



Superior Clamping and Gripping



Karta danych produktu

Uniwersalny moduł liniowy Beta 80

Elastyczny. Modułowy. Kompaktowy.

Uniwersalny moduł liniowy Beta

Uniwersalny moduł liniowy z opcjonalnym pasem zębatym lub napędem wrzeciona i różnymi opcjami prowadnic

Zakres zastosowania

Uniwersalny moduł liniowy z opcjonalnym napędem z pasem zębatym w celu zapewnienia wysokiego przyspieszenia i prędkości lub napędem z wrzecionem w celu zapewnienia precyzyjnego pozycjonowania przy wysokich siłach napędu.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Adaptacyjny silnik napędowy do wszechstronnego zastosowania i łatwej integracji z istniejącymi koncepcjami sterowania

Opcjonalne napędzanie pasem lub wrzecionem w celu zapewnienia optymalnego napędu dla danego zastosowania

Różne opcje prowadnic zapewnia optymalną adaptację do konkretnego zastosowania

Ekonomiczna wersja bazowa z podstawowymi funkcjami do prostych i ekonomicznych zastosowań

Kompaktowe wymiary mniej konturów kolizyjnych

Zintegrowana taśma pokryw zapewnia wielofunkcyjność i długą żywotność narzędzia

Mocowanie za pomocą nakrętek teowych lub wpustu przesuwne zapewnia elastyczną integrację



Rozmiary
Ilość: 11



Maks. skok
860 .. 7710 mm



Maks. siła napędowa
500 .. 18000 N



Powtarzalność
 $\pm 0.03 \dots 0.08$ mm

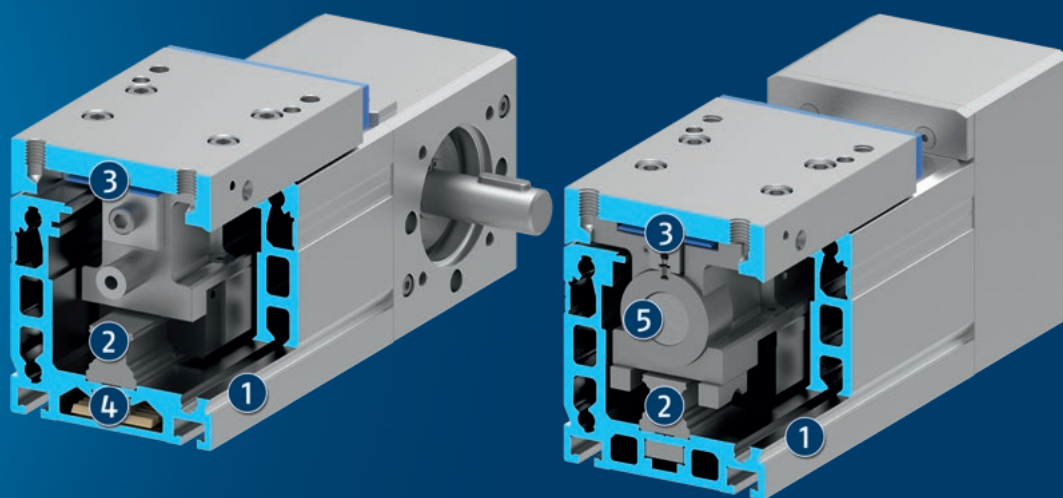


Maks. prędkość
0.5 .. 8 m/s

Opis działania

Suwak jest napędzany przez pas zębaty lub wrzeciono ze śrubą kulową oraz jest precyzyjnie prowadzony na (podwójnej) profilowanej prowadnicy szynowej. Pas pokrywy przechodzi przez suwak i zabezpiecza napęd oraz

elementy prowadzące. Serwomotor jest zwykle połączony z profilem poprzez wał napędowy.



① **Profil aluminiowy**
Samotrzymujący i wytrzymały

② **Profilowana prowadnica szynowa**
zapewnia maksymalną dokładność umiejscowienia i obciążeń chwilowych

③ **Plastikowa taśma powłokowa**
chroni przed dużymi zanieczyszczeniami wzdłuż całej długości prowadnicy

④ **Pas zębaty**
Przekształca ruch obrotowy na ruch liniowy

⑤ **Wrzeciono ze śrubą kulową**
Przekształca ruch obrotowy na ruch liniowy

Szczegółowy opis działania

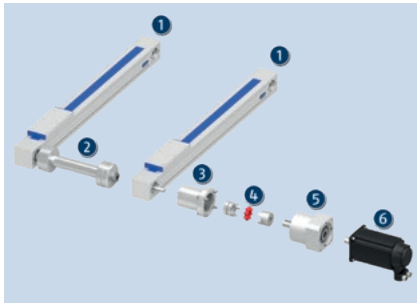
Oś pasa zębatego z silnikiem zamontowanym pod kątem prostym



Niniejsza ilustracja ukazuje montaż silnika pod kątem prostym na osi z pasem zębatym za pomocą stożka silnika, sprzęgła i przekładni.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| ❶ Napęd z pasem zębatym | ❷ Przekładnia |
| ❸ Obudowa silnika | ❹ Serwomotor |
| ❺ Sprzęg | |

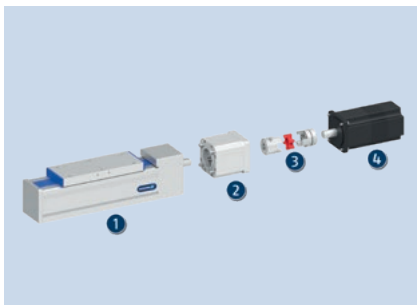
Zsynchronizowane osie z pasem zębatym z wałami połączeniowymi



Drugą oś z pasem zębatym można napędzać za pomocą wału połączeniowego.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| ❶ Napęd z pasem zębatym | ❷ Sprzęg |
| ❸ Wał połączeniowy | ❹ Przekładnia |
| ❺ Obudowa silnika | ❻ Serwomotor |

Oś z wrzecionem, z osiowo zamontowanym silnikiem



Niniejsza ilustracja ukazuje osiowy montaż silnika na osi z wrzecionem za pomocą stożka silnika i sprzęgła.

- | | |
|-------------------|--------------|
| ❶ Oś wrzeciona | ❷ Sprzęg |
| ❸ Obudowa silnika | ❹ Serwomotor |

Oś z wrzecionem, z silnikiem zamontowanym pod kątem prostym



Silnik można zamontować pod kątem prostym na osi z wrzecionem za pomocą koła zębatego stożkowego.

- | | |
|------------------------|--------------|
| ❶ Oś wrzeciona | ❷ Sprzęg |
| ❸ Przekładnia stożkowa | ❹ Serwomotor |
| ❺ Obudowa silnika | |

Oś z wrzecionem, z równolegle zamontowanym silnikiem



Aby zapewnić oszczędności dostępnego miejsca, silnik można zamontować równoległe do osi z wrzecionem za pomocą kątownego napędu pasowego.

- ❶ Oś wrzeciona
- ❷ Pasowy napęd kątowy
- ❸ Serwomotor

Ogólne informacje dotyczące serii

Zasada działania: Możliwość wyboru napędu z pasem zębatym lub wrzecionem ze śrubą kulową

Napęd: możliwość bezproblemowej adaptacji serwowo-
torów różnych producentów

Profil: Wytłaczany aluminiowy profil z plastikową
pokrywą

Suwak: Aluminiowy suwak z uszczelnieniem szczotkowym

Zakres dostawy: Instrukcja montażu i obsługi z deklaracją
włączenia

Gwarancja: 24 miesiące

Warunki otoczenia: Moduły zaprojektowano specjalnie do
użytkowania w czystym środowisku pracy. Pamiętaj, że
żywoćność modułów może ulec skróceniu, jeśli będą
użytkowane w ciężkich warunkach, a w takich przypad-
kach firma SCHUNK nie ponosi odpowiedzialności. Aby
uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Maks. skok: to maksymalny dopuszczalny skok. Należy
wziąć pod uwagę odległość przyspieszenia i hamowania
oraz możliwe przejście poza położenie graniczne.

Powtarzalność: Definiowana jako odchyłka położenia
docelowego po 100 cyklach ustalania położenia w stałych
warunkach.

Przyspieszenie i prędkość: Podane tu wartości są
wartościami maksymalnymi dla zespołów bez obciążenia.
Rzeczywiste przyspieszenie i prędkość w danym zastoso-
waniu muszą zostać określone oddzielnie i mogą być inne
niż wartości maksymalne.

Układ lub obliczenia kontrolne: Weryfikacja rozmiaru
wybranego modułu jest konieczna, gdyż inaczej może
dojść do przeciążenia. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z
nami.



Przykład zastosowania

Zasilana elektrycznie dwuosiowa
suwnica liniowa z chwytakiem o
długim skoku szczęk oraz
ustandaryzowaną technologią napędu
do załadunku i rozładunku narzędzi
obrabiarek.

- 1 Uniwersalny moduł liniowy Beta z
napędem z pasem zębatym
- 2 System osadzania kolumnowego

- 3 Uniwersalny moduł liniowy Beta z
napędem wrzecionowym
- 4 Chwytnak elektryczny EGA o długim
skoku

Więcej w ofercie SCHUNK...

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



Moduł obrotowy, elektryczny



Uniwersalny moduł obrotowy



Chwytnik uniwersalny



Uniwersalna głowica obrotowa



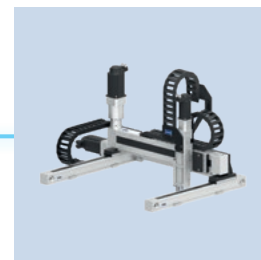
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



System osadzania kolumnowego



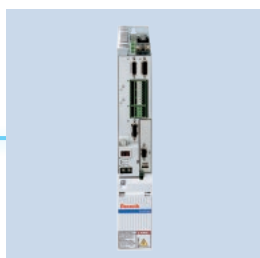
Napęd



Suwnica halowa



Pasowy napęd kątowy



Sterownik napędu

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

Opcje i informacje specjalne

podpory wrzeciona: Wsporniki wrzeciona zapewniają wyższą prędkość ruchu i dłuższe skoki

Wersja z napędzanym suwakiem: W tej wersji serwowymotor jest mocowany na suwaku, a profil porusza się w pionie.

Elastyczny w wyborze silnika i sterownika: Sterowanie elektryczne odbywa się za pomocą adaptacyjnego napędu serwo przy użyciu typowego, standardowego sterownika, np. firmy Bosch lub Siemens.

Łatwość integracji: Łatwość integracji z systemem sterowania jest zapewniona dzięki możliwości podłączenia zwykłego serwowymotora.

Kompletne rozwiązania: Na zamówienie firma SCHUNK dostarcza kompletne rozwiązania obejmujące silnik, przekładnię, sterownik i kable.

NOWOŚĆ: wersja ze smarowaniem dopuszczonym do kontaktu z żywnością (H1G): na życzenie, stanowiące rozwiązanie umożliwiające łatwe wejście do technologii medycznej, automatyki laboratoryjnej oraz przemysłów farmaceutycznego i spożywczego. Wymagania normy EN 1672-2:2020 nie są w pełni spełnione.

Jak zamawiać – Napęd z paskiem zębatym

	B	- 80-C	- ZRS	- 32AT5-E	- 220	- 1000	- 1420	- AK	- AZ1	- 1
Seria produktów B = Beta										
Rozmiar (wersja)										
Napęd Z = Napęd z pasem zębatym A = napędzany suwak										
Układ prowadnicowy R = prowadnica rolkowa S = Prowadnica szynowa										
Wersja projektowa S = Standardowo E = wersja podstawowa										
Wersja z napędem Szerokość paska zębatego i podziałka zębów										
Skok na obrót										
Ścieżka na skos Wersja podstawowa jest dostępna tylko w krokach co 100 mm										
Długość całkowita										
Pokrywa AK = taśma przykrywająca										
Akcesoria BL = pasek mocujący EMS EMB = mechaniczny wyłącznik krańcowy (S = Siemens, B = Balluff) załączony E02/E010 = otwieracz indukcyjny wyłącznika krańcowego z kablem 2 m/10 m załączony ES2/ES10 = zamykacz indukcyjny wyłącznika krańcowego z kablem 2 m/10 m załączony NS = nakrętka teowa RM = nakrętka rombowa AZ = wał napędowy										
Indywidualny projekt 0 = Standardowy 1 = dostosowany (specyfikacja w postaci zwykłego tekstu)										
Akcesoria dodatkowe (oddzielna pozycja) MGK = kołnierz silnika i sprzęgło (wg arkusza wymiarowego) URT = napęd pasowy kątowy (z arkusza wymiarowego)										

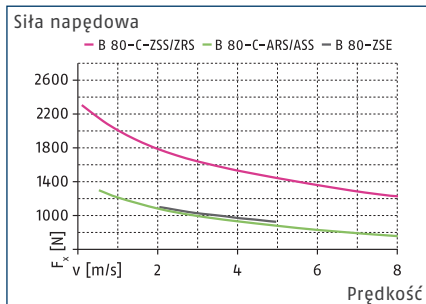
Jak zamawiać – Napęd wrzeciona ze śrubą kulową

	B	-	80	-	SRS	-	M	-	2020	-	1000	-	1430	-	2SA	-	2ES2	-	0
Seria produktów B = Beta																			
Rozmiar (wersja)																			
Napęd S = Wrzeciono																			
Układ prowadnicowy R = prowadnica rolkowa S = Prowadnica szynowa																			
Wersja projektowa S = Standardowo																			
Typ napędu M = pojedyncza nakrętka (śruba kulowa) MM = podwójna nakrętka (śruba kulowa)																			
Wersja z napędem Średnica i skok (śruba kulowa)																			
Ścieżka na skos																			
Długość całkowita																			
Podpory wrzeciona (SA) (Liczba)																			
Akcesoria BL = pasek mocujący EMS EMB = mechaniczny wyłącznik krańcowy (S = Siemens, B = Balluff) załączony E02/E010 = otwieracz indukcyjny wyłącznika krańcowego z kablem 2 m/10 m załączony ES2/ES10 = zamykacz indukcyjny wyłącznika krańcowego z kablem 2 m/10 m załączony NS = nakrętka teowa RM = nakrętka rombowa																			
Indywidualny projekt 0 = Standardowy 1 = dostosowany (specyfikacja w postaci zwykłego tekstu)																			
Akcesoria dodatkowe (oddzielna pozycja) MGK = kołnierz silnika i sprzęgło (wg arkusza wymiarowego) URT = napęd pasowy kątowy (z arkusza wymiarowego) KRG = bezpośrednio przymocowane koła zębate stożkowe																			

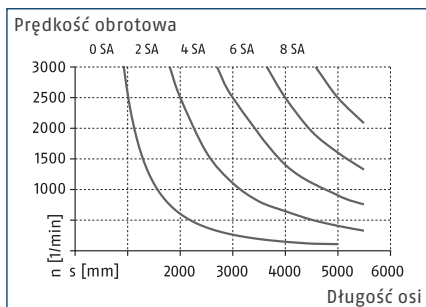
Taśma maskująca jest standardem dla napędu wrzeciona ze śrubą kulową.



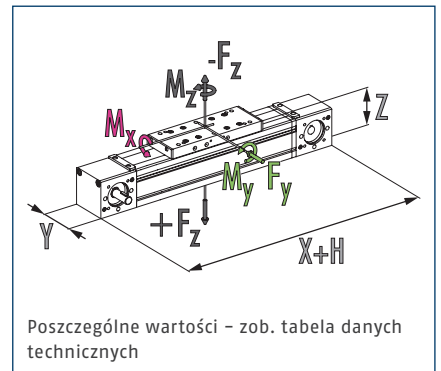
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



Podpory wrzeciona**



Wymiary i maksymalne obciążenia



① Wskazane siły i momenty są wartościami maksymalnymi dla danego obciążenia. W przypadku jednoczesnego przyłożenia kilku sił i/lub momentów obrotowych, maksymalne dopuszczalne wartości indywidualne są niższe.

Dane techniczne

Opis		B 80-C-ZSS	B 80-ZSE	B 80-C-ZRS	B 80-C-ASS	B 80-C-ARS	B 80-SSS
Maks. skok H	[mm]	7600	7600	7600	7590	7590	5220
Maks. siła napędowa	[N]	2200	1100	2200	1300	1300	4000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8000	8000	8000	8000	8000	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	5	8	5	8	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	40	40	40	40	40	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	7.8	6.35	5.3	12.1	10.8	6.2
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.98	0.89	0.65	0.96	0.63	1.1
Ciężar suwaka	[kg]	2.75	1.36	3			1.9
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	3.25		3.7			2.4
Ciężar napędu suwaka	[kg]				6.3	6.3	
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	1		1		1
Wielkość szyn		25	20		20		20
Średnica rolki	[mm]			24		20	
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	1.8	1.4	1.8	1.8	1.8	0.8
Moment bezwładności	[kgm²]	0.004	0.0027	0.0042	0.0086	0.0092	0.000084
Typ pasa zębatego		32 AT 10	32 AT 5-E	32 AT 10	32 AT 10-E	32 AT 10-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	210	220	210	220	220	
Średnica wrzeciona	[mm]						20
Podziałka wrzeciona	[mm]						5/10/20/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]						3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	300/500/500	80/200/200	100/300/180	300/500/500	100/300/180	100/250/250
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	1600/4000/3000	640/2400/1600	1000/2500/1500	1600/4000/3000	1000/2500/1500	800/3000/2000

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H. Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG. Należy pamiętać, że moment bezwładności osi wrzeciona odnosi się do jednego metra.

* Określone siły napędowe są wartościami maksymalnymi dla modułów z napędem z pasem zębatym i dotyczą podanej prędkości.

** Na schemacie pokazano maksymalna prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

Opis		B 80-SRS
Maks. skok H	[mm]	5220
Maks. siła napędowa	[N]	4000
Powtarzalność	[mm]	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	5600
Maks. prędkość	[m/s]	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s ²]	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	5.4
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.7
Ciężar suwaka	[kg]	2.2
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	2.8
Układ przewodnicowy		Prowadnica rolkowa
Średnica rolki	[mm]	20
Koncepcja napędu		Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	0.6
Moment bezwładności	[kgm ²]	0.000084
Średnica wrzeciona	[mm]	20
Podziałka wrzeciona	[mm]	5/10/20/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]	3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	50/180/100
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	500/1500/800

❗ Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

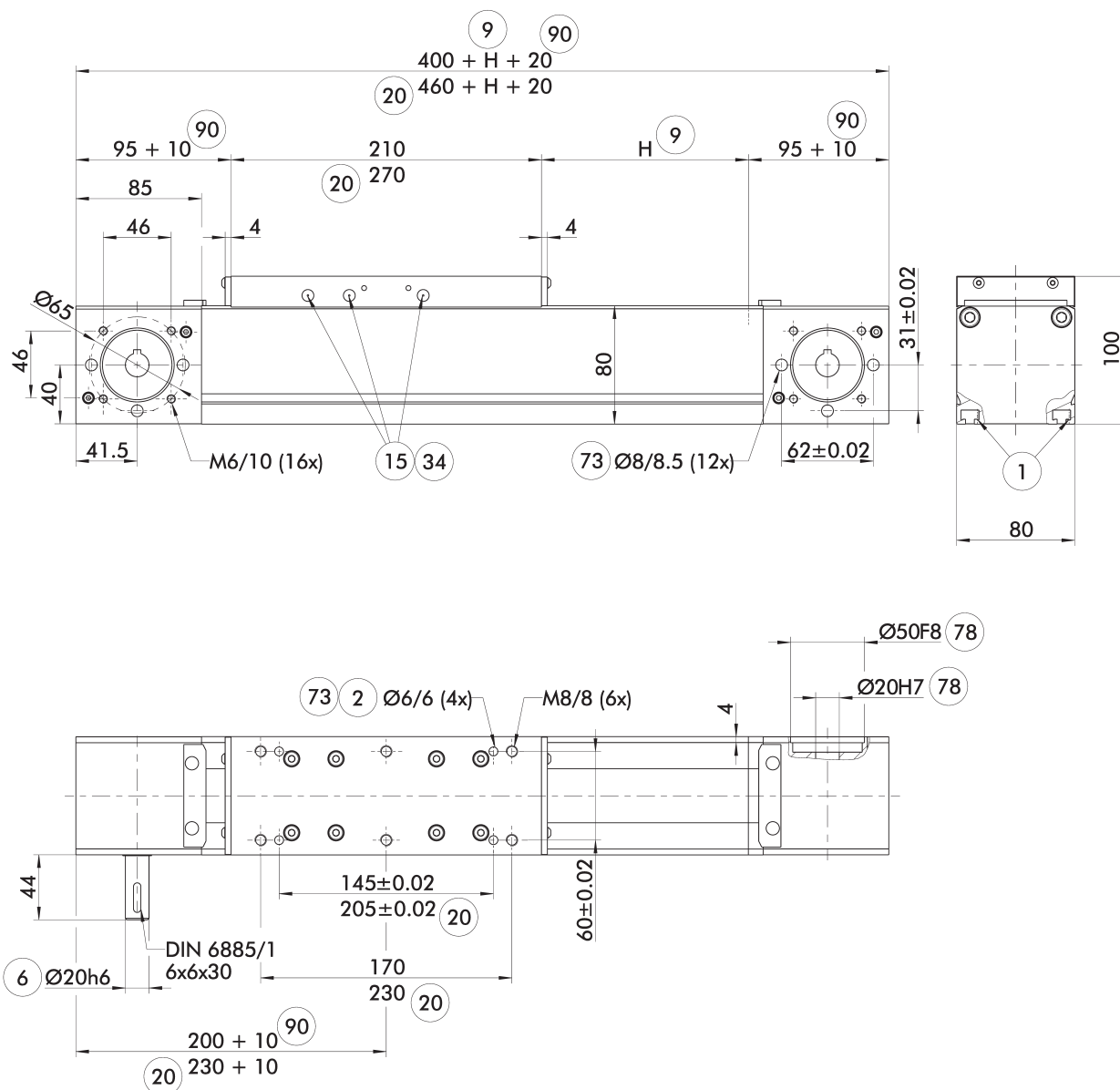
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

Należy pamiętać, że moment bezwładności osi wrzeciona odnosi się do jednego metra.

* Określone siły napędowe są wartościami maksymalnymi dla modułów z napędem z pasem zębatym i dotyczą podanej prędkości.

** Na schemacie pokazano maksymalna prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

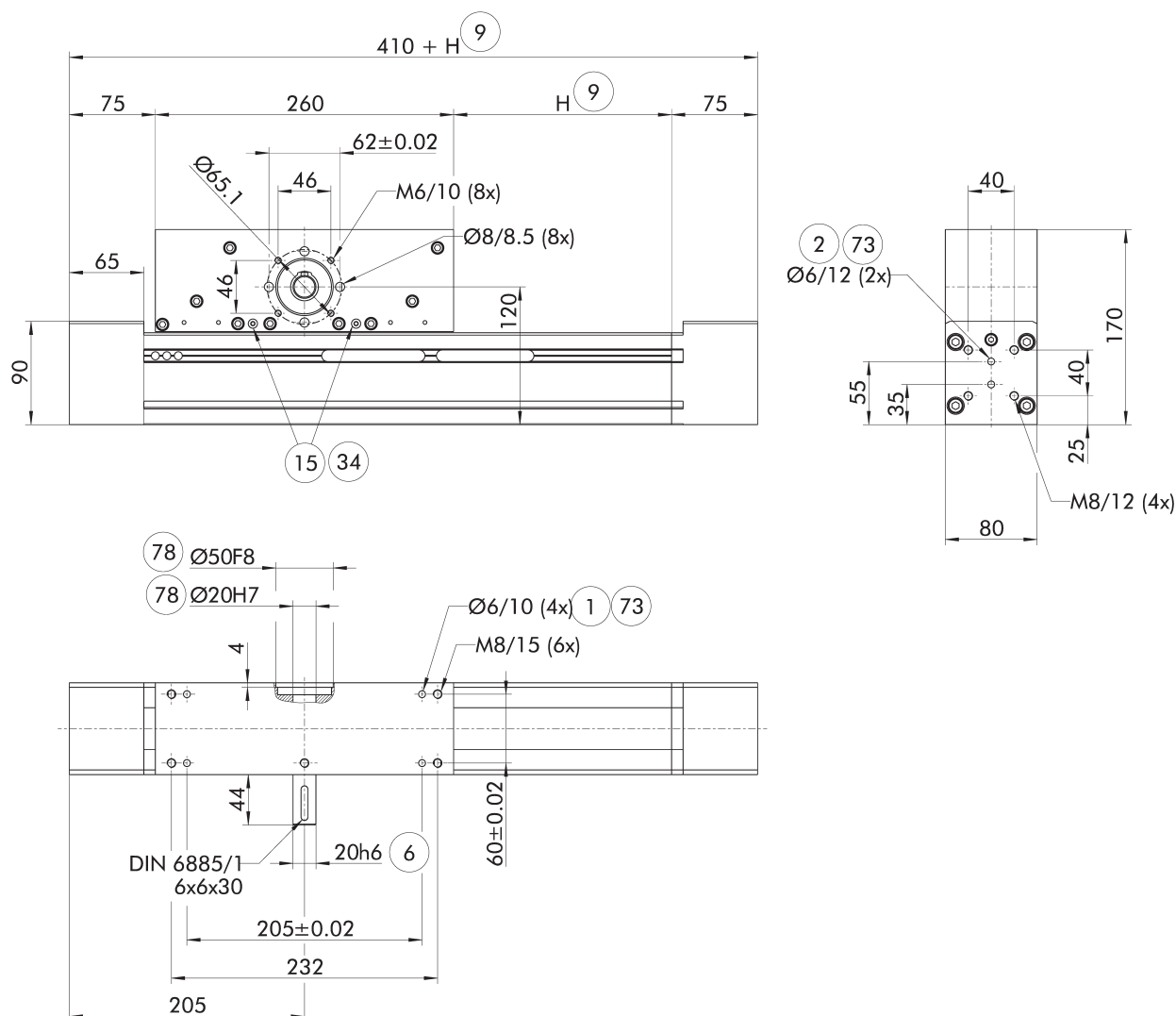
Rzut główny C-ZSS/ZRS



Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- | | |
|----------------------------|--|
| ① Moduł liniowy złącza | ③④ Po obu stronach |
| ② Element przyłączeniowy | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑨⑩ Zmiana wymiaru przy użyciu opcjonalnej taśmy pokrywającej |
| ⑮ Złącze układu smarowania | |
| ⑳ Z długą płytą ślizgową | |

Rzut główny C-ASS/ARS



Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ⑮ Złącze układu smarowania |
| ② Element przyłączeniowy | ⑳ Po obu stronach |
| ⑥ Złącze napędu | ㉑ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ㉒ Pasuje do elementów centrujących |

Technical drawing of the M8/8 (6x) assembly, showing three views: front, top, and side.

Front View Dimensions:

- Overall length: $A + 210 + H + B$
- Flange diameter: $\text{Ø}16h7$
- Mounting bracket dimensions: 98, 38, 66, 83, 10
- Internal dimensions: 210, 270, 4, 4, H, B
- Internal features: 15, 34

Top View Dimensions:

- Overall width: 80
- Mounting bracket dimensions: 62±0.02, 49.5, 59, 100
- Central hole: $\text{Ø}70$
- Mounting holes: $\text{Ø}8/8.5$ (4x), M8/12 (4x)

Side View Dimensions:

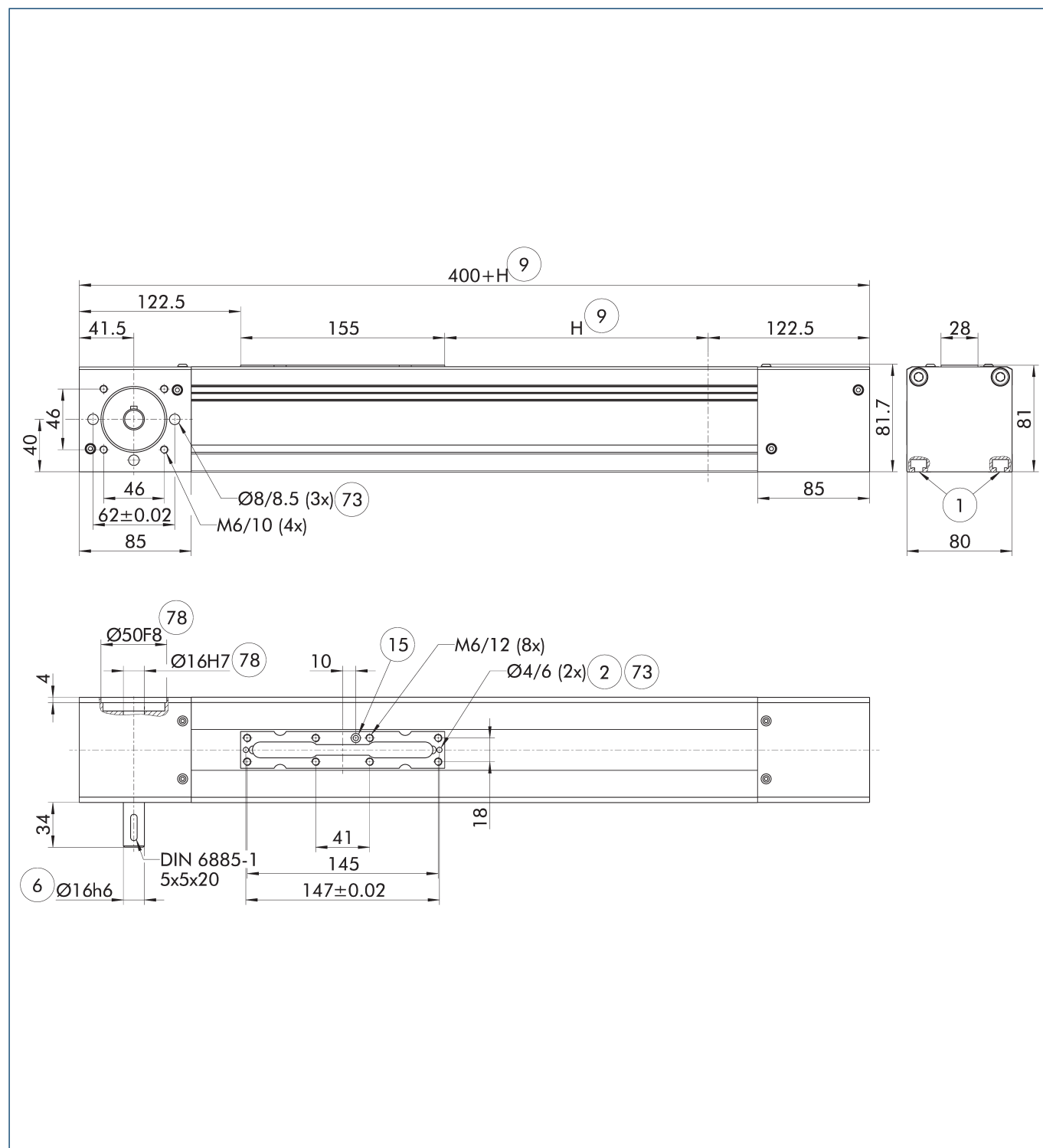
- Overall length: 145 ± 0.02 , 205 ± 0.02 , 170, 230
- Mounting bracket dimensions: 60±0.02
- Internal features: 2, 73

Table 7: Dimensions A and B for different SA values

SA	A	B
0x	105	65
2x	130	90
4x	155	115
6x	180	140
8x	205	165

① Moduł liniowy złącza	⑮ Złącze układu smarowania
② Element przyłączeniowy	⑳ Z długą płytą ślizgową
⑥ Złącze napędu	③④ Po obu stronach
⑦ Liczba wsporników wrzeczona	⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
⑨ Skok znamionowy	⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

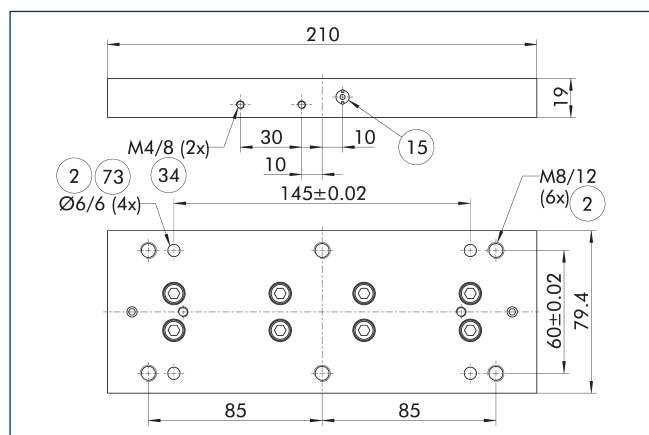
Widok główny ZSE



Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ⑮ Złącze układu smarowania |
| ② Element przyłączeniowy | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | |

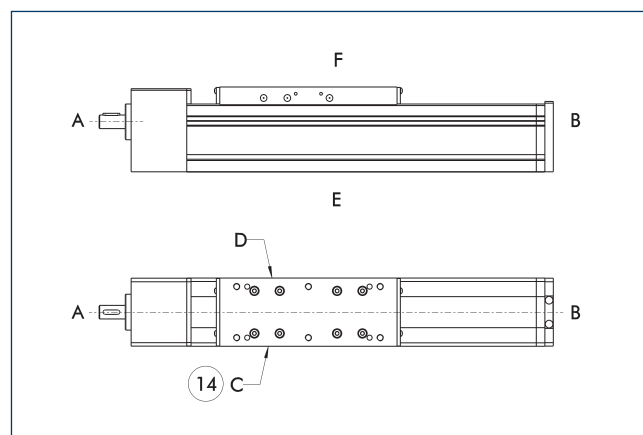
Płyta ślizgowa ZSE



- ② Element przyłączeniowy
- ③4 Po obu stronach
- ①5 Złącze układu smarowania
- ⑦3 Pasuje do trzpieni centrujących

Opcjonalnie wariant ZSE można zamówić z zamontowaną płytą ślizgową. Rysunek wskazuje położenie wariantów montażowych i przyłącze układu smarowania.

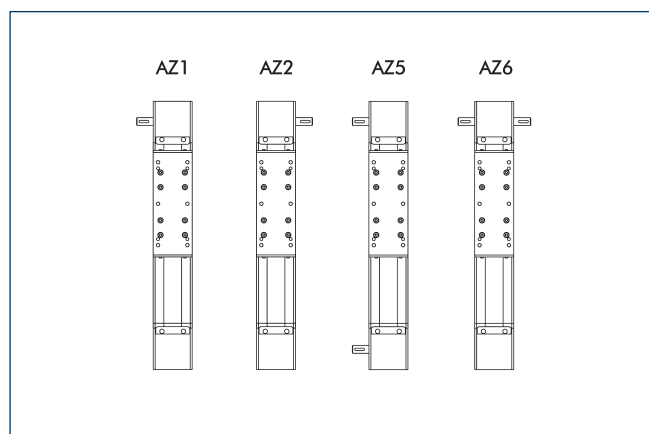
Określenie strony



- ①4 Położenie standardowe łącznika krańcowego

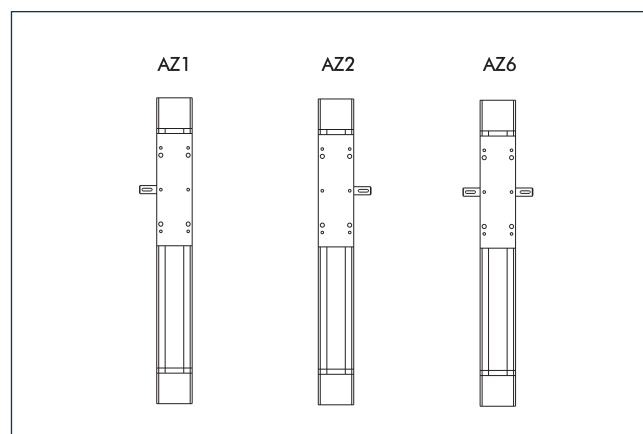
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



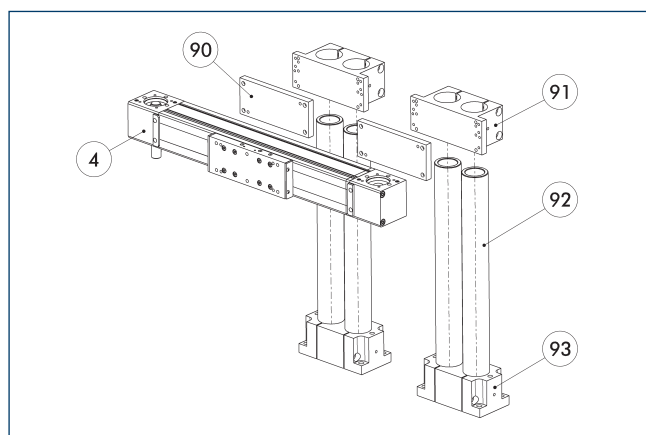
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

Wały napędowe w suwaku (napęd zębatkowy)



W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

Mocowanie do systemu osadzania kolumnowego

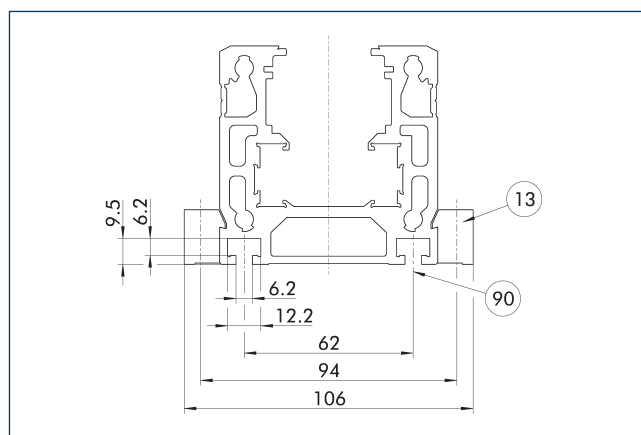


- ④ Jednostka liniowa
 ⑨① Płyta adaptera AGH
 ⑨① Płyta montażowa ADV
 ⑨② Chromowane na twardo i szlifowane filary
 ⑨③ Podwójne gniazdo SOD

Tę jednostkę można standardowo mocować do systemu osadzania kolumnowego. Układ dostosowany do danego zastosowania można określić za pomocą oprogramowania Kombibox dostępnego w Internecie.

Opis	Nr id.	Średnica kolumny [mm]	Materiał
Płyta montażowa systemu osadzania kolumnowego			
ADV 55	0313517	55	Aluminium
AEV 55	0313516	55	Aluminium
APDH 85	0313414	55	Aluminium
APEH 85	0313413	55	Aluminium

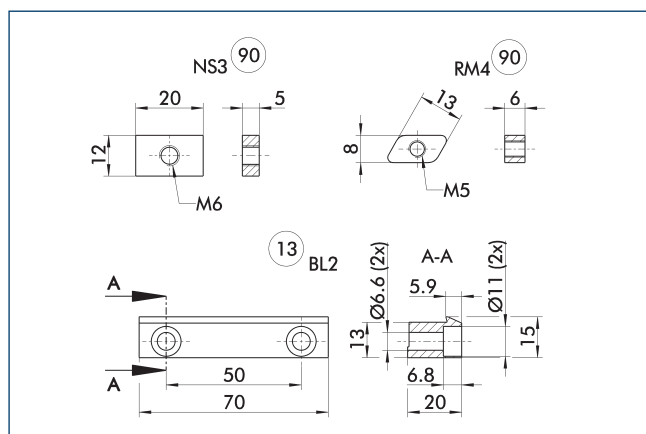
Mocowanie



- ⑬ Pasek mocujący
 ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

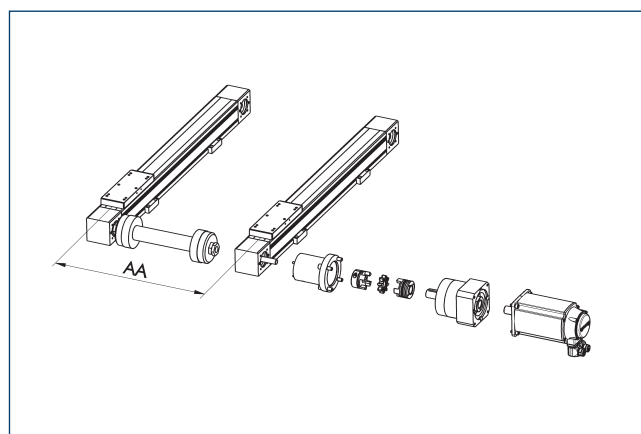


- ⑬ Pasek mocujący
 ⑨① Nakrętka teowa na dole

Moduł można przymocować za pomocą nakrętek typu T lub pasków mocujących. Dokładną pozycję montażową pokazano na sąsiedniej ilustracji przyrzędu.

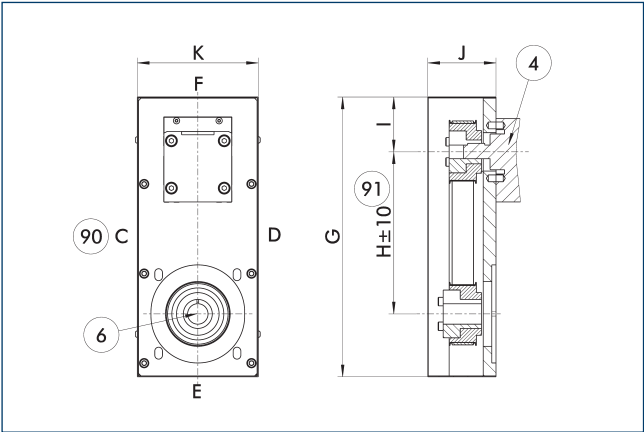
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nakrętka typu T		
NS 3-M6	0331406	
RM4-M5	0331426	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA [mm]
B 80-C-ZSS	GX4	270
B 80-ZSE	GX2	225
B 80-C-ZRS	GX4	270
B 80-SSS	GX2	330
B 80-SRS	GX2	330

Pasowy napęd kątowy



- ④ Jednostka liniowa

⑥ Złącze napędu

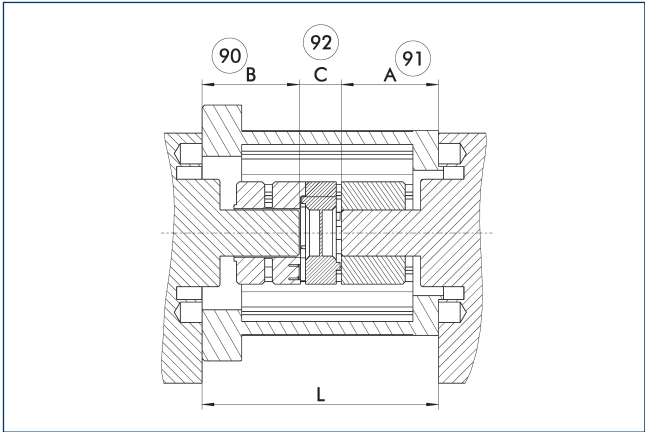
⑨0 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
- ⑨1 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

Pasowy napęd kątowy zapewnia różne rozwiązania napędowe w ograniczonej przestrzeni. Firma SCHUNK oferuje odpowiednie przekładnie zębate wchrowate do danego napędu.

Opis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
B 80-SSS	328	190	64	80	142
B 80-SRS	328	190	64	80	142

① Możliwe przełożenia przekładni: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ oraz $i = 3 : 1$

Schemat ideowy kołnierza silnika



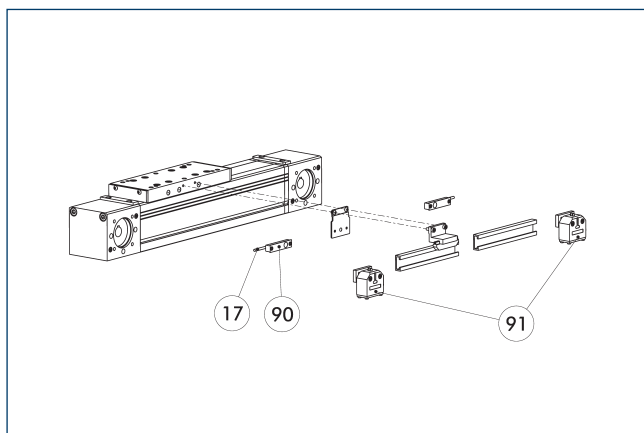
- ⑨0 Długość silnika / wału napędowego

⑨1 Długość czopu liniowego modułu napędowego

⑨2 Długość sprzęgła

Osie naszych urządzeń można wyposażyć w różne napędy. Firma SCHUNK oferuje odpowiednie kołnierze silnika i sprzęgła do danego napędu.

Przełączniki referencyjny i ograniczający



- 17 Wyjście przewodu
 90 Indukcyjne wyłączniki krańcowe i referencyjne
 91 Mechaniczne łączniki krańcowe

Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

Opis	Nr id.	Często w połączeniu
Indukcyjny łącznik krańcowy		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechaniczny przełącznik krańcowy		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

- ⓘ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

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*

