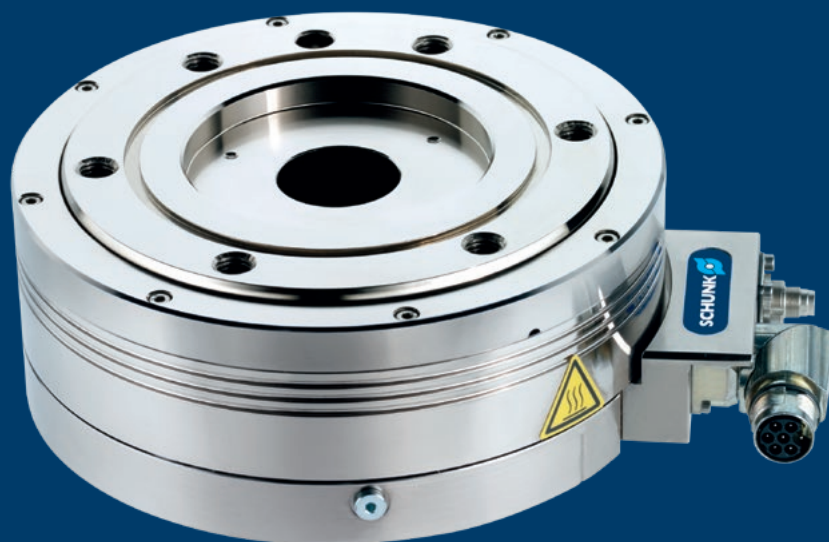




Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Uniwersalny moduł skrętny ERS

Kompaktowy. Elastyczny. Szybki.

Uniwersalny moduł skrętny ERS

Elektryczny moduł obrotowy z silnikiem momentowym oraz kątem skrętu $> 360^\circ$, a także opcjonalnie pneumatycznym hamulcem oraz przepustem obrotowym, jeśli konieczne jest zwiększenie stopnia ochrony (IP54).

Zakres zastosowania

Wielozadaniowy wysoce elastyczny moduł skrętny do zastosowań o wyjątkowych wymaganiach odnośnie momentu bezwładności ładunku, kompaktowości i niezawodności. Odpowiedni do czystych lub lekko zanieczyszczonych warunków jako komponent układu ustalania położenia.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

Zintegrowany napęd momentowy do dużego momentu siły oraz elastycznych zastosowań z kontrolowanym położeniem, prędkością i momentem siły

Duży otwór centralny zapewnia doprowadzenie linii i giętkich przewodów mediów

Kompaktowa konstrukcja zapewnia minimalny obrys wystający i do zastosowań w ciasnych przestrzeniach

Łatwość integracji układu za pomocą standardowego interfejsu kodera (Sin/Cos)

Uniwersalne opcje aktywacji do prostej integracji z istniejącymi schematami sterowania z użyciem zewnętrznych sterowników innych producentów (np. Rexroth IndraDrive marki Bosch lub SINAMICS marki Siemens)

Opcjonalny pneumatyczny hamulec podtrzymujący zapewnia utrzymanie położenia podczas przestoju



Rozmiary
Ilość: 3



Masa
2.7 .. 10.9 kg



Moment obrotowy
2.5 .. 10 Nm



Powtarzalność
0.01°



Kąt obrotu
>360°

Opis działania

Moduł obrotowy ERS posiada stale zasilany silnik momentowy, którego duży otwór centralny zapewnia przepust mediów. Przechowywanie zapewniono dzięki łożysku czteropunktowemu, zaprojektowanemu z myślą o

dużej ładowności.



- ① **Stojan podstawy**
zapewnia odpowiednią stabilność nawet przy dużym momencie siły
- ② **Stojan**
z uzwojeniem
- ③ **Wirnik zewnętrzny z otworem centralnym**
do przepusty kablowego

- ④ **Pneumatyczny hamulec podtrzymujący**
zapewnia utrzymanie położenia podczas przestoju
- ⑤ **Elektryczny kołnierz sprzęgający ze złączami wtykowymi**
do podłączania kabla zasilającego i kodera
- ⑥ **Mikrozawór**
w opcji hamulca pneumatycznego

Szczegółowy opis działania

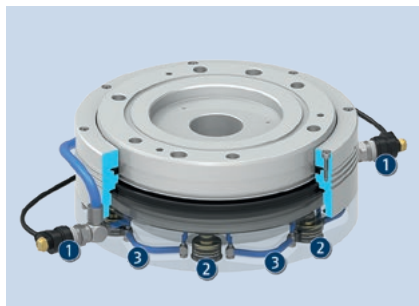
Centrowanie konstrukcji



Elektryczny moduł obrotowy ERS jest przeznaczony do zastosowań o dużych wymaganiach odnośnie do ruchu obrotowego osiowego i promieniowego. Dla ułatwienia regulacji i właściwego zatwierdzenia ruchu obrotowego występuje jedna średnica w wersji podstawowej i w wersji z przepustem skrętnym. Widać to w widoku głównym. Możliwe jest zabezpieczenie konstrukcji przed nadmiernym skretem poprzez bolec regulacyjny.

- ❶ Moduł ERS w wersji podstawowej
- ❷ Złącze nakręcane
- ❸ Kołek ustalający
- ❹ Rowek centrujący

Wariant z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym



Hamulec podtrzymujący jest uruchamiany pneumatycznie. Hamulec przytrzymujący uruchamia się w stanie nieaktywnym. Hamulec jest sterowany za pomocą dwóch mikrozaworów, które z kolei mogą być sterowane za pomocą odpowiednich regulatorów sterownika. Mikrozawory wchodzą z zakres dostawy.

- ❶ Mikrozawory MV
- ❷ Tłok hamulca
- ❸ Obudowa wewnętrzna

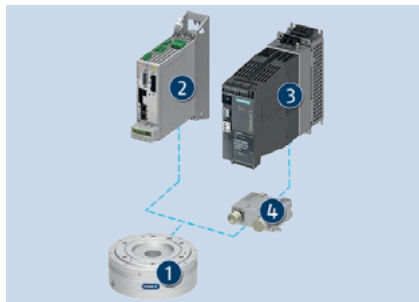
Wariant z zintegrowanym przepustem skrętnym do sygnałów elektrycznych oraz sprężonego powietrza



Opcjonalny przepust skrętny modułu ERS umożliwia transmisję ośmiu sygnałów elektrycznych oraz zasilenie sprężonym powietrzem poprzez moduł. Złącze elektryczne tworzone jest za pomocą ośmiu 3-pinowych złączy M8 na napędzie i kołnierzu wyjściowym. Zasilenie sprężonym powietrzem można usunąć poprzez dołączenie boczne lub złącze bezpośrednie bez przewodów giętkich.

- ❶ Moduł skrętny ERS z DDF
- ❷ Mikrozawory MV
- ❸ Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus

Elastyczność wyboru sterownika napędu



Moduł obrotowy ERS jest uniwersalny i można go łączyć z różnymi sterownikami napędu. Połączenie następuje za pośrednictwem standardowych złączy wtykowych, oddzielnych przewodów zasilania i koda. Wskazane parametry sterowników napędu znajdują się na płycie DVD.

- ❶ ERS z silnikiem 560V
- ❷ Sterownik napędu Cs Rexroth IndraDrive firmy Bosch
- ❸ Sterownik SINAMICS S120 firmy SIEMENS
- ❹ Moduł czujnika SME firmy Siemens

Przykład zamówienia ERS

ERS - 210 - 560 - 40 - B - N - I

Rozmiar

135
170
210

Napięcie

Napięcie znamionowe silnika = 560 V

Stopień ochrony IP

IP = 40
IP = 54

Pneumatyczny hamulec podtrzymujący

N = bez pneumatycznego hamulca podtrzymującego
B = z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym

Obrotowy moduł przelotowy

N = bez przepustu obrotowego
D = z przepustem obrotowym

Koder

I = przyrostowy

Ogólne informacje dotyczące serii

Materiał obudowy: Stop aluminium, powlekany

Napęd: Silnik momentowy, trójfazowy

System pomiaru skoku : Bezdotykowy, magnetyczny układ pomiarowy w wersji stopniowej z interfejsem 1Vss

Sterownik napędu: Konsultacje w zakresie ustawień parametrów sterowników napędów firm BOSCH (EcoDrive CS, IndraDrive i IndraDrive CS) i Siemens (Sinamics S120). Dostarczanie arkuszy danych silników dla innych sterowników napędów. Wsparcie przy uruchomieniu na życzenie.

Zakres dostawy: W przypadku opcji hamulca przytrzymującego w przesyłce znajdują się dwa mikrozawory sterujące hamulcem, informacje dotyczące bezpieczeństwa (instrukcje dotyczące konkretnego produktu są dostępne online)

Gwarancja: 24 miesiące

Czasy obrotu: Czasy obrotu stanowią wyłącznie czasy potrzebne modułowi na ruch od położenia spoczynkowego położenia spoczynkowego. Wartości nie obejmują opóźnień spowodowanych przez moduł PLC lub sterownik napędu oraz nie zostały one wzięte pod uwagę przy ustalaniu czasów cyklu. Może być konieczne uwzględnienie w czasie cyklu okresów przerw uzależnionych od obciążenia.

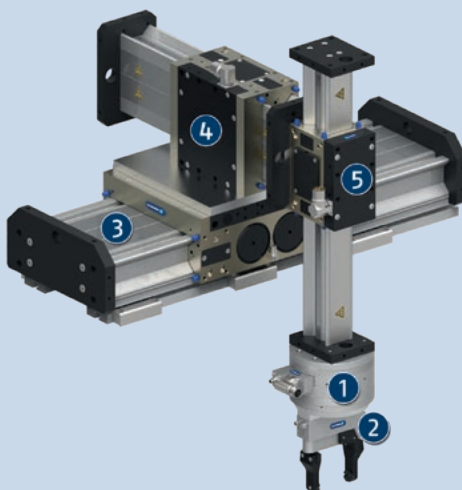
Układ lub obliczenia kontrolne: Weryfikacja rozmiaru wybranego modułu jest konieczna, gdyż inaczej może dojść do przeciążenia. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Powtarzalność: Dokładność powtarzalności definiowana jest jako odchyłka położenia docelowego po 100 cyklach ustalania położenia.

Warunki otoczenia: Moduły zaprojektowano głównie do użytkowania w czystych lub lekko zanieczyszczonych warunkach. Pamiętaj, że żywotność modułów może ulec skróceniu, jeśli będą użytkowane w ciężkich warunkach, a w takich przypadkach firma SCHUNK nie ponosi odpowiedzialności.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa: Ostrzeżenie: Pole magnetyczne! Dotyczy to w szczególności osób z wszczepionymi urządzeniami medycznymi, takimi jak rozrusznik serca, aparat słuchowy itp.

Prądy znamionowe: Prąd znamionowy może być uruchomiony na stałe. Odnośnie wszelkich wartości prądu większych niż prąd znamionowy i nie większych niż prąd maksymalny należy przestrzegać uwag zamieszczonych w dokumentacji poszczególnych produktów.



Przykład zastosowania

Elektryczna suwnica wysokiej prędkości do paletowania i rozpaletowywania oraz przestawiania różnych, wrażliwych komponentów.

- ① Uniwersalny moduł obrotowy ERS
- ② Chwytnik uniwersalny WSG
- ③ Uniwersalny moduł liniowy LDT

- ④ Uniwersalny moduł liniowy LDM
- ⑤ Uniwersalny moduł liniowy LDN

Więcej w ofercie SCHUNK...

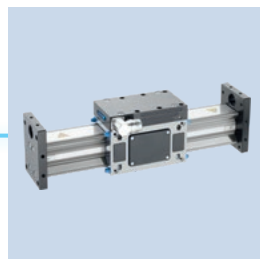
Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



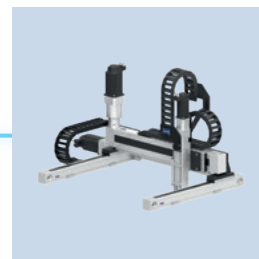
Chwytnik uniwersalny



Chwytnik długoskokowy



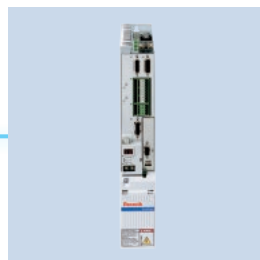
Moduł liniowy



Suwnica halowa



Kable zasilania i enkodera



Sterownik



Mikrozawór

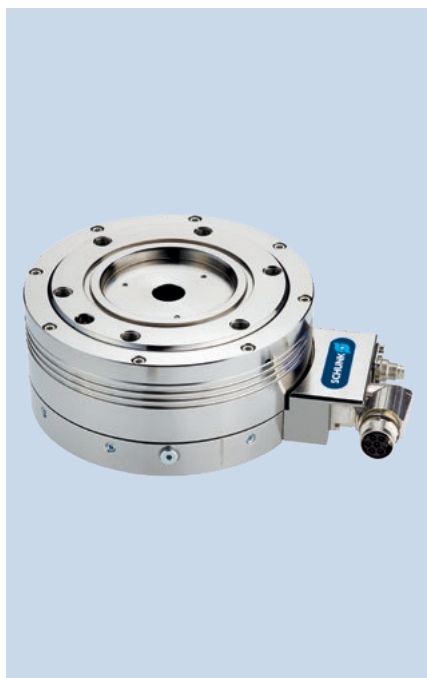
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.

Opcje i informacje specjalne

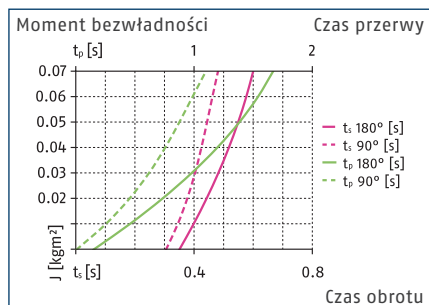
Z wykorzystaniem pneumatycznego hamulca podtrzymującego: Zamontowany hamulec został stworzony do użytkowania wyłącznie jako hamulec podtrzymujący. W związku z tym może być załączany jedynie po zatrzymaniu. Użycie jako hamulca użytkowego nie jest dozwolone i znacząco zwiększa zużycie.

Konstrukcja z nastawieniem na czas cyklu z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym: Czas napełnienia tłoka za pomocą pneumatycznego hamulca podtrzymującego zawiera się w zakresie 100–200 ms w zależności od rozmiaru modułu skrętnego. Czas ten jest od razu zaoszczędzony w standardowych zestawach parametrów do sterowników firm Siemens i Bosch Rexroth.

Skrętny przepust elektryczny i pneumatyczny: Moduł ERS z przepustem skrętnym może być użytkowany przy obrotach maks. 250 obr./min. dzięki zastosowaniu zintegrowanych uszczelnień i pierścienia ślizgowego. Obciążenie prądu na przewód sygnałowy (pin 4 na złączu M8) wynosi 2 A. Odbierane zasilanie za pośrednictwem pini 1 złączu M8 nie może przekroczyć 4 A.

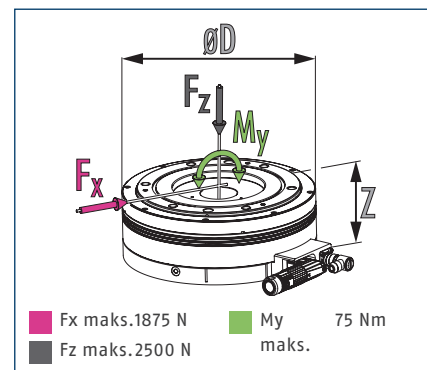


Wykres czasu obrotu 560 V



① Wykres przedstawia najkrótszy czas obrotu przy prądzie maks. Należy ściśle przestrzegać wskazanych czasów przerwy. Skontaktuj się z nami – pomożemy zaprojektować Twoje rozwiązanie i zoptymalizować czas cyklu.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Momenty i siły nie mogą występować jednocześnie.

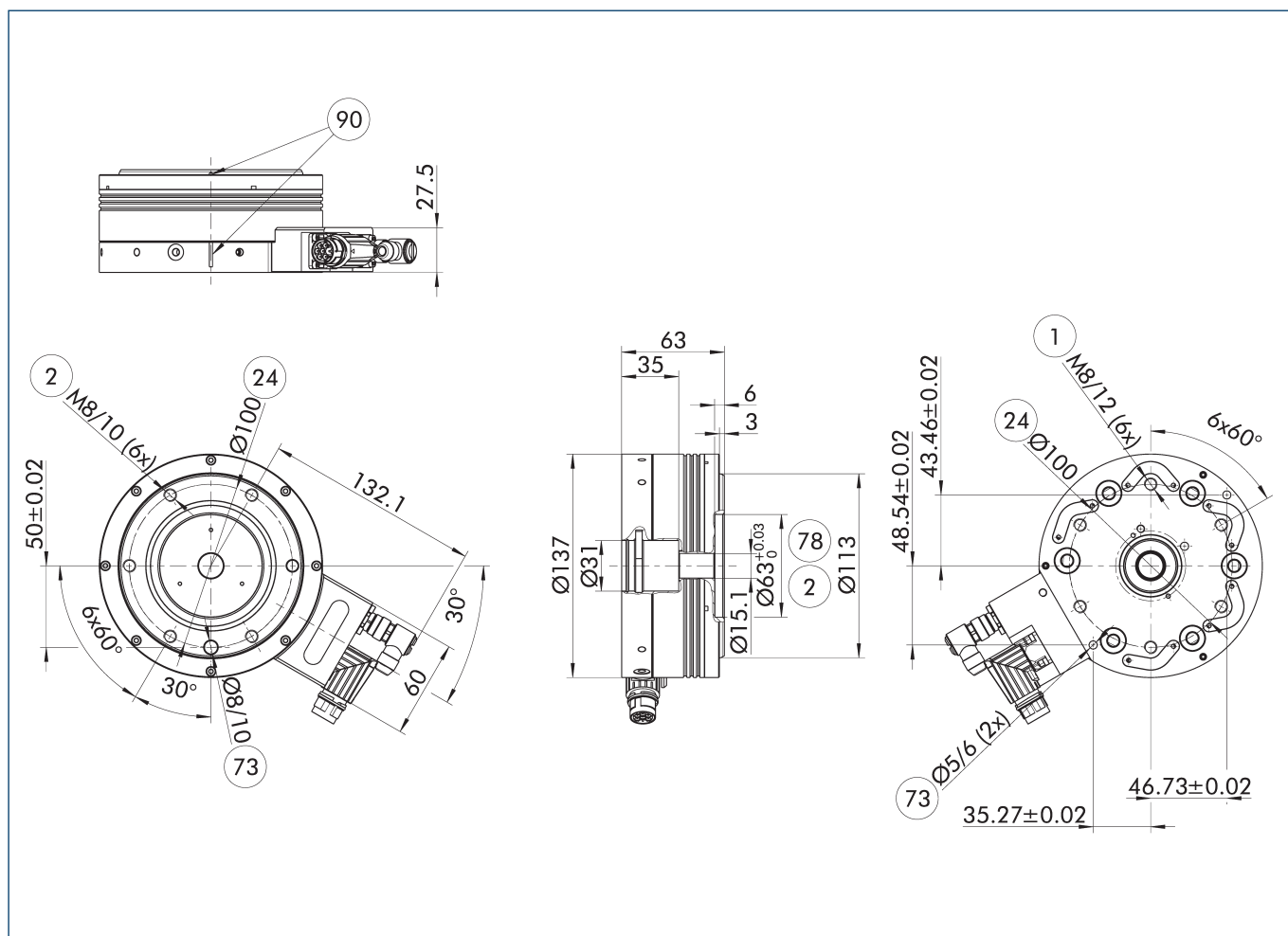
Dane techniczne

Opis		ERS 135-560-40-N-N-I
Nr id.		0310146
Ogólne dane robocze		
Moment znamionowy/maksymalny	[Nm]	2.5/8
Prędkość znamionowa	[1/min]	1000
Maks. prędkość obrotowa	[1/min]	2300
Maks. dopuszczalny moment bezwładności	[kgm²]	0.07
Powtarzalność	[°]	0.01
Bicie promieniowe/osiowe	[mm]	0.03/0.03
Masa	[kg]	2.7
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/55
Stopień ochrony IP		40
Wymiary Ø D x Z	[mm]	137 x 63
Elektryczne dane robocze		
Napięcie obwodu pośredniego	[V]	560
Prąd znamionowy/maksymalny	[A]	1.2/3.8
Koder		Koder (stopniowy)
Sygnał wyjściowy		Sin/Cos 1Vss
Warianty i ich charakterystyka		
Wersja z hamulcem podtrzymującym		ERS 135-560-40-B-N-I
Nr id.		0310150
Hamulec podtrzymania momentu	[Nm]	2.5

① Wszystkie wersje są również dostępne na życzenie w klasie ochrony IP54.

Szczytowe momenty obrotowe pełnią funkcję krótkotrwałych rezerw podczas przyspieszania i opóźniania.

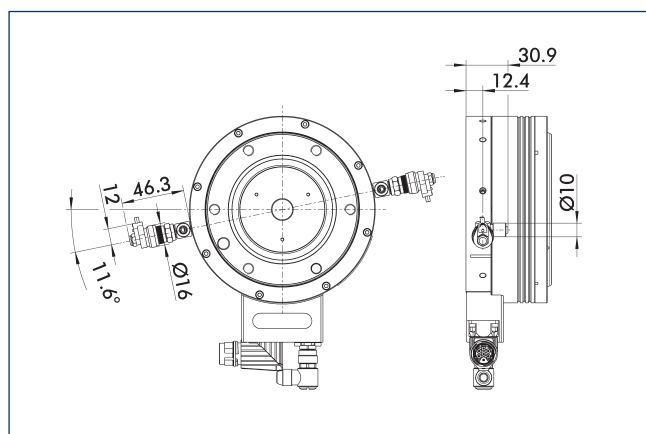
Główny widok



Rysunek przedstawia moduł obrotowy w wersji podstawowej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze modułu obrotowego | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ② Element przyłączeniowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ②④ Kołnierz złącza | ⑨⑩ Impuls zerowy (układ kodera) |

Widok modułu obrotowego z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym



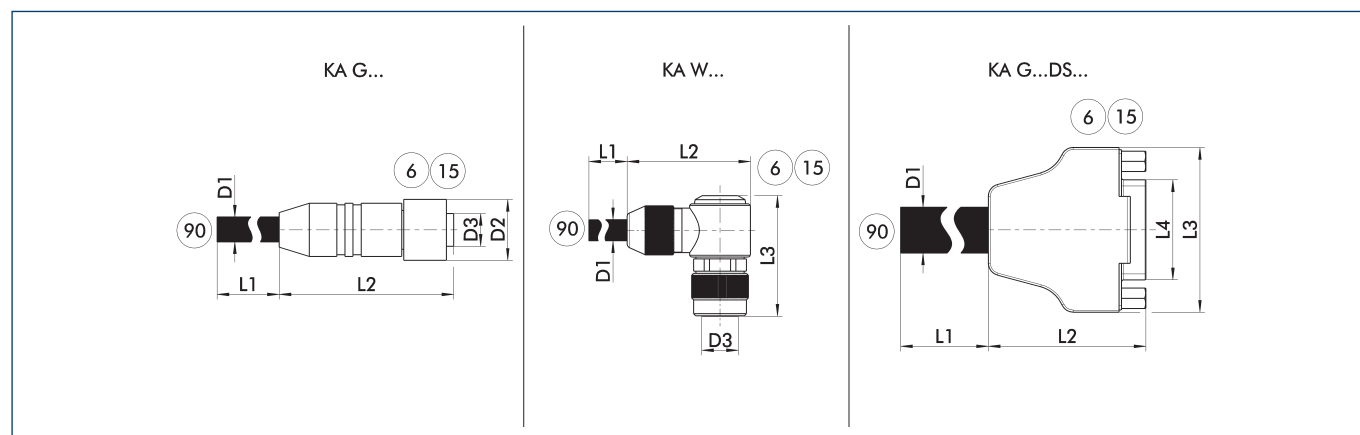
Oprócz dwóch mikrozaworów zakres dostawy danej wersji hamulca obejmuje kable przyłączeniowe oraz rozdzielacz gwiazdkowy.

Technical drawing of a metal part, likely a pin or bolt head, showing dimensions and a cross-section. The part is cylindrical with a conical tip. The total length is 15 mm, and the diameter is 6 mm. The chamfer angle is 90 degrees. The drawing includes a cross-section view on the left and a side view on the right. The side view shows a conical tip with a length of 12 mm (L2) and a diameter of 6 mm (D2). The cross-section view shows a cylindrical body with a diameter of 6 mm (D1) and a length of 3 mm (L1). The chamfer angle is 90 degrees. The cross-section view also shows a conical tip with a length of 12 mm (L2) and a diameter of 6 mm (D2). The side view also shows a conical tip with a length of 12 mm (L2) and a diameter of 6 mm (D2). The cross-section view also shows a conical tip with a length of 12 mm (L2) and a diameter of 6 mm (D2).

90 Prefabrykowany, do łączenia elementów wyższego poziomu

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Kabel enkodera



KA G... kabel enkodera z wtykiem prostym
 KA W... kabel enkodera z wtykiem kątowym
 KA G...DS... Kabel enkodera Sub D

⑥ Złącze – strona modułu
 ⑮ Gniazdo

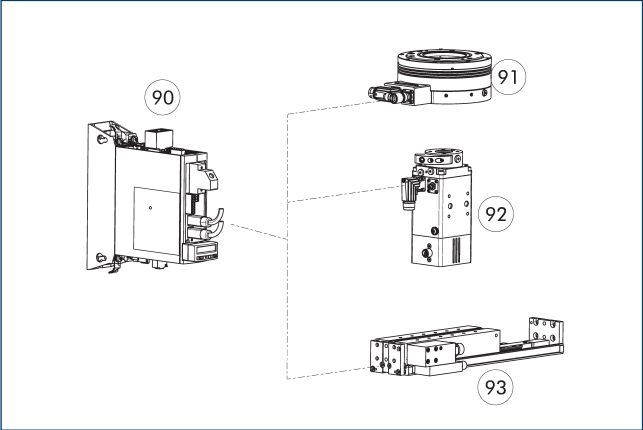
⑨ Prefabrykowany do podłączenia do sterownika napędu

Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel enkodera do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel czujnika do BOSCH Rexroth IndraDrive Cs oraz BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel enkodera do SIEMENS SINAMICS – odpowiedni do prowadnicy tańcuchowej						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Sterownik napędu Cs Rexroth IndraDrive firmy Bosch



- 90 Sterownik

91 Moduł obrotowy ERS/ERT, elektryczny
- 92 Moduł obrotowy ERD

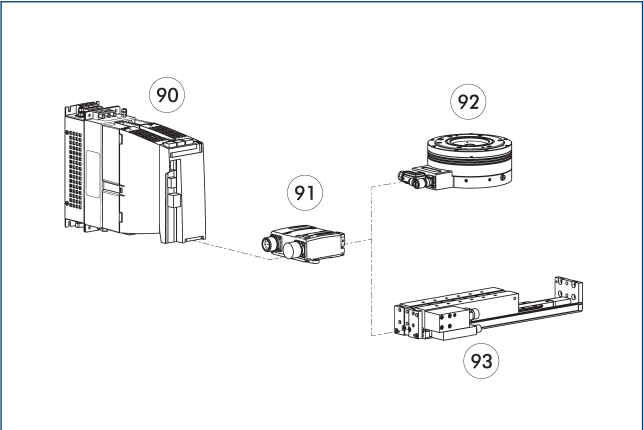
93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułów obrotowych ERS, ERT i ERD, a także do liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Prąd znamionowy	Maksymalny prąd	Uwagi
	[A]	[A]	
Sterownik			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

❶ Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Sterownik Siemens SINAMICS



- 90 Sterownik

91 Moduł czujnika SME firmy Siemens
- 92 Moduł obrotowy ERS

93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

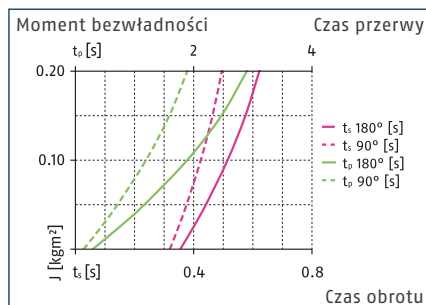
Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułu obrotowego ERS 560 V oraz liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub PROFINET.

Opis	Prąd znamionowy	Maksymalny prąd
	[A]	[A]
Sterownik		
Sinamics S120	1.7	3.4

❶ Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

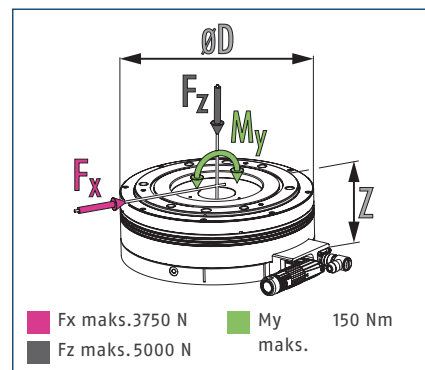


Wykres czasu obrotu 560 V



① Wykres przedstawia najkrótszy czas obrotu przy prądzie maks. Należy ściśle przestrzegać wskazanych czasów przerwy. Skontaktuj się z nami – pomożemy zaprojektować Twoje rozwiązanie i zoptymalizować czas cyklu.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Momenty i siły nie mogą występować jednocześnie.

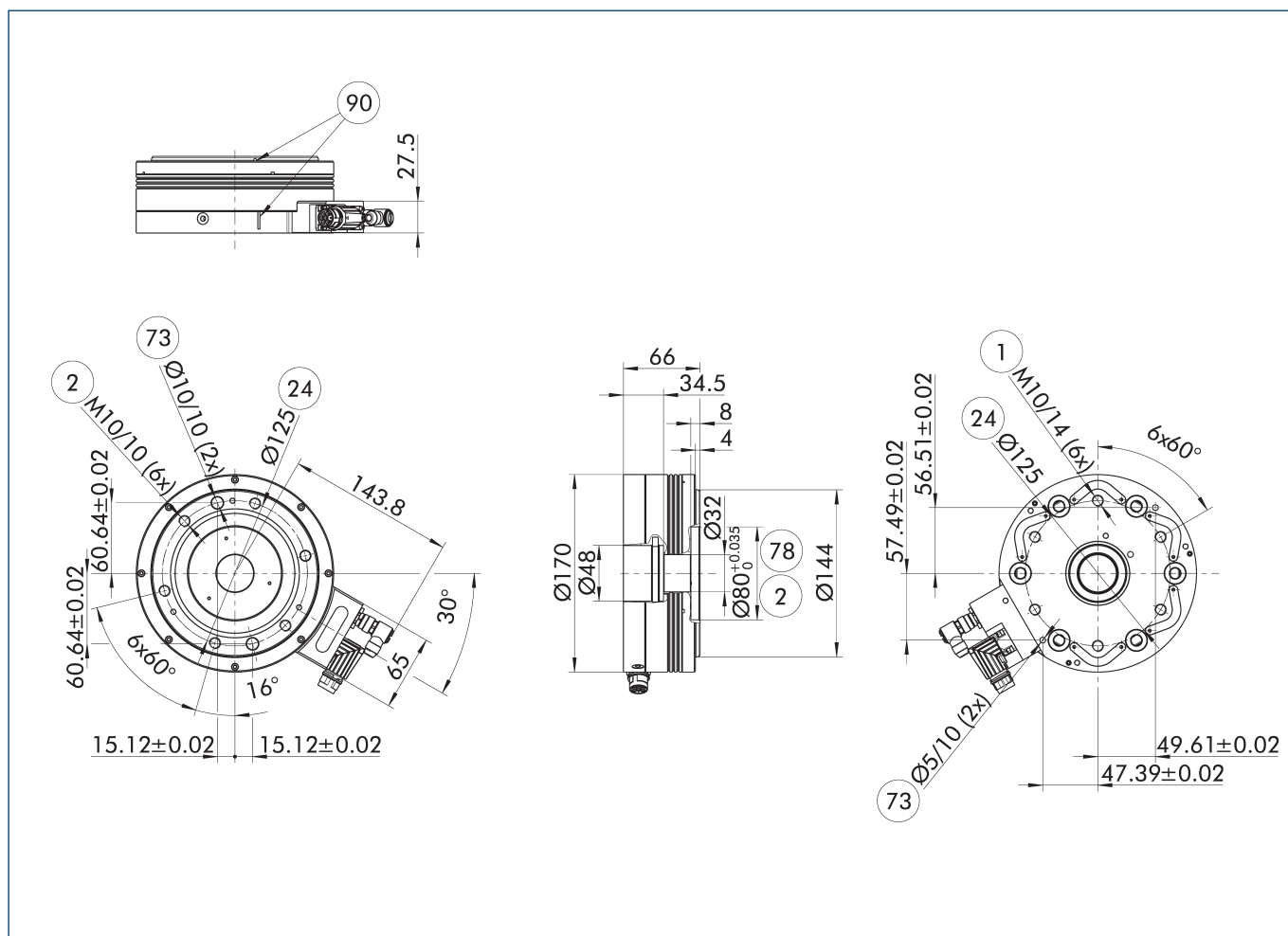
Dane techniczne

Opis		ERS 170-560-40-N-N-I	ERS 170-560-40-N-D-I
Nr id.		0310178	0310180
Ogólne dane robocze			
Moment znamionowy/maksymalny	[Nm]	5/17	4.7/17
Prędkość znamionowa	[1/min]	700	250
Maks. prędkość obrotowa	[1/min]	1600	250
Maks. dopuszczalny moment bezwładności	[kgm²]	0.2	0.2
Powtarzalność	[°]	0.01	0.01
Bicie promieniowe/osiowe	[mm]	0.03/0.03	0.05/0.05
Masa	[kg]	4.2	6.3
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/55	5/55
Stopień ochrony IP		40	40
Wymiary Ø D x Z	[mm]	170 x 66	170 x 100
Elektryczne dane robocze			
Napięcie obwodu pośredniego	[V]	560	560
Prąd znamionowy/maksymalny	[A]	1.6/5.6	1.6/5.6
Koder		Koder (stopniowy)	Koder (stopniowy)
Sygnał wyjściowy		Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
Dane użytkowe przepustu skrętnego			
Liczba przepustów pneumatycznych			1
Maks. ciśnienie robocze	[bar]		8
Liczba przepustów elektrycznych			8
Napięcie maks. (prąd stały)	[V]		24
Maks. prąd	[A]		2
Warianty i ich charakterystyka			
Wersja z hamulcem podtrzymującym		ERS 170-560-40-B-N-I	ERS 170-560-40-B-D-I
Nr id.		0310182	0310184
Hamulec podtrzymania momentu	[Nm]	5	5

① Wszystkie wersje są również dostępne na życzenie w klasie ochrony IP54.

Szczytowe momenty obrotowe pełnią funkcję krótkotrwałych rezerw podczas przyspieszania i opóźniania.

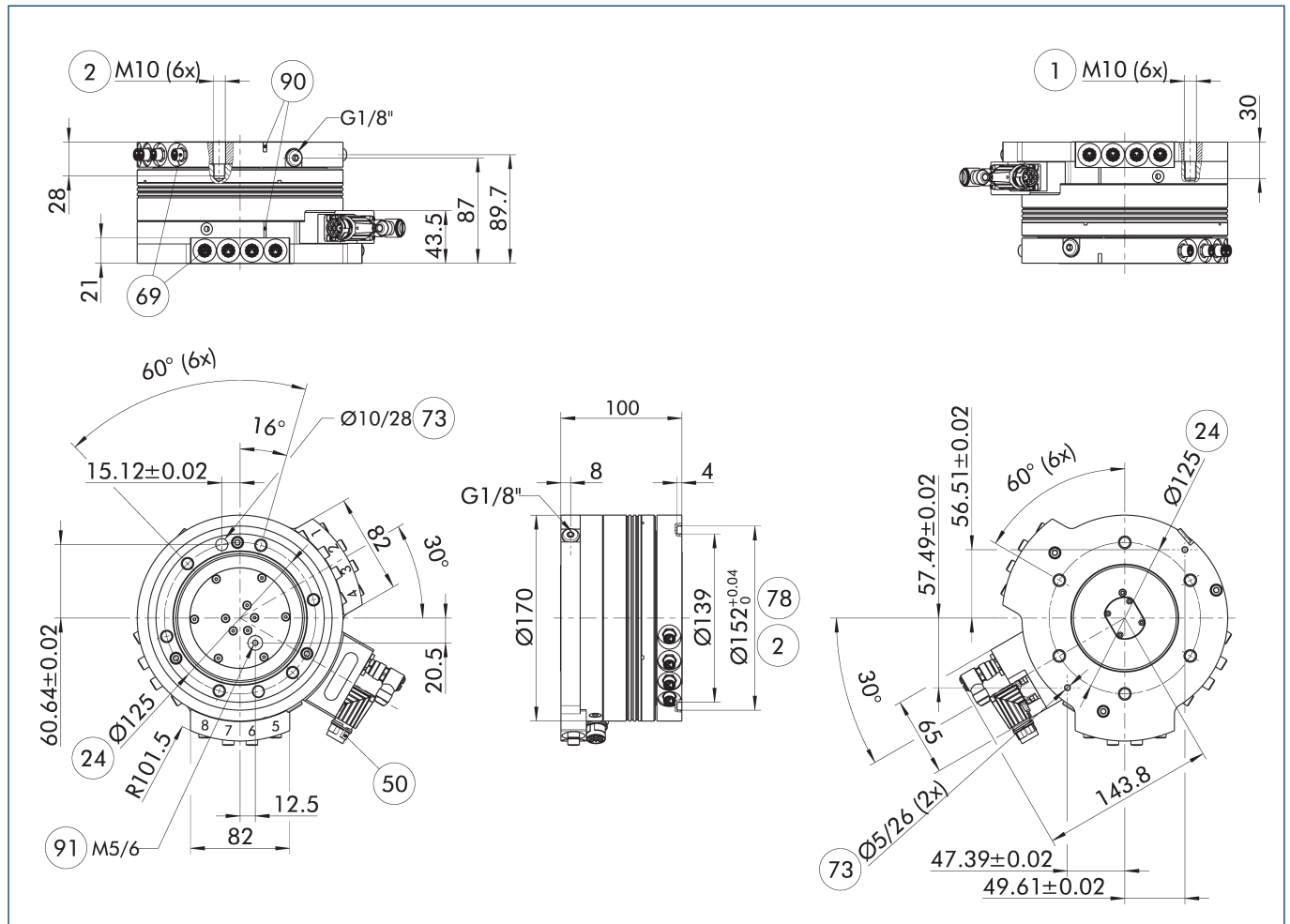
Widok główny modułu ERS bez przepustu skrętnego



Rysunek przedstawia moduł obrotowy w wersji podstawowej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze modułu obrotowego | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ② Element przyłączeniowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ②④ Kołnierz złącza | ⑨⑩ Impuls zerowy (układ kodera) |

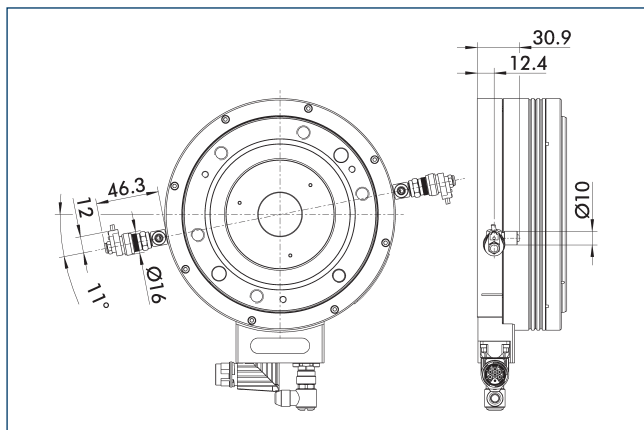
Widok główny modułu ERS z przepustem skrętnym



Rysunek przedstawia moduł obrotowy z opcjonalnym przepustem skrętnym, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Złącze modułu obrotowego | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ② Element przyłączeniowy | ⑨⑩ Impuls zerowy (układ kodera) |
| ②④ Kołnierz złącza | ⑨① Połączenie bezpośrednie ze źródłem sprężonego powietrza bez użycia przewodów |
| ⑤⑥ Złącze elektryczne | |
| ⑥⑨ Złącze przepustu elektrycznego | |
| ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących | |

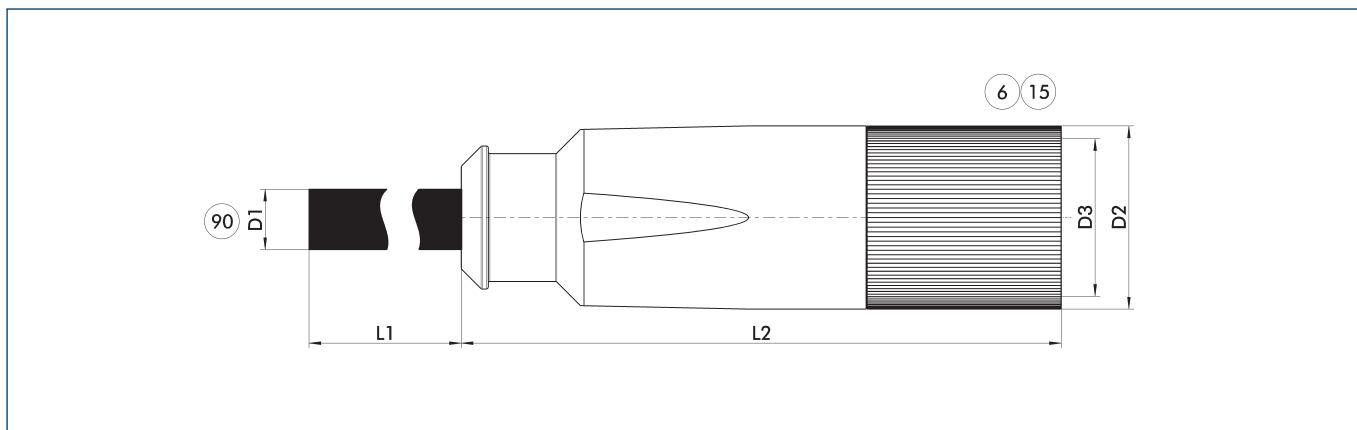
Widok modułu obrotowego z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym



Oprócz dwóch mikrozaworów zakres dostawy danej wersji hamulca obejmuje kable przyłączeniowe oraz rozdzielacz gwiazdkowy.

① Wymiary są identyczne zarówno dla modułu skrętnego ERS z przepustem skrętnym oraz bez niego.

Kabel zasilający



Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

⑥ Złącze – strona modułu

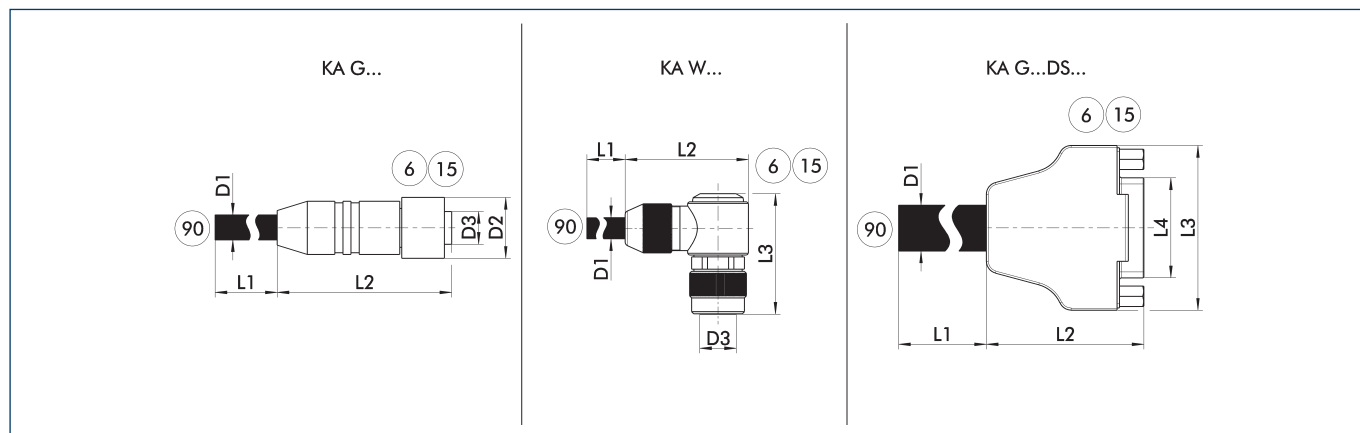
⑮ Gniazdo

⑨0 Prefabrykowany, do łączenia elementów wyższego poziomu

Opis	Nr id.	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	D3
Kabel zasilający do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA GLT1706-LK-00500-B	0349861	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-B	0349862	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-B	0349863	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1707-LK-02000-B	0349864	20	8.5	71	21.2	M17
Kabel zasilający do BOSCH Rexroth IndraDrive Cs – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA GLT1706-LK-00500-C	0349882	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-C	0349883	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-C	0349884	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-02000-C	0349885	20	8.5	71	21.2	M17
Kabel zasilający do SIEMENS SINAMICS – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA GGT1706-LK-00100-S	0349893	1	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00200-S	0349894	2	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00300-S	0349895	3	8.5	71	21.2	M17

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Kabel enkodera



KA G... kabel enkodera z wtykiem prostym
 KA W... kabel enkodera z wtykiem kątowym
 KA G...DS... Kabel enkodera Sub D

⑥ Złącze – strona modułu
 ⑮ Gniazdo

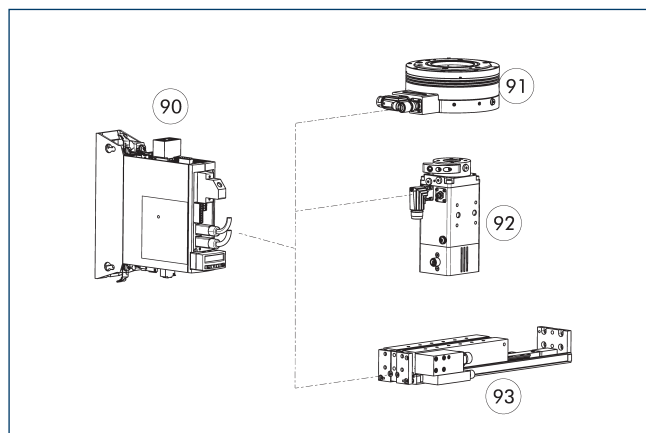
⑨ Prefabrykowany do podłączenia do sterownika napędu

Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel enkodera do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel czujnika do BOSCH Rexroth IndraDrive Cs oraz BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel enkodera do SIEMENS SINAMICS – odpowiedni do prowadnicy łańcuchowej						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Sterownik napędu Cs Rexroth IndraDrive firmy Bosch



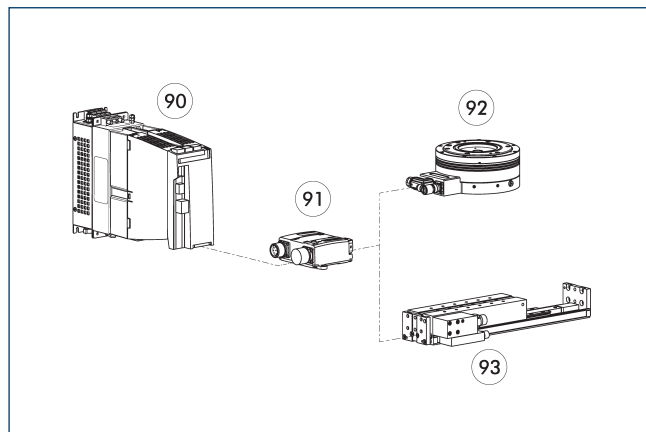
- 90 Sterownik
 91 Moduł obrotowy ERS/ERT, elektryczny
 92 Moduł obrotowy ERD
 93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułów obrotowych ERS, ERT i ERD, a także do liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Prąd znamionowy [A]	Maksymalny prąd [A]	Uwagi
Sterownik			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

① Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Sterownik Siemens SINAMICS



- 90 Sterownik
 91 Moduł czujnika SME firmy Siemens
 92 Moduł obrotowy ERS
 93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

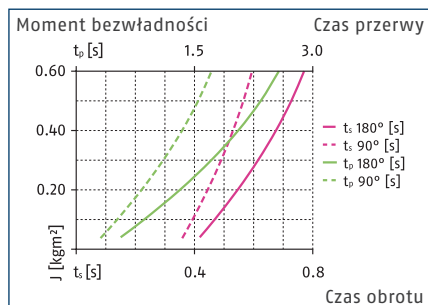
Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułu obrotowego ERS 560 V oraz liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub PROFINET.

Opis	Prąd znamionowy [A]	Maksymalny prąd [A]
Sterownik		
Sinamics S120	1.7	3.4

① Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

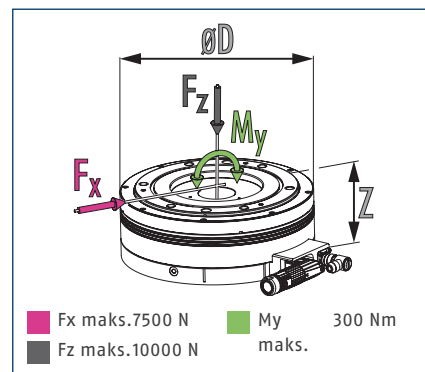


Wykres czasu obrotu 560 V



① Wykres przedstawia najkrótszy czas obrotu przy prądzie maks. Należy ściśle przestrzegać wskazanych czasów przerwy. Skontaktuj się z nami – pomożemy zaprojektować Twoje rozwiązanie i zoptymalizować czas cyklu.

Wymiary i maksymalne obciążenia



① Momenty i siły nie mogą występować jednocześnie.

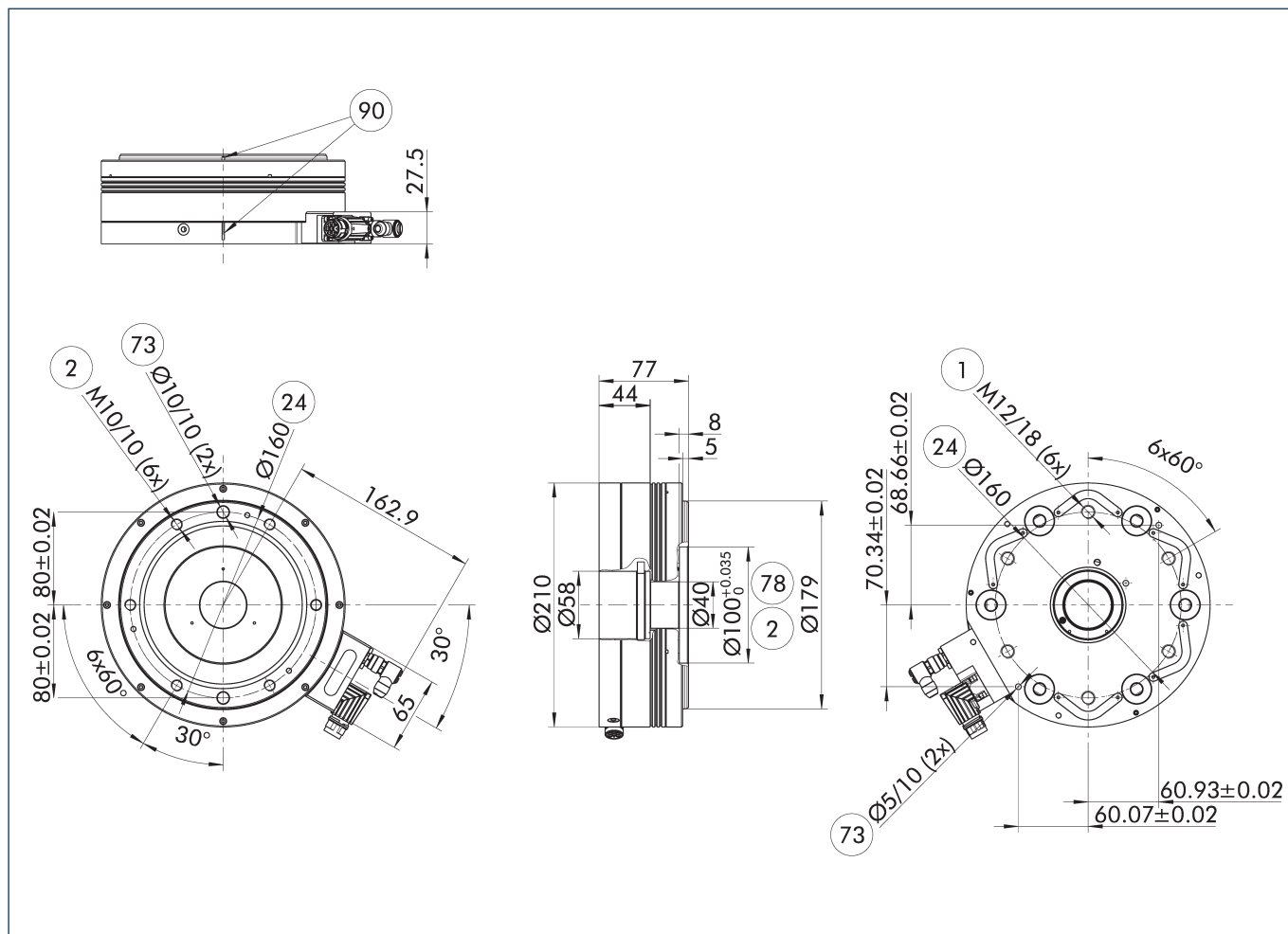
Dane techniczne

Opis		ERS 210-560-40-N-N-I	ERS 210-560-40-N-D-I
Nr id.		0310210	0310212
Ogólne dane robocze			
Moment znamionowy/maksymalny	[Nm]	10/27	9.3/27
Prędkość znamionowa	[1/min]	600	250
Maks. prędkość obrotowa	[1/min]	1000	250
Maks. dopuszczalny moment bezwładności	[kgm²]	0.6	0.6
Powtarzalność	[°]	0.01	0.01
Bicie promieniowe/osiowe	[mm]	0.04/0.04	0.06/0.06
Masa	[kg]	7.4	10.9
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	5/55	5/55
Stopień ochrony IP		40	40
Wymiary Ø D x Z	[mm]	210 x 77	210 x 111
Elektryczne dane robocze			
Napięcie obwodu pośredniego	[V]	560	560
Prąd znamionowy/maksymalny	[A]	1.8/5.7	1.8/5.7
Koder		Koder (stopniowy)	Koder (stopniowy)
Sygnał wyjściowy		Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
Dane użytkowe przepustu skrętnego			
Liczba przepustów pneumatycznych			1
Maks. ciśnienie robocze	[bar]		8
Liczba przepustów elektrycznych			8
Napięcie maks. (prąd stały)	[V]		24
Maks. prąd	[A]		2
Warianty i ich charakterystyka			
Wersja z hamulcem podtrzymującym		ERS 210-560-40-B-N-I	ERS 210-560-40-B-D-I
Nr id.		0310214	0310216
Hamulec podtrzymania momentu	[Nm]	10	10

① Wszystkie wersje są również dostępne na życzenie w klasie ochrony IP54.

Szczytowe momenty obrotowe pełnią funkcje krótkotrwałych rezerw podczas przyspieszania i opóźniania.

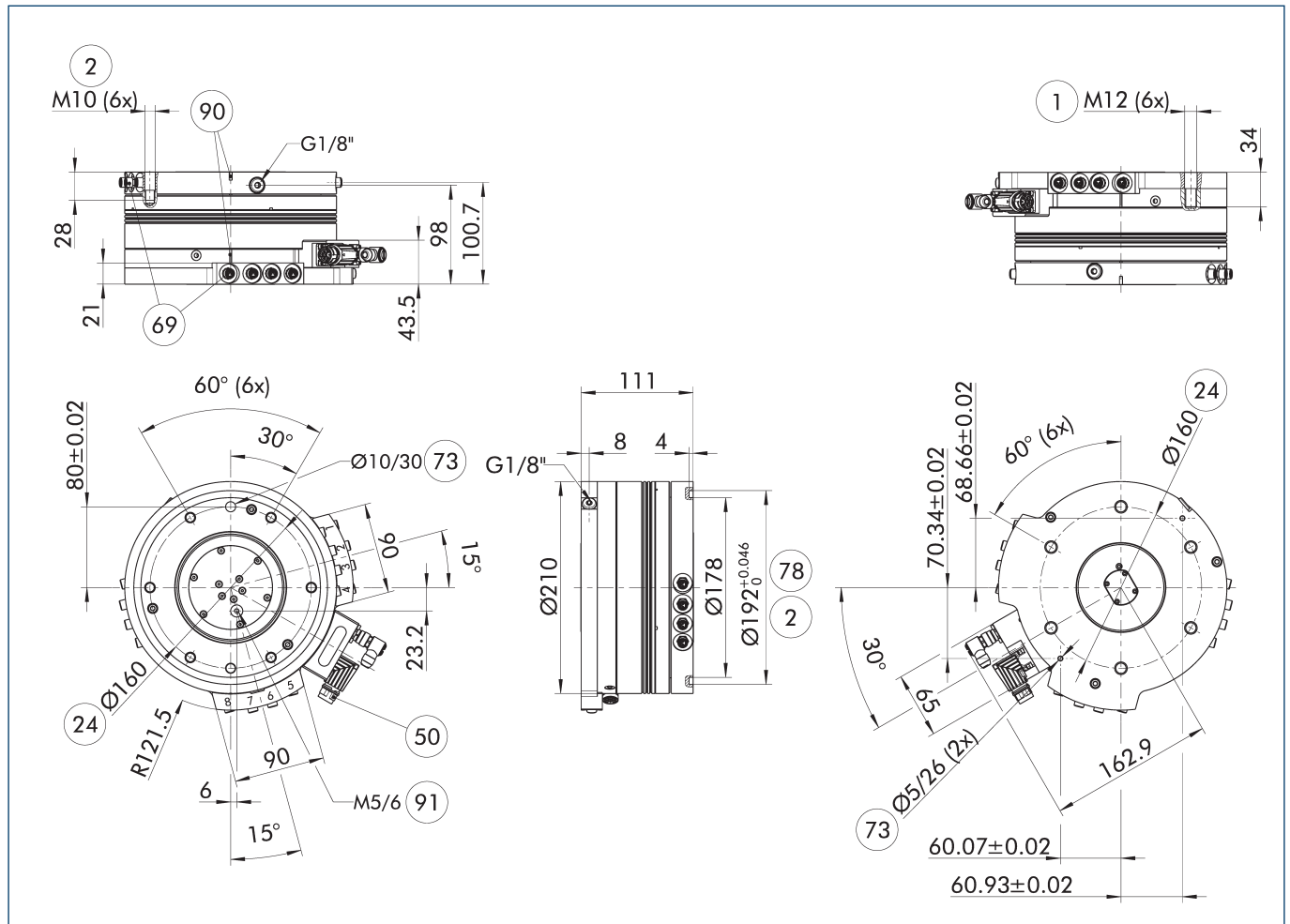
Widok główny modułu ERS bez przepustu skrętnego



Rysunek przedstawia moduł obrotowy w wersji podstawowej, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| ① Złącze modułu obrotowego | ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących |
| ② Element przyłączeniowy | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ②④ Kołnierz złącza | ⑨⑩ Impuls zerowy (układ kodera) |

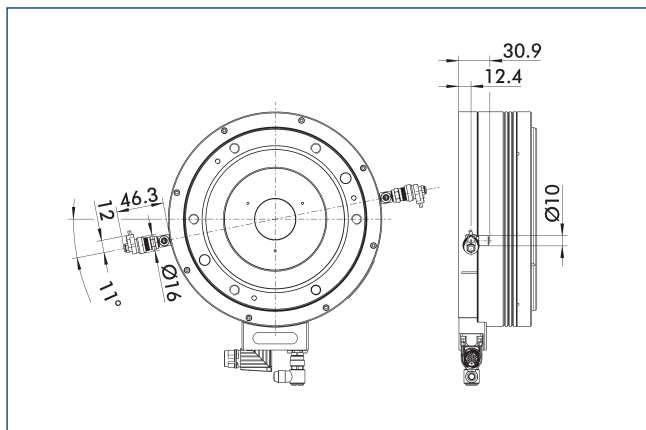
Widok główny modułu ERS z przepustem skrętnym



Rysunek przedstawia moduł obrotowy z opcjonalnym przepustem skrętnym, bez uwzględnienia wymiarów dla opcji opisanych poniżej.

- | | |
|------------------------------------|---|
| ① Złącze modułu obrotowego | ⑦⑧ Pasuje do elementów centrujących |
| ② Element przyłączeniowy | ⑨⑩ Impuls zerowy (układ kodera) |
| ②④ Kołnierz złącza | ⑨① Połączenie bezpośrednie ze źródłem sprężonego powietrza bez użycia przewodów |
| ⑤⑥ Złącze elektryczne | |
| ⑥⑨ Złącze przepustu elektrycznego | |
| ⑦③ Pasuje do trzpieni centrujących | |

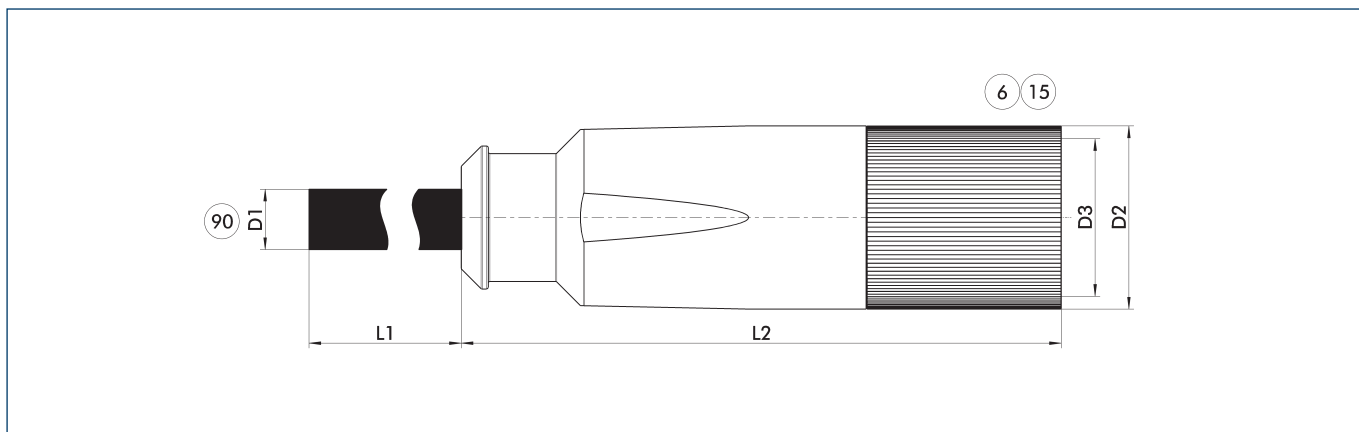
Widok modułu obrotowego z pneumatycznym hamulcem podtrzymującym



Oprócz dwóch mikrozaworów zakres dostawy danej wersji hamulca obejmuje kable przyłączeniowe oraz rozdzielacz gwiazdkowy.

- ① Wymiary są identyczne zarówno dla modułu skrętnego ERS z przepustem skrętnym oraz bez niego.

Kabel zasilający



Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

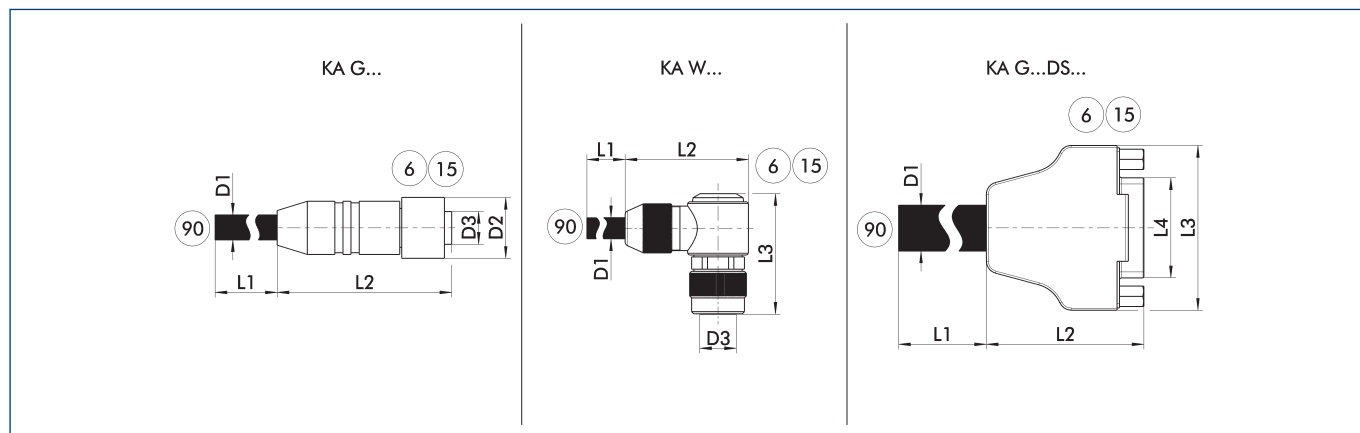
- ⑥ Złącze – strona modułu
⑮ Gniazdo

- ⑨0 Prefabrykowany, do łączenia elementów wyższego poziomu

Opis	Nr id.	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	D3
Kabel zasilający do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B – kompatybilny z przewodnicą kabli						
KA GLT1706-LK-00500-B	0349861	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-B	0349862	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-B	0349863	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1707-LK-02000-B	0349864	20	8.5	71	21.2	M17
Kabel zasilający do BOSCH Rexroth IndraDrive Cs – kompatybilny z przewodnicą kabli						
KA GLT1706-LK-00500-C	0349882	5	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01000-C	0349883	10	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-01500-C	0349884	15	8.5	71	21.2	M17
KA GLT1706-LK-02000-C	0349885	20	8.5	71	21.2	M17
Kabel zasilający do SIEMENS SINAMICS – kompatybilny z przewodnicą kabli						
KA GGT1706-LK-00100-S	0349893	1	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00200-S	0349894	2	8.5	71	21.2	M17
KA GGT1706-LK-00300-S	0349895	3	8.5	71	21.2	M17

- ① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Kabel enkodera



KA G... kabel enkodera z wtykiem prostym
 KA W... kabel enkodera z wtykiem kątowym
 KA G...DS... Kabel enkodera Sub D

⑥ Złącze – strona modułu
 ⑮ Gniazdo

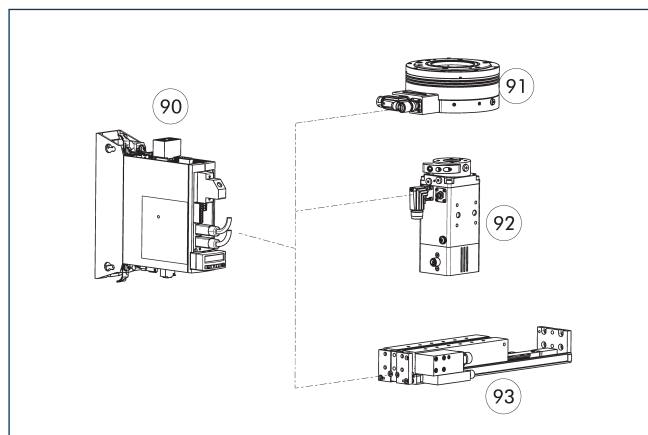
⑨ Prefabrykowany do podłączenia do sterownika napędu

Kable przyłączeniowe – m.in. kable zasilające i kable sygnału enkodera zostały zaprojektowane do łączenia produktów SCHUNK z modułami sterowania napędem. Chętnie pomożemy w doborze odpowiednich kabli przyłączeniowych.

Opis	Nr id.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kabel enkodera do BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-B	0349500	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-B	0349501	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-B	0349502	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-B	0349503	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel czujnika do BOSCH Rexroth IndraDrive Cs oraz BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (Cxx02) – kompatybilny z prowadnicą kabli						
KA WWN0908-GK-00500-C	0349505	5	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01000-C	0349506	10	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-01500-C	0349507	15	5.8	28.5	30	M9
KA WWN0908-GK-02000-C	0349508	20	5.8	28.5	30	M9
Kabel enkodera do SIEMENS SINAMICS – odpowiedni do prowadnicy łańcuchowej						
KA WGN0908-GK-00100-S	0349531	1	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00200-S	0349532	2	5.8	28.5	30	M9
KA WGN0908-GK-00300-S	0349533	3	5.8	28.5	30	M9

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Sterownik napędu Cs Rexroth IndraDrive firmy Bosch



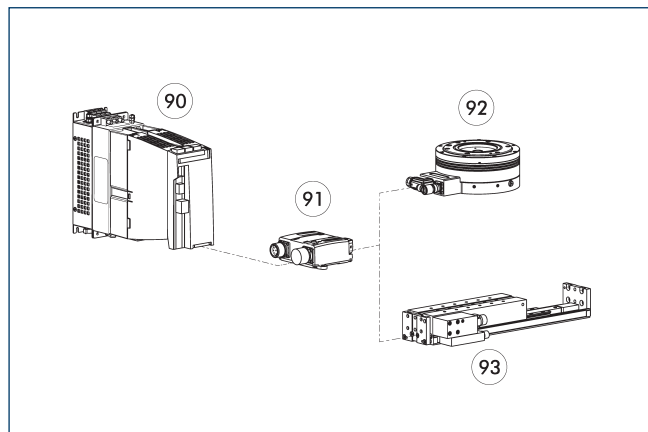
- 90 Sterownik
 91 Moduł obrotowy ERS/ERT, elektryczny
 92 Moduł obrotowy ERD
 93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułów obrotowych ERS, ERT i ERD, a także do liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Prąd znamionowy [A]	Maksymalny prąd [A]	Uwagi
Sterownik			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

- ① Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.

Sterownik Siemens SINAMICS



- 90 Sterownik
 91 Moduł czujnika SME firmy Siemens
 92 Moduł obrotowy ERS
 93 Kompaktowy moduł liniowy ELB

Sterownik można zastosować w celu użytkowania modułu obrotowego ERS 560 V oraz liniowych osi silnikowych firmy SCHUNK. Jest dostępny w wersji ze złączami komunikacyjnymi PROFIBUS lub PROFINET.

Opis	Prąd znamionowy [A]	Maksymalny prąd [A]
Sterownik		
Sinamics S120	1.7	3.4

- ① Z chęcią pomożemy w doborze odpowiedniego sterownika. Aby uzyskać pomoc, skontaktuj się z nami.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

