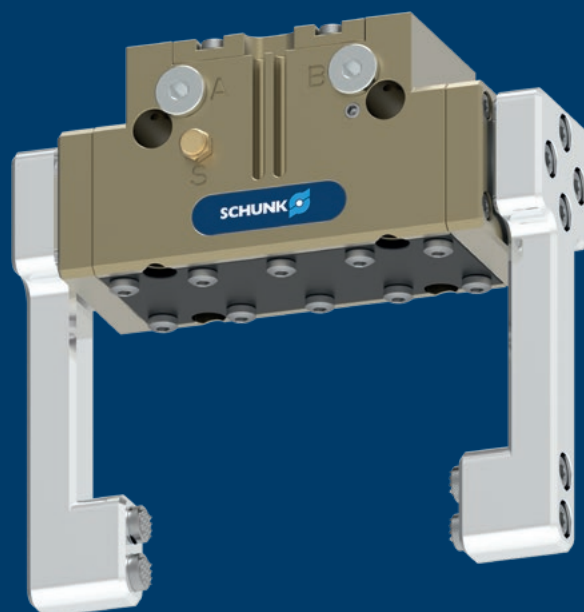




Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Uszczelniony chwytak uniwersalny DPG-plus

Niezawodny. Całkowicie szczelna obudowa. Możliwość ładowania.

Uszczelniony chwytak DPG-plus

Dwupalcowy chwytak równoległy spełniający wymagania klasy ochrony IP 67, zabezpieczenie przed wnikaniem substancji do wnętrza obszaru roboczego

Zakres zastosowania

Chwytak idealnie nadaje się do przenoszenia nieobrobionych lub zanieczyszczonych detali. Do jego zastosowań należy załadunek i rozładunek maszyn, np. bloków sanitarnych, szlifierek, tokarek lub frezarek, przenoszenie elementów w liniach malarskich, w liniach przetwarzania proszków lub instalacjach podwodnych.

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Wytrzymała wewnętrzna prowadnica wielozębowa zapewnia precyzyjne przenoszenie zróżnicowanych detali

Uszczelnienie wargowe na zewnętrznej prowadnicy okrągłej do stałego i niezawodnego uszczelnienia chwytaka

Dopuszczalne wysokie momenty maksymalne odpowiadnie w przypadku stosowania długich palców chwytaka

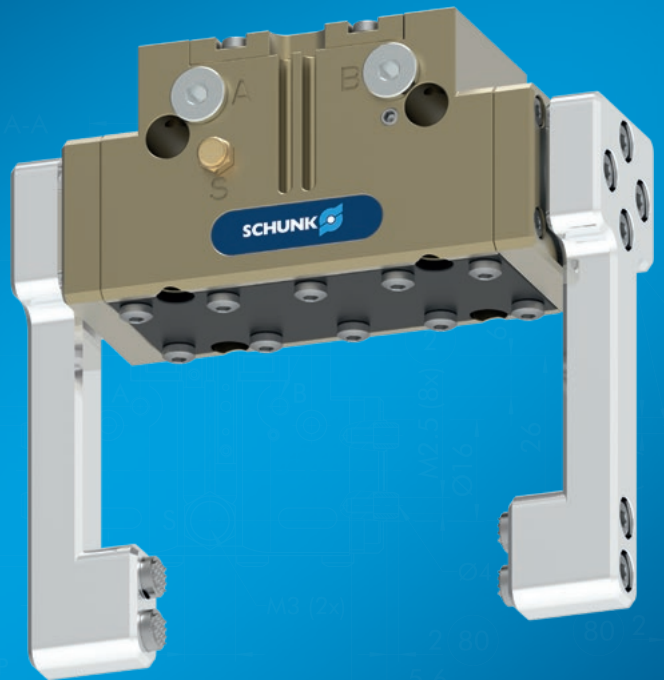
Uszczelniony dwupalcowy chwytak równoległy spełnia wymagania klasy IP67 niezależnie od wielkości obciążenia

Koncepcja napędu z użyciem owalnego tłoka w celu osiągnięcia maksymalnych wartości siły uchwytu

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

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

Kompaktowe wymiary w celu zminimalizowania konturów kolizyjnych podczas przemieszczania i transportu



Rozmiary
Ilość: 11

m

Masa
0.12 .. 52 kg



Siła chwytania
110 .. 11250 N



Skok na szczękę
2 .. 45 mm



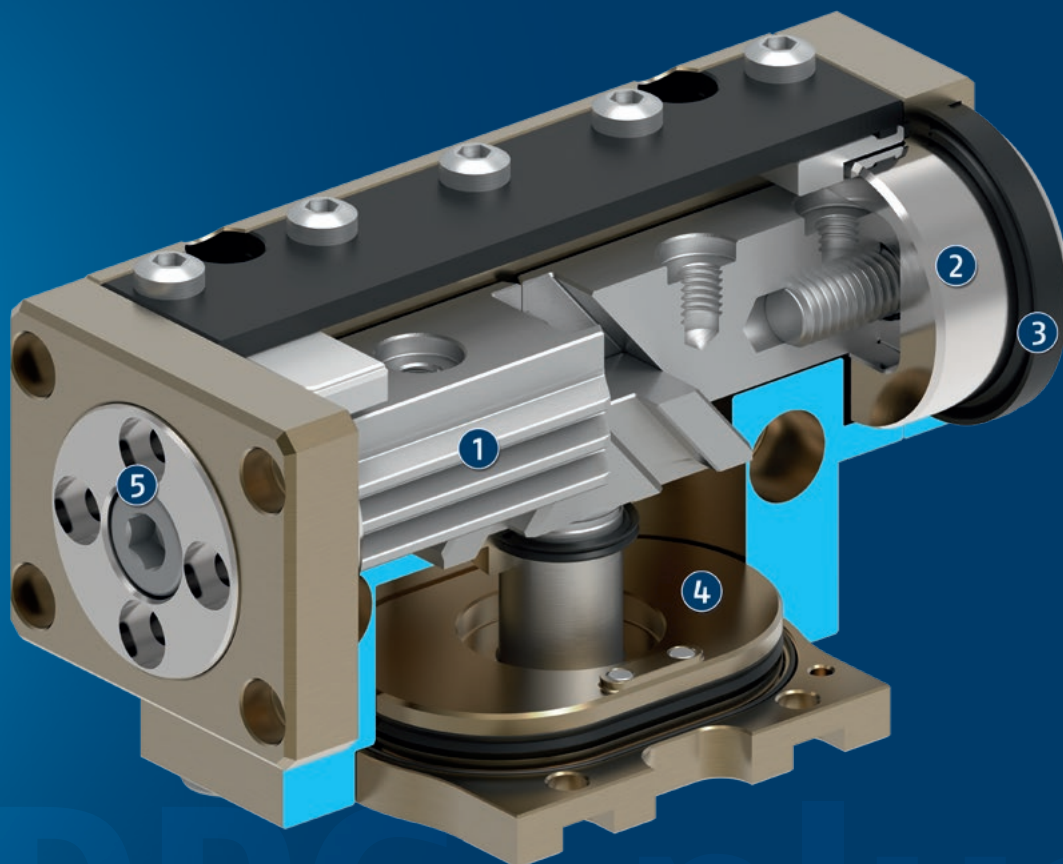
Ciężar przedmiotu
obrabianego
0.55 .. 46.35 kg

Opis działania

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

Ustawione kątowno aktywne powierzchnie mechanizmu klinowo-hakowego powodują zsynchronizowany

równoległy ruch szczęk.



- ① **Wewnętrzna szczeka bazowa z prowadnicą wielozębową**
do dużych obciążeń
- ② **Zewnętrzna okrągła szczeka bazowa**
zapewnia okrągłą powierzchnię z możliwością uszczelnienia

- ③ **Uszczelka wargowa**
do stałego i niezawodnego uszczelnienia chwytaka
- ④ **Owalny tłok z prętem i układem klinowo-hakowym**
do generowania i przenoszenia mocy
- ⑤ **Możliwości centrowania i montażu**
do uniwersalnego montażu chwytaka

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Klinowo-hakowy układ kinematyczny

Materiał obudowy: Stop aluminium, anodowany

Materiał szczęki bazowej: Stal

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

Gwarancja: 36 miesięcy

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

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

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

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.

Przykład zastosowania

Uszczelniony i wyjątkowo wytrzymały chwytak obrotowy do stosowania w trudnych warunkach, np. odlewniach, warsztatach szlifierskich lub kuźniach.

- 1 Dwupalcowy chwytak równoległy DPG-plus z górnymi palcami wyposażonymi w węglikowe wkładki zaciskowe
- 2 Moduł obrotowy SRU-plus w wersji standardowej o szczelności wg klasy IP67
- 3 Uniwersalny moduł liniowy Beta

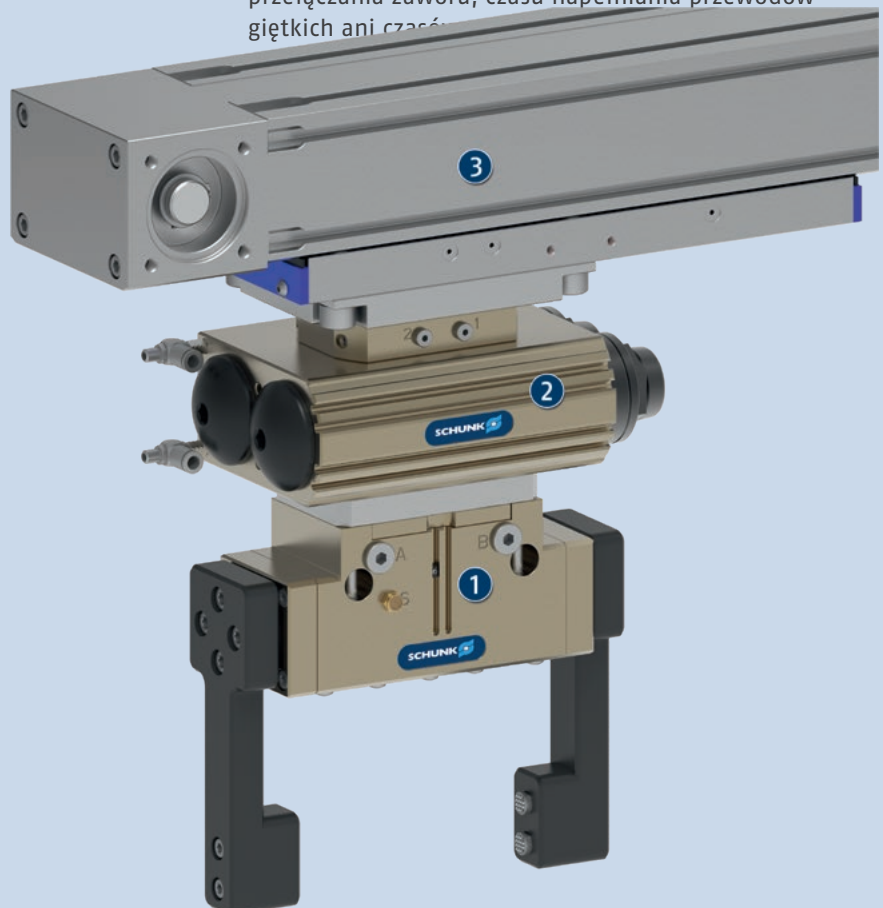
Uwaga – szczelność: Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń $>0,12$ mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

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

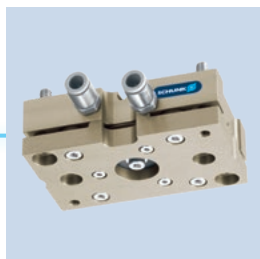


Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Ręczny układ wymiany



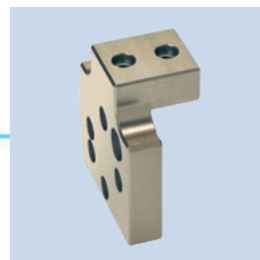
Zawór podtrzymujący ciśnienie



Przełączniki magnetyczne



System szybkiej wymiany szczęk



Szczęki pośrednie



Uniwersalna szczeka pośrednia

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

Opcje i informacje specjalne

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

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

Wersja ATEX EX: do stosowania w warunkach zagrożenia wybuchem

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

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

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

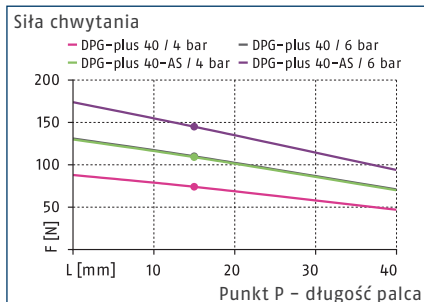
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji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

DPG-plus 40

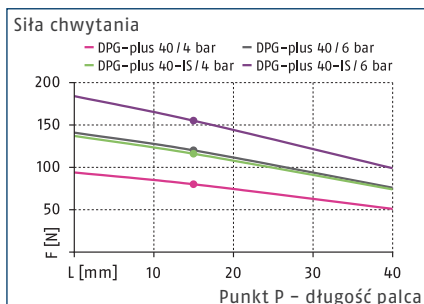
Uszczelniony chwytak uniwersalny



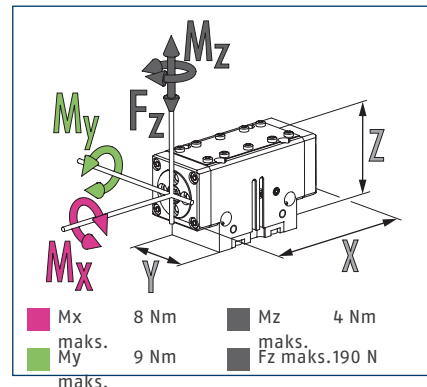
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		DPG-plus 40	DPG-plus 40-AS	DPG-plus 40-IS
Nr id.		1315867	1315876	1315877
Skok na szczękę	[mm]	2.5	2.5	2.5
Siła zamykania/otwierania	[N]	110/120	145/-	-/165
Min. siła sprężyny	[N]		35	45
Masa	[kg]	0.12	0.14	0.14
Zalecana masa detalu	[kg]	0.55	0.55	0.55
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	2.5	4.5	5.5
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	40	40	40
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.1	0.1	0.1
Stopień ochrony IP		67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	56 x 24 x 31.6	56 x 24 x 40.5	56 x 24 x 40.5
Warianty i ich charakterystyka				
Wersja do wysokich temperatur		1321185	1321187	1321188
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączyu oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

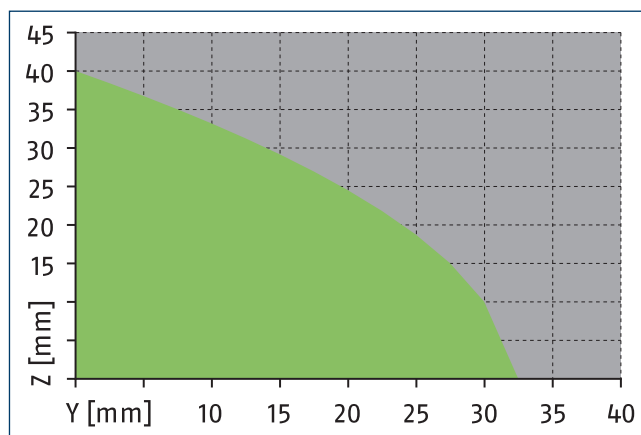
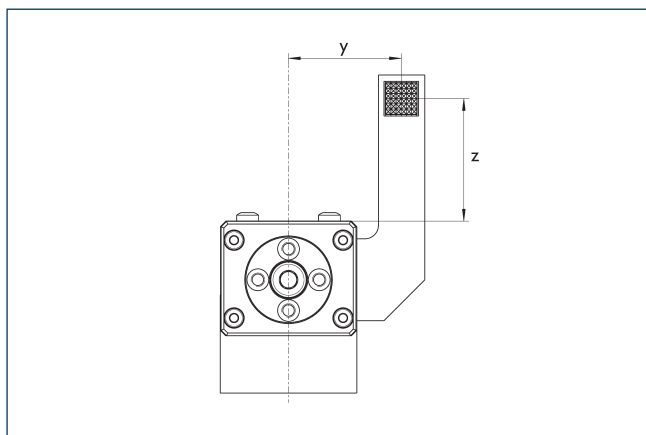
[illegible]

90 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 40

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

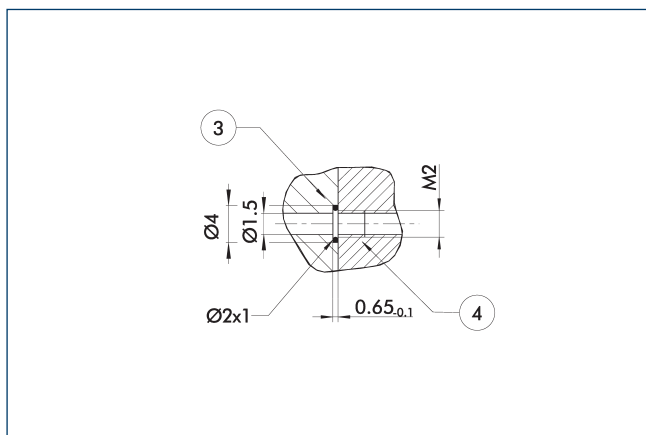


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M2

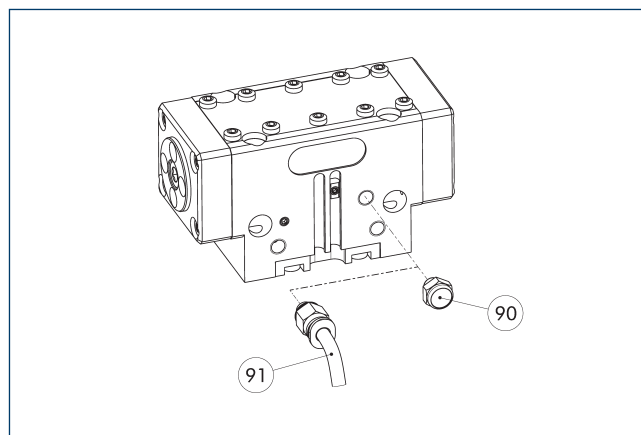


③ Adapter

④ Chwytki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

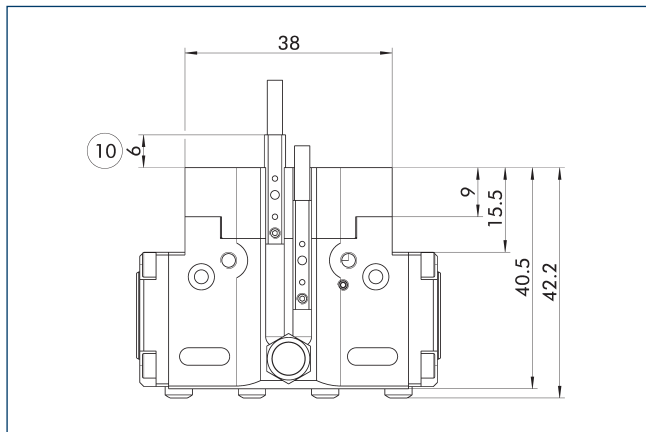


⑨ Filtr spiekany

⑨① Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

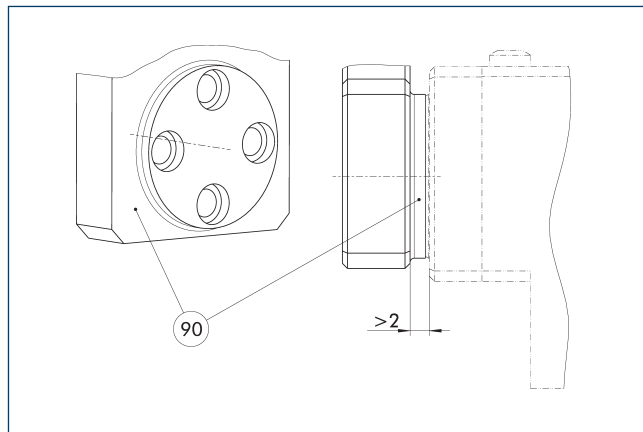
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



10 Rzut wyłącznie dla wersji AS

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

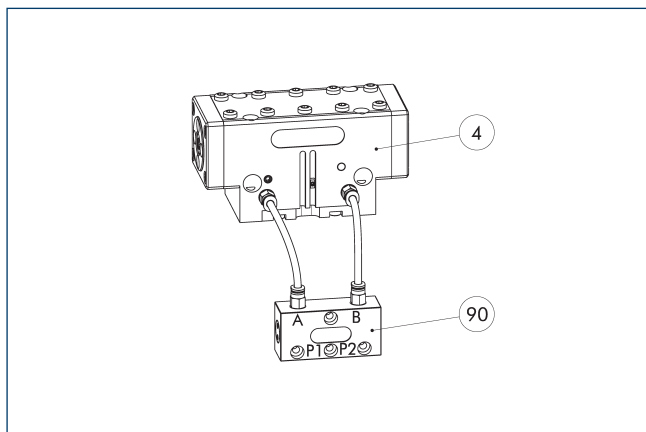
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaaki

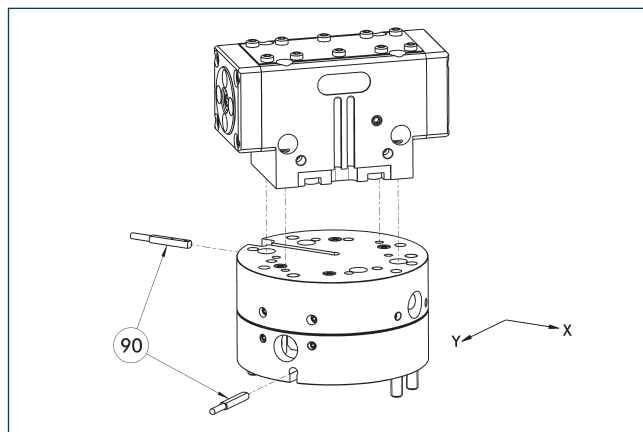
90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

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

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.

Moduł kompensacyjny AGE-F

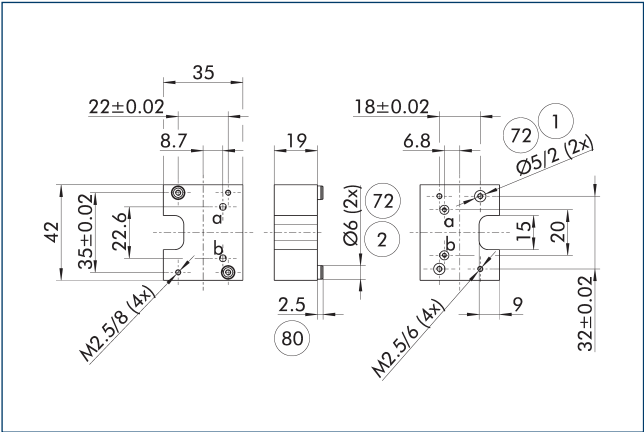


90 Monitorowanie

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

Opis	Nr id.	Kompensacja XY [mm]	Siła powrotna [N]	Często w połączeniu
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	●

Płyta adaptera do PGN-plus 40

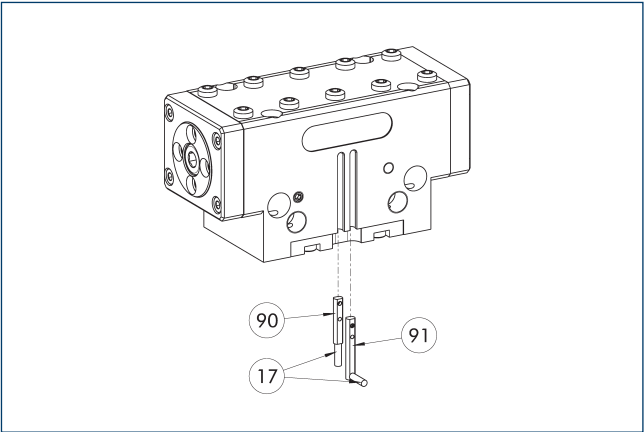


- 1 Złącze po stronie robota
- 2 Złącze po stronie narzędzia
- 72 Pasuje do tulei centrujących
- 80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-050-040-P	0305754	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



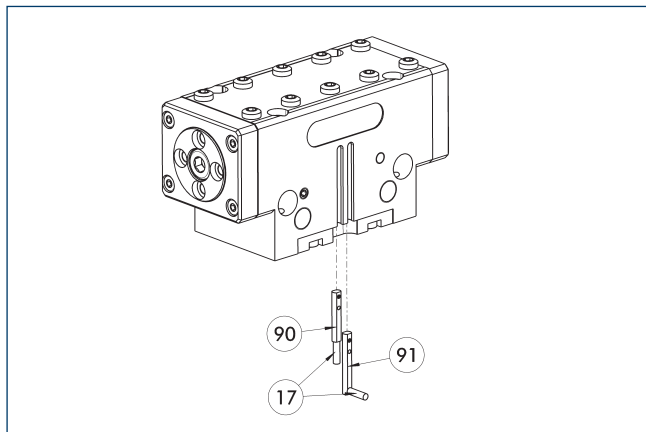
- 17 Wyjście przewodu
- 90 Czujnik MMS 22..
- 91 Czujnik MMS 22...-SA

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	

- 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



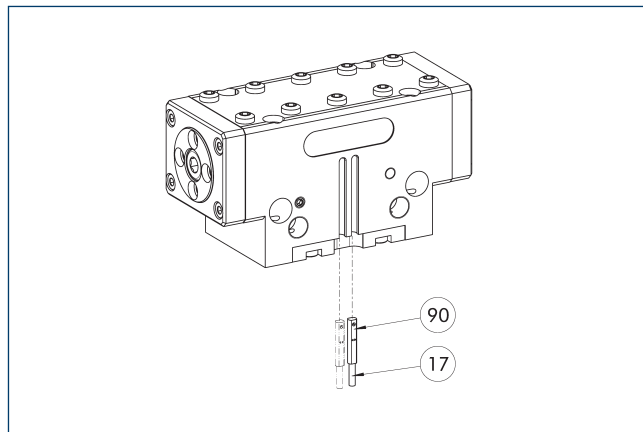
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



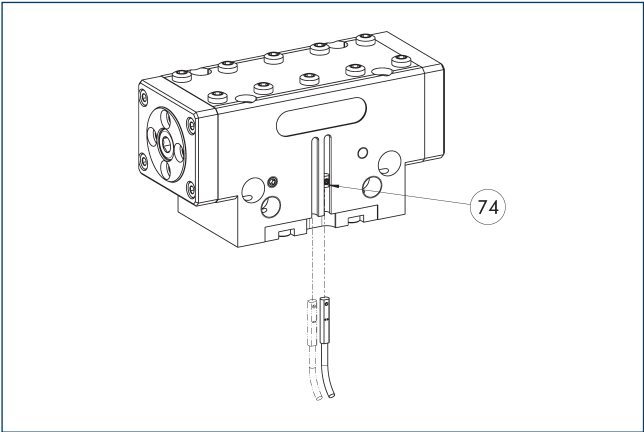
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



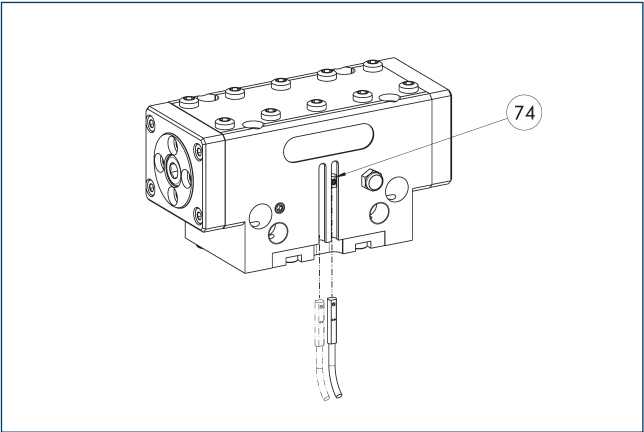
74 Ogranicznik czujnika

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	

- ❶ 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	

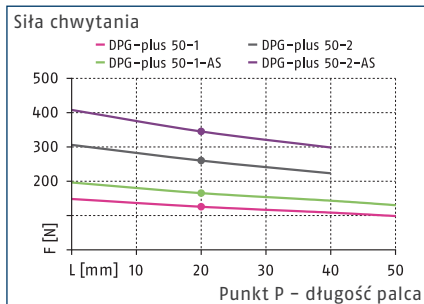
- ❶ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 50

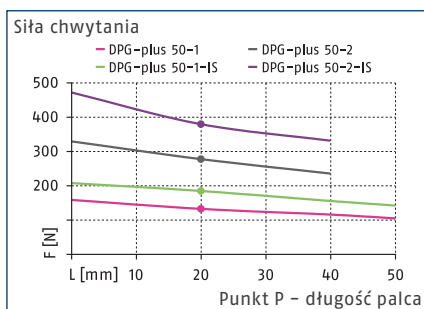
Uszczelniony chwytak uniwersalny



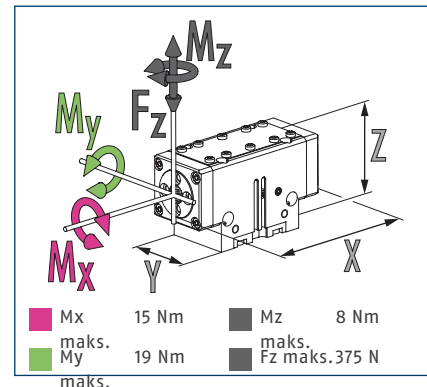
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		DPG-plus 50-1	DPG-plus 50-2	DPG-plus 50-1-AS	DPG-plus 50-2-AS	DPG-plus 50-1-IS	DPG-plus 50-2-IS
Nr id.		1315879	1315955	1315958	1315960	1315961	1315966
Skok na szczękę	[mm]	4	2	4	2	4	2
Siła zamykania/otwierania	[N]	125/130	260/275	165/-	345/-	-/170	-/360
Min. siła sprężyny	[N]			40	85	40	85
Masa	[kg]	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3
Zalecana masa detalu	[kg]	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	5	5	8.5	8.5	11	11
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	50	40	50	40	50	40
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321189	1321190	1321192	1321193	1321194	1321195
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1315952	1315957	1315959		1315965	
Siła zamykania/otwierania	[N]	202/209	424/453	234/-		-/252	
Masa	[kg]	0.29	0.29	0.34		0.34	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	40	30	30		30	

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Technical drawing of a mechanical part, showing front, top, and side views with dimensions and callouts.

Front View (Top Left): Shows a square flange with four mounting holes. Dimensions: 14 ± 0.02 (width), 22.5 (height), and 14 ± 0.02 (flange thickness).

Top View (Bottom): Shows the top of the part with mounting holes. Dimensions: 69.6 (total width), 22.6 (hole spacing), 30.1 (total height), 8.7 (flange thickness), 22 ± 0.02 (flange width), 3.9 (mounting hole offset), 9.5 (hole diameter), and 35 ± 0.02 (hole spacing). Callouts: $M3/4$ (2x), a , b .

Side View (Right): Shows the side profile of the part. Dimensions: 18 (flange thickness), 11 (mounting hole offset), 14 (flange width), 2.5 (flange hole offset), 1 (flange hole diameter), $M4$ (4x), $Ø3.3$ (2x), $Ø5.8$ (2x), $Ø3.3$ (4x), $Ø5.8$ (4x).

Isometric View (Center): Shows the part from an isometric perspective. Dimensions: 39.6 (total height), 37.5 (flange height), 14.5 ± 0.02 (flange thickness), 10 (flange hole offset), 13 (flange hole diameter), 20 (flange hole offset), 6.9 (flange hole offset), 2 (flange hole diameter), 80 (flange hole diameter), $Ø20$ (flange hole diameter), 31 (flange hole offset), $Ø5$ (4x), 72 (flange hole diameter), $Ø6$ (2x), 72 (flange hole diameter), $Ø3.3$ (2x), $Ø5.8$ (2x), $Ø3.3$ (4x), $Ø5.8$ (4x).

Callouts and Notes:

- $A-A$: Section line through the top view.
- $G-G$: Section line through the side view.
- $M5/4.5$ (2x): Mounting holes.
- $M5$ (2x): Mounting holes.
- $M3$ (8x): Mounting holes.
- $M4$ (4x): Mounting holes.
- $M3/4$ (2x): Mounting holes.
- $Ø20$: Mounting hole diameter.
- $Ø5$ (4x): Mounting hole diameter.
- $Ø6$ (2x): Mounting hole diameter.
- $Ø3.3$ (2x): Mounting hole diameter.
- $Ø5.8$ (2x): Mounting hole diameter.
- $Ø3.3$ (4x): Mounting hole diameter.
- $Ø5.8$ (4x): Mounting hole diameter.

Part Numbers:

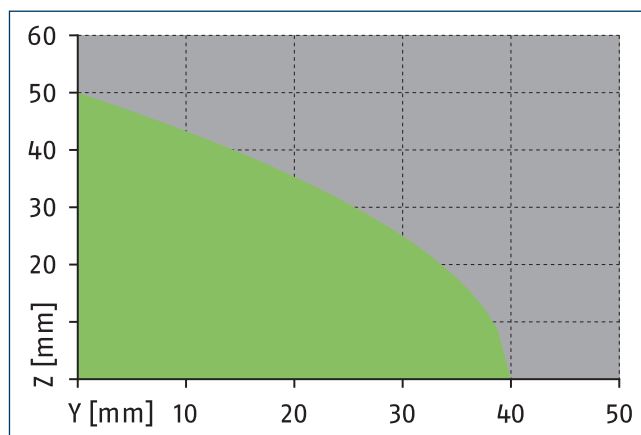
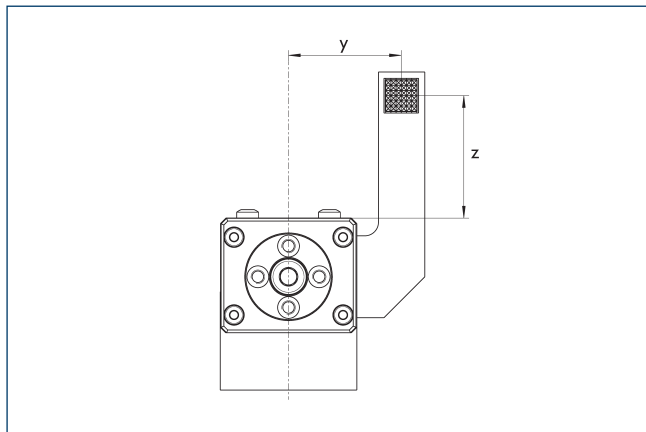
- DPG+50/1 71 ... 79
- DPG+50/2 71 ... 75

⑨0 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 50

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

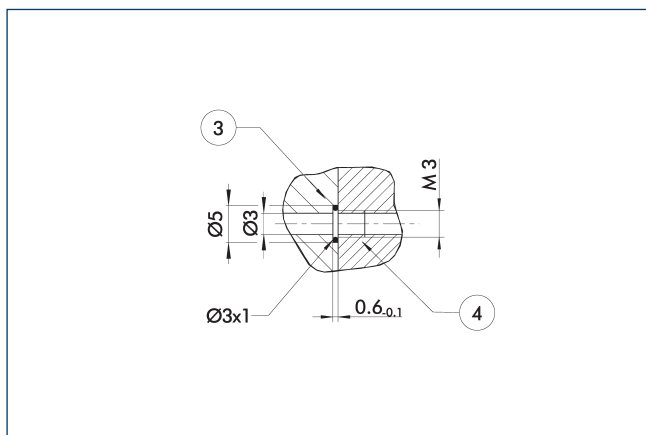


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

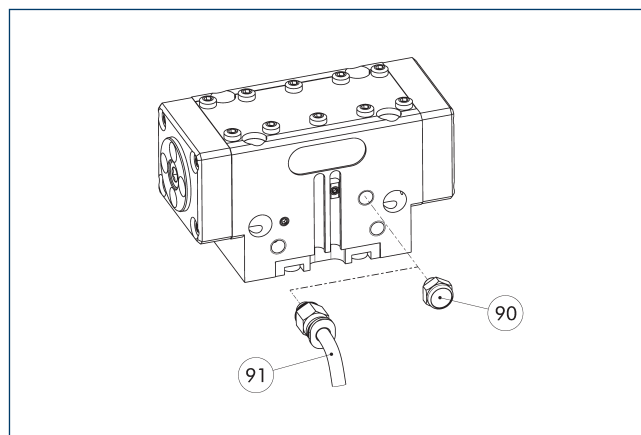


③ Adapter

④ Chwytki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

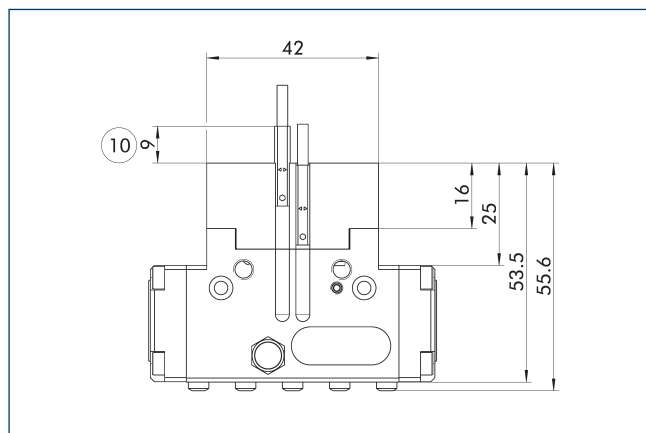


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

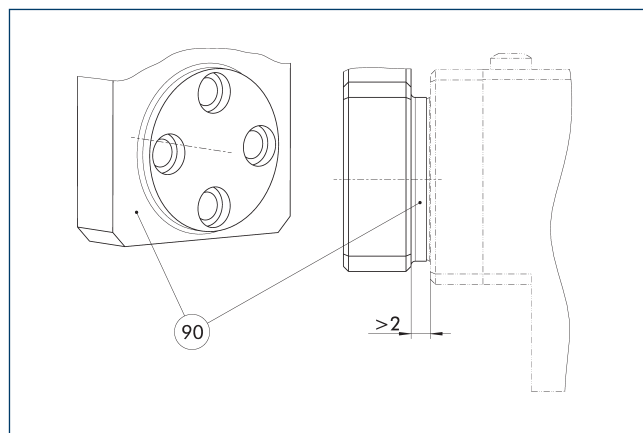
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



10 Rzut wyłącznie dla wersji AS

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

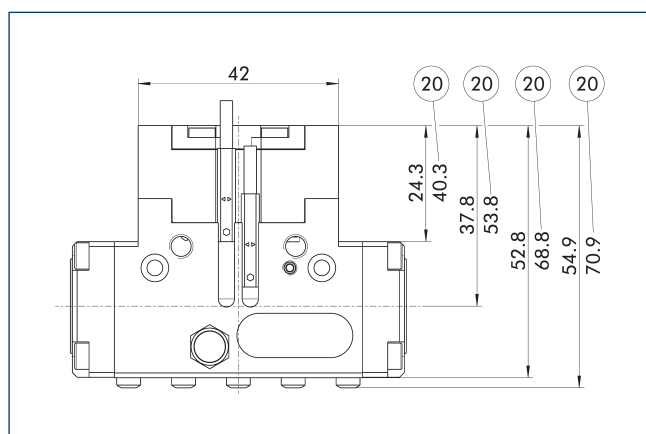
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

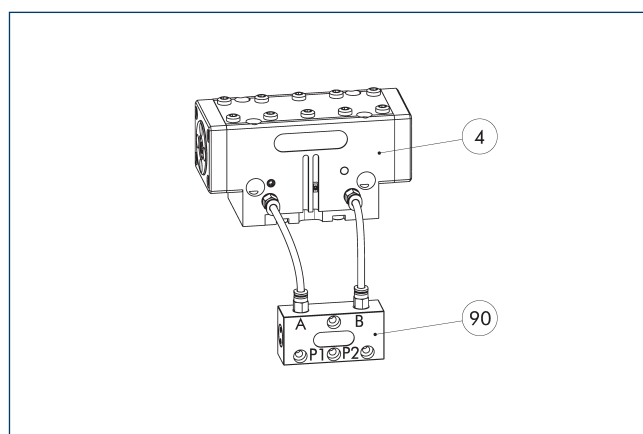
Wersja ze wzmacniaczem mocy



20 Do wersji AS/IS

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Model	DPG+50/1	DPG+50/2	DPZ+50/1	DPZ+50/2
Dimension 1	33.5 ... 37.5	33.5 ... 35.5	36.0 ... 40.0	36.0 ... 38.0

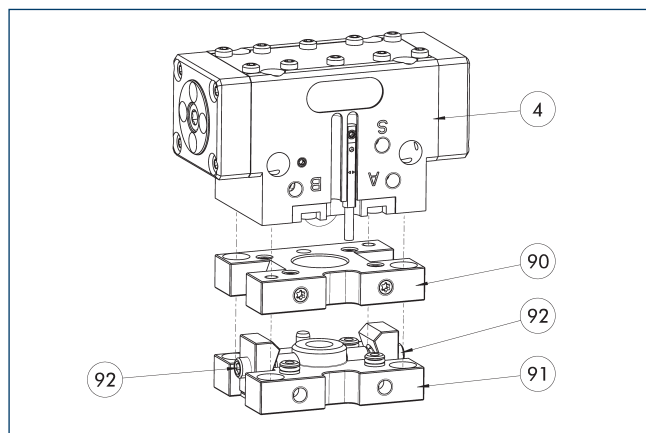
- | Opis | Nr id. | Materiał | Interfejs palca | Zakres dostawy |
|------------------------|---------|-----------|-----------------|----------------|
| Szczęki pośrednie | | | | |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 50-40 | 0300191 | Aluminium | PGN-plus 40 | 1 |

- | 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 | ● |

- | Opis | Nr id. | Blokowanie | Odchylenie |
|---------------------|---------|------------|---------------|
| Moduł kompensacyjny | | | |
| TCU-P-050-3-0V | 0324757 | nie | ±1°/±1°/±1,5° |

- | Opis | Nr id. | |
|------------------|---------|--|
| Strona narzędzia | | |
| A-CWA-064-050-P | 0305768 | |

Kompaktowy system wymiany chwytaków

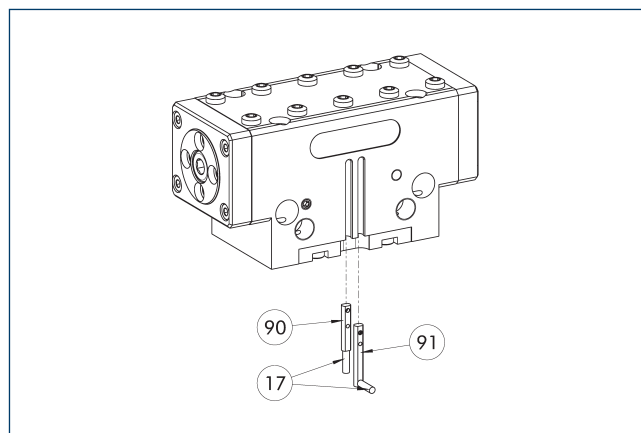


- ④ Chwytaiki
 ⑨① Kompaktowy adapter wymiany CWA
 ⑨② Mechanizm blokujący
 ⑨① Kompaktowy system wymiany master CWK

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-064-050-P	0305768	
Kompaktowy adapter wymiany CWA		
CWA-050-P	0305751	
Kompaktowy system wymiany master CWK		
CWK-050-P	0305750	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



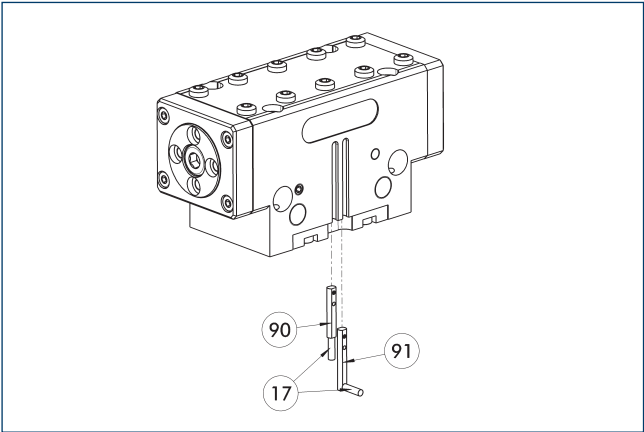
- ①⑦ Wyjście przewodu
 ⑨① Czujnik MMS 22..
 ⑨① Czujnik MMS 22...-SA

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



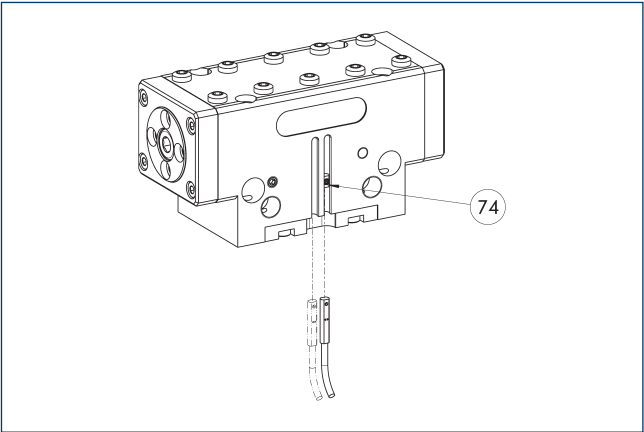
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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	

- 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-P



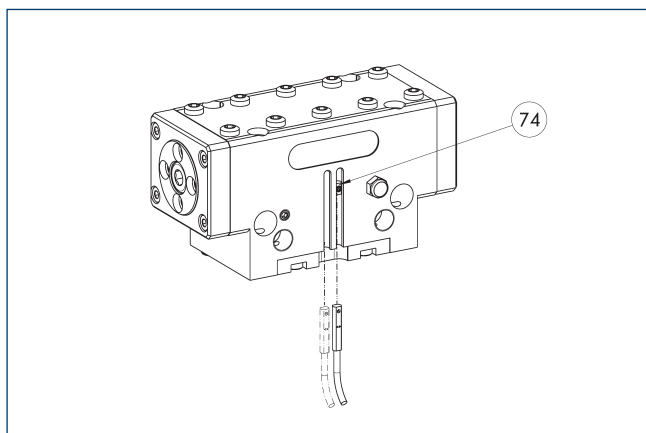
- 74 Ogranicznik czujnika

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	

- ❶ 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	

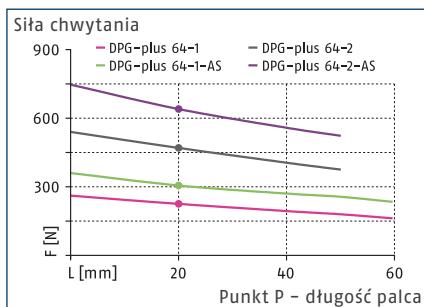
- ❗ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 64

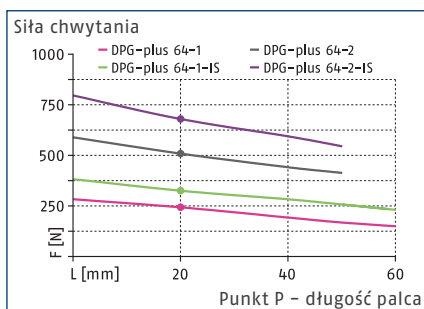
Uszczelniony chwytak uniwersalny



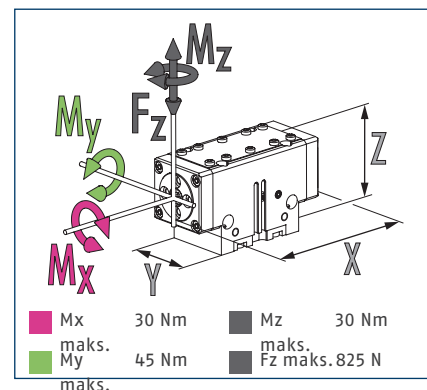
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



❶ 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		DPG-plus 64-1	DPG-plus 64-2	DPG-plus 64-1-AS	DPG-plus 64-2-AS	DPG-plus 64-1-IS	DPG-plus 64-2-IS
Nr id.		1315967	1315969	1315971	1315973	1315974	1315976
Skok na szczękę	[mm]	6	3	6	3	6	3
Siła zamykania/otwierania	[N]	225/240	470/500	305/-	640/-	-/320	-/670
Min. siła sprężyny	[N]			80	170	80	170
Masa	[kg]	0.39	0.39	0.46	0.46	0.46	0.46
Zalecana masa detalu	[kg]	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	10	10	17	17	21	21
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.06	0.03/0.06	0.06/0.03	0.06/0.03
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	60	50	60	50	60	50
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321196	1321197	1321199	1321200	1321201	1321203
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1315968	1315970	1315972		1315975	
Siła zamykania/otwierania	[N]	369/399	780/834	430/-		-/462	
Masa	[kg]	0.47	0.47	0.55		0.55	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	50	40	40		40	

❶ Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Technical drawing of a hydraulic cylinder, showing three views: front view (top), side view (middle), and end view (bottom). The drawing includes dimensions and callouts for various components.

Dimensions:

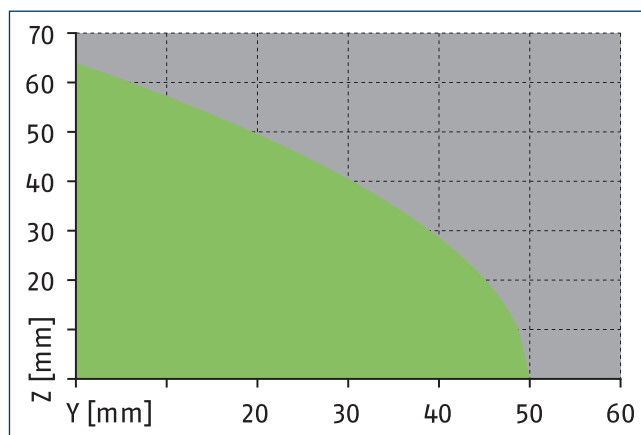
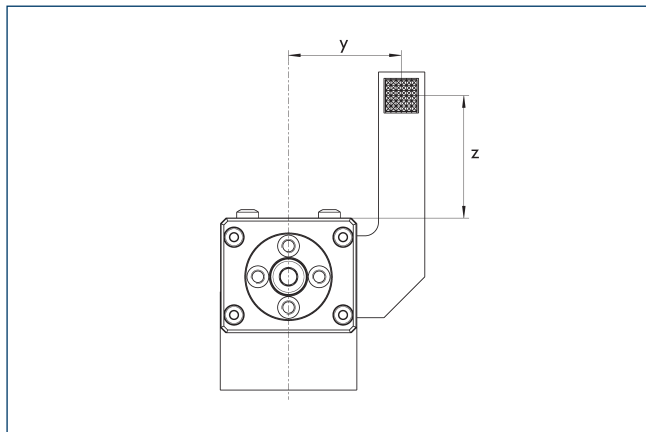
- Overall width: 15.2 ± 0.02
- Overall height: 29.75
- Overall length: 42 ± 0.02
- Stroke length: 18 ± 0.02
- Mounting bracket width: 25
- Mounting bracket height: 2.5
- Mounting bracket hole diameter: Ø7.25 (2x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø7.25 (4x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø4.2 (4x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø4.2 (2x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø6 (4x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø8 (2x)
- Mounting bracket hole diameter: Ø22
- Mounting bracket hole diameter: Ø2
- Mounting bracket hole diameter: Ø1
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.5
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.25
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.03125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.015625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0078125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00390625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.001953125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0009765625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00048828125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000244140625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0001220703125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00006103515625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000030517578125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000152587890625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000762939453125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000003814697265625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000019073486328125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000095367431640625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000476837158203125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000002384185791015625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000011920928955078125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000059604644775390625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000298023223876953125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000001490116119384765625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000007450580596923828125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000037252902984619140625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000186264514923095703125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000931322574615478515625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000004656612873077392578125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000023283064365386962890625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000116415321826934814453125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000582076609134674072265625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000002910383045673370361328125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000014551915228366851806640625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000072759576141834259033203125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000363797880709171295166015625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000001818989403545856475830078125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000009094947017729282379150390625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000045474735088646411895751953125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000227373675443232059478759765625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000001136868377216160297393798828125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000005684341886080801486968994140625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000028421709430404007434844970703125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000142108547152020037174224853515625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000710542735760100185871124267578125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000003552713678800500929355621337890625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000017763568394002504646778106689453125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000088817841970012523233890533447265625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000444089209850062616169452667236328125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000002220446049250313080847263336181640625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000011102230246251565404236316680908203125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000055511151231257827021181583404541015625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000277555756156289135105907917022705078125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000001387778780781445675529539585113525390625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000006938893903907228377647697925567626953125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000034694469519536141888238489627838134765625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000000173472347597680709441192448139190673828125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000867361737988403547205962240695953369140625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000004336808689942017736029811203479766845703125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000000021684043449710088680149056017398834228515625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000108420217248550443400745280086994171142578125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000000542101086242752217003726400434970855712890625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000000002710505431213761085018632002174854278564453125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000013552527156068805425093160010874271392822265625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000000067762635780344027125465800054371356964111328125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000000000338813178901720135627329000271856784820556640625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000001694065894508600678136645001359283924102783203125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.0000000000000000000008470329472543003390683225006796419620511416015625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.00000000000000000000042351647362715016953416125033982098102557080078125
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000000211758236813575084767080625169910490512785400390625
- Mounting bracket hole diameter: Ø0.000000000000000000000105879118406787542383540312

90 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 64

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

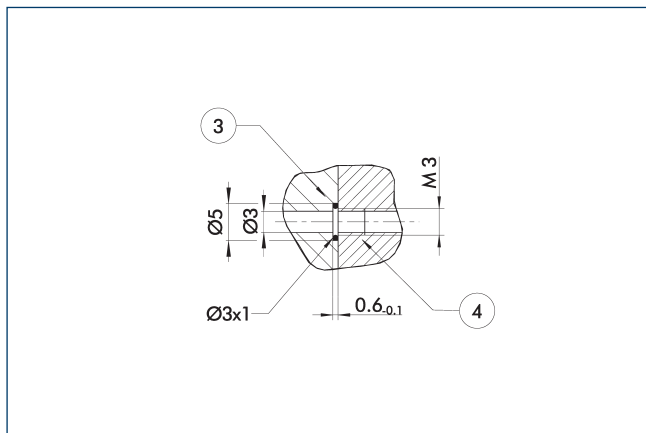


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

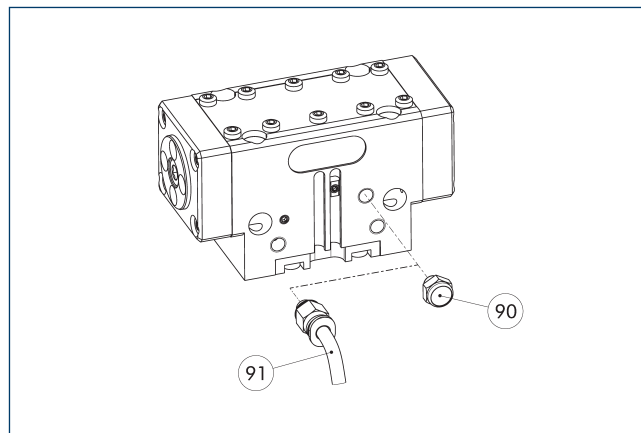


③ Adapter

④ Chwytki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

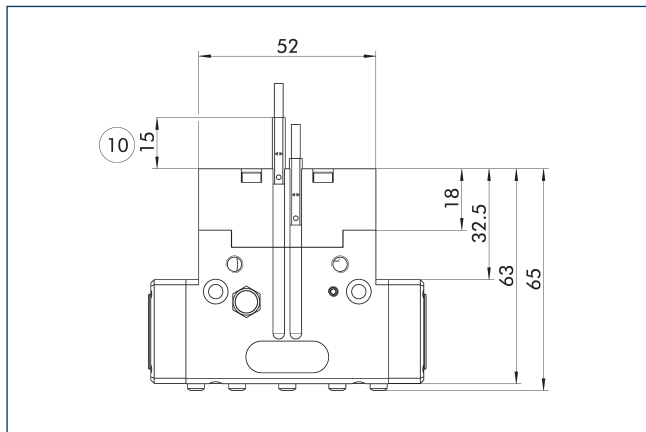


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

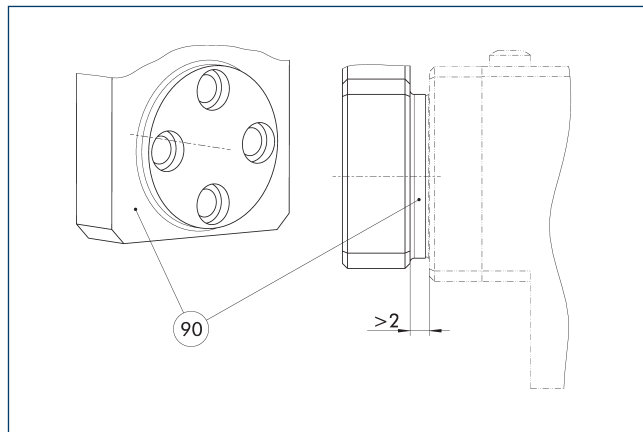
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



10 Rzut wyłącznie dla wersji AS

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

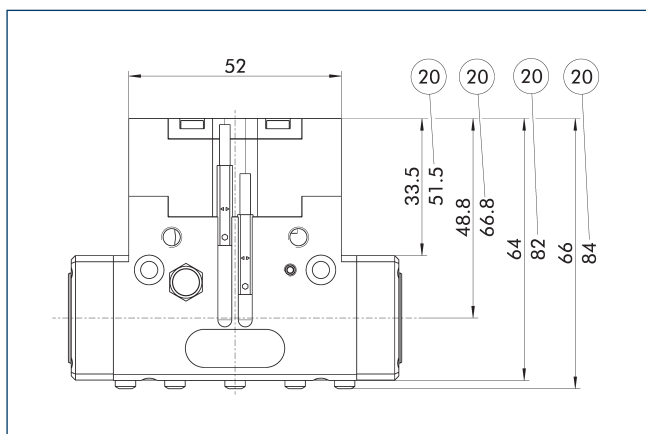
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

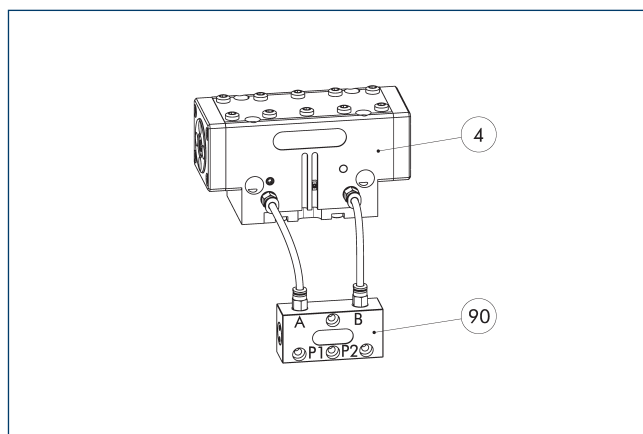
Wersja ze wzmacniaczem mocy



20 Do wersji AS/IS

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

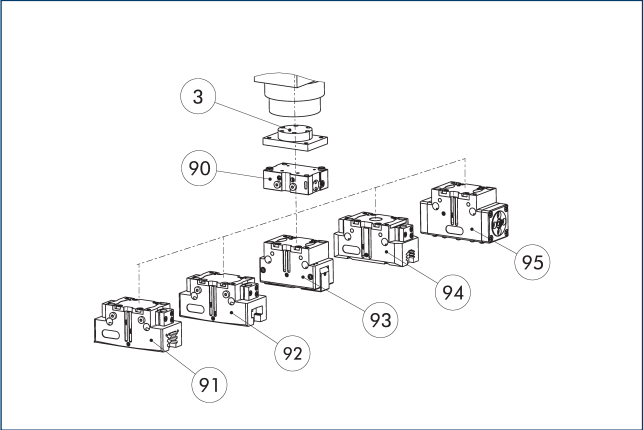
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

DPG-plus 64

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- 91

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

Dwupalcowy chwytak równoległy JGP-P
- 93

Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus
- 94

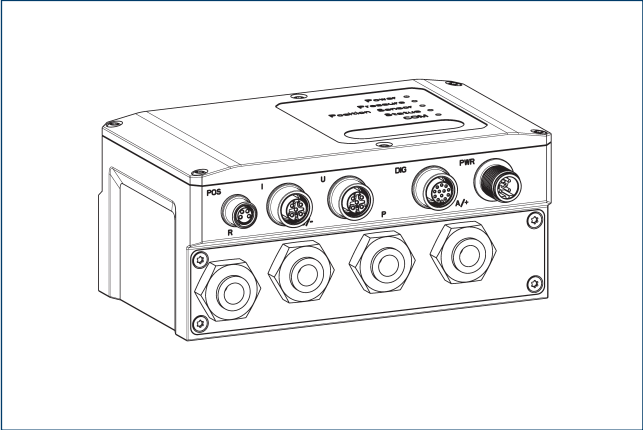
Dwupalcowy chwytak równoległy PGB
- 95

Uszczelniony chwytak DPG-plus

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

Opis	Nr id.	
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 64-E-P	0300124	

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

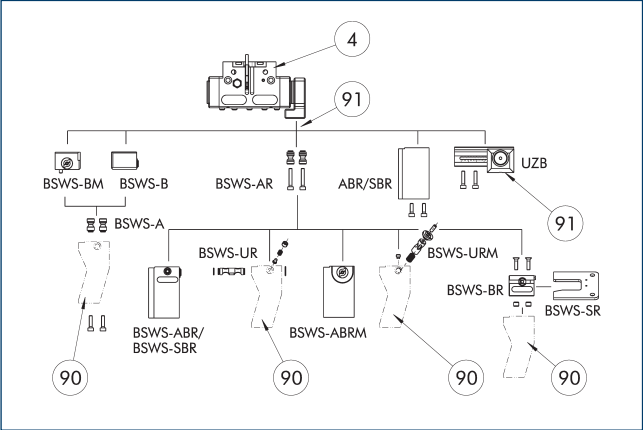


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający - kompatybilny z prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Złącze szczęki pośredniej



- 4

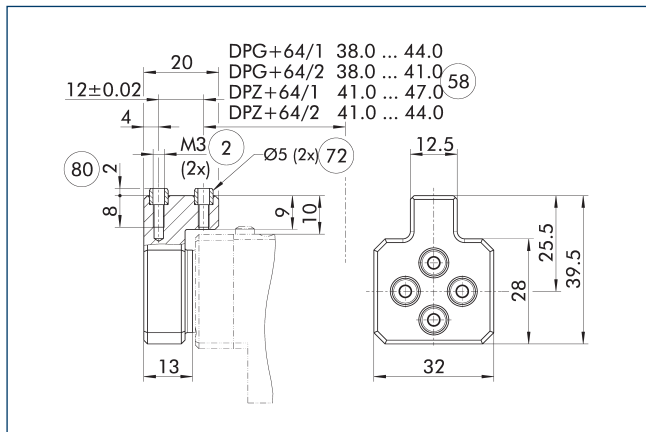
Chwytyki
- 90

Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- 91

Jednolity wzorec połączeń śrubowych

Zastosowanie szczęki pośredniej umożliwia bezpośrednie podłączenie całego szeregu elementów wyposażenia dodatkowego. Należą do nich systemy szybkiej wymiany szczęki, kolumny palców oraz szczęki pośrednie uniwersalnego zastosowania.

Szczęka pośrednia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 64-50

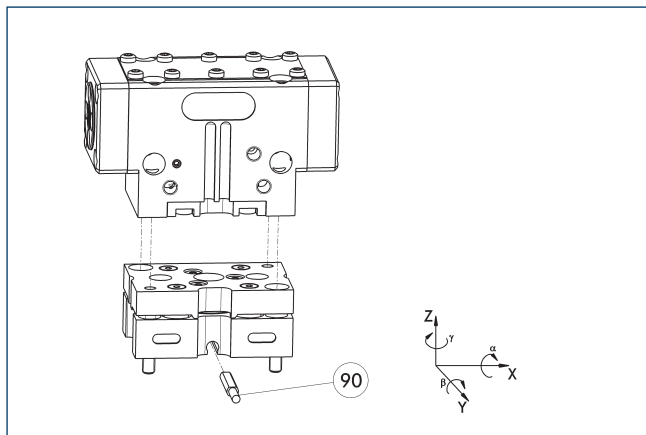


- ② Złącze palca
 ⑤⑧ Odległość od osi środkowej chwytaka
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧⑦ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Opcjonalnie można zastosować szczęki pośrednie. Pozwala to na bezpośrednie podłączenie i wyosławianie szczęk górnych i różnych akcesoriów standardowych w kierunku Z.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-DPG-DPZ-plus 64-50	0300192	Aluminium	PGN-plus 50	1

Moduł kompensacji tolerancji CU

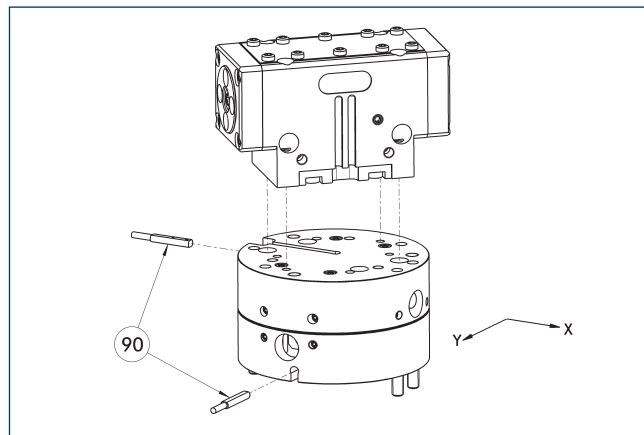


- ⑨⑦ monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-P-064-3-MV	0324774	tak	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-0V	0324775	nie	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

Moduł kompensacyjny AGE-F



- ⑨⑦ Monitorowanie

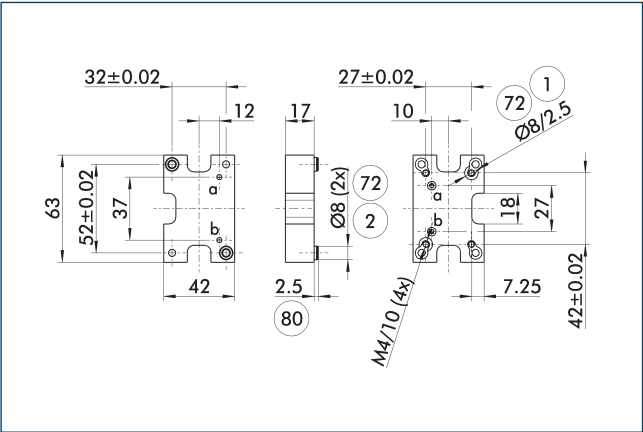
Możliwość bezpośredniego montażu chwytaków bez stosowania płytki adaptera. Szczegółowe informacje można znaleźć w katalogu Akcesoria do chwytaków lub robotów.

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	●

DPG-plus 64

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Płyta adaptera do PGN-plus 64



- 1

Złącze po stronie robota
- 72

Pasuje do tulei centrujących
- 2

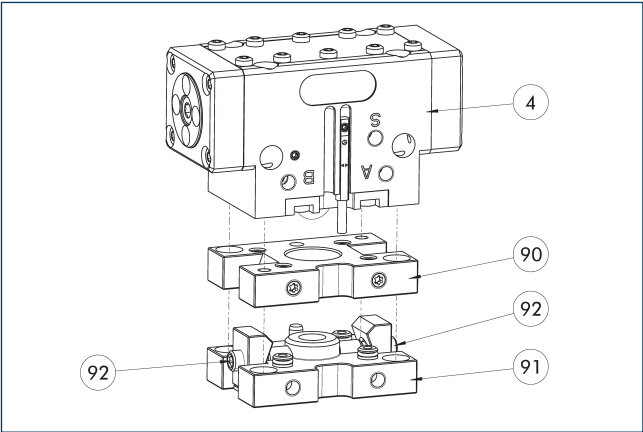
Złącze po stronie narzędzia
- 80

Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-080-064-P	0305784	

Kompaktowy system wymiany chwytaków



- 4

Chwytki
- 91

Kompaktowy system wymiany master CWK
- 90

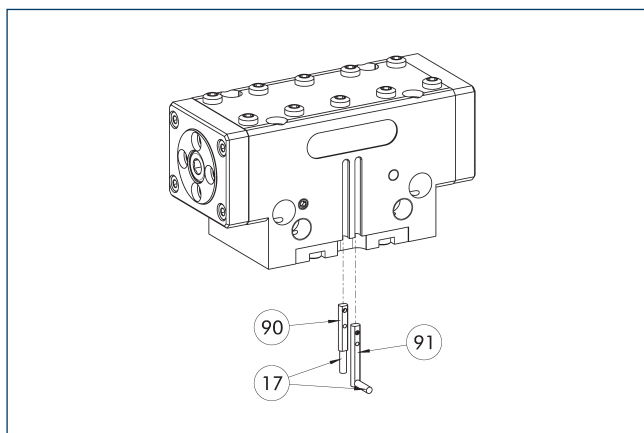
Kompaktowy adapter wymiany CWA
- 92

Mechanizm blokujący

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-080-064-P	0305784	
Kompaktowy adapter wymiany CWA		
CWA-064-P	0305765	
Kompaktowy system wymiany master CWK		
CWK-064-P	0305764	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

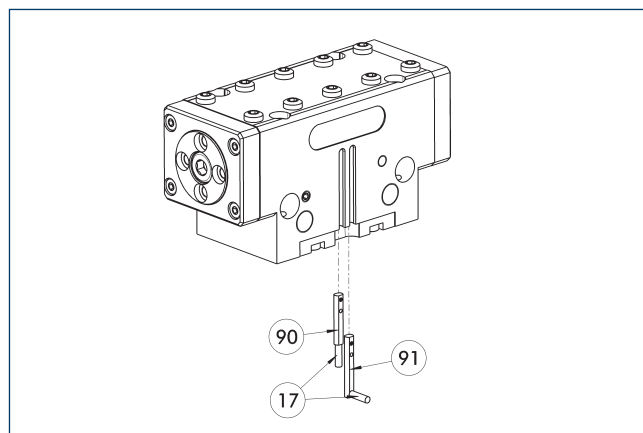
90 Czujnik MMS 22..

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	

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI1



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

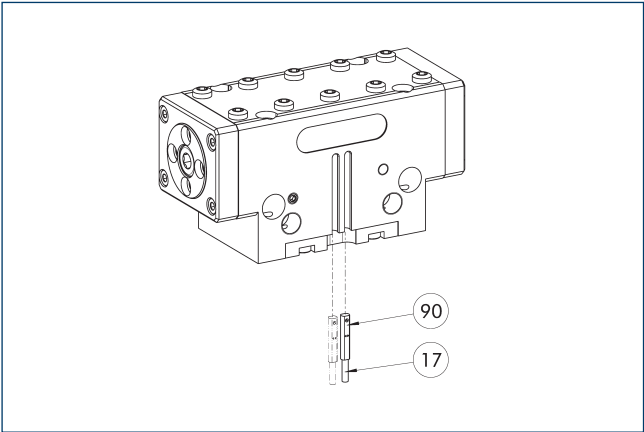
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS 22-PI2



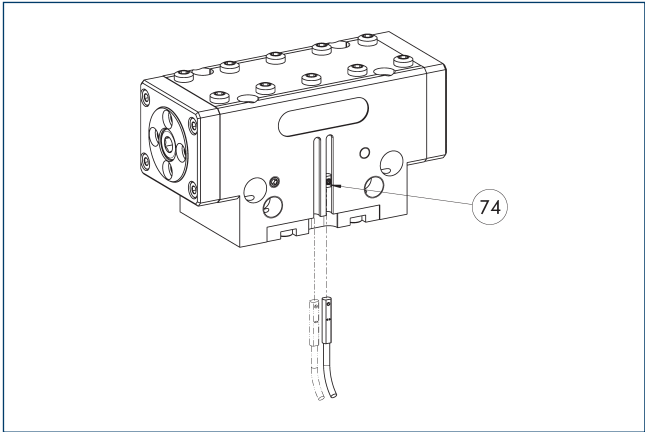
17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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

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

❶ 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



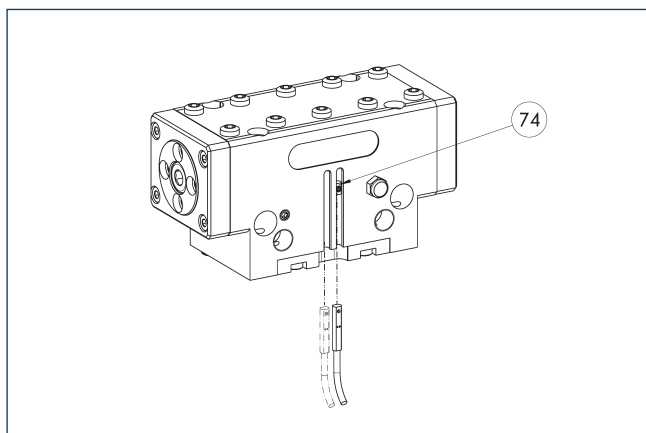
74 Ogranicznik czujnika

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	

❶ 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	

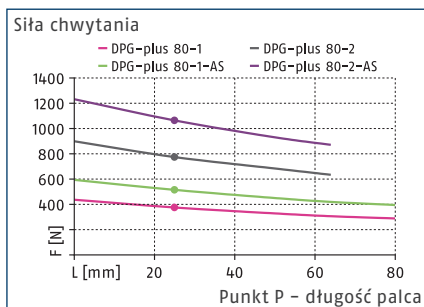
- ❗ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 80

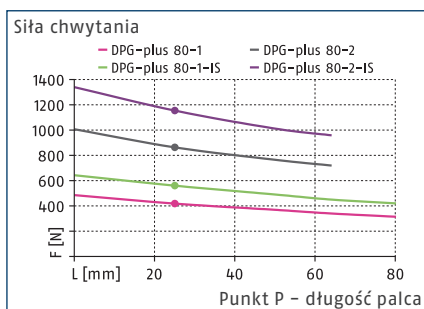
Uszczelniony chwytak uniwersalny



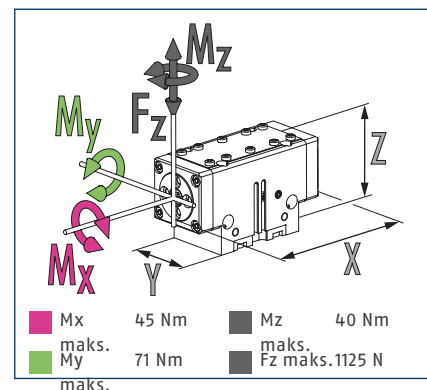
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



❶ 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.

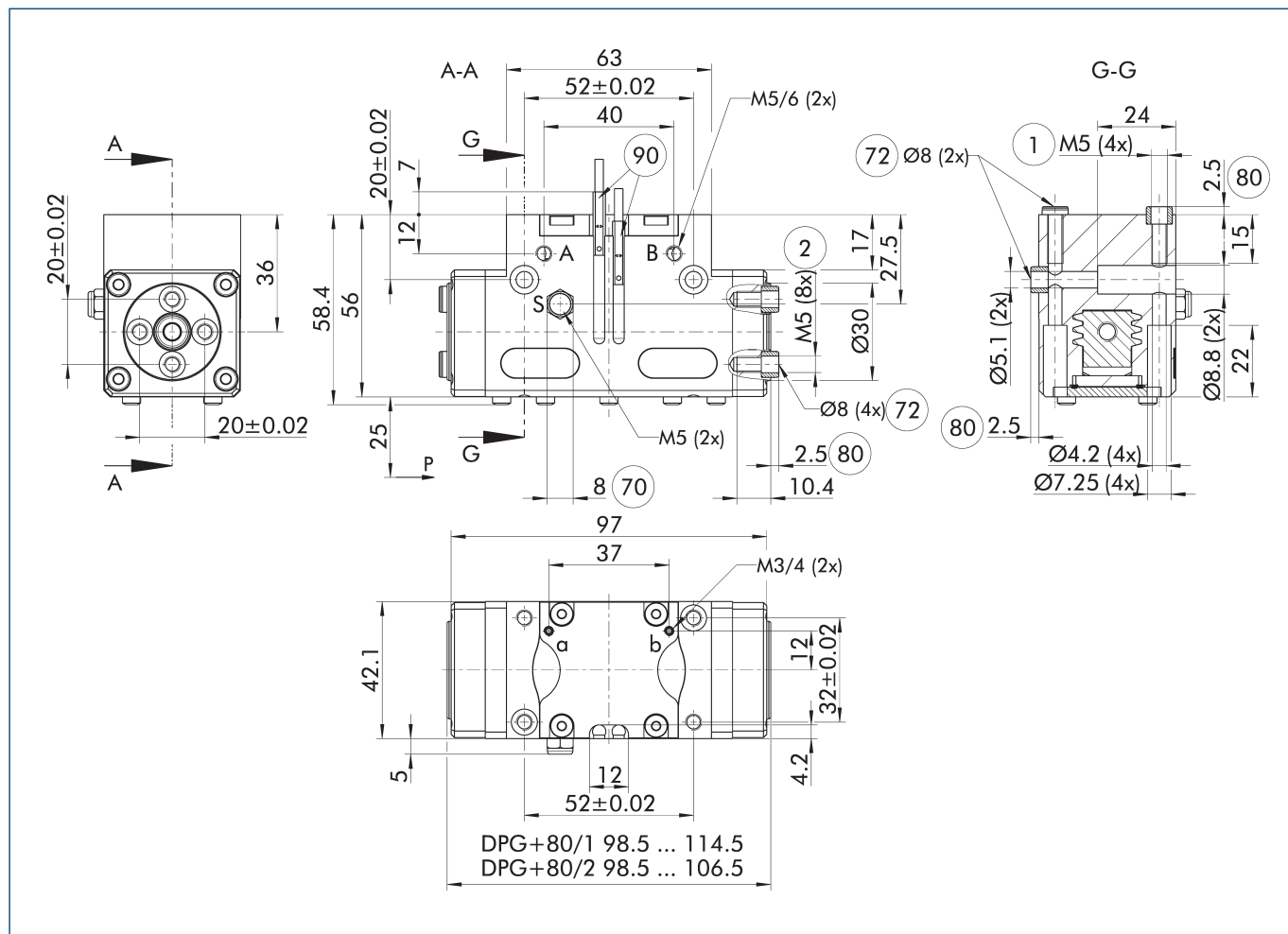
Dane techniczne

Opis		DPG-plus 80-1	DPG-plus 80-2	DPG-plus 80-1-AS	DPG-plus 80-2-AS	DPG-plus 80-1-IS	DPG-plus 80-2-IS
Nr id.		1315977	1315981	1315983	1315986	1315987	1315992
Skok na szczękę	[mm]	8	4	8	4	8	4
Siła zamykania/otwierania	[N]	375/415	775/860	515/-	1065/-	-/555	-/1150
Min. siła sprężyny	[N]			140	290	140	290
Masa	[kg]	0.68	0.68	0.8	0.8	0.8	0.8
Zalecana masa detalu	[kg]	1.8	3.8	1.8	3.8	1.8	3.8
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.04	0.07/0.04
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	80	64	80	64	80	64
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321206	1321207	1321210	1321211	1321212	1321213
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1315980	1315982	1315985		1315990	
Siła zamykania/otwierania	[N]	613/687	1270/1406	736/-		-/811	
Masa	[kg]	0.85	0.85	0.95		0.95	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	64	50	50		50	

❶ Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Główny widok



W przypadku połączenia palców zaleca się zastosowanie dwóch z czterech otworów centrujących na każdy palec. Na rysunku przedstawiono chwytak w wersji podstawowej przy zamkniętych szczękach; wymiary nie obejmują opisanych poniżej opcji.

① Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P może służyć jako urządzenie podtrzymujące siłę chwytania (zob. część katalogu poświęconą akcesoriom).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S, E Przyłącze powietrza do przedmuchu lub otwór odpowietrzający

① Złącze chwytaka

② Złącze palca

⑦ Rozmiar klucza płaskiego

⑦ Pasuje do tulei centrujących

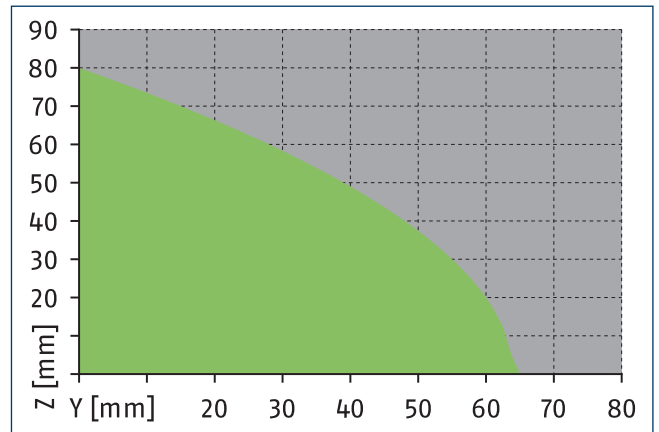
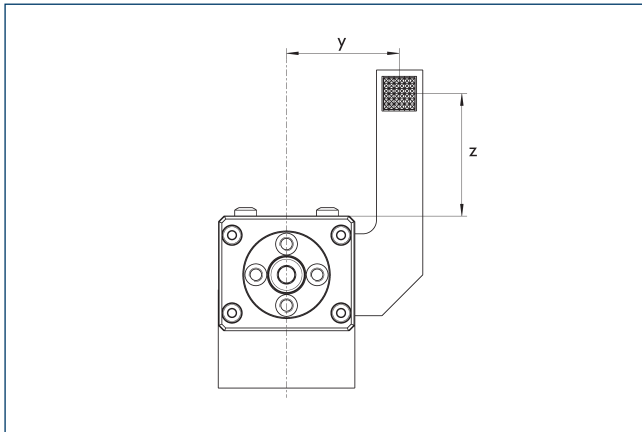
⑧ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

⑨ Czujnik MMS 22..

DPG-plus 80

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

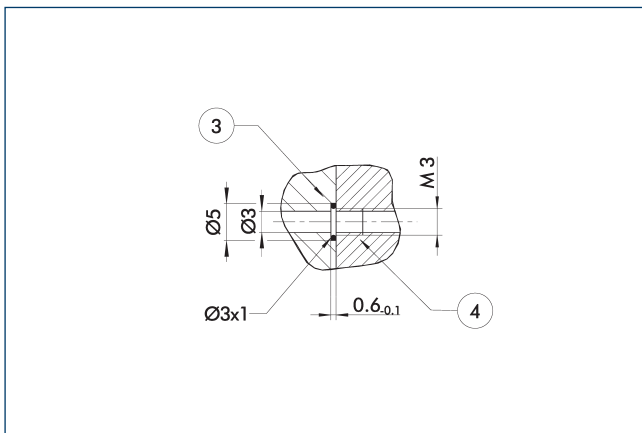


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

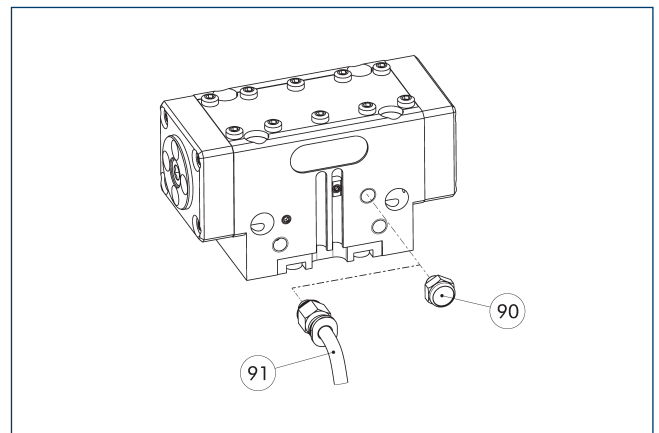


③ Adapter

④ Chwytki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

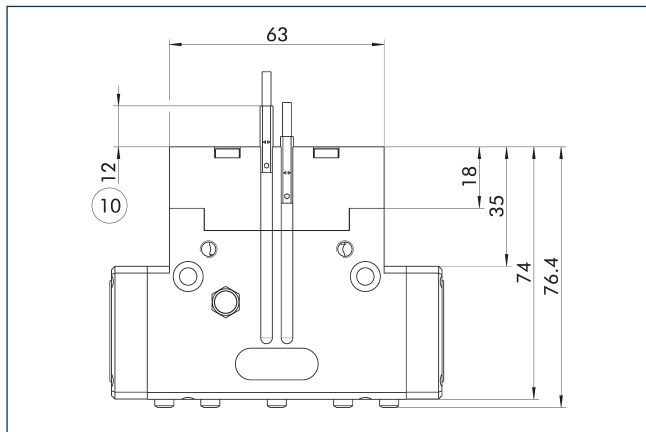


90 Filtr spiekany

91 Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

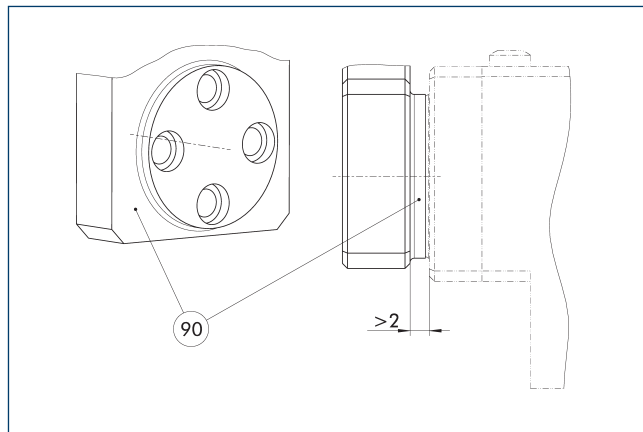
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



10 Rzut wyłącznie dla wersji AS

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

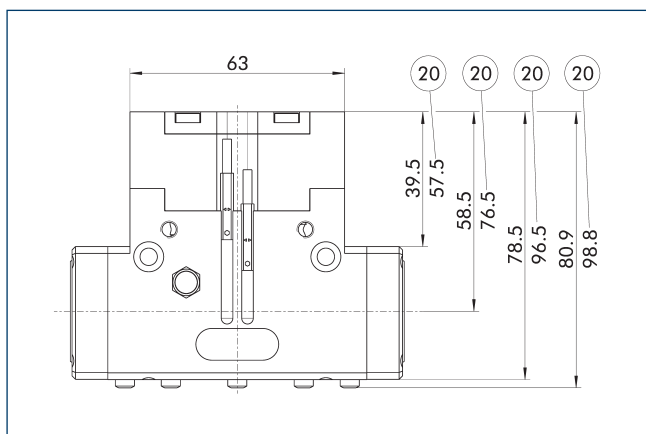
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

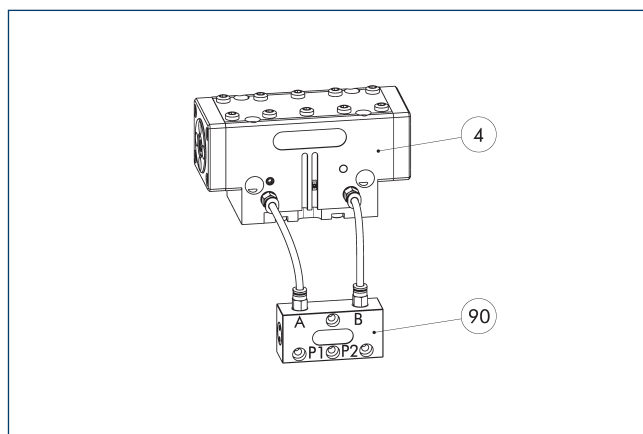
Wersja ze wzmacniaczem mocy



20 Do wersji AS/IS

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

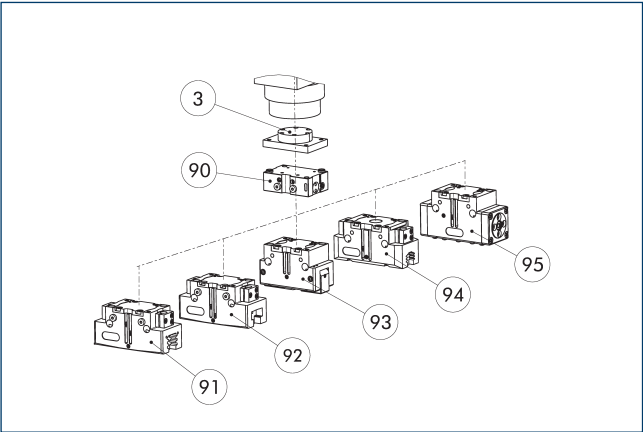
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

DPG-plus 80

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- 91

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

Dwupalcowy chwytak równoległy JGP-P
- 93

Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus
- 94

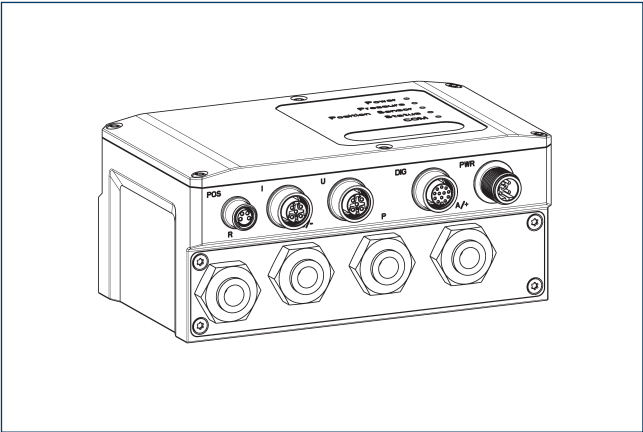
Dwupalcowy chwytak równoległy PGB
- 95

Uszczelniony chwytak DPG-plus

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

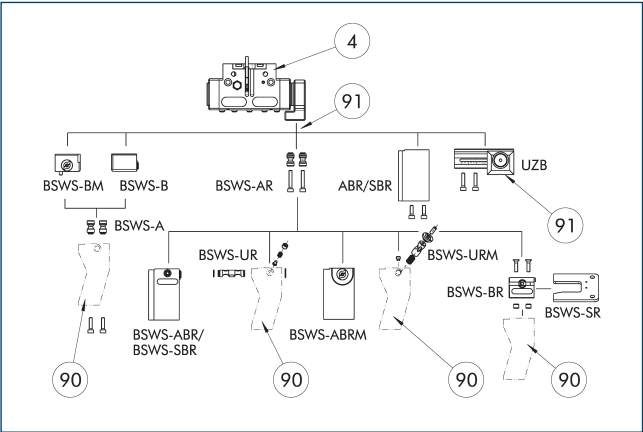


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

Opis	Nr id.	
Pneumatyczna jednostka pozycjonująca		
PPD 10-IOL	1540698	
Adapter		
A GGN0804-1204-A	1540691	
Kabel połączeniowy ze złączem IO-Link		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
Kabel przyłączeniowy zasilający - kompatybilny z prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Złącze szczęki pośredniej



- 4

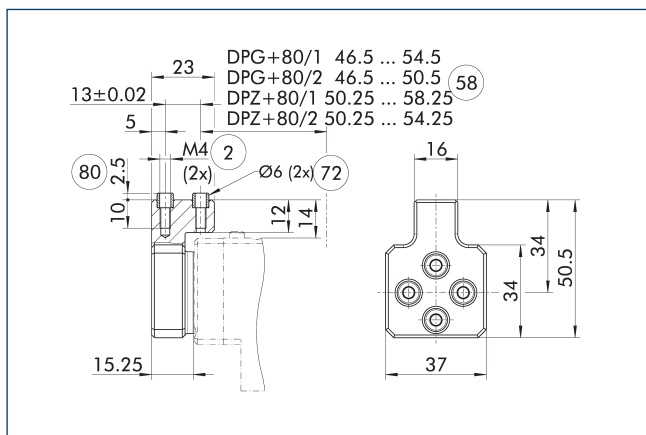
Chwytyki
- 90

Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- 91

Jednolity wzorec połączeń śrubowych

Zastosowanie szczęki pośredniej umożliwia bezpośrednie podłączenie całego szeregu elementów wyposażenia dodatkowego. Należą do nich systemy szybkiej wymiany szczęki, kolumny palców oraz szczęki pośrednie uniwersalnego zastosowania.

Szczęka pośrednia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 80-64

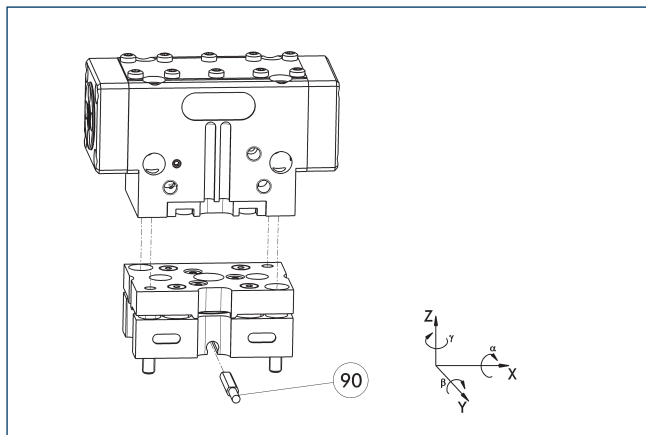


- ② Złącze palca
⑤⑧ Odległość od osi środkowej chwytaka
⑦② Pasuje do tulei centrujących
⑧⑦ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

Opcjonalnie można zastosować szczęki pośrednie. Pozwala to na bezpośrednie podłączenie i wyosiowanie szczęk górnych i różnych akcesoriów standardowych w kierunku Z.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-DPG-DPZ-plus 80-64	0300193	Aluminium	PGN-plus 64	1

Moduł kompensacji tolerancji CU

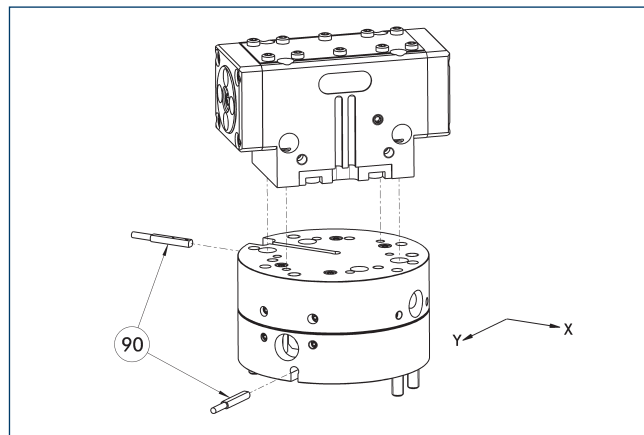


- ⑨⑦ monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-P-080-3-MV	0324792	tak	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-0V	0324793	nie	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$	

Moduł kompensacyjny AGE-F



- ⑨⑦ Monitorowanie

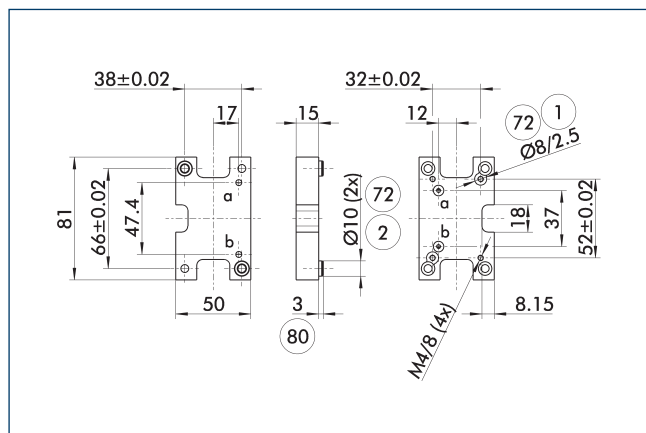
Możliwość bezpośredniego montażu chwytaków bez stosowania płytki adaptera. Szczegółowe informacje można znaleźć w katalogu Akcesoria do chwytaków lub robotów.

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	●

DPG-plus 80

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Płyta adaptera do PGN-plus 80

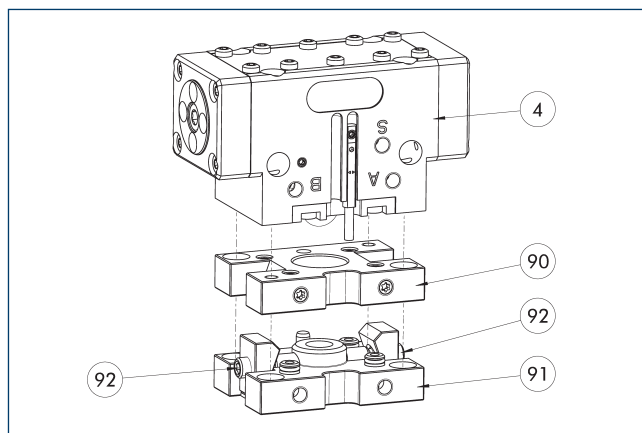


- | | |
|-------------------------------|--|
| ① Złącze po stronie robota | ⑦② Pasuje do tulei centrujących |
| ② Złącze po stronie narzędzia | ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej |

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-100-080-P	0305804	

Kompakty system wymiany chwytałów

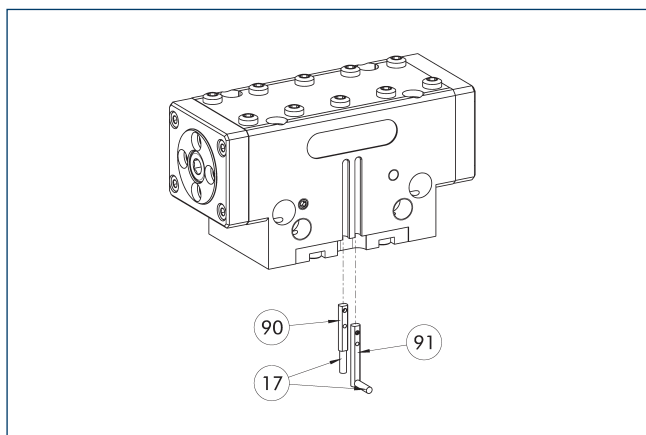


- | | |
|--|--|
| 4 Chwytki | 91 Kompaktowy system wymiany master CWK |
| 90 Kompaktowy adapter wymiany CWA | 92 Mechanizm blokujący |

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

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

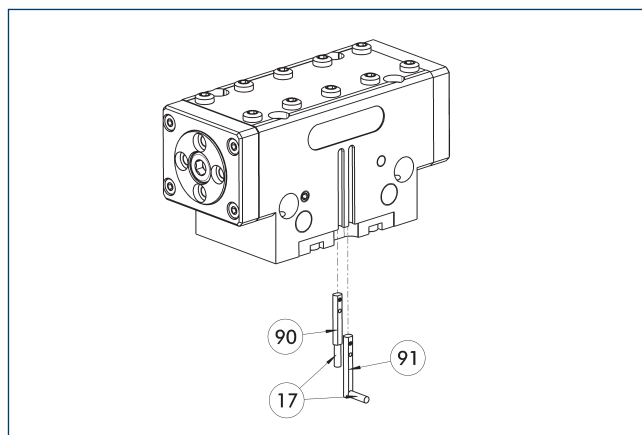
90 Czujnik MMS 22..

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	

- 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

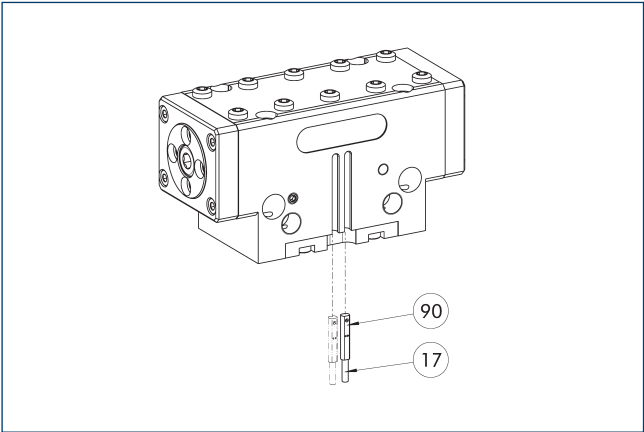
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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 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



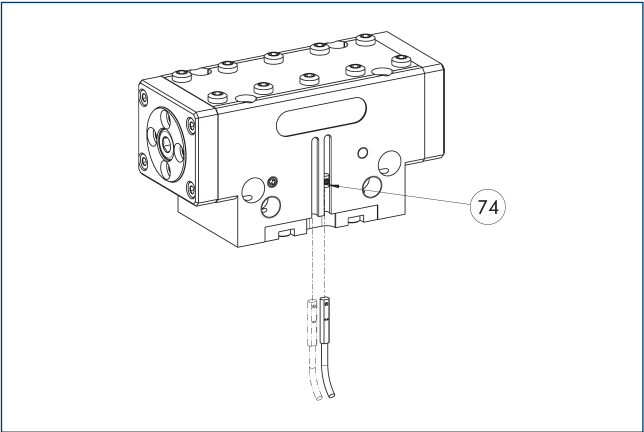
17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	

❶ 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



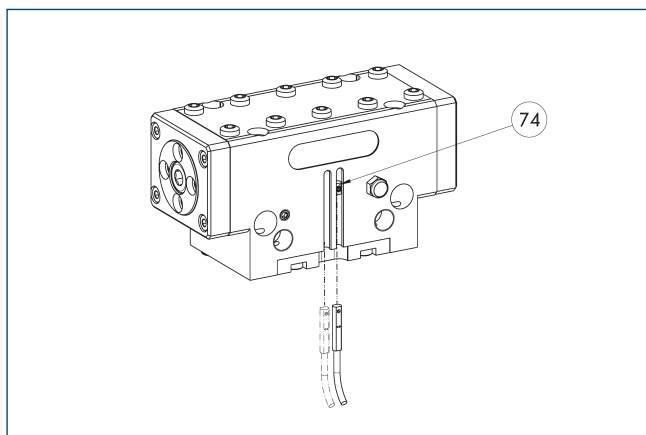
74 Ogranicznik czujnika

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	

❶ 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	

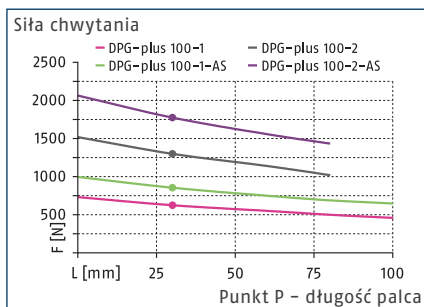
- ❗ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 100

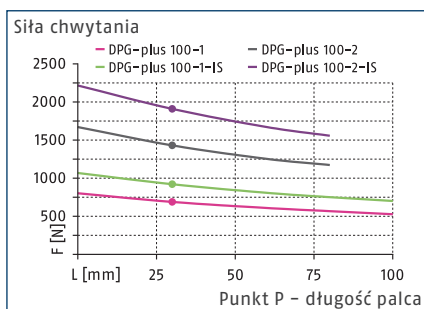
Uszczelniony chwytak uniwersalny



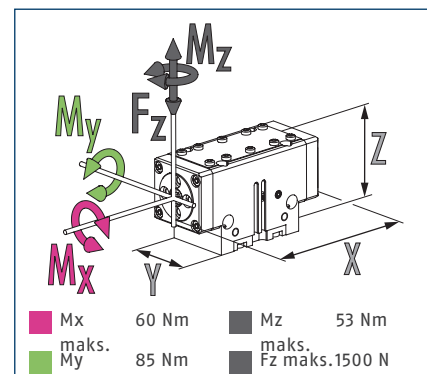
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		DPG-plus 100-1	DPG-plus 100-2	DPG-plus 100-1-AS	DPG-plus 100-2-AS	DPG-plus 100-1-IS	DPG-plus 100-2-IS
Nr id.		1316026	1316031	1316037	1316042	1316043	1316045
Skok na szczękę	[mm]	10	5	10	5	10	5
Siła zamykania/otwierania	[N]	625/685	1300/1430	855/-	1775/-	-/915	-/1905
Min. siła sprężyny	[N]			230	475	230	475
Masa	[kg]	1.1	1.1	1.35	1.35	1.35	1.35
Zalecana masa detalu	[kg]	3.1	6.5	3.1	6.5	3.1	6.5
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	45	45	79	79	90	90
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.07/0.12	0.07/0.12	0.12/0.07	0.12/0.07
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	100	80	100	80	100	80
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321214	1321215	1321217	1321218	1321219	1321222
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1316029	1316034	1316041		1316044	
Siła zamykania/otwierania	[N]	1018/1126	2120/2318	1212/-		-/1322	
Masa	[kg]	1.38	1.38	1.61		1.61	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	80	64	64		64	

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

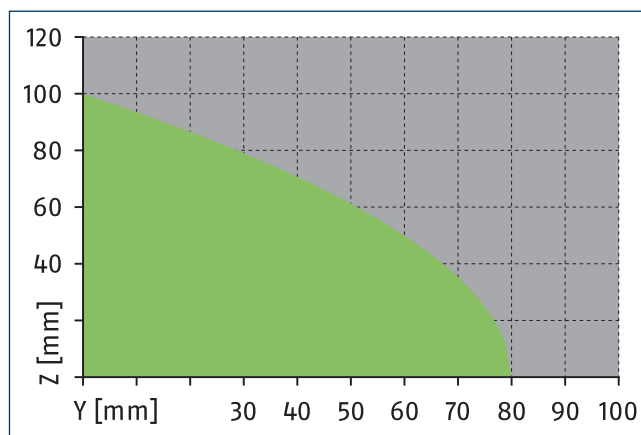
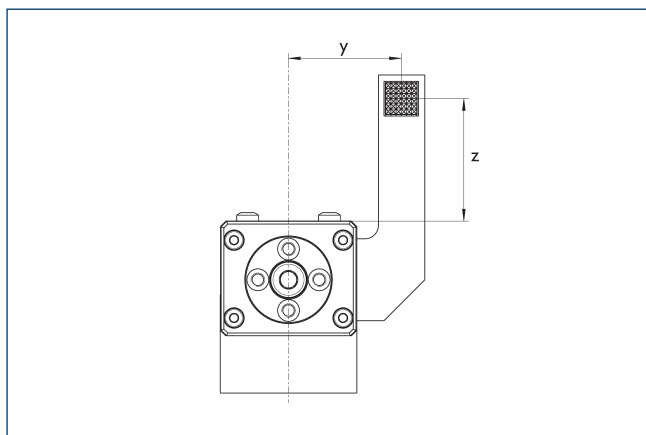
[illegible]

90 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 100

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

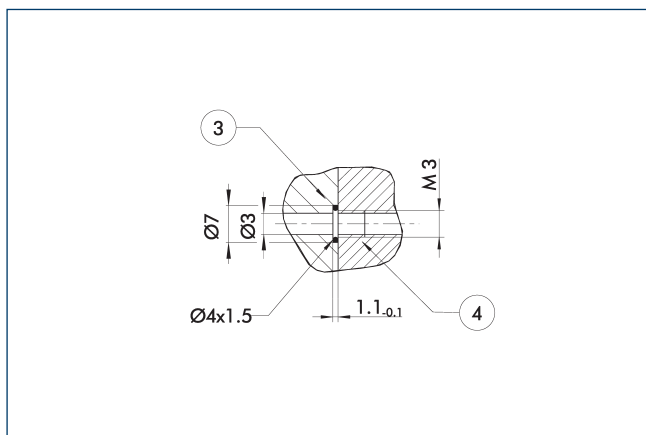


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M3

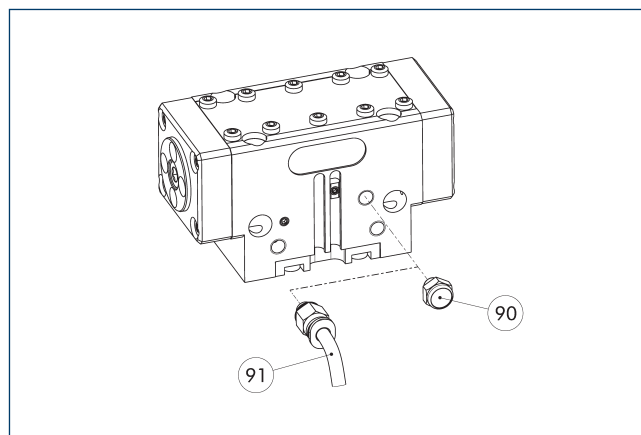


③ Adapter

④ Chwytki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

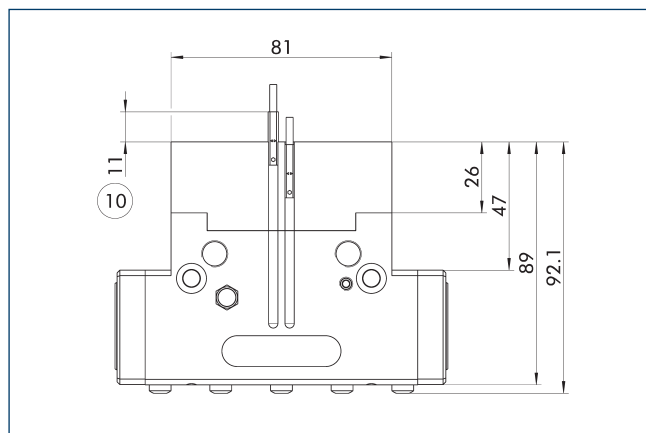


90 Filtr spiekany

91 Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

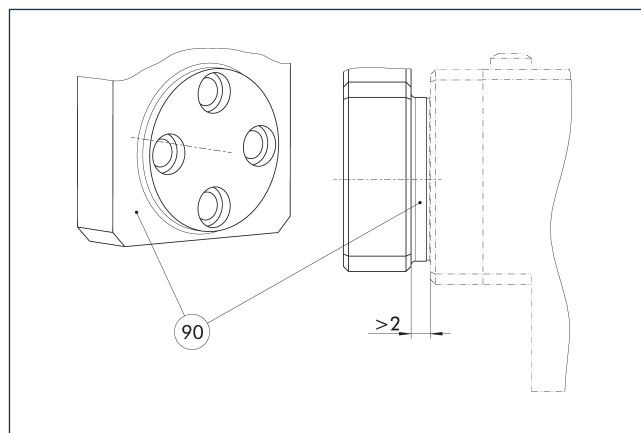
Wersja z utrzymywaniem siły chwytania AS/IS



10 Rzut wyłącznie dla wersji AS

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

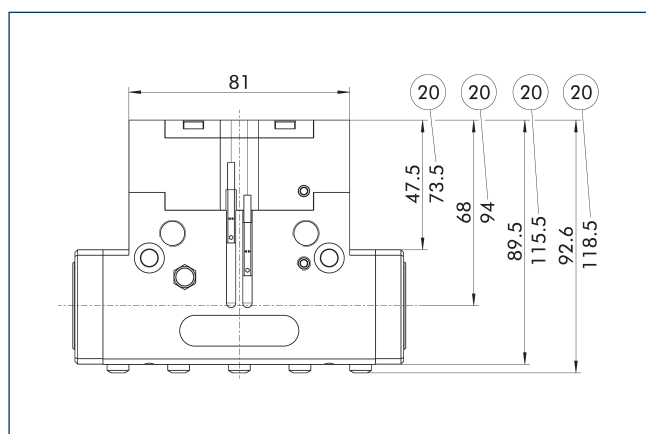
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

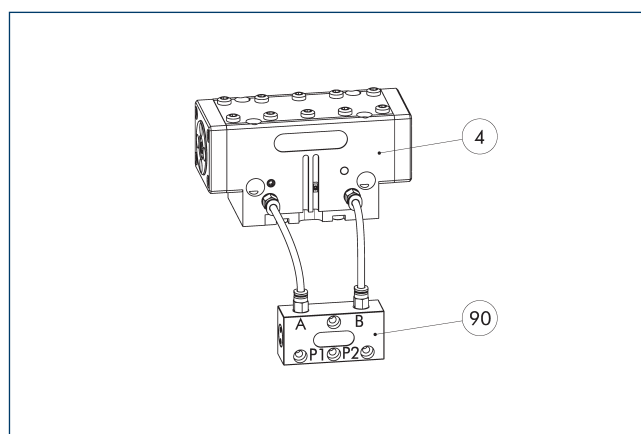
Wersja ze wzmacniaczem mocy



20 Do wersji AS/IS

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

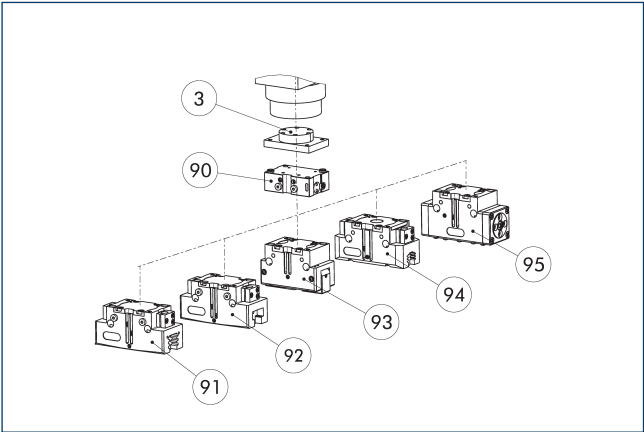
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

DPG-plus 100

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P

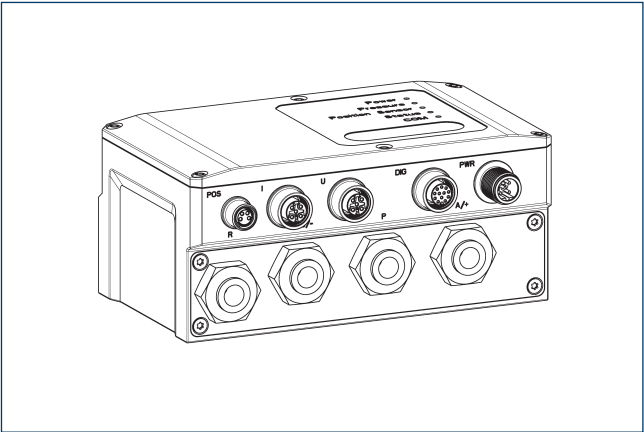


- 3 Adapter
- 90 Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- 91 Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus/ PGN-plus-P
- 92 Dwupalcowy chwytak równoległy JGP-P
- 93 Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus
- 94 Dwupalcowy chwytak równoległy PGB
- 95 Uszczelniony chwytak DPG-plus

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

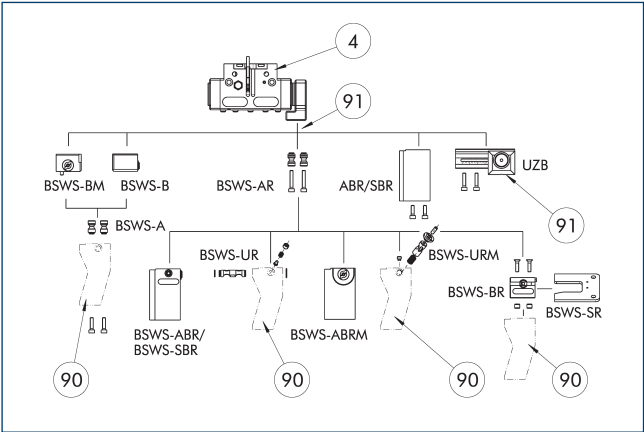


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

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 prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

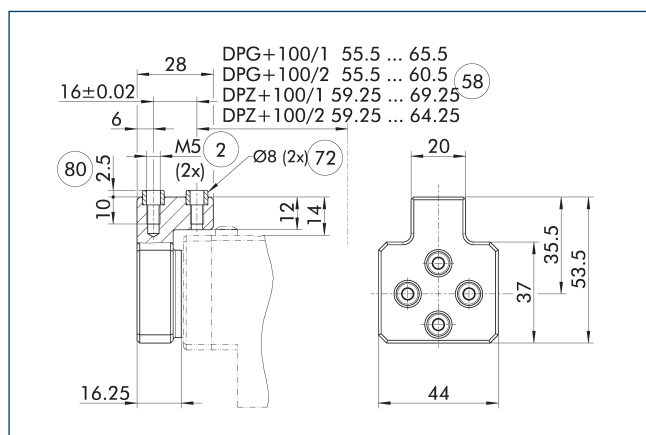
Złącze szczęki pośredniej



- 4 Chwytaki
- 90 Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- 91 Jednolity wzorec połączeń śrubowych

Zastosowanie szczęki pośredniej umożliwia bezpośrednie podłączenie całego szeregu elementów wyposażenia dodatkowego. Należą do nich systemy szybkiej wymiany szczęki, kolumny palców oraz szczęki pośrednie uniwersalnego zastosowania.

Szczęka pośrednia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

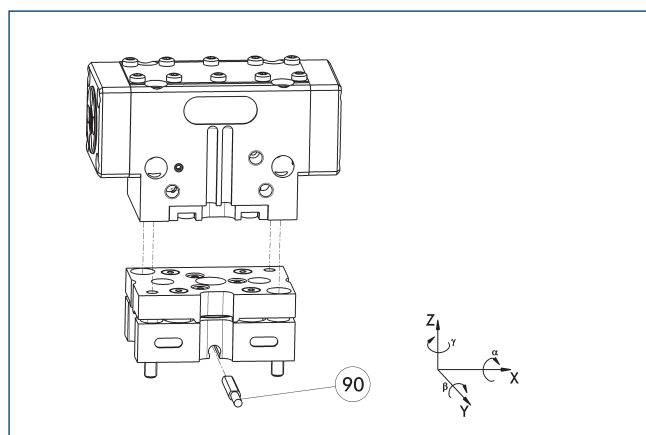


- ② Złącze palca
 ⑤⑧ Odległość od osi środkowej chwytaka
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧① Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Opcjonalnie można zastosować szczęki pośrednie. Pozwala to na bezpośrednie podłączenie i wyosiowanie szczęk górnych i różnych akcesoriów standardowych w kierunku Z.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-DPG-DPZ-plus 100-80	0300194	Aluminium	PGN-plus 80	1

Moduł kompensacji tolerancji CU

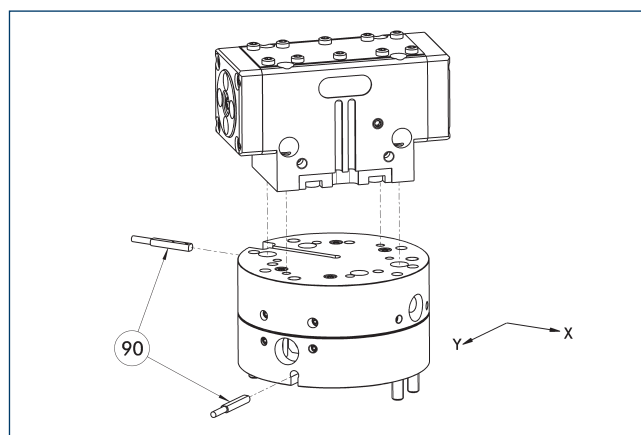


- ⑨① monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-P-100-2-MV	0324808	tak	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	●
TCU-P-100-3-0V	0324811	nie	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$	

Moduł kompensacyjny AGE-F



- ⑨① Monitorowanie

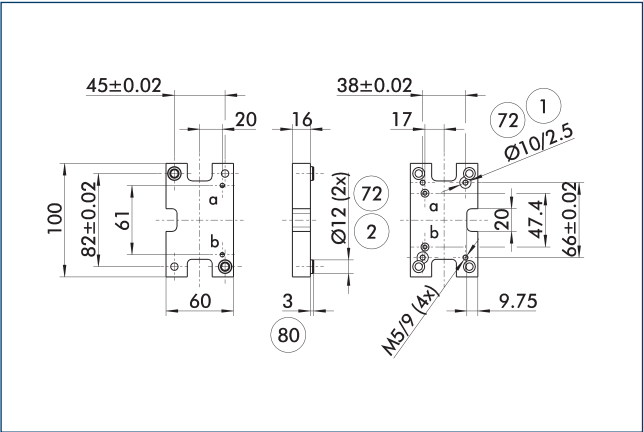
Możliwość bezpośredniego montażu chwytaków bez stosowania płytki adaptera. Szczegółowe informacje można znaleźć w katalogu Akcesoria do chwytaków lub robotów.

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	●

DPG-plus 100

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Płyta adaptera do PGN-plus 100

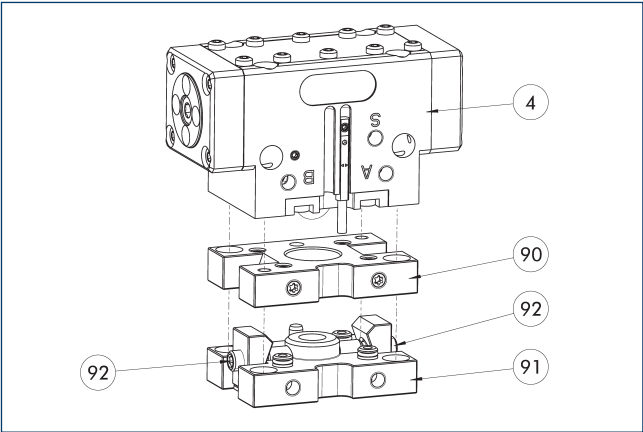


- 1 Złącze po stronie robota
- 2 Złącze po stronie narzędzia
- 72 Pasuje do tulei centrujących
- 80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

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

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

Kompaktowy system wymiany chwytaków

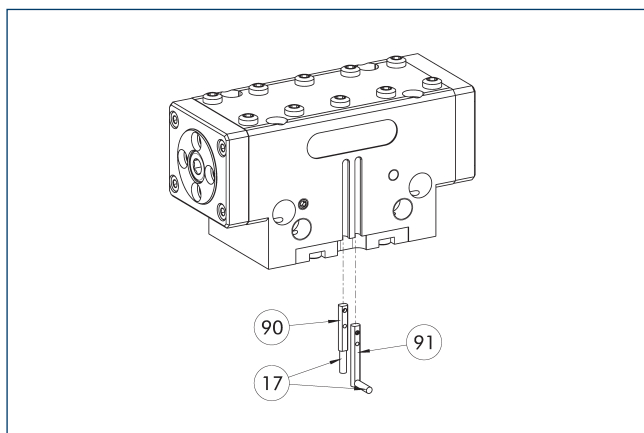


- 4 Chwytaiki
- 90 Kompaktowy adapter wymiany CWA
- 91 Kompaktowy system wymiany master CWK
- 92 Mechanizm blokujący

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

Opis	Nr id.	
Strona narzędzia		
A-CWA-125-100-P	0305829	
Kompaktowy adapter wymiany CWA		
CWA-100-P	0305801	
Kompaktowy system wymiany master CWK		
CWK-100-P	0305800	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

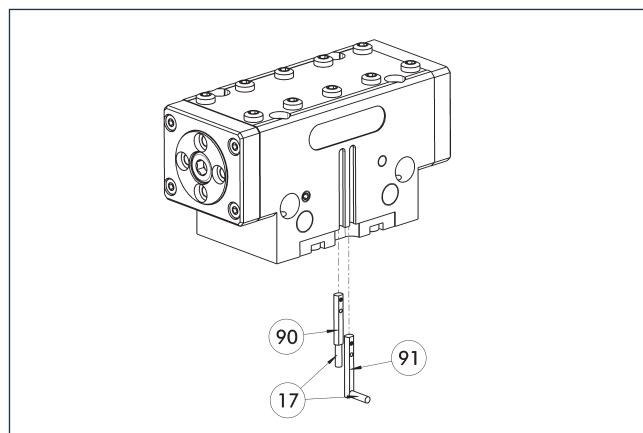
90 Czujnik MMS 22..

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

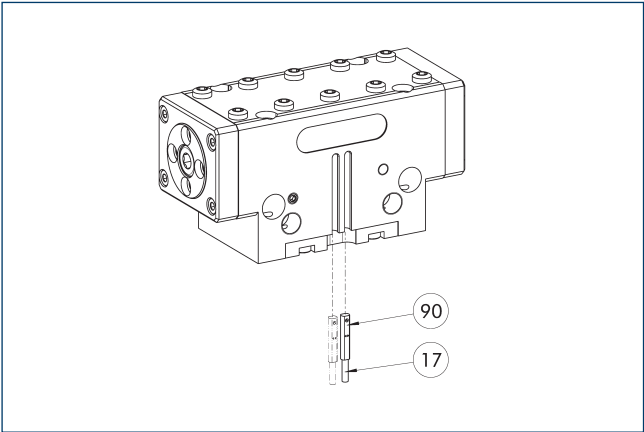
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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



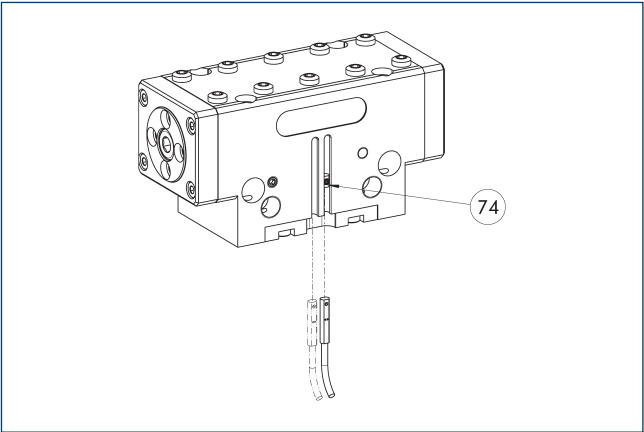
17 Wyjście przewodu 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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 szczelinie w kształcie litery C. Jeśli w tabeli wymieniono wtykowe narzędzia programujące ST, wówczas programowanie jest możliwe jedynie za pomocą narzędzi ST.

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-P



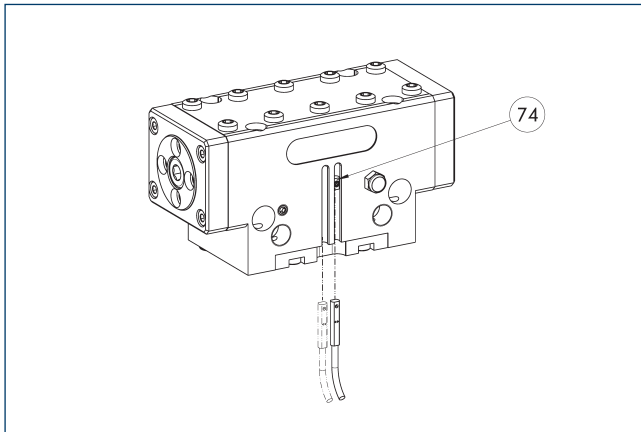
74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

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	

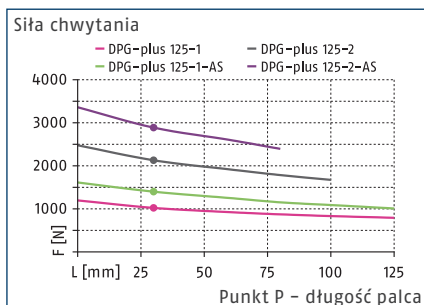
- ❗ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 125

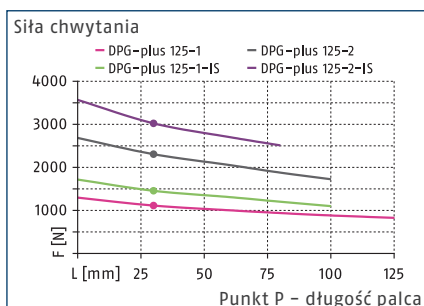
Uszczelniony chwytak uniwersalny



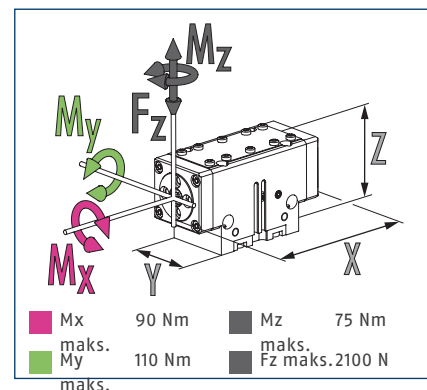
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		DPG-plus 125-1	DPG-plus 125-2	DPG-plus 125-1-AS	DPG-plus 125-2-AS	DPG-plus 125-1-IS	DPG-plus 125-2-IS
Nr id.		1316057	1316061	1316066	1316068	1316069	1316071
Skok na szczękę	[mm]	13	6	13	6	13	6
Siła zamykania/otwierania	[N]	1025/1110	2130/2300	1400/-	2890/-	-/1485	-/3060
Min. siła sprężyny	[N]			375	760	375	760
Masa	[kg]	1.9	1.9	2.35	2.35	2.35	2.35
Zalecana masa detalu	[kg]	5.1	10.6	5.1	10.6	5.1	10.6
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	87	87	119	119	166	166
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.13/0.13	0.13/0.13	0.11/0.16	0.11/0.16	0.16/0.11	0.16/0.11
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	125	100	125	80	100	80
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321224	1321226	1321228	1321229	1321230	1321231
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1316059	1316062	1316067		1316070	
Siła zamykania/otwierania	[N]	1673/1814	3486/3760	2005/-		-/2115	
Masa	[kg]	2.4	2.4	2.9		2.9	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	80	64	64		64	

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączyu oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Technical drawing of a mechanical component, showing three views: front, top, and side. The drawing includes dimensions and part numbers.

Front View:

- Overall width: 28 ± 0.02
- Overall height: 46.35
- Flange thickness: 28 ± 0.02

Top View:

- Overall width: 100
- Overall height: 76
- Distance from top edge to centerline: 72.9
- Distance from bottom edge to centerline: 30
- Distance from left edge to centerline: 61
- Distance from right edge to centerline: 61
- Distance from centerline to mounting hole center: 82 ± 0.02
- Distance from centerline to mounting hole center: 63
- Distance from centerline to mounting hole center: 90
- Distance from centerline to mounting hole center: 72
- Distance from centerline to mounting hole center: 76
- Distance from centerline to mounting hole center: 77
- Distance from centerline to mounting hole center: 78
- Distance from centerline to mounting hole center: 79
- Distance from centerline to mounting hole center: 80
- Distance from centerline to mounting hole center: 81
- Distance from centerline to mounting hole center: 82
- Distance from centerline to mounting hole center: 83
- Distance from centerline to mounting hole center: 84
- Distance from centerline to mounting hole center: 85
- Distance from centerline to mounting hole center: 86
- Distance from centerline to mounting hole center: 87
- Distance from centerline to mounting hole center: 88
- Distance from centerline to mounting hole center: 89
- Distance from centerline to mounting hole center: 90
- Distance from centerline to mounting hole center: 91
- Distance from centerline to mounting hole center: 92
- Distance from centerline to mounting hole center: 93
- Distance from centerline to mounting hole center: 94
- Distance from centerline to mounting hole center: 95
- Distance from centerline to mounting hole center: 96
- Distance from centerline to mounting hole center: 97
- Distance from centerline to mounting hole center: 98
- Distance from centerline to mounting hole center: 99
- Distance from centerline to mounting hole center: 100

Side View:

- Overall width: 151.6
- Overall height: 60.1
- Distance from top edge to centerline: 20
- Distance from bottom edge to centerline: 45 ± 0.02
- Distance from centerline to mounting hole center: 82 ± 0.02
- Distance from centerline to mounting hole center: 61
- Distance from centerline to mounting hole center: 90
- Distance from centerline to mounting hole center: 72
- Distance from centerline to mounting hole center: 76
- Distance from centerline to mounting hole center: 77
- Distance from centerline to mounting hole center: 78
- Distance from centerline to mounting hole center: 79
- Distance from centerline to mounting hole center: 80
- Distance from centerline to mounting hole center: 81
- Distance from centerline to mounting hole center: 82
- Distance from centerline to mounting hole center: 83
- Distance from centerline to mounting hole center: 84
- Distance from centerline to mounting hole center: 85
- Distance from centerline to mounting hole center: 86
- Distance from centerline to mounting hole center: 87
- Distance from centerline to mounting hole center: 88
- Distance from centerline to mounting hole center: 89
- Distance from centerline to mounting hole center: 90
- Distance from centerline to mounting hole center: 91
- Distance from centerline to mounting hole center: 92
- Distance from centerline to mounting hole center: 93
- Distance from centerline to mounting hole center: 94
- Distance from centerline to mounting hole center: 95
- Distance from centerline to mounting hole center: 96
- Distance from centerline to mounting hole center: 97
- Distance from centerline to mounting hole center: 98
- Distance from centerline to mounting hole center: 99
- Distance from centerline to mounting hole center: 100

Dimensions and Features:

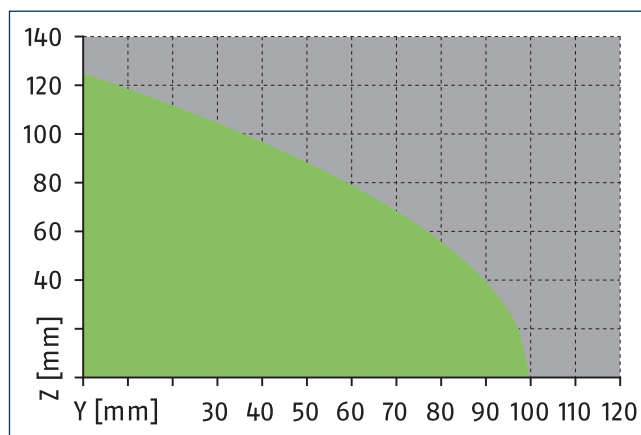
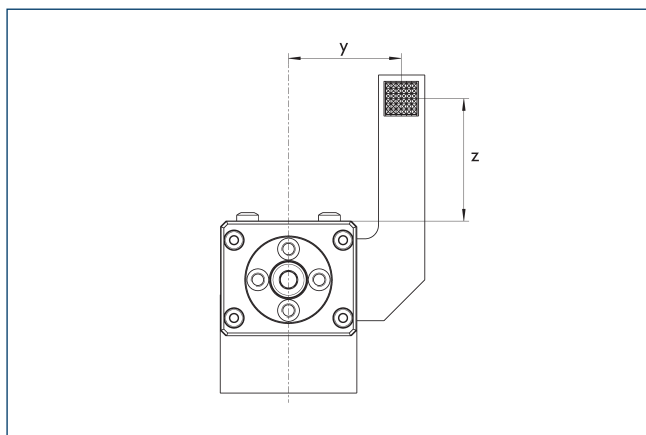
- Mounting holes: $\varnothing 12$ (2x), $\varnothing 10$ (4x), $\varnothing 9$ (2x), $\varnothing 14$ (2x), $\varnothing 6.8$ (4x), $\varnothing 10.5$ (4x)
- Threads: $M5$ (2x), $M6$ (8x), $M8$ (4x), $G1/8"$ (7/2x)
- Part numbers: 70, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

90 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 125

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

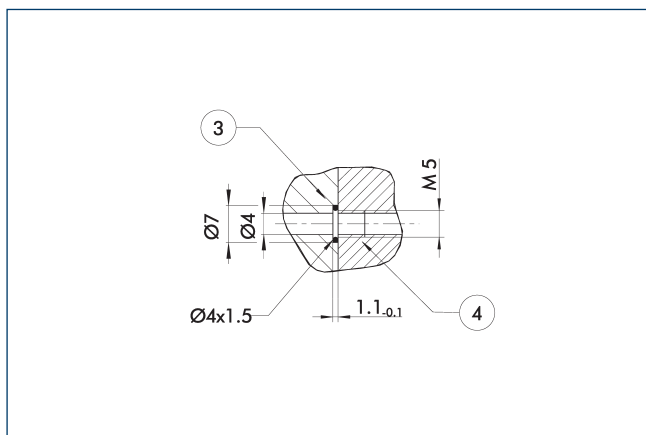


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

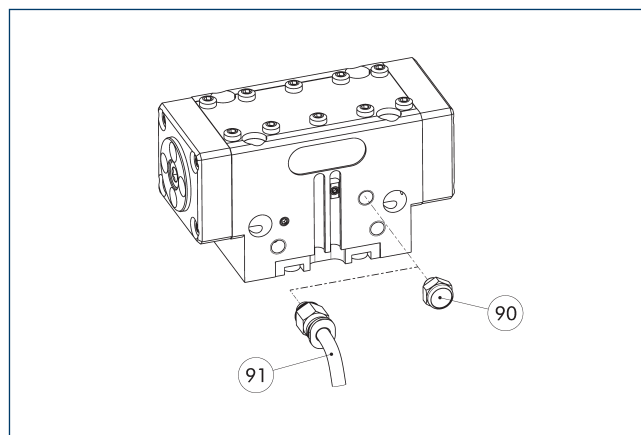


③ Adapter

④ Chwytyki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

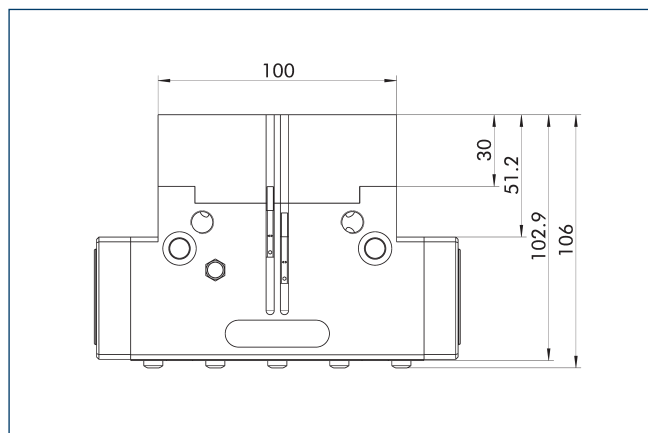


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

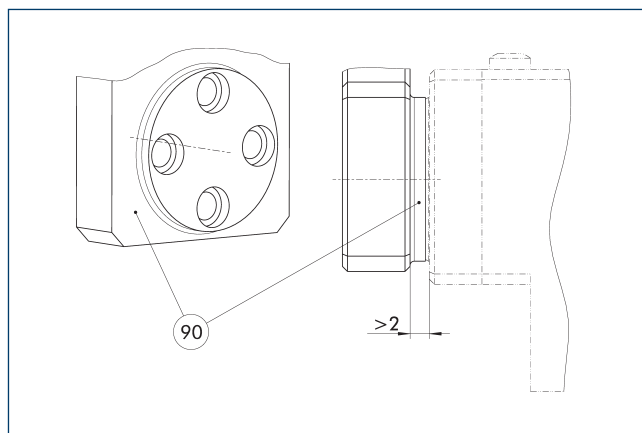
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

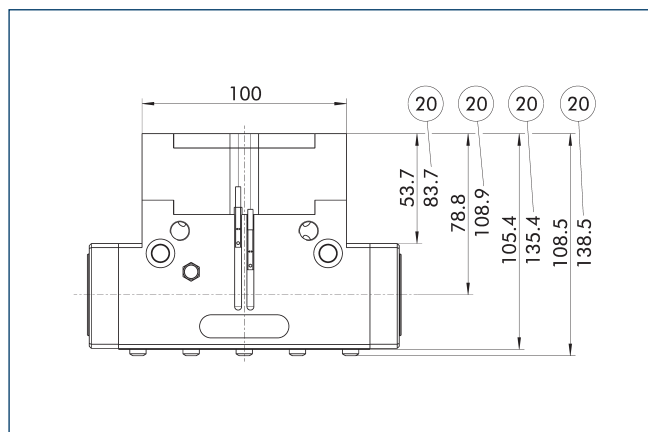
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

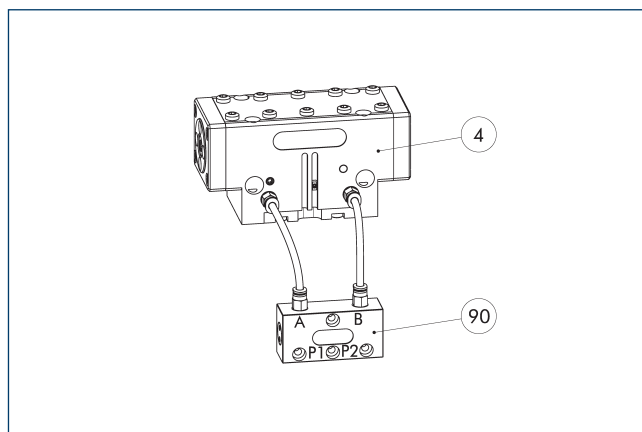
Wersja ze wzmacniaczem mocy



20 Do wersji AS/IS

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

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

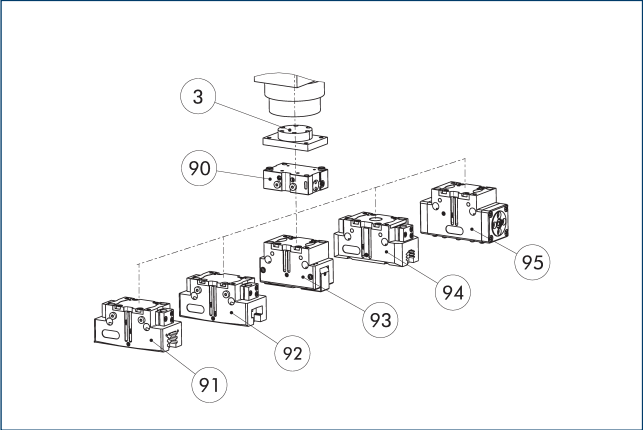
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

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

DPG-plus 125

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P



- 3

Adapter
- 90

Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P E-P
- 91

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

Dwupalcowy chwytak równoległy JGP-P
- 93

Dwupalcowy chwytak kątowy PWG-plus
- 94

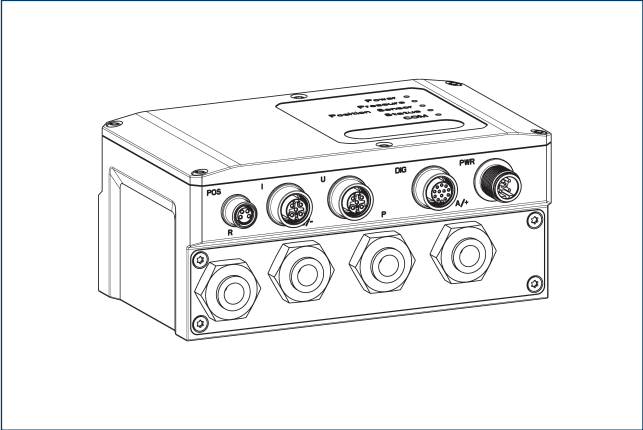
Dwupalcowy chwytak równoległy PGB
- 95

Uszczelniony chwytak DPG-plus

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

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

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

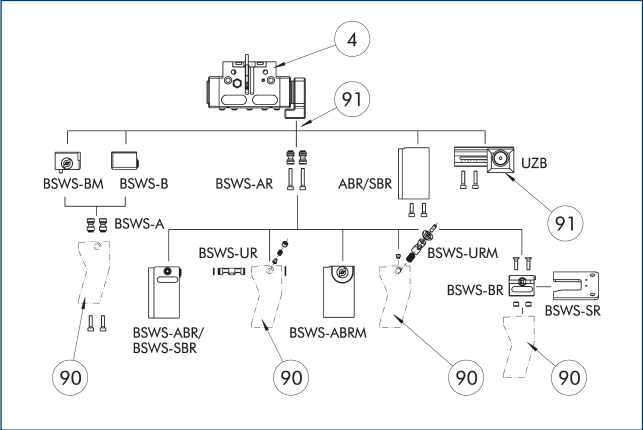


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

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 prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-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)).

Złącze szczęki pośredniej



- 4

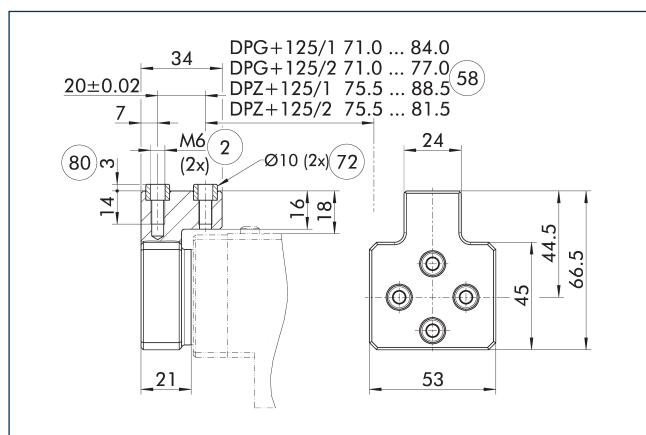
Chwytyki
- 90

Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- 91

Jednolity wzorec połączeń śrubowych

Zastosowanie szczęki pośredniej umożliwia bezpośrednie podłączenie całego szeregu elementów wyposażenia dodatkowego. Należą do nich systemy szybkiej wymiany szczęki, kolumny palców oraz szczęki pośrednie uniwersalnego zastosowania.

Szczęka pośrednia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 125-100

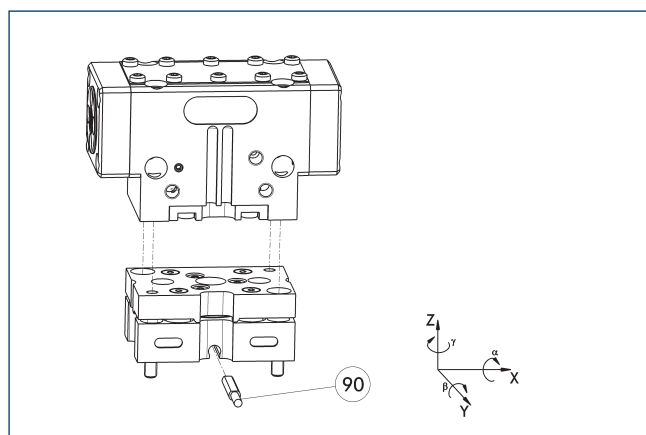


- ② Złącze palca
 ⑤⑧ Odległość od osi środkowej chwytaka
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧⑦ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

Opcjonalnie można zastosować szczęki pośrednie. Pozwala to na bezpośrednie podłączenie i wyosowanie szczęk górnych i różnych akcesoriów standardowych w kierunku Z.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-DPG-DPZ-plus 125-100	0300195	Aluminium	PGN-plus 100	1

Moduł kompensacji tolerancji CU

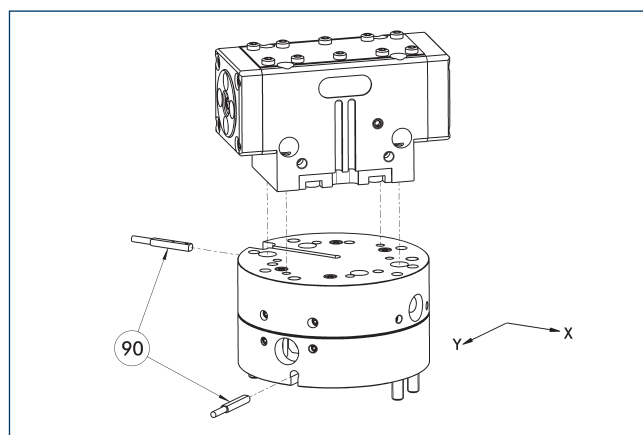


- ⑨⑦ monitorowanie blokady

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

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

Moduł kompensacyjny AGE-F

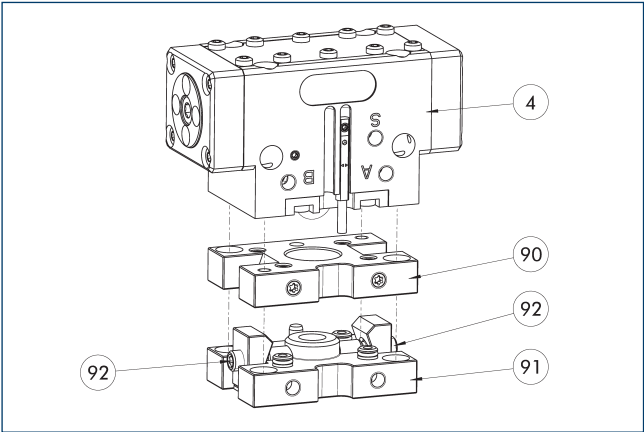


- ⑨⑦ Monitorowanie

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	●

Kompaktowy system wymiany chwytaków



- ④ Chwytaiki

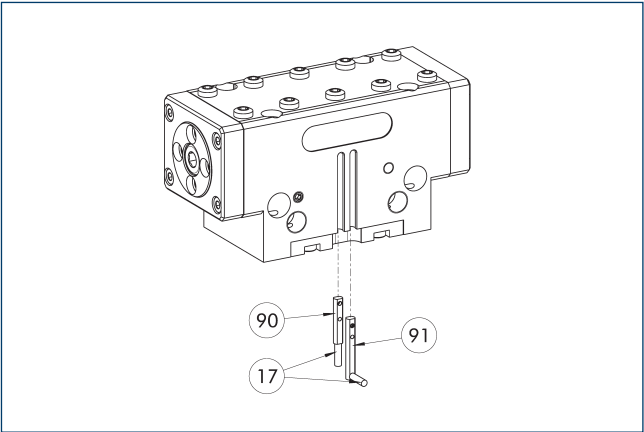
⑨0 Kompaktowy adapter wymiany CWA
- ⑨1 Kompaktowy system wymiany master CWK

⑨2 Mechanizm blokujący

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

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



- ①7 Wyjście przewodu

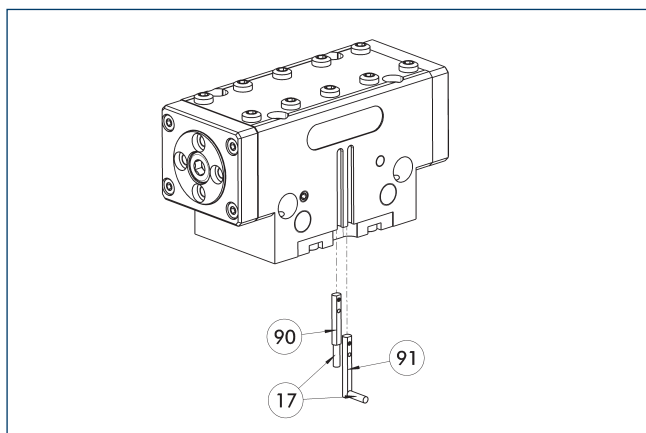
⑨0 Czujnik MMS 22..
- ⑨1 Czujnik MMS 22...-SA

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	
Kontrakcyjne		
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

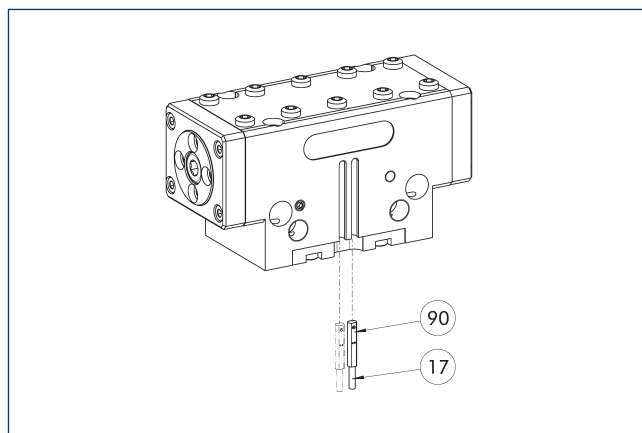
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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 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

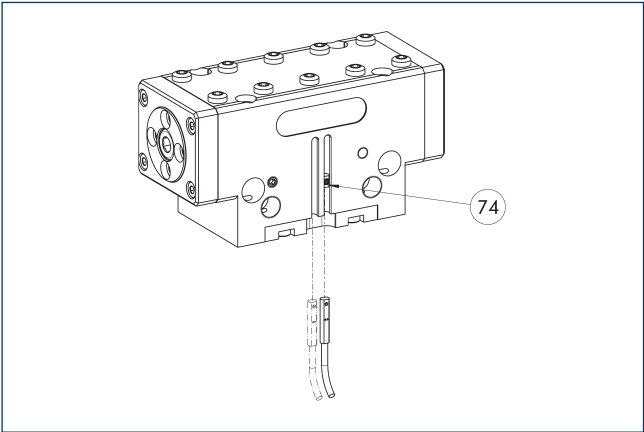
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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



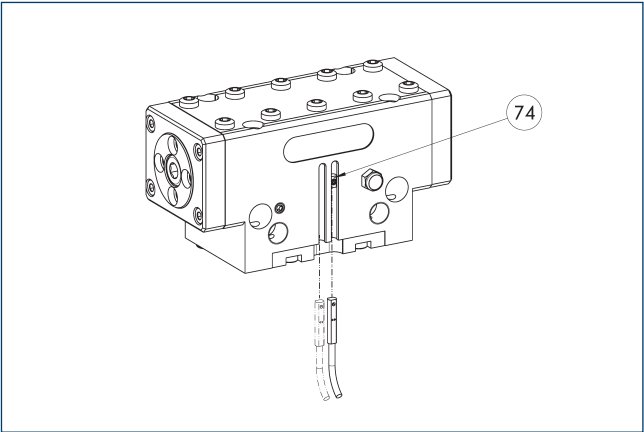
74 Ogranicznik czujnika

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

- ❶ 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	

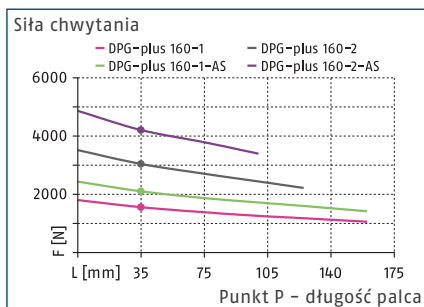
- ❶ Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 160

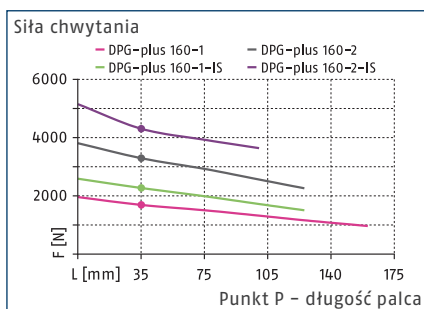
Uszczelniony chwytak uniwersalny



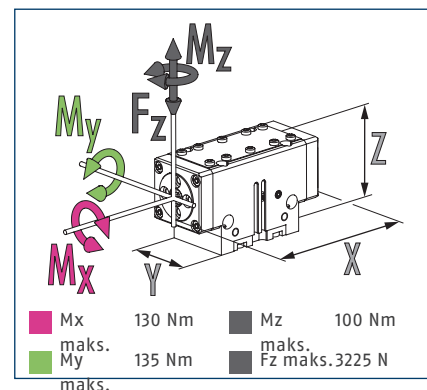
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



Siła chwytania, chwyt śr. wewn.



Wymiary i maksymalne obciążenia



❶ 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.

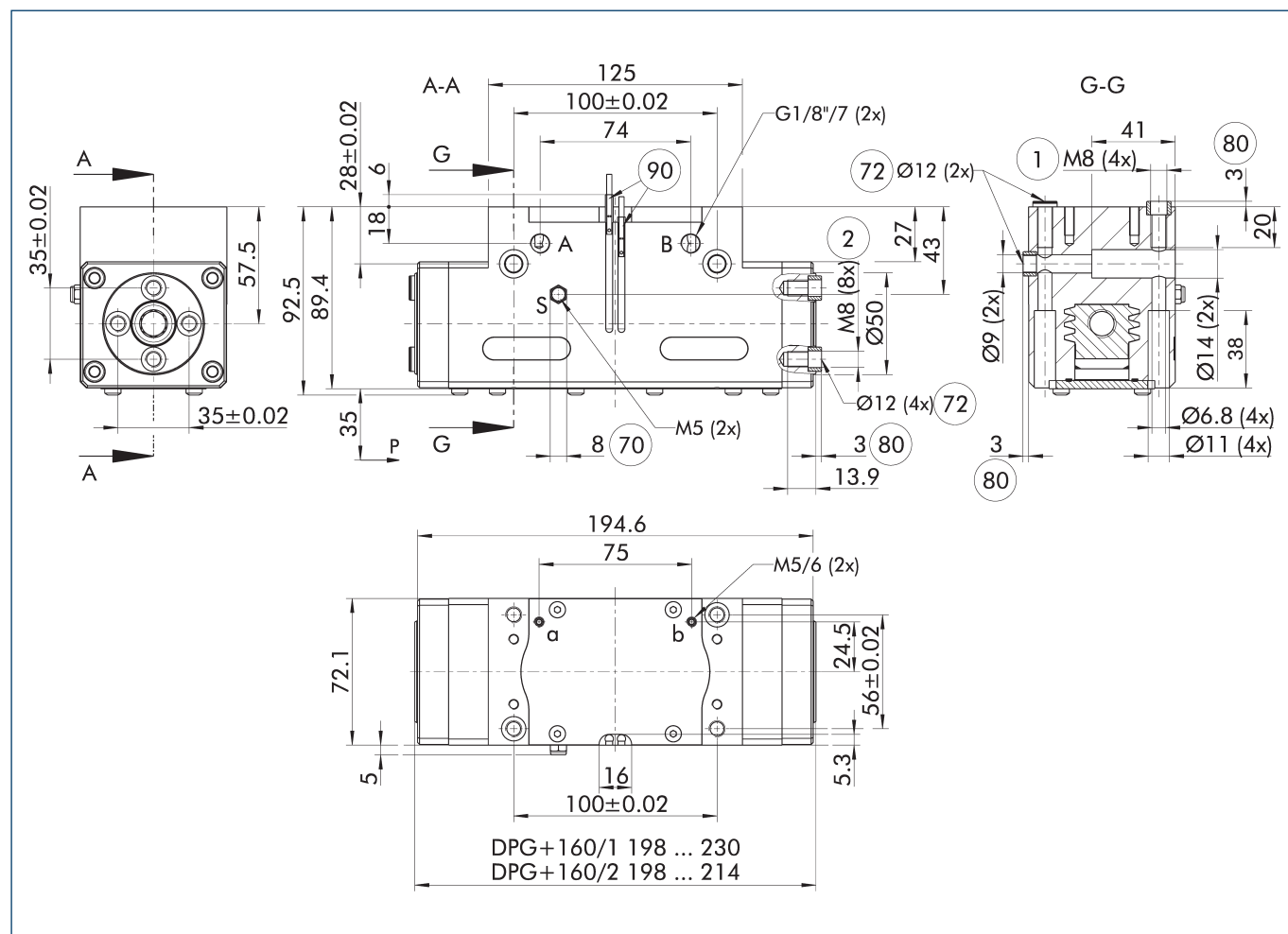
Dane techniczne

Opis		DPG-plus 160-1	DPG-plus 160-2	DPG-plus 160-1-AS	DPG-plus 160-2-AS	DPG-plus 160-1-IS	DPG-plus 160-2-IS
Nr id.		1316076	1316079	1316081	1316083	1316084	1316086
Skok na szczękę	[mm]	16	8	16	8	16	8
Siła zamykania/otwierania	[N]	1560/1680	3040/3290	2100/-	4200/-	-/2220	-/4450
Min. siła sprężyny	[N]			540	1160	540	1160
Masa	[kg]	3.65	3.65	4.65	4.65	4.65	4.65
Zalecana masa detalu	[kg]	7.8	15.2	7.8	15.2	7.8	15.2
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	164	164	210	210	265	265
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.19/0.19	0.19/0.19	0.16/0.33	0.16/0.33	0.33/0.16	0.33/0.16
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	160	125	160	100	125	100
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	3	3	3	3	3	3
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321232	1321235	1321237	1321238	1321239	1321241
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
Wersja ze wzmacniaczem mocy		1316077	1316080	1316082		1316085	
Siła zamykania/otwierania	[N]	2565/2754	4995/5402	3013/-		-/3201	
Masa	[kg]	5.8	5.8	8		8	
Maksymalne ciśnienie	[bar]	6	6	6		6	
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	100	80	80		80	

❶ Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączyu oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Główny widok



W przypadku połączenia palców zaleca się zastosowanie dwóch z czterech otworów centrujących na każdy palec. Na rysunku przedstawiono chwytak w wersji podstawowej przy zamkniętych szczękach; wymiary nie obejmują opisanych poniżej opcji.

① Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P może służyć jako urządzenie podtrzymujące siłę chwytania (zob. część katalogu poświęconą akcesoriom).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S, E Przyłącze powietrza do przedmuchu lub otwór odpowietrzający

① Złącze chwytaka

② Złącze palca

⑦0 Rozmiar klucza płaskiego

⑦2 Pasuje do tulei centrujących

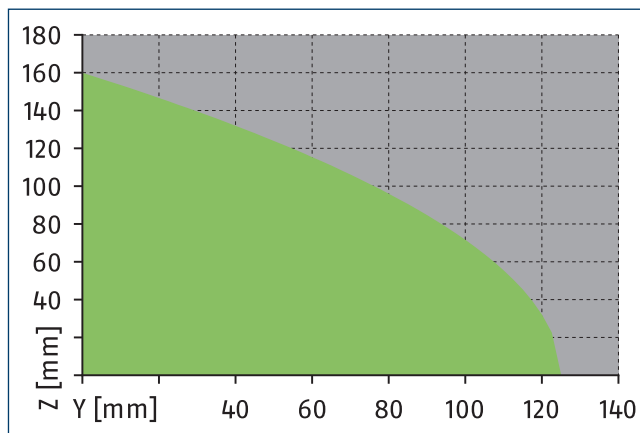
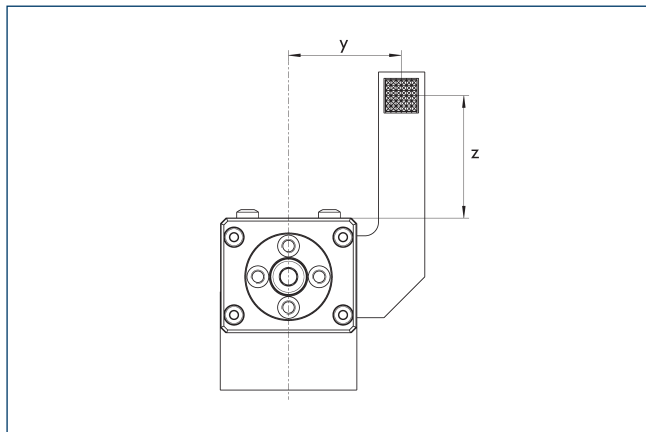
⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontrującej

⑨0 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 160

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

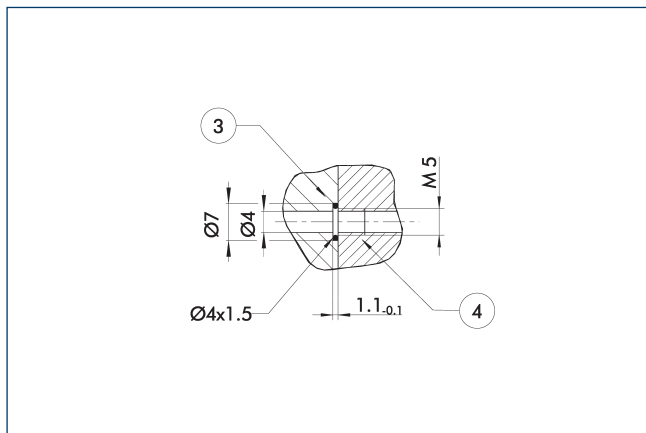


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

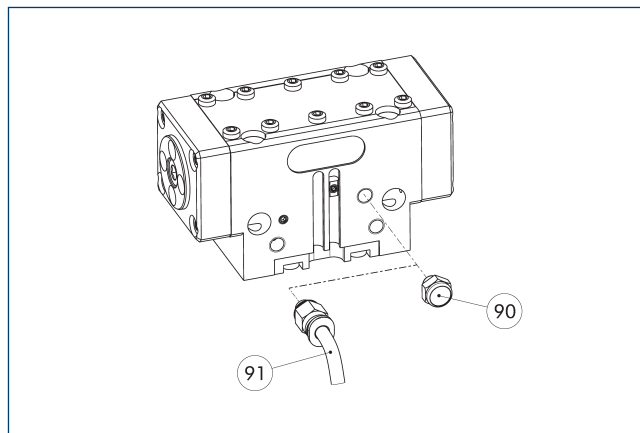


③ Adapter

④ Chwytyki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

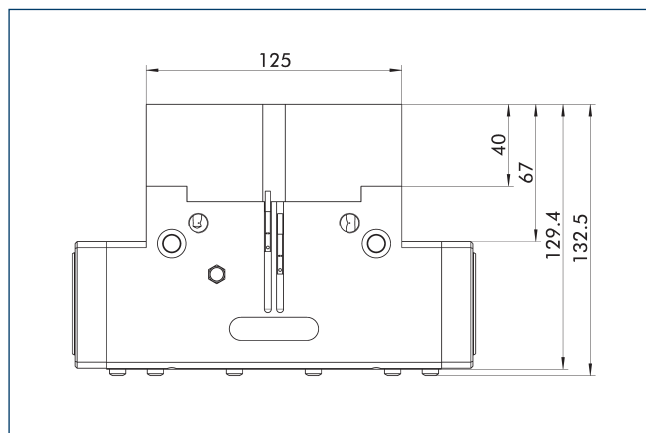


90 Filtr spiekany

91 Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

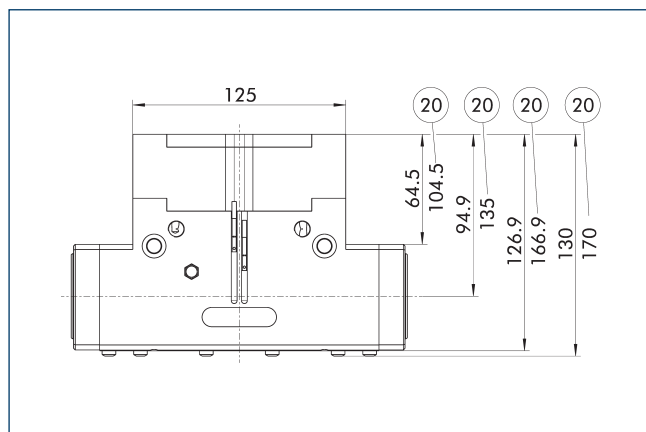
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

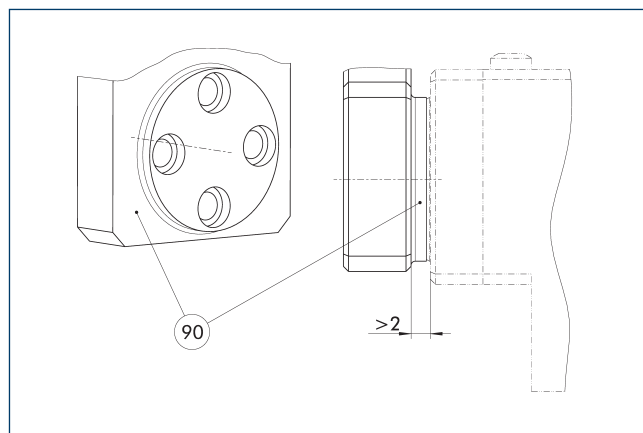
Wersja ze wzmacniaczem mocy



②① Do wersji AS/IS

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

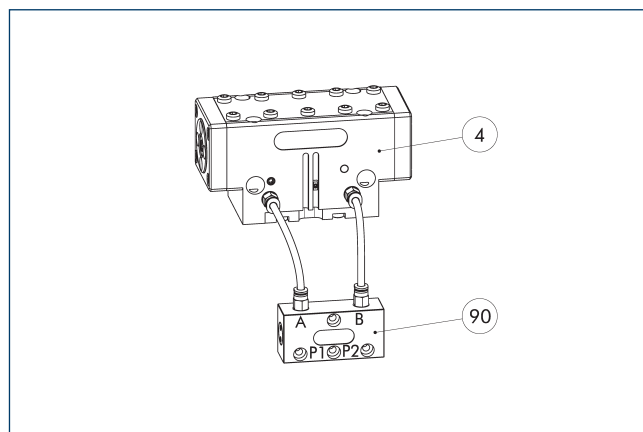
Proponowana budowa szczęki



⑨① Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytaki

⑨① 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.

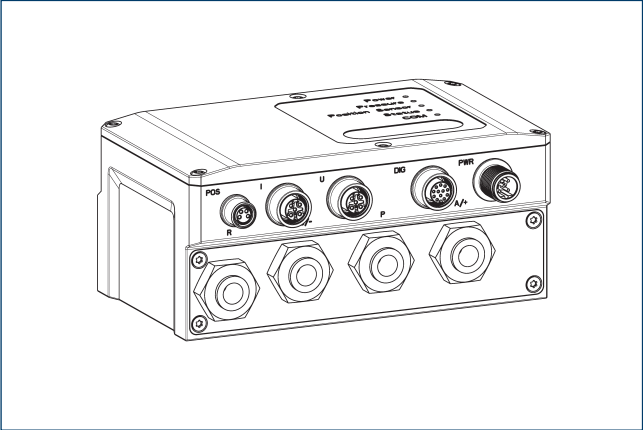
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

DPG-plus 160

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Pneumatyczna jednostka pozycjonująca PPD

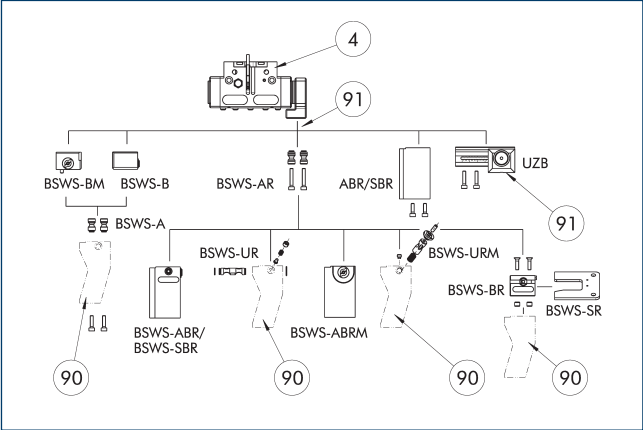


PPD zapewnia elastyczność we wszystkich zastosowaniach chwytaków pneumatycznych dzięki swobodnemu pozycjonowaniu oraz regulacji siły chwytania i prędkości.

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 prowadnicą kabli		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
Przedłużka kabla		
KV GGN0804-IO-00150-A	1540662	
KV GGN0804-IO-00300-A	1540663	
Zestaw montażowy		
Zestaw montażowy PPD	1540705	

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

Złącze szczęki pośredniej

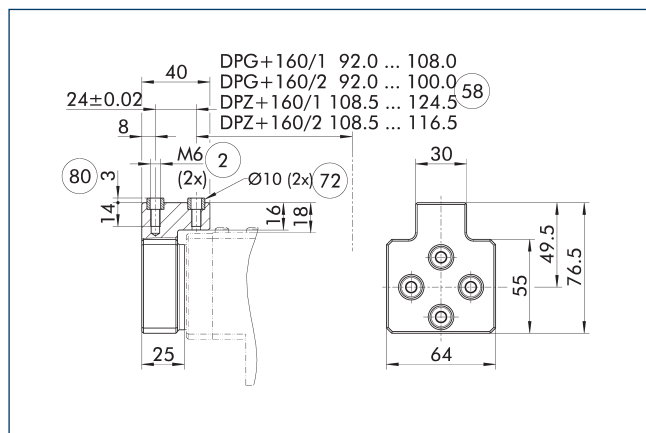


- ④ Chwytaki

⑨① Indywidualnie dobrane palce chwytaka
- ⑨① Jednolity wzorec połączeń śrubowych

Zastosowanie szczęki pośredniej umożliwia bezpośrednie podłączenie całego szeregu elementów wyposażenia dodatkowego. Należą do nich systemy szybkiej wymiany szczęki, kolumny palców oraz szczęki pośrednie uniwersalnego zastosowania.

Szczęka pośrednia ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

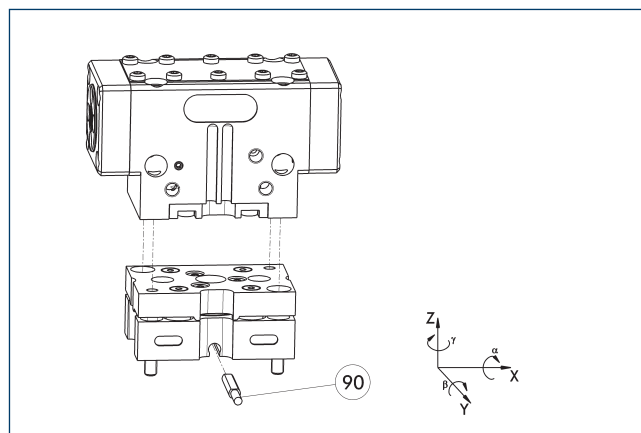


- ② Złącze palca
 ⑤⑧ Odległość od osi środkowej chwytaka
 ⑦② Pasuje do tulei centrujących
 ⑧⑩ Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

Opcjonalnie można zastosować szczęki pośrednie. Pozwala to na bezpośrednie podłączenie i wyosiowanie szczęk górnych i różnych akcesoriów standardowych w kierunku Z.

Opis	Nr id.	Materiał	Interfejs palca	Zakres dostawy
Szczęki pośrednie				
ZBA-DPG-DPZ-plus 160-125	0300196	Aluminium	PGN-plus 125	1

Moduł kompensacji tolerancji CU

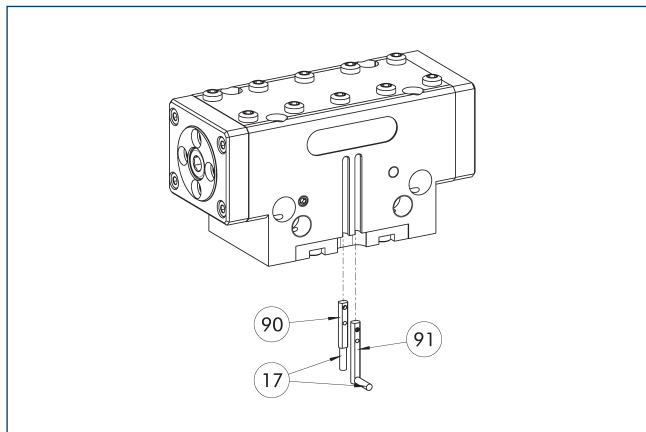


- ⑨⑩ monitorowanie blokady

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

Opis	Nr id.	Blokowanie	Odchylenie	Często w połączeniu
Moduł kompensacyjny				
TCU-P-160-3-MV	0324846	tak	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-160-3-OV	0324847	nie	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



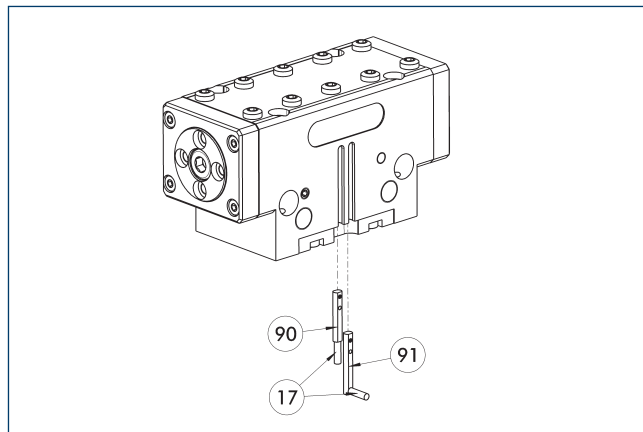
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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	
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



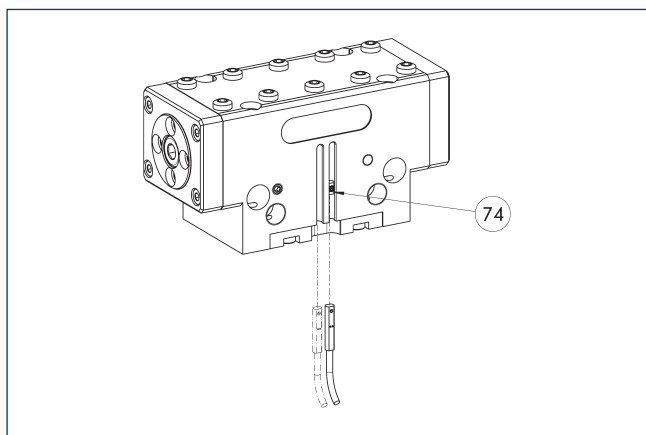
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



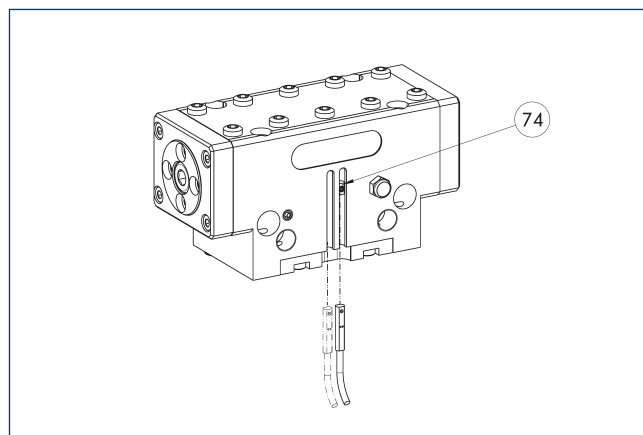
74 Ogranicznik czujnika

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

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

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

Programowalny przełącznik magnetyczny MMS-IO-Link



74 Ogranicznik czujnika

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

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

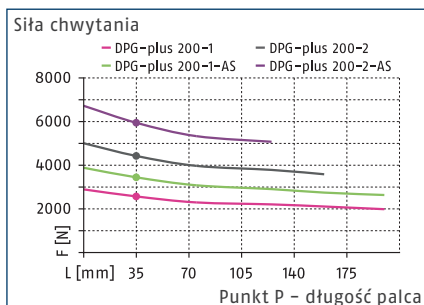
- ① Dla każdego chwytaka wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowy zestaw montażowy nie jest potrzebny – chwytak jest standardowo przystosowany do stosowania czujnika. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

DPG-plus 200

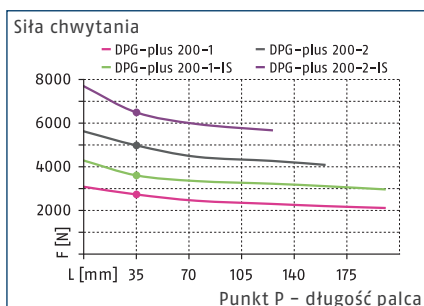
Uszczelniony chwytak uniwersalny



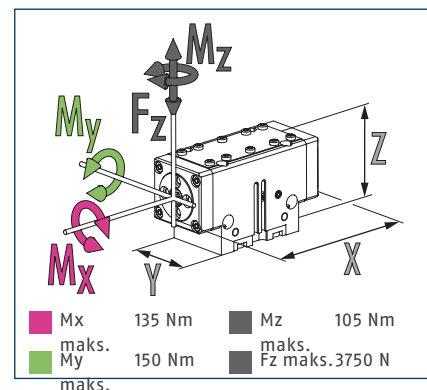
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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.

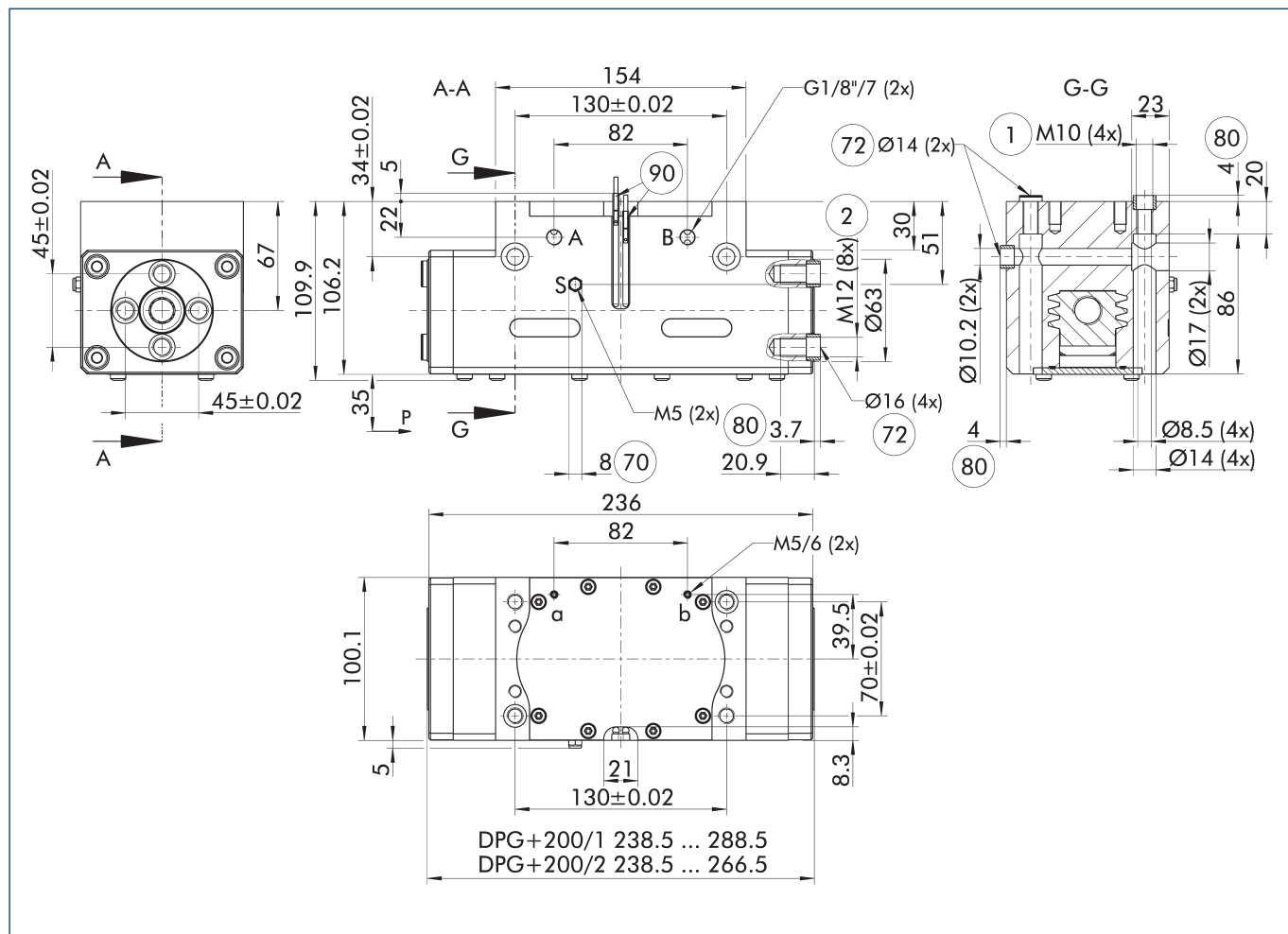
Dane techniczne

Opis		DPG-plus 200-1	DPG-plus 200-2	DPG-plus 200-1-AS	DPG-plus 200-2-AS	DPG-plus 200-1-IS	DPG-plus 200-2-IS
Nr id.		1316090	1316091	1316092	1316093	1316094	1316095
Skok na szczękę	[mm]	25	14	25	14	25	14
Siła zamykania/otwierania	[N]	2565/2730	4420/4970	3440/-	5940/-	-/3605	-/6490
Min. siła sprężyny	[N]			875	1520	875	1520
Masa	[kg]	7.3	7.3	9.5	9.5	9.5	9.5
Zalecana masa detalu	[kg]	12.8	22.1	12.8	22.1	12.8	22.1
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	385	385	495	495	620	620
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	200	160	200	125	200	125
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321242	1321243	1321244	1321245	1321246	1321247
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłączyć do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Główny widok



W przypadku połączenia palców zaleca się zastosowanie dwóch z czterech otworów centrujących na każdy palec. Na rysunku przedstawiono chwytak w wersji podstawowej przy zamkniętych szczękach; wymiary nie obejmują opisanych poniżej opcji.

① Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P może służyć jako urządzenie podtrzymujące siłę chwytania (zob. część katalogu poświęconą akcesoriom).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S, E Przyłącze powietrza do przedmuchu lub otwór odpowietrzający

① Złącze chwytaka

② Złącze palca

⑦0 Rozmiar klucza płaskiego

⑦2 Pasuje do tulei centrujących

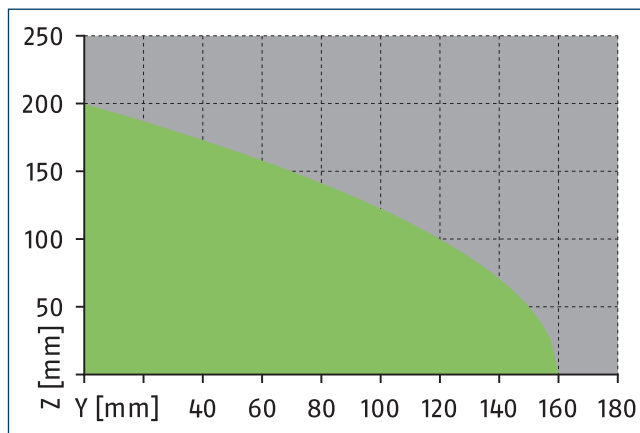
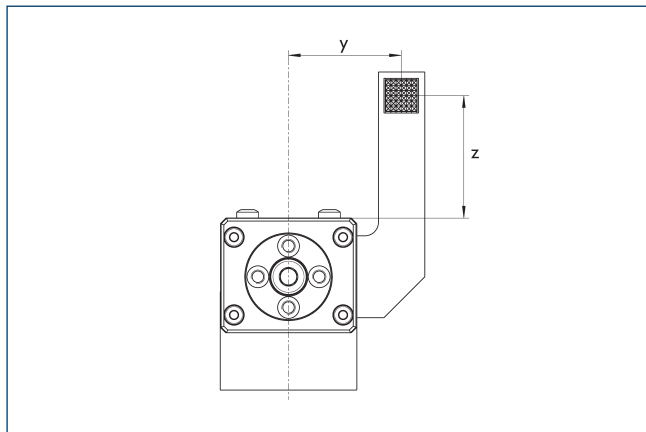
⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

⑨0 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 200

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

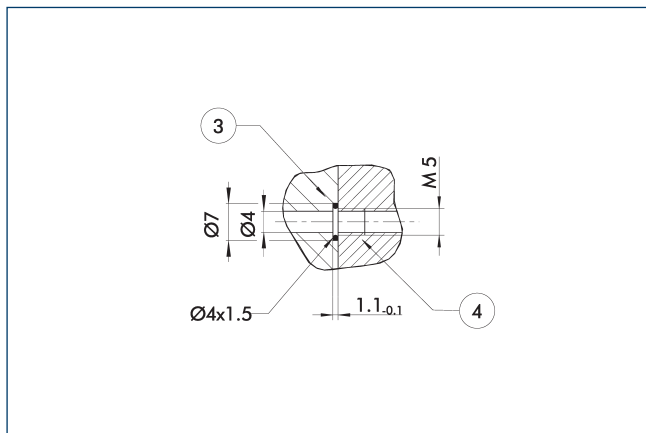


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

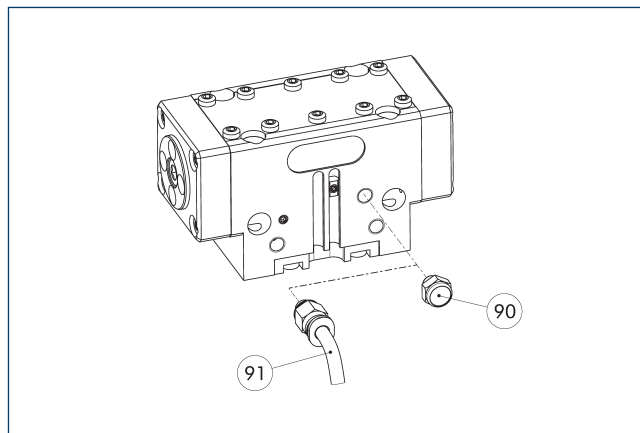


③ Adapter

④ Chwyty

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

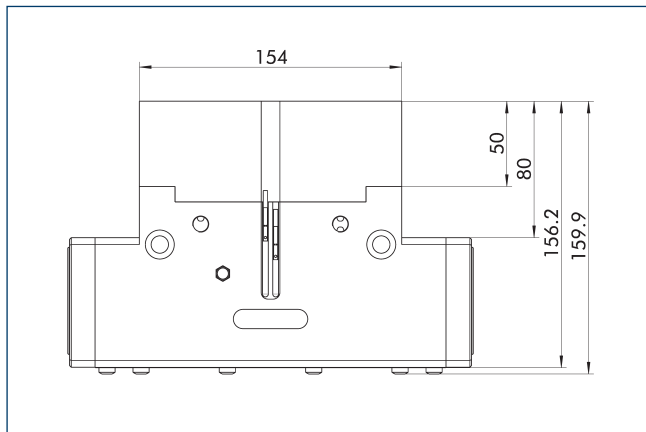


⑨ Filtr spiekany

⑨① Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

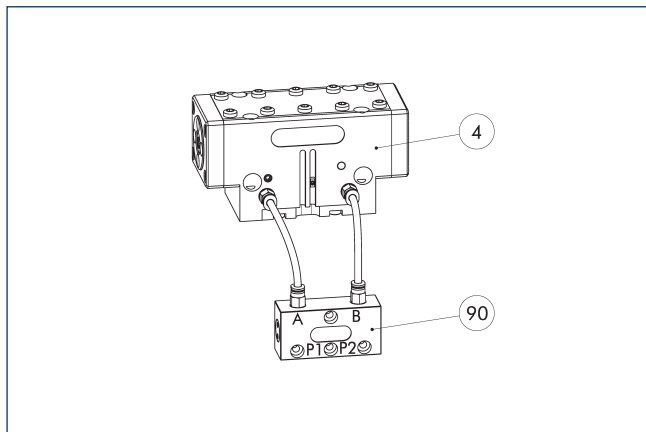
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytaiki

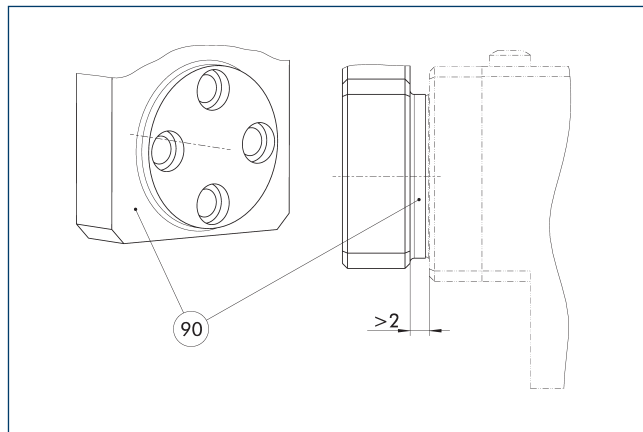
⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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.

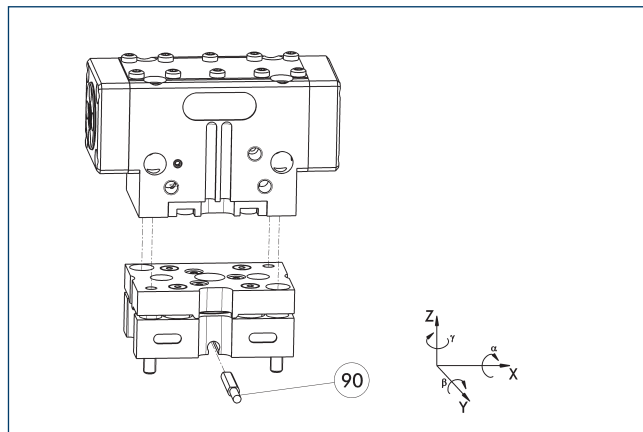
Proponowana budowa szczęki



⑨0 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Moduł kompensacji tolerancji CU

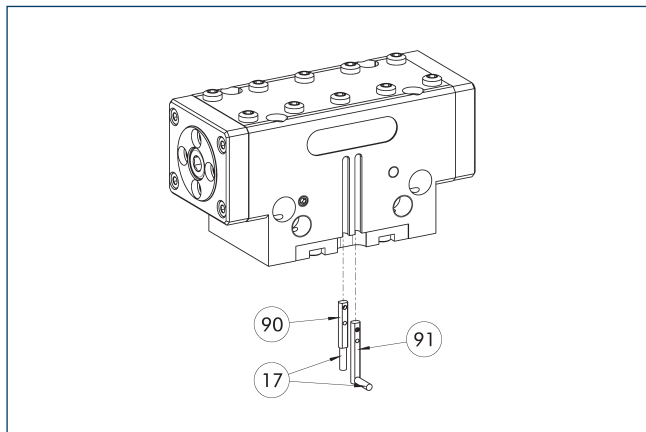


⑨0 monitorowanie blokady

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-P-200-3-MV	0324864	tak	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-OV	0324865	nie	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



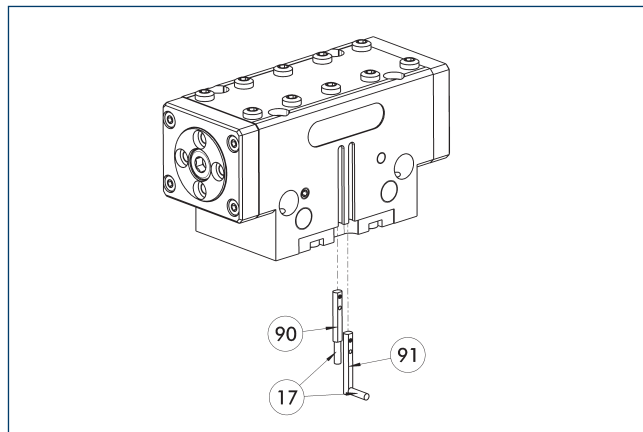
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22..

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 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 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	

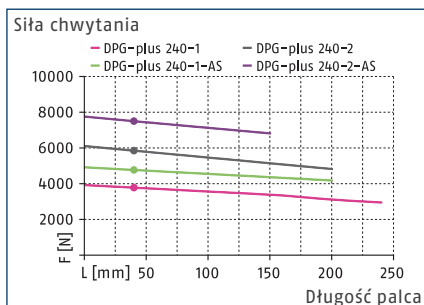
- ① Do monitorowania obu położen potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

DPG-plus 240

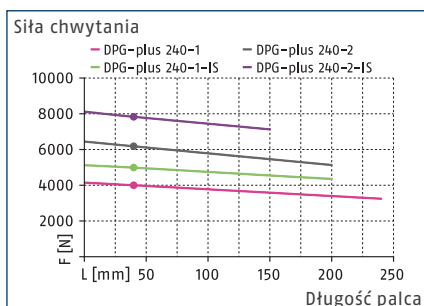
Uszczelniony chwytak uniwersalny



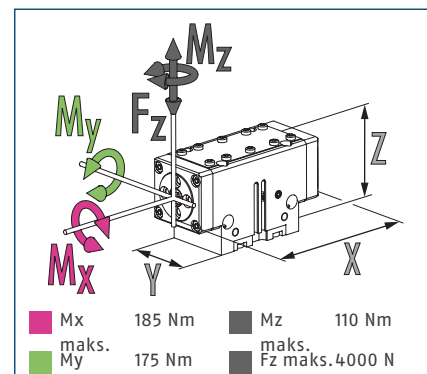
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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.

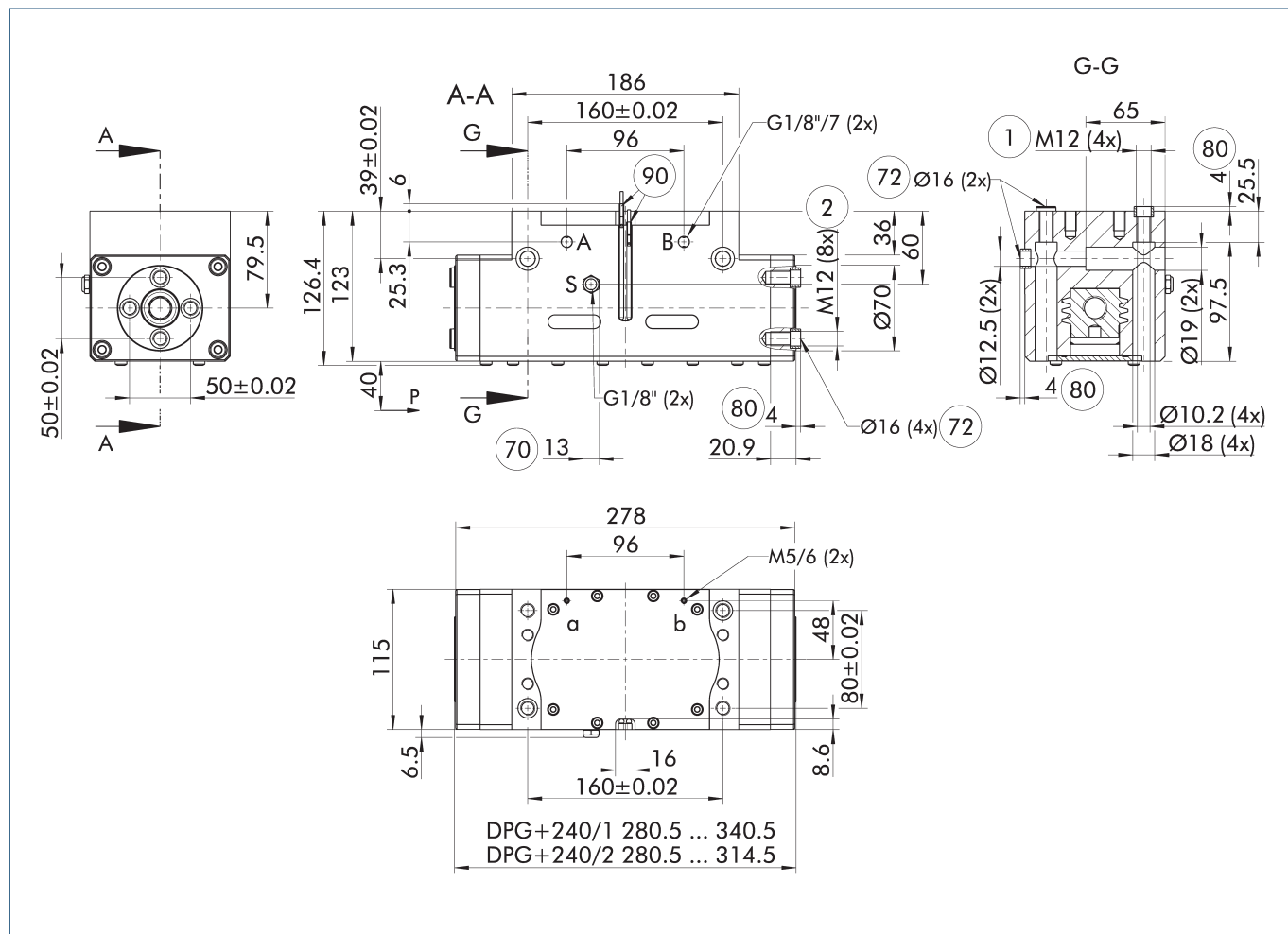
Dane techniczne

Opis		DPG-plus 240-1	DPG-plus 240-2	DPG-plus 240-1-AS	DPG-plus 240-2-AS	DPG-plus 240-1-IS	DPG-plus 240-2-IS
Nr id.		1316099	1316100	1316101	1316102	1316103	1316104
Skok na szczękę	[mm]	30	17	30	17	30	17
Siła zamykania/otwierania	[N]	3780/4000	5850/6185	4770/-	7500/-	-/4990	-/7835
Min. siła sprężyny	[N]			990	1650	990	1650
Masa	[kg]	11.5	11.5	14.6	14.6	14.6	14.6
Zalecana masa detalu	[kg]	18.9	29.25	18.9	29.25	18.9	29.25
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	650	650	810	810	995	995
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/1	0.5/1	1/0.5	1/0.5
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	240	200	200	150	200	150
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	7	7	7	7	7	7
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
Klasa pomieszczenia sterylnego ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321248	1321249	1321251	1321252	1321253	1321254
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku

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

Główny widok



W przypadku połączenia palców zaleca się zastosowanie dwóch z czterech otworów centrujących na każdy palec. Na rysunku przedstawiono chwytak w wersji podstawowej przy zamkniętych szczękach; wymiary nie obejmują opisanych poniżej opcji.

① Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P może służyć jako urządzenie podtrzymujące siłę chwytania (zob. część katalogu poświęconą akcesoriom).

A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka

B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka

S, E Przyłącze powietrza do przedmuchu lub otwór odpowietrzający

① Złącze chwytaka

② Złącze palca

⑦0 Rozmiar klucza płaskiego

⑦2 Pasuje do tulei centrujących

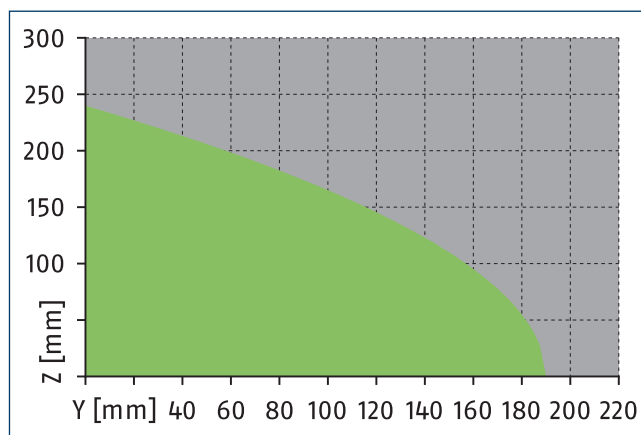
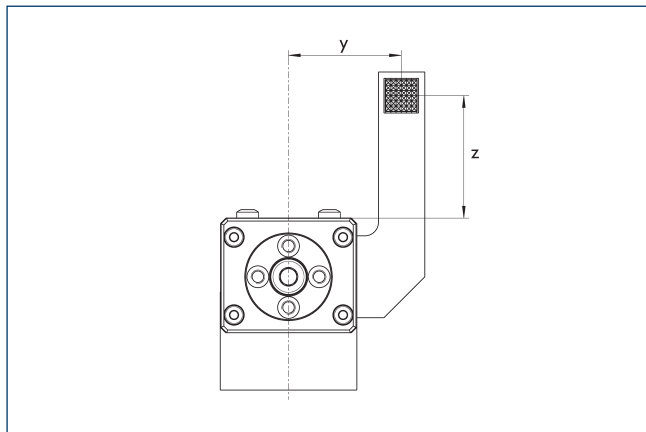
⑧0 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej

⑨0 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 240

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

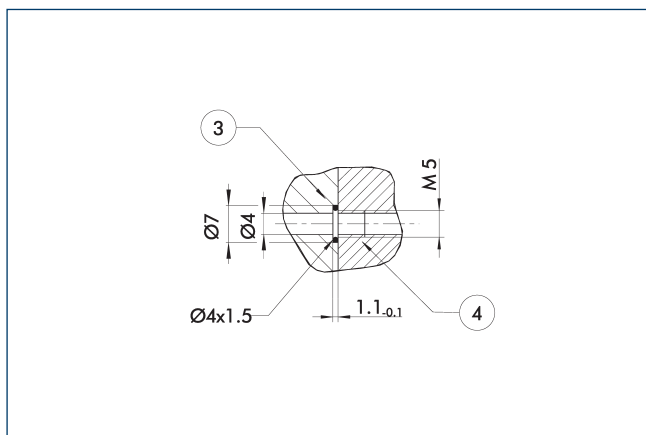


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

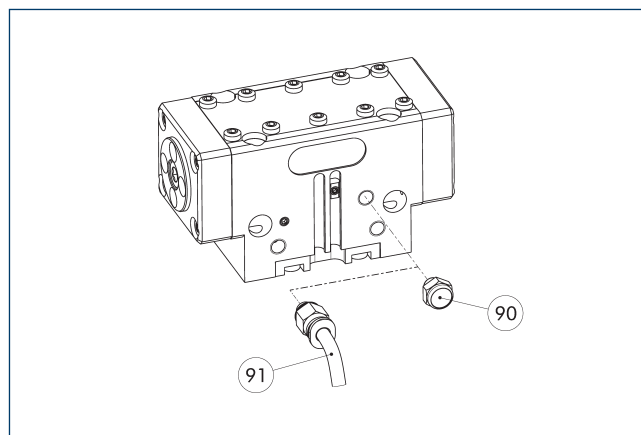


③ Adapter

④ Chwyty

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

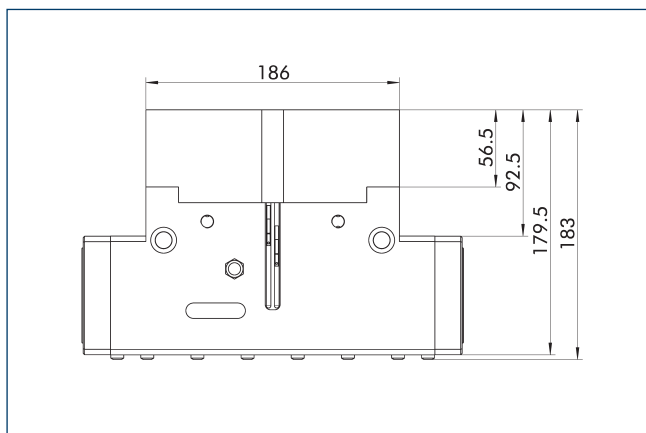


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

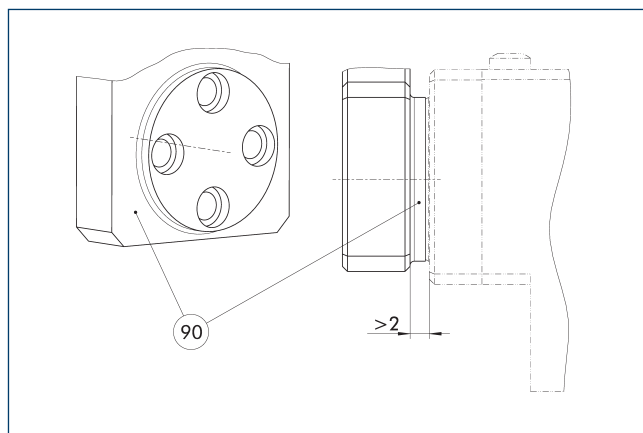
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

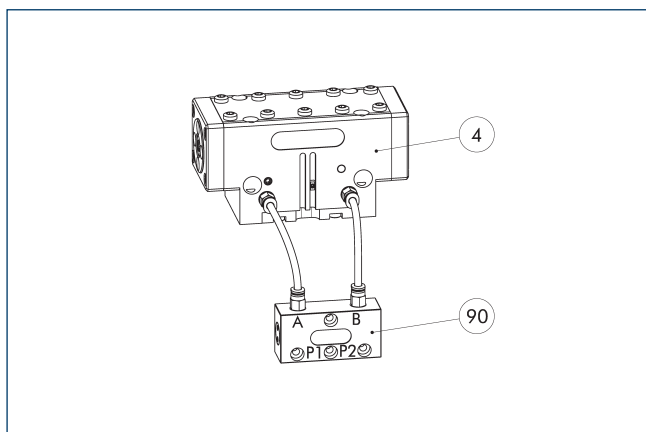
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

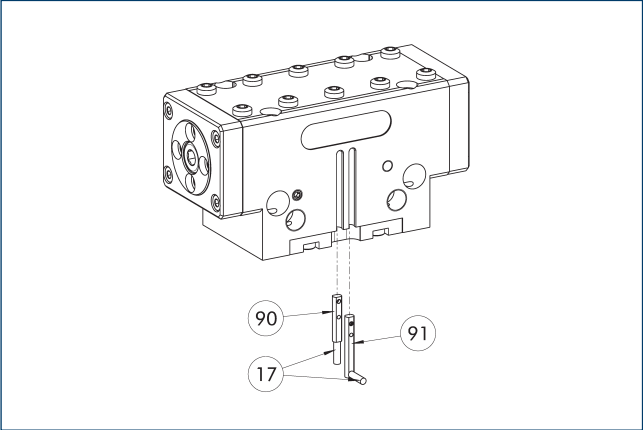
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego [mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 07-E	0300121	8

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.

DPG-plus 240

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



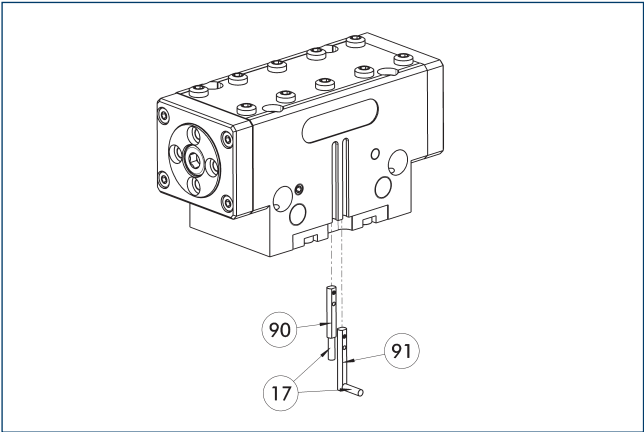
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik MMS 22...-SA
- 90 Czujnik MMS 22..

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	

- ❗ 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
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

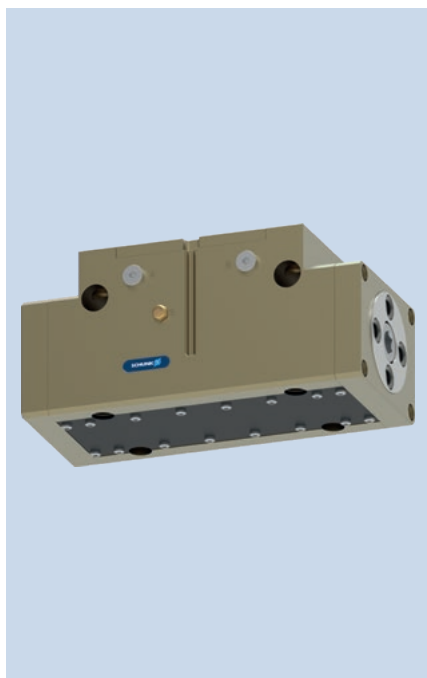
Monitorowanie jednej zaprogramowanej pozycji na jeden czujnik; układ elektroniczny zintegrowany w czujniku. Możliwość zaprogramowania za pomocą magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy, ID 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (opcjonalne). Monitorowanie położenia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

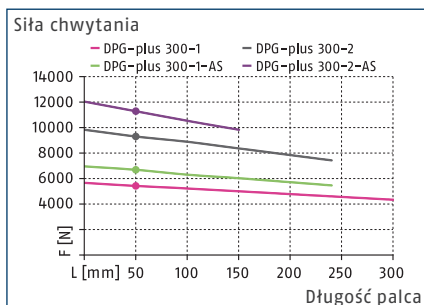
- ① Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

DPG-plus 300

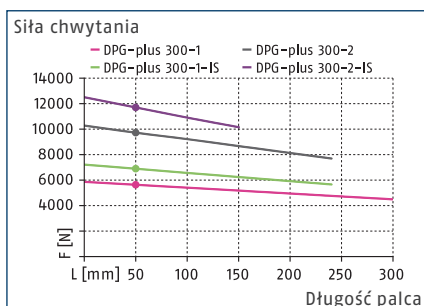
Uszczelniony chwytak uniwersalny



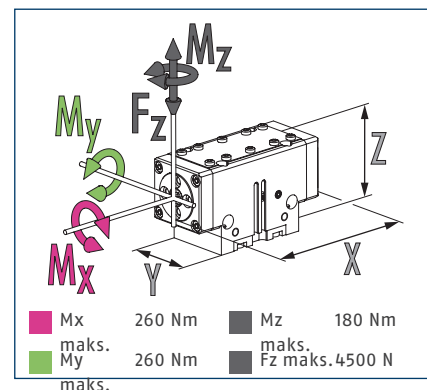
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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.

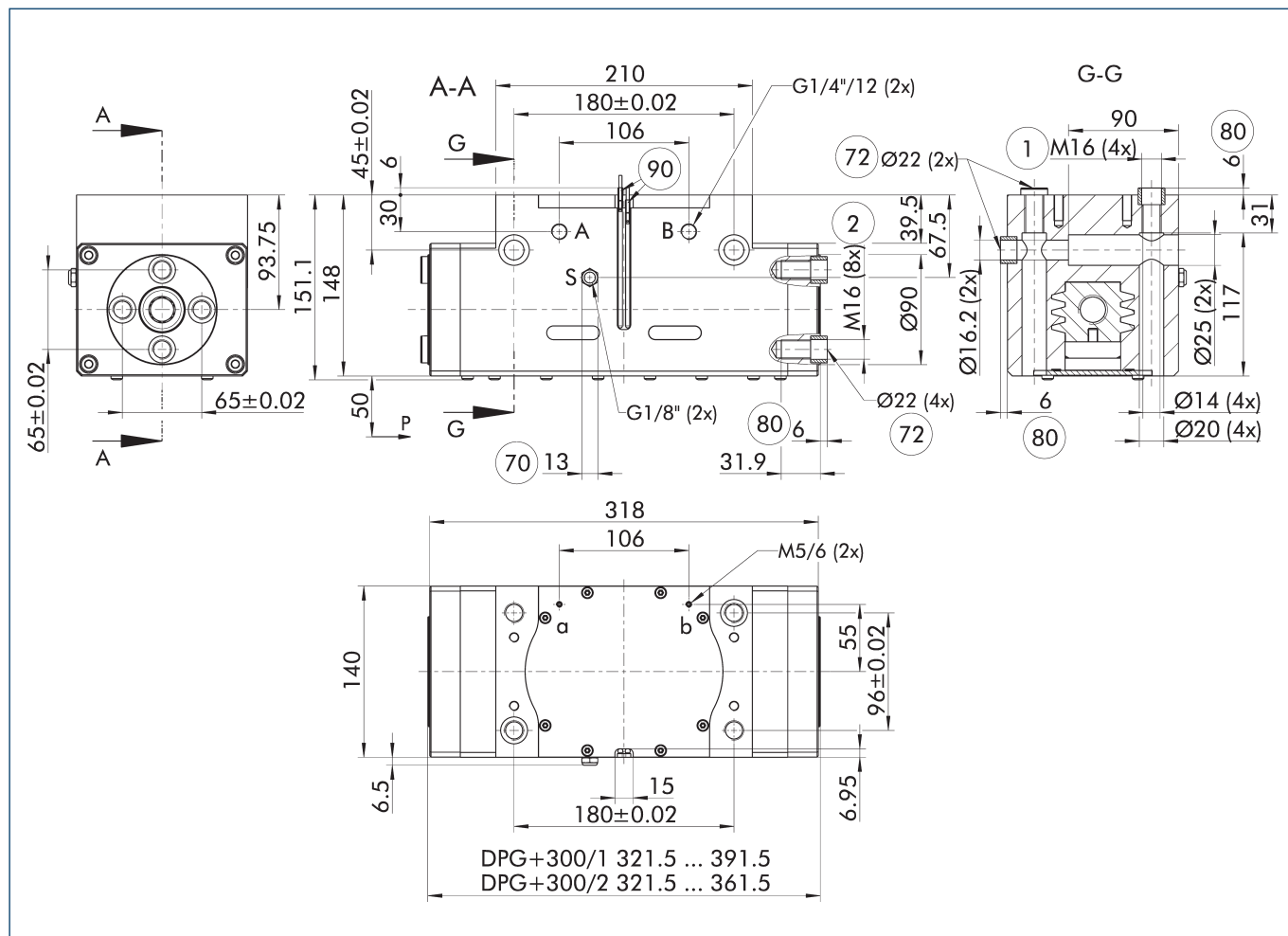
Dane techniczne

Opis		DPG-plus 300-1	DPG-plus 300-2	DPG-plus 300-1-AS	DPG-plus 300-2-AS	DPG-plus 300-1-IS	DPG-plus 300-2-IS
Nr id.		1316107	1316108	1316109	1316110	1316111	1316112
Skok na szczękę	[mm]	35	20	35	20	35	20
Siła zamykania/otwierania	[N]	5400/5635	9270/9720	6660/-	11250/-	-/6895	-/11700
Min. siła sprężyny	[N]			1260	1980	1260	1980
Masa	[kg]	19.6	19.6	23.6	23.6	23.6	23.6
Zalecana masa detalu	[kg]	27	46.35	27	46.35	27	46.35
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	300	240	240	150	240	150
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Stopień ochrony IP		67	67	67	67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198
Warianty i ich charakterystyka							
Wersja do wysokich temperatur		1321255	1321256	1321258	1321259	1321261	1321262
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku

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

Główny widok



W przypadku połączenia palców zaleca się zastosowanie dwóch z czterech otworów centrujących na każdy palec. Na rysunku przedstawiono chwytak w wersji podstawowej przy zamkniętych szczękach; wymiary nie obejmują opisanych poniżej opcji.

① Zawór podtrzymywania ciśnienia SDV-P może służyć jako urządzenie podtrzymujące siłę chwytania (zob. część katalogu poświęconą akcesoriom).

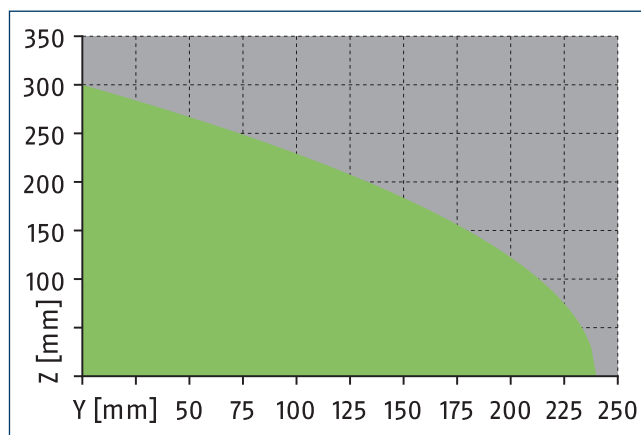
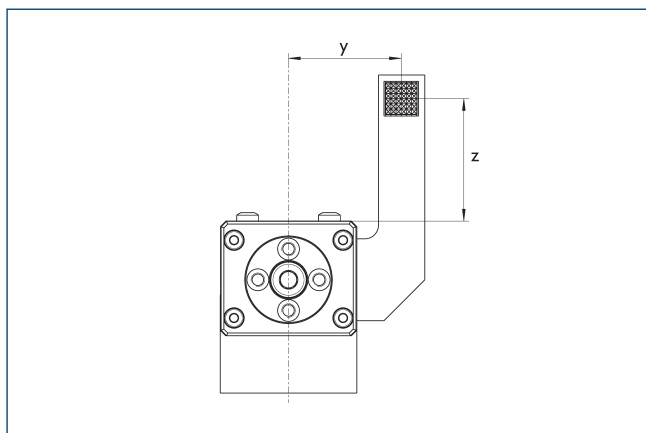
A, a Złącze główne / bezpośrednie, otwarcie chwytaka
B, b Złącze główne / bezpośrednie, zamknięcie chwytaka
S, E Przyłącze powietrza do przedmuchu lub otwór odpowietrzający

① Złącze chwytaka
② Złącze palca
70 Rozmiar klucza płaskiego
72 Pasuje do tulei centrujących
80 Głębokość otworu na tuleję centrującą w części kontruującej
90 Czujnik MMS 22..

DPG-plus 300

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Maksymalne dopuszczalne wystawianie palca

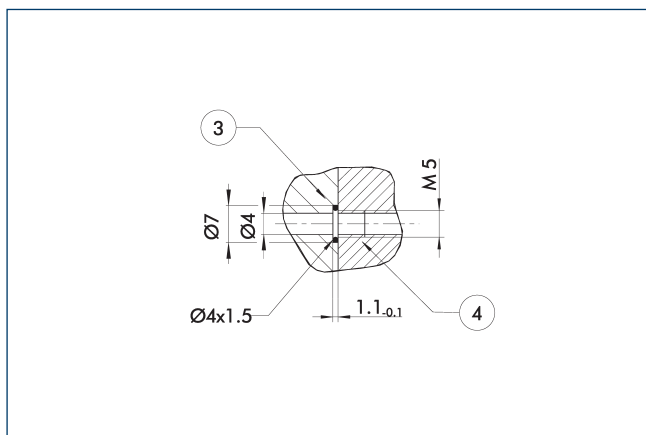


■ Dopuszczalny zakres

■ Niedopuszczalny zakres

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

Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M5

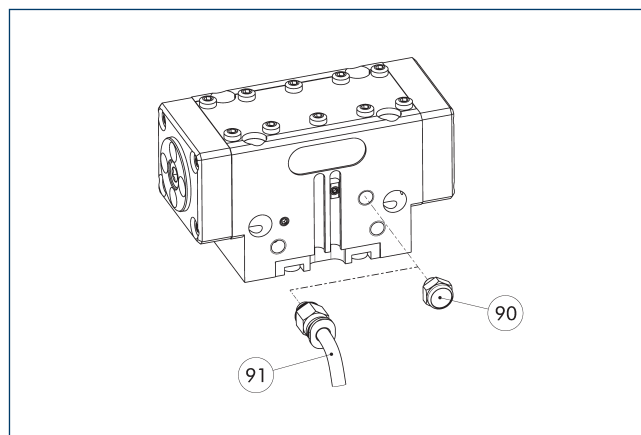


③ Adapter

④ Chwytyki

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

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

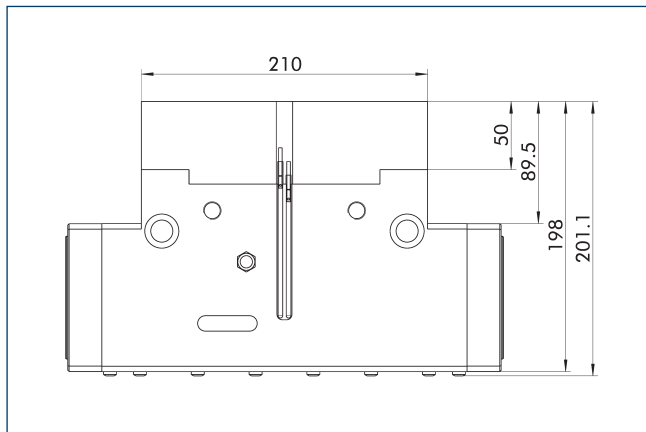


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

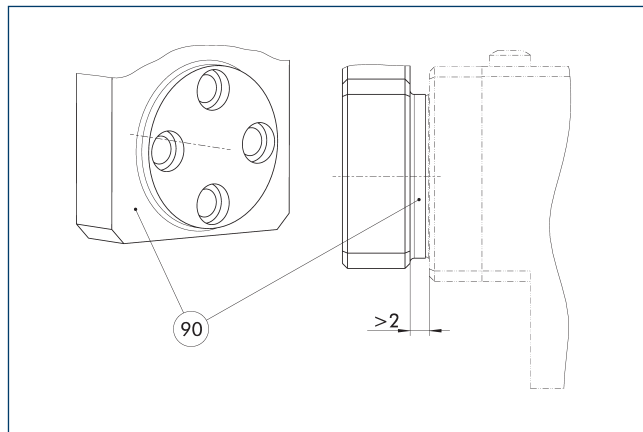
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń $>0,12$ mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

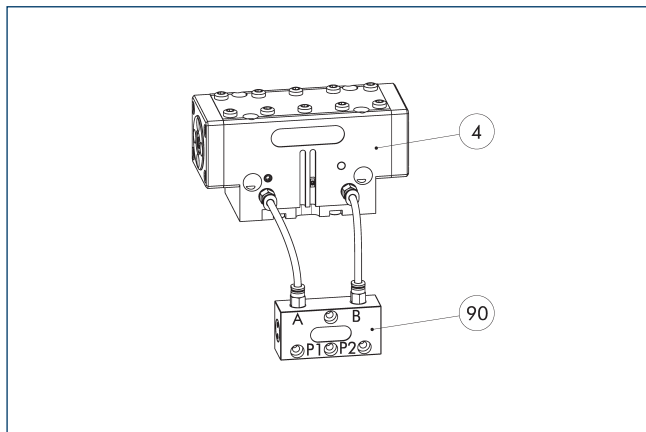
Proponowana budowa szczęki



90 Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



4 Chwytaki

90 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

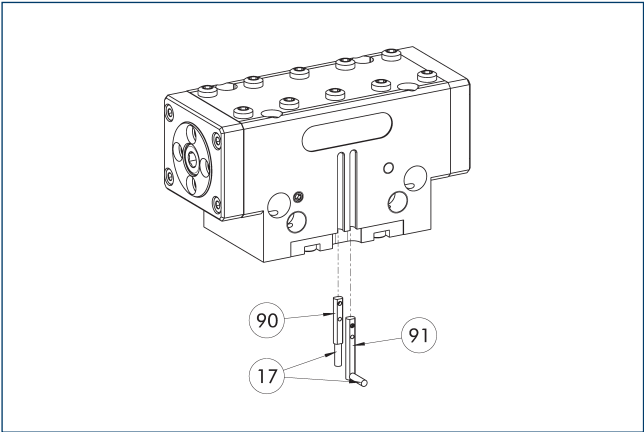
Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego [mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

DPG-plus 300

Uszczelniony chwytak uniwersalny

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



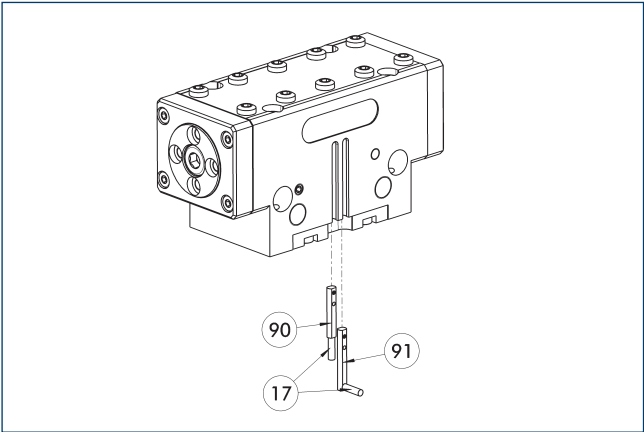
- 17 Wyjście przewodu
- 91 Czujnik MMS 22...-SA
- 90 Czujnik MMS 22..

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	

- ❗ 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
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

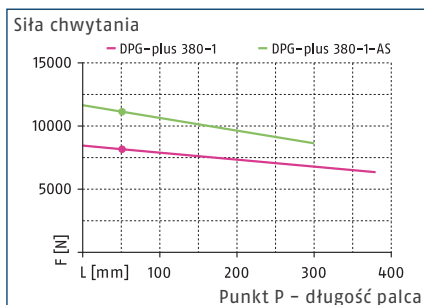
- ❶ Do monitorowania obu położeń potrzebne są dwa czujniki na moduł. Opcjonalnie dostępne są kable przedłużające i rozdzielacze czujnikowe. Dodatkowe warianty czujników oraz dalsze informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemowi czujników.

DPG-plus 380

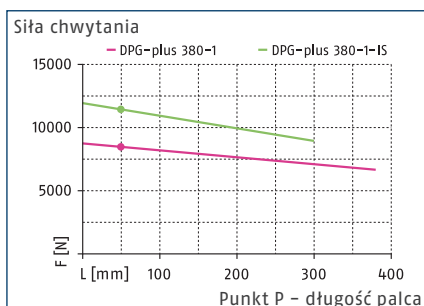
Uszczelniony chwytak uniwersalny



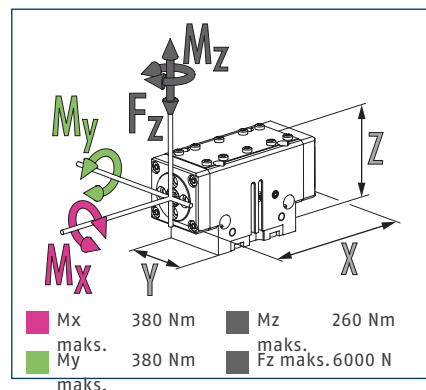
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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		DPG-plus 380-1	DPG-plus 380-1-AS	DPG-plus 380-1-IS
Nr id.		0304391	0304393	0304395
Skok na szczękę	[mm]	45	45	45
Siła zamykania/otwierania	[N]	8150/8460	11120/-	-/11430
Min. siła sprężyny	[N]		2970	2970
Masa	[kg]	42	52	52
Zalecana masa detalu	[kg]	40.7	40.7	40.7
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	2275	2705	3175
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Min. / maks. ciśnienie powietrza oczyszczającego	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
czas zamykania/otwierania	[s]	1.1/1.1	0.95/1.1	1.1/0.95
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	380	300	300
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	10	10	10
Stopień ochrony IP		67	67	67
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.05	0.05	0.05
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1		5	5	5
Wymiary X x Y x Z	[mm]	483.5 x 170 x 180	483.5 x 170 x 251.45	483.5 x 170 x 251.45
Warianty i ich charakterystyka				
Wersja do wysokich temperatur		1321263	1321265	1321266
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/130	5/130	5/130

① Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączyu oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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

Technical drawing of the DPG+380/1 hydraulic cylinder, showing dimensions and callouts for various components.

Front View (Top Left):

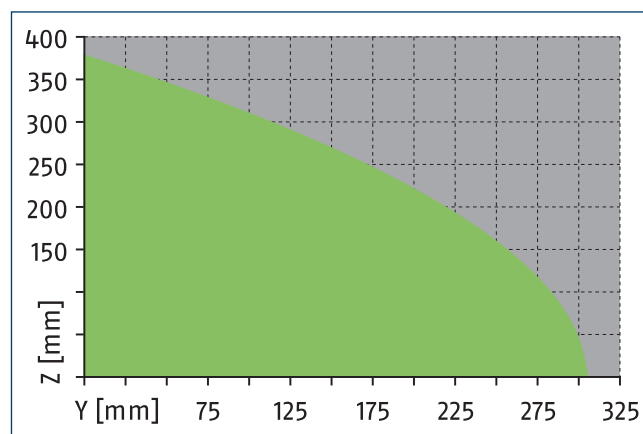
- Overall width: 80 ± 0.02
- Overall height: 111.3
- Section line A-A is indicated.

Side View (Top Right):

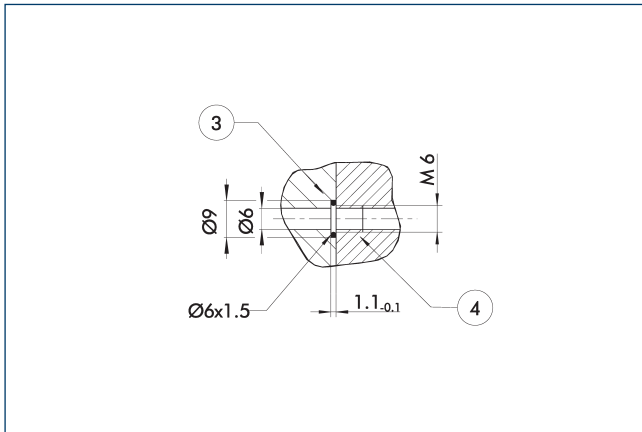
- Overall width: 285
- Overall height: 183.1
- Section line A-A is indicated.
- Section line G-G is indicated.
- Dimensions: 250 ± 0.02 , 140 , 60 ± 0.02 , 6 , 30 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), $Ø20.2$ (2x), $Ø17.5$ (4x), $Ø26$ (4x), $Ø32$ (2x), 148 , 32 , 7 , 80 , 110 , $M20$ (4x), 1 , 72 , $Ø28$ (2x), $G1/4"$ (2x), $G1/8"$ (2x), $M20$ (8x), $Ø40$, S , A , B , P , G , 90 , 2 , $Ø28$ (4x), 72 , 80 , 7 , 40.9 , 13 , 70 , 4.4 , 50 , 18 , 30 , 60 ± 0.02 , 6 , 285 , 250 ± 0.02 , 140 , 183.1 , 50 , 18 , 4.4 , 13 , 70 , 40.9 , 7 , 80 , 90 , 42.5 , 115 , 90 , 72 , $Ø28$ (2x), $Ø28$ (4x), <

⑨0 Czujnik MMS 22..

Technical drawing of a sensor assembly. The assembly consists of a square base plate with eight circular mounting holes arranged in a circle around a central circular feature. A vertical rectangular extension is attached to the top of the base plate. This extension has a grid-like sensor area at its top. Dimension y is indicated as the horizontal distance from the center of the base plate to the center of the sensor area. Dimension z is indicated as the vertical distance from the top of the base plate to the center of the sensor area.



Bezpośrednie przyłącze bez przewodów giętkich M6

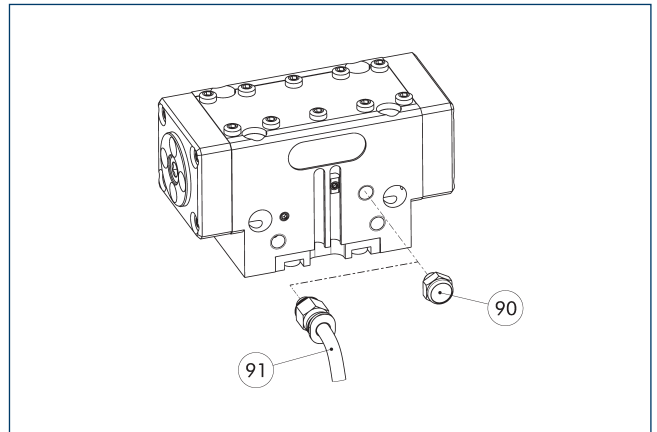


③ Adapter

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.

Podłączenie przyłącza powietrza do przedmuchu

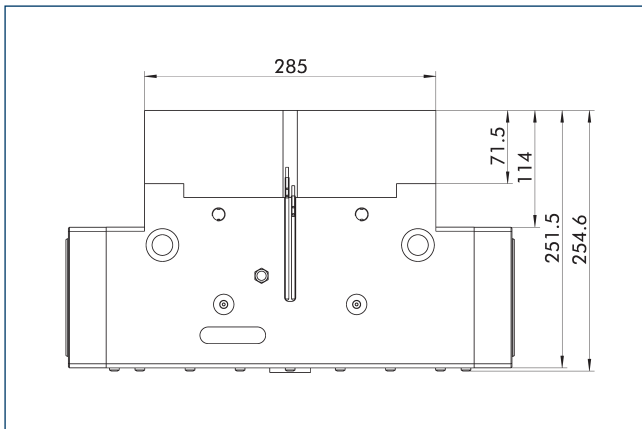


⑨ Filtr spiekany

⑨ Przewód na wentylację w przyłączy powietrza do przedmuchu

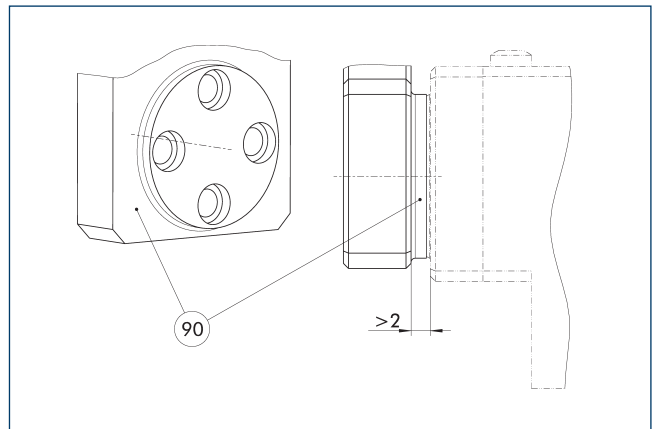
Pamiętaj, że aby chwytak spełniał wymogi klasy ochrony IP 67, musi być wyposażony w dodatkowy przewód giętki do wentylacji lub musi zostać użyte przyłącze do przedmuchu powietrza. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu i obsługi. Alternatywnie, filtr spiekany (dołączony do zestawu) zamontowany na przyłączy oczyszczacza powietrza może zapobiec przenikaniu cząstek zanieczyszczeń >0,12 mm. Jednak w takim przypadku stopień ochrony będzie zmniejszony do IP 54.

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 podtrzymującego siłę chwytu można użyć w celu zwiększenia siły chwytu lub w celu wykonania pojedynczego chwytu.

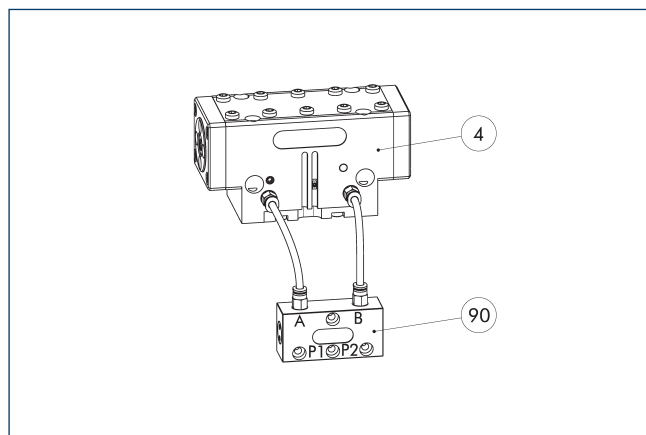
Proponowana budowa szczęki



⑨ Krok

Aby uniknąć blokowania skoku przez zanieczyszczenia lub wióry, należy zapewnić odpowiednią odległość między szczękami górnymi a chwytakiem.

Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P



④ Chwytaiki

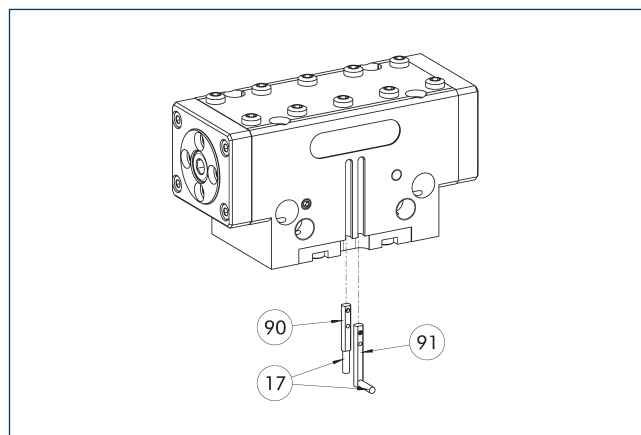
⑨⑩ Zawór podtrzymujący ciśnienie
SDV-P

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 07	0403131	8
Obsługowy zawór ciśnieniowy ze śrubą odpowietrzającą		
SDV-P 07-E	0300121	8
SDV-P 10-E	0300109	10

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.

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



①⑦ Wyjście przewodu

⑨⑩ Czujnik MMS 22..

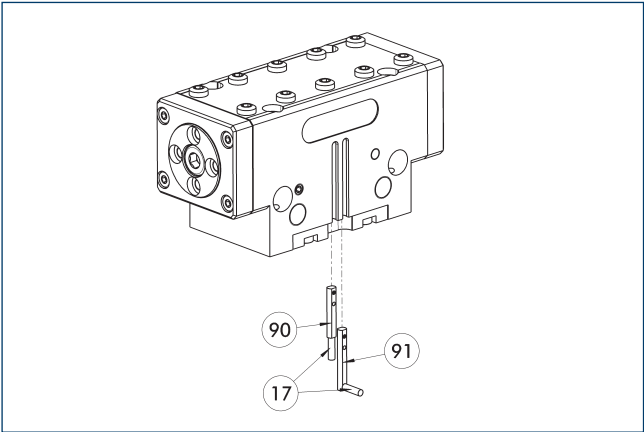
⑨① Czujnik MMS 22...-SA

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
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

- 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.



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*

