



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny PGL-plus-P 25

Elastyczny. Wytrzymały. Bezpieczeństwo

Chwytnak uniwersalny PGL-plus-P

Uniwersalny dwupalcowy chwytnak równoległy o dużym skoku szczęk, zintegrowanym systemie czujników i dużej ładowności dzięki zastosowaniu prowadnicy wielozębnej

Zakres zastosowania

Pneumatyczny chwytnak uniwersalny do przenoszenia szerokiej gamy elementów w różnych zastosowaniach. Zamknięta i uszczelniona konstrukcja sprawia, że chwytnak nadaje się zarówno do czystych, jak i brudnych środowisk.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Bezpieczne, certyfikowane utrzymywanie siły chwytania, GripGuard Utrzymuje bezpiecznie chwytny przedmiot, a także zapewnia stałą siłę chwytania min. 80% w przypadku spadku ciśnienia. Zapewnia również, że w przypadku spadku ciśnienia nie mogą wystąpić żadne niebezpieczne, spontaniczne ruchy szczęk.

Zintegrowany system czujników do precyzyjnego i niezawodnego monitorowania całego skoku chwytaka przez IO-Link

Duży skok szczęki umożliwia elastyczną obsługę szerokiej gamy części

Ochrona przed brudem dzięki zabezpieczeniu na poziomie IP 64 w standardzie i metalowej osłonie, dodatkowo uszczelnionej konstrukcji na szczękach podstawowych

Wytrzymała wewnętrzna prowadnica wielozębowa do wysokich momentów i użycia długich palców chwytaka

Ze smarowaniem dopuszczonym do kontaktu z żywnością w standardzie to rozwiązanie umożliwiające łatwe wejście do technologii medycznej, automatyki laboratoryjnej oraz przemysłów farmaceutycznego i spożywczego. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione.

Mocowanie po dwóch stronach chwytaka w czterech kierunkach śrubowych umożliwiające uniwersalny i elastyczny montaż chwytaka

Zasilanie powietrzem przez przyłącze bezpośrednie lub przyłącza śrubowe bez użycia przewodów giętkich umożliwiające uniwersalny i elastyczny montaż chwytaka



Rozmiary
Ilość: 5

m

Masa
0.46 .. 7.9 kg



Siła chwytania
145 .. 1900 N



Skok na szczękę
10 .. 25 mm

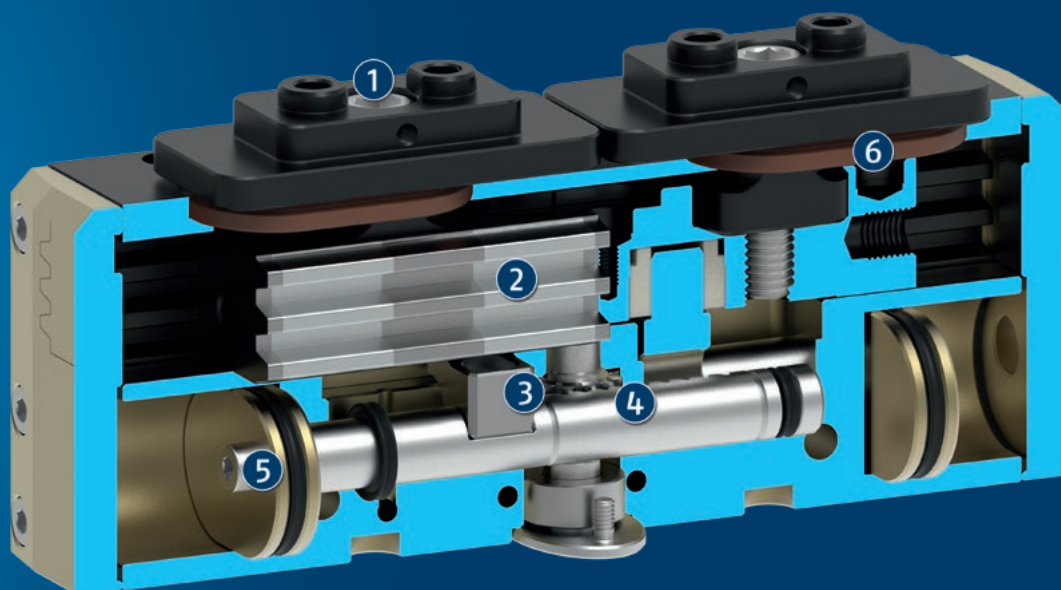


Ciężar przedmiotu
obrabianego
0.72 .. 7 kg

Opis działania

Poprzez wywieranie nacisku na przeciwległe tłoki napędowe, wielozębne szczęki podstawowe są napędzane bezpośrednio przez mocowanie typu napędowego. Skok szczęki jest zsynchronizowany za pomocą mechanizmu

zębatkowego. Zapewnia to mocne i centryczne otwieranie oraz zamykanie chwytaka.



① Szczeka bazowa

ze standardowym połączeniem śrubowym do podłączania palców chwytaka przystosowanych do detalu. Tuleje centrujące są zamocowane tak, aby nie mogły łatwo odłączyć się podczas wymiany palców

② Prowadnica wielozębna

Maksymalna trwałość użytkowa dzięki gniazdom środka smarowego w solidnej prowadnicy wielozębnej oraz amortyzowanie dużych sił i momentów dzięki dużemu wspornikowi prowadnicy

③ sterownik

Bezpośrednie przeniesienie mocy tłoków napędowych na palce chwytaka za pośrednictwem solidnego mocowania typu napędowego

④ Układ kinematyczny

Kinematyka mechanizmu zębatkowego zapewnia synchronizację szczęk podstawowych i zaciskania centralnego

⑤ Pneumatyczny tłok napędowy

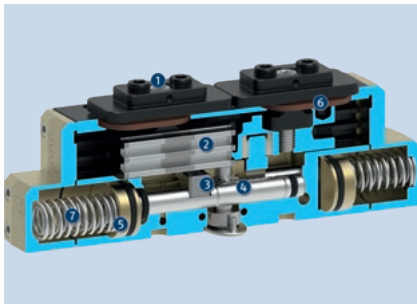
Maksymalne wytwarzanie mocy dzięki dwóm owalnym tłokom pneumatycznym

⑥ Pokrywa przeciwpylowa

Chwytnik jest otoczony na całym obwodzie metalową obudową i dodatkowo uszczelniony uszczelką wargową przy szczękach podstawowych, dzięki czemu nadaje się do uniwersalnego zastosowania, nawet w zanieczyszczonym środowisku.

Szczegółowy opis działania

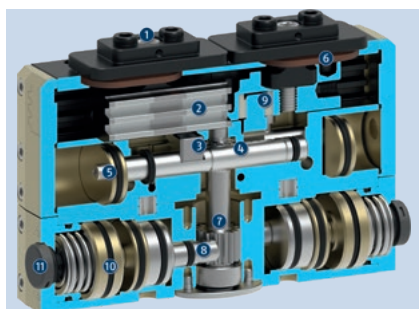
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS



Tradycyjne mechaniczne utrzymywanie siły chwytania za pośrednictwem sprężyn zapewnia także minimalną siłę uchwytu również w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS – jako siła otwierająca. Ilustracja przedstawia wersję AS. Ponadto urządzenia utrzymującego siłę chwytania można użyć w celu zwiększenia siły chwytania lub w celu wykonania chwytu jednokierunkowego.

- 1 Szczeka bazowa**
ze standardowym połączeniem śrubowym do podłączania palców chwytaka przystosowanych do detalu. Tuleje centrujące są zamocowane tak, aby nie mogły łatwo odłączyć się podczas wymiany palców
- 2 Prowadnica wielozębna**
Maksymalna trwałość użytkowa dzięki gniazdom środka smarowego w solidnej prowadnicy wielozębnej oraz amortyzowanie dużych sił i momentów dzięki dużemu wspornikowi prowadnicy
- 3 sterownik**
Bezpośrednie przeniesienie mocy tłoków napędowych na palce chwytaka za pośrednictwem solidnego mocowania typu napędowego
- 4 Układ kinematyczny**
Kinematyka mechanizmu zębatkowego zapewnia synchronizację szczęk podstawowych i zaciskania centralnego
- 5 Pneumatyczny tłok napędowy**
Maksymalne wytwarzanie mocy dzięki dwóm owalnym tłokom pneumatycznym
- 6 Pokrywa przeciwpylowa**
Chwytnik jest otoczony na całym obwodzie metalową obudową i dodatkowo uszczelniony uszczelką wargową przy szczękach podstawowych, dzięki czemu nadaje się do uniwersalnego zastosowania, nawet w zanieczyszczonym środowisku.
- 7 Podtrzymywanie siły chwytania za pomocą sprężyny dociskowej**
Tradycyjne mechaniczne utrzymywanie siły chwytania za pośrednictwem sprężyn zapewnia także minimalną siłę uchwytu również w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS – jako siła otwierająca. Ilustracja przedstawia wersję AS. Ponadto urządzenia utrzymującego siłę chwytania można użyć w celu zwiększenia siły chwytania lub w celu wykonania chwytu jednokierunkowego.

GripGuard: bezpieczne, certyfikowane utrzymywanie siły chwytania w wersji ASC/ISC



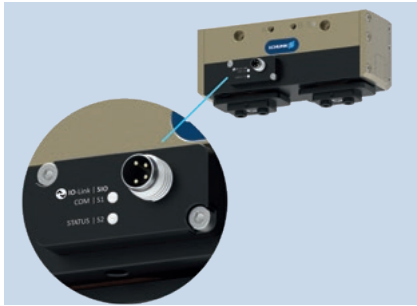
- 1 Szczeka bazowa
- 2 Prowadnica wielozębna
- 3 sterownik
- 4 Układ kinematyczny
- 5 Pneumatyczny tłok napędowy
- 6 Pokrywa przeciwpływowa
- 7 Wałek zębniaka
Jednoczęściowy wałek zębniaka łączy zębniak synchronizacji szczęk z układem mechanicznym bezpiecznego utrzymywania siły chwytania.
- 8 Element mocujący
W przypadku spadku ciśnienia, gdy obrabiany przedmiot nie jest uchwycony, element zaciskowy zapobiegnie obracaniu się zębniaka. Zapobiega to wszelkim potencjalnie niebezpiecznym ruchom palców chwytaka.
- 9 Elastomer
W przypadku spadku ciśnienia podczas chwytania przedmiotu obrabianego siła chwytania zgromadzona w elastomerze (zasobniku energii) bezpiecznie utrzyma przedmiot obrabiany. Element mocujący uniemożliwia w takich przypadkach otwarcie palców chwytaka.
- 10 Sprężynowy tłok pneumatyczny
Podczas normalnej pracy chwytaka tłok pneumatyczny jest zawsze uruchamiany sprężonym powietrzem. Nie wymaga to osobnego dopływu powietrza. W przypadku awarii, tj. nagłego spadku ciśnienia, tłok zostaje wycofany przez zespół sprężyn, a element mocujący blokuje wałek zębniaka, przez co ruch palców chwytaka nie jest możliwy
- 11 Zawór wyrównujący ciśnienie
Zawór wyrównujący ciśnienie umożliwia odprowadzenie skumulowanego wewnątrz nadmiernego ciśnienia na zewnątrz. Jednocześnie zapobiega przedostawaniu się brudu lub płynów do środka z zewnątrz.

Certyfikowane utrzymywanie siły chwytania



Certyfikat został nadany przez Niemiecki Zakład Ubezpieczenia Wypadkowego (DGUV). Certyfikat DGUV potwierdza bezpieczne podtrzymanie siły chwytania przez GripGuard w przypadku awarii zasilania w przypadku chwytaków serii PGL-plus-P w wersjach ASC i ISC. Systemy chwytakowe są zgodne z odpowiednimi postanowieniami Dyrektywy 2006/42/WE (dyrektywy Maszynowej). Funkcja bezpieczeństwa jest realizowana z kategorią 3 i PLd zgodnie z normą EN ISO 13849-1:2015.

Zintegrowany system czujników IOL



Wariant chwytaka „IOL” ze zintegrowanym systemem czujników umożliwia precyzyjne i niezawodne monitorowanie całego skoku chwytaka za pośrednictwem złącza IO-Link. Nie ma już potrzeby oddzielnego zamawiania, instalacji i regulacji dodatkowych, montowanych zewnętrznie czujników. Oprócz standardów złącza IO-Link, takich jak wyświetlanie temperatury i parametry procesu, ten zintegrowany system czujników oferuje w standardzie dwa dodatkowe tryby, które są doskonale dostosowane do zastosowań związanych z chwytaniem: tryb punktu chwytania i tryb zakresu chwytania. Można zapisać do ośmiu przedmiotów obrabianych (ich pozycje lub zakresy) bezpośrednio w profilu czujnika. Wartości tolerancji i histerezy są już zapisane w profilu czujnika, ale w razie potrzeby można je ustawić indywidualnie. Jednak ze względu na wartości domyślne w większości przypadków nie jest to konieczne.

W trybie SIO ten wariant chwytaka może być również używany bez urządzenia nadrzędnego IO-Link do monitorowania dwóch dowolnie regulowanych punktów przełączania. Pozycje „chwytak otwarty” i „chwytak zamknięty” są wstępnie ustawione i klient może je dostosować w zależności od indywidualnych potrzeb.

Zewnętrzny system czujników z przełącznikami magnetycznymi



Do monitorowania za pomocą przełączników magnetycznych chwytak jest wyposażony w dwa rzędy czujników. Do wyboru są różne czujniki: przełączniki 1-punktowe, przełączniki 2-punktowe lub też kompaktowe czujniki analogowe do montażu w szczelinie C. Ilustracja przedstawia zapytanie o pozycję „chwytak otwarty” i „chwytak zamknięty” z dwoma czujnikami MMS 22.

Zewnętrzny system czujników z indukcyjnymi czujnikami zbliżeniowymi



Wariant chwytaka „IN” jest dostarczany z wstępnie zmontowanym zestawem montażowym dla dwóch indukcyjnych czujników zbliżeniowych. Pozycje „chwytak otwarty” i „chwytak zamknięty” są wstępnie ustawione. Czujniki zbliżeniowe należy zamawiać oddzielnie i są one wkładane do obudowy, ustawiane na ograniczniku i mocowane. Oba czujniki można ustawić indywidualnie, aby monitorować dowolną inną pozycję, na przykład „uchwycony przedmiot obrabiany”. Opcjonalnie z tyłu chwytaka można włożyć kolejny zestaw do mocowania dwóch dodatkowych indukcyjnych czujników zbliżeniowych, dzięki czemu można zamontować łącznie cztery czujniki.

Wersja precyzyjna P



W wersji precyzyjnej „P” chwytnika szczęki podstawowe są przerabiane w całkowicie zmontowanym chwytniku. W rezultacie można skompensować odchylenia związane z tolerancją i uzyskać najdokładniejsze tolerancje pozycji, kształtu i położenia. Umożliwia to wysoce precyzyjne chwytnie lub dokładność pozycyjną wymiany chwytników bez konieczności ponownego wyrównywania.

Opcjonalne opcje montażu dla niestandardowych dodatków



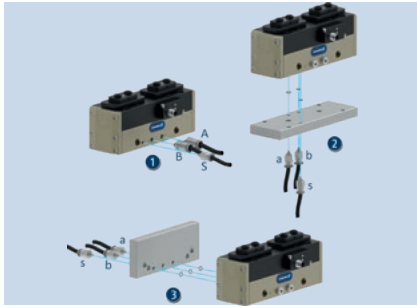
W górnej części chwytnika dostępne są cztery gwinty i pasowania. W razie potrzeby można je wykorzystać do zamocowania niestandardowych konstrukcji lub wdrożenia dodatkowych funkcji. Ilustracja przedstawia przykład konstrukcji z dodatkowym centrowaniem lub podparciem przedmiotu obrabianego.

Opcje centrowania i mocowania do montażu chwytnika



Chwytnik można zamontować z dwóch stron i w czterech kierunkach dokręcania. Pozwala to na uniwersalny i elastyczny montaż chwytnika we wszystkich możliwych układach.

Przyłącza pneumatyczne zasilania



Chwytek można zasilać elastycznie sprężonym powietrzem z trzech stron.

- ❶ Z przodu przez główne przyłącza powietrza A i B za pomocą przyłączy powietrza i węży pneumatycznych. Istnieje opcja zastosowania przedmuchu powietrza za pomocą S.
- ❷ Na dole za pomocą bezpośrednich przyłączy a i b, za pomocą bezpośredniego połączenia bez węży i przy użyciu dostarczonych o-ringów. Zasilanie pneumatyczne odbywa się wtedy przez płytę adaptera. Istnieje opcja zastosowania przedmuchu powietrza za pomocą s.
- ❸ Z tyłu za pomocą bezpośrednich przyłączy a i b, za pomocą bezpośredniego połączenia bez węży i przy użyciu dostarczonych o-ringów. Zasilanie pneumatyczne odbywa się wtedy przez płytę adaptera. Istnieje opcja zastosowania przedmuchu powietrza za pomocą s.

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Napęd dwutłokowy z synchronizacją zębatego i zębatego

Materiał obudowy: Aluminium

Materiał szczęki bazowej: Stal

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

Gwarancja: 36 miesięcy

Zakres dostawy: Chwytnik w zamówionej wersji, zestaw akcesoriów (tuleje centrujące, o-ringi do bezpośredniego podłączania / szczegółowa zawartość – patrz instrukcja obsługi) oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa. Instrukcje dotyczące poszczególnych produktów można pobrać ze stron schunk.com/downloads-manuals.

Utrzymanie siły chwytania: poprzez certyfikowaną, bezpieczną wersję z utrzymaniem siły chwytania lub konwencjonalnie w wariacie ze sprężynami lub przez zawór utrzymania ciśnienia SDV-P

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

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

Maksymalna dopuszczalna długość palca obowiązuje do momentu osiągnięcia znamionowego ciśnienia roboczego. W przypadku wyższych wartości ciśnienia długość palca należy odpowiednio zredukować do momentu osiągnięcia znamionowego ciśnienia roboczego.

Wykrywalna różnica przedmiotu obrabianego: określa najmniejszą możliwą do określenia różnicę między dwoma chwytanymi detalami. Wartość ta ma zastosowanie w następujących warunkach: 6 bar, 23°C, długość palca w odległości P i praca bez przedmuchu. Odmienne parametry mogą mieć wpływ na dokładność.

Powtarzalność: określa się jako rozkład położenia skrajnego w 100 kolejnych skokach.

Ciężar przedmiotu obrabianego: jest obliczany dla uchwytu z pasowaniem wtłaczanym ze współczynnikiem tarcia statycznego 0,1 oraz współczynnikiem 2 zabezpieczenia przed poślizgiem elementu obrabianego na skutek przyspieszenia ziemskiego g. W przypadku uchwytu z pasowaniem kształtowym dopuszczalne ciężary elementu obrabianego są znacznie większe.

Czasy zamykania i otwierania: to czasy ruchu samych szczęk bazowych, bez palców chwytaka specyficznych dla danego zastosowania. Wskazują one czasów przełączania i napełniania przewodów giętkich. Wskazują one sterownika PLC i powinny być uwzględnione w czasie cyklu.



Przykład zastosowania

Oprócz zwykłych procesów obsługowych, wytrzymały i zabezpieczony przed zanieczyszczeniami chwytak uniwersalny PGL-plus-P może również służyć do mocowania detali podczas prostych operacji obróbkowych. W przedstawionym przykładzie detal jest trzymany między palcami chwytaka. Robot przesuwa detal wzdłuż nieruchomego wrzeciona gratującego w celu gratowania. Podłączony przedmuch zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do chwytaka.

- 1 Chwytnik uniwersalny PGL-plus-P
- 2 Wrzeciono gratujące RCV
- 3 Narzędzie do pilników pneumatycznych CRT

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł obrotowy



Zmieniarka narzędzi



Moduł kompensacyjny



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



Przełączniki magnetyczne



System szybkiej wymiany szcęk



Kolumna palców

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

Opcje i informacje specjalne

Bezpieczne podtrzymywanie siły chwytania ASC/ISC: Bezpieczne, certyfikowane utrzymywanie siły chwytania GripGuard zapewnia również utrzymanie min. 80% siły chwytania nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji ASC działa jako siła zamykająca, a w wersji ISC – jako siła otwierająca.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS: Wersja z tradycyjnych, mechanicznych utrzymywaniem siły chwytania za pośrednictwem sprężyn zapewnia także minimalną siłę uchwytu również w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS – jako siła otwierająca.

Wersja do wysokich temperatur V: do stosowania w wysokich temperaturach

Wersja precyzyjna P: w celu zapewnienia najwyższej dokładności

Zintegrowany system czujników IOL: Zintegrowany system czujników umożliwia precyzyjne i niezawodne monitorowanie całego skoku chwytaka za pośrednictwem złącza IO-Link.

System czujników zewnętrznych: Zamiast wersji chwytaka z zintegrowanym systemem czujników można również zastosować konwencjonalne czujniki zewnętrzne. Dostępne są różne czujniki magnetyczne i indukcyjne czujniki zbliżeniowe.

Dodatkowe wersje: Istnieje możliwość łączenia ze sobą poszczególnych opcji.

Zintegrowane przyłącze powietrza do przedmuchu: utrudnia wnikanie brudu do wnętrza chwytaka W połączeniu z odpowietrzaniem zwiększa to stopień ochrony z IP 64 do IP 67

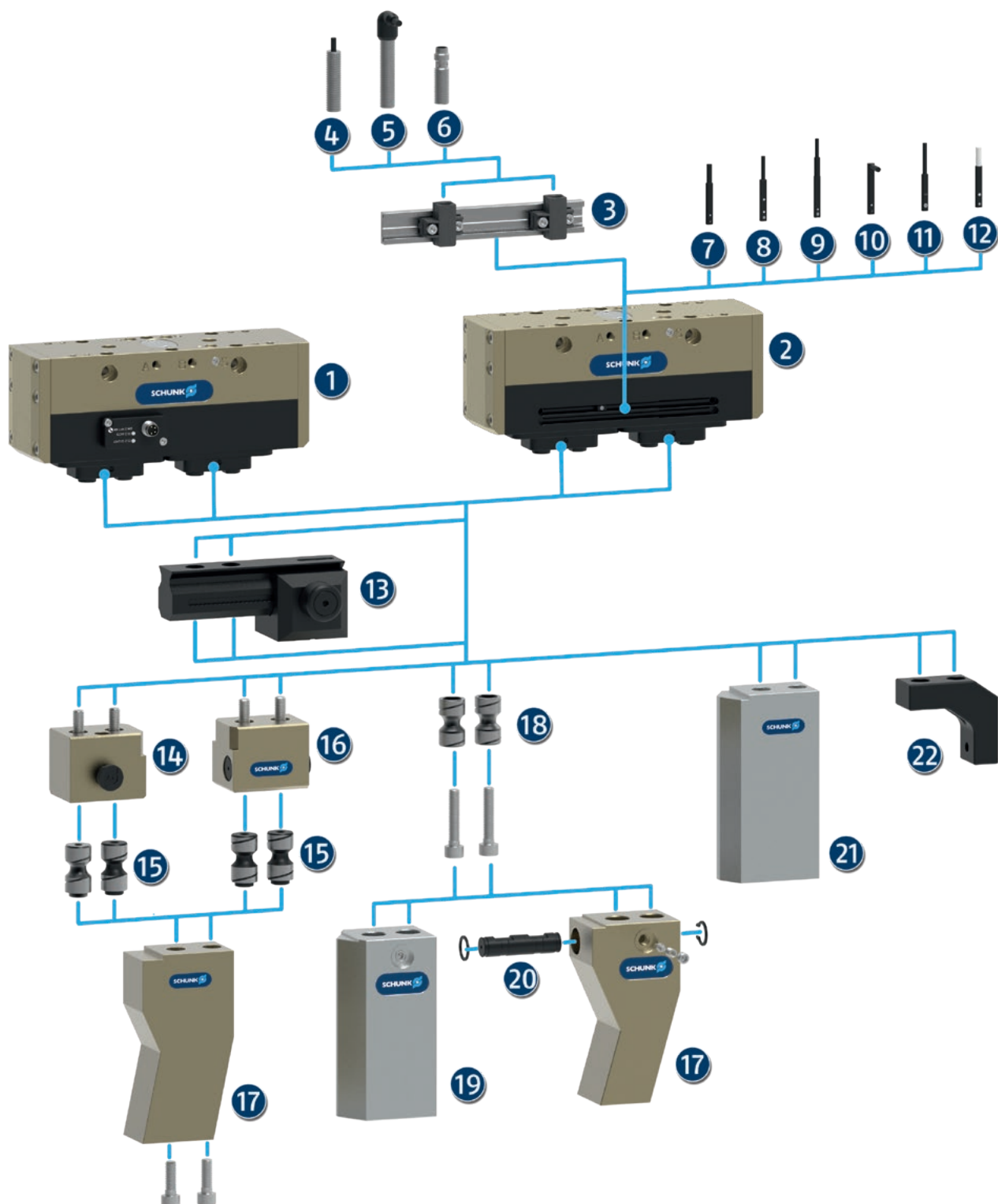
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji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

Przykład zamówienia PGL-plus-P

	PGL-plus-P	13	-	AS	-	V	-	P	-	IOL
Opis										
PGL-plus-P										
Rozmiar										
10 = skok na szczękę 10 mm										
13 = skok na szczękę 13 mm										
16 = skok na szczękę 16 mm										
20 = skok na szczękę 20 mm										
25 = skok na szczękę 25 mm										
Utrzymanie siły chwytania										
bez podtrzymywania siły chwytania										
AS = chwytanie na średnicy zewnętrznej przy użyciu sprężyny										
IS = chwytanie na średnicy wewnętrznej przy użyciu sprężyny										
ASC4 = GripGuard: certyfikowane bezpieczne chwytanie na średnicy zewn. (ciśnienie robocze 4 bar)										
ASC6 = GripGuard: certyfikowane bezpieczne chwytanie na średnicy zewn. (ciśnienie robocze 6 bar)										
ISC4 = GripGuard: certyfikowane bezpieczne chwytanie na średnicy wewn. (ciśnienie robocze 4 bar)										
ISC6 = GripGuard: certyfikowane bezpieczne chwytanie na średnicy wewn. (ciśnienie robocze 6 bar)										
Zakres temperatur										
5–90°C (IOL maks. 70°C)										
V = wersja do wysokich temperatur 5–130°C										
Precyzja										
Standardowe										
P = wersja precyzyjna										
Interfejs komunikacyjny / monitorowanie czujników										
bez czujników (przygotowanie pod MMS)										
IN = bez czujników (zamontowany zestaw montażowy do IN 80)										
IOL = komunikacja IO-Link (ze zintegrowanymi czujnikami)										

Chwytek SCHUNK PGL-plus-P

Przegląd Akcesoria



1 PGL-plus-P-IOL

Uniwersalny dwupalcowy chwytek równoległy o dużym skoku szczęk, zintegrowanym systemie czujników i dużej ładowności dzięki zastosowaniu prowadnicy wielozębnej

2 PGL-plus-P

Uniwersalny dwupalcowy chwytek równoległy o dużym skoku szczęki i dużej ładowności dzięki zastosowaniu prowadnicy wielozębnej

System czujników**3 AS-IN 80**

Zestaw montażowy indukcyjnego przełącznika zbliżeniowego

4 W ...

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym

5 W ...-SA

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z formowanym kablem i bocznym wyjściem kablowym

6 IN-C 80

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy, podłączany bezpośrednio

7 MMS 22

Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania pozycji

MMS 22-PI1

Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania dowolnie programowalnej pozycji

8 MMS 22-PI2

Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania dwóch dowolnie programowalnych pozycji

9 MMS 22-PI1-SA

MMS 22-PI1 w solidnej konstrukcji

MMS 22-PI2-HD

MMS 22-PI2 w solidnej konstrukcji

10 MMS 22-SA

Przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym do monitorowania pozycji

MMS 22-PI1-SA

Przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym do monitorowania dowolnie programowalnej pozycji

11 MMS 22-IOL

Czujnik magnetyczny do wykrywania położenia szczęk chwytaka z funkcją komunikacji IO-Link

12 MMS-A

Analogowy przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do pomiaru położenia szczęk chwytaka z wyjściem analogowym i funkcją uczenia

Akcesoria – palce**13 UZB**

Uniwersalne szczęki pośrednie pozwalają szybko, niezawodnie i bez użycia narzędzi podłączać i zmieniać palce chwytaka.

14 BSWS-BM

Szybkowymienna podstawa ze zintegrowanym mechanizmem blokującym umożliwiającą szybką wymianę szczęk nasadowych za pomocą sześciokątnego klucza nasadowego

15 BSWS-A

Sworzeń adaptera systemu szybkiej wymiany szczęk umożliwia dopasowanie do niestandardowego palca.

16 BSWS-B

Szybkowymienna podstawa ze zintegrowanym mechanizmem blokującym umożliwiającą szybką wymianę szczęk nasadowych za pomocą sześciokątnego klucza nasadowego

17 Indywidualnie dobrane palce**18 BSWS-AR**

Sworzeń adaptera systemu szybkiej wymiany szczęk do szybkiej, ręcznej wymiany górnych szczęk

19 BSWS-ABR

Półfabrykat na palec wykonany z aluminium z interfejsem do systemu szybkiej wymiany szczęk

BSWS-SBR

Półfabrykat na palec wykonany ze stali z interfejsem do systemu szybkiej wymiany szczęk

20 BSWS-UR

Mechanizm blokujący do integracji systemu szybkiej wymiany szczęk w niestandardowych palcach

21 ABR/SBR

Półfabrykaty ze stali lub aluminium ze znormalizowanym schematem połączeń śrubowych

22 ZBA

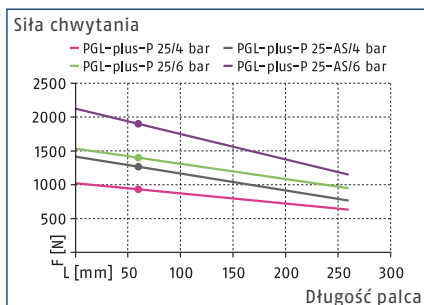
Szczęki pośrednie do zmiany orientacji powierzchni montażowej

PGL-plus-P 25

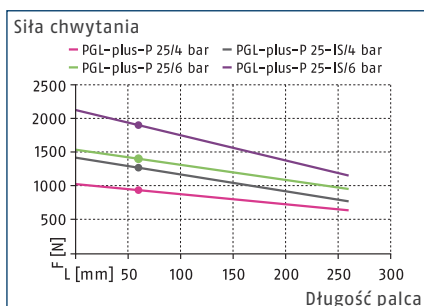
Chwytnak uniwersalny



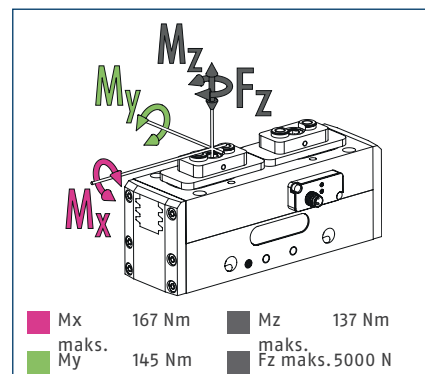
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Maks. 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 PGL-plus-P

Opis		PGL-plus-P 25-IOL	PGL-plus-P 25-AS-IOL	PGL-plus-P 25-IS-IOL	PGL-plus-P 25	PGL-plus-P 25-AS	PGL-plus-P 25-IS
Nr id.		1476647	1476648	1476649	1476523	1476569	1476570
Skok na szczękę	[mm]	25	25	25	25	25	25
Siła zamykania/otwierania	[N]	1400/1400	1900/-	-/1900	1400/1400	1900/-	-/1900
Min./maks. siła sprężyny	[N]		500/730	500/730		500/730	500/730
Masa	[kg]	5.1	5.6	5.8	5.1	5.6	5.8
Zalecana masa detalu	[kg]	7	7	7	7	7	7
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	195	330	290	195	330	290
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.2/0.2	0.25/0.35	0.35/0.25	0.2/0.2	0.25/0.35	0.35/0.25
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.35	0.35		0.35	0.35
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	260	260	260	260	260	260
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Stopień ochrony IP (bez/z przedmuchem)		64/67	64/67	64/67	64/67	64/67	64/67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Min./nominalne/maks. napięcie robocze	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30			
Prąd znamionowy	[A]	0.2	0.2	0.2			
Złącze kablowe		Złącze M8, kod A, 4-pinowe	Złącze M8, kod A, 4-pinowe	Złącze M8, kod A, 4-pinowe			
Interfejs komunikacyjny/specyfikacja		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1			
Współczynnik przełożenia		COM2	COM2	COM2			
Port		Klasa A	Klasa A	Klasa A			
Wykrywalna różnica przedmiotu obrabianego		Do 0,1 mm	Do 0,1 mm	Do 0,1 mm			
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur					1512498	1512499	1512500
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]				5/130	5/130	5/130
Wersja precyzyjna		1476877	1476878	1476879	1476702	1476703	1476704
ze wstępnie zmontowanym zestawem montażowym do IN					1476603	1476604	1476605
Wersja precyzyjna/wersja czujnika indukcyjnego					1476842	1476843	1476844

① Aby uzyskać pełną siłę chwytania (określonej w tabeli z danymi technicznymi), potrzebne może być wykonanie około 100 cykli chwytania.

Dane techniczne PGL-plus-P z bezpiecznym utrzymaniem siły chwytania

Opis		PGL-plus-P 25-ASC6	PGL-plus-P 25-ISC6	PGL-plus-P 25-ASC4	PGL-plus-P 25-ISC4
Nr id.		1476573	1476546	1476571	1476572
Skok na szczękę	[mm]	25	25	25	25
Siła zamykania/otwierania	[N]	1400/1400	1400/1400	930/930	930/930
Bezpieczna siła otwierająca/zamykająca w przypadku utraty ciśnienia	[N]	1100/-	-/1100	740/-	-/740
Masa	[kg]	7.9	7.9	7.9	7.9
Zalecana masa detalu	[kg]	7	7	7	7
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm ³]	200	200	200	200
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	5.5/6/6.5	5.5/6/6.5	3.5/4/6.5	3.5/4/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2	0.2/0.2
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	260	260	260	260
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	2.4	2.4	2.4	2.4
Stopień ochrony IP (bez/z przedmuchem)		64/67	64/67	64/67	64/67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.03	0.03	0.03	0.03
Warianty i ich charakterystyka					
Wersja precyzyjna		1476707	1476708	1476705	1476706
Wersja ze złączem IO-Link		1476651	1476652	1476650	1476547
Min./nominalne/maks. napięcie robocze	[V DC]	18/24/30	18/24/30	18/24/30	18/24/30
Prąd znamionowy	[A]	0.2	0.2	0.2	0.2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70
Złącze kablowe		Złącze M8, kod A, 4-pinowe	Złącze M8, kod A, 4-pinowe	Złącze M8, kod A, 4-pinowe	Złącze M8, kod A, 4-pinowe
Interfejs komunikacyjny/specyfikacja		IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1	IO-Link/V1.1
Współczynnik przełożenia		COM2	COM2	COM2	COM2
Port		Klasa A	Klasa A	Klasa A	Klasa A
Wykrywalna różnica przedmiotu obrabianego		Do 0,1 mm	Do 0,1 mm	Do 0,1 mm	Do 0,1 mm
ze wstępnie zmontowanym zestawem montażowym do IN		1476608	1476609	1476606	1476607
Wersja precyzyjna/wersja czujnika indukcyjnego		1476847	1476848	1476845	1476846
Wersja precyzyjna/wersja z IO-Link		1476882	1476883	1476880	1476881
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/70	5/70	5/70	5/70

① Aby uzyskać pełną siłę chwytania (określonej w tabeli z danymi technicznymi), potrzebne może być wykonanie około 100 cykli chwytania.

Chwyetak uniwersalny

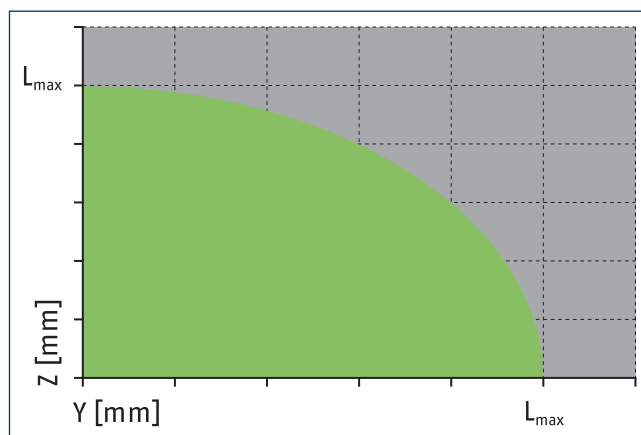
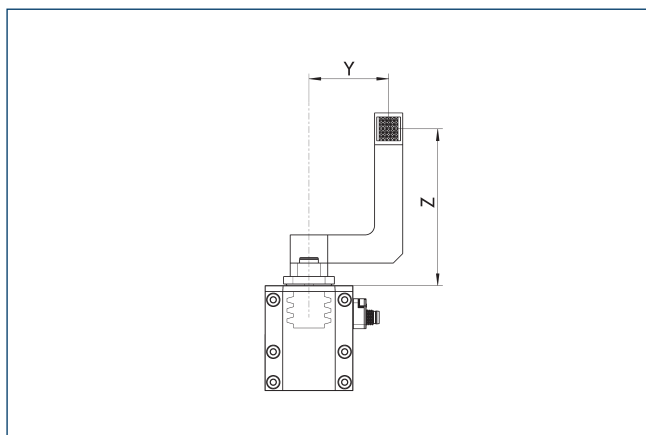
Technical drawing of the 3000 series hydraulic cylinder, showing front, side, and end views with detailed dimensions and callouts.

Front View (Top): Shows the cylinder body with dimensions: 32±0.02, 61.5 ... 111.5, 32±0.02, 55±0.02, 30, 59.4, 34, 110±0.02, and callout 91.

Front View (Bottom): Shows the cylinder body with dimensions: 69.5, 53.5, 14.5, 118, 40, 34, 10, 60, 63.5, 28.5, 60, and callouts 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863,

91 Połączenie śrubowe elementami do niestandardowego montażu (tuleje centrujące nie znajdują się w zakresie dostawy)

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

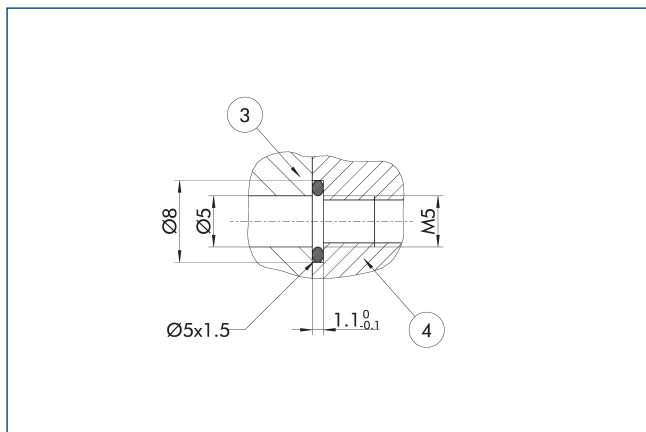


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

L_{max} odpowiada maksymalnej dopuszczalnej długości palca, patrz tabela danych technicznych

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

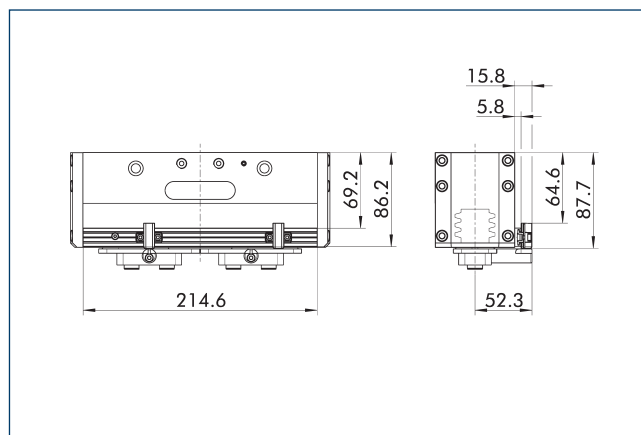


③ Adapter

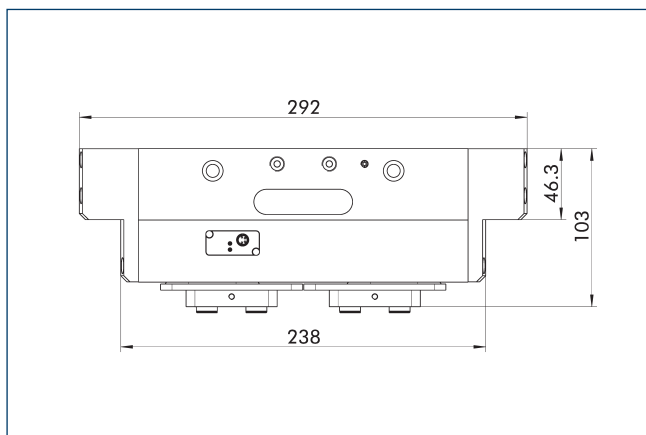
④ Chwytaki

Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów podatnych na awarię.

Monitorowanie chwytaka za pomocą indukcyjnych czujników zbliżeniowych IN

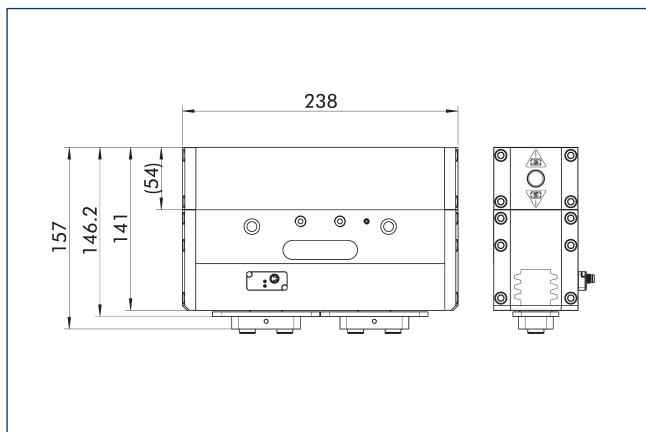


Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



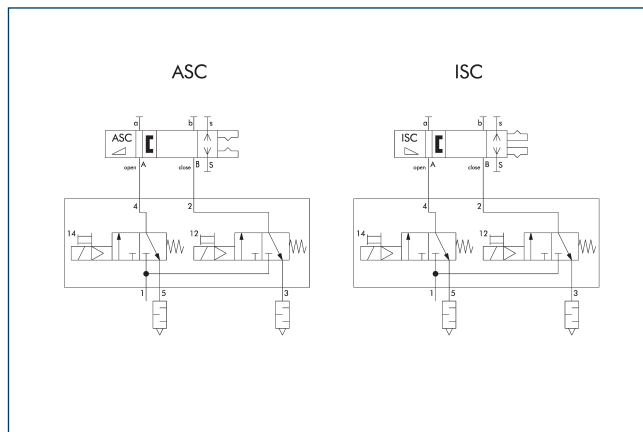
Mechaniczne urządzenie utrzymujące siłę chwytania zapewnia zastosowanie minimalnej siły zacisku nawet w przypadku spadku ciśnienia. W przypadku wariantu AS zapewnia on siłę zamykającą, natomiast w wariantcie IS siłę otwierającą. Ponadto urządzenia podtrzymującego siłę chwytania można użyć w celu zwiększenia siły chwytania lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

GripGuard: bezpieczne, certyfikowane utrzymywanie siły chwytania ASC/ISC



Bezpieczne utrzymywanie siły chwytania zapewnia również stałą siłę chwytania min. 80%, nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji ASC działa jako siła zamykająca, a w wersji ISC – jako siła otwierająca.

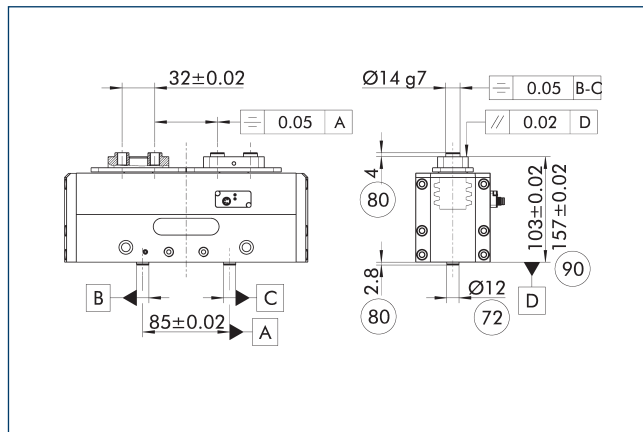
GripGuard: bezpieczne, certyfikowane utrzymywanie siły chwytania ASC/ISC



Chwytniki z funkcją utrzymywania siły chwytania ASC lub ISC są zazwyczaj sterowane za pomocą 2x3/2-drogowego zaworu sterującego.

① Należy przestrzegać sekwencji sterowania w instrukcji obsługi.

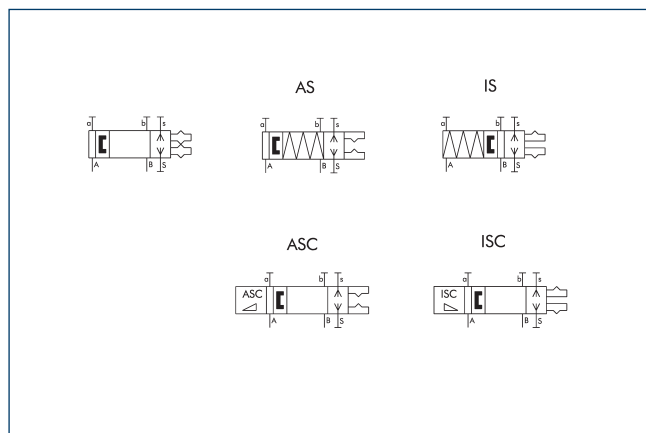
Wersja precyzyjna



- ⑦2 Pasuje do tulei centrujących
- ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej
- ⑨0 Dla wersji ASC/ISC

Wskazane tolerancje odnoszą się jedynie do wariantów wersji precyzyjnych przedstawionych w zestawieniu danych technicznych. Wszystkie pozostałe warianty wersji precyzyjnych są dostępne na żądanie.

Symbol elektroniczny zgodnie z DIN ISO 1219



A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

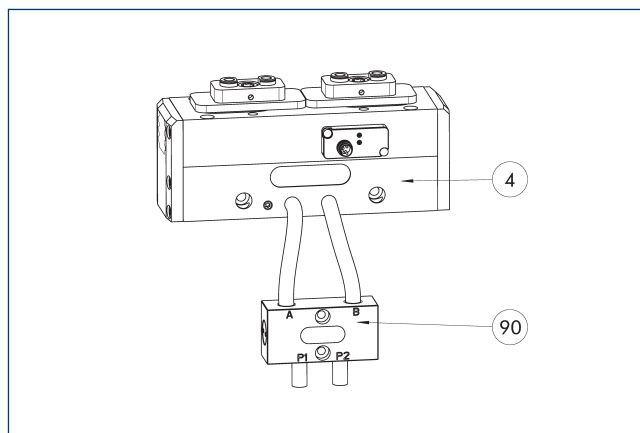
S, s Przedmuch powietrzem, zasilanie sieciowe, przyłącze bezpośrednie

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

Symbol obwodu pokazuje możliwości podłączenia i funkcję chwytaka pneumatycznego. „A” i „B” to główne połączenia chwytaka do otwierania i zamykania. „a” i „b” są opcjonalnymi bezpośrednimi połączeniami do otwierania i zamykania bez węży podatnych na zakłócenia. Litera „S” oznacza opcjonalne złącze przedmuchu powietrzem, które utrudnia wnikiwanie brudu do chwytaka.

① SCHUNK dostarcza również dane ECAD do Twojego projektu. Możesz wybrać bezpośredni dostęp poprzez oprogramowanie EPLAN-Electric P8 lub pobranie z portalu danych EPLAN. Więcej informacji można znaleźć na stronie SCHUNK.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytaki

⑨⑩ Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

W sytuacjach zatrzymania awaryjnego zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P zapewnia tymczasowe utrzymanie ciśnienia w komorze tłoka chwytaka pneumatycznego oraz w modułach obrotowym, liniowym i szybkiej wymiany. Zaworu utrzymującego ciśnienie nie można używać w kombinacjach z wariantami ASC i ISC.

Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego [mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① Aby uzyskać określone czasy otwarcia i zamknięcia dla każdego wariantu chwytaka, należy zastosować zalecaną średnicę przewodu giętkiego. Bezpośrednie zestawienie danego wariantu chwytaka z odpowiednim SDV-P można znaleźć na stronie internetowej schunk.com.

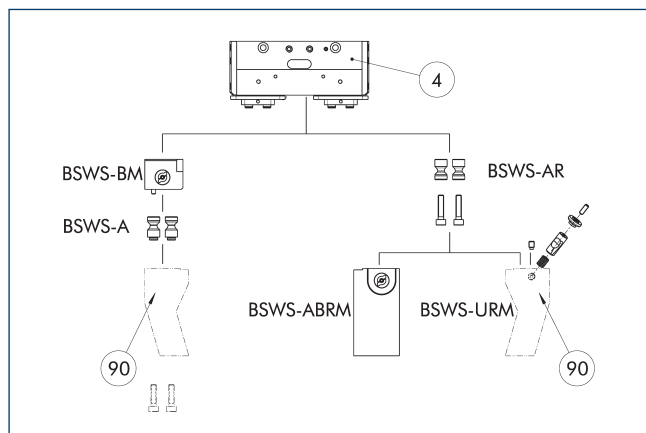
Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 20-10L	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający - kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

-
- The diagram illustrates the system architecture. At the top is the BSWS-UR unit, which is connected via a central line to four different components:
 - BSWS-B**: A unit with a camera lens, connected to a BSWS-A unit (represented by two small icons) which is then connected to a sensor unit (labeled 90).
 - BSWS-AR**: A unit with two small icons, connected to a sensor unit (labeled 90).
 - BSWS-SBR**: A unit with a camera lens, connected to a sensor unit (labeled 90).
 - BSWS-AR/BSWS-SBR**: A unit with two small icons, connected to a sensor unit (labeled 90).
 The sensor units (labeled 90) are represented by a dashed outline of a sensor head.

- | Opis | Nr id. | Zakres dostawy |
|--|---------|----------------|
| Stworzenie adaptacyjnego systemu szybkiej wymiany szczęk | | |
| BSWS-A 160 | 0303030 | 2 |
| BSWS-AR 25 | 1515477 | 2 |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk | | |
| BSWS-B 160 | 0303031 | 1 |
| Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk | | |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 160 | 0300076 | 1 |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 160 | 0300086 | 1 |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk | | |
| BSWS-UR 160 | 0302995 | 1 |

- 22

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-M



④ Chwytniki

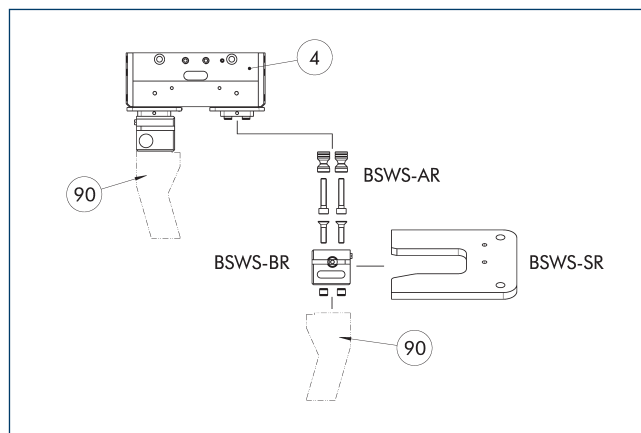
⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 25	1515477	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BM 160	1418962	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-URM 160	1420541	1

- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli. Zastosowanie palców surowych z systemem szybkiej wymiany szczęk w serii chwytaków PGL-plus-P powoduje ograniczenie skoku zamykania. Należy to wcześniej szczegółowo sprawdzić na podstawie danych CAD i odpowiednio dostosować przeróbkę palców.

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-R



④ Chwytniki

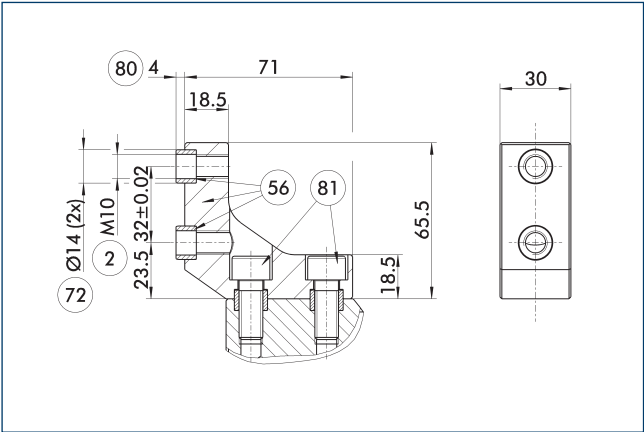
⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli. Zastosowanie palców surowych z systemem szybkiej wymiany szczęk w serii chwytaków PGL-plus-P powoduje ograniczenie skoku zamykania. Należy to wcześniej szczegółowo sprawdzić na podstawie danych CAD i odpowiednio dostosować przeróbkę palców.

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
System szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-AR 25	1515477	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BR 160	1555940	1
System magazynowy		
BSWS-SR 160	1555974	1
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

- ① Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 160



- 2 Złącze palca

56 Wchodzi w zakres dostawy

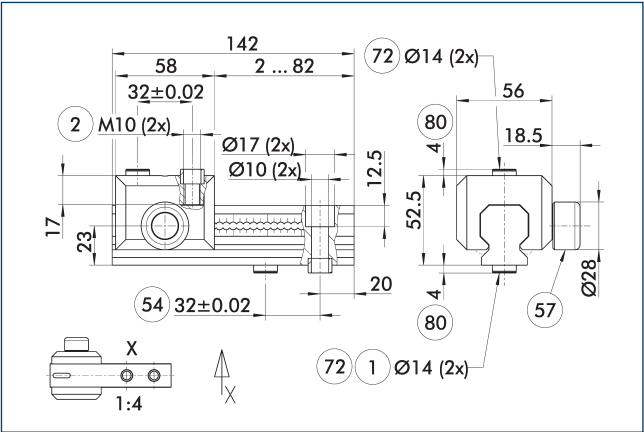
72 Pasuje do tulei centrujących
- 80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

81 Nie wchodzi w zakres dostawy

Opcjonalne szczęki pośrednie ZBA-L-plus umożliwiają obrót schematu połączenia śrubowego o 90°. Dzięki temu łatwiej jest zaprojektować i wyprodukować szczęki górne (zwłaszcza do wersji długich), gdyż niepotrzebne są głębokie otwory przelotowe.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminium	PGN-plus 160	1

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 160



- 1 Złącze chwytaka

2 Złącze palca

54 Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne
- 57 Blokowanie

72 Pasuje do tulei centrujących

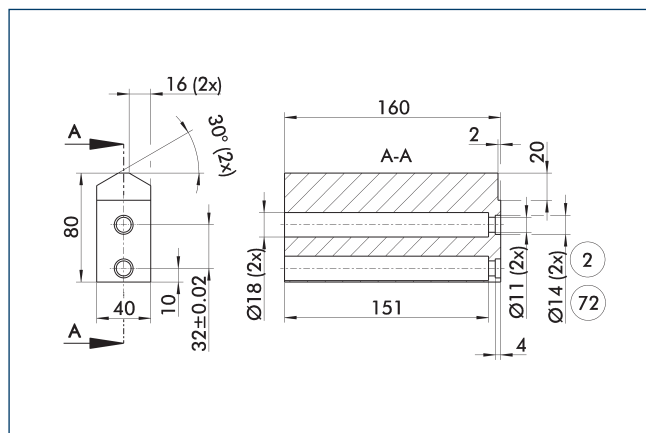
80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Rysunek przedstawia uniwersalną szczękę pośrednią UZB. Całkowicie zdejmowany suwak UZB-S (można zamawiać osobno) umożliwia szybką wymianę szczęk.

Opis	Nr id.	Rozmiar siatki
		[mm]
Uniwersalna szczeka pośrednia		
UZB 160	0300046	4
Kolumna palców		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
Suwak do uniwersalnej szczęki pośredniej		
UZB-S 160	5518274	4

- ⓘ Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania.

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 160



② Złącze palca

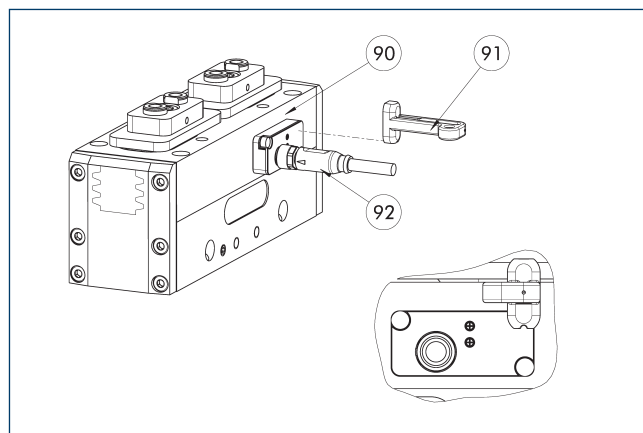
⑦② Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Stal (1.7131)	1

- ① W przypadku stosowania kolumn palców skok zamykania poszczególnych serii chwytaków może być ograniczony. Należy to wcześniej szczegółowo sprawdzić na podstawie danych CAD i odpowiednio dostosować przeróbkę palców.

Narzędzie do programowania czujnika



⑨① Chwytek ze zintegrowanym systemem czujników IOL

⑨① Narzędzie do programowania czujnika

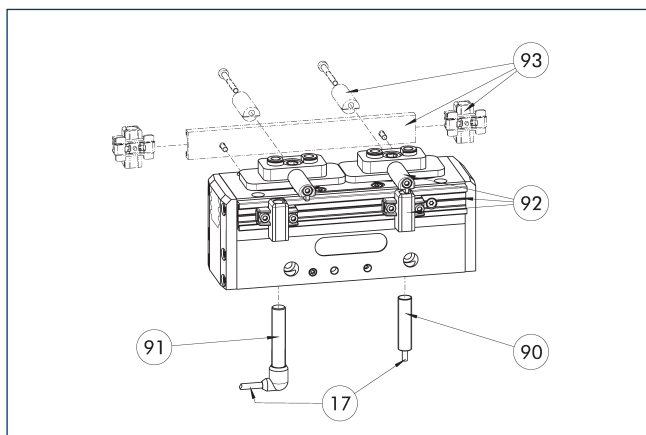
⑨② Kable przyłączeniowe

Jeśli chwytak ze zintegrowanymi czujnikami (PGL-plus-P...-IOL) pracuje w trybie SIO bez urządzenia nadrzędnego IO-Link, potrzebne jest osobne magnetyczne narzędzie do programowania.

Opis	Nr id.	
Narzędzie do programowania czujnika		
MT-MMS 22-PI	0301030	

- ① Magnetyczne narzędzie do programowania i kabel podłączeniowy należy zamówić jako akcesoria opcjonalne.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



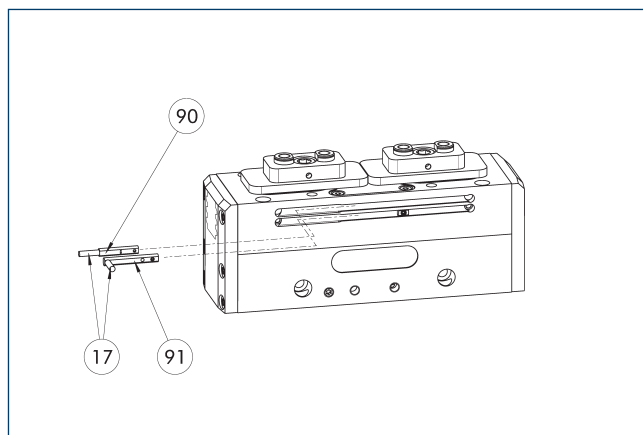
- 17 Wyjście przewodu
- 90 Czujnik IN ...
- 91 Czujnik IN...-SA
- 92 Zestaw montażowy do monitorowania za pomocą dwóch indukcyjnych czujników zbliżeniowych
- 93 Opcjonalny tylny montaż kolejnego zestawu do mocowania dwóch dodatkowych czujników zbliżeniowych

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego. Alternatywnie czujniki można zamontować bezpośrednio na chwytnaku w wariancie IN.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN80-PGL-plus-P 25	1499634	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-0-M12	0301588	
IN 80-0-M8	0301488	
IN 80-SL-M12	0301529	
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-B 80-S-M12	0301479	
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-0	0301551	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



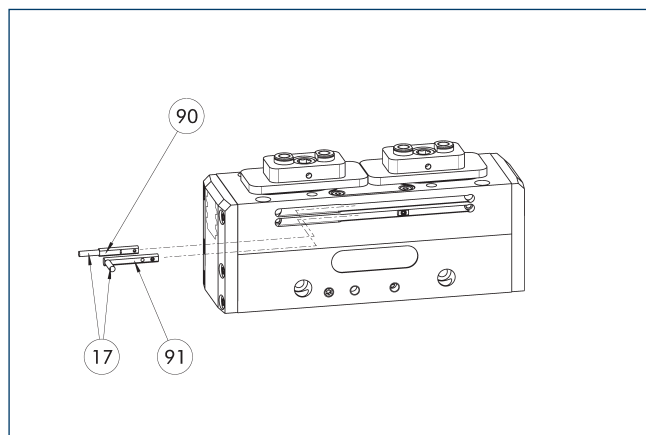
- 17 Wyjście przewodu
- 90 Czujnik MMS 22..
- 91 Czujnik MMS 22...-SA

Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie w kształcie litery C.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Elektroniczny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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	

- ① Do monitorowania obu położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



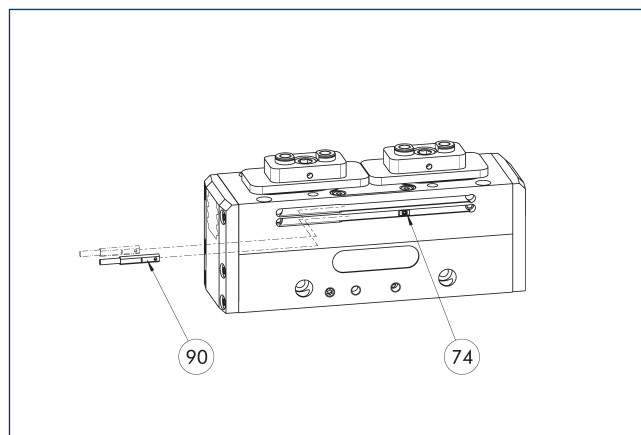
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

Monitorowanie jednej zaprogramowanej pozycji na jeden czujnik; układ elektroniczny zintegrowany w czujniku. Możliwość zaprogramowania za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie w kształcie litery C. Jeśli w tabeli wymieniono wtykowe narzędzia programujące ST, wówczas programowanie jest możliwe jedynie za pomocą narzędzi ST.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



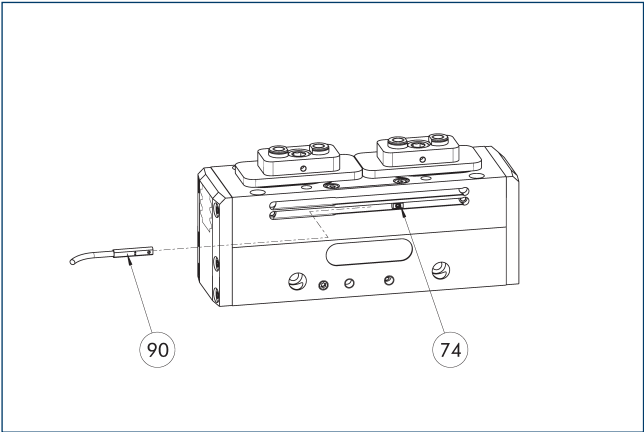
- 74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

Monitorowanie dwóch zaprogramowanych pozycji na jeden czujnik; układ elektroniczny zintegrowany w czujniku. Możliwość zaprogramowania za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie w kształcie litery C. Jeśli w tabeli wymieniono wtykowe narzędzia programujące ST, wówczas programowanie jest możliwe jedynie za pomocą narzędzi ST.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

- ① Do monitorowania obu położeń potrzebny jest jeden czujnik na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



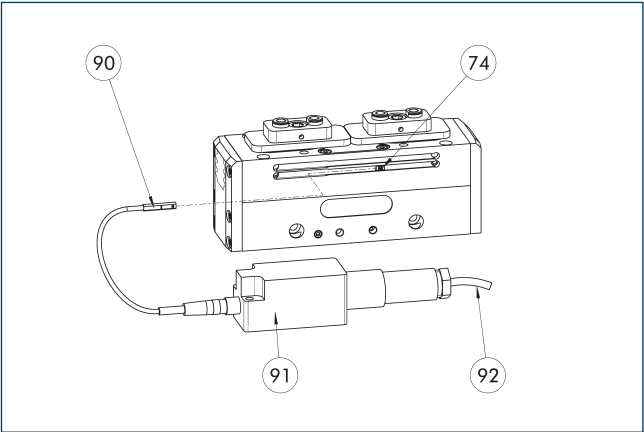
74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22-A-

Pomiar bezstykowy, analogowe monitorowanie dowolnej liczby pozycji, łatwość montażu w szczelinie ceowej. Możliwość zaprogramowania za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie w kształcie litery C. Jeśli w tabeli wymieniono wtykowe narzędzia programujące ST, wówczas programowanie jest możliwe jedynie za pomocą narzędzi ST.

Opis	Nr id.	
Analogowy czujnik pozycji		
MMS 22-A-10V-M08	0315825	
MMS 22-A-10V-M12	0315828	

- ❶ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Elastyczny czujnik pozycji z układem MMS-A



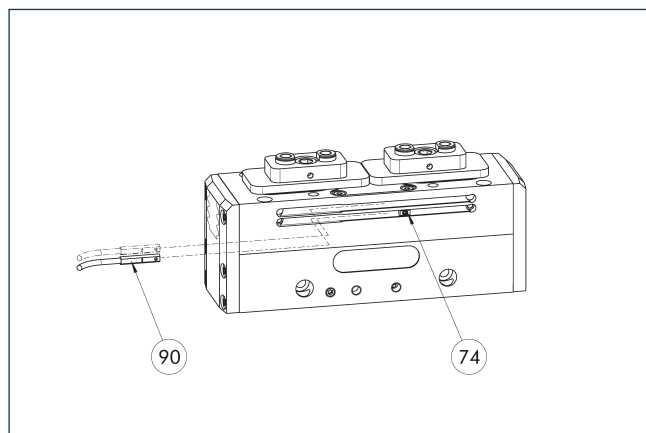
74 Ogranicznik czujnika 91 Analizyczny układ elektroniczny FPS-F5
90 Czujnik MMS 22-A- 92 Kable przyłączeniowe

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji. Czujnik można zaprogramować za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Jeśli w tabeli wymieniono wtykowe narzędzia programujące ST, wówczas programowanie jest możliwe jedynie za pomocą narzędzi ST.

Opis	Nr id.	
Analogowy czujnik pozycji		
MMS 22-A-05V-M08	0315805	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Narzędzie do programowania czujnika		
MT-MMS 22-PI	0301030	
Kable przyłączeniowe		
KA BG16-L 12P-1000	0301801	

- ❶ Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagane są: jeden czujnik MMS 22-A-05V oraz analizator elektroniczny (FPS-F5), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



74 Ogranicznik czujnika

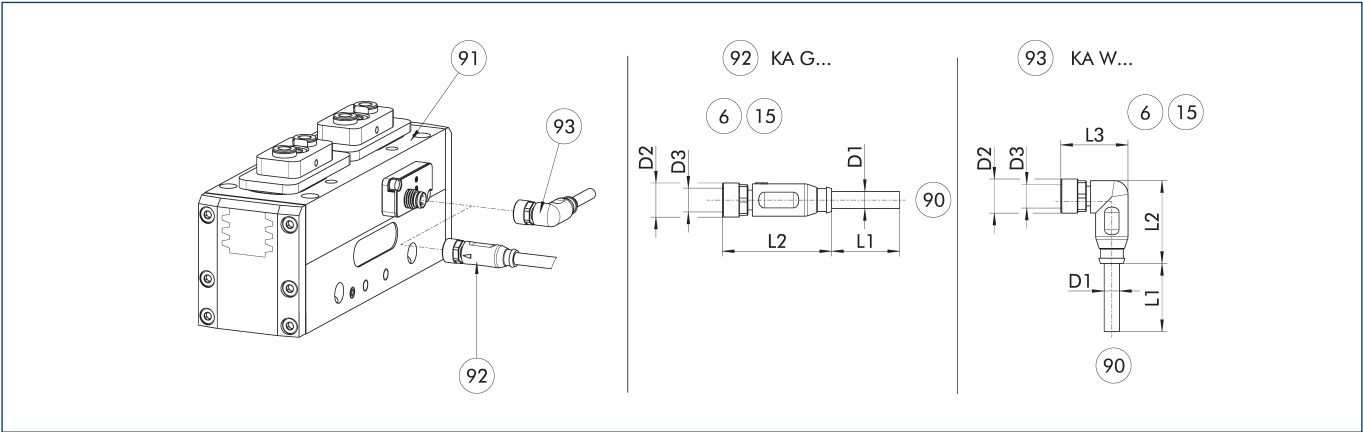
90 Czujnik MMS 22-IO-Link...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego posuwu tłoka. Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C chwytaka. Programowanie czujnika na chwytaku odbywa się za pośrednictwem złącza IO-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; ID 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne IO-link

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ❗ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Kable przyłączeniowe



- KA G...

KA W...
- Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym
- 6 Złącze smarownicze

15 Sworzeń uszczelniający

90 Końcówka kabla ze złączem prostym
- 91 Chwytnak ze zintegrowanym systemem czujników IOL

92 Kabel z żeńskim złączem prostym

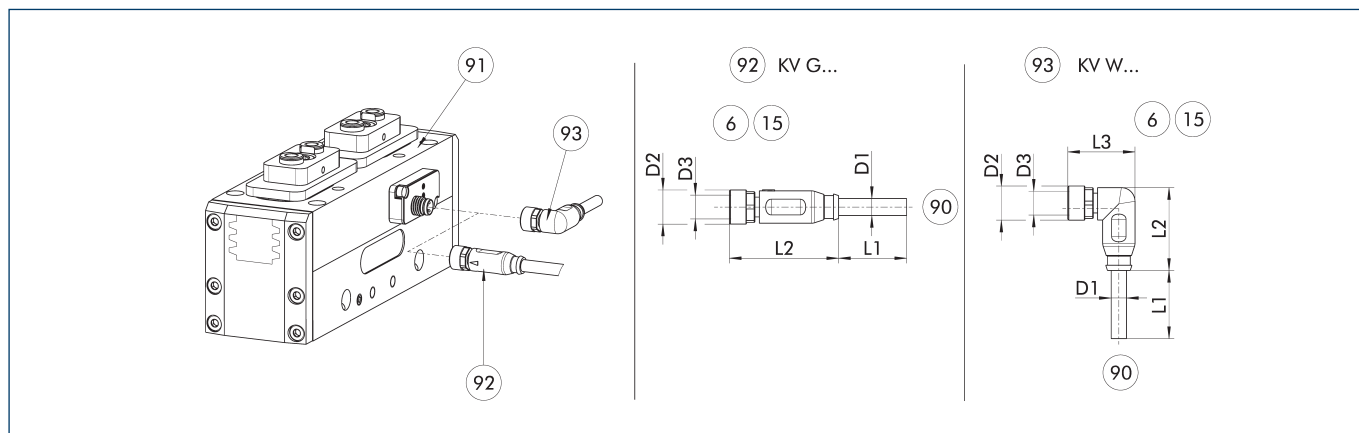
93 Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się 4-wtykowe gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte spłoty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3	Często w połączeniu
		[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, kątowe								
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	

ⓘ 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.

Przedłużka kabla



KV G...

Przedłużka kabla z gniazdem prostym

KV W...

Przedłużka kabla z gniazdem kątowym

6 Złącze smarownicze

15 Sworzeń uszczelniający

90 Końcówka kabla ze złączem prostym

91 Chwytnik ze zintegrowanym systemem czujników IOL

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 wyposażone są w 4-pinowe złącze M8 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 4-pinowe złącze M12 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Można je wykorzystywać zarówno w przewodnicach łańcuchowej jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
Przedłużka kabla							
KV GGN0804-1204-10-00500-A	1505830	5	4.5	32	10		M8
KV GGN0804-1204-10-01000-A	1505832	10	4.5	32	10		M8
KV WGN0804-1204-10-00500-A	1505803	5	4.5	25	10	20	M8
KV WGN0804-1204-10-01000-A	1505806	10	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 $\pm 180^\circ/\text{m}$.



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*

