



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPB 160

Uniwersalność. Niezawodny. Precyzyjny.

Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPB

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.

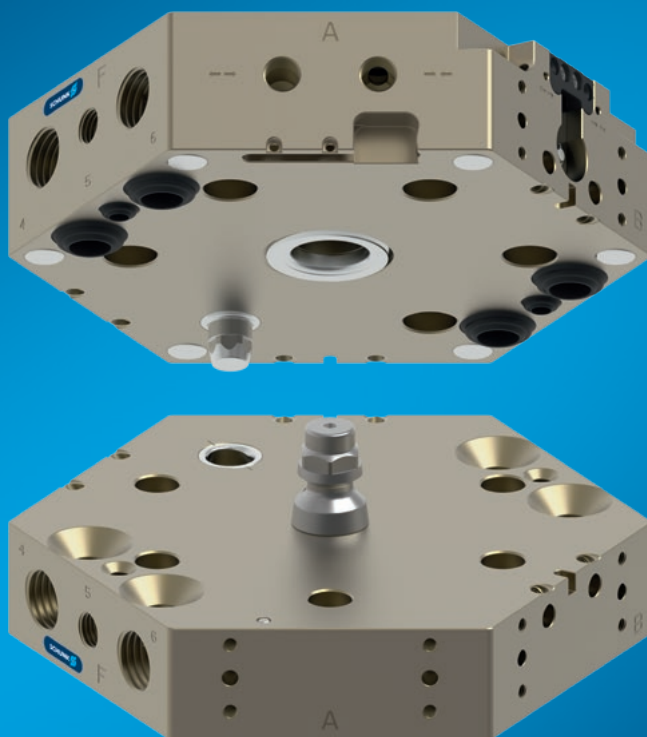
Zalety – Korzyści dla użytkownika

Sprawdzony i przetestowany mechanizm blokujący

Mechanizm z blokadą kształtową i sworzniem samoblokującym, wykonany z hartowanej próżniowo stali nierdzewnej, powstał w oparciu o ponad 20-letnie doświadczenie w zakresie stacjonarnych systemów mocowania, zapewniając maksymalną stabilność i długą żywotność

Zintegrowane zasilanie energią Dodatkowe przepusty pneumatyczne zapewniają niezawodne zasilanie modułów i narzędzi manipulacyjnych

Łatwy montaż Zintegrowane złącze ISO zgodne z normą ISO 9409 po stronie robota i narzędzia umożliwia szybki montaż i zmniejsza wysiłek związany z uruchomieniem



Rozmiary
Ilość: 7

Opis działania

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

Pneumatycznie uruchamiany suwak mocujący i precyzyjny trzpień blokujący gwarantują niezawodne połączenie. Odpowiednie moduły opcjonalne zasilają sprzężone narzędzie.



① Obudowa

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

② Mechanizm blokujący

Elementy funkcjonalne wykonano z hartowanej stali nierdzewnej. Zintegrowane suwaki mocujące gwarantują szybkie i trwałe połączenie. Podtrzymywany samoczynnie przy spadku ciśnienia powietrza. Zintegrowana sprężyna zapobiega tworzeniu się szczeliny pomiędzy urządzeniem głównym a adapterem.

③ Krótkie centrowanie stożkowe

④ Monitoring czujnika urządzenia blokującego

Opcjonalnie, do niezawodnego monitorowania

⑤ Sprężyna naciskowa wykonana ze stali nierdzewnej

⑥ Śruba montażowa

Połączony bezpośrednio ze złączem, zapewnia pochłanianie momentów wokół Mz.

Ogólne informacje dotyczące serii

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

Zasada działania: suwaki mocujące uruchamiane tłokiem ze zintegrowaną sprężyną (w celu podtrzymania pozycji zablokowanej)

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.

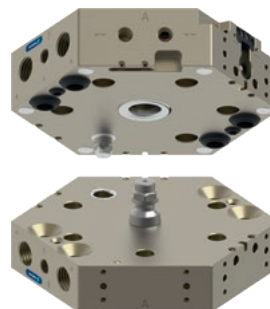


Przykład zastosowania

- ❶ Automatyczne zmieniaraki narzędzi CPB
- ❷ Moduły opcjonalne COB
- ❸ Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus-P

Więcej w ofercie SCHUNK...

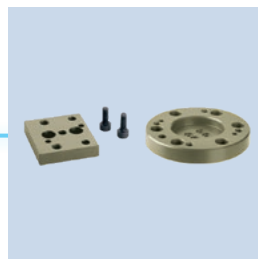
Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Moduły opcjonalne COB



Modułowy stojak magazynowy CTS B



Płyty adaptera



Chwytak uniwersalny

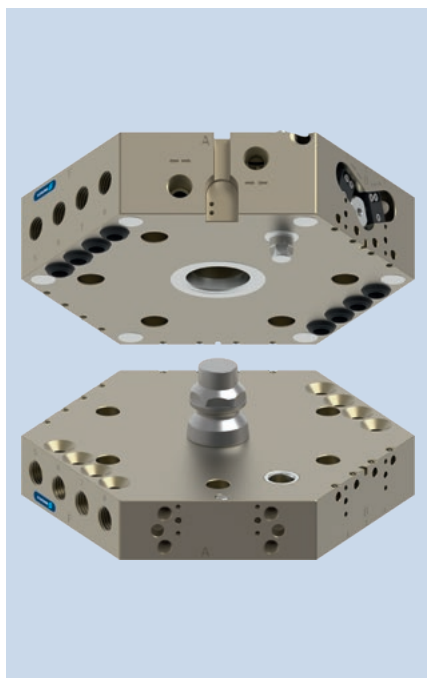


Przełącznik zbliżeniowy

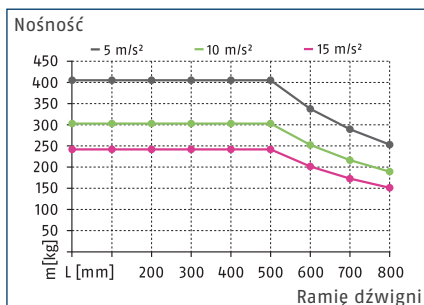
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.

CPB 160

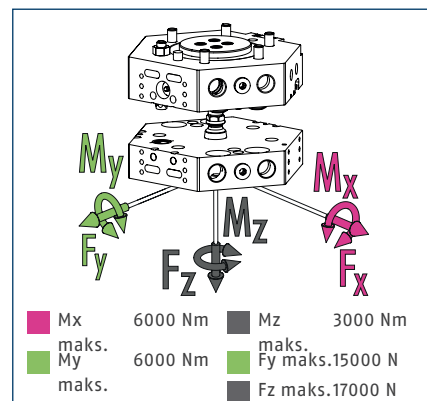
Automatyczne zmieniaraki narzędzi



Wykres obciążenia



Maks. obciążenia

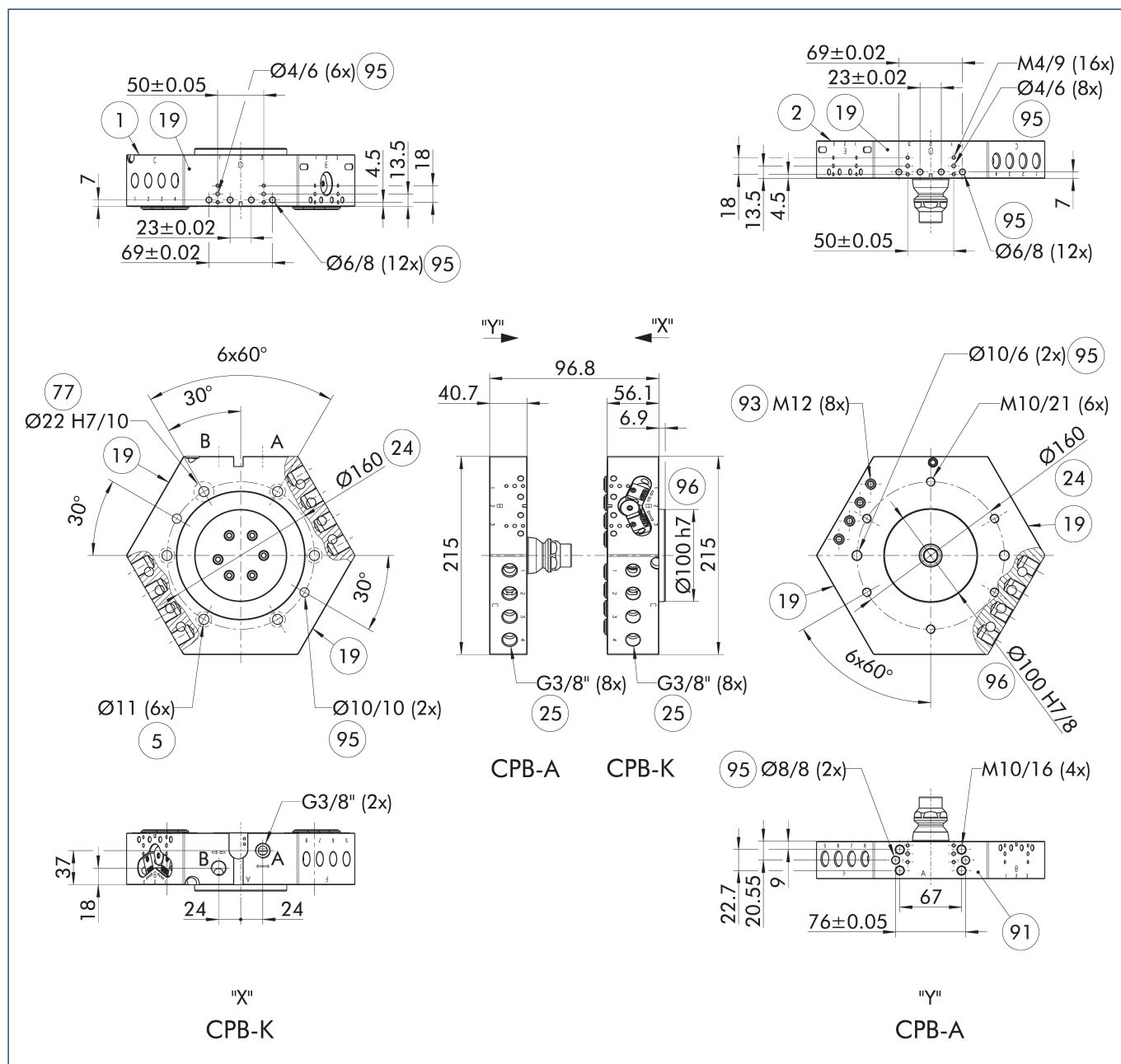


① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na zmieniarkę narzędzi.

Dane techniczne

Opis		CPB 160-K	CPB 160-A
Nr id.		Wymienna głowica	Narzędzie
		1595224	1595225
Detekcja blokowania		przygotowany	
Siła blokowania	[N]	17000	
Siła blokująca zapewniona przez siłę sprężyny	[N]	4000	
Powtarzalność	[mm]	0.015	
Masa	[kg]	5.99	4.57
Maks. odległość podczas blokowania	[mm]	1.5	
Liczba przepustów pneumatycznych		8x G3/8"	8x G3/8"
Zablokowanie / odblokowanie złącza głównego		G3/8"	
Maks. dopuszczalne przesunięcie osi XY	[mm]	±2	±2
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe XY	[°]	±1	±1
Maks. dopuszczalne przesunięcie kątowe Z	[°]	±2	±2
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-160-6-M10	
Złącze po stronie narzędzia			ISO 9409-1-160-6-M10
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		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
Czas otwierania/zamykania	[s]	0.5/0.5	
Odblokowanie objętości cylindra	[cm³]	135.7	
Zablokowanie objętości cylindra	[cm³]	140.6	
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	276.3	
Przepływ przy ciśnieniu 6 bar (na przepust)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
Maks. moment dynamiczny Mx	[Nm]	3000	3000
Maks. moment dynamiczny My	[Nm]	3000	3000
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	1500	1500
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	6000	6000
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	6000	6000
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	11500	11500
SiłyFx maks.	[N]	1500	15000

Główny widok



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

A, a Przyłącze powietrza zablokwane

B, b Przyłącze powietrza odblokwane

1 Złącze po stronie robota

2 Złącze po stronie narzędzia

5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego

19 Powierzchnia do montażu elementów wariantowych

24 Kołnierz złącza

25 Przepusty pneumatyczne

77 Prześwit na śrubę montażową

91 Schemat przykręcenia adaptera magazynowego

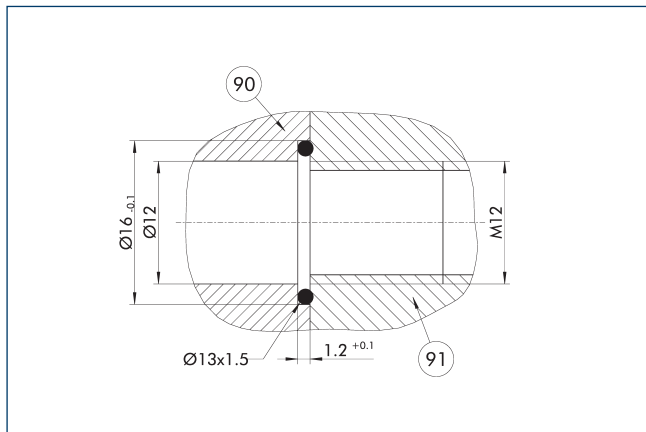
92 Wyświetlacz LED przy stosowaniu opcjonalnych czujników do monitorowania blokady

93 Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich

95 Pasuje do trzpieni centrujących

96 Pasuje do elementów centrujących

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich

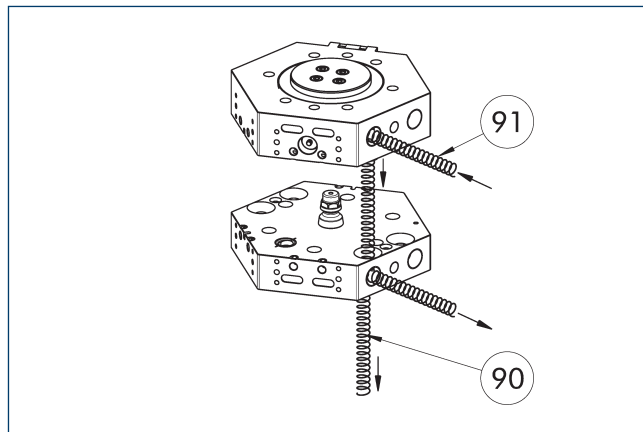


90 Płyta adaptera

91 Narzędzie

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Przepust pneumatyczny

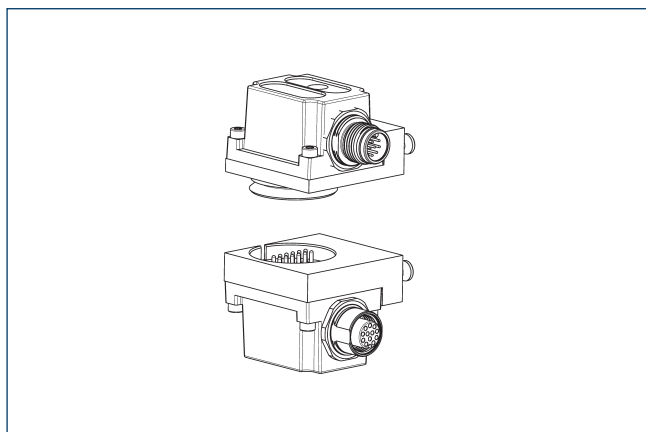


90 Przepust osiowy

91 Przepust promienisty

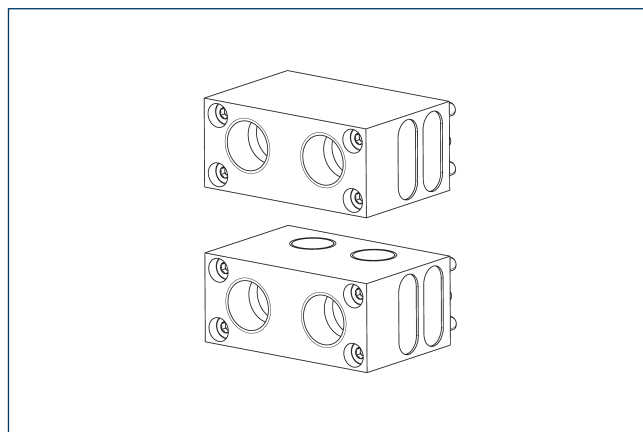
Zmieniaraka narzędzi wyposażona jest w pneumatyczne przepusty. Jeśli chodzi o narzędzia, można je stosować zarówno osiowo bez przewodów giętkich poprzez płytę adaptera klienta, jak i promieniowo, z przyłączem węża.

Moduły opcjonalne COB



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

Moduły opcjonalne COS

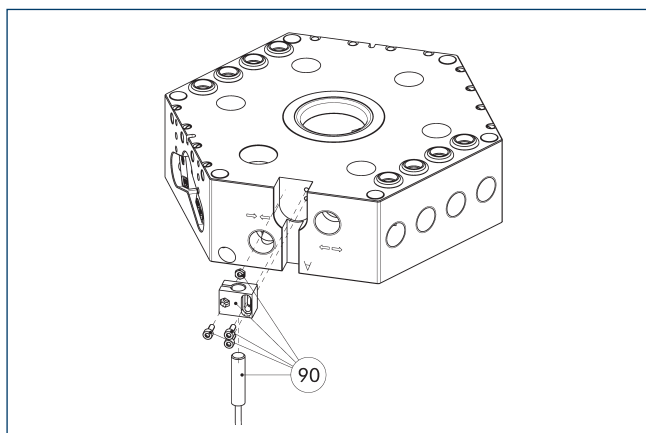


Płyta adaptera jest czasami potrzebna do zamontowania modułów opcjonalnych COS na zmieniarakach narzędzi CPB.

Opis	Nr id.	Schemat połączenia śrubowego
Płyta adaptera		
COB Z81-B/J	1610145	B

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

Monitorowanie obecności



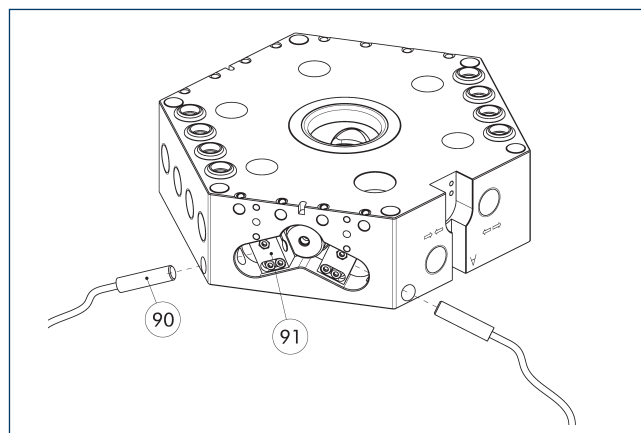
- 90 Zestaw montażowy do monitorowania obecności

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-CPB-125-160-RTL	1618211	

- ❗ Do każdego urządzenia CPB-K potrzebny jest zestaw montażowy (z czujnikiem w zestawie) umożliwiający monitorowanie obecności.

Detekcja blokowania



- 90 Czujnik monitoringu stanu blokady 91 Wspornik (wstępnie zmontowany)

Rysunek przedstawia sytuację montażową z przygotowanym monitorowaniem blokady.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M8	0301478	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ❗ Dla każdego modułu potrzebne są dwa zestawy montażowe (z czujnikiem), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia. Zwykle wynoszą on 35 mm.



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*

