



ROTA THW3

Utesnené sklúčovadlo s
rýchlou výmenou čelustí a
čelustovým rozhraním s
rovným ozubením

Skľučovadlo s rýchlou výmenou čeľustí a patentovaným tesniacim systémom pre trvalé mazanie a konštantné upínacie sily

Konštantné upínacie sily, minimálna údržba a vysoká energetická efektívnosť – a to všetko vo forme silového upínacieho skľučovadla so systémom rýchlej výmeny čeľustí – presne to sľubuje nové skľučovadlo ROTA THW3. Vďaka systému rýchlej výmeny čeľustí sú skľučovadlá vhodné pre flexibilnú výrobu od veľkosti výrobnej dávky 1. Patentované utesnenie navyše umožňuje používanie v aplikáciách s jemnými trieskami a znečisteným prostredím.



Výhody – Vaše benefity

- + Utesnené silové skľučovadlo**
Pre výrazne dlhšie intervaly údržby.
- + Permanentné mazanie**
pre trvalo vysoké upínacie sily
- + Pohodlný systém rýchlej výmeny čeľustí**
Minimalizácia dôb nastavenia a nákladov
- + Veľký prechodný otvor**
Obrábanie všetkých štandardných priemerov rúr
- + Vysoký stupeň účinnosti systému s prstencovými piestami**
Procesne spoľahlivé upnutie vďaka vysokým upínacím silám
- + Vysoká presnosť opakovania výmeny čeľustí**
Žiadne opätovné opracovanie už obrobených čeľustí
- + Modulárny systém ochranného puzdra**
Optimálne prispôsobenie sa novým upínacím úlohám vďaka vymeniteľným ochranným puzdrám
- + Základné čeľuste GBK s rovným ozubením**
Kompatibilné s ROTA THW plus, ROTA-G a systémom "R" (Reishauer)
- + 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/čeľusť [mm]	Zdvih piesta [mm]	Priechodný otvor [mm]
ROTA THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

Funkcia ROTA THW3

Axiálne pohyblivý piest prenáša silu do rozťahovacích čeľustí a vytvára radiálny pohyb čeľustí, ktorý je synchronizovaný s osou otáčania. Inovatívny tesniaci systém na tlačných čeľustiach zabraňuje vyplaveniu maziva a postupnej strate upínacej sily.



- 1 Pohon s klinovým hákom v konštrukcii s prstencovým piestom**
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 surového materiálu
- 4 Patentovaný tesniaci systém**
pre trvalo vysoké upínacie sily
- 5 Upevňovací závit**
Pre zarážky obrobku alebo modulárne ochranné puzdrá
- 6 Systém rýchlej výmeny čeľustí**
Najkratšie doby osádzania vďaka individuálnemu odisťovaniu čeľustí

- 7 Uzatvárací mechanizmus**
Tlačná čeľusť umožňuje bezpečné nastavenie základnej čeľuste, ktorá zaisťuje bezpečné spojenie zubov základnej čeľuste so zubami tela skľučovadla.
- 8 Základné čeľuste s priamym zúbkovaním (GBK)**
Kompatibilné so skľučovadlami ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G a systémom "R" (Reishauer)
- 9 Vložky na montážnych otvoroch**
Na zvýšenie tesnosti a tuhosti skľučovadla
- 10 Spoľahlivé zaistenie čeľustí**
Kľúč na výmenu čeľustí je možné vytiahnuť iba vtedy, keď je unášač správne zaistený v základnej čeľusti
- 11 Zobrazenie maximálnej polohy čeľuste**
Aby sa zabránilo nesprávnej činnosti a súvisiacemu preťaženiu vedení
- 12 Štandardné rozhranie čeľustí**
Na používanie štandardných vrchných čeľustí od spoločnosti SCHUNK

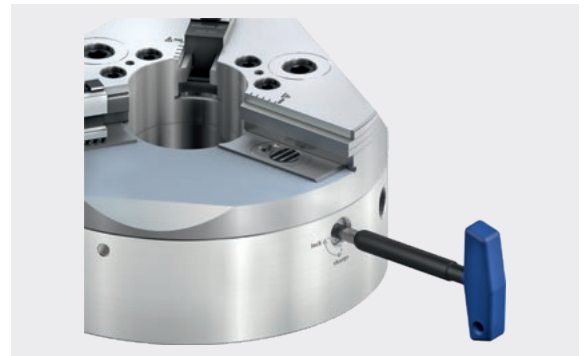
Rýchla výmena čeľustí

Otočením odisťovacieho kľúča o 90° dôjde k vytiahnutiu unášača z ozubení základnej čeľuste. Odisťovací kľúč nie je počas procesu výmeny nutné držať, čo umožňuje rýchlu a jednoduchú výmenu základnej čeľuste jednou rukou. Kompletnú sadu čeľustí tak možno vymeniť v priebehu menej ako jednej minúty.



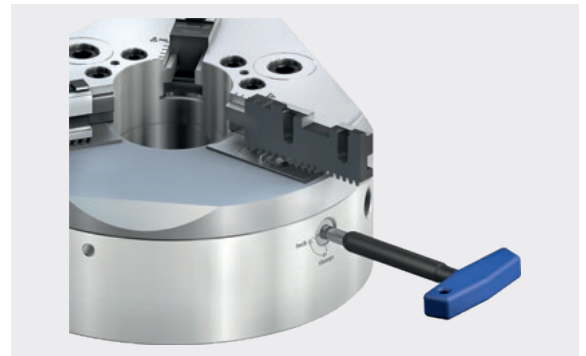
Demontáž čeľustí skľučovadla

V otvorenej polohe možno čeľuste pomocou odisťovacieho kľúča v priebehu niekoľkých sekúnd prestaviť alebo odobrať.



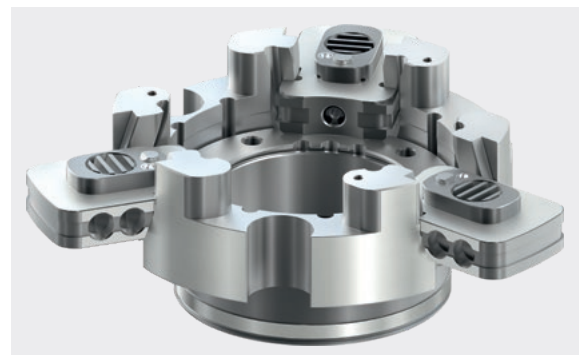
Vloženie čeľustí skľučovadla

Nové upínacie čeľuste možno jednoducho zasunúť do vodiacej drážky. Zaisťovací kolík predbežne nastavuje polohu ozubení. Po uvoľnení odisťovacieho kľúča je čeľuť bezpečne zaistená vo svojej polohe.



Vysoká presnosť opakovania po výmene čeľustí

Piast s dvojitém vedením, priamy prenos sily a systém pozostávajúci z tlačnej čeľuste a integrovaného vodiča vytvárajú mimoriadne pevný systém. Dôkazom toho je mimoriadne vysoká opakovacia presnosť skľučovadla.



Vysoká presnosť hádzania po zmene čeľuste

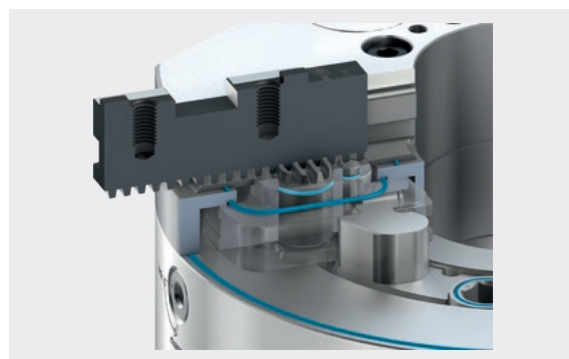
Upínacie čeľuste stačí vysústružiť len raz. Presnosť opakovania výmeny dosahujúca hodnotu $< 0,02 \text{ mm}$ zaručuje trvalo presné radiálne vystredené chody pri obrábaní obrobku.



Patentovaný tesniaci systém

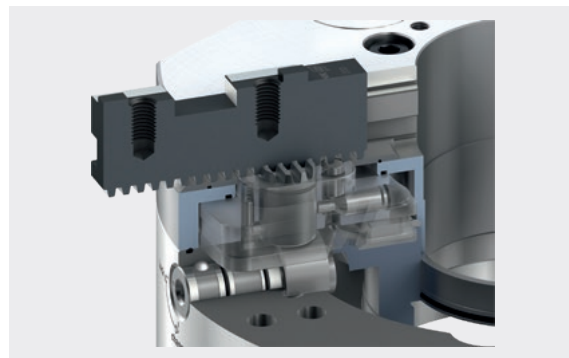
Patentovaný tesniaci systém – pozostávajúci zo špeciálne vyrobeného tesnenia na posuvných čeľustiach skľučovadla a na unášači – zabraňuje vnikaniu nečistôt a jemných triesok do skľučovadla a tým aj do jeho mechaniky.

Výhoda: Rýchlopínacie skľučovadlo sa teraz dá použiť aj pre aplikácie, ako je obrábanie odliatok.



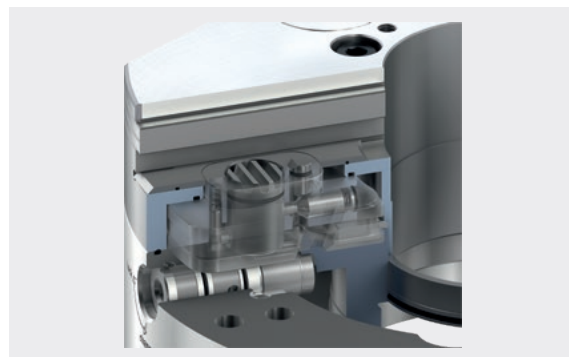
Konzistentné zvieracie sily

Patentovaný tesniaci systém tiež zabraňuje úniku maziva z upínacieho zariadenia počas obrábania. Vďaka tomu sa pre skľučovadlá s rýchlou výmenou čeľustí dosahujú doteraz nevídané konštantné upínacie sily. V porovnaní s predošlou verziou je v prípade ROTA THW3 výrazne znížená aj náročnosť údržby.



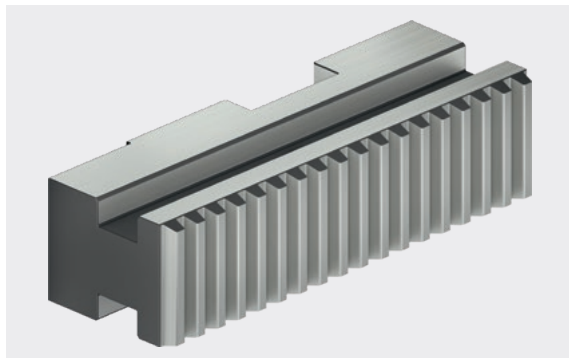
Patentované zamykanie čeľuste

V prípade ROTA THW3 je základná čeľusť v skľučovadle zafixovaná pomocou unášača. Potiahnutím vodiča späť do tlačnej čeľuste sa uvoľní základná čeľusť na výmenu čeľuste. Tento patentovaný systém tiež úplne utesňuje uvoľňovací mechanizmus systému rýchlej výmeny čeľuste.



Čeľuste sú na 100 % kompatibilné so sklúčovadlami ROTA THW plus a ROTA THW

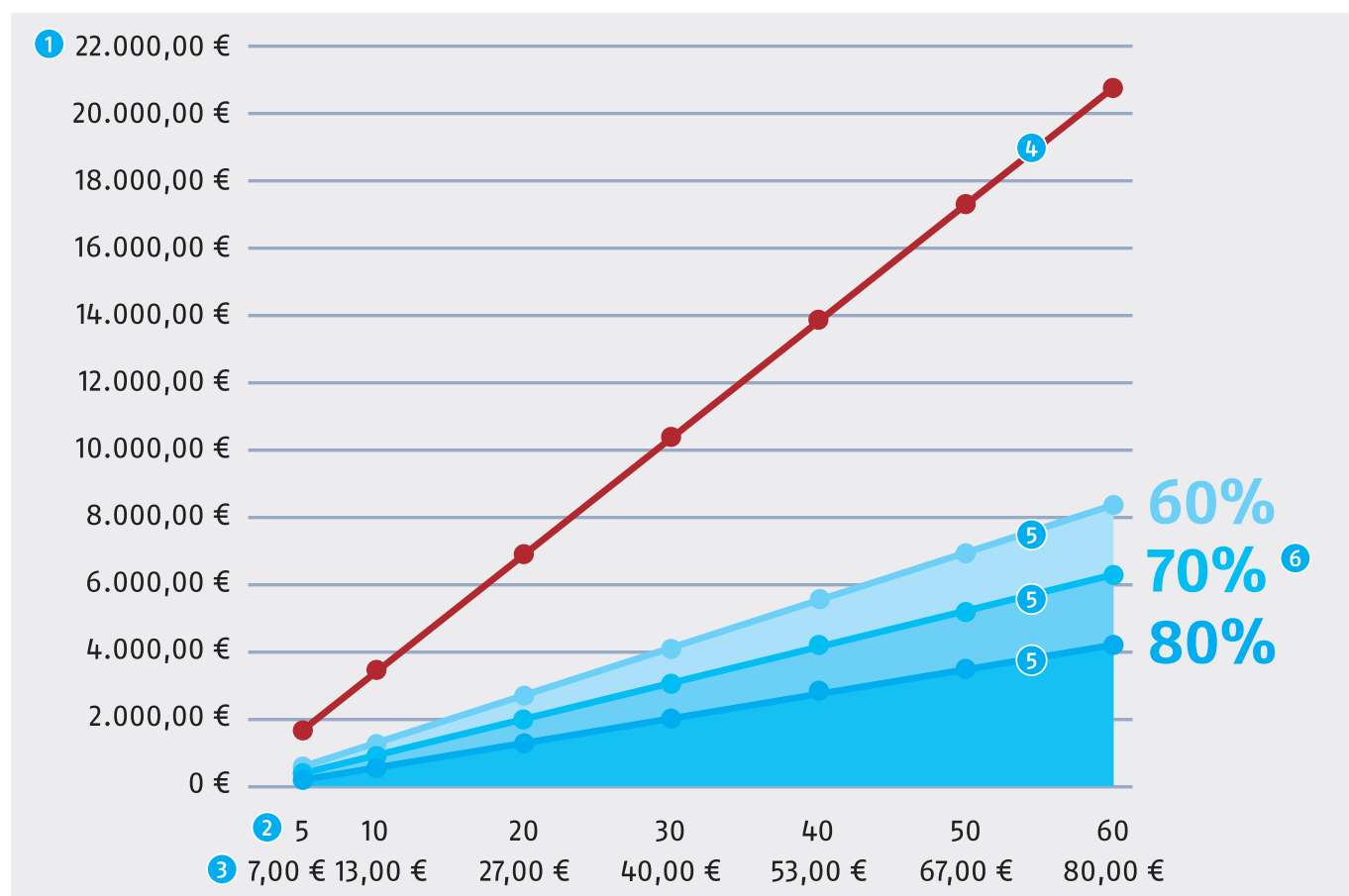
Spodná a horná čeľusť ROTA THW3 sú na 100 % kompatibilné s predchodcami ROTA THW plus a ROTA THW. To znamená, že existujúce sklúčovadlá sa dajú vymeniť za sklúčovadlá novej generácie s malým úsilím.

**Sklúčovadlo s optimalizáciou hmotnosti**

Otvory a skosenia redukujúce hmotnosť na tele upínacieho zariadenia dosahujú optimálne správanie pri zotrvačnosti. To umožňuje dosiahnuť rýchlejšie zrýchlenie a brzdenie. Okrem toho sa výrazne zlepšuje prístupnosť nástroja k obrobku.



Úspora nákladov na osádzanie vďaka skľučovadlu s rýchlou výmenou čeľustí



Systém rýchlej výmeny čeľustí je ideálny upínací nástroj pre upínanie už od veľkosti dávky 1. Za ideálnych podmienok môže dôjsť k zníženiu časov nastavovania (v závislosti od počtu menených čeľustí) až o 80 % v porovnaní so silovými skľučovadlami s jemným zúbkovaním.

1 Náklady na osádzanie*

V eurách za rok

2 Nastavovací čas

V minútach za deň

3 Náklady na osádzanie*

V eurách za deň

4 Náklady na osádzanie

Za rok bez rýchlej výmeny čeľustí

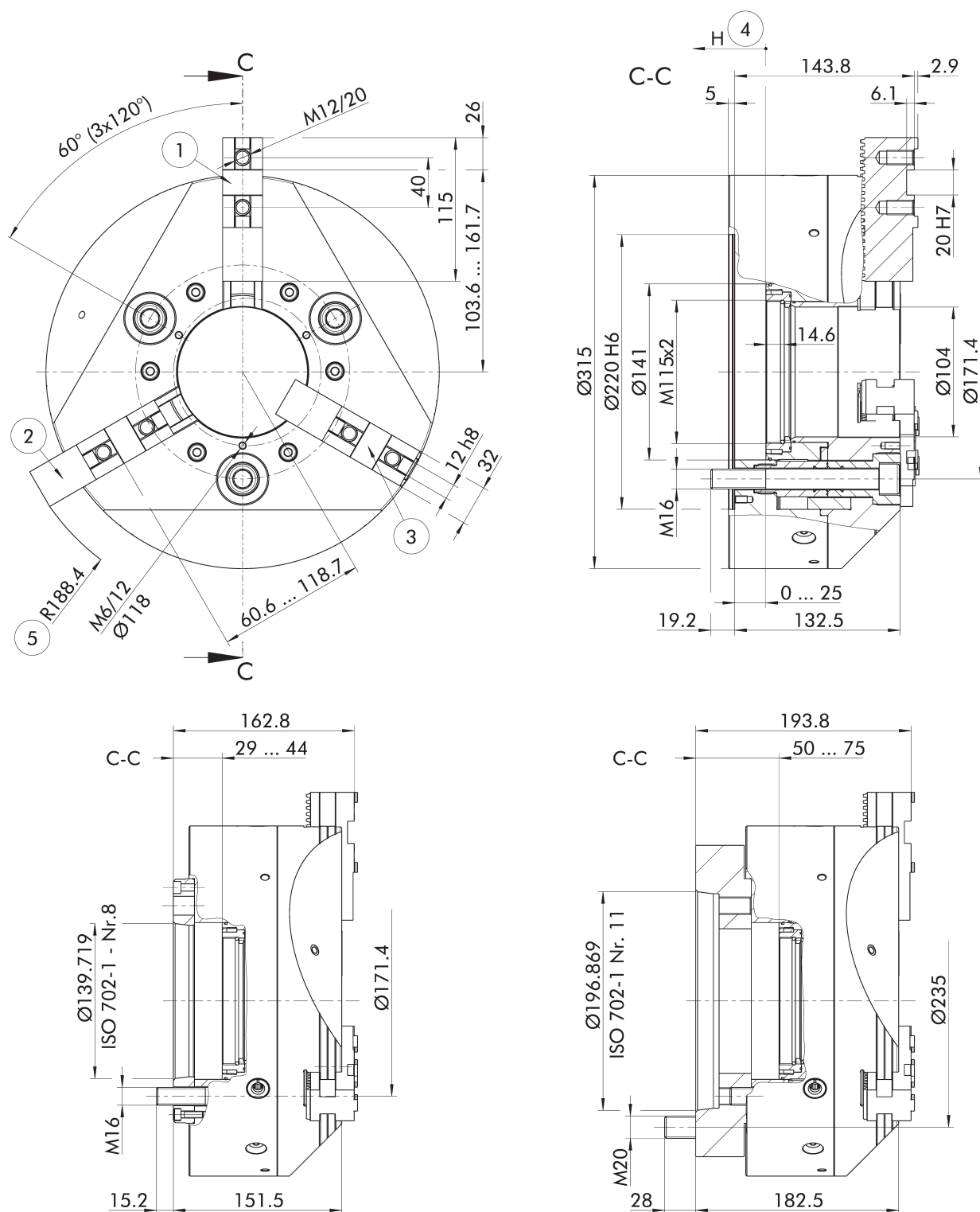
5 Náklady na osádzanie

Za rok s rýchlou výmenou čeľustí

6 Potenciál úspor

V závislosti od rýchlosti osádzania

① *Náklady na nastavenie sú 1,33 € za minútu (80 €/hod.) x 260 pracovných dní



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

- ① Najvzdialenejšia poloha pozície základných čeľustí I
- ② Najvzdialenejšia poloha pozície základných čeľustí II
- ③ Najvnútornejšia poloha pozície základných čeľustí I

- ④ Smer zdvihu piesta
- ⑤ Rádus priemeru otáčania

Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Ident. č.	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila [kN]	Max. ovládacia sila [kN]	Moment zotrvačnosti [kgm ²]	Hmotnosť [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1366715	3600	150	80	0.83	58.1
ISO 702-1	Nr. 8	1366716	3600	150	80	0.86	61.8
ISO 702-1	Nr. 11	1366717	3600	150	80	1	72.7

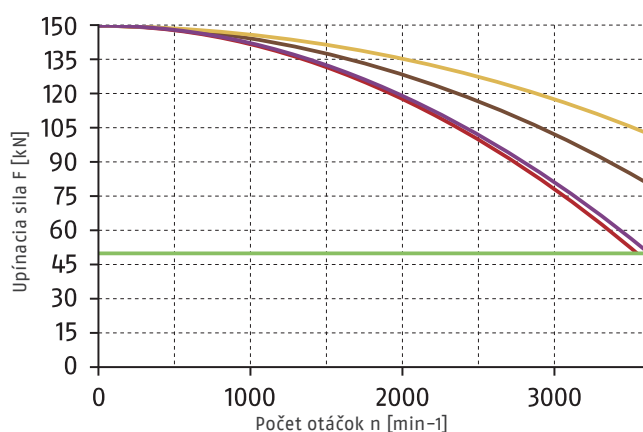
Rozsah dodávky

Skľučovadlo, 1 súprava základných čeľustí so skrutkami, kľúč na odistenie čeľustí, upevňovacie skrutky skľučovadla, montážny kľúč pre otočný závitový krúžok, skrutka s okom a návod na prevádzku

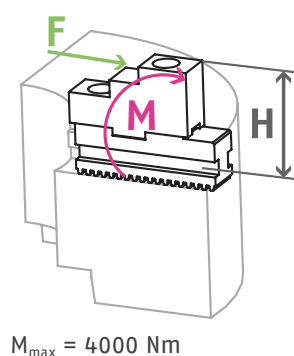
Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Priechodný otvor [mm]	Zdvih/čeľusť [mm]	Rozstup zubov [mm]	Zdvih piesta (H) [mm]	Stredná výška čeľuste [mm]
ROTA THW3 315-104	104	8.6	5.498	25	80

Diagram otáčok za minútu pre upínací silu

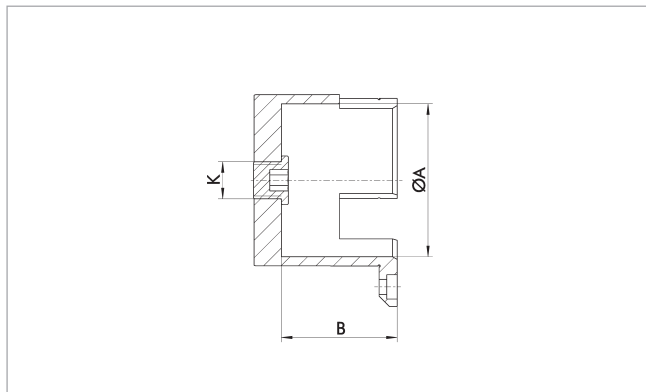


Zaťaženie vodiacej dráhy



Centrovacie puzdrá

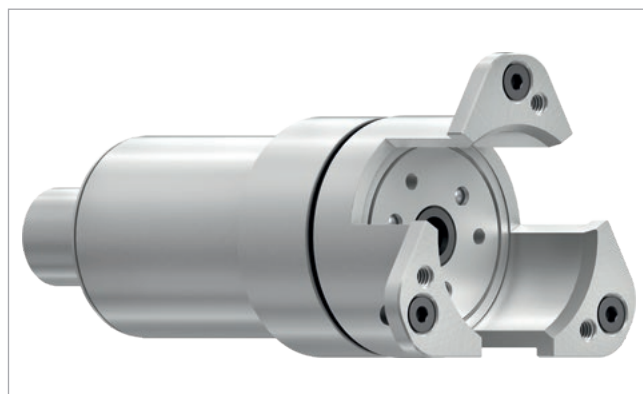
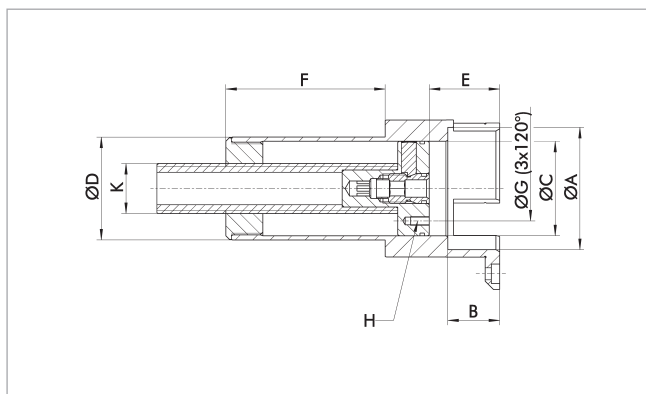
Uzavreté ochranné puzdro



Technické údaje

Opis	Ident. č.	Vhodné pre	ØA [mm]	B [mm]	K	Hmotnosť [kg]
SBS-G-W3 315	1442955	ROTA THW3 315-104	94	56	-	1.4

Ochranné puzdro s nastaviteľným dorazom



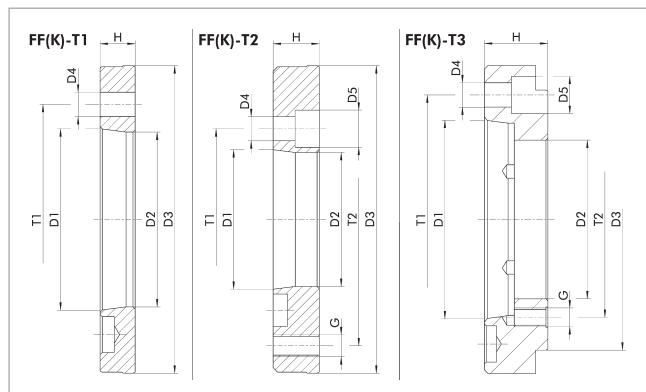
Technické údaje

Opis	Ident. č.	Vhodné pre	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Hmotnosť [kg]
SBS-T-W3 315	1444960	ROTA THW3 315-104	91	41.5	75	80.5	41.5 - 111	155.8	50	M6x12	M27	4.1

- Pozor: Skontrolujte priechod vretenom/priechod ťažnou rúrou
- Hodnota priechodu vretenom musí byť minimálne Ø D + 0,5 mm

Príruby

Okraj Z na krátky kužeľ 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 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA THW3 315-104	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA THW3 315-104	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA THW3 315-104	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA THW3 315-104	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA THW3 315-104	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA THW3 315-104	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

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

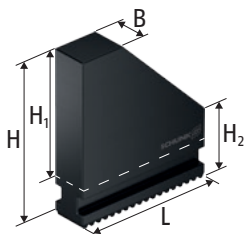
Redukčné príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena menší ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa najprv namontuje na vreteno a potom sa upínacie skľučovadlo namontuje na prírubu.

Rozširovacie príruby FF-T3

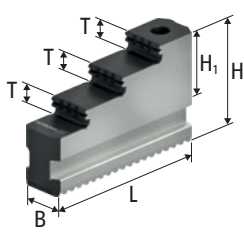
Rozširovacie príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena väčší ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa najprv namontuje na vreteno a potom sa upínacie skľučovadlo namontuje na prírubu.

Základné čeľuste, Tvrdé stupňovité blokové čeľuste, Mäkké monoblokové čeľuste

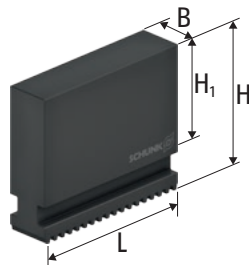
s rovným zúbkovaním



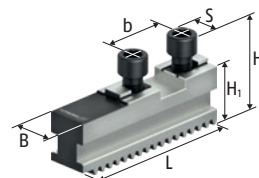
UVB-HS
Mäkké monoblokové čeľuste



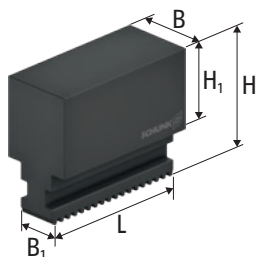
GST
Tvrdé stupňovité blokové čeľuste



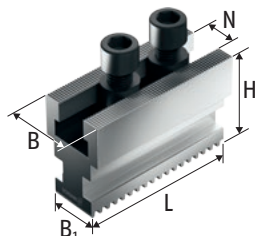
UVB
Mäkké monoblokové čeľuste



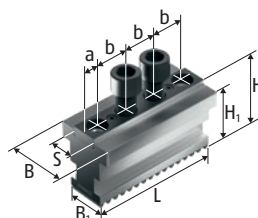
GBK
Základné čeľuste



UVB-B
Mäkké monoblokové čeľuste



STB-G
Základné čeľuste



STN
Základné čeľuste

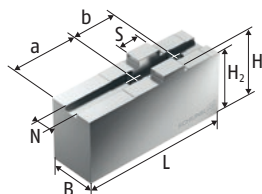
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA THW3 315-104	UVB 315	0164102			32		90	56		121					7.6
ROTA THW3 315-104	UVB-B 315	0164115			46	32	90	52		121					9.6
ROTA THW3 315-104	UVB-H 315	0164118			32		135	101		121					11.6
ROTA THW3 315-104	UVB-HS 315	0164121			32		135	101	52	121					9.0
ROTA THW3 315-104	GBK 315	0159102	20	12	32		46	43		115			40	M12	3.0
ROTA THW3 315-104	GBKL 315	0159122	20	12	32		46	43		137			40	M12	3.5
ROTA THW3 315-104	GBK-V 315	0159152	20	12	32		46	43		115			40	M12	3.0
ROTA THW3 315-104	STB-G 315-2	0160659	21		54	32	76			115				M16	7.5
ROTA THW3 315-104	STN 315-6	0160603		21	45	32	58.5	56		110		13	28	M16	4.5
ROTA THW3 315-104	STNJ 315-5	0160652		18	50	32	56	54		120		15	30	M14	4.9
ROTA THW3 315-104	STNJ 315-6	0160665		21	50	32	60	58		125		17.5	30	M16	5.5
ROTA THW3 315-104	GST 315	0162102			32		66	32		116.3	10				3.5

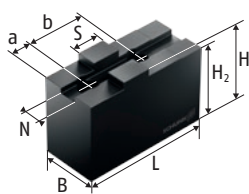
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Mäkké vrchné čeľuste

s perom a drážkou



SFA-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SFA
Mäkké vrchné čeľuste

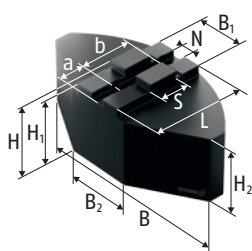
Technické údaje

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 THW3 315-104	SFA 250	0153102	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	3.7
ROTA THW3 315-104	SFA-AL 250	0172103	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.1
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C1	0154101	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	3.9
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C2	0154102	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	5.6
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C3	0154103	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	7.7
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C4	0154104	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	9.8
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C5	0154105	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	11.8
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C6	0154106	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	6.0
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C7	0154107	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	8.5
ROTA THW3 315-104	SFA 250-C8	0154134	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	20.6

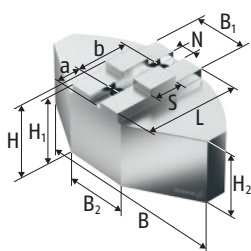
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke [schunk.com](https://www.schunk.com)

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste, Segmentové čeľuste

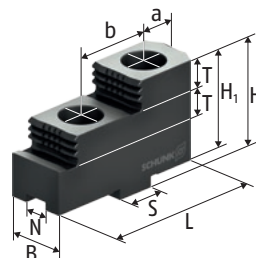
s perom a drážkou



SFA-SM
Segmentové čeľuste



SFA-SA
Segmentové čeľuste



SHF
Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

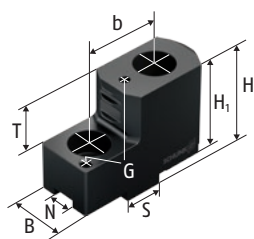
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA THW3 315-104	SFA-SA 250	0174102	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	3.4
ROTA THW3 315-104	SFA-SA 251	0174106	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	5.0
ROTA THW3 315-104	SFA-SM 250	0173102	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	12.8
ROTA THW3 315-104	SFA-SM 251	0173106	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	18.9
ROTA THW3 315-104	SHF 250	0155102	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	1.9

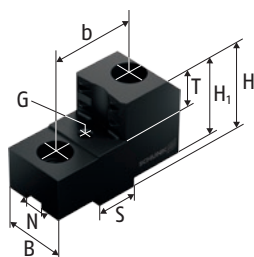
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Drapakové čeľuste, Univerzálne drapakové čeľuste

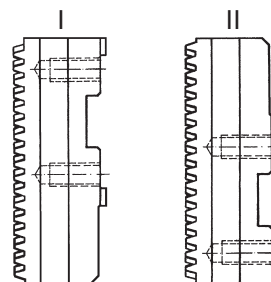
s perom a drážkou



SZKU
Univerzálne drapakové čeľuste



SZKA
Drapakové čeľuste



Poloha základných čeľustí

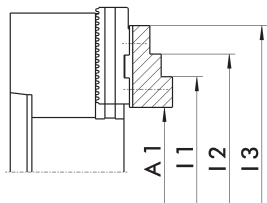
Technické údaje

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 THW3 315-104	114 - 229	381	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW3 315-104	90 - 279	376	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA THW3 315-104	203 - 319	395	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW3 315-104	103 - 219	387	I	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6
ROTA THW3 315-104	27 - 143	377	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW3 315-104	118 - 233	395	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW3 315-104	17 - 134	387	II	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6

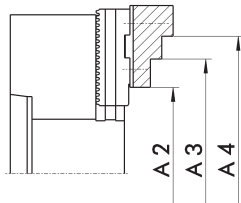
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

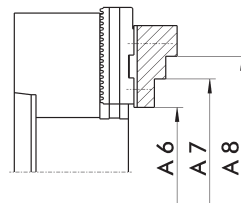
s perom a drážkou



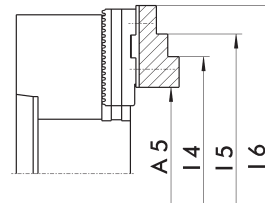
Poloha základných čeľustí II



Poloha základných čeľustí I



Poloha základných čeľustí II



Poloha základných čeľustí I

Upínanie za vonkajší priemer

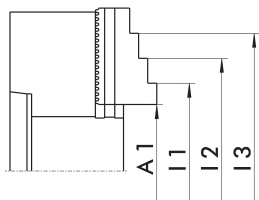
Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 315-104	SHF 250	0155102	22 - 135	112 - 225	192 - 305	108 - 221	40 - 139	120 - 219

Upínanie za vnútorný priemer

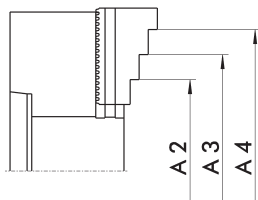
Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 315-104	SHF 250	0155102	102 - 215	182 - 295	188 - 301	268 - 381

Tvrdé stupňovité blokové čeľuste

s perom a drážkou



Poloha čeľuste I



Poloha čeľuste II

Upínanie za vonkajší priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 315-104	GST 315	0162102	18 - 130	84 - 196	140 - 252	196 - 308

Upínanie za vnútorný priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 315-104	GST 315	0162102	75 - 187	132 - 244	188 - 300

Príslušenstvo

Skúšačka upínacej sily

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



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA THW3 315-104	IFT Set	1404235

Odišťovací kľúč

Kľúč pre rýchlu výmenu čeľustí na silových skľučovadlách so systémom rýchlej výmeny čeľustí.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA THW3 315-104	SSH-A SW8-148	8703298

Montážny kľúč na matice

Pre silové upínacie skľučovadlá s otočným závitovým krúžkom v kľúčovom vyhotovení s čapmi unášača zaisťujúcimi sa v závitovom krúžku.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA THW3 315-104	SSH-MN Ø104-228	1375097

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