



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P 64

Niezawodny. Wytrzymały. Elastyczny.

Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P

Uniwersalny dwupalcowy chwytnik równoległy z systemem smarowania permanentnego, o dużej sile chwytania i wysokich momentach maksymalnych dzięki zastosowaniu prowadnicy wielozębnej

Zakres zastosowania

Pneumatyczny chwytnik uniwersalny do przenoszenia elementów w uniwersalnych zastosowaniach. Uniwersalne zastosowania w czystych i umiarkowanie zanieczyszczonych środowiskach. Do środowisk zanieczyszczonych dostępne są wersje specjalne.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Wytrzymała prowadnica wielozębowa zapewniająca precyzyjne chwytanie

Dopuszczalne wysokie momenty maksymalne odpowiednie w przypadku stosowania długich palców chwytaka

Gniazda środka smarowego w prowadnicy wielozębowej zapewnia niezawodność procesu oraz wydłużone przedziały czasowe między czynnościami konserwacyjnymi

Maksymalne pole powierzchni tłoka w celu osiągnięcia maksymalnych wartości siły uchwytu

Mocowanie po obu stronach śrubami przykręcanymi w trzech kierunkach umożliwiające uniwersalny i elastyczny montaż chwytaka

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

Rozbudowany program akcesoriów czujników zapewniający uniwersalne możliwości kontroli i monitorowanie skoku

Opcje przewodów rozgałęźnych zapewniające optymalizację pod kątem zastosowania w konkretnym przypadku (pyłoszczelność, ochrona przed wysokimi temperaturami, ochrona przed korozją itp.)



Rozmiary
Ilość: 11



Masa
0.08 .. 39.8 kg



Siła chwytania
180 .. 26100 N



Skok na szczękę
2 .. 45 mm



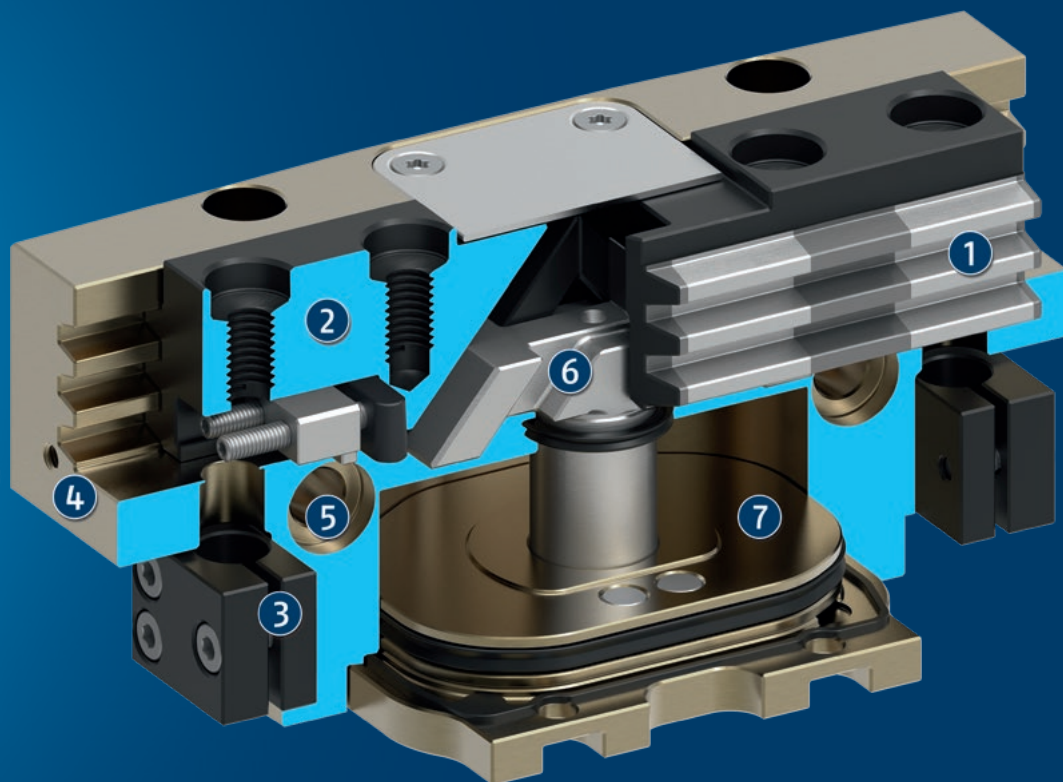
**Ciężar przedmiotu
obrabianego**
0.9 .. 97.5 kg

Opis działania

Tłok jest poruszany w górę i w dół przez sprężone powietrze.

Ustawione kątowno aktywne powierzchnie mechanizmu klinowo-hakowego powodują zsynchronizowany

równoległy ruch szczęk.



① Prowadnica wielozębna

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

② Szczeka bazowa

ze standardowym połączeniem śrubowym do podłączania palców chwytaka przystosowanych do detalu

③ Wsporniki dla czujników

Wsporniki do przełączników zbliżeniowych i regulowanych krzywek sterujących w obudowie

④ Obudowa

Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości

⑤ Możliwości centrowania i montażu

do uniwersalnego montażu chwytaka

⑥ Konstrukcja klinowo-hakowa

zapewnia przenoszenie dużych mocy i minimalne zużycie dzięki większym powierzchniom diagonalnym

⑦ Tłok

Maksymalna siła dzięki maksymalnej powierzchni tłoka napędowego

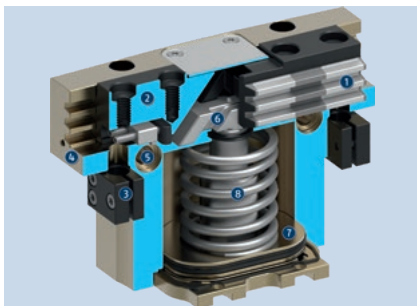
Szczegółowy opis działania

Wersja pyłoszczelna SD



Opcja pyłoszczelna zwiększa stopień ochrony przed przenikaniem substancji. Można ją zamówić w montowanej fabrycznie wersji chwytaka lub jako doposażenie do chwytaka, bądź też w postaci zestawu „SAD PGN-plus-P”.

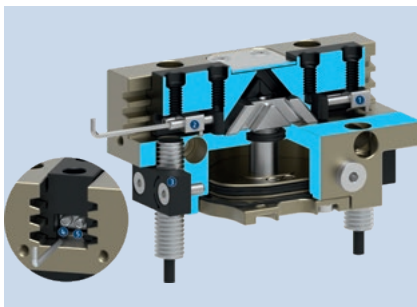
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS



Mechaniczne urządzenie utrzymujące siłę chwytania zapewnia zastosowanie minimalnej siły zacisku nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS jako siła otwierająca. Ilustracja przedstawia wersję AS. Ponadto urządzenia utrzymujące siłę chwytania można użyć w celu zwiększenia siły chwytania lub w celu wykonania chwytu jednokierunkowego.

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| ❶ Prowadnica wieloportowa | ❺ Możliwości centrowania i montażu |
| ❷ Szczeka bazowa | ❻ Konstrukcja klinowo-hakowa |
| ❸ Wsporniki dla czujników | ❼ Tłok |
| ❹ Obudowa | ❽ Utrzymanie siły chwytania |

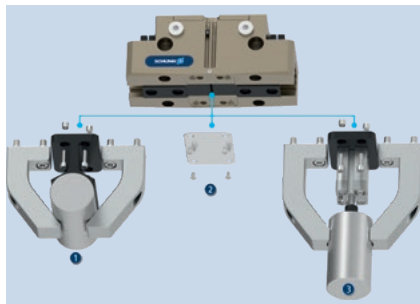
Regulacja krzywek sterujących podczas monitorowania za pomocą indukcyjnych przełączników zbliżeniowych



Monitorowanie za pomocą indukcyjnego przełącznika zbliżeniowego może być wykonywane standardowo od rozmiaru 64. Po dostarczeniu, pozycje „chwytak otwarty” i „chwytak zamknięty” są ustawiane za pomocą krzywek sterujących. Czujniki indukcyjne należy zamawiać oddzielnie i są one wkładane do obudowy, ustawiane na ograniczniku i mocowane. Aby monitorować dowolną inną pozycję, np. „detal chwycony”, obie krzywki sterujące można regulować osobno w odpowiednich szczękach bazowych.

- | | |
|---|--|
| ❶ Ustawienie krzywki sterującej dla pozycji „chwytak zamknięty” | ❹ Śruba mocująca do pewnego ustalenia wyregulowanego punktu przełączania |
| ❷ Ustawienie krzywki sterującej dla pozycji „chwytak otwarty” | ❺ Śruba regulacyjna do ustalania dowolnego punktu przełączania |
| ❸ Uchwyt ze śrubą mocującą do mocowania czujnika | |

Dodatkowa możliwość montażu pod pokrywą w celu dostosowania do specyficznej dodatkowej konstrukcji klienta.



Urządzenie jest dostarczane z pokrywą przymocowaną do chwytaka. W razie konieczności może ona zostać zdemonstowana. Pod pokrywą znajdują się gwinty i mocowania umożliwiające zamocowanie specyficznych rozwiązań klienta w celu zapewnienia dodatkowych funkcji.

- ❶ Dodatkowy element centrujący lub podpora detalu
- ❷ Pokrywa (możliwość demontażu)
- ❸ Ejektor z siłownikiem zewnętrznym przymocowanym do chwytaka

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Tryb klinowy z powierzchniowym przeniesieniem mocy

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

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

Zakres dostawy: Wsporniki do czujników zbliżeniowych, tuleje centrujące, o-ringi do bezpośredniego podłączenia, instrukcja montażu (instrukcja obsługi wraz z deklaracją producenta jest dostępna online).

Utrzymanie siły chwytania: możliwe dzięki użyciu wersji z mechanicznym utrzymywaniem siły chwytania lub zaworu utrzymującego ciśnienie SDV-P

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

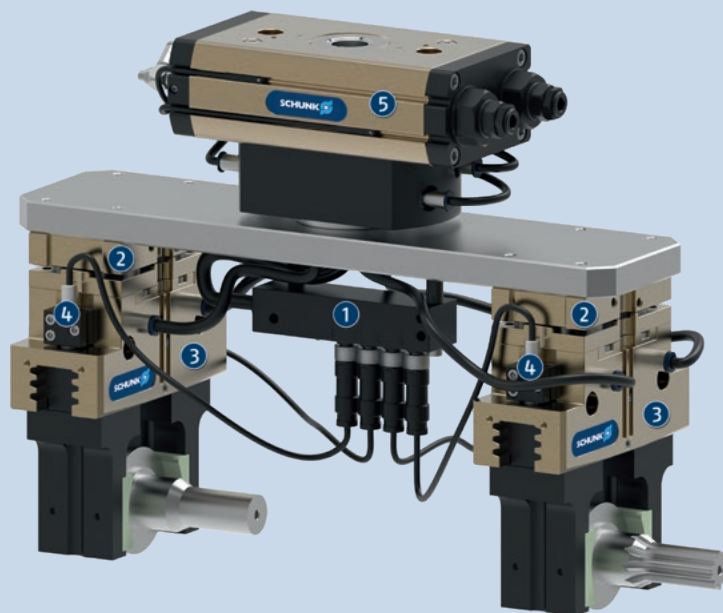
Długość palca: jest mierzona od powierzchni referencyjnej jako odległość P w kierunku głównej osi.

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.

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. Nie obejmują one czasów przełączania zaworu, czasu napełniania przewodów giętkich ani czasów reakcji sterownika PLC i powinny być uwzględniane przy obliczaniu czasów cyklu.



Przykład zastosowania

Narzędzie do załadunku i rozładunku części nieobrobionych i wykończonych oraz kompensacja niedokładności położenia. Rozdzielacz czujnikowy służy do trasowania sygnałów przez kable.

① Rozdzielacz czujnikowy V4

② Moduł kompensacji tolerancji TCU-Z

③ Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P

④ Czujniki IN

⑤ Uniwersalny siłownik obrotowy SRM

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



Moduł liniowy



System szybkiej wymiany szczęk



Kolumna palców



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Uniwersalna szczeka pośrednia



Elastyczność montażu czujnika położenia



Przełączniki magnetyczne



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy

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

Opcje i informacje specjalne

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS: Wersja z mechanicznym utrzymywaniem siły chwytania zapewnia minimalną siłę uchwytu nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS/IS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS jako siła otwierająca.

Wersja wysokotemperaturowa V/HT: do stosowania w wysokich temperaturach

Wersja precyzyjna P: w celu zapewnienia najwyższej dokładności

Wersja antykorozyjna K: do stosowania w atmosferach korozyjnych

Wersja ATEX EX: do stosowania w warunkach zagrożenia wybuchem

Wersja pyłoszczelna SD: całkowita pyłoszczelność, zwiększony poziom ochrony przed przedostawaniem się materiałów.

Zintegrowane przyłącze powietrza do przedmuchu: przeciwdziała wnikaniu pyłu do wnętrza chwytaka

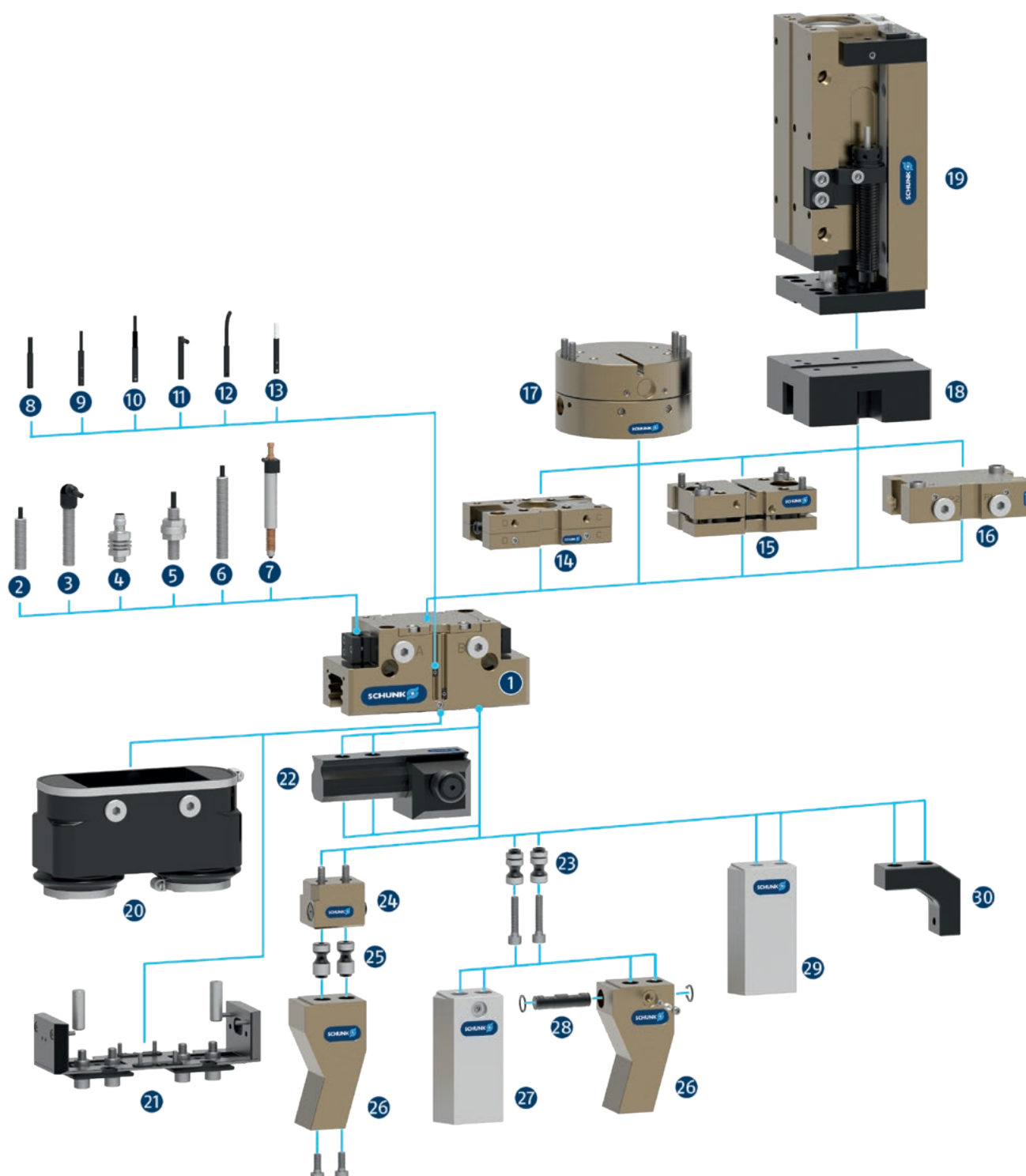
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością.

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.

Dodatkowe wersje: Istnieje możliwość łączenia ze sobą poszczególnych opcji.

Chwytał SCHUNK PGN-plus-P

Przegląd Akcesoria



1 PGN-plus-P

Uniwersalny dwupalcowy chwytnik równoległy o dużej sile chwytania i wysokich momentach maksymalnych dzięki zastosowaniu prowadnicy wielozębnej

System czujników**2 W ...**

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym

3 W ...-SA

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z formowanym kablem i bocznym wyjściem kablowym

4 IN-C 80

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy, podłączany bezpośrednio

5 FPS

Elastyczny czujnik położenia do monitorowania do pięciu różnych, dowolnie wybieranych pozycji

6 APS-Z80

Indukcyjny czujnik położenia do precyzyjnego wykrywania położenia szczęk chwytaka z wyjściem analogowym

7 APS-M15

Mechaniczny system pomiarowy do precyzyjnego wykrywania położenia szczęk chwytaka z wyjściem analogowym

8 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

9 MMS 22-PI2

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

10 MMS 22-PI1-SA

MMS 22-PI1 w solidnej konstrukcji

MMS 22-PI2-HD

MMS 22-PI2 w solidnej konstrukcji

11 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

12 MMS-P

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

13 MMS-A

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

Produkty uzupełniające**14 CWS**

System ręcznej wymiany z zintegrowanym modułem przelotowym przeznaczony do prostej wymiany przenoszonych komponentów.

15 TCU

Jednostka kompensacji tolerancji do kompensacji małych tolerancji w płaszczyźnie

16 SDV-P-E-P

Zawór utrzymujący ciśnienie do tymczasowego utrzymania siły i pozycji

17 AGE

Jednostka kompensacyjna do kompensacji dużych tolerancji wzdłuż osi X i Y.

18 ASG

Płyta adaptera do łączenia różnych komponentów automatyki w systemie modułowym

19 CLM

Moduł liniowy z napędem pneumatycznym oraz bezzakresowymi, fabrycznie dociągniętymi rolkami łączącymi

20 HUE

Rękaw chroniący przed zabrudzeniami

21 SAD

Wersja pyłoszczelna, zestaw do modernizacji

Akcesoria – palce**22 UZB**

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

23 BSWS-AR

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

24 BSWS-B

Mechanizm blokujący systemu szybkiej wymiany szczęk do szybkiej, ręcznej wymiany górnych szczęk

25 BSWS-A

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

26 Indywidualnie dobrane palce**27 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

28 BSWS-UR

Mechanizm blokujący do integracji systemu szybkiej wymiany szczęk w niestandardowych palcach

29 ABR/SBR

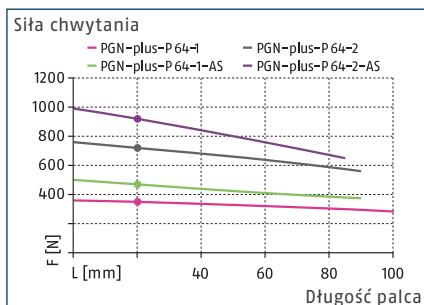
Półfabrykaty ze stali lub aluminium ze znormalizowanym schematem połączeń śrubowych

30 ZBA

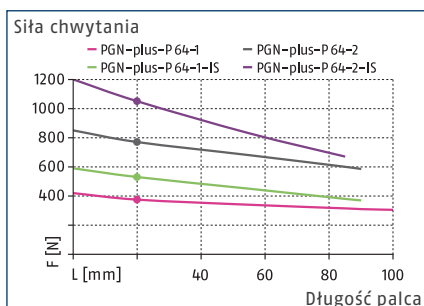
Szczęki pośrednie do zmiany orientacji powierzchni montażowej



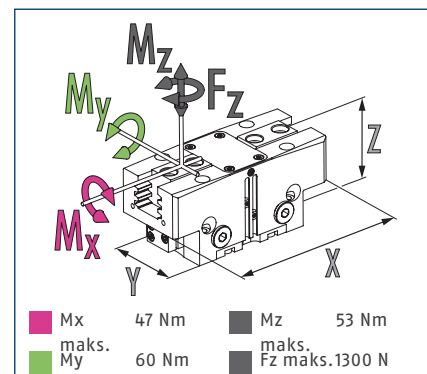
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



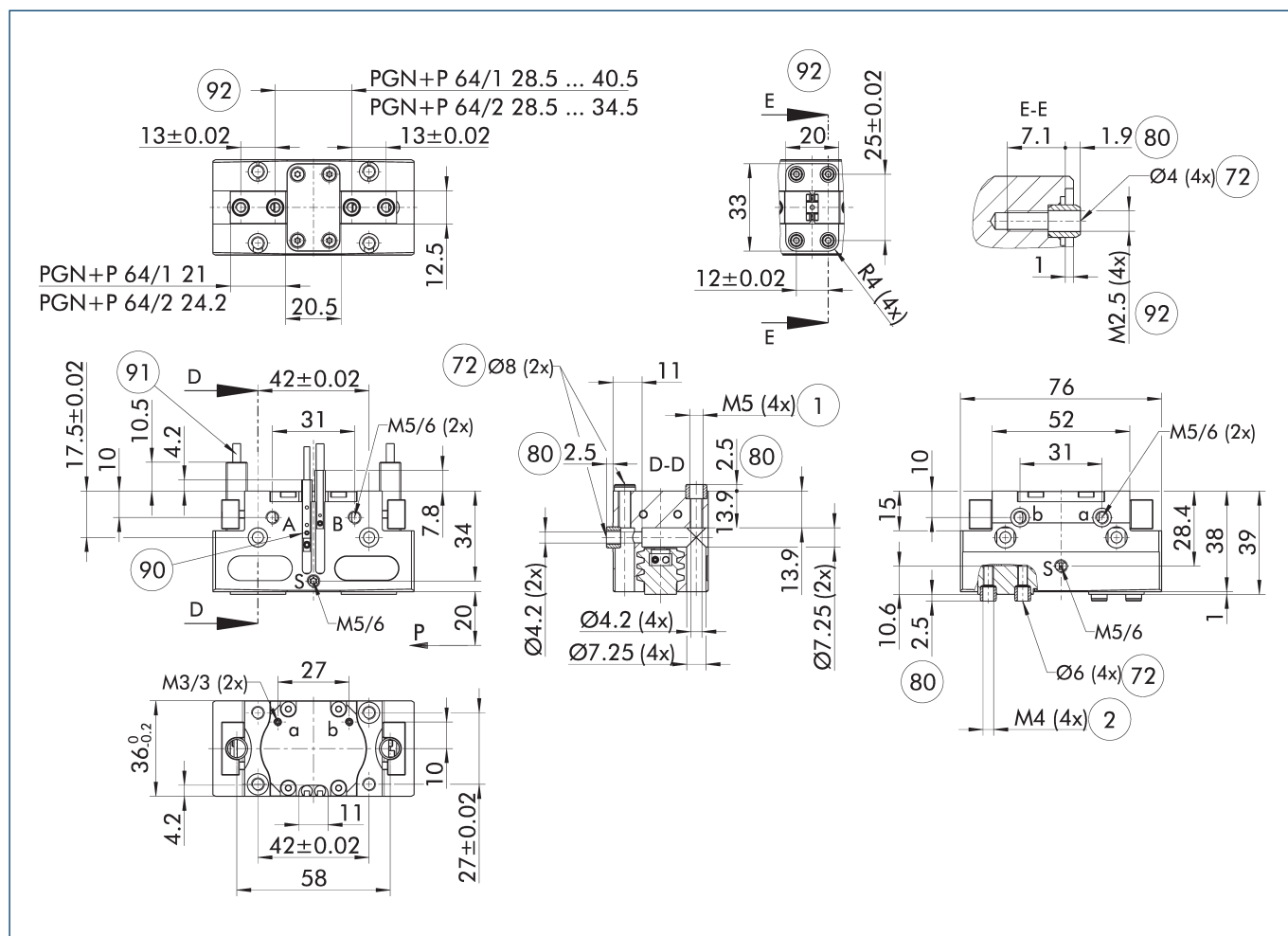
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi, które dotyczą każdej szczęki bazowej i mogą występować równocześnie. Oprócz momentu generowanego przez samą siłę chwytania możliwe jest występowanie obciążeń.

Dane techniczne

Opis		PGN-plus-P 64-1	PGN-plus-P 64-2	PGN-plus-P 64-1-AS	PGN-plus-P 64-2-AS	PGN-plus-P 64-1-IS	PGN-plus-P 64-2-IS
Nr id.		0318496	0318497	0318498	0318499	0318500	0318501
Skok na szczękę	[mm]	6	3	6	3	6	3
Siła zamykania/otwierania	[N]	350/375	720/770	470/-	920/-	-/530	-/1050
Min. siła sprężyny	[N]			120	200	155	280
Masa	[kg]	0.27	0.27	0.35	0.35	0.35	0.35
Zalecana masa detalu	[kg]	1.75	3.6	1.75	3.6	1.75	3.6
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	15	15	24	24	27	27
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	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]	0.02/0.02	0.02/0.02	0.02/0.04	0.02/0.04	0.04/0.02	0.04/0.02
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]			0.07	0.07	0.07	0.07
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	100	90	90	85	90	85
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Stopień ochrony IP		40	40	40	40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Wymiary X x Y x Z	[mm]	76 x 36 x 39	76 x 36 x 39	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57	76 x 36 x 57
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja pyłoszczelna		1317542	1317543	1317545	1317548	1317549	1317558
Stopień ochrony IP		64	64	64	64	64	64
Masa	[kg]	0.34	0.34	0.42	0.42	0.42	0.42
Wersja z zabezpieczeniem antykorozyjnym		38318496	38318497	38318498	38318499	38318500	38318501
Wersja do wysokich temperatur		39318496	39318497	39318498	39318499	39318500	39318501
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja precyzyjna		0318502	0318503	0318504	0318505		

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

Główny widok



Rysunek pokazuje chwytek w wersji podstawowej z zamkniętymi szczękami, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

① Zamiast sprężynowego, mechanicznego układu utrzymywania siły chwytu lub oprócz niego można stosować zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P do chwytu na średnicy wewnętrznej lub zewnętrznej (zob. rozdział „Akcesoria” w katalogu).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S Przyłącze powietrza do przedmuchu

① Złącze chwytaka

② Złącze palca

72 Pasuje do tulei centrujących

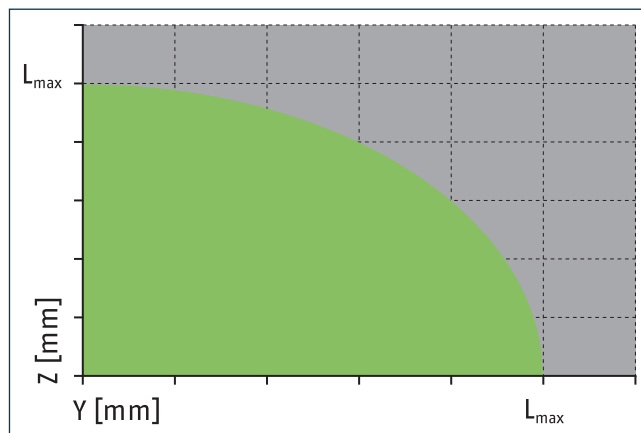
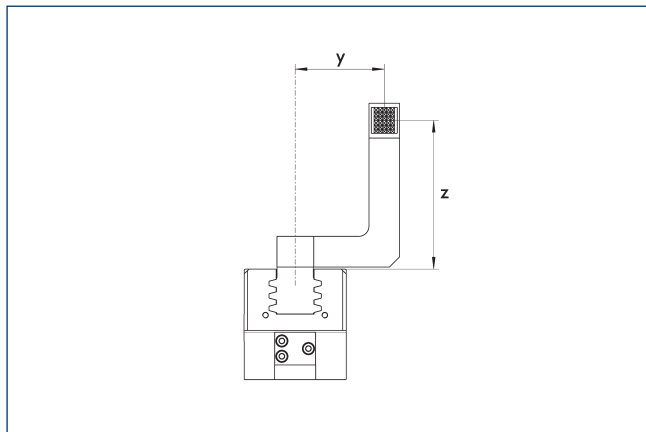
80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

90 Czujnik MMS 22..

91 Czujnik IN ...

92 Połączenie śrubowe z zastosowaniem centrowania na potrzeby niestandardowego montażu (te tuleje centrujące nie znajdują się w zakresie dostawy)

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

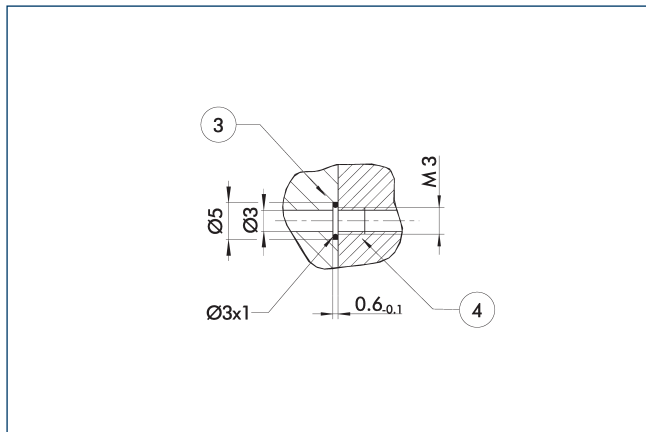


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

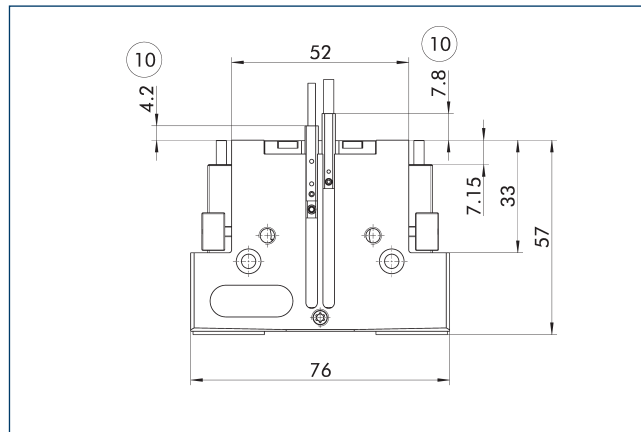


③ Adapter

④ Chwytki

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

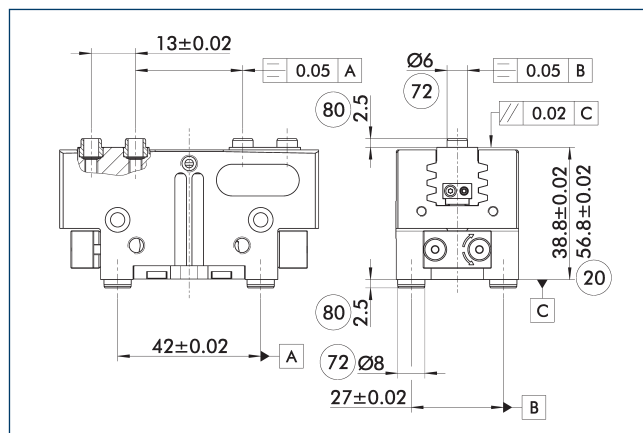
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



⑩ Rzut wyłączenie dla wersji AS

Mechaniczne urządzenie utrzymujące siłę chwytania zapewnia zastosowanie minimalnej siły zacisku nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS/IS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS – jako siła otwierająca. Ponadto urządzenia podtrzymujące siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

Wersja precyzyjna

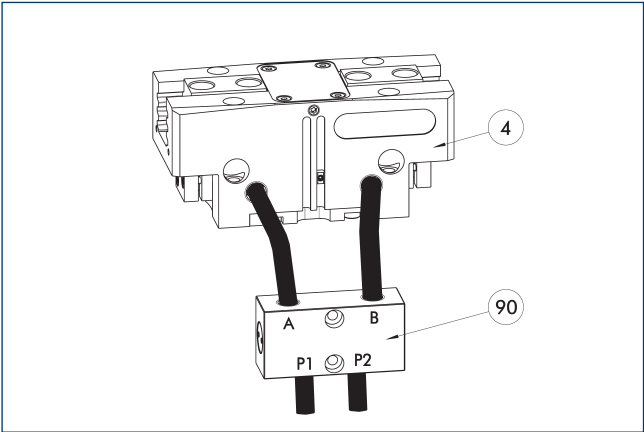


- (20) Do wersji AS/IS
 (72) Pasuje do tulei centrujących
- (80) Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

❶ Opcję pyłoszczelną można zamówić w montowanej fabrycznie wersji chwytaka lub jako doposażenie do chwytaka, bądź też w postaci zestawu „SAD PGN-plus-P”.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



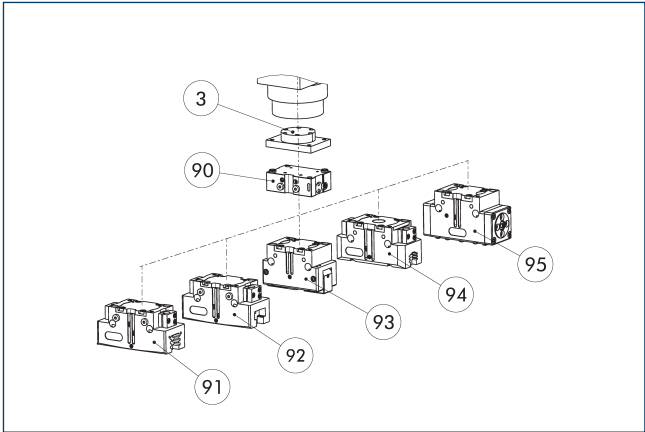
- ④ Chwytaki
- ⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

W sytuacjach zatrzymania awaryjnego zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P zapewnia tymczasowe utrzymywanie ciśnienia w komorze tłoka chwytała pneumatycznego oraz modułach obrotowym, liniowym i szybkiej wymiany.

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 chwytała, należy zastosować zalecaną średnicę przewodu giętkiego. Bezpośrednie zestawienie danego wariantu chwytała z odpowiednim SDV-P można znaleźć na stronie internetowej schunk.com.

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P

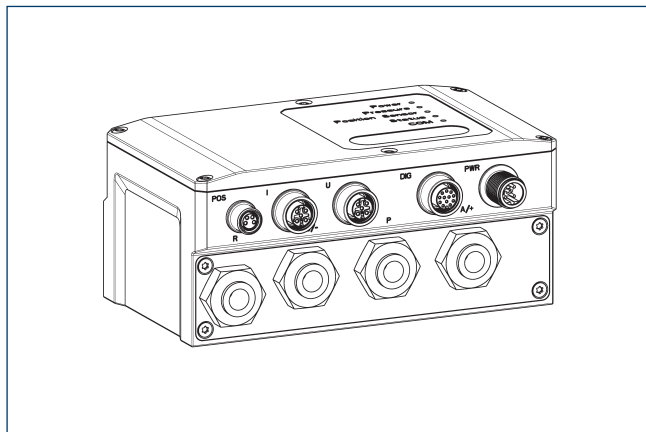


- ③ Adapter
- ⑨0 Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- ⑨1 Dwupalczysty chwytek równoległy PGN-plus/ PGN-plus-P
- ⑨2 Dwupalczysty chwytek równoległy JGP-P
- ⑨3 Dwupalcowy chwytek kątowy PWG-plus
- ⑨4 Dwupalcowy chwytek równoległy PGB
- ⑨5 Uszczelniony chwytek DPG-plus

Zawory podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P zapewniają, że ciśnienie w komorze tłoka będzie tymczasowo utrzymywane podczas zatrzymania awaryjnego. Zawór SDV-P E-P można podłączyć bezpośrednio do wymienionych chwytałów bez konieczności stosowania dodatkowych przewodów pneumatycznych.

Opis	Nr id.	
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 64-E-P	0300124	

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

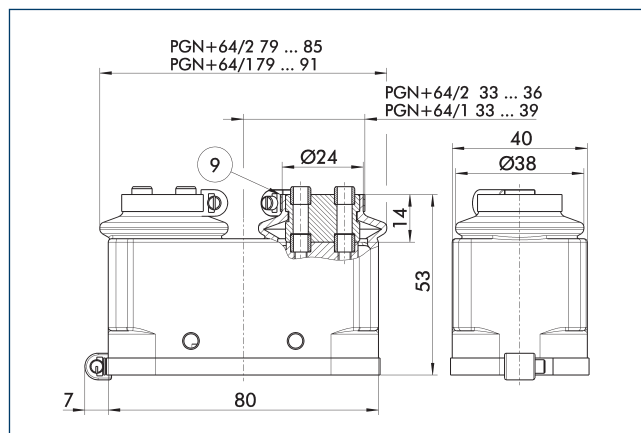


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

- ① Oprócz PPD potrzebny jest czujnik położenia (czujnik SCHUNK IO-Link lub czujnik analogowy (4...20 mA)).

Pokrywa ochronna HUE PGN-plus 64



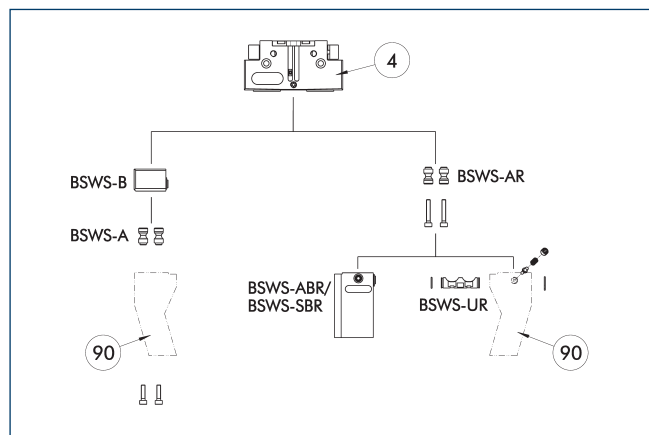
- ⑨ Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa

Pokrywa ochronna HUE w pełni zabezpiecza chwytak przed wpływem czynników zewnętrznych. Pokrywa odpowiednia do zastosowań z ochroną do IP65, jeśli zapewnione jest dodatkowe uszczelnienie spodu pokrywy. Informacje szczegółowe – zob. seria HUE. Schemat połączeniowy jest przesunięty o wysokość szczęki pośredniej.

Opis	Nr id.	Stopień ochrony IP
Pokrywa ochronna		
HUE PGN-plus 64	0371480	65

- ① Pokrywa ochronna HUE nie nadaje się do chwytaków z funkcją utrzymania siły chwytania. Monitorowanie indukcyjne chwytaka z założoną pokrywą HUE nie jest możliwe. SCHUNK zaleca stosowanie czujników magnetycznych zatwierdzonych do danego wariantu chwytaka.

Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



④ Chwytałki

⑨ Indywidualnie dobrane palce chwytałki

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzenie adaptacyjnego systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-B 64	0303023	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-UR 64	0302991	1

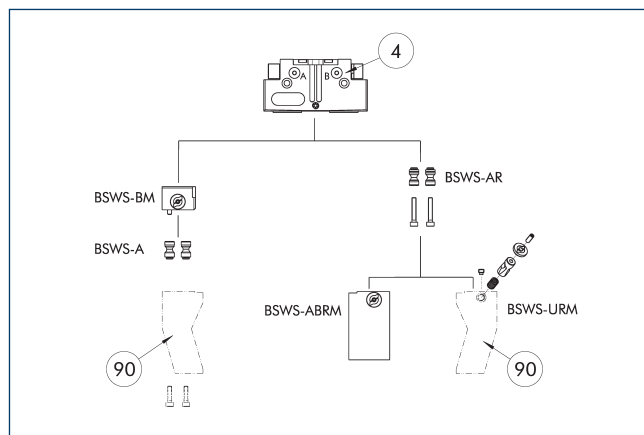
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Zakresy zastosowania

Seria	Rozmiar	Wariant	Stosowność
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Można łączyć bez ograniczeń		
■■■□	Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku)		
□□□□	nie można łączyć		

Wartości graniczne obciążenia do określenia wartości granicznych zastosowania można znaleźć w rozdziale katalogu odpowiadającym konkretnym akcesoriom.

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-M



④ Chwytałki

⑨ Indywidualnie dobrane palce chwytałki

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzenie adaptacyjnego systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-BM 64	1313900	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęki		
BSWS-URM 64	1398401	1

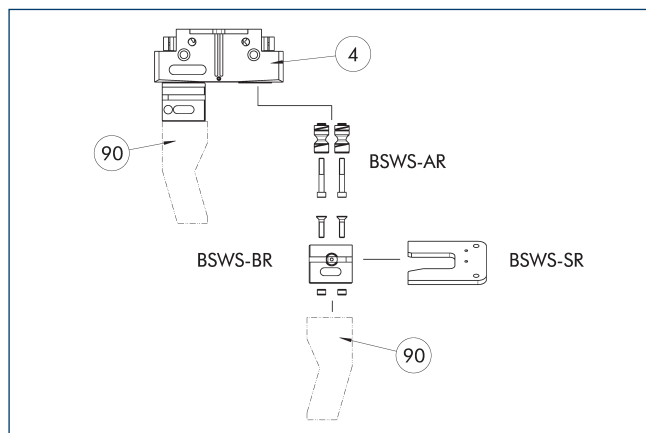
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Zakresy zastosowania

Seria	Rozmiar	Wariant	Stosowność
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■
Legenda			
■■■■	Można łączyć bez ograniczeń		
■■■□	Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku)		
□□□□	nie można łączyć		

Wartości graniczne obciążenia do określenia wartości granicznych zastosowania można znaleźć w rozdziale katalogu odpowiadającym konkretnym akcesoriom.

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-R



④ Chwytniki

⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytnika

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-AR 64	0300092	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BR 64	1555914	1
System magazynowy		
BSWS-SR 64	1555950	1
Zestaw montażowy dla przetwornika zbliżeniowego		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
IN 40-S	0301555	

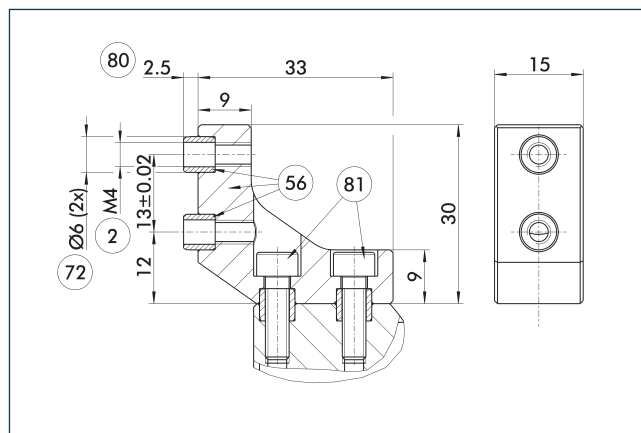
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Zakresy zastosowania

Seria	Rozmiar	Wariant	Stosowność
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■■■■■
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	■■■■■
Legenda			
■■■■■	Można łączyć bez ograniczeń		
■■■□□	Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku)		
□□□□	nie można łączyć		

Wartości graniczne obciążenia do określenia wartości granicznych zastosowania można znaleźć w rozdziale katalogu odpowiadającym konkretnym akcesoriom.

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 64



② Złącze palca

⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy

⑦② Pasuje do tulei centrujących

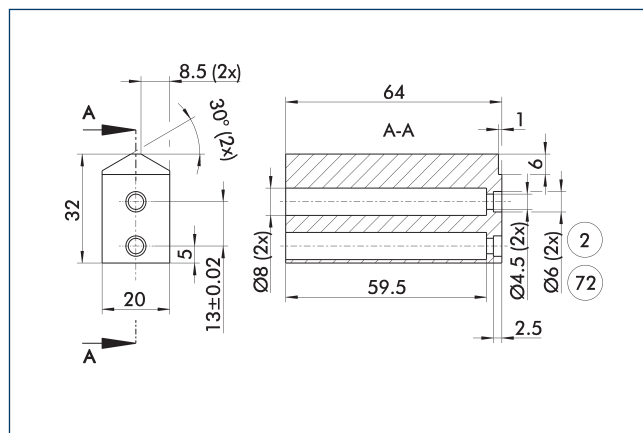
⑧⑩ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrolującej

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 64	0311722	Aluminium	PGN-plus 64	1

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 64



- (72) Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

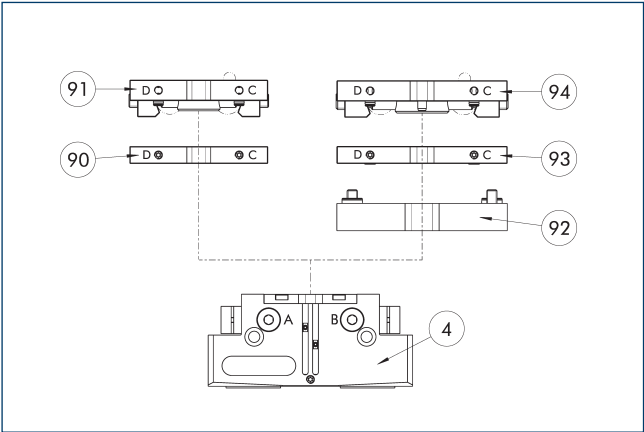
Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Stal (1.7131)	1

- 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.

Seria	Rozmiar	Wariant	Stosowność
PGN-plus-P	64	-1 (6 bar)	■ ■ ■ ■
PGN-plus-P	64	-1-AS/1-IS (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	64	-2 (6 bar)	■ ■ □ □
PGN-plus-P	64	-2-AS/2-IS (6 bar)	□ □ □ □
Legenda			
■ ■ ■ ■	Można łączyć bez ograniczeń		
■ ■ □ □	Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku)		
□ □ □ □	nie można łączyć		

18

Kompaktowy system wymiany chwytaków



- ④ Chwytaki

⑨0 Kompaktowy adapter wymiany CWA

⑨1 Kompaktowy system wymiany master CWK
- ⑨2 Płyta adaptera A-CWA

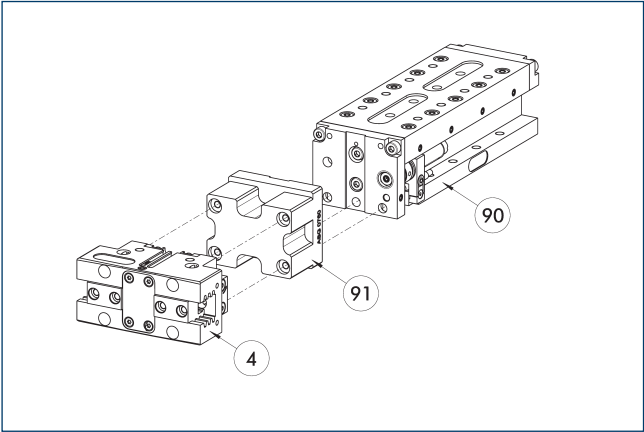
⑨3 Kompaktowy adapter wymiany CWA

⑨4 Kompaktowy system wymiany master CWK

Możliwość bezpośredniego montażu chwytaków bez stosowania płytki adaptera. Szczegółowe informacje można znaleźć w katalogu Akcesoria do chwytaków lub robotów.

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-080-064-P	0305784	
Kompaktowy adapter wymiany CWA		
CWA-064-P	0305765	
Kompaktowy system wymiany master CWK		
CWK-064-P	0305764	

Automatyzacja montażu modułowego

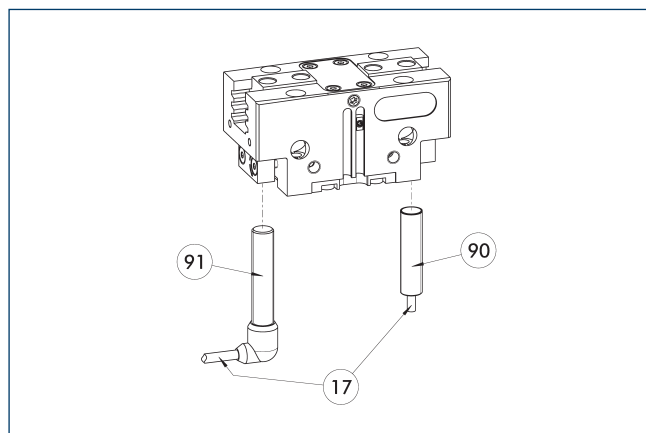


- ④ Chwytaki

⑨0 Moduł liniowy CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨1 Płyta adaptera AS

Chwytaki i moduły liniowe można łączyć za pomocą standardowych płyt adaptera należące do systemu montażu modułowego. Więcej informacji zamieszczonych jest w naszym głównym katalogu „Automatyzacja montażu modułowego”.

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



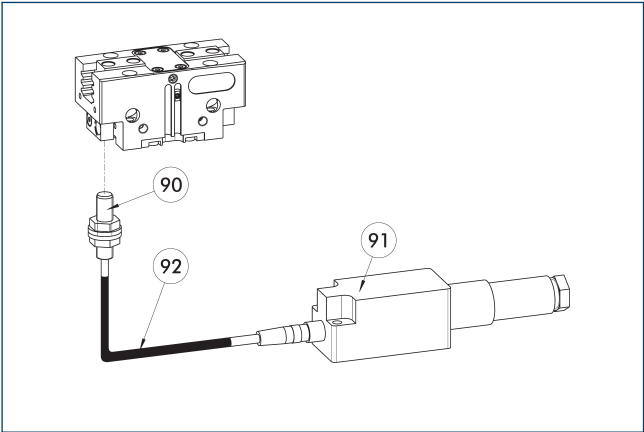
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik IN...-SA
90 Czujnik IN ...

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ❗ 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.

Elastyczność montażu czujnika położenia



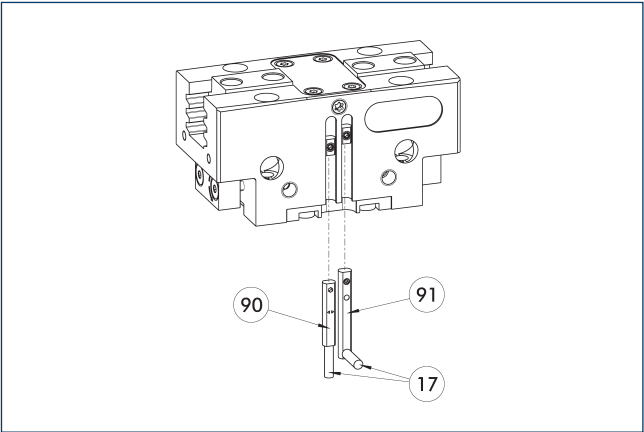
- 90 Czujnik FPS-S
- 91 Analizacyjny układ elektroniczny FPS-F5
- 92 Przedłużka kabla

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy do czujnika FPS		
AS-FPS-PGN-plus-P 64/80	1363890	
Czujnik		
FPS-S M8	0301704	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Przedłużka kabla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ❶ Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



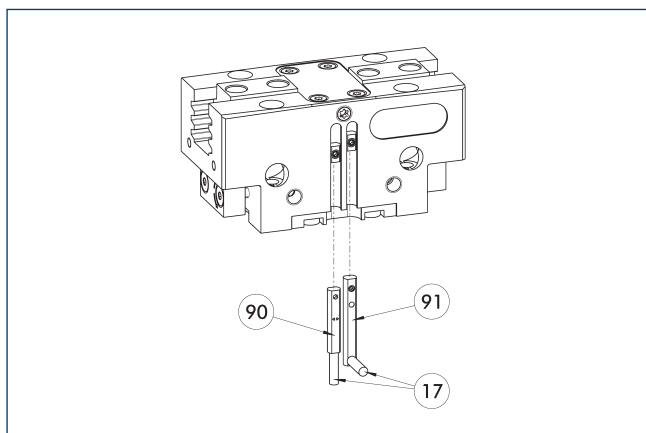
- 17 Wyjście przewodu
- 90 Czujnik MMS 22..
- 91 Czujnik MMS 22...-SA

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	

- ❶ Do monitorowania obu położzeń 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

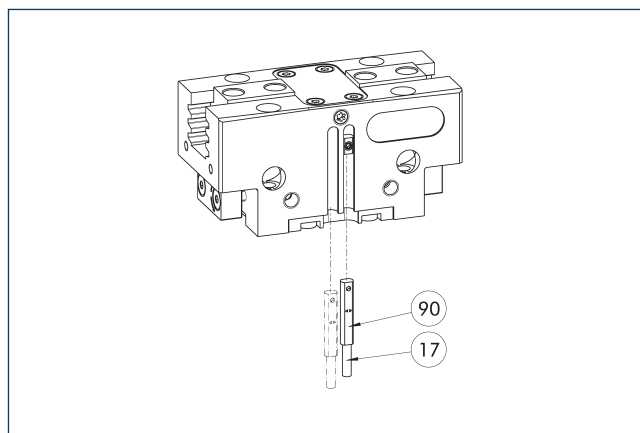
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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



17 Wyjście przewodu

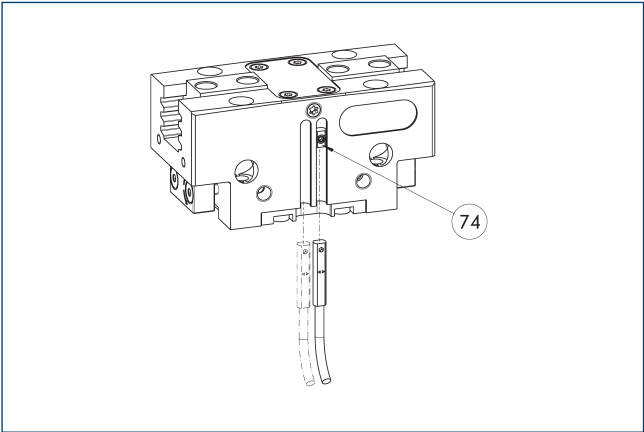
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



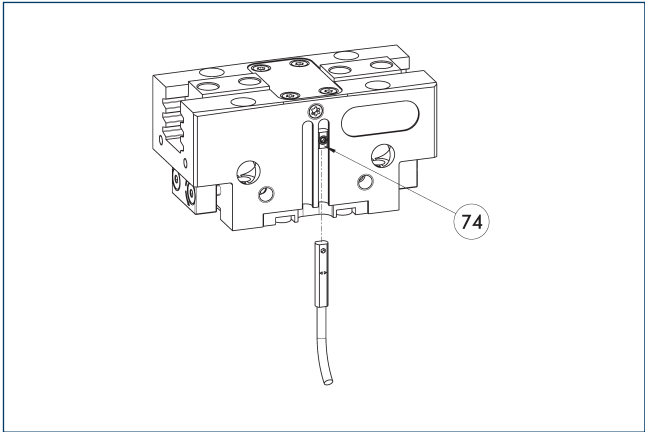
74 Ogranicznik czujnika

Monitorowanie położenia za pomocą dwóch programowalnych pozycji na każdy czujnik. Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie C.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
Kable przyłączeniowe		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

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



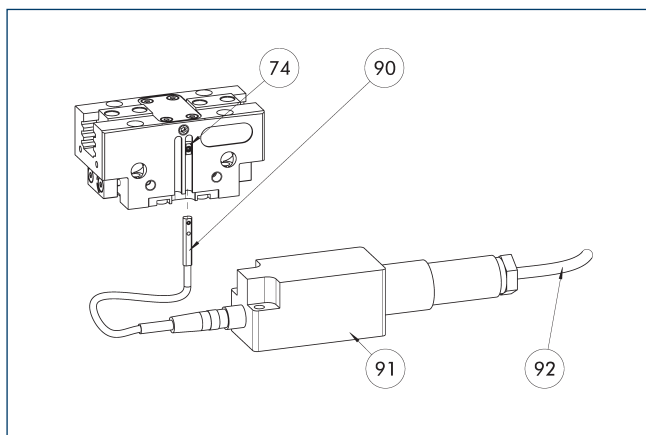
74 Ogranicznik czujnika

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	

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

90 Czujnik MMS 22-A-

91 Analizyczny układ elektroniczny FPS-F5

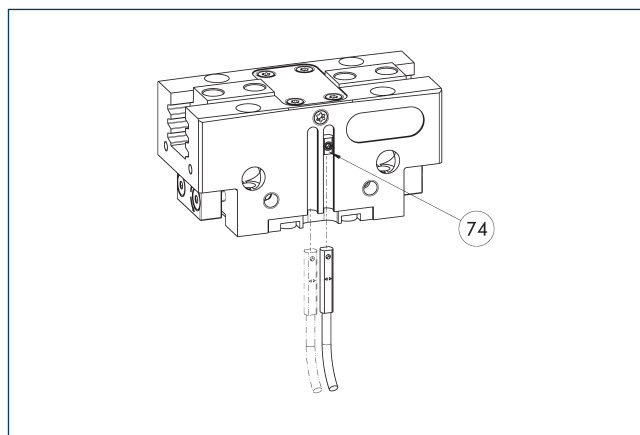
92 Kable przyłączeniowe

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	

① 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



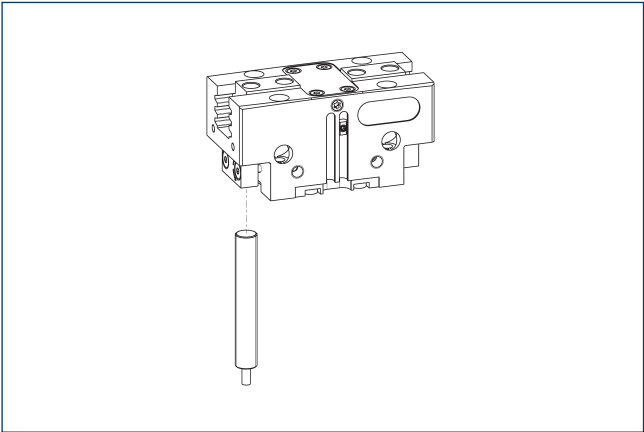
74 Ogranicznik czujnika

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-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

① 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.

Analogowy czujnik pozycji APS-Z80



Pomiar bezstykowy, analogowe monitorowanie dowolnej liczby pozycji.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw mocujący do APS-Z80		
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-1	1366196	
AS-APS-Z80-PGN-plus-P 64-2	1366200	
Analogowy czujnik pozycji		
APS-Z80-K	0302072	
APS-Z80-M8	0302070	●

- ❗ Przy stosowaniu systemu APS dla chwytaka wymagane są jeden zestaw mocujący (AS-APS-Z80) oraz jeden czujnik APS-Z80. Rozdzielczość czujnika może być mniejsza w obwodowych obszarach chwytaka. Więcej informacji na temat produktu znajduje się w instrukcji obsługi.



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*

