



Superior Clamping and Gripping



Karta danych produktu

Uniwersalny moduł liniowy Beta

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

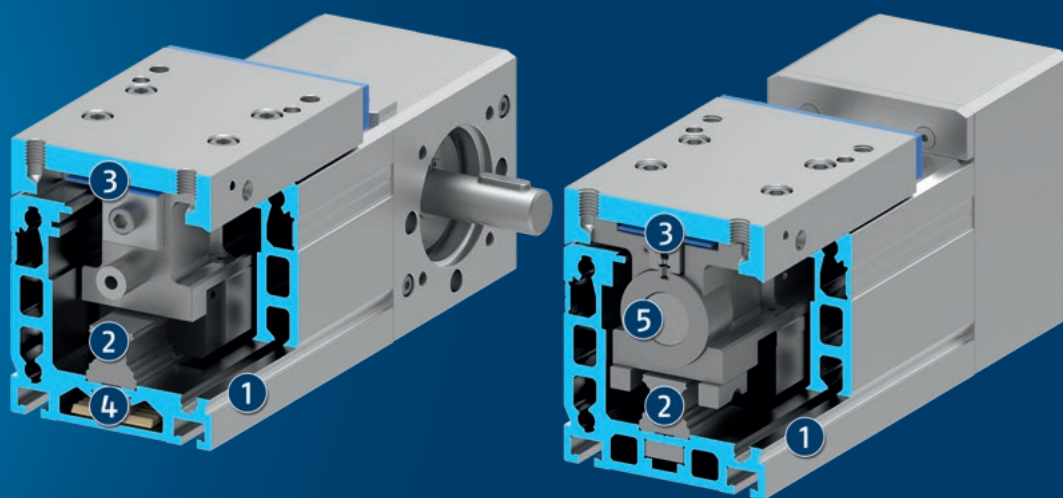


Maks. prędkość
0.5 .. 8 m/s

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

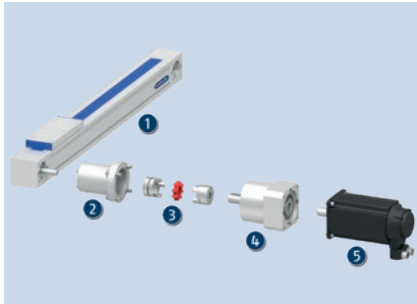
elementy prowadzące. Serwomotor jest zwykle połączony z profilem poprzez wał napędowy.



- 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

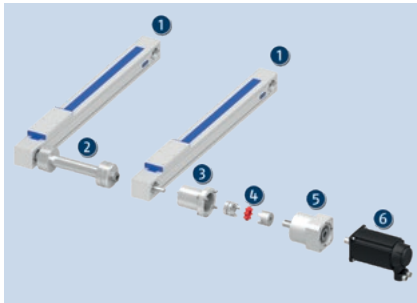
Oś pasa zębatego z silnikiem zamontowanym pod kątem prostym



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 Obudowa silnika
- ❸ Sprzęg
- ❹ Przekładnia
- ❺ Serwomotor

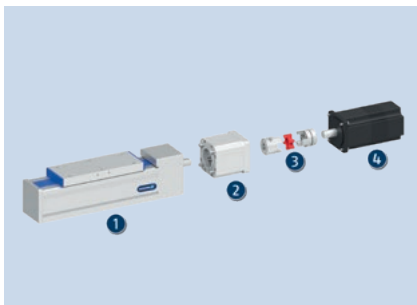
Zsynchronizowane osie z pasem zębatym z wałami połączeniowymi



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

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

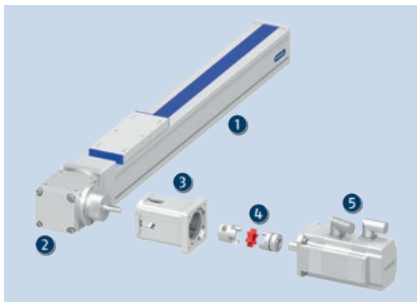
Oś z wrzecionem, z osiowo zamontowanym silnikiem



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

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

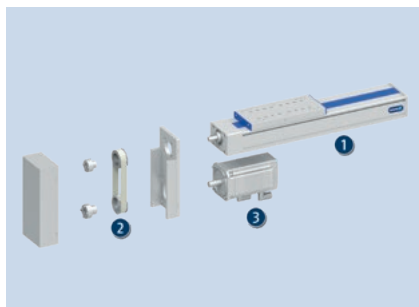
Oś z wrzecionem, z silnikiem zamontowanym pod kątem prostym



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

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

Oś z wrzecionem, z równoległe 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
żywytność 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



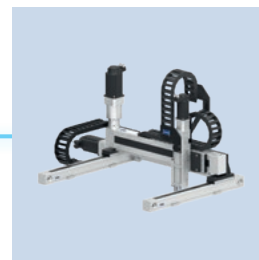
Indukcyjny czujnik zbliżeniowy



System osadzania kolumnowego



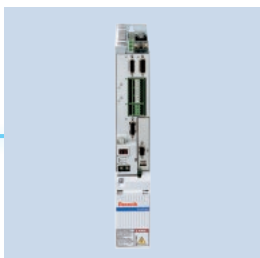
Napęd



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 serwomotor 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 serwomotoru.

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)										

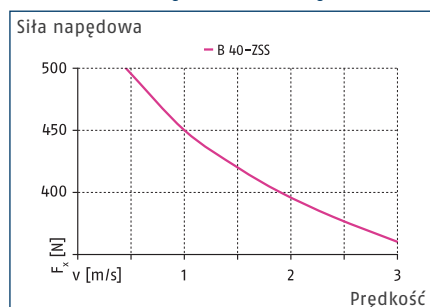
Jak zamawiać – Napęd wrzeciona ze śrubą kulową

	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																			

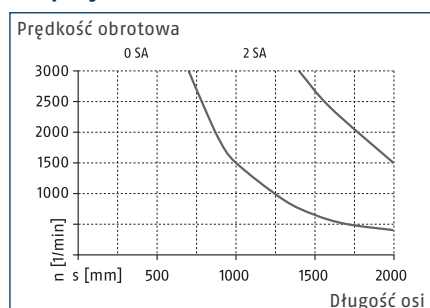
Taśma maskująca jest standardem dla napędu wrzeciona ze śrubą kulową.



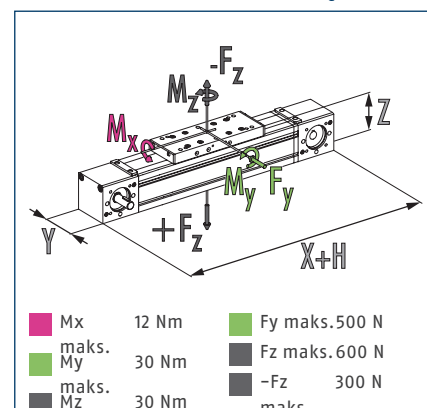
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 40-ZSS	B 40-SSS
Maks. skok H	[mm]	1850	1840
Maks. siła napędowa	[N]	500	1000
Powtarzalność	[mm]	± 0.08	± 0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	2070	2040
Maks. prędkość	[m/s]	3	0.5
Maks. przyspieszenie	[m/s ²]	30	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	1.7	1.7
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.3	0.4
Ciężar suwaka	[kg]	0.3	0.4
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	0.5	0.65
Układ przewodnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	1
Wielkość szyn		12	12
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	0.3	0.4
Moment bezwładności	[kgm ²]	0.0002	0.0000113
Typ pasa zębatego		16 AT 5-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	100	
Średnica wrzeciona	[mm]		12
Podziałka wrzeciona	[mm]		5/10
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]		3000

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

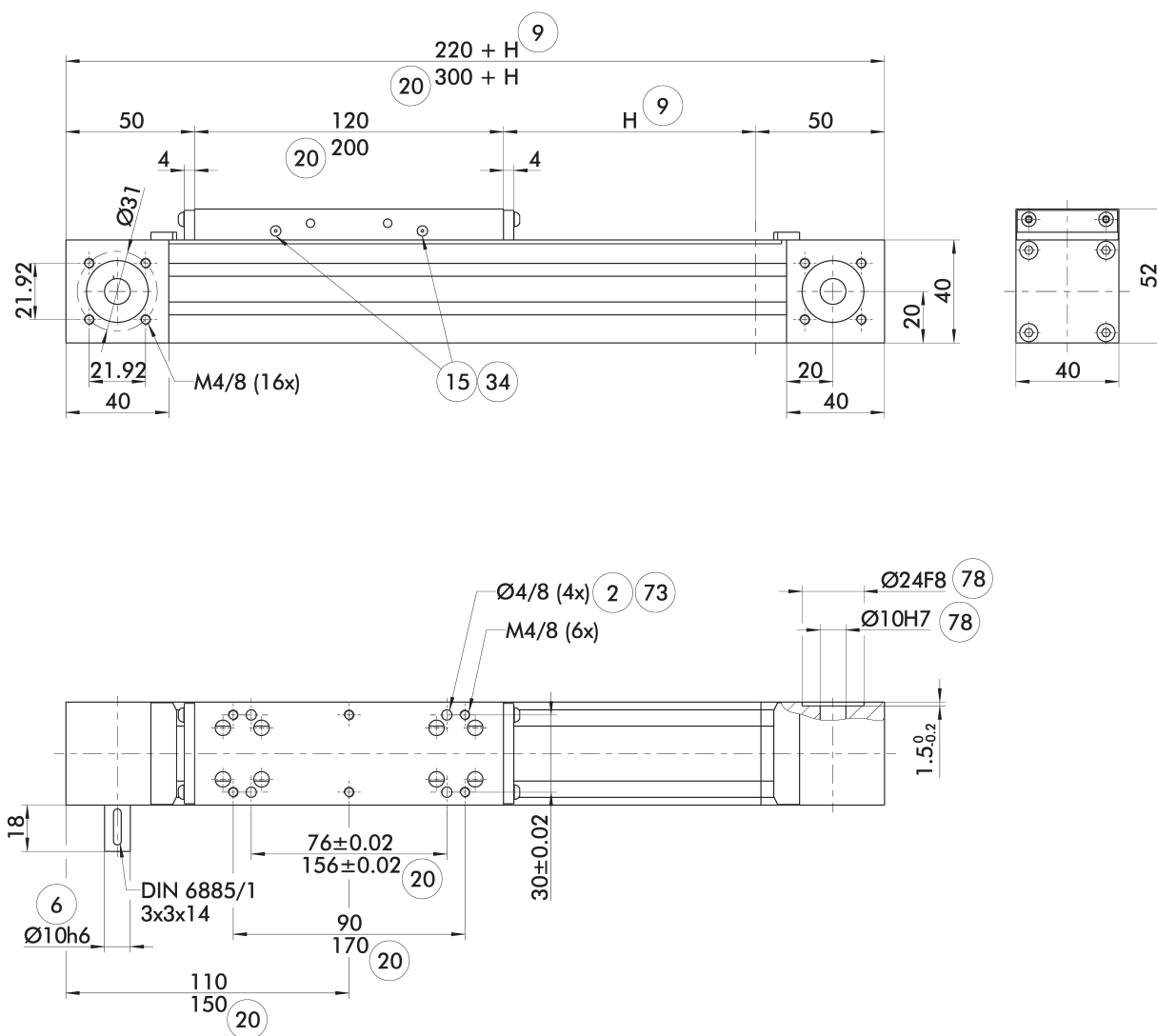
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

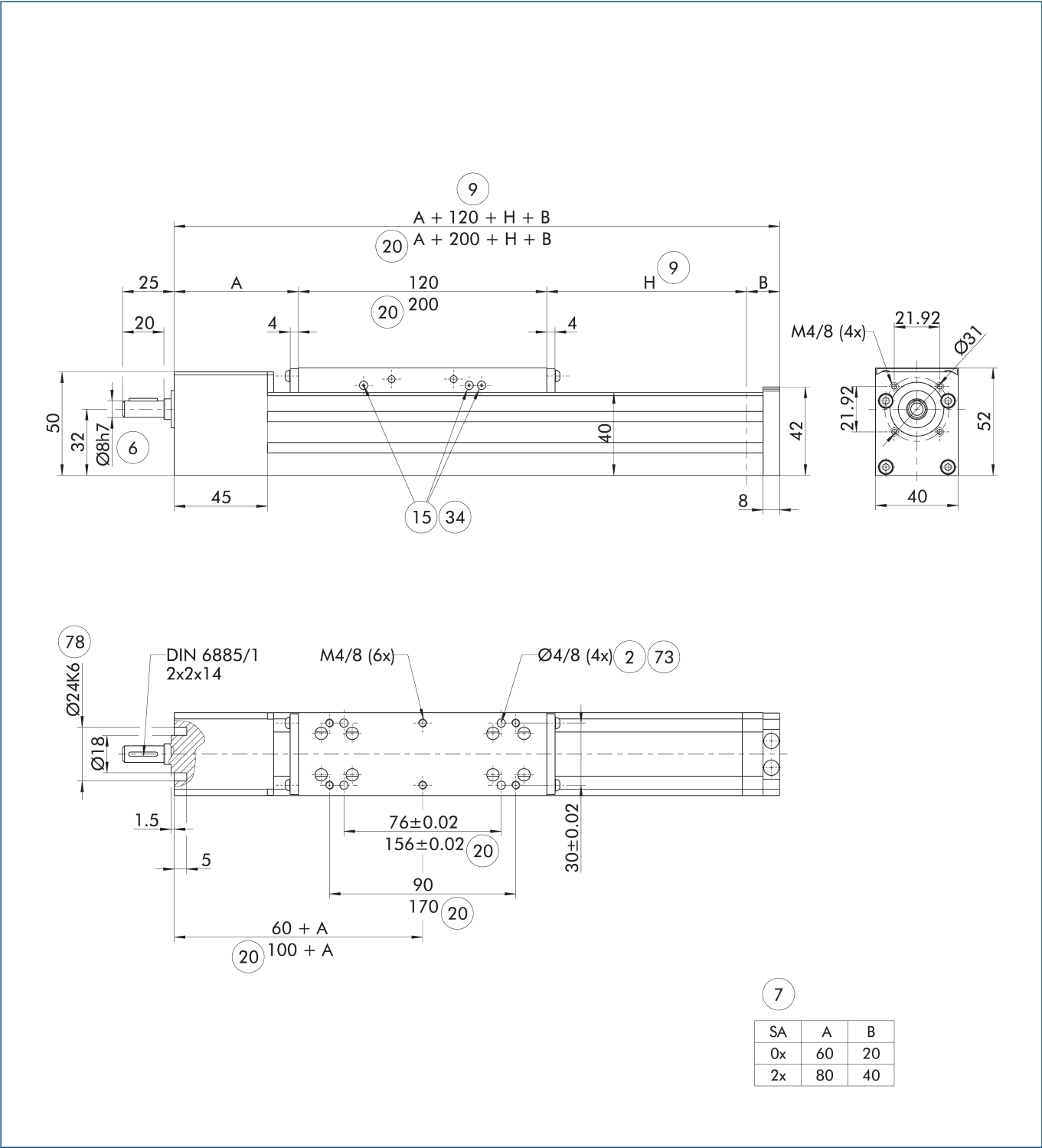
Rzut główny ZSS



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

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ② Element przyłączeniowy | ②① Z długą płytą ślizgową |
| ⑥ Złącze napędu | ③④ Po obu stronach |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑮ Złącze układu smarowania | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |

Rzut główny SSS

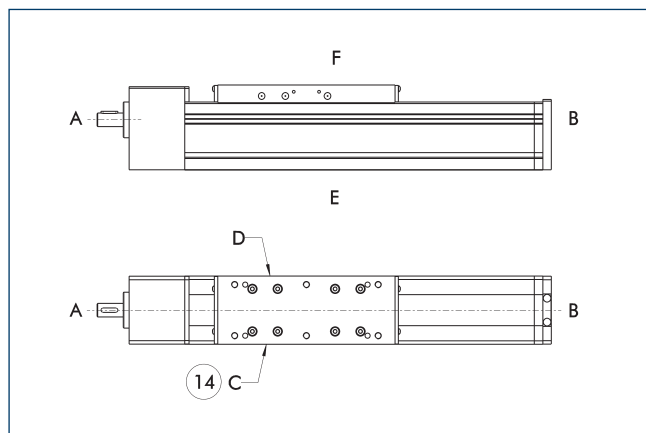


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ② Element przyłączeniowy
- ⑥ Złącze napędu
- ⑦ Liczba wsporników wrzeciona
- ⑨ Skok znamionowy
- ⑮ Złącze układu smarowania
- ⑳ Z długą płytą ślizgową
- ⑳ Po obu stronach
- ⑦ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑦ Pasuje do elementów centrujących

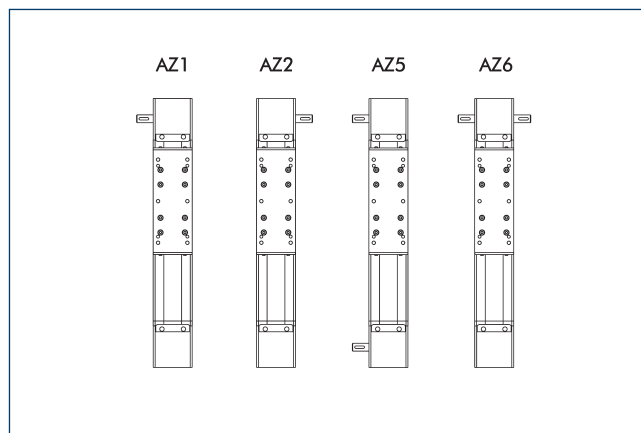
Określenie strony



- 14 Położenie standardowe
łącznika krańcowego

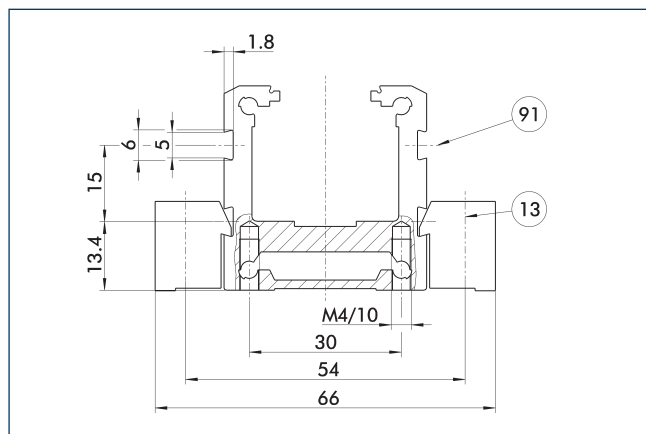
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

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.

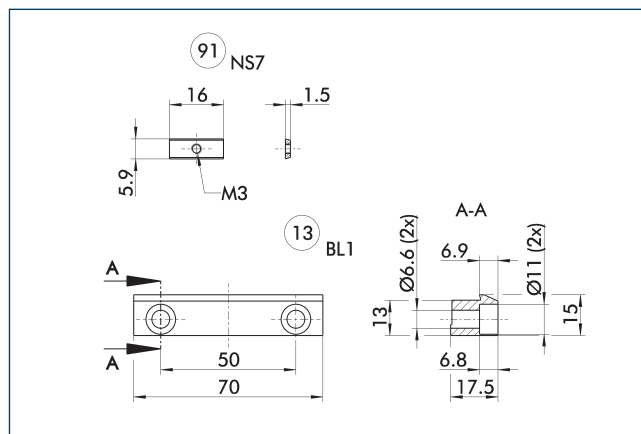
Mocowanie



- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

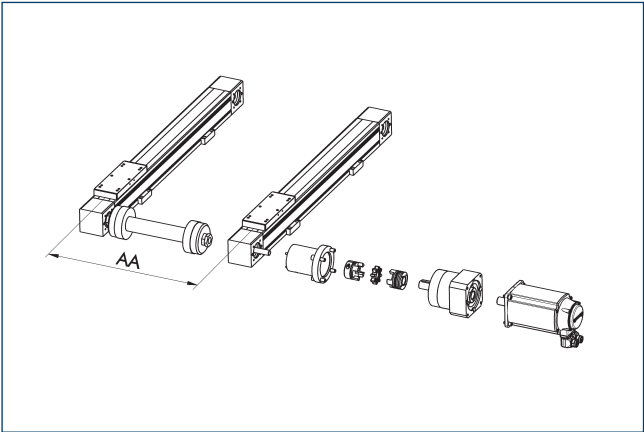


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa

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

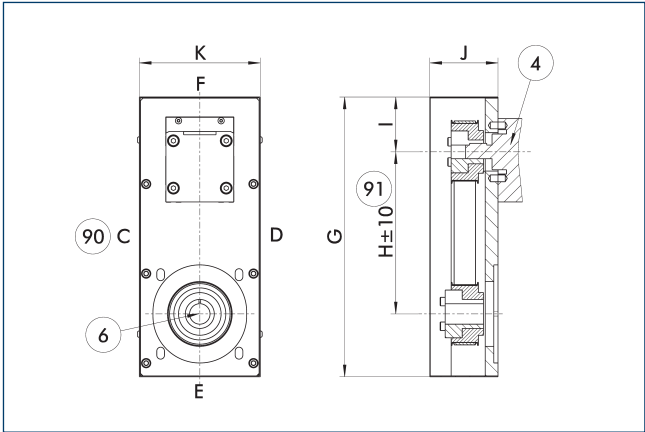
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Nakrętka typu T		
NS 7-M3	0331423	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 40-ZSS	GX1	170

Pasowy napęd kątowy



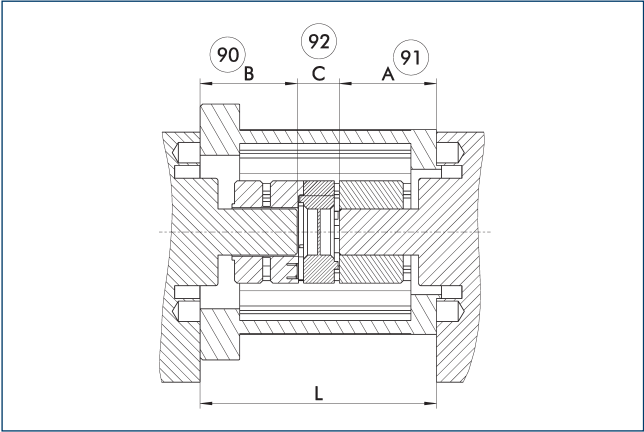
- ④ Jednostka liniowa
- ⑥ Złącze napędu
- ⑨0 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
- ⑨1 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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 40-SSS	195	105	41	45	90

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

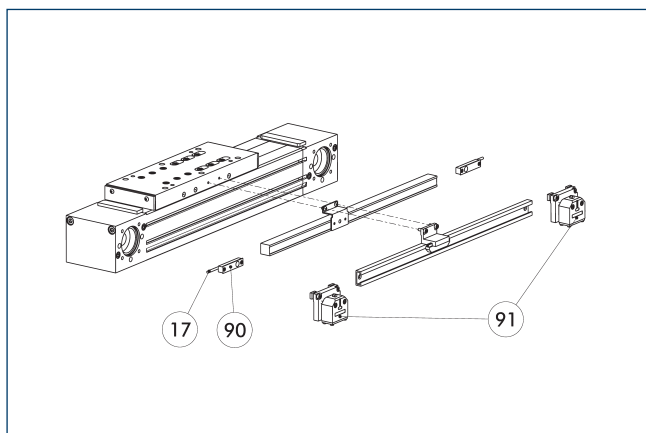
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 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

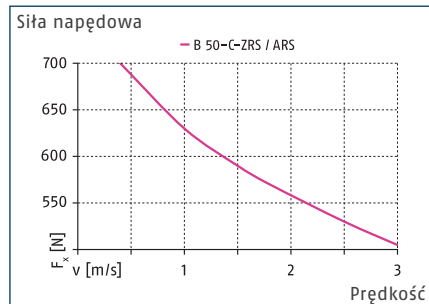
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

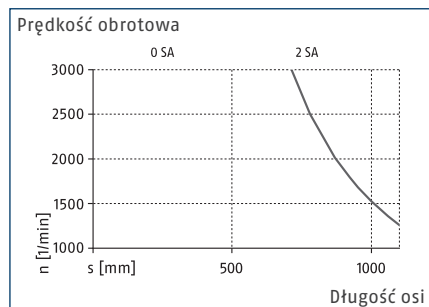
- ⓘ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



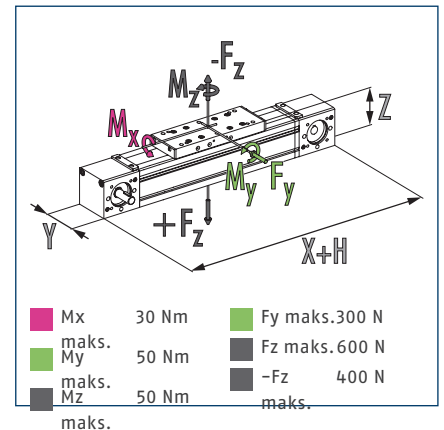
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 50-C-ZRS	B 50-C-ARS	B 50-C-SRS
Maks. skok H	[mm]	7710	7710	860
Maks. siła napędowa	[N]	700	700	1000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8000	8000	1090
Maks. prędkość	[m/s]	3	3	0.5
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	30	30	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	1.45	3.1	1.5
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.35	0.3	0.4
Ciężar suwaka	[kg]	0.45		0.45
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	0.6		0.6
Ciężar napędu suwaka	[kg]		1.3	
Układ przewodnicowy		Prowadnica rolkowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica rolkowa
Średnica rolki	[mm]	20	20	20
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	0.4	1.5	0.3
Moment bezwładności	[kgm²]	0.0003	0.0003	0.0000113
Typ pasa zębatego		20 AT 5-E	20 AT 5-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	110	110	
Średnica wrzeciona	[mm]			12
Podziałka wrzeciona	[mm]			5/10
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]			3000

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

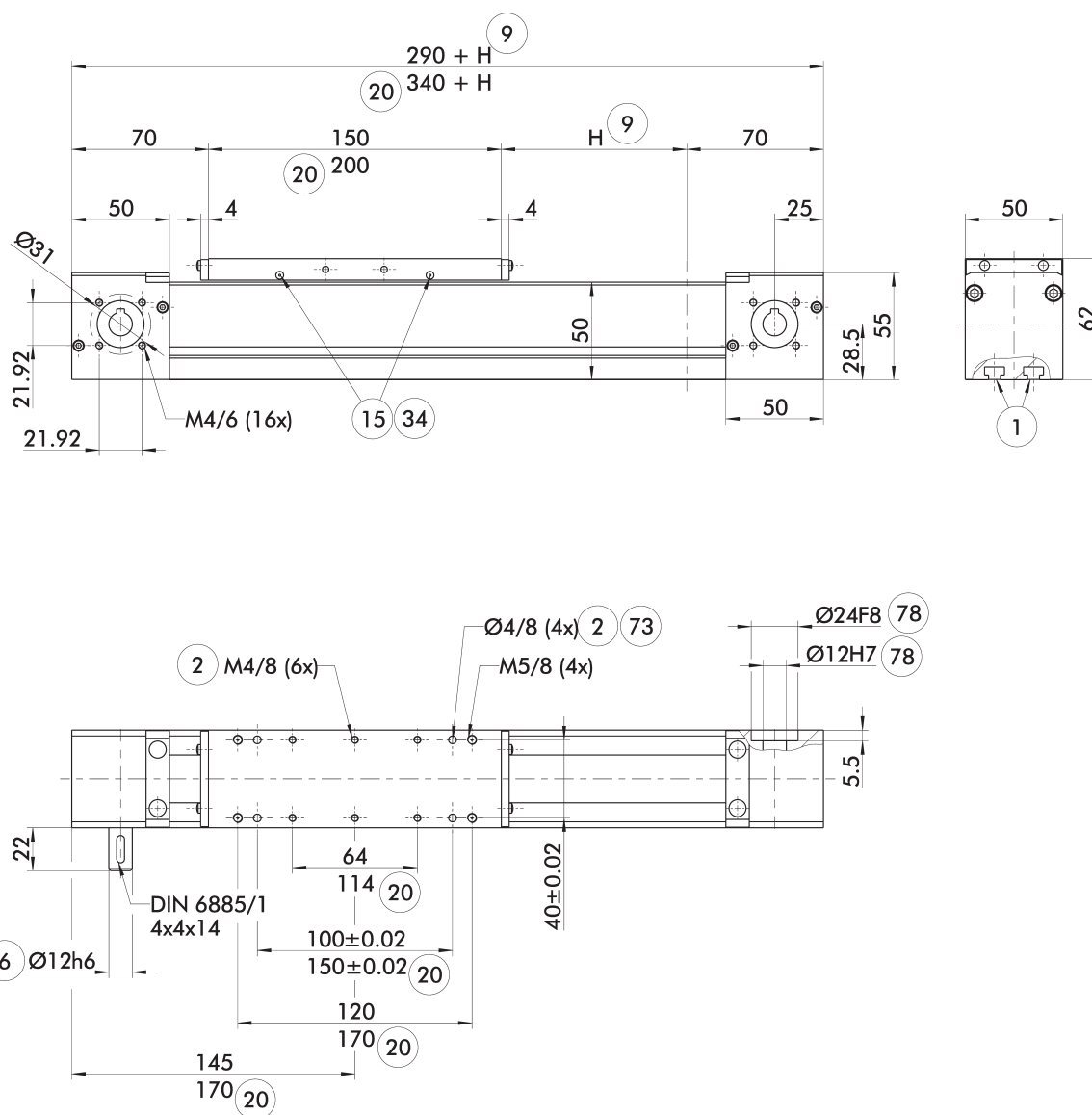
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

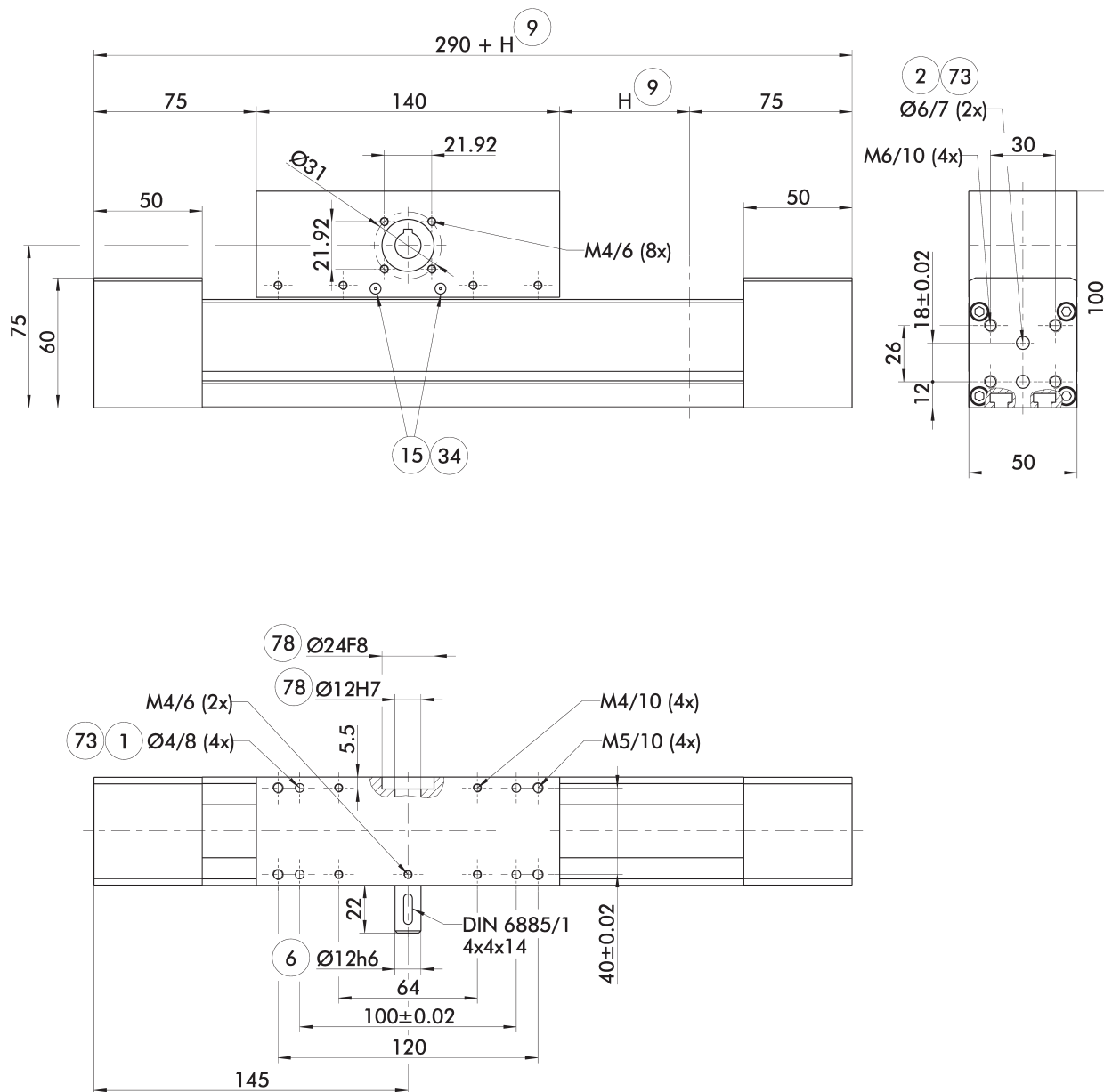
Rzut główny C-ZRS



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

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ②② Z długą płytą ślizgową |
| ② Element przyłączeniowy | ③④ Po obu stronach |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑮ Złącze układu smarowania | |

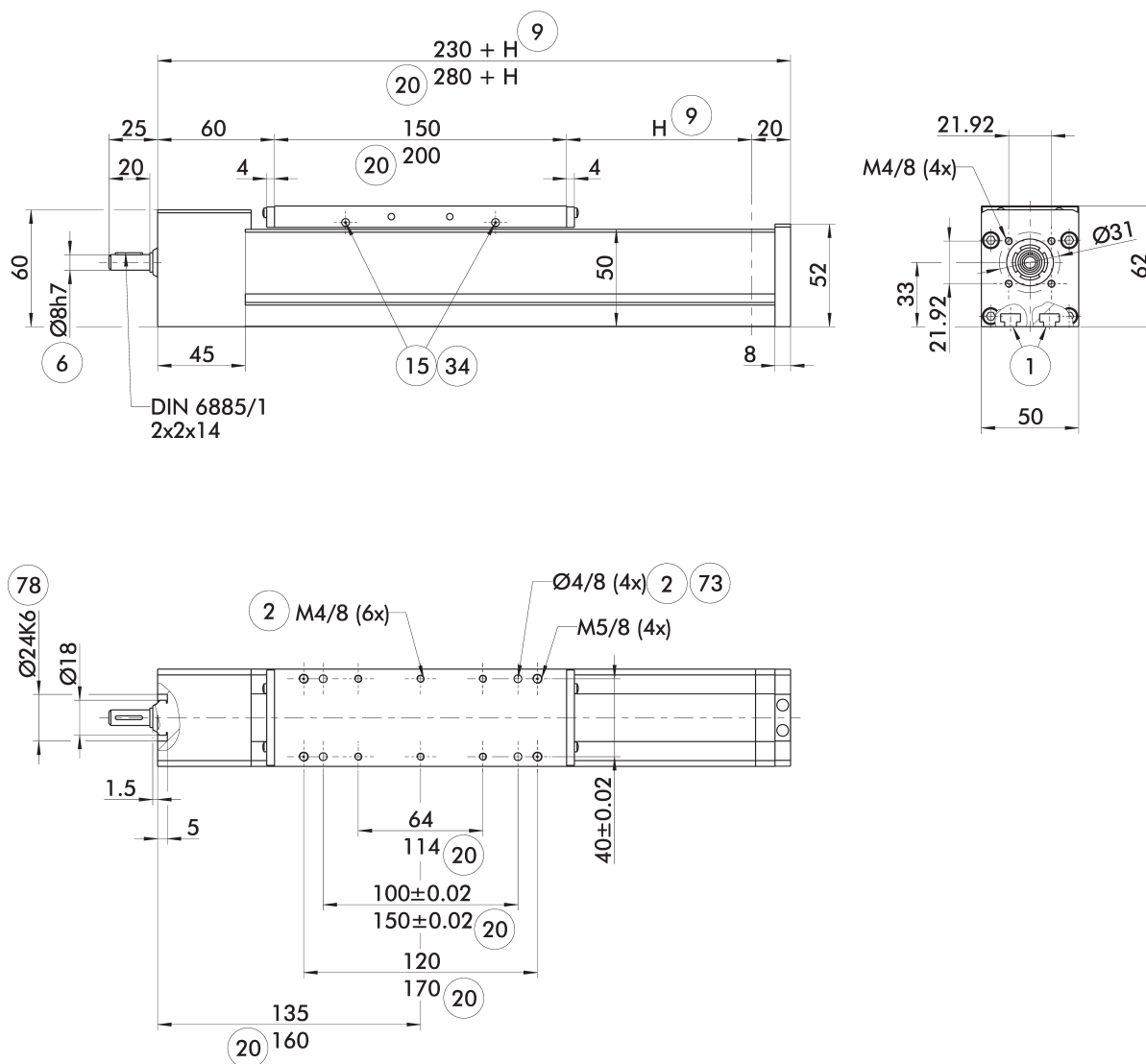
Rzut główny C-ARS



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 |

Rzut główny C-SRS



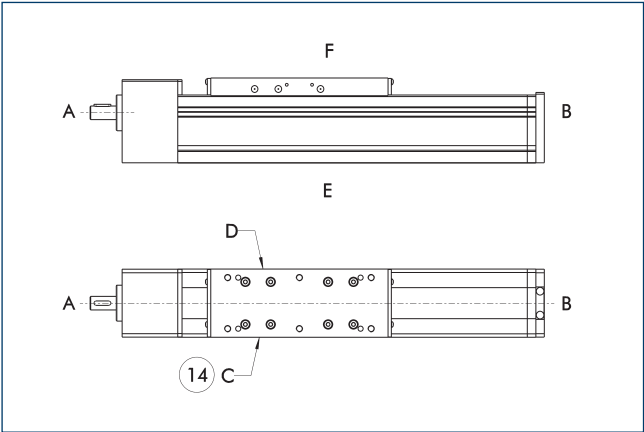
Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ① Moduł liniowy złącza
- ② Element przyłączeniowy
- ⑥ Złącze napędu
- ⑨ Skok znamionowy
- ⑮ Złącze układu smarowania

- ⑳ Z długą płytą ślizgową
- ㉓ Po obu stronach
- ㉗ Pasuje do trzpieni centrujących
- ㉘ Pasuje do elementów centrujących

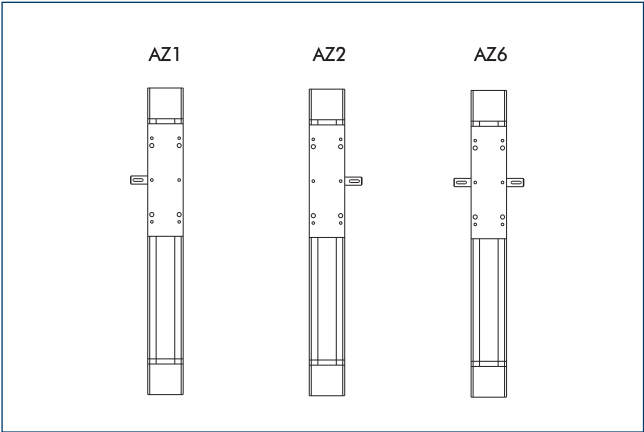
Określenie strony



14 Położenie standardowe łącznika krańcowego

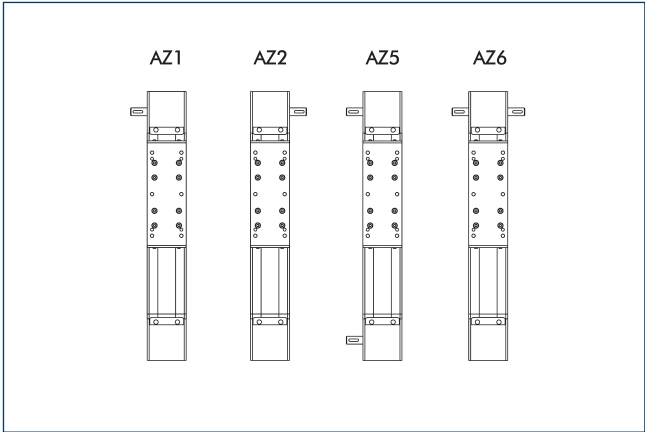
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w suwaku (napęd zębatkowy)



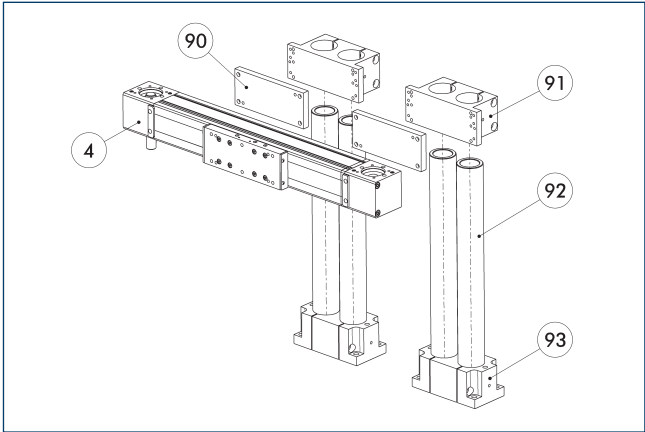
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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.

Mocowanie do systemu osadzania kolumnowego

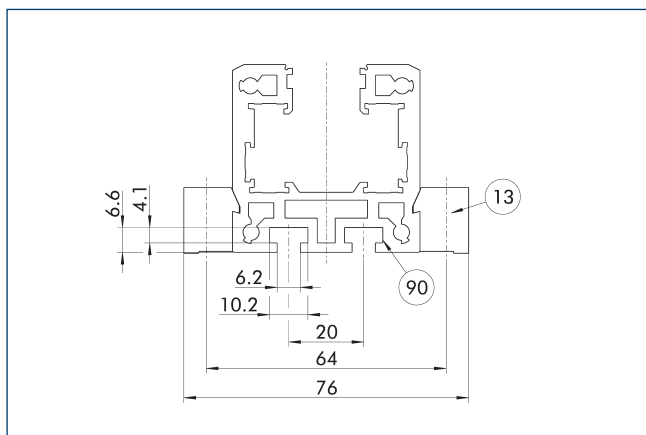


- 4 Jednostka liniowa
- 90 Płyta adaptera AGH
- 91 Płyta montażowa ADV
- 92 Chromowane na twardo i szlifowane filary
- 93 Podwójne gniazdo SOD

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	Materiał
		[mm]	
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

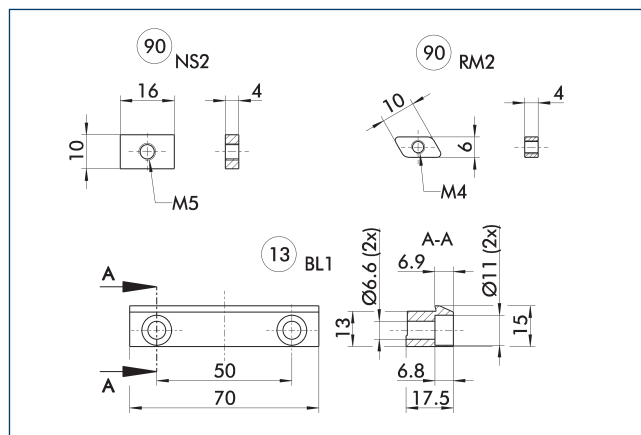
Mocowanie



13 Pasek mocujący 90 Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

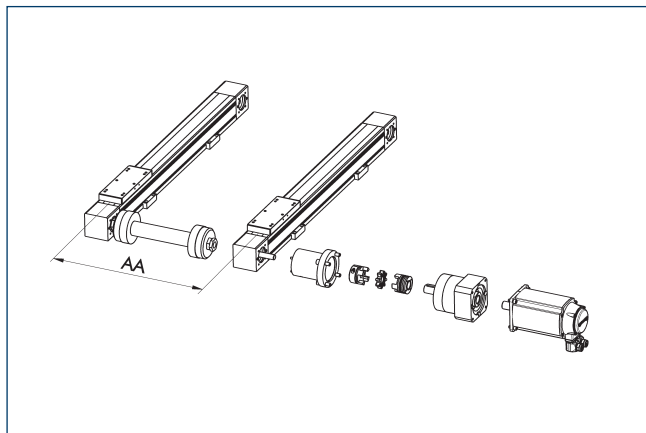


13 Pasek mocujący 90 Nakrętka teowa na dole

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

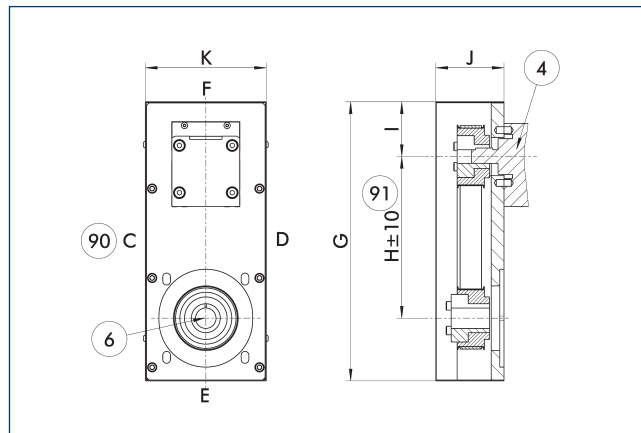
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Nakrętka typu T		
NS 2-M5	0331405	
RM2-M4	0331425	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 50-C-ZRS	GX1	190

Pasowy napęd kątowy



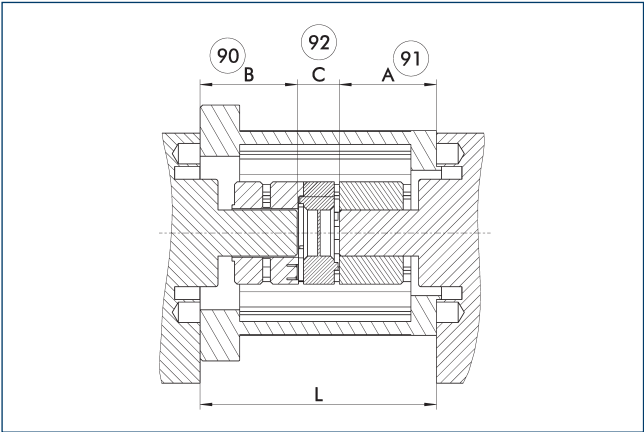
- 4 Jednostka liniowa
 6 Złącze napędu
 90 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
 91 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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 50-C-SRS	195	105	41	45	90

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

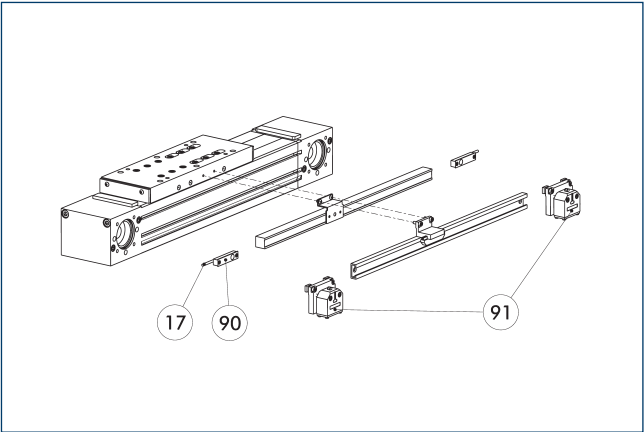
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 90 Długość silnika / wału napędowego
- 91 Długość czopu liniowego modułu napędowego
- 92 Długość sprzęgła

Osie naszych urządzeń można wyposażać 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

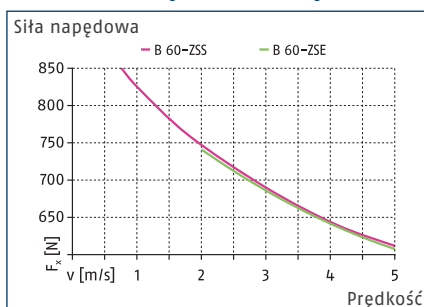
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

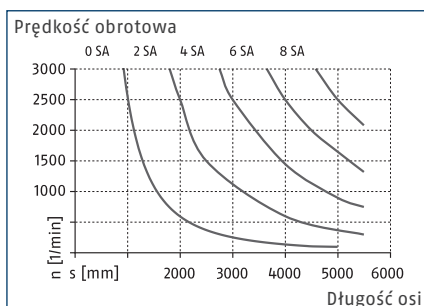
- 1 Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



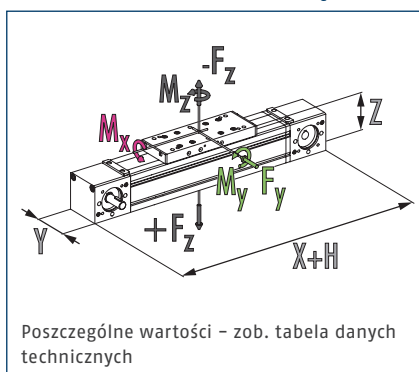
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 60-ZSS	B 60-ZSE	B 60-SSS
Maks. skok H	[mm]	7670	7670	5220
Maks. siła napędowa	[N]	850	750	4000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8000	8000	5500
Maks. prędkość	[m/s]	5	5	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	30	30	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	4.55	3.1	4.3
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.59	0.53	0.8
Ciężar suwaka	[kg]	1.22	0.7	1.5
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	1.72		1.8
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	1	1
Wielkość szyn		15	15	15
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	1.1	1	0.7
Moment bezwładności	[kgm²]	0.0002	0.00114	0.000084
Typ pasa zębatego		25 AT 5-E	25 AT 5-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	160	160	
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]	50/160/100	40/130/80	60/180/120
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	500/1400/800	400/1150/640	600/1800/1200

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

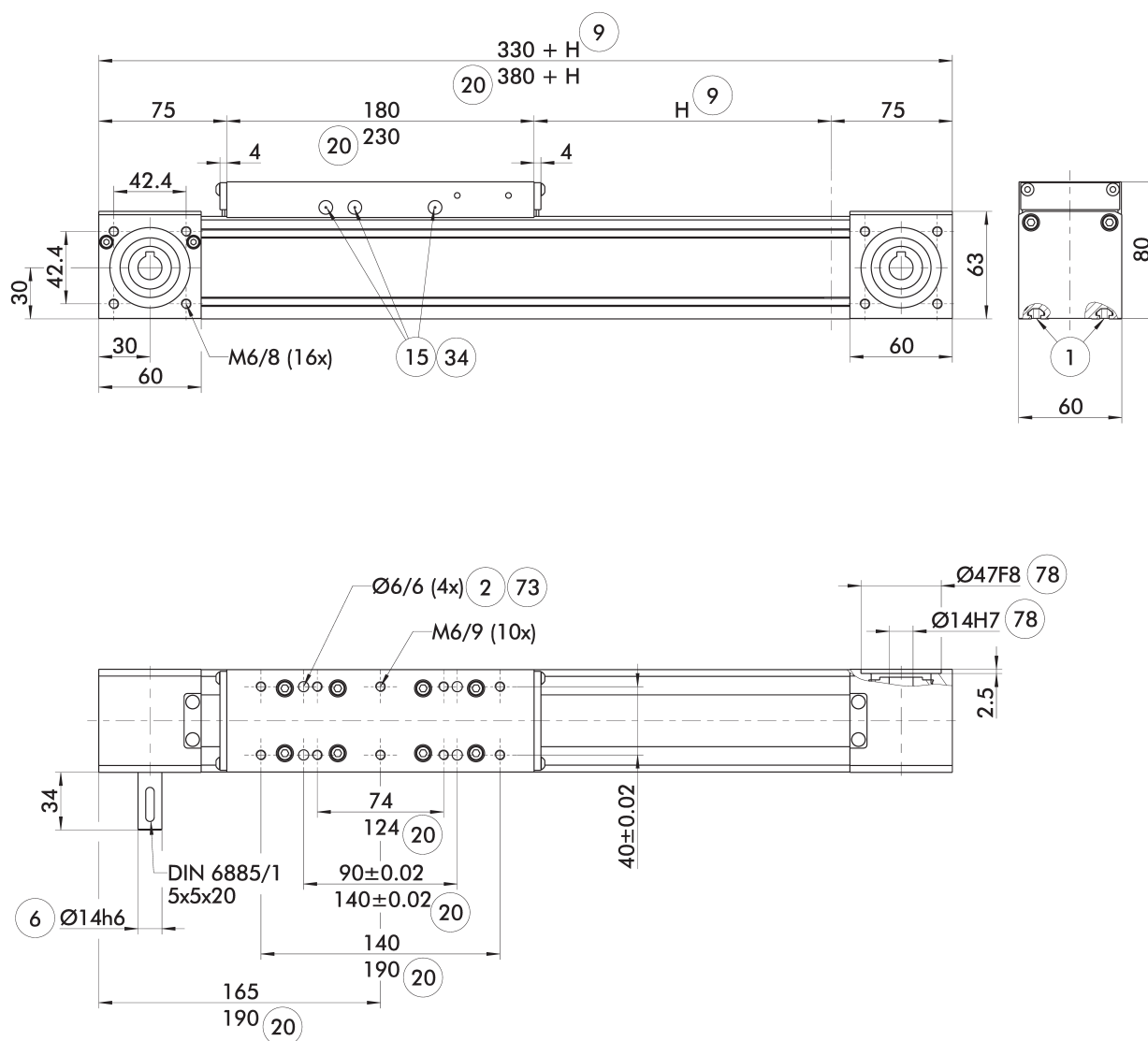
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

Rzut główny ZSS



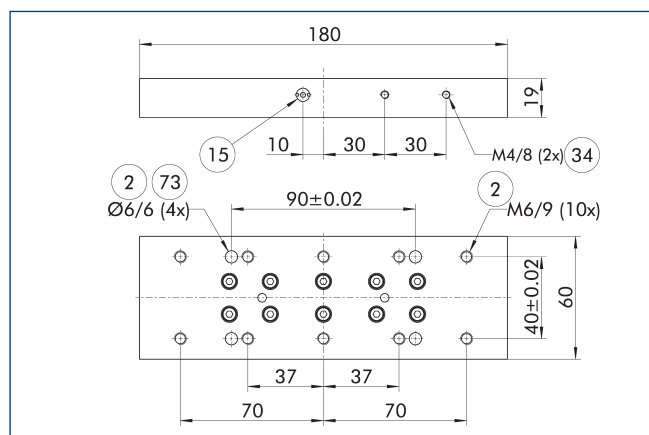
Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ②② Z długą płytą ślizgową |
| ② Element przyłączeniowy | ③④ Po obu stronach |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑮ Złącze układu smarowania | |

[illegible]

① Moduł liniowy złącza	⑮ Złącze układu smarowania
② Element przytłaczeniowy	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

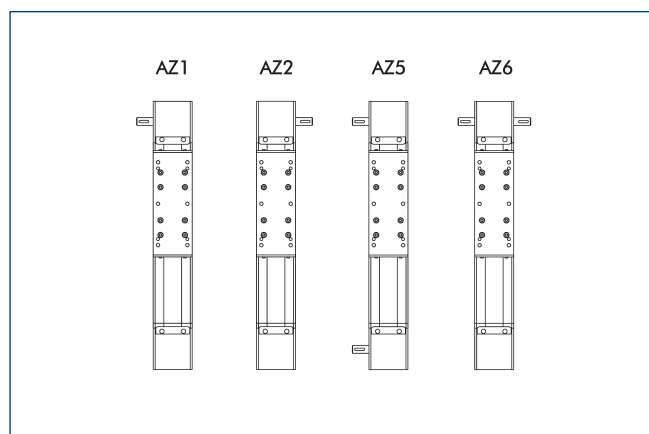
Płyta ślizgowa ZSE



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

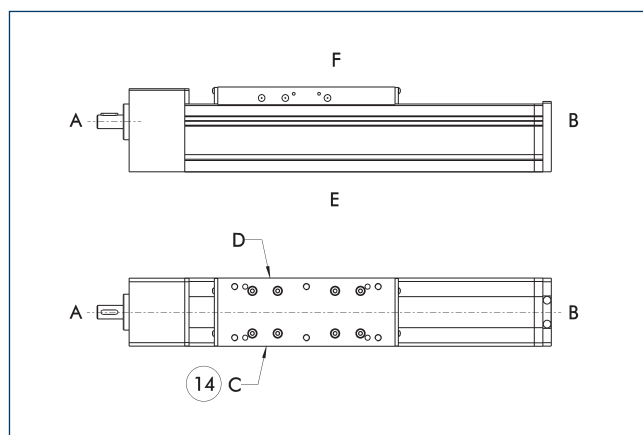
Opcjonalnie wariant ZSE można zamówić z zamontowaną płytą ślizgową. Rysunek wskazuje położenie wariantów montażowych i przyłącze układu smarowania.

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.

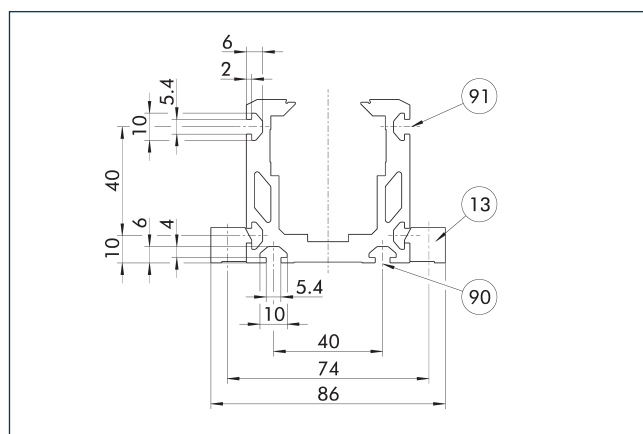
Określenie strony



- ①④ Położenie standardowe łącznika krańcowego

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

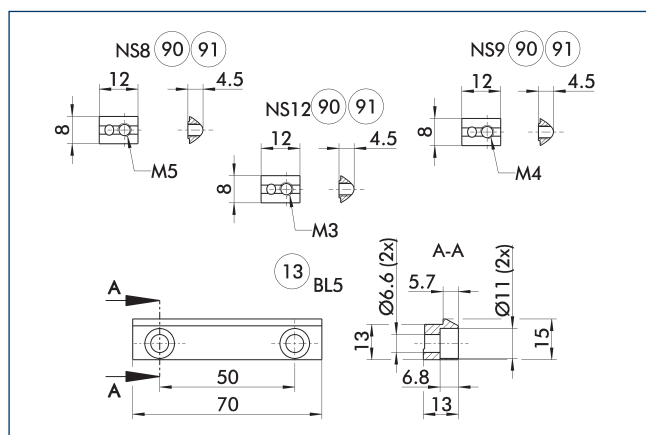
Mocowanie



- ①③ Pasek mocujący
- ⑨① Boczna nakrętka teowa
- ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

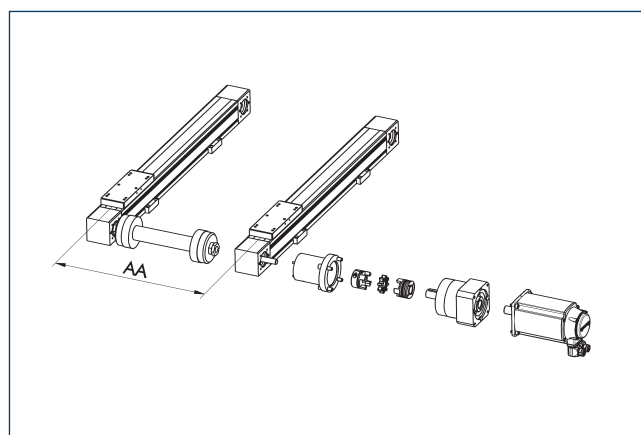


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

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

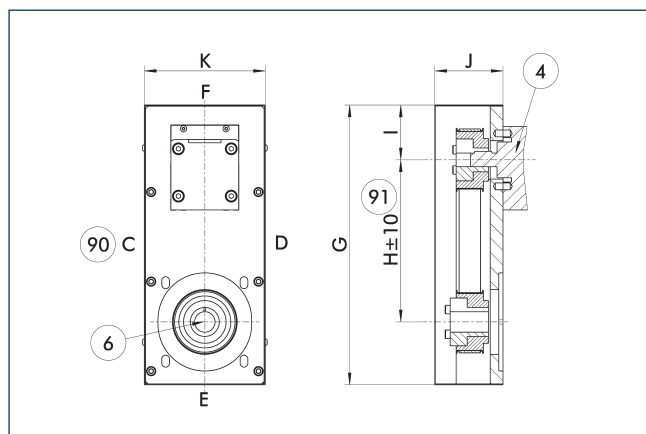
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL5-70x15x13-01	0331419	
Nakrętka typu T		
NS 12-M3	0331424	
NS 8-M5	0331420	
NS 9-M4	0331421	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 60-ZSS	GX2	205
B 60-ZSE	GX2	205
B 60-SSS	GX2	320

Pasowy napęd kątowy



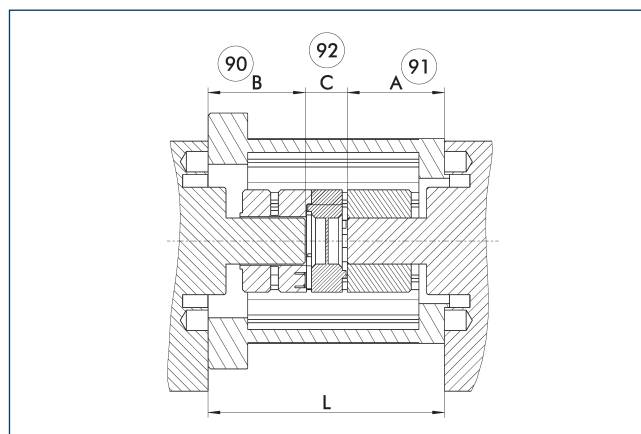
- 4 Jednostka liniowa 91 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.
6 Złącze napędu
90 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego

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 60-SSS	238	120	46	52	102

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

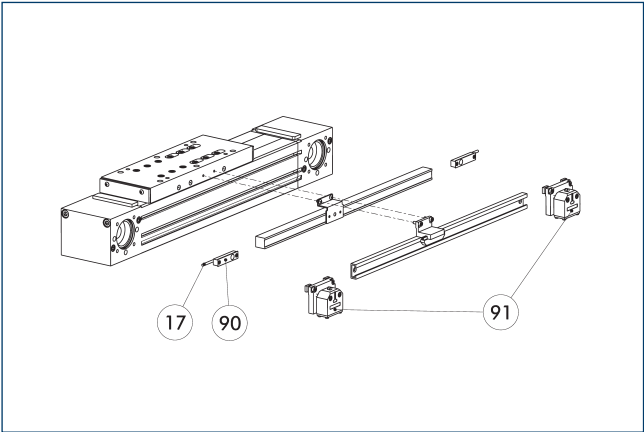
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 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

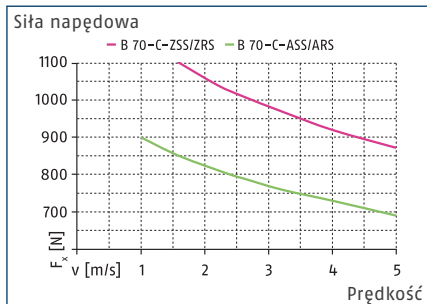
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

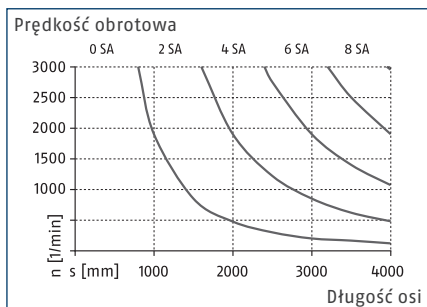
❗ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



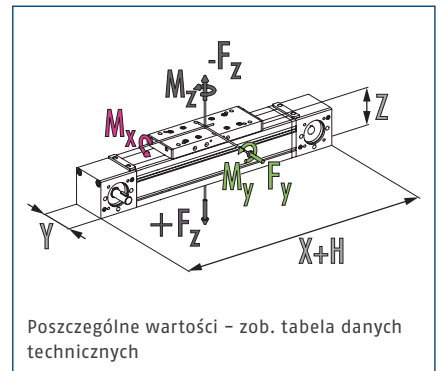
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 70-C-ZSS	B 70-C-ZRS	B 70-C-ASS	B 70-C-ARS	B 70-C-SSS	B 70-C-SRS
Maks. skok H	[mm]	6840	7640	7640	7640	3725	3725
Maks. siła napędowa	[N]	1100	1100	900	900	2000	2000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.03	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	7200	8000	8000	8000	4000	4000
Maks. prędkość	[m/s]	5	8	5	5	2	2
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	30	30	30	30	20	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]	3.4	3.1	7.9	7.5	3.5	3.65
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	0.6	0.45	0.59	0.44	0.71	0.56
Ciężar suwaka	[kg]	1.65	1.3			1.25	1.6
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	2.1	1.65			1.6	2.02
Ciężar napędu suwaka	[kg]			5.5	5		
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa
Liczba szyn		1		1		1	
Wielkość szyn		15		15		15	
Średnica rolki	[mm]		20		20		20
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	1.2	1.2	1	1	0.4	0.35
Moment bezwładności	[kgm²]	0.0002	0.0004	0.0061	0.0061	0.0000332	0.0000332
Typ pasa zębatego		32 AT 5-E	32 AT 5-E	32 AT 5-E	32 AT 5-E		
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	175	175	220	220		
Średnica wrzeciona	[mm]					16	16
Podziałka wrzeciona	[mm]					5/10/20/40	5/10/20/40
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]					3000	3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	60/180/120	35/120/50	60/180/120	35/120/50	60/180/120	35/120/60
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	600/1800/1200	300/1000/400	600/1800/1200	300/1000/400	600/1800/1200	300/1000/400

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

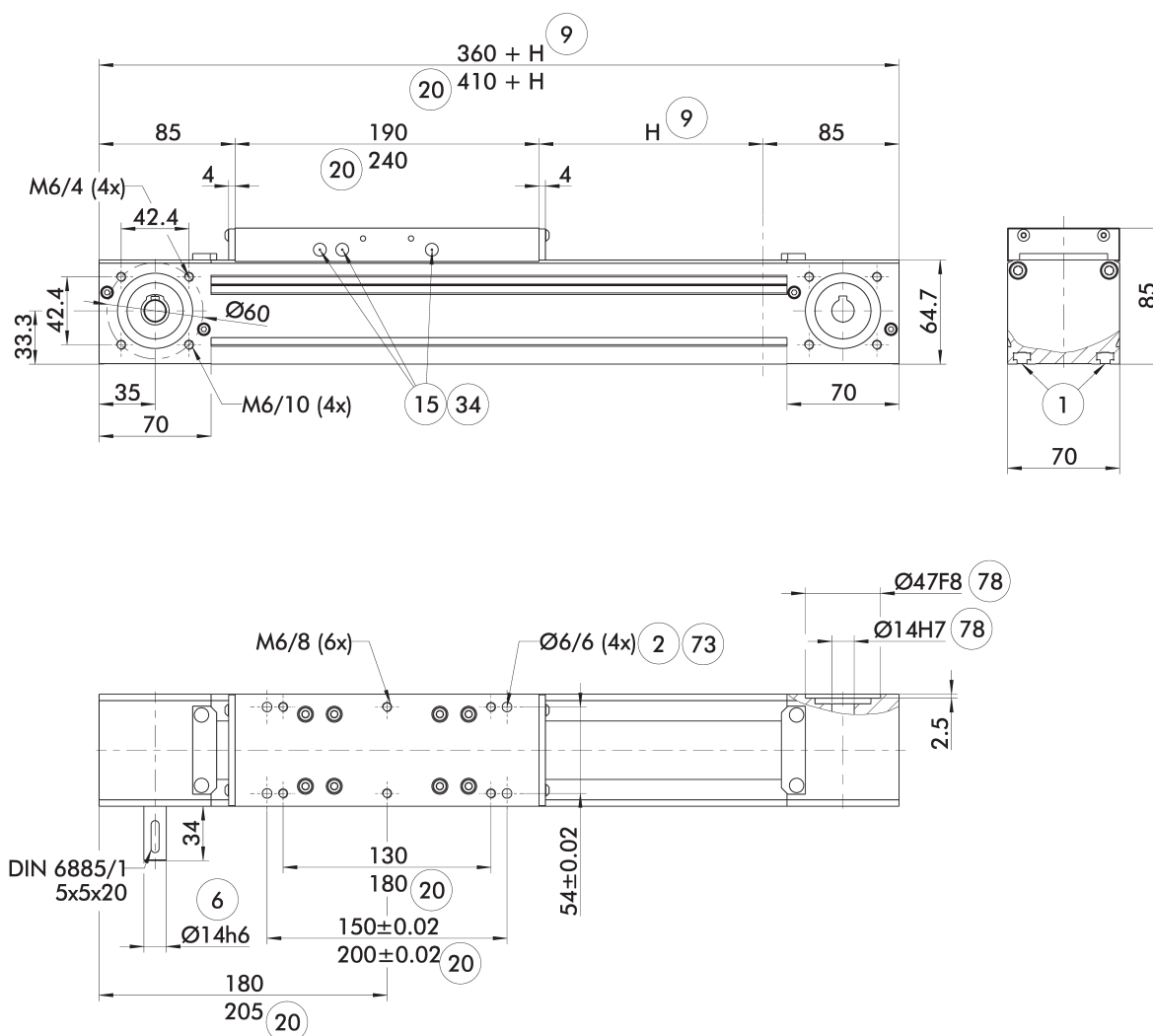
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu. W wersji SRS możliwych jest tylko sześć SA.

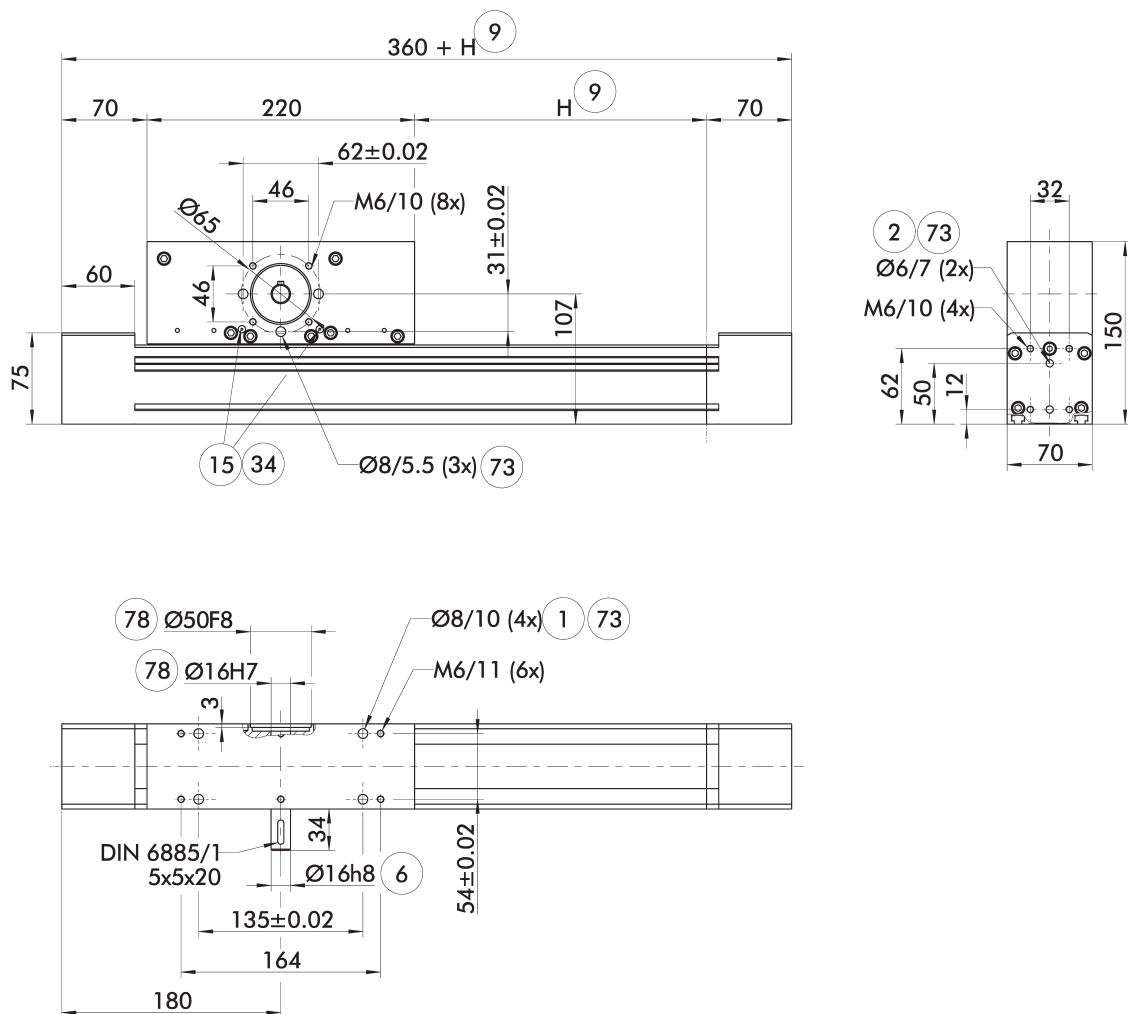
Rzut główny C-ZSS/ZRS



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

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

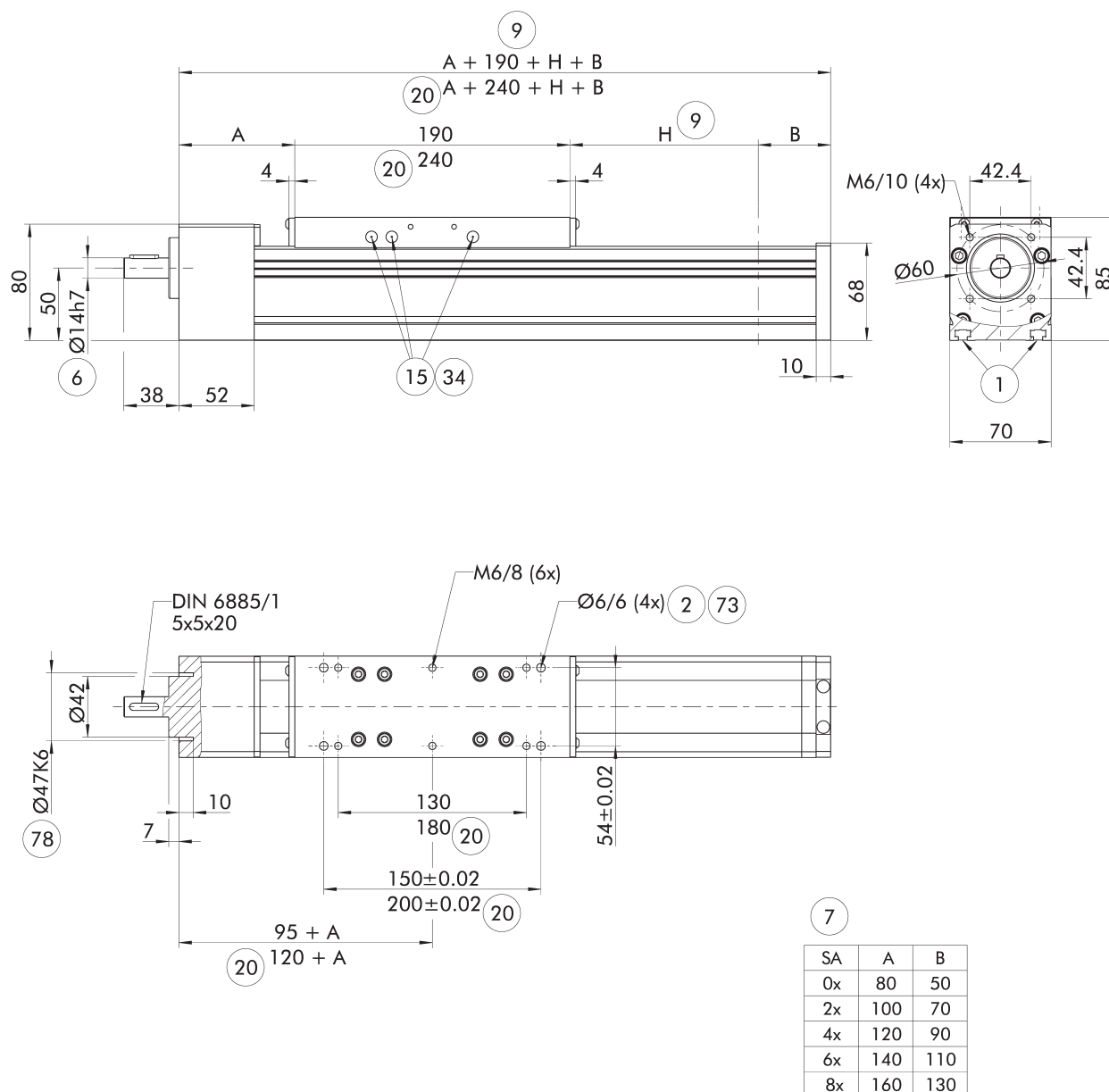
Rzut główny C-ASS/ARS



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 |
| ③ Złącze napędu | ㉑ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ④ Skok znamionowy | ㉒ Pasuje do elementów centrujących |

Rzut główny C-SSS/SRS

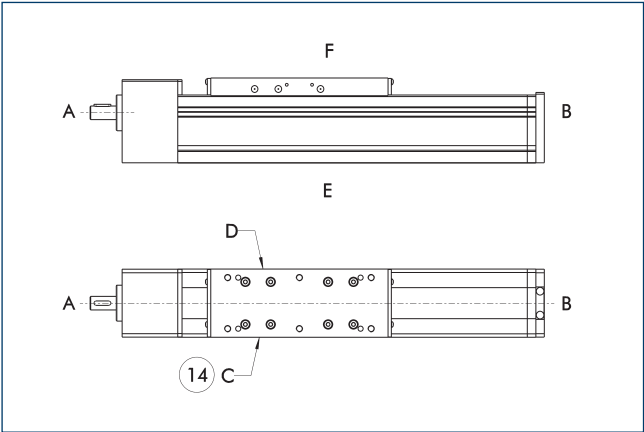


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ① Moduł liniowy złącza
- ② Element przyłączeniowy
- ③ Złącze napędu
- ④ Liczba wsporników wrzeciona
- ⑤ Skok znamionowy
- ⑥ Złącze układu smarowania
- ⑦ Z długą płytą ślizgową
- ⑧ Po obu stronach
- ⑨ Pasuje do trzpieni centrujących
- ⑩ Pasuje do elementów centrujących

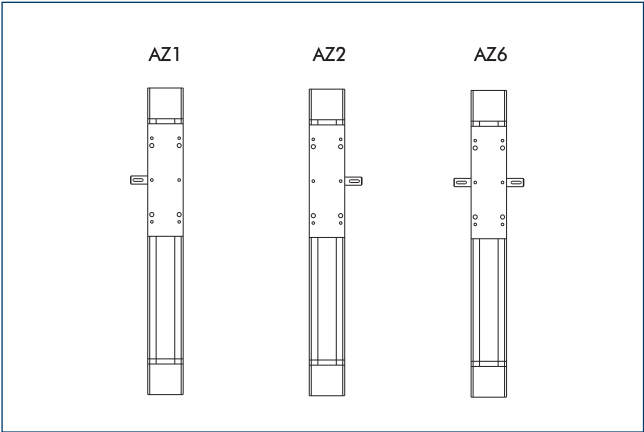
Określenie strony



14 Położenie standardowe łącznika krańcowego

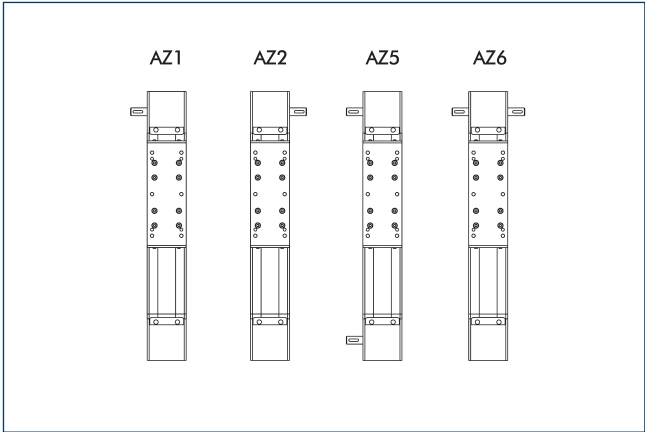
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w suwaku (napęd zębatkowy)



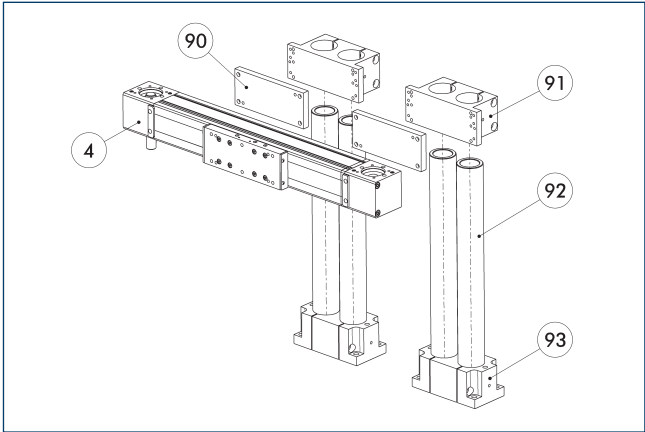
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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.

Mocowanie do systemu osadzania kolumnowego

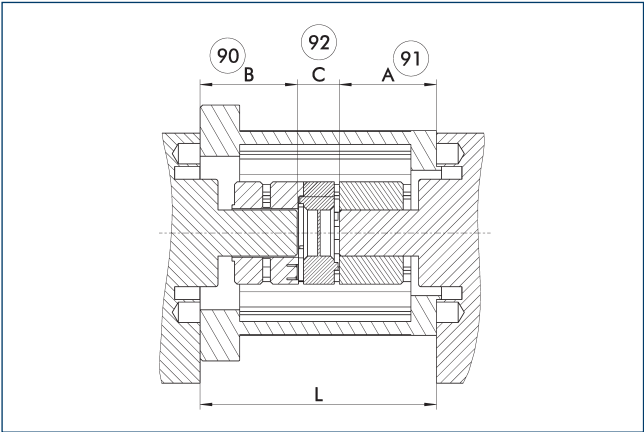


- 4 Jednostka liniowa
- 90 Płyta adaptera AGH
- 91 Płyta montażowa ADV
- 92 Chromowane na twardo i szlifowane filary
- 93 Podwójne gniazdo SOD

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	Materiał
		[mm]	
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

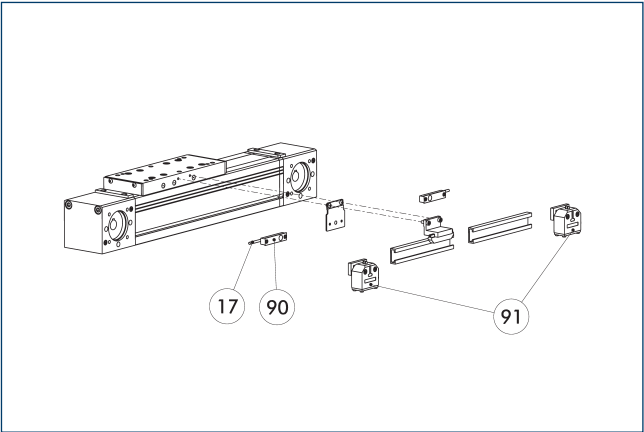
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 90 Długość silnika / wału napędowego
- 91 Długość czopu liniowego modułu napędowego
- 92 Długość sprzęgła

Osie naszych urządzeń można wyposażać 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

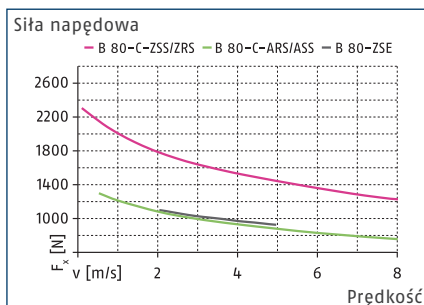
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

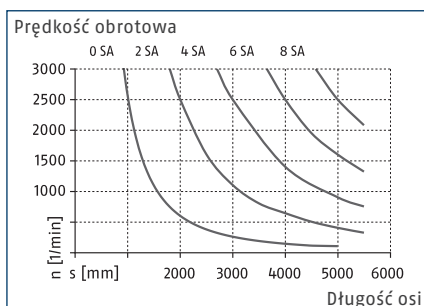
① Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



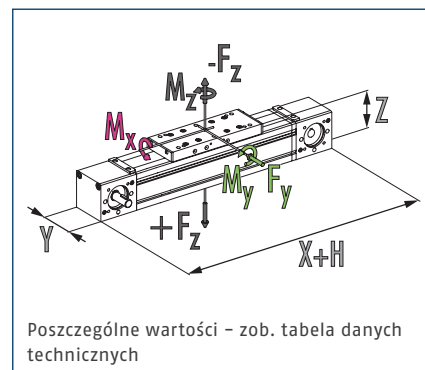
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

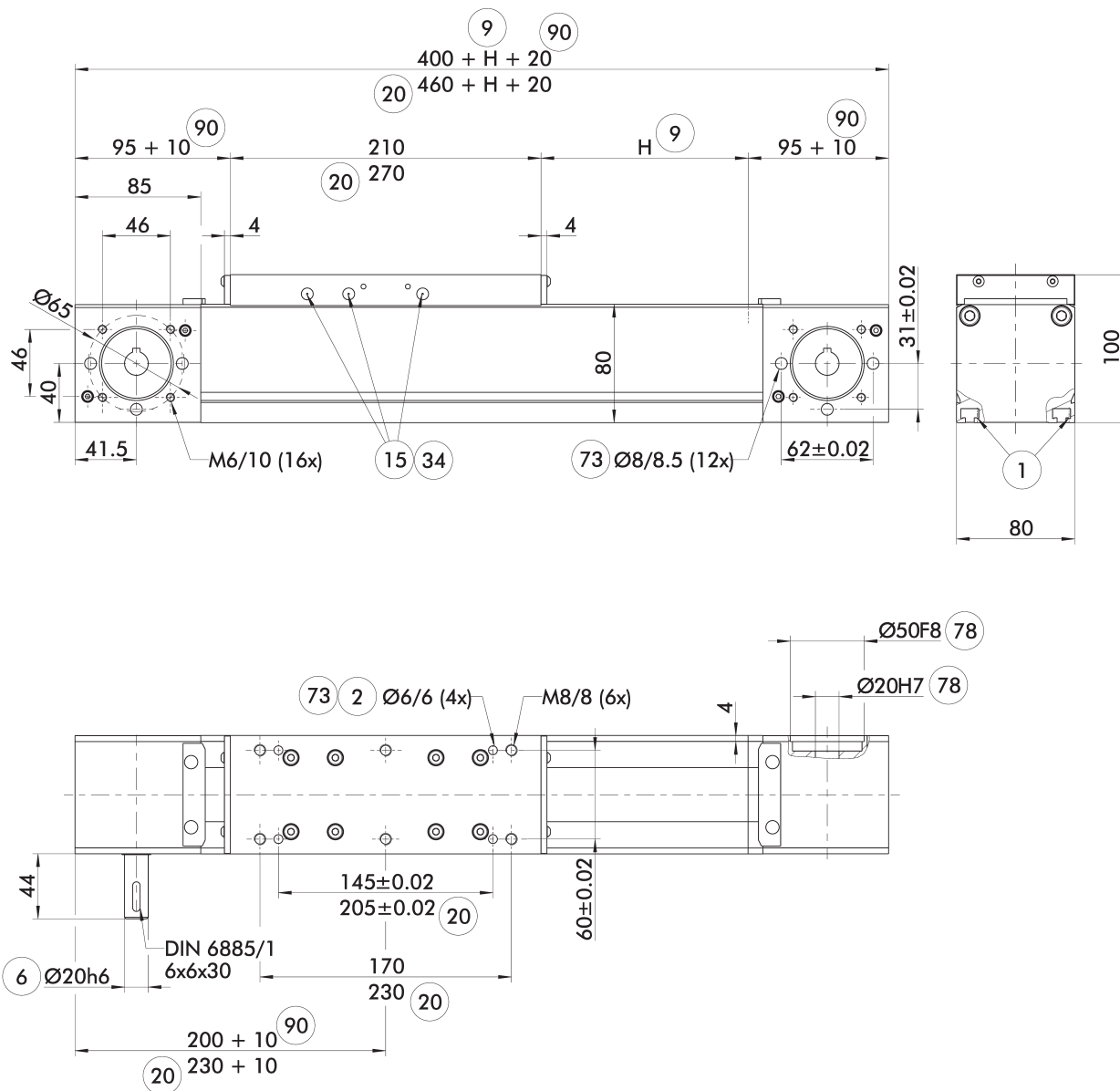
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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.

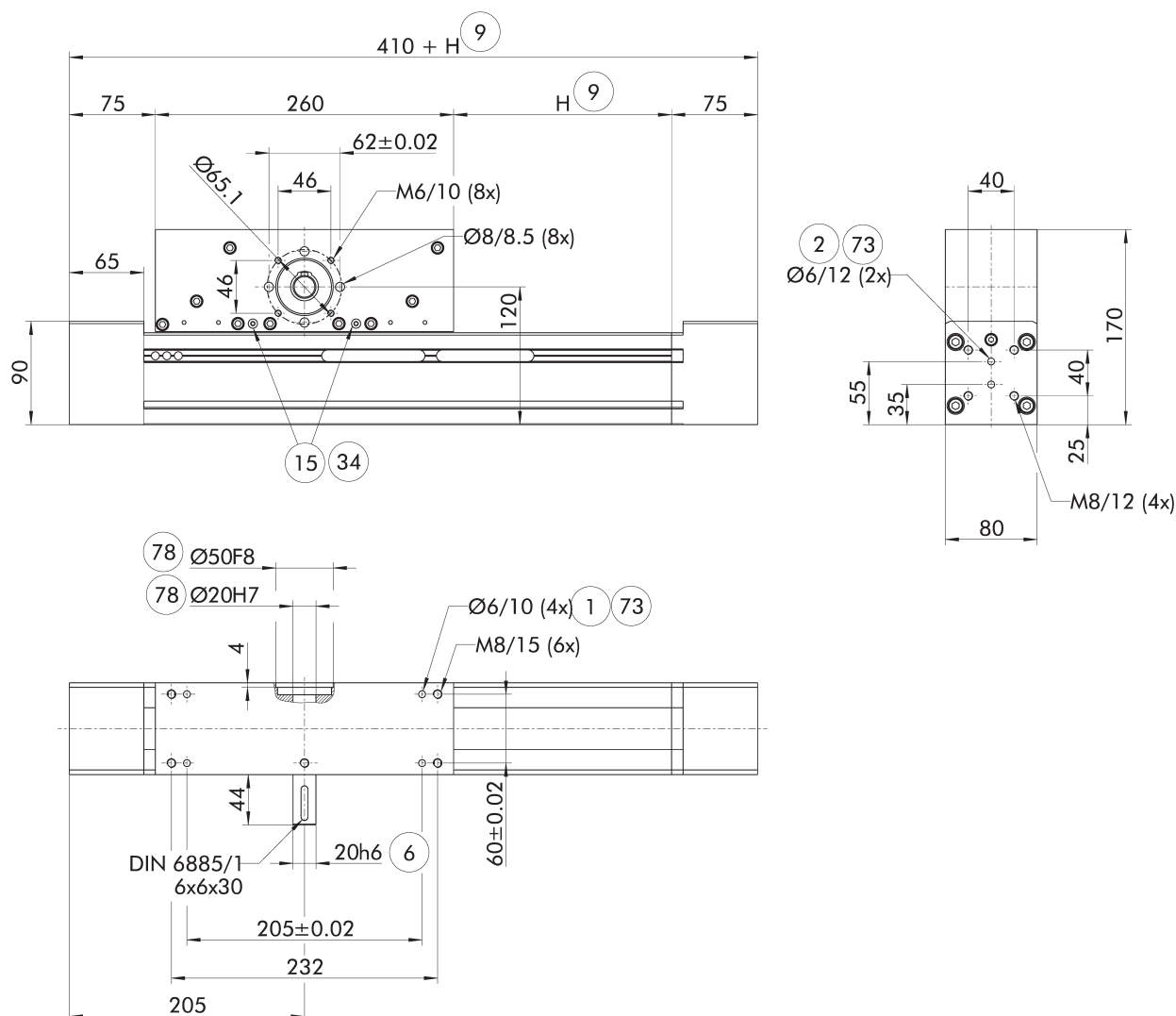
Rzut główny C-ZSS/ZRS



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



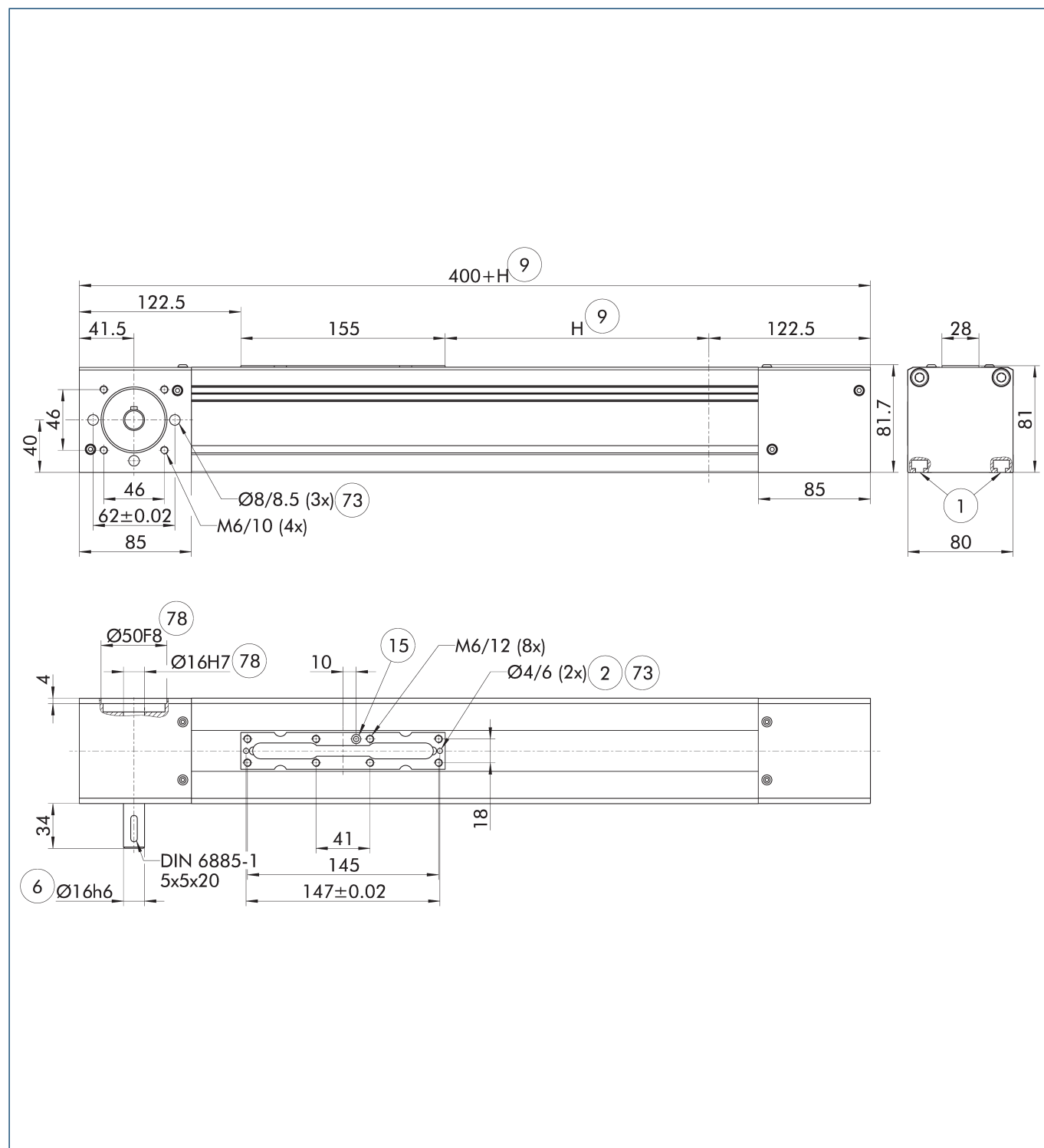
Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| 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 |

[illegible]

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

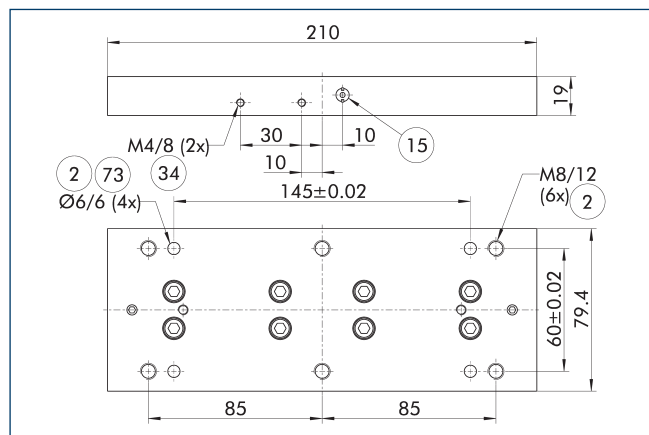
Widok główny ZSE



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 | |

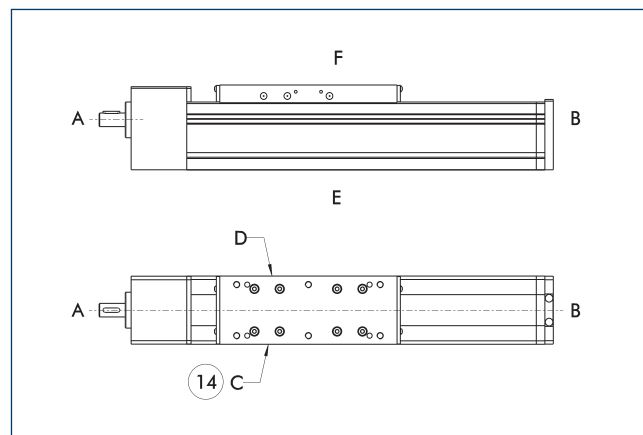
Płyta ślizgowa ZSE



- ② Element przyłączeniowy
- ③ Po obu stronach
- ⑦ Złącze układu smarowania
- ⑦ Pasuje do trzpieni centrujących

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

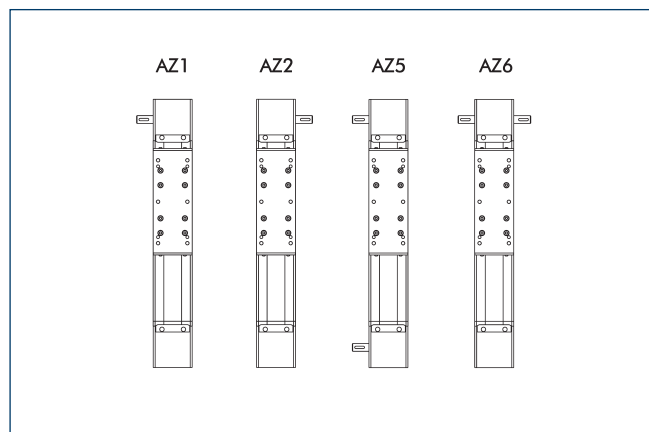
Określenie strony



- ⑭ Położenie standardowe łącznika krańcowego

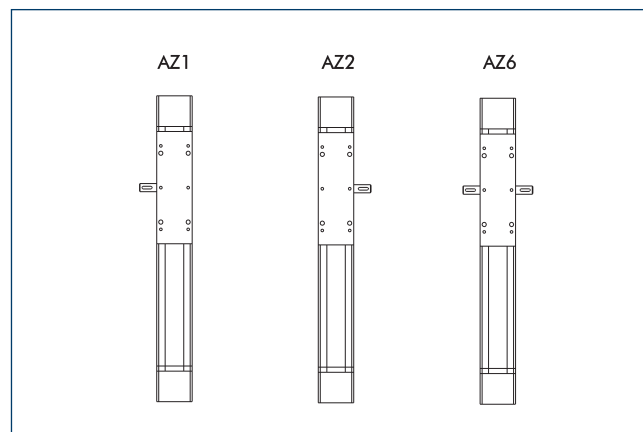
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



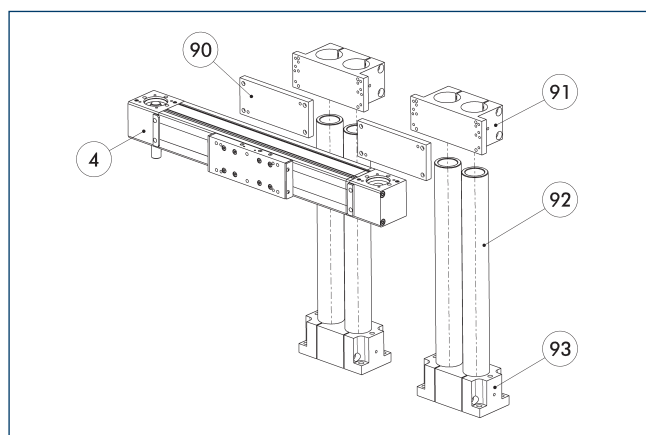
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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

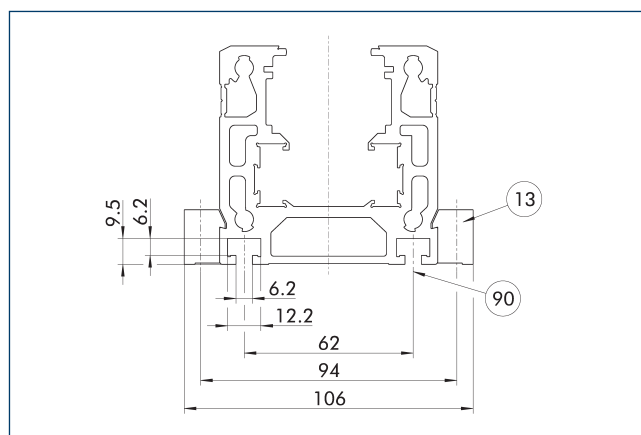


- ④ Jednostka liniowa
 ⑨① Płyta adaptera AGH
 ⑨① Płyta montażowa ADV
 ⑨② Chromowane na twardo i szlifowane filary
 ⑨③ Podwójne gniazdo SOD

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

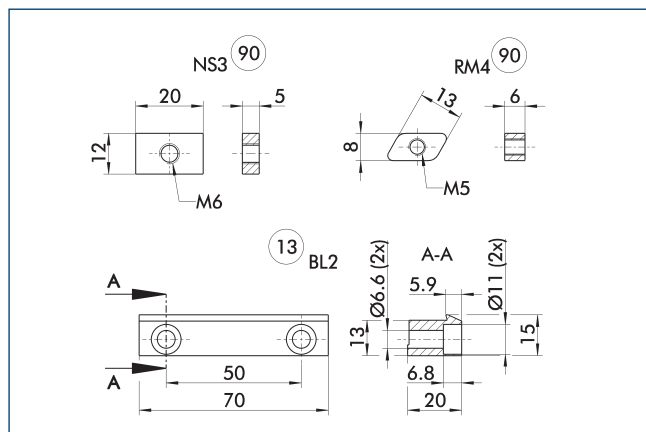
Mocowanie



- ⑬ Pasek mocujący
 ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

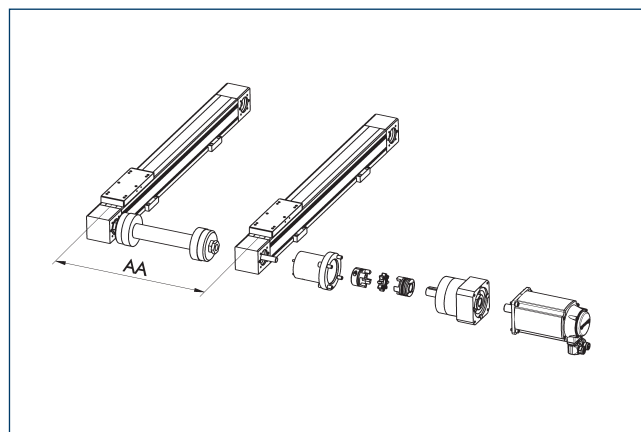


- ⑬ Pasek mocujący
 ⑨① Nakrętka teowa na dole

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

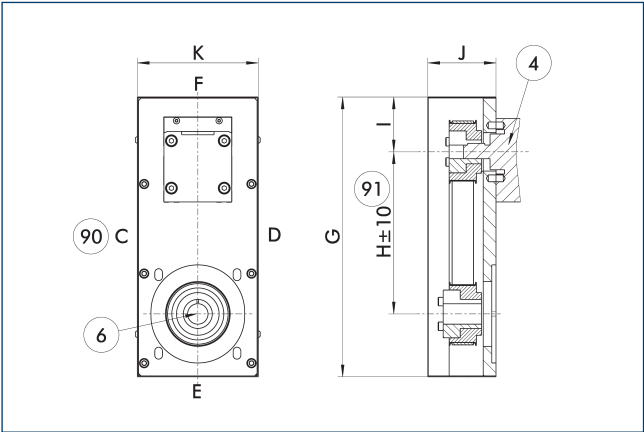
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nakrętka typu T		
NS 3-M6	0331406	
RM4-M5	0331426	

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

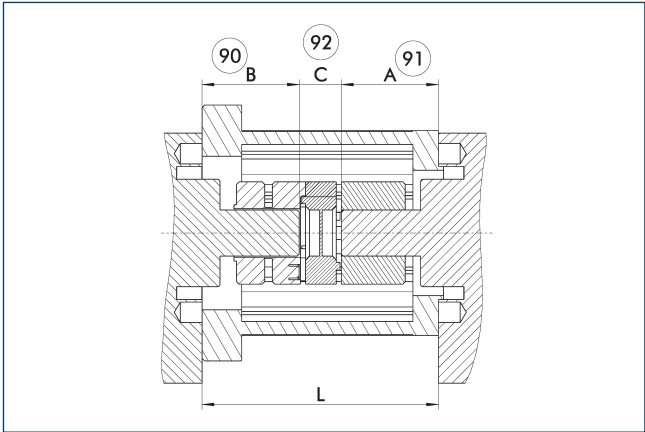
⑨0 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
- ⑨1 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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



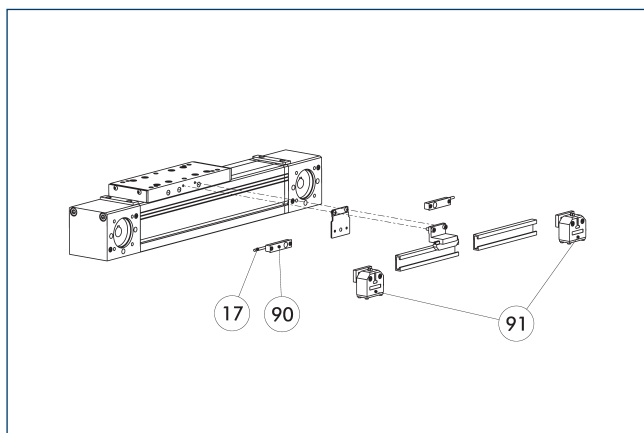
- ⑨0 Długość silnika / wału napędowego

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

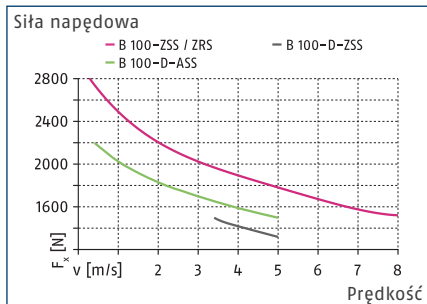
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

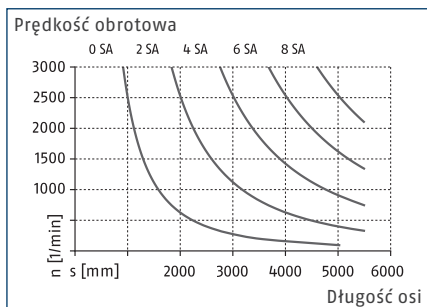
- ⓘ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



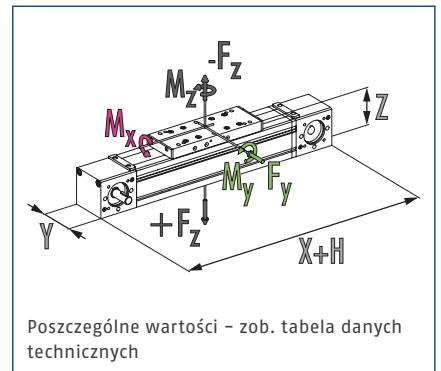
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 100-ZSS	B 100-D-ZSS	B 100-ZRS	B 100-D-ASS	B 100-D-SSS
Maks. skok H	[mm]	7420	7710	7420	7680	5260
Maks. siła napędowa	[N]	2800	1500	2800	2200	4000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	7900	8100	7900	8100	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	5	8	5	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s ²]	40	60	40	60	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	9.1	6.8	9.5	14	6.2
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	1.45	0.75	1.1	0.9	0.75
Ciężar suwaka	[kg]	3.8	3.5	4.1		3.4
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	5.43	4.1	5.85		4
Ciężar napędu suwaka	[kg]				8.6	
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	2		2	2
Wielkość szyn		20	15		15	15
Średnica rolki	[mm]			28		
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	2.5	5	2.5	2.5	1.3
Moment bezwładności	[kgm ²]	0.0126	0.0028	0.013	0.012	0.000084
Typ pasa zębatego		40 AT 10	40 AT 10-E	40 AT 10	40 AT 10-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	200	160	200	240	
Średnica wrzeciona	[mm]					20
Podziałka wrzeciona	[mm]					5/10/20/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]					3000
Momenty M_x max./ M_y max./ M_z max.	[Nm]	200/300/300	350/750/750	200/250/200	350/950/950	350/750/750
Siły F_y max./ F_z max./ $-F_z$ max.	[N]	1000/3000/2000	1800/4000/3000	1000/2500/1200	1800/4000/3000	1800/4000/3000

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.

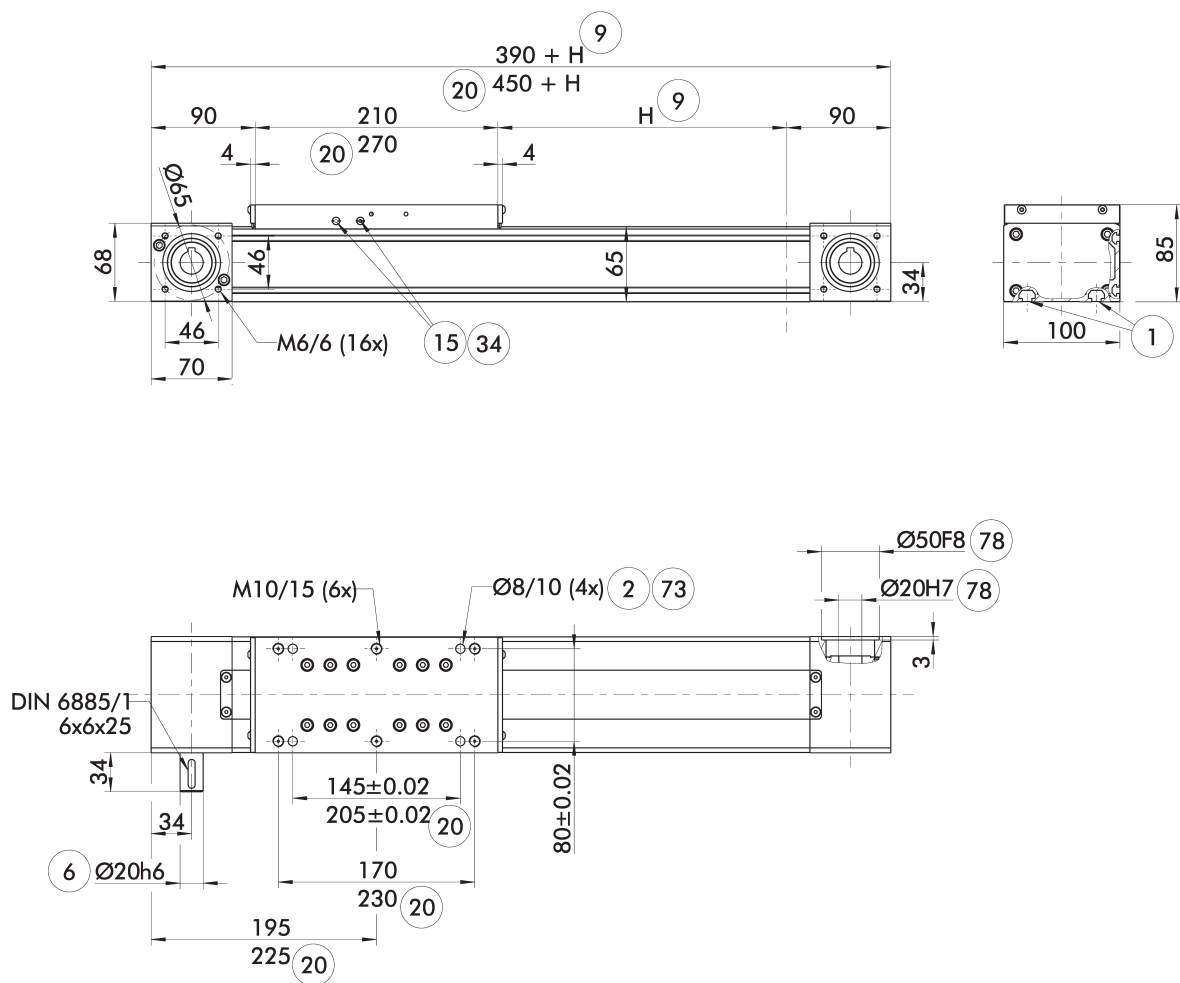
* Określone siły napędowe są wartościami maksymalnymi dla modułów z napędem z pasem zębatym i dotyczą podanej prędkości.

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

[illegible]

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	⑨0 Zmiana wymiaru przy użyciu opcjonalnej taśmy pokrywającej
⑮ Złącze układu smarowania	
⑳ Z długą płytą ślizgową	

Rzut główny D-ZSS



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

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ②② Z długą płytą ślizgową |
| ② Element przyłączeniowy | ③④ Po obu stronach |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑮ Złącze układu smarowania | |

Technical drawing of a mechanical assembly, showing three views: front view, side view, and a detail view.

Front View Dimensions:

- Overall width: $420 + H$
- End flange width: 80
- Main body width: 260
- Height: 75
- Central circular feature: $\varnothing 65$
- Holes around central feature: $\varnothing 8/8.5 (8x)$
- Base holes: $M6/10 (8x)$
- Dimensions: 62 ± 0.02 , 62 ± 0.02 , 46, 46, 116.5
- Callouts: 15, 34, 73

Side View Dimensions:

- Overall length: 210
- Height: 80 ± 0.02
- Internal features: $\varnothing 20H7$, $\varnothing 50F8$, $\varnothing 6/10 (4x)$, $M8/16 (6x)$
- Callouts: 78, 73, 1

Detail View Dimensions:

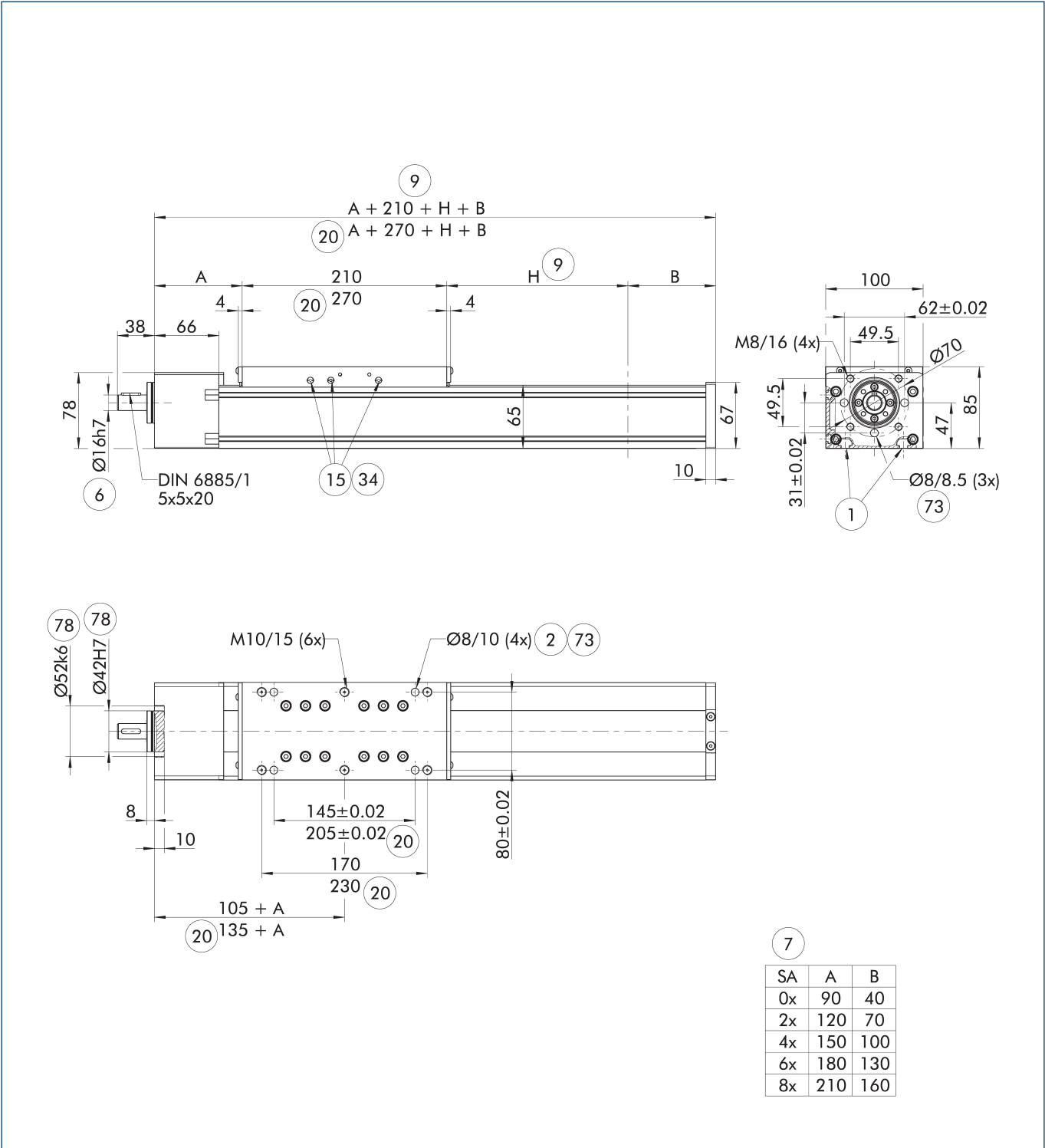
- Width: 100
- Height: 166.5
- Holes: $M6/16 (8x)$, $\varnothing 6/10 (4x)$
- Dimensions: 42.4 ± 0.02 , 51.2 , 30 ± 0.02 , 8.8
- Callouts: 2, 73

Bottom View Dimensions:

- Overall width: 210
- Overall length: 232
- Internal features: $\varnothing 20h6$, $DIN 6885/1 6x6x25$
- Dimensions: 34, 205 ± 0.02
- Callout: 6

① Moduł liniowy złącza	⑮ Złącze układu smarowania
② Element przyłączeniowy	⑳ Po obu stronach
⑥ Złącze napędu	⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących
⑨ Skok znamionowy	⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących

Rzut główny D-SSS

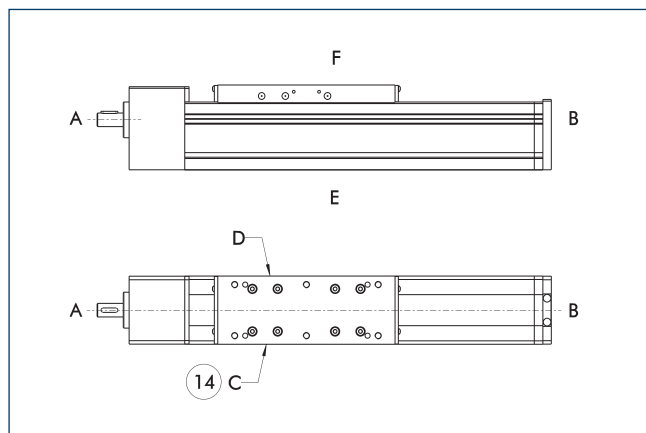


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ① Moduł liniowy złącza
- ② Element przyłączeniowy
- ⑥ Złącze napędu
- ⑦ Liczba wsporników wrzeciona
- ⑨ Skok znamionowy
- ⑮ Złącze układu smarowania
- ⑳ Z długą płytą ślizgową
- ㉓ Po obu stronach
- ㉗ Pasuje do trzpieni centrujących
- ㉘ Pasuje do elementów centrujących

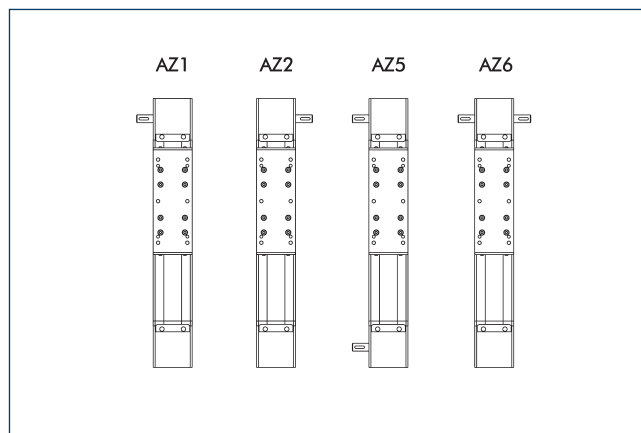
Określenie strony



- 14 Położenie standardowe
łącznika krańcowego

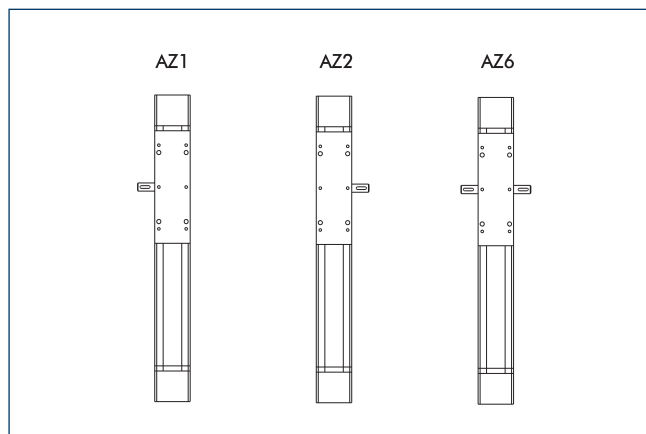
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



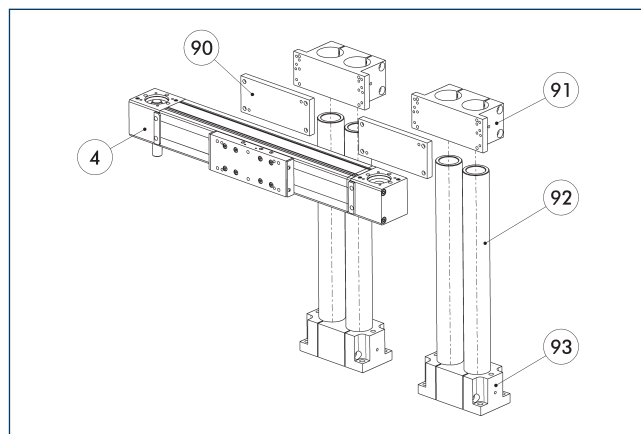
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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

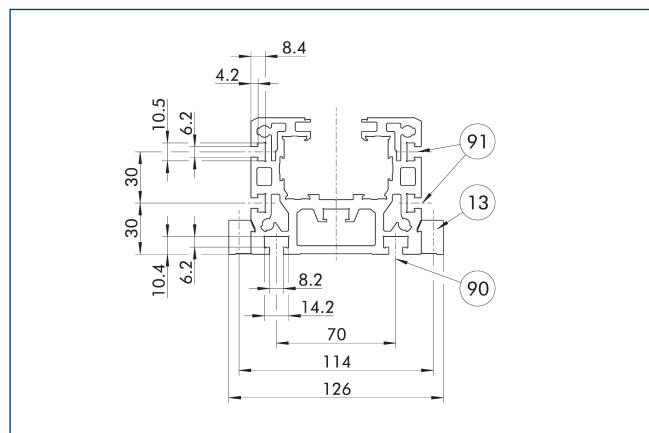


- 4 Jednostka liniowa
90 Płyta adaptera AGH
91 Płyta montażowa ADV
92 Chromowane na twardo i szlifowane filary
93 Podwójne gniazdo SOD

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
APDH 85	0313414	55	Aluminium
APDV 85	0313416	55	Aluminium
APEH 85	0313413	55	Aluminium
APEV 85	0313415	55	Aluminium

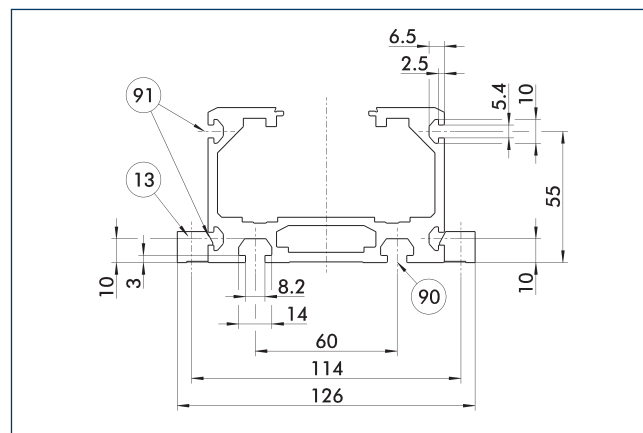
Mocowanie



- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

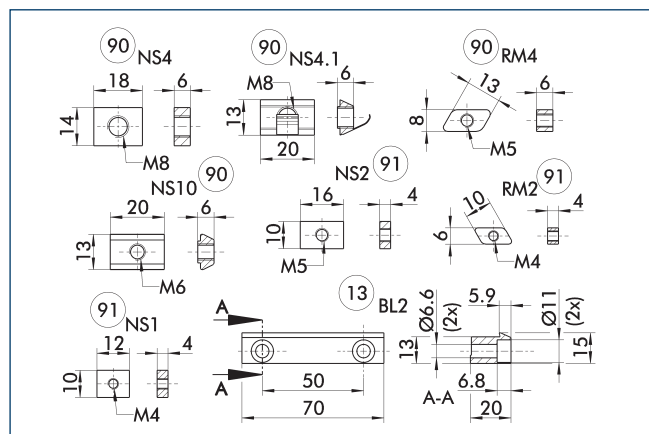
Załącznik wersji D



- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

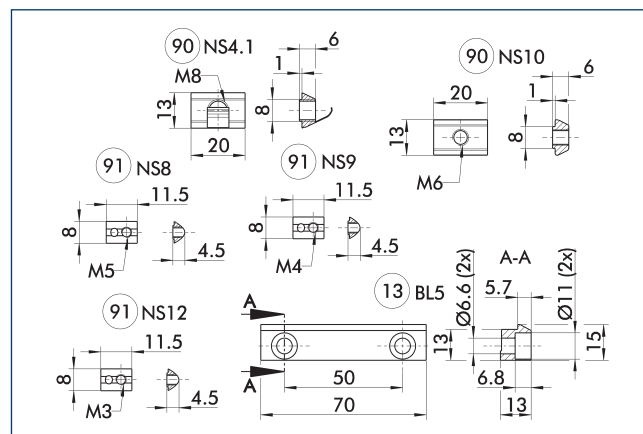


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

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 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
RM2-M4	0331425	
RM4-M5	0331426	

Elementy montażowe wersji D

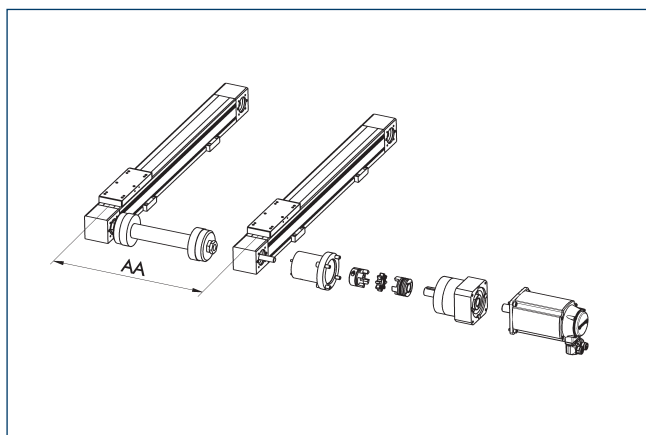


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

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

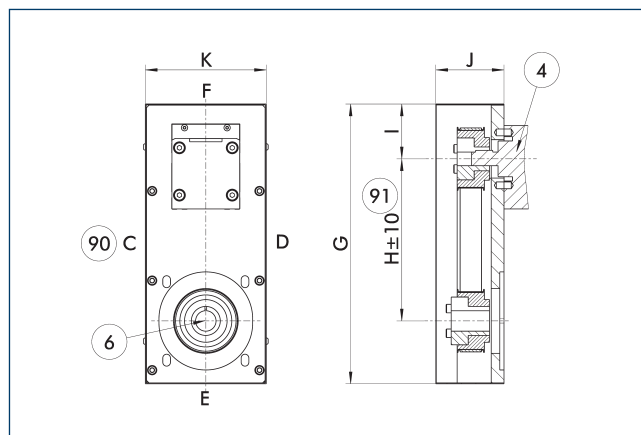
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL5-70x15x13-01	0331419	
Nakrętka typu T		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 12-M3	0331424	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 8-M5	0331420	
NS 9-M4	0331421	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 100-ZSS	GX4	270
B 100-D-ZSS	GX4	270
B 100-ZRS	GX4	270
B 100-D-SSS	GX4	290

Pasowy napęd kątowy



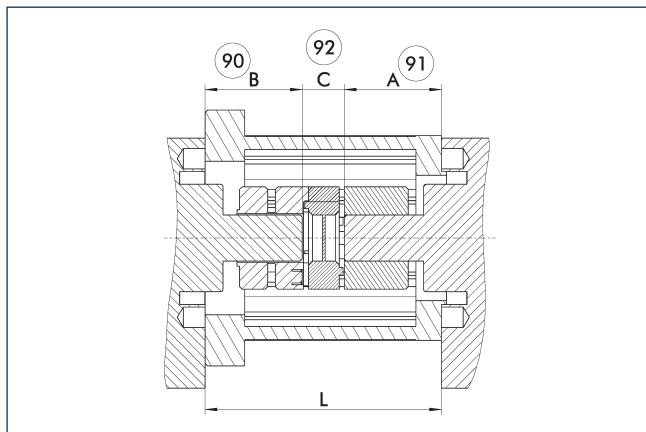
- ④ Jednostka liniowa
 ⑥ Złącze napędu
 ⑨0 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
 ⑨1 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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 100-D-SSS	328	190	64	80	142

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

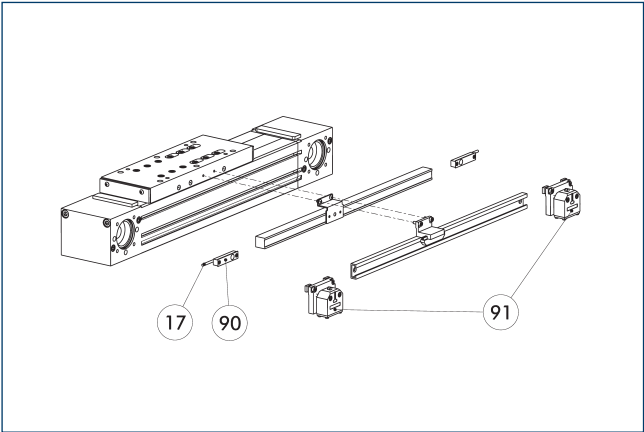
Schemat ideowy kołnierza silnika



- ⑨0 Długość silnika / wału napędowego
 ⑨1 Długość czopu liniowego modułu napędowego
 ⑨2 Długość sprzęgła

Osie naszych urządzeń można wyposażać 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

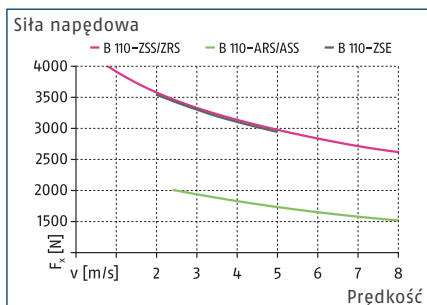
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

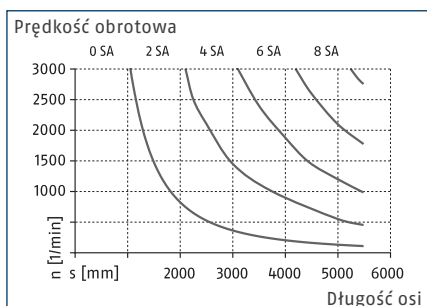
❗ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



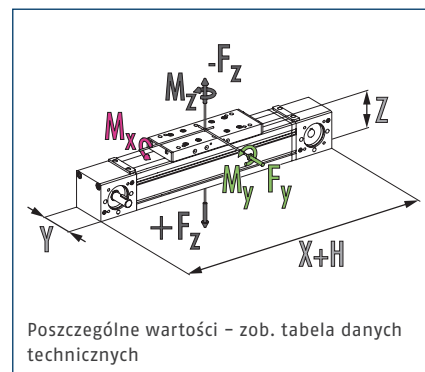
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 110-ZSS	B 110-ZSE	B 110-ZRS	B 110-ASS	B 110-ARS	B 110-SSS
Maks. skok H	[mm]	7520	7520	7520	7440	7440	5120
Maks. siła napędowa	[N]	4000	3600	4000	2000	2000	6000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8100	8100	8100	8100	8100	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	5	8	5	8	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	60	60	60	60	60	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]	18	15.75	15.7	29	27	13.5
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	2.1	1.56	1.5	1.4	1.2	1.7
Ciężar suwaka	[kg]	5.2	2.57	4.8			5.3
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	8.2		7.5			8.3
Ciężar napędu suwaka	[kg]				16	15	
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	1		1		1
Wielkość szyn		25	25		25		25
Średnica rolki	[mm]			28		28	
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	3.5	3.35	3.5	3.5	3.5	1.5
Moment bezwładności	[kgm²]	0.016	0.012	0.018	0.037	0.035	0.000225
Typ pasa zębatego		50 ATL 10	50 ATL 10	50 ATL 10	50 AT 10-E	50 AT 10-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	300	300	300	300	300	
Średnica wrzeciona	[mm]						25
Podziałka wrzeciona	[mm]						5/10/25/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]						3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	400/800/600	320/640/480	300/600/450	400/800/600	300/600/450	400/800/600
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	3000/8000/4000	2400/6400/3200	2000/5000/2500	3000/8000/4000	2000/5000/2500	3000/8000/4000

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

Opis		B 110-SRS
Maks. skok H	[mm]	5120
Maks. siła napędowa	[N]	6000
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]	12.5
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	1.4
Ciężar suwaka	[kg]	5.8
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	9.1
Układ przewodnicowy		Prowadnica rolkowa
Średnica rolki	[mm]	28
Koncepcja napędu		Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	1
Moment bezwładności	[kgm ²]	0.000225
Średnica wrzeciona	[mm]	25
Podziałka wrzeciona	[mm]	5/10/25/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]	3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	300/600/450
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	2000/5000/2500

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

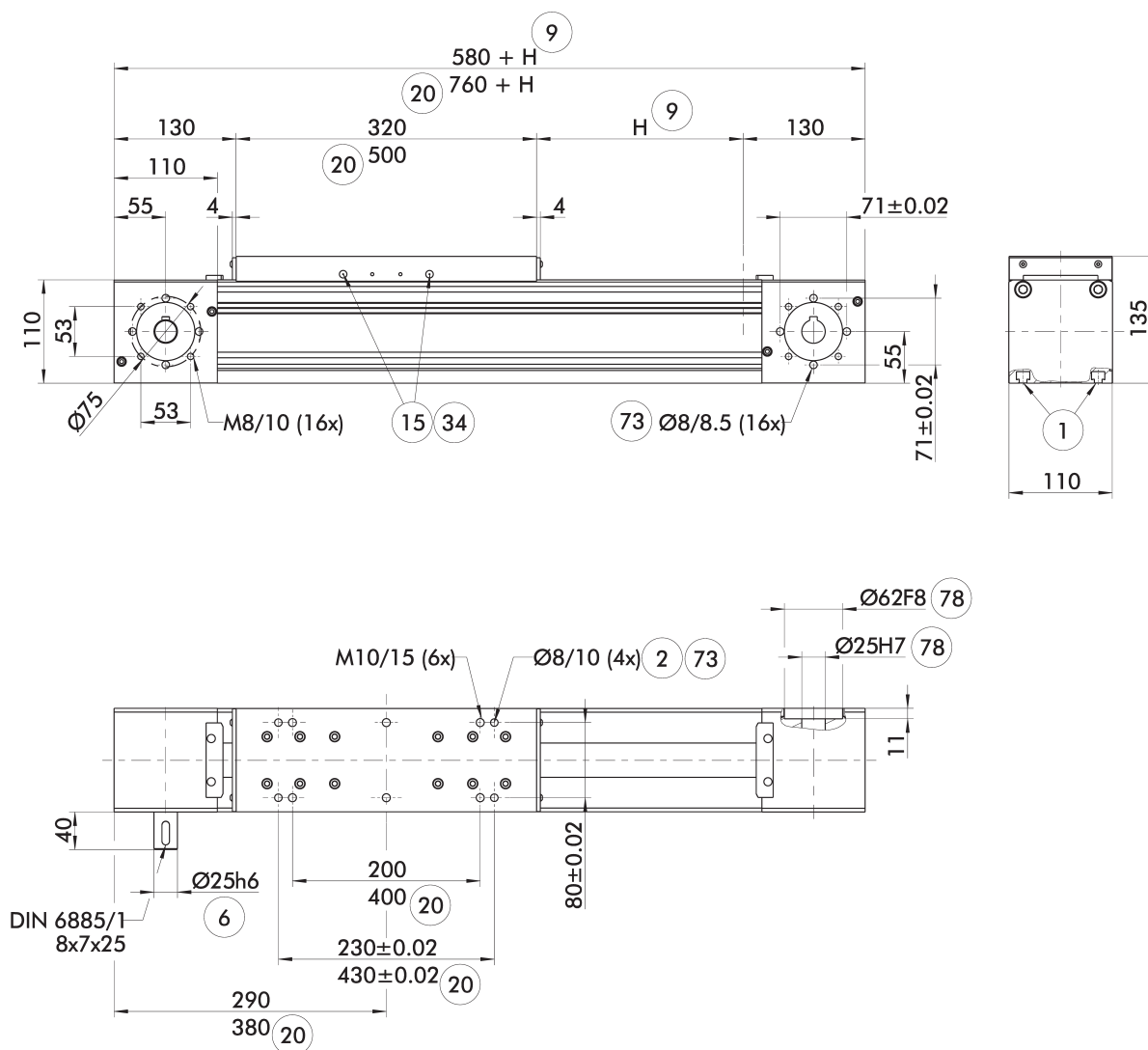
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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.

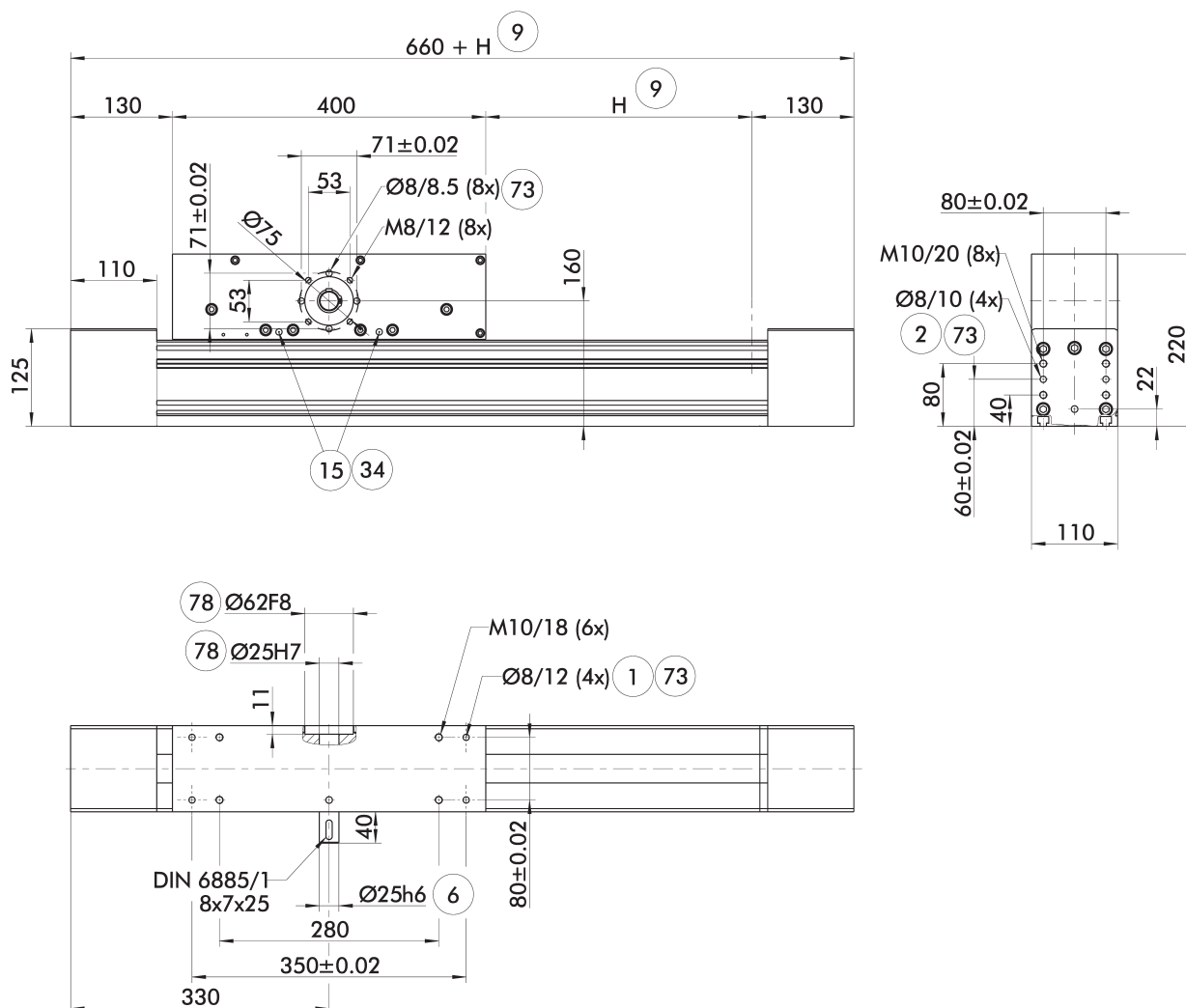
Rzut główny ZSS/ZRS



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

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

Rzut główny 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 M10/15 (6x) hydraulic cylinder, showing side and end views with dimensions and a table of values.

Side View Dimensions:

- Overall length: $A + 320 + H + B$ (9)
- Stroke length: $A + 500 + H + B$ (20)
- Stroke length (alternative): 320 (20)
- Stroke length (alternative): 500 (20)
- Stroke length (alternative): 4 (4)
- Stroke length (alternative): 4 (4)
- Stroke length (alternative): H (9)
- Stroke length (alternative): B (B)
- Stroke length (alternative): 110 (110)
- Stroke length (alternative): 10 (10)
- Stroke length (alternative): 113 (113)
- Stroke length (alternative): 74 (74)
- Stroke length (alternative): 45 (45)
- Stroke length (alternative): 66 (66)
- Stroke length (alternative): 15 (15)
- Stroke length (alternative): 34 (34)
- Stroke length (alternative): 20 (20)
- Stroke length (alternative): 6 (6)
- Stroke length (alternative): $\varnothing 20h7$ ($\varnothing 20h7$)

End View Dimensions:

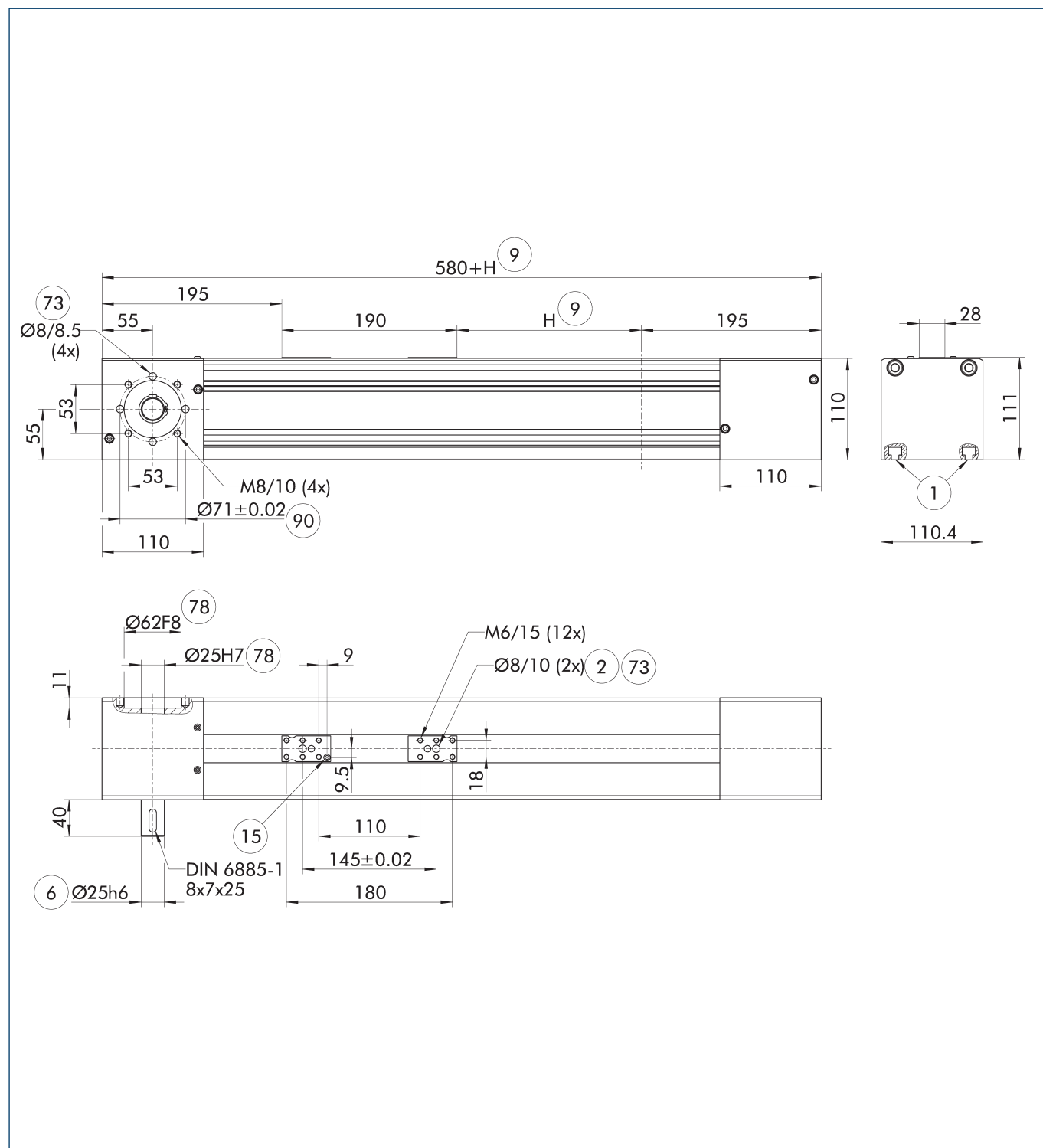
- Overall diameter: 71 ± 0.02 (73)
- Overall diameter (alternative): $\varnothing 8/8.5$ (3x) ($\varnothing 8/8.5$ (3x))
- Overall diameter (alternative): 53 (53)
- Overall diameter (alternative): M8/15 (4x) (M8/15 (4x))
- Overall diameter (alternative): $\varnothing 75$ ($\varnothing 75$)
- Overall diameter (alternative): 53 (53)
- Overall diameter (alternative): 135 (135)
- Overall diameter (alternative): 35.5 ± 0.02 (35.5 ± 0.02)
- Overall diameter (alternative): 110 (110)
- Overall diameter (alternative): 1 (1)

Table 7:

SA	A	B
0x	105	55
2x	135	85
4x	165	115
6x	195	145
8x	225	175
10x	255	205

① Moduł liniowy złącza	⑮ Złącze układu smarowania
② Element przytłaczeniowy	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

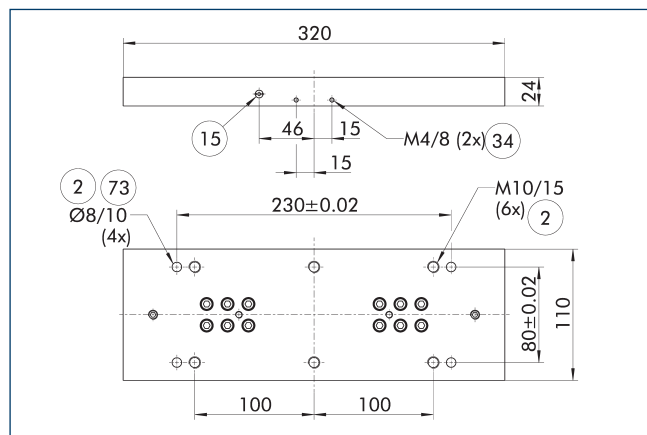
Widok główny ZSE



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

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ⑮ Złącze układu smarowania |
| ② Element przyłączeniowy | ⑰ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑥ Złącze napędu | ⑲ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑳ Kołnierz złącza |

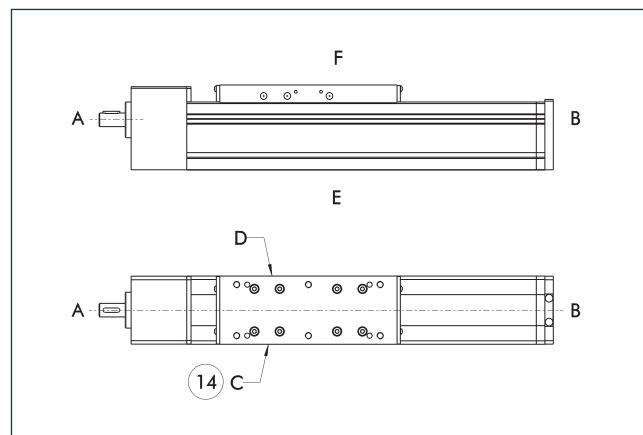
Płyta ślizgowa ZSE



- 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.

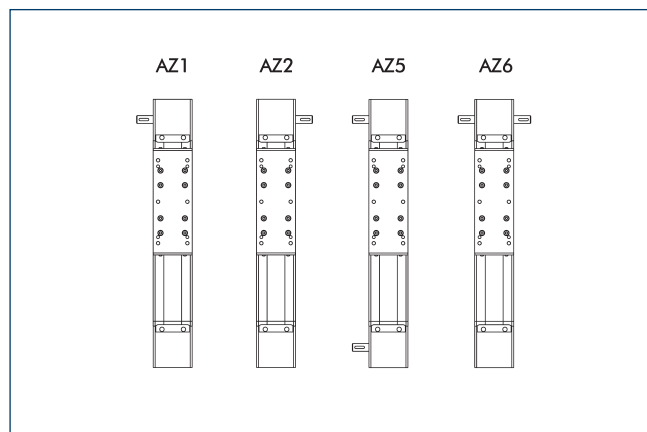
Określenie strony



- ⑮ Położenie standardowe łącznika krańcowego

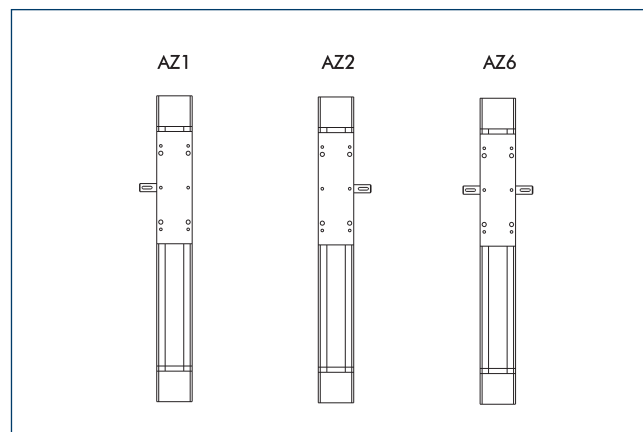
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



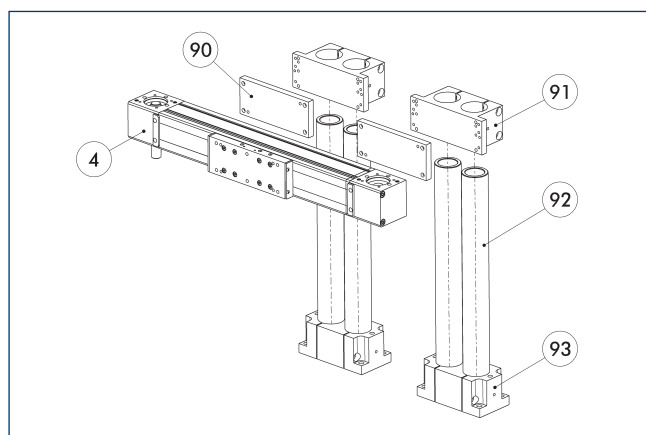
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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

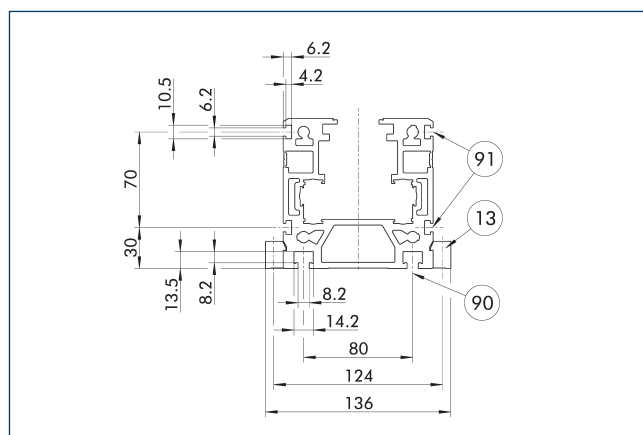


- ④ Jednostka liniowa
 ⑨① Płyta adaptera AGH
 ⑨① Płyta montażowa ADV
 ⑨② Chromowane na twardo i szlifowane filary
 ⑨③ Podwójne gniazdo SOD

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
APDH 85	0313414	55	Aluminium
APDV 85	0313416	55	Aluminium
APEH 85	0313413	55	Aluminium
APEV 85	0313415	55	Aluminium

Mocowanie



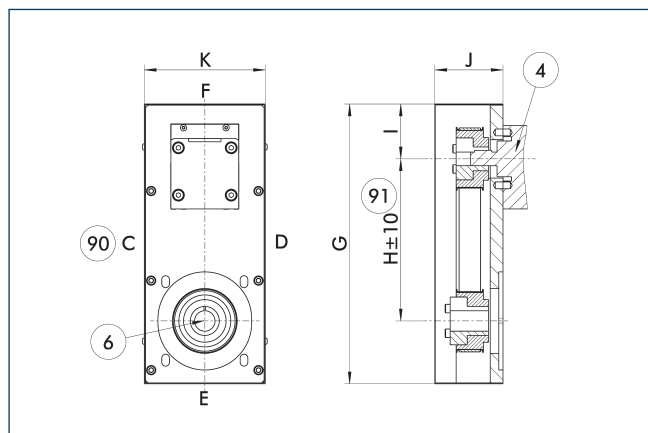
- ⑬ Pasek mocujący
 ⑨① Boczna nakrętka teowa
 ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nakrętka typu T		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 11-M4	0331429	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 5-M8-8	0331408	
RM2-M4	0331425	

Opis	Ważł połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 110-ZSS	GX4/GX8	320
B 110-ZSE	GX4/GX8	320
B 110-ZRS	GX4/GX8	320
B 110-SSS	GX4	350
B 110-SRS	GX4	350

Pasowy napęd kątowy



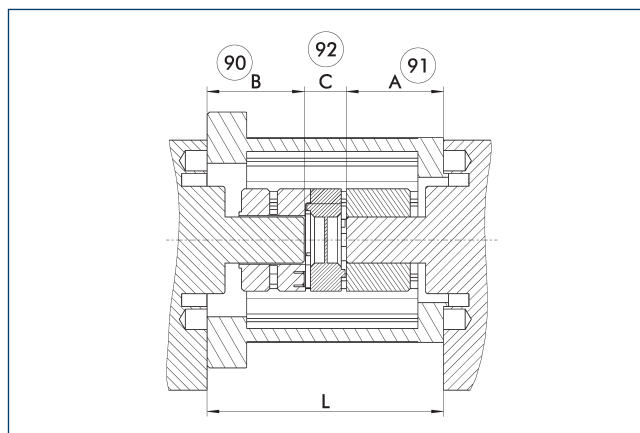
- ④ Jednostka liniowa
 ⑥ Złącze napędu
 ⑨⑩ Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego
- ⑨① W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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 110-SSS	328	190	64	80	142
B 110-SRS	328	190	64	80	142

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

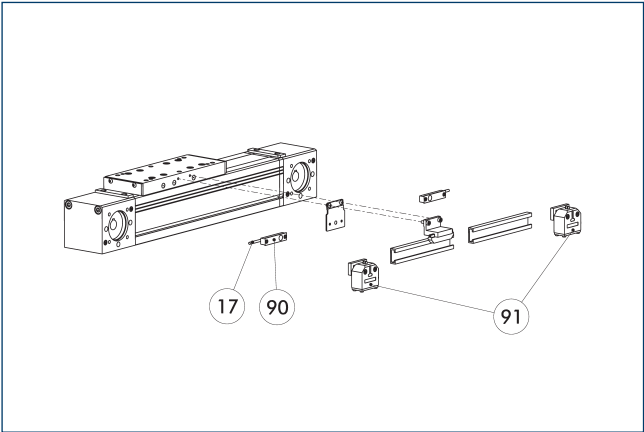
Schemat ideowy kołnierza silnika



- ⑨⑩ 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

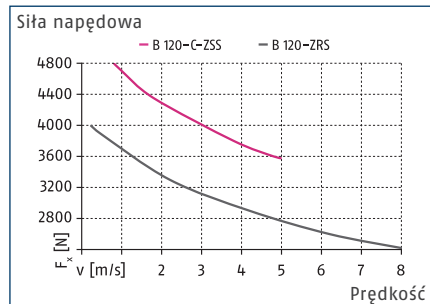
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

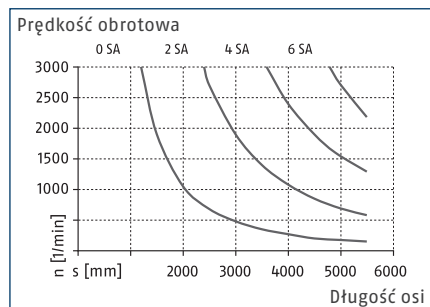
Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



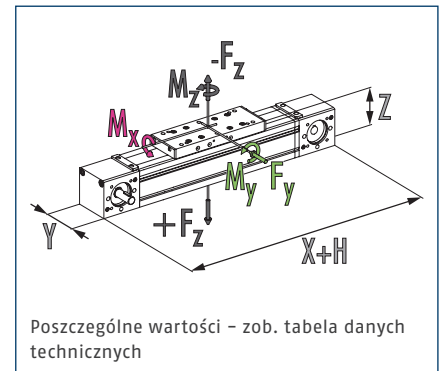
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 120-C-ZSS	B 120-ZRS	B 120-C-ZSS
Maks. skok H	[mm]	7500	7520	5120
Maks. siła napędowa	[N]	4800	4000	12000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8100	8100	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	8	3
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	60	60	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	21	12.5	22
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	2.4	1.3	2.7
Ciężar suwaka	[kg]	8	6	8
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	12	9.4	12
Układ przewodnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1		1
Wielkość szyn		30		30
Średnica rolki	[mm]		35	
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	4.5	3.2	2
Moment bezwładności	[kgm²]	0.021	0.015	0.000639
Typ pasa zębatego		60 ATL 10	50 ATL 10	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	300	240	
Średnica wrzeciona	[mm]			32
Podziałka wrzeciona	[mm]			5/10/20/40/60
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]			3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	600/1500/1000	350/700/500	600/1500/1000
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	4000/12000/6000	2500/6000/3000	4000/12000/6000

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

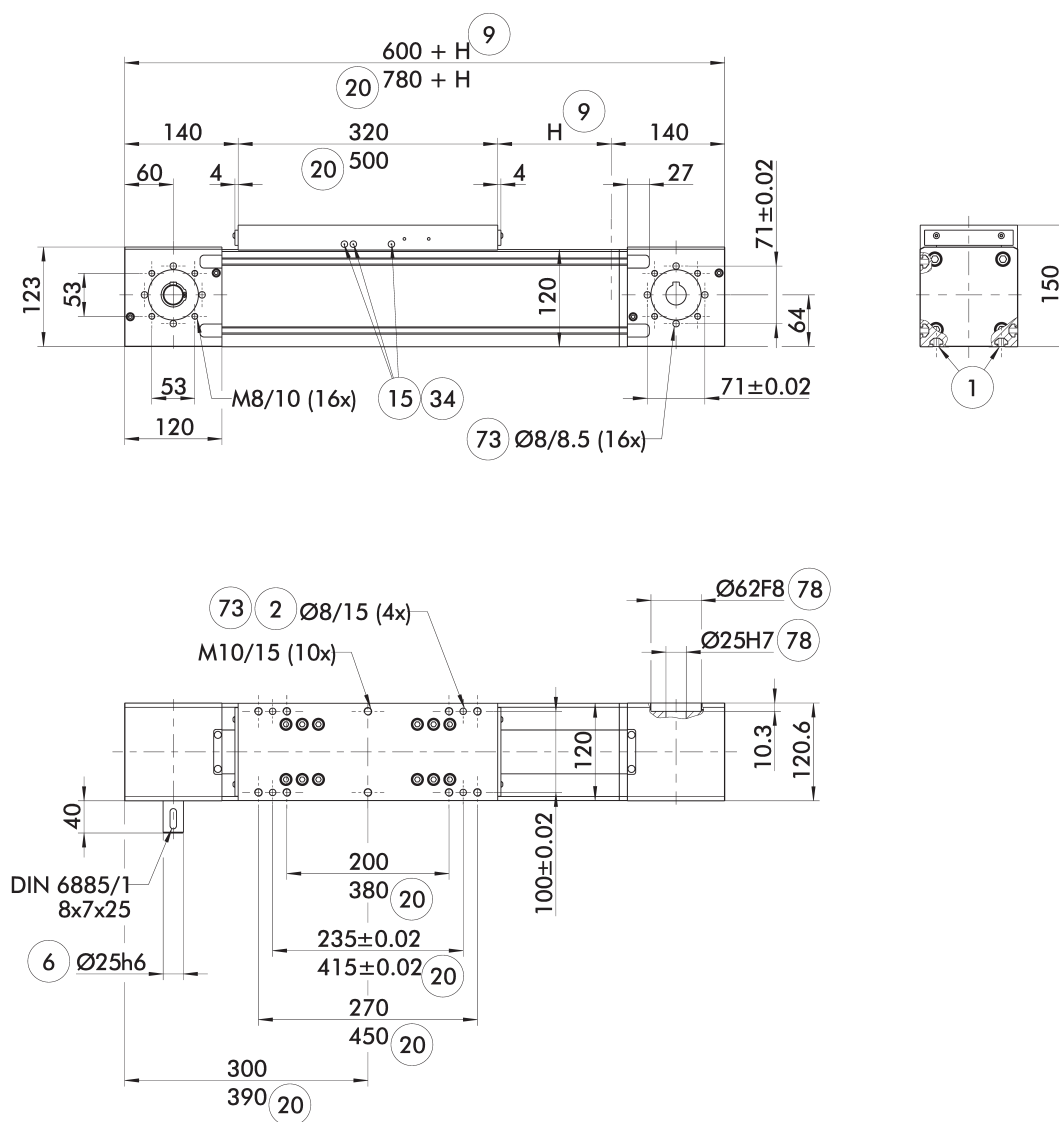
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

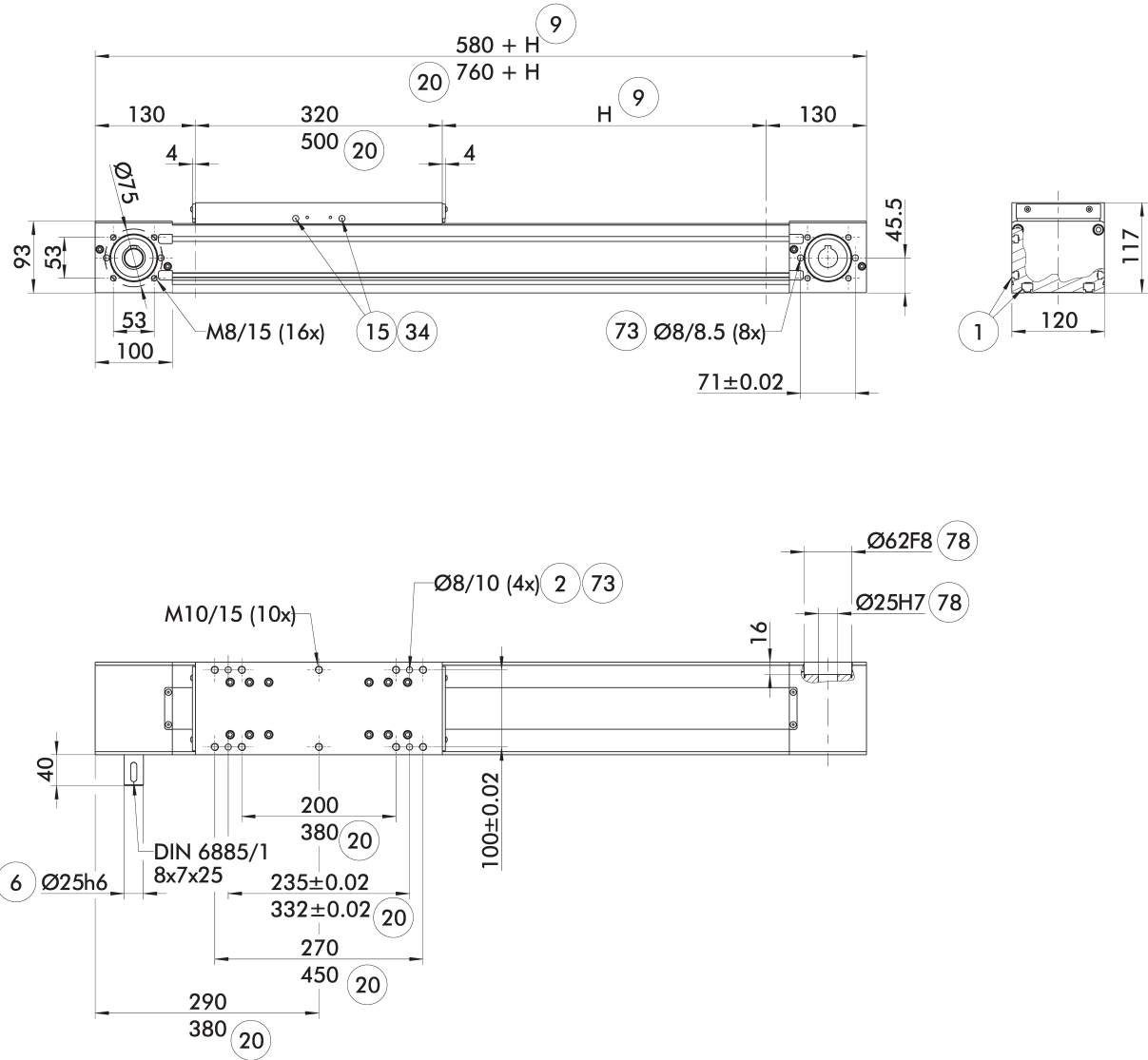
Rzut główny C-ZSS



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

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

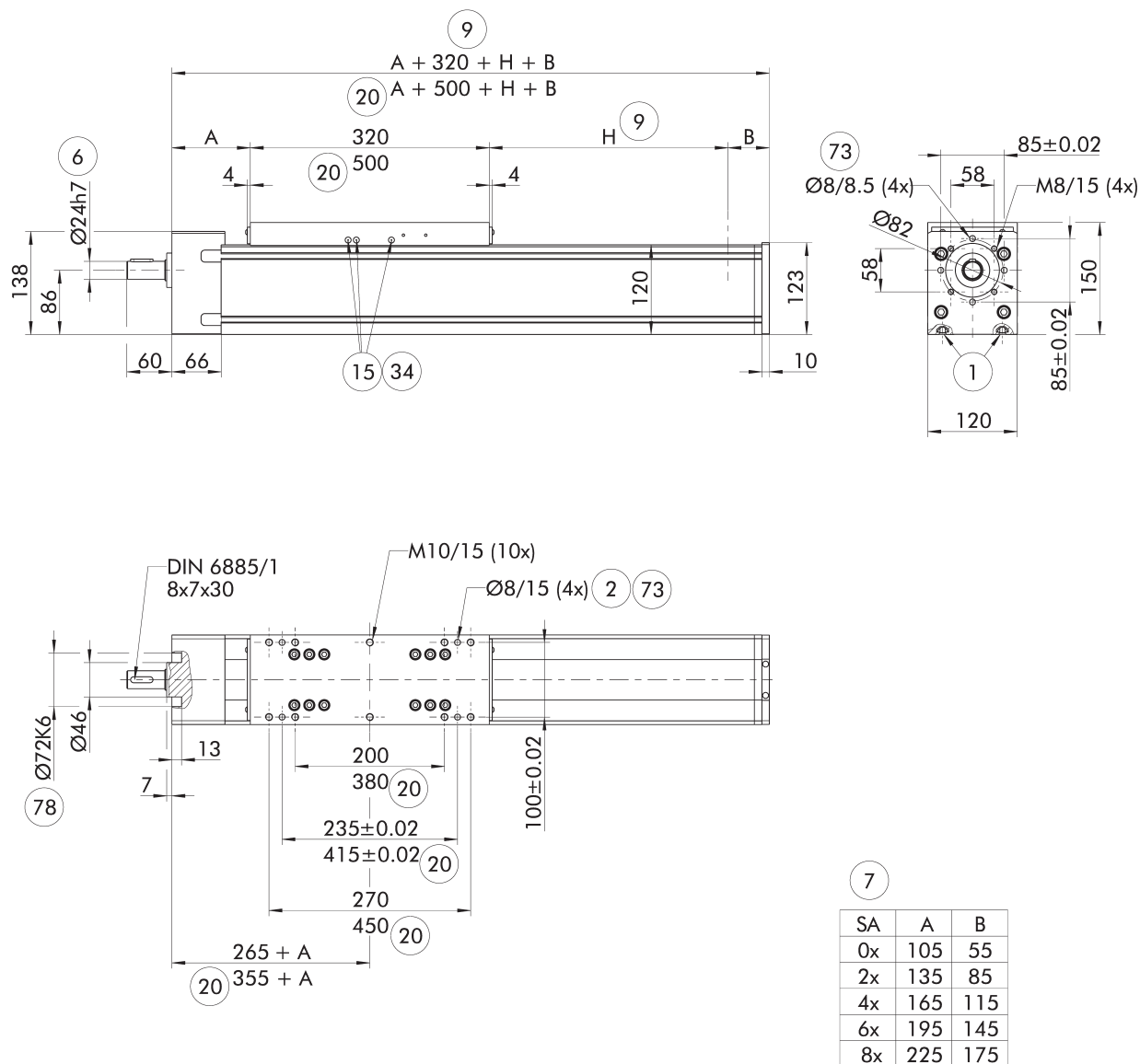
Rzut główny ZRS



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

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

Rzut główny C-SSS

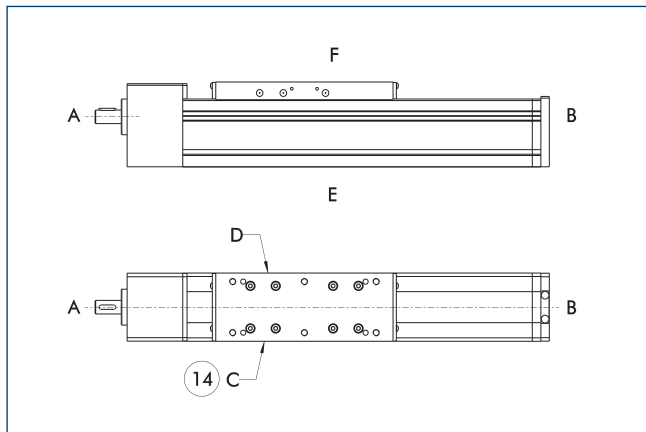


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- ① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ② Moduł liniowy złącza
 ③ Element przyłączeniowy
 ④ Złącze napędu
 ⑤ Liczba wsporników wrzeciona
 ⑥ Skok znamionowy
 ⑦ Złącze układu smarowania
 ⑧ Z długą płytą ślizgową
 ⑨ Po obu stronach
 ⑩ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑪ Pasuje do elementów centrujących

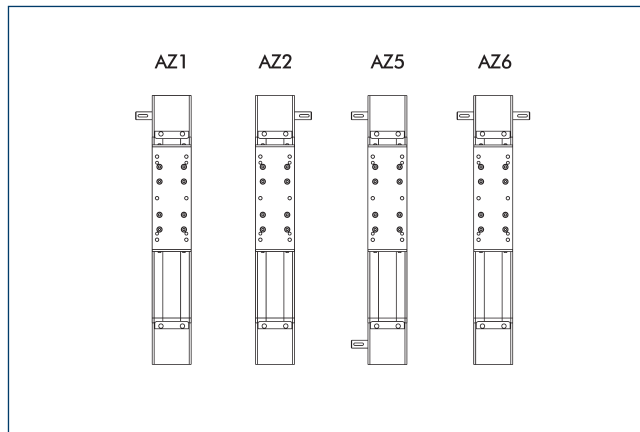
Określenie strony



- 14 Położenie standardowe łącznika krańcowego

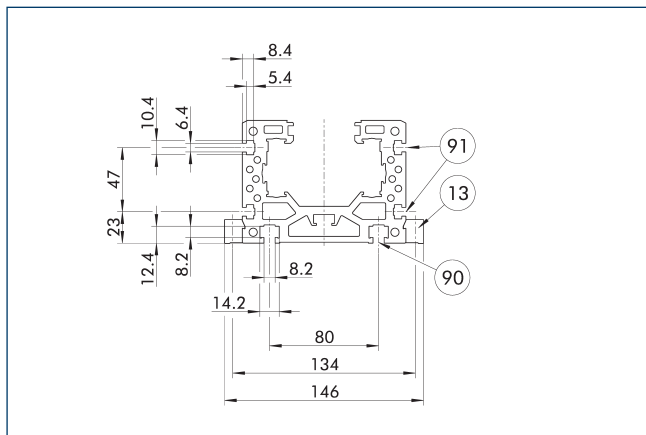
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

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.

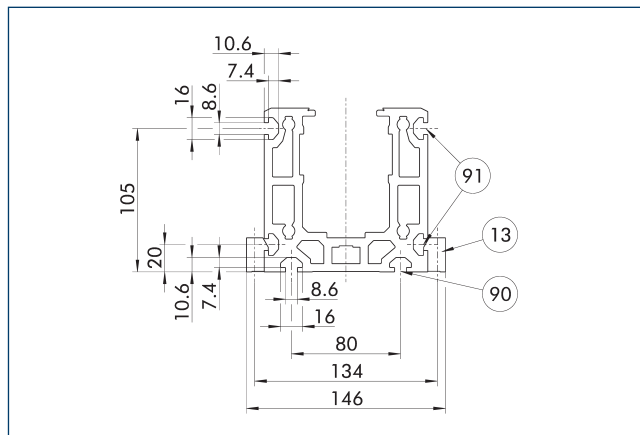
Mocowanie



- 13 Pasek mocujący
90 Nakrętka teowa na dole
91 Boczna nakrętka teowa

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

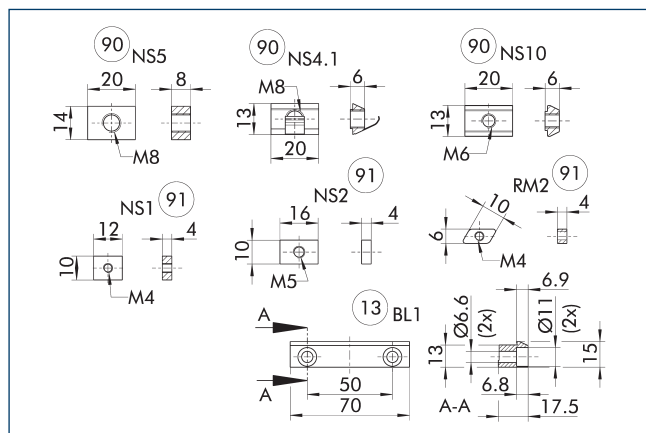
Załącznik wersji C



- 13 Pasek mocujący
90 Nakrętka teowa na dole
91 Boczna nakrętka teowa

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

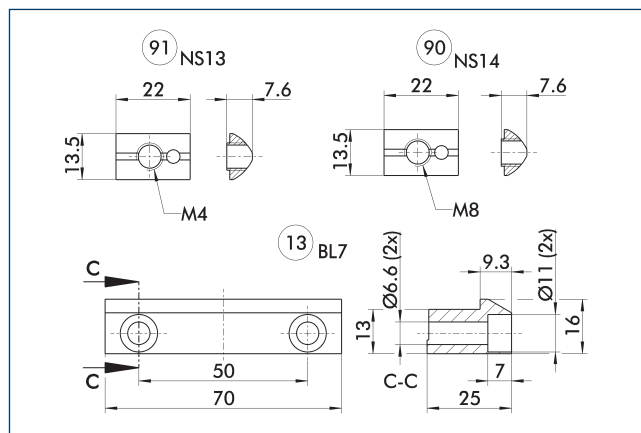


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

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

Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Nakrętka typu T		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 5-M8-8	0331408	
RM2-M4	0331425	

Elementy montażowe wersji C

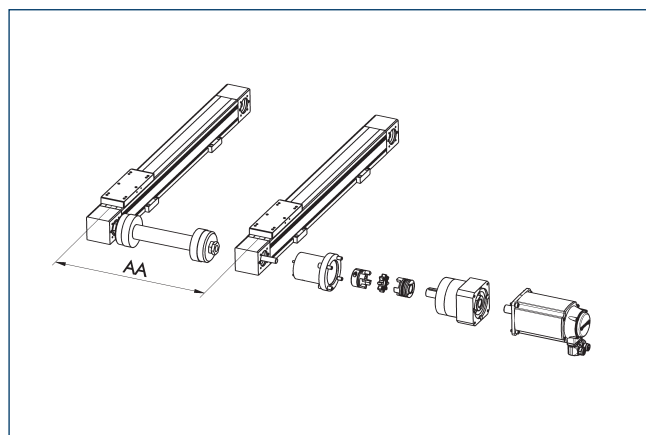


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

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

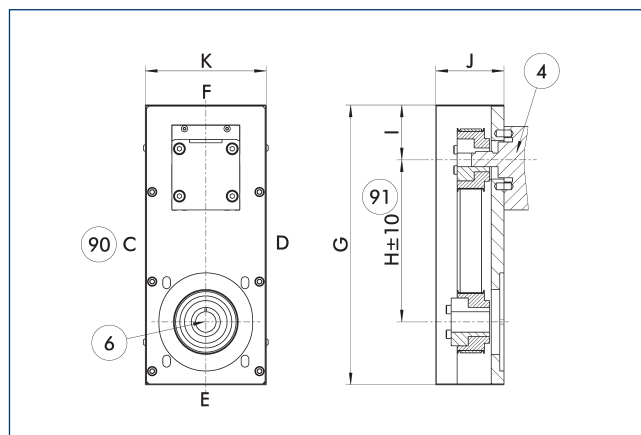
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL7-70x16x25-01	0331435	
Nakrętka typu T		
NS 13-M4	0331431	
NS 14-M8	0331432	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 120-C-ZSS	GX4/GX8	300
B 120-ZRS	GX4/GX8	300
B 120-C-SSS	GX4	350

Pasowy napęd kątowy



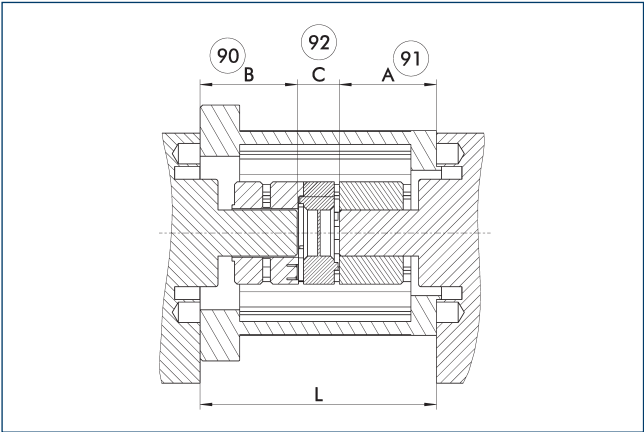
- 4 Jednostka liniowa 91 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.
6 Złącze napędu
90 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego

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 120-C-SSS	328	190	64	80	142

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

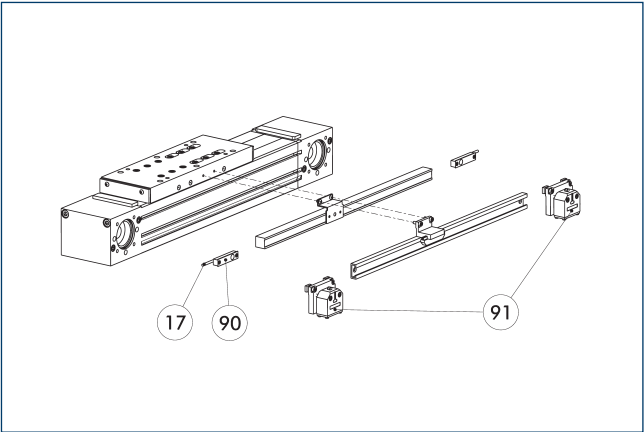
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 90 Długość silnika / wału napędowego
91 Długość czopu liniowego modułu napędowego
92 Długość sprzęgła

Osie naszych urządzeń można wyposażać 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

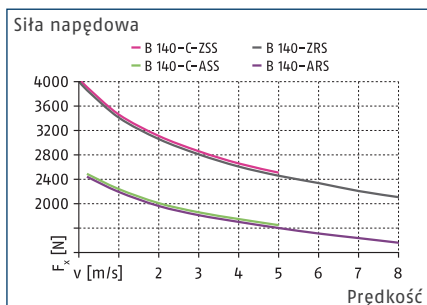
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

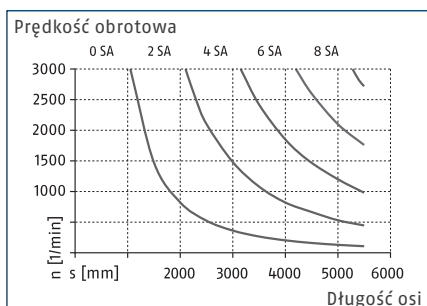
- 1 Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



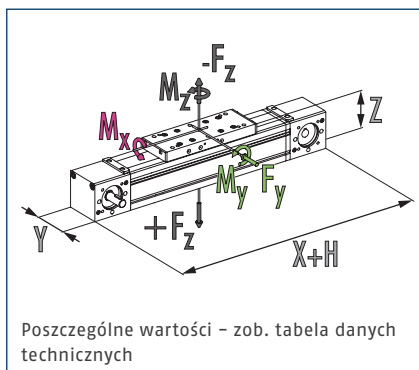
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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

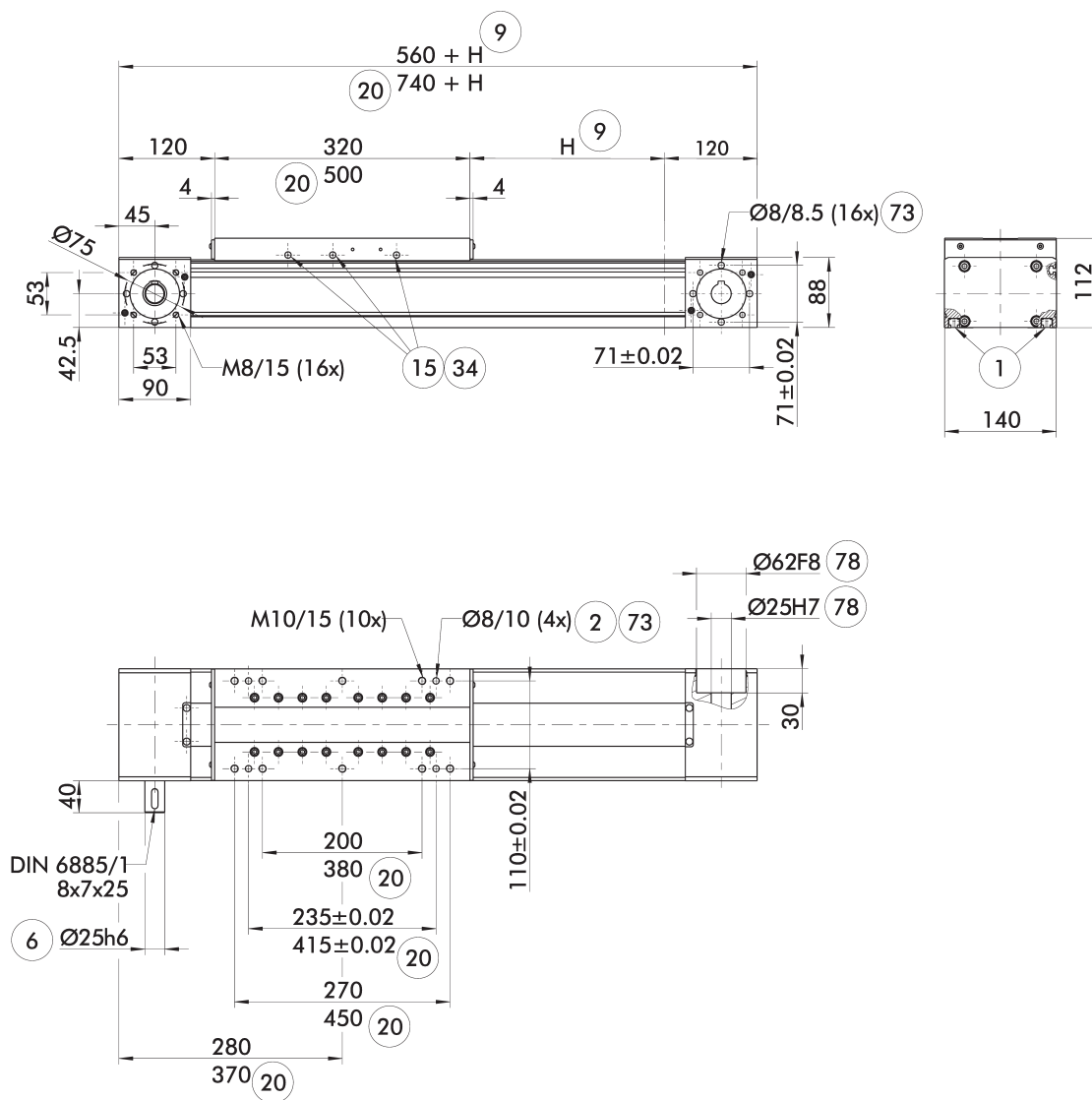
Opis		B 140-C-ZSS	B 140-ZRS	B 140-C-ASS	B 140-ARS	B 140-C-SSS
Maks. skok H	[mm]	7470	7540	7550	7470	5120
Maks. siła napędowa	[N]	4000	4000	2500	2500	6000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	8100	8100	8100	8100	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	8	5	8	2.5
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	60	60	60	60	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	15	13.5	30	28	15
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	1.7	1.3	1.5	1.2	1.9
Ciężar suwaka	[kg]	7.5	7			7
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	11.7	11			10.9
Ciężar napędu suwaka	[kg]			11.7	13	
Ciężar napędu suwaka, wersja długa	[kg]			14	13	
Układ prowadnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica rolkowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		2		2		2
Wielkość szyn		20		20		20
Średnica rolki	[mm]		35		35	
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	3.5	3.5	3.5	3.5	1.5
Moment bezwładności	[kgm²]	0.02	0.019	0.037	0.035	0.000225
Typ pasa zębatego		50 AT 10-E	50 AT 10-E	50 AT 10-E	50 AT 10-E	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	220	220	240	240	
Średnica wrzeciona	[mm]					25
Podziałka wrzeciona	[mm]					5/10/25/50
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]					3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	600/1200/1200	350/700/500	600/1200/1200	350/700/500	600/1200/1200
Siły Fy max./Fz max./-Fz max.	[N]	3200/7500/5000	2500/5000/3000	3200/7500/5000	2500/5000/3000	3200/7500/5000

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

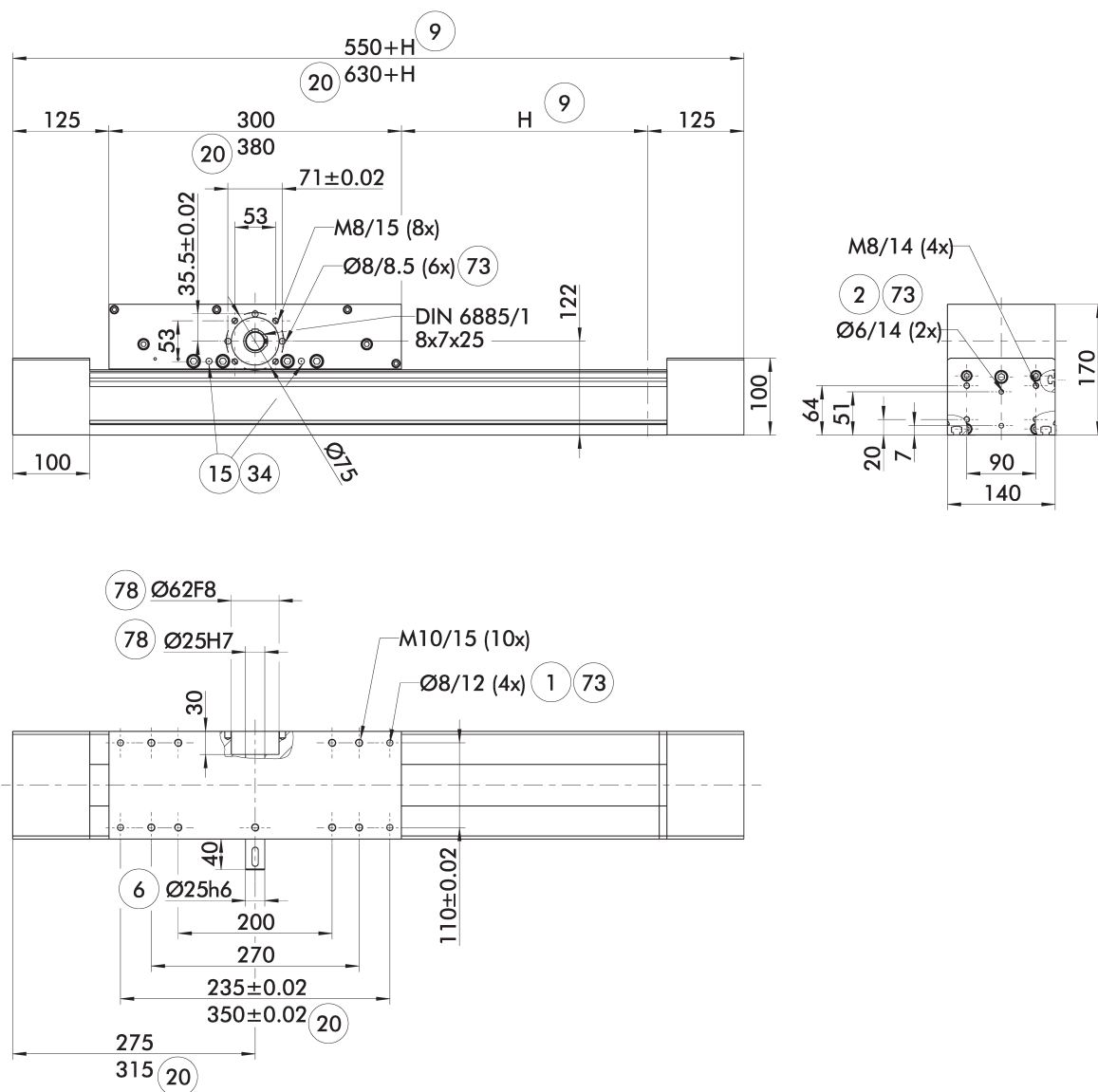
Rzut główny C-ZSS and ZRS



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

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Moduł liniowy złącza | ②② Z długą płytą ślizgową |
| ② Element przyłączeniowy | ③④ Po obu stronach |
| ⑥ Złącze napędu | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ⑨ Skok znamionowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ⑮ Złącze układu smarowania | |

Rzut główny C-ASS and ARS



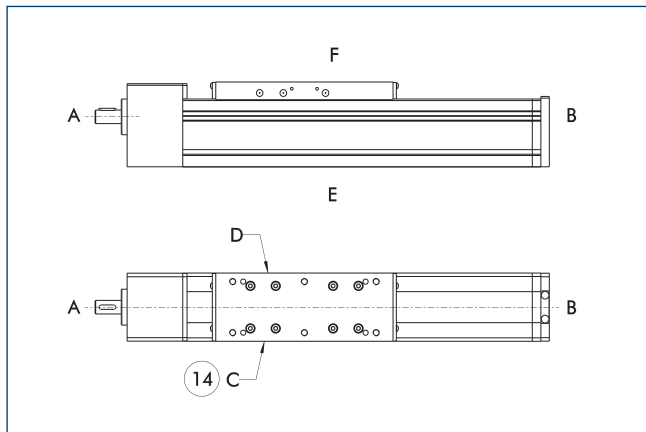
Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

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

[illegible]

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

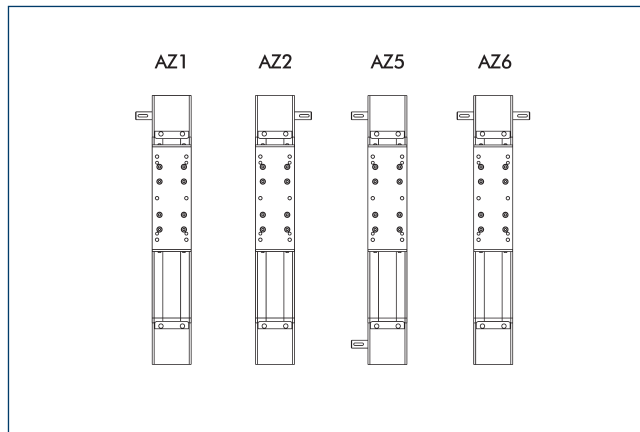
Określenie strony



- 14 Położenie standardowe łącznika krańcowego

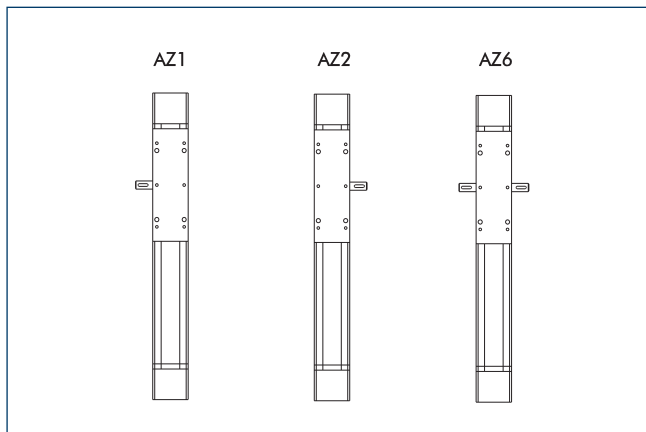
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



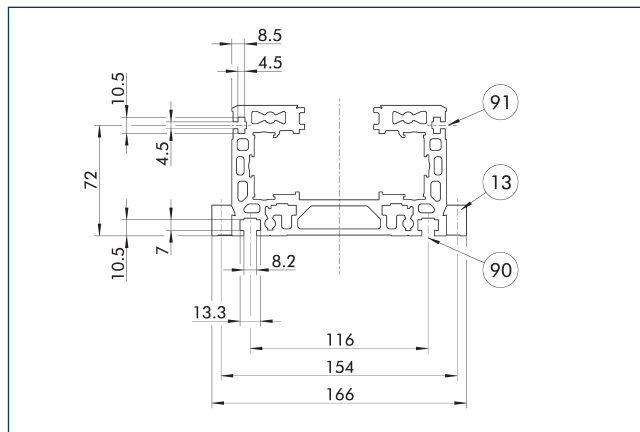
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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.

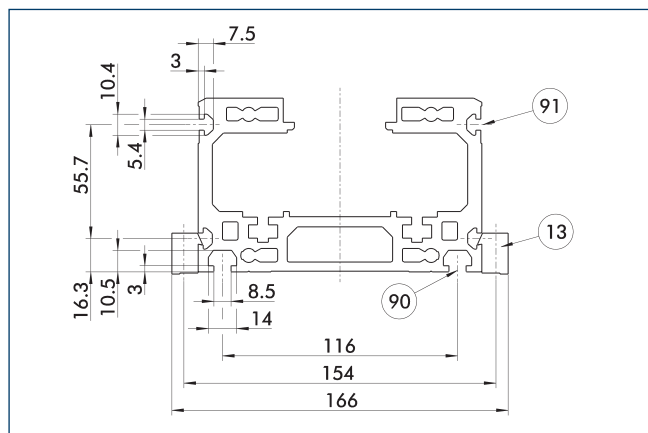
Mocowanie



- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
90 Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

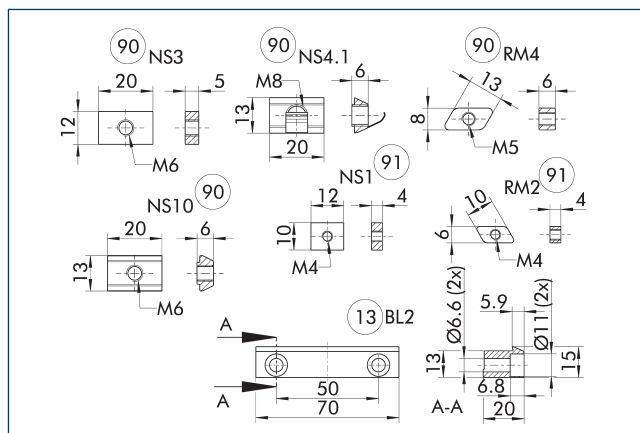
Załącznik wersji C



- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
 90 Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Elementy mocujące

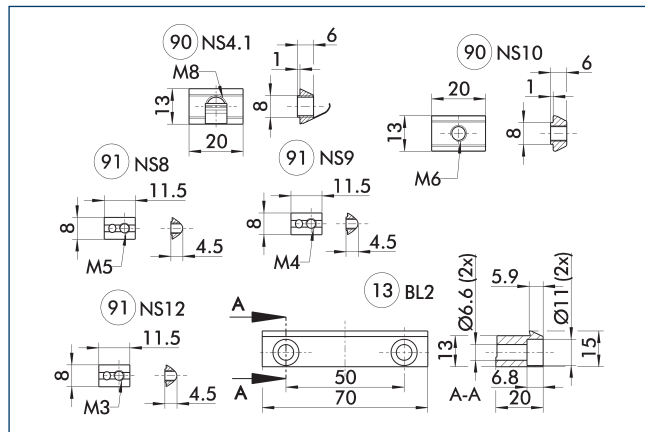


- 13 Pasek mocujący 91 Boczna nakrętka teowa
 90 Nakrętka teowa na dole

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

Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nakrętka typu T		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 3-M6	0331406	
NS 4.1-M8-6	0331430	
RM2-M4	0331425	
RM4-M5	0331426	

Elementy montażowe wersji C

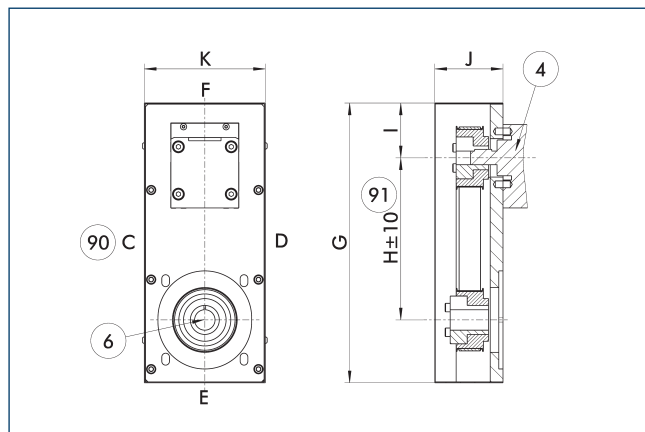


- 13 Pasek mocujący
 90 Nakrętka teowa na dole
 91 Boczna nakrętka teowa

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

Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Nakrętka typu T		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 12-M3	0331424	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 8-M5	0331420	
NS 9-M4	0331421	

Pasowy napęd kątowy



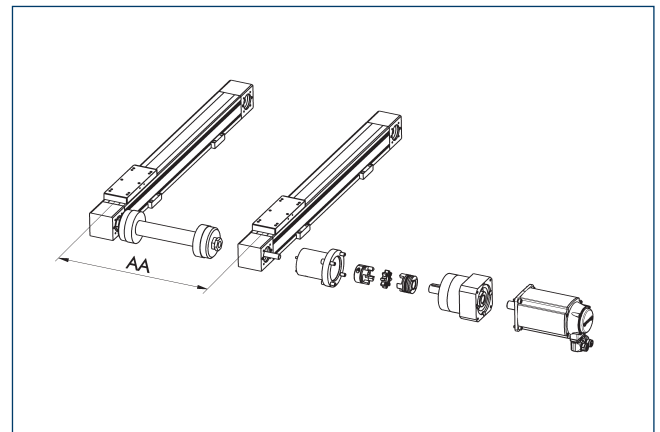
- 4 Jednostka liniowa
6 Złącze napędu
90 Kierunek mocowania pasowego napędu kątownego
- 91 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.

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

Opis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
B 140-C-SSS	328	190	64	80	142

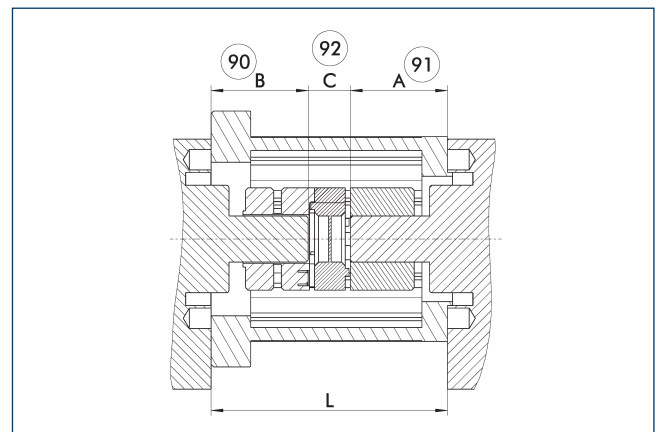
- Możliwe przełożenia przekładni: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ oraz $i = 3 : 1$

Wał połączeniowy



Opis	Ważł połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 140-C-ZSS	GX4/GX8	310
B 140-ZRS	GX4/GX8	310
B 140-C-SSS	GX4	350

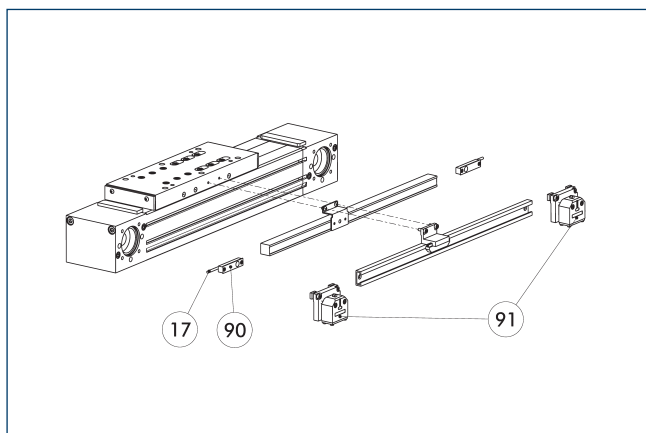
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 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

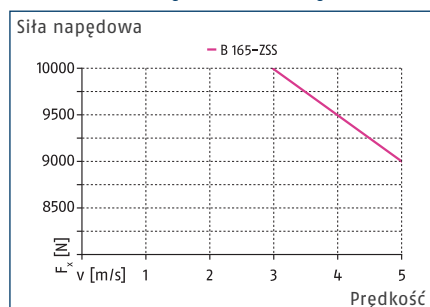
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

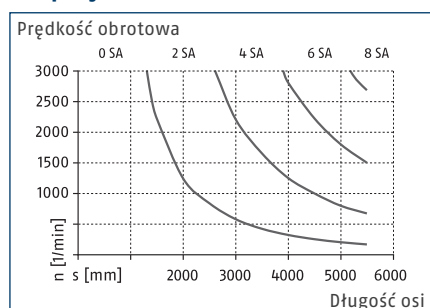
- ⓘ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



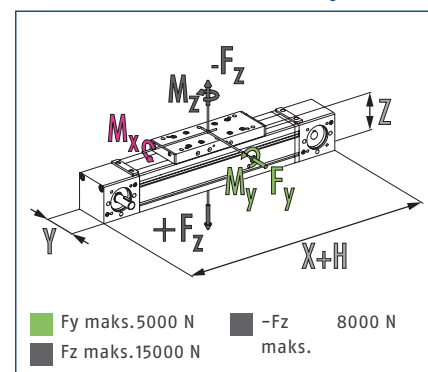
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 165-ZSS	B 165-SSS
Maks. skok H	[mm]	6920	5010
Maks. siła napędowa	[N]	10000	18000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	7700	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	2
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	60	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	38.4	33.9
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	3	3.7
Ciężar suwaka	[kg]	11.9	11.5
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	17.9	17.25
Układ przewodnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		1	1
Wielkość szyn		35	35
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	12	3
Moment bezwładności	[kgm²]	0.085	0.00134
Typ pasa zębatego		75 ATS 15	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	450	
Średnica wrzeciona	[mm]		40
Podziałka wrzeciona	[mm]		5/10/20/40
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]		3000
Momenty Mx max./My max./Mz max.	[Nm]	700/1400/1100	800/1800/1400

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

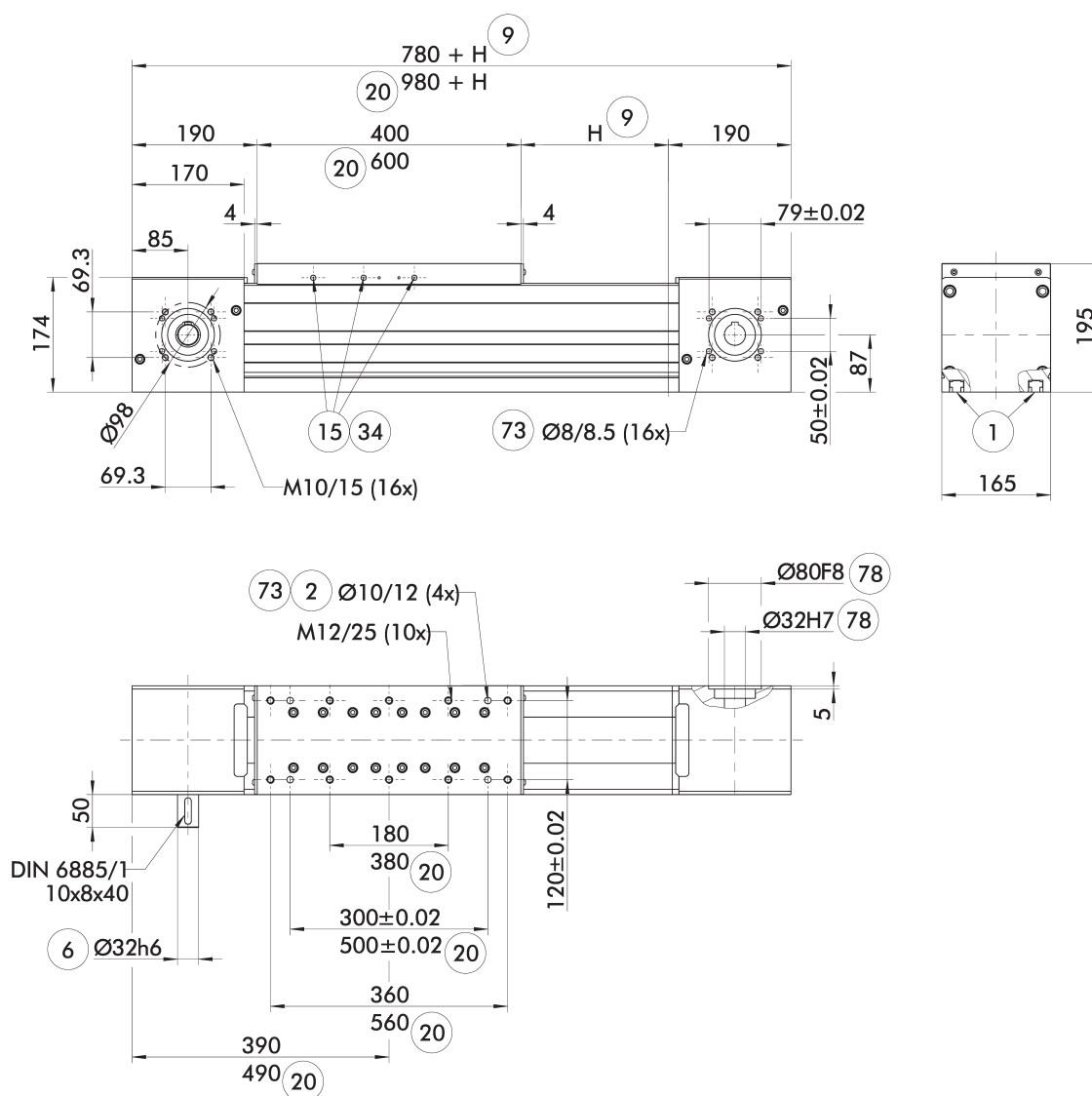
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

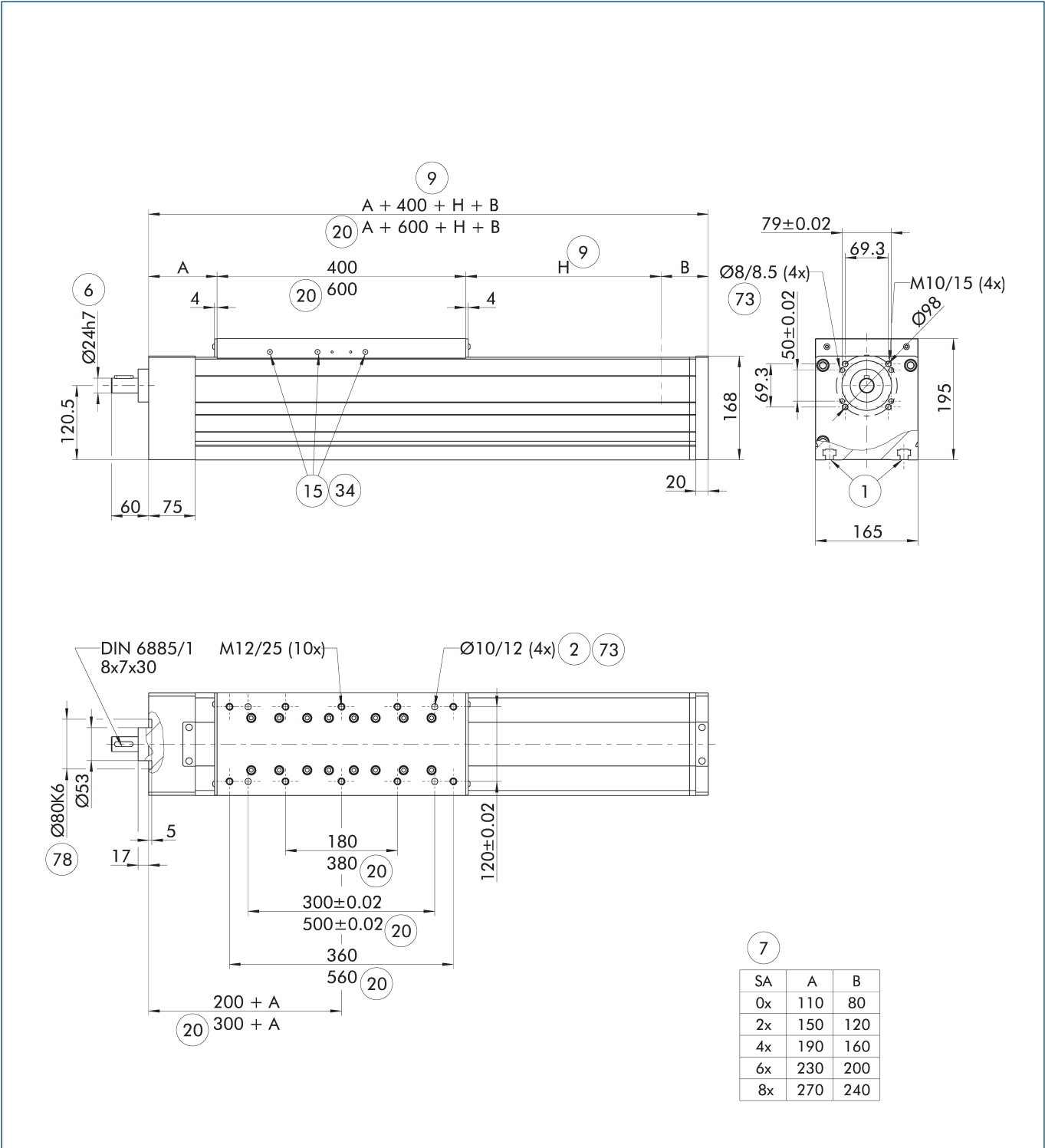
Rzut główny ZSS



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

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

Rzut główny SSS

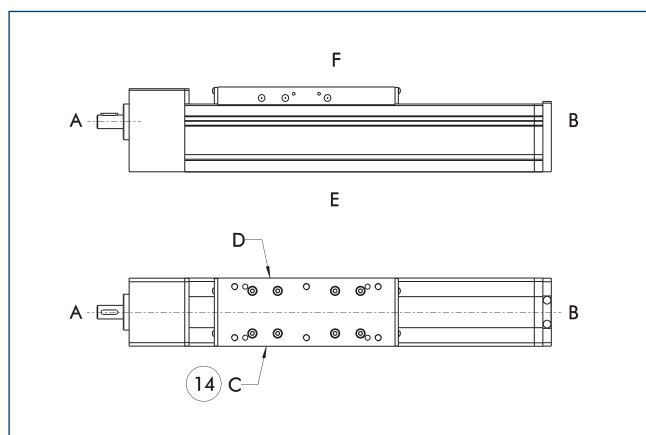


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ① Moduł liniowy złącza
- ② Element przyłączeniowy
- ⑥ Złącze napędu
- ⑦ Liczba wsporników wrzeciona
- ⑨ Skok znamionowy
- ⑮ Złącze układu smarowania
- ⑳ Z długą płytą ślizgową
- ㉓ Po obu stronach
- ㉗ Pasuje do trzpieni centrujących
- ㉘ Pasuje do elementów centrujących

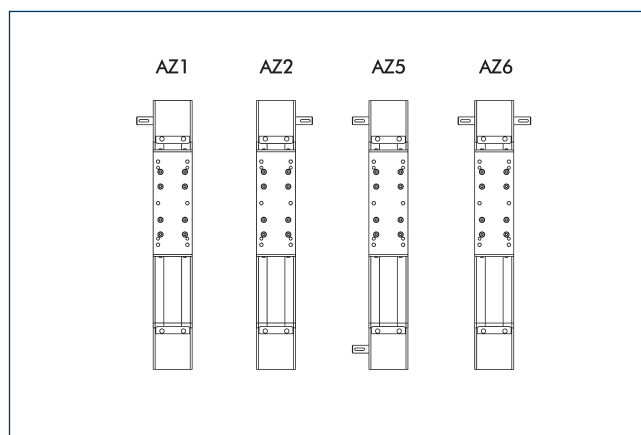
Określenie strony



- ⑭ Położenie standardowe
łącznika krańcowego

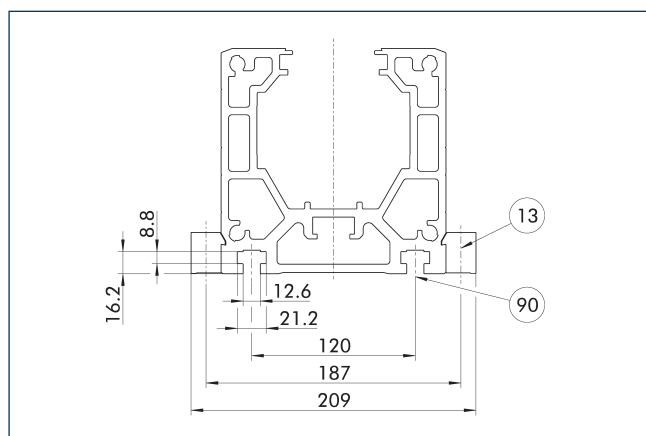
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

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.

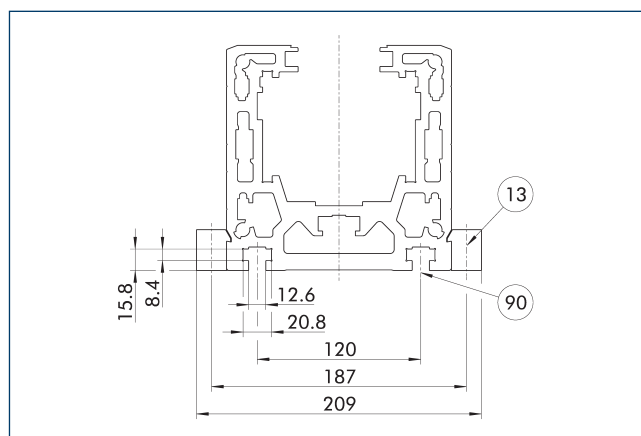
Mocowanie



- ⑬ Pasek mocujący ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

Mocowanie w wersji S

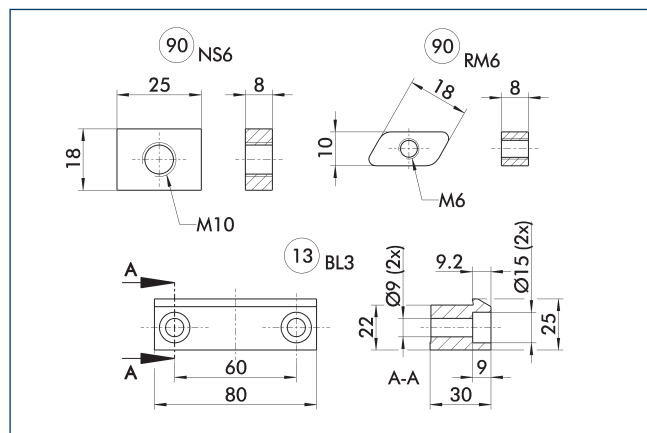


- ⑬ Pasek mocujący ⑨① Nakrętka teowa na dole

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

- ① Mocowanie w wersji S wykorzystywane jest w napędach z pasem zębatym, o ogólnej długości 5840 mm.

Elementy mocujące

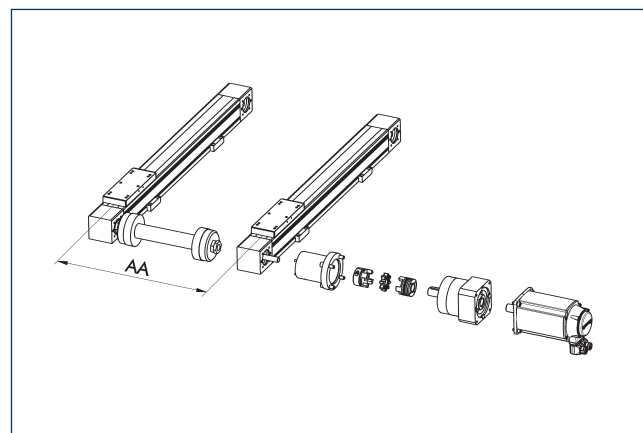


- 13 Pasek mocujący 90 Nakrętka teowa na dole

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

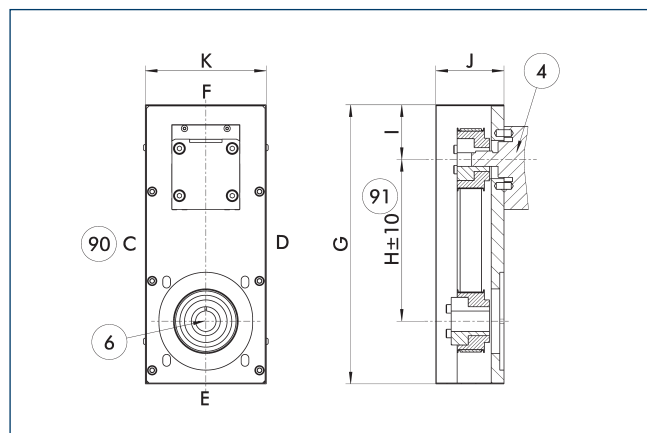
Opis	Nr id.	
Pasek mocujący		
BL3-80x25x30-01	0331402	
Nakrętka typu T		
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

Wał połączeniowy



Opis	Wał połączeniowy	Min. AA
		[mm]
B 165-ZSS	GX16	350
B 165-SSS	GX8	430

Pasowy napęd kątowy



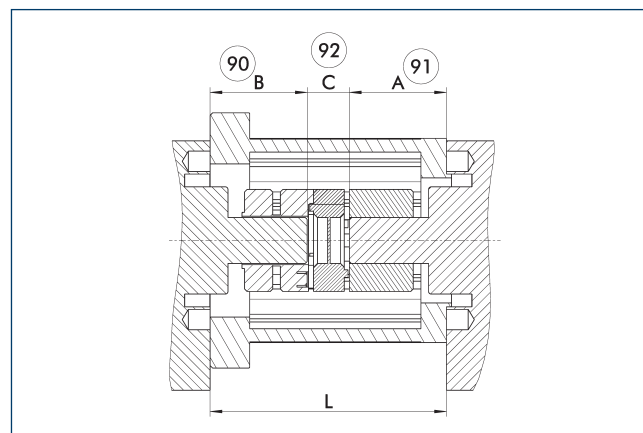
- 4 Jednostka liniowa 91 W zależności od przełożenia przekładni i konstrukcji pasa zębatego.
6 Złącze napędu
90 Kierunek mocowania pasowego napędu kątowego

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 165-SSS	328	190	64	80	142

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

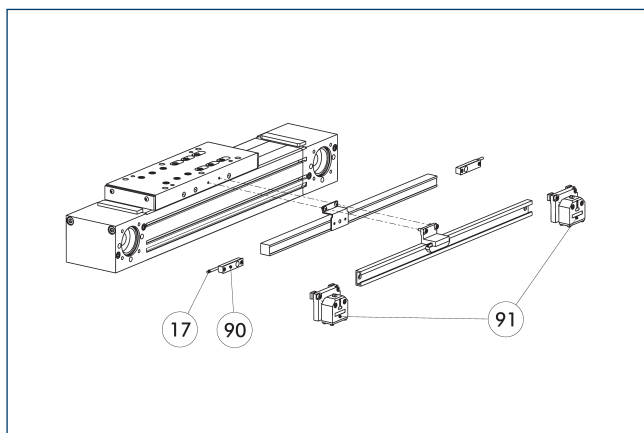
Schemat ideowy kołnierza silnika



- 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

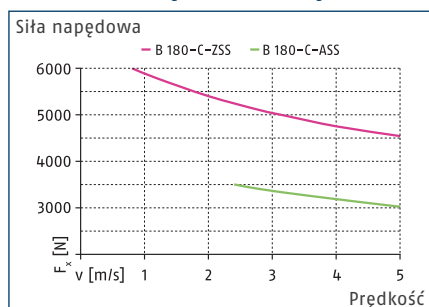
Ogólnie dwa łączniki E0-02 są wykorzystywane jako łączniki krańcowe oraz jeden ES-02 jako łącznik referencyjny.

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	

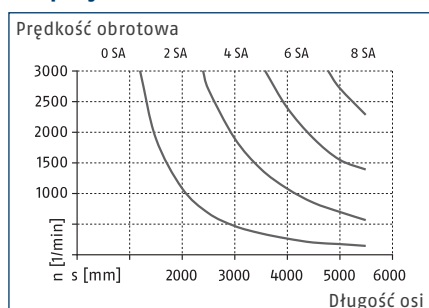
- ⓘ Pozycje i wymiary łączników krańcowych, łap przełączających oraz elementów montażowych mogą różnić się w zależności od zastosowania oraz wybranych łączników krańcowych. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



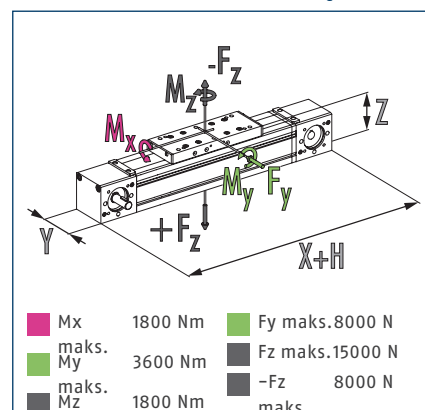
Maks. siła napędowa (pas zębaty)*



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 180-C-ZSS	B 180-C-ASS	B 180-C-SSS
Maks. skok H	[mm]	5500	5470	5030
Maks. siła napędowa	[N]	6000	3500	12000
Powtarzalność	[mm]	±0.08	±0.08	±0.03
Maks. długość całkowita	[mm]	6200	6200	5600
Maks. prędkość	[m/s]	5	5	3
Maks. przyspieszenie	[m/s²]	60	60	20
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	0/80	0/80	0/80
Masa własna podstawy wraz z suwakiem	[kg]	39.7	51.5	37
Dodatkowa masa na skok 100 mm	[kg]	2.6	3.6	3
Ciężar suwaka	[kg]	14.65		14.3
Masa własna suwaka, długiego	[kg]	15.75		15.4
Ciężar napędu suwaka	[kg]		27.35	
Układ przewodnicowy		Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa	Prowadnica szynowa
Liczba szyn		2	2	2
Wielkość szyn		25	25	25
Koncepcja napędu		Napęd pasowy	Napęd pasowy	Napęd wrzeciona
Moment jałowy	[Nm]	8	8	2.5
Moment bezwładności	[kgm²]	0.0465	0.0775	0.000639
Typ pasa zębatego		75 AT 10	75 AT 10	
Ścieżka przemieszczania na jeden obrót	[mm]	320	320	
Średnica wrzeciona	[mm]			32
Podziałka wrzeciona	[mm]			5/10/20/40/60
Maks. prędkość wrzeciona	[1/min]			3000

① Należy pamiętać, że długie płyty ślizgowe i zastosowanie podpór wrzeciona (SA) zmniejszają maksymalny skok H.

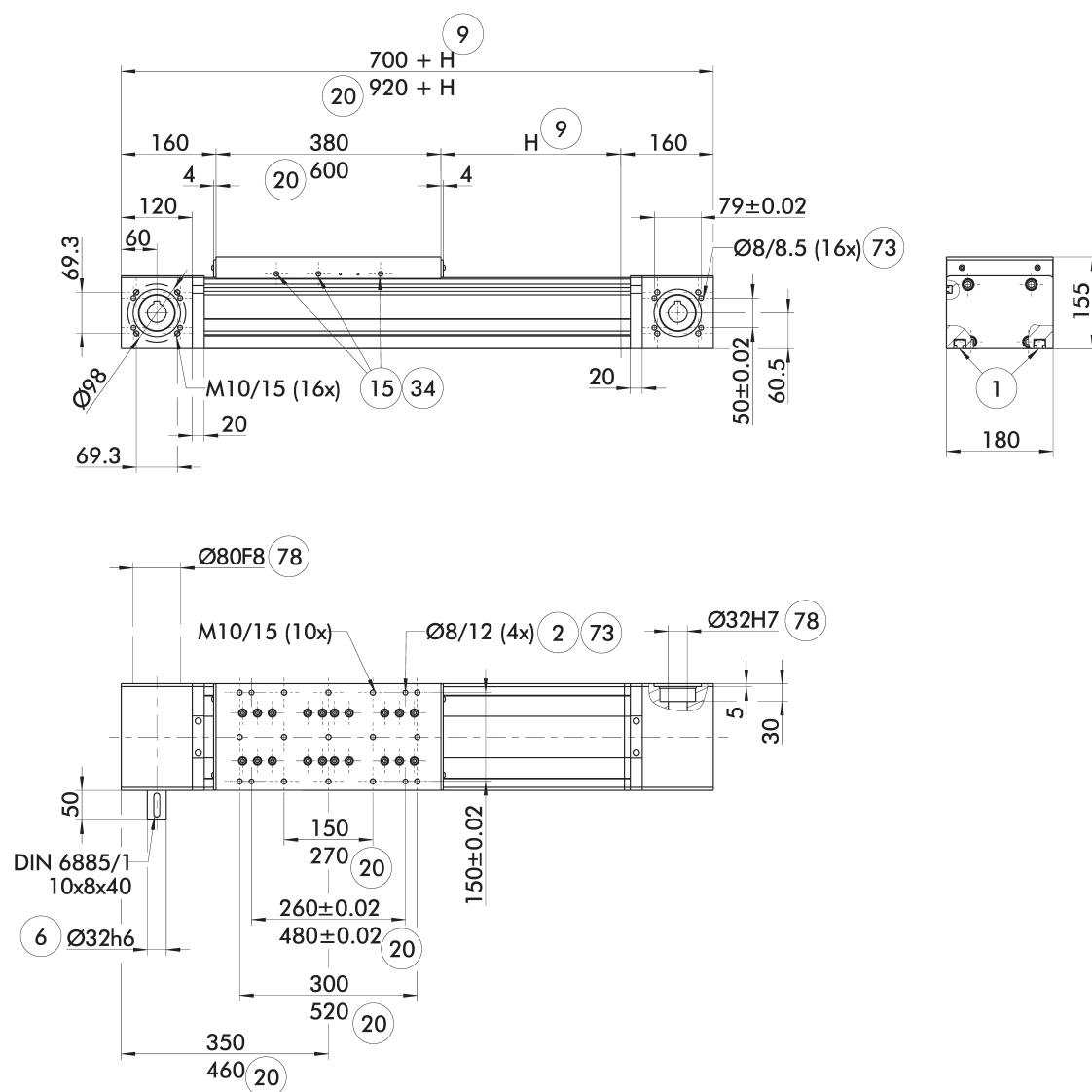
Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

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 maksymalną prędkość wrzeciona w zależności od prędkości podpór wrzeciona (SA) oraz całkowitej długości modułu.

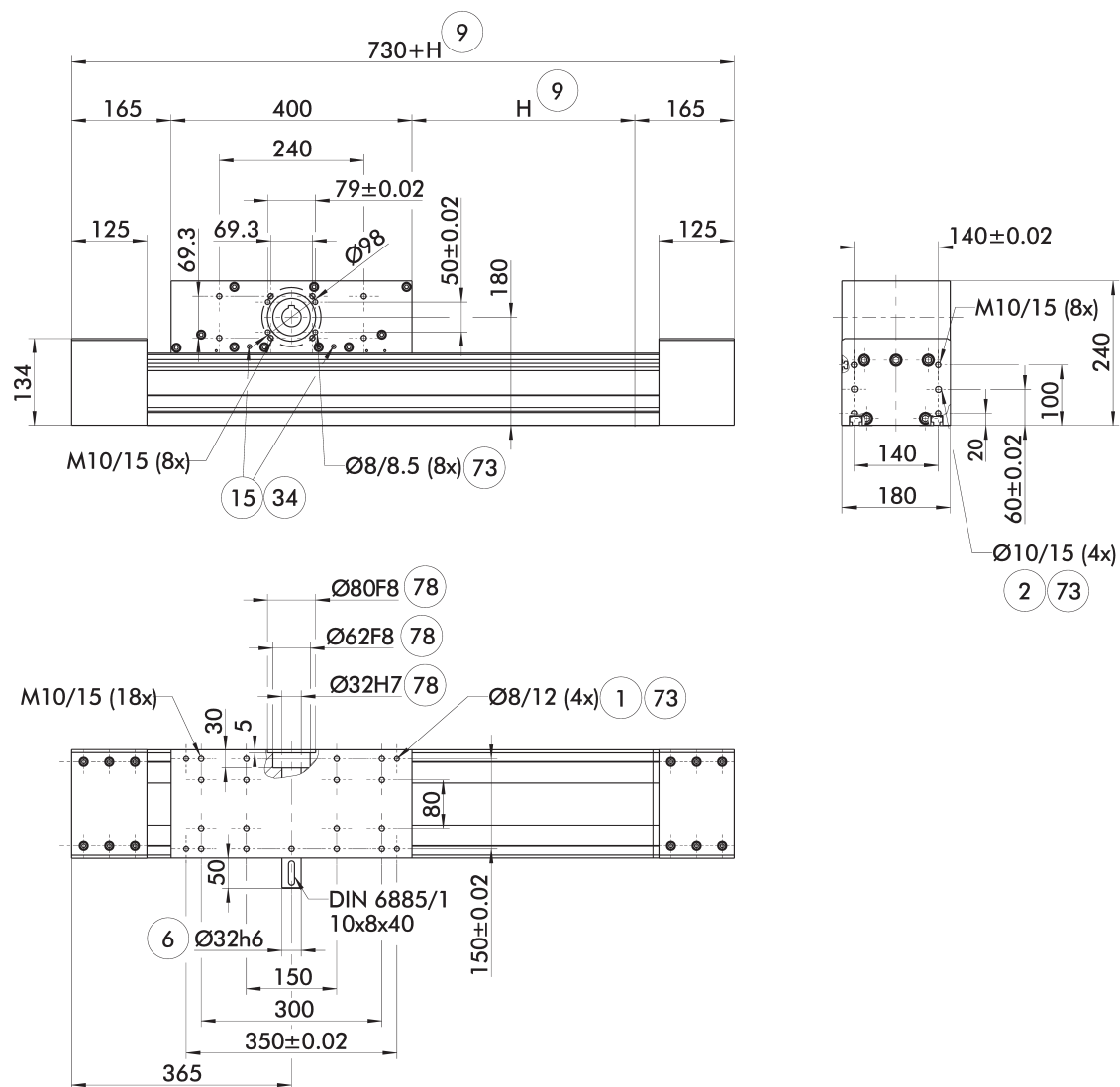
Rzut główny C-ZSS



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

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

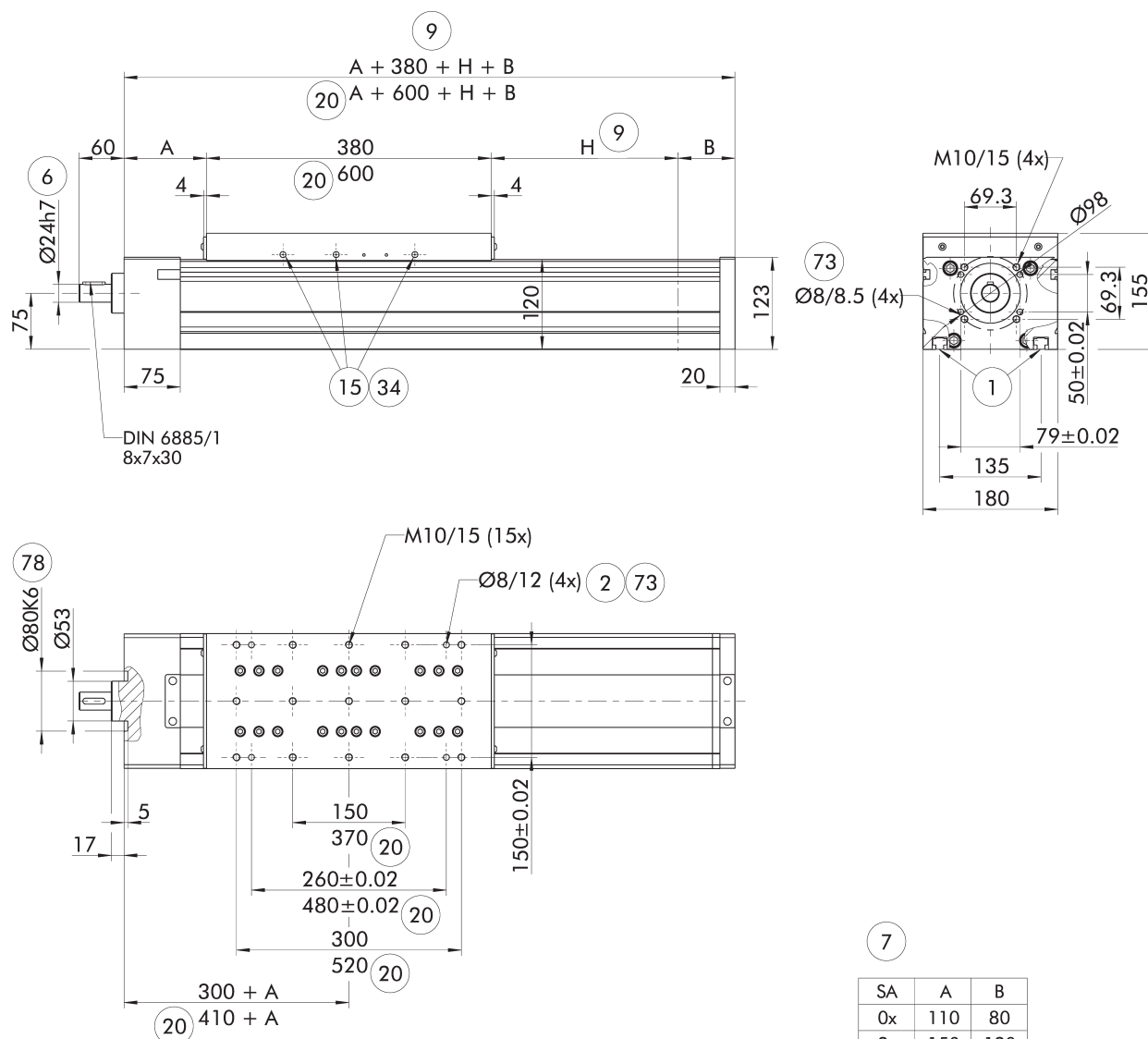
Rzut główny C-ASS



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 |
| ③ Złącze napędu | ㉑ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ④ Skok znamionowy | ㉒ Pasuje do elementów centrujących |

Rzut główny C-SSS

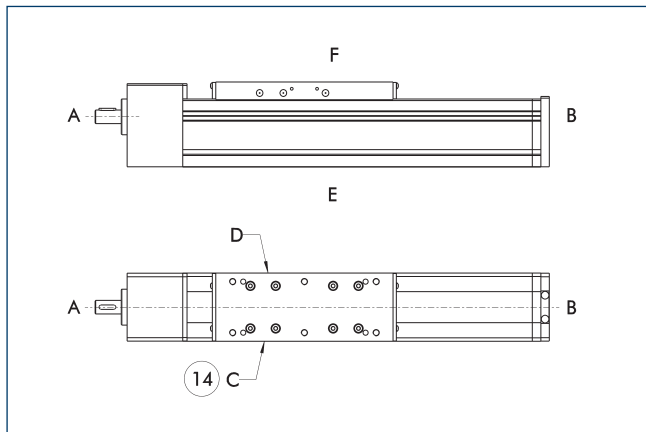


Na rysunku przedstawiono standardową konstrukcję modułu bez uwzględnienia wymiarów opcji opisanych poniżej.

- ① Standardowe podpory wrzeciona SCHUNK z funkcją tłumienia hałasu (SAG) zmniejszają maksymalny skok o 10 mm na każde 2 SAG.

- ② Moduł liniowy złącza
 ③ Element przyłączeniowy
 ④ Złącze napędu
 ⑤ Liczba wsporników wrzeciona
 ⑥ Skok znamionowy
 ⑦ Złącze układu smarowania
 ⑧ Z długą płytą ślizgową
 ⑨ Po obu stronach
 ⑩ Pasuje do trzpieni centrujących
 ⑪ Pasuje do elementów centrujących

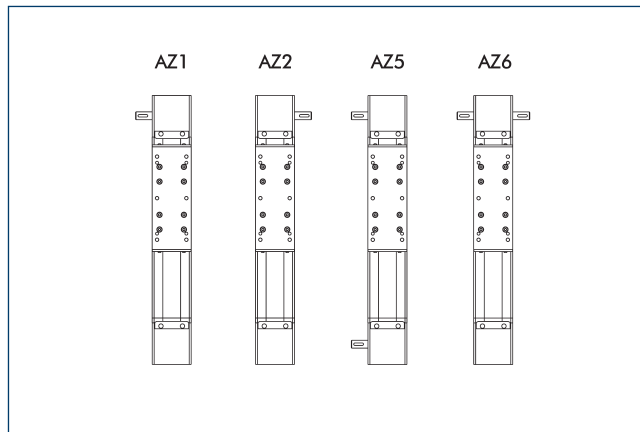
Określenie strony



- 14 Położenie standardowe łącznika krańcowego

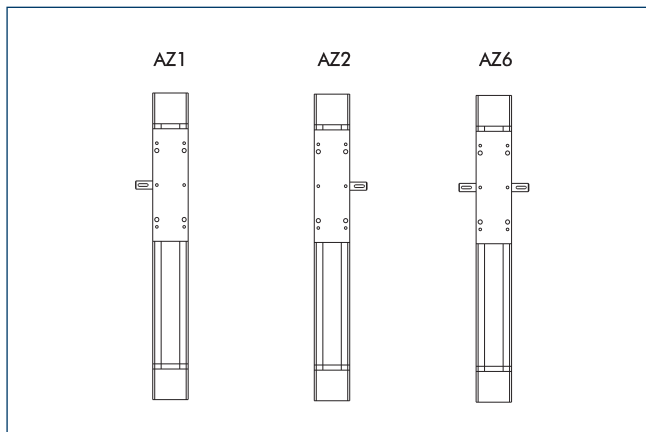
Niniejszy rysunek ukazuje określenie stron. Jest to podstawa wszystkich połączeń montażowych.

Wały napędowe w profilu (napęd zębatkowy)



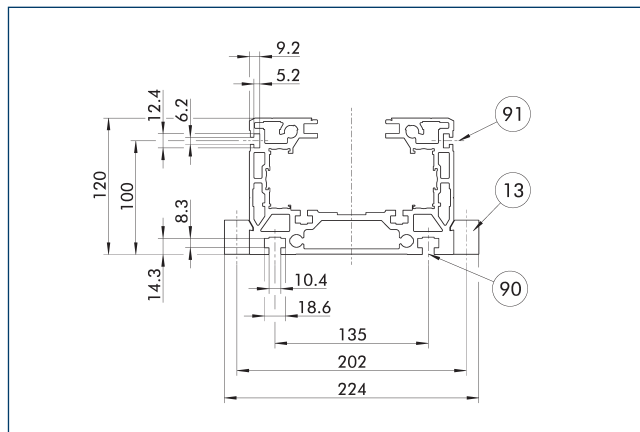
W opisie zamówienia należy zdefiniować gniazdo wału napędowego w zależności od zastosowania osi. Poszczególne wały napędowe są wymagane w zależności od kombinacji osi oraz synchronizacji mechanicznej.

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



- 13 Pasek mocujący
90 Nakrętka teowa na dole
91 Boczna nakrętka teowa

Na rysunku pokazano pozycje dla opcji montażowych.

[illegible]

- | Opis | Nr id. | |
|-----------------|---------|--|
| Pasek mocujący | | |
| BL3-80x25x30-01 | 0331402 | |
| Nakrętka typu T | | |
| NS 3-M6 | 0331406 | |
| NS 6-M10 | 0331409 | |
| RM2-M4 | 0331425 | |
| RM6-M6 | 0331427 | |

Technical drawing of the 9000 series ball bearing, showing front and side views with dimensions and callouts.

Front View (Left):

- Overall width: K
- Overall height: F
- Inner diameter: E
- Outer diameter: D
- Callout 90 points to the outer ring.
- Callout 6 points to the inner ring.
- Callout C points to the cage.

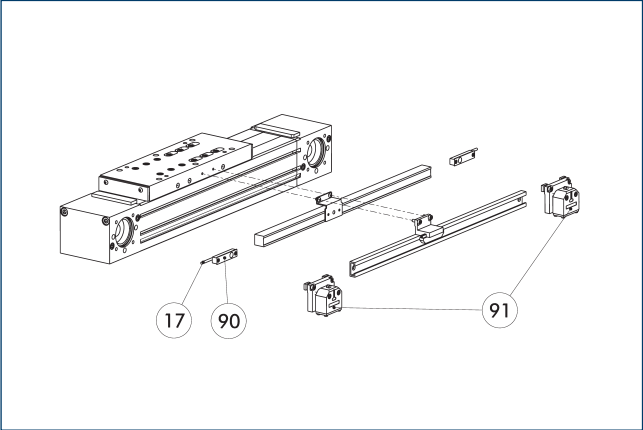
Side View (Right):

- Overall height: G
- Inner diameter: H
- Outer diameter: J
- Callout 91 points to the outer ring.
- Callout 4 points to the cage.

- | Opis | G | H | I | J | K |
|-------------|------|------|------|------|------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| B 180-C-SSS | 328 | 190 | 64 | 80 | 142 |

- 

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*

