



ROTA-S *plus 2.0*

**Skřuťovadlo s rychlou
výmenou čelustí a
čelustovým rozhraním so
šikmým ozubením**

Univerzálne použiteľné manuálne skľučovadlo so systémom rýchlej výmeny čeľustí pre výmenu čeľustí v priebehu 60 sekúnd

ROTA-S plus 2.0 je manuálne upínacie skľučovadlo, ktoré je predurčené pre zásobníkové riešenia a konvenčné sústruhy bez hydraulických alebo pneumatických valcov. Vďaka systému rýchlej výmeny čeľustí sú tieto skľučovadlá vhodné na flexibilnú výrobu od veľkosti výrobné dávky 1. Opätovné vysústruženie čeľustí na skľučovadle nie je potrebné. Vďaka šikmému rozhraniu čeľustí sú manuálne upínacie skľučovadlá kompatibilné s predchodcom ROTA-S plus, ako aj so systémom „F“ (Forkardt).



Výhody – Vaše benefity

- + Pohodlný systém rýchlej výmeny čeľustí**
Minimalizácia dôb nastavenia a nákladov
- + Veľký prechodný otvor**
Obrábanie všetkých štandardných priemerov rúr
- + Vysoká účinnosť systému klin-tyč**
Procesne spoľahlivé upnutie vďaka vysokým upínacím silám
- + Vysoká presnosť opakovania výmeny čeľustí**
Žiadne opätovné opracovanie už obrobených čeľustí
- + Vizuálne bezpečnostné zariadenia**
Maximálna prevádzková bezpečnosť
- + Optimalizovaný systém mazania**
Zaručené trvalo vysoké upínacie sily
- + Modulárny systém ochranného puzdra**
Optimálne prispôsobenie sa novým upínacím úlohám vďaka vymeniteľným ochranným puzdrám
- + Vynikajúci pomer upínacej sily/krútiaceho momentu**
Dokonalé využitie výkonu stroja
- + Základné čeľuste SFG so šikmým zúbkovaním**
Kompatibilné so skľučovadlom ROTA-S plus a systémom "F" (Forkardt)
- + Ergonomický, ľahký bezpečnostný kľúč**
Zabezpečuje jednoduchú prevádzku
- + Funkčné diely sú zo všetkých strán kalené a brúsené**
Vysoká presnosť obvodového hádzania a opakovania výmeny čeľustí.

Technické údaje

Opis	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]	Zdvih/čeľusť [mm]	Priechodný otvor [mm]
ROTA-S plus 2.0 160-42	5400	65	80	6.5	42
ROTA-S plus 2.0 200-52	4800	100	120	7	52
ROTA-S plus 2.0 250-62	4200	160	210	7.7	62
ROTA-S plus 2.0 315-92	3400	180	220	9.8	92
ROTA-S plus 400-102	2200	230	280	12	102
ROTA-S plus 500-162	1500	270	320	12	162
ROTA-S plus 630-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 800-252	1000	270	350	15	252
ROTA-S plus 1000-402	900	270	350	15	402

Funkcia ROTA-S plus 2.0

Tangenciálne pohyblivé klinové tyče v skľučovadle sú poháňané otáčaním závitového vretena. Klinové tyče prenášajú silu do základných čelustí a vytvárajú radiálny pohyb čelustí, ktorý je synchronný s osou otáčania.



- 1 Ovládací systém s klinovou tyčou**
Ponúka vysoké presnosti obvodového hádzania aj pri vysokých rýchlostiach
- 2 Kalené a extrémne tuhé základné telo**
Tým pádom dlhšia životnosť pri maximálnej presnosti. Dokonca aj pri maximálnej upínacej sile
- 3 Veľký prechodný otvor**
Na obrábanie všetkých bežných priemerov tyčových materiálov (voliteľne: zväčšenie prechodného otvoru)
- 4 Optimalizovaný systém mazania**
Pre vysoký stupeň účinnosti
- 5 Upevňovací závit**
Na dorazy obrobku alebo krycie dosky
- 6 Systém rýchlej výmeny čelustí**
Najkratšie doby osádzania vďaka individuálnemu odisťovaniu čelustí
- 7 Základné čeluste so šikmým ozubením (SFG)**
Kompatibilné so skľučovadlom ROTA-S plus a systémom "F" (Forkardt)
- 8 Uzatvárací mechanizmus**
Zabezpečuje vzájomné zapadnutie zúbkovania základnej čeluste so zúbkovaním klinovej tyče
- 9 Zaisťovací kolík**
Na predpolohovanie základnej čeluste
- 10 Ovládanie pomocou šesťhrannej prípojky**
Tým pádom jednoduché ovládanie
- 11 Na výmenu čeluste stlačte tlačidlo**
Na dosiahnutie najkratších nastavovacích časov
- 12 Indikačný kolík**
Na vizuálne monitorovanie zdvihu manuálneho upínacieho skľučovadla
- 13 Špeciálny tvar s „hranou na ochranu pred striekajúcim chladiacim mazivom“**
Preto je v ložisku vretena alebo vretena stroja menej chladiacej kvapaliny

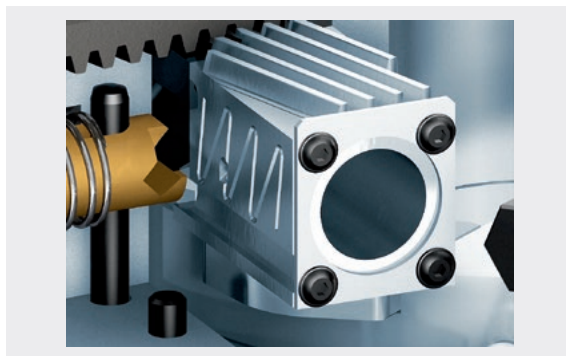
Vreteno so šesťhranným spojom

Ovládanie zveráka pomocou štandardnej šesťhrannej prípojky je jednoduché – stačí použiť bežné nástrčkové kľúče, predĺženia alebo momentové kľúče.



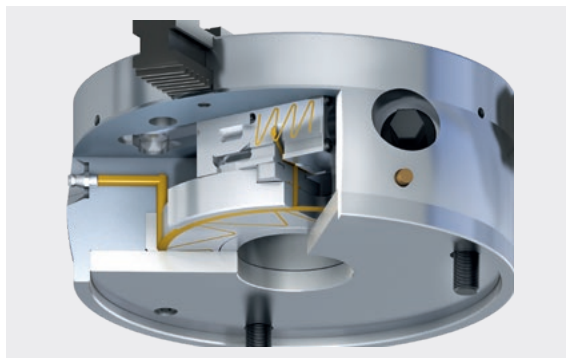
Systém klinových tyčí so stieradlom

Stierače na konci klinových tyčí zabráňujú prenikaniu nečistôt a jemných triesok do skľučovadla a jeho mechaniky.



Centrálny mazací systém

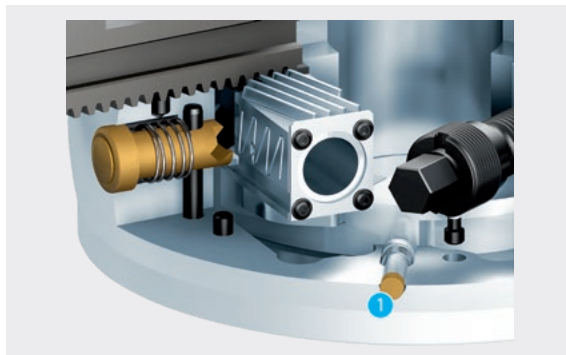
Dve mazacie hlavice umiestnené v telese skľučovadla zabezpečujú mazanie všetkých funkčných povrchov. Špeciálny tvar mazacích drážok zabezpečuje neustále mazanie všetkých trecích povrchov. Zlepšuje sa tým správanie upínania počas prevádzky.



Maximálna prevádzková bezpečnosť

Pre zaručenie bezpečného vykonávania prác indikuje indikačný kolík to, keď sa mechanika skľučovadla nachádza tesne pred koncovou polohou zdvihu. Keď sa indikačný kolík presunie smerom von, tak obrobok už viac nie je správne upnutý a nesmie dôjsť k spusteniu obrábania.

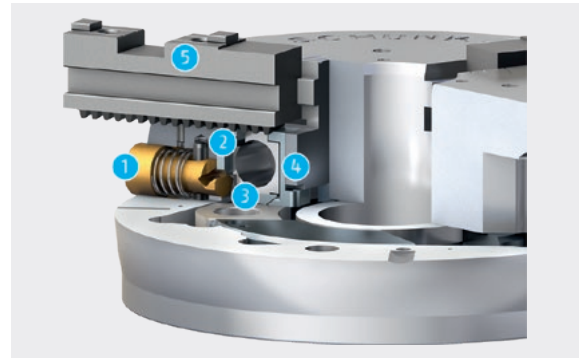
1 Indikačný kolík



Správna výmena čeľustí

Keď sa základná čeľusť úplne zasunie do vodiacej lišty, tak šmýkadlo umiestni zúbkovanie základnej čeľuste ku klinovej tyči. Základná čeľusť drží uzamykacie šmýkadlo v uvoľnenej polohe. Skľučovadlo možno teraz ovládať.

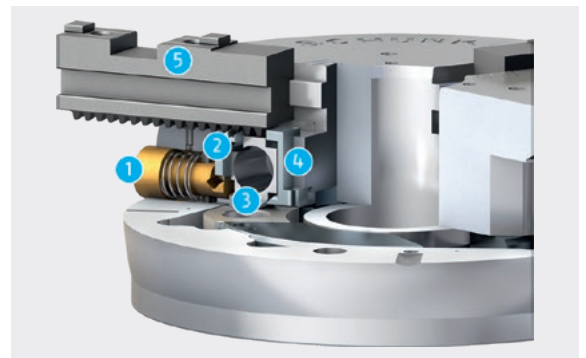
- ① Tlačidlo
- ② Posúvač
- ③ Traverzový posúvač
- ④ Uzamykací posúvač
- ⑤ Základná čeľusť



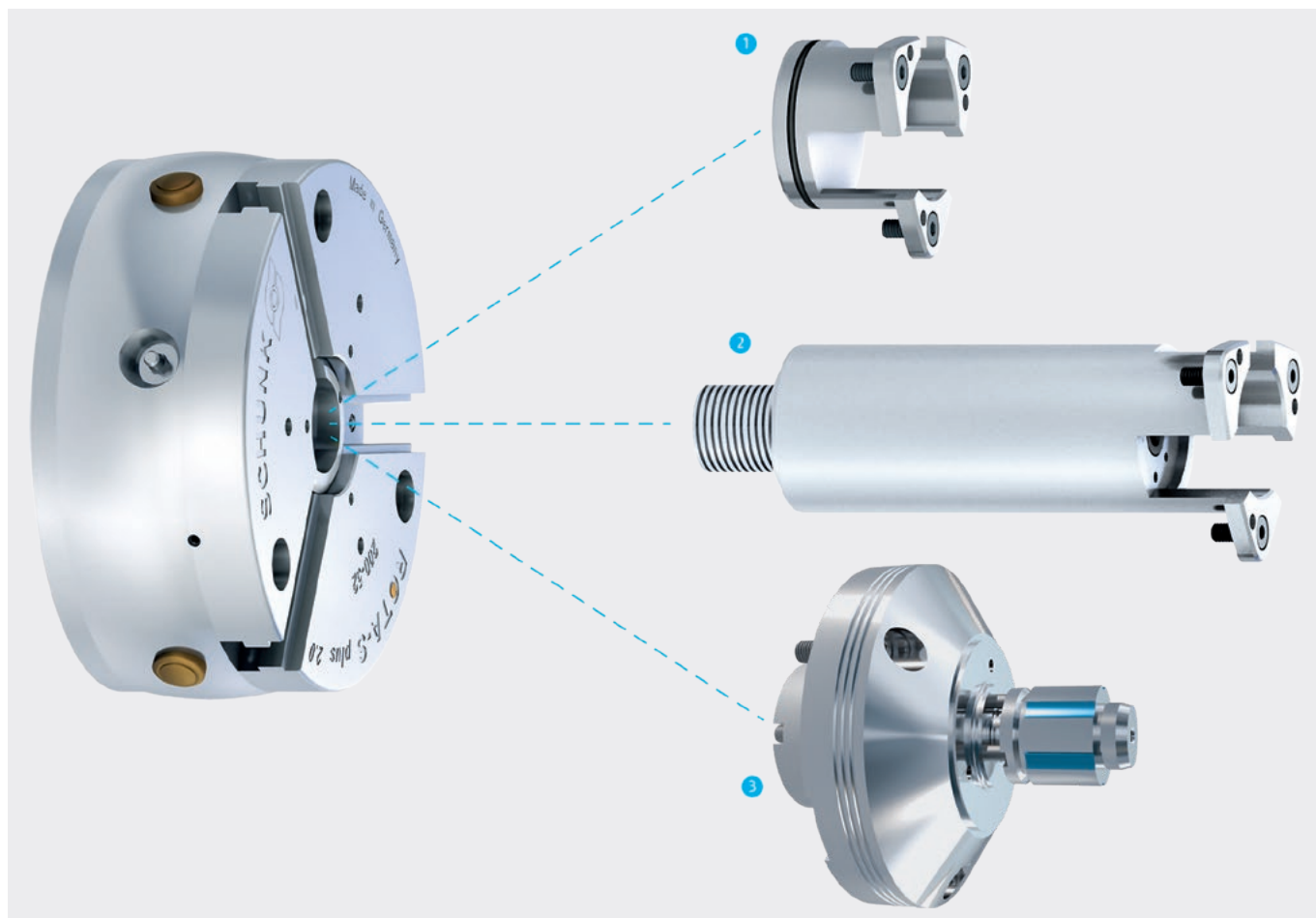
Nesprávna výmena čeľustí

V prípade, že základná čeľusť nie je úplne zasunutá do vodiacej lišty, uzamykací posúvač zabráni upnutiu skľučovadla.

- ① Tlačidlo
- ② Posúvač
- ③ Traverzový posúvač
- ④ Uzamykací posúvač
- ⑤ Základná čeľusť

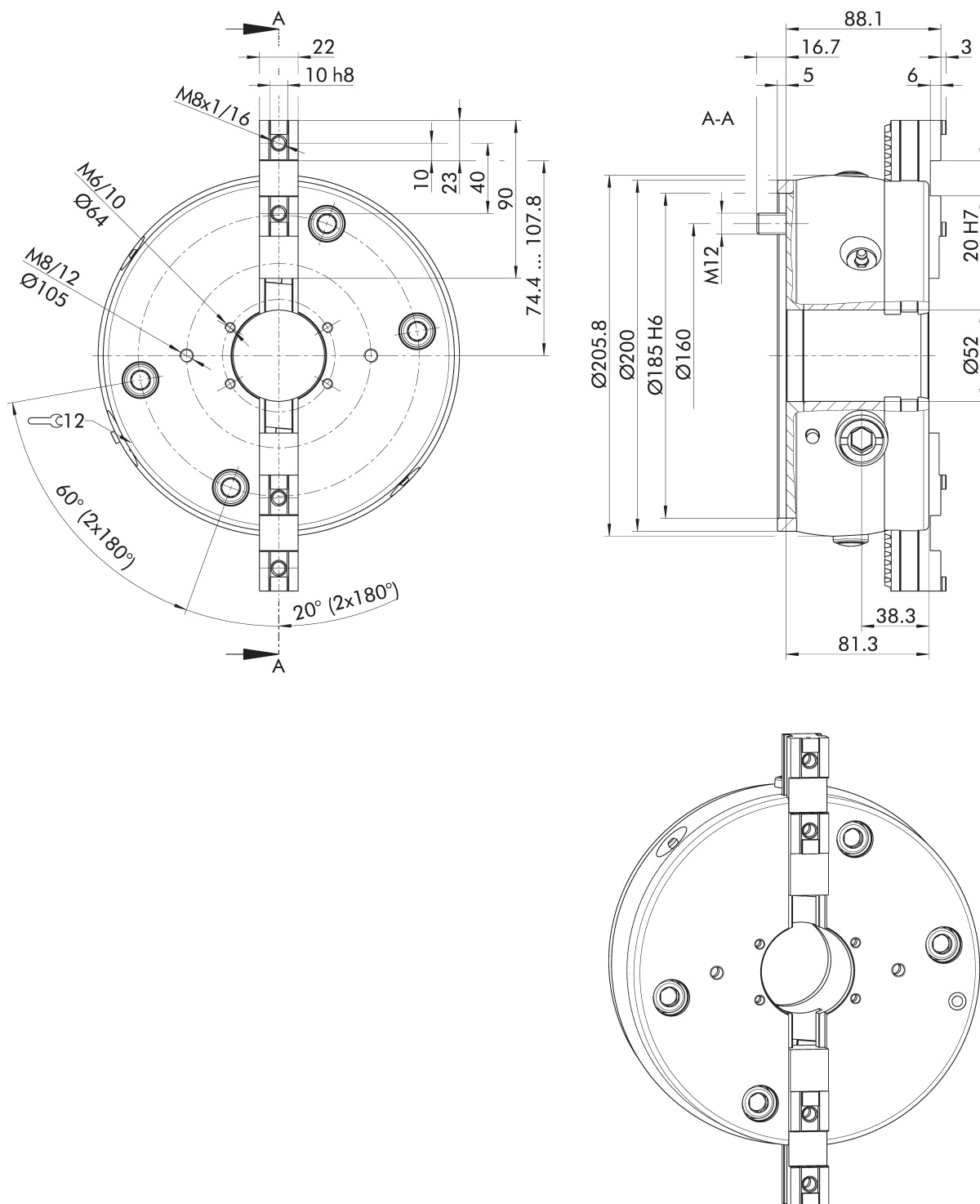


Modulárny systém ochranného puzdra



Modulárny systém centrálného puzdra zvyšuje flexibilitu pri najrôznejších aplikáciách v každodennom živote.

- 1 Uzavreté centrálné puzdro**
Uzatvorené ochranné puzdro zabráňuje prenikaniu triesok a chladiaceho maziva do otvoru skľučovadla.
 - 2 Nastaviteľný doraz v centrálnom puzdre**
Nastaviteľný hĺbkový doraz zaručuje, že všetky obrobky sa zastavia s opakovateľnou presnosťou v rovnakej, voliteľnej polohe. Tým sa manipulácia zrýchľuje a zjednodušuje.
 - 3 Expanzný hriadel**
Na upínanie malých vnútorných upínacích priemerov môže byť ROTA-S plus 2.0 vo veľkostiach Ø 200 mm a Ø 250 mm dodatočne vybavené upínacím tíňom. Aby to však bolo možné, musí byť do tela skľučovadla vybrúsený kužeľ.
- ① Modulárny systém centrovacieho puzdra zvládne veľkosť až 315.



Skľučovadlo na upnutie hriadeľa znázornené v otvorenej polohe.
Technické zmeny vyhradené.

Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Ident. č.	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]	Hmotnosť [kg]
-	Z185	0819200	4800	65	80	18.2

Rozsah dodávky

Skľučovadlo, 1 súprava základných čeľustí so skrutkami, upevňovacie skrutky skľučovadla, ovládací kľúč, skrutka s okom a návod na prevádzku

Poznámka

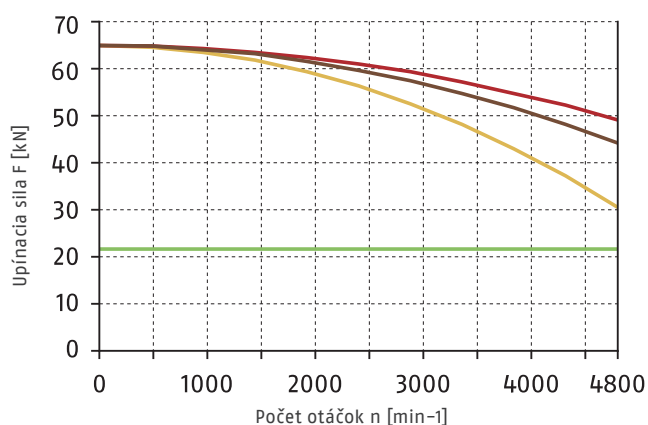
Zväčšenie prechodného otvoru

Na vyžiadanie je k dispozícii zväčšenie otvoru skľučovadla na max. Ø 55 mm.

Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Priechodný otvor [mm]	Zdvih/čeľusť [mm]	Rozstup zubov [mm]	Stredná výška čeľuste [mm]
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	52	7	4.8	51

Diagram otáčok za minútu pre upínacu silu



Požadovaná minimálna upínacia sila F_{spmin} 33%

SHF 200
0.82 kg



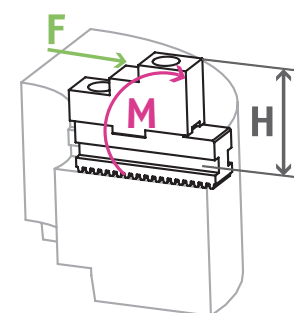
STF 200
1.9 kg



SFA 200
2 kg

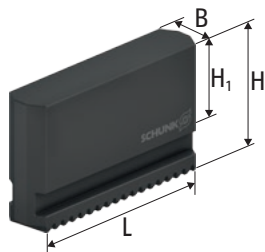


Zaťaženie vodiacej dráhy

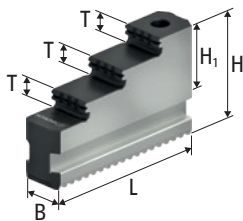


Základné čeluste, Tvrdé stupňovité blokové čeluste, Mäkké monoblokové čeluste

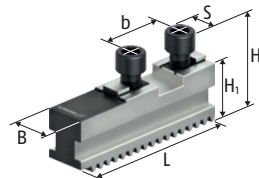
so šikmým zúbkovaním



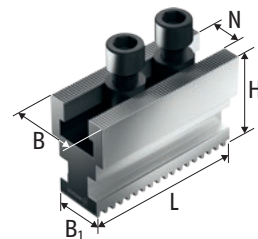
SMB
Mäkké monoblokové čeluste



STF
Tvrdé stupňovité blokové čeluste



SFG
Základné čeluste



STB
Základné čeluste

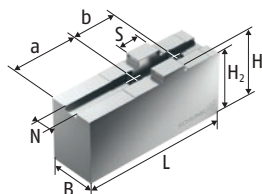
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SMB 200	0163101			22		60	35	94				2.6
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SMB-H 200	0163201			22		80	55	94				3.6
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFG 200	0157101	20	10	22		35	32	90		40	M8x1	1.2
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFGK 200	0157501	20	10	22		35	32	80		40	M8x1	1.1
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFGL 200	0157121	20	10	22		35	32	110		40	M8x1	1.5
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	STB 200	0156099	17		45	22	61		80			M12	3.4
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	STF 200	0161101			22		60	35	94.2	10			1.9

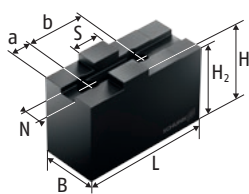
Náš kompletný sortiment upínacích čelustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čelustí a na stránke schunk.com

Mäkké vrchné čeľuste

s perom a drážkou



SFA-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SFA
Mäkké vrchné čeľuste

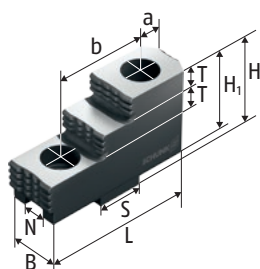
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200	0153101	10	20	22	47	43	105	40	40	M8	2.0
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA-AL 200	0172102	10	20	25	50	46	105	40	40	M8	0.9
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200-C1	0154100	10	20	30	55.5	51.5	100	47	40	M8	3.2
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200-C2	0154124	10	20	22	55.5	51.5	100	47	40	M8	2.2
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200-C3	0154128	10	20	40	40	36	70	17	40	M8	2.1
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200-C4	0154130	10	20	40	60	56	85	32	40	M8	4.0
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA 200-C5	0154132	10	20	40	80	76	95	42	40	M8	6.1

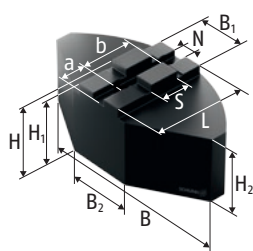
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste, Segmentové čeľuste

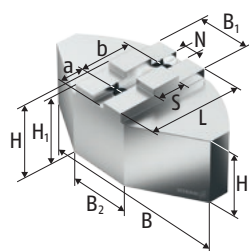
s perom a drážkou



SHF
Tvrde stupňovité vrchné čeľuste



SFA-SM
Segmentové čeľuste



SFA-SA
Segmentové čeľuste

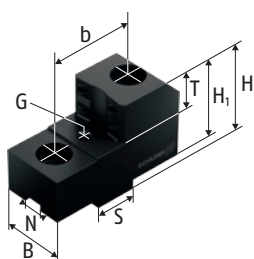
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	Skrutky	m/SET
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA-SA 200	0174101	10	20	140	35	58	54	48	72.5		21.75	40	M8	2.4
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA-SA 201	0174105	10	20	140	35	80	76	70	72.5		21.75	40	M8	3.5
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA-SM 200	0173101	10	20	140	35	60	56	50	70		18	40	M8	9.0
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SFA-SM 201	0173105	10	20	140	35	80	76	70	70		18	40	M8	12.5
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SHF 200	0155101	10	20	22		42	38		71.7	10	16	40	M8	0.8

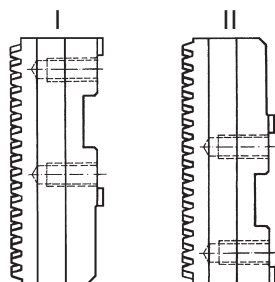
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Drapakové čeľuste

s perom a drážkou



SZKA
Drapakové čeľuste



Poloha základných čeľustí

Technické údaje

Typ skľučovadla	Upínací rozsah ØD	Priemer otáčania SDmax	Poloha základných čeľustí	Opis	Ident. č.	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Skrutky	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	29 - 95	264	I	SZKA 212	0139153	10	20	26	49	45	93	25	M6	40	M8	1.4
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	104 - 170	264	I	SZKA 213	0139154	10	20	30	49	45	67	25	M6	40	M8	1.3
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	139 - 205	270	I	SZKA 216	0139159	10	20	30	49	45	70	25	M6	40	M8	1.2
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	25 - 47	263	II	SZKA 212	0139153	10	20	26	49	45	93	25	M6	40	M8	1.4
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	63 - 122	263	II	SZKA 213	0139154	10	20	30	49	45	67	25	M6	40	M8	1.3
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	98 - 157	263	II	SZKA 216	0139159	10	20	30	49	45	70	25	M6	40	M8	1.2

Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Príslušenstvo

Skúšačka upínacej sily

Na meranie upínacej sily čelustí na 2-čelustových, 3-čelustových a 6-čelustových skľučovadlách do 6 000 ot./min.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	IFT Set	1404235

Údržbová súprava

Pozostávajúca z mazacieho lisu, kartuše s mazivom LINOMAX plus, ochrany pred trieskami a uzatváracej zátky.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	WTS-S 200	0899015

Momentový kľúč

Momentový kľúč pre ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SSH-D-1/2" 40-200	9938065

Šesťhranný upínací kľúč

Upínací kľúč na manuálne ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK so šesťhrannou prípojkou.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SSH-SK SW12-160	1330869
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SSH-SL SW12-260	8704921

Mazací tuk

LINOMAX plus

Vysoko výkonné mazivo ako štandard pre pravidelné premazávanie manuálnych a silových skľučovadiel, ako aj luniet od spoločnosti SCHUNK.



Zväzok	Opis	Ident. č.
Kartuša	Kartuša LINOMAX plus	1342585
Plechovka	Plechovka LINOMAX plus	1342586
Vedro	Sud LINOMAX plus	1342587

Konzolová platňa

Štandardne na konverziu pre všetky manuálne skľučovadlá ROTA-S plus 2.0 pre stacionárne použitie. Konštrukčné veľkosti 400 až 630 sú k dispozícii na vyžiadanie.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	KSL 200	0814271

Uzatváracia zátky

Na uzatvorenie prechodného otvoru na manuálnych skľučovadlách ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	VST Ø52	8702867

Ochrana pred trieskami

Na lepšiu ochranu proti vniknutiu triesok pre manuálne skľučovadlá ROTA-S plus 2.0, ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 2.0 200-52/2	SPS 160/200	9966639

Mazací lis

Pomôcka na mazanie všetkých druhov produktov SCHUNK. V kombinácii s mazacím lisom možno používať kartuše všetkých typov mazív používaných spoločnosťou SCHUNK.



Zväzok	Opis	Ident. č.
Kartuša	Mazací lis	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com