

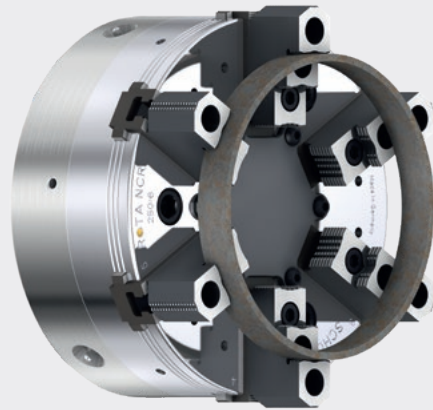


ROTA NCR

**6-čelustové kompenzačné
skľučovadlo s výkyvnou
kompenzáciou**

6-čelustové kompenzačné skľučovadlo na upínanie tenkostenných obrobkov citlivých na deformácie

Toto 6-čelustové skľučovadlo s kompenzáciou je založené na princípe čelustí skľučovadla, ktoré oscilujú v pároch. Vďaka tomu možno bez deformácií upínať najmä obrobky citlivé na deformácie, akými sú napríklad tenkostenné krúžky. Skľučovadlá ROTA NCR sú k dispozícii už len v konštrukčných veľkostiach $\varnothing$ 165 mm a $\varnothing$ 200 mm. Všetky väčšie konštrukčné veľkosti pokrýva utesnená verzia ROTA NCR-A.



Výhody – Vaše benefity

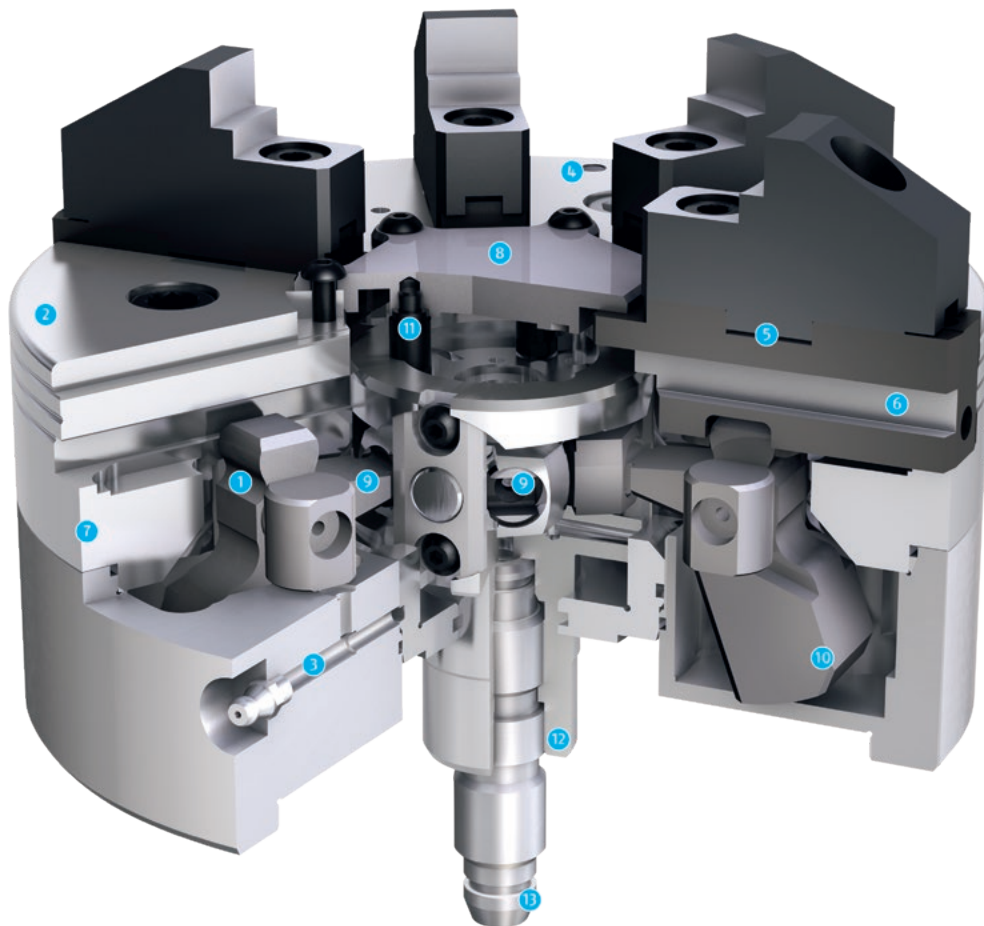
- + **Presné silové upínacie skľučovadlo s uhlovou pákou na splnenie najvyšších požiadaviek na kvalitu**
Umožňuje vynikajúce výsledky obrábania
- + **Vysoká účinnosť systému uhlovej páky**
Procesne spoľahlivé upnutie vďaka vysokým upínacím silám
- + **Optimálna podpora upnutia vonkajšieho a vnútorného priemeru vďaka veľmi dlhému vedeniu základnej čeluste**
Umožňuje vysoké upínacie sily pri dlhej životnosti
- + **Optimalizovaný systém mazania**
Zaručené trvalo vysoké upínacie sily
- + **Prechod média (chladiva kvapalina alebo vzduch) ako štandardná možnosť integrovaná do tela skľučovadla**
Flexibilita v závislosti od aplikácie
- + **Nízka konštrukčná výška**
Maximálne využitie obrábacieho priestoru a maximálna pevnosť systému
- + **Voliteľne k dispozícii s kompenzáciou odstredivej sily**
Menšia strata upínacej sily pri vysokých ot/min
- + **Upnutie tenkostenných obrobkov citlivé na deformáciu**
Vysoký stupeň zaoblenosti obrobkov
- + **Veľmi presné upnutie nekruhových komponentov**
Ideálne na odliatky
- + **Otočný krúžok zjednodušuje a optimalizuje vyvrtávanie/obrábanie vrchnej čeluste**
Rýchle a jednoduché prispôbenie vrchných čelustí novým upínacím úlohám
- + **Funkčné diely sú zo všetkých strán kalené a brúsené**
Zaisťuje dlhú prevádzkovú životnosť

Technické údaje

Opis	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. ovládacia sila [kN]	Zdvih/čelusť [mm]	Zdvih piesta [mm]	Kompenzácia kyvadla [mm]
ROTA NCR 165	4000	36	22	6	13.5	±1
ROTA NCR 200	3500	50	28	6	15	±1

Funkcia ROTA NCR

Axiálne pohyblivý piest prenáša silu do základných čeľustí cez uhlové páky upevnené v základnom tele a vytvára radiálny pohyb čeľuste, ktorý je synchronizovaný s osou otáčania.



- 1 Pohon uhlovej páky**
Ponúka konštantne vysoké upínacie sily pri prevádzke
- 2 Kalené a extrémne tuhé základné telo**
Tým pádom dlhšia životnosť pri maximálnej presnosti. Dokonca aj pri maximálnej upínacej sile
- 3 Optimalizovaný systém mazania**
Pre vysoký stupeň účinnosti
- 4 Upevňovací závit**
Na dorazy obrobku alebo krycie dosky
- 5 Štandardné rozhranie čeľustí**
Na používanie štandardných upínacích čeľustí od spoločnosti SCHUNK
- 6 Dlhé vedenie čeľustí**
Ponúka optimálne podporu pri vonkajšom a vnútornom upínaní
- 7 Nízka konštrukčná výška**
Rozširuje pracovný priestor vášho stroja
- 8 Vylepšená konštrukcia, ktorá je odolná voči nečistotám**
Vďaka cielenému utesneniu
- 9 Vnútorný kyvadlový mostík**
Spojenie s jedným párom základných čeľustí
- 10 Na požiadanie integrovaná kompenzácia odstredivej sily**
Pre konštantnú upínaciu silu aj pri najvyšších otáčkach
- 11 Jednoduchá konverzia**
Od kompenzácie po centrické upnutie pomocou uzamknutia výkyvného mechanizmu
- 12 Optimalizované upevnenie piesta**
Na jednoduchú a rýchlu montáž skľučovadla
- 13 Centrálny prívod médií**
Pre kontrolu vzduchového zariadenia alebo chladiaceho maziva k dispozícii na vyžiadanie

Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Ident. č.	Zúbkovanie	Max. počet otáčok	Max. upínacia sila	Max. ovládacia sila	Hmotnosť
				[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0860010	Pero a drážka	4000	36	22	11.5

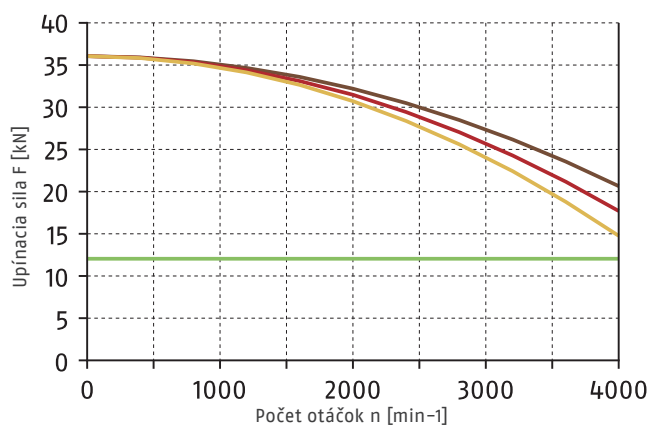
Rozsah dodávky

Skľučovadlo, matice do T-drážok alebo upevňovacie skrutky pre vrchné čeľuste, upevňovacie skrutky skľučovadla a návod na prevádzku

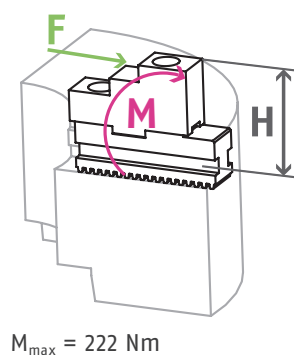
Ďalšie technické údaje

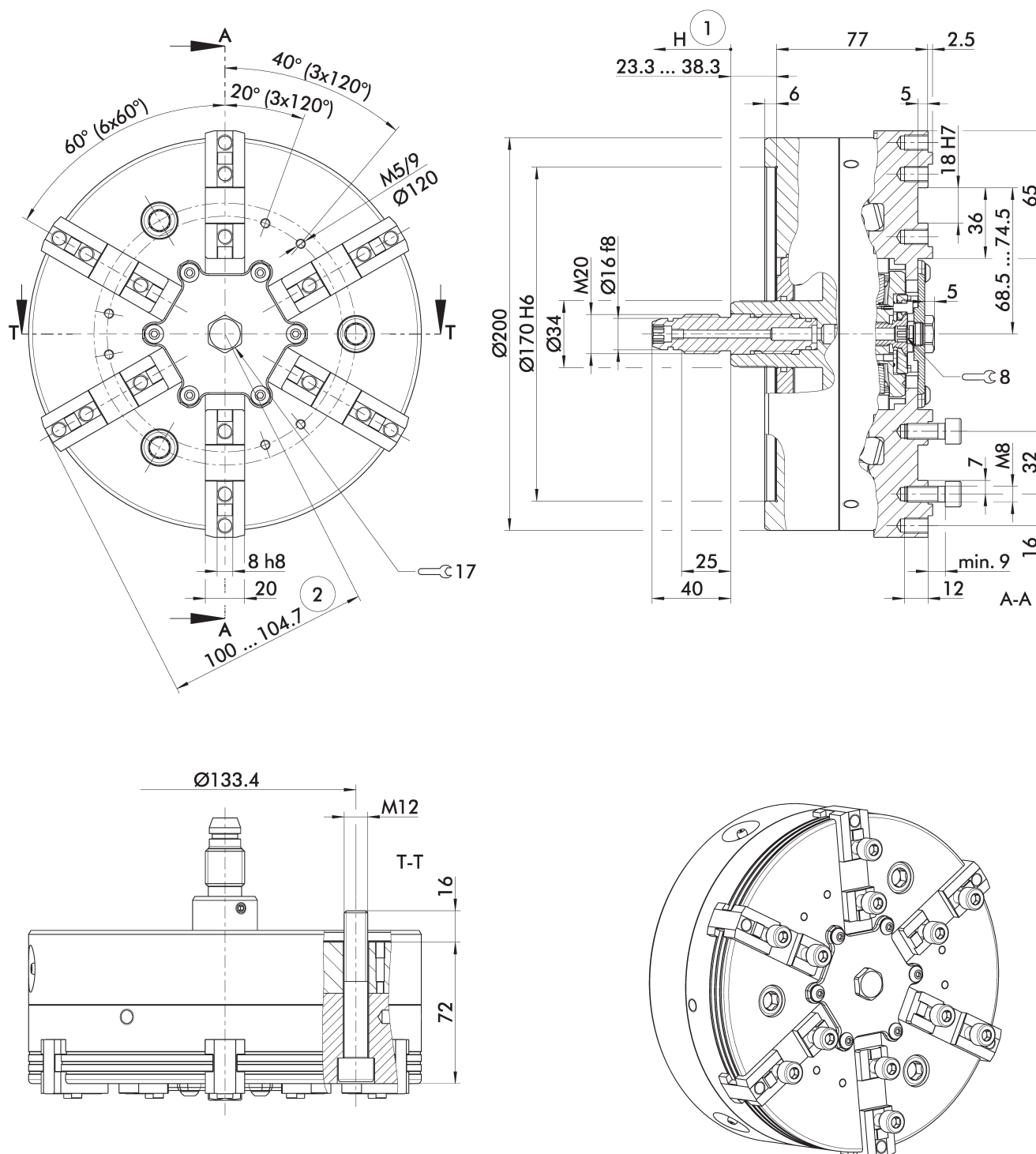
Typ skľučovadla	Zdvih/čeľusť	Kompensácia kyvadla	Zdvih piesta (H)	Stredná výška čeľuste
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA NCR 165	6	±1	13.5	37

Diagram otáčok za minútu pre upínaciu silu



Zaťaženie vodiacej dráhy





Skľučovadlo na upnutie hriadeľa znázornené v otvorenej polohe.
Na obrázku je znázornená výkyvná kompenzácia v strednej polohe.
Technické zmeny vyhradené.

① Smer zdvihu piesta

② Rádus priemeru otáčania

Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Ident. č.	Zúbkovanie	Kompenzácia odstredivej sily	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. ovládacia sila [kN]	Hmotnosť [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860020	Pero a drážka		3500	50	28	17.5
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860025	Pero a drážka	●	3500	50	28	17.5

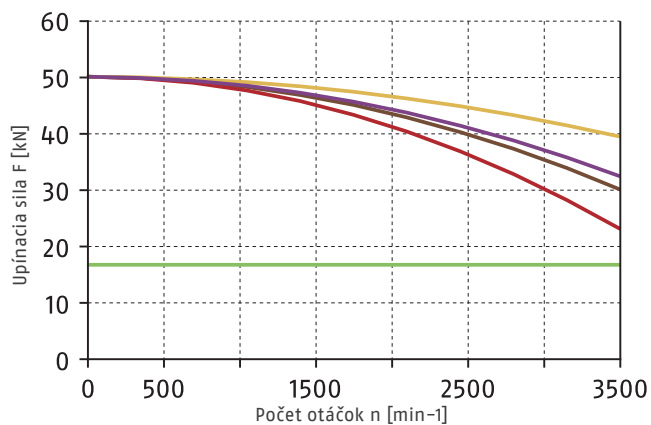
Rozsah dodávky

Skľučovadlo, matice do T-drážok alebo upevňovacie skrutky pre vrchné čeľuste, upevňovacie skrutky skľučovadla a návod na prevádzku

Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Zdvih/čeľusť [mm]	Kompenzácia kyvadla [mm]	Zdvih piesta (H) [mm]	Stredná výška čeľuste [mm]
ROTA NCR 200	6	±1	15	43

Diagram otáčok za minútu pre upínaciu silu



Požadovaná minimálna upínacia sila F_{spmin} 33%

SHF 160
0.6 kg



SFA 160
1.2 kg



SHF 160*
0.6 kg

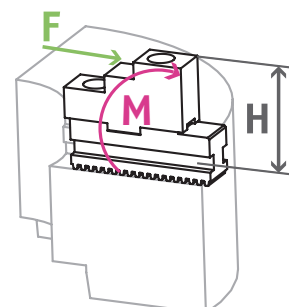


SFA 160*
1.2 kg



*S kompenzáciou odstredivej sily

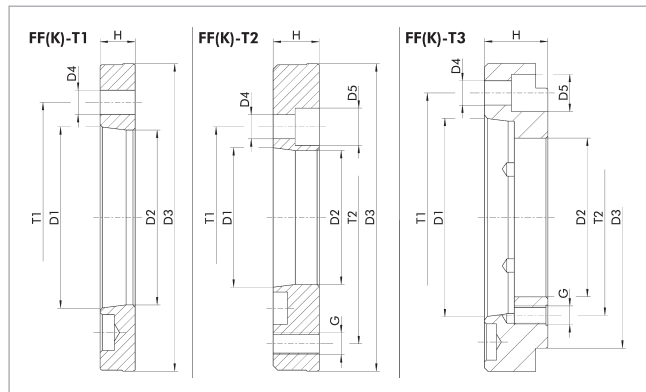
Zaťaženie vodiacej dráhy



$M_{\text{max}} = 358 \text{ Nm}$

Príruby

Okraj Z na krátky kužel ISO 702-1



Technické údaje

Opis	Typ príruby	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA NCR 165	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA NCR 165	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA NCR 165	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8
FF-T2 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA NCR 200	Nr. 5	79.6	Z170	11 (6x60°)	18	M12 (12 x 30°)	25	104.8	133.4
FF-T1 Z170-A6	FF-T1	0803001	ROTA NCR 200	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA NCR 200	Nr. 8	113	Z170	17 (6x60°)	26	M12 (6x60°) M12 (2x180°)	40	171.4	133.4

Priame príruby FF-T1

Priame príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena rovnaký ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa spolu s upínacím skľučovadlom montuje na vreteno. Príruba je vopred namontovaná na skľučovadle.

Redukčné príruby FF-T2

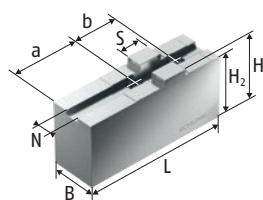
Redukčné príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena menší ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa najprv namontuje na vreteno a potom sa upínacie skľučovadlo namontuje na prírubu.

Rozširovacie príruby FF-T3

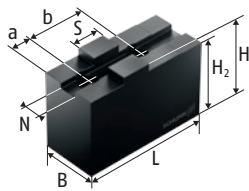
Rozširovacie príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena väčší ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa najprv namontuje na vreteno a potom sa upínacie skľučovadlo namontuje na prírubu.

Mäkké vrchné čeľuste

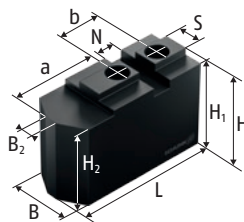
s perom a drážkou



SFA-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SFA
Mäkké vrchné čeľuste



SRK
Mäkké vrchné čeľuste

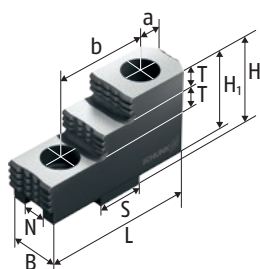
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA NCR 165	SRK 132	0136112	8	10	25	30	27.5	26	60	29	22	M8	0.8
ROTA NCR 200	SFA 160	0153100	8	18	20	40		36	85	35	32	M8	1.2
ROTA NCR 200	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50		46	85	35	32	M8	0.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5		51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40		36	63	19	32	M8	1.6
ROTA NCR 200	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60		56	70	26	32	M8	3.3
ROTA NCR 200	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80		76	85	41	32	M8	5.6

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 NCR 200	SHF 160	0155100	8	18	20	36.5	32.5	63	7.5	16.8	32	M8	0.6

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 NCR 165		
ROTA NCR 200	IFT Set	1404235

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