

Pneumatyczne stoły przesuwne o długim skoku

Seria **MXY** ø6, ø8, ø12

Symbol zamówieniowy

MXY 6 — 50

ø tłoka – skok [mm]

6	50, 100, 150, 200
8	50, 100, 150, 200, 250, 300
12	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400

Nastawa skoku

-	zderzak elastyczny
B*	amortyzator uderzeń
C	zderzak twardy

* Tylko do MXY12

Jednostronne scentralizowane przyłącze pneumatyczne, szyna czujników położenia

-	jednostronne scentralizowane przyłącze pneumatyczne, z szyną czujników położenia
N	jednostronne scentralizowane przyłącze pneumatyczne, bez szyny czujników położenia

W wykonaniu N, z jednostronnym scentralizowanym przyłączem pneumatycznym, bez szyny czujników położenia, nie można zamontować czujników położenia.

Stosowane czujniki położenia tłoka (Parametry techniczne - patrz rozdział "Czujniki położenia tłoka")

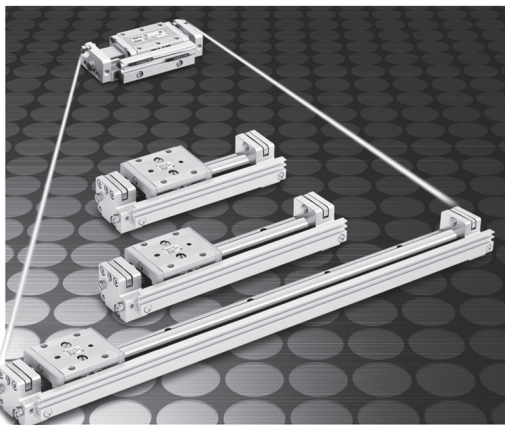
Wykonanie	Funkcja specjalna	Przyłącze elektryczne	Wskaznik stanu	Podłączenie (typ wyjścia)	Napięcie pracy		Model czujnika		Długość kabla przyłączeniowego* [m]			Zastosowanie		
					DC	AC	prostopadłe	osiowe	0.5 (-)	3 (L)	5 (Z)			
Czujnik kontaktowy	—	kabel zatopiony	nie	2-przewod.	24V	5V, 12V	max. 100V	A90V	A90	●	●	○	układy scalone	przełączniki PLC
						12V		A93V	A93	●	●	—	—	
						5V		A96V	A96	●	●	—	układy scalone	
Czujnik elektroniczny	—	kabel zatopiony	tak	3-przewod. (NPN)	24V	5V, 12V	—	M9NV	M9N	●	●	○	układy scalone	przełączniki, PLC
				3-przewod. (PNP)				M9PV	M9P	●	●	○	—	
				2-przewod.				M9BV	M9B	●	●	○	—	
				3-przewod. (NPN)				M9NWV	M9NW	●	●	○	układy scalone	
				3-przewod. (PNP)				M9P WV	M9PW	●	●	○	—	
				2-przewod.				M9B WV	M9BW	●	●	○	—	

* Symbol długości przewodu łączącego:

0,5 m..... - (przykład) M9P
3 m.....L (przykład) M9PL
5 m.....Z (przykład) M9PZ

○: wykonywane na zamówienie

Seria MXY Pneumatyczne stoły przesuwne o długim skoku



Parametry techniczne

Model	MXY6	MXY8	MXY12
o tłoka [mm]	6	8	12
Wielkość przyłączy	M5		
Czynnik roboczy	sprężone powietrze		
Sposób działania	dwustronnego działania		
Ciśnienie pracy	0.2 do 0.55MPa		
Ciśnienie kontrolne	0.83MPa		
Zakres temp. otoczenia i czynnika roboczego	-10 do 60 °C		
Prędkość tłoka	50 do 400 mm/s twardy zderzak: 50 do 200 mm/s		
Amortyzacja	zderzak elastyczny amortyzator uderzeń (opcja niedostępna dla MXY6, MXY8) brak (z twardym zderzakiem)		
Smarowanie	trwale nasmarowane (wyposażenie), niesmarowane		
Nastawa skoku	standard		
Zakres nastawy skoku	Zderzak elastyczny	0 do 5mm	
	Amortyzator uderzeń	—	0 do 15mm
	Twardy zderzak	0 do 5mm	
Czujniki położenia	czujniki kontaktronowe (2-przewodowe, 3-przewodowe) czujniki elektroniczne (2-przewodowe, 3-przewodowe) czujniki elektroniczne z 2-kolorowym wskaźnikiem (2-przewod., 3-przewod.)		
Tolerancja skoku	+1 0 mm		

Teoretyczna siła siłownika

[N]

o tłoka [mm]	Powierzchnia tłoka [mm²]	Ciśnienie pracy [MPa]				
		0.2	0.3	0.4	0.5	0.55
6	28	6	8	11	14	15
8	50	10	15	20	25	28
12	113	23	34	45	57	62

Skoki standardowe

[mm]

Magnetyczna siła trzymania

[N]

Model	Skok standardowy
MXY6	50, 100, 150, 200
MXY8	50, 100, 150, 200, 250, 300
MXY12	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400

Model	Magnet. siła trzymania
MXY6	19
MXY8	34
MXY12	77

Masa

[g]

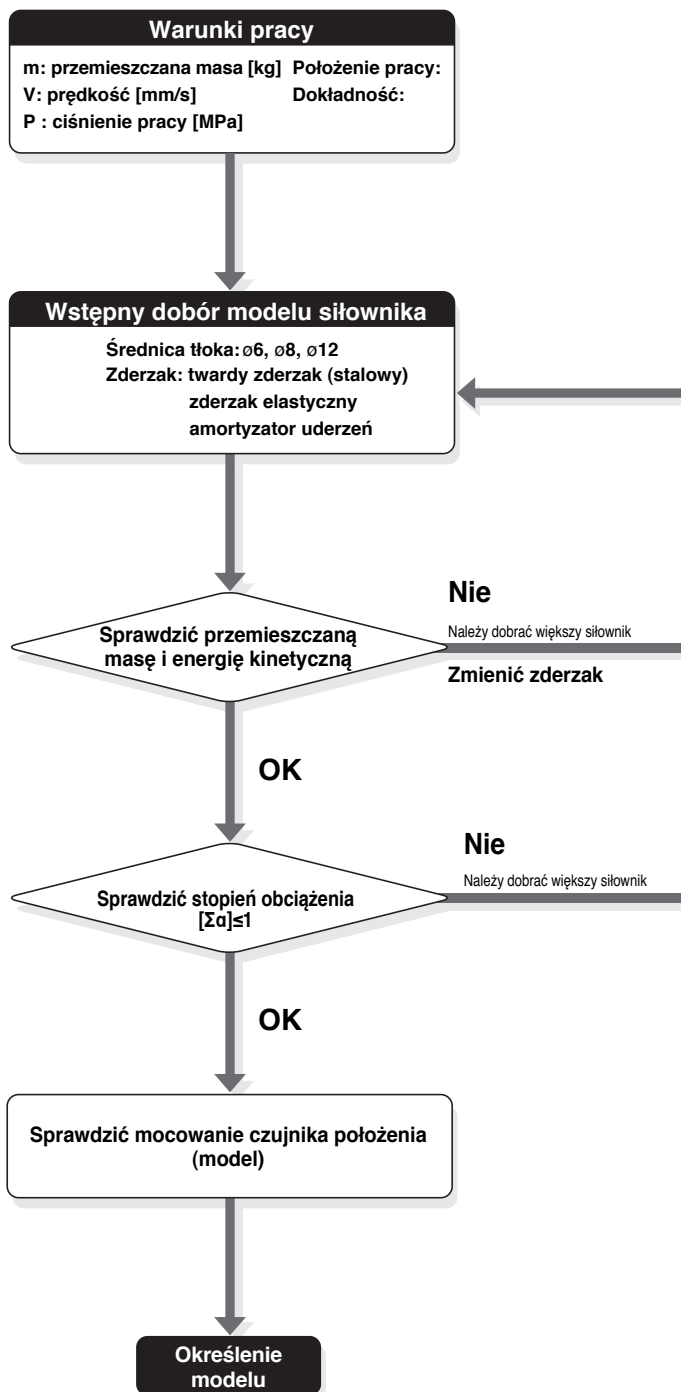
Model	Jednostronne scentralizowane przyłącze pneumatyczne z szyną czujników położenia								Jednostronne scentralizowane przyłącze pneumatyczne bez szyny czujników położenia							
	Skok [mm]								Skok [mm]							
	50	100	150	200	250	300	350	400	50	100	150	200	250	300	350	400
MXY6	270	330	390	450	—	—	—	—	230	280	330	380	—	—	—	—
MXY8	420	510	600	690	780	870	—	—	410	480	550	620	690	760	—	—
MXY12	930	1060	1190	1320	1450	1580	1710	1840	910	1020	1130	1240	1350	1460	1570	1680

Seria MXY

Dobór modelu 1

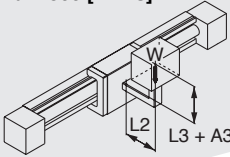
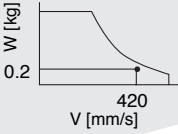
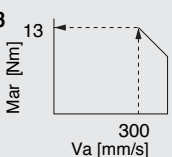
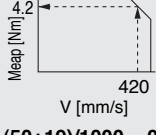
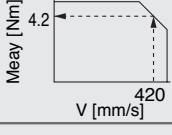
Do Państwa zastosowań najlepiej dobrać odpowiedni model serii MXY zgodnie z następującą procedurą

Warunki i obliczenia dotyczące doboru

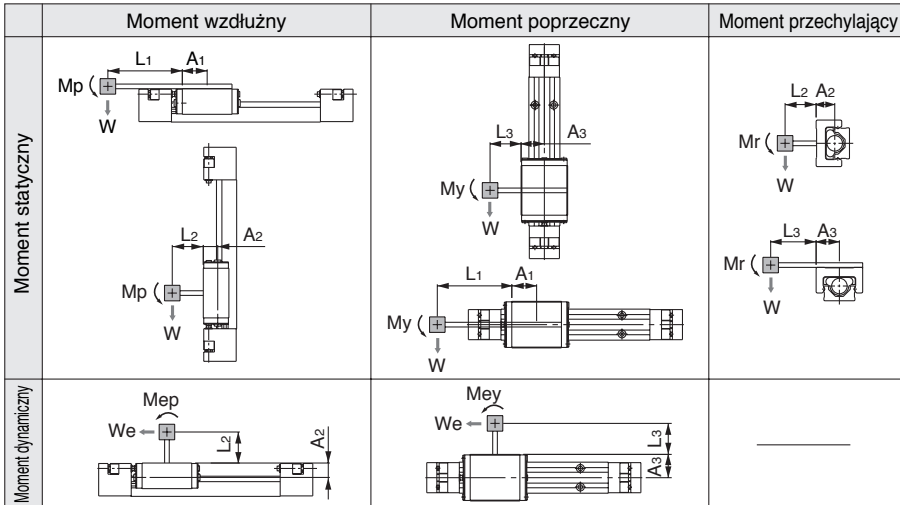


Seria MXY

Dobór modelu 2

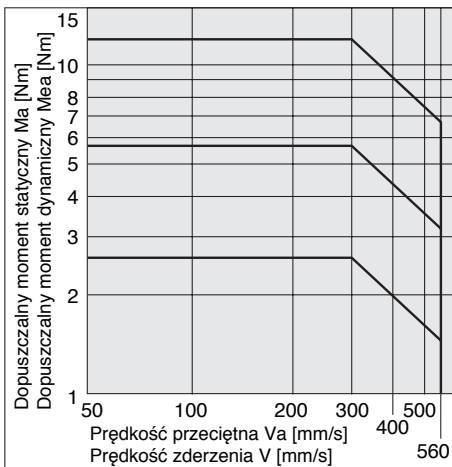
Dobór modelu	Wzory i parametry	Przykład
<p>1 Warunki pracy</p> <p>Ustalić warunki pracy, uwzględniając położenie pracy stołu oraz kształt i położenie przemieszczanego obiektu (obciążenia).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wstępny dobór modelu • Rodzaj amortyzacji • Położenie pracy stołu • Średnia prędkość V_a [mm/s] • Masa obciążenia W [kg] • Długość nawisu L_n [mm] 	<p>Siłownik: MXY8-100 Amortyzacja: amortyzator elastyczny Płożenie pracy: poziome, montaż na bocznej ścianie Prędkość średnia: $V_a = 300$ [mm/s] Masa i położenie obciążenia: $W = 0.2$ [kg] $L_2 = 40$ mm $L_3 = 50$ mm</p> 
<p>2 Masa obciążenia</p> <p>Wyznaczyć prędkość zderzenia V [mm/s]</p> <p>Należy sprawdzić, czy przemieszczana masa W [kg] i prędkość zderzenia nie przekraczają wartości wyznaczonych z wykresu.</p>	<p>$V = \frac{1.4 \cdot V_a}{*}$ * Współczynnik korekcji (wartość zalecana)</p> <p>Wykres 1</p>	<p>$V = 1.4 \times 300 = 420$ Należy sprawdzić, czy $V = 420$ i $W = 0.2$ nie przekraczają wartości z wykresu 1.</p> <p>Dopuszczalne, ponieważ wartości z wykresu 1 nie zostały przekroczone.</p> 
<p>3 Stopień obciążenia</p> <p>3-1 Stopień obciążenia momentem statycznym</p> <p>Wyznaczyć moment statyczny M [Nm]</p> <p>Wyznaczyć dopuszczalny moment statyczny M_a [Nm]</p> <p>Wyznaczyć stopień obciążenia momentem statycznym α_1.</p> <p>3-2 Stopień obciążenia momentem dynamicznym</p> <p>Wyznaczyć moment dynamiczny M_e [Nm]</p> <p>Wyznaczyć dopuszczalny moment dynamiczny M_{e_a} [Nm].</p> <p>Wyznaczyć stopień obciążenia momentem dynamicznym α_2.</p>	<p>$M = W \times 9.8 \times (L_n + A_n) / 1000$ Wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia A_n: Tablica 1</p> <p>Moment wzdłużny i poprzeczny Wykres 2 Moment przechyłający: Wykres 3</p> <p>$\alpha_1 = M / M_a$</p> <p>$M_e = 1/3 \cdot W_e \times 9.8 \times (L_n + A_n) / 1000$ Ciężar równoważnikowy do zderzenia $W_e = \delta \cdot W \cdot V$ δ: Współczynnik tłumienia Śruba amortyzatora elastycznego: 4/100 Amortyzator uderzeń: 1/100 Twardy zderzak: 16/100 Wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia A_n: Tablica 1</p> <p>Moment wzdłużny i poprzeczny Wykres 2</p> <p>$\alpha_2 = M_e / M_{e_a}$</p>	<p>Sprawdzić M_r. $M_r = 0.2 \times 9.8 \times (40 + 15.5) / 1000 = 0.1$ $A_2 = 15.5$ Wyznaczyć $M_{ar} = 13$ dla $V_a = 300$ z wykresu 3</p> <p>$\alpha_1 = 0.1 / 13 = 0.008$</p>  <p>Sprawdzić M_{ep}. $M_{ep} = 1/3 \times 3.36 \times 9.8 \times (40 + 15.5) / 1000 = 0.61$ $W_e = 4/100 \times 0.2 \times 420 = 3.36$ $A^2 = 15.5$ Wyznaczyć $M_{eap} = 4.2$ dla $V_a = 420$ z wykresu 2</p> <p>$\alpha_2 = 0.61 / 4.2 = 0.15$</p>  <p>Sprawdzić M_{ey}. $M_{ey} = 1/3 \times 3.36 \times 9.8 \times (50 + 19) / 1000 = 0.76$ $W_e = 3.36$ $A^3 = 19$ Wyznaczyć $M_{eay} = 4.2$ dla $V_a = 420$ z wykresu 2</p> <p>$\alpha_2' = 0.76 / 4.2 = 0.18$</p> 
<p>3-3 Suma wszystkich stopni obciążenia</p> <p>Zastosowanie jest możliwe, jeżeli suma wszystkich stopni obciążenia nie przekracza 1.</p>	<p>$\alpha_1 + \alpha_2 < 1$</p>	<p>$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_2' =$ Odpowiedni do zastosowania, ponieważ: $0.008 + 0.15 + 0.18 = 0.34 < 1$</p>

Rys. 1 Nawis: Ln [mm], wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia: An [mm]



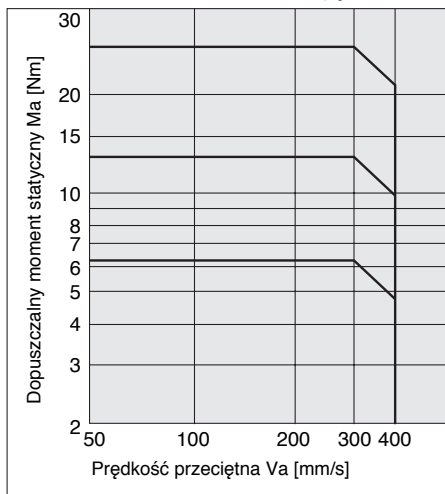
Uwaga) Moment statyczny: moment wytwarzany przez siłę ciężkości
Moment dynamiczny: moment wytwarzany przez uderzenie w zderzak

Wykres 2 Dopuszczalny moment
Moment wzdluzny: Map, Meap
Moment poprzeczny: May, Meay

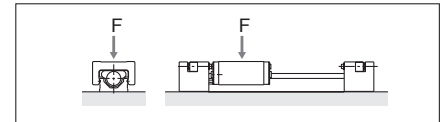


Uwaga) Do obliczenia momentu statycznego stosować prędkość średnią.
Do obliczenia momentu dynamicznego stosować prędkość zderzenia.

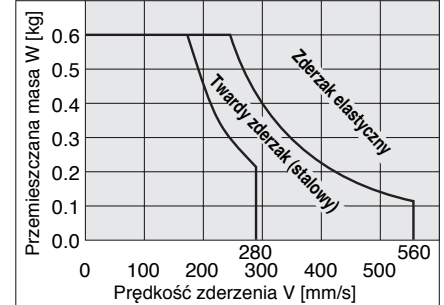
Wykres 3 Dopuszczalny moment
Moment przechylający: Mar



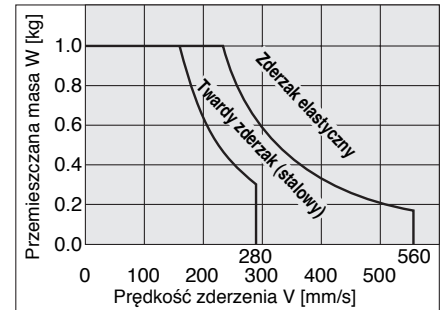
Rys. 2 Dopuszczalne obciążenie statyczne: F [N]



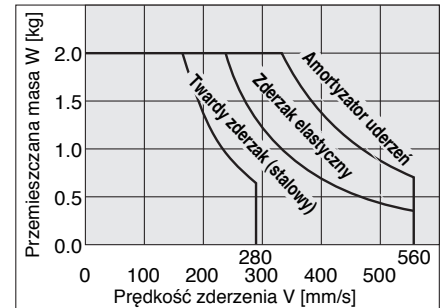
Wykres 1 Przemieszczana masa: W MXY6



MXY8



MXY12



Tablica 1 Wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia: An [mm]

Model	Wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia (patrz rys. 2)		
	A1	A2	A3
MXY6	16	14	15
MXY8	20	15.5	19
MXY12	26	23.5	25

Tablica 2 Maksymalna dopuszczalna przemieszczana masa: Wmax [kg]

Model	Maks. dopuszczalna przemieszczana masa
MXY6	0.6
MXY8	1
MXY12	2

W tabelicy podano jest najwyższą dopuszczalną wartość przemieszczanej masy. Maksymalną dopuszczalną wartość masy przemieszczanego obciążenia dla danej prędkości tłoka wyznaczyć można z wykresu 1.

Tablica 3 Maksymalny dopuszczalny moment: Mmax [Nm]

Model	Moment wzdluzny/poprzeczny: Mpmx/Mymx	Moment przechylający: Mrmax
MXY6	2.6	6.2
MXY8	5.7	13
MXY12	12	28

W tabeli podano najwyższą dopuszczalną wartość momentu. Maksymalną dopuszczalną wartość momentu dla danej prędkości tłoka wyznaczyć można z wykresów 2 i 3.

Symbole

Symbol	Definicja	Jednostka	Symbol	Definicja	Jednostka
An (n = 1 do 3)	Wartość korekcji ramienia obrotu obciążenia	mm	F	Dopuszczalne obciążenie statyczne	N
Ln (n = 1 do 3)	Nawis	mm	V	Prędkość zderzenia	mm/s
M (Mp, My, Mr)	Moment statyczny (wzdłużny, poprzeczny, przechylający)	N·m	Va	Prędkość średnia stołu	mm/s
Ma (Map, May, Mar)	Dopuszczalny moment statyczny (wzdłużny, poprzeczny, przechylający)	N·m	W	Przemieszczana masa	kg
Me (Mep, Mey)	Moment dynamiczny (moment wzdluzny, poprzeczny)	N·m	Wa	Maks. dopuszczalna przemieszczana masa	kg
Mea (Meap, Meay)	Dopuszczalny moment dynamiczny (moment wzdluzny, poprzeczny)	N·m	Wmax	Maks. dopuszczalna przemieszczana masa	kg
Mmax (Mpmx, Mymx, Mrmax)	Maks. dopuszczalny moment (wzdłużny, poprzeczny, przechylający)	N·m	Cl	Stopień obciążenia	—

Tablica 4 Dopuszczalne obciążenie statyczne: F [N]

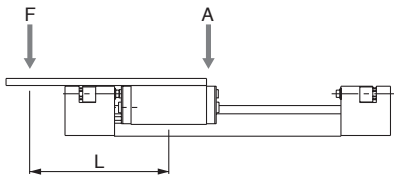
Model	Dopuszczalne obciążenie statyczne
MXY6	580
MXY8	980
MXY12	1600

Wartość w tabeli jest dopuszczalnym obciążeniem w warunkach, w których nie działa moment podczas zatrzymywania. Czynniki takie jak uderzenie itp. pozostają nieuwzględnione w tej wartości.

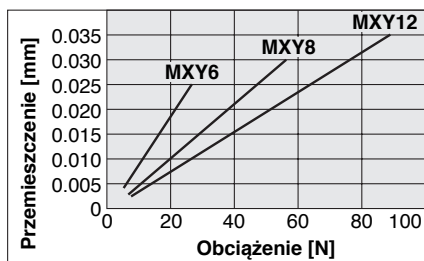
Przemieszczenie stołu pod wpływem obciążenia

Obciążenie wzdłużne

Przemieszczenie punktu „A” pod wpływem statycznego obciążenia siłą „F”

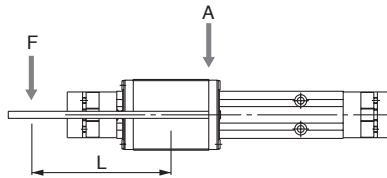


Wymiar L	[mm]
MXY6	100
MXY8	100
MXY12	140

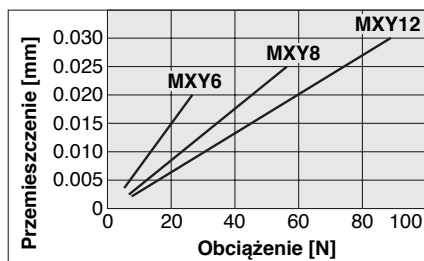


Obciążenie poprzeczne

Przemieszczenie punktu „A” pod wpływem statycznego obciążenia siłą „F”

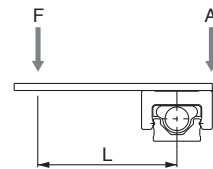


Wymiar L	[mm]
MXY6	100
MXY8	100
MXY12	140

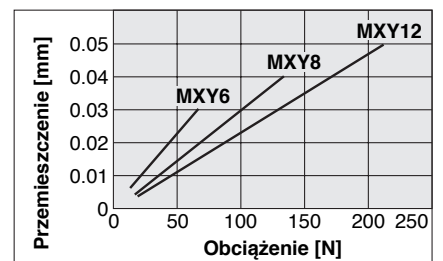


Obciążenie boczne

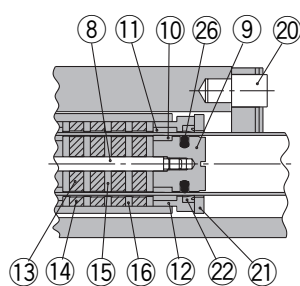
Przemieszczenie punktu „A” pod wpływem statycznego obciążenia siłą „F”



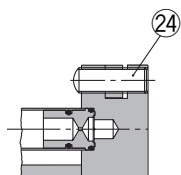
Wymiar L	[mm]
MXY6	100
MXY8	100
MXY12	140



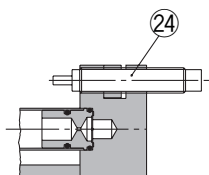
Budowa



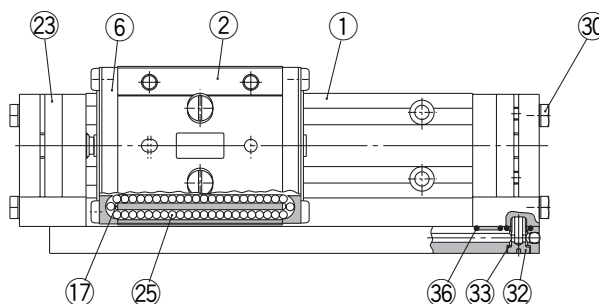
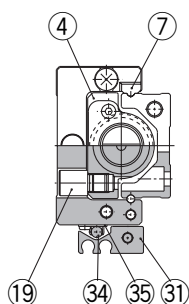
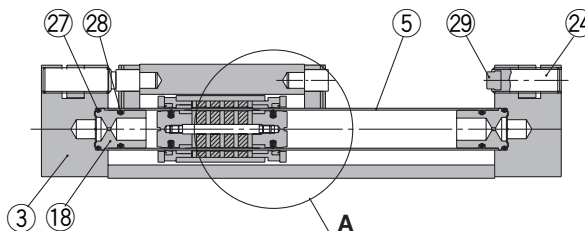
Szczegół A



Twardy zderzak



Amortyzator uderzeń



Wykaz części

Poz.	Nazwa	Materiał	Uwagi
1	Szyna	stal	obrobiana cieplnie, niklowana chemicznie
2	Zespół prowadzący	stal	obrobiana cieplnie, niklowana chemicznie
3	Płyta krańcowa	aluminium	eloksowane na twardo
4	Obudowa	aluminium	eloksowane na twardo
5	Tuleja siłownika	stal nierdzewna	
6	Ośłona	tworzywo sztuczne	
7	Zgarniacz	stal nierdz., NBR	
8	Tłoczyisko	stal nierdzewna	
9	Tłok	mosiądz	niklowany chemicznie
10	Pierścień prowadzący tłok A	tworzywo sztuczne	
11	Pierścień prowadzący tłok B	tworzywo sztuczne	
12	Pierścień dystansowy	mosiądz	niklowany chemicznie
13	Magnes A	magnes	niklowany
14	Magnes B	magnes	niklowany
15	Jarżmo A	stal	niklowany chemicznie
16	Jarżmo B	stal	niklowany chemicznie
17	Prowadnica z kulkami w obiegu	tworzywo sztuczne	
18	Pokrywa końcowa	tworzywo sztuczne	
19	Kolek gwintowany	stal	obrobiana cieplnie

Wykaz części

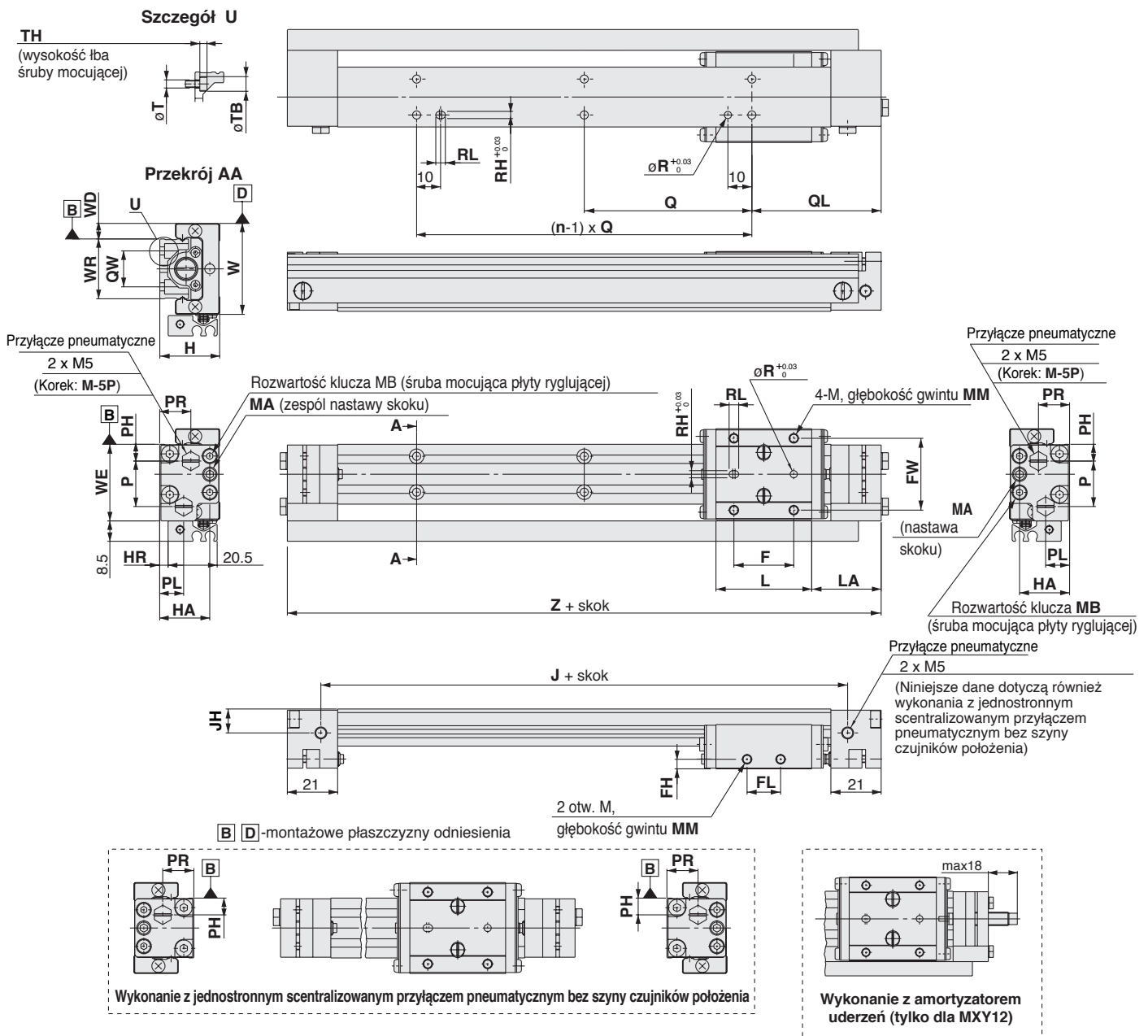
Poz.	Nazwa	Materiał	Uwagi
20	Śruba zderzaka	stal	obrobiana cieplnie
21	Zewnętrzna płyta ustalająca magnes	stal nierdzewna	
22	Zgarniacz siłownika	NBR	
23	Płytki blokująca	stal nierdzewna	
24	Śruba nastawcza zderzaka	stal	niklowana zderzak elastyczny
		stal nierdzewna	zderzak twardy amortyzator uderzeń
25	Kulka stalowa	stal łożyskowa	
26	Uszczelka tłoka	NBR	
27	O-ring	NBR	
28	O-ring	NBR	amortyzator elastyczny
29	Wkładka amortyzująca	poliuretan	
30	Korek	mosiądz	niklowany chemicznie
31	Szyna czujników położenia	aluminium	anodowana na twardo
32	Kolek gwintowany	mosiądz	niklowany chemicznie
33	Uszczelka	NBR	
34	Magnes	magnes	niklowany
35	Obsada magnesu	stal	
36	O-ring	NBR	

Zestaw serwisowy

Ø tłoka [mm]	Symbol zamów.	Zawartość
6	MXY6-PS	Każdy zestaw zawiera po 2 szt. części poz. 10, 11, 22 i 26
8	MXY8-PS	
12	MXY12-PS	

Seria **MXY** Pneumatyczne stoły przesuwne o długim skoku

Wymiary



Model	F	FH	FL	FW	H	HA	HR	J	JH	L	LA	M	MM	MA	MB
MXY6	20	3	12	24	21.5	18	0.5	60	8.5	32	28	M3	4	M5 (rozwartość klucza 2.5)	2
MXY8	25	4	14	30	25	20.9	3.5	70	10	40	29	M4	5	M6 (rozwartość klucza 3)	2.5
MXY12	32	5	18	40	36	30.9	8.5	86	15	52	31	M5	6	M8 (rozwartość klucza 4)	3

Model	P	PH	PL	PR	Q	QW	R	RH	RL	T	TB	TH	W	WD	WE	WR	Z
MXY6	13	7	9	11	60	12	3(głęb. 3)	3(głęb. 3)	4	2.9	5.1	2.5	30	5	25.5	20	88
MXY8	19	7	10	13	70	15	3(głęb. 3)	3(głęb. 3)	4	3.4	6.1	3	38	6.5	32	25	98
MXY12	29	7	13	18	90	21	4(głęb. 4)	4(głęb. 4)	5	4.5	7.8	4	50	8.5	42	33	114

Model	n								QL							
Skok	50	100	150	200	250	300	350	400	50	100	150	200	250	300	350	400
MXY6	2	3	3	4	—	—	—	—	39	34	59	54	—	—	—	—
MXY8	2	2	3	4	5	5	—	—	39	64	54	44	34	59	—	—
MXY12	2	2	3	3	4	4	5	5	37	62	42	67	47	72	52	77

Szczegółowe wytyczne bezpieczeństwa dla produktu 1 Seria MXY

Niniejsze wytyczne należy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem.

Dobór

⚠ Uwaga

1. Nie należy obciążać urządzenia powyżej granicy zakresu pracy.

Przy doborze modelu należy zwrócić uwagę na maksymalną masę obciążenia i dopuszczalny moment. Szczegółową procedurę doboru podano w rozdziale „Dobór modelu” na stronach 3/15-3 i 3/15-5. W przypadku eksploatacji stołu z parametrami przekraczającymi granice zakresu pracy, na przewodnice działa zbyt duże mimośrodowe obciążenie, co może spowodować drgania w zespole prowadzącym, pogorszenie dokładności i doprowadzić do skrócenia okresu trwałości stołu przesuwne.

2. Przy zatrzymywaniu stołu w położeniu pośrednim za pomocą zderzaków zewnętrznych, należy przedsięwziąć środki zapobiegające gwałtownemu szarpnięciu.

W przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie. Jeśli zatrzymuje się stół w położeniu pośrednim za pomocą zewnętrznego zderzaka, po czym urządzenie ma ponownie przesuwać się do przodu, należy najpierw na moment cofnąć stół, w celu usunięcia zderzaka, a następnie doprowadzić ciśnienie do przeciwnego przyłącza, aby ponownie przesuwać stół do przodu.

3. Przy pracy w położeniu pionowym stołu nie jest możliwe zatrzymywanie tłoka stołu w położeniu pośrednim za pomocą zaworu elektromagnetycznego zamkniętego w położeniu środkowym itp.

Może to spowodować przesunięcie sprzęgła magnetycznego. W takim przypadku zatrzymanie w punkcie pośrednim możliwe jest tylko z zastosowaniem zewnętrznego zderzaka.

4. Gdy tłok stołu pracującego w pozycji poziomej jest zatrzymywany w położeniu pośrednim za pomocą zaworu elektromagnetycznego zamkniętego w położeniu środkowym, energia kinetyczna nie może przekraczać dopuszczalnej wartości.

Gdy tłok stołu pracującego w pozycji poziomej jest zatrzymywany w położeniu pośrednim za pomocą zaworu elektromagnetycznego zamkniętego w położeniu środkowym, energia kinetyczna obciążenia nie może przekraczać wartości podanych poniżej. W przeciwnym razie sprzęgło magnetyczne może się przesunąć.

Model	Dopuszczalna energia kinetyczna przy zatrzymywaniu w położeniu pośrednim [J]
MXY6	0.007
MXY8	0.014
MXY12	0.047

5. Nie należy dopuszczać, do oddziaływania na stół nadmiernych zewnętrznych sił i uderów.

Mogą one spowodować uszkodzenie urządzenia.

6. Należy zachować staranność przy zastosowaniach wymagających wysokiej precyzji w środku skoku.

Jeśli w środku skoku wymagana jest prostoliniowość, należy zamocować siłownik całą powierzchnią jego szyny montażowej do płyty podstawy.

Montaż

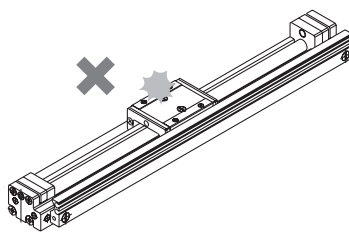
⚠ Uwaga

1. Należy chronić powierzchnie montażowe szyny i stołu przed zarysowaniem lub wgnieciem.

Następstwami mogą być: utrata równoległości płaszczyzn montażowych, drgania zespołu prowadzącego, zwiększony opór przesuwu części ruchomych itp.

2. Na powierzchni transportowej szyny i stołu należy unikać zadrapań lub wgnieceń.

Może to powodować drgania, zwiększone opory ruchu itp.



3. Podczas montażu przedmiotu na stole nie dopuszczać do oddziaływania nadmiernych sił i momentów.

Nadmierne siły i przekroczenie dopuszczalnych wartości momentów, mogą powodować drgania zespołu prowadzącego, zwiększone opory ruchu itp.

4. Błąd płaskości powierzchni montażowych musi wynosić poniżej 0,02 mm.

Niedostateczna płaskość przedmiotu mocowanego na stole przesuwne lub płyty podstawy i innych części, na których mocowany jest siłownik, może powodować drgania zespołu prowadzącego, zwiększone opory ruchu itp.

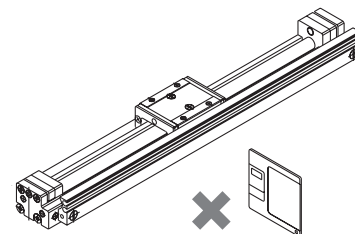
Montaż

⚠ Uwaga

5. Do połączenia z obiektem mającym zewnętrzne podparcie lub przewodnice, należy wybrać odpowiednie rozwiązanie łącznika i starannie go wyosiować.

6. Przedmioty wrażliwe na oddziaływanie pola magnetycznego należy utrzymywać z dala od siłownika.

Magnesy znajdują się w sprzęgle magnetycznym wbudowanym w siłownik oraz są zamocowane na stole, w wykonaniu z czujnikami położenia. Dyski, karty lub taśmy magnetyczne należy utrzymywać z dala od urządzenia. W przeciwnym razie zapisane na nich dane mogą zostać skasowane.



7. Nie należy przenosić stołu przesuwne w pobliżu przedmiotów wrażliwych na oddziaływanie pola magnetycznego.

Ponieważ pneumatyczny stół przesuwne ma wbudowane magnesy, nie należy dopuszczać do bliskiego kontaktu stołu z dyskami, kartami ani z taśmami magnetycznymi. Zapisane na nich dane mogą zostać skasowane.

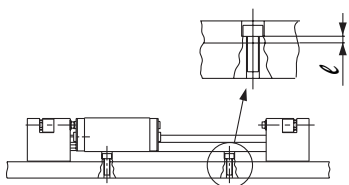
Montaż

⚠ Uwaga

- 8. Na stole nie należy umieszczać magnesów. Stół zbudowany jest z materiału magnetycznego.**

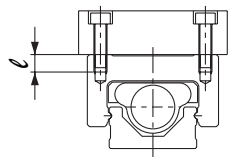
Jeżeli zamontuje się na nim magnes, zostanie namagnetyzowany, co może prowadzić do nieprawidłowego działania czujników położenia.

Mocowanie stołu przesuwającego



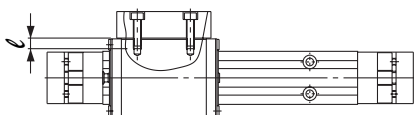
Model	Śruba	Maks. moment dokręcenia [Nm]	Wysokość szyny ℓ [mm]
MX Y6	M2.5	0.65	1.5
MX Y8	M3	1.14	2
MX Y12	M4	2.7	2

Mocowanie przedmiotu na stole



Model	Śruba	Maks. moment dokręcenia [Nm]	Wysokość szyny ℓ [mm]
MX Y6	M3	1.14	3
MX Y8	M4	2.7	4
MX Y12	M5	5.4	5

Mocowanie przedmiotu na bocznej powierzchni stołu



Model	Śruba	Maks. moment dokręcenia [Nm]	Wysokość szyny ℓ [mm]
MX Y6	M3	1.14	3
MX Y8	M4	2.7	4
MX Y12	M5	5.4	5

- 9. Należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić zewnętrznej powierzchni tulei siłownika.**

W przeciwnym razie uszkodzeniu mogą ulec również pierścieni zgnarniający oraz taśma prowadząca tłoka i spowodować wadliwe działanie.

- 10. Podczas eksploatacji sprzęgło magnetyczne musi być we właściwym położeniu.**

Jeśli zostanie przesunięte, należy je ponownie ustawić we właściwym położeniu, ręcznie przesuwając zewnętrzne sanki stołu (lub przesuując tłok sprężonym powietrzem).

- 11. Podczas eksploatacji, szczególnie w pionowym położeniu, należy zwracać uwagę, aby sprzęgło magnetyczne nie przesunęło się.**

Należy zauważyć, że stół może opaść na skutek przesunięcia sprzęgła magnetycznego, gdy wartość doprowadzonego ciśnienia lub masa zastosowanego obciążenia wykraczają poza zakres wartości podanych w specyfikacji.

- 12. Otwory ustalające na górnej powierzchni sanek stołu i na spodzie szyny montażowej nie są wykonane współosiowo.**

Otworów tych należy użyć do ponownego zamocowania stołu, po jego demontażu podczas przeglądu lub prac konserwacyjnych.

Środowisko pracy

⚠ Uwaga

- 1. Nie należy stosować produktu w środowisku, w którym narażony jest na bezpośredni kontakt z cieczami takimi jak płyn chłodząco-smarujący itp.**

Praca w środowisku, w którym korpus narażony jest na działanie płynu chłodząco-smarującego, płynu chłodzącego lub oleju może doprowadzić do pojawienia się drgań, zwiększonych oporów ruchu, nieszczelności itp.

- 2. Nie należy stosować produktu w środowisku, w którym produkt narażony jest na bezpośredni kontakt z ciałami obcymi jak pył, piach, wióry, odpryski spawalnicze.**

W przeciwnym razie może dojść do drgań, zwiększonego oporu działania, wycieków powietrza itd. Nie należy stosować produktu w takich warunkach.

- 3. W miejscach, w których produkt narażony jest na bezpośrednie działanie promieni słonecznych należy zainstalować osłonę przeciwsłoneczną.**

- 4. Należy odizolować źródła ciepła znajdujące się w pobliżu produktu.** Gdy w otoczeniu produktu znajdują się źródła ciepła, ich promieniowanie cieplne może ogrzewać produkt, zwiększając jego temperaturę ponad dopuszczalny zakres temperatury pracy. Należy odizolować produkt od promieniowania cieplnego np. ekranem, osłoną itp.

Środowisko pracy

⚠ Uwaga

- 5. Nie należy stosować w miejscach, w których występują drgania lub udary.**

Nie należy stosować produktu w takich warunkach, ponieważ mogą one doprowadzić do nieprawidłowego jego działania lub uszkodzenia.

- 6. Należy zwracać uwagę na odporność korozyjną przewodnicy liniowej.**

Szynę i sanki zespołu prowadzącego wykonano z nierdzewnej stali martenzytycznej, która ma niższą odporności na korozję od stali austenitycznej. Toteż, zwłaszcza w warunkach, w których na skutek kondensacji na powierzchni produktu pozostają krople wody, może dochodzić do tworzenia się rdzy.

Obsługa ograniczników skoku

Nastawa skoku

⚠ Uwaga

- 1. Nie należy zastępować oryginalnych śrub zderzakowych innymi śrubami.**

Nieodpowiednie śruby mogą być przyczyną wystąpienia nadmiernego luzu lub uszkodzenia wywołanego siłami uderzeniowymi itp.

- 2. Płytkę blokującą należy dokręcać momentem podanym w tabeli na sąsiedniej stronie.**

Niewystarczający moment dokręcający może pogorszyć dokładność pozycjonowania.



Chronić przed uszkodzeniem

- 3. Należy chronić przed zarysowaniem powierzchnię boczną tłoczyska amortyzatora uderzeń i nieodkręcać wkrętu znajdującego się w dnie korpusu.**

Rysy mogą znacznie skrócić trwałość amortyzatora i doprowadzić do powtarzających się zakłóceń w jego działaniu. Wkręt w korpusie amortyzatora uderzeń nie jest elementem nastawczym. Odkręcenie tego wkrętu może spowodować wyciek oleju.

Model	Model amortyzatora uderzeń
MX Y12	RB0806

- 4. Amortyzator uderzeń jest częścią zużywającą się.**

Wymiana jego jest konieczna, gdy pojawi się zauważalny spadek zdolności pochłaniania energii.

Szczegółowe wytyczne bezpieczeństwa dla produktu 3 Seria MXY

Niniejsze wytyczne należy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem.

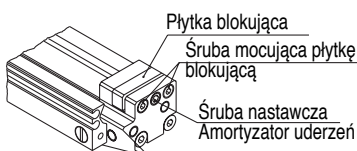
Nastawa skoku

Uwaga

1. Sposób nastawy

Poluzować 2 śruby mocujące płytkę blokującą śrubę nastawczą zderzaka (lub amortyzator uderzeń) i pokręcając śrubą nastawczą (lub amortyzatorem uderzeń) ustawić skok. Następnie dokręcić śruby mocujące płytkę blokującą momentem podanym w tabeli poniżej, w celu unieruchomienia śruby nastawczej zderzaka (lub amortyzatora uderzeń). Należy zwrócić uwagę, aby nie dokręcać zbyt mocno śrub mocujących płytkę blokującą.

Model	Moment dokręcania śrub mocujących płytkę blokującą
MXY6	0.1N m
MXY8	0.2N m
MXY12	0.4N m



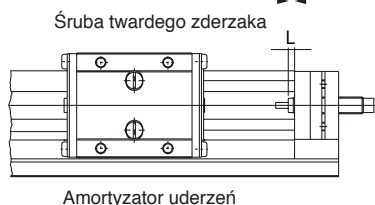
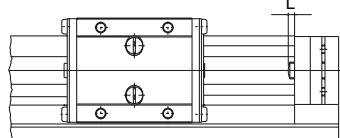
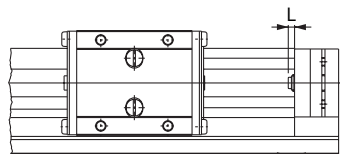
Uwaga

Przy dokręcaniu śrub mocujących płytkę blokującą może się lekko wyginać, jednak nie wpływa na zabezpieczoną śrubę nastawczą lub amortyzator uderzeń.

2. Zakres nastawy

Skok należy nastawić w zakresie, w którym zderzak lub amortyzator uderzeń pracuje skutecznie. Z reguły obowiązują nastawa skoku w zakresie, w którym wymiar L na rysunku poniżej jest większy od wartości podanej w tabeli. W przeciwnym razie zespół prowadzący może uderzać w płytę końcową, co skraca okres trwałości.

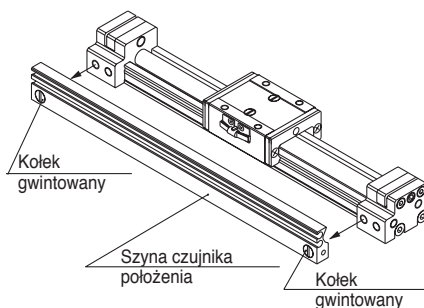
Model	L
MXY6	2mm
MXY8	2mm
MXY12	2.5mm



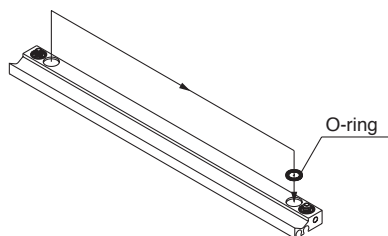
Wymiana środkowego centralnego przyłącza pneumatycznego

Stół przesuwny dostarczany jest z przyłączami pneumatycznymi wyprowadzonymi na lewą stronę. Aby przestawić kierunek wyprowadzenia przyłączy pneumatycznych na stronę prawą, należy postępować według poniższej procedury.

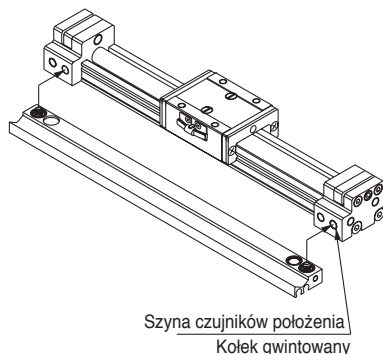
1. Odkręcić 2 kołki gwintowane, aby zdjąć szynę czujników położenia.



2. Zmienić osadzenie o-ring, jak pokazano na rysunku.

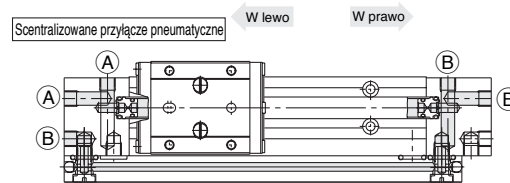


3. Kołki gwintowane zamocować w otworach po prawej stronie każdej z płyt końcowych i zamocować szynę czujników położenia.



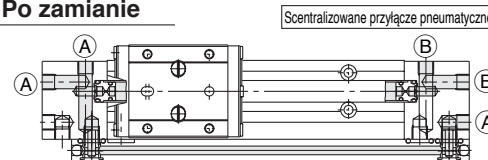
Mocowanie kołków gwintowanych: wstępnie wkręcić kołki gwintowane do wyczcucia oporu, a następnie dokręcić je dodatkowo o 1/4 obrotu.

Przy dostawie



← Pozycja zabudowy szyny czujników położenia

Po zamianie



→ Pozycja zabudowy szyny czujników położenia

Przyłącze	Kierunek ruchu
(A)	w prawo
(B)	w lewo

Demontaż i konserwacja

Uwaga

Należy zachować ostrożność, bo magnesy mają dużą siłę przyciągania.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas zsuwania zewnętrznych sanek zespołu prowadzącego z tulei siłownika oraz przy wyjmowaniu zespołu tłoka z wnętrza tulei siłownika do prac konserwacyjnych. Magnesy wbudowane w tych zespołach mają dużą siłę przyciągania. Demontaż stołu przesuwnego należy prowadzić zgodnie z jego instrukcją demontażu.

Uwaga

1. Należy zachować szczególną ostrożność podczas zsuwania zewnętrznych sanek z tulei siłownika, w stanie normalnego sprężenia roboczego z tłokiem, ponieważ mogą one bezpośrednio przyciągnąć zespół tłoka.

2. Przed zsunieniem zewnętrznych sanek urządzenia lub przed wyjęciem zespołu tłoka z tulei siłownika, należy wymusić wzajemne przesunięcie zespołów zewnętrznego i wewnętrznego sprzęgła magnetycznego, aby zlikwidować sprzężenie magnetyczne i zlikwidować siłę trzymania, i dopiero wtedy wymontować osobno każdy z zespołów napędu magnetycznego. Jeśli oba zespoły usuwane są w stanie normalnego sprężenia roboczego, bezpośrednio przyciągają się wzajemnie i nie dają się potem rozdzielić.

3. Nigdy nie należy rozmontowywać zespołów magnetycznych (zespołu tłoka ani zewnętrznych sanek).

W przeciwnym razie może zmniejszyć się siła trzymania lub mogą wystąpić zakłócenia w działaniu.