



Hand in hand for tomorrow



## Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny PZN-plus 160

**Niezawodny. Wytrzymały. Elastyczny.**

## Chwytnik uniwersalny PZN-plus

Uniwersalny trójpalcowy chwytak centryczny o dużej sile chwytu i momentach maksymalnych dzięki prowadnicy wielozębnej.

### Zakres zastosowania

wielozadaniowość dzięki szerokiej gamie akcesoriów. Może też służyć do zastosowań o szczególnych wymaganiach wobec chwytaka (temperatura, odporność chemiczna, zabrudzenie itd).

### Zalety – Korzyści dla użytkownika

**Wytrzymała prowadnica wielozębowa** zapewniające precyzyjne chwytanie

**Dopuszczalne wysokie momenty maksymalne** odpowiednie w przypadku stosowania długich palców chwytaka

**Konstrukcja klinowo-hakowa** zapewnia przenoszenie dużej mocy i synchronizację chwytu

**Zasilanie powietrzem przez przyłącze bezpośrednie lub przyłącza śrubowe bez użycia przewodów giętkich** do elastycznego zasilania ciśnieniem wszystkich systemów zautomatyzowanych

**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.)

**Mocowanie po jednej stronie chwytaka w dwóch kierunkach śrubowych** umożliwiające uniwersalny i elastyczny montaż chwytaka



Rozmiary  
Ilość: 11



Masa  
0.13 .. 80 kg



Siła chwytania  
255 .. 57300 N



Skok na szczękę  
2 .. 45 mm



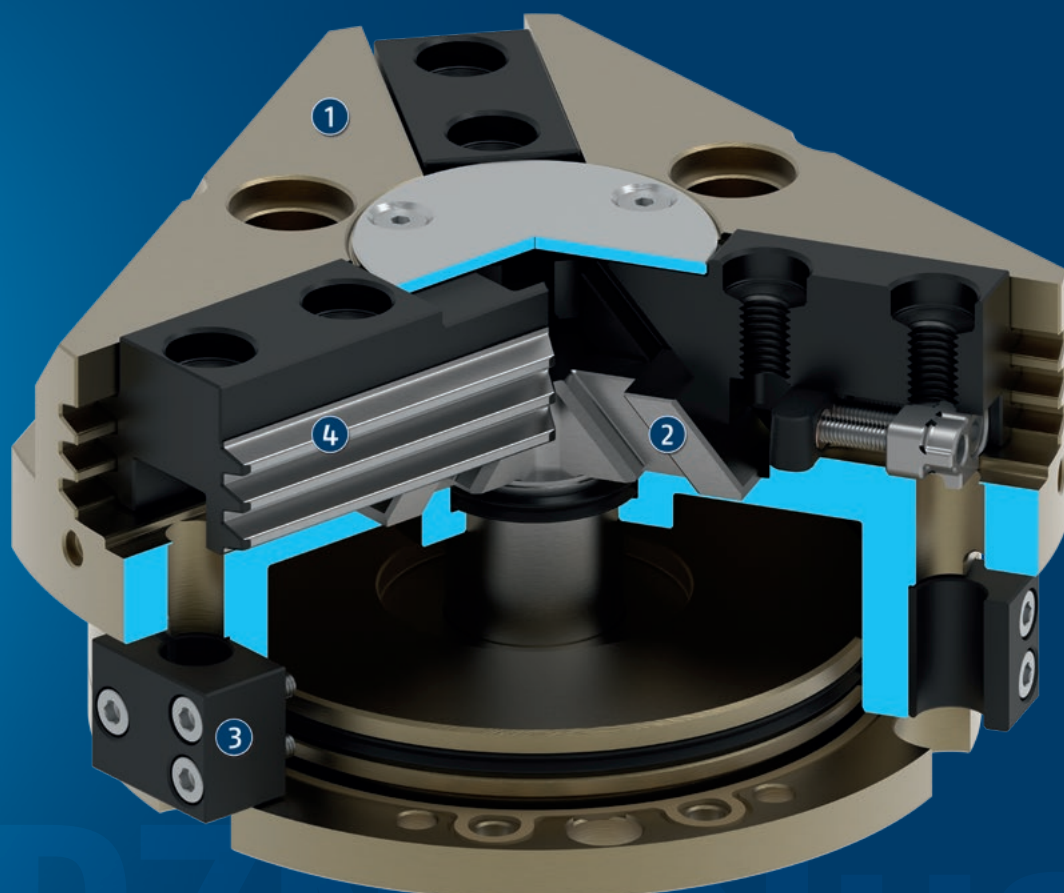
Ciężar przedmiotu  
obrabianego  
1.3 .. 227 kg

## Opis działania

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

Ustawione kątowo aktywne powierzchnie mechanizmu klinowo-hakowego powodują zsynchronizowany centry-

czny ruch szczęk.



① **Obudowa**

Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości

② **Konstrukcja klinowo-hakowa**

do przekazywania dużych sił i chwytania centrycznego

③ **System czujników**

Wsporniki do przełączników zbliżeniowych i regulowanych krzywek sterujących w obudowie

④ **Prowadnica wielozębna**

precyzyjne chwytanie dzięki prowadnicy szczęki bazowej o dużej wytrzymałości na obciążenia i minimalnym luzie

## Ogólne informacje dotyczące serii

**Zasada działania:** Klinowo-hakowy układ kinematyczny

**Materiał obudowy:** Stop aluminium, anodowany

**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:** Chwytnak 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

Narzędzie do montażu osi małej lub średniej wielkości. Dzięki przepustowi obrotowemu, osie mogą być obracane o dowolny kąt (> 360°), dowolną ilość razy. Zintegrowane pierścienie ślizgowe zapewniają niezawodne zasilanie chwytaka – narzędzia na robocie.

- 1 Przepust obrotowy DDF 2
- 2 Automatyczne zmieniarzki narzędzi CPS
- 3 Trójpalcowy chwytak centryczny PZN-plus



## 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 kompensacyjny



Uniwersalna szczeka pośrednia



System szybkiej wymiany szczęk



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



Przełączniki magnetyczne



Kolumna palców

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

## Opcje i informacje specjalne

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

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

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

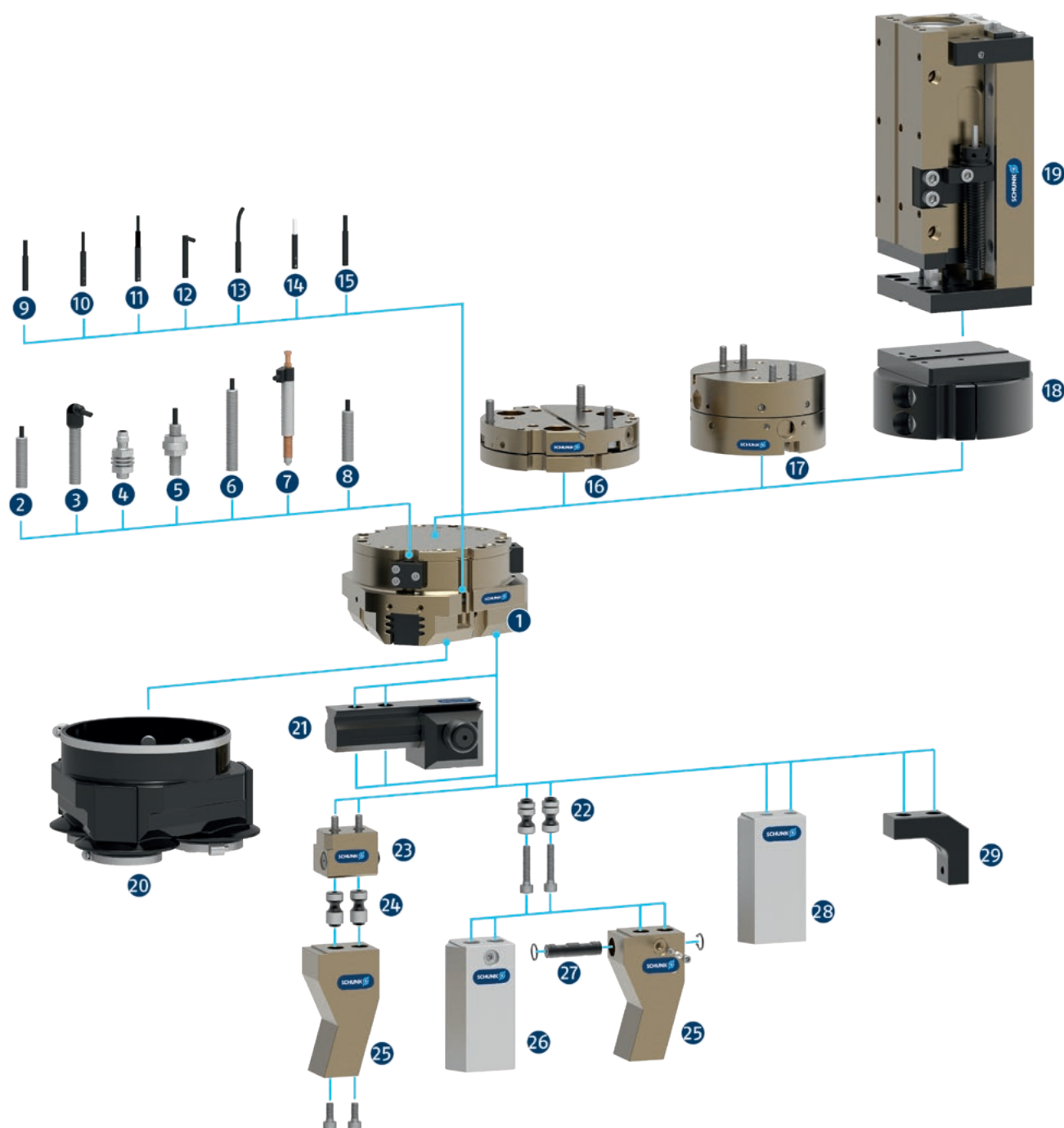
**Smar zgodny z H1G:** do stosowania w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym

**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.

## Chwytnik SCHUNK PZN-plus

### Przegląd Akcesoria





- 1 PZN-plus**  
Uniwersalny trójpalcowy chwytnik centryczny o dużej sile chwytu i momentach maksymalnych dzięki 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 szczęki chwytaka z wyjściem analogowym
- 8 RMS**  
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

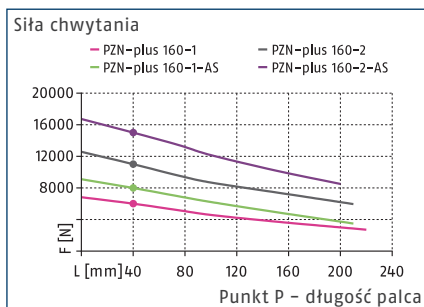
- 16 TCU**  
Jednostka kompensacji tolerancji do kompensacji małych tolerancji w płaszczyźnie
- 17 AGE**  
Jednostka kompensacyjna do kompensacji dużych tolerancji wzdłuż osi X i Y.
- 18 ASG**  
Płyta adaptera do łączenia różnych komponentów automatyki w systemie modułowym
- 19 CLM**  
Oś liniowa z napędem pneumatycznym i poddanymi wstępnemu zaciskowi krzyżowymi łożyskami wałeczkowymi bez żadnych luzów
- 20 HUE**  
Rękaw chroniący przed zabrudzeniami

## Akcesoria – palce

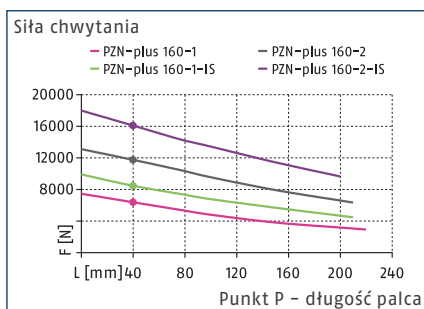
- 21 UZB**  
Uniwersalne szczęki pośrednie pozwalają szybko, niezawodnie i bez użycia narzędzi podłączać i zmieniać palce chwytaka.
- 22 BSWS-AR**  
Sworzeń adaptera systemu szybkiej wymiany szczęk do szybkiej, ręcznej wymiany górnych szczęk
- 23 BSWS-B**  
Mechanizm blokujący systemu szybkiej wymiany szczęk do szybkiej, ręcznej wymiany górnych szczęk
- 24 BSWS-A**  
Sworzeń adaptera systemu szybkiej wymiany szczęk umożliwia dopasowanie do niestandardowego palca.
- 25 Indywidualnie dobrane palce**
- 26 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
- 27 BSWS-UR**  
Mechanizm blokujący do integracji systemu szybkiej wymiany szczęk w niestandardowych palcach
- 28 ABR/SBR**  
Półfabrykaty ze stali lub aluminium ze znormalizowanym schematem połączeń śrubowych
- 29 ZBA**  
Szczęki pośrednie do zmiany orientacji powierzchni montażowej



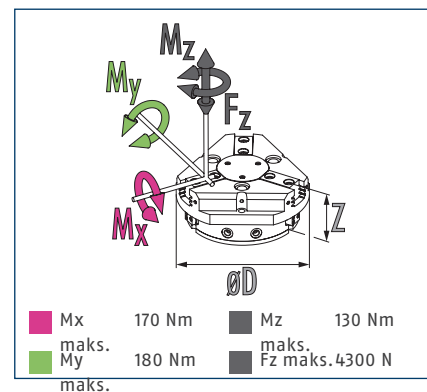
### Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



### 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                                             |       | PZN-plus 160-1 | PZN-plus 160-2 | PZN-plus 160-1-AS | PZN-plus 160-2-AS | PZN-plus 160-1-IS | PZN-plus 160-2-IS |
|--------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Nr id.                                           |       | 0303314        | 0303414        | 0303514           | 0303614           | 0303544           | 0303644           |
| Skok na szczękę                                  | [mm]  | 16             | 8              | 16                | 8                 | 16                | 8                 |
| Siła zamykania/otwierania                        | [N]   | 6000/6390      | 11000/11750    | 7990/-            | 15010/-           | -/8480            | -/16090           |
| Min. siła sprężyny                               | [N]   |                |                | 1990              | 4010              | 2090              | 4340              |
| Masa                                             | [kg]  | 5.6            | 5.6            | 8                 | 8                 | 8                 | 8                 |
| Zalecana masa detalu                             | [kg]  | 30             | 55             | 30                | 55                | 30                | 55                |
| Objętość cylindra na podwójny skok               | [cm³] | 520            | 520            | 875               | 875               | 875               | 875               |
| Min./znam./maks. ciśnienie robocze               | [bar] | 2/6/8          | 2/6/8          | 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]   | 0.5/0.5        | 0.5/0.5        | 0.4/0.8           | 0.4/0.8           | 0.8/0.4           | 0.8/0.4           |
| Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny     | [s]   |                |                | 0.80              | 0.80              | 0.80              | 0.80              |
| Maks. dopuszczalna długość palca                 | [mm]  | 220            | 210            | 210               | 200               | 210               | 200               |
| Maks. dopuszczalna masa na palec                 | [kg]  | 3.5            | 3.5            | 3.5               | 3.5               | 3.5               | 3.5               |
| 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]  | 0.02           | 0.02           | 0.02              | 0.02              | 0.02              | 0.02              |
| Wymiary Ø D x Z                                  | [mm]  | 190 x 81       | 190 x 81       | 190 x 111         | 190 x 111         | 190 x 111         | 190 x 111         |

#### Warianty i ich charakterystyka

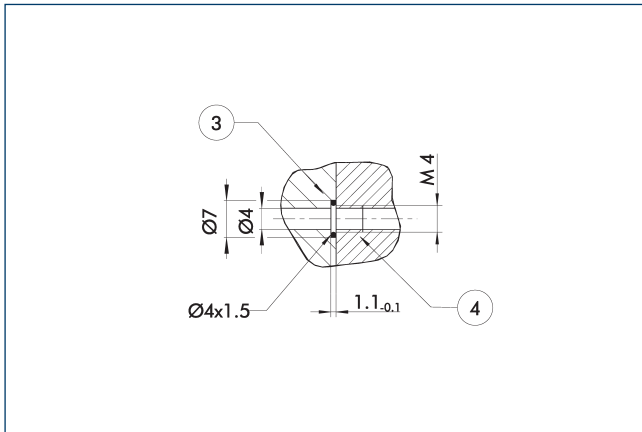
|                                         |       |            |             |          |          |          |          |
|-----------------------------------------|-------|------------|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Wersja pyłoszczelna                     |       | 37303314   | 37303414    | 37303514 | 37303614 | 37303544 | 37303644 |
| Stopień ochrony IP                      |       | 64         | 64          | 64       | 64       | 64       | 64       |
| Masa                                    | [kg]  | 6.5        | 6.5         | 8.9      | 8.9      | 8.9      | 8.9      |
| Wersja z zabezpieczeniem antykorozyjnym |       | 38303314   | 38303414    | 38303514 | 38303614 | 38303544 | 38303644 |
| Wersja do wysokich temperatur           |       | 39303314   | 39303414    | 39303514 | 39303614 | 39303544 | 39303644 |
| Min./maks. temperatura otoczenia        | [°C]  | 5/130      | 5/130       | 5/130    | 5/130    | 5/130    | 5/130    |
| Wersja ze wzmacniaczem mocy             |       | 0372205    | 0372215     | 0372225  |          | 0372245  |          |
| Siła zamykania/otwierania               | [N]   | 9980/10431 | 18229/19796 | 11620/-  |          | -/12160  |          |
| Masa                                    | [kg]  | 7.8        | 7.8         | 9.6      |          | 9.6      |          |
| Maksymalne ciśnienie                    | [bar] | 6          | 6           | 6        |          | 6        |          |
| Maks. dopuszczalna długość palca        | [mm]  | 125        | 100         | 100      |          | 100      |          |
| Wersja precyzyjna                       |       | 0303344    | 0303444     | 0303494  | 0303594  |          |          |

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





### Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M4

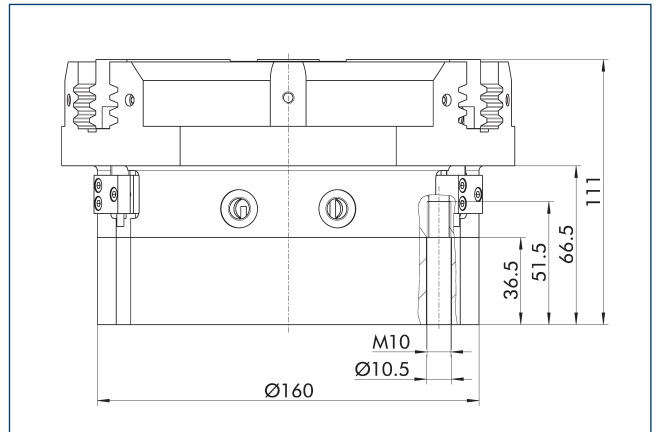


③ Adapter

④ Chwytniki

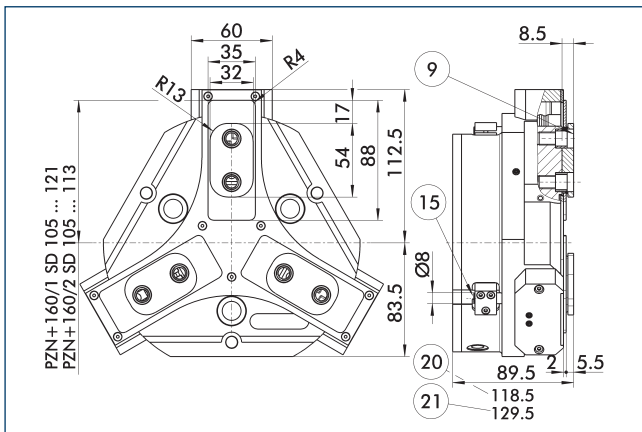
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

### 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

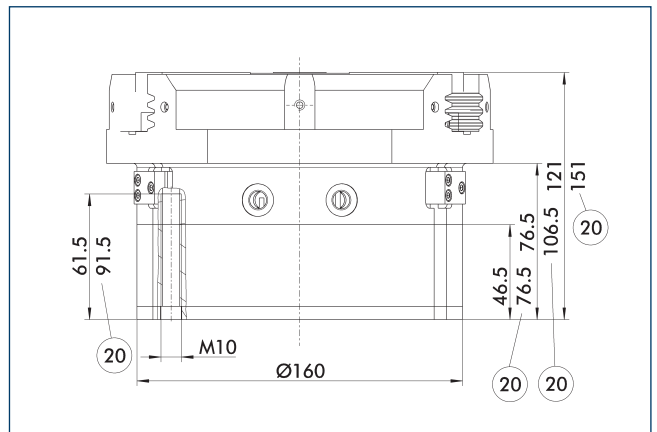
⑮ Sworzeń uszczelniający

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 chwytaka jest mierzona od górnej krawędzi jego obudowy.

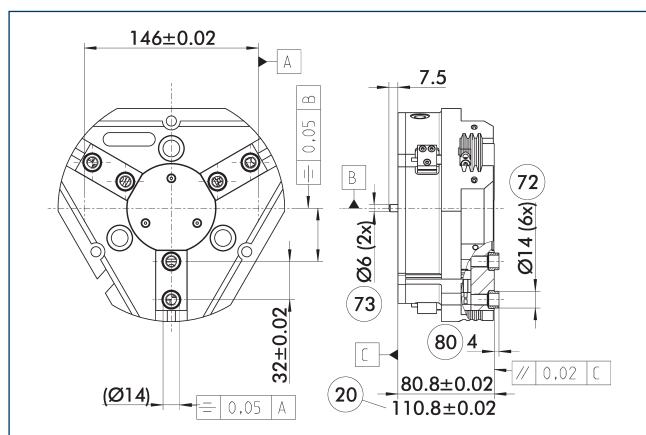
### Wersja ze wzmacniaczem mocy



㉒ 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 chwytaki wyposażone w urządzenie podtrzymujące siłę chwytania są wyższe.

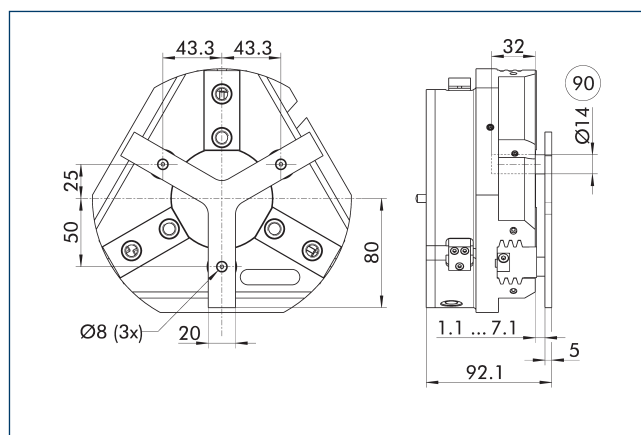
### Wersja precyzyjna



- |                                        |                                                                      |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>20</b> Do wersji AS/IS              | <b>73</b> Pasuje do trzpieni centrujących                            |
| <b>72</b> Pasuje do tulei centrujących | <b>80</b> Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej |

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

## Sprężynowy element dociskowy



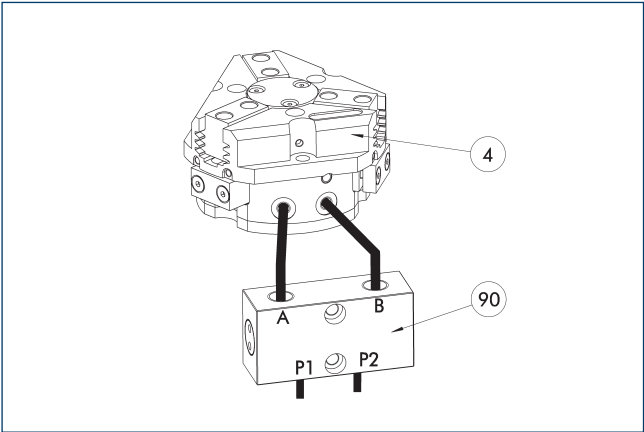
- ⑨ Trzpień prowadzący

Służy do sprężynowego pozycjonowania detalu względem ogranicznika po otwarciu chwytaka. Opracowany specjalnie dla maszyn ładujących.

| Opis                         | Nr id.  | Skok | Min. siła |
|------------------------------|---------|------|-----------|
|                              |         | [mm] | [N]       |
| Sprężynowy element dociskowy |         |      |           |
| A-PZN-plus/DPZ-plus 160      | 0303724 | 6    | 150       |

- ① Elementu dociskowego nie można łączyć z opcją pyłoszczelną. Należy szczegółowo sprawdzić połączenie gwiazdzistego elementu dociskowego i systemu szybkiej wymiany szczęk BSWs pod kątem ewentualnej kolizji. Prosimy o kontakt, jeśli potrzebny będzie indywidualnie dobrany element dociskowy.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



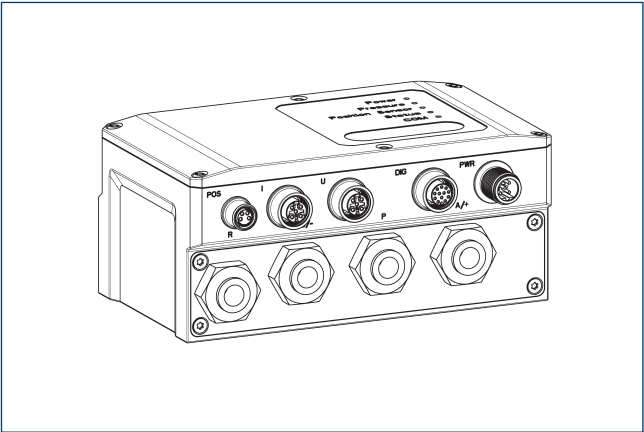
④ Chwytaki                      90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

W sytuacjach zatrzymania awaryjnego zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P zapewnia tymczasowe utrzymanie ciśnienia w komorze tłoka chwytaka pneumatycznego oraz w modułach obrotowych i szybkiej wymiany, a także w osiach liniowych.

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

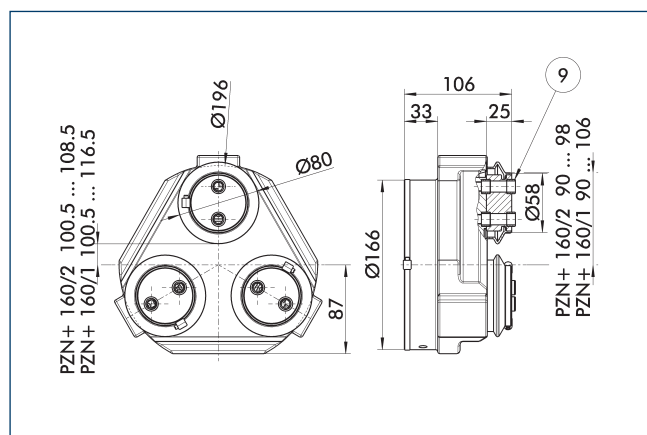


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

| Opis                                                              | Nr id.  |  |
|-------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Pneumatyczna jednostka pozycjonująca                              |         |  |
| PPD 40-IOL                                                        | 1540701 |  |
| 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 PZN-plus 160



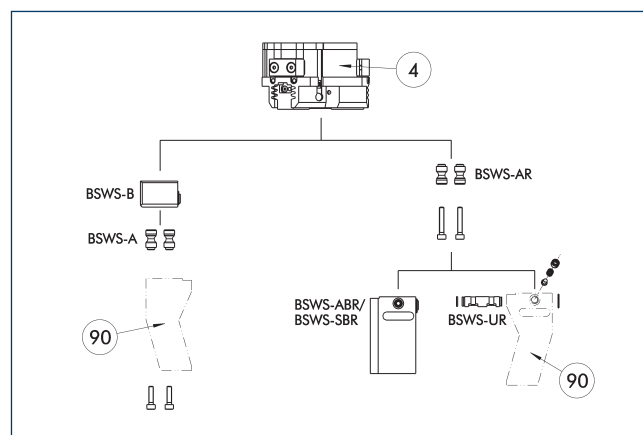
- ⑨ Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa

Pokrywa ochronna HUE w pełni zabezpiecza chwytnak 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 PZN-plus 160 | 0303484 | 65                 |

- ⑩ Monitorowanie indukcyjne chwytnaka z założoną pokrywą HUE nie jest możliwe. SCHUNK zaleca stosowanie czujników magnetycznych zatwierdzonych do danego wariantu chwytnaka.

### Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



- ④ Chwytniki  
⑨ Indywidualnie dobrane palce chwytnika

Dla każdego chwytnika dostępne są różne systemy szybkiej wymiany szczęki. Więcej informacji można znaleźć w opisie danego produktu. W wersji pyłoszczelnej nie można połączyć sworzni adaptera BSWS-AR z chwytnikami. Zachęcamy do kontaktu w celu przedstawienia alternatywnych rozwiązań.

| Opis                                                 | Nr id.  | Zakres dostawy |
|------------------------------------------------------|---------|----------------|
| Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk  |         |                |
| BSWS-A 160                                           | 0303030 | 2              |
| BSWS-AR 160                                          | 0300096 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-B 160                                           | 0303031 | 1              |
| Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 160                               | 0300076 | 1              |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 160                               | 0300086 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-UR 160                                          | 0302995 | 1              |

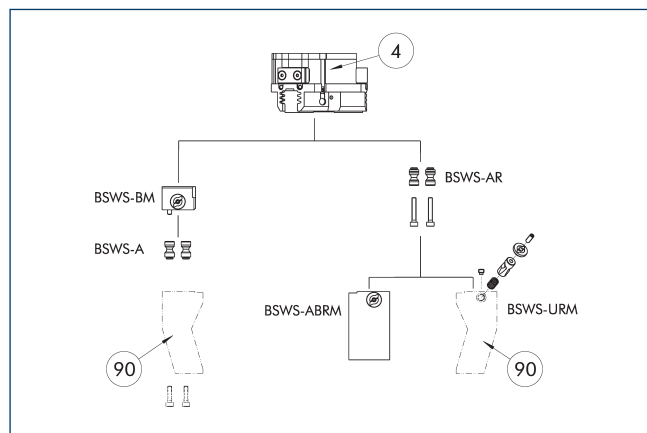
- ⑪ Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

### Zakresy zastosowania

| Seria    | Rozmiar | Wariant            | Stosowność                                                       |
|----------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| PZN-plus | 160     | -1 (6 bar)         | ■■■■                                                             |
| PZN-plus | 160     | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -2 (6 bar)         | ■■■□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -...-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 BSWs-M



④ Chwytaaki

⑨0 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

Dla każdego chwytaka dostępne są różne systemy szybkiej wymiany szczęk. Więcej informacji można znaleźć w opisie danego produktu. W wersji pyłoszczelnej nie można połączyć sworznia adaptera BSWs-AR z chwytakami. Zachęcamy do kontaktu w celu przedstawienia alternatywnych rozwiązań.

| Opis                                                 | Nr id.  | Zakres dostawy |
|------------------------------------------------------|---------|----------------|
| Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk  |         |                |
| BSWS-A 160                                           | 0303030 | 2              |
| BSWS-AR 160                                          | 0300096 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-BM 160                                          | 1418962 | 1              |
| Kolumna pałców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 160                              | 1420855 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-URM 160                                         | 1420541 | 1              |

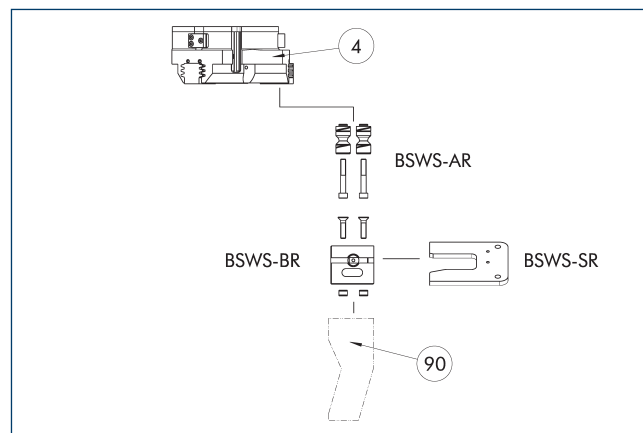
① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

#### Zakresy zastosowania

| Seria    | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PZN-plus | 160                                                              | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PZN-plus | 160                                                              | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -2 (6 bar)         | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -...-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 BSWs-R



④ Chwytaaki

⑨0 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

| Opis                                                | Nr id.  | Zakres dostawy |
|-----------------------------------------------------|---------|----------------|
| Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-AR 160                                         | 0300096 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk            |         |                |
| BSWS-BR 160                                         | 1555940 | 1              |
| System magazynowy                                   |         |                |
| BSWS-SR 160                                         | 1555974 | 1              |
| Zestaw montażowy dla przetłaczniaka zbliżeniowego   |         |                |
| AS-IN80-BSWS-SR 125/160                             | 1561467 | 1              |
| Indukcyjny czujnik zbliżeniowy                      |         |                |
| IN 80-S-M12                                         | 0301578 |                |
| IN 80-S-M8                                          | 0301478 |                |
| INK 80-S                                            | 0301550 |                |

① Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

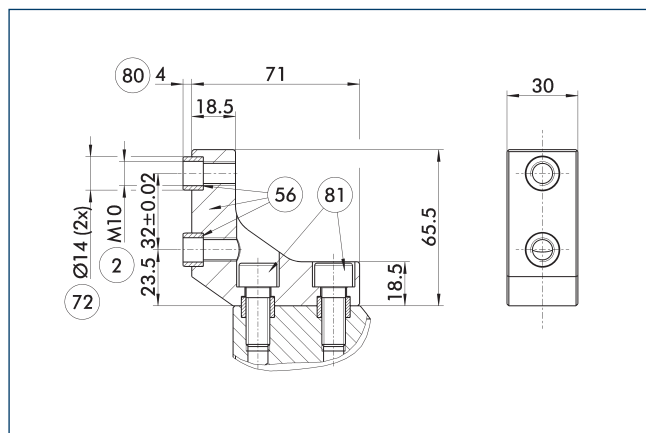
#### Zakresy zastosowania

| Seria    | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|----------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PZN-plus | 160                                                              | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PZN-plus | 160                                                              | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -2 (6 bar)         | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■□□       |
| PZN-plus | 160                                                              | -...-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.



## Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 160

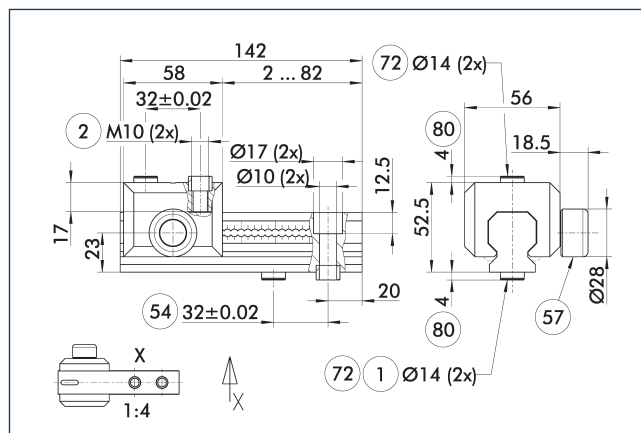


- ② Złącze palca
- ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących
- ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej
- ⑧① Nie wchodzi w zakres dostawy

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

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

## Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 160



- ① Złącze chwytaka
- ② Złącze palca
- ⑤④ Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne
- ⑤⑦ Blokowanie
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących
- ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

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

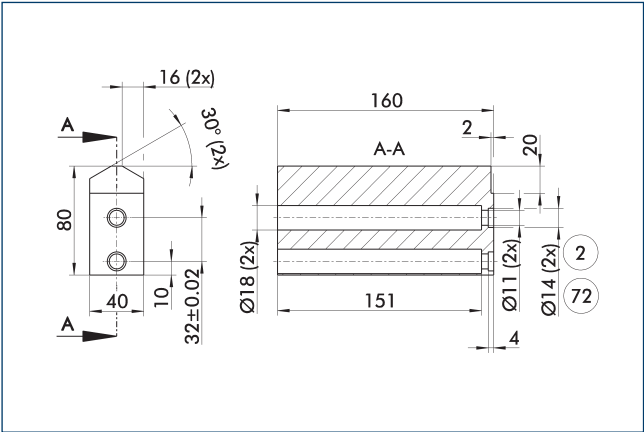
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania.

### Zakresy zastosowania

| Seria    | Rozmiar | Wariant            | Stosowność                                                       |
|----------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| PZN-plus | 160     | -1 (6 bar)         | ■■■■                                                             |
| PZN-plus | 160     | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■□□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -2 (6 bar)         | □□□□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -2-AS/2-IS (6 bar) | □□□□                                                             |
| PZN-plus | 160     | -...-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.

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 160



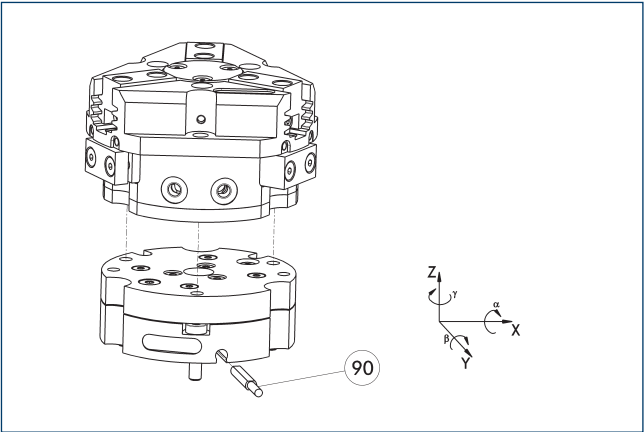
- ② Złącze palca      72 Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

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

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

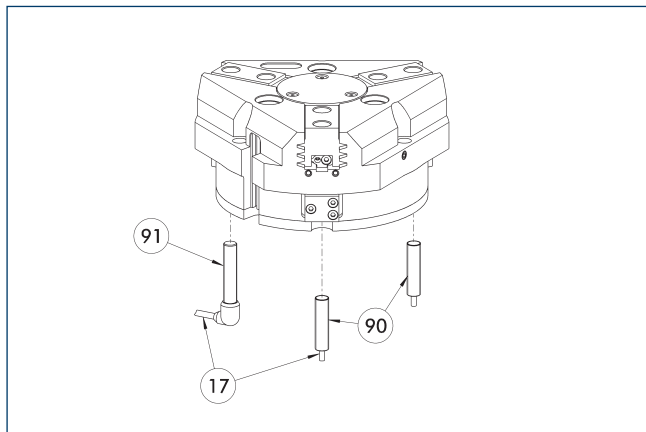


- 90 monitorowanie blokady

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-Z-160-3-MV      | 0324838 | tak        | ±1°/±1°/±1° | ●                   |
| TCU-Z-160-3-OV      | 0324839 | nie        | ±1°/±1°/±1° |                     |

## Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



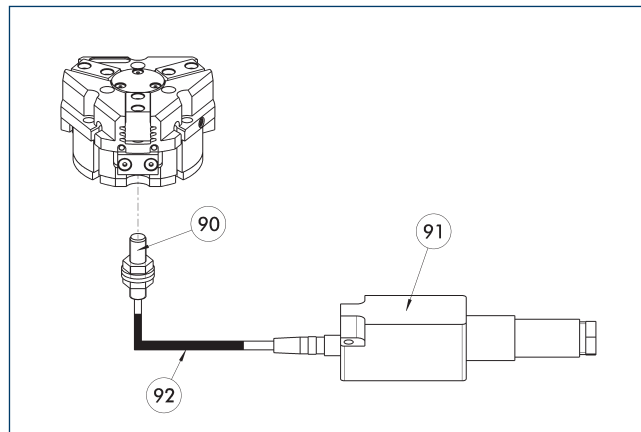
- 17 Wyjście przewodu  
90 Czujnik IN ...  
91 Czujnik IN...-SA

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



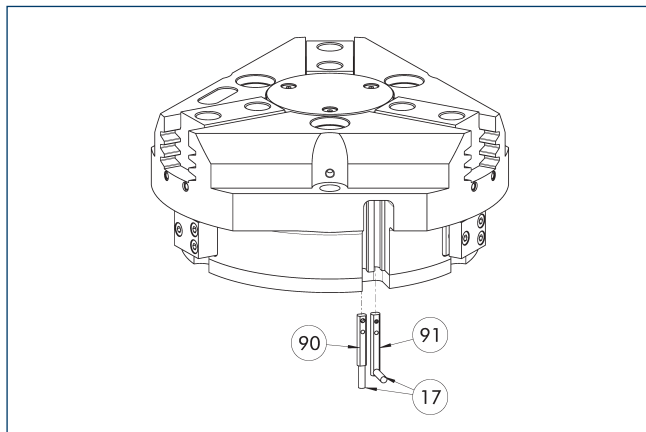
- 90 Czujnik FPS-S  
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5  
92 Przedłużka kabla

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

| Opis                                    | Nr id.  |  |
|-----------------------------------------|---------|--|
| <b>Zestaw montażowy do czujnika FPS</b> |         |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 160-1                  | 0301638 |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 160-2                  | 0301639 |  |
| <b>Czujnik</b>                          |         |  |
| FPS-S M8                                | 0301704 |  |
| <b>Analizatory elektroniczne</b>        |         |  |
| FPS-F5                                  | 0301805 |  |
| <b>Przedłużka kabla</b>                 |         |  |
| 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



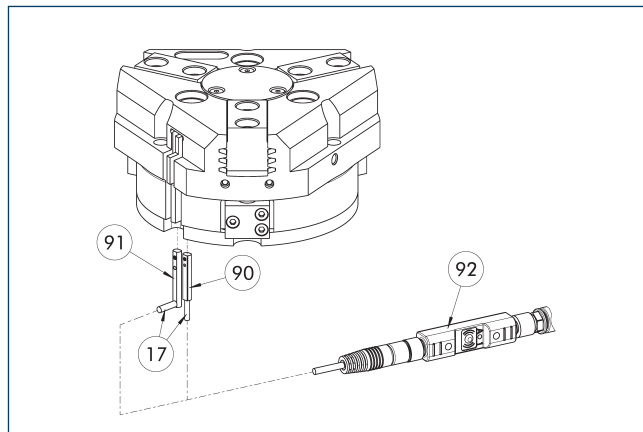
- 17 Wyjście przewodu  
90 Czujnik MMS 22..  
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

| Opis                                                                      | Nr id.  | Często w połączeniu |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| <b>Elektroniczny przełącznik magnetyczny</b>                              |         |                     |
| MMS 22-S-M8-PNP                                                           | 0301032 | ●                   |
| MMSK 22-S-PNP                                                             | 0301034 |                     |
| <b>Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym</b> |         |                     |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                                        | 0301042 | ●                   |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                                          | 0301044 |                     |
| <b>Kontraktory</b>                                                        |         |                     |
| RMS 22-S-M8                                                               | 0377720 | ●                   |
| <b>Kable przyłączeniowe</b>                                               |         |                     |
| 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 |                     |
| <b>Zacisk do złącza/gniazda</b>                                           |         |                     |
| CLI-M8                                                                    | 0301463 |                     |
| <b>Przedłużka kabla</b>                                                   |         |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                                  | 0301495 |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                                  | 0301496 |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                                  | 0301497 | ●                   |
| <b>Rozdzielacz czujnika</b>                                               |         |                     |
| V2-M8                                                                     | 0301775 | ●                   |
| V4-M8                                                                     | 0301746 |                     |
| V8-M8                                                                     | 0301751 |                     |

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

### Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



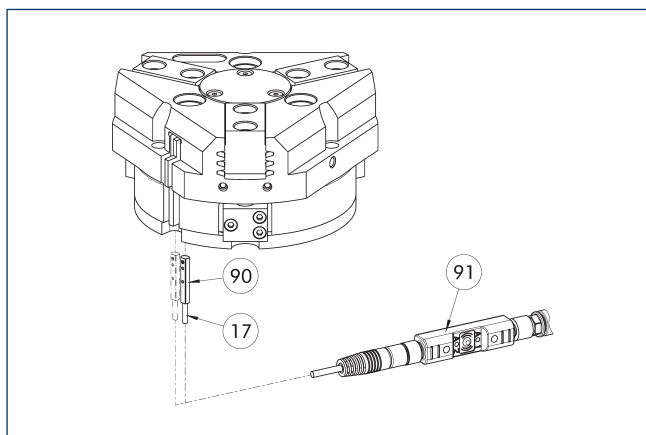
- 17 Wyjście przewodu  
90 Czujnik MMS 22 PI1-...  
91 Czujnik MMS 22...-SA  
92 Narzędzia do programowania złączy ST

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 |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| <b>Programowalny przełącznik magnetyczny</b>                                |         |                     |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                         | 0301160 | ●                   |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                           | 0301162 |                     |
| <b>Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym</b>    |         |                     |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                      | 0301166 | ●                   |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                        | 0301168 |                     |
| <b>Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej</b> |         |                     |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                      | 0301110 | ●                   |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                        | 0301112 |                     |
| <b>Narzędzie do programowania</b>                                           |         |                     |
| ST-MMS 22-PI1-PNP                                                           | 0301025 |                     |

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

## Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



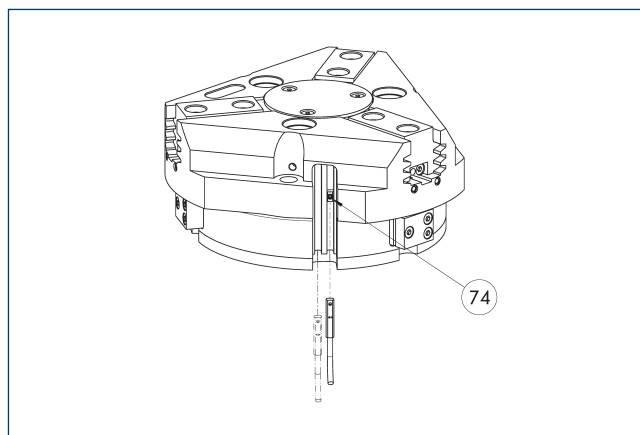
- 17 Wyjście przewodu  
91 Narzędzie do programowania złączy ST

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 |                     |
| Narzędzie do programowa                                              |         |                     |
| ST-MMS 22-PI2-PNP                                                    | 0301026 |                     |

- 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



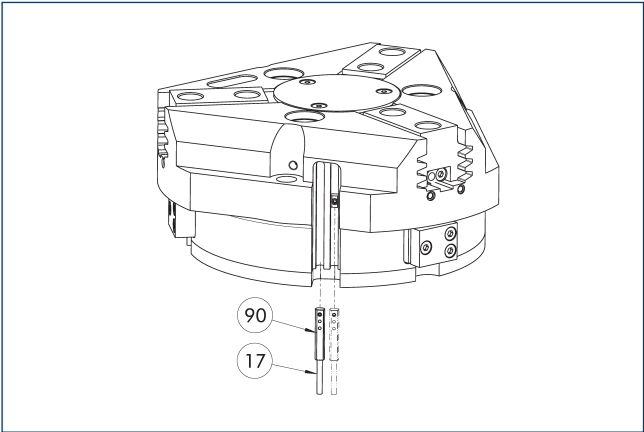
- 74 Ogranicznik czujnika

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.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



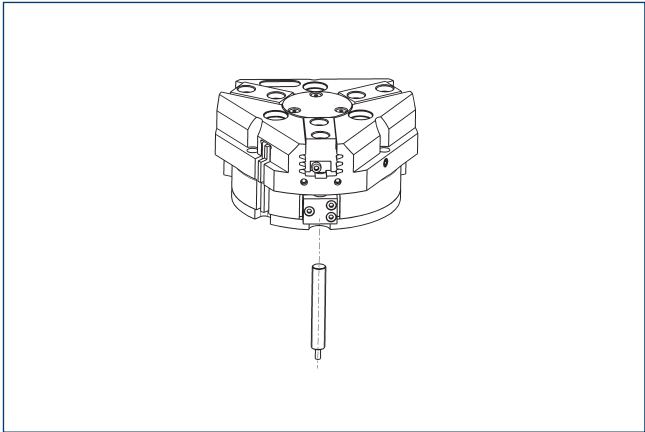
17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22-IO-Link

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

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

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

Analogowy czujnik pozycji APS-Z80

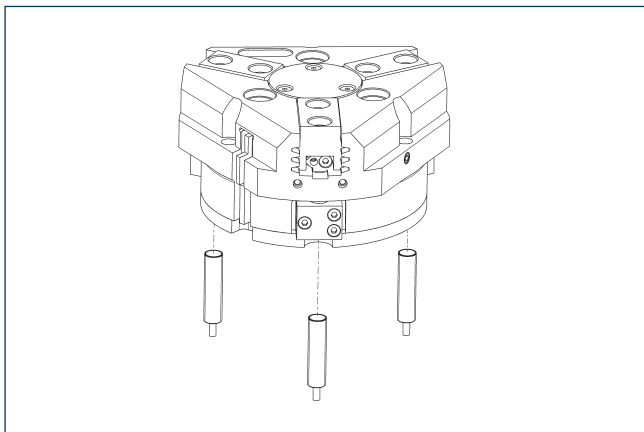


Pomiar bezstykowy, analogowe monitorowanie dowolnej liczby pozycji.

| Opis                                   | Nr id.  | Często w połączeniu |
|----------------------------------------|---------|---------------------|
| Zestaw mocujący do czujnika położenia  |         |                     |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2 | 0302113 |                     |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-2             | 0302114 |                     |
| AS-IPD 80-PGZN-plus 160-1              | 1640623 |                     |
| Analogowy czujnik pozycji              |         |                     |
| APS-Z80-K                              | 0302072 |                     |
| APS-Z80-M8                             | 0302070 | ●                   |
| Indukcyjny czujnik położenia           |         |                     |
| IPD 80-A-M8                            | 1600417 |                     |
| IPD 80-IO-Link-M12                     | 1600415 | ●                   |
| IPD 80-IO-Link-M8                      | 1600413 |                     |

❗ 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.

## Kontaktrony cylindryczne



Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

| Opis                                            | Nr id.  |  |
|-------------------------------------------------|---------|--|
| Zestaw montażowy dla przelącznika zbliżeniowego |         |  |
| AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380                  | 0377727 |  |
| Kontraktory                                     |         |  |
| RMS 80-S-M8                                     | 0377721 |  |

- ❗ 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*

