



Hand in hand for tomorrow



## Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny PGN-plus 125

**Niezawodny. Wytrzymały. Elastyczny.**

## Chwytnak uniwersalny PGN-plus

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

### Zakres zastosowania

Optymalne rozwiązanie standardowe do wielu różnych zastosowań. 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

**Koncepcja napędu z użyciem owalnego 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

**Kompaktowe wymiary** w celu zminimalizowania konturów kolizyjnych podczas przemieszczania i transportu

**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 .. 39.5 kg



**Siła chwytania**  
123 .. 21150 N



**Skok na szczękę**  
2 .. 45 mm



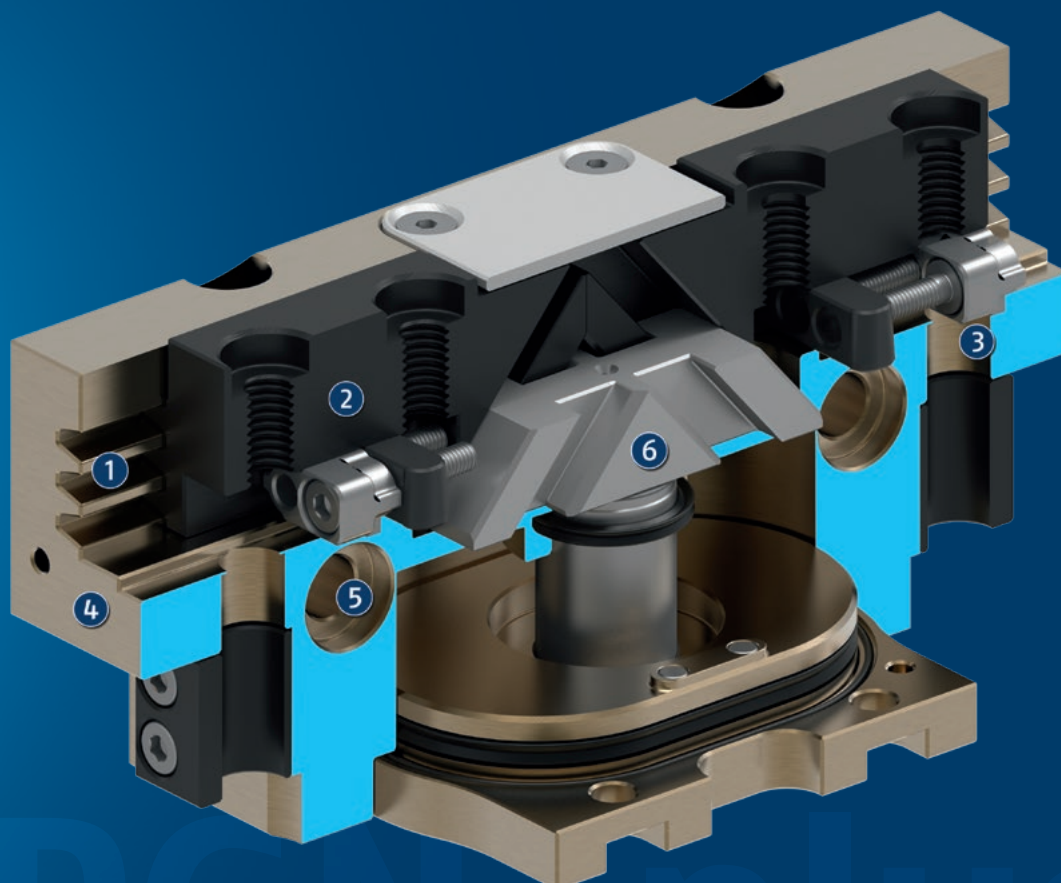
**Ciężar przedmiotu  
obrabianego**  
0.62 .. 80.5 kg

## Opis działania

Tłok owalny 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**  
wysoce odporna na obciążenia, niemal bezluzowa prowadnica szczęki bazowej dla palców o dużej długości
- ② **Szczeka bazowa**  
do podłączania palców chwybaka przeznaczonych dla specyficznego elementu obrabianego
- ③ **System czujników**  
Wsporniki do przetłaczników 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 chwybaka
- ⑥ **Konstrukcja klinowo-hakowa**  
do przekazywania dużych sił i chwytania centrycznego

## 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:** 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](http://schunk.com/downloads-manuals).

**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.

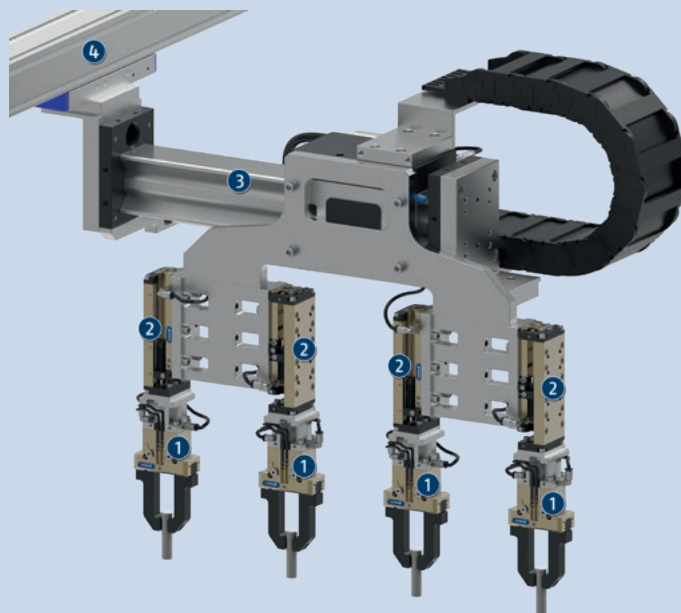
Maksymalna dopuszczalna długość palca obowiązuje do momentu osiągnięcia znamionowego ciśnienia roboczego. W przypadku wyższych wartości ciśnienia długość palca należy odpowiednio zredukować do momentu osiągnięcia znamionowego ciśnienia roboczego.

**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.

**Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1:1999:** 5



## Przykład zastosowania

Przenoszenie suwnicy za pomocą wielu chwytaków dla jednoczesnego usunięcia kilku detali

- 1 Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus
- 2 Moduł liniowy CLM

- 3 Uniwersalny moduł liniowy LDN
- 4 Uniwersalny moduł liniowy Beta

## 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 liniowy



Zmieniarka narzędzi



Uniwersalny moduł obrotowy



Moduł kompensacyjny



System szybkiej wymiany szczęk



Uniwersalna szczeka pośrednia



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Ręczny układ wymiany



Kolumna palców



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](http://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 antykorozyjna K:** do stosowania w atmosferach korozyjnych

**Wersja wysokotemperaturowa VHT:** do stosowania w wysokich temperaturach

**Wersja ze wzmacniaczem mocy KVZ:** gdy wymagane są większe siły chwytania

**Wersja precyzyjna P:** w celu zapewnienia najwyższej dokładności

**Wersja ATEX EX:** do stosowania w warunkach zagrożenia wybuchem

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

**Dodatkowe wersje:** Istnieje możliwość łączenia ze sobą poszczególnych opcji.

**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.

## Chwytek SCHUNK PGN-plus

### Przegląd Akcesoria



**1 PGN-plus**

Uniwersalny dwupalcowy chwytak równoległy o dużej sile chwytania i wysokich momentach maksymalnych dzięki zastosowaniu przewodnicy 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 RMS 80**

Kontaktron w wersji okrągłej

**9 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

**10 MMS 22-PI2**

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

**11 MMS 22-PI1-SA**

MMS 22-PI1 w solidnej konstrukcji

**MMS 22-PI2-HD**

MMS 22-PI2 w solidnej konstrukcji

**12 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

**13 MMS-P**

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

**14 MMS 22-A**

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

**15 RMS 22**

Kontaktron do bezpośredniego montażu w rowku C

**Produkty uzupełniające****16 CWS**

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

**17 TCU**

Jednostka kompensacji tolerancji do kompensacji małych tolerancji w płaszczyźnie

**18 SDV-P-E-P**

Zawór utrzymujący ciśnienie do tymczasowego utrzymania siły i pozycji

**19 AGE**

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

**20 ASG**

Płyta adaptera do łączenia różnych komponentów automatyki w systemie modułowym

**21 CLM**

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

**22 HUE**

Rękaw chroniący przed zabrudzeniami

**Akcesoria – palce****23 UZB**

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

**24 BSWS-AR**

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

**25 BSWS-B**

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

**26 BSWS-A**

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

**27 Indywidualnie dobrane palce****28 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

**29 BSWS-UR**

Mechanizm blokujący do integracji systemu szybkiej wymiany szczęk w niestandardowych palcach

**30 ABR/SBR**

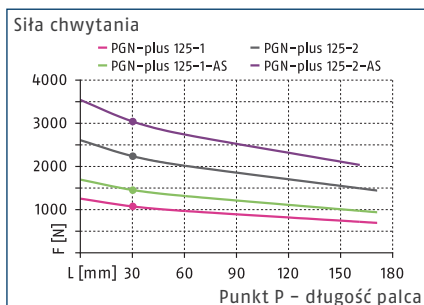
Półfabrykaty ze stali lub aluminium ze znormalizowanym schematem połączeń śrubowych

**31 ZBA**

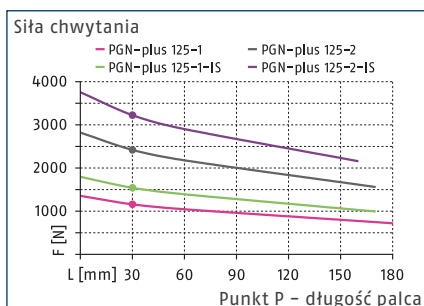
Szczęki pośrednie do zmiany orientacji powierzchni montażowej



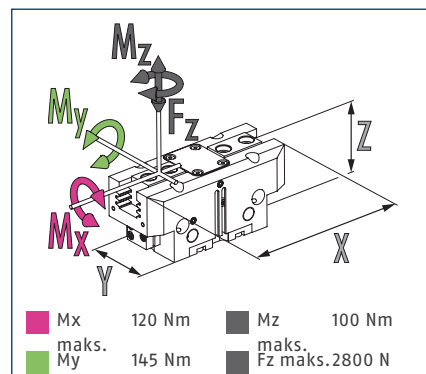
### Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



### 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.

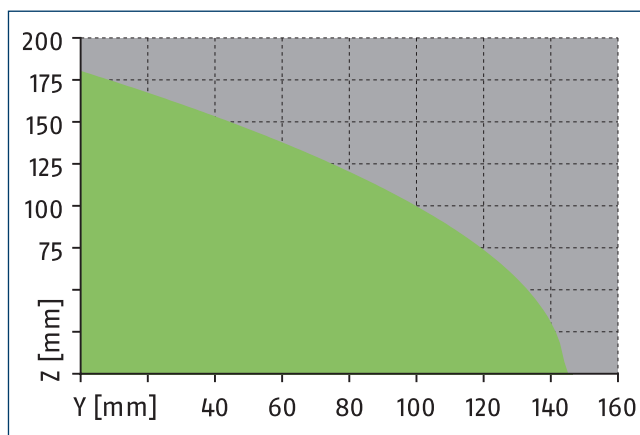
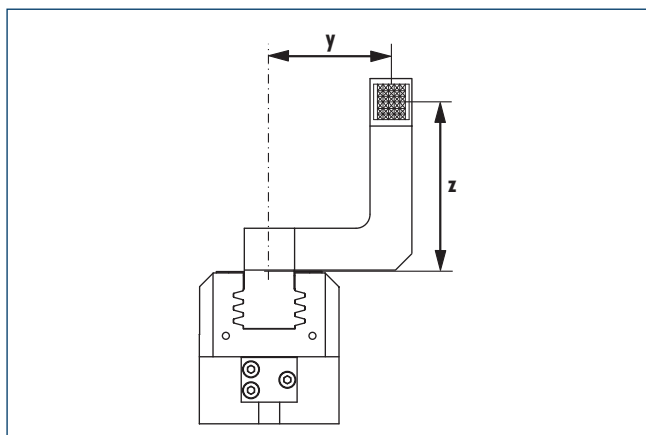
### Dane techniczne

| Opis                                             |       | PGN-plus 125-1 | PGN-plus 125-2 | PGN-plus 125-1-AS | PGN-plus 125-2-AS | PGN-plus 125-1-IS | PGN-plus 125-2-IS |
|--------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Nr id.                                           |       | 0371103        | 0371153        | 0371403           | 0371453           | 0371463           | 0371473           |
| Skok na szczękę                                  | [mm]  | 13             | 6              | 13                | 6                 | 13                | 6                 |
| Siła zamykania/otwierania                        | [N]   | 1080/1170      | 2240/2420      | 1470/-            | 3040/-            | -/1560            | -/3220            |
| Min. siła sprężyny                               | [N]   |                |                | 390               | 800               | 390               | 800               |
| Masa                                             | [kg]  | 1.35           | 1.35           | 1.85              | 1.85              | 1.85              | 1.85              |
| Zalecana masa detalu                             | [kg]  | 5.4            | 11.2           | 5.4               | 11.2              | 5.4               | 11.2              |
| Objętość cylindra na podwójny skok               | [cm³] | 87             | 87             | 119               | 119               | 166               | 166               |
| 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]   | 0.1/0.1        | 0.1/0.1        | 0.08/0.12         | 0.08/0.12         | 0.12/0.08         | 0.12/0.08         |
| Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny     | [s]   |                |                | 0.30              | 0.30              | 0.30              | 0.30              |
| Maks. dopuszczalna długość palca                 | [mm]  | 180            | 170            | 170               | 160               | 170               | 160               |
| Maks. dopuszczalna masa na palec                 | [kg]  | 2.1            | 2.1            | 2.1               | 2.1               | 2.1               | 2.1               |
| 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]  | 151 x 60 x 63  | 151 x 60 x 63  | 151 x 60 x 93     | 151 x 60 x 93     | 151 x 60 x 93     | 151 x 60 x 93     |
| <b>Warianty i ich charakterystyka</b>            |       |                |                |                   |                   |                   |                   |
| Wersja pyłoszczelna                              |       | 37371103       | 37371153       | 37371403          | 37371453          | 37371463          | 37371473          |
| Stopień ochrony IP                               |       | 64             | 64             | 64                | 64                | 64                | 64                |
| Masa                                             | [kg]  | 1.55           | 1.55           | 2.05              | 2.05              | 2.05              | 2.05              |
| Wersja z zabezpieczeniem antykorozyjnym          |       | 38371103       | 38371153       | 38371403          | 38371453          | 38371463          | 38371473          |
| Wersja do wysokich temperatur                    |       | 39371103       | 39371153       | 39371403          | 39371453          | 39371463          | 39371473          |
| Min./maks. temperatura otoczenia                 | [°C]  | 5/130          | 5/130          | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             |
| Wersja ze wzmacniaczem mocy                      |       | 0372103        | 0372153        | 0372403           |                   | 0372463           |                   |
| Siła zamykania/otwierania                        | [N]   | 1765/1910      | 3955/4110      | 2095/-            |                   | -/2960            |                   |
| Masa                                             | [kg]  | 1.85           | 1.85           | 2.3               |                   | 2.3               |                   |
| Maksymalne ciśnienie                             | [bar] | 6              | 6              | 6                 |                   | 6                 |                   |
| Maks. dopuszczalna długość palca                 | [mm]  | 160            | 125            | 125               |                   | 125               |                   |
| Wersja precyzyjna                                |       | 0371125        | 0371175        | 0371425           | 0371440           |                   |                   |

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



### Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

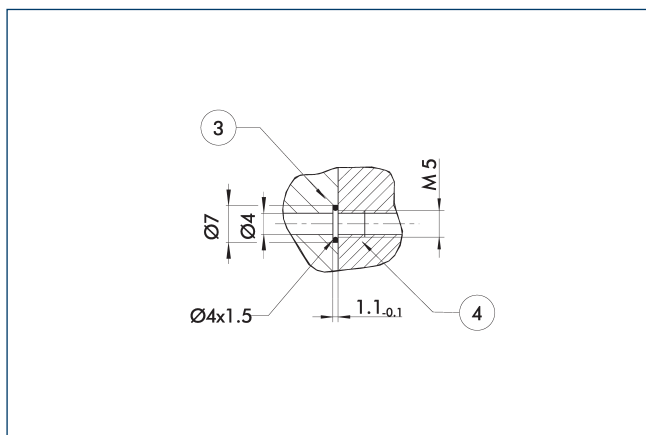


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

Krzywa dotyczy skoku w wersji 1. W przypadku pozostałych wersji krzywa musi zostać przesunięta równolegle względem maks. dopuszczalnej długości palca.

### Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

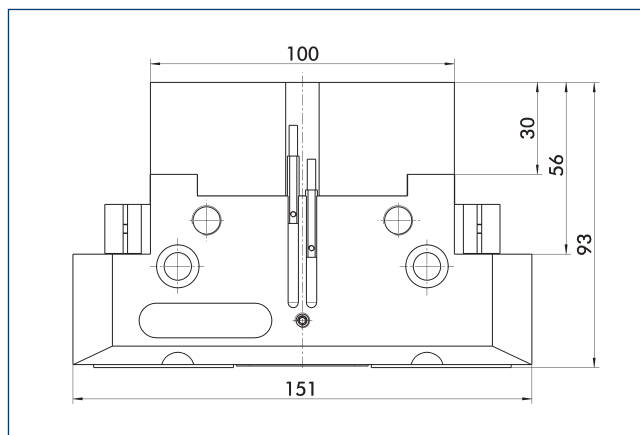


③ Adapter

④ Chwytniki

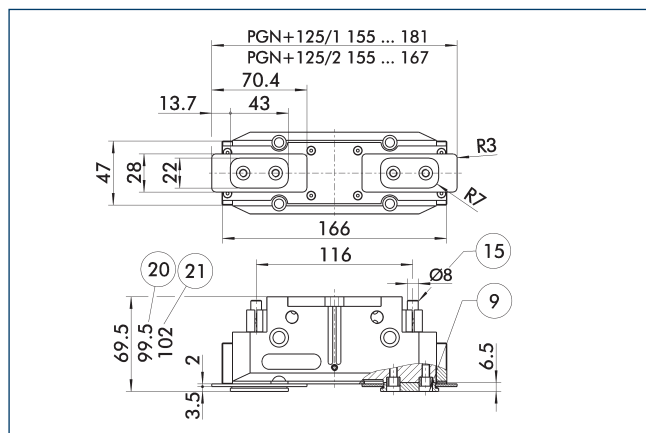
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

### Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



Mechaniczne urządzenie utrzymujące siłę chwytania zapewnia zastosowanie minimalnej siły zacisku nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS/S 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.

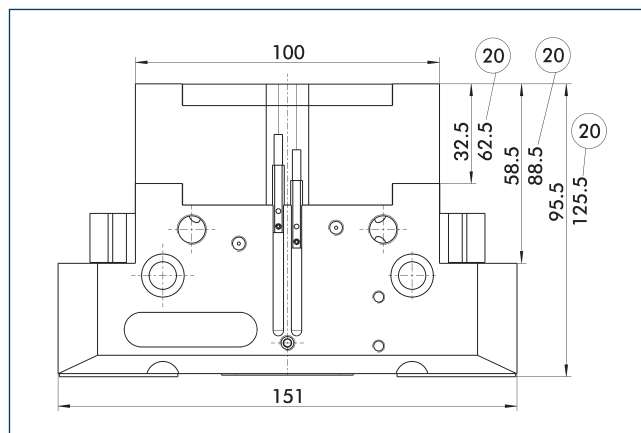
### Wersja pyłoszczelna



- 9 Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa
- 15 Sworzeń uszczelniający
- 20 Do wersji AS/IS
- 21 Dotyczy wersji KVZ

Opcja pyłoszczelna zwiększa stopień ochrony przed przenikaniem substancji. Schemat zespołu jest przesunięty o wysokość szczęki pośredniej. Długość chwytnaka jest mierzona od górnej krawędzi jego obudowy.

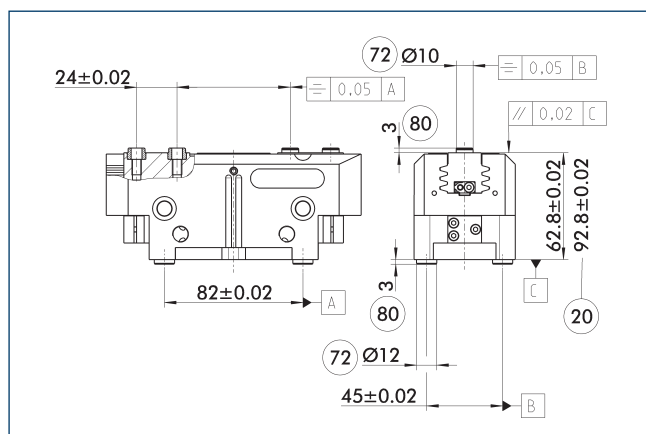
### Wersja ze wzmacniaczem mocy



- 20 Do wersji AS/IS

Cylinder KVZ zwiększa siłę chwytania podczas operacji otwierania i zamykania. Dodatkowo siła na haku klinowym zwiększa połączony szeregowo tłok. Należy pamiętać, że chwytnaki wyposażone w urządzenie podtrzymujące siłę chwytania są wyższe.

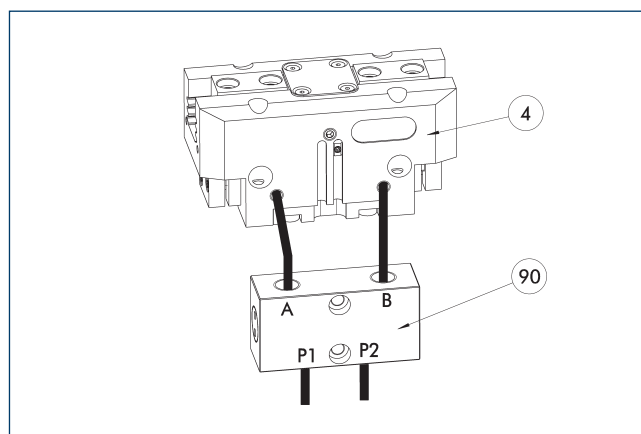
### Wersja precyzyjna



- 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.

### Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



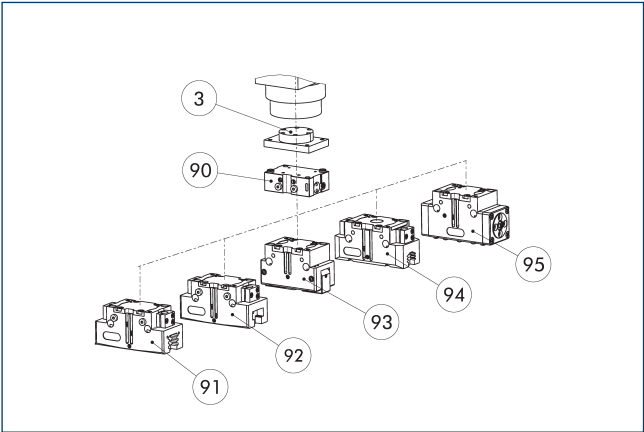
- 4 Chwytnaki
- 90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

W sytuacjach zatrzymania awaryjnego zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P zapewnia tymczasowe utrzymywanie ciśnienia w komorze tłoka chwytnaka pneumatycznego oraz modułów obrotowym i 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 chwytnaka, należy zastosować zalecaną średnicę przewodu giętkiego. Bezpośrednie zestawienie danego wariantu chwytnaka 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 chwytak równoległy PGN-plus/ PGN-plus-P
- 92 Dwupalczysty chwytak równoległy JGP-P

93 Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus

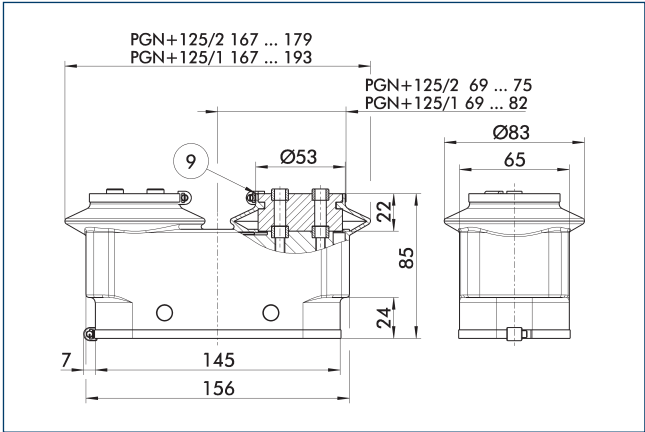
94 Dwupalcowy chwytak równoległy PGB

95 Uszczelniony chwytak 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 chwytaków bez konieczności stosowania dodatkowych przewodów pneumatycznych.

| Opis                          | Nr id.  |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Zawór podtrzymujący ciśnienie |         |  |
| SDV-P 125-E-P                 | 0300127 |  |

Pokrywa ochronna HUE PGN-plus 125

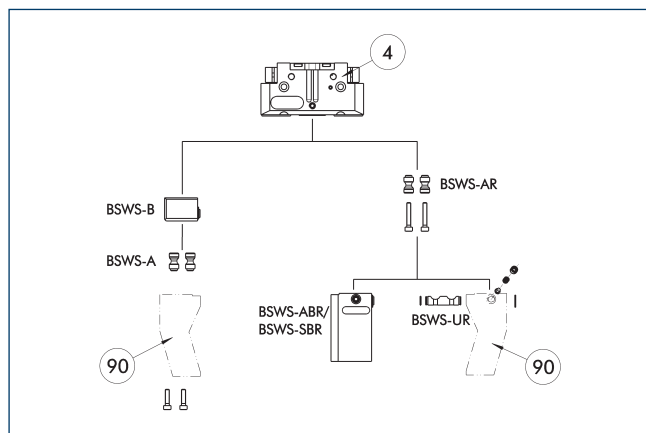


- 9 Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa
- Pokrywa ochronna HUE w pełni zabezpiecza chwytak przed wpływem czynników zewnętrznych. Pokrywa odpowiednia do zastosowań z ochroną do IP65, jeśli zapewnione jest dodatkowe uszczelnienie spodu pokrywy. Informacje szczegółowe – zob. seria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

| Opis             | Nr id.  | Stopień ochrony IP |
|------------------|---------|--------------------|
| Pokrywa ochronna |         |                    |
| HUE PGN-plus 125 | 0371483 | 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 BSW



④ Chwytniki

⑨ 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 125                                           | 0303028 | 2              |
| BSWS-AR 125                                          | 0300095 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-B 125                                           | 0303029 | 1              |
| Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 125                               | 0300075 | 1              |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 125                               | 0300085 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-UR 125                                          | 0302994 | 1              |

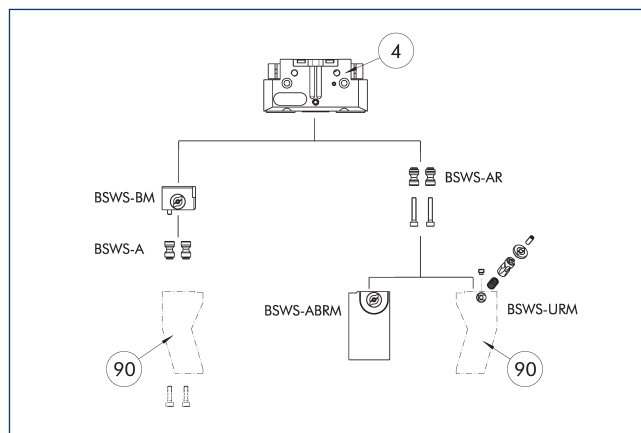
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

## Zakresy zastosowania

| Seria    | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PGN-plus | 125                                                              | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -2 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -...-KVZ (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 BSW-M



④ Chwytniki

⑨ 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 125                                           | 0303028 | 2              |
| BSWS-AR 125                                          | 0300095 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-BM 125                                          | 1302006 | 1              |
| Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 125                              | 1420854 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-URM 125                                         | 1398404 | 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 | 125                                                              | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -2 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus | 125                                                              | -...-KVZ (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.

Technical drawing of a mechanical part, showing a cross-section and a side view.

**Dimensions and Features:**

- Overall Width:** 80
- Top Flange Thickness:** 3
- Overall Length:** 59.2
- Top Flange Radius:** 15.2
- Internal Hole Diameter:**  $\varnothing 10$  (2x)
- Internal Hole Spacing:** 18.24  $\pm$  0.02
- Internal Hole Thread:** M6
- Internal Hole Count:** 2
- Internal Hole Position:** 72
- Internal Hole Diameter:** 56
- Internal Hole Position:** 81
- Internal Hole Diameter:** 52
- Internal Hole Position:** 15.2
- Side View Width:** 26

- | Opis              | Nr id.  | Materiał  | Interfejs palca | Zakres dostawy |
|-------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|
| Szczęki pośrednie |         |           |                 |                |
| ZBA-L-plus 125    | 0311752 | Aluminium | PGN-plus 125    | 1              |

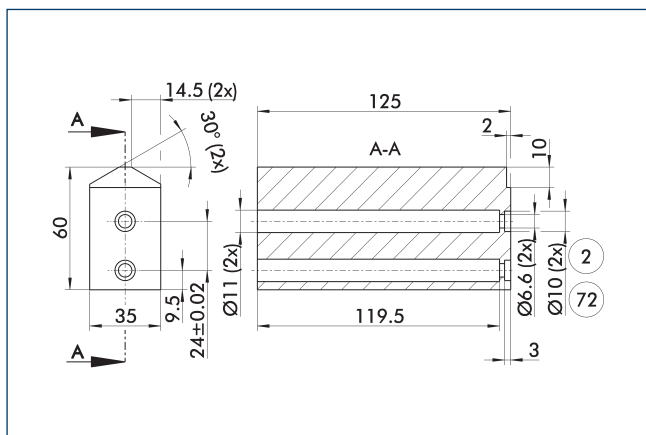
[illegible]

- | Opis                                     | Nr id.  | Rozmiar siatki |
|------------------------------------------|---------|----------------|
|                                          |         | [mm]           |
| Uniwersalna szczęka pośrednia            |         |                |
| UZH 125                                  | 0300045 | 3              |
| Kolumna palców                           |         |                |
| ABR-PGZN-plus 125                        | 0300013 |                |
| SBR-PGZN-plus 125                        | 0300023 |                |
| Suwak do uniwersalnej szczęki pośredniej |         |                |
| UZH-S 125                                | 5518273 | 3              |

- | Seria    | Rozmiar | Wariant                                                          | Stosowność |
|----------|---------|------------------------------------------------------------------|------------|
| PGN-plus | 125     | -1 (6 bar)                                                       | ■ ■ ■ ■    |
| PGN-plus | 125     | -1-AS/1-IS (6 bar)                                               | ■ ■ ■ ■    |
| PGN-plus | 125     | -2 (6 bar)                                                       | ■ ■ ■ ■    |
| PGN-plus | 125     | -2-AS/2-IS (6 bar)                                               | ■ ■ □ □    |
| PGN-plus | 125     | -...-KVZ (6 bar)                                                 | □ □ □ □    |
| Legenda  |         |                                                                  |            |
| ■ ■ ■ ■  |         | Można łączyć bez ograniczeń                                      |            |
| ■ ■ □ □  |         | Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku) |            |
| □ □ □ □  |         | nie można łączyć                                                 |            |

14

## Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 125



② Złącze palca

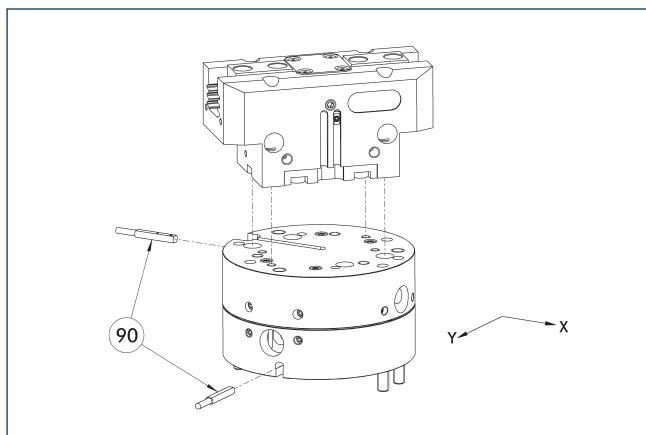
⑦② Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

| Opis              | Nr id.  | Materiał           | Zakres dostawy |
|-------------------|---------|--------------------|----------------|
| Kolumna palców    |         |                    |                |
| ABR-PGZN-plus 125 | 0300013 | Aluminium (3.4365) | 1              |
| SBR-PGZN-plus 125 | 0300023 | 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.

## Moduł kompensacyjny AGE-F



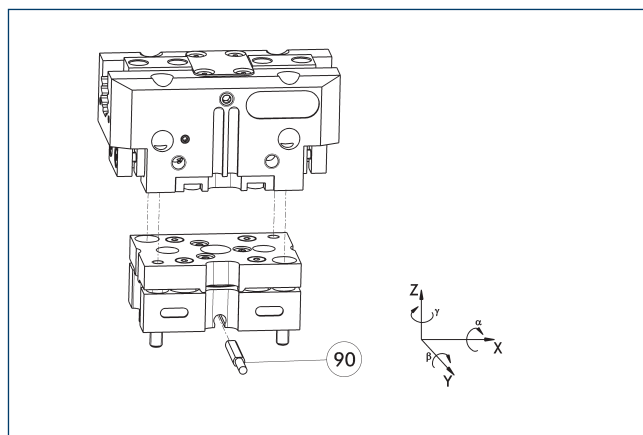
⑨⑩ Monitorowanie

Moduł posiada bezpośrednie przyłącza do różnych chwytaków serii PGN-plus, PGN-plus-P i PZN-plus. Więcej informacji można znaleźć na widoku głównym.

| Opis                | Nr id.  | Kompensacja XY | Siła powrotna | Często w połączeniu |
|---------------------|---------|----------------|---------------|---------------------|
|                     |         | [mm]           | [N]           |                     |
| Moduł kompensacyjny |         |                |               |                     |
| AGE-F-XY-080-1      | 0324960 | ± 5            | 39            |                     |
| AGE-F-XY-080-2      | 0324961 | ± 5            | 85            |                     |
| AGE-F-XY-080-3      | 0324962 | ± 5            | 90            | ●                   |

① Ze względu na kolizyjne kontury monitorowanie chwytaka jest niemożliwe.

## Moduł kompensacji tolerancji CU

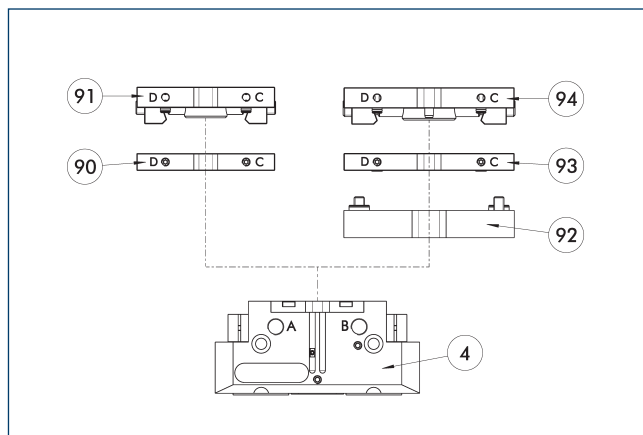


⑨⑩ monitorowanie blokady

Możliwość bezpośredniego montażu chwytaków bez stosowania płytki adaptera. Moduł kompensacji tolerancji oraz chwytak mają identyczny schemat połączeń śrubowych. Z tego względu moduły kompensacji tolerancji można montować na późniejszym etapie. Należy uwzględnić dodatkową wysokość modułu kompensacji tolerancji. Szczegółowe informacje można znaleźć w katalogu akcesoriów do robotów.

| Opis                | Nr id.  | Blokowanie | Odchylenie      | Często w połączeniu |
|---------------------|---------|------------|-----------------|---------------------|
| Moduł kompensacyjny |         |            |                 |                     |
| TCU-P-125-3-MV      | 0324828 | tak        | ±1°/±1,5°/±1,5° | ●                   |
| TCU-P-125-3-0V      | 0324829 | nie        | ±1°/±1,5°/±1,5° |                     |

## Kompaktowy system wymiany chwytaków

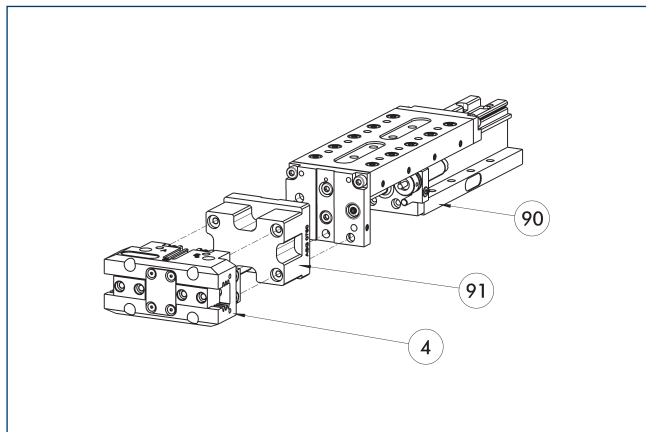


- ④ Chwytnaki
- ⑨⑩ Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨① Kompaktowy system wymiany master CWK
- ⑨② Płyta adaptera A-CWA
- ⑨③ Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨④ Kompaktowy system wymiany master CWK

Moduł CWS to system ręcznej wymiany ze zintegrowanym modułem przelotowym przeznaczony do prostej wymiany przenoszonych komponentów. Chwytnak można przymocować bezpośrednio do systemu wymiany tego samego rozmiaru lub zamontować na systemie wymiany o jeden rozmiar większym, wykorzystując płytę adaptera. Płyta adaptera także posiada kanały przelotowe.

| Opis                                 | Nr id.  |
|--------------------------------------|---------|
| Kompaktowy adapter wymiany CWA       |         |
| CWA-125-P                            | 0305826 |
| Kompaktowy system wymiany master CWK |         |
| CWK-125-P                            | 0305825 |

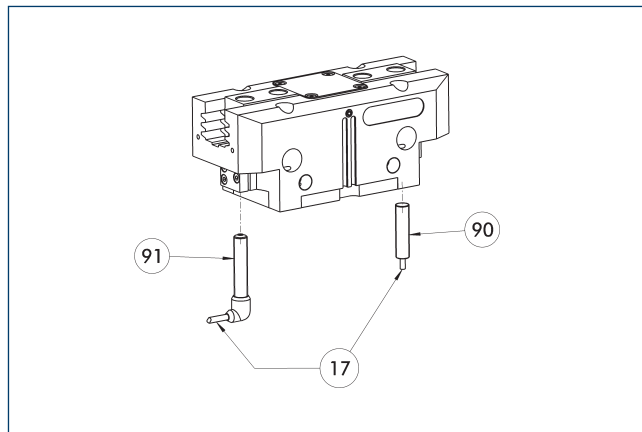
### Automatyzacja montażu modułowego



- ④ Chwytał  
 ⑨① Płyta adaptera AS  
 ⑨① Moduł liniowy CLM/KLM/LM/ELP/  
 ELM/ELS/HLM

Chwytał 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



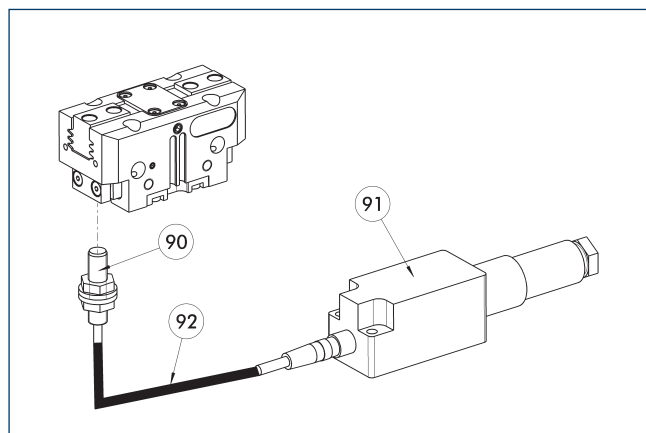
- ①⑦ Wyjście przewodu  
 ⑨① Czujnik IN ...  
 ⑨① Czujnik IN..-SA

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

| Opis                                                              | Nr id.   | Często w połączeniu |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| <b>Indukcyjny czujnik zbliżeniowy</b>                             |          |                     |
| IN 80-S-M12                                                       | 0301578  |                     |
| IN 80-S-M8                                                        | 0301478  | ●                   |
| INK 80-S                                                          | 0301550  |                     |
| <b>Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym</b> |          |                     |
| IN 80-S-M12-SA                                                    | 0301587  |                     |
| IN 80-S-M8-SA                                                     | 0301483  | ●                   |
| INK 80-S-SA                                                       | 0301566  |                     |
| <b>Kable przyłączeniowe</b>                                       |          |                     |
| 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  |                     |
| <b>Zacisk do złącza/gniazda</b>                                   |          |                     |
| CLI-M12                                                           | 0301464  |                     |
| CLI-M8                                                            | 0301463  |                     |
| <b>Przedłużka kabla</b>                                           |          |                     |
| 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  |                     |
| <b>Rozdzielacz czujnika</b>                                       |          |                     |
| V2-M12                                                            | 0301776  | ●                   |
| 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.

## Elastyczność montażu czujnika położenia



90 Czujnik FPS-S

92 Przedłużka kabla

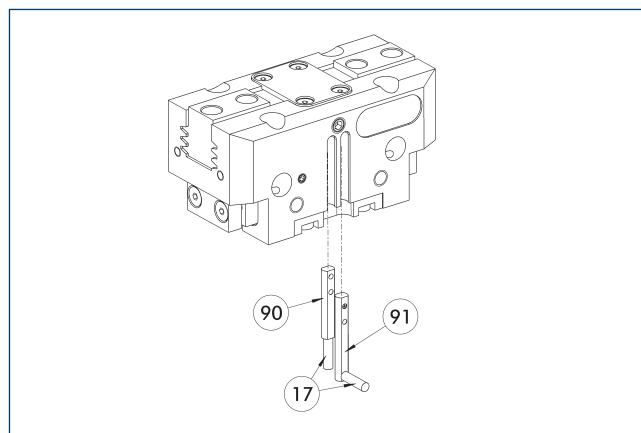
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

| Opis                             | Nr id.  |  |
|----------------------------------|---------|--|
| Zestaw montażowy do czujnika FPS |         |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160   | 0301636 |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 125-2           | 0301637 |  |
| Czujnik                          |         |  |
| FPS-S M8                         | 0301704 |  |
| Analizatory elektroniczne        |         |  |
| FPS-F5                           | 0301805 |  |
| Przedłużka kabla                 |         |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050             | 0301598 |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100             | 0301599 |  |

① 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

91 Czujnik MMS 22...-SA

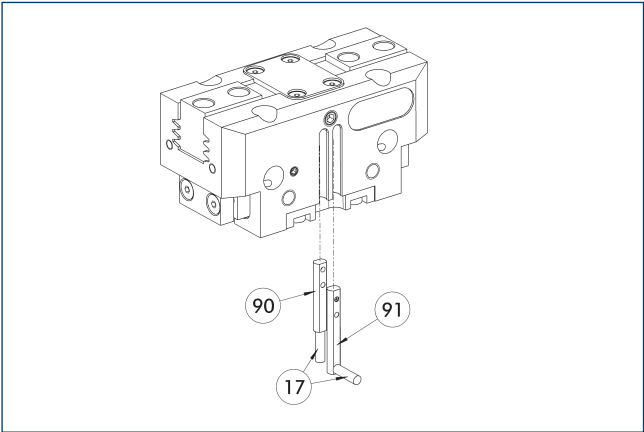
90 Czujnik MMS 22..

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 |                     |
| Kontraktony                                                        |         |                     |
| RMS 22-S-M8                                                        | 0377720 | ●                   |
| 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 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



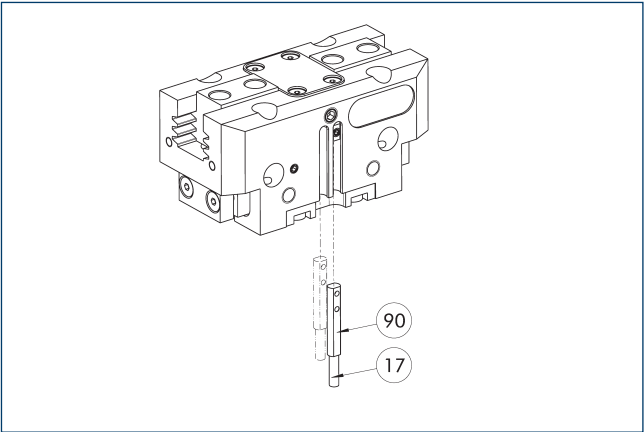
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA  
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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



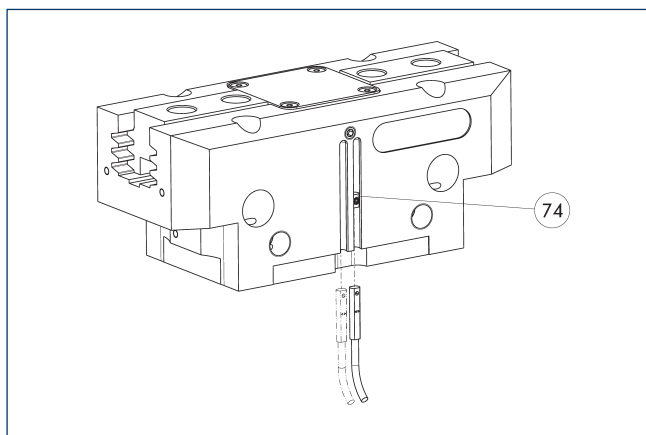
- 17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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



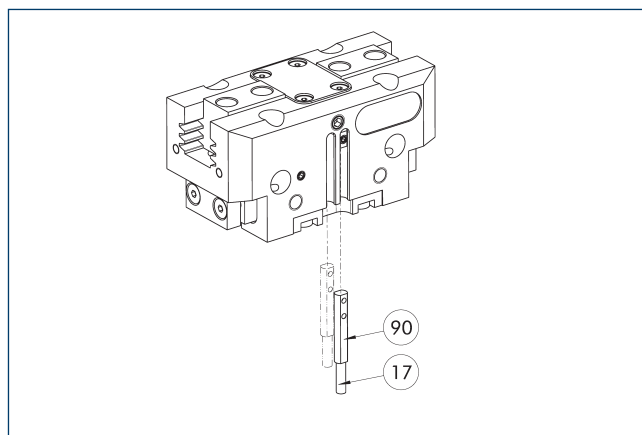
74 Ogranicznik czujnika

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 |                     |

- 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



17 Wyjście przewodu

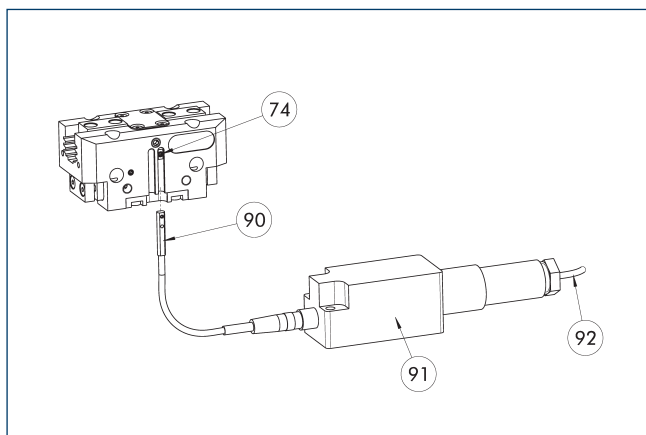
90 Czujnik MMS 22-A-

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 |  |

- 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.

### Elastyczny czujnik pozycji z układem MMS-A



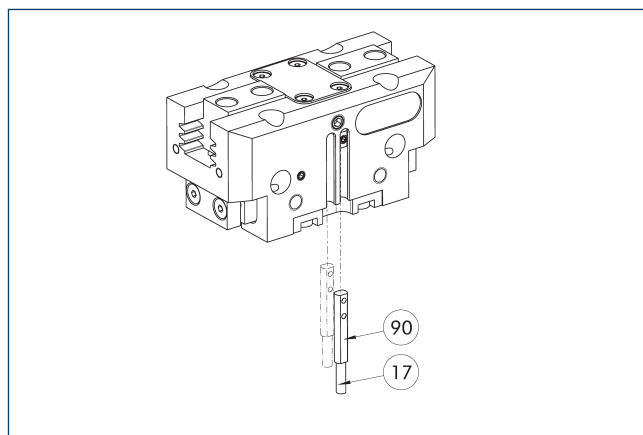
- 74 Ogranicznik czujnika  
90 Czujnik MMS 22-A-  
91 Analizyczny układ elektroniczny FPS-F5  
92 Kable przyłączeniowe

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



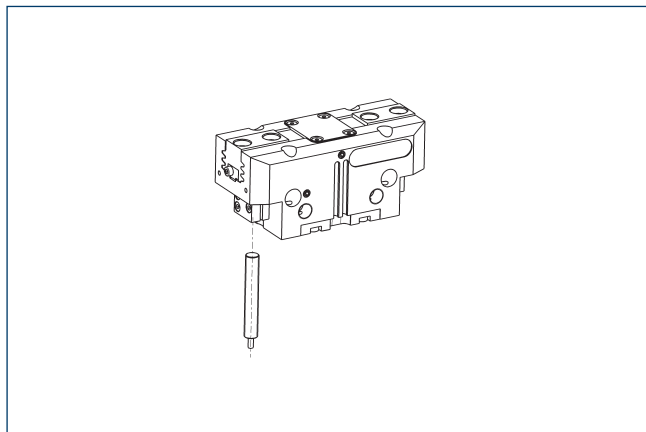
- 17 Wyjście przewodu  
90 Czujnik MMS 22-IO-L-...

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

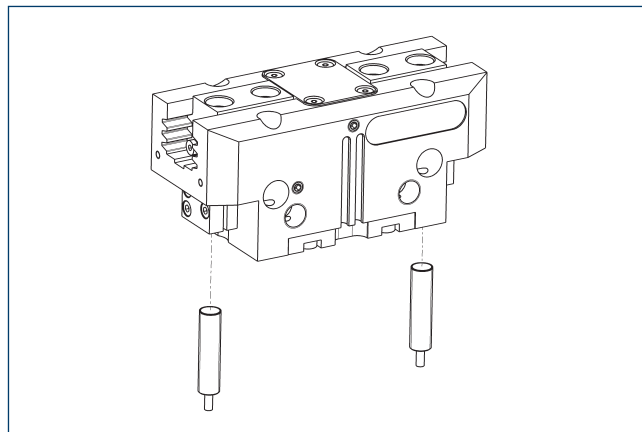


Pomiar bezstykowy, analogowe monitorowanie dowolnej liczby pozycji.

| Opis                       | Nr id.  | Często w połączeniu |
|----------------------------|---------|---------------------|
| Zestaw mocujący do APS-Z80 |         |                     |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-1 | 0302111 |                     |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 125-2 | 0302112 |                     |
| Analogowy czujnik pozycji  |         |                     |
| APS-Z80-K                  | 0302072 |                     |
| APS-Z80-M8                 | 0302070 | ●                   |

- ① 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.

## Kontaktory cylindryczne



Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

| Opis                                            | Nr id.  |  |
|-------------------------------------------------|---------|--|
| Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego |         |  |
| AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125                  | 0377726 |  |
| Kontaktory                                      |         |  |
| RMS 80-S-M8                                     | 0377721 |  |

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



**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

