



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik do małych komponentów EGK 40

Niezawodne procesowo. Elastyczny. Inteligentny.

Elastyczny chwytnik do małych komponentów EGK

Uniwersalny dwupalczasty chwytnik do małych komponentów do obsługi przedmiotów obrabianych o maksymalnej różnorodności przy maksymalnej niezawodności procesowej

Zakres zastosowania

Elastyczna obsługa płytek drukowanych w produkcji elektroniki, obsługa próbek i tacek w automatyce laboratoryjnej oraz uniwersalna obsługa detali. Dzięki niskim siłom impulsu szczególnie nadaje się do filigranowych i wrażliwych na złamanie przedmiotów obrabianych. Stosować w czystym lub lekko zabrudzonym środowisku pracy z kurzem lub płynami.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Wszechstronny i wydajny dzięki dużemu i swobodnie programowalnemu skokowi z ciągłą regulacją siły chwytania do elastycznego przenoszenia przedmiotu obrabianego

Niezawodny i wrażliwy Szczególnie nadaje się do wymagań automatyki laboratoryjnej i produkcji elektroniki ze względu na szczelną konstrukcję i lekkobieżną profilowaną prowadnicę szynową

Maksymalna niezawodność procesu unikając utraty przedmiotu obrabianego dzięki zintegrowanej funkcji podtrzymywania siły chwytania z wykrywaniem utraty

Zawsze referencjonowany zarówno w przypadku zatrzymania awaryjnego, jak i awarii zasilania dzięki zintegrowanemu enkoderowi absolutnemu

100% siły chwytu bez odległości rozruchowej ze stałą siłą chwytania na całej długości palca dzięki zintegrowanemu kołu zębatemu czołowemu

Minimalny wysiłek integracji kompatybilny z wiodącymi producentami na rynku dzięki szerokiej gamie złączy komunikacyjnych, a także bloków funkcyjnych PLC i wtyczek do robotów



Rozmiary
Ilość: 3

m

Masa
0.58 .. 1.63 kg



Siła chwytania
50 .. 300 N



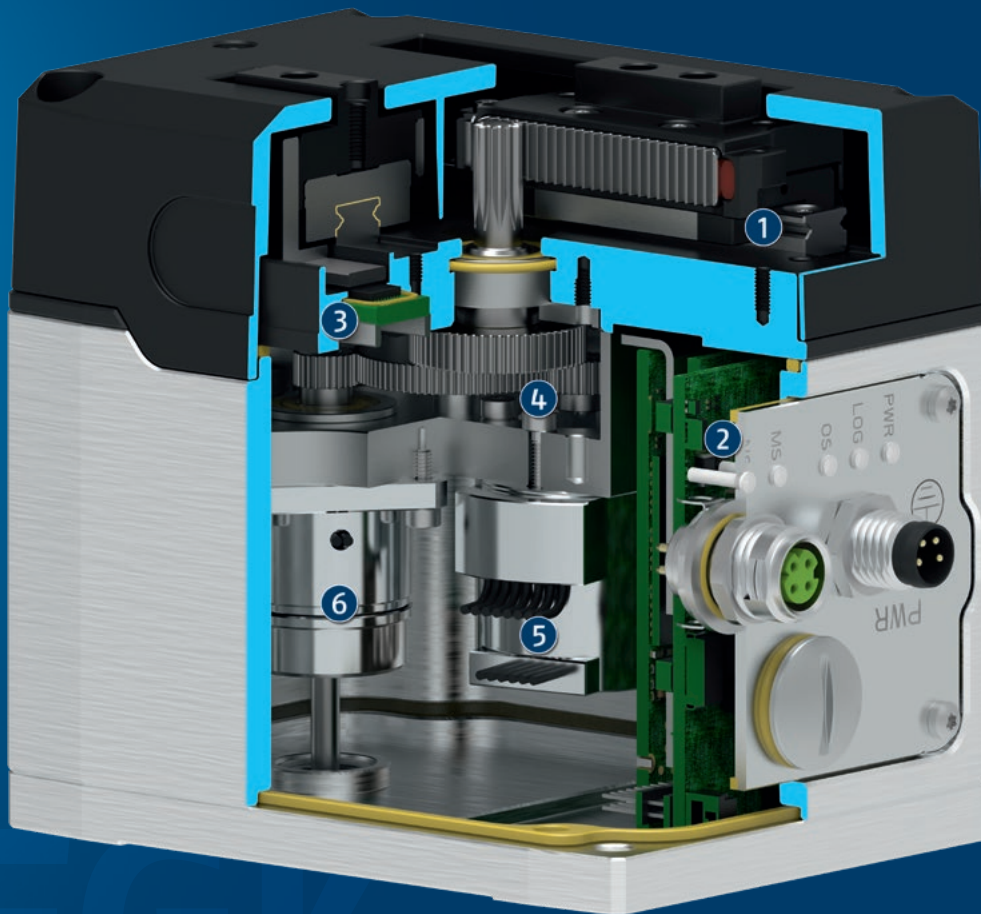
Skok na szczękę
26.5 .. 51.5 mm

Opis działania

Użytkownik ma dostęp do najwyższego poziomu funkcjonalności dzięki wbudowanym w chwytak podzespołom. Umożliwia to wstępne pozycjonowanie palców chwytaka z dużą prędkością lub ich zanurzenie w uchwycie obrabianego przedmiotu. Siłę chwytania można płynnie dostosowywać do wymagań dotyczących obsługi przedmiotu obrabianego. Rozpoznawanie obrabianego przedmiotu zapewnia użytkownikowi pełną przejrzystość procesu. W sytuacji zatrzymania awaryjnego można uniknąć utraty obrabianego przedmiotu dzięki zintegrowanej

funkcji podtrzymywania siły chwytania.

Dostępne są tryby chwytania BasicGrip i SoftGrip. BasicGrip i SoftGrip umożliwiają ciągłą pracę silnika, a tym samym trwałe ponowne uchwycenie detalu. Szybkość chwytania jest automatycznie optymalizowana pod kątem ustawienia siły chwytania przy użyciu BasicGrip. Dzięki SoftGrip można szczególnie delikatnie chwycić detal wrażliwy na złamanie, zmniejszając do minimum siły impulsu, gdy uderzają w detal.



- ① **Gładkie profilowane prowadnice szynowe** z uszczelnieniem przednim ze stali nierdzewnej i smarowaniem środkiem dopuszczonym do kontaktu z żywnością oraz pokrywą wykonaną z odpornego poliwęglanu.
- ② **W pełni zintegrowany i uszczelniony elektroniczny układ sterująco-zasilający** z diodami LED sygnalizującymi stan i złączami wtykowymi M8 do podłączania zasilania i komunikacji.
- ③ **Koder absolutny o wysokiej rozdzielczości po stronie wyjścia** do precyzyjnego pozycjonowania szczęk chwytaka z użyciem ciągłej absolutnej informacji zwrotnej o położeniu.
- ④ **Uszczelniony układ napędowy z kołem zębatym czołowym i układem zębnika i zębatki** w celu uzyskania stale aktywnej siły chwytania na całej długości palca, bez minimalnej odległości podejścia.
- ⑤ **Bezszczotkowy płaski silnik** do pracy przy ograniczonej przestrzeni i z wysokimi momentami obrotowymi dzięki zewnętrznemu wirnikowi.
- ⑥ **Hamulec elektromagnetyczny** z dodatkowym mechanizmem podtrzymania siły chwytania i pozycji podczas postoju lub awarii zasilania.

Szczegółowy opis działania

Łączność w sieci



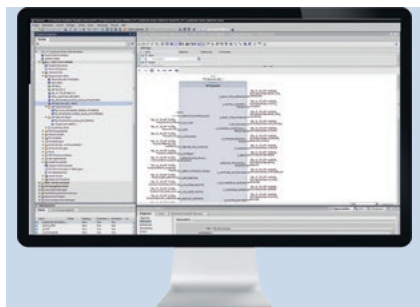
Szeroka gama dostępnych interfejsów komunikacyjnych upraszcza obsługę sterowników i robotów wielu różnych producentów oraz zapewnia oszczędność czasu podczas integracji. Przemysłowy Ethernet (PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP) umożliwia bezpośrednią integrację bez dodatkowych bramek ze środowiskiem sterowania wiodących producentów sterowników PLC na rynku. Dzięki interfejsowi szeregowemu Modbus RTU chwytnik można podłączyć do kołnierza narzędziowego wiodących producentów robotów bez zewnętrznego prowadzenia kabli. IO-Link jest niezależny i oferuje elastyczność w łączeniu z innymi sieciami.

Usługa oprogramowania – Integracja z robotem



Aby zapewnić bezproblemową współpracę chwytnika i robota, dostępne są moduły oprogramowania do integracji z układem sterowania robota czołowych producentów. Oznacza to, że zakres funkcji chwytnika można wykorzystywać bezpośrednio bez dodatkowego wysiłku programistycznego, a programowanie zastosowań można rozpocząć natychmiast. Kompatybilność z robotem: Universal Robots (e-Series) przez Modbus RTU, FANUC CRX przez Modbus RTU, ABB OmniCore C30 przez EtherNet/IP, YASKAWA YRC1000micro przez EtherNet/IP, Kasse Robotics via Modbus RTU. Oprogramowanie i inne uwagi dotyczące kompatybilności można pobrać ze strony schunk.com/egu-software.

Usługa oprogramowania – Integracja ze sterownikiem PLC



Aby zapewnić bezproblemową współpracę chwytnika i sterownika PLC, dostępne są moduły funkcyjne do łączenia oprogramowania czołowych producentów. Oznacza to, że zakres funkcji chwytnika można wykorzystywać bezpośrednio bez dodatkowego wysiłku programistycznego, a programowanie zastosowań można rozpocząć natychmiast. Kompatybilność ze sterownikiem PLC: Siemens TIA Portal (PROFINET i IO-Link), Beckhoff TwinCAT (EtherCAT i IO-Link), Allen Bradley Studio 5000 Logix Designer (EtherNet/IP i IO-Link), Bosch Rexroth ctrlX (EtherCAT, tylko z Bosch Nexeed Automation). Oprogramowanie i inne uwagi dotyczące kompatybilności można pobrać ze strony schunk.com/egu-software.

Aplikacja do uruchamiania w Control Center SCHUNK



Aplikacja do obsługi chwytników mechatronicznych upraszcza uruchamianie, obsługę, diagnostykę i serwis dzięki obszernemu katalogowi funkcji. Użytkownicy mogą bezpośrednio sterować chwytnikiem i przeprowadzać walidację aplikacji bez potrzeby stosowania sterownika PLC. Jej funkcje obejmują konfigurację sieci, aktualizacje oprogramowania sprzętowego, regulację parametrów i tworzenie kopii zapasowych, a także kompleksowe opcje diagnostyki. Aplikacja jest kompatybilna z systemem Windows i można ją pobrać z witryny schunk.com/downloads-software.

Ogólne informacje dotyczące serii

Materiał obudowy: Stop aluminium, anodowany

Materiał szczęki bazowej: anodowane na twardo aluminium o dużej wytrzymałości

Gwarancja: 24 miesiące lub 5 milionów cykli (jeden cykl składa się z pełnego procesu chwytania: „Otwórz chwytak” i „Zamknij chwytak”)

Zakres dostawy: Chwytnik wraz z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i zestawem akcesoriów z tulejami centrującymi do montażu chwytaka i palców. Instrukcje i oprogramowanie dotyczące poszczególnych produktów można pobrać ze stron schunk.com/downloads-manuals i schunk.com/downloads-software.

Siła chwytania: to arytmetyczna suma poszczególnych sił chwytania przyłożonych do każdej ze szczęk chwytaka w odległości P (zob. ilustracja).

Powtarzalność (chwytu): rozumiana jako rozrzut rzeczywistych położeń na sztywnym detalu lub przytwierdzonym detalu w stałych warunkach, w 100 następujących po sobie cyklach otwierania i zamykania

Powtarzalność (pozycjonowanie jednokierunkowe): rozumiana jako rozrzut rzeczywistych położeń szczęk bazowych względem położenia docelowego w stałych warunkach, w 100 następujących po sobie cyklach ruchu w tym samym kierunku

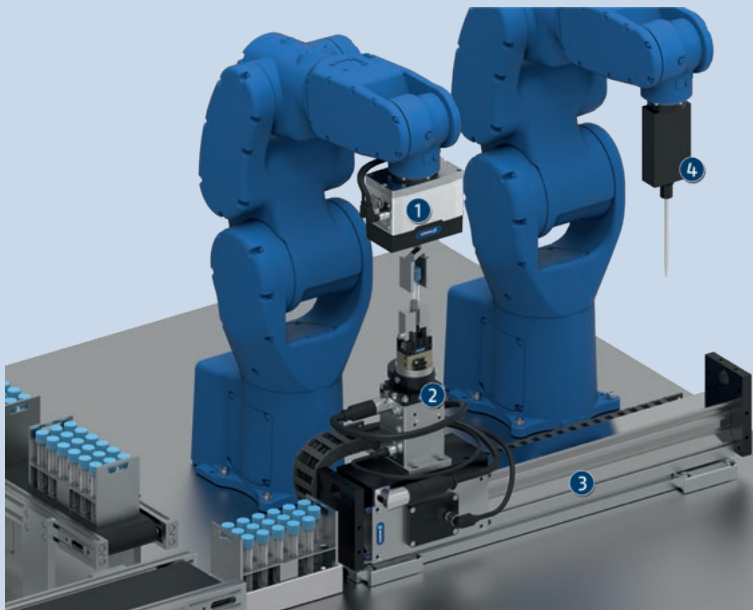
Powtarzalność (pozycjonowanie dwukierunkowe): rozumiana jako rozkład rzeczywistych położeń szczęk bazowych względem położenia docelowego w stałych warunkach, w 100 następujących po sobie cyklach ruchu w obu kierunkach.

Długość palca: jest mierzona od powierzchni referencyjnej jako odległość P w kierunku głównej osi.

Dokładność pozycjonowania: rozumiana jako odchyłka rzeczywistych położeń szczęk względem położenia docelowego w stałych warunkach, w 100 następujących po sobie jednokierunkowych ruchów pozycjonowania.

Czasy zamykania i otwierania (pozycjonowanie): Czasy zamykania i otwierania stanowią jedynie czasy ruchu palców z maks. prędkością, maks. przyspieszeniem oraz przy przestrzeganiu maks. dopuszczalnej masy na palec; ponadto odnoszą się do ścieżki przemieszczania danej szczęki i skoku nominalnego 50 mm.

Maks. prędkość (pozycjonowanie) i maks. przyspieszenie: jest sumą arytmetyczną prędkości i przyspieszenia działających na każdą szczękę.



Przykład zastosowania

Elastyczna automatyzacja laboratorium z automatyczną oceną próbek. Chwytnik serwo-elektryczny obsługuje tace i fiolki na próbki. Odkręcanie odbywa się na stanowisku odkręcania, podczas gdy chwytak utrzymuje pokrywę na miejscu. Po otwarciu wieczka fiolki z próbkami są podawane do urządzenia do pipetowania i pobierana jest próbka.

- ❶ Chwytnik do małych komponentów, elektryczny EGK do przenoszenia tacek i próbek
- ❷ Stacja odkręcania z chwytakiem do drobnych elementów MPG-plus i napędem obrotowym ERD
- ❸ Oś ruchu poprzecznego LDN
- ❹ Moduł pipetowania

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Kabel zasilający



Kable komunikacyjne



Szczęki pośrednie



Zestawy adaptacyjne robota



Konfigurowalne palce chwytaka



Kolumna palców



System szybkiej wymiany szczęk

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

Opcje i informacje specjalne

Tryby chwytania: Dostępne są tryby chwytania BasicGrip i SoftGrip. BasicGrip i SoftGrip umożliwiają ciągłą pracę silnika, a tym samym trwałe ponowne uchwycenie detalu. Szybkość chwytania jest automatycznie optymalizowana pod kątem ustawienia siły chwytania przy użyciu BasicGrip. Dzięki SoftGrip można szczególnie delikatnie chwycić detal wrażliwy na złamania, zmniejszając do minimum siły impulsu, gdy uderzają w detal.

Utrzymanie siły chwytania: W przypadku zatrzymania awaryjnego i spadku napięcia można niezawodnie utrzymać ponad 75% pierwotnie zastosowanej siły chwytania dzięki połączeniu elektrycznego hamulca trzymającego i naprężenia wstępnego elementu sprężystego. Jeśli siła chwytania i utrzymywanie pozycji zostaną aktywowane zapobiegawczo, można utrzymać 90% pierwotnie zastosowanej siły chwytania. Przesunięcie palców chwytaka podczas wyjmowania detalu wynosi kilka milimetrów i zależy od generowanej siły chwytania. Opcjonalnie dostępne są również warianty bez podtrzymywania siły chwytania.

Uszczelka: Chwytnik standardowo wyposażony jest w ulepszoną ochronę przed wnikaniem pyłu i cieczy. Ochrona IP układu elektronicznego jest zapewniona tylko wtedy, gdy złącza wtykowe zostały prawidłowo zamontowane. Przekładnia chwytaka jest dodatkowo zabezpieczona uszczelką na zębnikach wyjściowych.

Złącze szczęk bazowych: Gdy używane są szczęki pośrednie, złącze szczęk bazowych odpowiada złączu uniwersalnego chwytaka PGN-plus-P. Oznacza to, że wszystkie akcesoria i palce surowe mogą być także użyte w chwytaku PGN-plus-P, biorąc pod uwagę ich kontur i pozostałe ograniczenia aplikacji użytkownika.

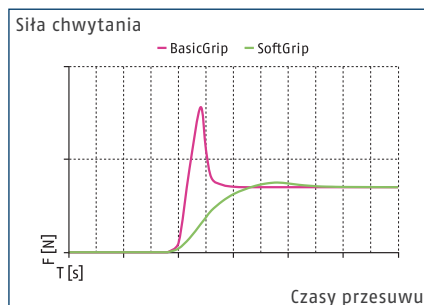
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji o środkach smarnych w instrukcji obsługi. Komponenty takie jak łożyska toczne, prowadnice liniowe lub amortyzatory nie są dostarczane ze środkami smarnymi dopuszczonymi do kontaktu z żywnością.

Przykładowe zamówienie

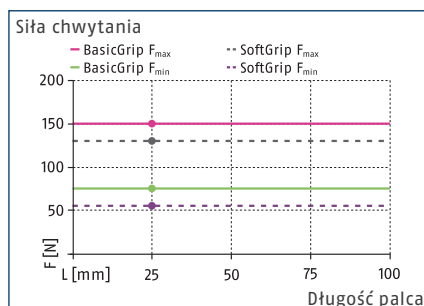
	EGK	25	-	PN	-	M	-	B
Opis								
EGK								
Rozmiar								
25								
40								
50								
Interfejs komunikacyjny								
PN = PROFINET								
EI = EtherNet/IP								
EC = EtherCAT								
IL = IO-Link								
MB = Modbus RTU								
Utrzymanie siły chwytania								
M = z utrzymywaniem siły chwytania								
N = bez utrzymywania siły chwytania								
Wersja								
B = wersja podstawowa								



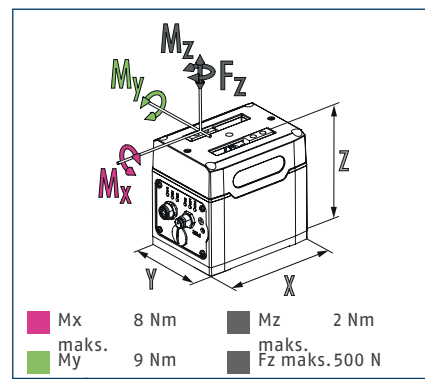
Tryby chwytania



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia

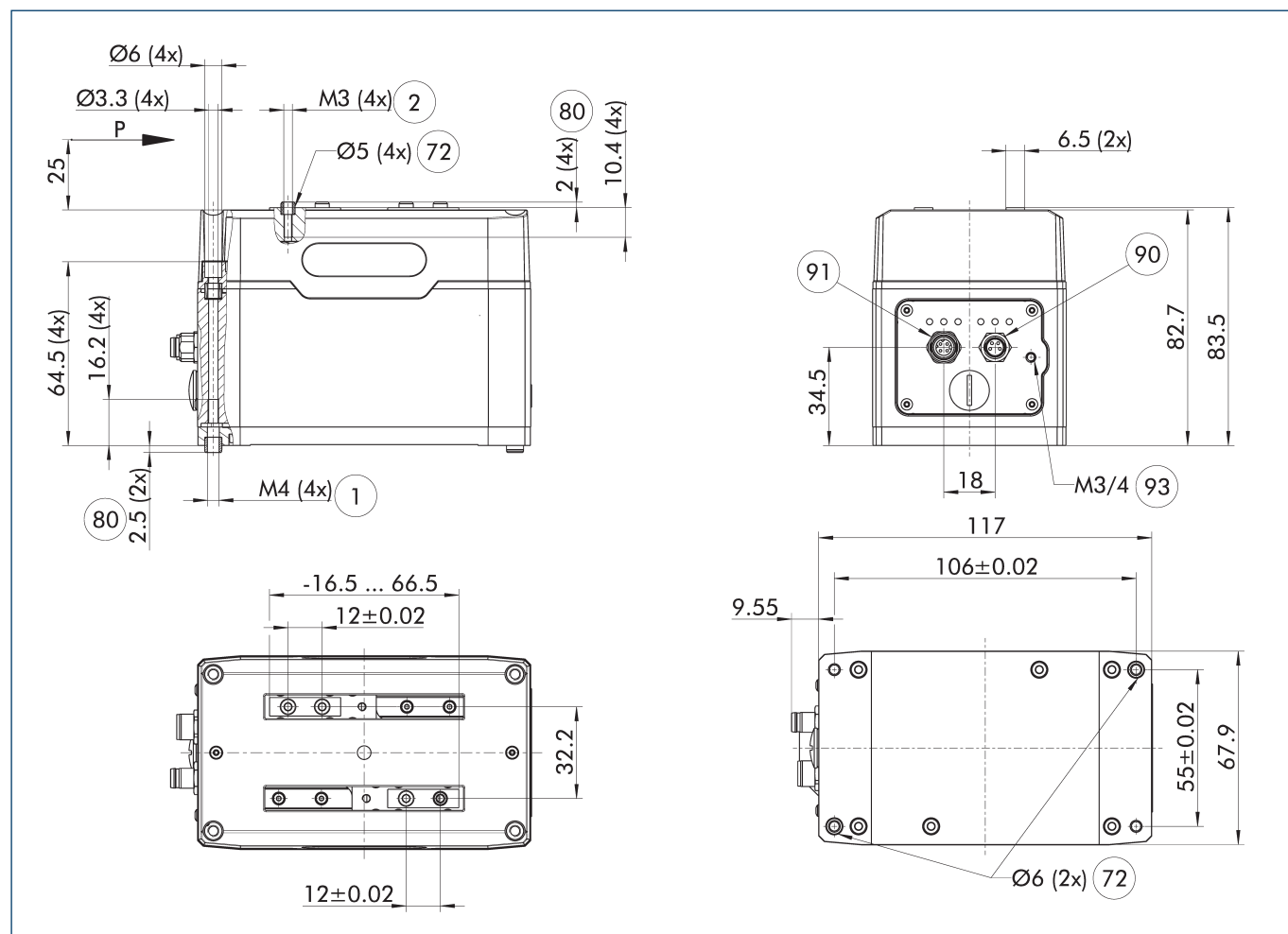


① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi, które dotyczą każdej szczęki bazowej i mogą występować równocześnie. Oprócz momentu generowanego przez samą siłę chwytania możliwe jest występowanie obciążeń.

Dane techniczne

Opis		EGK 40-PN-M-B	EGK 40-EI-M-B	EGK 40-EC-M-B	EGK 40-IL-M-B	EGK 40-MB-M-B
Nr id.		1491765	1491767	1491769	1491759	1491762
Ogólne dane robocze						
Skok na szczękę	[mm]	41.5	41.5	41.5	41.5	41.5
Min./maks. siła chwytania	[N]	55/150	55/150	55/150	55/150	55/150
Utrzymanie min./maks. siły chwytania	[%]	75/90	75/90	75/90	75/90	75/90
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	100	100	100	100	100
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Dokładność pozycjonowania	[mm]	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2	±0.2
Powtarzalność (chwytu)	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Powtarzalność (pozycjonowanie jednokierunkowe)	[mm]	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Powtarzalność (pozycjonowanie dwukierunkowe)	[mm]	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Czas zamykania/otwierania (pozycjonowanie, 50% skoku)	[s]	0.49/0.49	0.49/0.49	0.49/0.49	0.49/0.49	0.49/0.49
Maks. prędkość (pozycjonowanie)	[mm/s]	115	115	115	115	115
Maks. przyspieszenie	[mm/s²]	1000	1000	1000	1000	1000
Masa	[kg]	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/55	5/55	5/55	5/55	5/55
Stopień ochrony IP, elektronika		67	67	67	67	67
Klasa ochrony IP, prowadnica/szczeka bazowa		20	20	20	20	20
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1:2015		5	5	5	5	5
Elektryczne dane robocze						
Napięcie znamionowe	[V]	24	24	24	24	24
Interfejs komunikacyjny		PROFINET	EtherNet/IP	EtherCAT	IO-Link	Modbus RTU
Znamionowy/maks. pobór prądu i moc	[A]	0.25/0.56	0.25/0.56	0.25/0.56	0.25/0.56	0.25/0.56
Znamionowy/maks. pobór prądu układu logicznego	[A]	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2	0.16/0.2
Warianty i ich charakterystyka						
Wersja bez funkcji utrzymywania siły chwytania		1491766	1491768	1491770	1491760	1491763
Masa	[kg]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
Znamionowy/maks. pobór prądu i moc	[A]	0.19/0.38	0.19/0.38	0.19/0.38	0.19/0.38	0.19/0.38

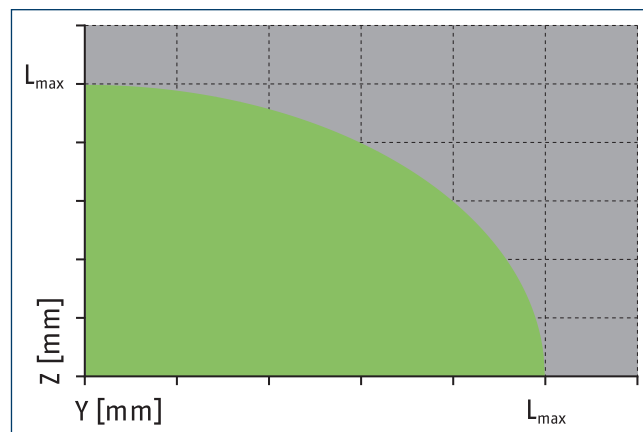
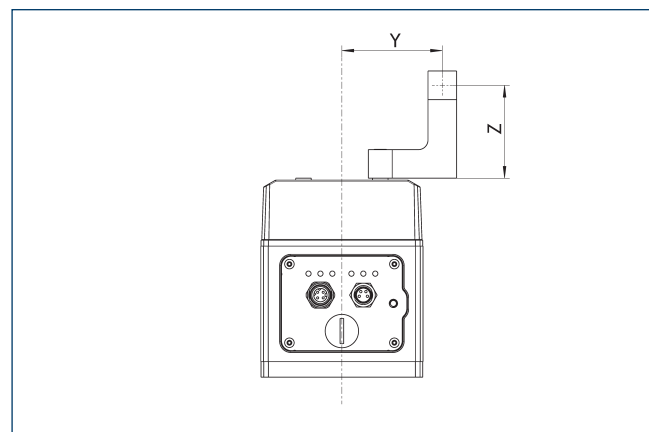
Główny widok



Rysunek przedstawia chwytnik w wersji PROFINET, EtherNet/IP lub EtherCAT, z funkcją podtrzymywania siły chwytania i bez, z otwartymi szczękami.

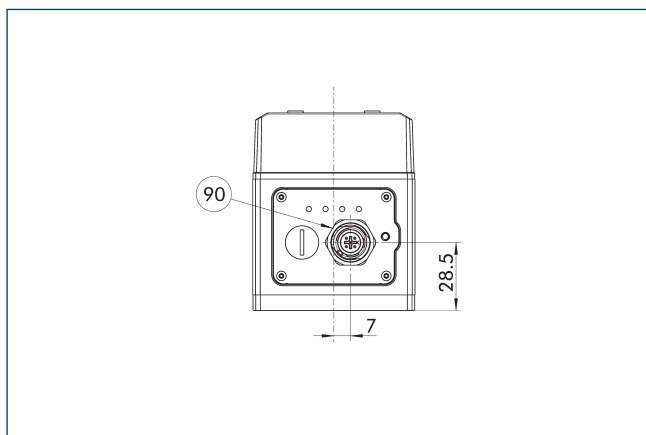
- | | |
|--|---|
| ① Złącze chwytaka | ⑨0 Zasilanie napięciem (M8, złącze, 4 styki, kodowanie A) |
| ② Złącze palca | ⑨1 Komunikacja (M8, gniazdo, 4 styki, kodowanie D) |
| ⑦2 Pasuje do tulei centrujących | ⑨3 Funkcjonalne połączenie uziemiające |
| ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującą | |

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca



■ Dopuszczalny zakres ■ Niedopuszczalny zakres
 $L_{\max}$ odpowiada maksymalnej dopuszczalnej długości palca, patrz tabela danych technicznych

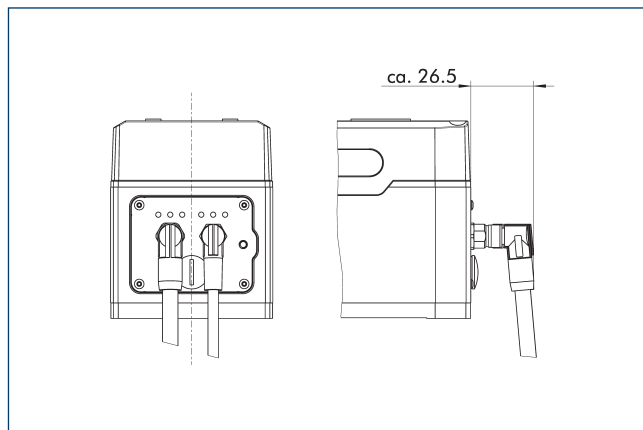
Wersja IO-Link i Modbus RTU



- 90 Zasilanie napięciem i komunikacja (M12, złącze, kodowanie A, IL: styk 5, MB: styk 4)

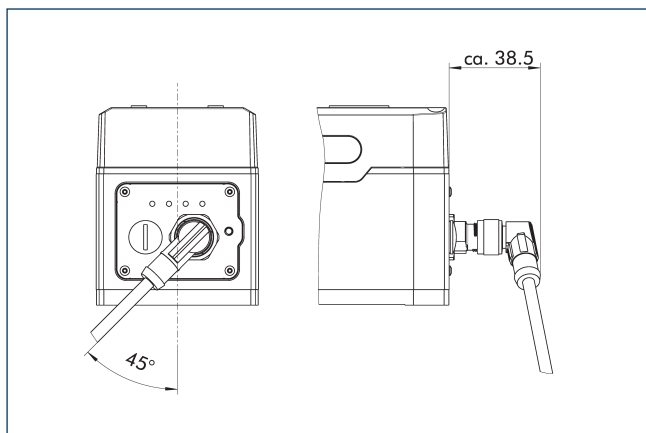
Na rysunku pokazano zmiany wymiarów wersji IO-Link i Modbus w porównaniu do wersji podstawowej przedstawionej na widoku głównym.

Złącza wtykowe kątowe do wersji PROFINET, EtherNet/IP i EtherCAT



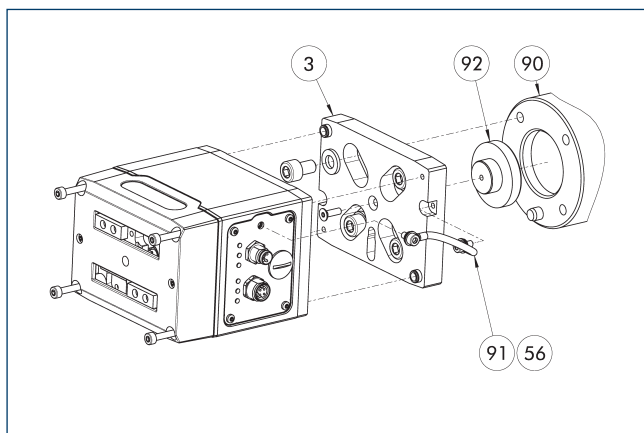
Rysunek pokazuje kierunek wyjścia kabla przy zastosowaniu złącz kątowych. Odległość od złącza wtykowego do obudowy chwytnika może się różnić w zależności od producenta zastosowanego kabla.

Złącza wtykowe kątowe do wersji IO-Link i Modbus RTU



Rysunek pokazuje kierunek wyjścia kabla przy zastosowaniu złącz kątowych. Odległość od złącza wtykowego do obudowy chwytnika może się różnić w zależności od producenta zastosowanego kabla.

Pakiety do adaptacji robota z pojedynczym chwytakiem

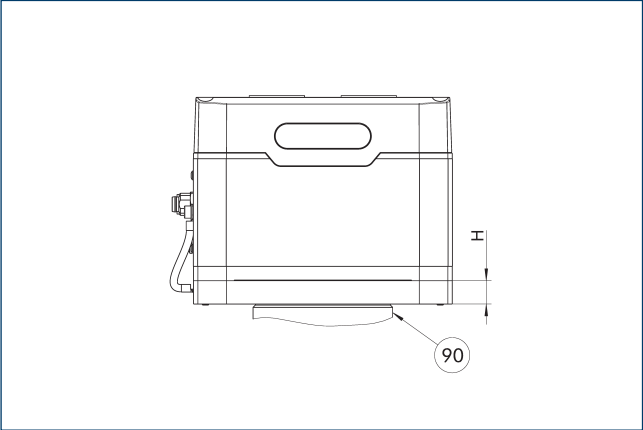


- ③ Adapter
 ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy
 ⑨0 Kołnierz robota
 ⑨1 Uziemienie funkcyjne kabla
 ⑨2 Dysk centrujący

Pakiety do adaptacji robota z pojedynczym chwytakiem zawierają wszystkie komponenty potrzebne do mechanicznego dostosowania chwytaka dożądanego kołnierza robota. W zależności od schematu kołnierza dołączone są odpowiednie śruby, sworznie centrujące i kołnierz centrujący.

Opis	Nr id.	Wysokość	Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409	Producent	Model
		[mm]	[mm]		
Adapter					
AKO EGK40/ GP4	1524729	11		YASKAWA	GP4
AKO EGK40/ GP7,8	1524730	11		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGK40/ ISO31.5	1524718	11	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EGK40/ ISO40	1524720	11	40	ABB	IRB1300
AKO EGK40/ ISO50	1524725	11	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EGK40/ ISO50	1524725	11	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGK40/ ISO50	1524725	11	50	Kassow Robots	
AKO EGK40/ ISO50	1524725	11	50	Universal Robots	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EGK40/ ISO50	1524725	11	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Pakiety do adaptacji robota z pojedynczym chwytnakiem

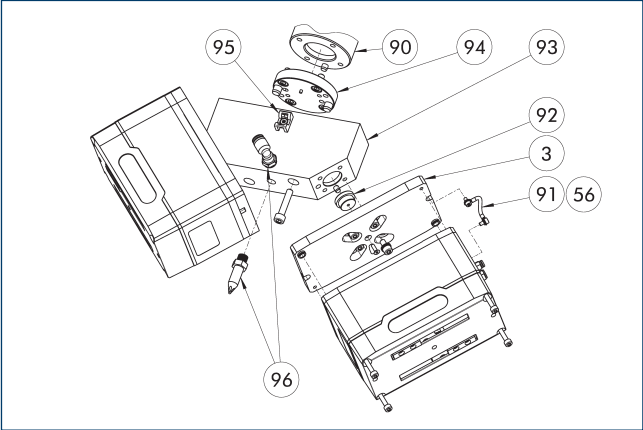


90 Kołnierz robota

Jednoczęściowa konstrukcja umożliwia płaską budowę całego systemu. Adapter jest wykonany z niepowlekanego aluminium. Lista producentów robotów wraz z powiązanymi modelami stanowi przydatne zalecenie, biorąc pod uwagę całkowitą masę. Firma SCHUNK zaleca jednak, aby szczególnie przeanalizować obciążenie robota.

Opis	Nr id.	Wysokość	Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409	Producent	Model
		[mm]	[mm]		
Adapter					
AKO EGK40/GP4	1524729	11		YASKAWA	GP4
AKO EGK40/GP7,8	1524730	11		YASKAWA	GP7, GP8
AKO EGK40/ISO31.5	1524718	11	31.5	ABB	SWIFTI CRB1100, IRB1100, IRB1200
AKO EGK40/ISO40	1524720	11	40	ABB	IRB1300
AKO EGK40/ISO50	1524725	11	50	ABB	GoFa CRB15000
AKO EGK40/ISO50	1524725	11	50	FANUC	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO EGK40/ISO50	1524725	11	50	Kassow Robots	
AKO EGK40/ISO50	1524725	11	50	Universal Robots	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO EGK40/ISO50	1524725	11	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Pakiety adaptacji robota z podwójnym chwytnakiem



- 3 Adapter

56 Wchodzi w zakres dostawy

90 Kołnierz robota

91 Uziemienie funkcyjne kabla

92 Kołnierz centrujący chwytaka
- 93 adapter kątowy

94 Adapter robota

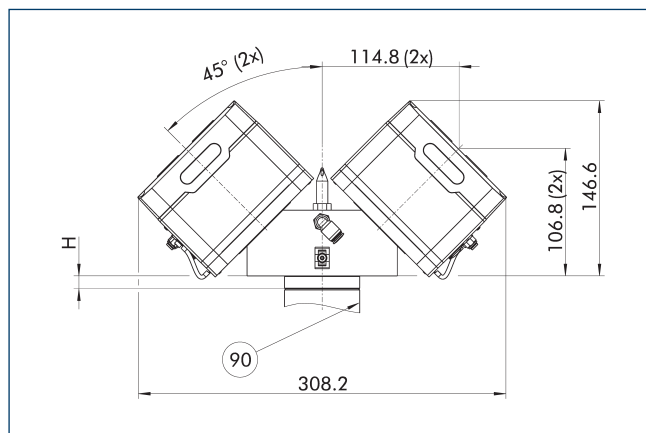
95 Uchwyt na kabel (wchodzi w zakres dostawy pakietu kabli)

96 Zestaw montażowy dyszy wydmuchowej

Pakiety do adaptacji robota z podwójnym chwytnakiem zawierają wszystkie komponenty potrzebne do mechanicznego dostosowania dwóch chwytaków dożądanego kołnierza robota. W zależności od schematu kołnierza zakres dostawy obejmuje odpowiednie śruby i materiały centrujące. Opcjonalnie można dodać krótką lub długą dyszę odmuchową.

Opis	Nr id.	Wysokość	Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409	Producent	Model
		[mm]	[mm]		
Adapter					
AKO 2xEGK40/GP12	1524785	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEGK40/GP7,8	1524784	8.9		YASKAWA	GP7, GP8
AKO 2xEGK40/ISO31.5	1524779	9.9	31.5		
AKO 2xEGK40/ISO40	1524780	10.8	40		
AKO 2xEGK40/ISO50	1524783	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGK40/ISO50	1524783	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGK40/ISO50	1524783	10.8	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEGK40/ISO50	1524783	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP
Zestaw montażowy dyszy wydmuchowej (krótki)	1524788				

Pakiety adaptacji robota z podwójnym chwytnikiem



90 Kołnierz robota

Adapter jest wykonany z niepowlekanego aluminium. Lista producentów robotów wraz z powiązаныmi modelami stanowi przydatne zalecenie, biorąc pod uwagę całkowitą masę. Firma SCHUNK zaleca jednak, aby szczegółowo przeanalizować obciążenie robota.

Opis	Nr id.	Wysokość	Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409	Producent	Model
		[mm]	[mm]		
Adapter					
AKO 2xEGK40/ GP12	1524785	15.8		YASKAWA	GP12
AKO 2xEGK40/ GP7,8	1524784	8.9		YASKAWA	GP7, GP8
AKO 2xEGK40/ ISO31.5	1524779	9.9	31.5		
AKO 2xEGK40/ ISO40	1524780	10.8	40		
AKO 2xEGK40/ ISO50	1524783	10.8	50	FANUC	CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA
AKO 2xEGK40/ ISO50	1524783	10.8	50	Kassow Robots	
AKO 2xEGK40/ ISO50	1524783	10.8	50	Universal Robots	UR7e, UR12e, UR16e, UR15
AKO 2xEGK40/ ISO50	1524783	10.8	50	YASKAWA	HC10DTP, HC20DTP

Kable połączeniowe specyficzne dla danego robota



Kable połączeniowe i zestawy kabli połączeniowych do podłączania elektrycznego określonych modeli robotów i sterowników. W zależności od producenta możliwe jest bezpośrednie podłączenie do kołnierza narzędzia lub wymagane jest zewnętrzne okablowanie. W połączeniu z adapterami mechanicznymi i modułami oprogramowania umożliwia to uruchomienie robota w zaledwie kilku krokach. Kable do zewnętrznego prowadzenia są zaprojektowane tak, aby wytrzymać skręcanie.

Opis	Nr id.	Producent	Seria	Model	Sterownik	Złącze	Długość przewodu	Przylącze
							[m]	
Pojedynczy chwytak								
EGK CNK-SG-ABB-OmniCoreC30	1529617	ABB	IRB, CRB		OmniCore C30	Sterownik, zewnętrzne prowadzenie kabli	5	EtherNet/IP
EGK CNK-SG-YASKAWA-YRC1000micro	1529622	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Sterownik, zewnętrzne prowadzenie kabli	5	EtherNet/IP
EGU/EGK/EZU CNK-SG-FANUC-CRX	1532240	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-KR-Gen2	1620284	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (female)	1615303	Universal Robots	seria e, seria UR	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Narzędzie (złącze żeńskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-SG-UR-eSeries (male)	1532237	Universal Robots	seria e, seria UR	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU

ⓘ Należy wziąć pod uwagę dane dotyczące wydajności robota. Firma SCHUNK zaleca również stosowanie odpowiedniego odciążenia przewodu.

Kable połączeniowe specyficzne dla danego robota, chwytak podwójny

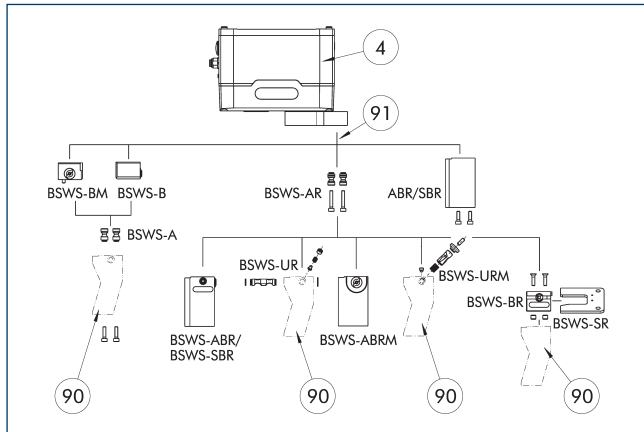


Kable połączeniowe i zestawy kabli połączeniowych do podłączania elektrycznego określonych modeli robotów i sterowników. W zależności od producenta możliwe jest bezpośrednie podłączenie do kołnierza narzędzia lub wymagane jest zewnętrzne okablowanie. W połączeniu z adapterami mechanicznymi i modułami oprogramowania umożliwia to uruchomienie robota w zaledwie kilku krokach. Kable do zewnętrznego prowadzenia są zaprojektowane tak, aby wytrzymać skręcanie.

Opis	Nr id.	Producent	Seria	Model	Sterownik	Złącze	Długość przewodu	Przylącze
							[m]	
Podwójny chwytak								
EGK CNK-DG-ABB-OmniCoreC30	1529618	ABB	IRB, CRB		OmniCore C30	Sterownik, zewnętrzne prowadzenie kabli	5	EtherNet/IP
EGK CNK-DG-YASKAWA-YRC1000micro	1529623	YASKAWA	GP, HC		YRC1000MICRO	Sterownik, zewnętrzne prowadzenie kabli	5	EtherNet/IP
EGU/EGK/EZU CNK-DG-FANUC-CRX	1532241	FANUC	CRX	CRX-5iA, CRX-10iA, CRX-20iA, CRX-25iA, CRX-30iA	R-30iB Plus Mini	Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-KR-Gen2	1620285	Kassow Robots	KR Series, Edge Edition (Gen2)	KR810, KR1018, KR1205, KR1410, KR1805		Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (female)	1615305	Universal Robots	seria e, seria UR	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Narzędzie (złącze żeńskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU
EGU/EGK/EZU CNK-DG-UR-eSeries (male)	1532238	Universal Robots	seria e, seria UR	UR3e, UR7e, UR12e, UR16e, UR15, UR20, UR30	CB5	Narzędzie (złącze męskie), przepust wewnętrzny		Modbus RTU

① Należy wziąć pod uwagę dane dotyczące wydajności robota. Firma SCHUNK zaleca również stosowanie odpowiedniego odciążenia przewodu.

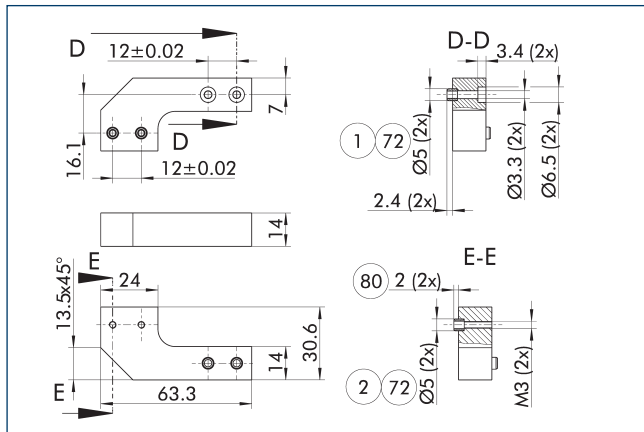
Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



- ④ Chwytyki
- ⑨0 Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- ⑨1 Szczęki pośrednie

Dla każdego chwytaka dostępne są różne systemy szybkiej wymiany szczęki. Więcej informacji można znaleźć w opisie danego produktu.

Szczeka pośrednia ZBA-EGK 40

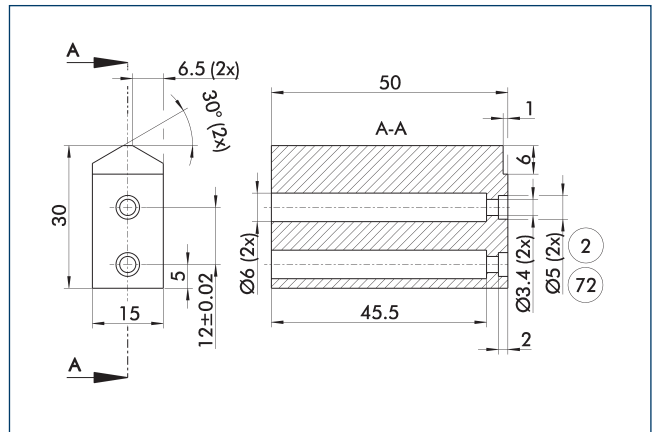


- | | |
|-------------------|--|
| ① Złącze chwytaka | ⑦② Pasuje do tulei centrujących |
| ② Złącze palca | ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |

Szczęki pośrednie przesuwają bok szczęki bazejowej w kierunku Y, zapewniając możliwość wyrównania połączenia. Podczas użytkowania złącze szczęk bazejowych odpowiada złączu uniwersalnego chwytaka PGN-plus-P. Oznacza to, że wszystkie akcesoria i palce surowe mogą być także użyte w chwytaku PGN-plus-P, biorąc pod uwagę ich kontur i pozostałe ograniczenia aplikacji użytkownika.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie			
ZBA EGK 40	1504617	Aluminium	2

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 50

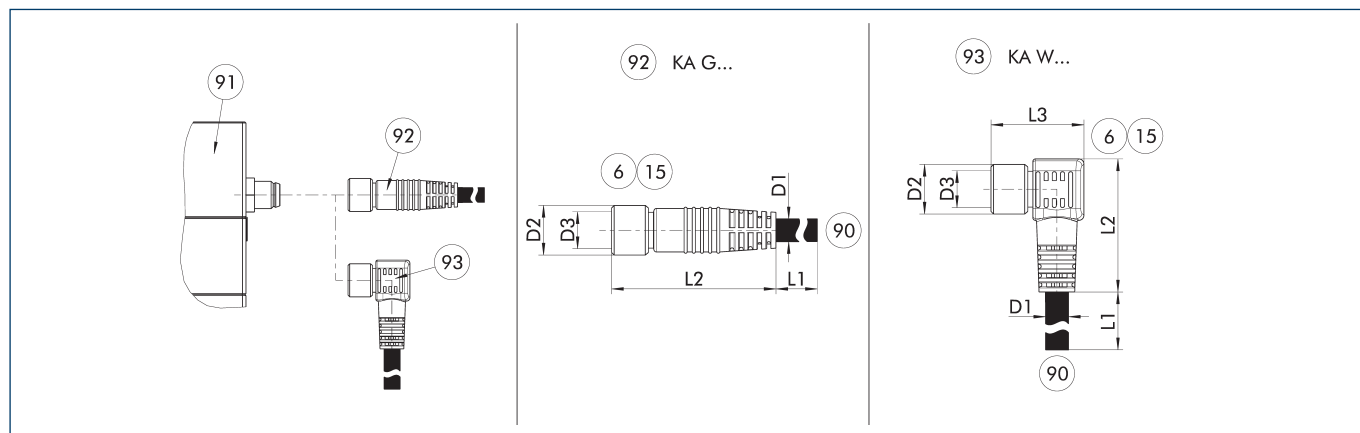


- (72)** Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Stal (1.7131)	1

Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału



KA G...

Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

KA W...

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym

⑥ Złącze – strona modułu

⑮ Gniazdo

⑨⑩ Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem

⑨① Element wtyku przyłączeniowego

⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym

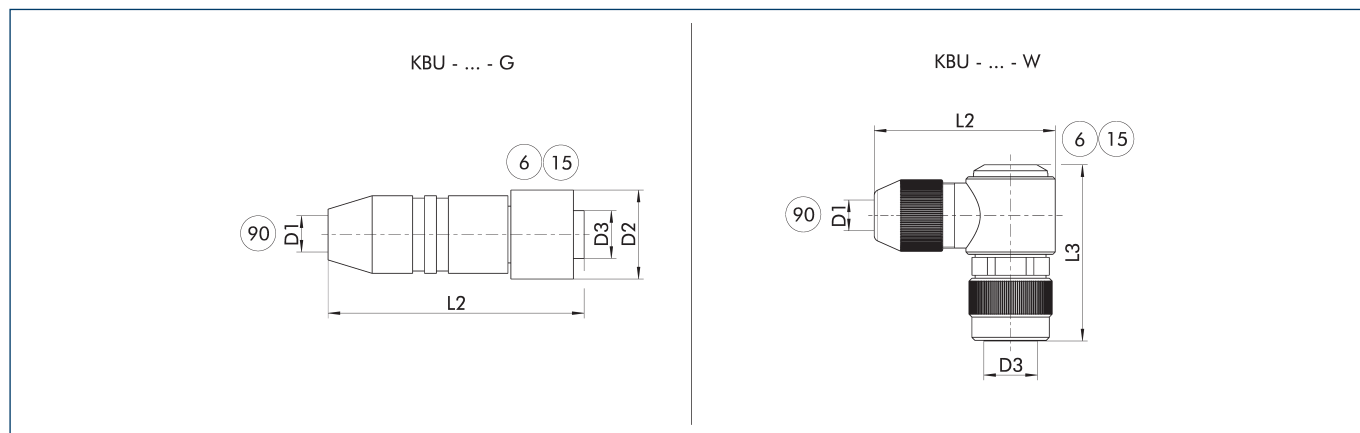
⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte sploty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicach kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału – przewodnica łańcuchowa i odporny na skręcanie, gniazdo M8, proste							
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8
Kabel przyłączeniowy do do zasilania/transmisji sygnału – przewodnica łańcuchowa i odporny na skręcanie, gniazdo M8, kątowne							
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Złącze wtykowe zasilania/sygnałów



KBU - ... - G Gniazdo z wyjściem prostym
KBU - ... - W Gniazdo z wyjściem kątowym

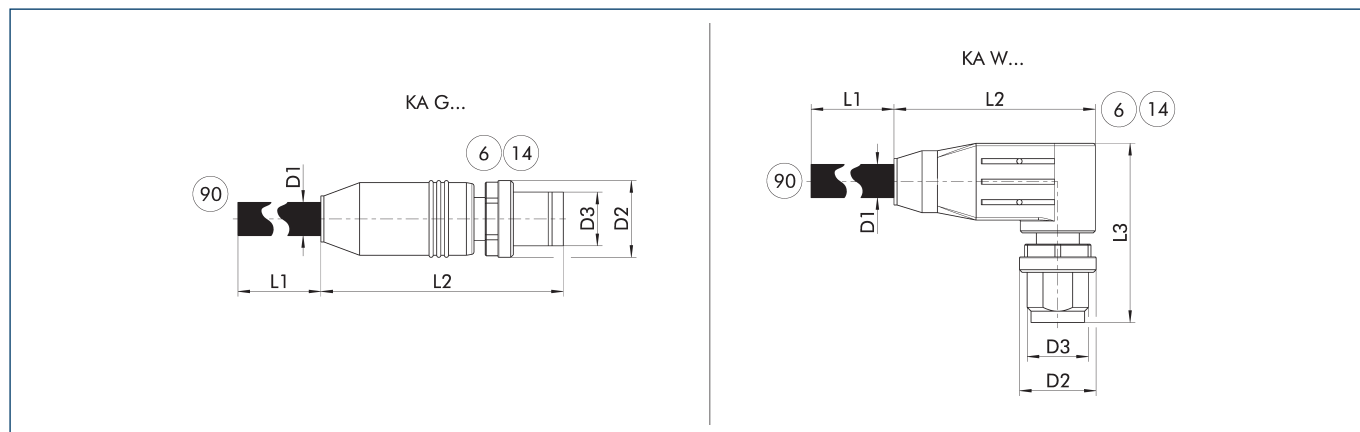
⑥ Złącze - strona modułu
⑮ Gniazdo
⑨⑩ D1 - kabel przyłączeniowy o maks. średnicy

Złącza wtykowe używane są do podłączania produktów SCHUNK do zasilania. Do tego można zastosować kabel klienta. Poszczególne żyły przewodów można przylutować do styków lutowanych złącza.

Opis	Nr id.	D1 (maks.) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
Złącze kablowe						
KBU-M8-G 4P	1506418	5	37	12		M8
KBU-M8-W 4P	1506422	5	25		28	M8

① W przypadku kabla przyłączeniowego zaleca się zastosowanie żył o średnicy przekroju poprzecznego wynoszącej 0,25 mm². Prosimy sprawdzić w dokumentacji produktu maks. długość oraz min. przekrój kabli.

Kabel połączeniowy do komunikacji PROFINET, EtherNet/IP i EtherCAT



KA G... Złącze wtykowe proste
KA W... Złącze wtykowe kątowe

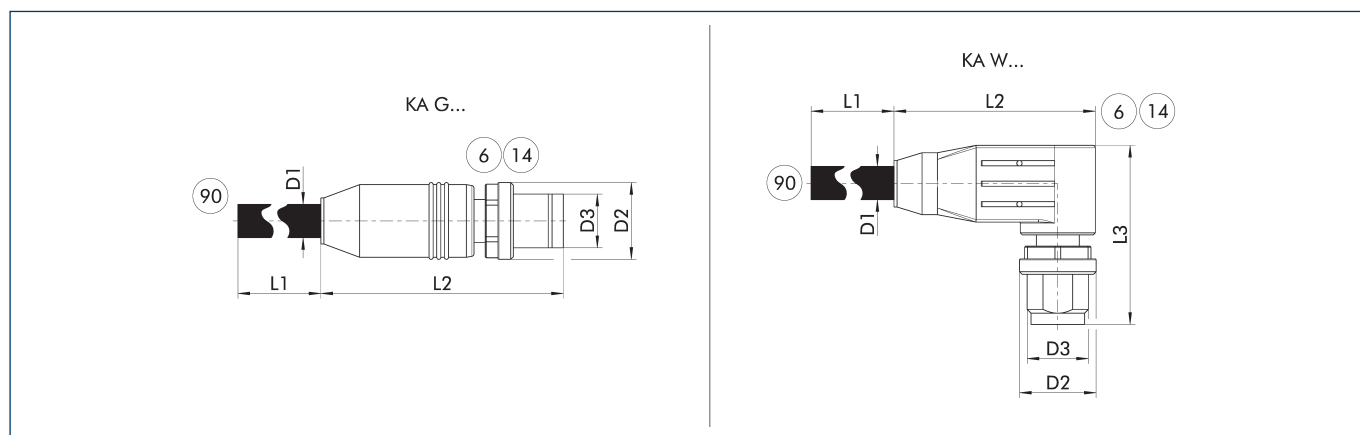
⑥ Złącze - strona modułu
⑭ Wtyczka
⑨⑩ Kabel zarobiony drugim złączem wtykowym

Kable komunikacyjne są odpowiednio montowane dla produktów mechatronicznych firmy SCHUNK i mogą być stosowane w interfejsach komunikacyjnych PROFINET, EtherNet/IP i EtherCAT. Zawsze zarobione złączem wtykowym M12 od strony modułu (złącze, kodowanie D). Złącza wtykowe są proste (KA G...) lub kątowe (KA W...) po stronie modułu. Z drugiej strony kable wyposażone są w proste złącze wtykowe M12 (kodowanie D, złącze) lub złącze RJ45.

Opis	Nr id.	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	D3
Rozdzielacz gwiazdowy kabla przyłączeniowego EtherCAT (gniazdo M12 z kodowaniem D, proste; na wtyczce M8 z kodowaniem A, proste)						
KA GGN12D04-08A04-ET-00020-A	1521990	0.2	6.5	47.3	14.8	M12

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodników kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Kabel połączeniowy do komunikacji PROFINET, EtherNet/IP i EtherCAT



KA G...

Złącze wtykowe proste

KA W...

Złącze wtykowe kątowe

⑥ Złącze – strona modułu

⑭ Wtyczka

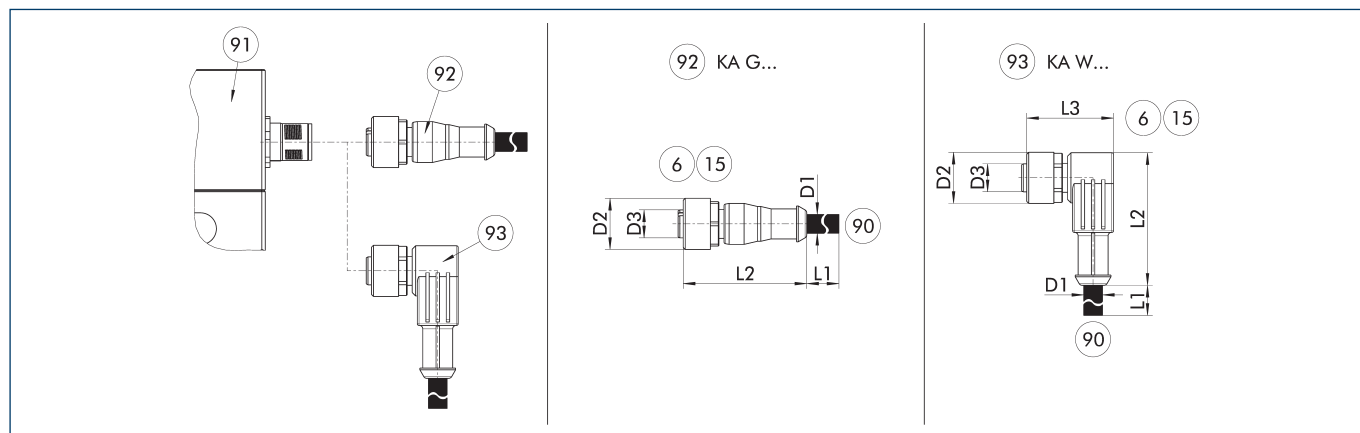
⑨ Kabel zarobiony drugim
złączem wtykowym

Kable komunikacyjne są odpowiednio montowane dla produktów mechatronicznych firmy SCHUNK i mogą być stosowane w interfejsach komunikacyjnych PROFINET, EtherNet/IP i EtherCAT. Zawsze zarobione złączem wtykowym M8 od strony modułu (złącze, kodowanie D). Złącza wtykowe są proste (KA G...) lub kątowe (KA W...) po stronie modułu. Z drugiej strony kable wyposażone są w proste złącze wtykowe M12 (kodowanie D, złącze) lub złącze RJ45.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel komunikacyjny przystosowany do przewodnicy łańcuchowej, złącze M8 proste – złącze M12 proste							
KA GGN08D04-12D04-ET-00500-A	1505212	5	6.5	39.4	10		M8
KA GGN08D04-12D04-ET-01000-A	1505224	10	6.5	39.4	10		M8
Kabel komunikacyjny przystosowany do przewodnicy łańcuchowej, złącze M8 proste – złącze RJ45 proste							
KA GGN08D04-RJ45-ET-00200-A	1511261	2	6.5	39.4	10		M8
KA GGN08D04-RJ45-ET-00500-A	1505217	5	6.5	39.4	10		M8
KA GGN08D04-RJ45-ET-01000-A	1505229	10	6.5	39.4	10		M8
Kabel komunikacyjny przystosowany do przewodnicy łańcuchowej, złącze M8 kątowe – złącze M12 proste							
KA WGN08D04-12D04-ET-00500-A	1505213	5	6.5	28	10	25.5	M8
KA WGN08D04-12D04-ET-01000-A	1505227	10	6.5	28	10	25.5	M8
Kabel komunikacyjny przystosowany do przewodnicy łańcuchowej, złącze M8, kątowe – złącze RJ45, proste							
KA WGN08D04-RJ45-ET-00500-A	1505219	5	6.5	28	10	25.5	M8
KA WGN08D04-RJ45-ET-01000-A	1505243	10	6.5	28	10	25.5	M8
Kabel komunikacyjny odporny na skręcanie, złącze M8 proste – złącze M12 proste							
KAR GGN08D04-12D04-ET-00500-A	1505248	5	6.5	39.4	10		M8
KAR GGN08D04-12D04-ET-01000-A	1505284	10	6.5	39.4	10		M8
Kabel komunikacyjny odporny na skręcanie, złącze M8 proste – złącze RJ45 proste							
KAR GGN08D04-RJ45-ET-00500-A	1505269	5	6.5	39.4	10		M8
KAR GGN08D04-RJ45-ET-01000-A	1505303	10	6.5	39.4	10		M8
Kabel komunikacyjny odporny na skręcanie, złącze M8 kątowe – złącze M12 proste							
KAR WGN08D04-12D04-ET-00500-A	1505258	5	6.5	28	10	25.5	M8
KAR WGN08D04-12D04-ET-01000-A	1505289	10	6.5	28	10	25.5	M8
Kabel komunikacyjny odporny na skręcanie, złącze M8 kątowe – złącze RJ45 proste							
KAR WGN08D04-RJ45-ET-00500-A	1505276	5	6.5	28	10	25.5	M8
KAR WGN08D04-RJ45-ET-01000-A	1505305	10	6.5	28	10	25.5	M8

- ① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skretności kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m. Prosimy sprawdzić w dokumentacji produktu maks. długość oraz min. przekrój kabli.

Kabel przyłączeniowy zasilania i komunikacji IO-Link



KA G...

Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

KA W...

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym

6 Złącze – strona modułu

15 Gniazdo

90 Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem

91 Element wtyku przyłączeniowego

92 Kabel z żeńskim złączem prostym

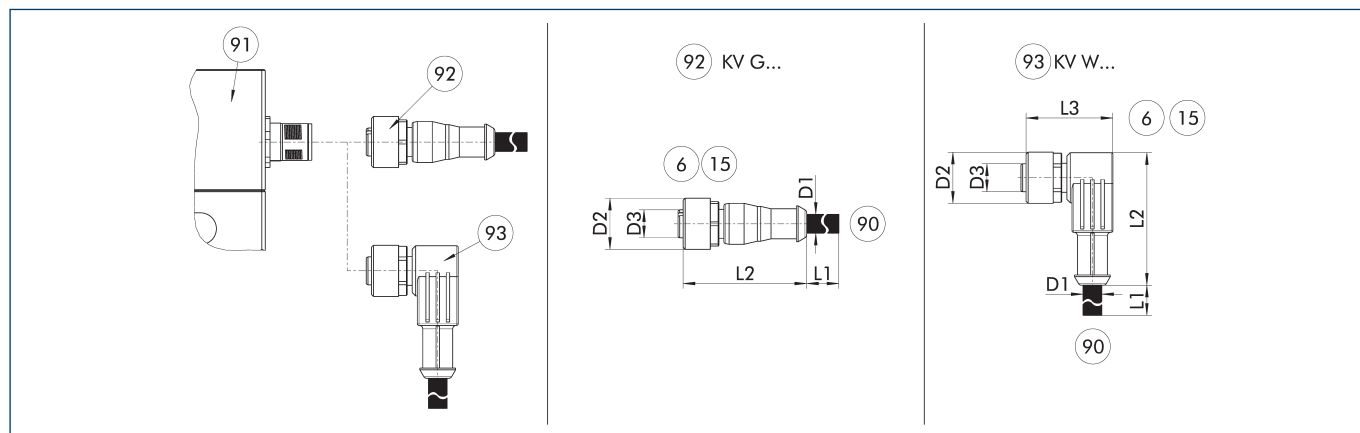
93 Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy z systemem sterowania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się 5-wtykowe gniazdo M12, natomiast z drugiej strony otwarte sploty umożliwiające wykonanie poszczególnych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicach kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel przyłączeniowy IO-Link – odpowiedni do przewodnicach łańcuchowej i skrętnych							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Przedłużenie kabla zasilania i komunikacji IO-Link



KV G...

Przedłużka kabla z gniazdem prostym

KV W...

Przedłużka kabla z gniazdem kątowym

⑥ Złącze – strona modułu

⑮ Gniazdo

⑨⑩ Końcówka kabla ze złączem prostym

⑨① Element wtyku przyłączeniowego

⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym

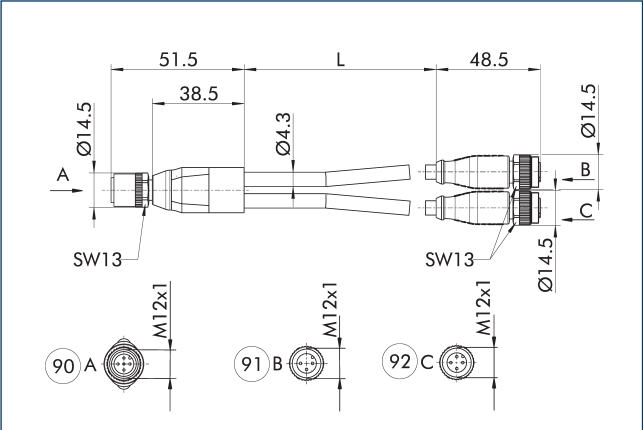
⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

Przedłużki kabli idealnie nadają się do podłączania odpowiednich elementów do systemu sterowania lub do stosowania jako przedłużacze. Przedłużki mają 5-pinowe złącze M12 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 5-pinową wtyczkę M12 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Przedłużki mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicach kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Przedłużka kabla IO-Link – kompatybilny z przewodnicą kabli i momentem skręcania							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Kabel rozdzielczy typu Y do IO-Link do rozdzielania zasilania układu logicznego i zasilania prądowego

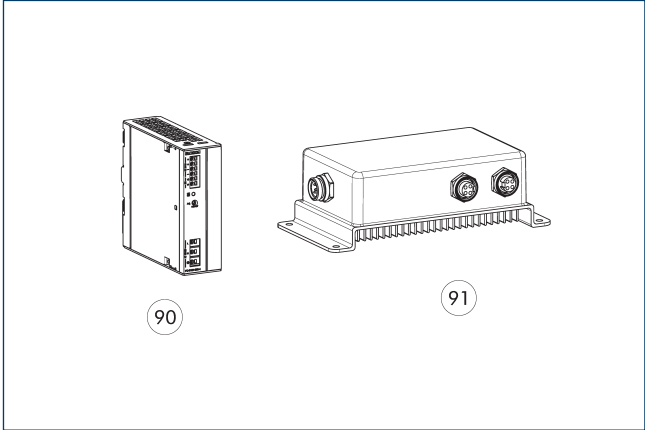


- 90 Chwytniki

91 Logika (złącze główne IO-Link)
- 92 Zasilanie (zasilanie 24 V)
- Kabel rozdzielczy typu Y umożliwia zasilanie z oddzielnego źródła napięcia i jest zalecany, gdy aktualny pobór prądu przez produkt przekracza prąd wyjściowy złącza głównego IO-Link. Zasilanie układu logicznego i komunikacja IO-Link są nadal realizowane przez złącze główne IO-Link. Można używać złączy głównych IO-Link z portem klasy A lub portem klasy B.

Opis	Nr id.	Długość
		[m]
Rozdzielacz Y, gniazdo M12, prosty – na 2x wtyczki M12, proste A-kodowane		
Y-Verteiler M12 5pol. auf 1x M12 3pol.	1523560	0.3

Zasilacz przełączający



- 90 Zasilacz 24 V IP20

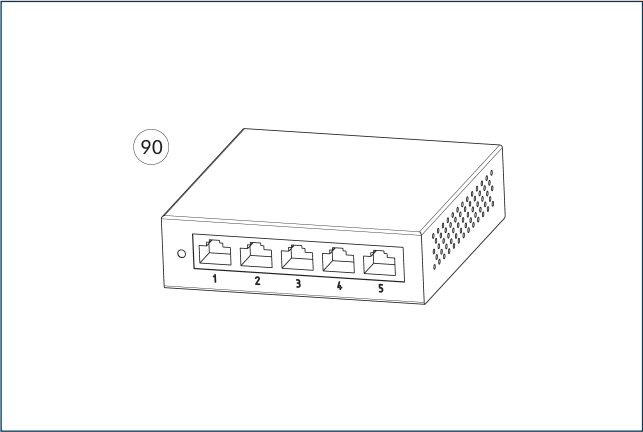
91 Zasilacz 24 V IP67

Zasilacze o napięciu wyjściowym 24 V i zakresie napięć wejściowych od 100 V do 240 V są dopasowane do zasilaczy naszych produktów SCHUNK. Zarówno do montażu w szafie sterowniczej na szynie DIN w klasie ochrony IP20, jak i bezpośrednio w terenie w klasie ochrony IP67: zasilacze dostarczają napięcie tam, gdzie jest ono potrzebne. Chętnie pomożemy w dalszym doborze.

Opis	Nr id.	
Zasilacz 24 V IP20		
BLOCK PC-0124-050-0	31001408	
Zasilacz 24 V IP67		
TURCK PSU67-12-2480/M	1524336	

- W przypadku zasilacza IP67 w zakresie dostawy znajdują się konfigurowalne złącza wtykowe służące do podłączania do zasilacza.

Przełącznik



- 90 Przełącznik Ethernet z pięcioma portami
- Przełączniki umożliwiają łatwą rozbudowę szybkiej sieci za pomocą połączeń przewodowych. Za pomocą przełącznika można połączyć kilka produktów SCHUNK w sieć i tym samym sterować nimi na przykład za pomocą sterownika PLC.

Opis	Nr id.	
Przełącznik Ethernet		
D-Link DGS-105 5-Port Ethernet Switch	1526496	



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*

