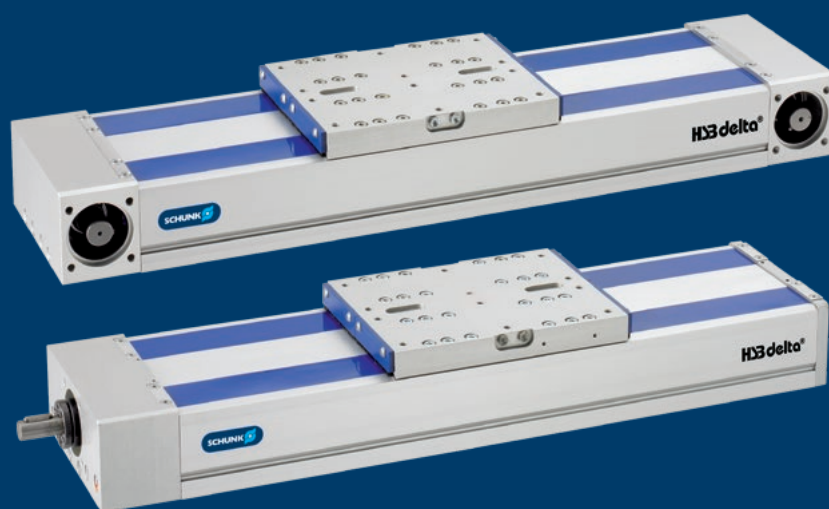




Superior Clamping and Gripping



Modul s plochým zdvihom Delta

Plochý. Modulárny. Zaťažiteľný. Modul s plochým zdvihom Delta

Plochý lineárny modul s pohon s ozubeným remeňom alebo s vretenovým pohonom

Oblasť použitia

Univerzálne použiteľný lineárny modul s pohonom s ozubeným remeňom pre vysoké zrýchlenie a rýchlosť alebo s vretenovým pohonom pre presné polohovanie pri vysokej hnacej sile.



Výhody – Vaše benefity

Extrémne plochý dizajn pre minimálne rušivé obrysy

Dvojité profilové koľajnicové vedenie pre najvyššiu odolnosť a presnosť v aplikácii

Voliteľne pohon s ozubeným remeňom alebo vretenový pohon pre optimálny pohon pre Vašu aplikáciu

Rôzne možnosti vedenia pre optimálne prispôsobenie Vašej aplikácii

Adaptabilný hnací motor pre všestranný prístup a ľahkú integráciu do existujúcich konceptov riadenia

Integrovaná krycia plastová páska pre univerzálnosť a dlhú životnosť nástroja

Možnosť upevnenia pomocou T-drážok alebo upevňovacích líšt pre flexibilnú integráciu



Veľkosti
Kvantita: 5



Max. zdvih
1245 .. 7820 mm



Max. hnacia sila
800 .. 12000 N



Presnosť opakovania
 $\pm 0.03 \dots 0.08$ mm

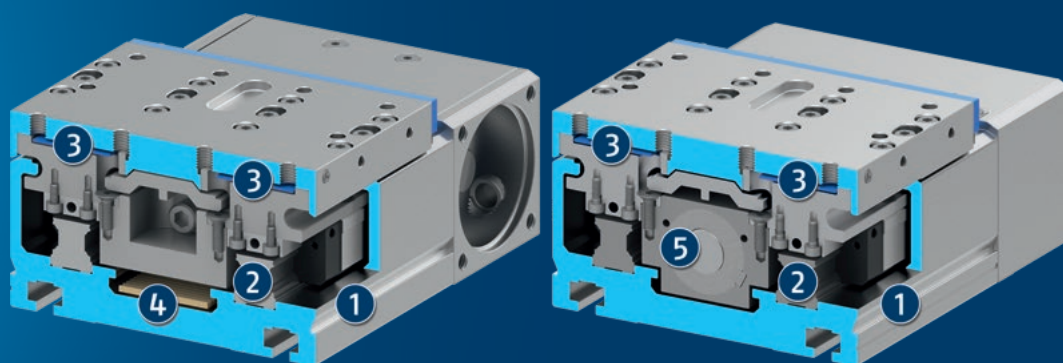


Max. rýchlosť
0.5 .. 5 m/s

Popis funkcií

Sane sú poháňané ozubeným remeňom alebo guľôčkovým závitovým vretenom a presne vedené pomocou valčekového alebo dvojitého profilového koľajnicového vedenia. Krycia páska prechádza cez sane a pokrýva

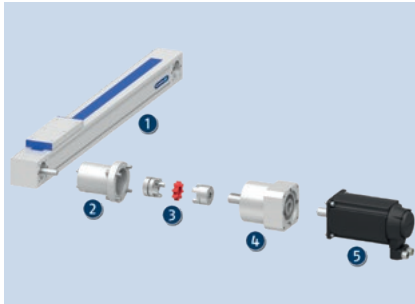
pohon a vedenie. Servomotor je pripojený k profilu cez hnací hriadeľ.



- ① **Hliníkový profil**
Samozaistovacie a robustné
- ② **Profilové koľajnicové vedenie**
pre maximálnu polohovú presnosť a momentové zaťaženia
- ③ **Krycia plastová páska**
pozdĺž celej dĺžky vedenia proti hrubým nečistotám
- ④ **Ozubný remeň**
Premieňa rotačný pohyb na lineárny pohyb
- ⑤ **Vreteno**
Premieňa rotačný pohyb na lineárny pohyb

Podrobný popis funkcií

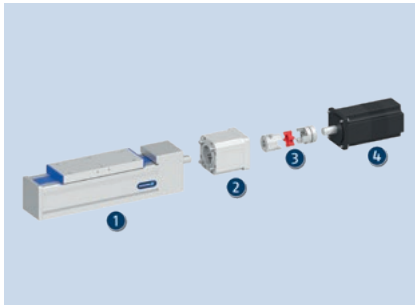
Os s ozubeným remeňom a pravouhlo namontovaným motorom



Tento obrázok znázorňuje pravouhlú montáž motora na osi s ozubeným remeňom pomocou príruby motora, spojky a prevodovky.

- ① Os s ozubeným remeňom
- ② Príruba motora
- ③ Spojka
- ④ Prevod
- ⑤ Servomotor

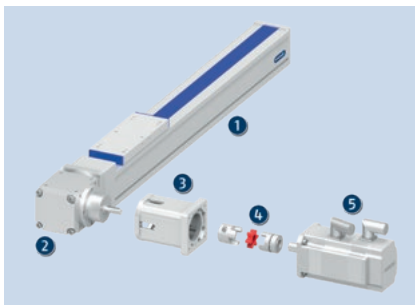
Vretenová os s axiálne namontovaným motorom



Tento obrázok znázorňuje axiálnu montáž motora na vretenovú os pomocou príruby motora a spojky.

- ① Vretenová os
- ② Príruba motora
- ③ Spojka
- ④ Servomotor

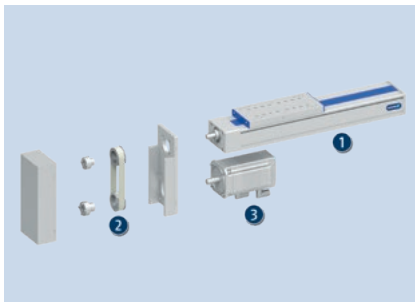
Vretenová os s pravouhlo namontovaným motorom



Pomocou prevodu s kužeľovými kolesami možno motor na vretenovú os namontovať aj pravouhlo.

- ① Vretenová os
- ② Kužeľový prevod
- ③ Príruba motora
- ④ Spojka
- ⑤ Servomotor

Vretenová os s paralelne namontovaným motorom



Pre úsporu miesta možno motor pomocou uhlového remeňového pohonu namontovať paralelne k vretenovej osi.

- ① Vretenová os
- ② Uhlový remeňový pohon
- ③ Servomotor

Všeobecné poznámky o sérii

Princíp fungovania: možnosť voľby medzi pohonom s ozubeným remeňom a pohonom s guľôčkovým závitovým vretenom

Pohon: servomotory rôznych poskytovateľov možno bez problémov adaptovať

Profil: Profil z extrudovaného hliníku s plastovým krytom

Sane: Hliníkový jazdec s kefovým tesnením

Rozsah dodávky: Návod na montáž a prevádzku s vyhlásením o začlenení

Záruka: 24 mesiacov

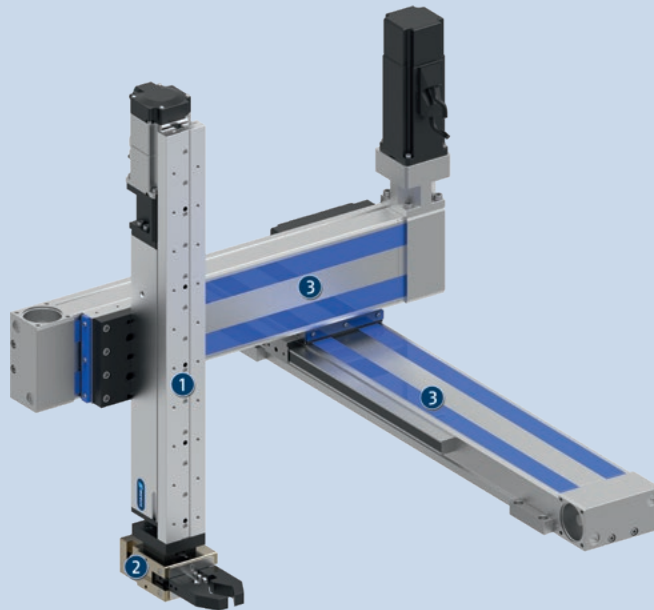
Podmienky prostredia: Moduly sú určené najmä na používanie v čistých až mierne znečistených prostrediach. Je nutné dbať na to, že životnosť modulov sa môže skrátiť, ak sa používajú v náročných podmienkach. Spoločnosť SCHUNK neručí za používanie v takýchto podmienkach. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Max. zdvih: predstavuje maximálnu povolenú dráhu pojazdu. Pri dimenzácii je nutné zohľadniť dráhu zrýchlenia a brzdenia resp. prípadné prebehnutie.

Presnosť opakovania: zadaná ako rozptyl koncovej polohy po 100 za sebou nasledujúcich polohovacích cykloch pri konštantných podmienkach.

Akcelerácia a rýchlosť: Uvedené hodnoty predstavujú maximálne hodnoty jednotiek bez zaťaženia. Skutočné zrýchlenie a rýchlosť pre Vašu aplikáciu je nutné nadimenzovať samostatne, pričom tieto hodnoty sa môžu líšiť od maximálnych hodnôt.

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



Príklad aplikácie

Elektrický lineárny portál pre centrovanie alebo premiestnenie malých komponentov.

- ① Kompaktný lineárny modul ELS
- ② 2-prstový uhlový paralelný uchopovač GAP

- ③ Plochý lineárny modul Delta s pohonom s ozubeným remeňom

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

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



Otočný modul, elektrický



Univerzálny otočný modul ERS



Univerzálny uchopovač



Univerzálna otočná hlava



Indukčné bezdotykové spínače



Montážny systém na stĺpy



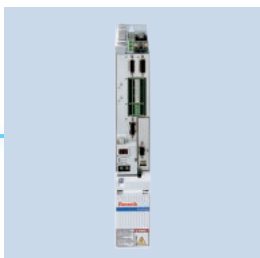
Pohon



Priestorový portál



Uhlový remeňový pohon



Regulátor pohonu

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

Možnosti a špeciálne informácie

Podpery vretena: Vretenové podpery umožňujú v prípade väčších dĺžok zdvihu dosiahnutie vyšších rýchlostí pohybu.

Flexibilné v časti motora a ovládača: Elektrické riadenie sa vykonáva cez adaptabilný servopohon za použitia štandardných riadení ako sú od Bosch alebo Siemens.

Ľahká integrácia: Ľahká integrácia do systému riadenia je zaistená možnosťou pripojenia bežného servomotora.

Kompletné riešenia: Na požiadanie môže spoločnosť SCHUNK dodať kompletné riešenia vrátane motora, prevodov, riadenia a káblov.

NOVINKA: verzia s mazaním vhodným na použitie v potravinárskom priemysle (H1G): na vyžiadanie ako riešenie pre ľahký vstup do zdravotníckej techniky, automatizácie laboratórií, farmaceutického a potravinárskeho priemyslu. Požiadavky normy EN 1672-2:2020 nie sú úplne splnené.

Ako objednať – Pohon vretena s guľovou skrutkou

	D	-	145-C	-	SSS	-	M	-	2010	-	1000	-	1360	-	2SA	-	2ES2	-	0
Výrobný rad D = Delta																			
Veľkosť (verzia)																			
Pohon S = Vreteno																			
Vodiaci systém R = valčekové vedenie S = Koľajnicové vedenie																			
Konštrukčná verzia S = Štandardná																			
Typ pohonu M = jednoduchá matica (guľová skrutka) MM = dvojité matica (guľová skrutka)																			
Vyhotovenie pohonu Priemer a rozteč (guľová skrutka)																			
Trasa pohybu																			
Celková dĺžka																			
Podpery vretena (SA) (číslo)																			
Príslušenstvo BL = montážna lišta EMS EMB = pripojený mechanický koncový spínač (S = Siemens, B = Balluff) E02/E010 = pripojený induktor otvárania koncových spínačov s káblom 2 m/10 m ES2/ES10 = pripojený induktor zatvárania koncových spínačov s káblom 2 m/10 m NS = T-matica RM = kosoštvorcová matica																			
Prispôsobený dizajn S = Štandardný 1 = prispôsobený (špecifikácia v obyčajnom texte)																			
Dodatočné príslušenstvo (samostatná položka) MGK = príruha motora a spojka (podľa rozmerového listu) URT = uhlový remeňový pohon (podľa rozmerového listu)																			

Krycia páska je štandardná pre pohon vretena s guľovou skrutkou.

Ako objednať – Pohon ozubeným remeňom

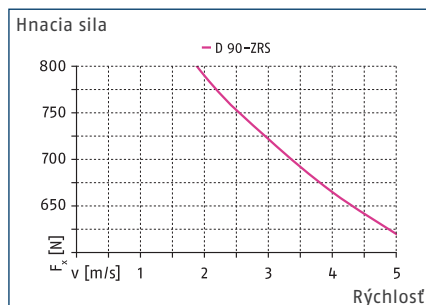
	D	-	145-C	-	ZSS	-	50AT5-E	-	110	-	1000	-	1340	-	AK	-	AZ1	-	1
Výrobný rad D = Delta																			
Veľkosť (verzia)																			
Pohon Z = Pohon ozubeným remeňom																			
Vodiaci systém R = valčekové vedenie S = Koľajnícové vedenie																			
Konštrukčná verzia S = Štandardná																			
Vyhotovenie pohonu Šírka ozubeného remeňa a rozstup zubov																			
Zdvih na otáčku																			
Trasa pohybu																			
Celková dĺžka																			
Kryt AK = krycia páska																			
Príslušenstvo BL = montážna lišta EMS EMB = pripojený mechanický koncový spínač (S = Siemens, B = Balluff) E02/E010 = pripojený induktor otvárania koncových spínačov s káblom 2 m/10 m ES2/ES10 = pripojený induktor zatvárania koncových spínačov s káblom 2 m/10 m NS = T-matica RM = kosoštvorcová matica AZ = hnací hriadeľ																			
Prispôsobený dizajn S = Štandardný 1 = prispôsobený (špecifikácia v obyčajnom texte)																			
Dodatočné príslušenstvo (samostatná položka) MGK = príruha motora a spojka (podľa rozmerového listu) URT = uhlový remeňový pohon (podľa rozmerového listu)																			

Delta 90

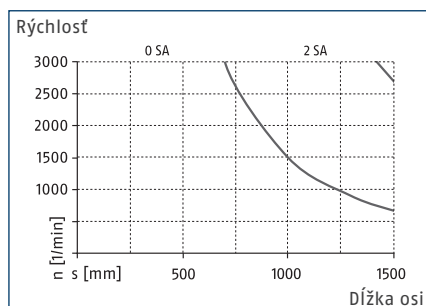
Modul s plochým zdvihom



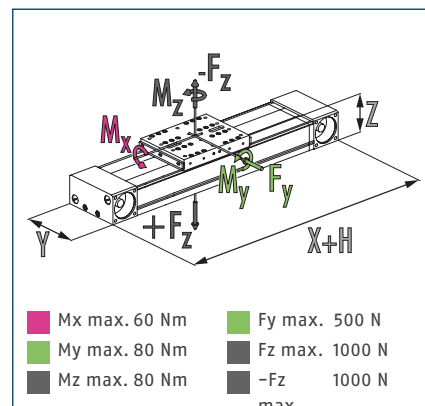
Max. hnacia sila (ozubený pás)*



Podpery vretena**



Rozmery a max. zaťaženia



① Uvedené sily a momenty predstavujú maximálne hodnoty pri samostatnom zaťažení. Ak sa súčasne vyskytujú viaceré sily a/alebo momenty, tak samostatné maximálne povolené hodnoty sú nižšie.

Technické údaje

Popis		D 90-ZRS	D 90-SRS
Max. zdvih H	[mm]	3720	1245
Max. hnacia sila	[N]	800	1000
Presnosť opakovania	[mm]	±0.08	±0.03
Max. celková dĺžka	[mm]	4000	1500
Max. rýchlosť	[m/s]	5	0.5
Max. zrýchlenie	[m/s²]	30	20
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/80	0/80
Vlastná hmotnosť základne vrátane saní	[kg]	2.95	3.25
Prídavná hmotnosť na 100 mm zdvihu	[kg]	0.42	0.47
Vlastná hmotnosť saní	[kg]	1.3	1.3
Vlastná hmotnosť dlhých saní	[kg]	1.85	1.85
Vodiaci systém		Valčkové vedenie	Valčkové vedenie
Priemer valčeka	[mm]	20	20
Koncept pohonu		Remeňový pohon	Pohon vretena
Krútiaci moment pri chode naprázdno	[Nm]	2	0.3
Moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.000465	0.0000113
Typ ozubeného remeňa		32 AT 5-E	
Dráha pojazdu na jedno otočenie	[mm]	100	
Priemer vretena	[mm]		12
Stúpanie vretena	[mm]		5/10
Max. počet otáčok vretena	[1/min]		3000
Rozmery X x Y x Z	[mm]	280 x 90 x 58	255 x 90 x 58

① Vezmite, prosím, na vedomie, že dlhé klzné dosky a použitie vretenových podpier (SA) znižujú maximálny zdvih H.

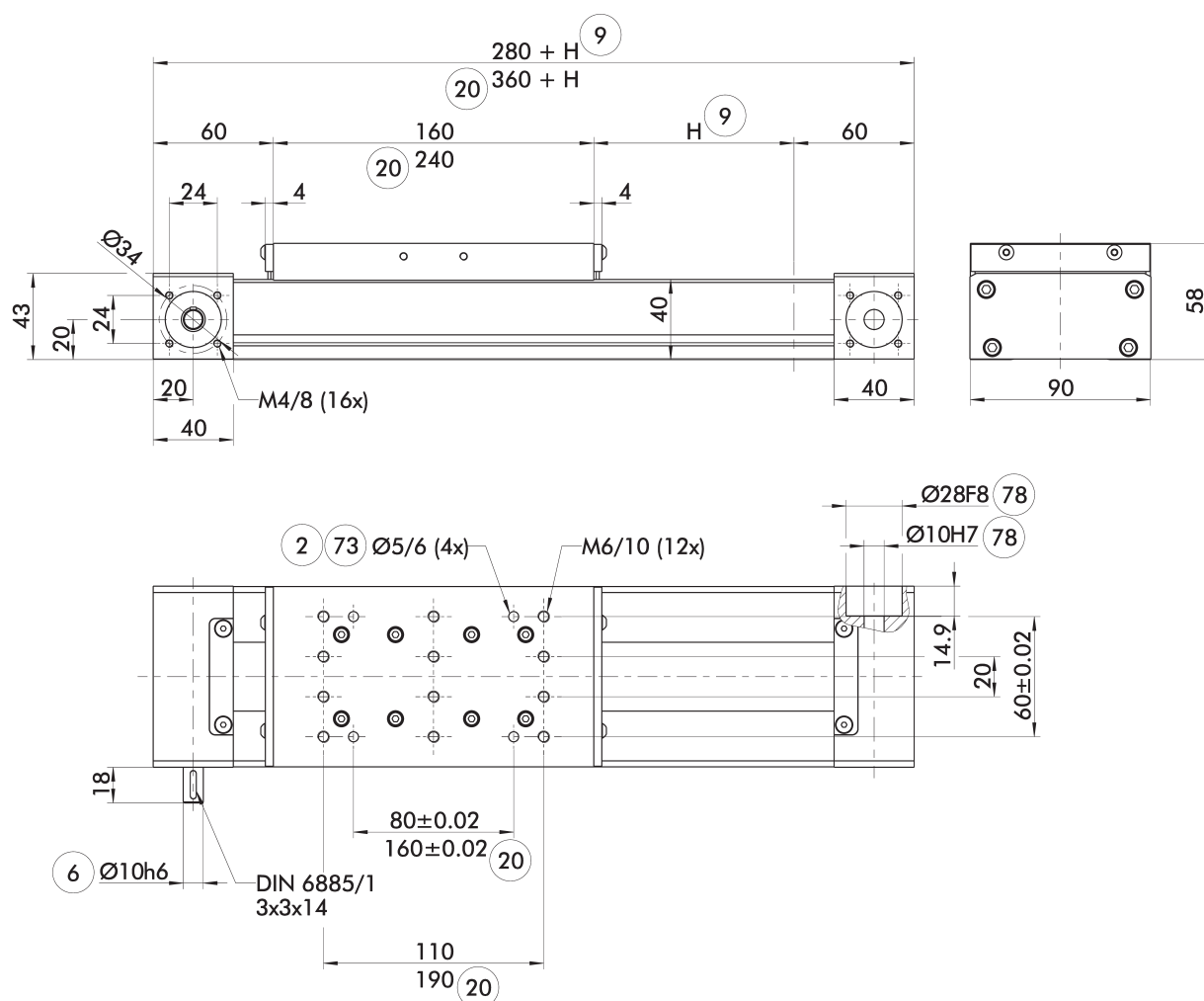
Štandardné podpery vretena SCHUNK s tlmením hluku (SAG) zmenšujú maximálny zdvih o 10 mm na každé 2 SAG.

Upozorňujeme, že moment zotrvačnosti sa pri osiach vretena vzťahuje na jeden meter.

* Špecifikované hnacie sily sú maximálne hodnoty pre moduly s pohonmi s ozubeným pásom pri danej rýchlosti.

** Schéma znázorňuje maximálnu rýchlosť vretena v závislosti na rýchlosti podpier vretena (SA) a celkovej dĺžky jednotky.

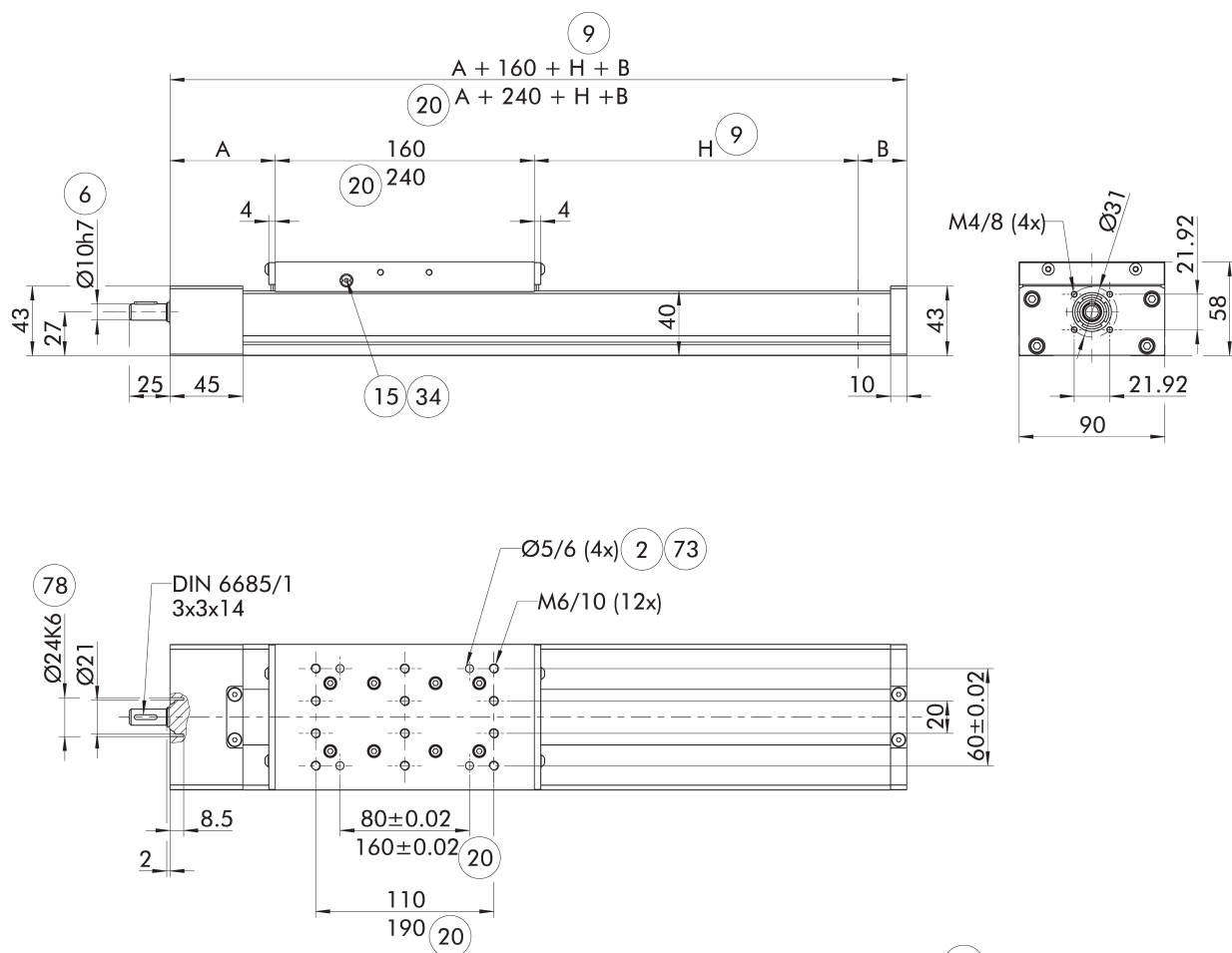
Hlavný pohľad ZRS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|--|
| 2 Upevňovacia prípojka | 20 S dlhou posuvnou platňou |
| 6 Prípojka pohonu | 73 Vhodné pre centrovacie kolíčky |
| 9 Menovitý zdvih | 78 Vhodné pre centrovanie |

Hlavný pohľad SRS



7		
SA	A	B
0x	65	30
2x	85	50

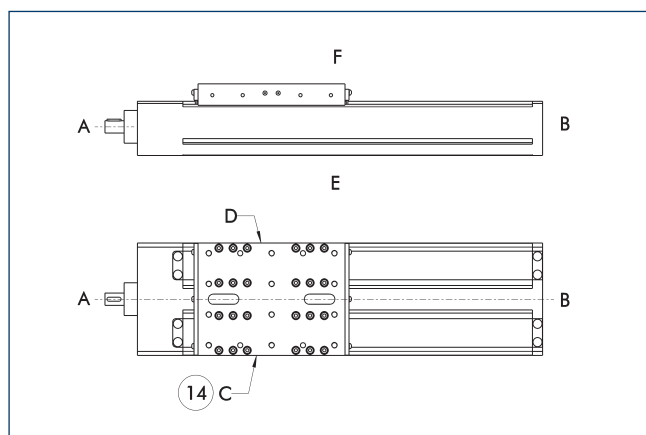
Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

① Štandardné podpory vretena SCHUNK s tlmením hluku (SAG) znižujú maximálny zdvih o 10 mm na každé 2 SAG.

- ② Upevňovacia prípojka
- ⑥ Prípojka pohonu
- ⑦ Počet podpier vretena
- ⑨ Menovitý zdvih
- ⑮ Prípojka maziva

- ⑳ S dlhou posuvnou platňou
- ③④ Na oboch stranách
- ⑦③ Vhodné pre centrovacie kolíky
- ⑦⑧ Vhodné pre centrovanie

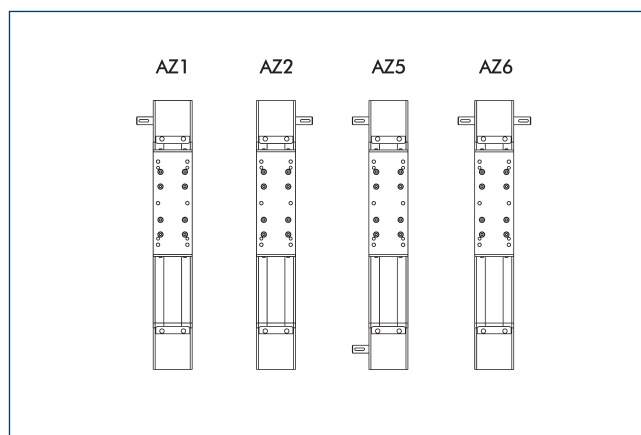
Definícia strany



- 14 Štandardná poloha koncového spínača

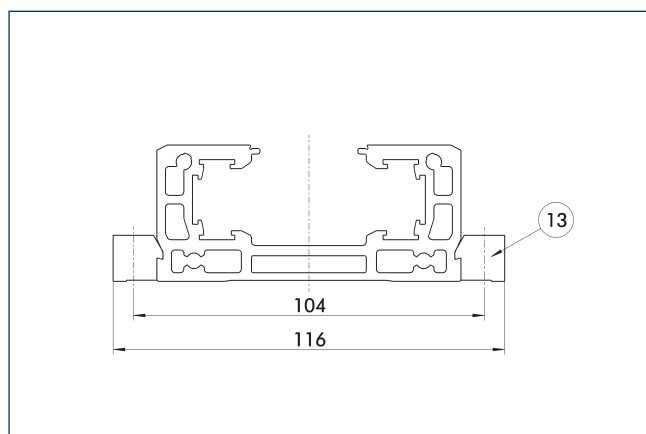
Tento náčrt znázorňuje definíciu strán. Na túto sa vzťahujú všetky nadstavby.

Hnacie hriadele na profile (pohon s ozubeným remeňom)



V závislosti na aplikácii osi sa musí definovať umiestnenie hnacieho hriadeľa v texte objednávky. Najmä s kombináciami osí, a mechanickou synchronizáciou, sa vyžaduje viacero hnacích hriadeľov.

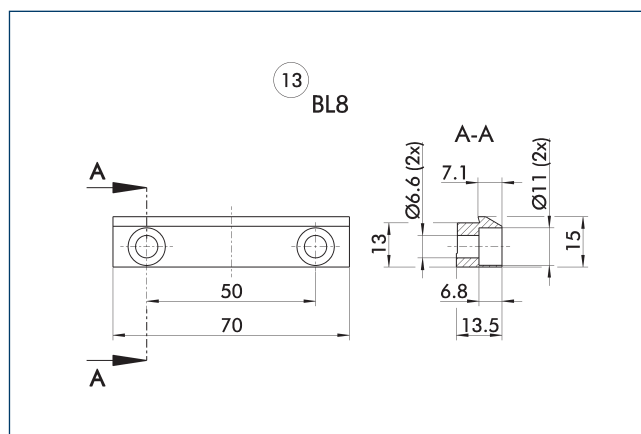
Montáž



- 13 Montážna lišta

Výkres znázorňuje polohu možností montáže.

Upevňovacie prvky



- 13 Montážna lišta

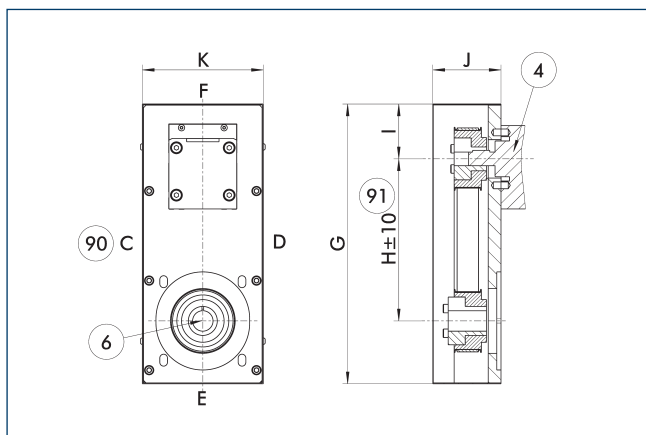
Jednotku možno upevniť pomocou upevňovacích líšt. Presná montážna poloha je znázornená na susednej priloženej ilustrácii.

Popis	ID	
Montážna lišta		
BL8-70x15x13,5-01	0331436	

Delta 90

Modul s plochým zdvihom

Uhlový remeňový pohon



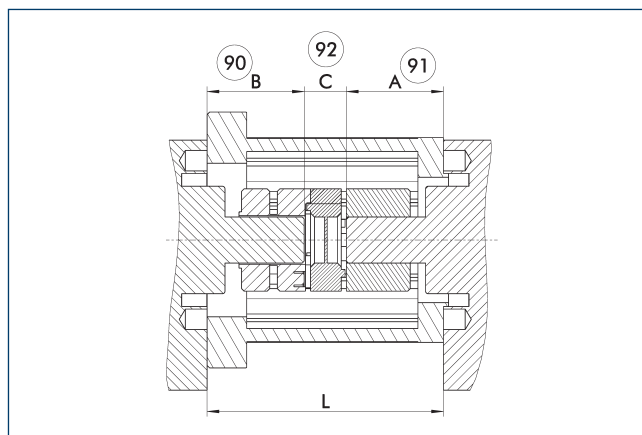
- ④ Lineárna jednotka
- ⑥ Prípojka pohonu
- ⑨0 Smer montáže uhlového remeňového pohonu
- ⑨1 V závislosti od prevodu a vyhotovenia ozubeného remeňa

Uhlový remeňový pohon umožňuje realizáciu rôznych riešení pohonu v stiesnených priestoroch. Spoločnosť SCHUNK ponúka vhodný uhlový prevod pre Váš pohon.

Popis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 90-SRS	195	105	41	45	90

① Možné prevodové pomery: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ a $i = 3 : 1$

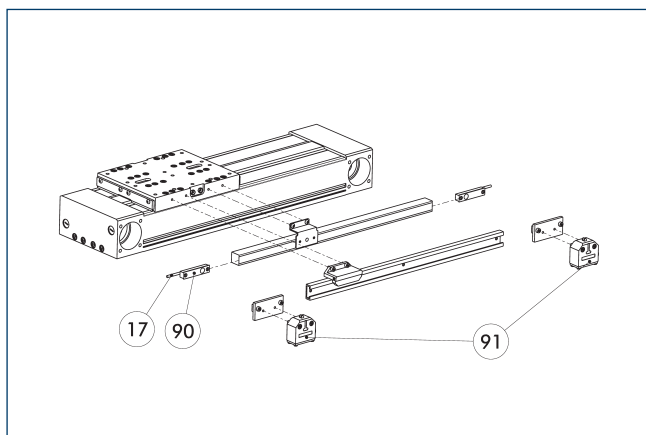
Schematický náčrt príruby motora



- ⑨0 Dĺžka hnacieho hriadeľa motora /prevodovky
- ⑨1 Dĺžka čapu pohonu lineárnej jednotky
- ⑨2 Dĺžka spojky

Na naše osi možno namontovať rôzne riešenia pohonov. Spoločnosť SCHUNK Vám ponúka vhodnú prírubu motora a spojku pre Váš pohon.

Koncový a referenčný spínač



- 17 Vývod kábla
 90 Indukčné koncové a referenčné spínače
 91 Mechanické koncové spínače

Štandardne sa používajú dva spínače E0-02 ako koncové spínače a jeden spínač ES-02 ako referenčný spínač.

Popis	ID	Často v kombinácii
Indukčný koncový spínač		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanický koncový spínač		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

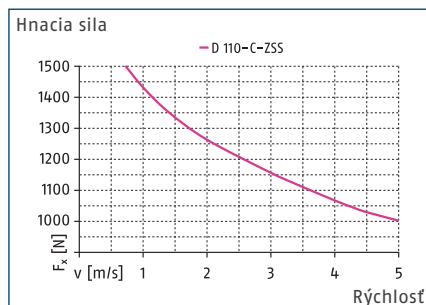
- ⓘ Polohy a rozmery koncových spínačov, spínacích prvkov a upevňovacích komponentov sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie a zvolených koncových spínačov. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Delta 110

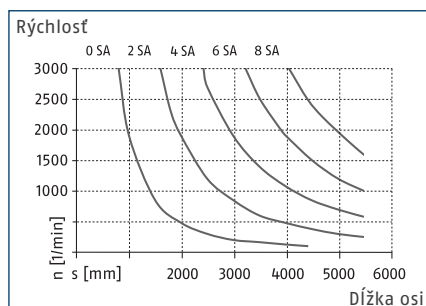
Modul s plochým zdvihom



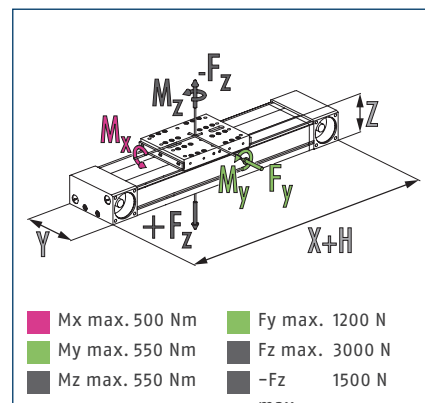
Max. hnacia sila (ozubený pás)*



Podpery vretena**



Rozmery a max. zaťaženia



① Uvedené sily a momenty predstavujú maximálne hodnoty pri samostatnom zaťažení. Ak sa súčasne vyskytujú viaceré sily a/alebo momenty, tak samostatné maximálne povolené hodnoty sú nižšie.

Technické údaje

Popis		D 110-C-ZSS	D 110-C-ZSS
Max. zdvih H	[mm]	7820	5370
Max. hnacia sila	[N]	1100	2000
Presnosť opakovania	[mm]	±0.08	±0.03
Max. celková dĺžka	[mm]	8100	5600
Max. rýchlosť	[m/s]	5	2
Max. zrýchlenie	[m/s²]	40	20
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/80	0/80
Vlastná hmotnosť základne vrátane saní	[kg]	5.1	4.9
Prídavná hmotnosť na 100 mm zdvihu	[kg]	0.8	0.9
Vlastná hmotnosť saní	[kg]	2.2	2.3
Vlastná hmotnosť dlhých saní	[kg]	3.15	3.25
Vodiaci systém		Koľajnicové vedenie	Koľajnicové vedenie
Počet koľajníc		2	2
Veľkosť koľajníc		15	15
Koncept pohonu		Remeňový pohon	Pohon vretena
Krútiaci moment pri chode naprázdno	[Nm]	2	1
Moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.00076	0.0000332
Typ ozubeného remeňa		50 AT 5-E	
Dráha pojazdu na jedno otočenie	[mm]	110	
Priemer vretena	[mm]		16
Stúpanie vretena	[mm]		5/10/20/40
Max. počet otáčok vretena	[1/min]		3000
Rozmery X x Y x Z	[mm]	280 x 110 x 70	230 x 110 x 70

① Vezmite, prosím, na vedomie, že dlhé klzné dosky a použitie vretenových podpier (SA) znižujú maximálny zdvih H.

Štandardné podpery vretena SCHUNK s tlmením hluku (SAG) zmenšujú maximálny zdvih o 10 mm na každé 2 SAG.

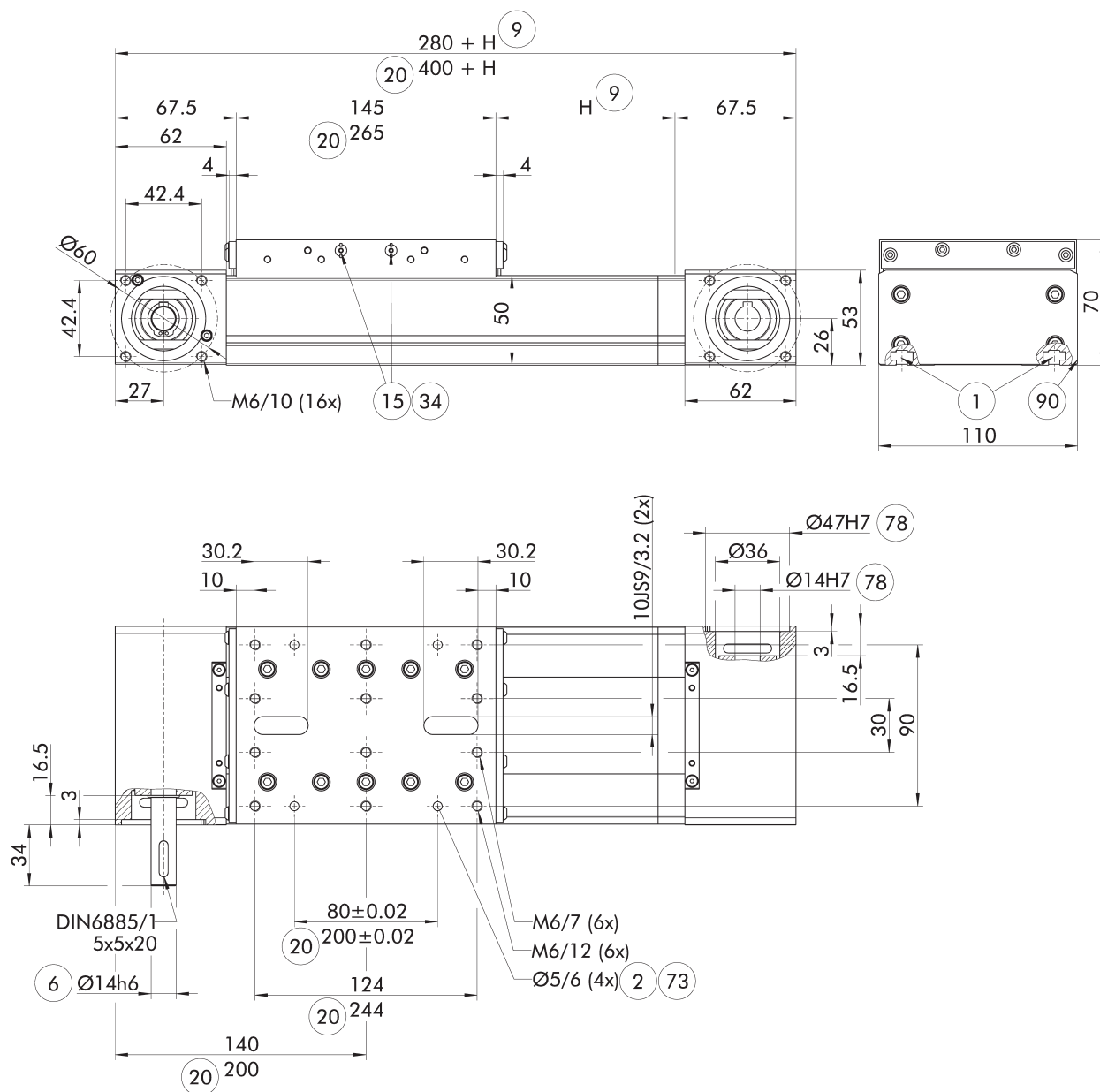
Väčšie špeciálne dĺžky sú dostupné na vyžiadanie. Ak potrebujete ďalšie podrobnosti, tak neváhajte a kontaktujte nás.

Upozorňujeme, že moment zotrvačnosti sa pri osiach vretena vzťahuje na jeden meter.

* Špecifikované hnacie sily sú maximálne hodnoty pre moduly s pohonmi s ozubeným pásom pri danej rýchlosti.

** Schéma znázorňuje maximálnu rýchlosť vretena v závislosti na rýchlosti podpier vretena (SA) a celkovej dĺžky jednotky.

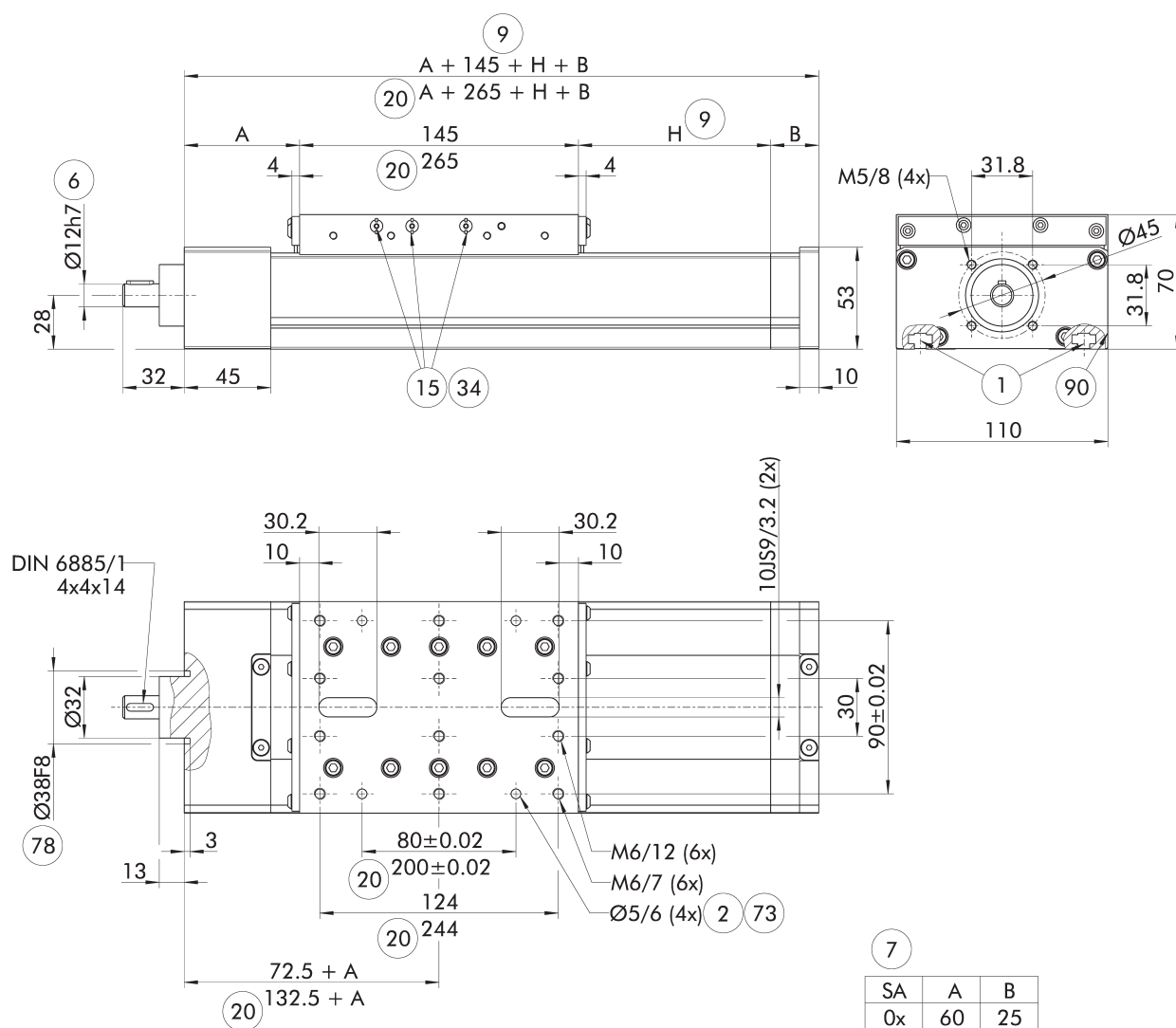
Hlavný pohľad C-ZSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ① Prípojka lineárnej jednotky | ②0 S dlhou posuvnou platňou |
| ② Upevňovacia prípojka | ③4 Na oboch stranách |
| ⑥ Prípojka pohonu | ⑦3 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ⑨ Menovitý zdvih | ⑦8 Vhodné pre centrovanie |
| ⑮ Prípojka maziva | ⑨0 Dorazová hrana pre nastavenie osi |

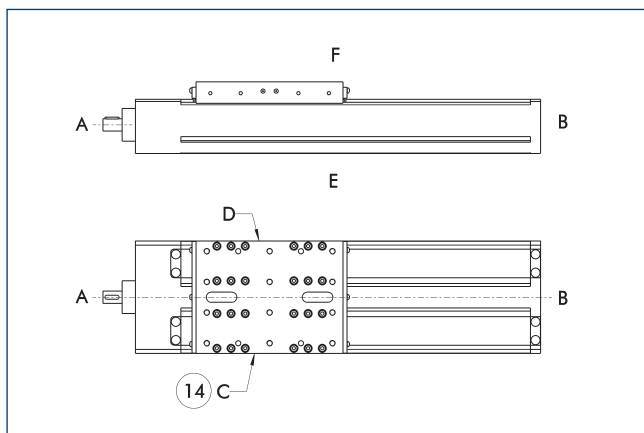
Hlavný pohľad C-SSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Prípojka lineárnej jednotky | 20 S dlhou posuvnou platňou |
| 2 Upevňovacia prípojka | 34 Na oboch stranách |
| 6 Prípojka pohonu | 73 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| 7 Počet podpier vretena | 78 Vhodné pre centrovanie |
| 9 Menovitý zdvih | 90 Dorazová hrana pre nastavenie osí |
| 15 Prípojka maziva | |

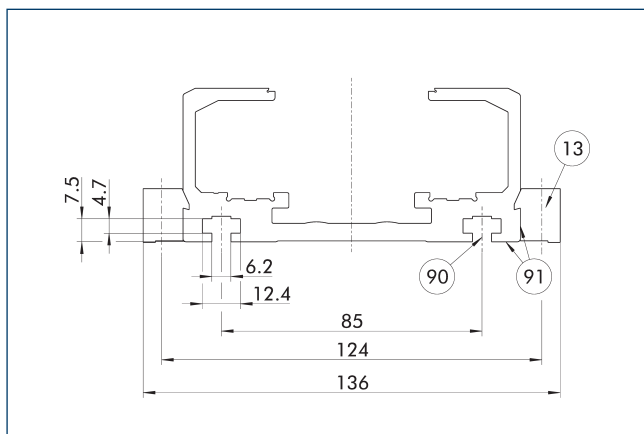
Definícia strany



- 14 Štandardná poloha koncového spínača

Tento náčrt znázorňuje definíciu strán. Na túto sa vzťahujú všetky nadstavby.

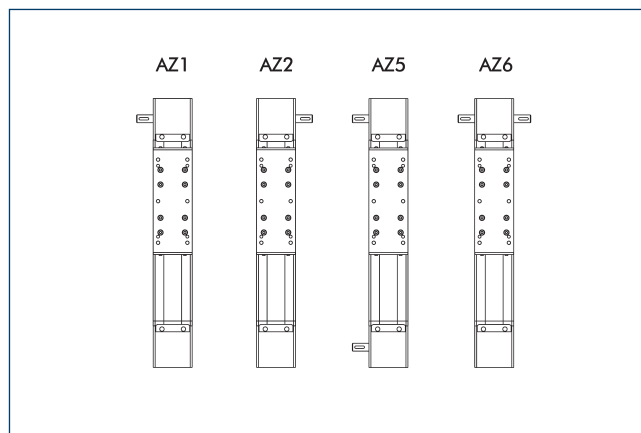
Montáž



- 13 Montážna lišta
90 T-matica na spodnej strane
- 91 Dorazová hrana pre nastavenie osi

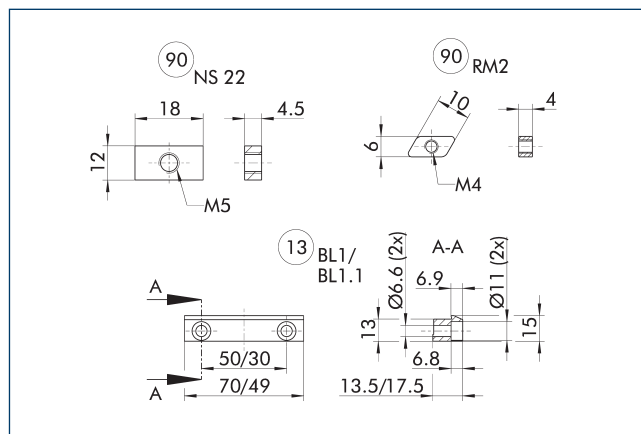
Výkres znázorňuje polohu možností montáže.

Hnacie hriadele na profile (pohon s ozubeným remeňom)



V závislosti na aplikácii osi sa musí definovať umiestnenie hnacieho hriadeľa v texte objednávky. Najmä s kombináciami osí, a mechanickou synchronizáciou, sa vyžaduje viacero hnacích hriadeľov.

Upevňovacie prvky



- 13 Montážna lišta
90 T-matica na spodnej strane

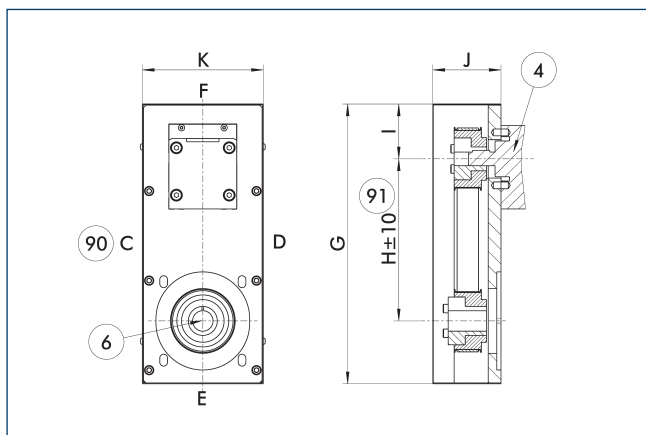
Jednotka môže byť zaistená buď použitím T-matic alebo montážnymi pásmi. Presná montážna poloha je znázornená na susednej priloženej ilustrácii.

Popis	ID	
Montážna lišta		
BL1.1-49x15x17.5-01	0331417	
BL1-70x15x17.5-01	0331400	
Vodiaca vložka do T-drážky		
NS 22-M5	1346181	
NS 23-M6	1357397	
RM2-M4	0331425	

Delta 110

Modul s plochým zdvihom

Uhlový remeňový pohon



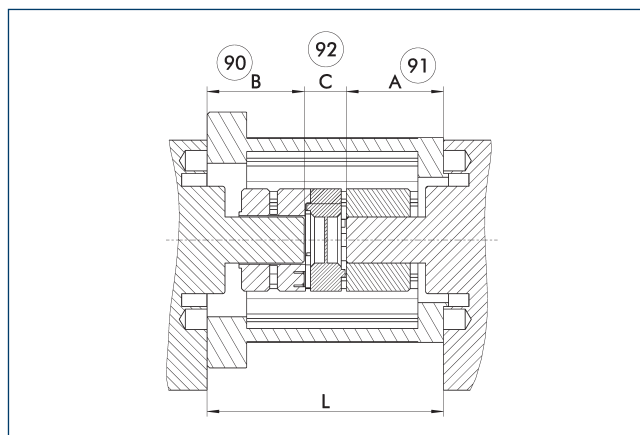
- 4 Lineárna jednotka
6 Prípojka pohonu
90 Smer montáže uhlového
remeňového pohonu
- 91 V závislosti od prevodu a
vyhotovenia ozubeného
remeňa

Uhlový remeňový pohon umožňuje realizáciu rôznych riešení pohonu v stiesnených priestoroch. Spoločnosť SCHUNK ponúka vhodný uhlový prevod pre Váš pohon.

Popis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 110-C-SSS	195	105	41	45	90

- Možné prevodové pomery: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ a $i = 3 : 1$

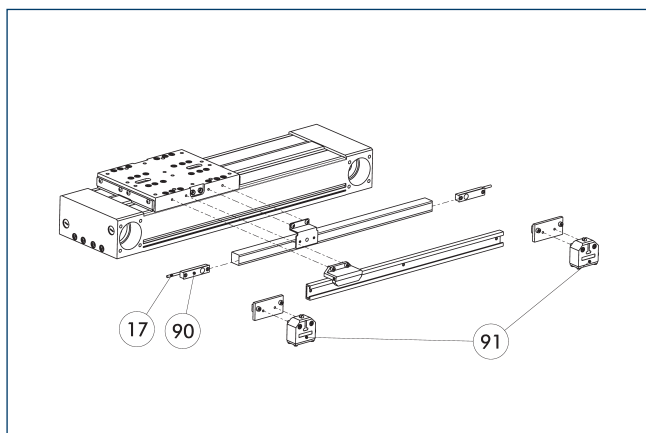
Schematický nákres příruby motora



- | | | | |
|----|--|----|--------------------------------------|
| 90 | Dĺžka hnacieho hriadeľa motora /prevodovky | 91 | Dĺžka čapu pohonu lineárnej jednotky |
| | | 92 | Dĺžka spojky |

Na naše osi možno namontovať rôzne riešenia pohonov. Spoločnosť SCHUNK Vám ponúka vhodnú prírubu motora a spojku pre Váš pohon.

Koncový a referenčný spínač



- 17 Vývod kábla
 90 Indukčné koncové a referenčné spínače
 91 Mechanické koncové spínače

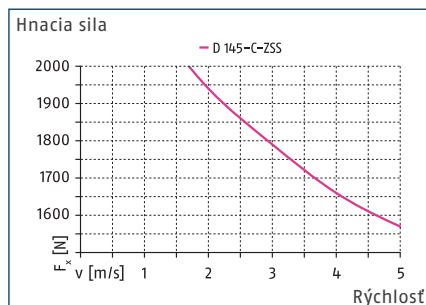
Štandardne sa používajú dva spínače E0-02 ako koncové spínače a jeden spínač ES-02 ako referenčný spínač.

Popis	ID	Často v kombinácii
Indukčný koncový spínač		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanický koncový spínač		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

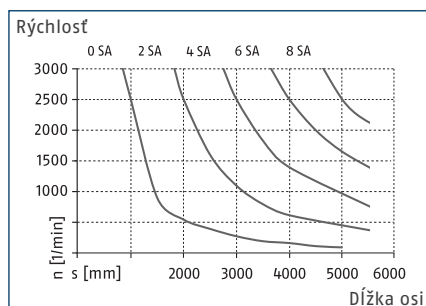
- ⓘ Polohy a rozmery koncových spínačov, spínacích prvkov a upevňovacích komponentov sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie a zvolených koncových spínačov. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.



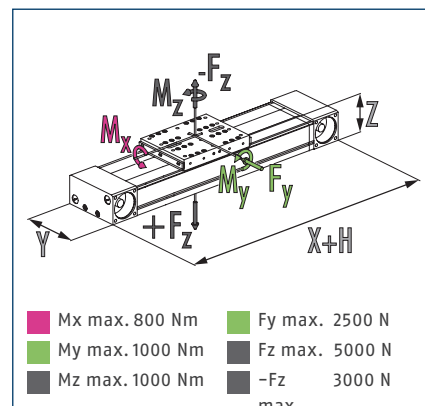
Max. hnacia sila (ozubený pás)*



Podpery vretena**



Rozmery a max. zaťaženia



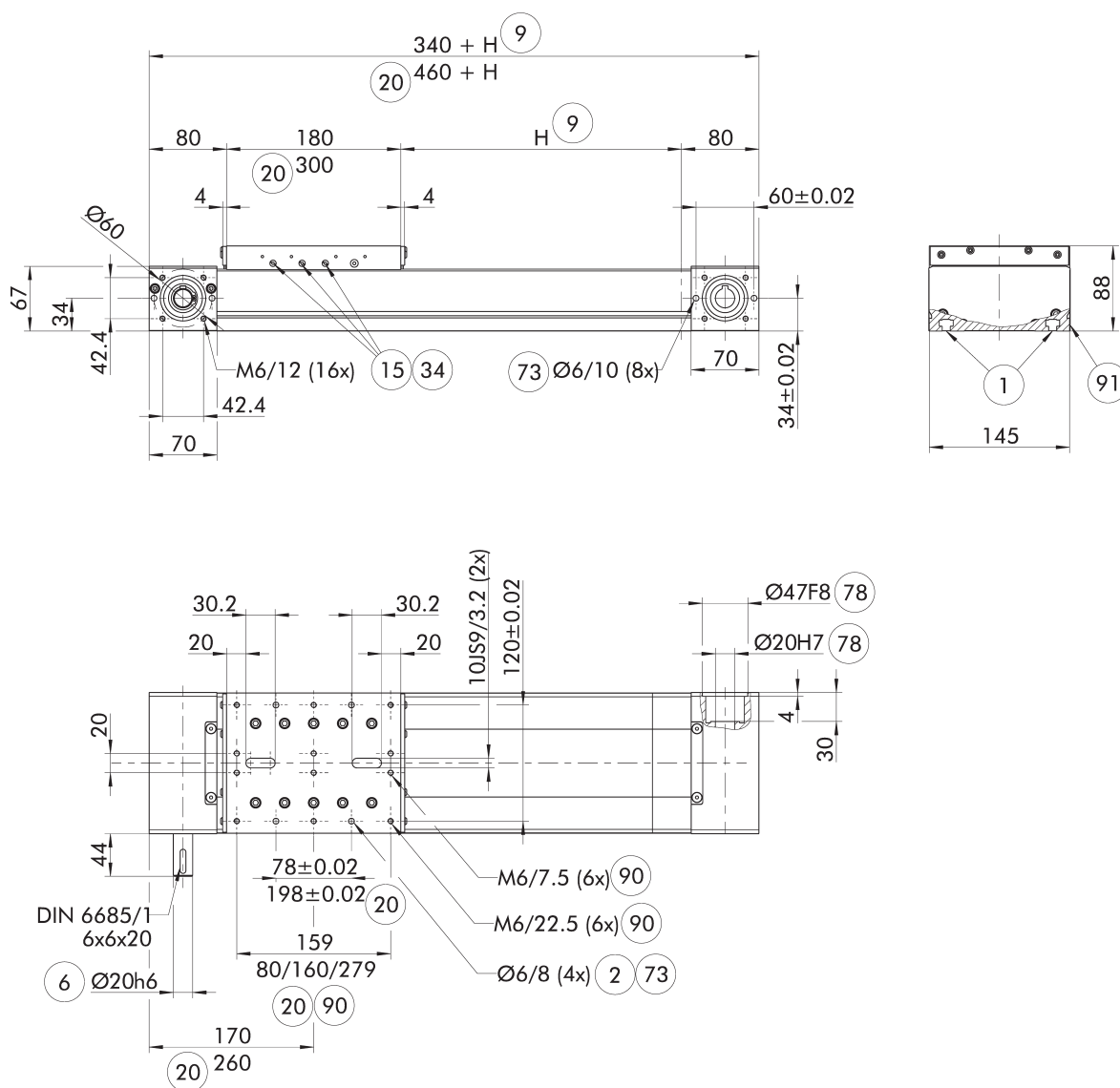
① Uvedené sily a momenty predstavujú maximálne hodnoty pri samostatnom zaťažení. Ak sa súčasne vyskytujú viaceré sily a/alebo momenty, tak samostatné maximálne povolené hodnoty sú nižšie.

Technické údaje

Popis		D 145-C-ZSS	D 145-C-ZSS
Max. zdvih H	[mm]	7760	5300
Max. hnacia sila	[N]	2000	6000
Presnosť opakovania	[mm]	±0.08	±0.03
Max. celková dĺžka	[mm]	8100	5600
Max. rýchlosť	[m/s]	5	2.5
Max. zrýchlenie	[m/s²]	40	20
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/80	0/80
Vlastná hmotnosť základne vrátane saní	[kg]	10.4	10.3
Prídavná hmotnosť na 100 mm zdvihu	[kg]	1.3	1.5
Vlastná hmotnosť saní	[kg]	3.9	4.9
Vlastná hmotnosť dlhých saní	[kg]	5.4	6.5
Vodiaci systém		Koľajnicové vedenie	Koľajnicové vedenie
Počet koľajníc		2	2
Veľkosť koľajníc		20	20
Koncept pohonu		Remeňový pohon	Pohon vretena
Krútiaci moment pri chode naprázdno	[Nm]	3	1
Moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.00285	0.000084
Typ ozubeného remeňa		60 AT 5-E	
Dráha pojazdu na jedno otočenie	[mm]	150	
Priemer vretena	[mm]		20
Stúpanie vretena	[mm]		5/10/20/50
Max. počet otáčok vretena	[1/min]		3000
Rozmery X x Y x Z	[mm]	340 x 145 x 88	300 x 145 x 88

- ① Vezmite, prosím, na vedomie, že dlhé klzné dosky a použitie vretenových podpier (SA) znižujú maximálny zdvih H. Štandardné podpery vretena SCHUNK s tlmením hluku (SAG) zmenšujú maximálny zdvih o 10 mm na každé 2 SAG. Väčšie špeciálne dĺžky sú dostupné na vyžiadanie. Ak potrebujete ďalšie podrobnosti, tak neváhajte a kontaktujte nás. Upozorňujeme, že moment zotrvačnosti sa pri osiach vretena vzťahuje na jeden meter.
- * Špecifikované hnacie sily sú maximálne hodnoty pre moduly s pohonmi s ozubeným pásom pri danej rýchlosti.
- ** Schéma znázorňuje maximálnu rýchlosť vretena v závislosti na rýchlosti podpier vretena (SA) a celkovej dĺžke jednotky.

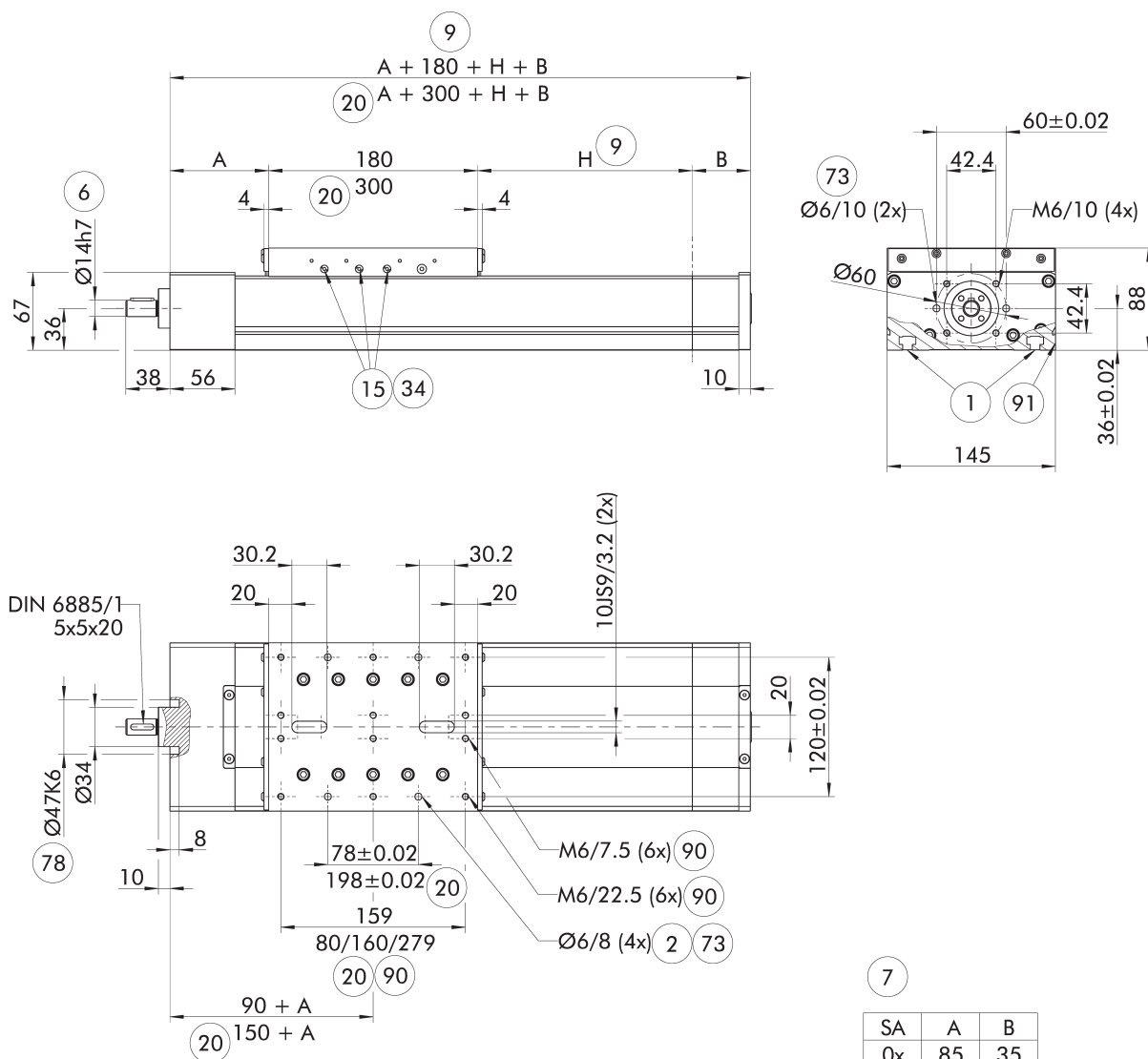
Hlavný pohľad C-ZSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|---|
| ① | Prípojka lineárnej jednotky | ⑦③ | Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ② | Upevňovacia prípojka | ⑦⑧ | Vhodné pre centrovanie |
| ⑥ | Prípojka pohonu | ⑨⑩ | Pri dlhých saniach sú navyše prítomné aj závitové pre priskrutkovanie |
| ⑨ | Menovitý zdvih | ⑨① | Dorazová hrana pre nastavenie osi |
| ⑮ | Prípojka maziva | | |
| ⑳ | S dlhou posuvnou platňou | | |
| ㉓ | Na oboch stranách | | |

Hlavný pohľad C-SSS

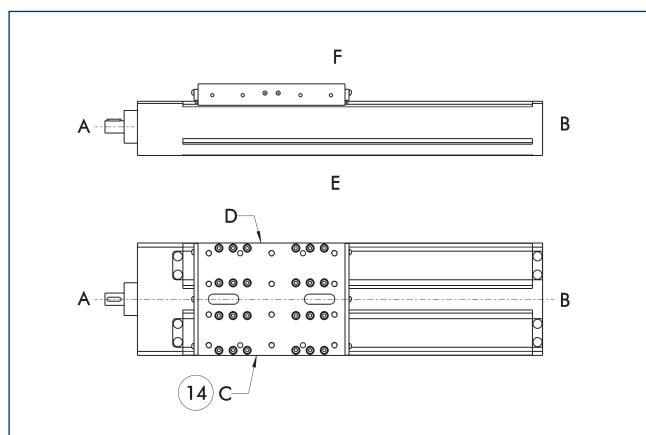


Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--|
| ① | Prípojka lineárnej jednotky | ③④ | Na oboch stranách |
| ② | Upevňovacia prípojka | ⑦③ | Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ⑥ | Prípojka pohonu | ⑦⑧ | Vhodné pre centrovanie |
| ⑦ | Počet podpier vretena | ⑨⑩ | Pri dlhých saniach sú navyše prítomné aj závit pre priskrutkovanie |
| ⑨ | Menovitý zdvih | ⑨① | Dorazová hrana pre nastavenie osi |
| ⑮ | Prípojka maziva | | |
| ⑳ | S dlhou posuvnou platňou | | |

SA	A	B
0x	85	35
2x	85	35
4x	115	65
6x	145	95
8x	175	125

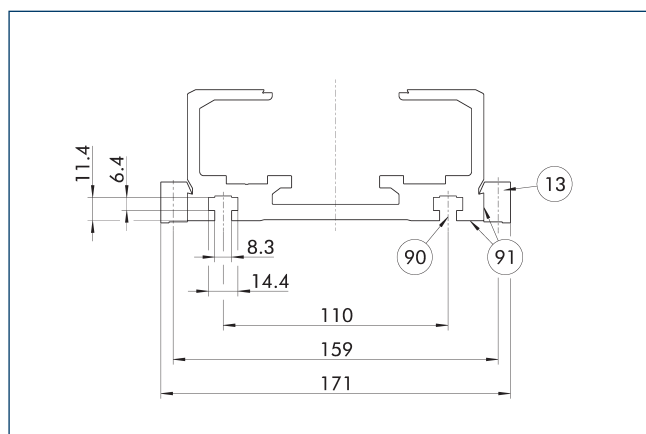
Definícia strany



- 14 Štandardná poloha koncového spínača

Tento náčrt znázorňuje definíciu strán. Na túto sa vzťahujú všetky nadstavby.

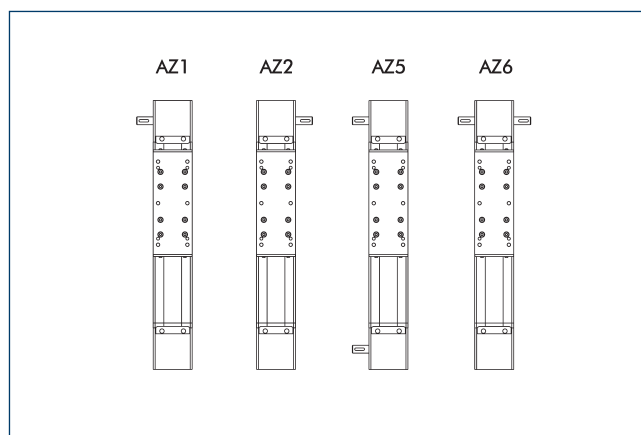
Montáž



- 13 Montážna lišta 91 Dorazová hrana pre nastavenie osi

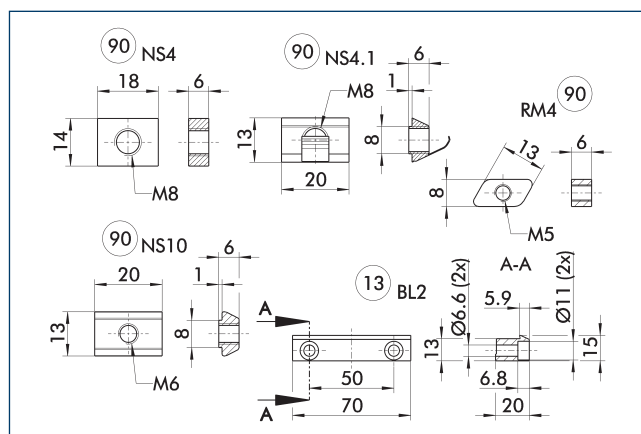
Výkres znázorňuje polohu možností montáže.

Hnacie hriadele na profile (pohon s ozubeným remeňom)



V závislosti na aplikácii osi sa musí definovať umiestnenie hnacieho hriadeľa v texte objednávky. Najmä s kombináciami osí, a mechanickou synchronizáciou, sa vyžaduje viacero hnacích hriadeľov.

Upevňovacie prvky

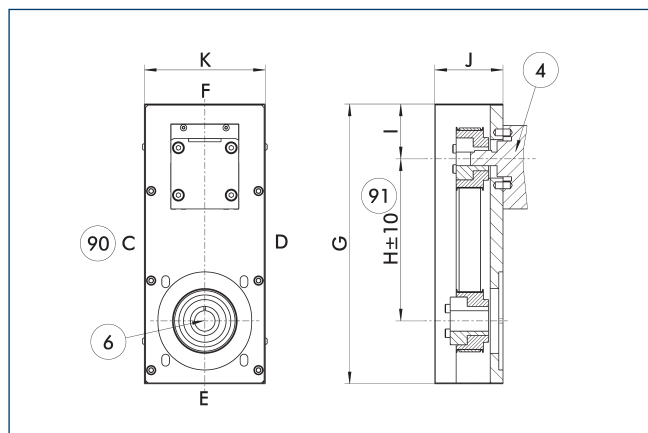


- 13 Montážna lišta 90 T-matica na spodnej strane

Jednotka môže byť zaistená buď použitím T-matic alebo montážnymi pásmi. Presná montážna poloha je znázornená na susednej priloženej ilustrácii.

Popis	ID	
Montážna lišta		
BL2-70x15x20-01	0331401	
Vodiaca vložka do T-drážky		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
RM4-M5	0331426	

Uhlový remeňový pohon



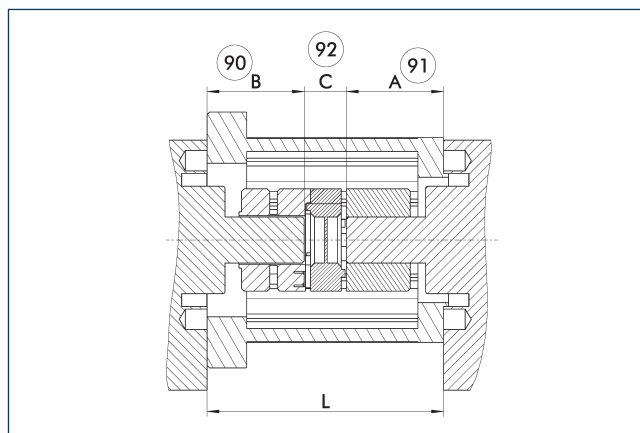
- 4 Lineárna jednotka
6 Prípojka pohonu
90 Smer montáže uhlového
remeňového pohonu
- 91 V závislosti od prevodu a
vyhotovenia ozubeného
remeňa

Uholový remeňový pohon umožňuje realizáciu rôznych riešení pohonu v stiesnených priestoroch. Spoločnosť SCHUNK ponúka vhodný uholový prevod pre Váš pohon.

Popis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 145-C-SSS	238	120	46	52	102

- Možné prevodové pomery: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ a $i = 3 : 1$

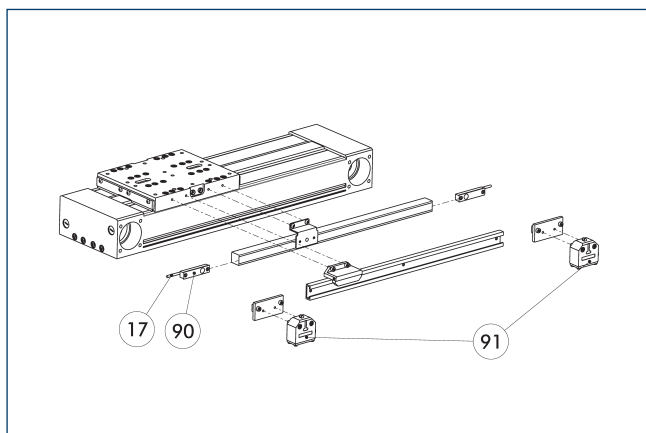
Schematický náčrt příruby motoru



- 90 Dĺžka hnacieho hriadeľa motora /prevodovky
 91 Dĺžka čapu pohonu lineárnej jednotky
 92 Dĺžka spojky

Na naše osi možno namontovať rôzne riešenia pohonov. Spoločnosť SCHUNK Vám ponúka vhodnú prírubu motora a spojku pre Váš pohon.

Koncový a referenčný spínač



- 17 Vývod kábla
 90 Indukčné koncové a referenčné spínače
 91 Mechanické koncové spínače

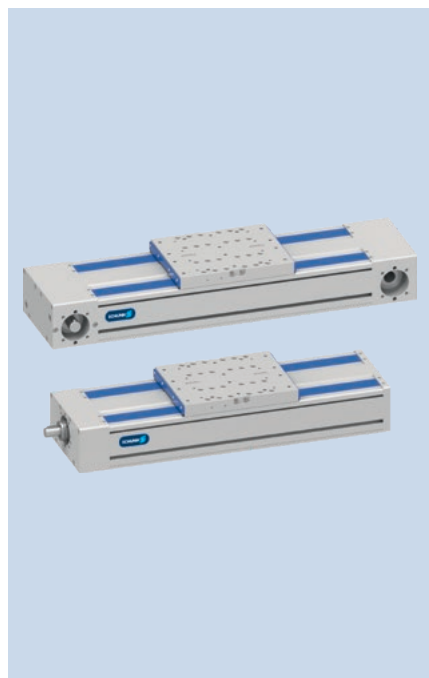
Štandardne sa používajú dva spínače E0-02 ako koncové spínače a jeden spínač ES-02 ako referenčný spínač.

Popis	ID	Často v kombinácii
Indukčný koncový spínač		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanický koncový spínač		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

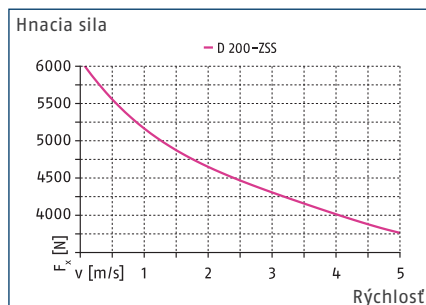
- ⓘ Polohy a rozmery koncových spínačov, spínacích prvkov a upevňovacích komponentov sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie a zvolených koncových spínačov. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Delta 200

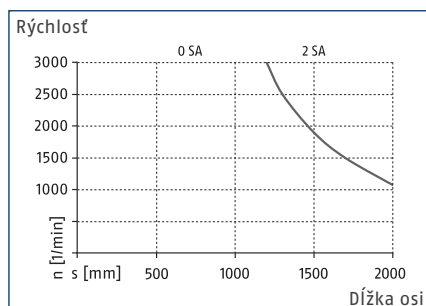
Modul s plochým zdvihom



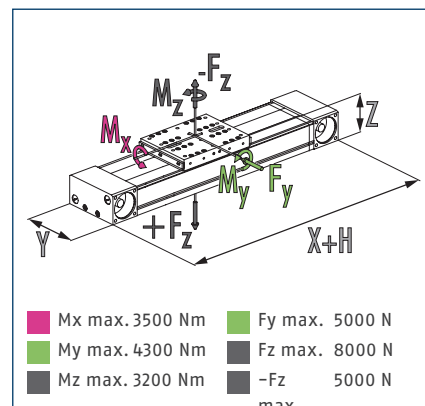
Max. hnacia sila (ozubený pás)*



Podpery vretena**



Rozmery a max. zaťaženia



① Uvedené sily a momenty predstavujú maximálne hodnoty pri samostatnom zaťažení. Ak sa súčasne vyskytujú viaceré sily a/alebo momenty, tak samostatné maximálne povolené hodnoty sú nižšie.

Technické údaje

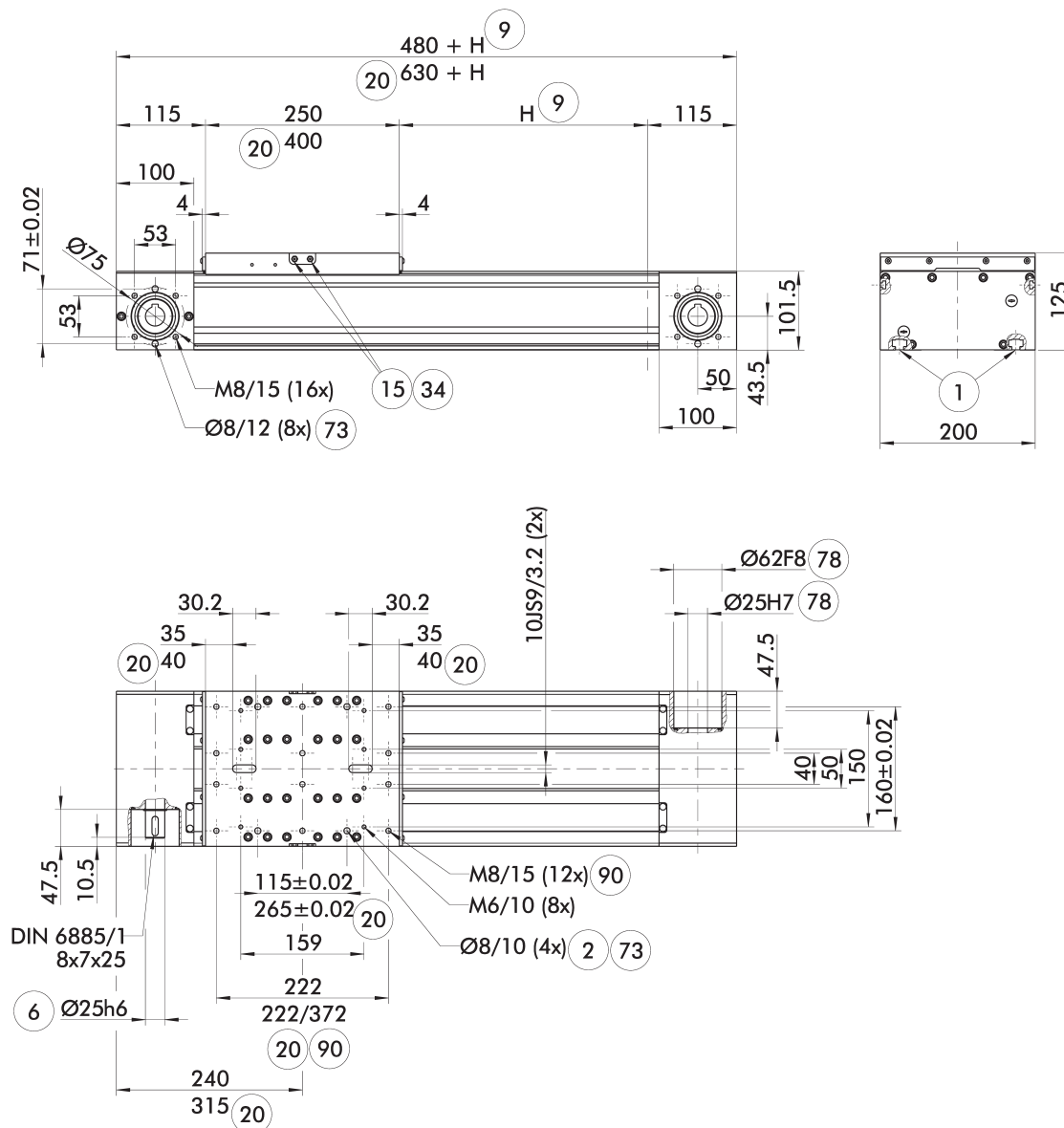
Popis		D 200-ZSS	D 200-SSS
Max. zdvih H	[mm]	1520	1620
Max. hnacia sila	[N]	6000	10000
Presnosť opakovania	[mm]	± 0.08	± 0.03
Max. celková dĺžka	[mm]	2000	2000
Max. rýchlosť	[m/s]	5	3
Max. zrýchlenie	[m/s ²]	60	20
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/80	0/80
Vlastná hmotnosť základne vrátane saní	[kg]	25	22
Prídavná hmotnosť na 100 mm zdvihu	[kg]	2	2.6
Vlastná hmotnosť saní	[kg]	8.2	8.4
Vlastná hmotnosť dlhých saní	[kg]	10.5	11
Vodiaci systém		Koľajnicové vedenie	Koľajnicové vedenie
Počet koľajníc		2	2
Veľkosť koľajníc		25	25
Koncept pohonu		Remeňový pohon	Pohon vretena
Krútiaci moment pri chode naprázdno	[Nm]	6.8	2.8
Moment zotrvačnosti	[kgm ²]	0.012	0.000639
Typ ozubeného remeňa		75 AT 10	
Dráha pojazdu na jedno otočenie	[mm]	220	
Priemer vretena	[mm]		32
Stúpanie vretena	[mm]		5/10/20/40/60
Max. počet otáčok vretena	[1/min]		3000
Rozmery X x Y x Z	[mm]	480 x 200 x 125	380 x 200 x 125

① Upozorňujeme, že moment zotrvačnosti sa pri osiach vretena vzťahuje na jeden meter.

* Špecifikované hnacie sily sú maximálne hodnoty pre moduly s pohonmi s ozubeným pásom pri danej rýchlosti.

** Schéma znázorňuje maximálnu rýchlosť vretena v závislosti na rýchlosti podpier vretena (SA) a celkovej dĺžky jednotky.

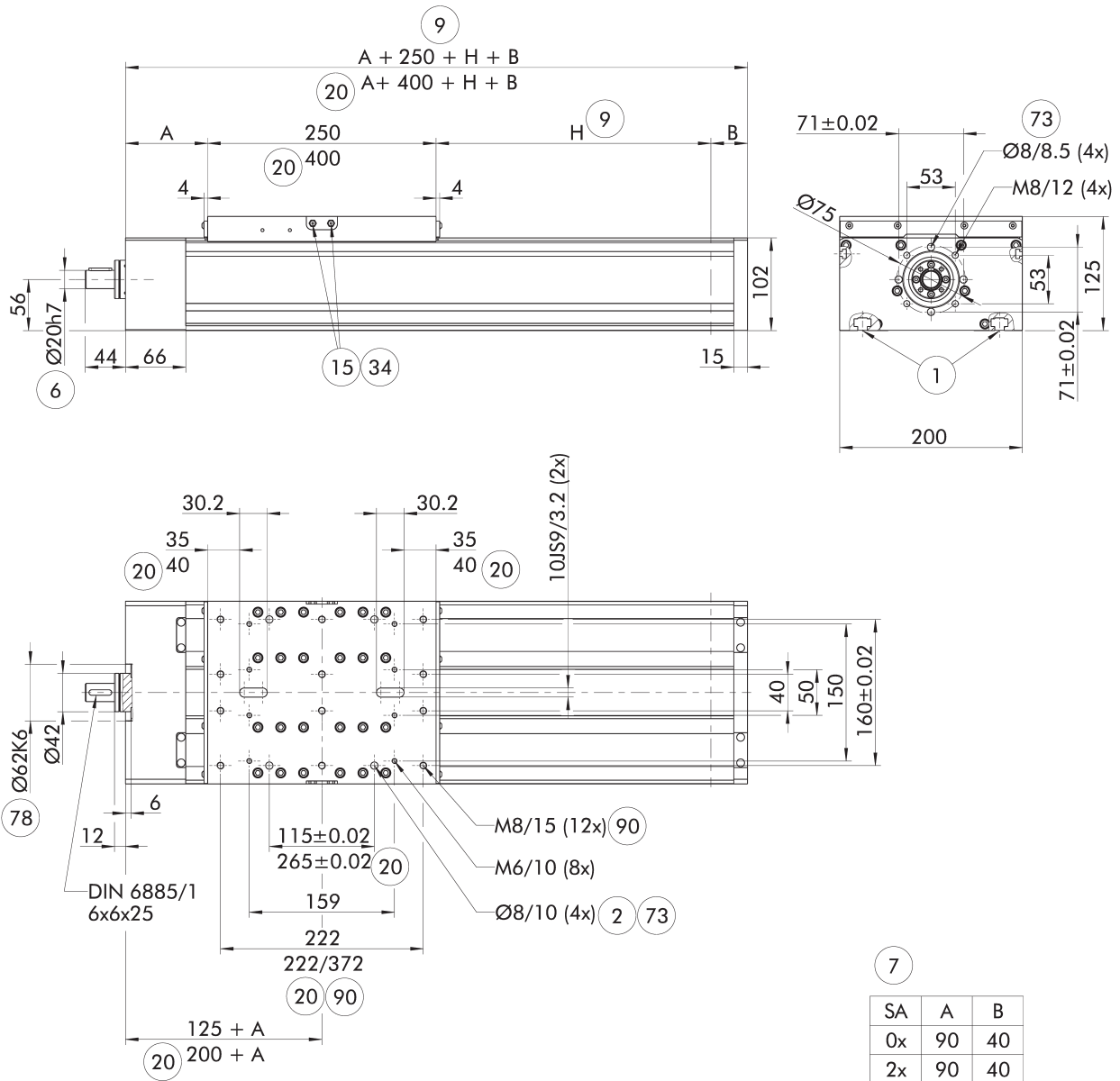
Hlavný pohľad ZSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|---|
| ① | Prípojka lineárnej jednotky | ③④ | Na oboch stranách |
| ② | Upevňovacia prípojka | ⑦③ | Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ⑥ | Prípojka pohonu | ⑦⑧ | Vhodné pre centrovanie |
| ⑨ | Menovitý zdvih | ⑨⑩ | Pri dlhých saniach sú navyše prítomné aj závitové pre prískrutkovanie |
| ⑮ | Prípojka maziva | | |
| ⑳ | S dlhou posuvnou platňou | | |

Hlavný pohľad SSS



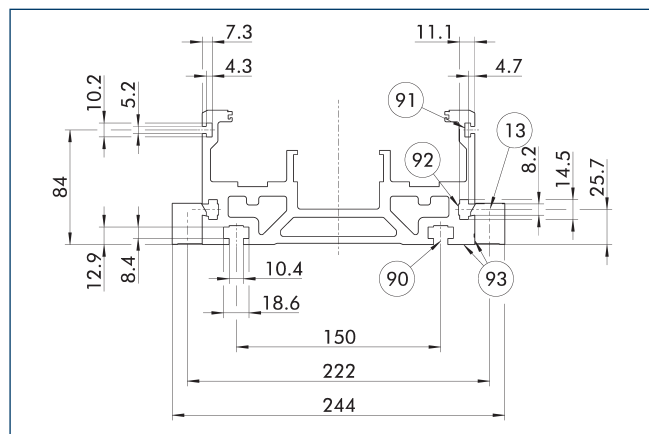
Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|---|
| ① Prípojka lineárnej jednotky | ②0 S dlhou posuvnou platňou |
| ② Upevňovacia prípojka | ③4 Na oboch stranách |
| ⑥ Prípojka pohonu | ⑦3 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ⑦ Počet podpier vretena | ⑦8 Vhodné pre centrovanie |
| ⑨ Menovitý zdvih | ⑨0 Pri dlhých saniach sú navyše prítomné aj závitky pre priskrutkovanie |
| ⑮ Prípojka maziva | |

The technical drawing consists of two views of a mechanical assembly:

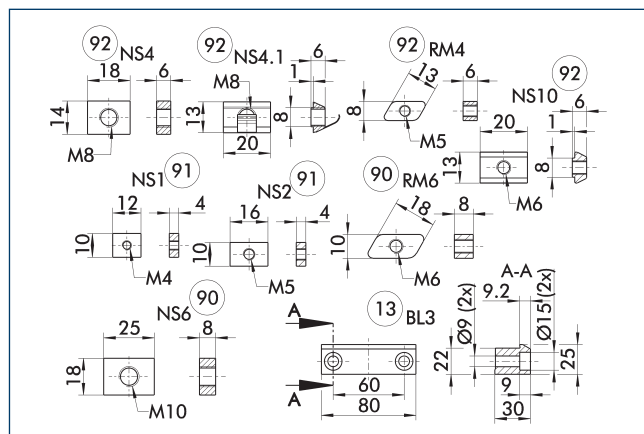
- Top View (Side View):** Shows a long rectangular block with a smaller component 'F' mounted on top. The block has a flange on the left end labeled 'A' and a feature on the right end labeled 'B'. The top surface is labeled 'E'.
- Bottom View (Front View):** Shows a rectangular block with a grid of holes. A central horizontal slot is labeled 'C'. The left end has a flange labeled 'A'. The right end has a feature labeled 'B'. The top surface is labeled 'D'.

Montáž



- Výkres znázorňuje polohu možností montáže.

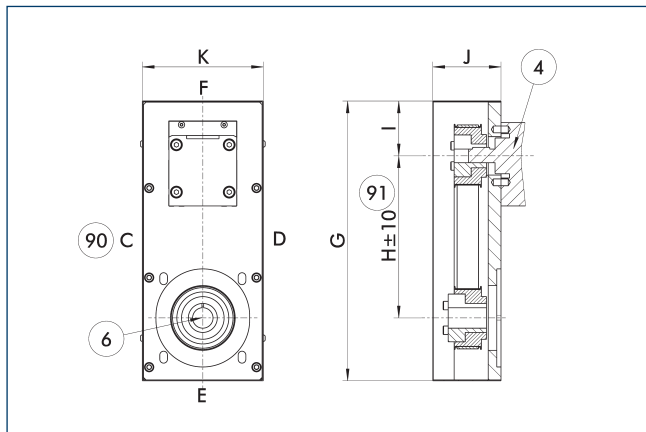
Upevňovacie prvky



- Jednotka môže byť zaistená buď použitím T-matic alebo montážnymi pásmi. Presná montážna poloha je znázornená na susednej priloženej ilustrácii.

Popis	ID	
Montážna lišta		
BL3-80x25x30-01	0331402	
Vodiaca vložka do T-drážky		
NS 10-M6-6	0331422	
NS 1-M4	0331404	
NS 2-M5	0331405	
NS 4.1-M8-6	0331430	
NS 4-M8-6	0331407	
NS 6-M10	0331409	
RM4-M5	0331426	
RM6-M6	0331427	

Uhlový remeňový pohon



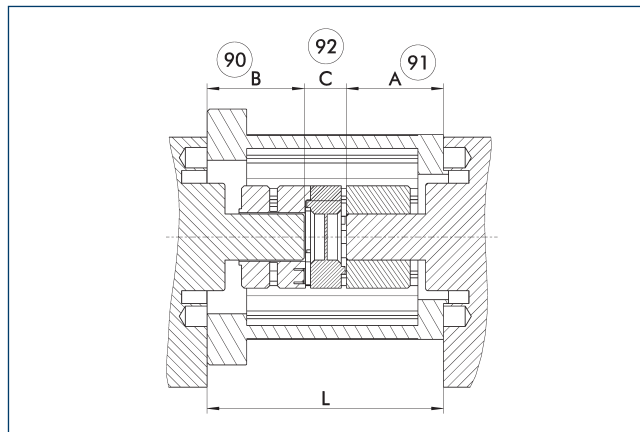
- ④ Lineárna jednotka
- ⑥ Prípojka pohonu
- ⑨0 Smer montáže uhlového remeňového pohonu
- ⑨1 V závislosti od prevodu a vyhotovenia ozubeného remeňa

Uhlový remeňový pohon umožňuje realizáciu rôznych riešení pohonu v stiesnených priestoroch. Spoločnosť SCHUNK ponúka vhodný uhlový prevod pre Váš pohon.

Popis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 200-SSS	328	190	64	80	142

① Možné prevodové pomery: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ a $i = 3 : 1$

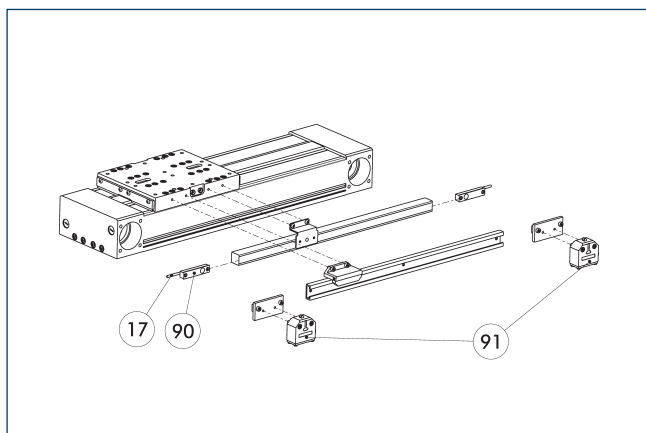
Schematický náčrt príruby motora



- ⑨0 Dĺžka hnacieho hriadeľa motora /prevodovky
- ⑨1 Dĺžka čapu pohonu lineárnej jednotky
- ⑨2 Dĺžka spojky

Na naše osi možno namontovať rôzne riešenia pohonov. Spoločnosť SCHUNK Vám ponúka vhodnú prírubu motora a spojku pre Váš pohon.

Koncový a referenčný spínač



- 17 Vývod kábla
 90 Indukčné koncové a referenčné spínače
 91 Mechanické koncové spínače

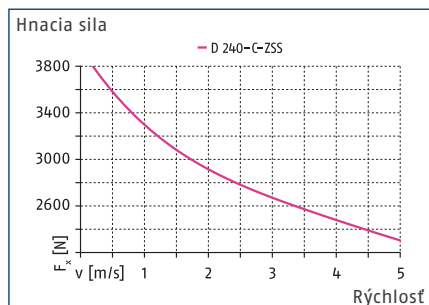
Štandardne sa používajú dva spínače E0-02 ako koncové spínače a jeden spínač ES-02 ako referenčný spínač.

Popis	ID	Často v kombinácii
Indukčný koncový spínač		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanický koncový spínač		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

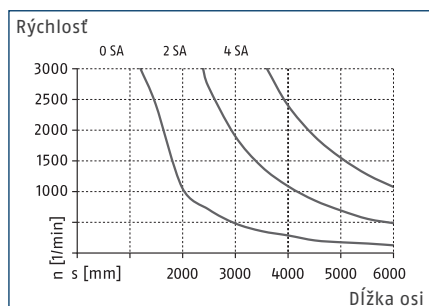
- ⓘ Polohy a rozmery koncových spínačov, spínacích prvkov a upevňovacích komponentov sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie a zvolených koncových spínačov. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.



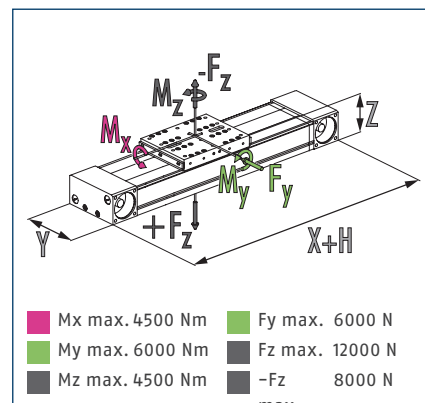
Max. hnacia sila (ozubený pás)*



Podpery vretena**



Rozmery a max. zaťaženia



① Uvedené sily a momenty predstavujú maximálne hodnoty pri samostatnom zaťažení. Ak sa súčasne vyskytujú viaceré sily a/alebo momenty, tak samostatné maximálne povolené hodnoty sú nižšie.

Technické údaje

Popis		D 240-C-ZSS	D 240-C-S5S
Max. zdvih H	[mm]	7540	5200
Max. hnacia sila	[N]	3800	12000
Presnosť opakovania	[mm]	±0.08	±0.03
Max. celková dĺžka	[mm]	8000	5600
Max. rýchlosť	[m/s]	5	3
Max. zrýchlenie	[m/s²]	60	20
Min./max. teplota okolia	[°C]	0/80	0/80
Vlastná hmotnosť základne vrátane saní	[kg]	25.5	24.2
Prídavná hmotnosť na 100 mm zdvihu	[kg]	2.75	3.25
Vlastná hmotnosť saní	[kg]	9.8	10.2
Vlastná hmotnosť dlhých saní	[kg]	14	14.6
Vodiaci systém		Koľajnicové vedenie	Koľajnicové vedenie
Počet koľajníc		2	2
Veľkosť koľajníc		25	25
Koncept pohonu		Remeňový pohon	Pohon vretena
Krútiaci moment pri chode naprázdno	[Nm]	5.5	2.8
Moment zotrvačnosti	[kgm²]	0.026	0.000639
Typ ozubeného remeňa		60 ATL 10	
Dráha pojazdu na jedno otočenie	[mm]	180	
Priemer vretena	[mm]		32
Stúpanie vretena	[mm]		5/10/20/40/60
Max. počet otáčok vretena	[1/min]		3000
Rozmery X x Y x Z	[mm]	460 x 240 x 110	400 x 240 x 110

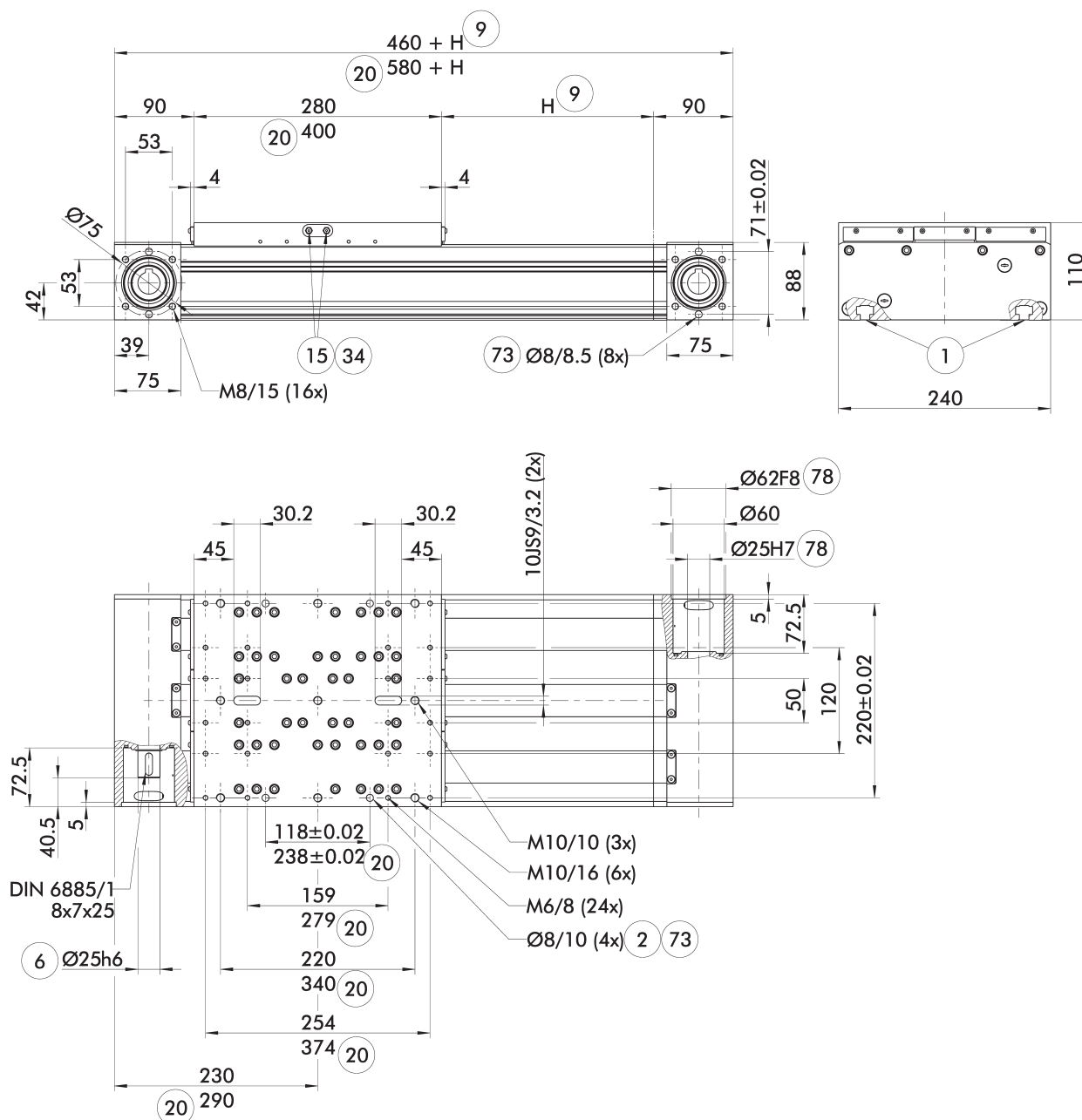
① Vezmite, prosím, na vedomie, že dlhé klzné dosky znižujú maximálny zdvih H.

Upozorňujeme, že moment zotrvačnosti sa pri osiach vretena vzťahuje na jeden meter.

* Špecifikované hnacie sily sú maximálne hodnoty pre moduly s pohonmi s ozubeným pásom pri danej rýchlosti.

** Schéma znázorňuje maximálnu rýchlosť vretena v závislosti na rýchlosti podpier vretena (SA) a celkovej dĺžky jednotky.

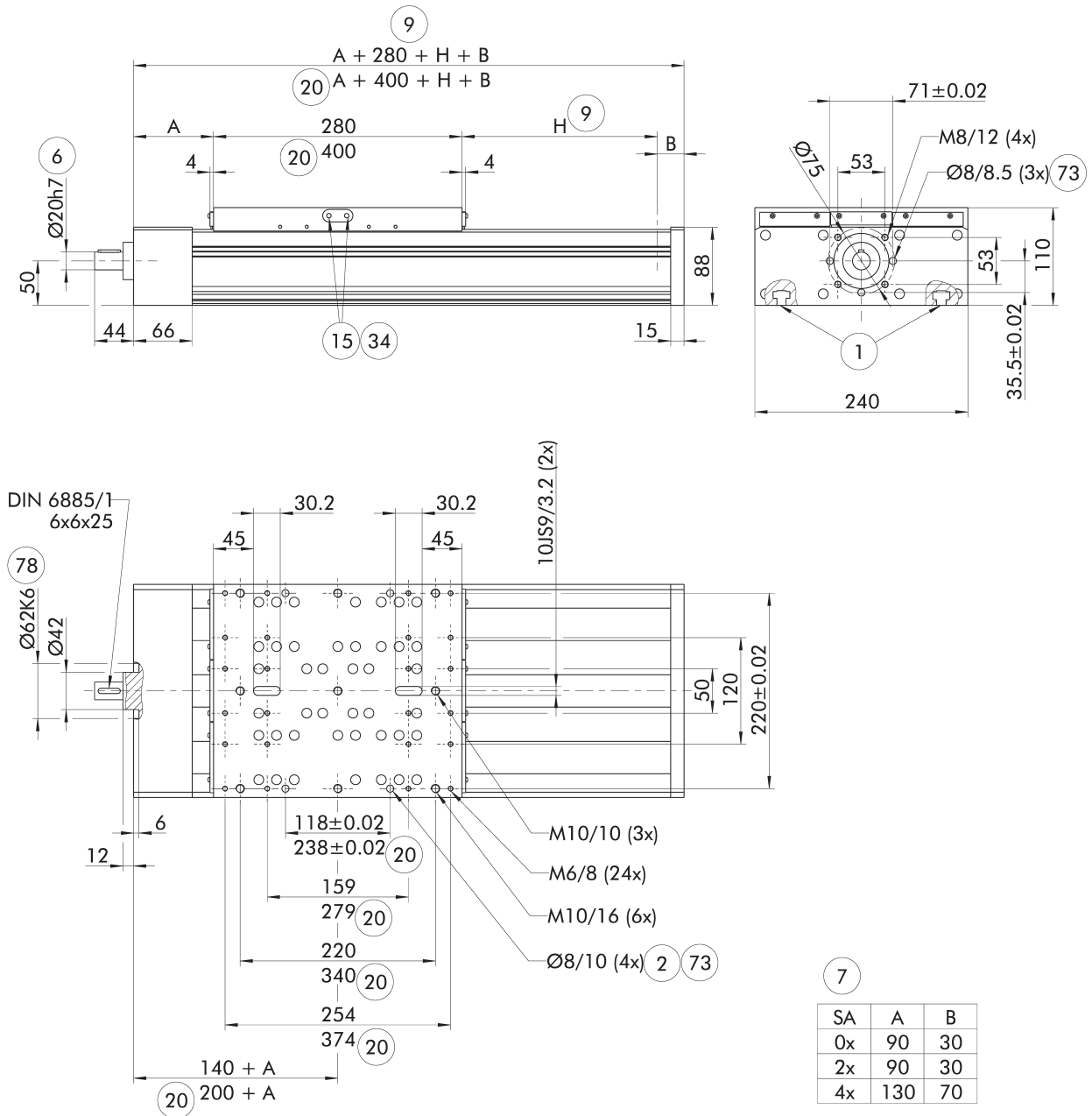
Hlavný pohľad C-ZSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| ① Prípojka lineárnej jednotky | ②0 S dlhou posuvnou platňou |
| ② Upevňovacia prípojka | ③4 Na oboch stranách |
| ⑥ Prípojka pohonu | ⑦3 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| ⑨ Menovitý zdvih | ⑦8 Vhodné pre centrovanie |
| ⑮ Prípojka maziva | |

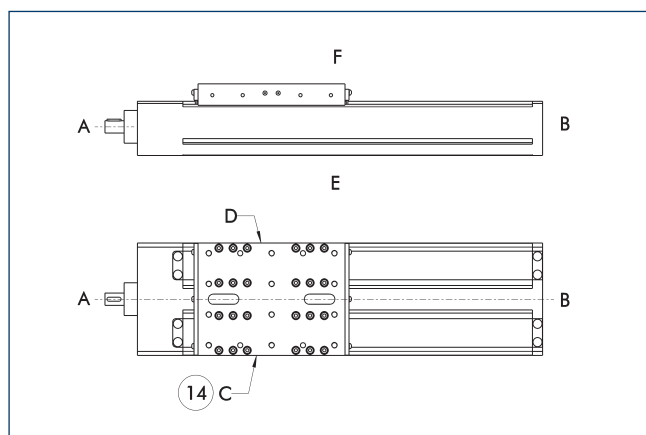
Hlavný pohľad C-SSS



Výkres znázorňuje jednotku v štandardnom vyhotovení, bez ohľadu na rozmery nižšie popísaných voliteľných prvkov.

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 Prípojka lineárnej jednotky | 15 Prípojka maziva |
| 2 Upevňovacia prípojka | 20 S dlhou posuvnou platňou |
| 6 Prípojka pohonu | 34 Na oboch stranách |
| 7 Počet podpíer vretena | 73 Vhodné pre centrovacie kolíky |
| 9 Menovitý zdvih | 78 Vhodné pre centrovanie |

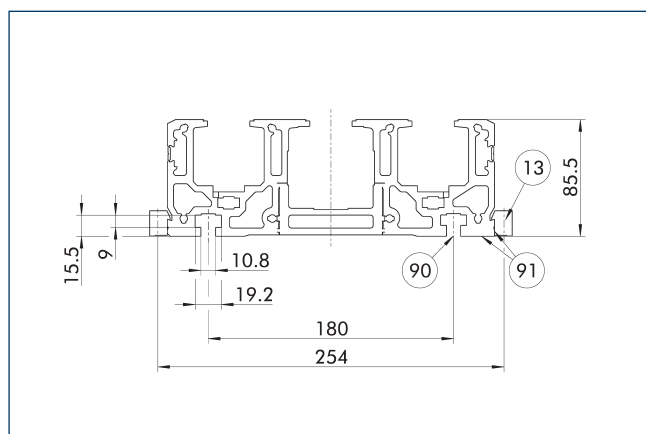
Definícia strany



- 14 Štandardná poloha koncového spínača

Tento náčrt znázorňuje definíciu strán. Na túto sa vzťahujú všetky nadstavby.

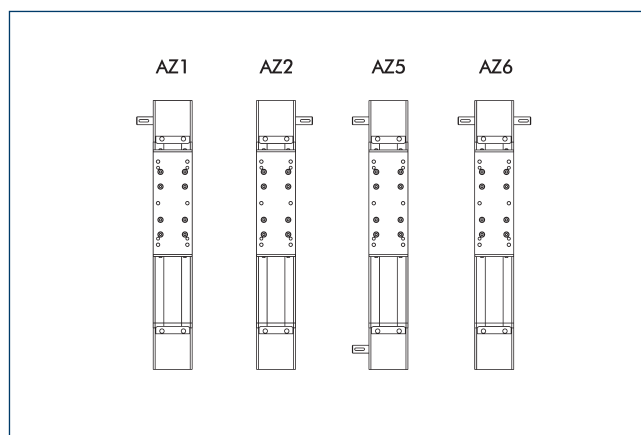
Montáž



- 13 Montážna lišta
90 T-matica na spodnej strane
91 Dorazová hrana pre nastavenie osi

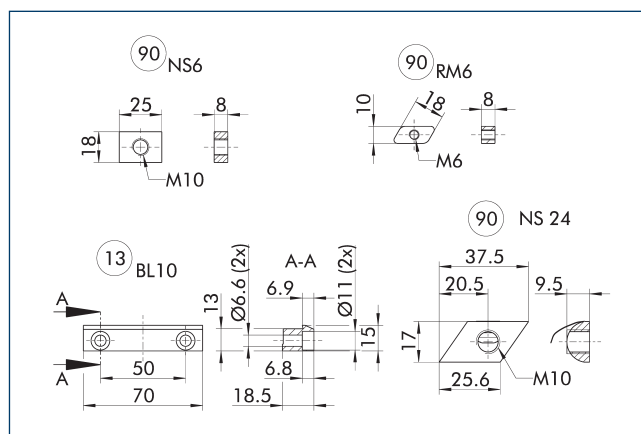
Výkres znázorňuje polohu možností montáže.

Hnacie hriadele na profile (pohon s ozubeným remeňom)



V závislosti na aplikácii osi sa musí definovať umiestnenie hnacieho hriadeľa v texte objednávky. Najmä s kombináciami osí, a mechanickou synchronizáciou, sa vyžaduje viacero hnacích hriadeľov.

Upevňovacie prvky C-verzie

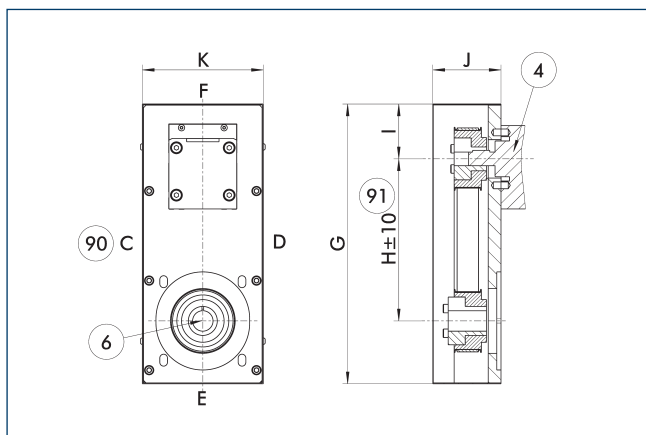


- 13 Montážna lišta
90 T-matica na spodnej strane
91 Bočná T-matica

Jednotka môže byť zaistená buď použitím T-matic alebo montážnymi pásmi. Presná montážna poloha je znázornená na susednej priloženej ilustrácii.

Popis	ID	
Montážna lišta		
BL10-70x15x18,5-01	0331399	
Vodiaca vložka do T-drážky		
NS 24-M10	1516296	
NS 6-M10	0331409	
RM6-M6	0331427	

Uhlový remeňový pohon



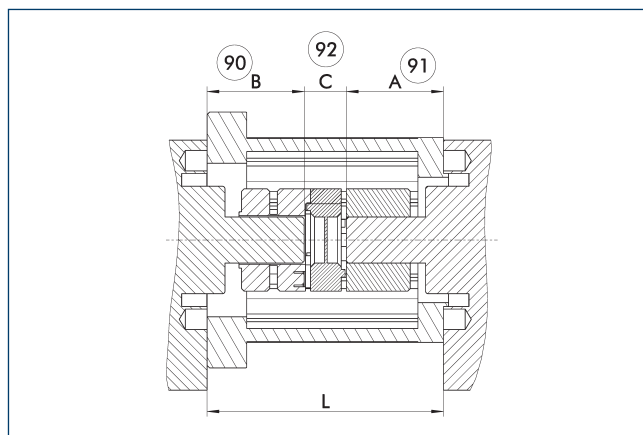
- ④ Lineárna jednotka
- ⑥ Prípojka pohonu
- ⑨0 Smer montáže uhlového remeňového pohonu
- ⑨1 V závislosti od prevodu a vyhotovenia ozubeného remeňa

Uhlový remeňový pohon umožňuje realizáciu rôznych riešení pohonu v stiesnených priestoroch. Spoločnosť SCHUNK ponúka vhodný uhlový prevod pre Váš pohon.

Popis	G	H	I	J	K
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
D 240-C-SSS	328	190	64	80	142

① Možné prevodové pomery: $i = 1 : 1$, $i = 2 : 1$ a $i = 3 : 1$

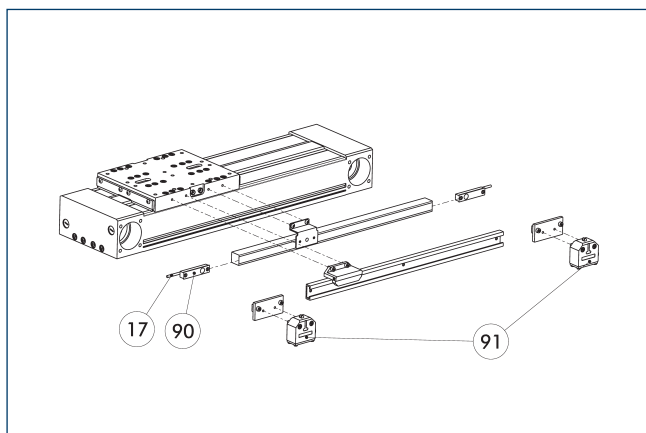
Schematický náčrt príruby motora



- ⑨0 Dĺžka hnacieho hriadeľa motora /prevodovky
- ⑨1 Dĺžka čapu pohonu lineárnej jednotky
- ⑨2 Dĺžka spojky

Na naše osi možno namontovať rôzne riešenia pohonov. Spoločnosť SCHUNK Vám ponúka vhodnú prírubu motora a spojku pre Váš pohon.

Koncový a referenčný spínač



- 17 Vývod kábla
 90 Indukčné koncové a referenčné spínače
 91 Mechanické koncové spínače

Štandardne sa používajú dva spínače E0-02 ako koncové spínače a jeden spínač ES-02 ako referenčný spínač.

Popis	ID	Často v kombinácii
Indukčný koncový spínač		
E0-02	0331410	●
E0-10	0331412	
ES-02	0331411	●
ES-10	0331413	
Mechanický koncový spínač		
EMB	0331415	●
EMS	0331414	

- ⓘ Polohy a rozmery koncových spínačov, spínacích prvkov a upevňovacích komponentov sa môžu líšiť v závislosti od aplikácie a zvolených koncových spínačov. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.



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*

