



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik uniwersalny JGZ

Możliwość ładowania. Niezawodny. Kompaktowy.

Chwytnik uniwersalny JGZ

Uniwersalny trójpalcowy chwytak centryczny o kompaktowej budowie z prowadnicą z rowkiem w kształcie litery T o najlepszym stosunku ceny do wydajności

Zakres zastosowania

Optymalne rozwiązanie standardowe do wielu różnych zastosowań. Uniwersalność zastosowań w czystych i umiarkowanie zanieczyszczonych środowiskach w branży konstrukcji maszyn i instalacji procesowych, liniach montażowych oraz przemyśle motoryzacyjnym.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Skupienie się na kluczowych kwestiach w celu maksymalnego zwiększenia rentowności

Solidna prowadnica z rowkiem w kształcie litery T zapewnia precyzyjne przenoszenie zróżnicowanych detali

Kompaktowe rozmiary i niska masa w celu zminimalizowania konturów kolizyjnych podczas przemieszczania i transportu

Dopuszczalne wysokie momenty maksymalne odpowiednie w przypadku stosowania długich palców chwytaka

Konstrukcja klinowo-hakowa zapewnia przenoszenie dużej mocy i synchronizację chwytu

Kompleksowe akcesoria sensorów do monitorowania i kontroli skoku

Mocowanie po jednej stronie chwytaka w dwóch kierunkach śrubowych umożliwiające uniwersalną i elastyczną montaż chwytaka

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



Rozmiary
Ilość: 7

m

Masa
0.12 .. 8 kg



Siła chwytania
255 .. 7990 N



Skok na szczękę
2.5 .. 16 mm



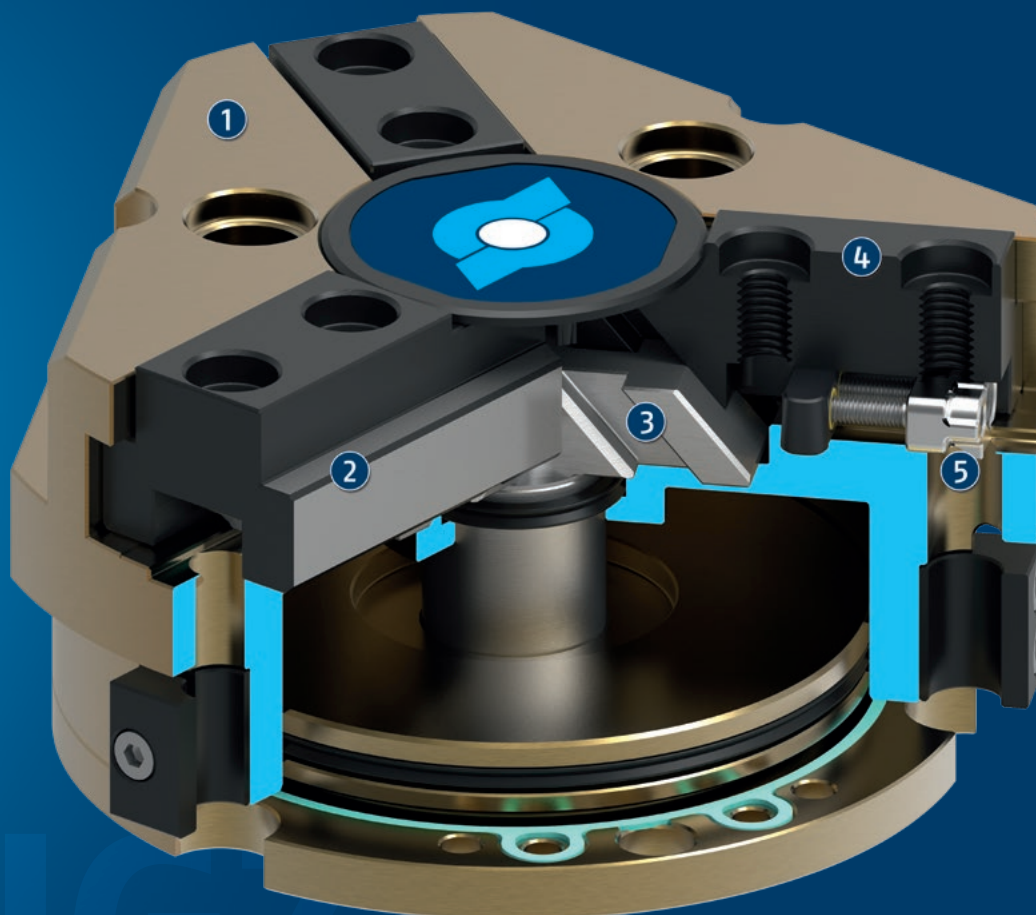
Ciężar przedmiotu
obrabianego
1.25 .. 30 kg

Opis działania

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

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

czny ruch szczęk.



- ① **Obudowa**
Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości
- ② **Prowadnica z rowkiem w kształcie litery T**
obciążalna, wytrzymała prowadnica szczęki bazowej do skrajnie długich palców chwytaka
- ③ **Konstrukcja klinowo-hakowa**
do przekazywania dużych sił i chwytania centrycznego
- ④ **Szczęka bazowa**
do podłączania palców chwytaka przeznaczonych dla specyficznego elementu obrabianego
- ⑤ **System czujników**
Przełącznik zbliżeniowy można zamontować bez użycia zestawu montażowego

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Klinowo-hakowy układ kinematyczny

Materiał obudowy: Stop aluminium, anodowany

Materiał szczęki bazowej: Stal

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

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

Zakres dostawy: Chwytnak w zamówionej wersji, zestaw akcesoriów (tuleje centrujące, o-ringi do bezpośredniego podłączania / szczegółowa zawartość – patrz instrukcja obsługi) oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa. Instrukcje dotyczące poszczególnych produktów można pobrać ze stron schunk.com/downloads-manuals.

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.

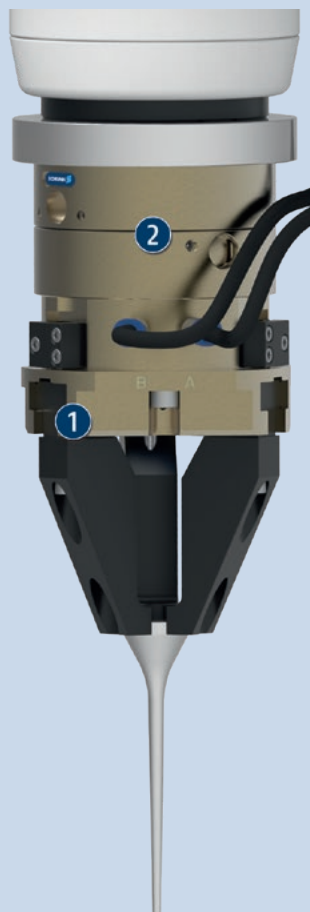
Ciężar przedmiotu obrabianego: jest obliczany dla uchwytu z pasowaniem wtłaczanym ze współczynnikiem tarcia statycznego 0,1 oraz współczynnikiem 2 zabezpieczenia przed poślizgiem elementu obrabianego na skutek przyspieszenia ziemskiego g. W przypadku uchwytu z pasowaniem kształtowym dopuszczalne ciężary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

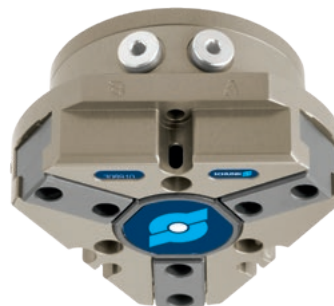
Umieszczanie narzędzi montażowych w głowicach cylindrów

- 1 Trójpalcowy chwytak centryczny JGZ z palcami chwytaka przystosowanymi do detalu
- 2 Moduł kompensacyjny AGE-F

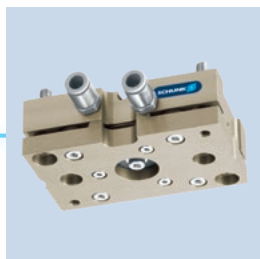


Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł kompensacyjny



Moduł kompensacji tolerancji



Zawór podtrzymujący ciśnienie



Uniwersalna szczeka pośrednia



Przełączniki magnetyczne



Elastyczność montażu czujnika położenia



Kolumna palców



System szybkiej wymiany szczęk



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

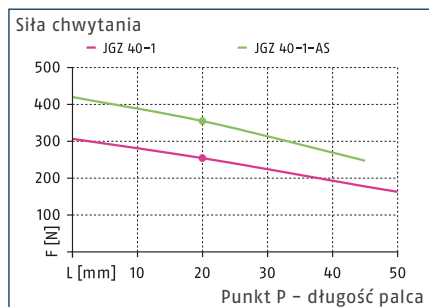
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS / IS: Wersja z mechanicznym utrzymywaniem siły chwytania zapewnia minimalną siłę uchwytu nawet w przypadku spadku ciśnienia. W wersji AS/IS działa jako siła zamykająca, a w wersji IS jako siła otwierająca.

Seria JGZ jest przeznaczona w szczególności do ekonomicznych systemów przenoszenia – wyróżnia się wysokim stosunkiem ceny do jakości.

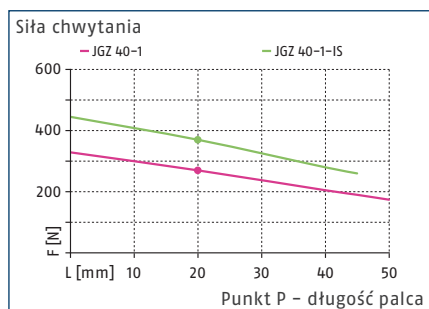
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji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



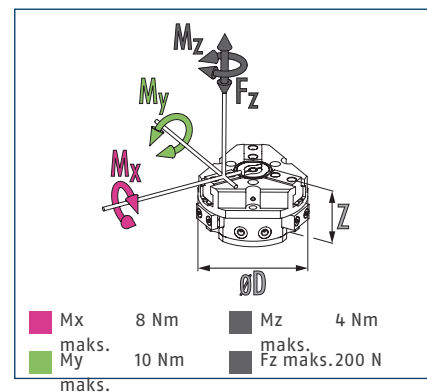
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



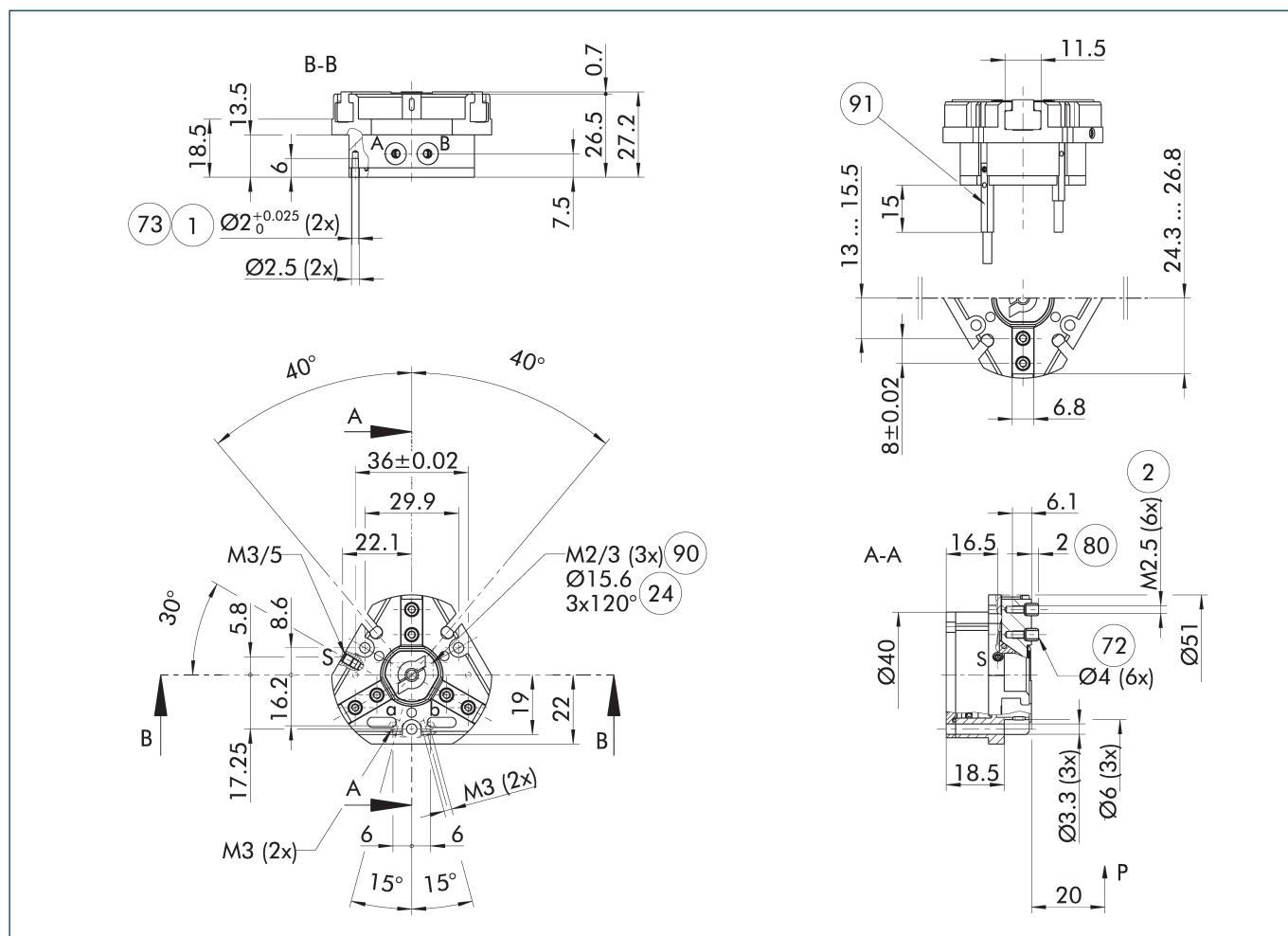
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi, które dotyczą każdej szczęki bazowej i mogą występować równocześnie. Oprócz momentu generowanego przez samą siłę chwytania możliwe jest występowanie obciążeń.

Dane techniczne

Opis		JGZ 40	JGZ 40-AS	JGZ 40-IS
Nr id.		0308900	0308901	0308902
Skok na szczękę	[mm]	2.5	2.5	2.5
Siła zamykania/otwierania	[N]	255/270	355/-	-/370
Min. siła sprężyny	[N]		100	100
Masa	[kg]	0.12	0.15	0.15
Zalecana masa detalu	[kg]	1.25	1.25	1.25
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	5	9	9
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.02/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.05	0.05
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	50	45	45
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.1	0.1	0.1
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	51 x 27.2	51 x 35.2	51 x 35.2

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

Główny widok



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

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

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S Przyłącze powietrza do przedmuchu

❶ Złącze chwytaka

❷ Złącze palca

❷ Kołnierz złącza

❷ Pasuje do tulei centrujących

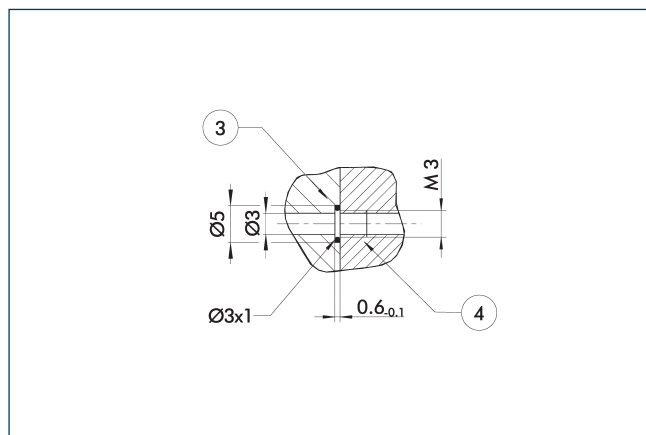
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

❷ Gwint poniżej pokrywy do mocowania przyrządów zewnętrznych

❷ Czujnik MMS 22..

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

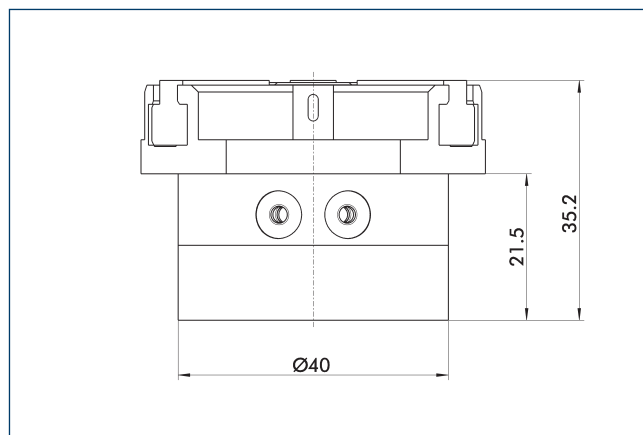


③ Adapter

④ Chwytniki

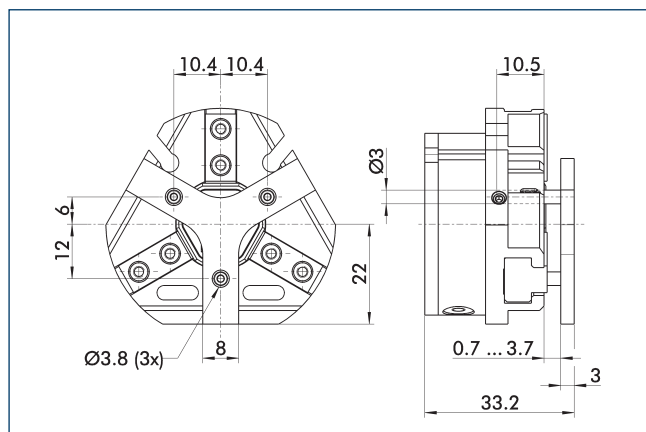
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

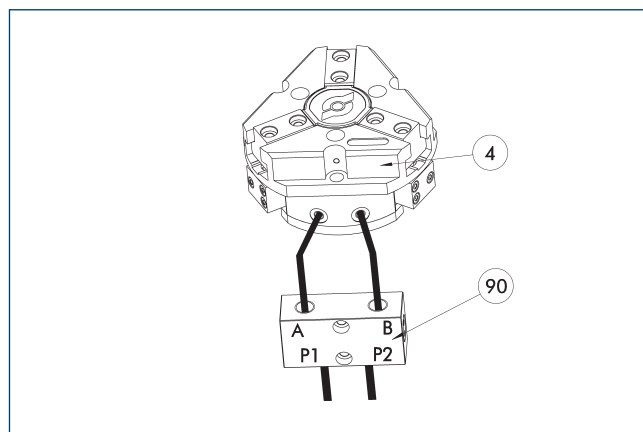
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok	Min. siła
		[mm]	[N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus 40	0303718	2.5	5

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytniki

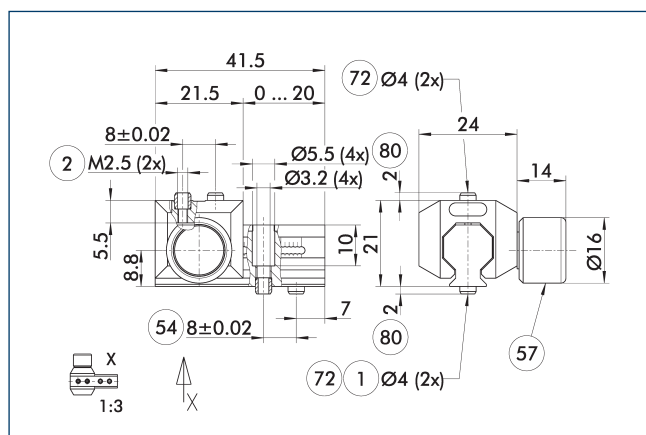
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

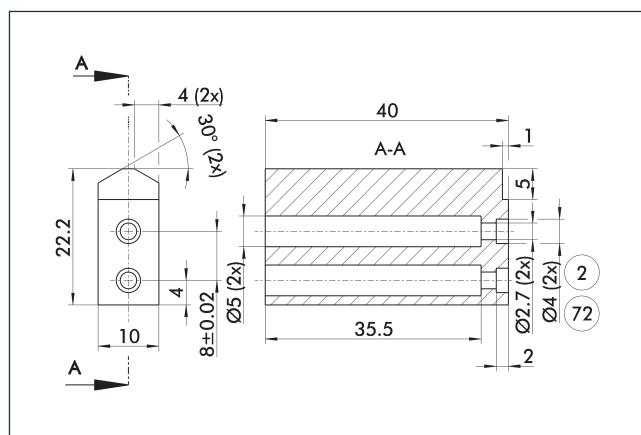
Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 40



- Rysunek przedstawia uniwersalną szczękę pośrednią UZB.

Opis	Nr id.	Rozmiar siatki
		[mm]
Uniwersalna szczeka pośrednia		
UZF 40	0300040	1
Kolumna palców		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

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

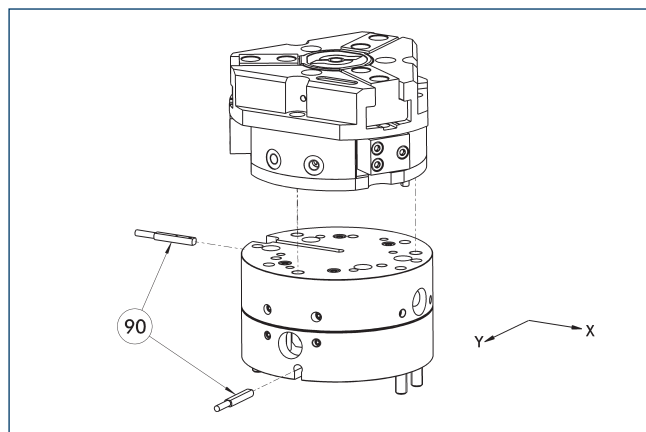


- (2) Złącze palca (72) Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	Stal (1.7131)	1

Moduł kompensacyjny AGE-F

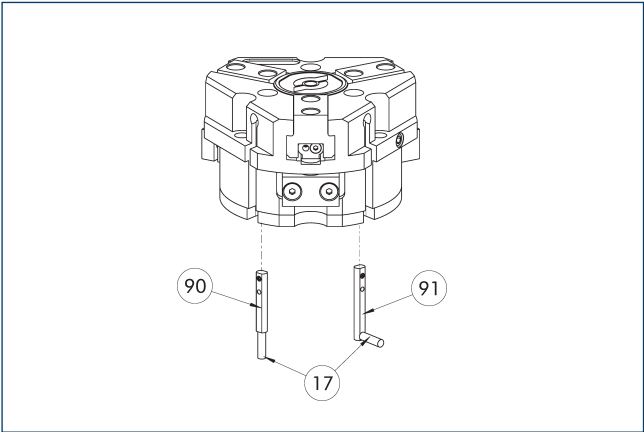


- 90 Monitorowanie

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-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	●

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



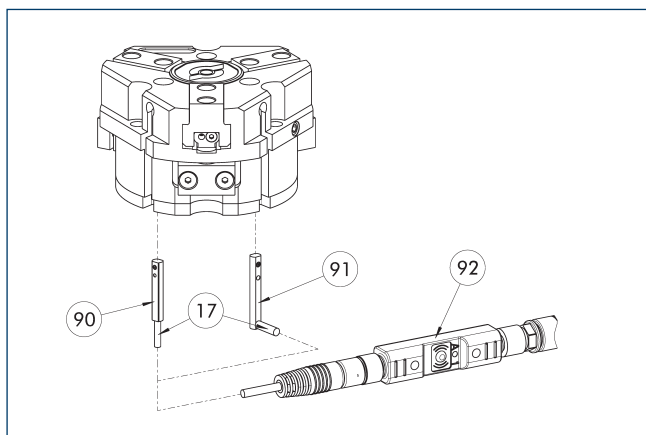
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik MMS 22...-SA
- 90 Czujnik MMS 22..

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Elektroniczny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



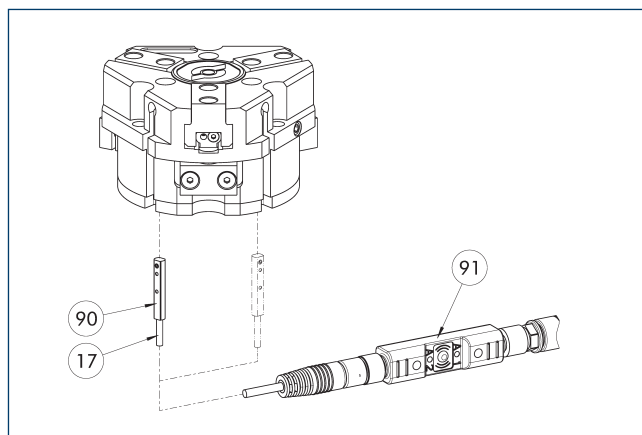
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22-PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA
92 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
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	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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



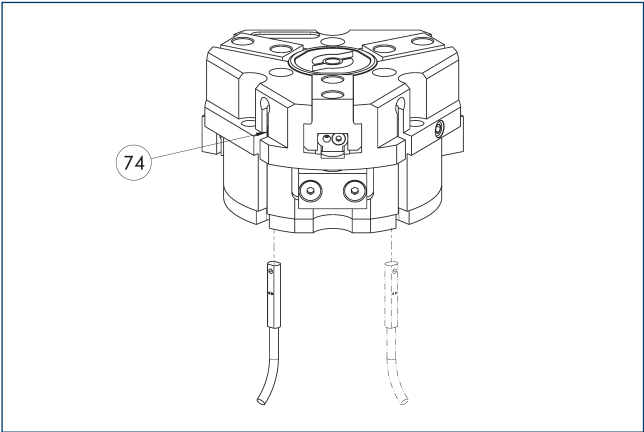
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...
91 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P

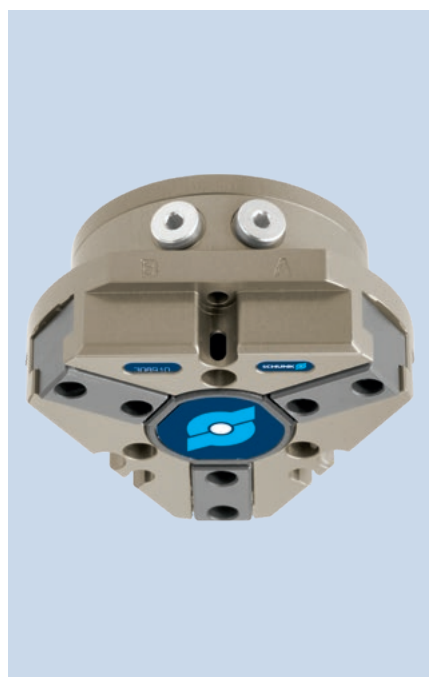


74 Ogranicznik czujnika

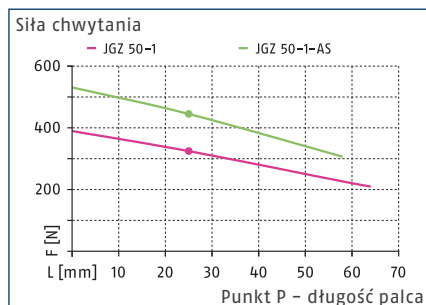
Monitorowanie położenia za pomocą dwóch programowalnych pozycji na każdy czujnik. Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie C.

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

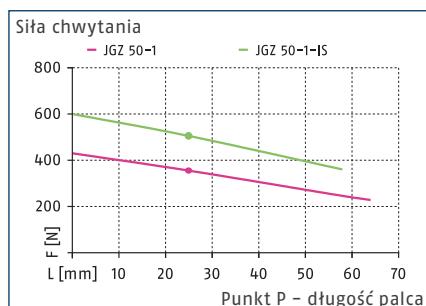
Do monitorowania obu położen potrzebny jest jeden czujnik na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.



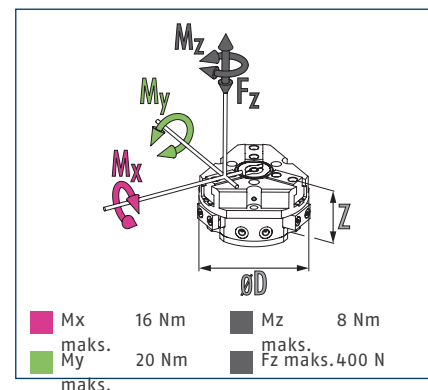
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



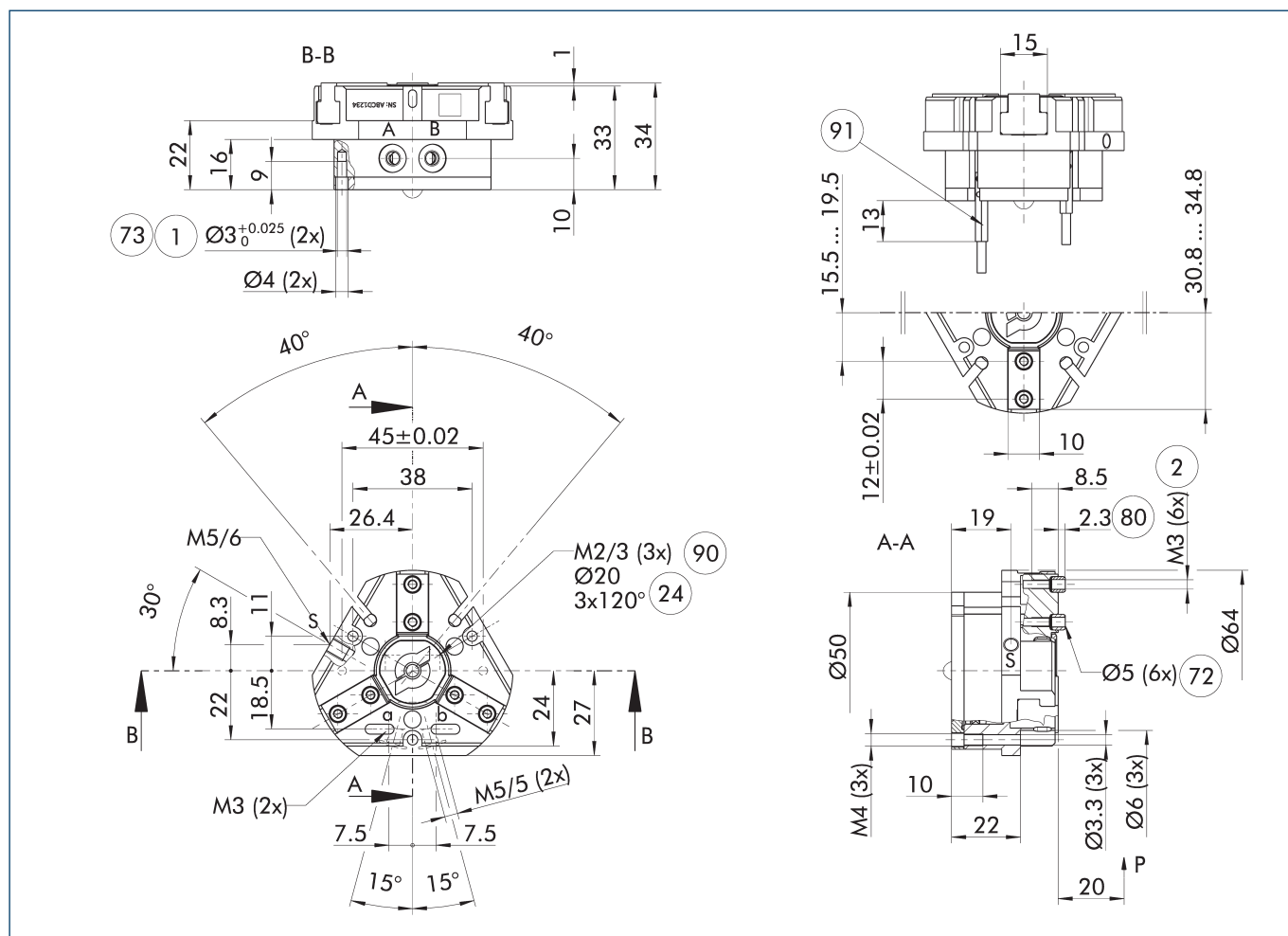
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi, które dotyczą każdej szczęki bazowej i mogą występować równocześnie. Oprócz momentu generowanego przez samą siłę chwytania możliwe jest występowanie obciążeń.

Dane techniczne

Opis		JGZ 50-1	JGZ 50-1-AS	JGZ 50-1-IS
Nr id.		0308910	0308911	0308912
Skok na szczękę	[mm]	4	4	4
Siła zamykania/otwierania	[N]	325/355	445/-	-/505
Min. siła sprężyny	[N]		120	150
Masa	[kg]	0.25	0.3	0.3
Zalecana masa detalu	[kg]	1.6	1.6	1.6
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	9	18	18
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.05	0.05
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	64	58	58
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.18	0.18	0.18
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	64 x 34	64 x 44.5	64 x 44.5

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

Główny widok



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

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

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S Przyłącze powietrza do przedmuchu

❶ Złącze chwytaka

❷ Złącze palca

❷ Kołnierz złącza

❷ Pasuje do tulei centrujących

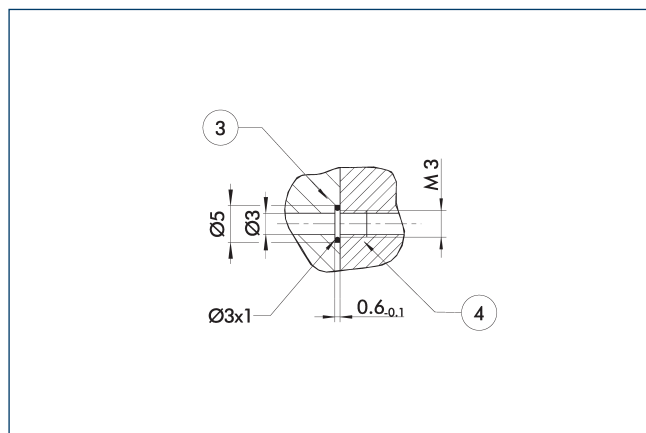
❷ Pasuje do trzpieni centrujących

❷ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

❷ Gwint poniżej pokrywy do mocowania przyrządów zewnętrznych

❷ Czujnik MMS 22..

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

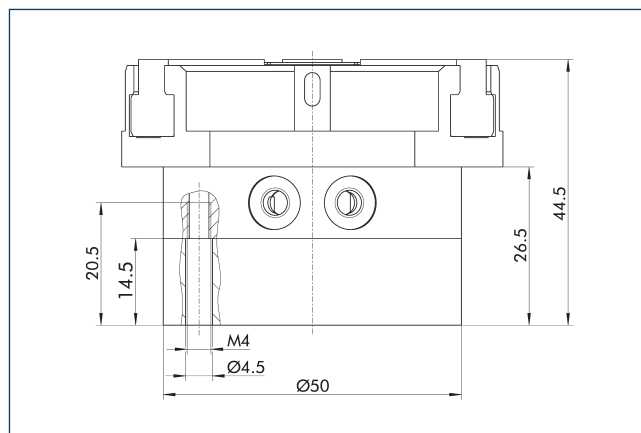


③ Adapter

④ Chwytniki

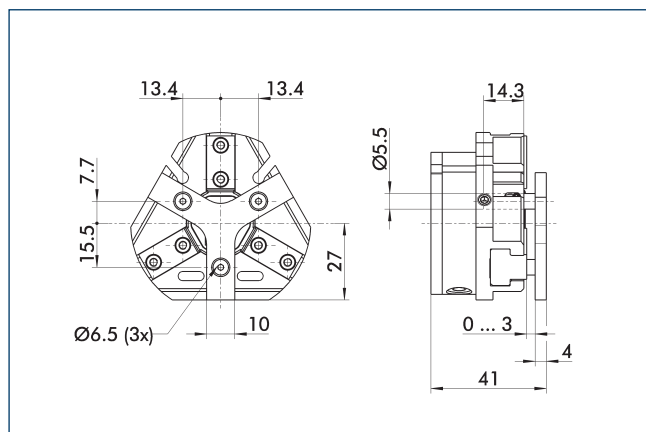
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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.

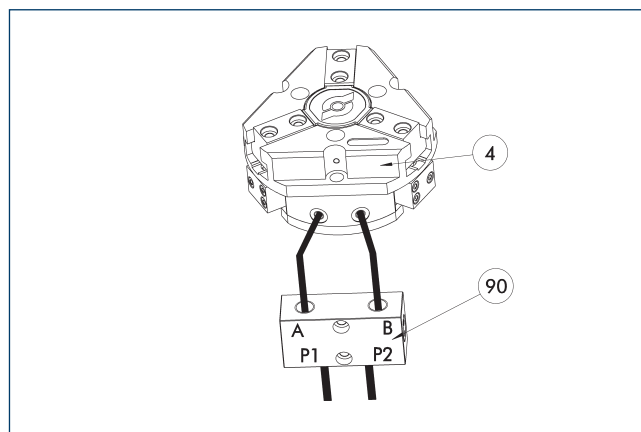
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok	Min. siła
		[mm]	[N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus 50	0303719	3	12

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytniki

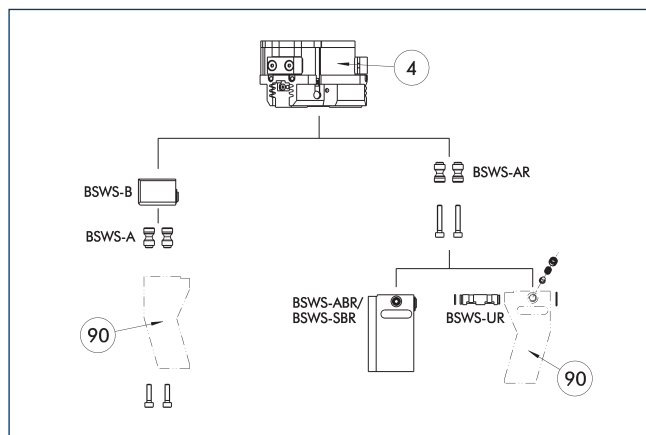
⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



④ Chwytniki

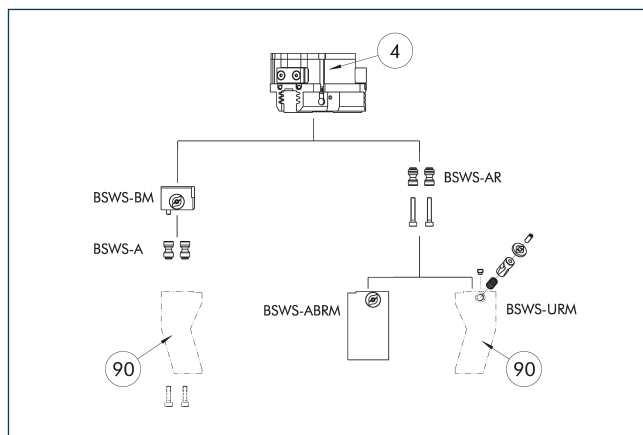
⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-B 50	0303021	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-UR 50	0302990	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-M



④ Chwytniki

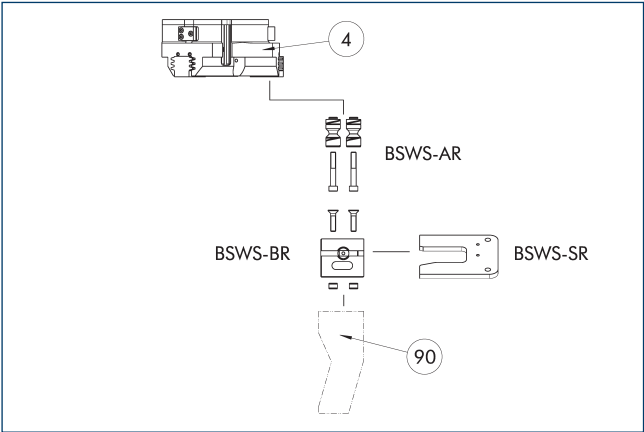
⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BM 50	1313899	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-URM 50	1380614	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



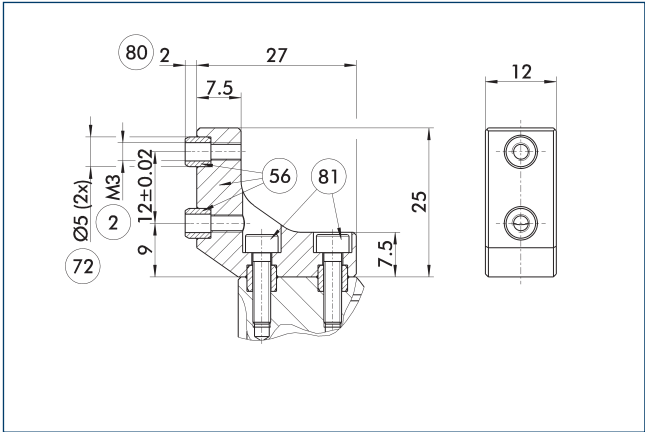
- ④ Chwytnaki
- ⑨⑩ Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-AR 50	0300091	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BR 50	1555889	1
System magazynowy		
BSWS-SR 50	1555948	1
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
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	
INK 40-S-SA	0301565	

① Stosować można jedynie systemy wymienione w tabeli.

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 50

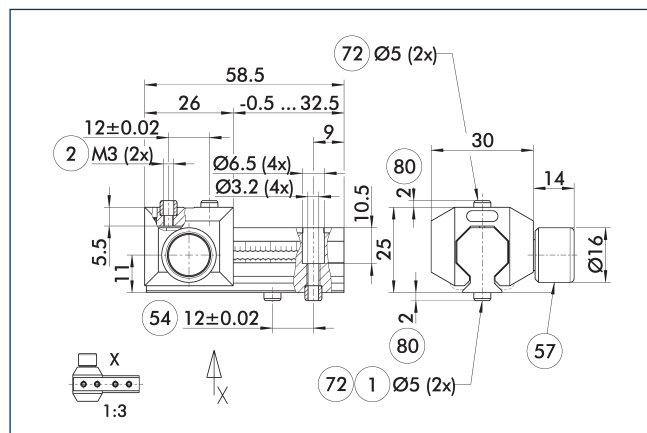


- ② Złącze palca
- ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących
- ⑧⑩ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrolującej
- ⑧① Nie wchodzi w zakres dostawy

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

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-L-plus 50	0311712	Aluminium	PGN-plus 50	1

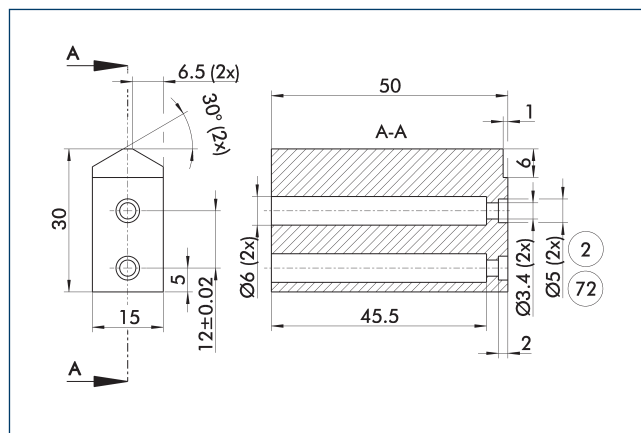
Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 50



- Rysunek przedstawia uniwersalną szczękę pośrednią UZB.

Opis	Nr id.	Rozmiar siatki
		[mm]
Uniwersalna szczeka pośrednia		
UZH 50	0300041	1.5
Kolumna palców		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

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

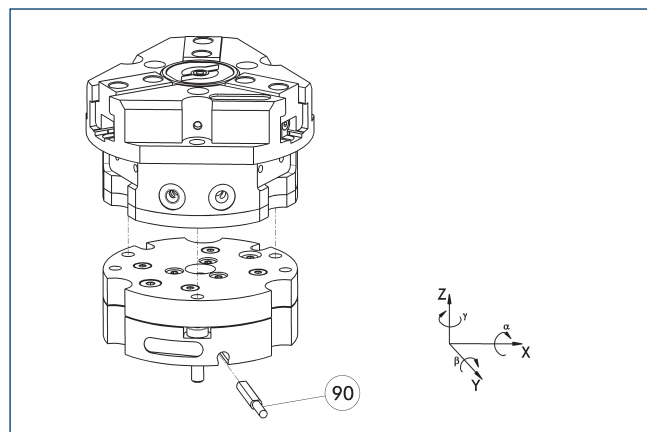


- (72) Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Stal (1.7131)	1

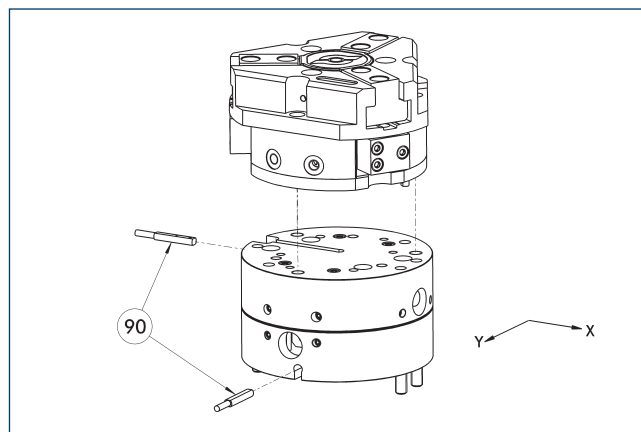
Moduł kompensacji tolerancji CU



- 90 monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie
Moduł kompensacyjny			
TCU-Z-050-3-0V	0324749	nie	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$

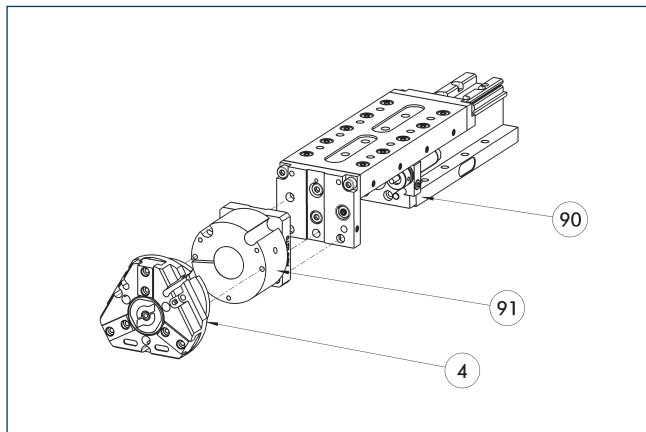


- 90 Monitorowanie

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-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4,5	●

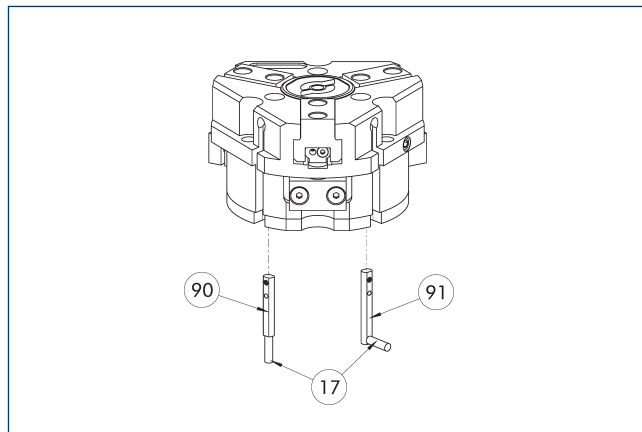
Automatyzacja montażu modułowego



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

Chwytałki 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”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



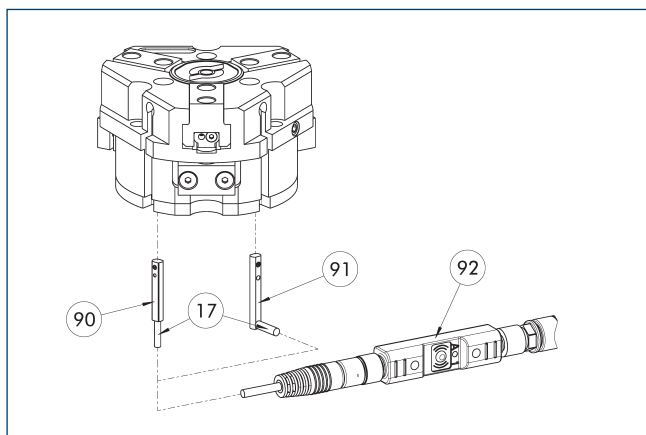
- ①⑦ Wyjście przewodu
 ⑨① Czujnik MMS 22...-SA
 ⑨① Czujnik MMS 22..

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Elektroniczny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



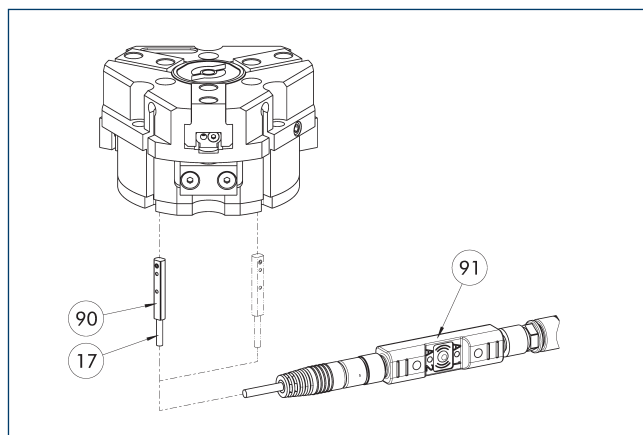
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22-PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA
92 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
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	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- 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



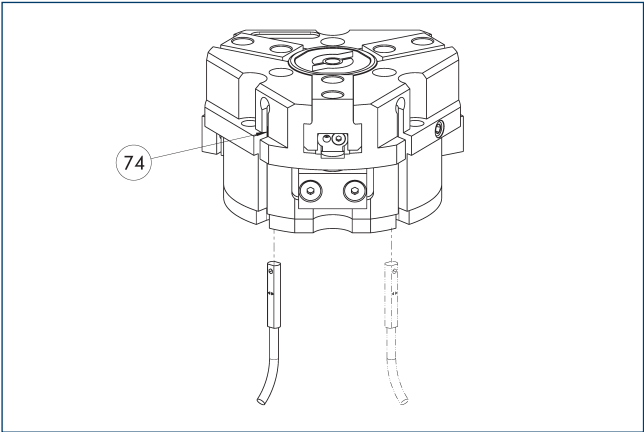
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...
91 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



74 Ogranicznik czujnika

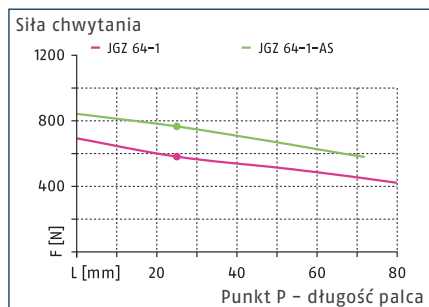
Monitorowanie położenia za pomocą dwóch programowalnych pozycji na każdy czujnik. Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczelinie C.

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

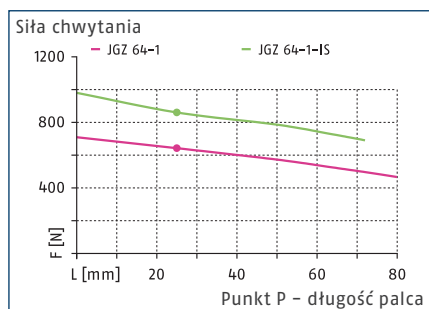
Do monitorowania obu położen potrzebny jest jeden czujnik na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.



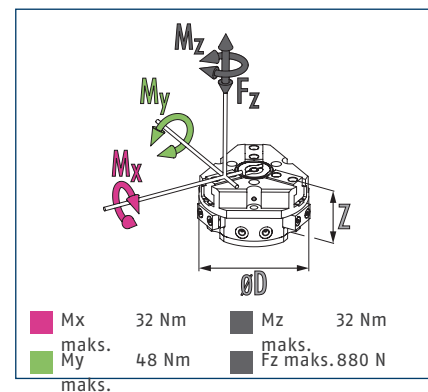
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



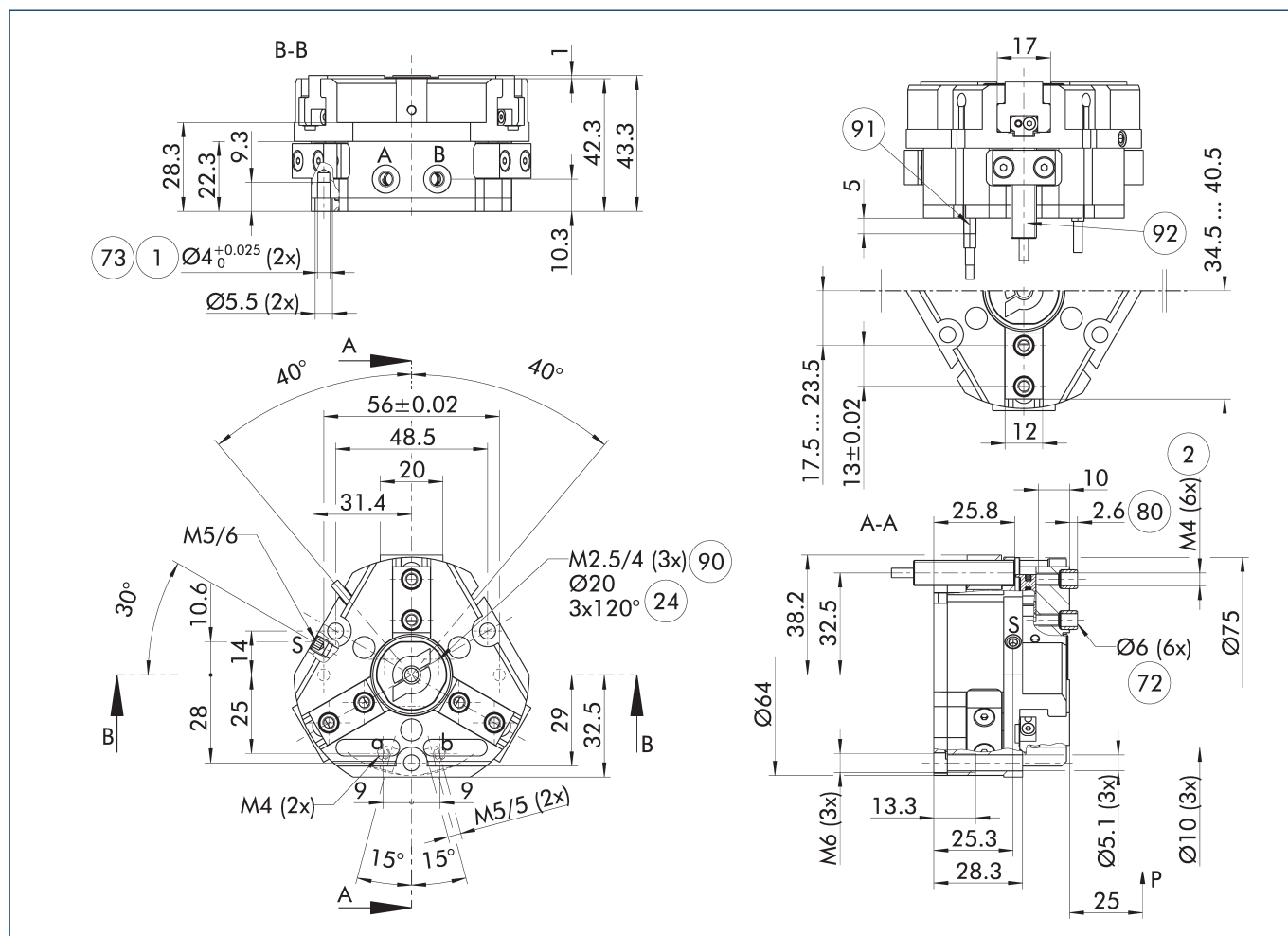
① Podane wartości momentów oraz sił są wartościami statycznymi, które dotyczą każdej szczęki bazowej i mogą występować równocześnie. Oprócz momentu generowanego przez samą siłę chwytania możliwe jest występowanie obciążeń.

Dane techniczne

Opis		JGZ 64-1	JGZ 64-1-AS	JGZ 64-1-IS
Nr id.		0308920	0308921	0308922
Skok na szczękę	[mm]	6	6	6
Siła zamykania/otwierania	[N]	580/640	765/-	-/860
Min. siła sprężyny	[N]		185	220
Masa	[kg]	0.43	0.54	0.54
Zalecana masa detalu	[kg]	2.9	2.9	2.9
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	25	25	25
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.08	0.08
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	80	72	72
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.35	0.35	0.35
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	75 x 43.3	75 x 56.8	75 x 56.8

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

Główny widok



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

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

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S Przyłącze powietrza do przedmuchu

❶ Złącze chwytaka

❷ Złącze palca

❸ Kołnierz złącza

❷ Pasuje do tulei centrujących

❸ Pasuje do trzpieni centrujących

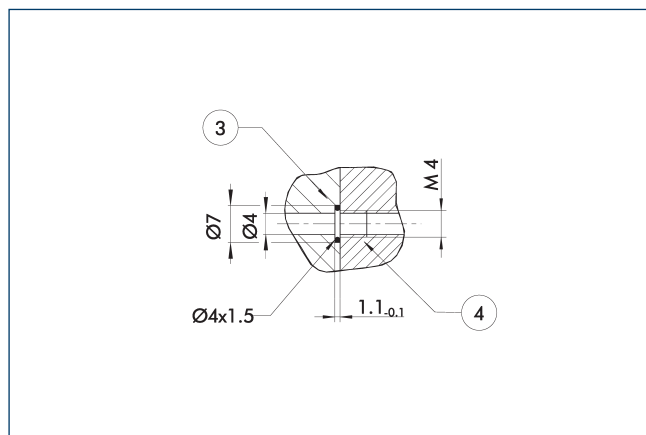
❹ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części konstruującej

❺ Gwint poniżej pokrywy do mocowania przyrządów zewnętrznych

❻ Czujnik MMS 22..

❼ Czujnik IN ...

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M4

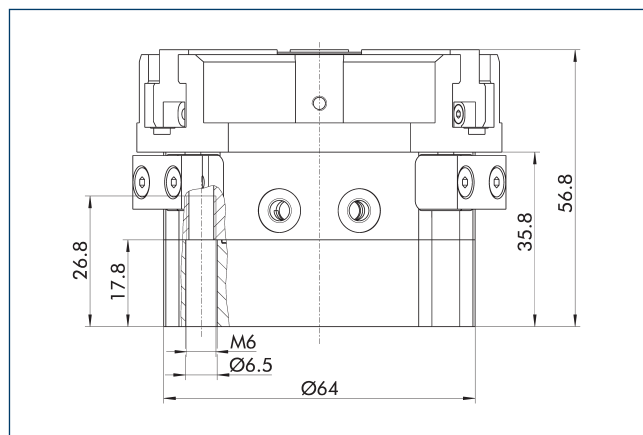


③ Adapter

④ Chwytniki

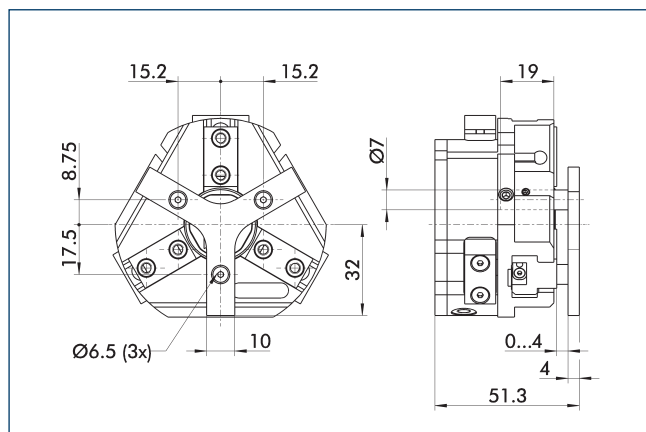
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

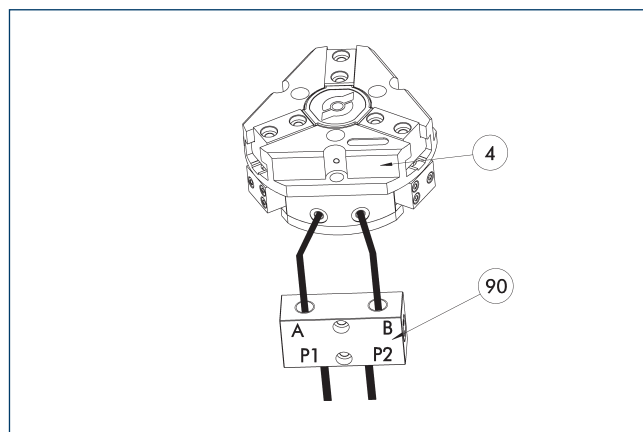
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok [mm]	Min. siła [N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus/DPZ-plus 64	0303720	4	11

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytniki

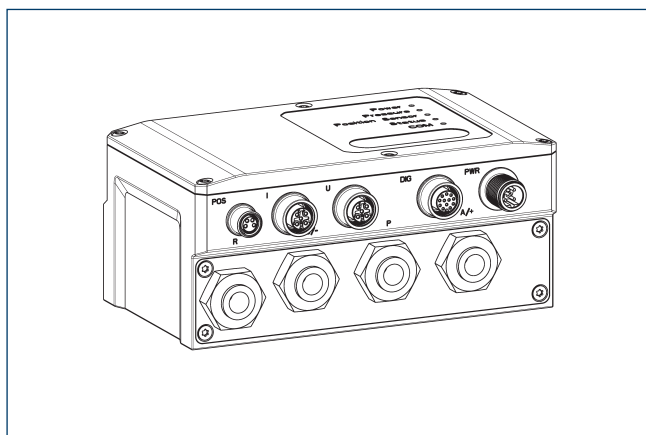
⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

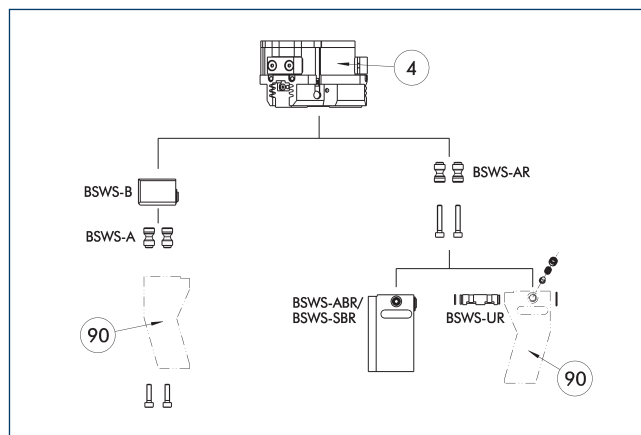


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

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 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-B 64	0303023	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-UR 64	0302991	1

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

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

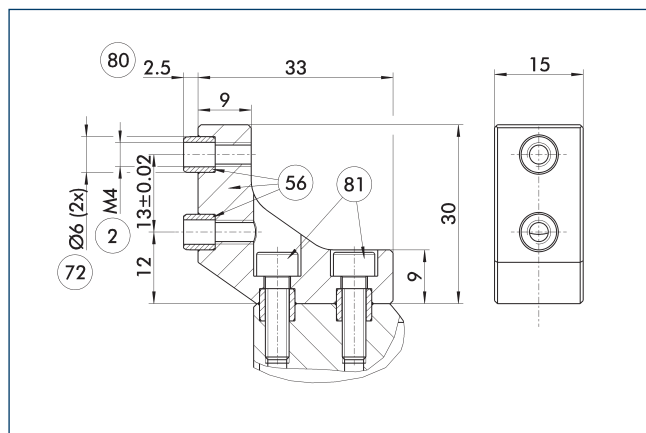
-

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

- 28

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 64

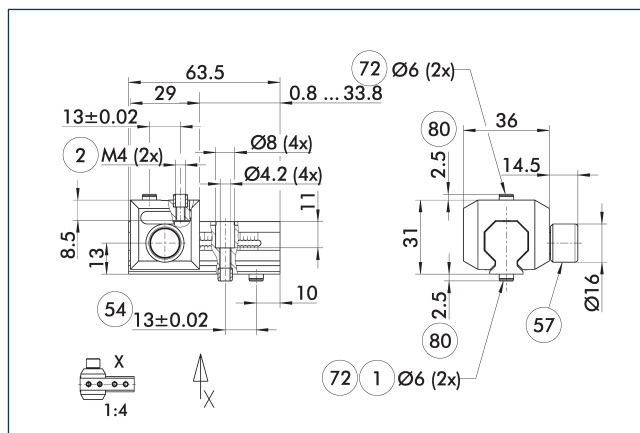


- ② Złącze palca
- ⑤6 Wchodzi w zakres dostawy
- ⑦2 Pasuje do tulei centrujących
- ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej
- ⑧1 Nie wchodzi w zakres dostawy

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

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-L-plus 64	0311722	Aluminium	PGN-plus 64	1

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 64



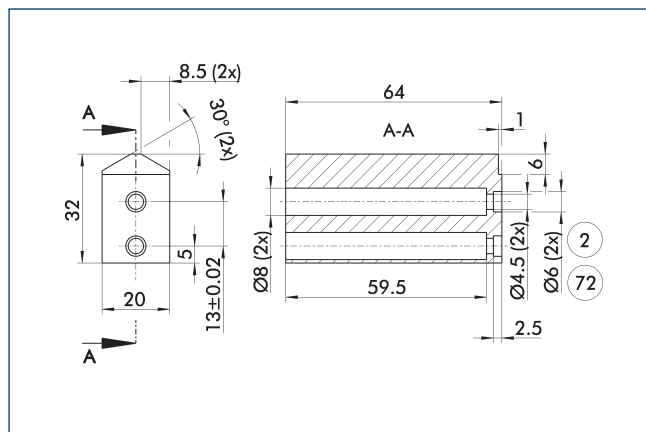
- ① Złącze chwytnika
- ② Złącze palca
- ⑤4 Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne
- ⑤7 Blokowanie
- ⑦2 Pasuje do tulei centrujących
- ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Rysunek przedstawia uniwersalną szczękę pośrednią UZB.

Opis	Nr id.	Rozmiar siatki
		[mm]
Uniwersalna szczeka pośrednia		
UZB 64	0300042	1.5
Kolumna palców		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

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

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 64



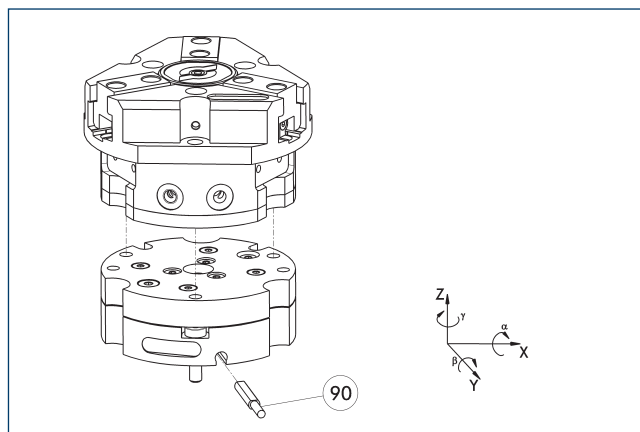
- ② Złącze palca
- ⑦2 Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

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

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

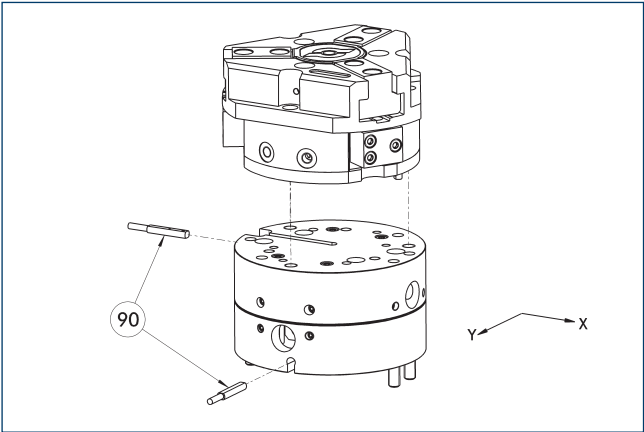


- ⑨0 monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-Z-064-3-MV	0324766	tak	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-064-3-OV	0324767	nie	±1°/±1°/±1°	

Moduł kompensacyjny AGE-F

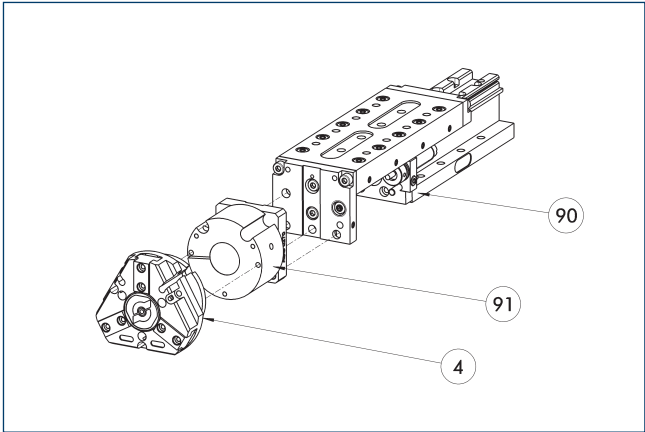


90 Monitorowanie

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-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Automatyzacja montażu modularnego



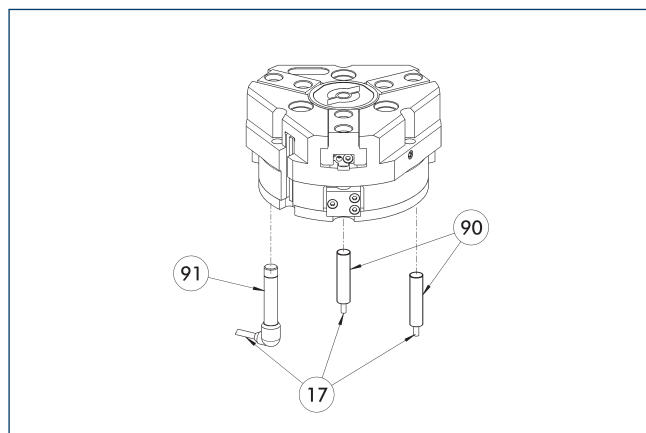
4 Chwytniki

91 Płyta adaptera AS

90 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



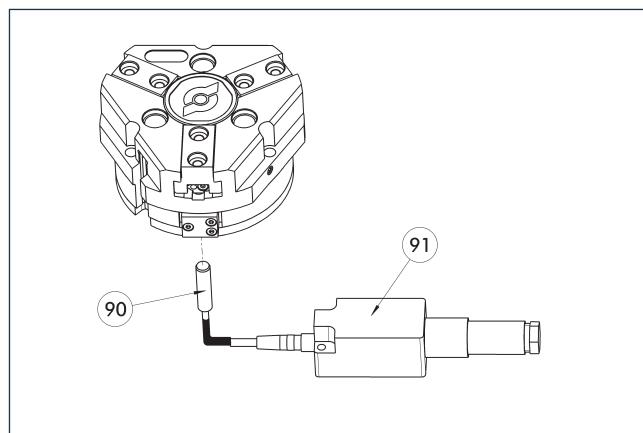
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik IN ...
91 Czujnik IN...-SA

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

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

- 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



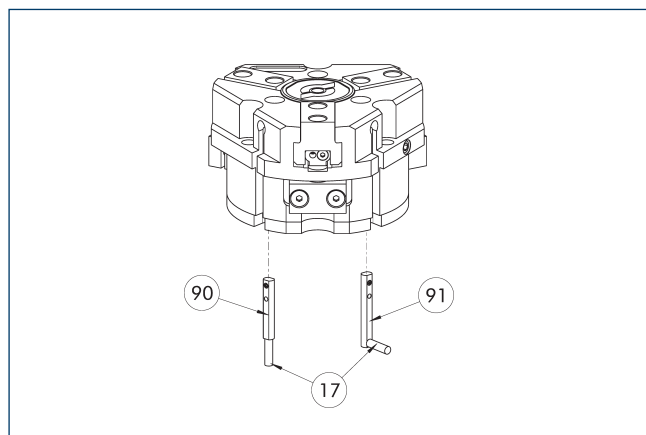
- 90 Czujnik FPS-S
91 Analizyczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy do czujnika FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
Czujnik		
FPS-S M8	0301704	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Przedłużka kabla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



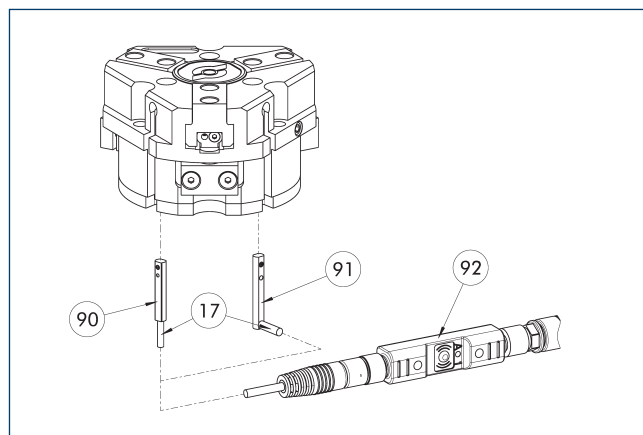
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



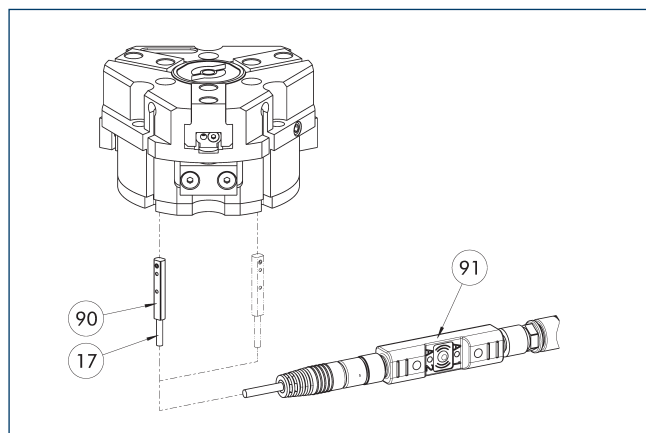
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA
92 Narzędzie do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
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	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



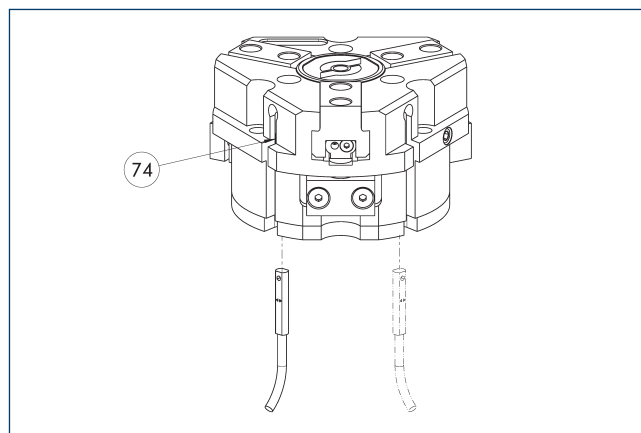
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...
91 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



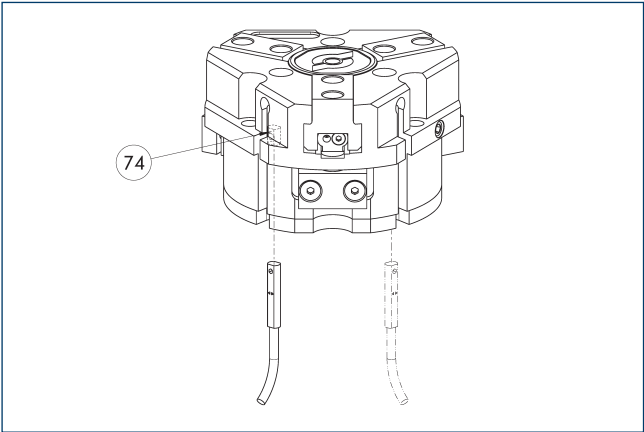
- 74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



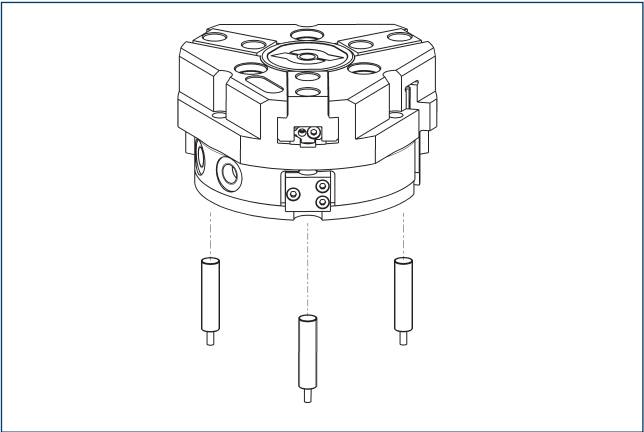
74 Ogranicznik czujnika

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 lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; ID 0301026). Nie ma możliwości zaprogramowania czujnika za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT. Do działania wymagane jest złącze główne IO-link

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

❶ 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.

Kontaktrony cylindryczne



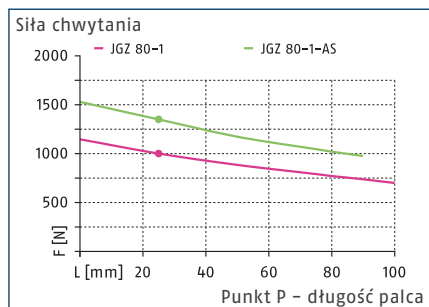
Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Kontraktory		
RMS 80-S-M8	0377721	

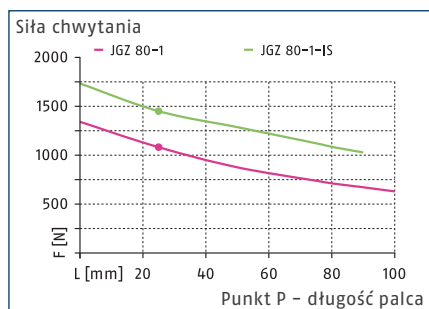
❶ Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium. Dla każdego chwytaka wymagane są dwa zestawy montażowe. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia.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



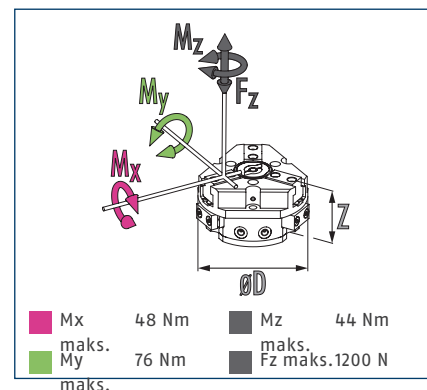
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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.

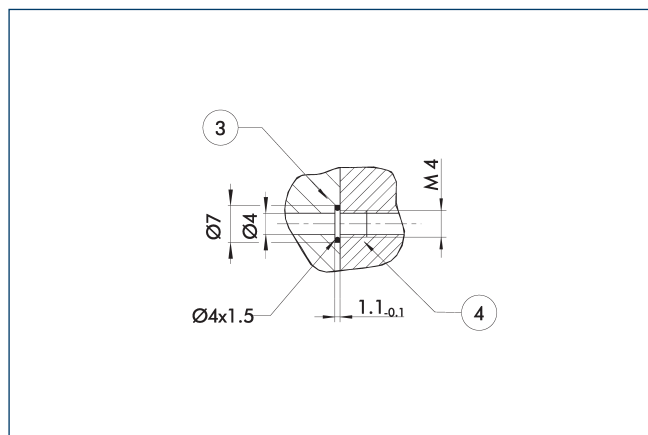
Dane techniczne

Opis		JGZ 80-1	JGZ 80-1-AS	JGZ 80-1-IS
Nr id.		0308930	0308931	0308932
Skok na szczękę	[mm]	8	8	8
Siła zamykania/otwierania	[N]	1000/1080	1350/-	-/1450
Min. siła sprężyny	[N]		350	370
Masa	[kg]	0.79	0.96	0.96
Zalecana masa detalu	[kg]	5	5	5
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	60	60	60
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.05/0.05	0.03/0.05	0.06/0.04
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.19	0.19
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	100	90	90
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.6	0.6	0.6
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	95 x 49.3	95 x 64.3	95 x 64.3

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

92 Czujnik IN ...

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M4

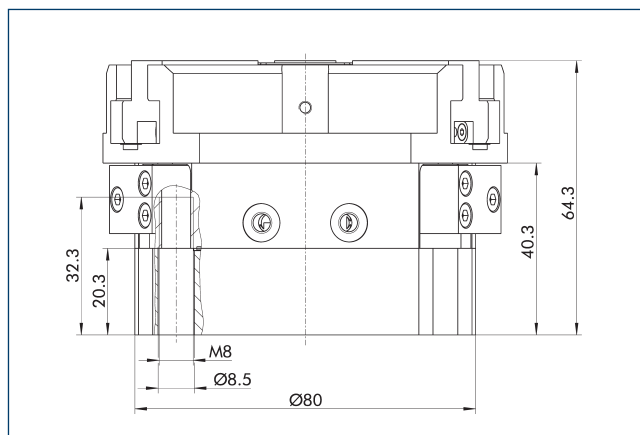


③ Adapter

④ Chwytniki

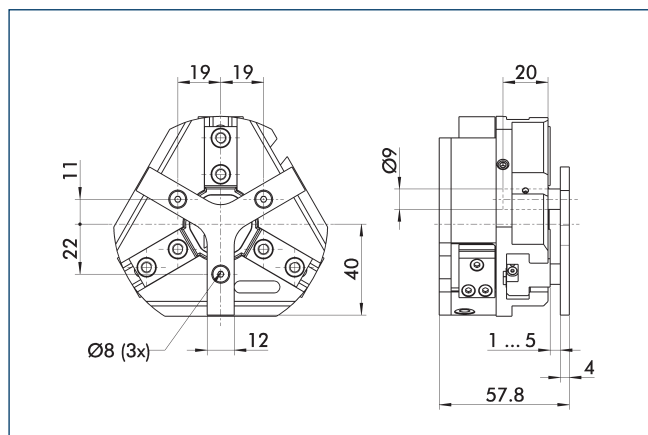
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

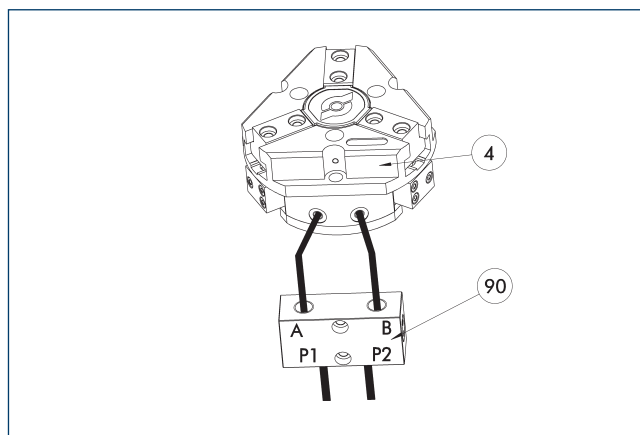
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok [mm]	Min. siła [N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus/DPZ-plus 80	0303721	4	18

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytniki

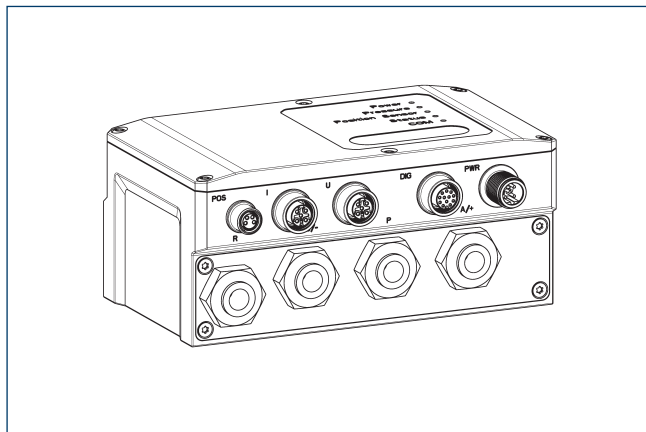
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

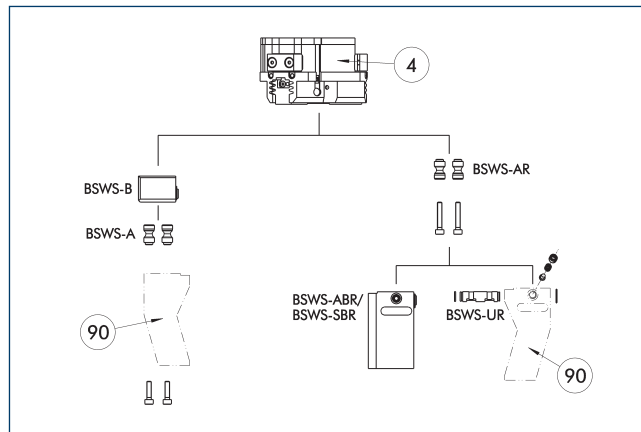


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytników pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

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 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.

The diagram illustrates the system architecture. At the top is the BSWS-4 unit. It connects to BSWS-BM and BSWS-A. BSWS-A connects to a component labeled 90. BSWS-4 also connects to BSWS-ARM, which then connects to BSWS-ABRM and BSWS-URM. BSWS-URM connects to another component labeled 90.

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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-BM 80	1313901	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-URM 80	1398402	1

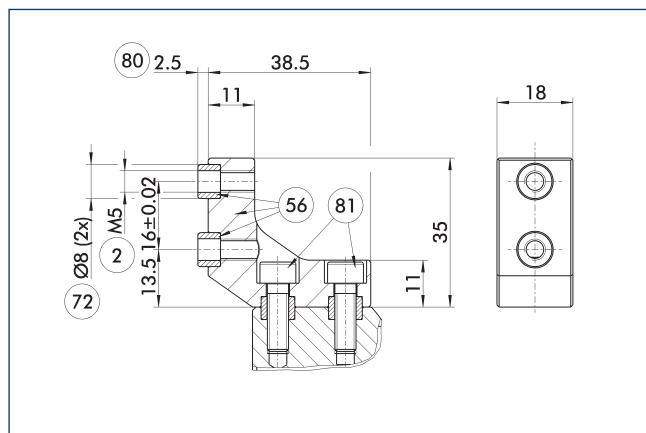
-
- 4
- BSWS-SR
- BSWS-BR
- BSWS-SR
- 90

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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	

- 40

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 80



- | | |
|--|---|
| 2 Złącze palca | 80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |
| 56 Wchodzi w zakres dostawy | 81 Nie wchodzi w zakres dostawy |
| 72 Pasuje do tulei centrujących | |

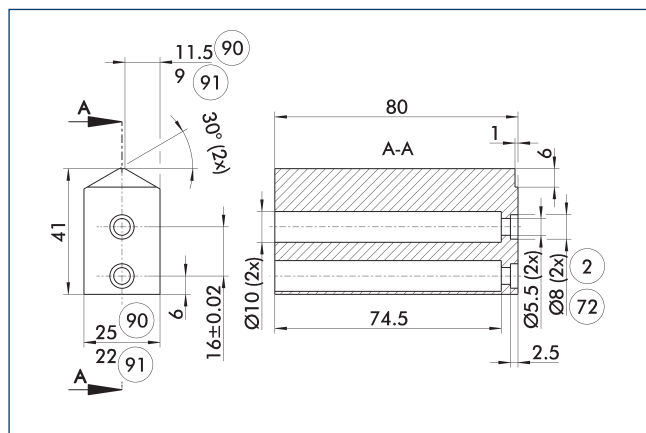
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Złącze chwytaka | 57 | Blokowanie |
| 2 | Złącze palca | 72 | Pasuje do tulei centrujących |
| 54 | Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne | 80 | Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |

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

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

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

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 80



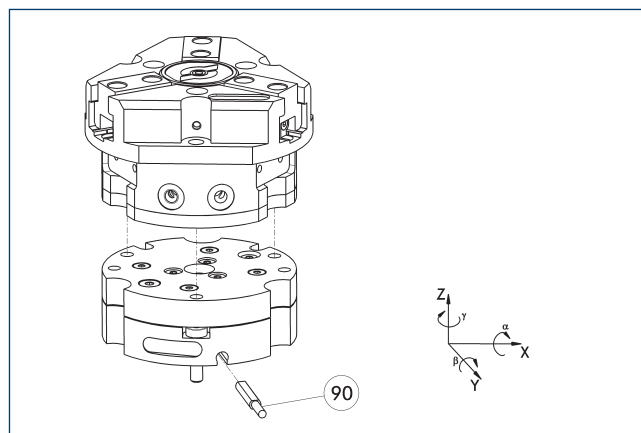
- ② Złącze palca ⑨0 ABR-PGZN-plus
⑦2 Pasuje do tulei centrujących ⑨1 SBR-PGZN-plus

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Stal (1.7131)	1

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

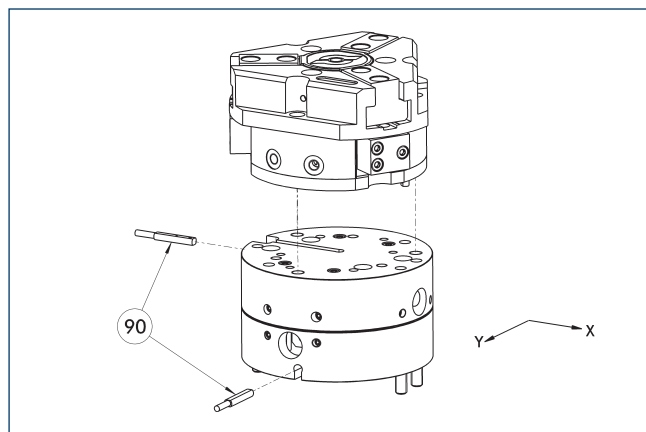


- ⑨0 monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-Z-080-3-MV	0324784	tak	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-080-3-0V	0324785	nie	±1°/±1°/±1°	

Moduł kompensacyjny AGE-F

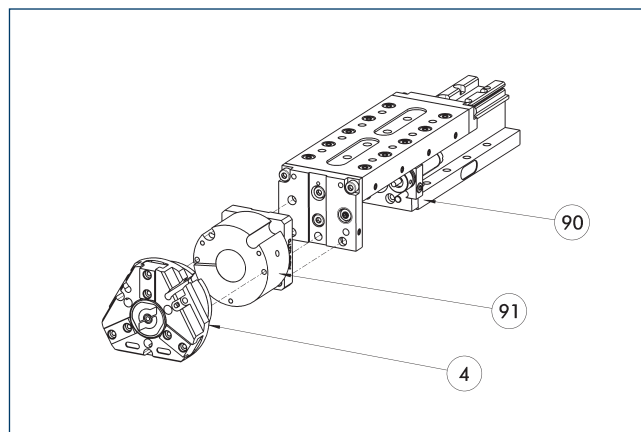


- ⑨0 Monitorowanie

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-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

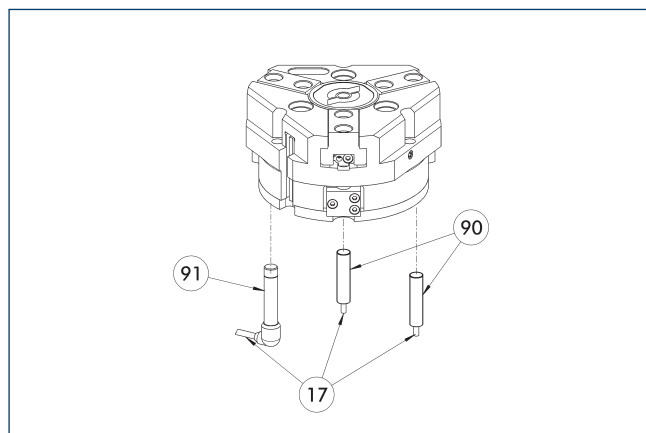
Automatyzacja montażu modularnego



- ④ Chwytniki ⑨1 Płyta adaptera AS
⑨0 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



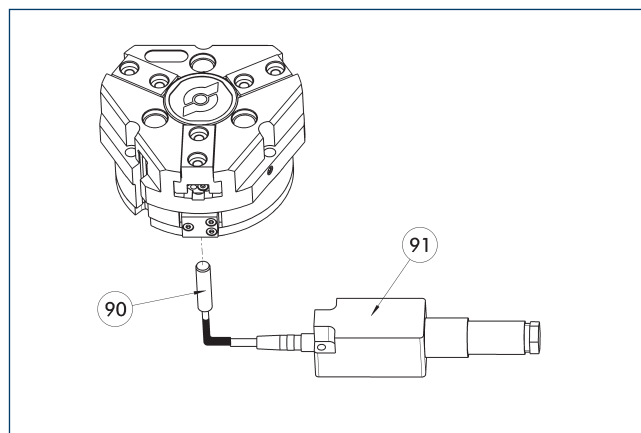
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik IN ...
91 Czujnik IN...-SA

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

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

- 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



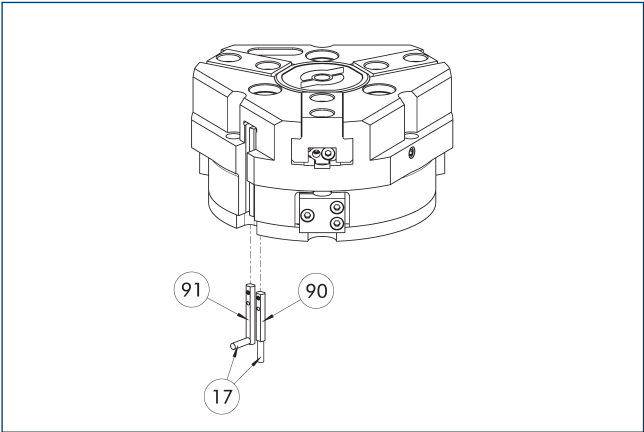
- 90 Czujnik FPS-S
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy do czujnika FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
Czujnik		
FPS-S M8	0301704	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Przedłużka kabla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



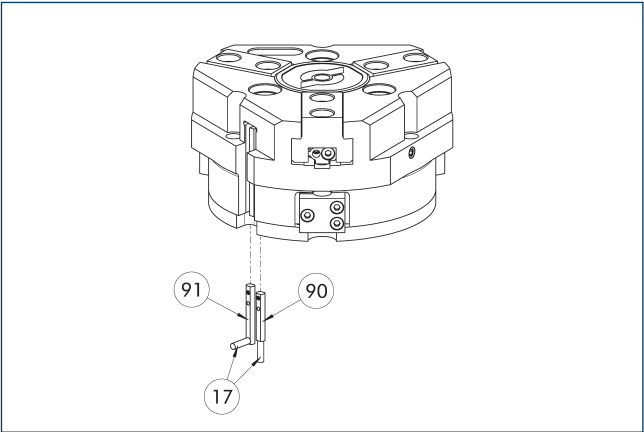
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik MMS 22...-SA
- 90 Czujnik MMS 22..

Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w 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	
Kontraktory		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ❶ 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-PI1



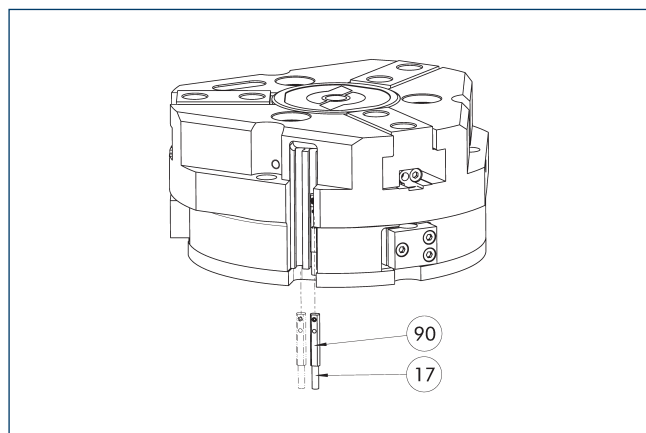
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik MMS 22...-SA
- 90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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 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	

- ❶ 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

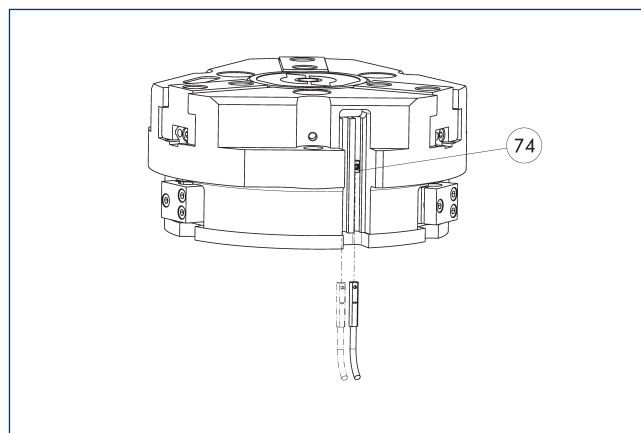
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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 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-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 położen 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



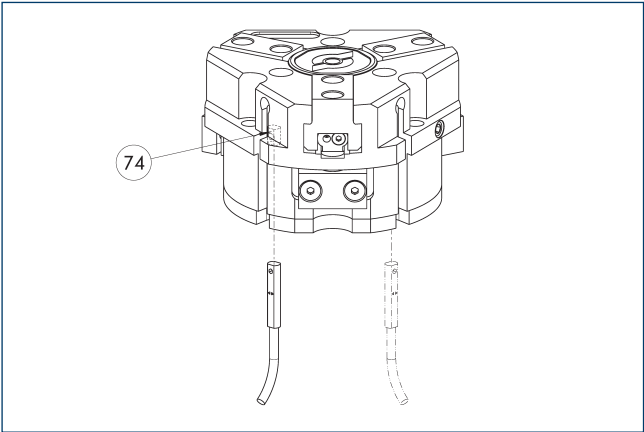
74 Ogranicznik czujnika

Monitorowanie położenia za pomocą dwóch programowalnych pozycji na każdy czujnik. Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w szczeliny 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 położen 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



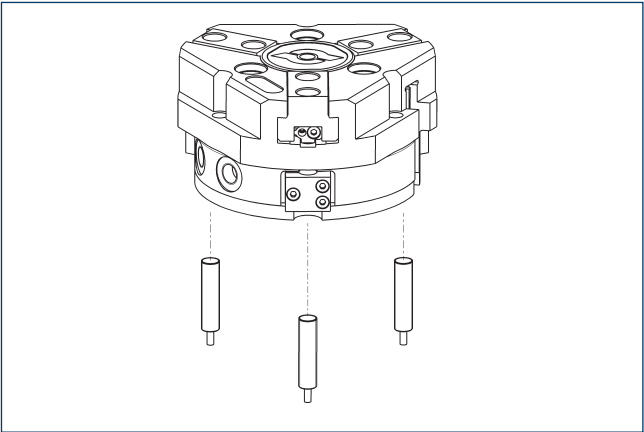
74 Ogranicznik czujnika

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	

❗ 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.

Kontaktrony cylindryczne



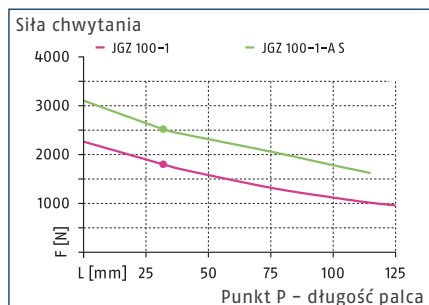
Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
Kontaktrony		
RMS 80-S-M8	0377721	

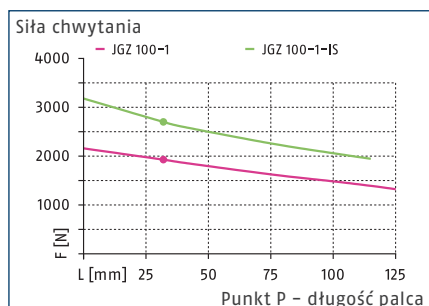
❗ Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium. Dla każdego chwytaka wymagane są dwa zestawy montażowe. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia.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



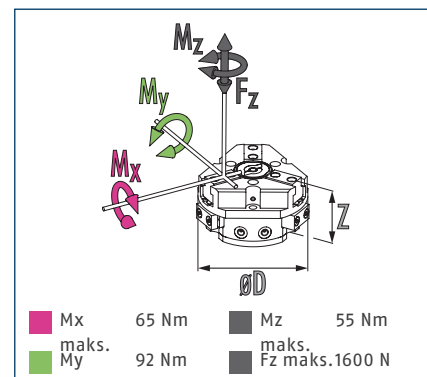
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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

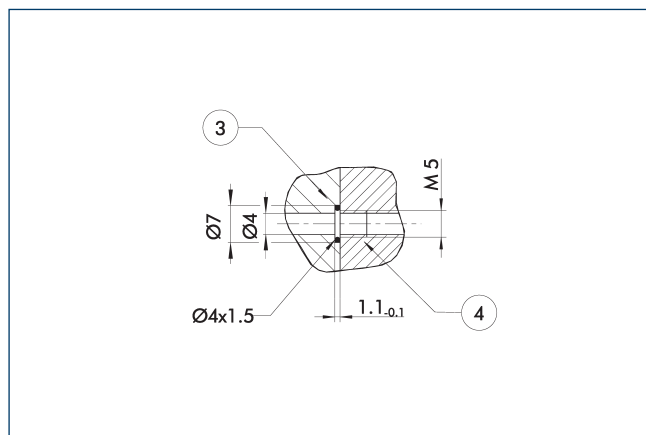
Opis		JGZ 100-1	JGZ 100-1-A S	JGZ 100-1-IS
Nr id.		0308940	0308941	0308942
Skok na szczękę	[mm]	10	10	10
Siła zamykania/otwierania	[N]	1800/1920	2520/-	-/2700
Min. siła sprężyny	[N]		720	780
Masa	[kg]	1.41	1.95	1.95
Zalecana masa detalu	[kg]	9	9	9
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	120	120	120
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.1/0.1	0.1/0.2	0.2/0.1
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.25	0.25
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	125	115	115
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	1.1	1.1	1.1
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	115 x 59.3	115 x 79.3	115 x 79.3

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

[illegible]

92 Czujnik IN ...

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

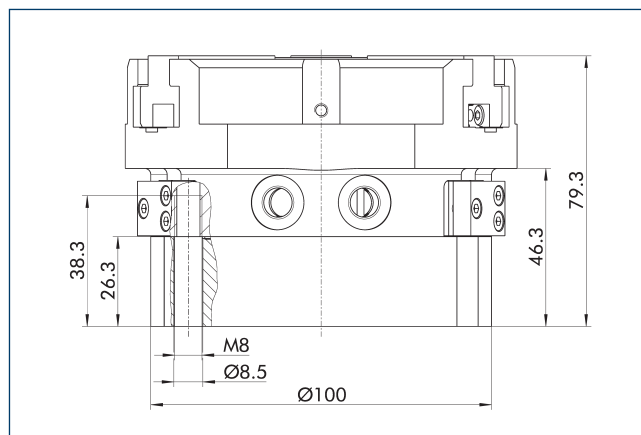


③ Adapter

④ Chwytał

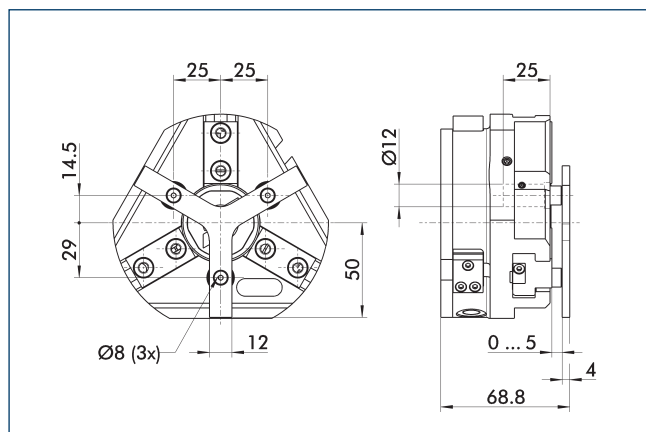
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

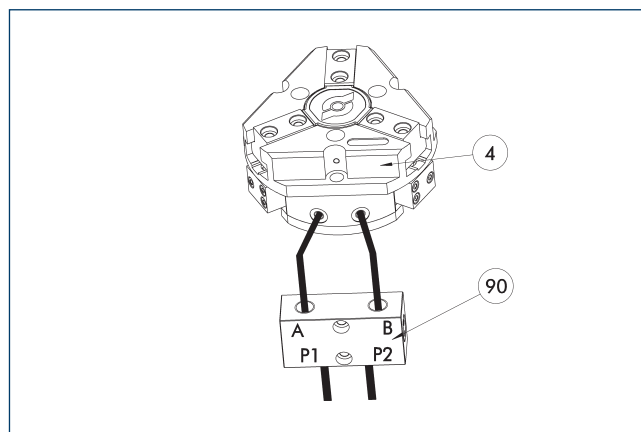
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok [mm]	Min. siła [N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus/DPZ-plus 100	0303722	5	35

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytał

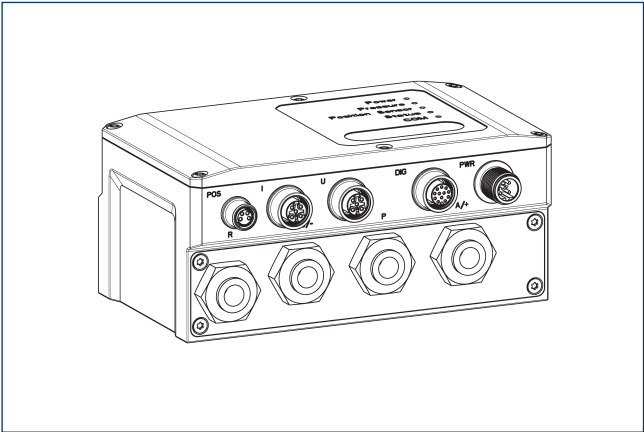
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

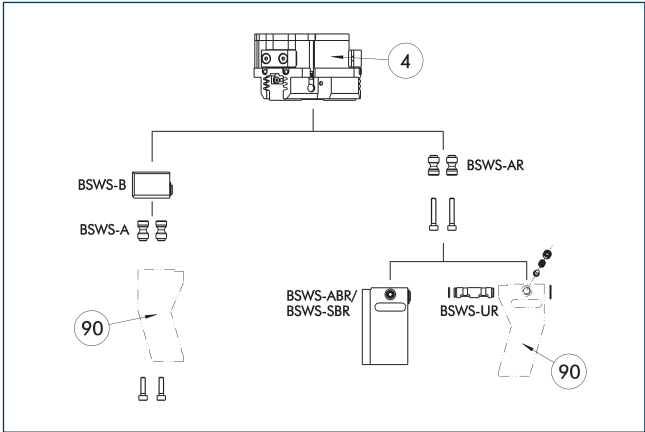


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

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

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

The diagram illustrates the system architecture. At the top is the BSWS-4 unit. It connects to BSWS-BM and BSWS-A. BSWS-A connects to a component labeled 90. BSWS-4 also connects to BSWS-ARM, which then connects to BSWS-ABRM and BSWS-URM. BSWS-URM connects to another component labeled 90.

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

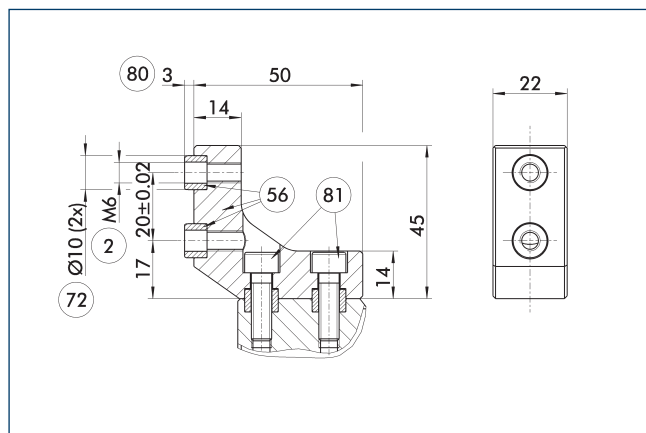
-
- 4
- BSWS-SR
- BSWS-BR
- BSWS-SR
- 90

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Sworzeń 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	

- 52

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 100

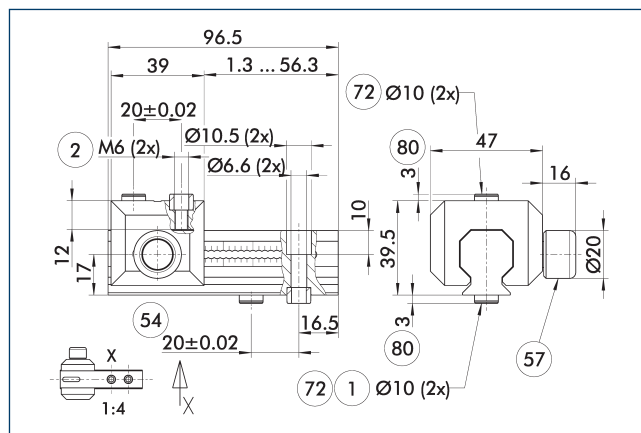


- ② Złącze palca
 ⑤⑥ Wchodzi w zakres dostawy
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧① Nie wchodzi w zakres dostawy

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

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-L-plus 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 100



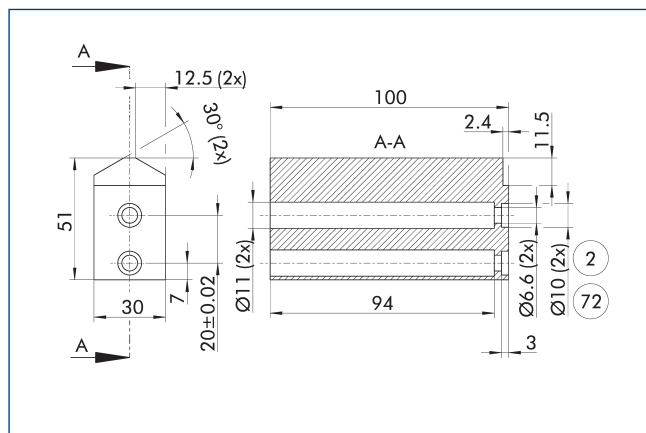
- ① Złącze chwytaka
 ② Złącze palca
 ⑤④ Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne
 ⑤⑦ Blokowanie
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

Opis	Nr id.	Rozmiar siatki
		[mm]
Uniwersalna szczeka pośrednia		
UZB 100	0300044	2.5
Kolumna palców		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
Suwak do uniwersalnej szczęki pośredniej		
UZB-S 100	5518272	2.5

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

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 100



② Złącze palca

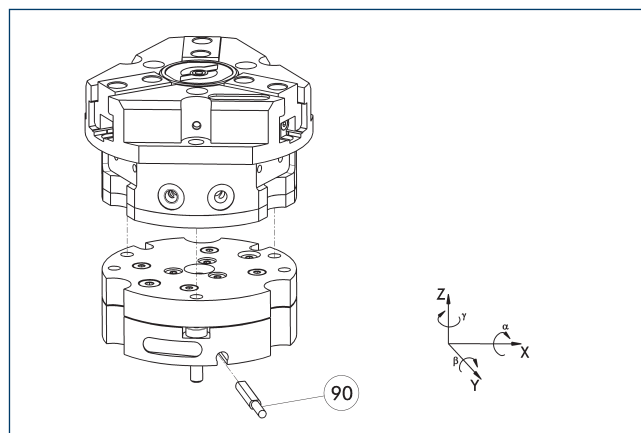
⑦② Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Stal (1.7131)	1

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

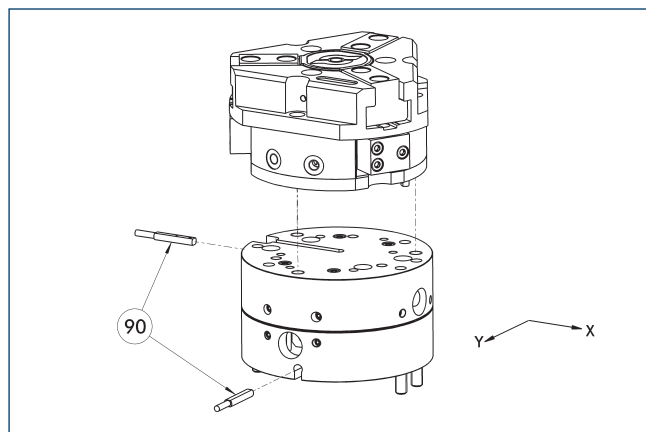


⑨⑨ monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	tak	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	●
TCU-Z-100-2-0V	0324799	nie	$\pm 1^\circ/\pm 1^\circ/\pm 1^\circ$	

Moduł kompensacyjny AGE-F

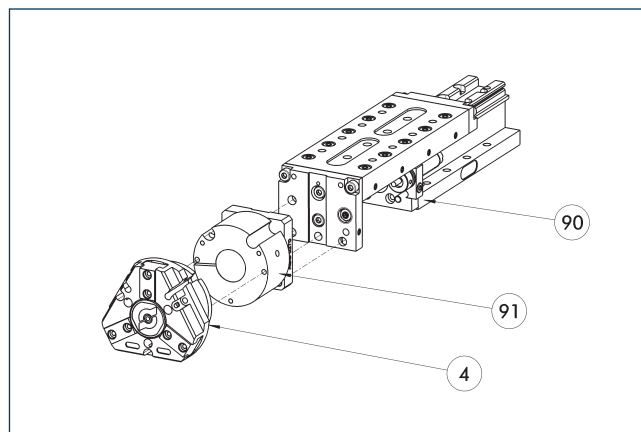


⑨⑨ Monitorowanie

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	●

Automatyzacja montażu modularnego



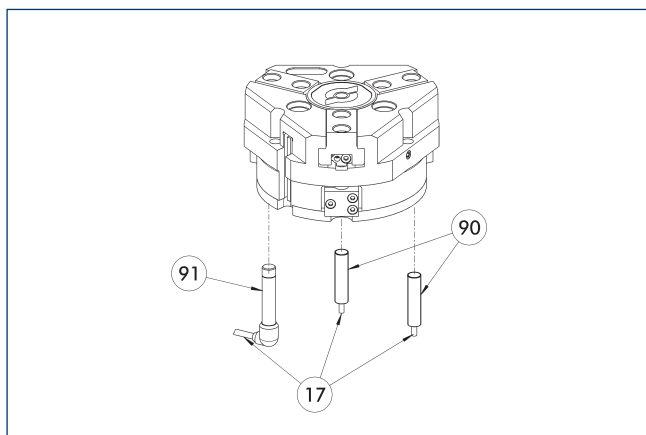
④ Chwytniki

⑨① Płyta adaptera AS

⑨⑨ 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

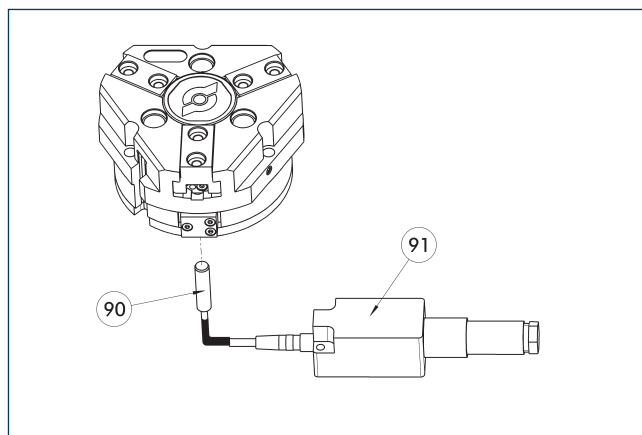
90 Czujnik IN ...

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

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

- 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

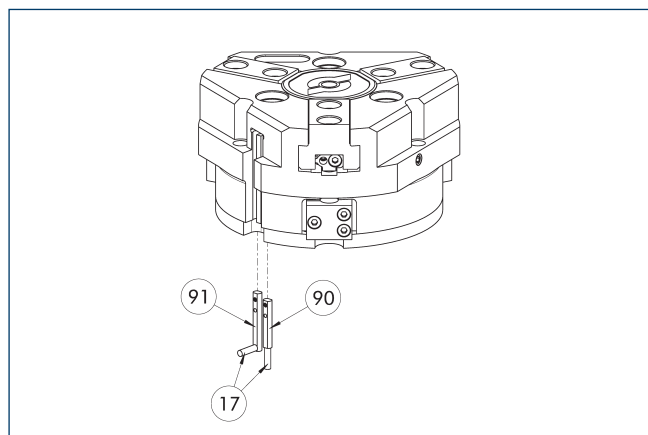
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy do czujnika FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
Czujnik		
FPS-S M8	0301704	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Przedłużka kabla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



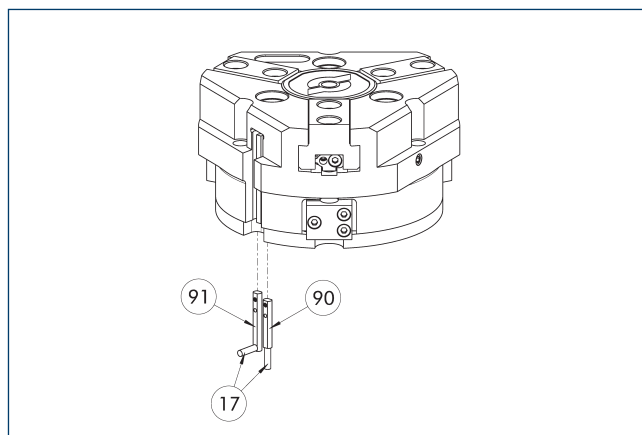
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22..

Monitorowanie położenia krańcowego do zamocowania w 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	
Kontraktory		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Do monitorowania obu 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-PI1



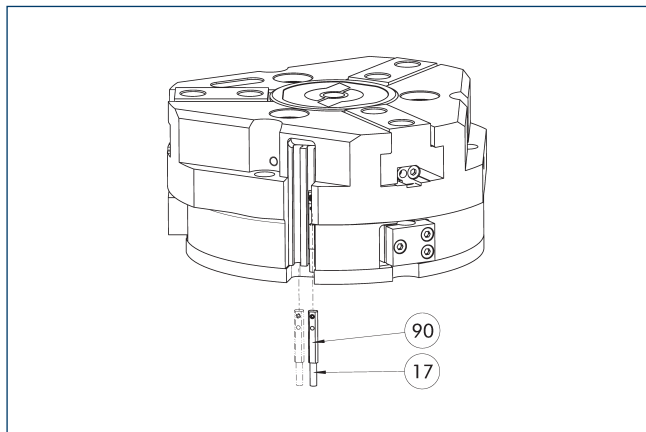
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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 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 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

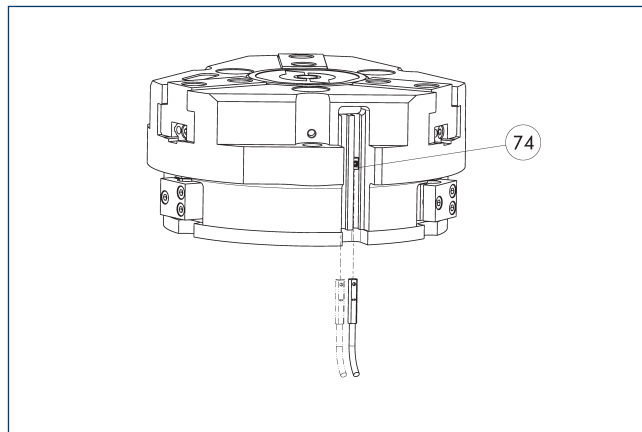
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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 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-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



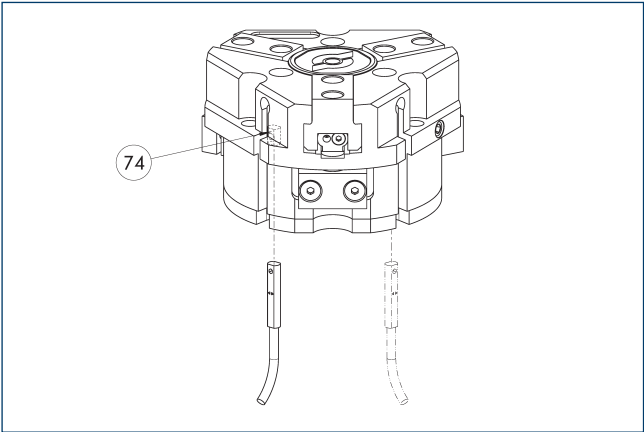
74 Ogranicznik czujnika

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



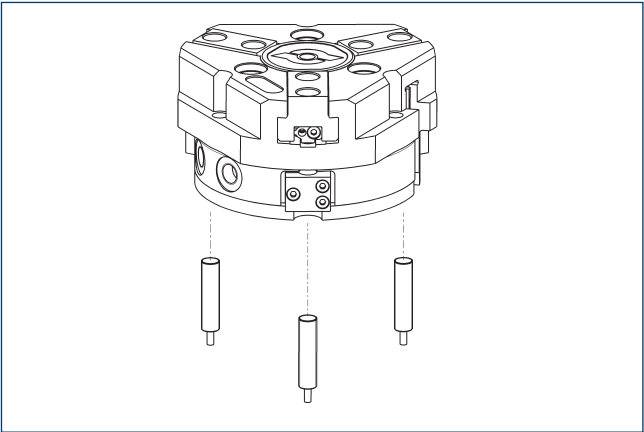
74 Ogranicznik czujnika

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	

❶ 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.

Kontaktrony cylindryczne



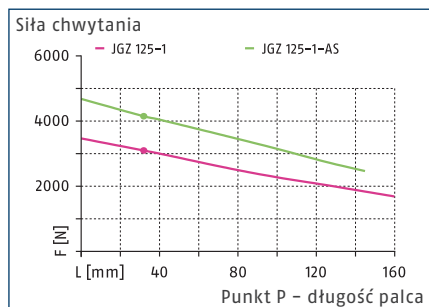
Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

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

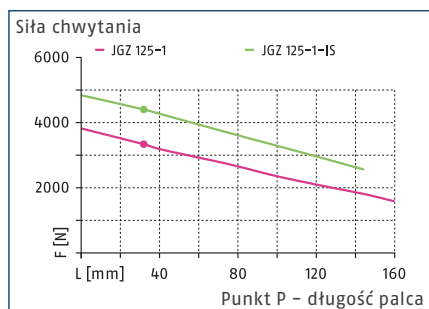
❶ Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium. Dla każdego chwytaka wymagane są dwa zestawy montażowe. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia.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



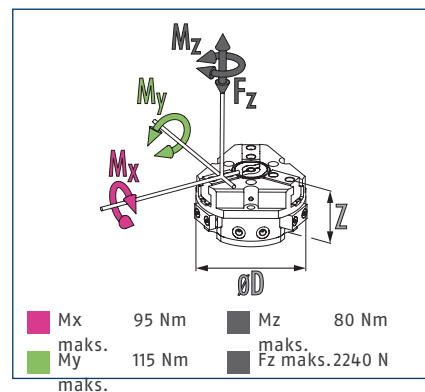
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		JGZ 125-1	JGZ 125-1-AS	JGZ 125-1-IS
Nr id.		0308950	0308951	0308952
Skok na szczękę	[mm]	13	13	13
Siła zamykania/otwierania	[N]	3100/3330	4150/-	-/4400
Min. siła sprężyny	[N]		1050	1070
Masa	[kg]	2.8	3.6	3.6
Zalecana masa detalu	[kg]	15.5	15.5	15.5
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	230	230	230
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.2/0.2	0.17/0.35	0.35/0.17
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.40	0.40
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	160	145	145
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	2.1	2.1	2.1
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Wymiary Ø D x Z	[mm]	140 x 67	140 x 91.5	140 x 91.5

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

Technical drawing of the 1000 Series Hydraulic Cylinder, showing front, side, and end views with dimensions and callouts.

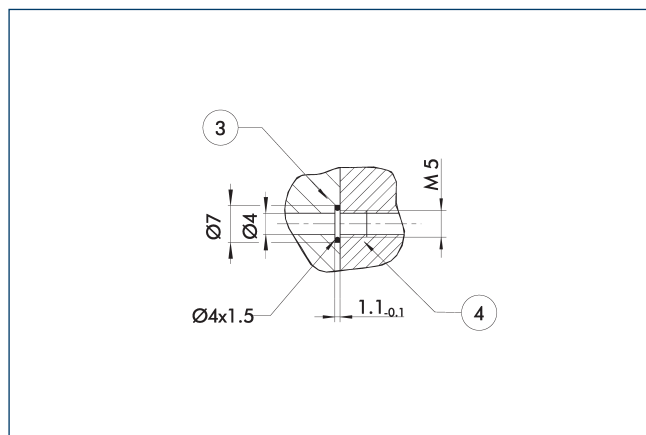
Front View (Top): Shows the cylinder body with dimensions 44, 27.5, 16, 66, 67, and 16. Callouts include 73, 1, $\varnothing 6^{+0.025}_0 (2x)$, and $\varnothing 8 (2x)$.

Front View (Bottom): Shows the cylinder head with dimensions 112 ± 0.02 , 48.5, 97, 42, 28, 53, 56, 63, 15, 15, and 15°. Callouts include M5/6, S, M3/6 (3x) 90, $\varnothing 40$, 3x120° 24, M5 (2x), A, B, and G1/8" / 8.5 (2x).

Side View (Right): Shows the cylinder side with dimensions 30, 9, 35, 24 ± 0.02 , 19.7, 13, 3, 41.4, 69.5, 62.5, 21, 40, 44, 32, 80, 2, M6 (6x), $\varnothing 10 (6x)$, 72, P, $\varnothing 8.5 (3x)$, and $\varnothing 15 (3x)$. Callouts include 91, 92, A-A, and M10 (3x).

92 Czujnik IN ...

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

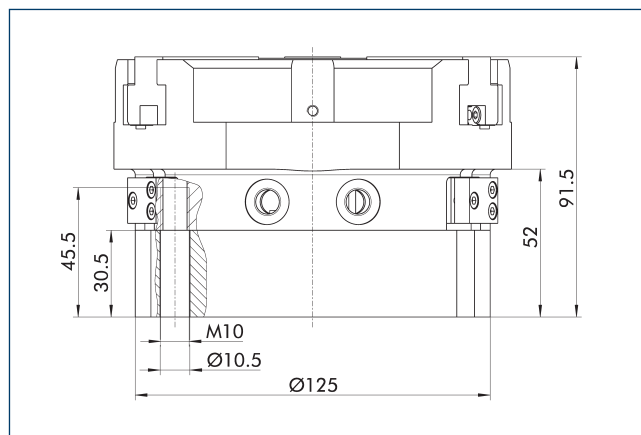


③ Adapter

④ Chwytniki

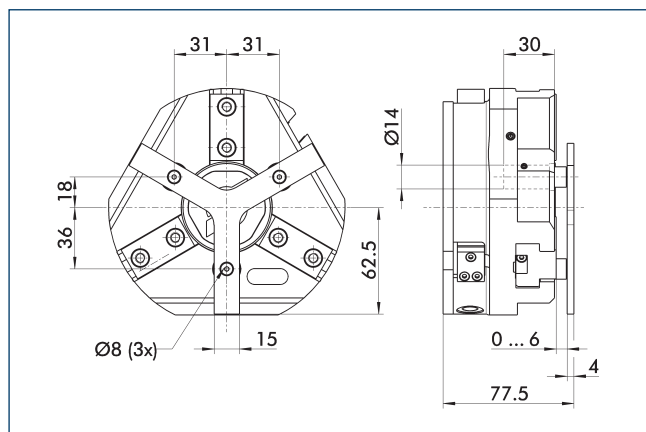
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

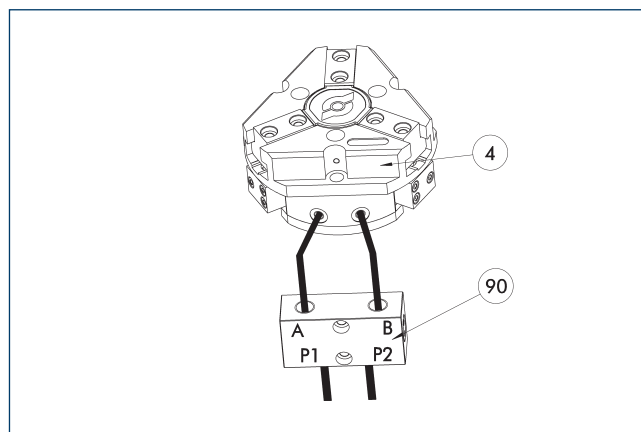
Sprężynowy element dociskowy



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

Opis	Nr id.	Skok	Min. siła
		[mm]	[N]
Sprężynowy element dociskowy			
A-PZN-plus/DPZ-plus 125	0303723	6	105

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytniki

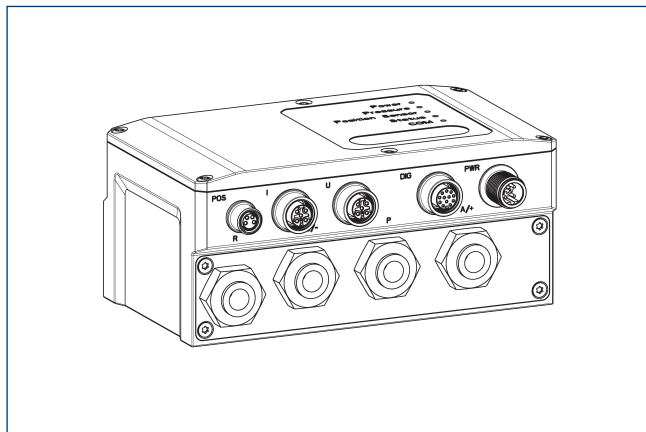
⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

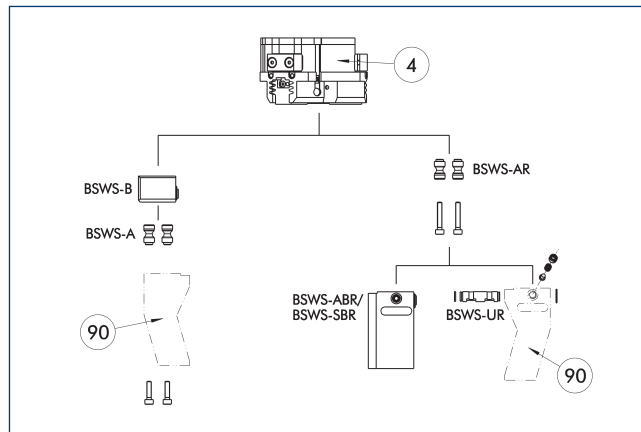


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 20-IOL	1540700	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

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

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

The diagram illustrates the system architecture. At the top is the BSWS-4 unit. It connects to BSWS-BM and BSWS-A. BSWS-A connects to a component labeled 90. BSWS-4 also connects to BSWS-ARM, which then connects to BSWS-ABRM and BSWS-URM. BSWS-URM connects to another component labeled 90.

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Sworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BM 125	1302006	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-URM 125	1398404	1

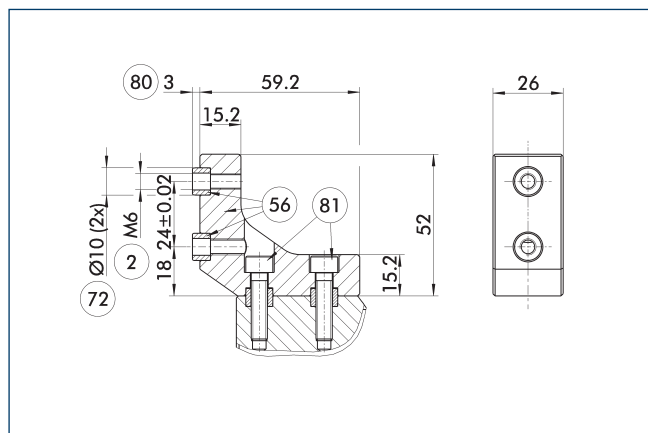
-
- Diagram illustrating the assembly of the BSWS-SR bracket. The components shown are:
- Component 4 (a small screw or pin)
 - Bracket BSWS-BR (a rectangular bracket with a central hole)
 - Screws BSWS-SR (two screws used for mounting)
 - Surface 90 (the mounting surface, indicated by a dashed line and an arrow)
- The assembly steps are as follows:
- Insert component 4 into the bracket BSWS-BR.
 - Attach the bracket BSWS-BR to the surface 90 using the screws BSWS-SR.

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

Opis	Nr id.	Zakres dostawy
Stworzeń adaptacyjny systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-AR 125	0300095	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-BR 125	1555937	1
System magazynowy		
BSWS-SR 125	1555972	1
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

- 64

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 125



- | | |
|--|---|
| 2 Złącze palca | 80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |
| 56 Wchodzi w zakres dostawy | 81 Nie wchodzi w zakres dostawy |
| 72 Pasuje do tulei centrujących | |

[illegible]

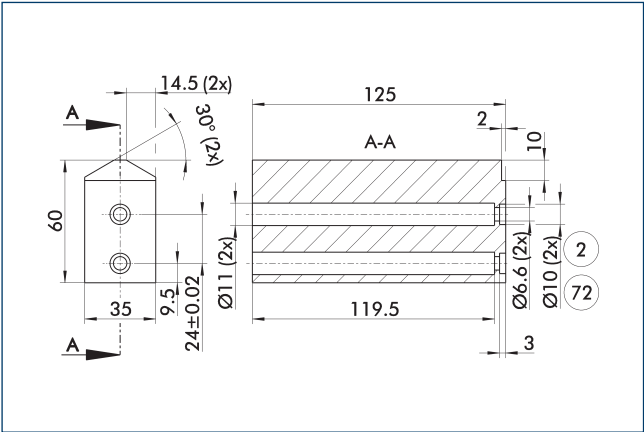
- | | |
|---|--|
| ① Złącze chwytaka | ⑤7 Blokowanie |
| ② Złącze palca | ⑦2 Pasuje do tulei centrujących |
| ⑤4 Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne | ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |

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

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

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

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 125



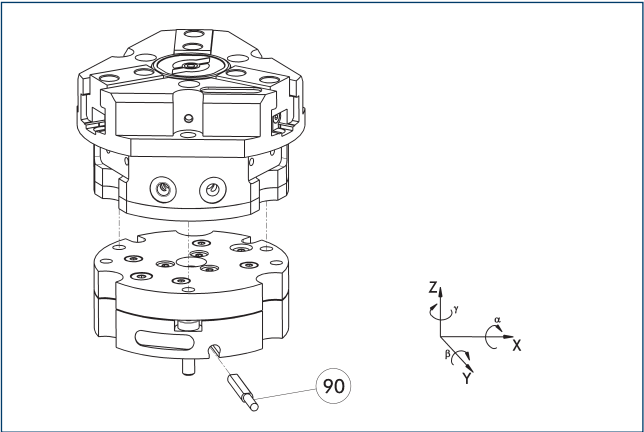
- ② Złącze palca
- ⑦② Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

Opis	Nr id.	Materiał	Zakres dostawy
Kolumna palców			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Stal (1.7131)	1

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

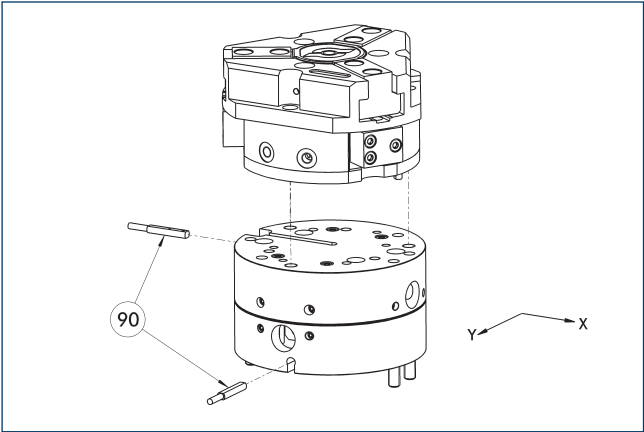


- ⑨⑩ monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-Z-125-3-MV	0324820	tak	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-125-3-OV	0324821	nie	±1°/±1°/±1°	

Moduł kompensacyjny AGE-F

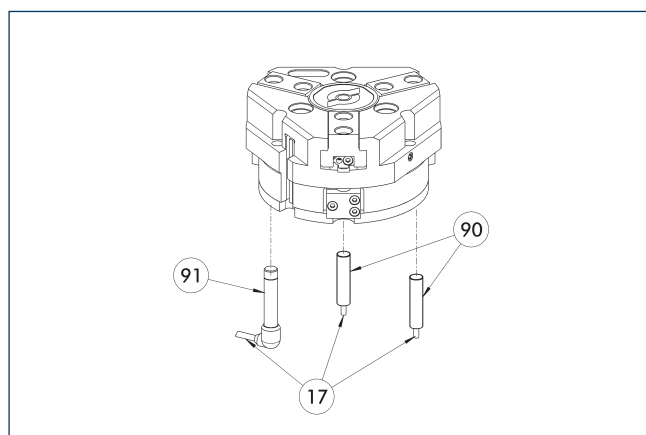


- ⑨⑩ Monitorowanie

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	●

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



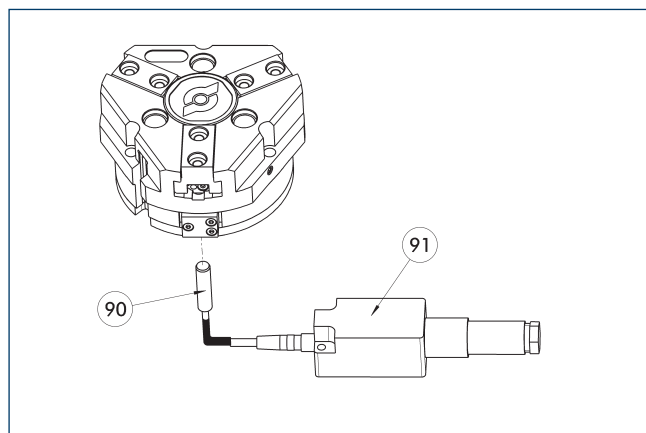
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik IN...-SA
90 Czujnik IN ...

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

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

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

Elastyczność montażu czujnika położenia



90 Czujnik FPS-S

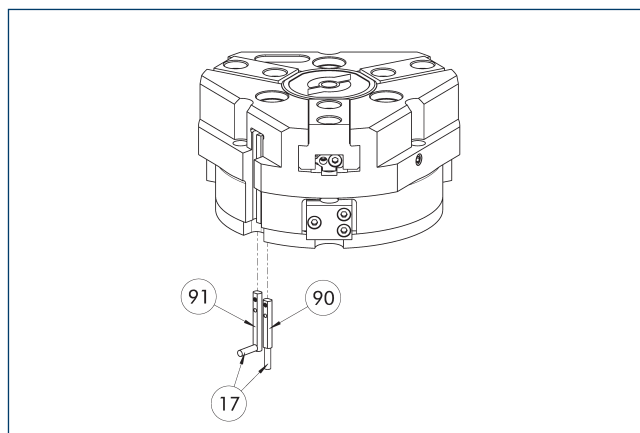
91 Analizyczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

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

- ① Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

90 Czujnik MMS 22..

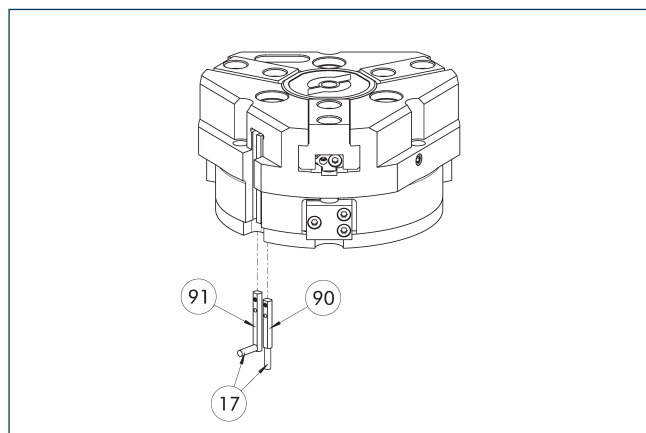
91 Czujnik MMS 22...-SA

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	
Kontraktony		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

- ① Do monitorowania obu 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



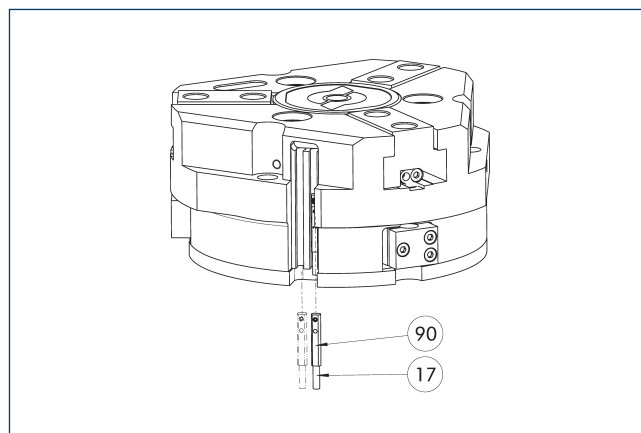
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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



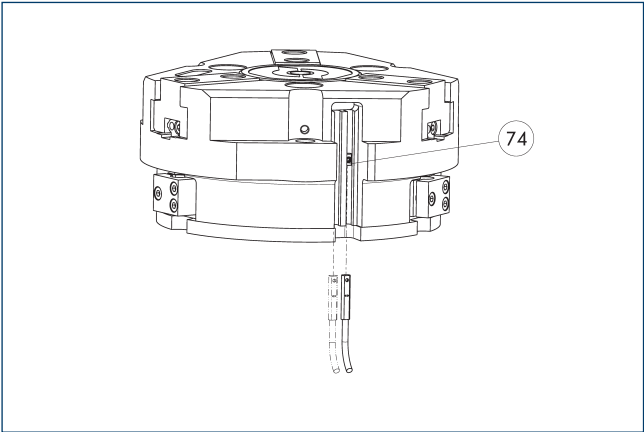
- 17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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



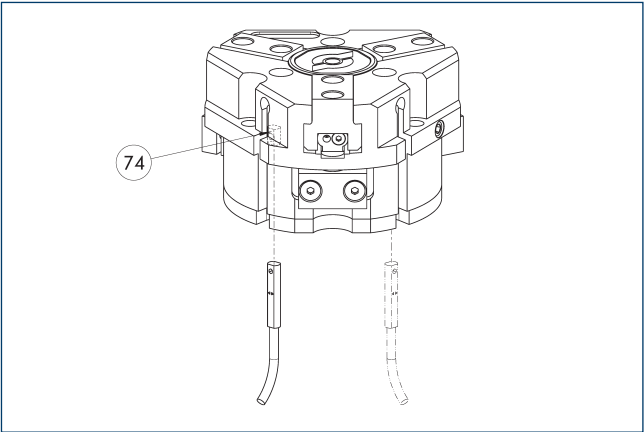
74 Ogranicznik czujnika

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	

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



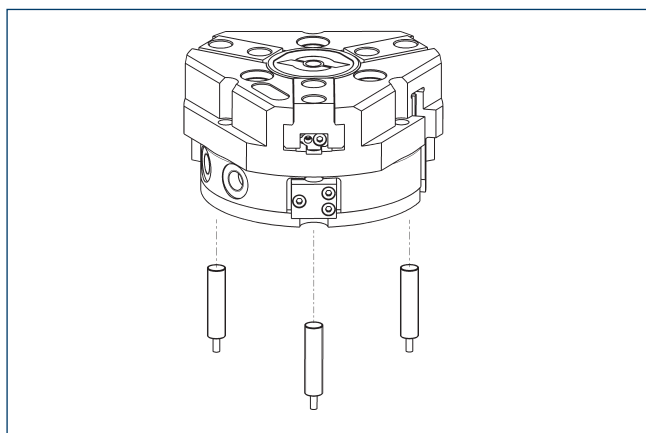
74 Ogranicznik czujnika

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	

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.

Kontaktrony cylindryczne



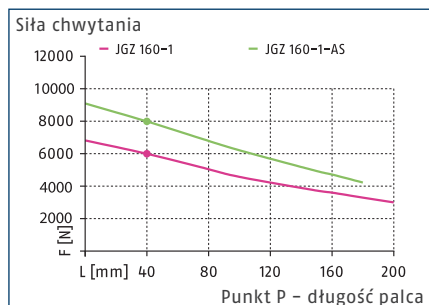
Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

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

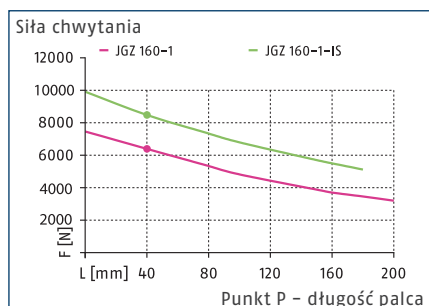
- ❗ Dla każdego modułu wymagane są dwa czujniki (zamknięcia/S), a kable przedłużające są dostępne opcjonalnie. Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium. Dla każdego chwytaka wymagane są dwa zestawy montażowe. W przypadku kabli czujników należy pamiętać o dozwolonym promieniu zagięcia.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



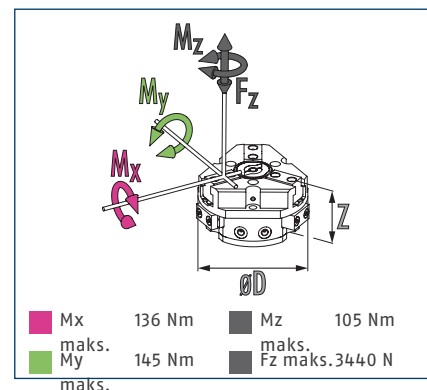
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		JGZ 160-1	JGZ 160-1-AS	JGZ 160-1-IS
Nr id.		0308960	0308961	0308962
Skok na szczękę	[mm]	16	16	16
Siła zamykania/otwierania	[N]	6000/6390	7990/-	-/8480
Min. siła sprężyny	[N]		1990	2090
Masa	[kg]	5.6	8	8
Zalecana masa detalu	[kg]	30	30	30
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	520	520	520
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
czas zamykania/otwierania	[s]	0.5/0.5	0.4/0.8	0.8/0.4
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.80	0.80
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	200	180	180
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	3.5	3.5	3.5
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02
Wymiary Ø D x Z	[mm]	180 x 81	180 x 111	180 x 111

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

Technical Drawing of the 1000 Series Hydraulic Hose End Fitting

Side View (B-B): Shows the overall profile of the fitting. Key dimensions include a total length of 18.5, a mounting flange diameter of $\varnothing 6^{+0.025}_{0}$ (2x), and a mounting hole diameter of $\varnothing 7$ (2x). The fitting is divided into sections A and B.

Top View: Shows the circular face of the fitting. Key dimensions include a total diameter of 146 ± 0.02 , a central hole diameter of $\varnothing 50$, and a mounting flange diameter of $\varnothing 160$. The fitting is divided into sections A and B. The top view also shows the location of the mounting holes and the central hole.

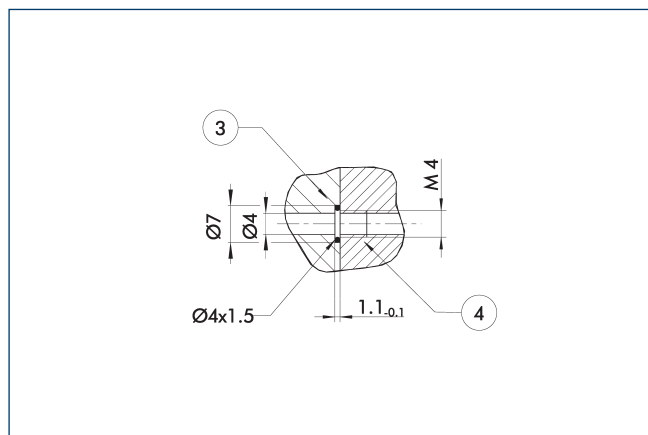
Cross-Section View (A-A): Shows the internal structure of the fitting. Key dimensions include a total length of 180, a mounting flange diameter of $\varnothing 160$, and a central hole diameter of $\varnothing 14$ (6x). The fitting is divided into sections A and B. The cross-section view also shows the location of the mounting holes and the central hole.

Part Numbers and Specifications:

- 73: 1 $\varnothing 6^{+0.025}_{0}$ (2x)
- 1: $\varnothing 7$ (2x)
- 42°: Angle of the mounting flange
- 146 ± 0.02: Total diameter
- 66.3: Distance from center to mounting hole
- 126.4: Distance from center to mounting hole
- M5/6: Mounting hole
- 30°: Angle of the mounting flange
- 52.1: Distance from center to mounting hole
- 36.5: Distance from center to mounting hole
- 67.5: Distance from center to mounting hole
- 73: Distance from center to mounting hole
- 83.5: Distance from center to mounting hole
- M4 (2x): Mounting hole
- 19: Distance from center to mounting hole
- 15°: Angle of the mounting flange
- G1/8" / 7 (2x): Mounting hole
- 40: Distance from center to mounting hole
- 91: 40
- 92: 3
- 45: Distance from center to mounting hole
- 26: Distance from center to mounting hole
- 86 ... 102: Distance from center to mounting hole
- 17: Distance from center to mounting hole
- 4: 80
- M10 (6x): Mounting hole
- 2: 180
- Ø160: Mounting flange diameter
- 88.3: Distance from center to mounting hole
- 81.25: Distance from center to mounting hole
- Ø14 (6x): Mounting hole
- 72: 180
- 50.4: Distance from center to mounting hole
- 21.5: Distance from center to mounting hole
- 47: Distance from center to mounting hole
- 53: Distance from center to mounting hole
- 40: Distance from center to mounting hole
- P: Pressure
- Ø8.5 (3x): Mounting hole
- Ø15 (3x): Mounting hole

92 Czujnik IN ...

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M4

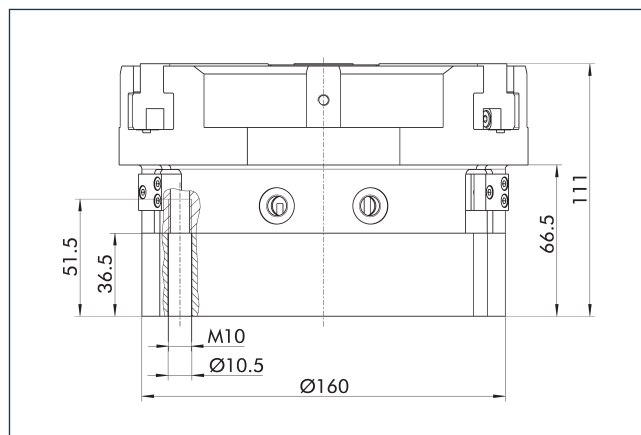


③ Adapter

④ Chwytał

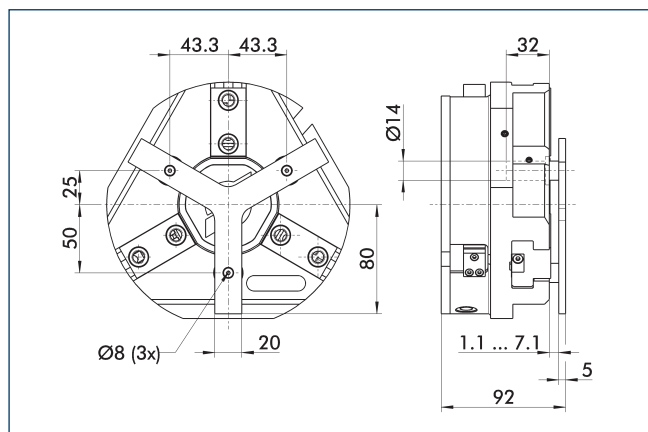
Bezpośrednie przyłącze służy do dostarczania sprężonego powietrza bez użycia przewodów giętkich. Zamiast nich medium pod ciśnieniem tłoczone jest przez otwory wywiercone w płycie montażowej.

Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



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

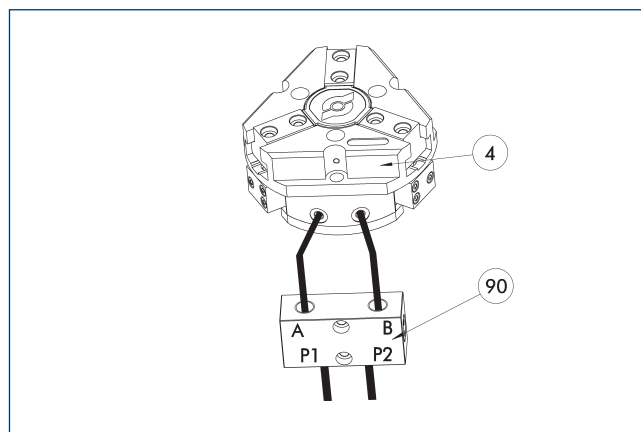
Sprężynowy element dociskowy



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

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytał

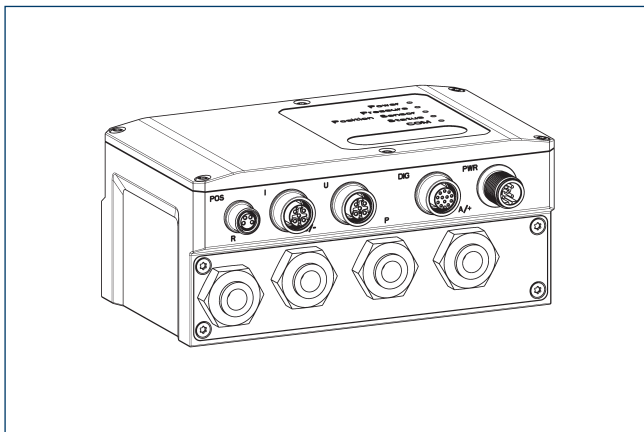
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

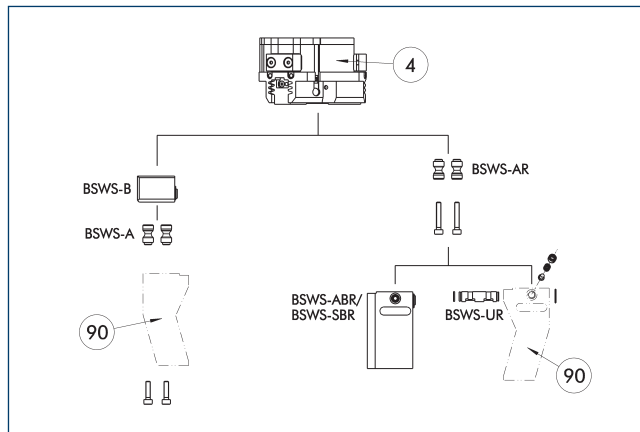


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytników pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 40-IOL	1540701	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający – kompatybilny z przewodnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

Systemy szybkiej wymiany szczęki BSWS



- ④ Chwytniki ⑨0 Indywidualnie dobrane palce chwytnika

Dla każdego chwytnika 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 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Podstawa systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-B 160	0303031	1
Kolumna palców z systemem szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Mechanizm blokowania systemu szybkiej wymiany szczęk		
BSWS-UR 160	0302995	1

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

[illegible]

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

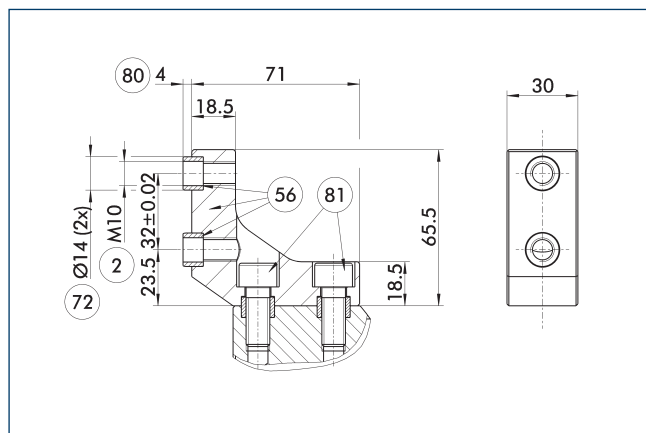
-

90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka

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

- 76

Szczęki pośrednie ZBA-L-plus 160

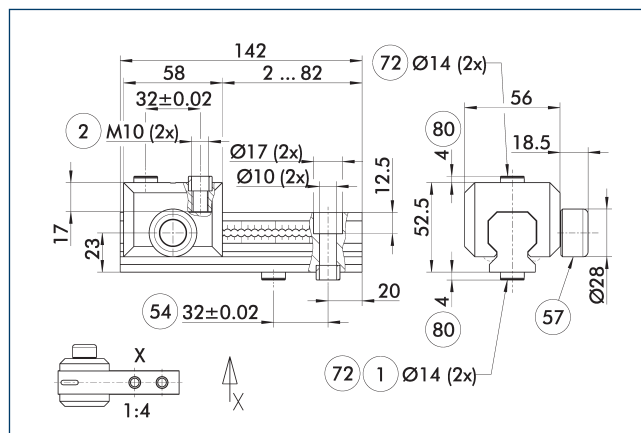


- ② Złącze palca
 ⑤6 Wchodzi w zakres dostawy
 ⑦2 Pasuje do tulei centrujących
 ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej
 ⑧1 Nie wchodzi w zakres dostawy

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

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

Uniwersalna szczeka pośrednia UZB 160



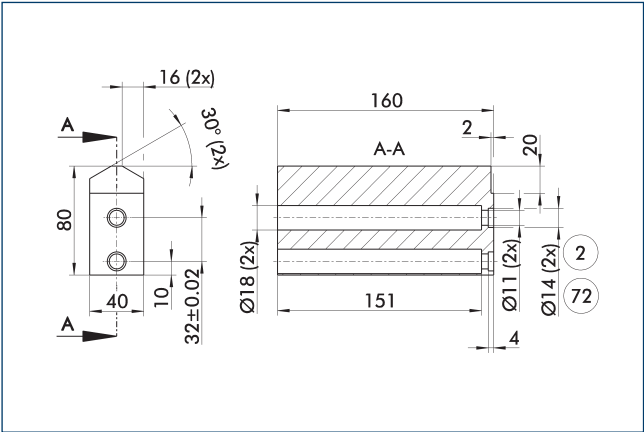
- ① Złącze chwytaka
 ② Złącze palca
 ⑤4 Opcjonalne złącze lewo- lub prawostronne
 ⑤7 Blokowanie
 ⑦2 Pasuje do tulei centrujących
 ⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

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

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

Kolumny palców ABR/SBR-PGZN-plus 160



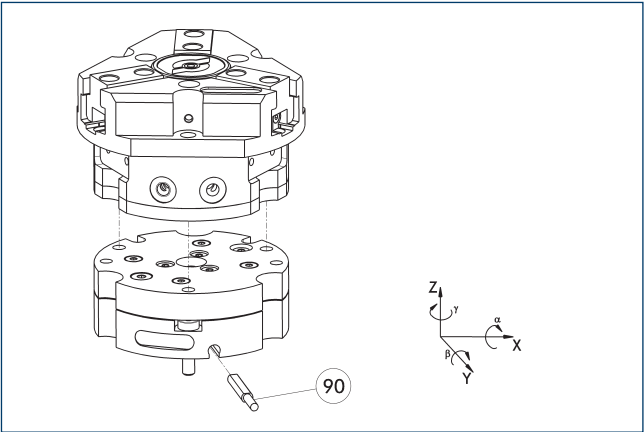
- 2 Złącze palca
- 72 Pasuje do tulei centrujących

Rysunek przedstawia kolumnę palca do obróbki przez klienta.

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

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

Moduł kompensacji tolerancji CU

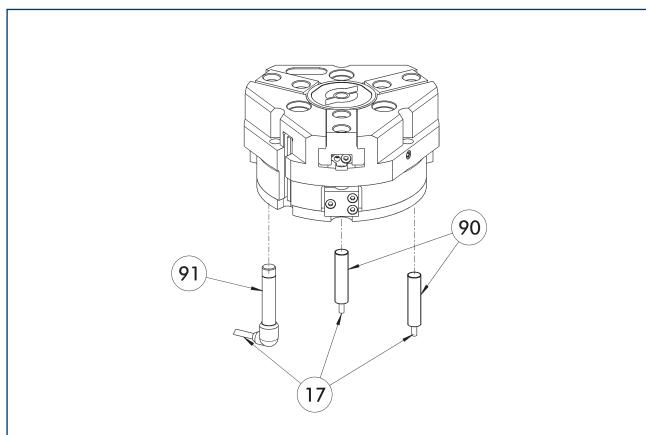


- 90 monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	tak	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-160-3-OV	0324839	nie	±1°/±1°/±1°	

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik IN...-SA

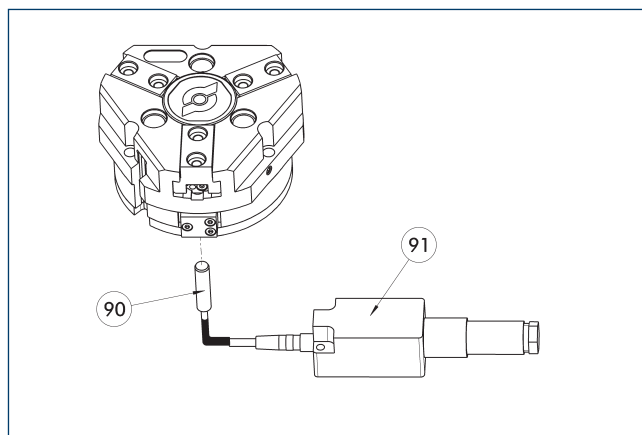
90 Czujnik IN ...

Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

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

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

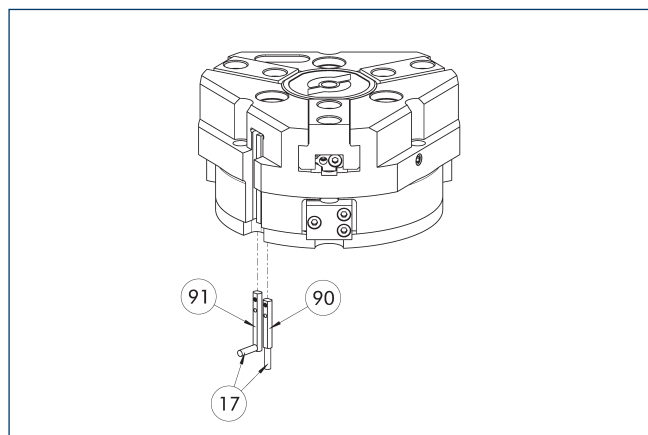
91 Analityczny układ elektroniczny FPS-F5

Elastyczne monitorowanie położenia, obejmujące maks. pięć pozycji.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy do czujnika FPS		
AS-FPS-PGZN-plus 160-1	0301638	
Czujnik		
FPS-S M8	0301704	
Analizatory elektroniczne		
FPS-F5	0301805	
Przedłużka kabla		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① Przy stosowaniu systemu FPS dla każdego chwytaka wymagany jest czujnik FPS (FPS-S) oraz procesor elektroniczny (FPS-F5 / F5 T), a także zestaw montażowy (AS), jeżeli wyszczególniono. Przedłużenia kabli (KV) są dostępne opcjonalnie – zob. katalog, rozdział „Akcesoria”.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

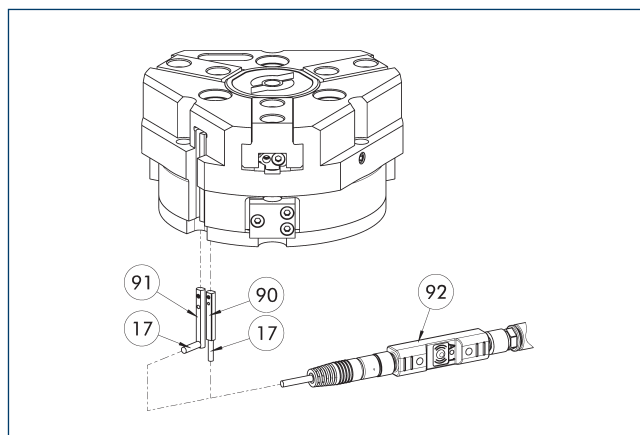
90 Czujnik MMS 22..

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Elektroniczny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
Elektroniczne przełączniki magnetyczne z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
Kontraktory		
RMS 22-S-M8	0377720	●
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① Do monitorowania obu 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-...

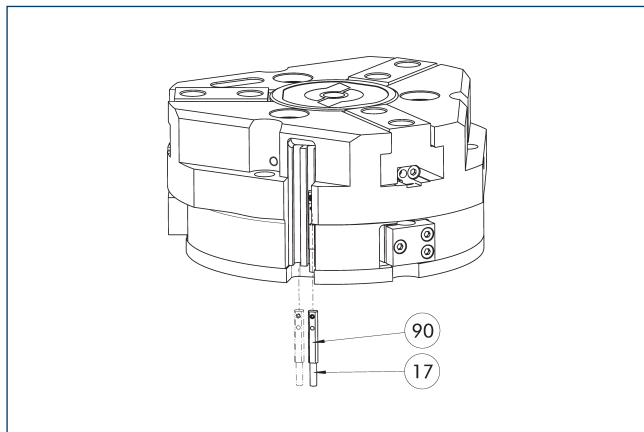
92 Narzędzia do programowania złączy ST

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

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
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	
Narzędzie do programowa		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



⑰ Wyjście przewodu

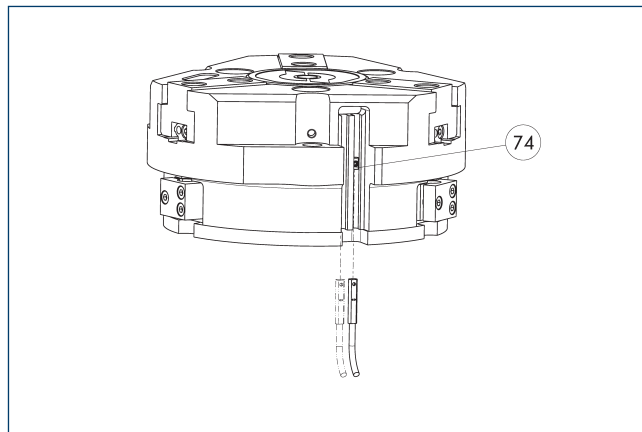
⑨⑩ Czujnik MMS 22...-PI2-...

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



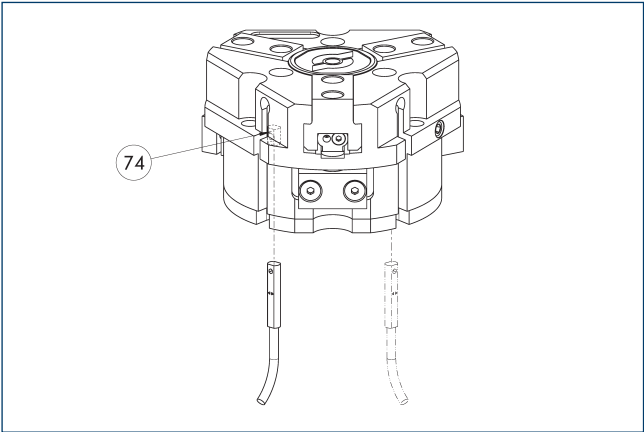
⑦④ Ogranicznik czujnika

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



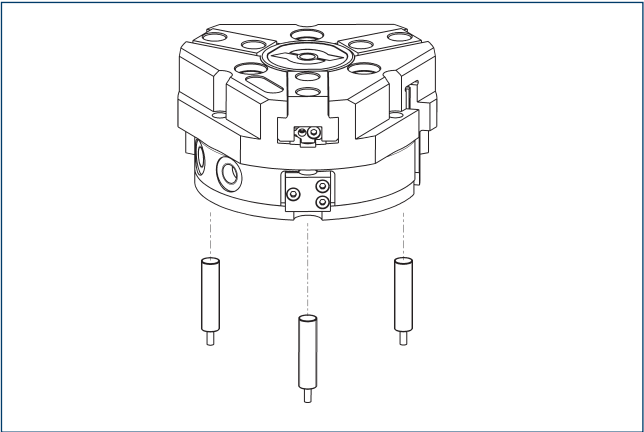
74 Ogranicznik czujnika

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 lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; ID 0301026). Nie ma możliwości zaprogramowania czujnika za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT. Do działania wymagane jest złącze główne IO-link

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

❶ 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.

Kontaktrony cylindryczne



Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

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

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



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

