



ROTA-S *plus 2.0*

**Skřučovadlo 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.

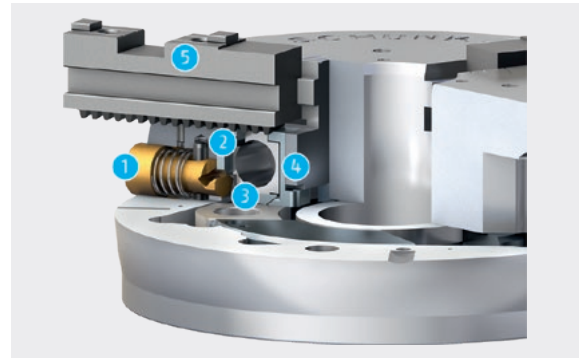
1 Indikačný kolík



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.

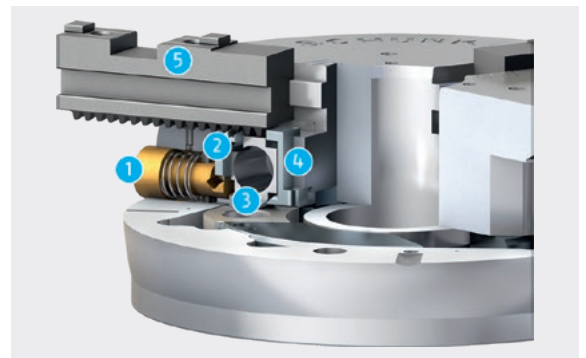
- ① Tlačidlo
- ② Posúvač
- ③ Traverzový posúvač
- ④ Uzamykací posúvač
- ⑤ Základná čeľusť



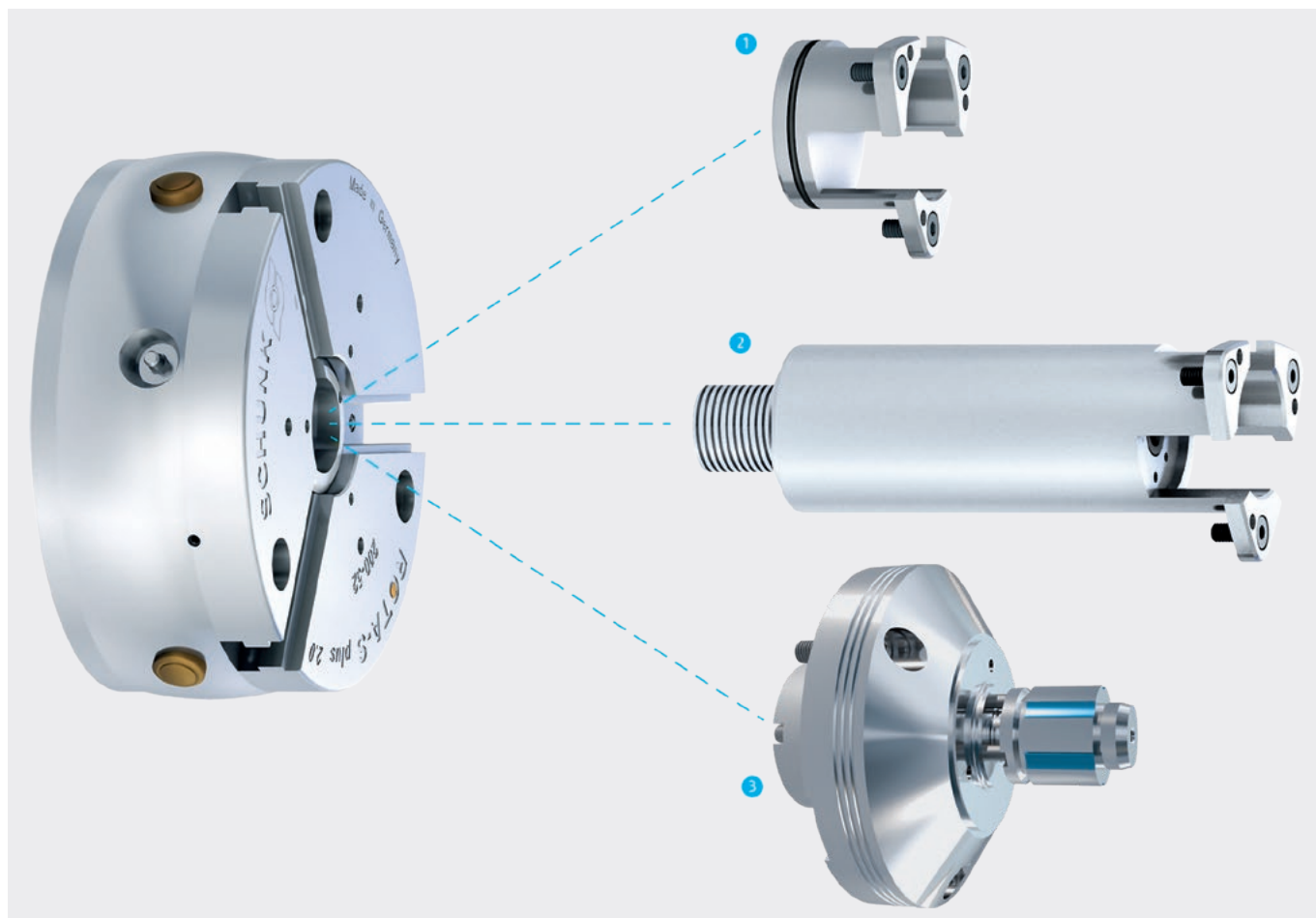
Nesprávna výmena čeľustí

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 tĺňom. Aby to však bolo možné, musí byť do tela skľučovadla vybrúsený kužel.
- ① Modulárny systém centrovacieho puzdra zvládne veľkosť až 315.



Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Štandardné [ID]	Špeciálna ponuka, balíček 2 [ID]	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. krútiaci moment [Nm]	Hmotnosť [kg]
-	Z580	0814260	0814660	1000	270	350	256
ISO 702-3	Nr. 11	0814261	0814661	1000	270	350	256
ISO 702-3	Nr. 15	0814262	0814662	1000	270	350	256
ISO 702-2	Nr. 11	0814263	0814663	1000	270	350	256
ISO 702-2	Nr. 15	0814264	0814664	1000	270	350	256
ISO 702-1	Nr. 11	0814265	0814665	1000	270	350	256
ISO 702-1	Nr. 15	0814266	0814666	1000	270	350	256

Štandardný rozsah dodávky

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

Rozsah dodávky – zvýhodnený balík 2

Skľučovadlo, 1 súprava základných čeľustí so skrutkami, 1 súprava tvrdých vrchných čeľustí (vybrúsené na skľučovadle), upevňovacie skrutky skľučovadla, ovládací kľúč, skrutka s okom a návod na prevádzku

Poznámka

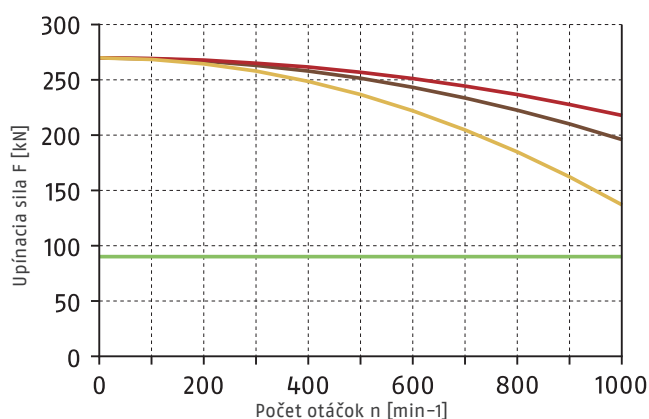
Zväčšenie prechodného otvoru

Na vyžiadanie je k dispozícii zväčšenie otvoru skľučovadla na max. Ø 270 mm.

Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Priečny otvor [mm]	Zdvih/čeľusť [mm]	Rozstup zubov [mm]	Stredná výška čeľuste [mm]
ROTA-S plus 630-252	252	15	8.5	118

Diagram otáčok za minútu pre upínaciu silu

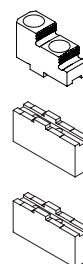


Požadovaná minimálna upínacia sila F_{spmin} 33%

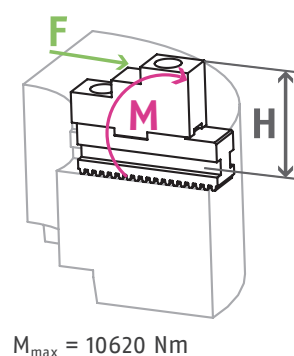
SHF 630
18 kg

SFA-AL 630
14.15 kg

SFA 630
39.6 kg

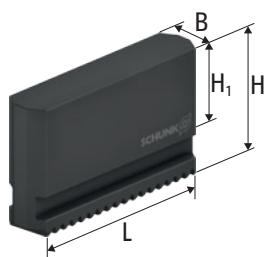


Zaťaženie vodiacej dráhy

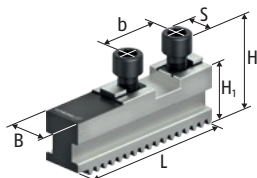


Základné čeľuste, Mäkké monoblokové čeľuste

so šikmým zúbkovaním



SMB
Mäkké monoblokové čeľuste



SFG
Základné čeľuste

Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA-S plus 630-252	SMB 630-800	0163106			65	130	88	230			40.2
ROTA-S plus 630-252	SFG 630	0157106	40	24	65	62	58	230	82	M20	16.2
ROTA-S plus 630-252	SFG 630-400	0157109	30	18	65	62	58	230	60	M16x1.5	16.2

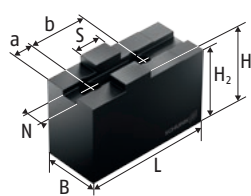
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Mäkké vrchné čeľuste

s perom a drážkou



SFA-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SFA
Mäkké vrchné čeľuste

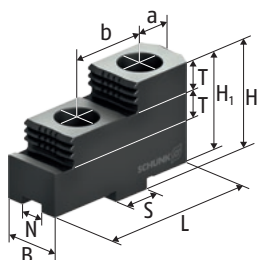
Technické údaje

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 630-252	SFA 630	0153106	24	40	65	118	110	260	129	82	M20	39.6
ROTA-S plus 630-252	SFA-AL 630	0172106	24	40	65	118	110	260	129	82	M20	14.2

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

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

s perom a drážkou



SHF
Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

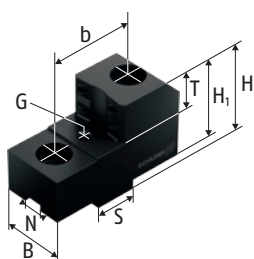
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA-S plus 630-252	SHF 630	0155106	24	40	65	105	97	185	30	41	82	M20	18.0

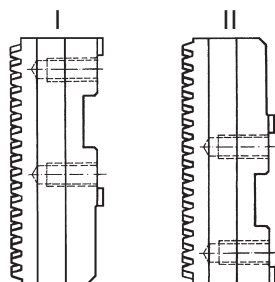
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Drapakové čeľuste

s perom a drážkou



SZKA
Drapakové čeľuste



Poloha základných čeľustí

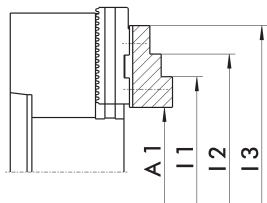
Technické údaje

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 630-252	281 – 544	766	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 630-252	383 – 646	766	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA-S plus 630-252	202 – 466	769	I	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 630-252	362 – 626	769	I	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8
ROTA-S plus 630-252	50 – 287	770	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S plus 630-252	125 – 389	770	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA-S plus 630-252	81 – 297	771	II	SZKA 631	0139200	24	40	65	97	89	173	42	M8	82	M20	13.5
ROTA-S plus 630-252	194 – 457	771	II	SZKA 632	0139201	24	40	65	97	89	145	42	M8	82	M20	11.8

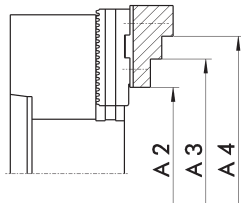
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

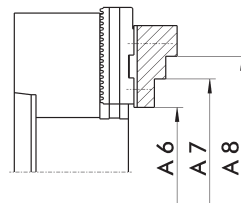
s perom a drážkou



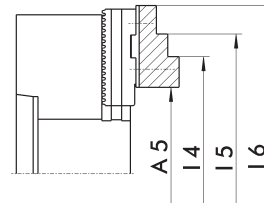
Poloha základných čeľustí II



Poloha základných čeľustí I



Poloha základných čeľustí II



Poloha základných čeľustí I

Upínanie za vonkajší priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA-S plus 630-252	SHF 630	0155106	24 - 289	200 - 463	359 - 624	195 - 459	28 - 295	187 - 455

Upínanie za vnútorný priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA-S plus 630-252	SHF 630	0155106	189 - 451	346 - 612	356 - 621

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 630-252	IFT Set	1404235

Predlžovacia súprava pre veľké skľučovadlá

Ako predĺženie meracej hlavy IFT na meranie upínacej sily čelustí veľkých skľučovadiel s priemerom od Ø 400 mm.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	Súprava adaptérov IFT	1498512

Údržbová súprava

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	WTS-S 630	0899020

Momentový kľúč

Momentový kľúč pre ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	SSH-D-3/4" 80-400	1301023

Štvorhranný ovládací kľúč

Upínací kľúč na manuálne ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	SSH-VK SW24-420	8700132

Dlhý štvorhranný ovládací kľúč

Upínací kľúč na manuálne ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	SSH-VL SW24-600	88004486

Kľúč s kolíkom a pohyblivou priečnou rukoväťou

Upínací kľúč s vyhadzovačom na manuálne ovládanie manuálnych upínacích skľučovadiel SCHUNK ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	SSH-VQ SW24-420	88018579

Štvorhranná prípojka pre momentový kľúč

Predĺženie pre momentový kľúč na ovládanie manuálnych skľučovadiel SCHUNK ROTA-S plus a ROTA-G.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA-S plus 630-252	SAV-I 3/4"-SW24	8705087

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 630-252	VST Ø252	8702872

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 630-252	SPS 630	9966607

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

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