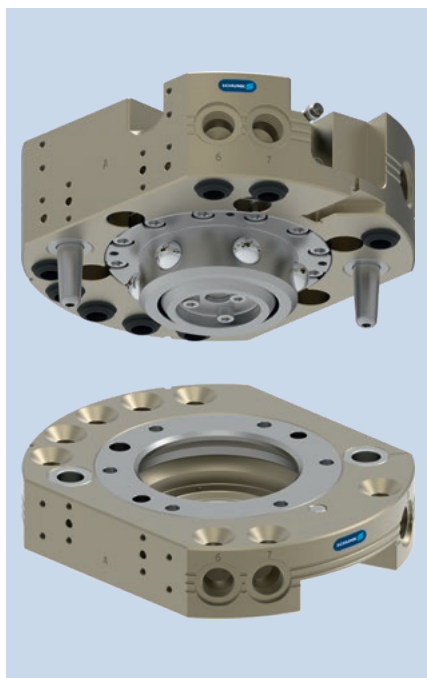


Chwytnik uniwersalny

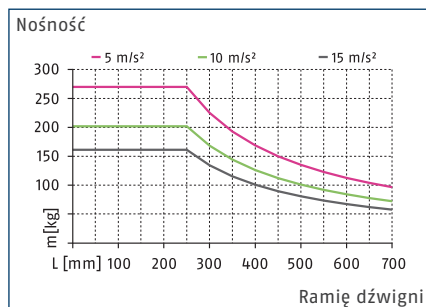


Przełącznik zbliżeniowy

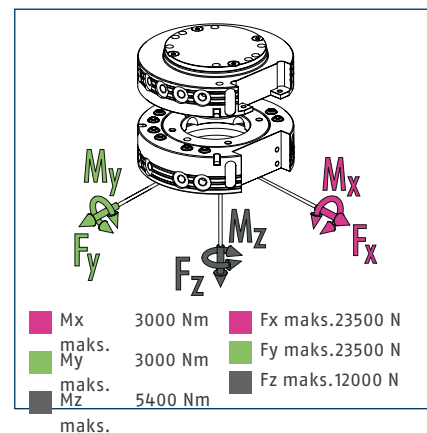
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.



Wykres obciążenia



Maks. obciążenia

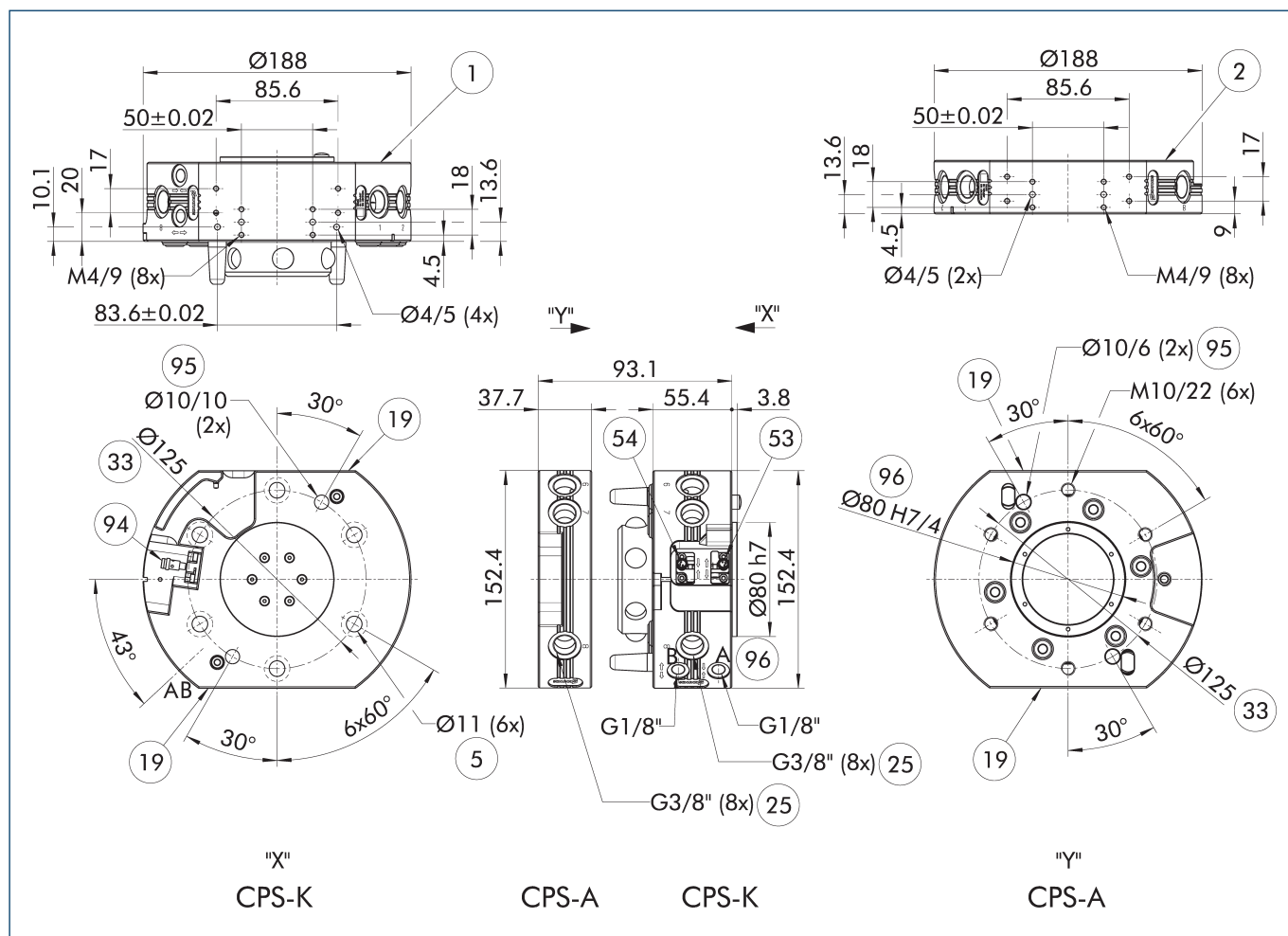


① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na zmieniarkę narzędzi.

Dane techniczne

Opis		CPS 110-K-S	CPS 110-K	CPS 110-A
		Wymienna głowica	Wymienna głowica	Narzędzie
Nr id.		1613289	1590259	1590282
Detekcja blokowania		zintegrowany	przygotowany	
Siła blokowania	[N]	12000	12000	
Siła blokująca zapewniona przez siłę sprężyny	[N]	230	230	
Powtarzalność	[mm]	0.015	0.015	
Masa	[kg]	4.5	4.5	2.3
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	3	3	
Liczba przepustów pneumatycznych		8x G3/8"	8x G3/8"	8x G3/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G1/8"	G1/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±1	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe XY	[°]	±0.7	±0.7	±0.7
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe Z	[°]	±1	±1	±1
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-125-6-M10	ISO 9409-1-125-6-M10	
Złącze po stronie narzędzia				ISO 9409-1-125-6-M10
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60	5/60	5/60
Znamionowe ciśnienie robocze	[bar]	6	6	6
Min./maks. ciśnienie robocze	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
Schemat połączenia śrubowego		2 x J	2 x J	2 x J
Czas otwierania/zamykania	[s]	0.3/0.1	0.3/0.1	
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	193	193	
Przepływ przy ciśnieniu 6 bar (na przepust)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Maks. moment dynamiczny Mx	[Nm]	1000	1000	1000
Maks. moment dynamiczny My	[Nm]	1000	1000	1000
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	1800	1800	1800
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	7800	7800	7800
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	7800	7800	7800
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	4000	4000	4000

Główny widok



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

A, a Przyłącze powietrza
zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

②⑤ Przepusty pneumatyczne

33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

53 Monitorowanie położenia odblokowane

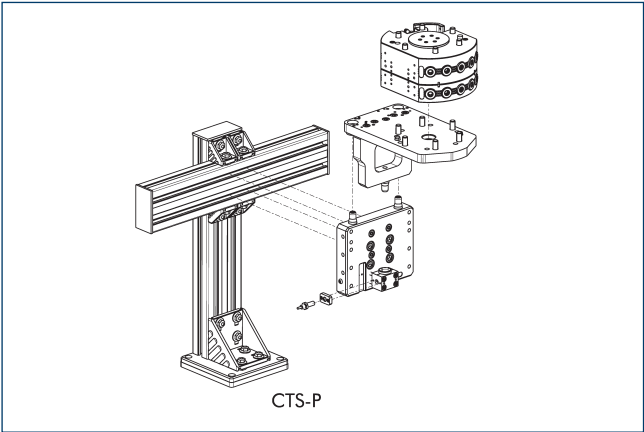
54 Monitorowanie położenia
zablokowane

⑨4 Opcjonalny łącznik zbliżeniowy

95) Pasuje do trzpieni centrujących

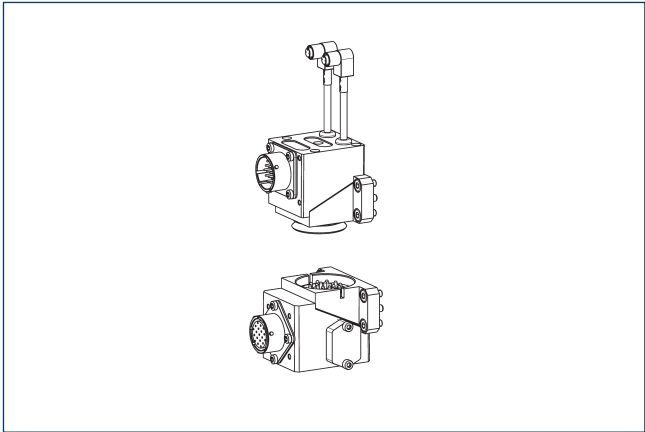
96 Pasuje do elementów centrujących

Modułowy stojak magazynowy CTS



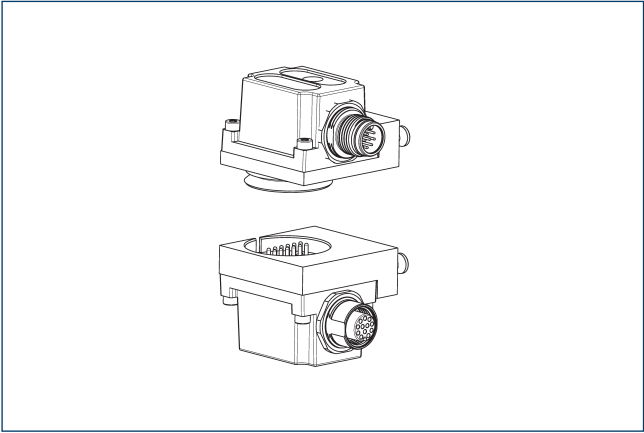
① Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale „CTS” w katalogu lub na stronie schunk.com.

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

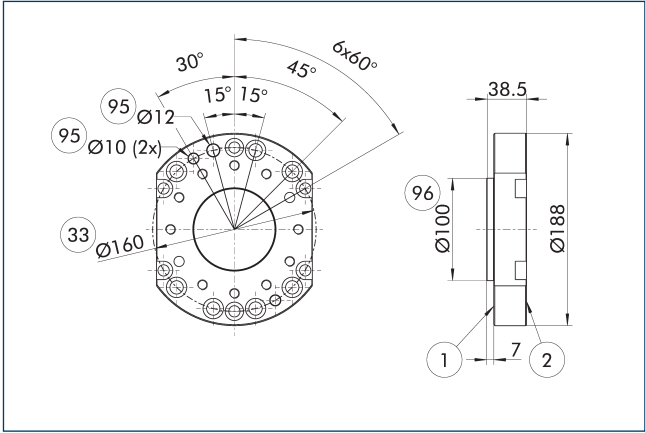


Do montażu modułów opcjonalnych COB na zmieniarakach narzędzi CPS potrzebna jest płyta adaptera.

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-A160-R



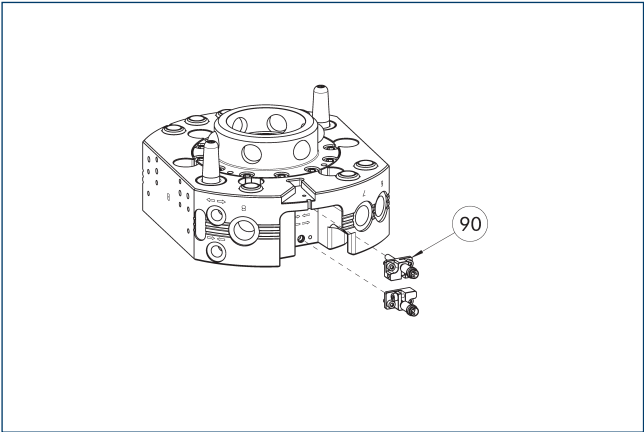
- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑨5 Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨6 Pasuje do elementów centrujących

Płyta adaptera po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO160/CPS110-210	1581929	

① Płyta adaptera do robotów zgodnych ze schematem montażu M10 lub M12

Montaż przy zastosowaniu monitorowania blokowania



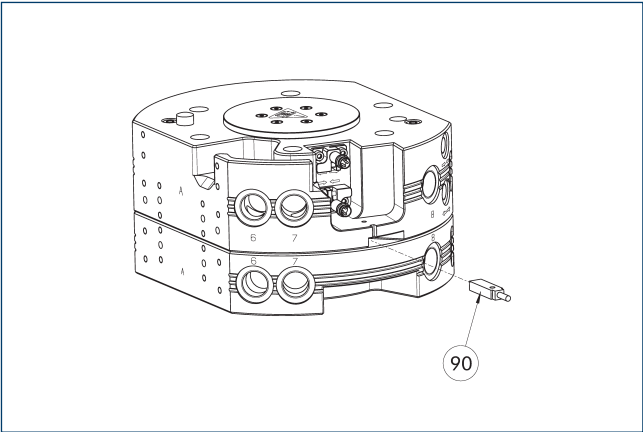
- 90 Zestaw montażowy do monitorowania blokowania/odblokowywania (uchwyt i czujnik)

Rysunek przedstawia sytuację montażową z przygotowanym monitorowaniem blokady.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-CPS-110-160	1610161	

- 1 Wersje K-S systemu CPS-K mają już zintegrowany system monitorowania blokady, nie ma więc potrzeby zamawiania dodatkowego zestawu montażowego. W zakres dostawy zestawu montażowego wchodzi fabrycznie skonfigurowany czujnik z uchwytem, co oznacza, że do każdego SWK potrzebne są dwa zestawy montażowe.

Monitorowanie obecności w instalacji



- 90 Czujnik weryfikacji obecności

Opis	Nr id.	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 8-SL-M8-SW	1622470	
INK 8-SL	0302456	

- 1 W przypadku każdego CPS-K wymagany jest wyłącznik zbliżeniowy do monitorowania obecności.



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*

