



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik kątowy PWG-plus 100

Niezawodny. Wytrzymały. Kompaktowy.

Chwytnik uniwersalny PWG-plus

Wytrzymały dwupalcowy chwytnik kątowy z owalnym tłokiem i napędem panewkowym

Zakres zastosowania

Do uniwersalnych zastosowań w czystych i lekko zabrudzonych środowiskach.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Zmienna konstrukcja szczęk nasadowych odkąd chwytaki dostępne są w wersji szczękowej, ale także w wersji palcowej przez zastosowanie szczęk pośrednich

Utrzymanie siły chwytania dla wysokiej niezawodności procesu

Ograniczenie skoku podczas otwierania dostępne opcje do ograniczonych przestrzeni i krótkich cykli

Nadaje się do zastosowań w ciężkich środowiskach z uwagi na solidną budowę chwytaka



Rozmiary
Ilość: 8



Masa
0.13 .. 13.6 kg



Moment wywierany
podczas chwytania
3.32 .. 1025 Nm



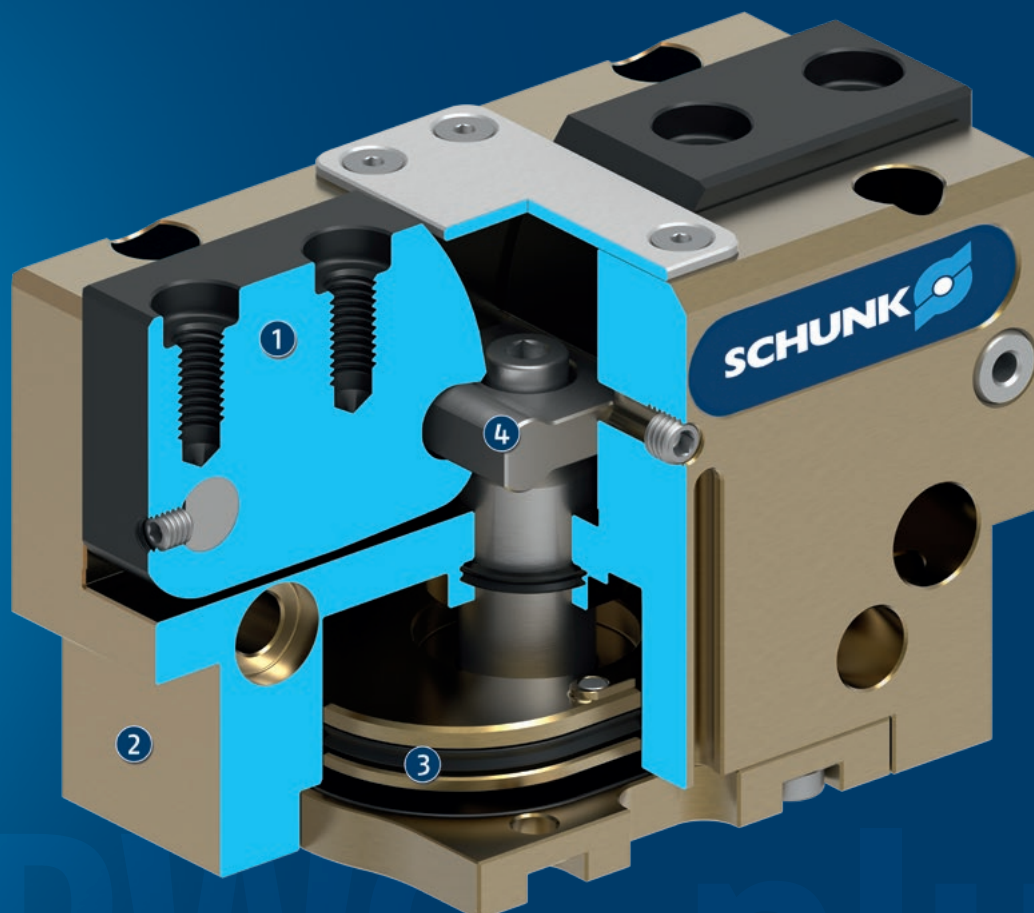
Kąt na szczękę
15°



Ciężar przedmiotu
obrabianego
0.4 .. 23.13 kg

Opis działania

Układ kinematyczny zmienia ruch pionowy w synchroniczny i obrotowy ruch chwytający szczęk podstawowych.



- | | |
|---|--|
| <p>① Szczeka bazowa
do podłączania palców chwytaka przeznaczonych dla specyficznego elementu obrabianego</p> <p>② Obudowa
Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości</p> | <p>③ Napęd
pneumatyczny tłok owalny dla maksymalnej siły napędowej</p> <p>④ Mechanizm dźwigni
do precyzyjnego i zsynchronizowanego chwytania</p> |
|---|--|

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Przekładnia dźwigniowa

Materiał obudowy: Aluminium

Materiał szczęki bazowej: anodowane na twardo aluminium o dużej wytrzymałości

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

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

Zakres dostawy: Tuleje centrujące, pierścienie typu o-ring do bezpośredniego łączenia, stały zawór dławiący (dla rozmiarów 50–200), informacje dotyczące bezpieczeństwa (instrukcje dotyczące konkretnego produktu dostępne online)

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

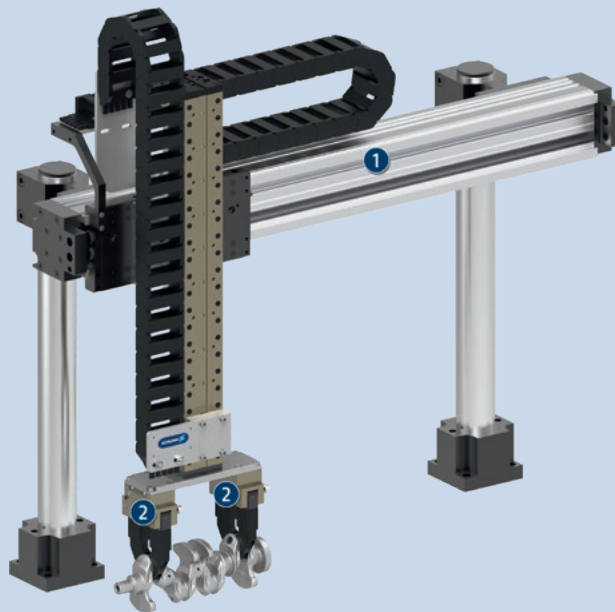
Moment zamykający: to arytmetyczna suma poszczególnych momentów przyłożonych do każdej ze szczęk. Podany moment zamykający zostanie uzyskany przy kącie otwarcia wynoszącym 0°. Szczegółowy moment zamykający zależny od kąta otwarcia można odczytać ze schematu „Przebieg momentu zamykającego”.

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

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

Ciążar 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

Suwnica poprzeczna do obsługi lekkich i średnich elementów.

① Suwnica linowa LPP, pneumatyczna

② Dwupalcowy chwytnik kątowy PWG-plus

Więcej w ofercie SCHUNK...

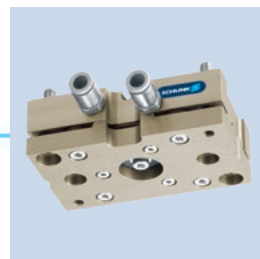
Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Moduł kompensacyjny



Ręczny układ wymiany



Moduł kompensacji tolerancji



Zawór podtrzymujący ciśnienie



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

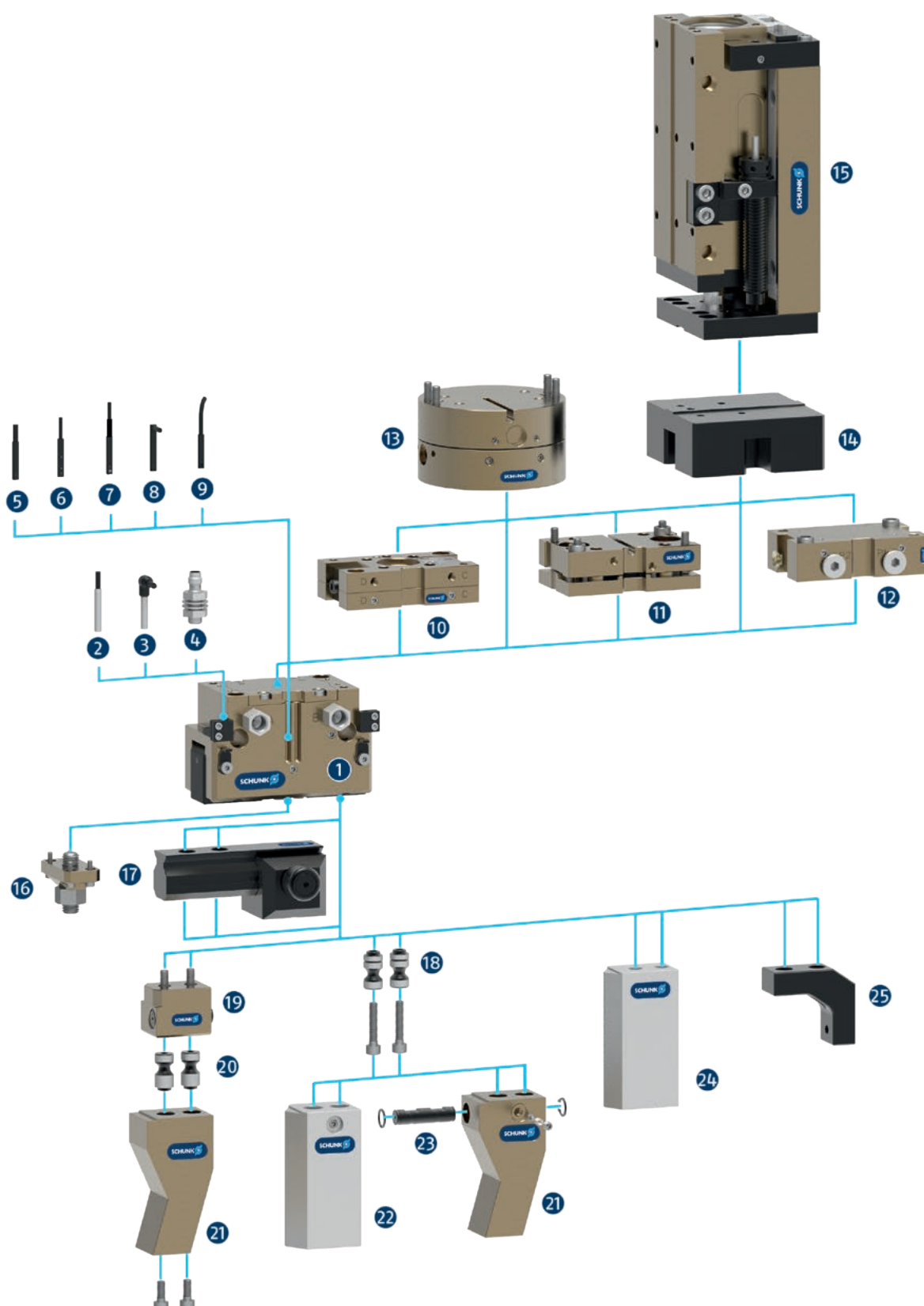
Wersja ze wzmacniaczem mocy KVZ: gdy wymagane są większe siły chwytania

Dodatkowe wersje: Istnieje możliwość łączenia ze sobą poszczególnych opcji. Dostępnych jest także wiele dodatkowych opcji – wystarczy, że powiesz nam, czego potrzebujesz!

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

Chwytek PWG-plus SCHUNK

Przegląd Akcesoria



- 1 PWG-plus**
Uniwersalny dwupalcowy chwytak kątowy o dużej sile chwytania

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 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
- 6 MMS 22-PI2**
Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania dwóch dowolnie programowalnych pozycji
- 7 MMS 22-PI1-SA**
MMS 22-PI1 w solidnej konstrukcji
- MMS 22-PI2-HD**
MMS 22-PI2 w solidnej konstrukcji
- 8 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
- 9 MMS-P**
Przełącznik magnetyczny z prostym wyjściem kablowym do monitorowania dwóch dowolnie programowalnych pozycji

Produkty uzupełniające

- 12 SDV-P-E-P**
Zawór utrzymujący ciśnienie do tymczasowego utrzymania siły i pozycji

- 13 AGE**
Jednostka kompensacyjna do kompensacji dużych tolerancji wzdłuż osi X i Y.
- 14 ASG**
Płyta adaptera do łączenia różnych komponentów automatyki w systemie modułowym
- 15 CLM**
Moduł liniowy z napędem pneumatycznym oraz bezzakresowymi, fabrycznie dociągniętymi rolkami łączącymi
- 16 HVE**
Rękaw chroniący przed zabrudzeniami

Akcesoria – palce

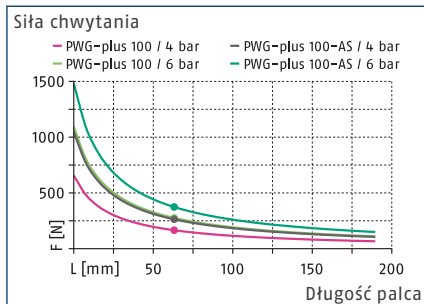
- 17 UZB**
Uniwersalne szczęki pośrednie pozwalają szybko, niezawodnie i bez użycia narzędzi podłączać i zmieniać palce chwytaka.
- 18 BSWS-AR**
Sworzeń adaptera systemu szybkiej wymiany szczęk do szybkiej, ręcznej wymiany górnych szczęk
- 19 BSWS-B**
Mechanizm blokujący systemu szybkiej wymiany szczęk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

PWG-plus 100

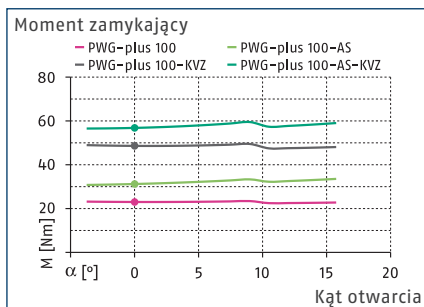
Chwytnak kątowy



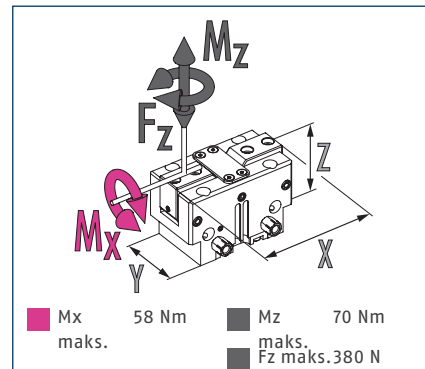
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Krzywa momentu zamykającego



Wymiary i maksymalne obciążenia



① Określone momenty obrotowe i siły są wartościami statycznymi, które dotyczą wszystkich szczęk bazowych i mogą występować jednocześnie.

Dane techniczne

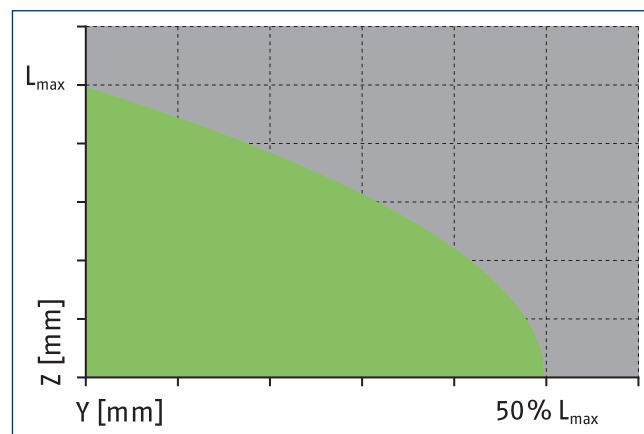
Opis		PWG-plus 100	PWG-plus 100-AS
Nr id.		0311640	0311641
Kąt otwarcia na szczękę	[°]	15	15
Kąt zamknięcia na szczękę	[°]	3	3
Moment zamykający	[Nm]	23	31.2
Moment zamykający generowany przez sprężynę	[Nm]		8.2
Masa	[kg]	0.76	0.95
Zalecana masa detalu	[kg]	1.4	1.4
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	40.5	74
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.12/0.12	0.12/0.18
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	125	125
Maks. dopuszczalna bezwładność na szczękę	[kgcm²]	74.7	74.7
Stopień ochrony IP		30	30
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02
Wymiary X x Y x Z	[mm]	100 x 50 x 65	100 x 50 x 91
Warianty i ich charakterystyka			
Wersja do wysokich temperatur		39311640	39311641
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		0311645	0311646
Moment zamykający	[Nm]	48.6	56.8
Moment zamykający generowany przez sprężynę	[Nm]		8.2
Masa	[kg]	1	1.25
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	125	125

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

- Top View (Left):** Dimensions include 20 ± 0.02 , 46 , 20 ± 0.02 , 11 , 22 , 36.1 , 27.8 , and 36.1 .
- Front View (Left):** Dimensions include 45 , 15 , 6 , 49 , 24 , $15^\circ_{0+1^\circ}$, $3^\circ_{0+1^\circ}$, and $M5/6$.
- Bottom View (Left):** Dimensions include $50_{0.1}$, 6 , 47.4 , 17 , 38 ± 0.02 , 66 ± 0.02 , and $M3/3 (2x)$.
- Top View (Right):** Dimensions include 12 ± 0.02 , 34 ± 0.02 , 22 , and $M3/8.5 (4x)$.
- Front View (Right):** Dimensions include 80 , 3 , 28 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, 2 , 1 , $M6 (4x)$, $B-B$, $\varnothing 5.1 (4x)$, $\varnothing 6.6 (2x)$, $\varnothing 11 (2x)$, $\varnothing 9 (4x)$, $72 \text{ } \varnothing 10 (2x)$, $G1/8''/7 (2x)$, 90 , 80 , 3 , 14 , 29 , 11 , 25 ± 0.02 , 15 , 24 , 14.4 , 80 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, 84 , 81 , 66 ± 0.02 , 49 , 45 , 62 , 65 , 62.5 , 100 , 98 , $M6 (4x)$, $M5/6$, $M5/6 (2x)$, $M6 (4x)$, $$

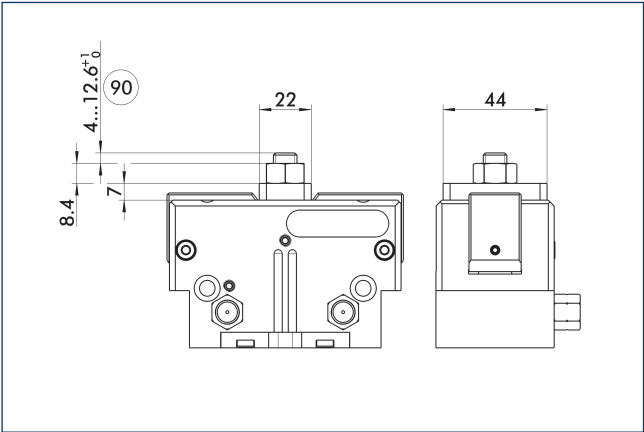
⑨0 Czujnik MMS 22..

A technical diagram of a mechanical assembly. It features a base block with a vertical slot. A vertical rod passes through this slot, with a small circular feature (possibly a pin or hole) visible on its side. The rod extends upwards and then turns 90 degrees to the right, forming a horizontal arm. The vertical distance from the base to the start of the horizontal arm is labeled 'x'. The horizontal distance from the vertical rod to the end of the horizontal arm is labeled 'y'. The end of the horizontal arm is a rectangular block with a textured, cross-hatched surface.



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

Zestaw montażowy do ogranicznika kąta otwarcia

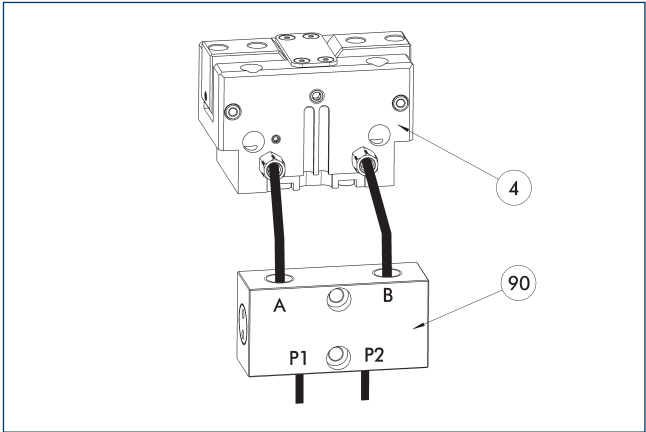


90 maks. zakres regulacji

Za pomocą zestawu montażowego możliwa jest bezstopniowa regulacja kąta otwarcia.

Opis	Nr id.	
Regulacja skoku		
HVE-PWG-plus 100	0311743	

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

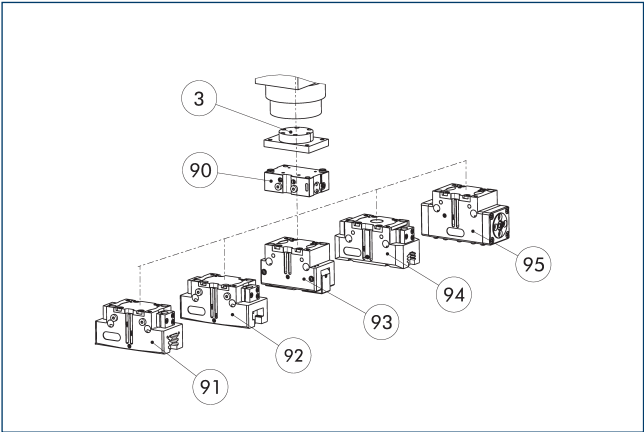
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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.

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P



- 3 Adapter

90 Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P

91 Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus/ PGN-plus-P
- 92 Dwupalcowy chwytak równoległy JGP-P

93 Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus

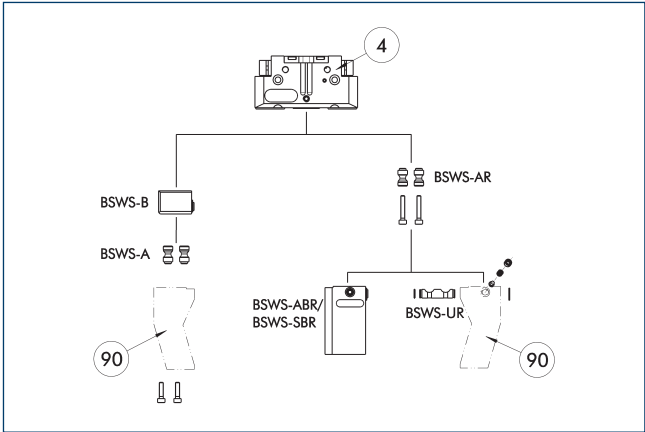
94 Dwupalcowy chwytak równoległy PGB

95 Uszczelniony chwytak DPG-plus

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

Opis	Nr id.	
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 100-E-P	0300126	

Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



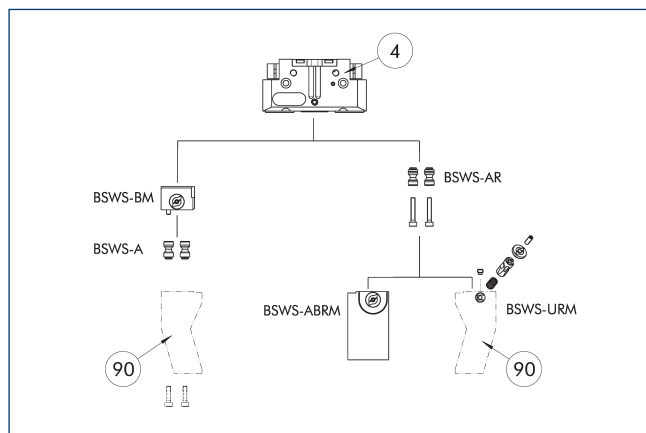
- 4 Chwytniki
- 90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-B 100	0303027	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-UR 100	0302993	1

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

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-M



④ Chwytaiki

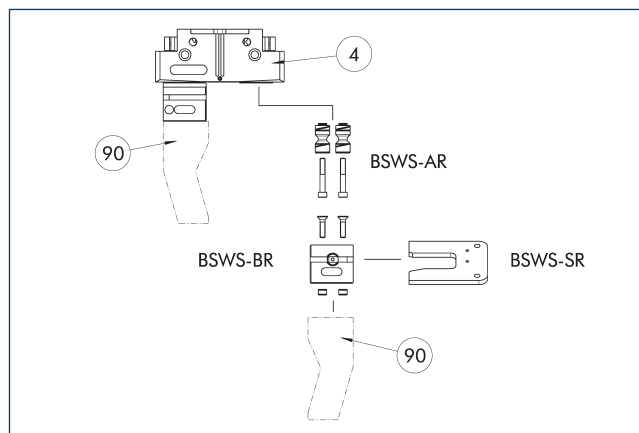
⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BM 100	1313902	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-URM 100	1398403	1

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

System szybkiej wymiany szczęk BSWS-R



④ Chwytaiki

⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-AR 100	0300094	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BR 100	1555933	1
System magazynowy		
BSWS-SR 100	1555959	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	

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

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

Side View Dimensions:

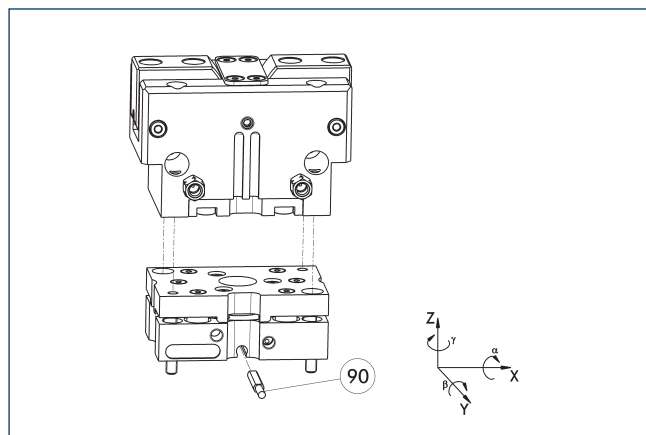
- Overall width: 80
- Top flange thickness: 3
- Distance from top flange to center of first hole: 50
- Distance between centers of two holes: 14
- Overall height: 45
- Distance from bottom flange to center of first hole: 17
- Distance from bottom flange to center of second hole: 20 ± 0.02
- Distance from center of second hole to right edge: 14
- Bottom flange thickness: 72
- Bottom flange width: 2
- Bottom flange material: M6
- Internal feature: 56
- Internal feature: 81

Front View Dimensions:

- Overall width: 22
- Two circular holes are shown.

- 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.

Moduł kompensacji tolerancji CU



- 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.

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

Front View Dimensions:

- Total width: 100
- Central hole diameter: $\varnothing 11 (2x)$
- Top flange width: 12.5 (2x)
- Top flange angle: $30^\circ (2x)$
- Top flange height: 7
- Bottom flange height: 20 ± 0.02
- Bottom flange width: 30
- Overall height: 51

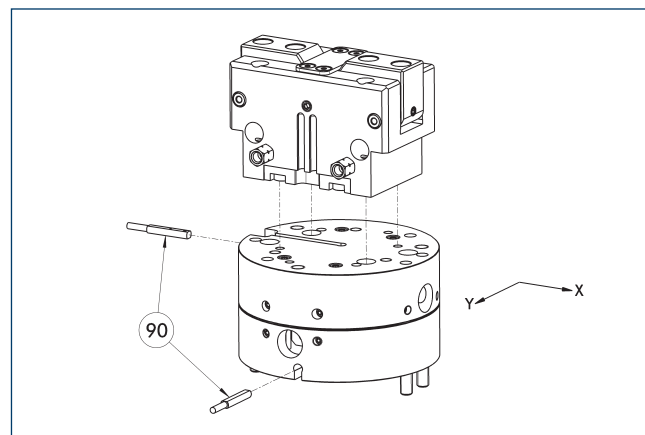
Cross-section A-A Dimensions:

- Width: 94
- Height: 11.5
- Central hole diameter: $\varnothing 6.6 (2x)$
- Bottom flange thickness: 3
- Material properties: 2 (Tensile Strength), 72 (Yield Strength)

- Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

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

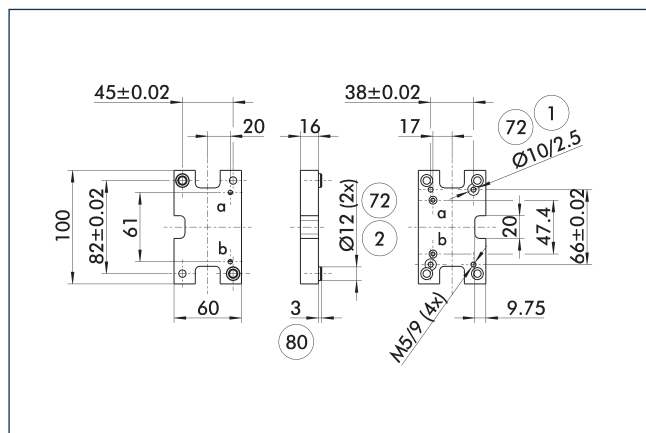
Moduł kompensacyjny AGE-F



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

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

Płyta adaptera do PGN-plus 100

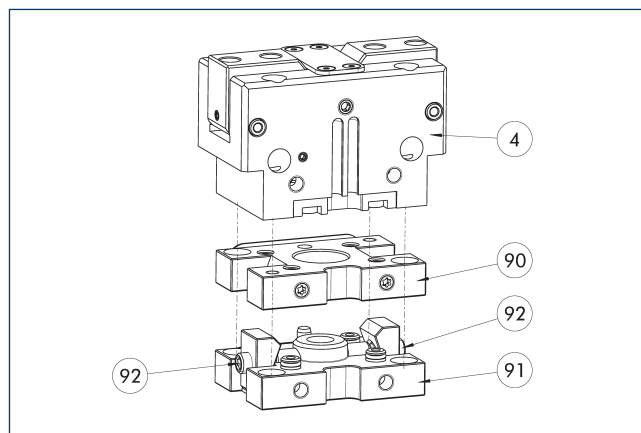


- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących
- ⑧② Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Płyta adaptera posiada wbudowane przepusty powietrza umożliwiające zastosowanie bezprzewodowego, bezpośredniego połączenia z odpowiednim chwytem.

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-125-100-P	0305829	

Kompaktowy system wymiany chwytaków

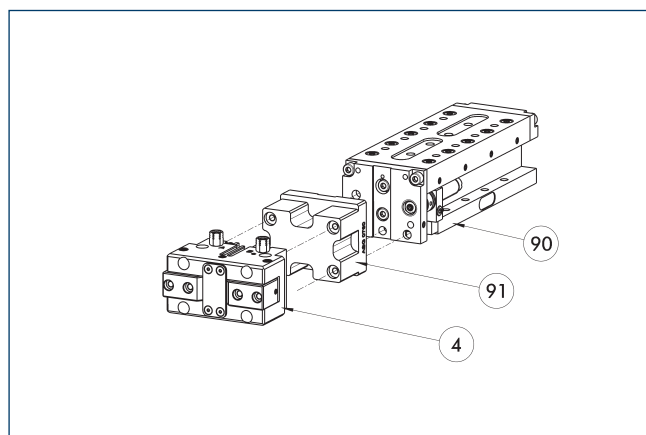


- ④ Chwytki
- ⑨② Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨① Kompaktowy system wymiany master CWK
- ⑨② Mechanizm blokujący

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-125-100-P	0305829	
Kompaktowy adapter wymiany CWA		
CWA-100-P	0305801	
Kompaktowy system wymiany master CWK		
CWK-100-P	0305800	

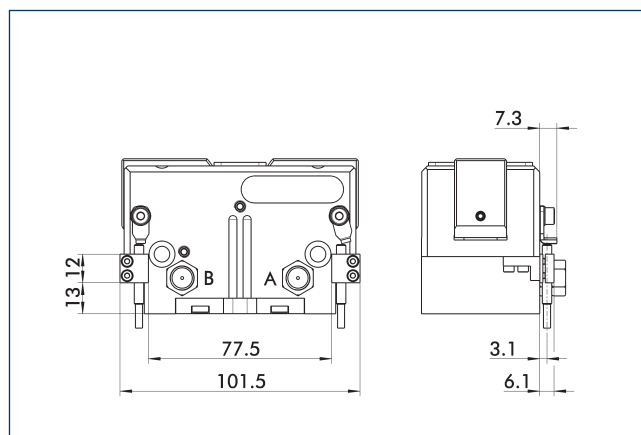
Automatyzacja montażu modułowego



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

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

Zestaw montażowy do przełącznika zbliżeniowego IN 40

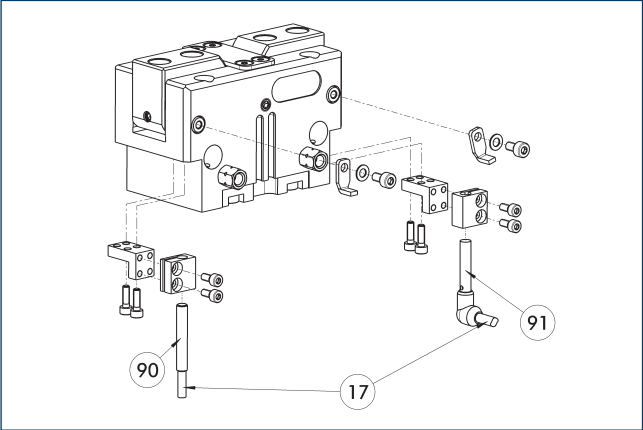


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	

- ① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe IN 40



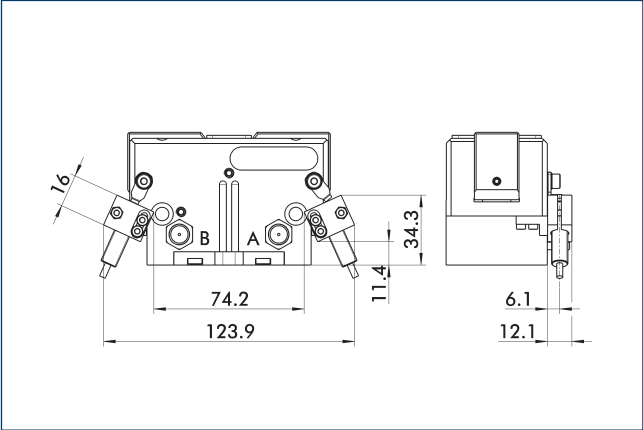
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik IN...-SA
- 90 Czujnik IN ...

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

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

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

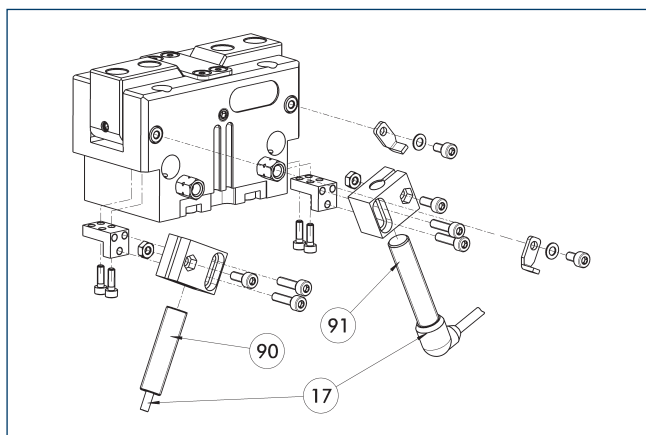


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	

- 1 Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



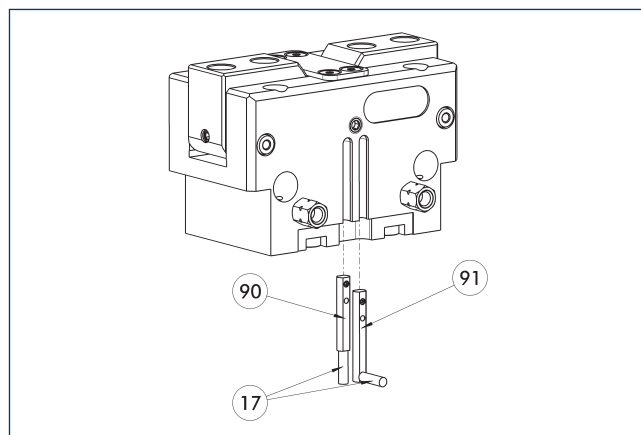
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik IN ...
91 Czujnik IN...-SA

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



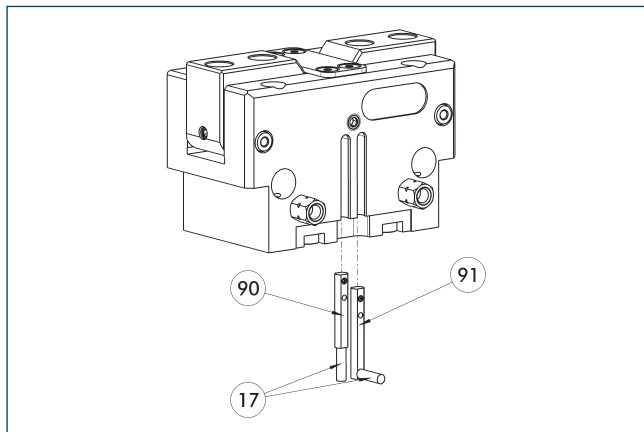
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



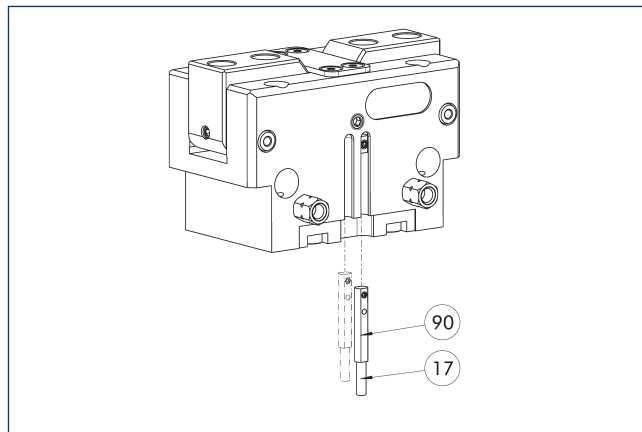
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



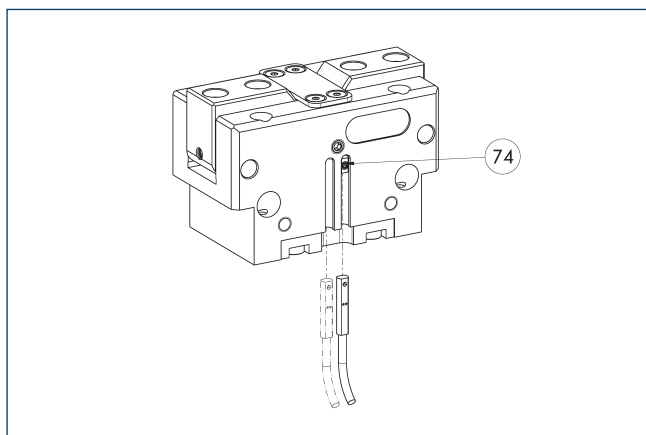
- 17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



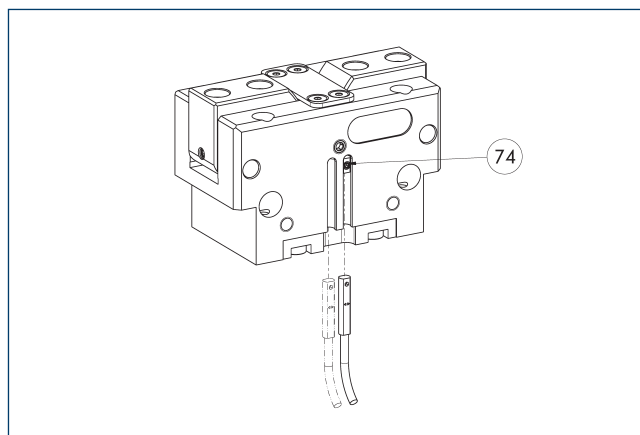
74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



74 Ogranicznik czujnika

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

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

- ① Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

