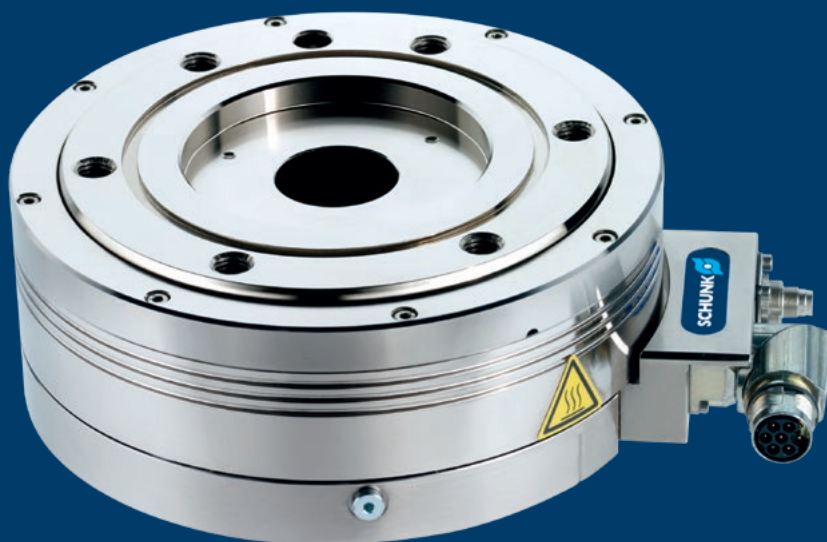




Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátoý list

Univerzálna rotačná jednotka ERS

Kompaktný. Flexibilný. Rýchly.

Univerzálna otočná jednotka ERS

Elektrická rotačná jednotka s momentovým motorom a uhlom otáčania $> 360^\circ$, voliteľnou pneumatickou pridržiavacou brzdou a rotačným prechodom a v prípade potreby so zvýšenou triedou ochrany (IP54).

Oblasť použitia

Všestranná, vysoko flexibilná rotačná jednotka pre aplikácie s mimoriadnymi požiadavkami na zaťažovací moment zotrvačnosti, kompaktnosť a spoľahlivosť. Vhodná pre čisté a mierne znečistené prostredia ako komponent polohovacích systémov.



Výhody – Vaše benefity

Integrovaný momentový motor pre vysoký moment a flexibilné použitie vďaka regulácii polohy, rýchlosti a momentu

Veľký stredový otvor pre prevádzanie vedení a hadíc pre médiá

Kompaktný dizajn pre minimálne rušivé obrysy a pre použitie v stiesnených priestoroch

Jednoduchá systémová integrácia pomocou rozhrania pre štandardný kódovač (Sin/Cos)

Všestranné možnosti ovládania pre jednoduchú integráciu do existujúcich konceptov riadení pomocou rôznych externých regulátorov od iných výrobcov (napr. Bosch Rexroth IndraDrive alebo Siemens SINAMICS)

Voliteľná pneumatická pridržiavacia brzda pre zachovanie polohy počas zastavenia



Veľkosti
Kvantita: 3



Hmotnosť
2.7 .. 10.9 kg



Krútiaci moment
2.5 .. 10 Nm



Presnosť opakovania
0.01°



Uhol rotácie
 $> 360^\circ$

Popis funkcií

Otočný modul ERS je založený na permanentne vzbudenom momentovom motore, ktorého veľký stredový otvor zaručuje prevádzkanie medií. Uloženie zaisťuje štvorbodové ložisko, ktoré je dimenzované pre pohlcovanie vysokých

momentov.



① **Základný nosník statora**
pre dobrú stabilitu aj pri vyšších momentoch

② **Stator**
s vinutiami

③ **Externý rotor so stredovým otvorom**
pre káblový prechod

④ **Pneumatická pridržiavacia brzda**
pre zachovanie polohy počas zastavenia

⑤ **Elektrická pripájacia príruha so zásuvnými konektormi**
pre pripojenie napájacieho kábla a kábla kódovača

⑥ **Mikroventil**
pre voliteľnú pneumatickú brzdú

Podrobný popis funkcií

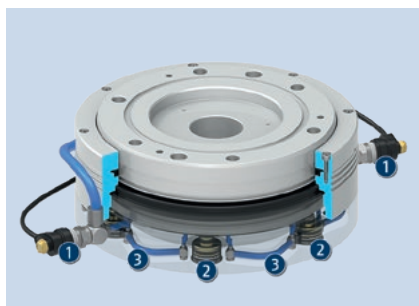
Centrovanie konštrukcie



Elektrický rotačný modul ERS je vhodný pre aplikácie s vysokými nárokmi na axiálne a radiálne hádzanie. Pre adaptáciu a správne zníženie obvodového hádzania je v základnej verzii a vo verzii s rotačným prechodom k dispozícii jeden centrovací priemer. Toto je viditeľné v hlavnom náhľade. Na ochranu nadstavby pred pretočením možno použiť lícovaný kolík.

- 1 ERS v základnej verzii
- 2 Závitová prípojka
- 3 Lícovaný kolík
- 4 Centrovacia drážka

Variant s pneumatickou pridrznou brzdou



Prídržná brzda je ovládaná pneumaticky. V nenapájanom stave je pridržiavacia brzda aktivovaná. Brzda je ovládaná pomocou dvoch mikroventilov, ktoré možno riadiť pomocou príslušného regulátora. Mikroventily sú súčasťou rozsahu dodávky.

- 1 Mikroventily MV
- 2 Piest brzdy
- 3 Interné hadicové vedenie

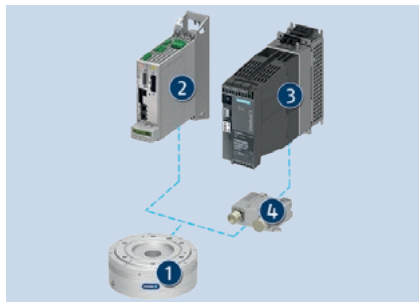
Variant s integrovaným rotačným prechodom pre elektrické signály a stlačený vzduch



Voliteľný rotačný prechod na ERS ponúka možnosť prevádzať cez modul osem elektrických signálov a stlačený vzduch. Elektrické pripojenie je vykonané pomocou ôsmich 3-kolíkových konektorov M8 na pohone a výstupnej prírubu. Zdroj stlačeného vzduchu možno pripojiť pomocou bočného výstupu alebo pomocou priameho pripojenia bez hadice.

- 1 Rotačný modul ERS s DDF
- 2 Mikroventily MV
- 3 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus

Flexibilný výber regulátora pohonu



Rotačný modul ERS je všestranný a môže byť kombinovaný s rôznymi riadiacimi jednotkami pohonu. Pripojenie sa vykonáva pomocou dvoch štandardizovaných samostatných zásuvných konektorov pre motor a kábel kódovača. Uvedené parametre pre regulátory pohonu sa nachádzajú na DVD.

- 1 ERS s 560 V motorom
- 2 Regulátor Bosch Rexroth IndraDrive Cs
- 3 Regulátor Siemens SINAMICS S120
- 4 Snímačový modul Siemens SME

Príklad objednávky ERS

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

Veľkosť

135
170
210

Napätie

Menovité napätie motora = 560 V

Trieda ochrany IP

IP = 40
IP = 54

Pneumatická pridržiavacia brzda

N = bez pneumatickej pridržnej brzdy
B = s pneumatickou pridržnou brzdou

Rotačná priechodka

N = bez rotačného prechodu
D = s rotačným prechodom

Systém kódovača

I = inkrementálne

Všeobecné poznámky o sérii

Materiál tela: Hliníková zliatina, potiahnutá

Pohon: Momentový motor, 3-fázový

Systém na meranie zdvihu: Bezkontaktný magnetický merací systém v inkrementálnej verzii, s rozhraním 1Vss

Regulátor pohonu: Poradenstvo týkajúce sa nastavení parametrov pre regulátory pohonov od spoločností BOSCH (EcoDrive CS, IndraDrive a IndraDrive CS) a Siemens (Sinamics S120). Poskytnutie technických listov motorov pre iné regulátory pohonov. Podpora pri uvádzaní do prevádzky na vyžiadanie.

Rozsah dodávky: V prípade voliteľnej možnosti "pridržiavacia brzda" sú súčasťou rozsahu dodávky dva mikroventily na ovládanie brzdy, bezpečnostné informácie (produktovo špecifické návody dostupné online)

Záruka: 24 mesiacov

Doby otáčania: Doby otočenia sú čisté časy, počas ktorých sa modul presúva z jednej kludovej polohy do druhej. Oneskorenia spôsobené PLC alebo regulátorom pohonu v nich nie sú zahrnuté a nesmú byť zohľadnené pri určovaní časových cyklov. Do doby cyklu je v prípade potreby nutné zahrnúť doby prestávok závislé od zaťaženia.

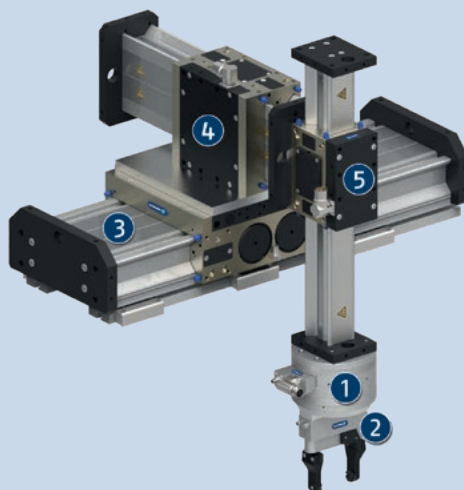
Dimenzácia alebo kontrolný výpočet: Overenie dimenzácie zvolenej jednotky je potrebné, pretože v opačnom prípade môže dôjsť k preťaženiu. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Presnosť opakovania: Opakovateľná presnosť je zadefinovaná ako rozptyl koncovej polohy po 100 za sebou nasledujúcich polohovacích cykloch.

Podmienky prostredia: Moduly sú určené najmä na používanie v čistých až mierne znečistených prostrediach. Je nutné dbať na to, že životnosť modulov sa môže skrátiť, ak sa používajú v náročných podmienkach. Spoločnosť SCHUNK neručí za používanie v takýchto podmienkach.

Bezpečnostné upozornenia: Pozor: Magnetické pole! Toto upozornenie sa týka najmä osôb s implantovanými zdravotníckymi zariadeniami, akými sú kardiostimulátory, naúčvacie prístroje atď.

Nominálne prúdy: Menovité prúdy môžu byť neustále prítomné. V prípade všetkých prúdov, ktoré sú v rozsahu medzi menovitým prúdom a maximálnym prúdom, je nutné dodržiavať poznámky uvedené v dokumentácii jednotlivých produktov.



Príklad aplikácie

Elektricky poháňaný vysoko rýchlostný portál pre paletizáciu a depaletizáciu a pre zmenu orientácie rôznych a citlivých komponentov.

- ① Univerzálny otočný modul ERS
- ② Univerzálny uchopovač WSG
- ③ Univerzálny lineárny modul LDT

- ④ Univerzálny lineárny modul LDM
- ⑤ Univerzálny lineárny modul LDN

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

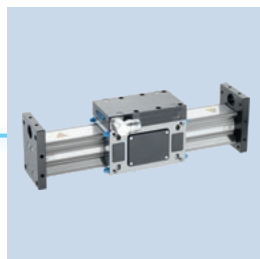
Nasledujúce komponenty ešte viac zvyšujú produktivitu výroby – vhodné doplnenie pre maximálnu funkčnosť, flexibilitu, spoľahlivosť a riadenú výrobu.



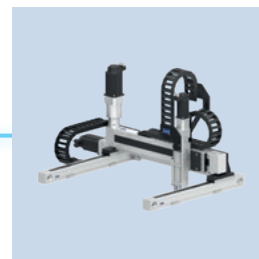
Univerzálny uchopovač



Uchopovač s dlhým zdvihom



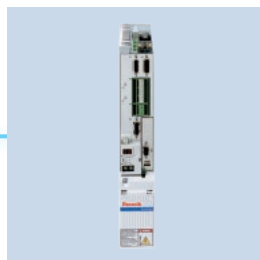
Lineárny modul



Priestorový portál



Napájacie káble a káble kódoваča



Ovládač



Mikroventil

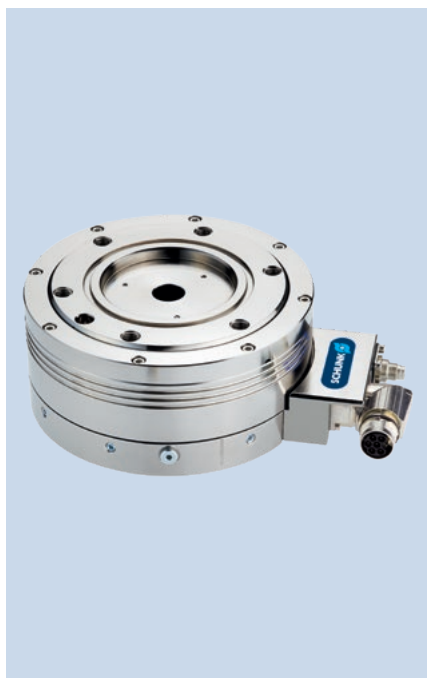
① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke www.schunk.com.

Možnosti a špeciálne informácie

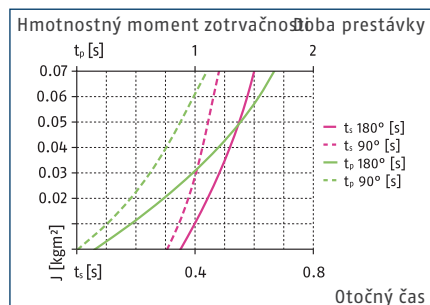
Pomocou pneumatickej prídržnej brzdy: Namontovaná brzda je určená len na používanie vo funkcii prídržnej brzdy. Aktivovať ju tak možno len vtedy, keď je v nečinnom stave. Používanie vo funkcii prevádzkovej brzdy je zakázané a výrazne zvyšuje mieru opotrebenia.

Dimenzácia doby cyklu s pneumatickou prídržnou brzdou: Doba plnenia piestu pri pneumaticky ovládanej prídržnej brzde je v rozmedzí 100 až 200 ms, v závislosti od veľkosti rotačného modulu. Táto doba je už permanentne uložená v štandardných súboroch parametrov pre regulátory SIEMENS a BOSCH Rexroth.

Elektrický a pneumatický rotačný prechod: ERS s rotačným prechodom možno vďaka integrovaným tesneniam a zbernému krúžku prevádzkovať s max. rýchlosťou otáčania 250 ot./min. Prúdové zaťaženie na jedno signálne vedenie (kolík 4 na konektore M8) je 2 A. Súhrnný zdroj napájania prostredníctvom kolíka 1 na konektore M8 nesmie prekročiť 4 A.

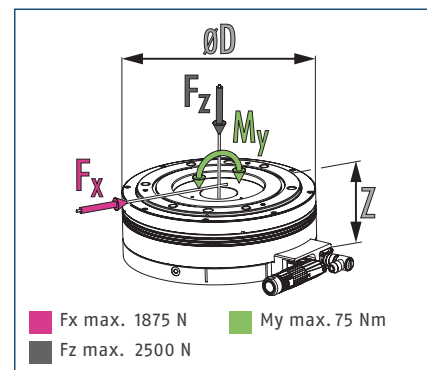


Graf doby otočenia 560 V



❶ Schéma znázorňuje najkratšie možné doby otočenia pri max. prúde. Uvedené doby prestávok je nutné prísne dodržiavať. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme zvoliť tú správnu verziu pre Vašu aplikáciu a optimalizovať dobu cyklu.

Rozmery a max. zaťaženia



❶ Momenty a sily sa nesmú vyskytovať súčasne.

Technické údaje

Opis		ERS 135-560-40-N-N-I
Ident. č.		0310146
Všeobecné prevádzkové údaje		
Menovitý/maximálny moment	[Nm]	2.5/8
Menovitá rýchlosť	[1/min]	1000
Max. počet otáčok	[1/min]	2300
Max. povolený hmotnostný moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.07
Presnosť opakovania	[°]	0.01
Radiálne/axiálne vystredný chod	[mm]	0.03/0.03
Hmotnosť	[kg]	2.7
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/55
Trieda ochrany IP		40
Rozmery Ø D x Z	[mm]	137 x 63
Elektrické prevádzkové údaje		
Napätie medziobvodu	[V]	560
Menovitý/maximálny prúd	[A]	1.2/3.8
Systém kódovača		Kódovač (inkrementálny)
Výstupný signál		Sin/Cos 1Vss
Voľby a ich charakteristiky		
Verzia s prídružnou brzdou		ERS 135-560-40-B-N-I
Ident. č.		0310150
Momentová pridržiavacia brzda	[Nm]	2.5

- ❶ Všetky verzie sú na požiadanie k dispozícii aj so stupňom ochrany IP54.
Vrcholové krútiace momenty slúžia ako krátkodobé rezervy pohonu pri zrýchľovaní a zdržiavaní.

Hlavný pohľad

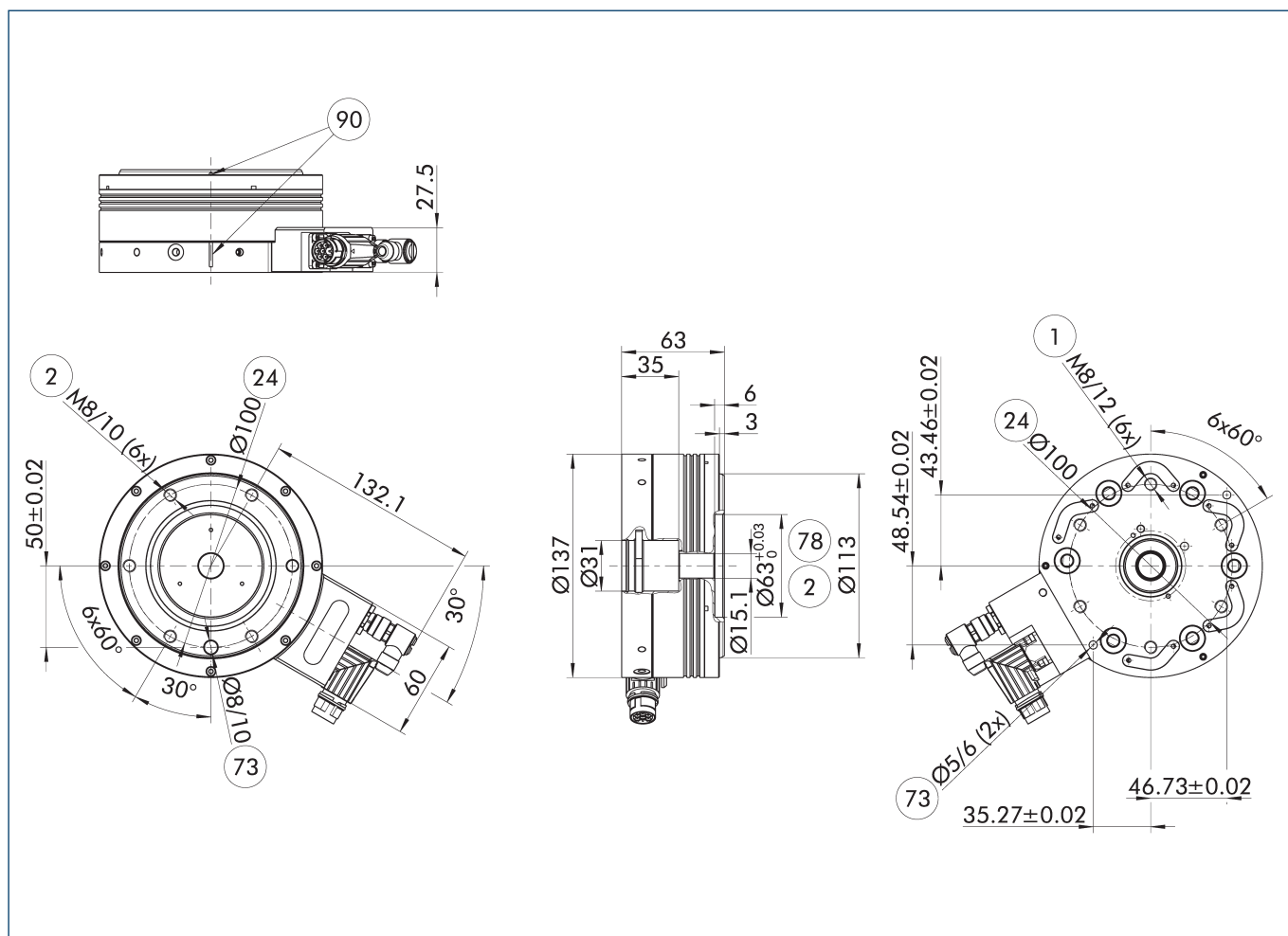
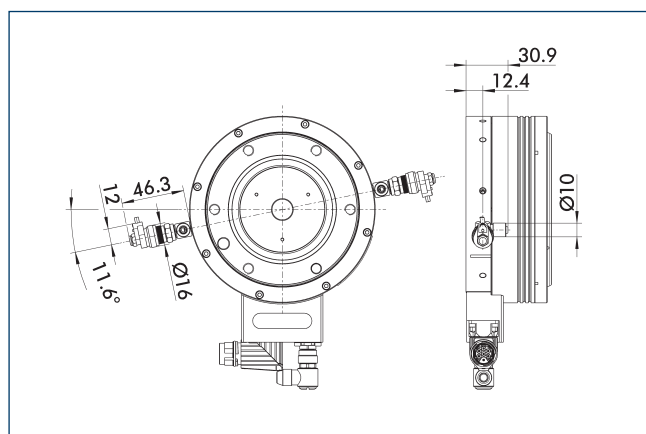


Schéma znázorňuje základnú verziu rotačnej jednotky bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

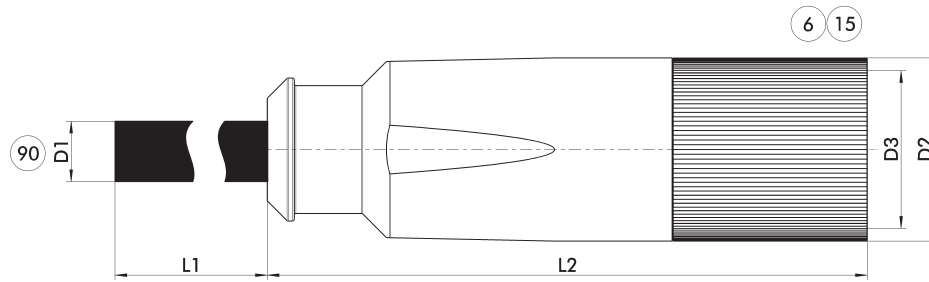
- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ① Prípojka otočnej jednotky | ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie |
| ②④ Rozstupová kružnica otvorov | ⑨⑩ Nulový impulz (systém kódovača) |

Znázornenie rotačnej jednotky s pneumatickou pridržiacou brzdou



Rozsah dodávky verzie s brzdou obsahuje okrem dvoch mikroventilov aj pripájacie káble a Y-rozdeľovač.

Napájací kábel



Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochoťne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

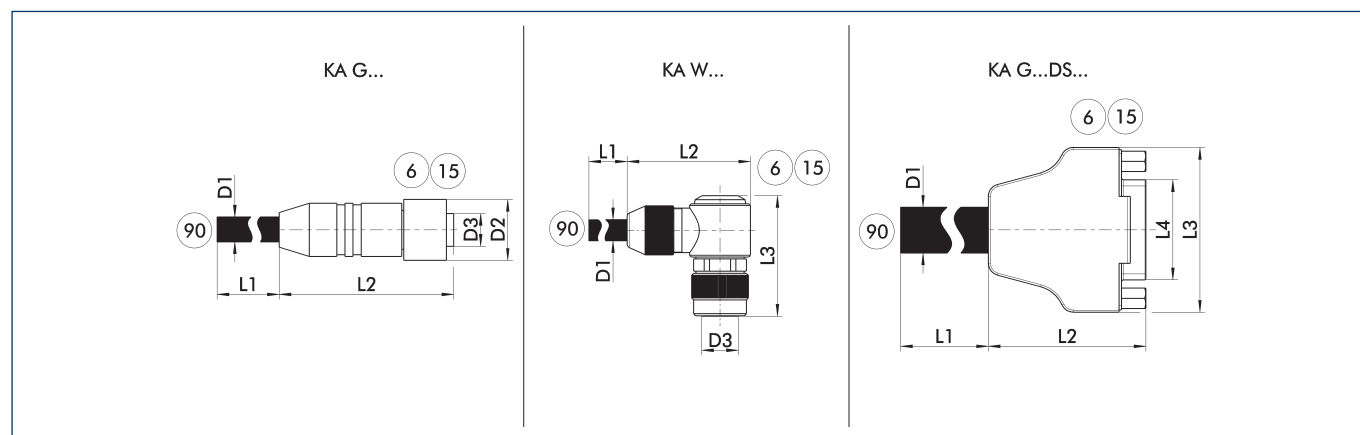
⑥ Prípojka na strane modulu
⑮ Zásuvka

⑨ Prefabrikovaný na pripojenie k súčastiam vyššej úrovne

Opis	Ident. č.	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B – kompatibilný s káblovou dráhou						
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
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs – kompatibilný s káblovou dráhou						
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
Napájací kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblovú dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Kábel snímača



KA G... kábel snímača s priamou zástrčkou

KA W... kábel snímača s uhlovou zástrčkou

KA G...DS... Kábel snímača Sub D

⑥ Prípojka na strane modulu

⑮ Zásuvka

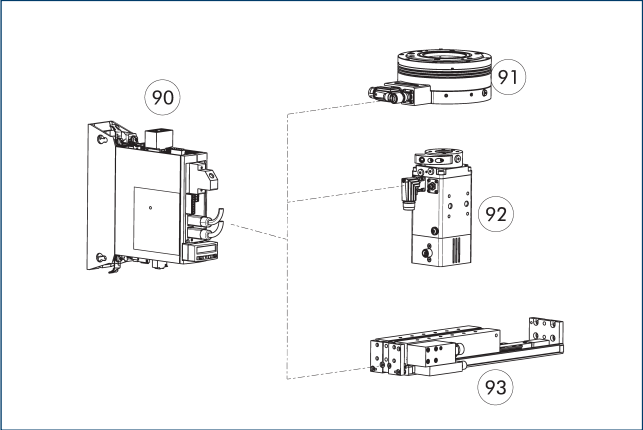
⑨ Prefabrikované na pripojenie k regulátoru pohonu

Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochotne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

Opis	Ident. č.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kábel kódovača pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Senzorový kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs a BOSCH Rexroth IndraDrive A / B (Cxx02) – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Snímačový kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblou dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Regulátor Bosch Rexroth IndraDrive Cs



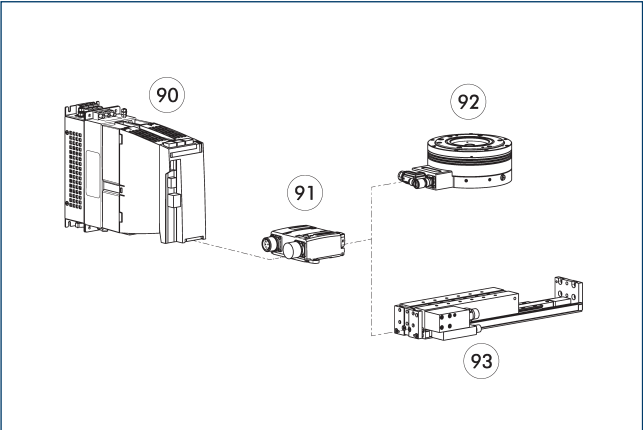
- 90 Ovládač
91 Elektrický otočný modul ERS/ERT
92 Rotačná jednotka ERD
93 Kompaktný lineárny modul ELB

Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS, ERT a ERD, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Nominálny prúd	Maximálny prúd	Komentár
	[A]	[A]	
Ovládač			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

1 S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Regulátor Siemens SINAMICS



- 90 Ovládač
91 Snímačový modul Siemens SME
92 Rotačná jednotka ERS
93 Kompaktný lineárny modul ELB

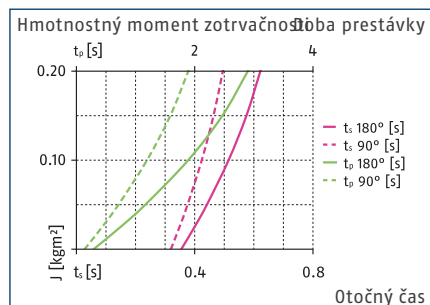
Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS 560 V, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo PROFINET.

Opis	Nominálny prúd	Maximálny prúd
	[A]	[A]
Ovládač		
Sinamics S120	1.7	3.4

1 S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

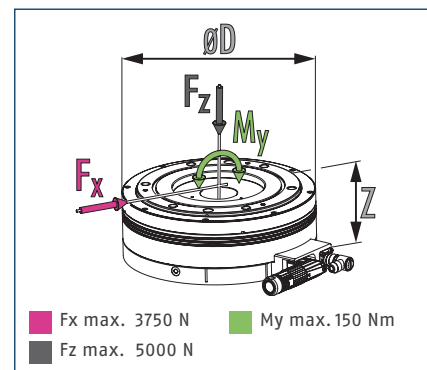


Graf doby otočenia 560 V



❶ Schéma znázorňuje najkratšie možné doby otočenia pri max. prúde. Uvedené doby prestávok je nutné prísne dodržiavať. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme zvoliť tú správnu verziu pre Vašu aplikáciu a optimalizovať dobu cyklu.

Rozmery a max. zaťaženia



❶ Momenty a sily sa nesmú vyskytovať súčasne.

Technické údaje

Opis		ERS 170-560-40-N-N-I	ERS 170-560-40-N-D-I
Ident. č.		0310178	0310180
Všeobecné prevádzkové údaje			
Menovitý/maximálny moment	[Nm]	5/17	4.7/17
Menovitá rýchlosť	[1/min]	700	250
Max. počet otáčok	[1/min]	1600	250
Max. povolený hmotnostný moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.2	0.2
Presnosť opakovania	[°]	0.01	0.01
Radiálne/axiálne vystredný chod	[mm]	0.03/0.03	0.05/0.05
Hmotnosť	[kg]	4.2	6.3
Min./max. teplota okolia	[°C]	5/55	5/55
Trieda ochrany IP		40	40
Rozmery Ø D x Z	[mm]	170 x 66	170 x 100
Elektrické prevádzkové údaje			
Napätie medziobvodu	[V]	560	560
Menovitý/maximálny prúd	[A]	1.6/5.6	1.6/5.6
Systém kódovača		Kódovač (inkrementálny)	Kódovač (inkrementálny)
Výstupný signál		Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
Prevádzkové údaje rotačného prechodu			
Počet pneumatických prechodov			1
Max. prevádzkový tlak	[bar]		8
Počet elektrických prechodov			8
Max. napätie (DC)	[V]		24
Max. prúd	[A]		2
Voľby a ich charakteristiky			
Verzia s pridrôžnou brzdou		ERS 170-560-40-B-N-I	ERS 170-560-40-B-D-I
Ident. č.		0310182	0310184
Momentová pridrôžniaca brzda	[Nm]	5	5

❶ Všetky verzie sú na požiadanie k dispozícii aj so stupňom ochrany IP54.

Vrcholové krútiace momenty slúžia ako krátkodobé rezervy pohonu pri zrýchľovaní a zdržiavaní.

Hlavný pohľad pre ERS bez rotačného prechodu

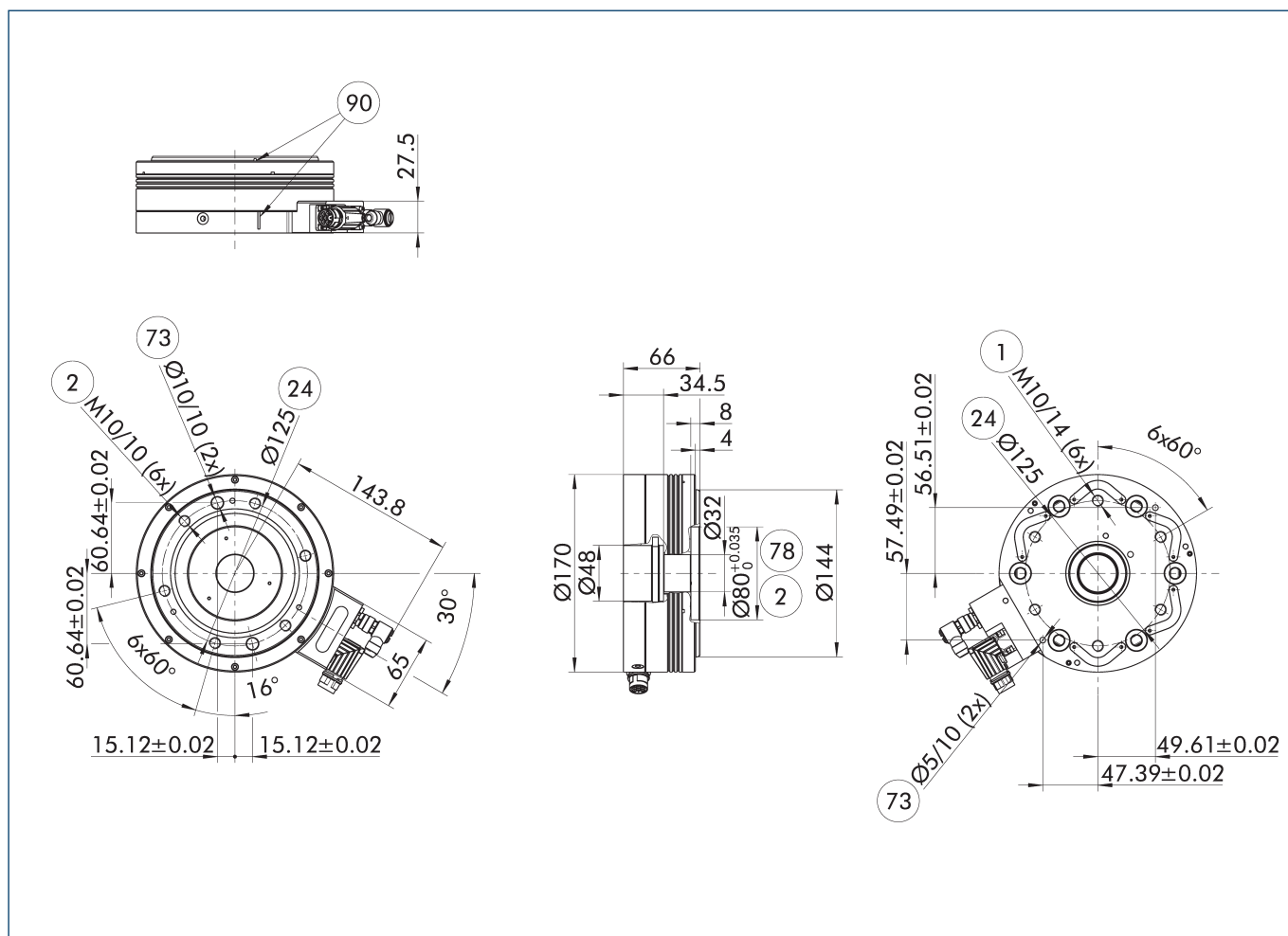


Schéma znázorňuje základnú verziu rotačnej jednotky bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ① Prípojka otočnej jednotky | ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie |
| ②④ Rozstupová kružnica otvorov | ⑨⑩ Nulový impulz (systém kódovača) |

Hlavný pohľad pre ERS s rotačným prechodom

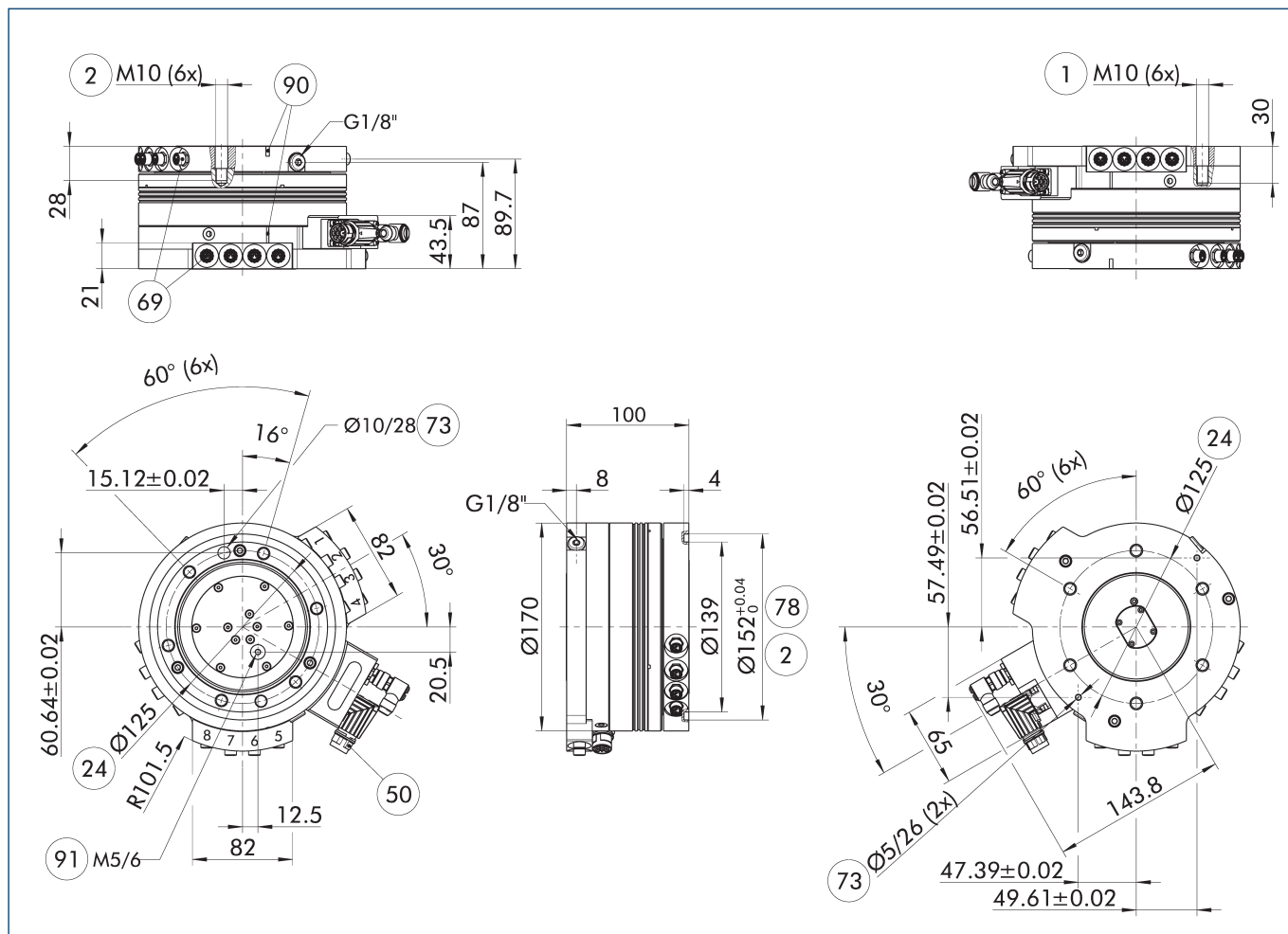
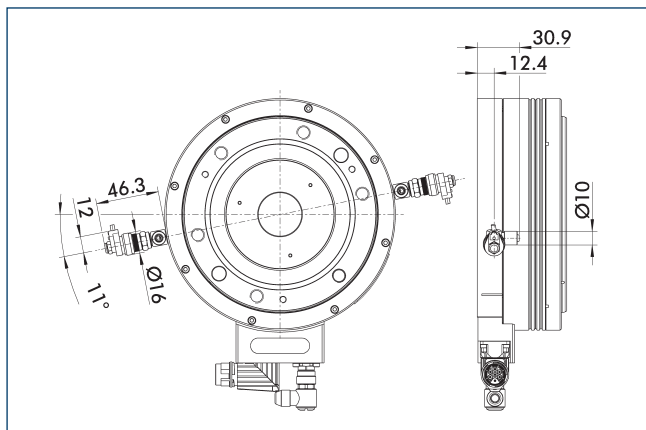


Schéma znázorňuje rotačnú jednotku s voliteľným rotačným prechodom bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Prípojka otočnej jednotky | ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie |
| ②④ Rozstupová kružnica otvorov | ⑨⑩ Nulový impulz (systém kódovača) |
| ⑤⑩ Elektrická prípojka | ⑨① Priame pripojenie pre zdroj stlačeného vzduchu bez hadice |
| ⑥⑨ Prípojka pre elektrickú príechodku | |

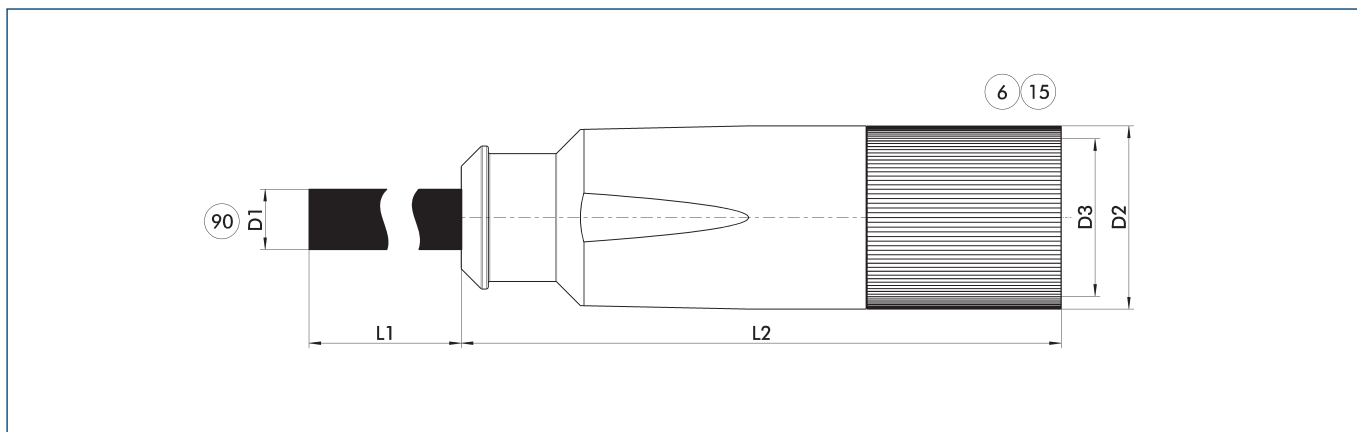
Znázornenie rotačnej jednotky s pneumatickou pridržiavacou brzdou



Rozsah dodávky verzie s brzdou obsahuje okrem dvoch mikroventilov aj pripájacie káble a Y-rozdeľovač.

① Rozmery sú pre rotačný modul ERS s rotačným prechodom a bez neho identické.

Napájací kábel



Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochoťne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

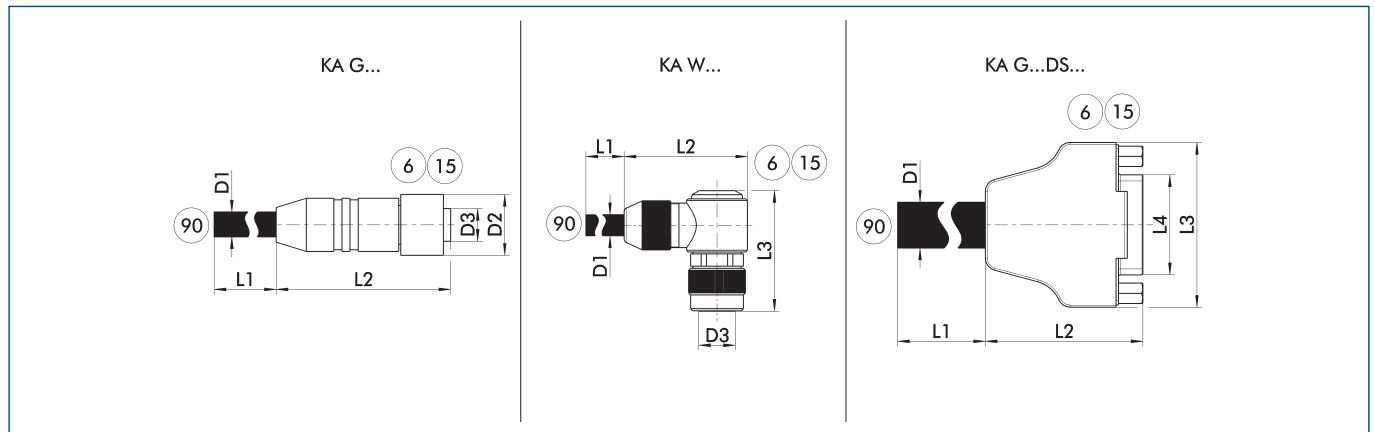
⑥ Prípojka na strane modulu
⑮ Zásuvka

⑨0 Prefabrikovaný na pripojenie k súčastiam vyššej úrovne

Opis	Ident. č.	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	D3
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Napájací kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblou dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Kábel snímača



KA G... kábel snímača s priamou zástrčkou

KA W... kábel snímača s uhlovou zástrčkou

KA G...DS... Kábel snímača Sub D

⑥ Prípojka na strane modulu

⑮ Zásuvka

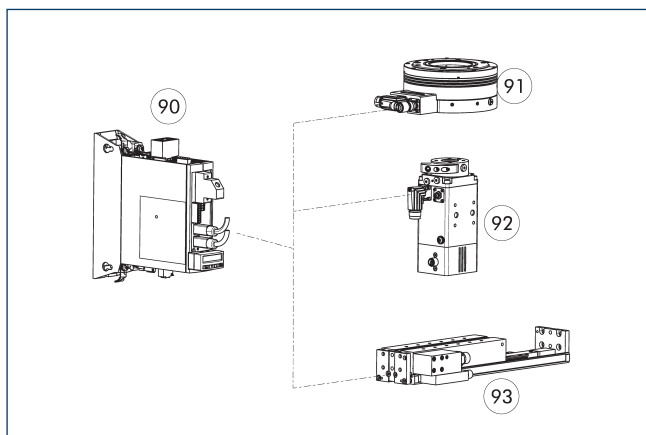
⑨ Prefabrikované na pripojenie k regulátoru pohonu

Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochotne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

Opis	Ident. č.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kábel kódovača pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Senzorový kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs a BOSCH Rexroth IndraDrive A / B (Cxx02) – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Snímačový kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblou dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Regulátor Bosch Rexroth IndraDrive Cs



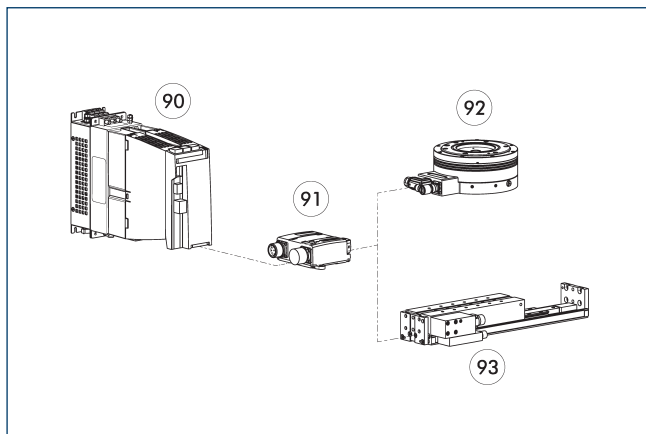
- 90 Ovládač
 91 Elektrický otočný modul ERS/ERT
 92 Rotačná jednotka ERD
 93 Kompaktný lineárny modul ELB

Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS, ERT a ERD, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Nominálny prúd [A]	Maximálny prúd [A]	Komentár
Ovládač			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

- ⓘ S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Regulátor Siemens SINAMICS



- 90 Ovládač
 91 Snímačový modul Siemens SME
 92 Rotačná jednotka ERS
 93 Kompaktný lineárny modul ELB

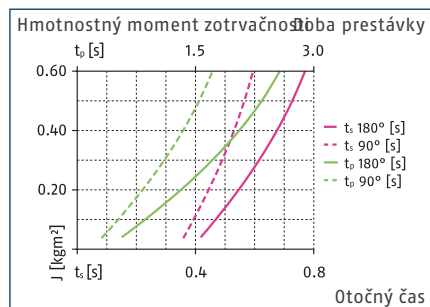
Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS 560 V, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo PROFINET.

Opis	Nominálny prúd [A]	Maximálny prúd [A]
Ovládač		
Sinamics S120	1.7	3.4

- ⓘ S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

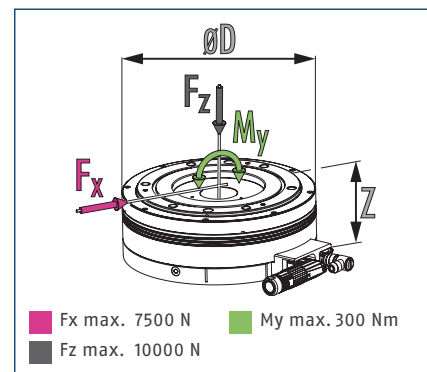


Graf doby otočenia 560 V



❶ Schéma znázorňuje najkratšie možné doby otočenia pri max. prúde. Uvedené doby prestávok je nutné prísne dodržiavať. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme zvoliť tú správnu verziu pre Vašu aplikáciu a optimalizovať dobu cyklu.

Rozmery a max. zaťaženia



❶ Momenty a sily sa nesmú vyskytovať súčasne.

Technické údaje

Opis	ERS 210-560-40-N-N-I	ERS 210-560-40-N-D-I
Ident. č.	0310210	0310212
Všeobecné prevádzkové údaje		
Menovitý/maximálny moment	[Nm] 10/27	9.3/27
Menovitá rýchlosť	[1/min] 600	250
Max. počet otáčok	[1/min] 1000	250
Max. povolený hmotnostný moment zotrvačnosti	[kgm ²] 0.6	0.6
Presnosť opakovania	[°] 0.01	0.01
Radiálne/axiálne vystredný chod	[mm] 0.04/0.04	0.06/0.06
Hmotnosť	[kg] 7.4	10.9
Min./max. teplota okolia	[°C] 5/55	5/55
Trieda ochrany IP	40	40
Rozmery $\varnothing D \times Z$	[mm] 210 x 77	210 x 111
Elektrické prevádzkové údaje		
Napätie medziobvodu	[V] 560	560
Menovitý/maximálny prúd	[A] 1.8/5.7	1.8/5.7
Systém kódovača	Kódovač (inkrementálny)	Kódovač (inkrementálny)
Výstupný signál	Sin/Cos 1Vss	Sin/Cos 1Vss
Prevádzkové údaje rotačného prechodu		
Počet pneumatických prechodov		1
Max. prevádzkový tlak	[bar]	8
Počet elektrických prechodov		8
Max. napätie (DC)	[V]	24
Max. prúd	[A]	2
Voľby a ich charakteristiky		
Verzia s pridrznou brzdou	ERS 210-560-40-B-N-I	ERS 210-560-40-B-D-I
Ident. č.	0310214	0310216
Momentová pridržiavacia brzda	[Nm] 10	10

❶ Všetky verzie sú na požiadanie k dispozícii aj so stupňom ochrany IP54.

Vrcholové krútiace momenty slúžia ako krátkodobé rezervy pohonu pri zrýchľovaní a zdržiavaní.

Hlavný pohľad pre ERS bez rotačného prechodu

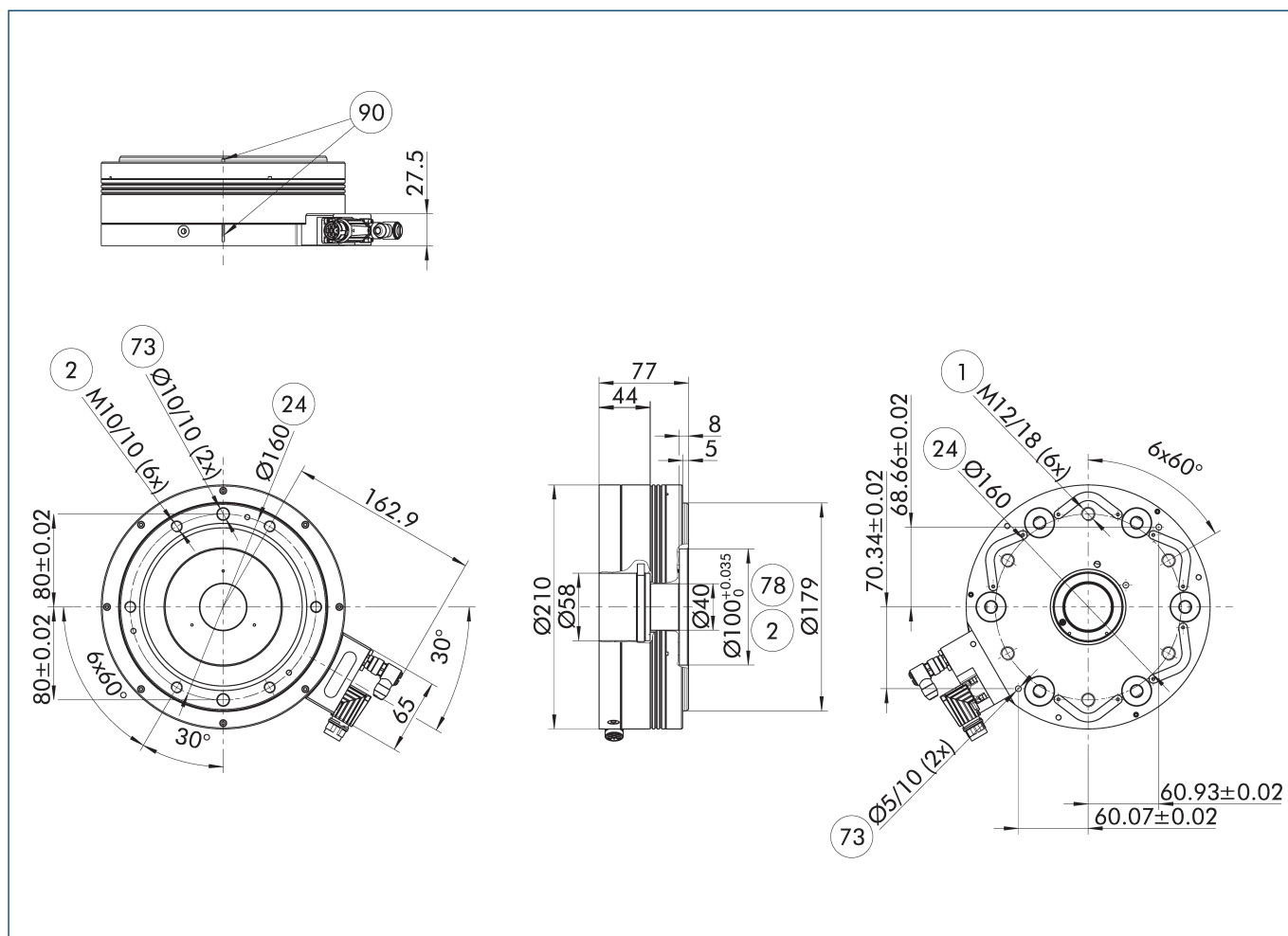


Schéma znázorňuje základnú verziu rotačnej jednotky bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| ① Prípojka otočnej jednotky | ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie |
| ②④ Rozstupová kružnica otvorov | ⑨⑩ Nulový impulz (systém kódovača) |

Hlavný pohľad pre ERS s rotačným prechodom

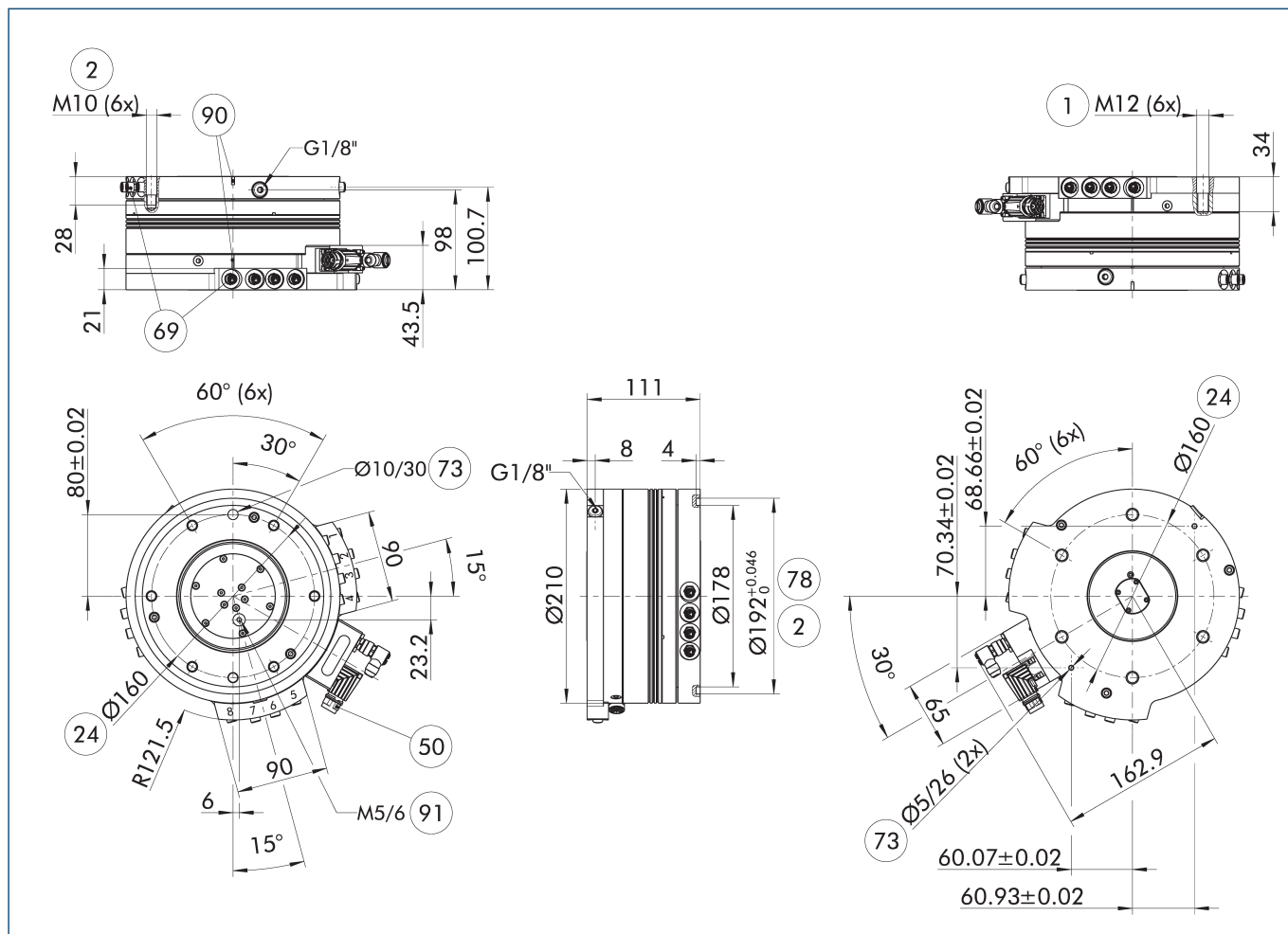
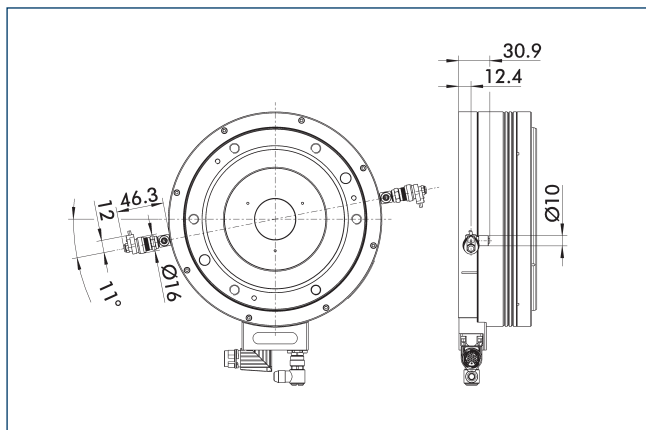


Schéma znázorňuje rotačnú jednotku s voliteľným rotačným prechodom bez zohľadnenia rozmerov nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ① Prípojka otočnej jednotky | ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie |
| ②④ Rozstupová kružnica otvorov | ⑨⑩ Nulový impulz (systém kódovača) |
| ⑤⑩ Elektrická prípojka | ⑨① Priame pripojenie pre zdroj stlačeného vzduchu bez hadice |
| ⑥⑨ Prípojka pre elektrickú príechodku | |

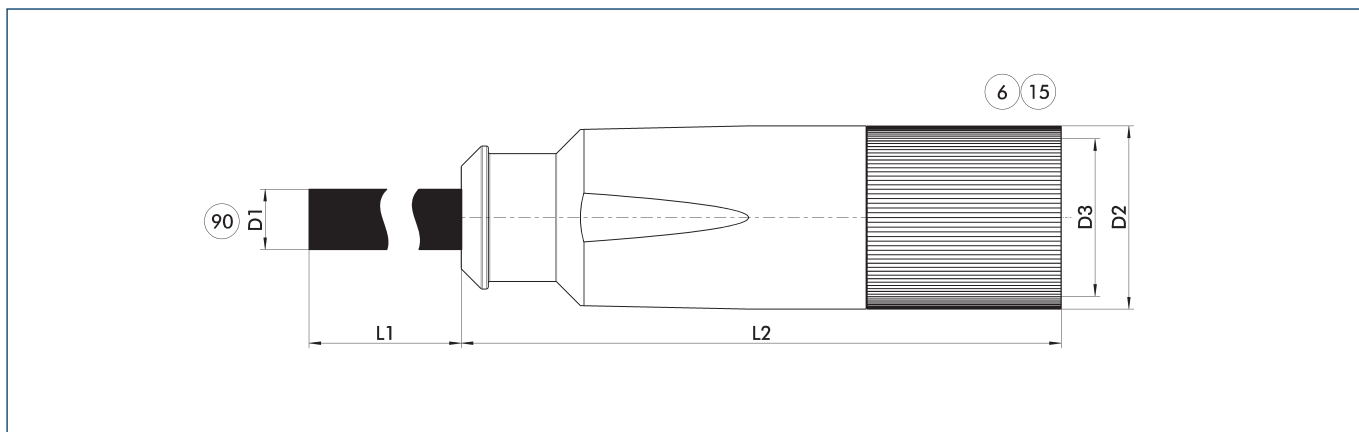
Znázornenie rotačnej jednotky s pneumatickou pridržiavacou brzdou



Rozsah dodávky verzie s brzdou obsahuje okrem dvoch mikroventilov aj pripájacie káble a Y-rozdeľovač.

① Rozmery sú pre rotačný modul ERS s rotačným prechodom a bez neho identické.

Napájací kábel



Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochoťne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

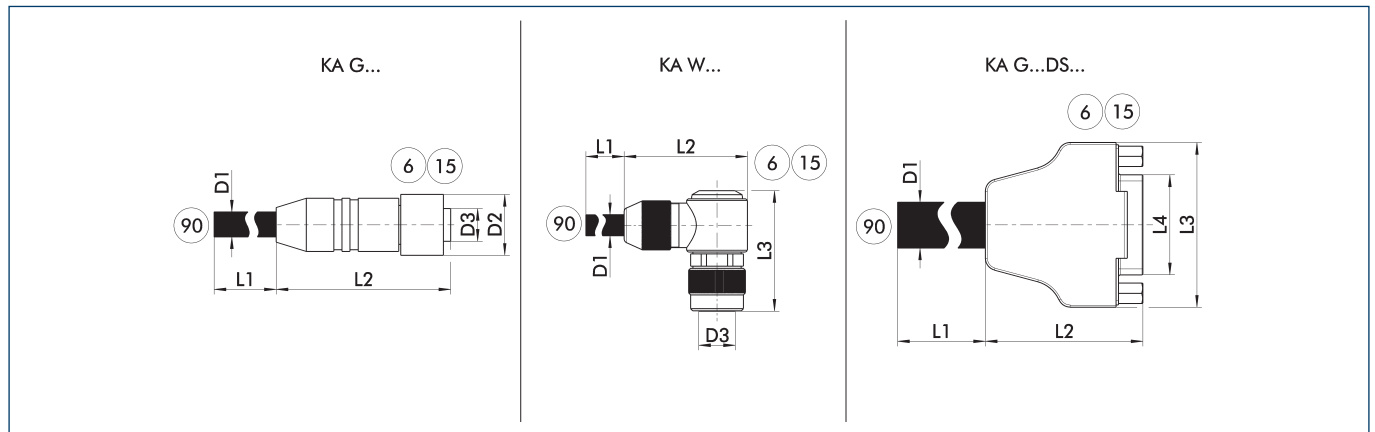
⑥ Prípojka na strane modulu
⑮ Zásuvka

⑨ Prefabrikovaný na pripojenie k súčastiam vyššej úrovne

Opis	Ident. č.	L1	D1	L2	D2	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Napájací kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs – kompatibilný s káblou dráhou						
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
Napájací kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblou dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Kábel snímača



KA G... kábel snímača s priamou zástrčkou

KA W... kábel snímača s uhlovou zástrčkou

KA G...DS... Kábel snímača Sub D

⑥ Prípojka na strane modulu

⑮ Zásuvka

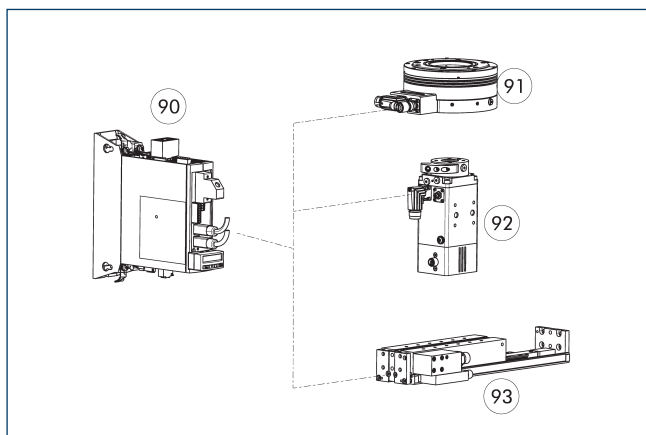
⑨ Prefabrikované na pripojenie k regulátoru pohonu

Pripájacie káble, ako napríklad napájacie káble a káble kódovača, sú špeciálne navrhnuté na pripojenie produktov SCHUNK pomocou jednotiek riadenia pohonu. Ochotne vám pomôžeme pri výbere správnych pripájacích káblov.

Opis	Ident. č.	L1	D1	L2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	
Kábel kódovača pre BOSCH Rexroth IndraDrive A/B (CSx01) – kompatibilný s káblovou dráhou						
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
Senzorový kábel pre BOSCH Rexroth IndraDrive Cs a BOSCH Rexroth IndraDrive A / B (Cxx02) – kompatibilný s káblovou dráhou						
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
Snímačový kábel pre Siemens SINAMICS – vhodný pre energetickú reťaz						
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblOVú dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Regulátor Bosch Rexroth IndraDrive Cs



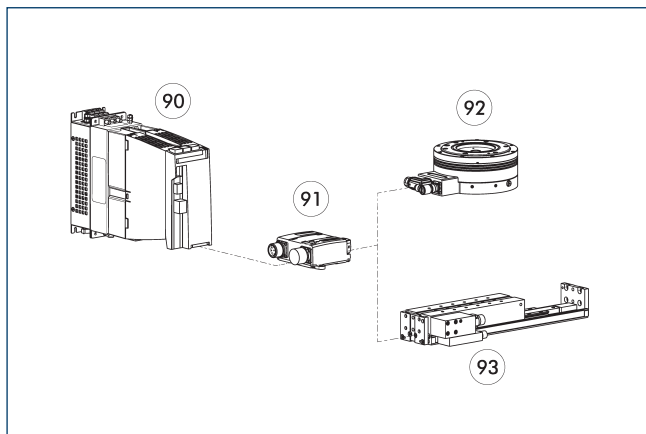
- 90 Ovládač
 91 Elektrický otočný modul ERS/ERT
 92 Rotačná jednotka ERD
 93 Kompaktný lineárny modul ELB

Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS, ERT a ERD, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo Multi-Ethernet (Sercos III, PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP).

Opis	Nominálny prúd [A]	Maximálny prúd [A]	Komentár
Ovládač			
HCS01.1E-W0008	2.7	8	

① S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Regulátor Siemens SINAMICS



- 90 Ovládač
 91 Snímačový modul Siemens SME
 92 Rotačná jednotka ERS
 93 Kompaktný lineárny modul ELB

Regulátor možno použiť na prevádzkovanie otočných modulov ERS 560 V, ako aj osí s lineárnym motorom SCHUNK. Je k dispozícii s komunikačnými rozhraniami PROFIBUS alebo PROFINET.

Opis	Nominálny prúd [A]	Maximálny prúd [A]
Ovládač		
Sinamics S120	1.7	3.4

① S radosťou Vám pomôže vybrať si ten správny ovládač. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.



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*

