



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Moduł kompensacyjny AGM-Z

Precyzyjny. Niezawodny. Modułowy.

Moduł kompensacyjny AGM-Z

Modułowy moduł kompensacyjny z elastycznością osi Z, służący do kompensacji niedokładności i tolerancji, a także różnic wysokości. Jako część rodziny produktów AGM, AGM-Z można elastycznie łączyć z AGM-XY i AGM-W, dzięki czemu zawsze oferuje właściwe zachowanie kompensacji dla szerokiej gamy zastosowań.

Zakres zastosowania

Do zadań związanych z obsługą, np. automatycznego załadunku maszyn, do zadań montażowych, np. wciskania komponentów lub do pozycjonowania komponentów w celu ich łączenia. Do stosowania z chwytakami magnetycznymi, gdzie wymagana jest niezawodna kompensacja. Moduły kompensacyjne można stosować w robotach, jak również do zastosowań stacjonarnych.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Największa obciążalność łożyska umożliwia przenoszenie dużych obciążeń i momentów dzięki prowadnicy kulowej

Maksymalna elastyczność dzięki modułowości rodziny produktów AGM możliwe są kombinacje z XY i W

Blokowanie do przetaczania modułu na trwałe w określonym, wysuniętym lub wsuniętym położeniu

Łatwa regulacja siły sprężyn poprzez ręczną redukcję liczby sprężyn

Większa stabilność procesu dzięki różnym opcjom wykrywania za pomocą przełączników magnetycznych lub indukcyjnych przełączników zbliżeniowych



Rozmiary
Ilość: 8



Masa obsługowa
2.2 .. 275 kg

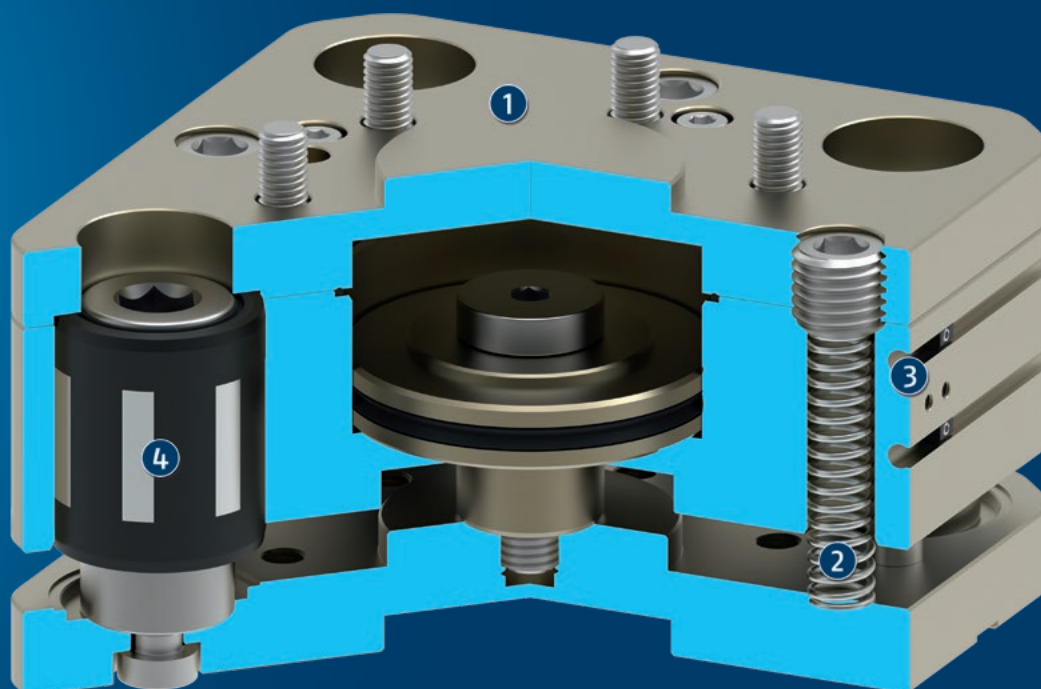


Kompensacja Z
4 .. 20 mm

Opis działania

AGM-Z oferuje kompensację w osi Z, na przykład w przypadku procesów wyjmowania i przechowywania w dowolnej orientacji przestrzennej. Solidne prowadnice kulowe gwarantują maksymalną nośność łożysk przy dużych obciążeniach i momentach. Sztywność zintegrowanych sprężyn dociskowych można regulować w celu uzyskania optymalnej siły nacisku podczas

przechowywania. Można ją zwiększyć poprzez dodatkowe wzbudzenie siłownika pneumatycznego. Modułowa i kompaktowa konstrukcja pozwala na tworzenie kombinacji i oszczędza wysokość instalacji. Pozycje schowane i wysunięte monitorowane są za pomocą przełączników magnetycznych lub indukcyjnych czujników zbliżeniowych.



- ① **System mocowania zgodny z ISO**
po stronie robota i narzędzia, do łatwego montażu na większości typów robotów bez konieczności stosowania dodatkowej płyty adaptera
- ② **Sprężyny ciśnieniowe**
do regulacji siły mocowania podczas magazynowania

- ③ **Rowek kontrolny**
Monitorowanie stanu wsunięcia i wysunięcia
- ④ **Prowadnice kulowe**
umożliwiają uzyskanie dużych maksymalnych momentów przy minimalnym rozmiarze

Ogólne informacje dotyczące serii

Układ prowadnicowy: Prowadnice kulowe

Monitorowanie: poprzez przełącznik magnetyczny lub indukcyjny czujnik zbliżeniowy

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

Obudowa: twarde ocynkowane stop aluminium, części funkcyjne wykonane ze stali hartowanej

Zakres dostawy: Moduł kompensacyjny w wersji zamówionej, elementy do połączeń mechanicznych oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa. Instrukcje dotyczące poszczególnych produktów można pobrać ze stron schunk.com/downloads-manuals.

Gwarancja: 24 miesiące

Trudne warunki środowiskowe: Pamiętaj, że praca w trudnych warunkach środowiskowych (np. z chłodziwem lub przy występowaniu pyłu odlewniczego i ściernego) może w sposób znaczny ograniczyć żywotność modułów oraz nie jest objęta gwarancją. Jednak w wielu przypadkach możemy wypracować rozwiązanie. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Zużycie płynu: odnosi się do zużycia powietrza na jeden cykl wsuwania i wysuwania



Przykład zastosowania

Podczas automatycznego załadunku i rozładunku obrabierek moduły kompensacyjne mogą skutecznie kompensować tolerancje.

- 1 Łączony moduł kompensacyjny XYZ z opcjonalnymi wkładami sprężynowymi
- 2 Chwytnik uniwersalny EGU

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Pneumatyczna zmieniarka narzędzi



Ręczna zmieniarka narzędzi



AGM-XY



AGM-W



Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



Chwytnik magnetyczny zasilany elektrycznie



Chwytnik uniwersalny



Chwytnik uniwersalny



Przełączniki magnetyczne



Płyty adaptera wg DIN ISO 9409

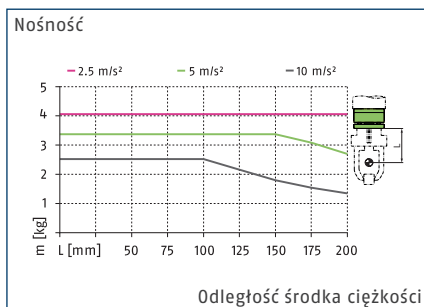
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.

AGM-Z 031

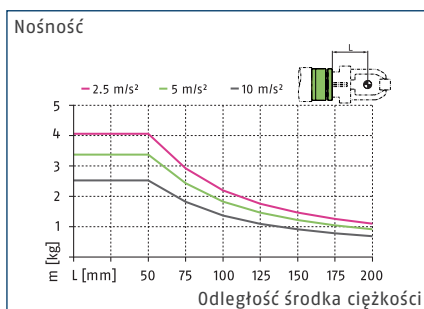
Moduł kompensacyjny



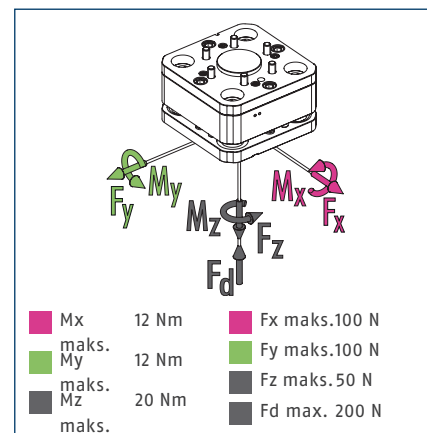
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



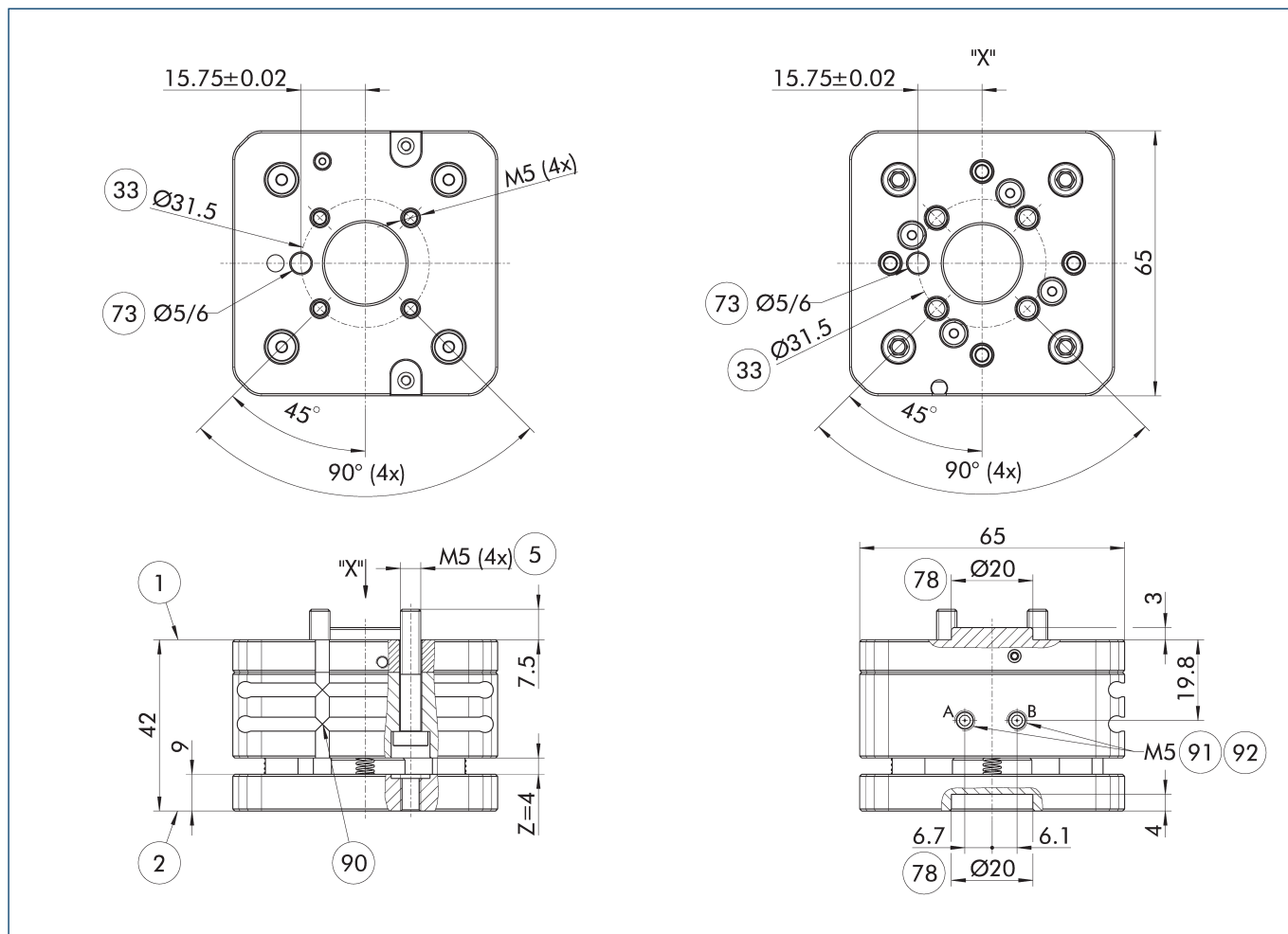
① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 031
Nr id.		1575899
Kompensacja Z	[mm]	4
Min./maks. siła sprężyny	[N]	28/50
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-31.5-4-M5
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-31.5-4-M5
Masa	[kg]	0.5
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.08/0.08
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	300
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	2.7
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	4.5
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	50
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	50
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	50

① Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

Widok główny AGM-Z 031



Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących

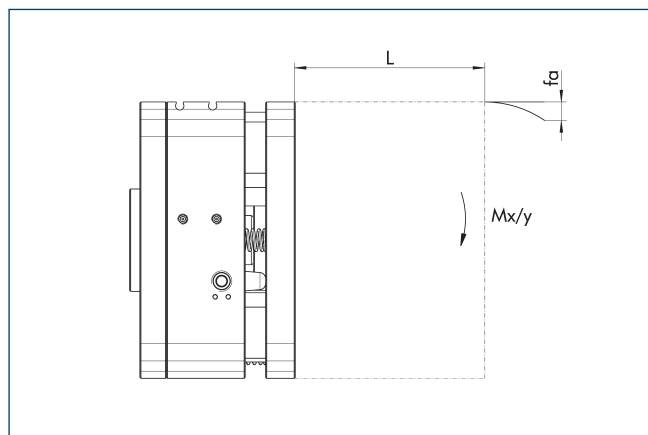
⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

⑨⑩ Gniazdo na przełącznik magnetyczny

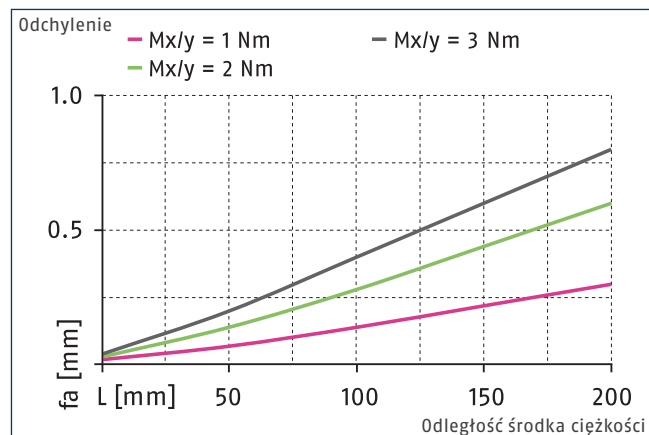
⑨① Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane)

⑨② Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane)

Odchylenie

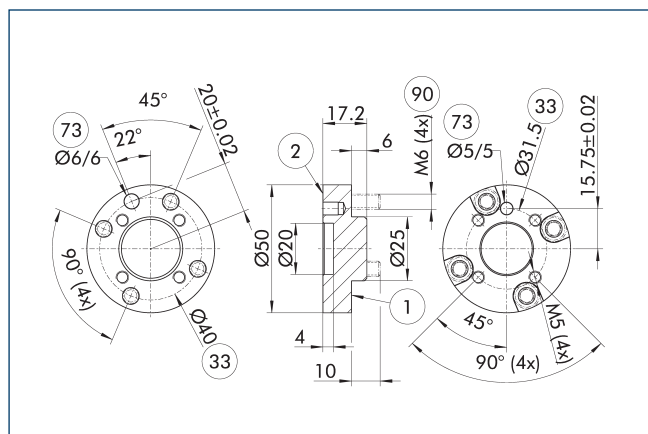


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

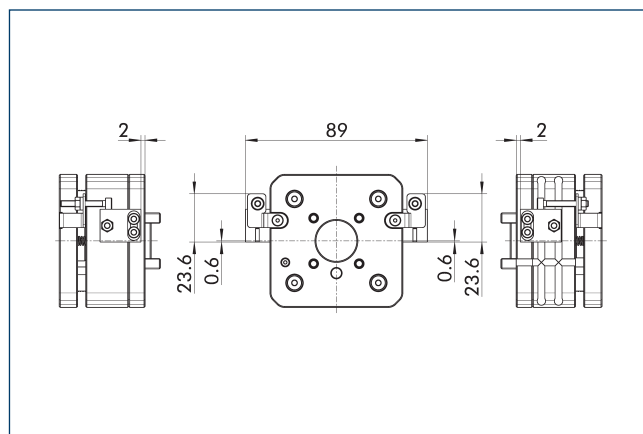
Płyta adaptera A-IS0031/IS0040



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0031/IS0040	1600680	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

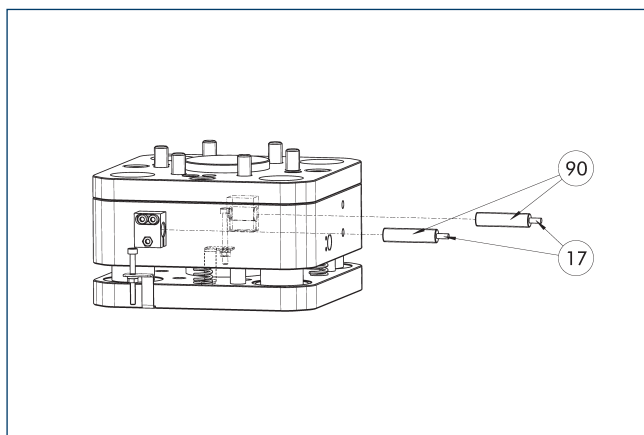


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-031-IN80	1601727	

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



17 Wyjście przewodu

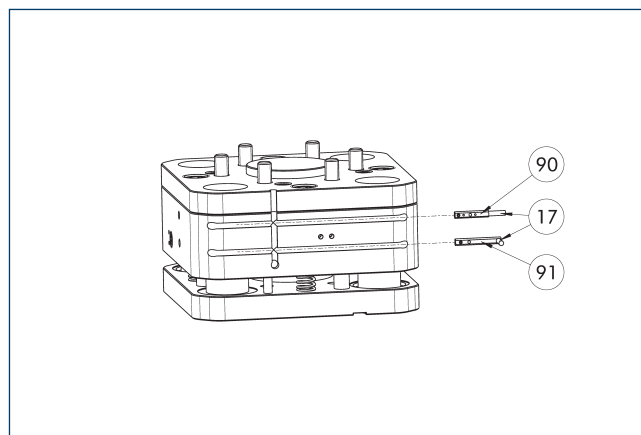
90 Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-031-IN80	1601727	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



17 Wyjście przewodu

91 Czujnik MMS 22...-SA

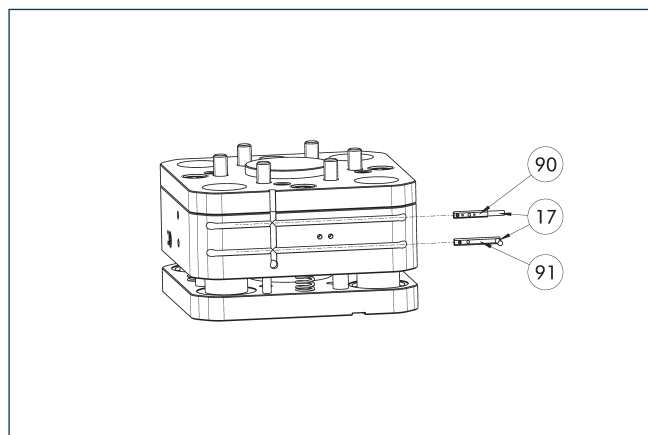
90 Czujnik MMS 22..

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



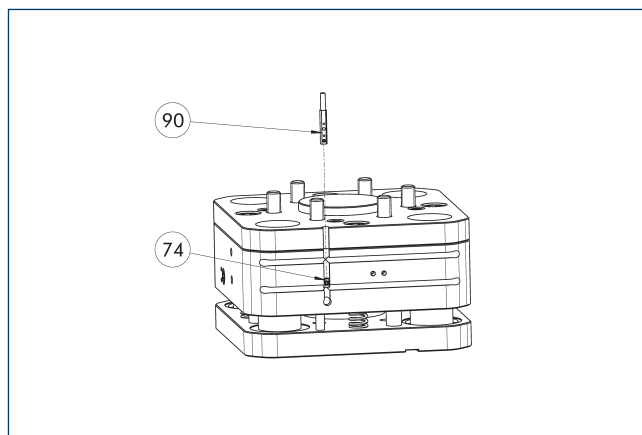
- 17 Wyjście przewodu 91 Czujnik MMS 22...-SA
90 Czujnik MMS 22 PI1-...

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



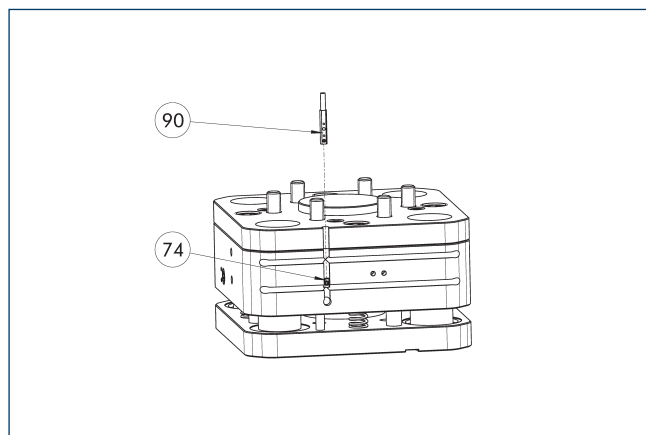
- 74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

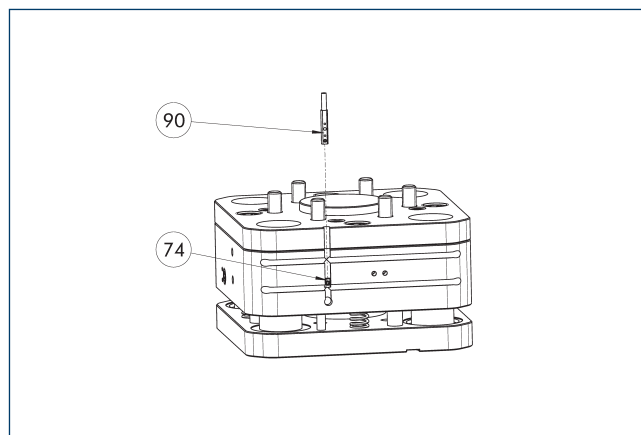
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika

90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego. Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

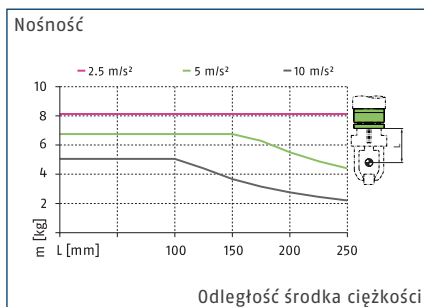
- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 040

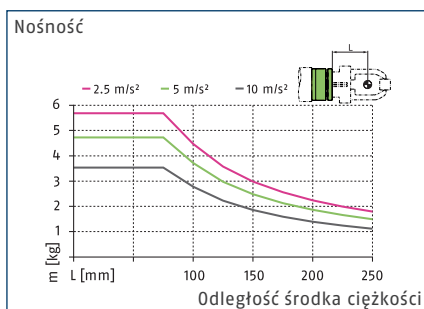
Moduł kompensacyjny



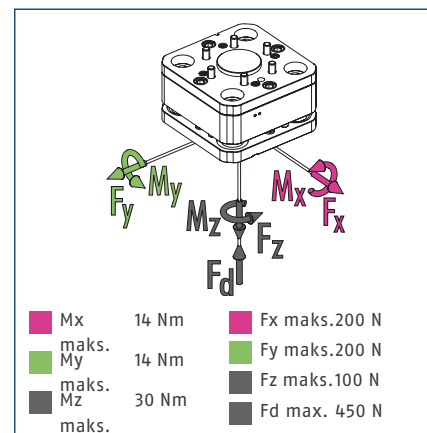
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



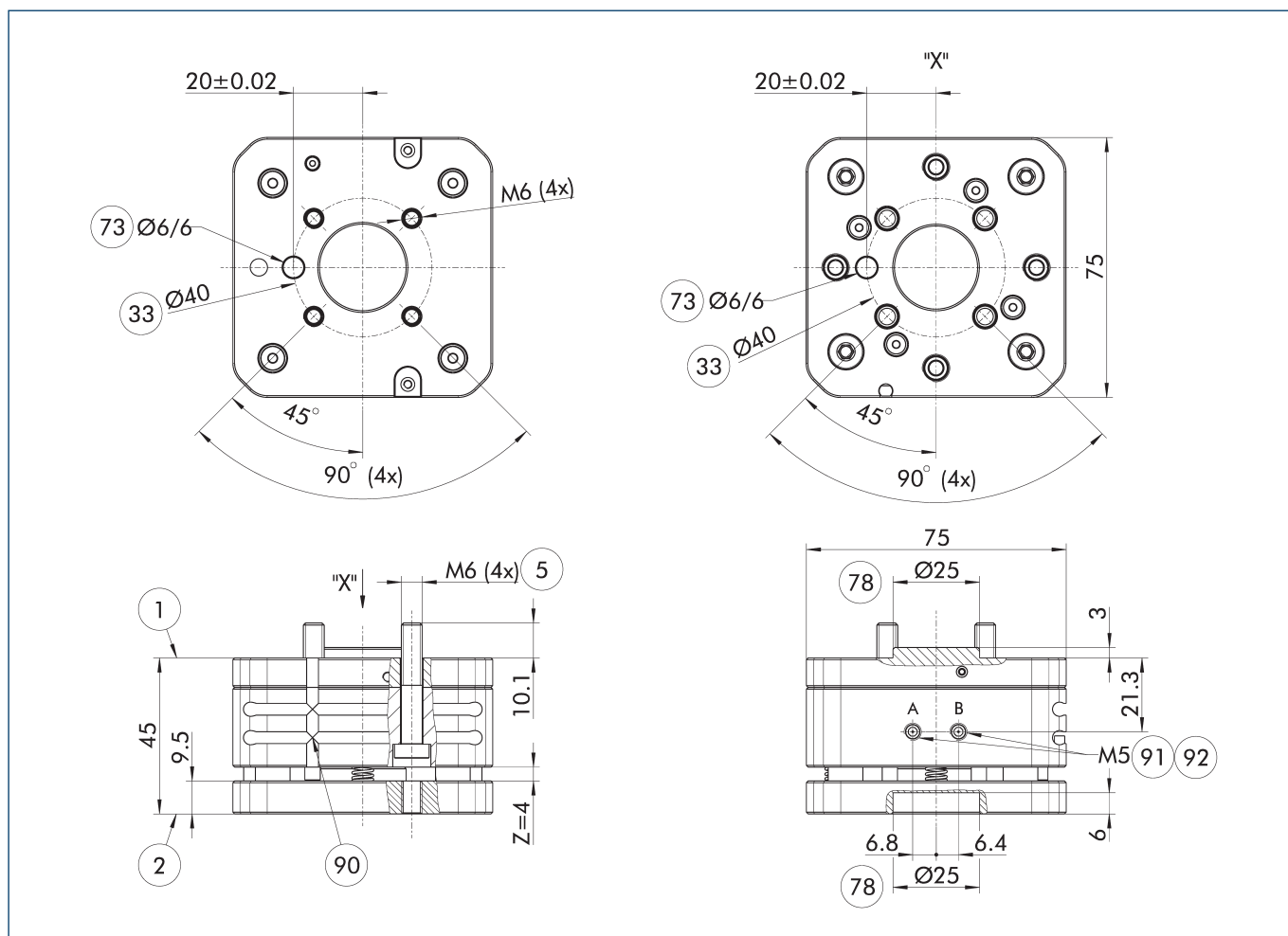
❶ Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 040
Nr id.		1575933
Kompensacja Z	[mm]	4
Min./maks. siła sprężyny	[N]	24/45
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-40-4-M6
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-40-4-M6
Masa	[kg]	0.7
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.1/0.1
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	200
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	5.5
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	9
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	70
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	70
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	100

❶ Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

Widok główny AGM-Z 040



Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przełotowy połączenia śrubowego

③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących

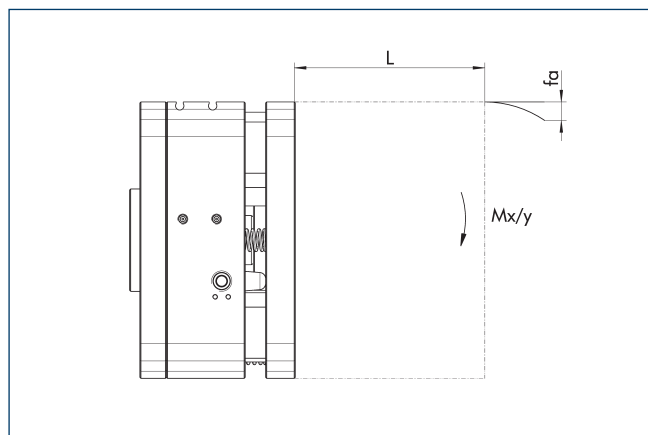
⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

⑨⑨ Gniazdo na przełącznik magnetyczny

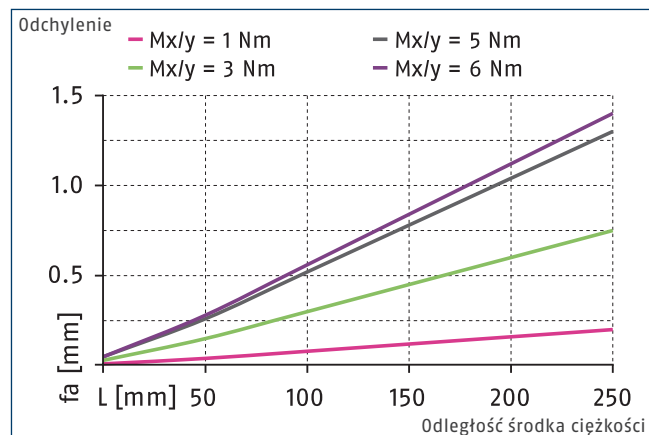
⑨① Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane)

⑨② Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane)

Odchylenie

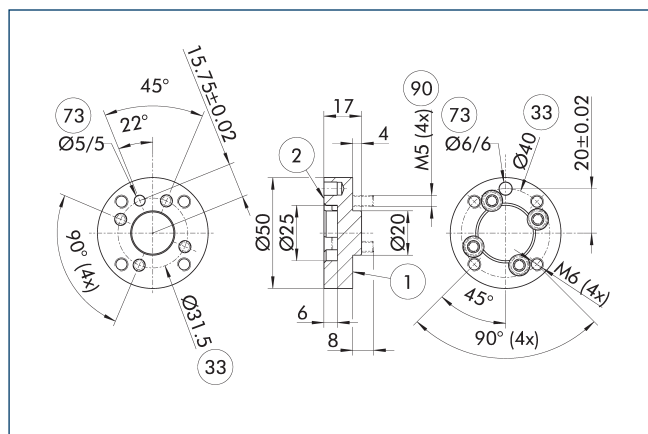


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

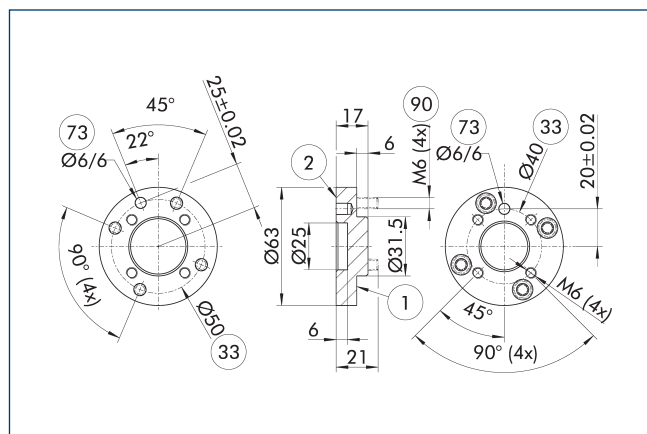
Płyta adaptera A-IS0040/IS0031



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨① Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0040/IS0031	1601226	

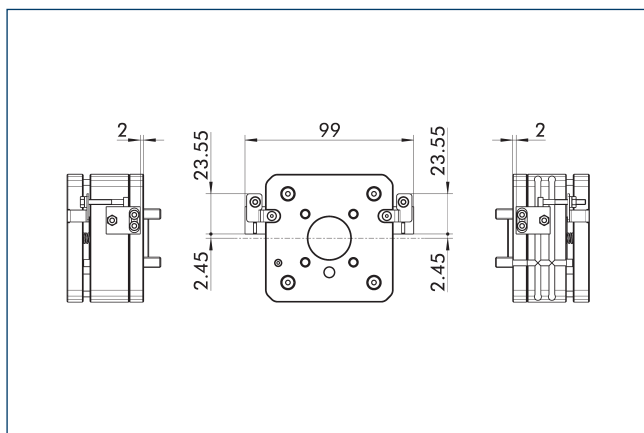
Płyta adaptera A-IS0040/IS0050



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨① Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0040/IS0050	1601228	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

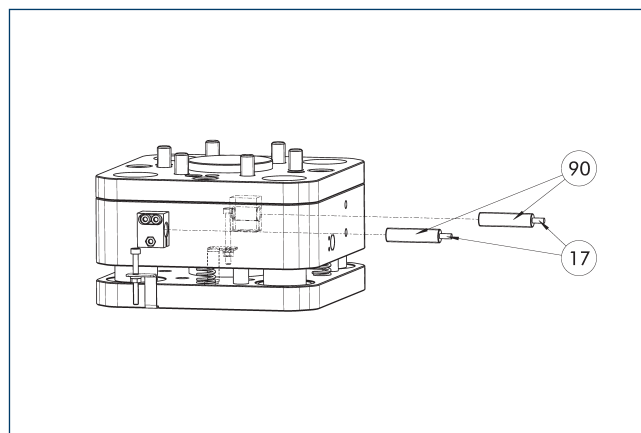


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego	
AS-AGM-Z-040-IN80	1601728

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



① Wyjście przewodu

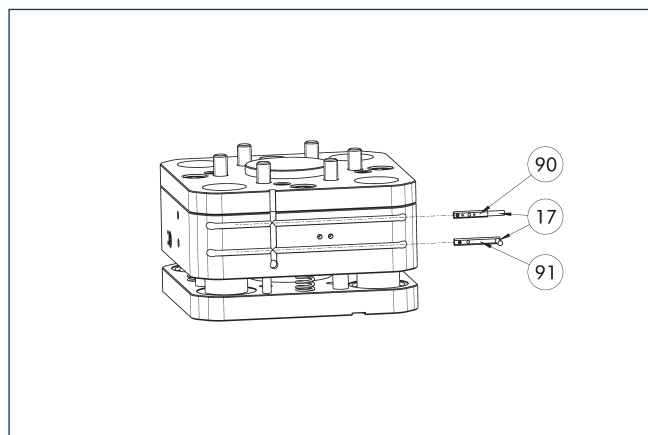
⑨ Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-040-IN80	1601728	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



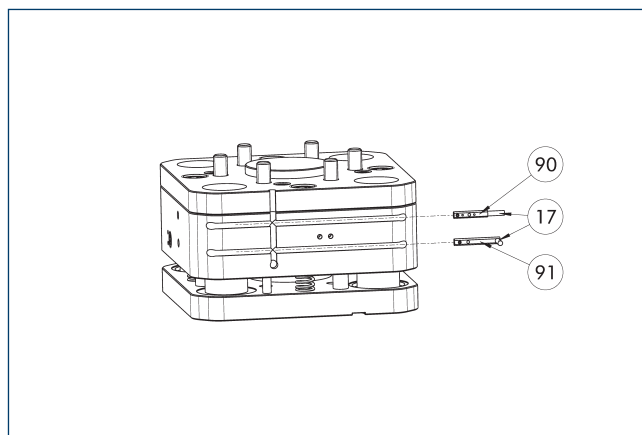
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



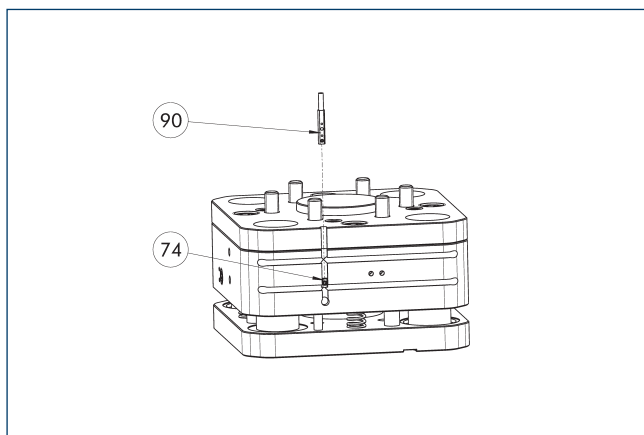
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



74 Ogranicznik czujnika

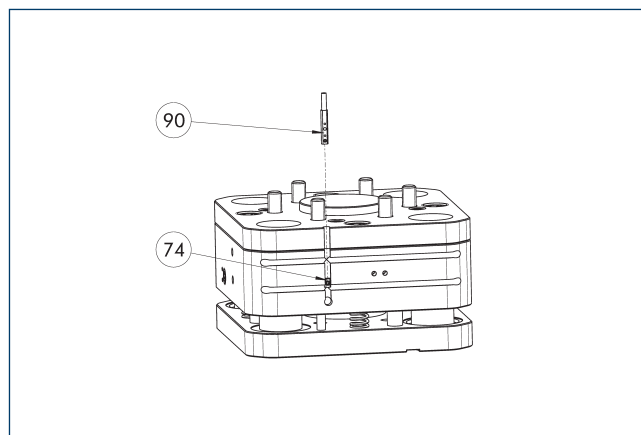
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

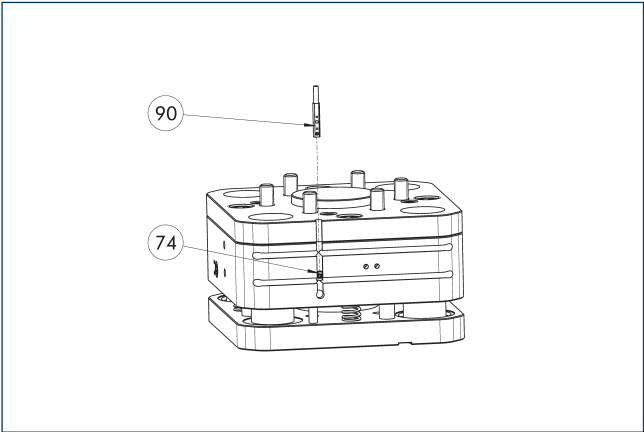
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

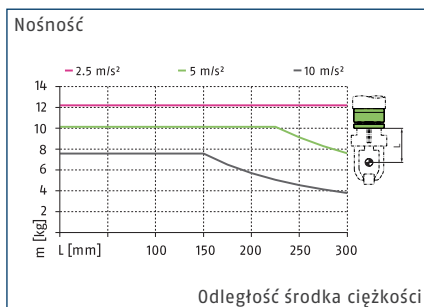
- ⓘ Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 050

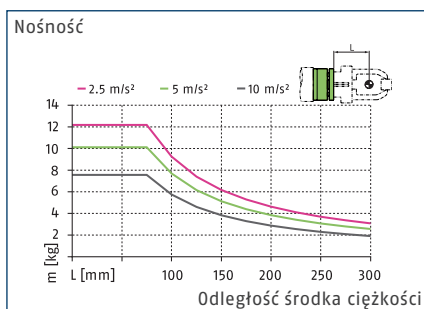
Moduł kompensacyjny



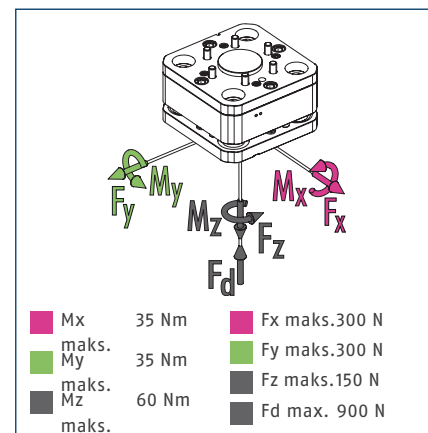
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



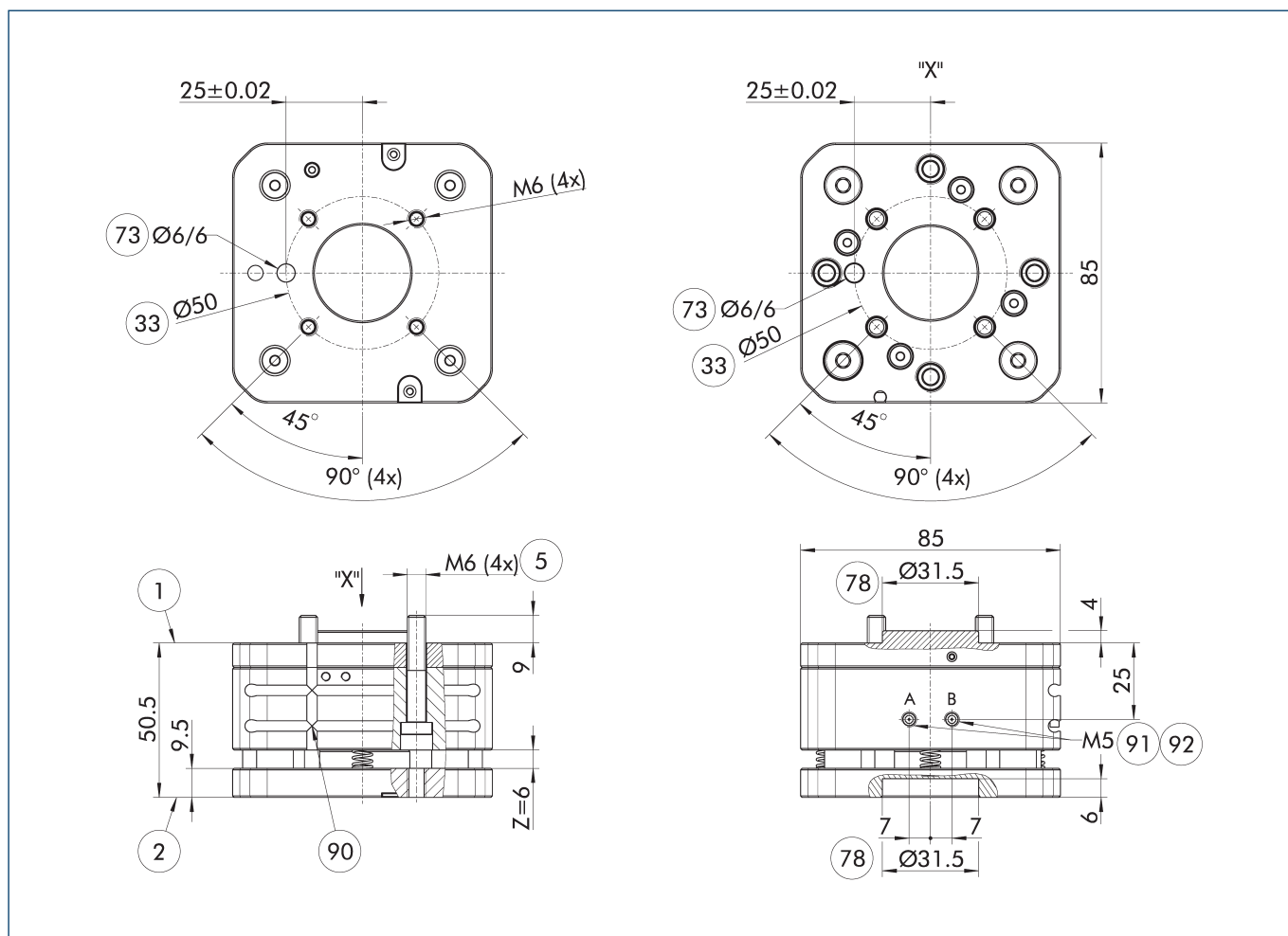
❶ Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 050
Nr id.		1575965
Kompensacja Z	[mm]	6
Min./maks. siła sprężyny	[N]	29/65
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-50-4-M6
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-50-4-M6
Masa	[kg]	1
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.15/0.15
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	230
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	11.4
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	17.5
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	150
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	150
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	150

❶ Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

Widok główny AGM-Z 050



Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących

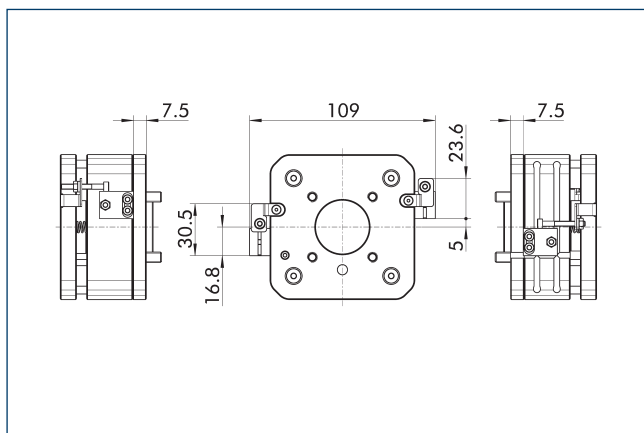
⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

⑨⑨ Gniazdo na przełącznik magnetyczny

⑨① Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane)

⑨② Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane)

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

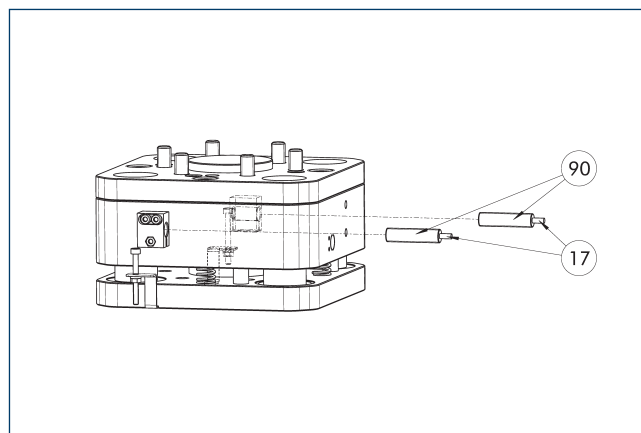


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-050/63-IN80	1601729	

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



①⑦ Wyjście przewodu

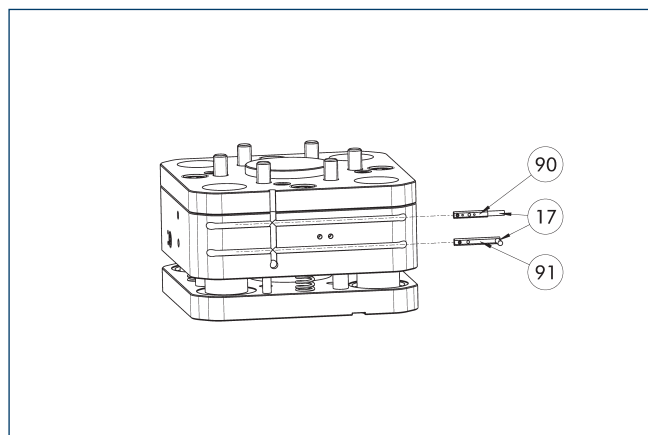
①⑨ Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-050/63-IN80	1601729	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



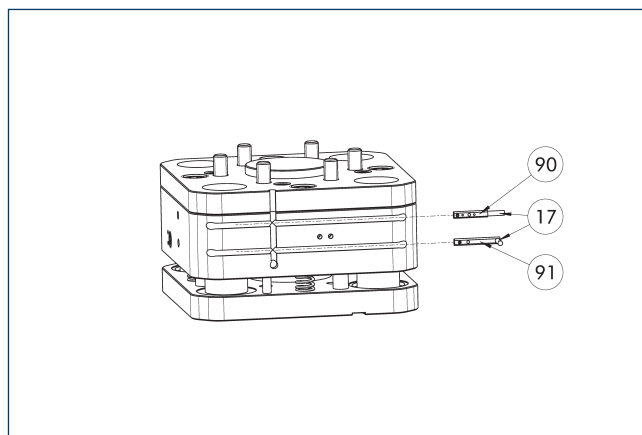
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



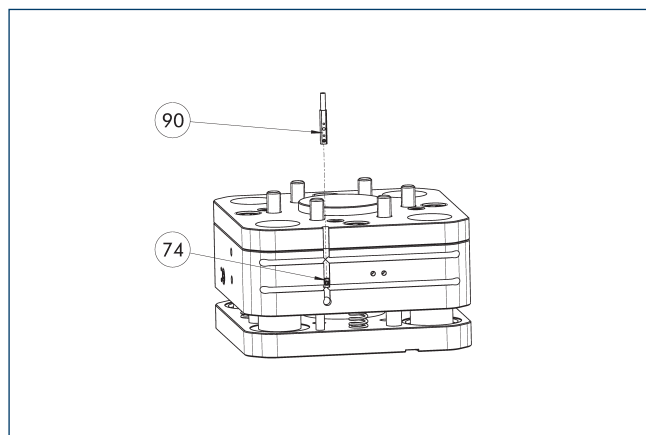
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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 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



74 Ogranicznik czujnika

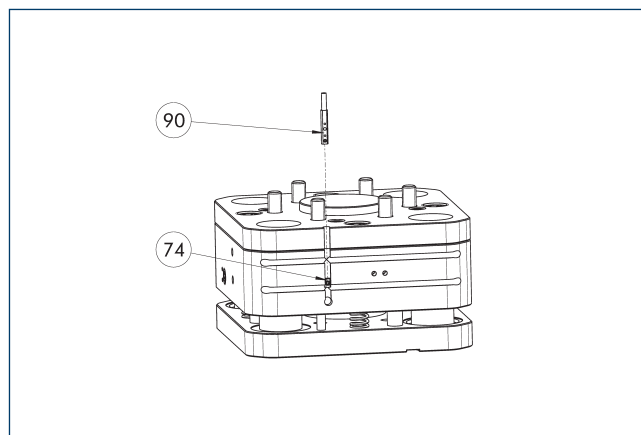
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

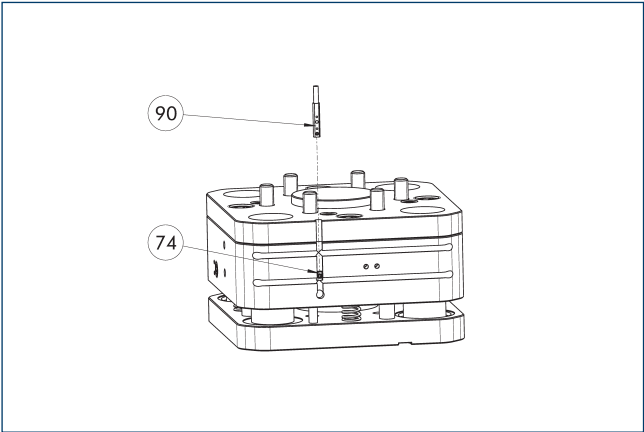
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

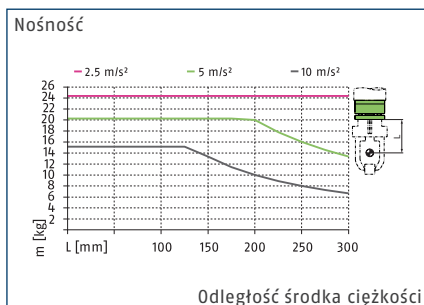
- ❶ Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 063

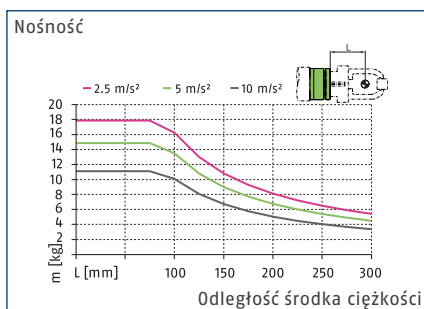
Moduł kompensacyjny



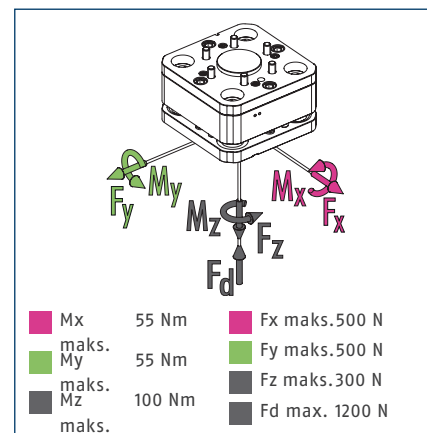
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



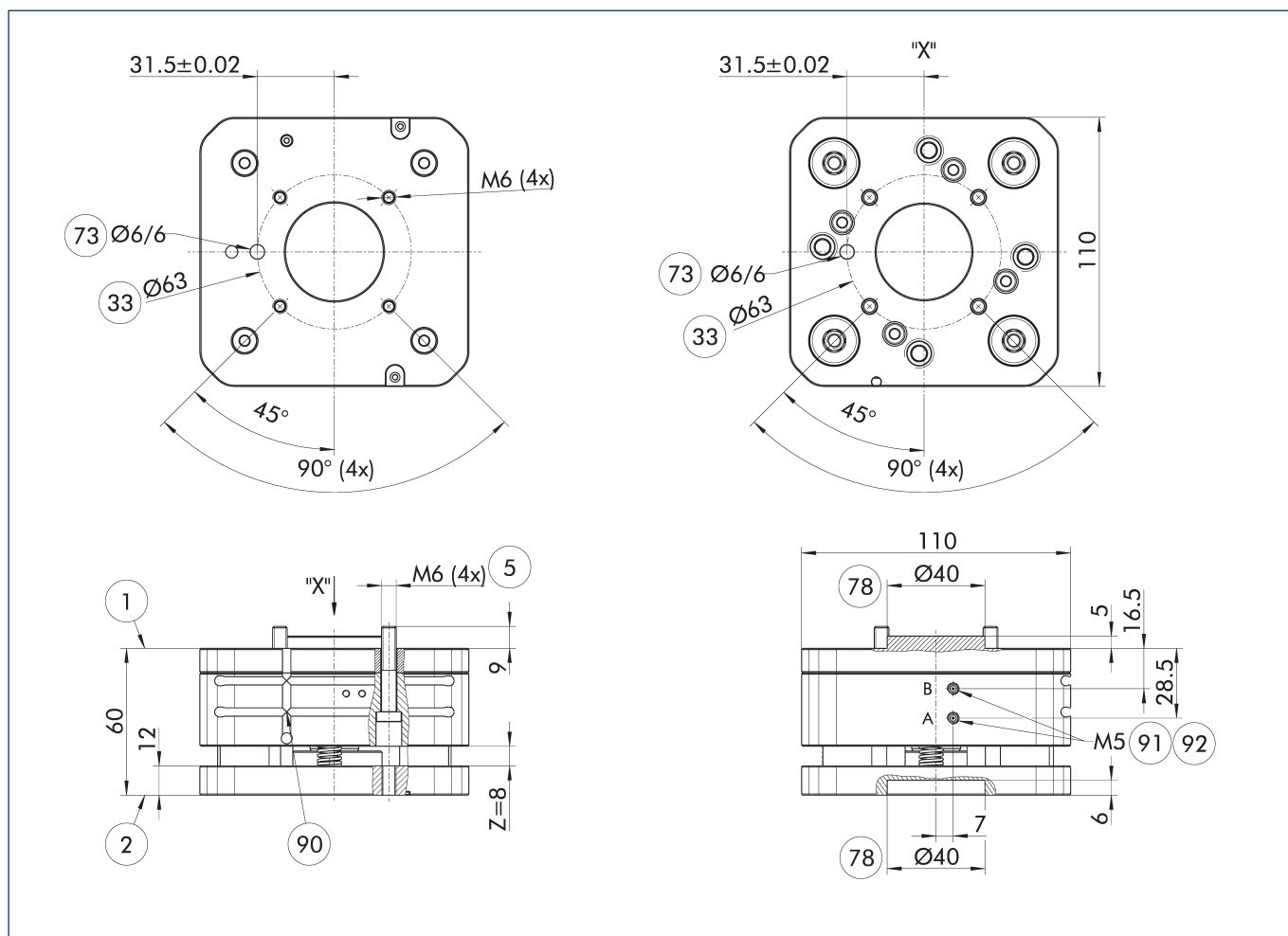
❶ Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 063
Nr id.		1575971
Kompensacja Z	[mm]	8
Min./maks. siła sprężyny	[N]	80/125
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-63-4-M6
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-63-4-M6
Masa	[kg]	1.9
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.15/0.25
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	300
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	20
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	40
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	220
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	220
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	300

❶ Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

Widok główny AGM-Z 063



Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

A, a Przyłącze powietrza zablokowane

B, b Przyłącze powietrza odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia śrubowego

③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409

⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących

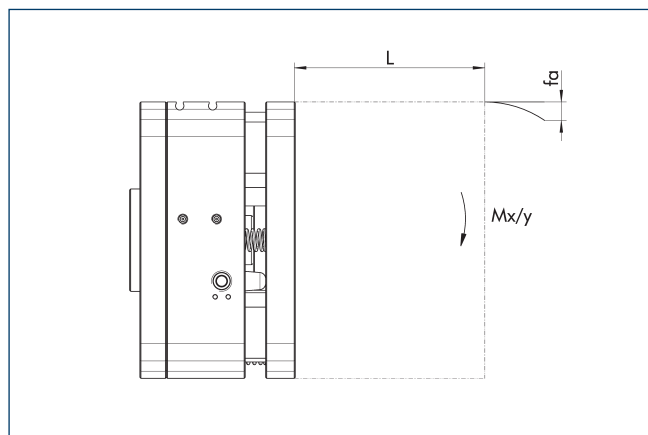
⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

⑨⑨ Gniazdo na przełącznik magnetyczny

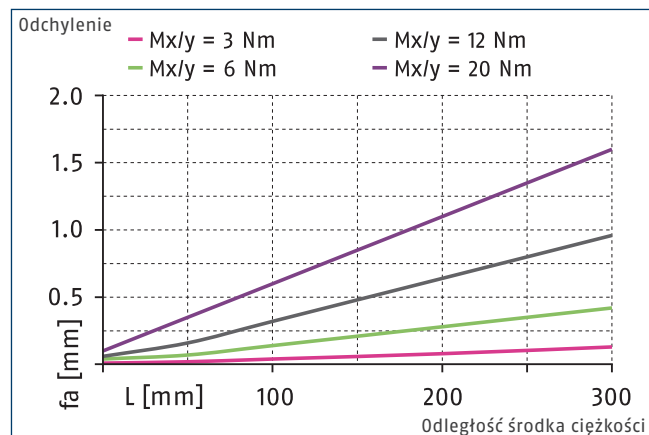
⑨① Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane)

⑨② Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane)

Odchylenie

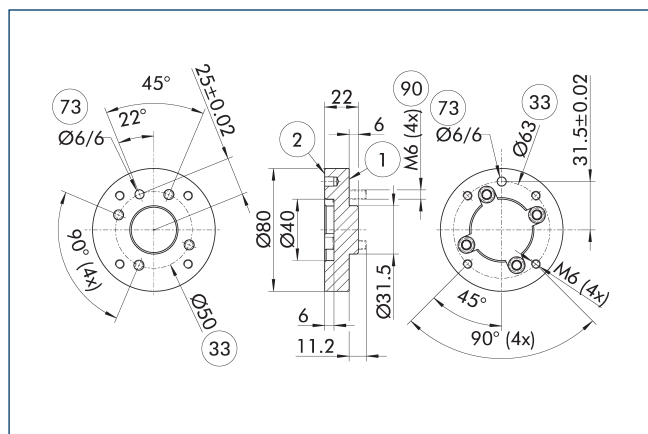


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

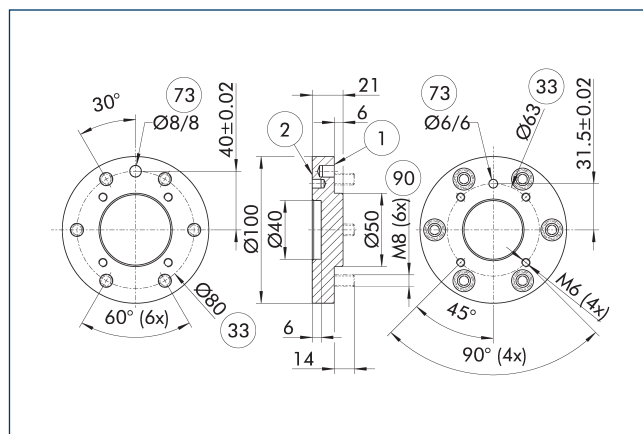
Płyta adaptera A-IS0063/IS0050



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨① Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0063/IS0050	1601241	

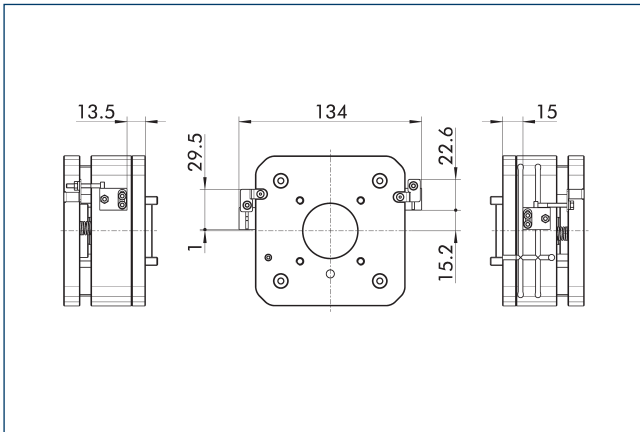
Płyta adaptera A-IS0063/IS0080



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨① Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0063/IS0080	1601243	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

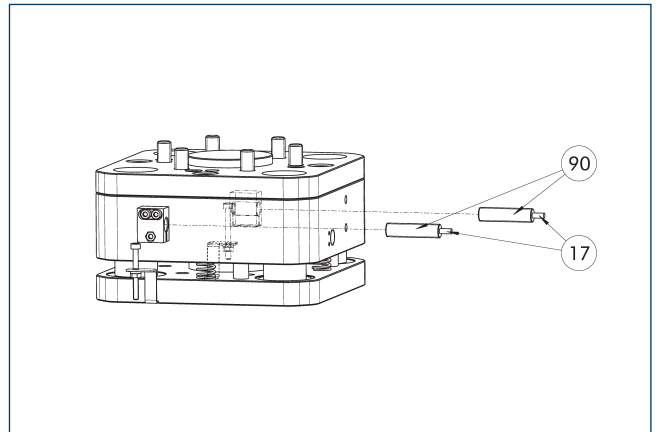


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-050/63-IN80	1601729	

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



① Wyjście przewodu

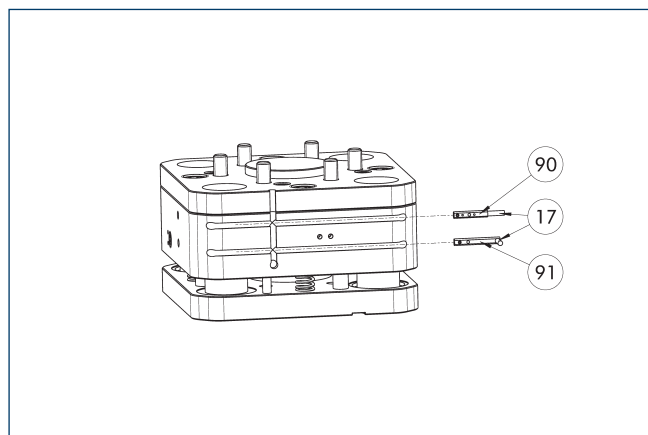
② Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-050/63-IN80	1601729	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



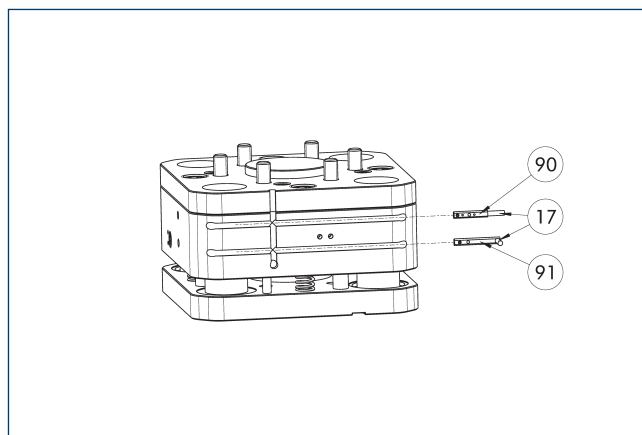
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



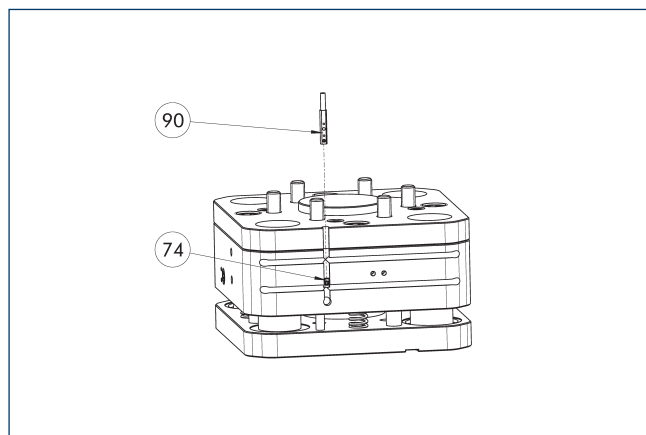
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



74 Ogranicznik czujnika

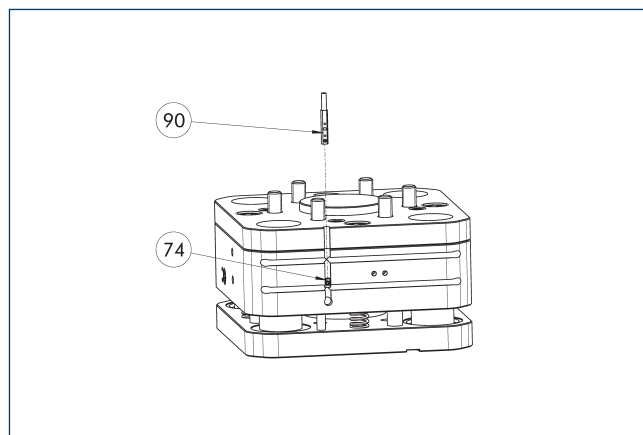
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

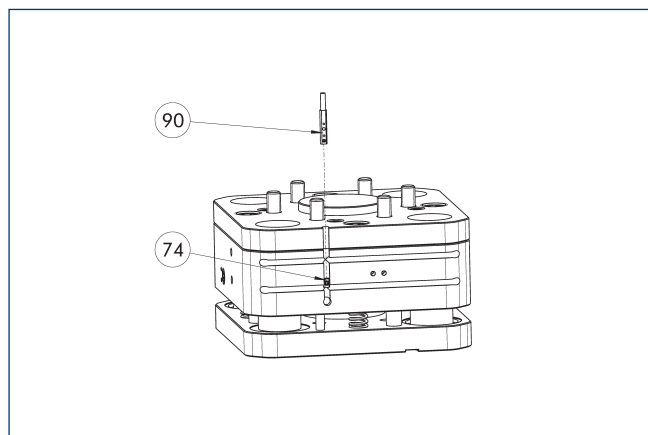
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika

90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

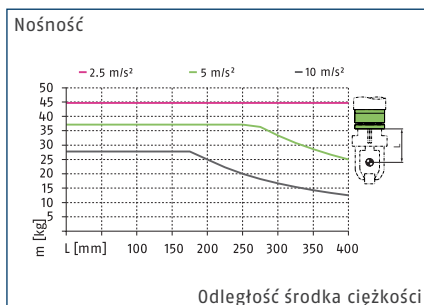
- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 080

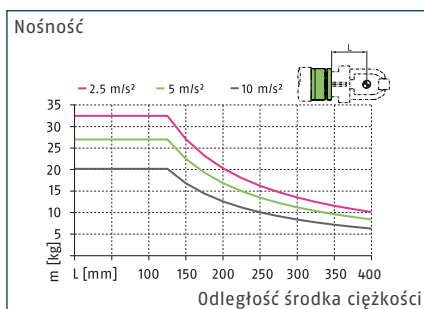
Moduł kompensacyjny



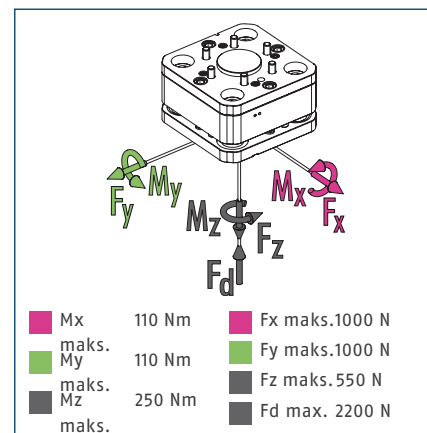
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

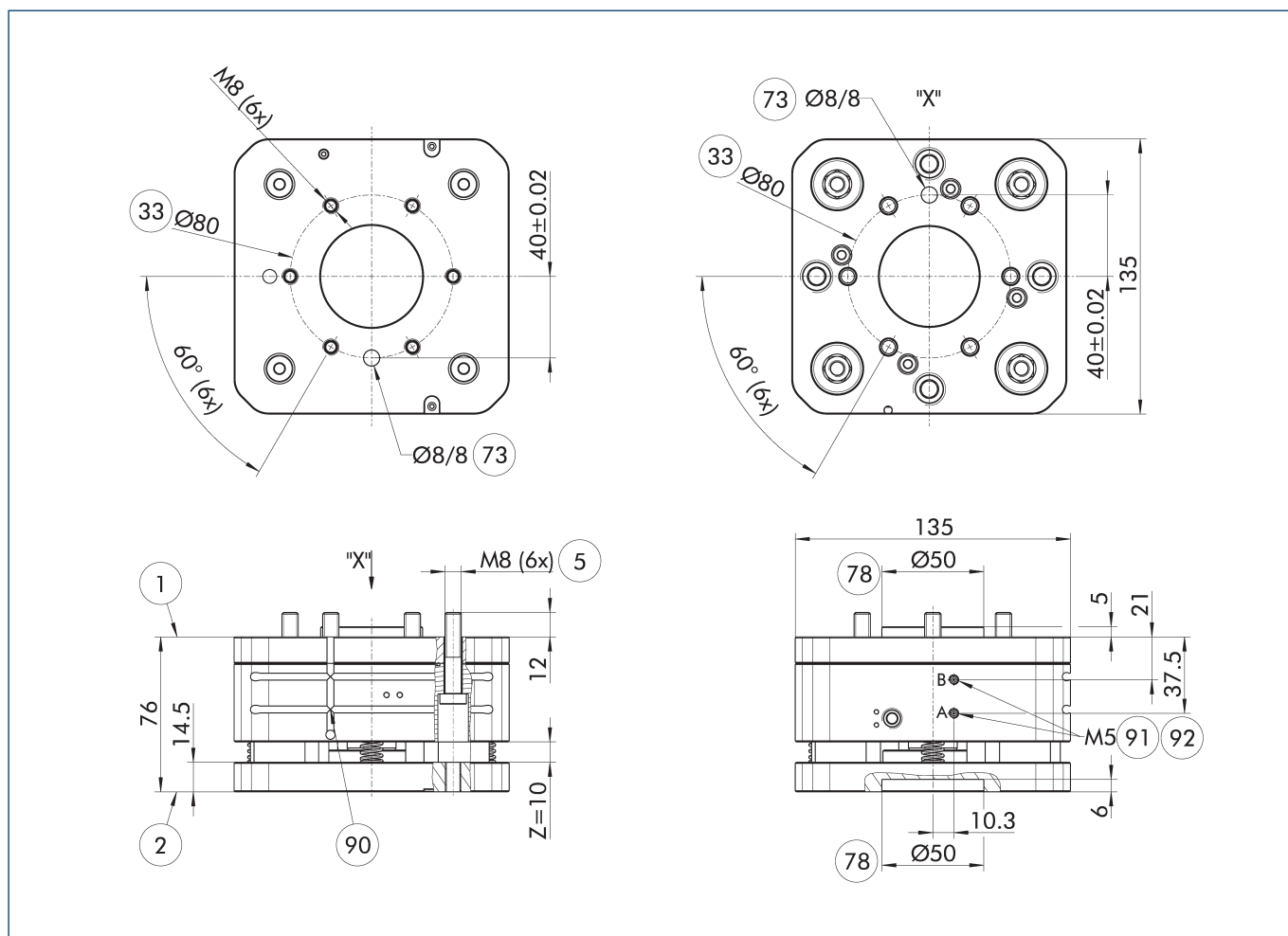
Dane techniczne

Opis		AGM-Z 080
Nr id.		1575977
Kompensacja Z	[mm]	10
Min./maks. siła sprężyny	[N]	200/300
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-80-6-M8
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-80-6-M8
Masa	[kg]	3.6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.2/0.4
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	260
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	50
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	75
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	400
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	400
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	550

① Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

① Dopuszczalne obciążenie użytkowe w zależności od przyspieszenia i położenia środka ciężkości oraz sposobu rozmieszczenia i zablokowania.

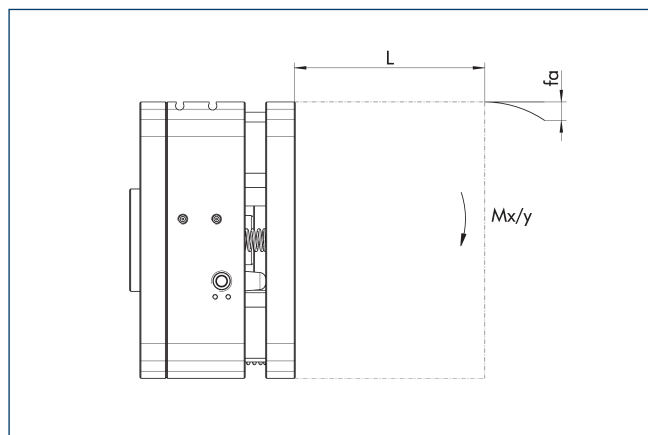
Widok główny AGM-Z 080



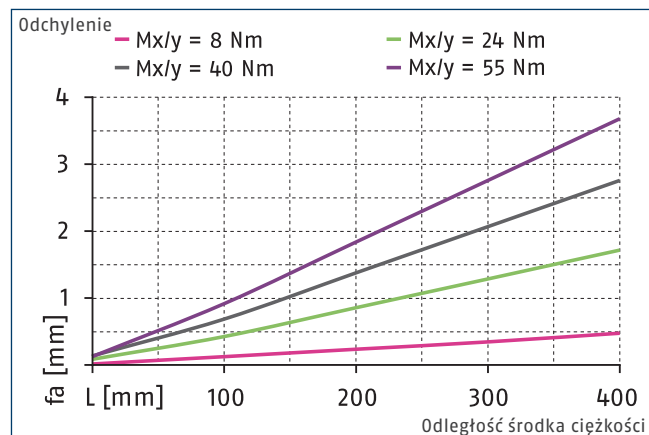
Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--|--|
| B, b Przyłącze powietrza zablokowane | (73) Pasuje do trzpieni centrujących |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | (78) Pasuje do elementów centrujących |
| (1) Złącze po stronie robota | (90) Gniazdo na przełącznik magnetyczny |
| (2) Złącze po stronie narzędzia | (91) Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane) |
| (5) Otwór przelotowy połączenia śrubowego | (92) Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane) |
| (33) Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | |

Odchylenie

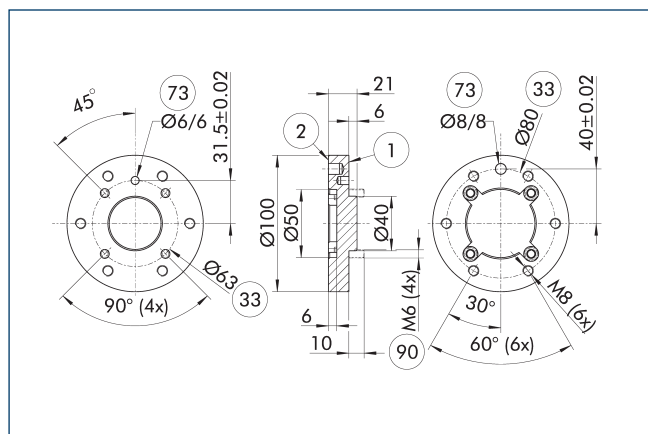


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

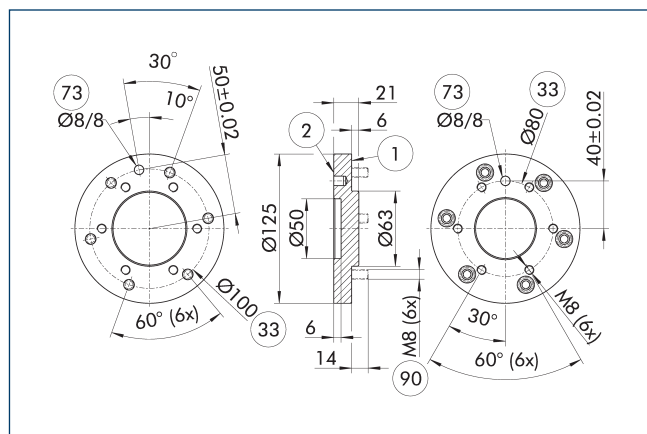
Płyta adaptera A-IS0080/IS0063



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0080/IS0063	1601244	

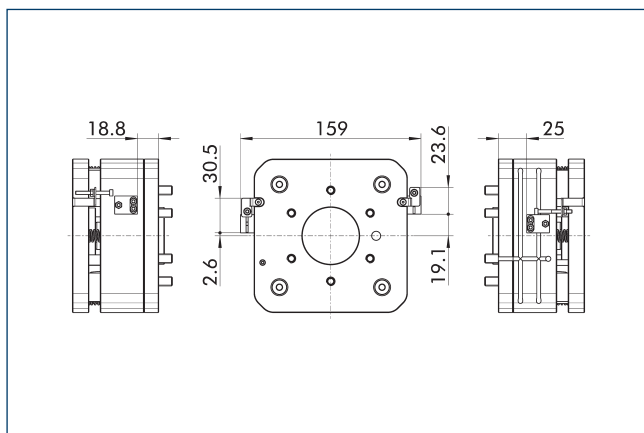
Płyta adaptera A-IS0080/IS0100



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0080/IS0100	1601245	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

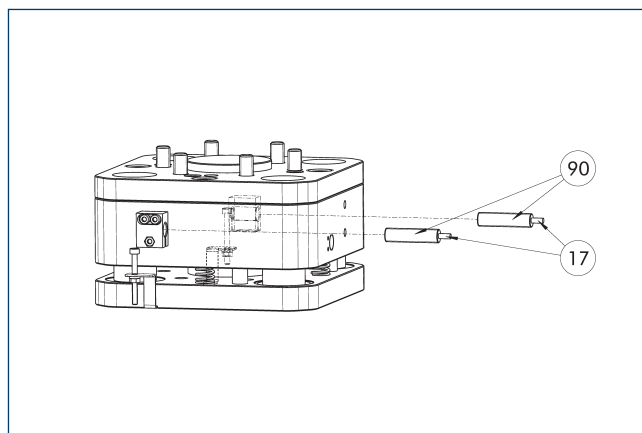


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego	
AS-AGM-Z-080-IN80	1601731

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



①⑦ Wyjście przewodu

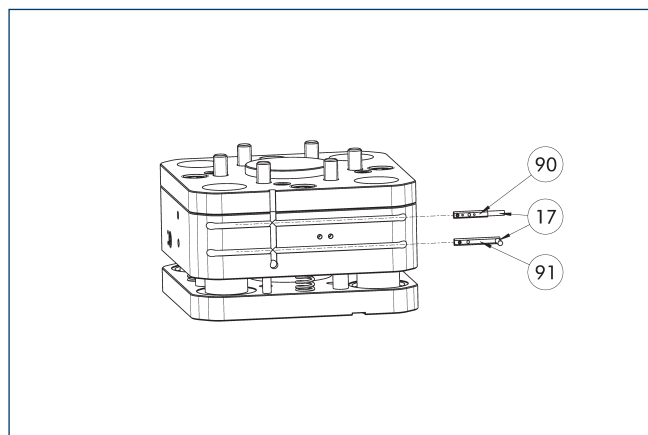
①⑨ Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-080-IN80	1601731	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



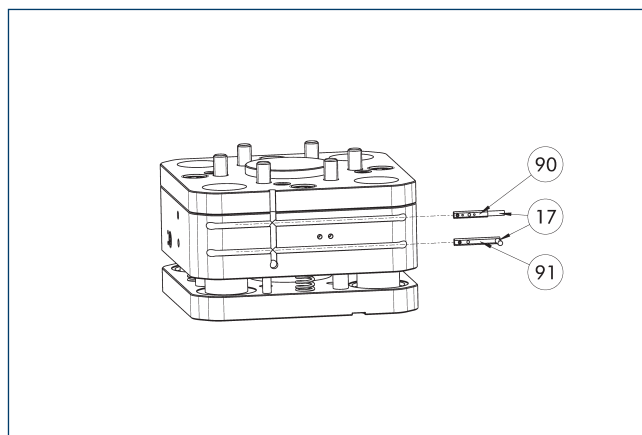
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



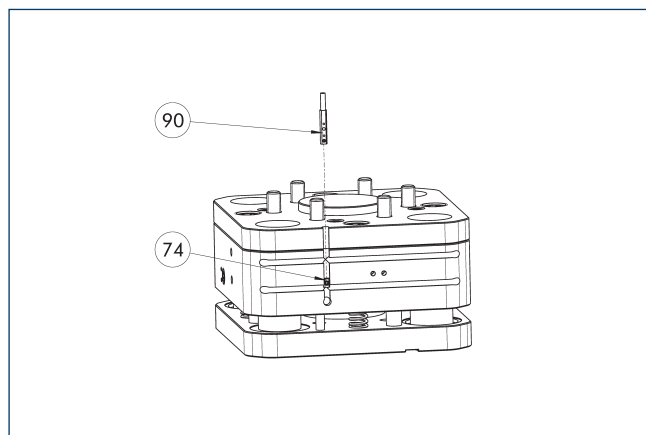
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



74 Ogranicznik czujnika

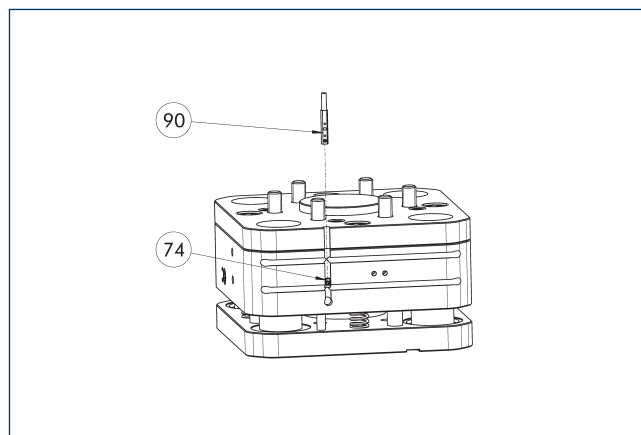
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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

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

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

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

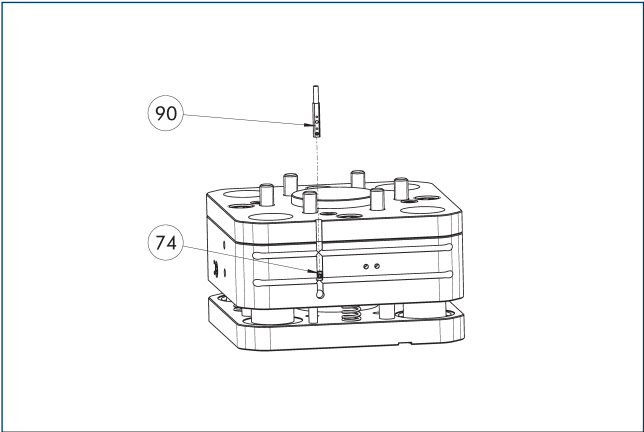
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

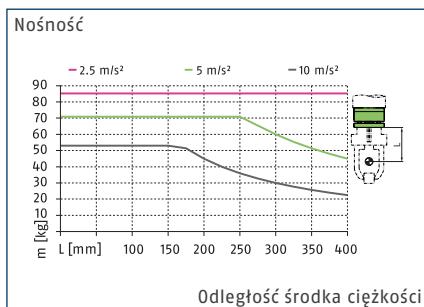
- ❶ Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 100

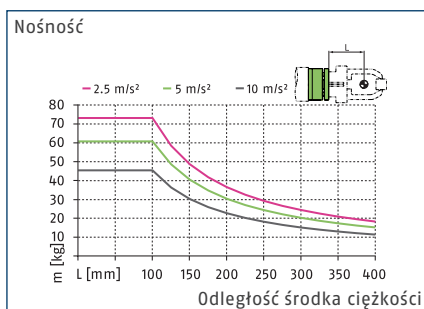
Moduł kompensacyjny



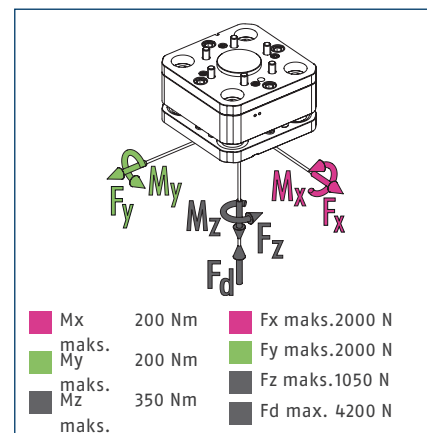
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



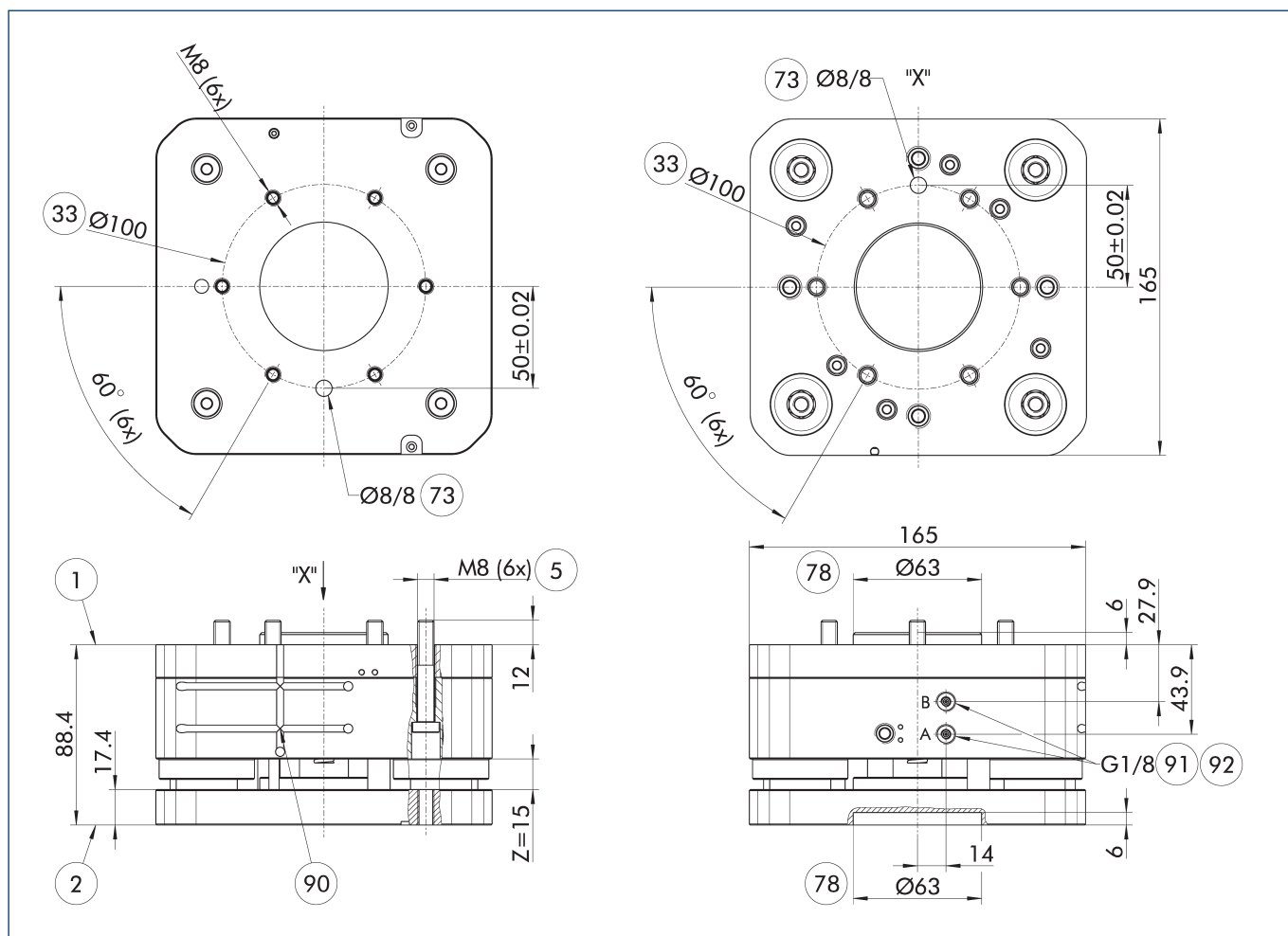
❶ Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 100
Nr id.		1575979
Kompensacja Z	[mm]	15
Min./maks. siła sprężyny	[N]	230/700
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-100-6-M8
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-100-6-M8
Masa	[kg]	6
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.4/0.7
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	340
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	90
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	150
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	900
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	900
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	1050

❶ Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

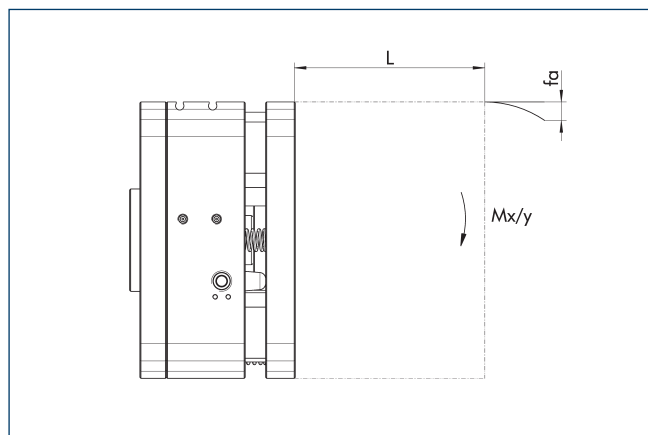
Widok główny AGM-Z 100



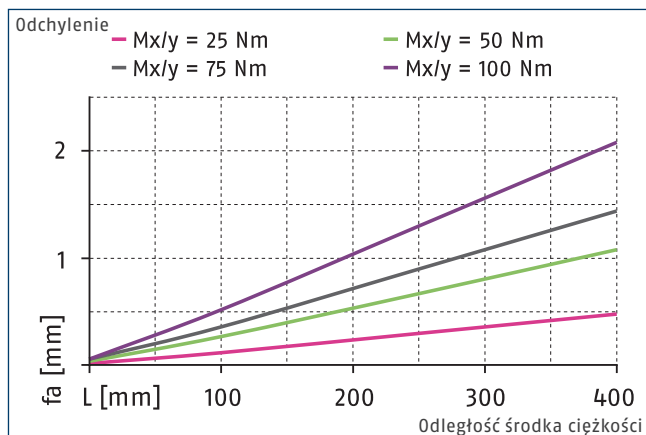
Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--|--|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 73 Pasuje do trzpieni centrujących |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 78 Pasuje do elementów centrujących |
| 1 Złącze po stronie robota | 90 Gniazdo na przełącznik magnetyczny |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 91 Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane) |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 92 Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane) |
| 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | |

Odchylenie

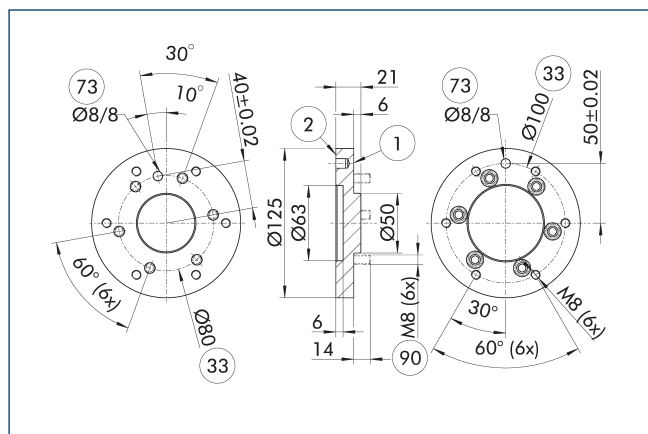


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

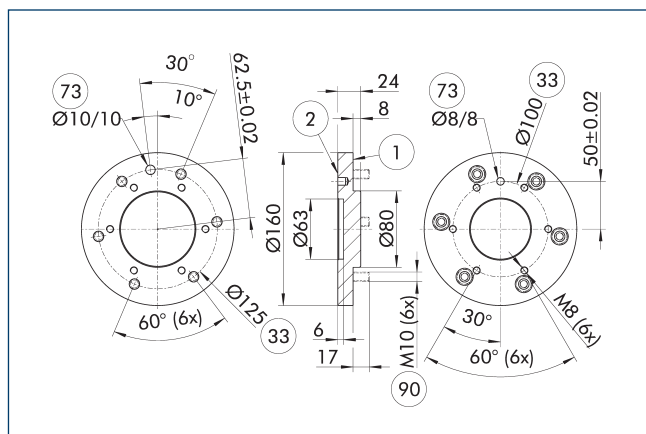
Płyta adaptera A-IS0100/IS0080



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0100/IS0080	1601246	

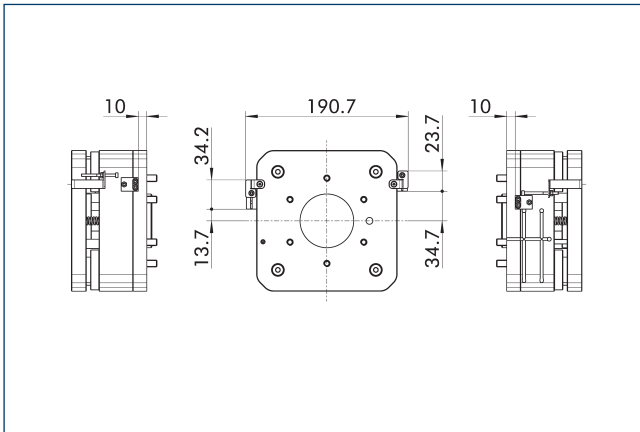
Płyta adaptera A-IS0100/IS0125



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0100/IS0125	1601248	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

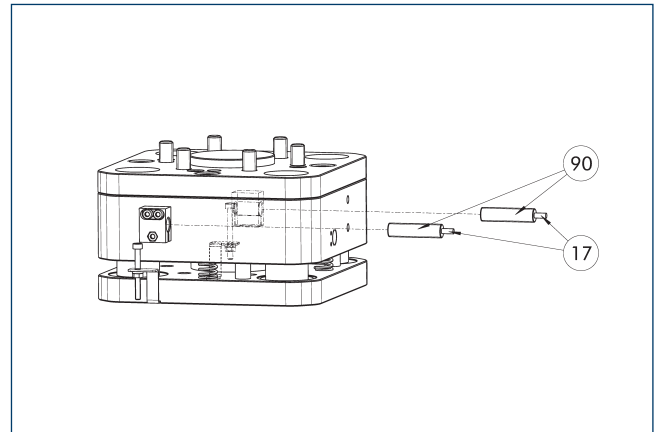


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-100/125-IN80	1601732	

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



(17) Wyjście przewodu

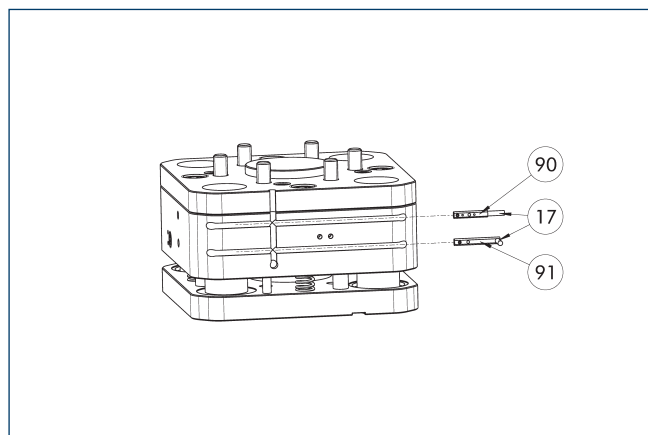
(90) Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-100/125-IN80	1601732	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



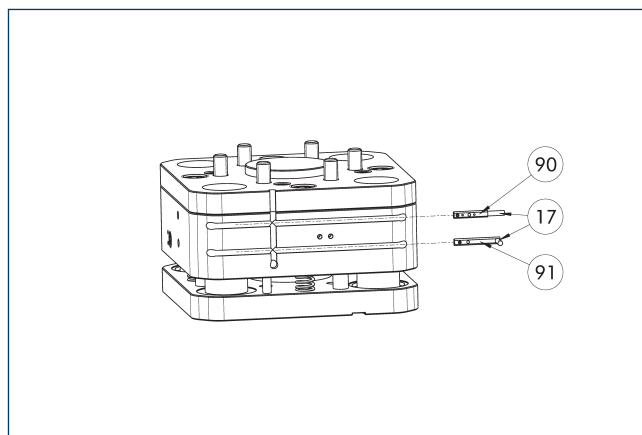
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



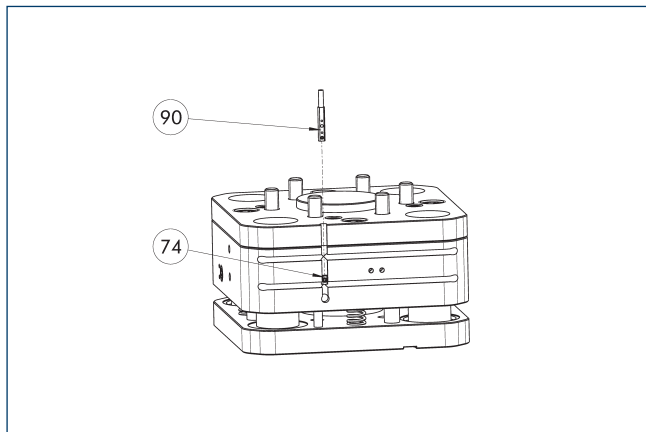
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



74 Ogranicznik czujnika

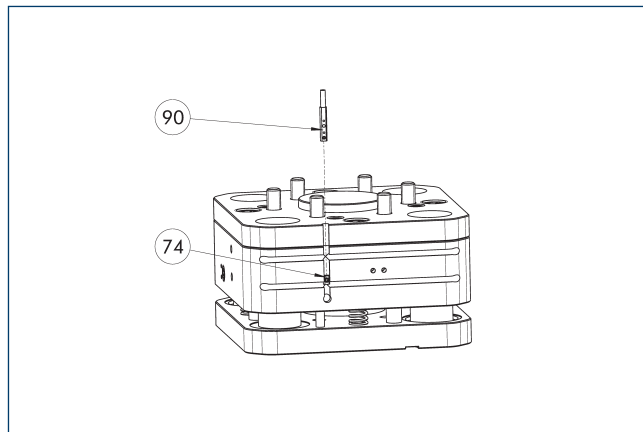
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

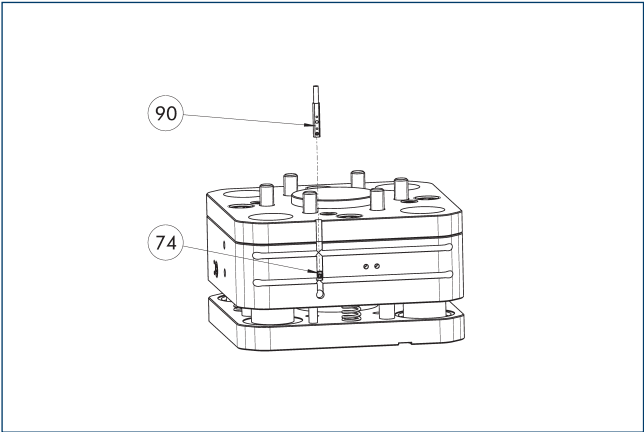
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika 90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

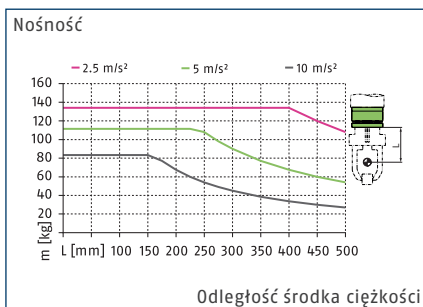
- ❶ Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 125

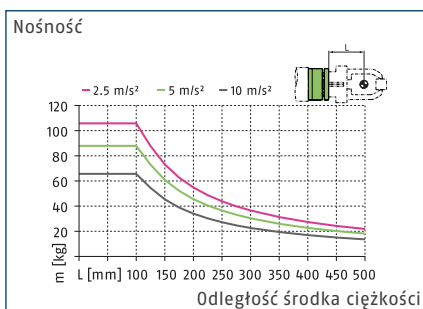
Moduł kompensacyjny



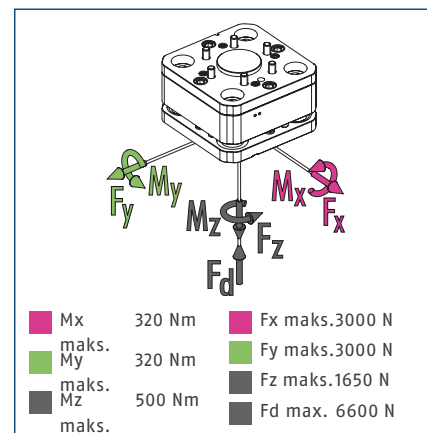
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



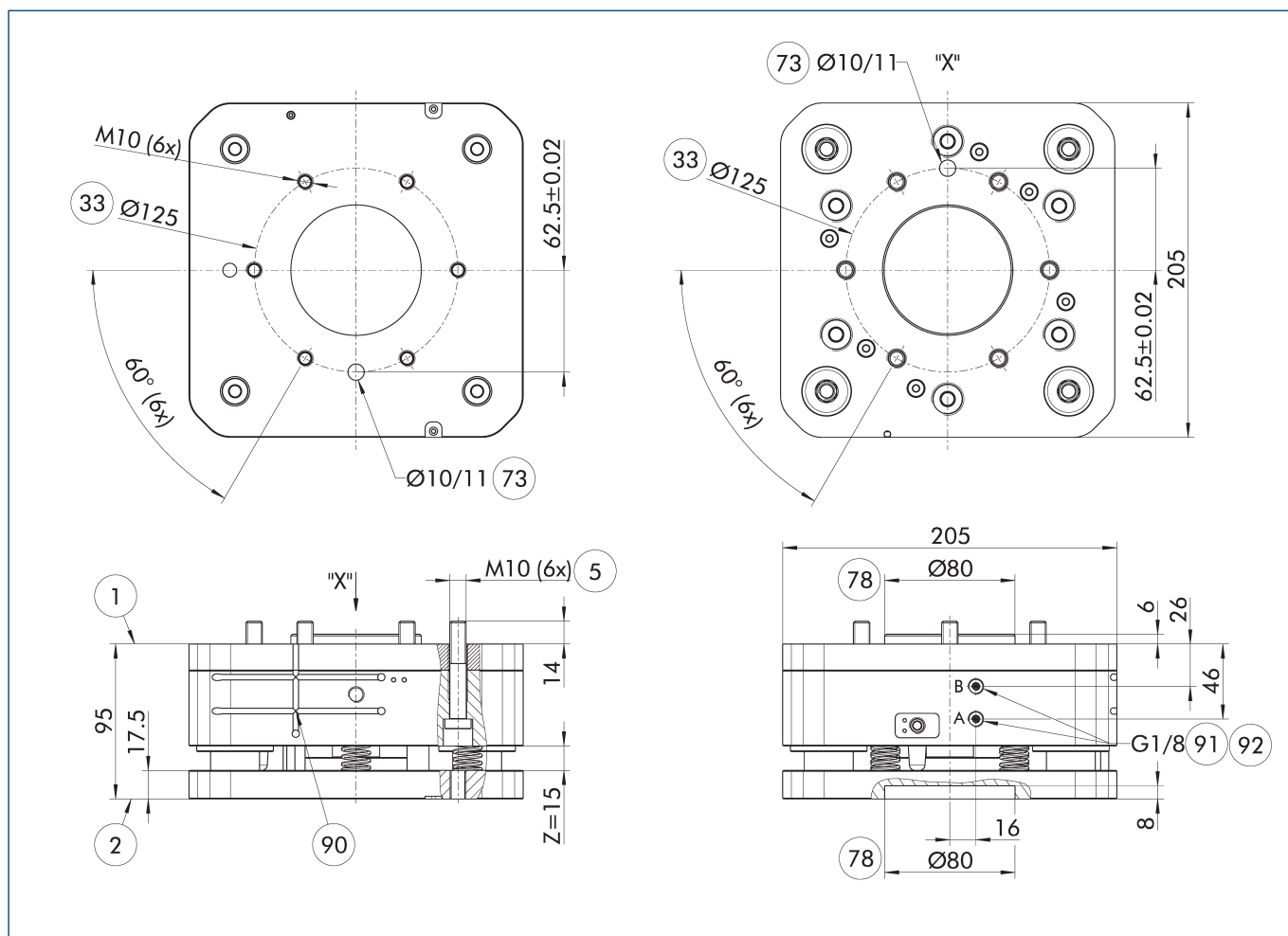
① Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 125
Nr id.		1575990
Kompensacja Z	[mm]	15
Min./maks. siła sprężyny	[N]	680/1000
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-125-6-M10
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-125-6-M10
Masa	[kg]	9.7
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.4/0.7
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	700
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	135
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	225
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	1300
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	1300
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	1650

① Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

Widok główny AGM-Z 125



Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

B, b Przyłącze powietrza
zablokowane

A, a Przyłącze powietrza
odblokowane

① Złącze po stronie robota

② Złącze po stronie narzędzia

⑤ Otwór przelotowy połączenia
śrubowego

③ Kołnierz złącza zgodny z DIN
ISO-9409

⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących

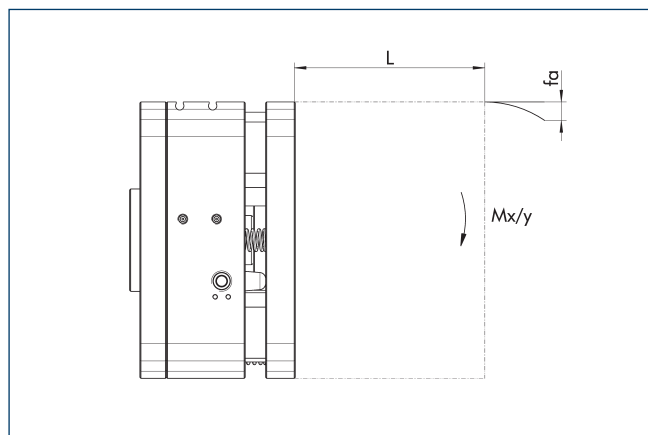
⑦⑧ Pasuje do elementów
centrujących

⑨⑩ Gniazdo na przełącznik
magnetyczny

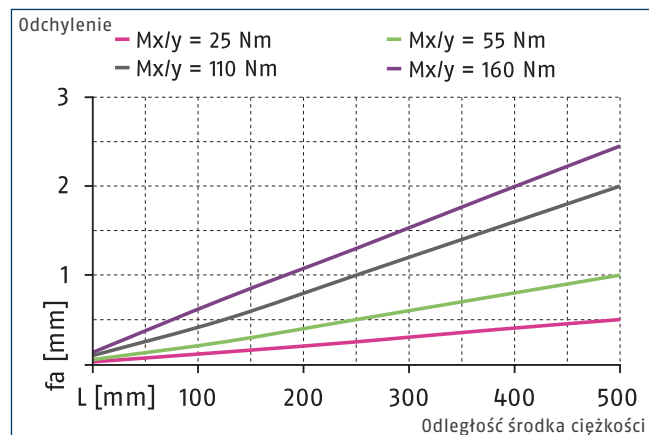
⑨① Przyłącze pneumatyczne
cofania A (zablokowane)

⑨② Przyłącze pneumatyczne
wysuwania B (niezablokowane)

Odchylenie

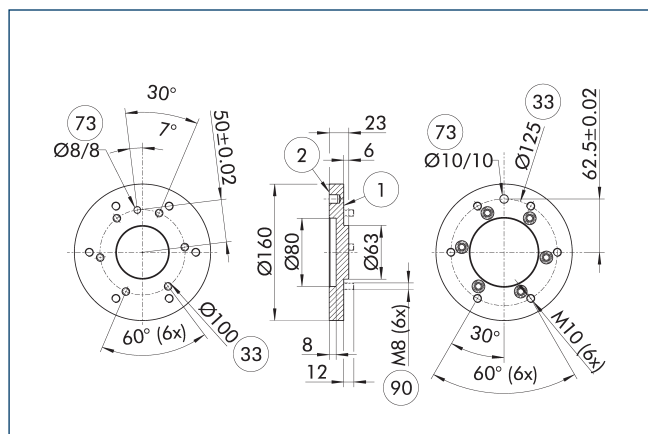


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

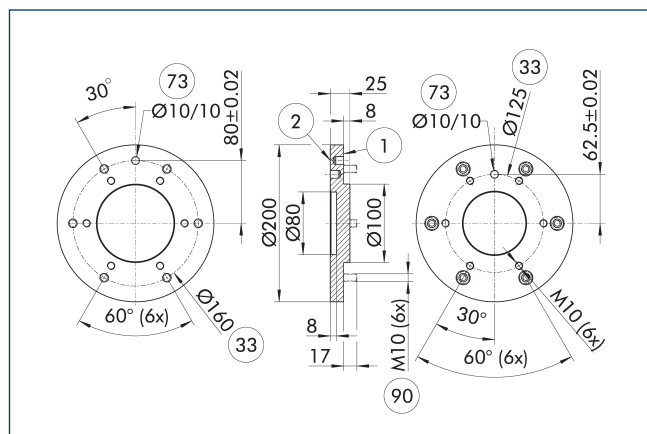
Płyta adaptera A-IS0125/ISO100



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0125/ISO100	1601249	

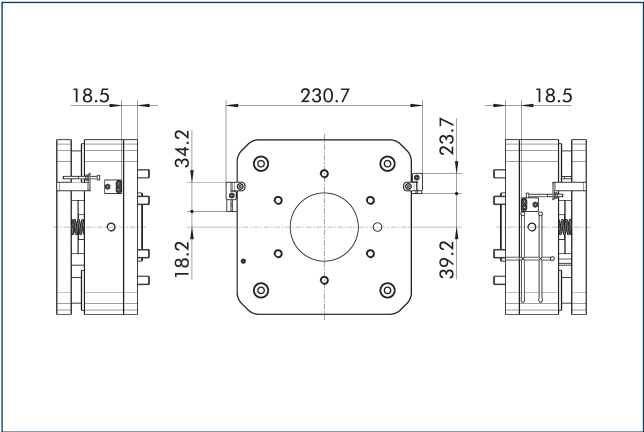
Płyta adaptera A-IS0125/ISO160



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-IS0125/ISO160	1601250	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

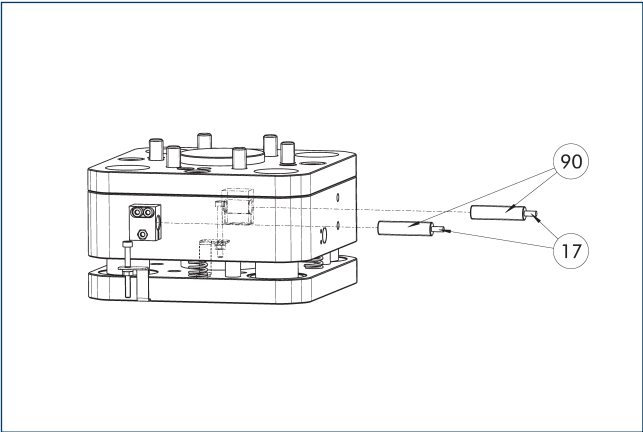


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-100/125-IN80	1601732	

❶ Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



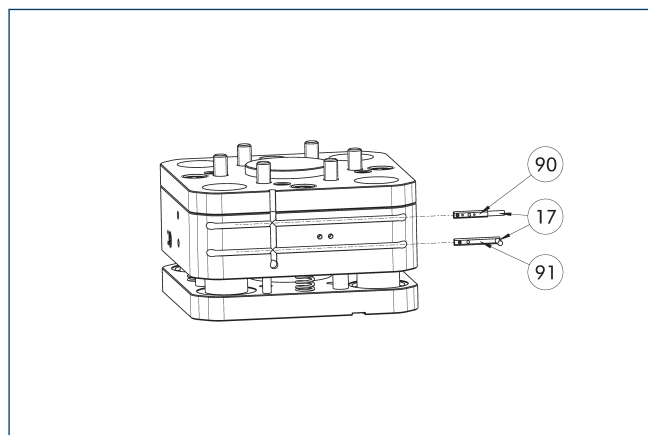
❶ Wyjście przewodu ❸ Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-100/125-IN80	1601732	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



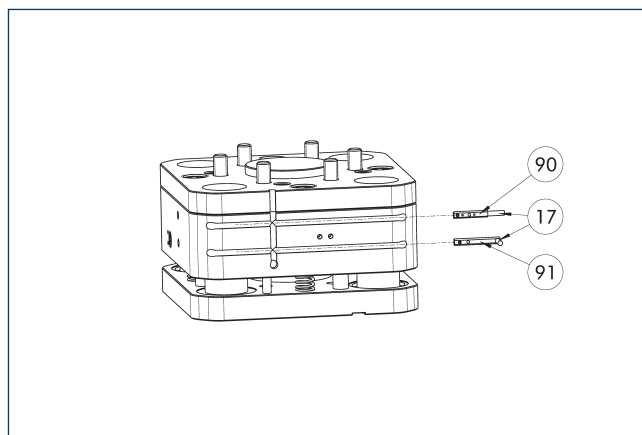
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- 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



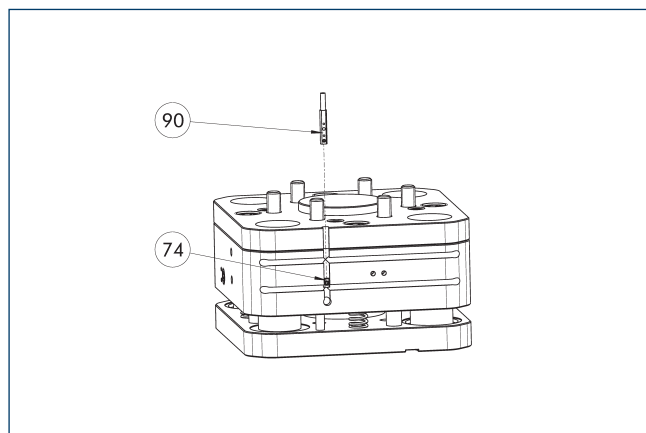
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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 22-PI2



74 Ogranicznik czujnika

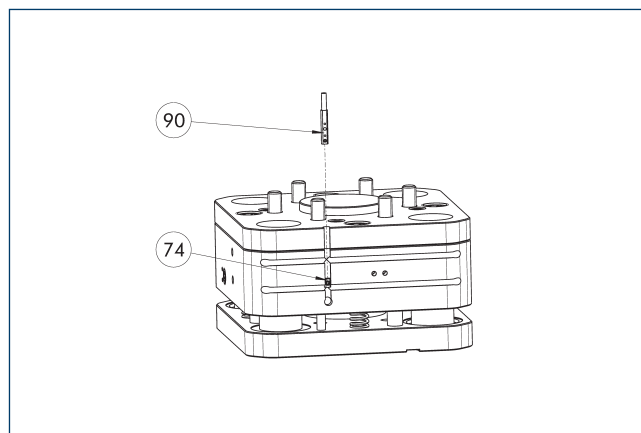
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

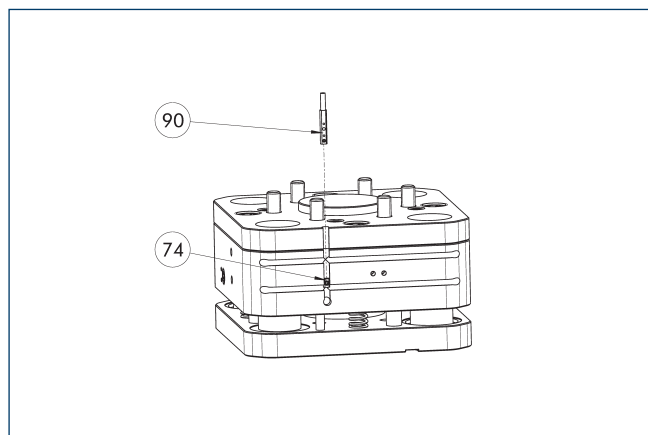
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



74 Ogranicznik czujnika

90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

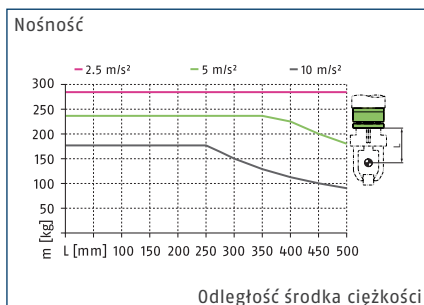
- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

AGM-Z 160L

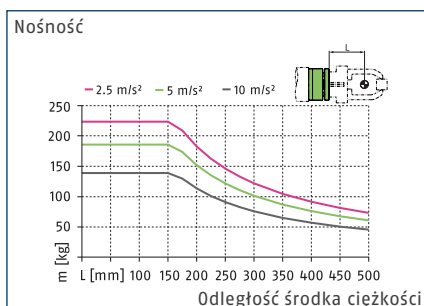
Moduł kompensacyjny



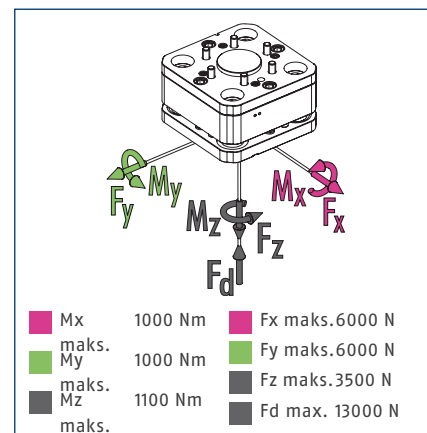
Schemat obciążenia – konstrukcja pionowa



Schemat obciążenia – konstrukcja pozioma



Maks. obciążenia



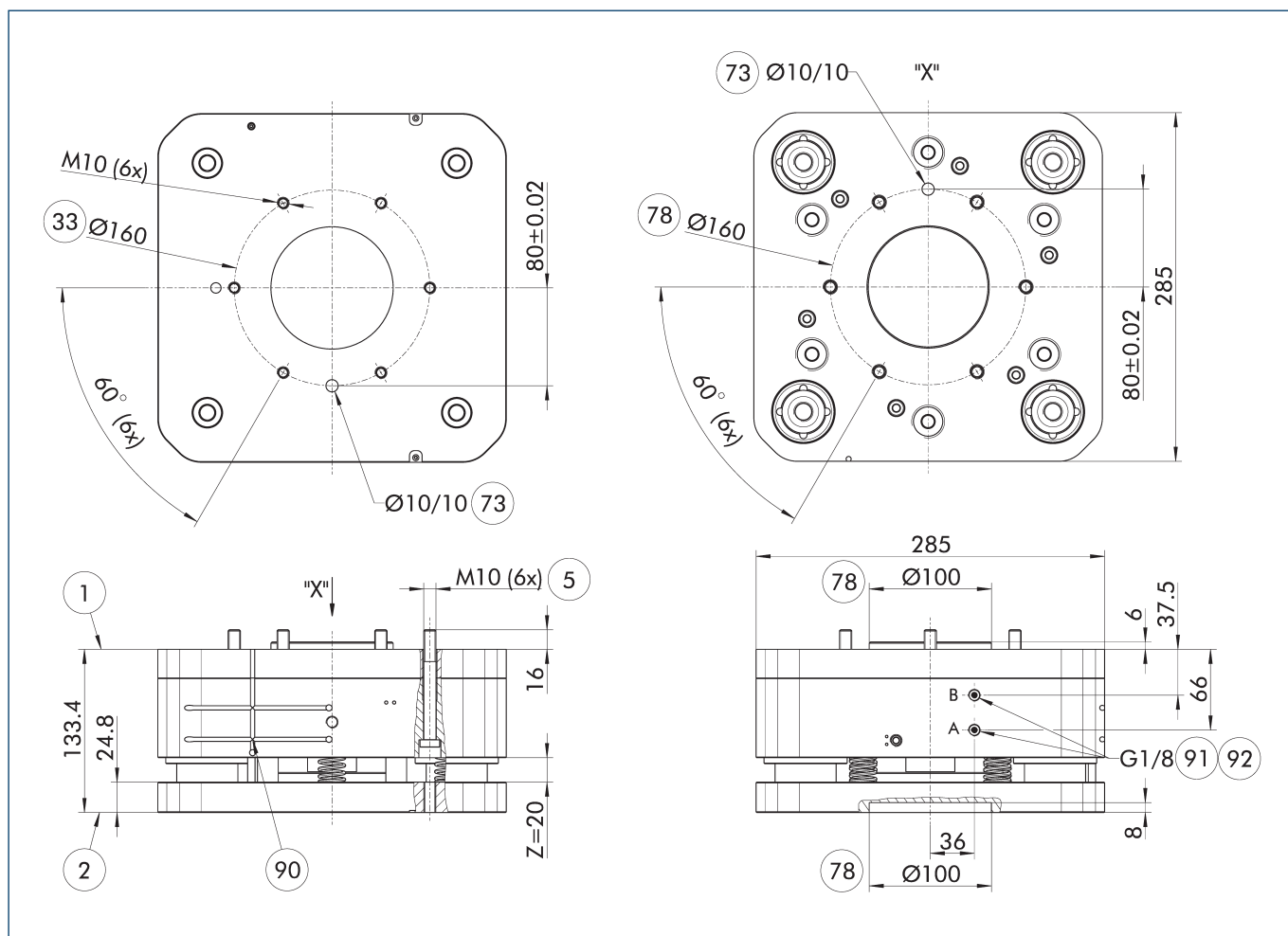
❶ Jest to suma wszystkich obciążeń statycznych, które mogą działać na moduł kompensacyjny.

Dane techniczne

Opis		AGM-Z 160L
Nr id.		1575993
Kompensacja Z	[mm]	20
Min./maks. siła sprężyny	[N]	900/1400
Min./znam./maks. ciśnienie robocze	[bar]	2.5/6/6.5
Powtarzalność	[mm]	0.02
Złącze po stronie robota		ISO 9409-1-160-6-M10
Złącze po stronie narzędzia		ISO 9409-1-160-6-M10
Masa	[kg]	25.2
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/60
Czas przedłużenia/wycofania	[s]	0.5/0.8
Maks. obciążenie mimośrodowe	[mm]	650
Stopień ochrony IP		50
Maks. moment dynamiczny Mx/My	[Nm]	450
Maks. moment dynamiczny Mz	[Nm]	450
Siła Fx maks. dynamiczna	[N]	2750
Siła Fy maks. dynamiczna	[N]	2750
Siła Fz maks. dynamiczna	[N]	3500

❶ Więcej danych technicznych można znaleźć na stronie schunk.com.

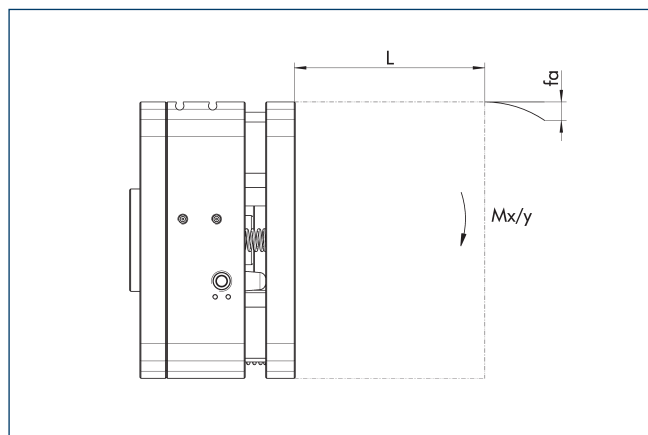
Widok główny AGM-Z 160L



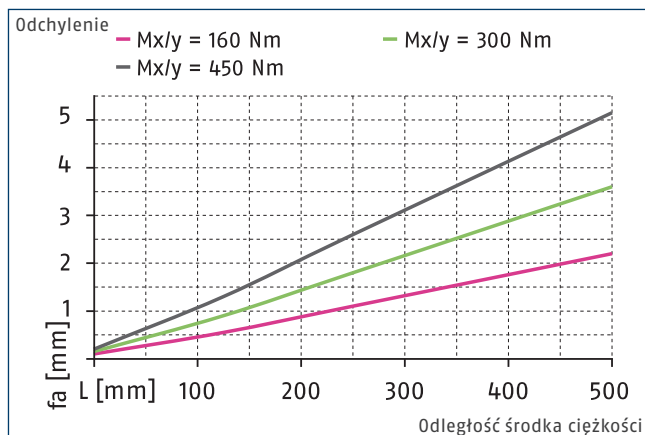
Rysunek przedstawia moduł kompensacyjny w wersji podstawowej w pozycji wysuniętej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--|--|
| A, a Przyłącze powietrza zablokowane | 73 Pasuje do trzpieni centrujących |
| B, b Przyłącze powietrza odblokowane | 78 Pasuje do elementów centrujących |
| 1 Złącze po stronie robota | 90 Gniazdo na przełącznik magnetyczny |
| 2 Złącze po stronie narzędzia | 91 Przyłącze pneumatyczne cofania A (zablokowane) |
| 5 Otwór przelotowy połączenia śrubowego | 92 Przyłącze pneumatyczne wysuwania B (niezablokowane) |
| 33 Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409 | |

Odchylenie

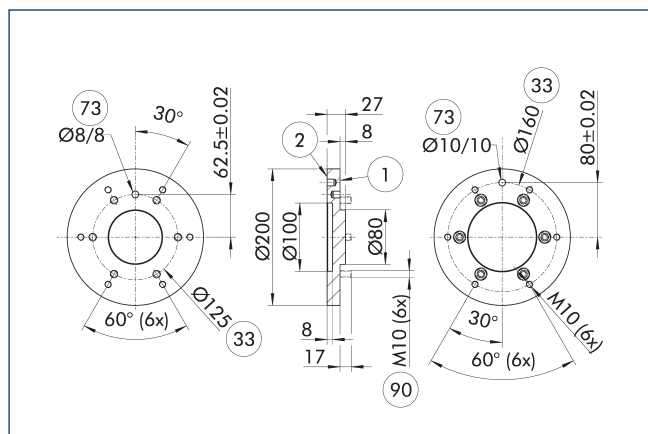


Schemat odchylenia – konstrukcja pozioma



① Wykres przedstawia zmianę maksymalnego odchylenia (f_a) w funkcji ramienia dźwigni (L) przy zredukowanym ciśnieniu oraz momentów ($M_{x,y}$) działających na dodatkowo przymocowaną masę. Schemat nie zastępuje projektu technicznego.

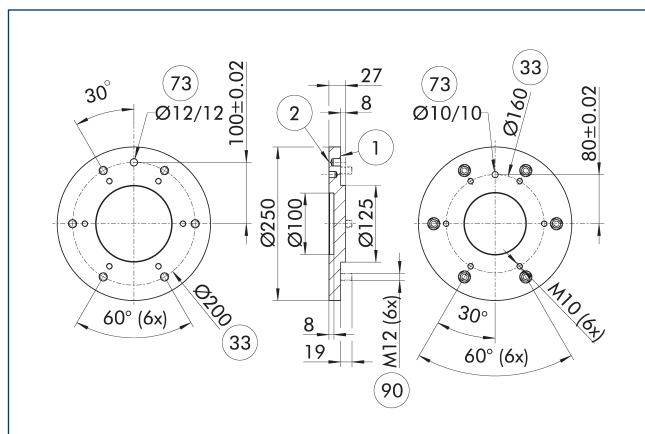
Płyta adaptera A-ISO160/ISO125



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO160/ISO125	1601252	

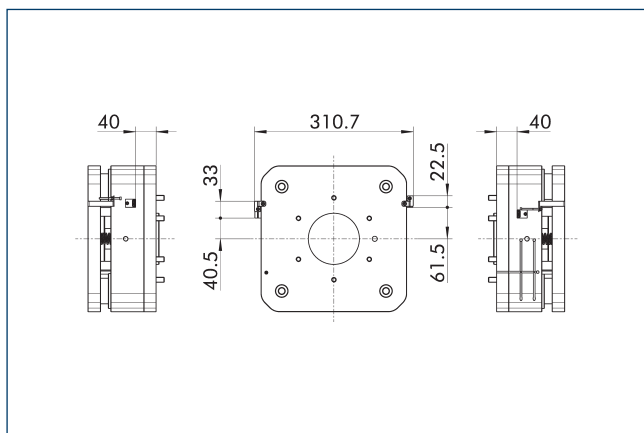
Płyta adaptera A-ISO160/ISO200



- ① Złącze po stronie robota
- ② Złącze po stronie narzędzia
- ③ Kołnierz złącza zgodny z DIN ISO-9409
- ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑨⑨ Śruba mocująca do złącza śrubowego po stronie robota

Opis	Nr id.	
Płyta adaptera		
A-ISO160/ISO200	1601254	

Zestaw montażowy dla czujnika zbliżeniowego IN 80

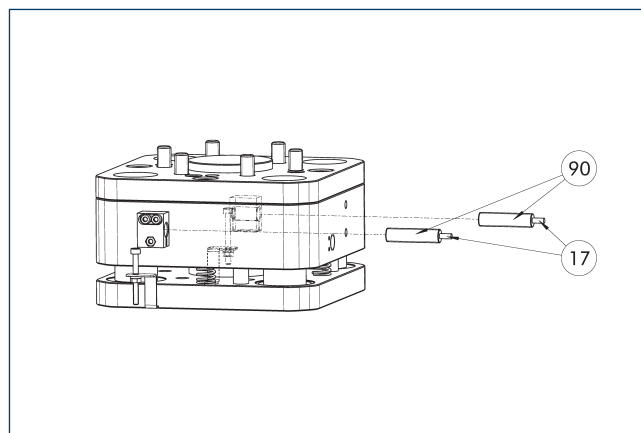


Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-160L-IN80	1601734	

① Zestaw montażowy należy zamawiać opcjonalnie jako akcesorium.

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe IN 80



①⑦ Wyjście przewodu

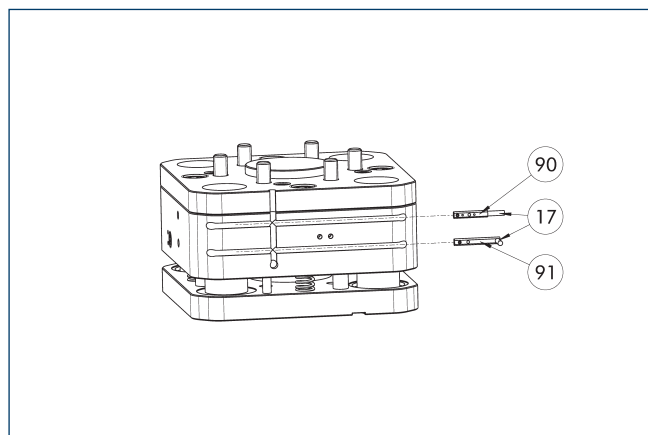
①⑨ Wyłącznik zbliżeniowy IN

Układ monitorowania położenia krańcowego można zamontować za pomocą zestawu montażowego.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Zestaw montażowy dla przełącznika zbliżeniowego		
AS-AGM-Z-160L-IN80	1601734	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy z bocznym wyjściem kablowym		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

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

Elektroniczny przełącznik magnetyczny MMS



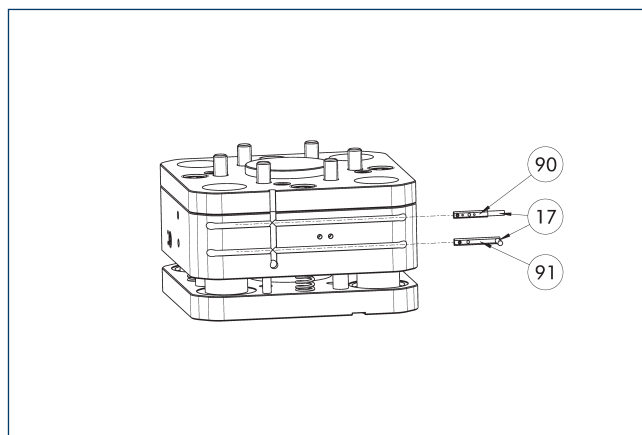
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22..
91 Czujnik MMS 22...-SA

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

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

- ① Do monitorowania obu 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



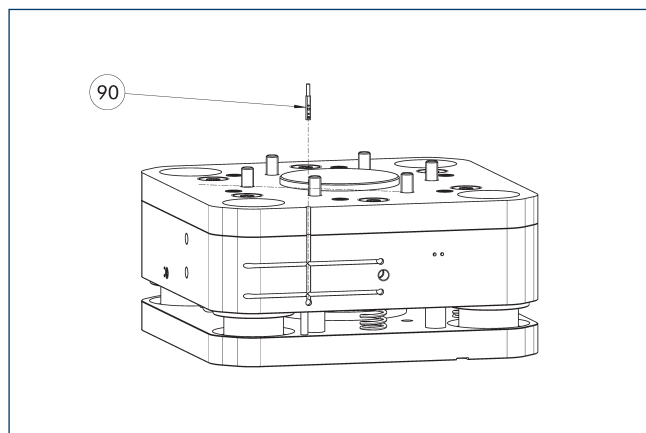
- 17 Wyjście przewodu
90 Czujnik MMS 22 PI1-...
91 Czujnik MMS 22...-SA

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



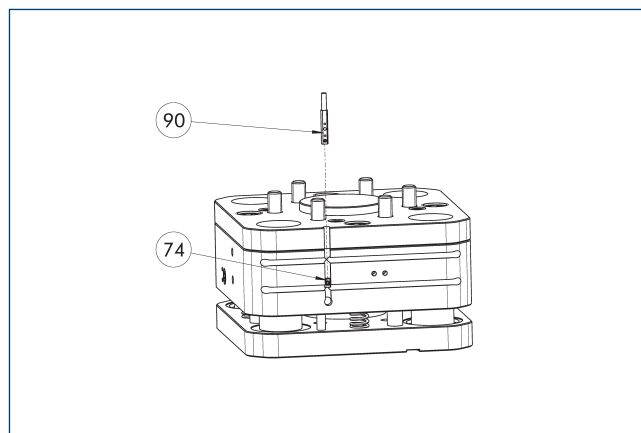
90 Czujnik MMS 22...-PI2-...

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	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z bocznym wyjściem kablowym		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
Programowalny przełącznik magnetyczny z obudową ze stali nierdzewnej		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●

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.

Analogowy czujnik pozycji MMS-A



74 Ogranicznik czujnika

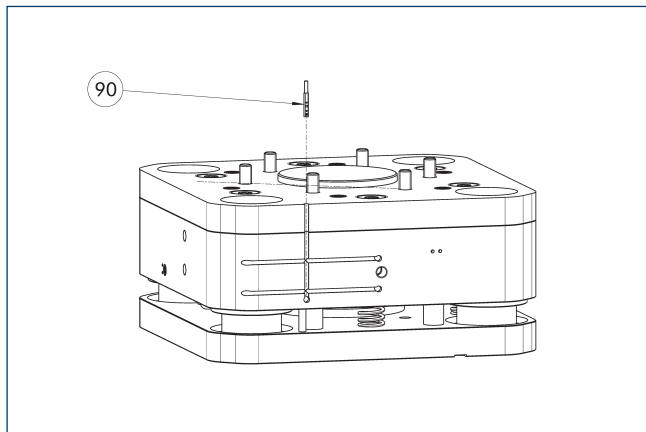
90 Czujnik MMS 22-A-

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

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

① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.

Przełącznik magnetyczny MMS 22-I0-Link



90 Czujnik MMS 22-I0L-...

Czujnik monitorowania wielopozycyjnego poprzez wykrywanie całego skoku kompensacyjnego. Czujnik zamontowany jest bezpośrednio w szczelinie C modułu kompensacyjnego. Programowanie czujnika na module kompensacyjnym odbywa się za pośrednictwem złącza I0-link, magnetycznego narzędzia programującego MT (wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301030) lub wtykowego narzędzia programującego ST (nie wchodzi w zakres dostawy; nr ident. 0301026). Do działania wymagane jest złącze główne I0-link.

Opis	Nr id.	
Programowalny przełącznik magnetyczny		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

- ① Na każdy moduł kompensacyjny wymagany jest jeden czujnik. Dodatkowe informacje i dane techniczne można znaleźć w rozdziale katalogu poświęconym systemom czujników.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

