



Hand in hand for tomorrow



## Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P 80

**Niezawodny. Wytrzymały. Elastyczny.**

## Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P

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

### Zakres zastosowania

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

### Zalety – Korzyści dla użytkownika

**Wytrzymała prowadnica wielozębowa** zapewniająca precyzyjne chwytanie

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

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

**Maksymalne pole powierzchni tłoka** w celu osiągnięcia maksymalnych wartości siły uchwytu

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

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

**Rozbudowany program akcesoriów czujników** zapewniający uniwersalne możliwości kontroli i monitorowanie skoku

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



**Rozmiary**  
Ilość: 11



**Masa**  
0.08 .. 39.8 kg



**Siła chwytania**  
180 .. 26100 N



**Skok na szczękę**  
2 .. 45 mm



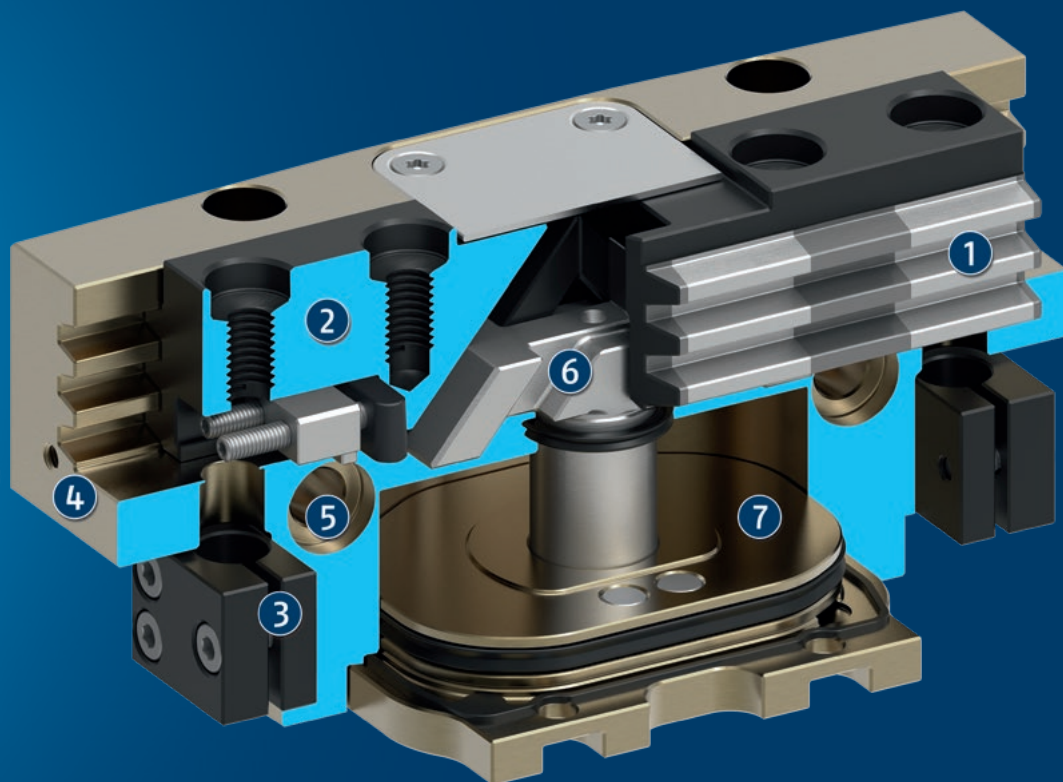
**Ciężar przedmiotu  
obrabianego**  
0.9 .. 97.5 kg

## Opis działania

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

Ustawione kątowno aktywne powierzchnie mechanizmu klinowo-hakowego powodują zsynchronizowany

równoległy ruch szczęk.



### ① Prowadnica wielozębna

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

### ② Szczeka bazowa

ze standardowym połączeniem śrubowym do podłączania palców chwytaka przystosowanych do detalu

### ③ Wsporniki dla czujników

Wsporniki do przełączników zbliżeniowych i regulowanych krzywek sterujących w obudowie

### ④ Obudowa

Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości

### ⑤ Możliwości centrowania i montażu

do uniwersalnego montażu chwytaka

### ⑥ Konstrukcja klinowo-hakowa

zapewnia przenoszenie dużych mocy i minimalne zużycie dzięki większym powierzchniom diagonalnym

### ⑦ Tłok

Maksymalna siła dzięki maksymalnej powierzchni tłoka napędowego

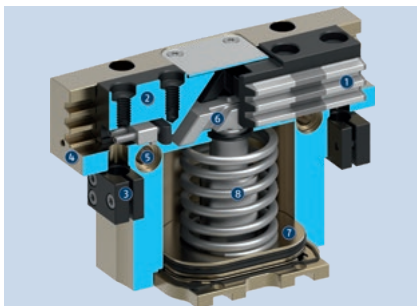
## Szczegółowy opis działania

### Wersja pyłoszczelna SD



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

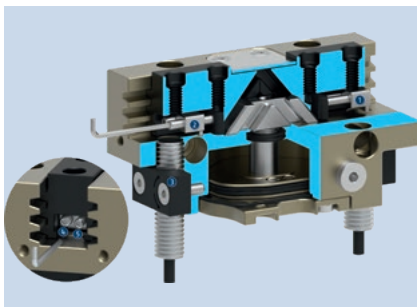
### Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS



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

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

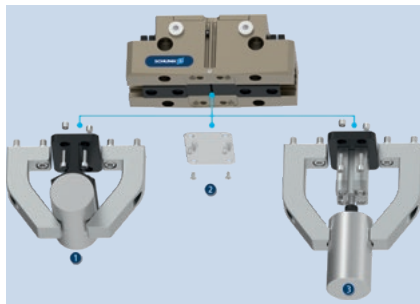
### Regulacja krzywek sterujących podczas monitorowania za pomocą indukcyjnych przełączników zbliżeniowych



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

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

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



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

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

## Ogólne informacje dotyczące serii

**Zasada działania:** Tryb klinowy z powierzchniowym przeniesieniem mocy

**Materiał obudowy:** Aluminium

**Materiał szczęki bazowej:** Stal

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

**Gwarancja:** 36 miesięcy

**Charakterystyka żywotności:** na zamówienie

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

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

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

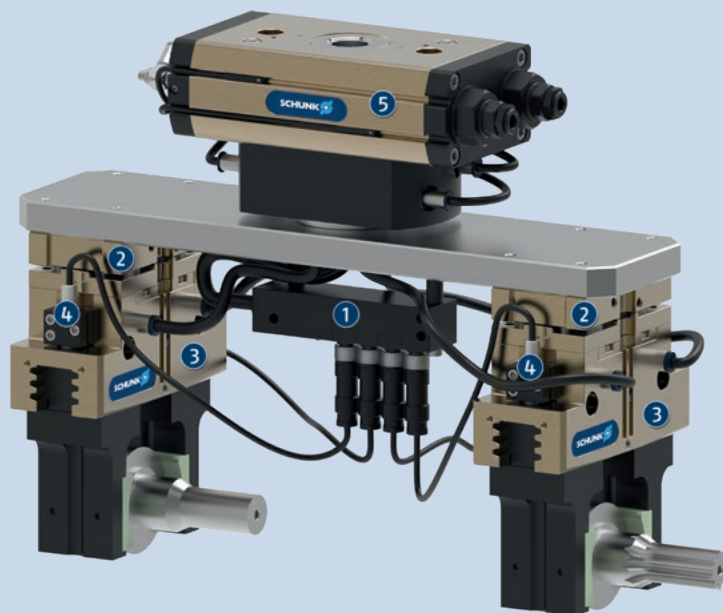
**Długość palca:** jest mierzona od powierzchni referencyjnej jako odległość P w kierunku głównej osi.

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

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

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

**Czasy zamykania i otwierania:** to czasy ruchu samych szczęk bazowych, bez palców chwytaka specyficznych dla danego zastosowania. Nie obejmują one czasów przełączania zaworu, czasu napełniania przewodów giętkich ani czasów reakcji sterownika PLC i powinny być uwzględniane przy obliczaniu czasów cyklu.



## Przykład zastosowania

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

① Rozdzielacz czujnikowy V4

② Moduł kompensacji tolerancji TCU-Z

③ Chwytnik uniwersalny PGN-plus-P

④ Czujniki IN

⑤ Uniwersalny siłownik obrotowy SRM



## Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł obrotowy



Zmieniarka narzędzi



Moduł kompensacyjny



Moduł liniowy



System szybkiej wymiany szczęk



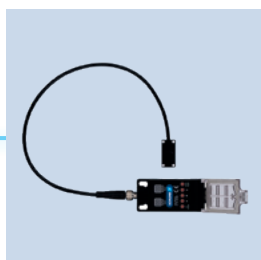
Kolumna palców



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Uniwersalna szczeka pośrednia



Elastyczność montażu czujnika położenia



Przełączniki magnetyczne



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy

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

## Opcje i informacje specjalne

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

**Wersja wysokotemperaturowa V/HT:** do stosowania w wysokich temperaturach

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

**Wersja antykorozyjna K:** do stosowania w atmosferach korozyjnych

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

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

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

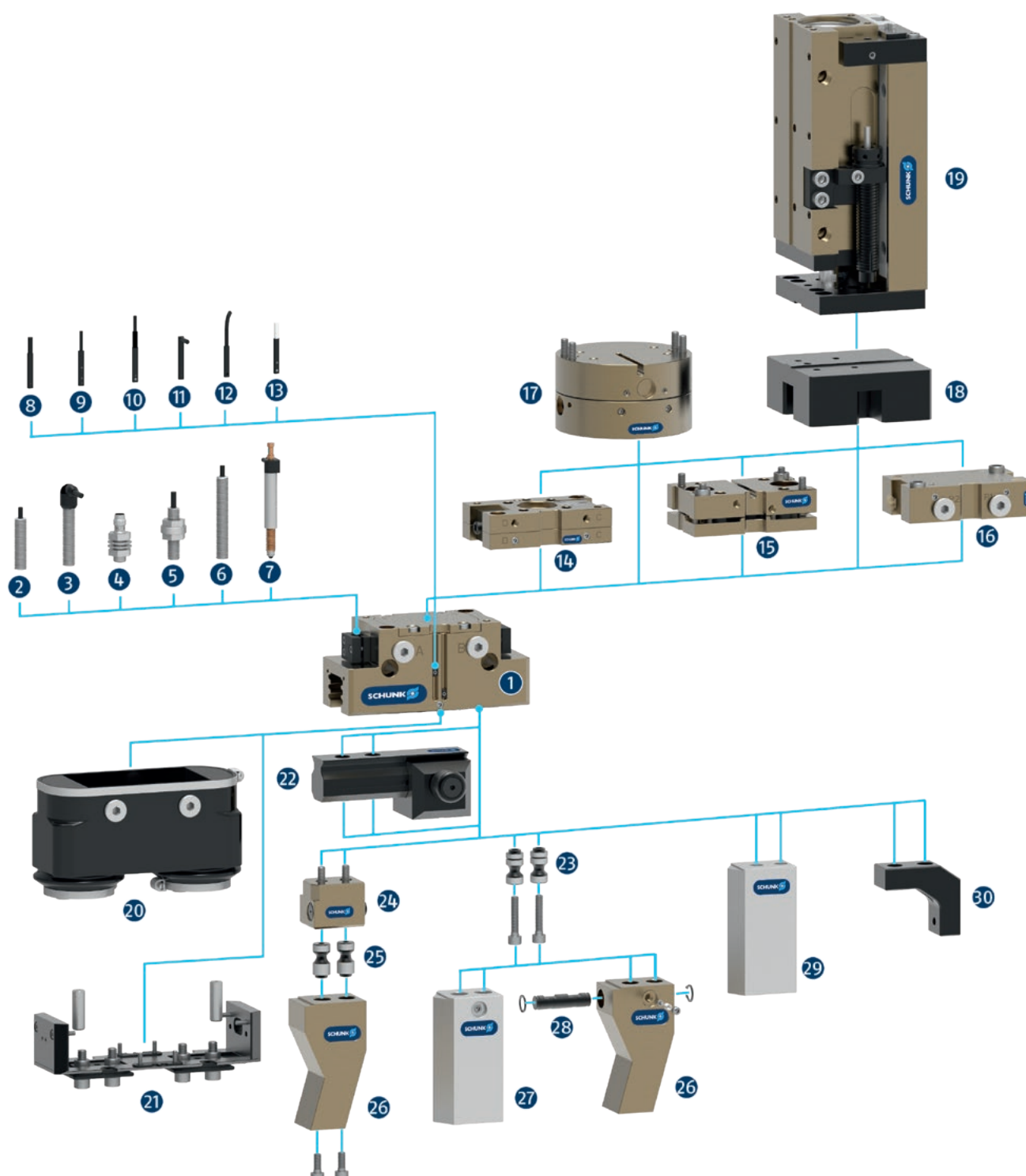
**Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym:** Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością.

Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji o środkach smarnych w instrukcji obsługi.

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

## Chwytał SCHUNK PGN-plus-P

### Przegląd Akcesoria





**1 PGN-plus-P**

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

**System czujników****2 W ...**

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym

**3 W ...-SA**

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z formowanym kablem i bocznym wyjściem kablowym

**4 IN-C 80**

Indukcyjny czujnik zbliżeniowy, podłączany bezpośrednio

**5 FPS**

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

**6 APS-Z80**

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

**7 APS-M15**

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

**8 MMS 22**

Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania pozycji

**MMS 22-PI1**

Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania dowolnie programowalnej pozycji

**9 MMS 22-PI2**

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

**10 MMS 22-PI1-SA**

MMS 22-PI1 w solidnej konstrukcji

**MMS 22-PI2-HD**

MMS 22-PI2 w solidnej konstrukcji

**11 MMS 22-SA**

Przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym do monitorowania pozycji

**MMS 22-PI1-SA**

Przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym do monitorowania dowolnie programowalnej pozycji

**12 MMS-P**

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

**13 MMS-A**

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

**Produkty uzupełniające****14 CWS**

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

**15 TCU**

Jednostka kompensacji tolerancji do kompensacji małych tolerancji w płaszczyźnie

**16 SDV-P-E-P**

Zawór utrzymujący ciśnienie do tymczasowego utrzymania siły i pozycji

**17 AGE**

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

**18 ASG**

Płyta adaptera do łączenia różnych komponentów automatyki w systemie modułowym

**19 CLM**

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

**20 HUE**

Rękaw chroniący przed zabrudzeniami

**21 SAD**

Wersja pyłoszczelna, zestaw do modernizacji

**Akcesoria – palce****22 UZB**

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

**23 BSWS-AR**

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

**24 BSWS-B**

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

**25 BSWS-A**

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

**26 Indywidualnie dobrane palce****27 BSWS-ABR**

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

**BSWS-SBR**

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

**28 BSWS-UR**

Mechanizm blokujący do integracji systemu szybkiej wymiany szczęk w niestandardowych palcach

**29 ABR/SBR**

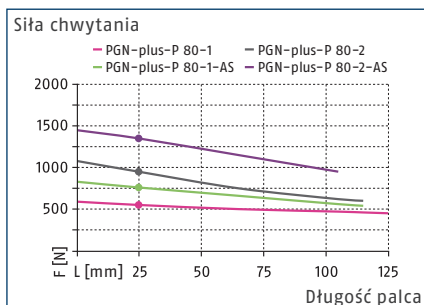
Półfabrykaty ze stali lub aluminium ze znormalizowanym schematem połączeń śrubowych

**30 ZBA**

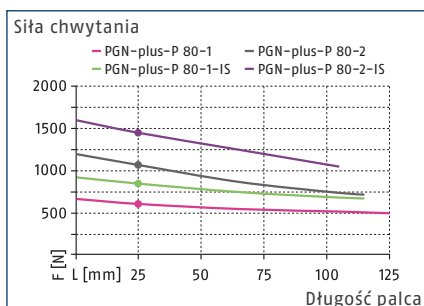
Szczęki pośrednie do zmiany orientacji powierzchni montażowej



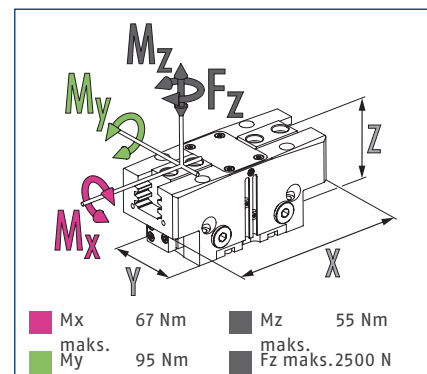
### Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



### Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



### Wymiary i maksymalne obciążenia



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

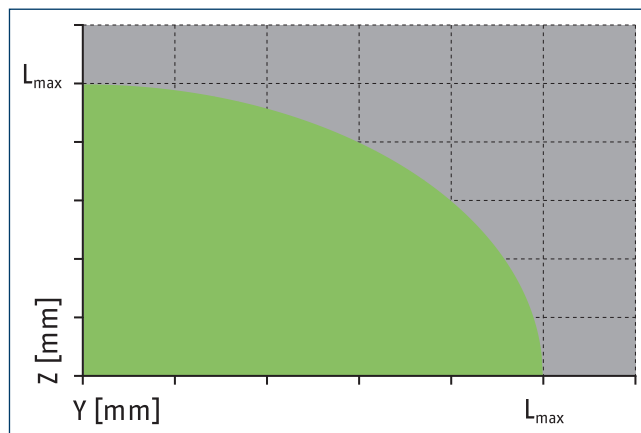
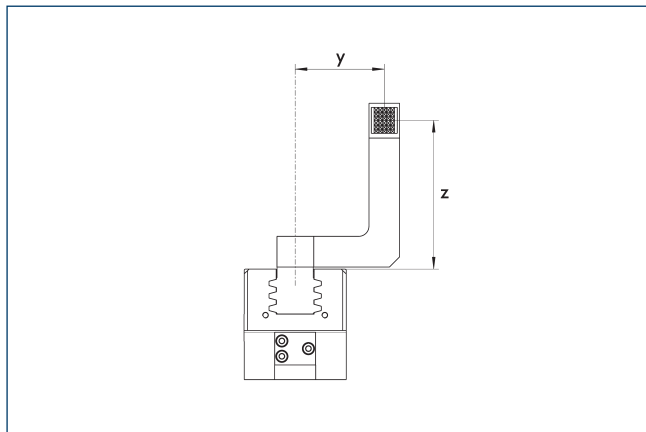
### Dane techniczne

| Opis                                             |       | PGN-plus-P 80-1 | PGN-plus-P 80-2 | PGN-plus-P 80-1-AS | PGN-plus-P 80-2-AS | PGN-plus-P 80-1-IS | PGN-plus-P 80-2-IS |
|--------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Nr id.                                           |       | 0318520         | 0318521         | 0318522            | 0318523            | 0318524            | 0318525            |
| Skok na szczękę                                  | [mm]  | 8               | 4               | 8                  | 4                  | 8                  | 4                  |
| Siła zamykania/otwierania                        | [N]   | 550/610         | 1100/1220       | 760/-              | 1500/-             | -/850              | -/1600             |
| Min. siła sprężyny                               | [N]   |                 |                 | 210                | 400                | 240                | 380                |
| Masa                                             | [kg]  | 0.51            | 0.51            | 0.63               | 0.63               | 0.63               | 0.63               |
| Zalecana masa detalu                             | [kg]  | 2.75            | 5.5             | 2.75               | 5.5                | 2.75               | 5.5                |
| Objętość cylindra na podwójny skok               | [cm³] | 29              | 29              | 44                 | 44                 | 52                 | 52                 |
| 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]   | 0.035/0.035     | 0.035/0.035     | 0.03/0.05          | 0.03/0.05          | 0.05/0.03          | 0.05/0.03          |
| Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny     | [s]   |                 |                 | 0.08               | 0.08               | 0.08               | 0.08               |
| Maks. dopuszczalna długość palca                 | [mm]  | 125             | 115             | 115                | 105                | 115                | 105                |
| Maks. dopuszczalna masa na palec                 | [kg]  | 0.7             | 0.7             | 0.7                | 0.7                | 0.7                | 0.7                |
| 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]  | 96 x 42 x 49    | 96 x 42 x 49    | 96 x 42 x 67       | 96 x 42 x 67       | 96 x 42 x 67       | 96 x 42 x 67       |
| <b>Warianty i ich charakterystyka</b>            |       |                 |                 |                    |                    |                    |                    |
| Wersja pyłoszczelna                              |       | 1317561         | 1317563         | 1317564            | 1317565            | 1317568            | 1317569            |
| Stopień ochrony IP                               |       | 64              | 64              | 64                 | 64                 | 64                 | 64                 |
| Masa                                             | [kg]  | 0.58            | 0.58            | 0.7                | 0.7                | 0.7                | 0.7                |
| Wersja z zabezpieczeniem antykorozyjnym          |       | 38318520        | 38318521        | 38318522           | 38318523           | 38318524           | 38318525           |
| Wersja do wysokich temperatur                    |       | 39318520        | 39318521        | 39318522           | 39318523           | 39318524           | 39318525           |
| Min./maks. temperatura otoczenia                 | [°C]  | 5/130           | 5/130           | 5/130              | 5/130              | 5/130              | 5/130              |
| Wersja precyzyjna                                |       | 0318526         | 0318527         | 0318528            | 0318529            |                    |                    |

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



### Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

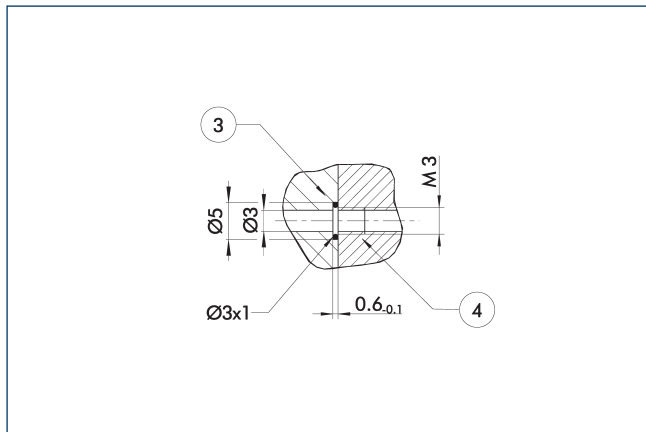


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

### Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

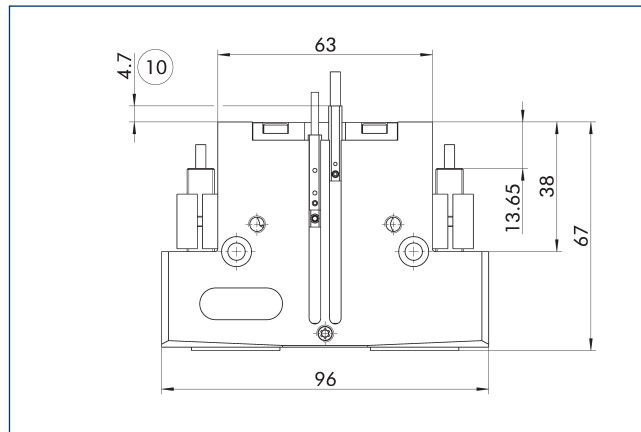


③ Adapter

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.

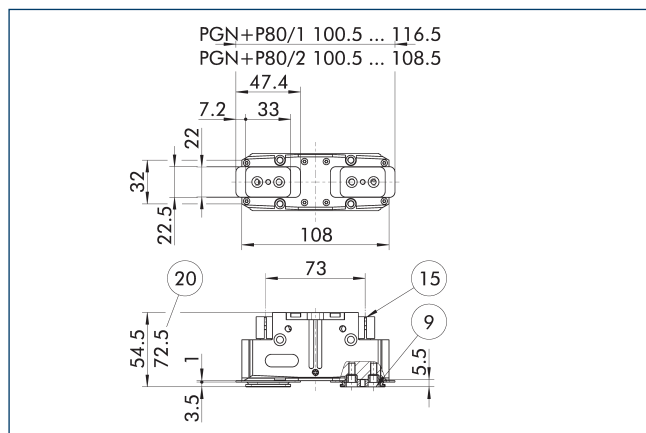
### Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



⑩ Rzut wyłączenie dla wersji AS

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

### Wersja pyłoszczelna



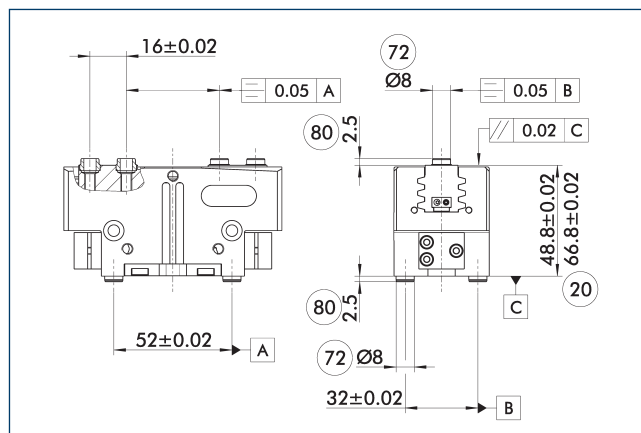
- 9 Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa  
 15 Sworzeń uszczelniający  
 20 Do wersji AS/IS

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.

| Opis                   | Nr id.  |
|------------------------|---------|
| Pokrywa przeciwpływowa |         |
| SAD PGN-plus-P 80      | 1347484 |

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

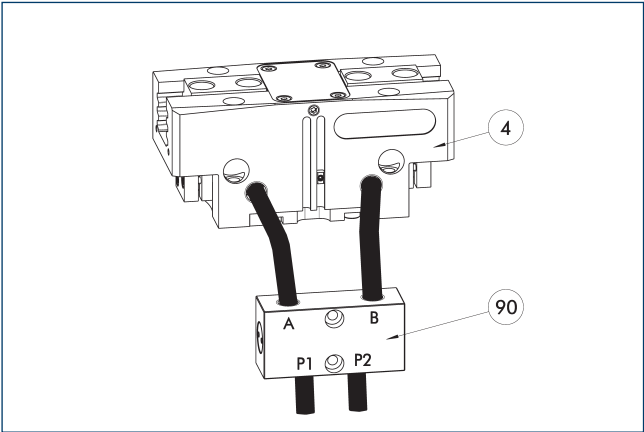
### Wersja precyzyjna



- 20 Do wersji AS/IS  
 72 Pasuje do tulei centrujących  
 80 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.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



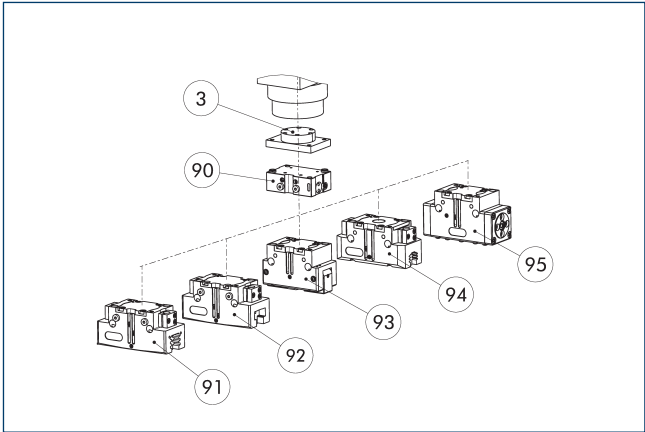
- ④ Chwytaki
- ⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P



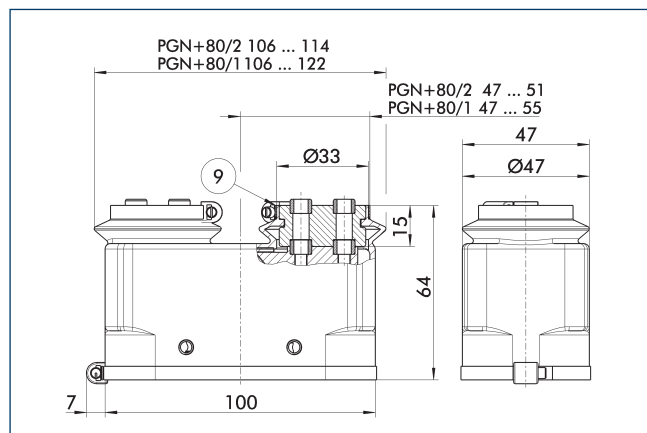
- ③ Adapter
- ⑨0 Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- ⑨1 Dwupalczasty chwytek równoległy PGN-plus/ PGN-plus-P
- ⑨2 Dwupalczasty chwytek równoległy JGP-P
- ⑨3 Dwupalczasty chwytek kątowy PWG-plus
- ⑨4 Dwupalczasty chwytek równoległy PGB
- ⑨5 Uszczelniony chwytek DPG-plus

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

| Opis                          | Nr id.  |  |
|-------------------------------|---------|--|
| Zawór podtrzymujący ciśnienie |         |  |
| SDV-P 80-E-P                  | 0300125 |  |



### Pokrywa ochronna HUE PGN-plus 80



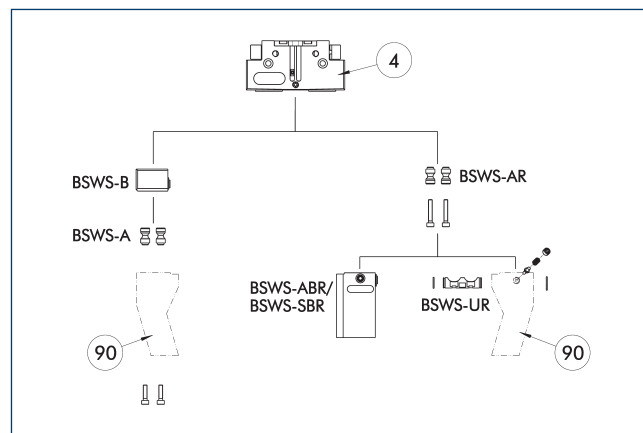
- ⑨ Schemat montażowy połączenia śrubowego, zob. wersja podstawowa

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 PGN-plus 80  | 0371481 | 65                 |

- ① Pokrywa ochronna HUE nie nadaje się do chwytnaków z funkcją utrzymania siły chwytania. 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 Chwytnaki ⑨0 Indywidualnie dobrane palce chwytnaka

Dla każdego chwytnaka 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 80                                            | 0303024 | 2              |
| BSWS-AR 80                                           | 0300093 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-B 80                                            | 0303025 | 1              |
| Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 80                                | 0300073 | 1              |
| BSWS-SBR-PGZN-plus 80                                | 0300083 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-UR 80                                           | 0302992 | 1              |

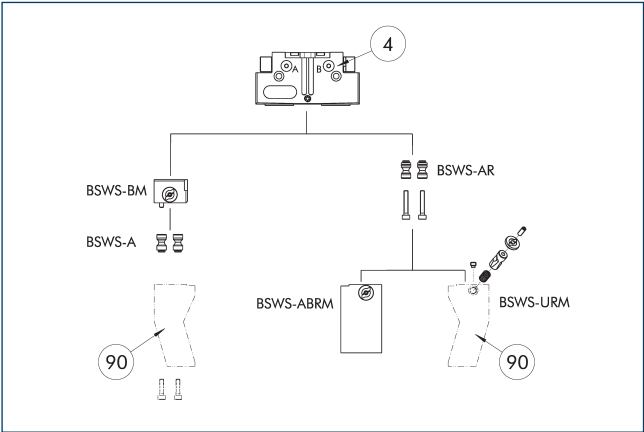
- ① Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

### Zakresy zastosowania

| Seria      | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1 (6 bar)         | ■■■■■      |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■■      |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2 (6 bar)         | ■■■■■      |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■■      |
| Legenda    |                                                                  |                    |            |
| ■■■■■      | Można łączyć bez ograniczeń                                      |                    |            |
| ■■■□□      | Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku) |                    |            |
| □□□□       | nie można łączyć                                                 |                    |            |

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

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-M



4 Chwytałki 90 Indywidualnie dobrane palce chwytałki

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

| Opis                                                 | Nr id.  | Zakres dostawy |
|------------------------------------------------------|---------|----------------|
| Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk  |         |                |
| BSWS-A 80                                            | 0303024 | 2              |
| BSWS-AR 80                                           | 0300093 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk             |         |                |
| BSWS-BM 80                                           | 1313901 | 1              |
| Kolumna pałców z systemem szybkiej wymiany szczęk    |         |                |
| BSWS-ABRM-PGZN-plus 80                               | 1420852 | 1              |
| Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-URM 80                                          | 1398402 | 1              |

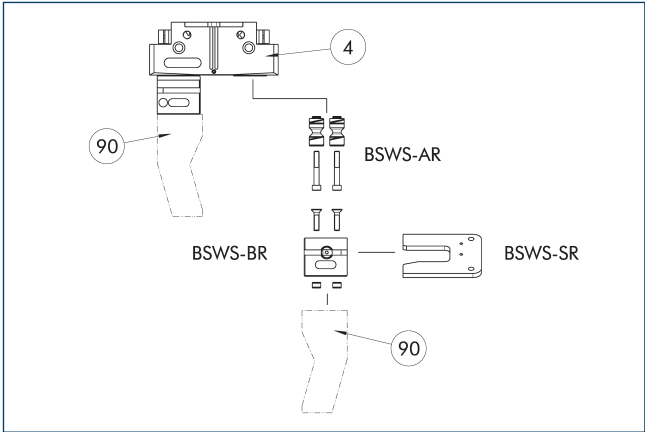
❗ Jeśli ciśnienie robocze przekracza 6 bar, należy sprawdzić możliwość wykorzystania ponad wartościami granicznymi zastosowania. Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Zakresy zastosowania

| Seria      | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■       |
| Legenda    |                                                                  |                    |            |
| ■■■■       | Można łączyć bez ograniczeń                                      |                    |            |
| ■■■□       | Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku) |                    |            |
| □□□□       | nie można łączyć                                                 |                    |            |

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

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-R



4 Chwytałki 90 Indywidualnie dobrane palce chwytałki

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

| Opis                                                | Nr id.  | Zakres dostawy |
|-----------------------------------------------------|---------|----------------|
| Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk |         |                |
| BSWS-AR 80                                          | 0300093 | 2              |
| Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk            |         |                |
| BSWS-BR 80                                          | 1555917 | 1              |
| System magazynowy                                   |         |                |
| BSWS-SR 80                                          | 1555951 | 1              |
| Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego     |         |                |
| AS-IN40-BSWS-SR 80/100                              | 1561458 | 1              |
| Indukcyjny czujnik zbliżeniowy                      |         |                |
| IN 40-S-M12                                         | 0301574 |                |
| IN 40-S-M8                                          | 0301474 |                |
| INK 40-S                                            | 0301555 |                |

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

Zakresy zastosowania

| Seria      | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2 (6 bar)         | ■■■■       |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■       |
| Legenda    |                                                                  |                    |            |
| ■■■■       | Można łączyć bez ograniczeń                                      |                    |            |
| ■■■□       | Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku) |                    |            |
| □□□□       | nie można łączyć                                                 |                    |            |

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

Technical drawing of a mechanical part, showing a side view and a front view.

**Side View Dimensions:**

- Overall width: 80
- Top flange thickness: 2.5
- Distance from top flange to center of bolt: 38.5
- Distance from top flange to center of nut: 11
- Distance from top flange to center of nut: 16 ± 0.02
- Distance from top flange to center of nut: 35
- Distance from top flange to center of nut: 11
- Distance from top flange to center of nut: 72
- Distance from top flange to center of nut: 2
- Distance from top flange to center of nut: M5
- Distance from top flange to center of nut: 56
- Distance from top flange to center of nut: 81

**Front View Dimensions:**

- Overall width: 18
- Two circular features (holes) are shown.

- | Opis                | Nr id.  | Materiał  | Interfejs palca | Zakres dostawy |
|---------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|
| Szczegóły pośrednie |         |           |                 |                |
| ZBA-L-plus 80       | 0311732 | Aluminium | PGN-plus 80     | 1              |

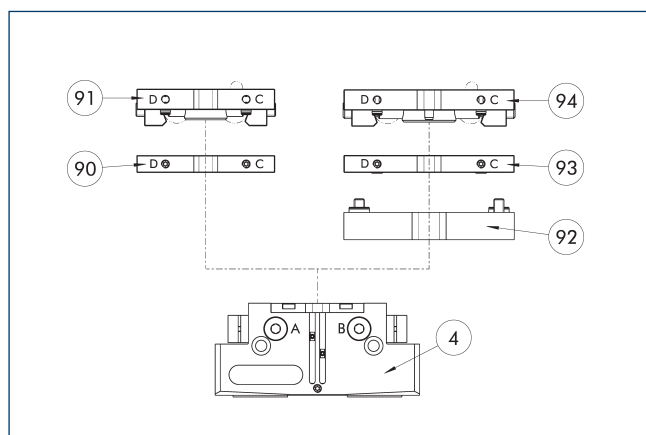
- | Opis                                     | Nr id.  | Rozmiar siatki |
|------------------------------------------|---------|----------------|
|                                          |         | [mm]           |
| Uniwersalna szczęka pośrednia            |         |                |
| UZF 80                                   | 0300043 | 2              |
| Kolumna palców                           |         |                |
| ABR-PGZN-plus 80                         | 0300011 |                |
| SBR-PGZN-plus 80                         | 0300021 |                |
| Suwak do uniwersalnej szczęki pośredniej |         |                |
| UZF-S 80                                 | 5518271 | 2              |

- | Seria      | Rozmiar                                                          | Wariant            | Stosowność |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1 (6 bar)         | ■ ■ ■ ■    |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■ ■ ■ □    |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2 (6 bar)         | ■ ■ ■ □    |
| PGN-plus-P | 80                                                               | -2-AS/2-IS (6 bar) | □ □ □ □    |
| Legenda    |                                                                  |                    |            |
| ■ ■ ■ ■    | Można łączyć bez ograniczeń                                      |                    |            |
| ■ ■ ■ □    | Stosowanie z ograniczeniami (patrz wartości graniczne załadunku) |                    |            |
| □ □ □ □    | nie można łączyć                                                 |                    |            |

17

[illegible]

## Kompaktowy system wymiany chwytaków

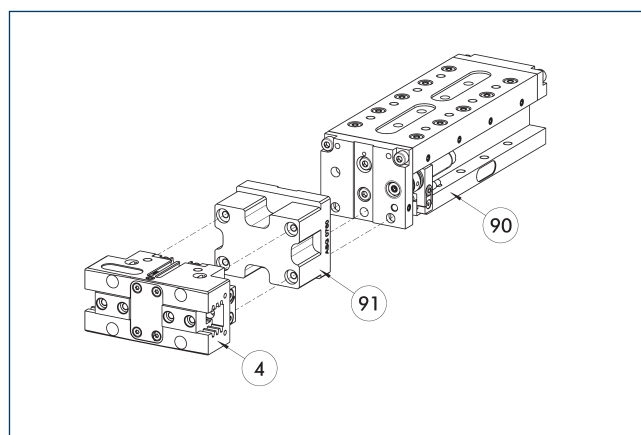


- ④ Chwytniki
- ⑨② Płyta adaptera A-CWA
- ⑨① Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨③ Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨① Kompaktowy system wymiany master CWK
- ⑨④ Kompaktowy system wymiany master CWK

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

| Opis                                 | Nr id.  |  |
|--------------------------------------|---------|--|
| Strona narzędzia                     |         |  |
| A-CWA-100-080-P                      | 0305804 |  |
| Kompaktowy adapter wymiany CWA       |         |  |
| CWA-080-P                            | 0305781 |  |
| Kompaktowy system wymiany master CWK |         |  |
| CWK-080-P                            | 0305780 |  |

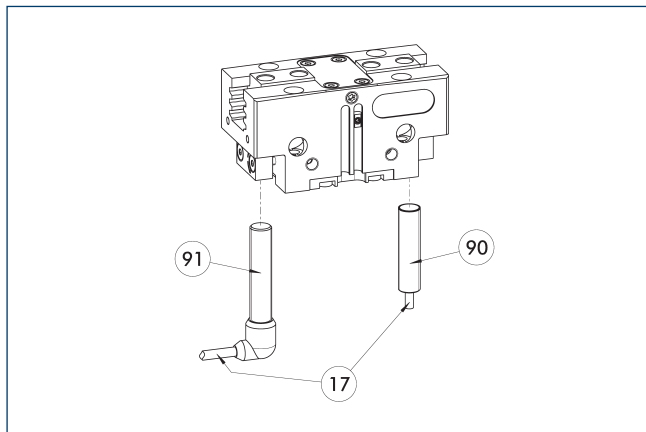
## Automatyzacja montażu modularnego



- ④ Chwytniki
- ⑨① Płyta adaptera AS
- ⑨② Moduł liniowy CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Chwytniki 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 modularnego”.

### Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



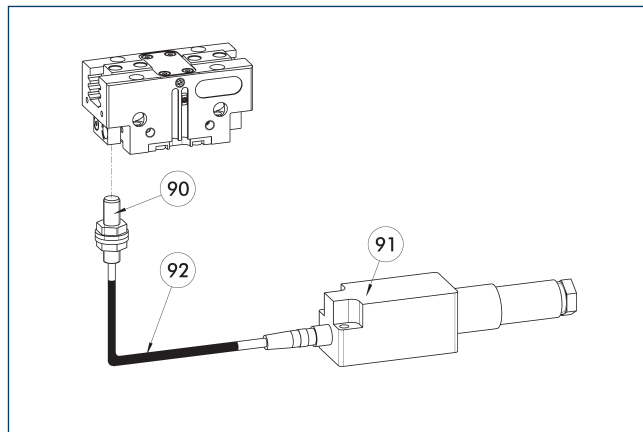
- 17 Wyjście przewodu  
91 Czujnik IN...-SA  
90 Czujnik IN ...

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



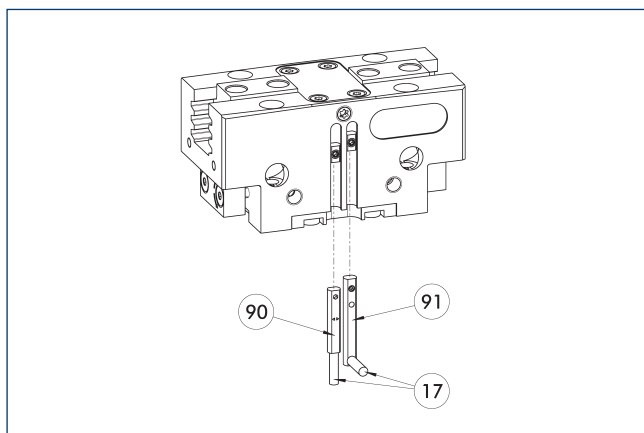
- 90 Czujnik FPS-S  
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5  
92 Przedłużka kabla

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

| Opis                                    | Nr id.  |  |
|-----------------------------------------|---------|--|
| <b>Zestaw montażowy do czujnika FPS</b> |         |  |
| AS-FPS-PGN-plus-P 64/80                 | 1363890 |  |
| <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



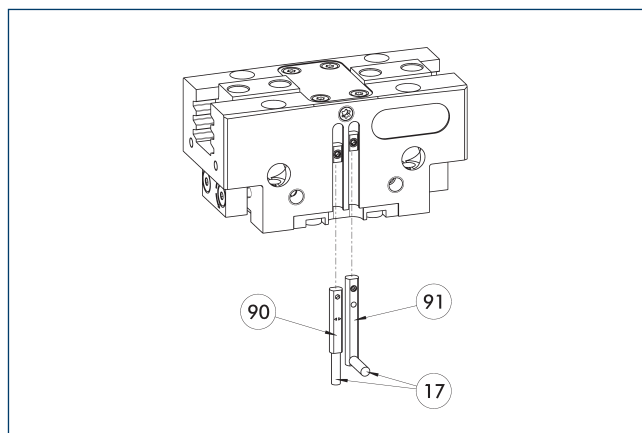
- 17 Wyjście przewodu  
90 Czujnik MMS 22..  
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

| Opis                                                               | Nr id.  | Często w połączeniu |
|--------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Elektroniczny przełącznik magnetyczny                              |         |                     |
| MMS 22-S-M8-PNP                                                    | 0301032 | ●                   |
| MMSK 22-S-PNP                                                      | 0301034 |                     |
| Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym |         |                     |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                                 | 0301042 | ●                   |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                                   | 0301044 |                     |
| Kable przyłączeniowe                                               |         |                     |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                              | 0301622 | ●                   |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                              | 0301623 |                     |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                              | 0301594 |                     |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                              | 0301502 |                     |
| Zacisk do złącza/gniazda                                           |         |                     |
| CLI-M8                                                             | 0301463 |                     |
| Przedłużka kabla                                                   |         |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                           | 0301495 |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                           | 0301496 |                     |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                           | 0301497 | ●                   |
| Rozdzielacz czujnika                                               |         |                     |
| V2-M8                                                              | 0301775 | ●                   |
| V4-M8                                                              | 0301746 |                     |
| V8-M8                                                              | 0301751 |                     |

- ① Do monitorowania obu 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  
90 Czujnik MMS 22 PI1-...  
91 Czujnik MMS 22...-SA

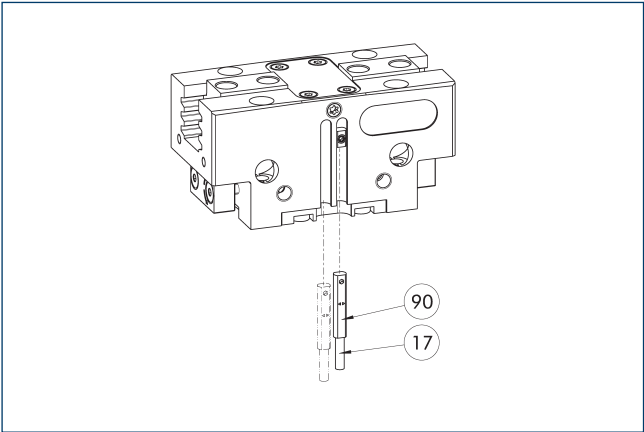
Monitorowanie jednej zaprogramowanej pozycji na jeden czujnik; układ elektroniczny zintegrowany w czujniku. Możliwość zaprogramowania za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczeliny 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 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-PI2



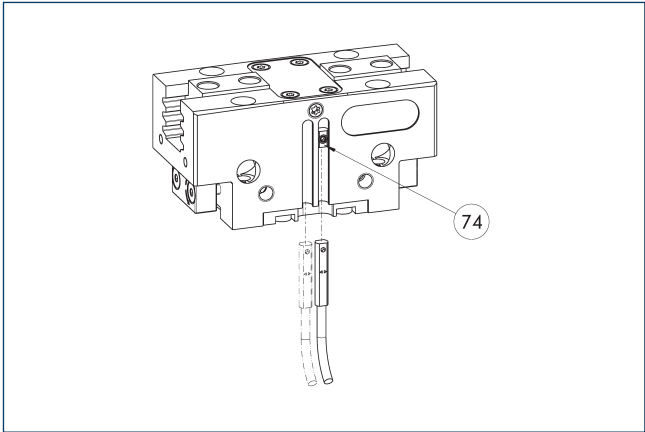
17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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 |                     |

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



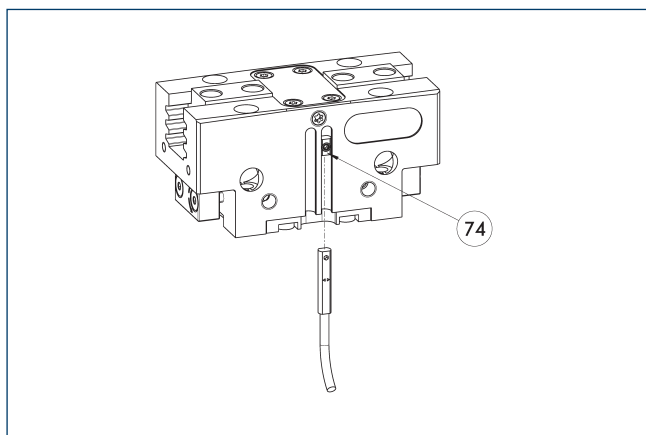
74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

## Analogowy czujnik pozycji MMS-A



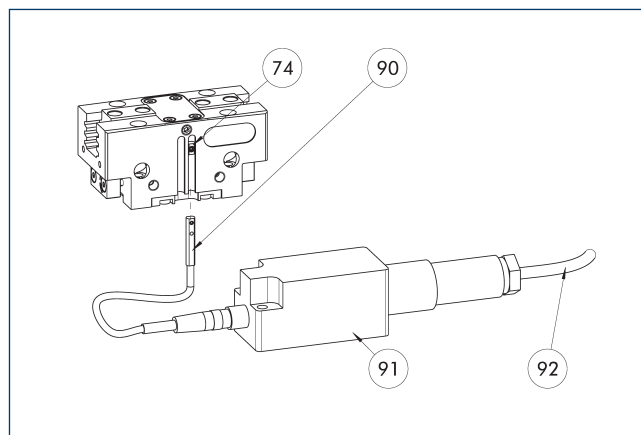
74 Ogranicznik czujnika

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

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

- 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

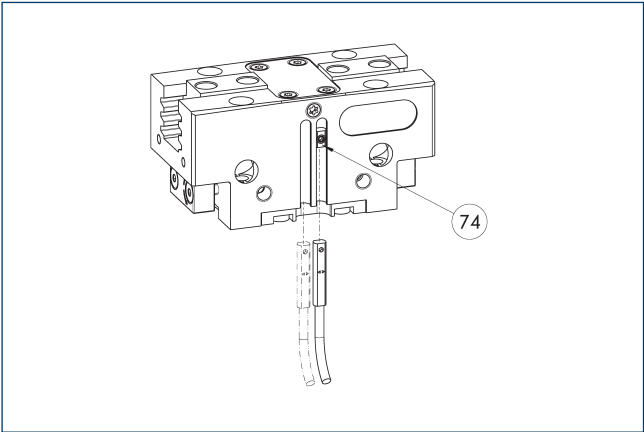
92 Kable przyłączeniowe

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



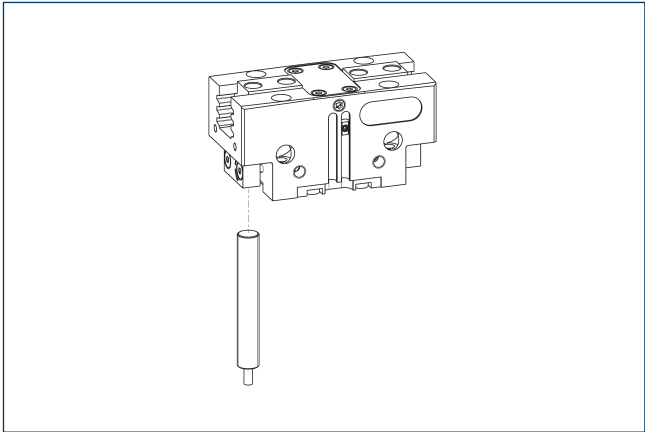
74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

Analogowy czujnik pozycji APS-Z80



Pomiar bezstykowy, analogowe monitorowanie dowolnej liczby pozycji.

| Opis                       | Nr id.  | Często w połączeniu |
|----------------------------|---------|---------------------|
| Zestaw mocujący do APS-Z80 |         |                     |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-1 | 1366209 |                     |
| AS-APS-Z80-PGN-plus-P 80-2 | 1366215 |                     |
| Analogowy czujnik pozycji  |         |                     |
| APS-Z80-K                  | 0302072 |                     |
| APS-Z80-M8                 | 0302070 | ●                   |

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





**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

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

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

Folgen Sie uns | *Follow us*

