



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Chwytnik do małych komponentów MPZ 16

MPZ

Chwytnik do małych komponentów

Precyzyjny. Kompaktowy. Niezawodny.

Chwytnik MPZ do małych komponentów

Mały trójpalcowy chwytnik centryczny ze szczękami podstawowymi prowadzonymi w szczelinach teowych

Zakres zastosowania

do uniwersalnych zastosowań w czystych lub lekko zabrudzonych środowiskach roboczych; nadaje się zwłaszcza do chwytania małych detali

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Prowadnica z rowkiem w kształcie litery T do precyzyjnego chwytania przy dużych wartościach obciążeń chwilowych

Monitorowanie pozycji palców możliwe również przez FPS

Zasilanie powietrzem przez przyłącze 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: 6



Masa
0.01 .. 0.29 kg



Siła chwytania
20 .. 310 N



Skok na szczękę
1 .. 5 mm



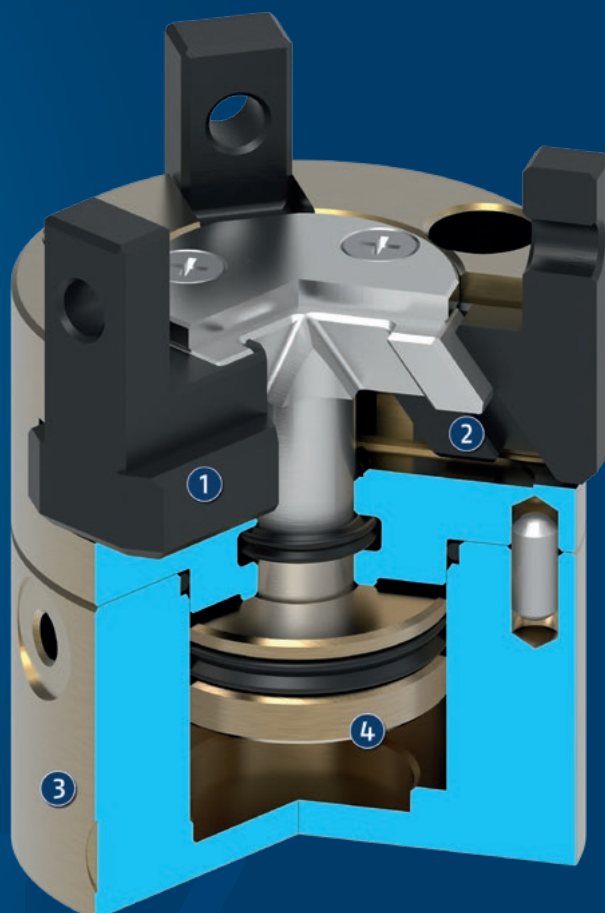
Ciężar przedmiotu
obrabianego
0.05 .. 1.15 kg

Opis działania

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

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

czny ruch szczęk.



- ① **Prowadnica z rowkiem w kształcie litery T**
do precyzyjnego chwytania przy dużych wartościach obciążeń chwilowych
- ② **Konstrukcja klinowo-hakowa**
do przekazywania dużych sił i chwytania centrycznego

- ③ **Obudowa**
Zoptymalizowany pod kątem ciężaru dzięki użyciu stopu aluminium o dużej wytrzymałości
- ④ **Napęd**
pneumatyczne, wydaje i łatwe do przenoszenia

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Klinowo-hakowy układ kinematyczny

Materiał obudowy: Stop aluminium, anodowany

Materiał szczęki bazowej: Stal

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

Gwarancja: 24 miesiące

Charakterystyka żywotności: na zamówienie

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

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

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

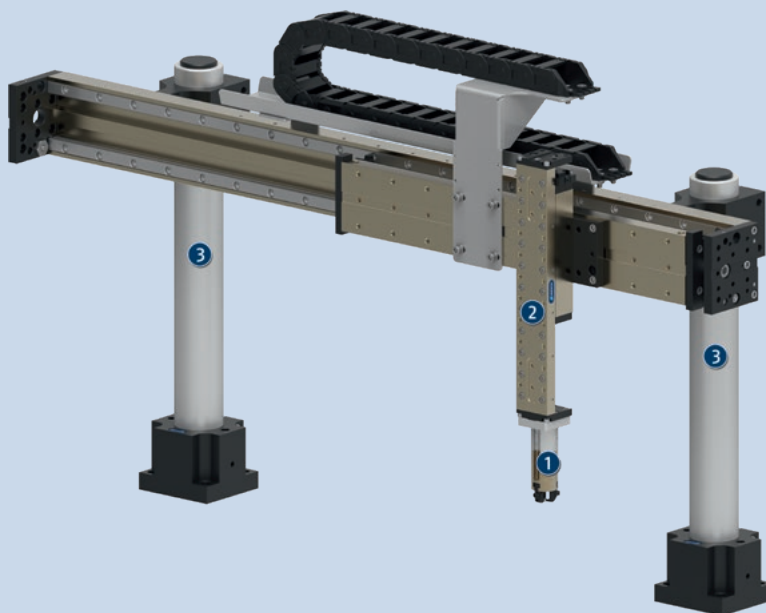
Długość palca: jest mierzona od powierzchni referencyjnej jako odległość P w kierunku głównej osi.

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

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

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

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



Przykład zastosowania

Zasilana pneumatycznie dwuosiowa suwnica liniowa z chwytakiem centrycznym do chwytania i przemieszczania małych, okrągłych detali.

① Trójpalcowy chwytak centryczny MPZ

② Oś liniowa LM

③ System osadzania kolumnowego SAS

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



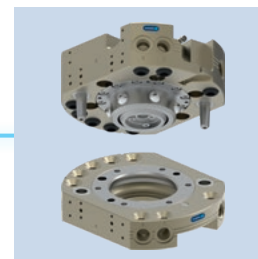
Miniaturowy moduł obrotowy



Oś linowa



Jednostka
podnosząco-umieszczająca



Zmieniarka narzędzi



Elastyczność montażu
czujnika położenia



Mikrozawór



Zawór podtrzymujący
ciśnienie



Kolumna palców



Przełączniki magnetyczne

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 FPS do elastycznego czujnika położenia: Wersja ta została opracowana do użytku z elastycznym czujnikiem położenia FPS. Umożliwia monitorowanie wielu położenia chwytaka

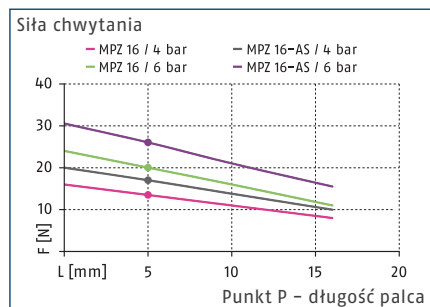
Smarowanie do zastosowań w przemyśle spożywczym: Produkt zawiera w standardzie środki smarne dopuszczone do kontaktu z żywnością. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione. Odpowiednie certyfikaty NSF można zobaczyć na stronie <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>, korzystając z informacji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

MPZ 16

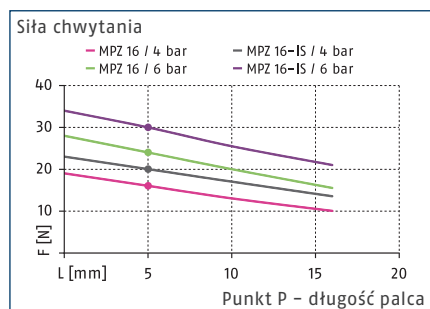
Chwytnik do małych komponentów



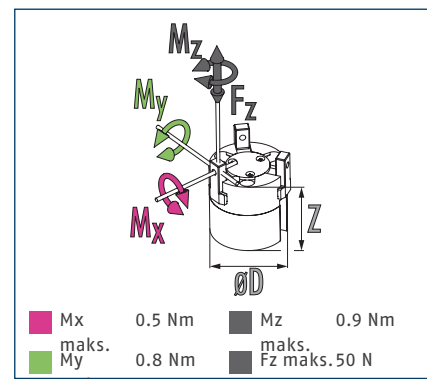
Siła chwytania, chwyt śr. zewn.



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

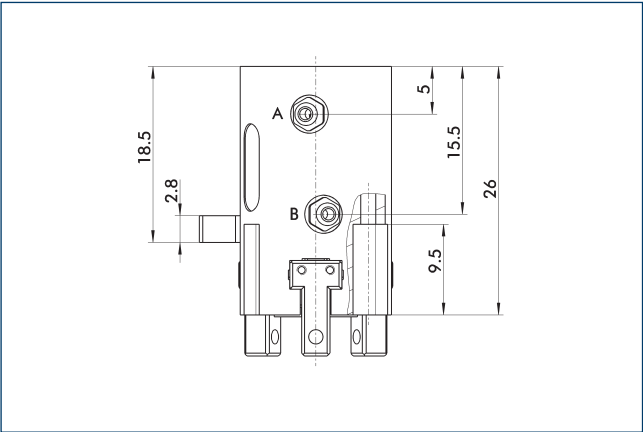
Opis		MPZ 16	MPZ 16-AS	MPZ 16-IS
Nr id.		0340480	0340481	0340482
Skok na szczękę	[mm]	1	1	1
Siła zamykania/otwierania	[N]	20/24	26/-	-/30
Min. siła sprężyny	[N]		6	6
Masa	[kg]	0.01	0.02	0.02
Zalecana masa detalu	[kg]	0.05	0.05	0.05
Objętość cylindra na podwójny skok	[cm³]	0.15	0.4	0.4
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
czas zamykania/otwierania	[s]	0.02/0.02	0.02/0.04	0.04/0.02
Czas zamykania/otwierania za pomocą sprężyny	[s]		0.20	0.20
Maks. dopuszczalna długość palca	[mm]	16	16	16
Maks. dopuszczalna masa na palec	[kg]	0.02	0.02	0.02
Stopień ochrony IP		40	40	40
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/90	5/90	5/90
Powtarzalność	[mm]	0.01	0.01	0.01
Klasa pomieszczenia sterylne ISO 14644-1		5	5	5
Wymiary Ø D x Z	[mm]	16 x 20	16 x 26	16 x 26

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

[illegible]

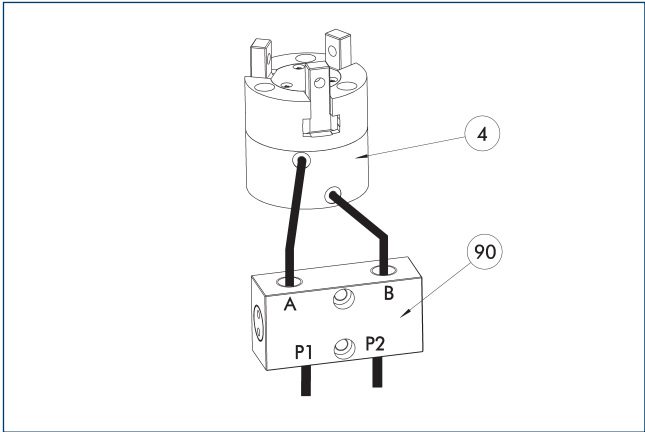
91 Czujnik IN ...

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



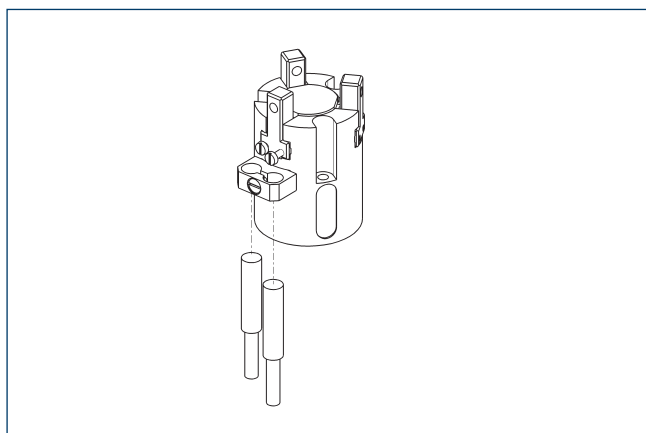
- ④ Chwytniki
- ⑨0 Zawór podtrzymujący ciśnienie SDV-P

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

Opis	Nr id.	Zalecana średnica przewodu giętkiego
		[mm]
Zawór podtrzymujący ciśnienie		
SDV-P 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.

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe



Bezpośredni montaż i monitorowanie położenia.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	
Kable przyłączeniowe		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	
Przedłużka kabla		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Rozdzielacz czujnika		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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



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*

