



ROTA THW3

Utěsněné sklíčidlo s
rychlovýměnnými čelistmi s
rozhraním základní čelisti s
přímým ozubením

Sklíčidlo s rychlovýměnnými čelistmi s patentovaným těsnícím systémem pro permanentní mazání a trvale vysoké upínací síly

Stálé upínací síly, minimální náklady na údržbu a vyšší energetická účinnost, to vše ve soustružnickém sklíčidle se systémem rychlé výměny čelistí – to je přesně to, co nový model ROTA THW3 slibuje. Díky systému rychlé výměny čelistí jsou sklíčidla vhodná pro flexibilní výrobu od velikosti šarže 1. Patentované těsnění navíc umožňuje použití v aplikacích s jemnými třískami a znečištěným prostředím.



Výhody – Přínos pro Vás

- + Utěsněné silové soustružnické sklíčidlo**
Pro výrazně delší intervaly údržby
- + Nepřetržité tukové mazání**
Pro konzistentně vysoké upínací síly
- + Pohodlný rychlovýměnný systém čelistí**
Minimalizuje dobu a náklady přestrojení
- + Velký průchozí otvor**
Obrábění všech standardních průměrů trubek
- + Vysoký stupeň účinnosti systému kruhového pístu**
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Vysoká přesnost opakování výměny čelistí**
Není nutné převrtávání již obrobených čelistí
- + Modulární systém centrálního pouzdra**
Optimální seřízení na nový upínací úkol díky vyměnitelným ochranným pouzdrům
- + Rovně ozubené základní čelisti GBK**
Kompatibilní se sklíčovými ROTA THW plus, ROTA-G a systémem "R" (Reishauer)
- + Všechny strany funkčních dílů jsou kalené a broušené**
Zajišťuje dlouhou životnost

Technické údaje

Popis	Max. rychlost otáčení [min ⁻¹]	Max. upínací síla [kN]	Max. aktivační síla [kN]	Zdvih/čelist [mm]	Zdvih pístu [mm]	Průchozí 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

Funkce ROTA THW3

V axiálním směru se pohybující píst přenáší sílu na posuvnou čelist a generuje radiální pohyb čelisti synchronizovaný s osou otáčení. Inovační těsnicí systém umístěný na posuvných čelistech zabraňuje vypláchnutí maziva a postupné ztrátě upínací síly.



- 1 Pohon s klínovým hákem v konstrukci kruhového pístu**
Poskytuje vysokou přesnost obvodové házivosti i při vysokých rychlostech
- 2 Kalené a extrémně tuhé základní těleso**
To umožňuje delší životnost při nejvyšší přesnosti. I s maximální upínací silou
- 3 Velký průchozí otvor**
Pro obrábění všech standardních průměrů surového materiálu
- 4 Patentovaný těsnicí systém**
Pro konzistentně vysoké upínací síly
- 5 Montážní závit**
Pro zářezky obrobku nebo modulární středová pouzdra
- 6 Rychlovýměnný systém čelistí**
Nejkratší doby nastavení díky individuálnímu odemykání čelistí

- 7 Uzamykací mechanismus**
Posuvná čelist umožňuje bezpečné umístění základní čelisti a zajišťuje bezpečné spojení mezi ozubením základních čelistí a ozubením těl sklíčidel
- 8 Základní čelisti s přímým vrubovým ozubením (GBK)**
Kompatibilní se systémem ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G a "R" (Reishauer)
- 9 Vložky v montážních otvorech**
Pro zvýšení těsnosti a tuhosti sklíčidla
- 10 Přípustné zajištění čelistí**
Klíč na výměnu čelistí lze vytáhnout pouze v případě, když je unašeč řádně zapojen do základní čelisti.
- 11 Zobrazení maximální polohy čelisti**
Pro zabránění nesprávné obsluhy a souvisejícímu přetížení vedení
- 12 Standardní rozhraní čelistí**
Pro použití standardních nastavbových čelistí od společnosti SCHUNK

Rychlá výměna čelistí

Otočením klíče pro výměnu čelisti o 90° dojde k vytažení unašeče z ozubení základní čelisti. Klíč pro výměnu čelisti nemusí být během procesu výměny držen, což umožňuje rychlou a snadnou výměnu základní čelisti jednou rukou. Kompletní sadu čelistí lze vyměnit za méně než minutu.



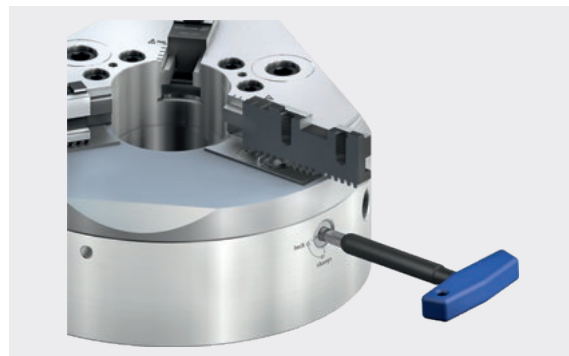
Vyjmutí čelistí sklíčidla

V otevřeném stavu lze čelisti nastavit, anebo během několika sekund vyjmout pomocí klíče pro výměnu čelistí.



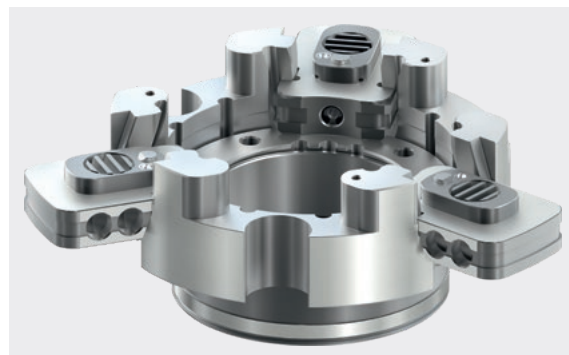
Vložení čelistí sklíčidla

Jednoduše vložte upínací čelisti do vodicích drážek. Aretační kolík přednastaví ozubení. Odpojení klíče pro výměnu čelistí bezpečně zajistí čelist v její poloze.



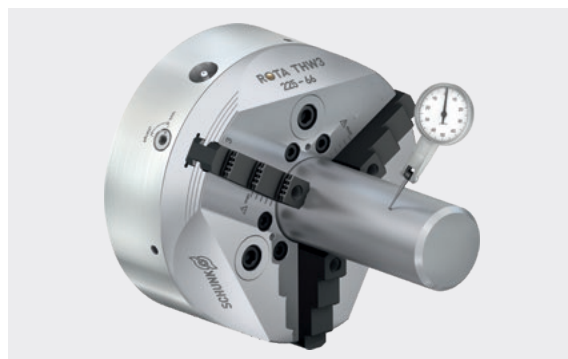
Vysoká přesnost opakování po výměně čelistí

Dvojitě vedený píst, přímý přenos výkonu a systém skládající se z tlačné čelisti a integrovaného řidiče mají za následek extrémně tuhý systém. Důkazem toho je extrémně vysoká opakovaná přesnost sklíčidla.



Vysoká přesnost házivosti po výměně čelisti

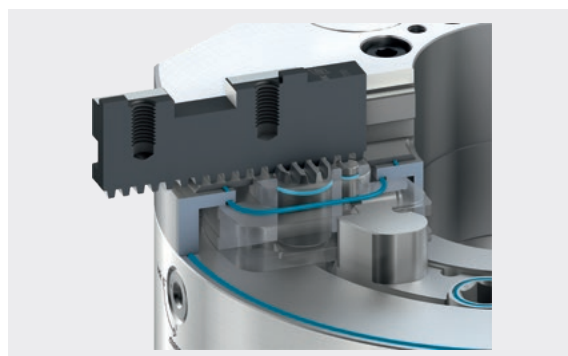
Čelisti sklíčidla musí být otočeny pouze jednou. Opakovaná přesnost < 0,02 mm zajišťuje na obrobku trvale vysoké míry chodu bez házivosti.



Patentovaný těsnicí systém

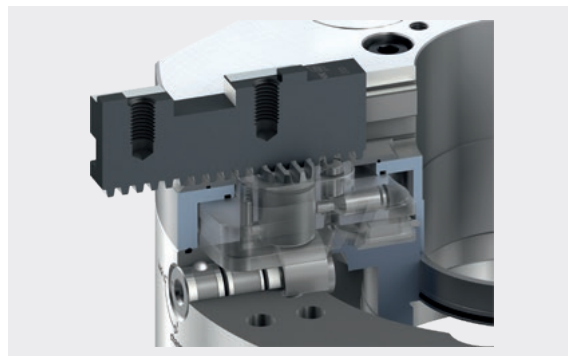
Patentovaný těsnicí systém – skládající se ze speciálně vyrobeného těsnění na tlačných čelistech sklíčidla a na unašeči – zabráňuje vniknutí nečistot a jemných třísek do sklíčidla a tím do mechanismu sklíčidla.

Výhoda: Sklíčidlo s rychlou výměnou čelistí lze nyní také použít pro aplikace jako je obrábění odlitků.



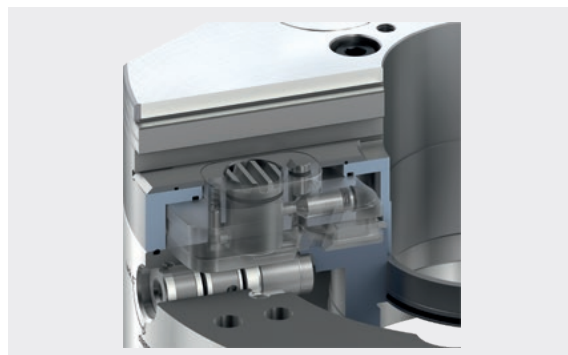
Konzistentní upínací síly

Patentovaný těsnicí systém také zabráňuje úniku maziva ze sklíčidla během obrábění. Tím jsou zajištěny bezkonkurenční konstantní upínací síly na sklíčidlech se systémem rychlé výměny čelistí. Navíc jsou náklady na údržbu sklíčidla ROTA THW3 ve srovnání s předchozí verzí výrazně sníženy.



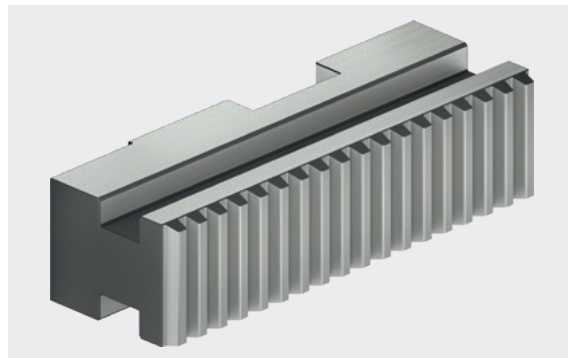
Patentované zamykání čelistí

Základní čelist sklíčidla ROTA THW3 je ve sklíčidle upevněna pomocí unašeče. Zatažením unašeče zpět do posuvné čelisti uvolníte základní čelist pro výměnu čelistí. Tento patentovaný systém také zcela utěsňuje uvolňovací mechanismus systému rychlé výměny čelistí.



Čelisti 100% kompatibilní s ROTA THW plus a ROTA THW

Základní a horní čelisti ROTA THW3 jsou 100% kompatibilní s předchůdci ROTA THW plus a ROTA THW. To znamená, že stávající sklíčidla lze s malým úsilím vyměnit za sklíčidla nové generace.

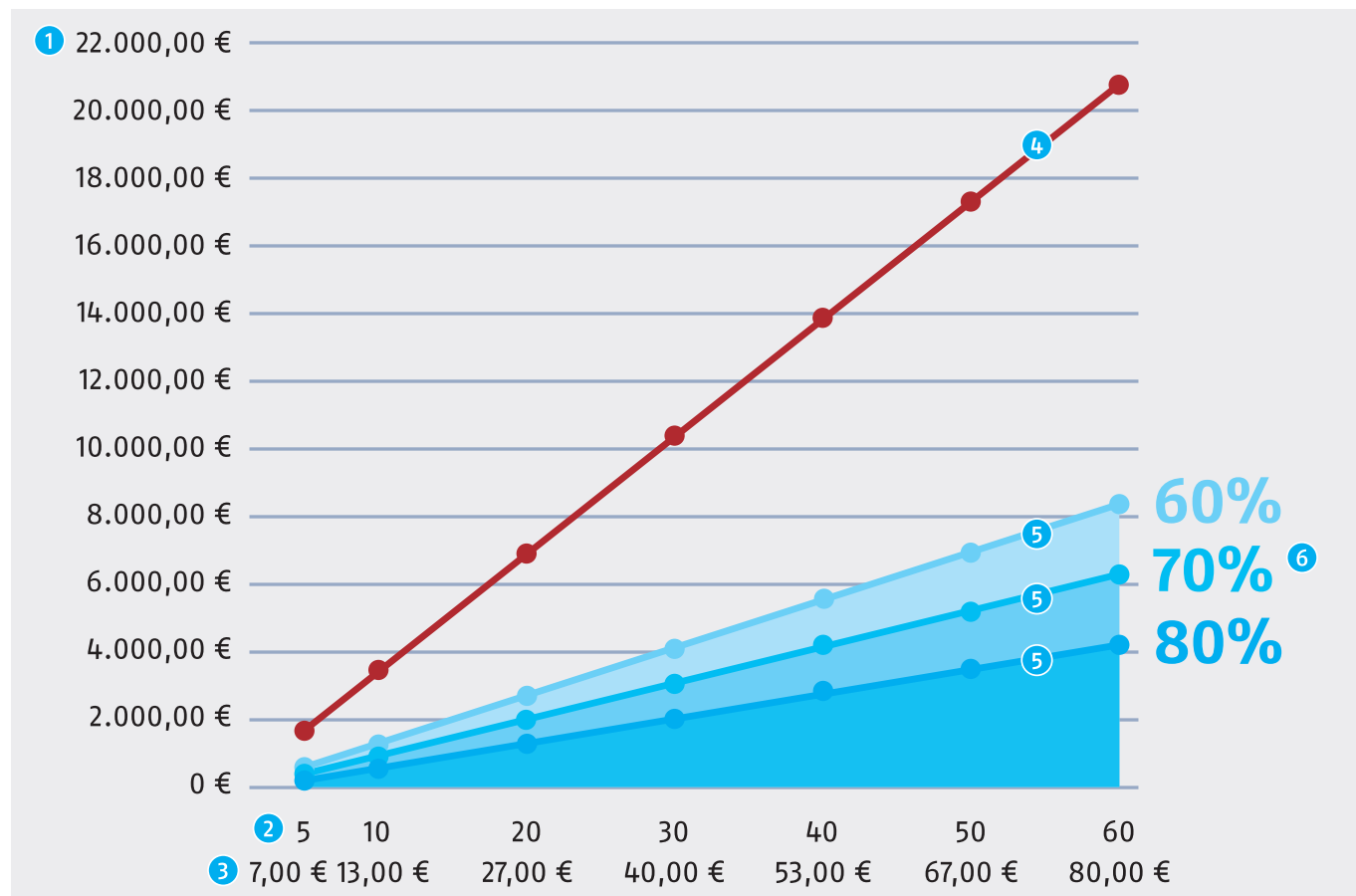


Sklíčidlo s optimalizovanou hmotností

Vývrty a zkosení na těle sklíčidla pro snížení hmotnosti vedou k docílení optimálního setrvačného chování. To umožňuje dosáhnout rychlejší akcelerace a brzdění. Kromě toho se významně zlepšuje přístupnost nástroje k obrobku.



Úspora nákladů na seřizování díky sklíčovadlu s rychlovýměnnými čelistmi

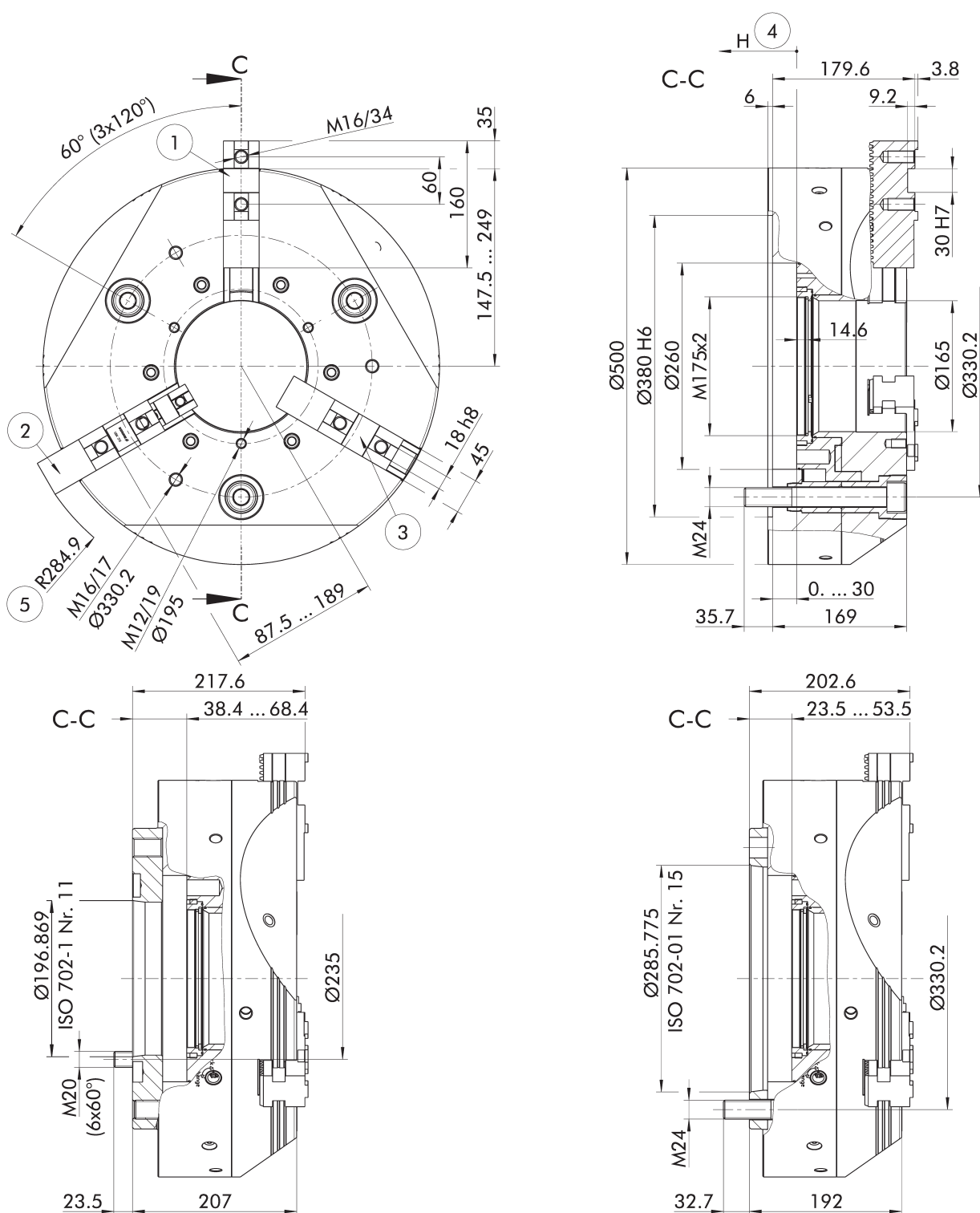


Systém rychlé výměny čelistí je ideální nástroj již od velikosti série 1. Doba seřizování může být ideálně snížena – v závislosti na počtu výměn čelistí – až o 80 %, ve srovnání se silovými soustružnickými sklíčovadly s jemným vrubovým ozubením.

- ① **Náklady na seřízení***
V eurech ročně
- ② **Čas nastavení**
V minutách za den
- ③ **Náklady na seřízení***
V eurech za den

- ④ **Náklady na seřízení**
Ročně bez rychlé výměny čelistí
- ⑤ **Náklady na seřízení**
Ročně s rychlou výměnou čelistí
- ⑥ **Potenciál úspor**
V závislosti na rychlosti seřízení

① * Náklady na seřizování za minutu 1,33 € (80 € za hodinu) při 260 pracovních dnech



Skříčadlo pro upnutí hřídele tažené v otevřené poloze.
Předmět technických změn.

- ① Krajní vnější poloha základních čelistí I
- ② Krajní vnější poloha základních čelistí II
- ③ Krajní vnitřní poloha základních čelistí I
- ④ Směr zdvihu pístu
- ⑤ Poloměr výkyvného průměru

Technické údaje

Typ vřetene	Velikost vřetene	ID	Max. rychlost otáčení [min ⁻¹]	Max. upínací síla [kN]	Max. aktivací síla [kN]	Moment setrvačnosti [kgm ²]	Vlastní hmotnost [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	1366721	2200	240	128	7.23	199.1
ISO 702-1	Nr. 11	1366722	2200	240	128	7.83	225.1
ISO 702-1	Nr. 15	1366723	2200	240	128	7.52	209.3

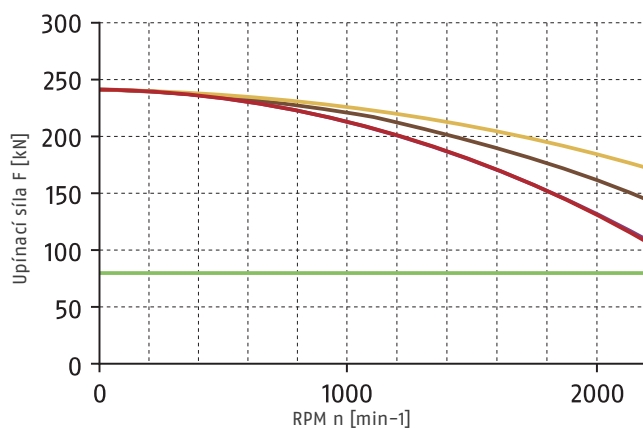
Rozsah dodávky

Sklíčidlo, 1 sada základních čelistí se šrouby, klíč na výměnu čelistí, montážní šrouby sklíčidla, montážní klíč na otočný závitový kroužek, šroub s očkem a návod k použití

Další technické údaje

Typ sklíčidla	Průchozí otvor [mm]	Zdvih/čelist [mm]	Rozteč zubů [mm]	Zdvih pístu (H) [mm]	Výška středové čelisti [mm]
ROTA THW3 500-165	165	10.5	7	30	103

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla $F_{\text{spmín}} 33\%$

SHF 400
6.8 kg



SFA 400
13.7 kg



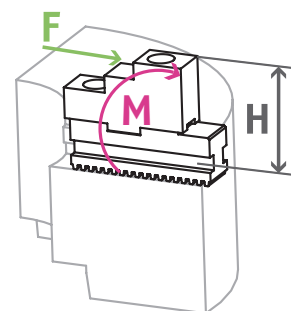
GST 500-630
13.99 kg



UVB 500
21.41 kg



Zatížení vedení základní čelisti



$$M_{\text{max}} = 8240 \text{ Nm}$$

Středicí pouzdra

Uzavřené centrální pouzdro

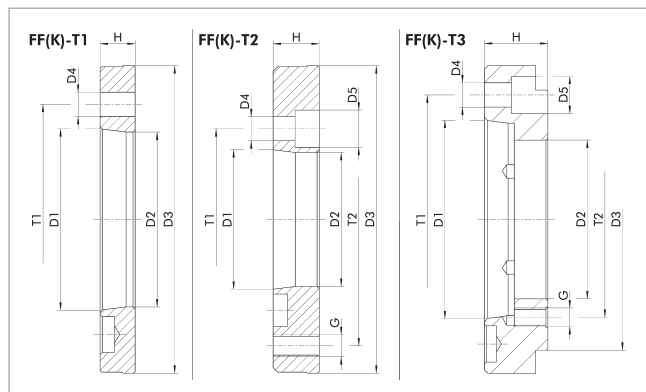


Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-G-W3 500/630	1447529	ROTA THW3 500-165	155	75	-	3.6

Mezipříruby

Upínání typu Z na krátký kužel ISO 702-1



Technické údaje

Popis	Typ příruby	ID	Vhodné pro	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z380-A8	FF-T2	0805010	ROTA THW3 500-165	Nr. 8	136.2	Z380	17 (6x60°)	26	M24 (12 x 30°)	38	171.4	330.2
FF-T2 Z380-A11	FF-T2	0803006	ROTA THW3 500-165	Nr. 11	192.9	Z380	21 (6x60°)	32	M24 (6x60°)	38	235	330.2
FF-T1 Z380-A15-1	FF-T1	0803023	ROTA THW3 500-165	Nr. 15	281.5	Z380	26 (6x60°)		M24 (3x120°)	47	330.2	

Přímé příruby FF-T1

Přímé příruby se používají, pokud má kružnice montážního šroubu vřetena stejnou velikost jako kružnice montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba musí být namontována na vřeteno společně se sklíčidlem. Mezipříruba je předem namontována na sklíčidlo.

Redukční příruby FF-T2

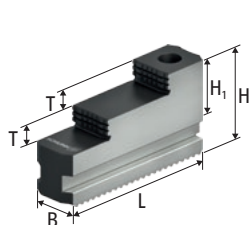
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

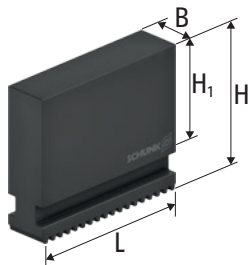
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

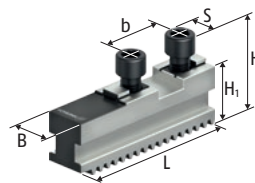
s rovným ozubením



GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



UVB
Měkké monoblokové čelisti



GBK
Základní čelisti

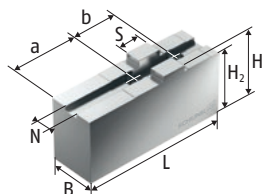
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 500-165	UVB 500	0164104			45	124	77	175				21.4
ROTA THW3 500-165	GBK 500	0159104	30	18	45	61	57	160		60	M16	7.6
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104			45	93	46	167.1	20			14.0

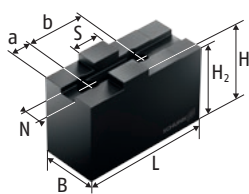
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



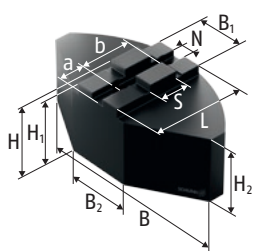
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

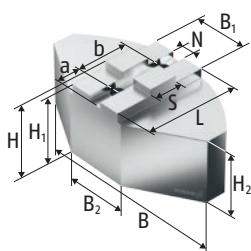
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 500-165	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA THW3 500-165	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

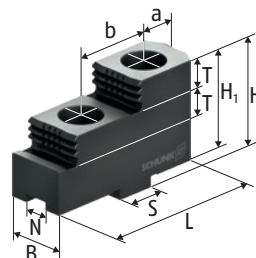
Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SHF
Tvrdé stupňovité nastavbové
čelisti

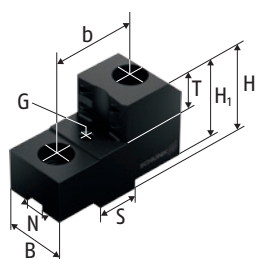
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 500-165	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA THW3 500-165	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

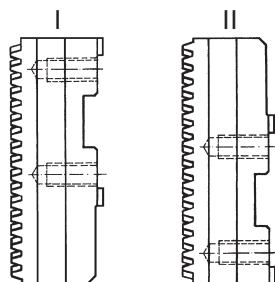
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti

perem a drážkou



SZKA
Hrubovací čelisti



Poloha základních čelistí

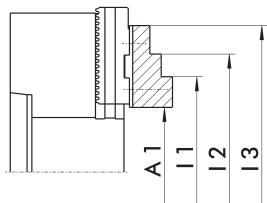
Technické údaje

Typ sklíčidla	Upínací rozsah ØD	Oběžný průměr SDmax	Poloha základních čelistí	Popis	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Šrouby	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 500-165	150 - 352	570	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 500-165	248 - 450	570	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA THW3 500-165	43 - 232	570	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 500-165	130 - 331	570	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

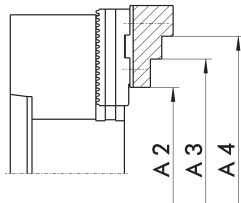
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce [schunk.com](https://www.schunk.com)

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

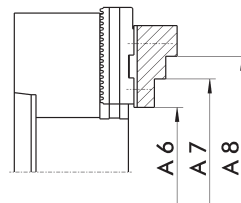
perem a drážkou



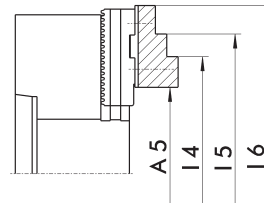
Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I



Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I

Vnější průměr upnutí

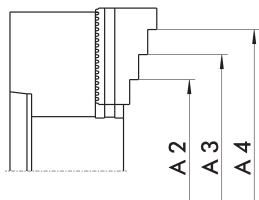
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	35 - 235	151 - 351	271 - 471	155 - 355	59 - 231	179 - 351

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	146 - 346	267 - 467	266 - 466	387 - 587

Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti

perem a drážkou



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104	35 - 249	125 - 339	275 - 489

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104	138 - 352	288 - 502

Příslušenství

Tester upínací síly

Pro měření upínací síly čelistí u sklíčidel se 2, 3 a 6 čelistmi až do 6 000 ot/min.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 500-165	IFT Set	1404235

Rozšiřující sada pro velká sklíčidla

Pro použití jako prodloužení měřicí hlavy IFT pro měření upínací síly čelistí velkých sklíčidel o $\varnothing$ 400 mm a víc.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 500-165	Sada adaptérů IFT	1498512

Klíč na výměnu čelistí

Klíč pro rychlou výměnu čelistí u silových soustružnických sklíčidel se systémem rychlé výměny čelistí.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 500-165	SSH-A SW8-148	8703298

Montážní klíč

Pro silová sklíčidla soustruhu s otočnými závitovými kroužky v provedení na klíč s hnacími kolíky, které zapadnou do závitového kroužku.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 500-165	SSH-MN $\varnothing$ 165-228	1446103

Mazivo

LINOMAX plus

Vysoce výkonné mazivo jako standard na pravidelné mazání ručních a silových sklíčidel a lunet značky SCHUNK.



Svazek	Popis	ID
Vložka	Náboj LINOMAX plus	1342585
Plechovka	Plechovka LINOMAX plus	1342586
Kbelík	Kbelík LINOMAX plus	1342587

Mazací lis

Pomůcky pro mazání všech druhů produktů SCHUNK. Mazací lis lze použít pro kartuše všech typů maziva značky SCHUNK.



Svazek	Popis	ID
Vložka	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