



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
- + Nepřetržitě 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.



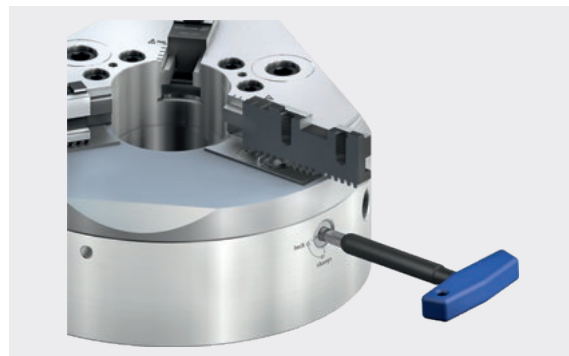
Vyjmutí čelistí sklíčidla

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



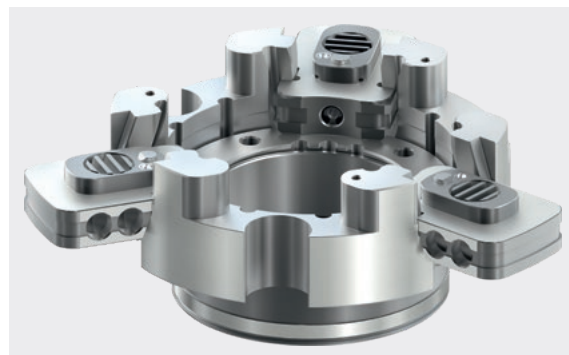
Vložení čelistí sklíčidla

Jednoduše vložte upínací čelisti do vodících 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

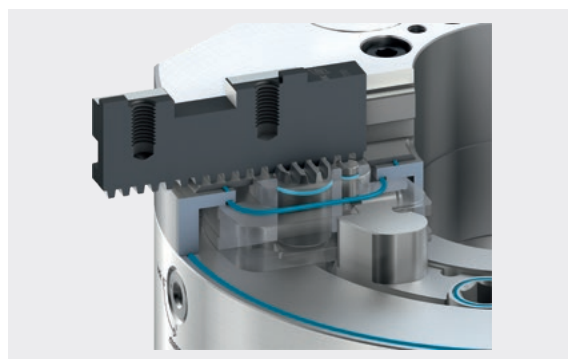
Čelisti sklíčidla musí být otočeny pouze jednou. Opakovaná přesnost < 0,02 mm zajišťuje na obrobku trvale vysoké míry chodu bez házivosti.



Patentovaný těsnicí systém

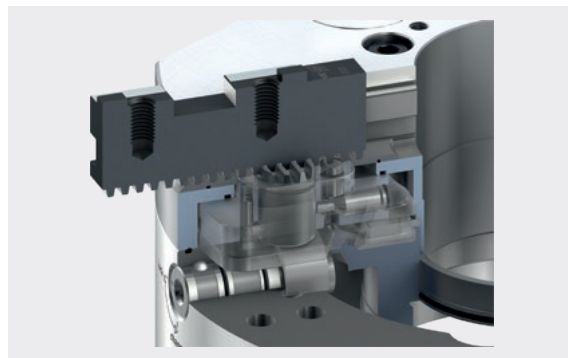
Patentovaný těsnicí systém – skládající se ze speciálně vyrobeného těsnění na tlačných čelistech sklíčidla a na unašeči – zabráňuje vniknutí nečistot a jemných třísek do sklíčidla a tím do mechanismu sklíčidla.

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



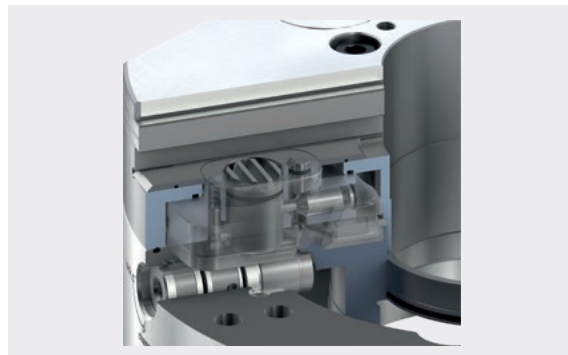
Konzistentní upínací síly

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.



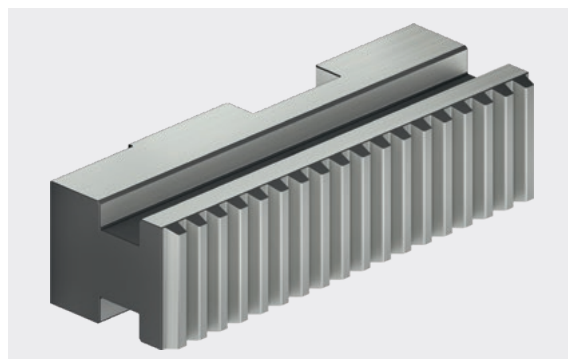
Patentované zamykání čelistí

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.

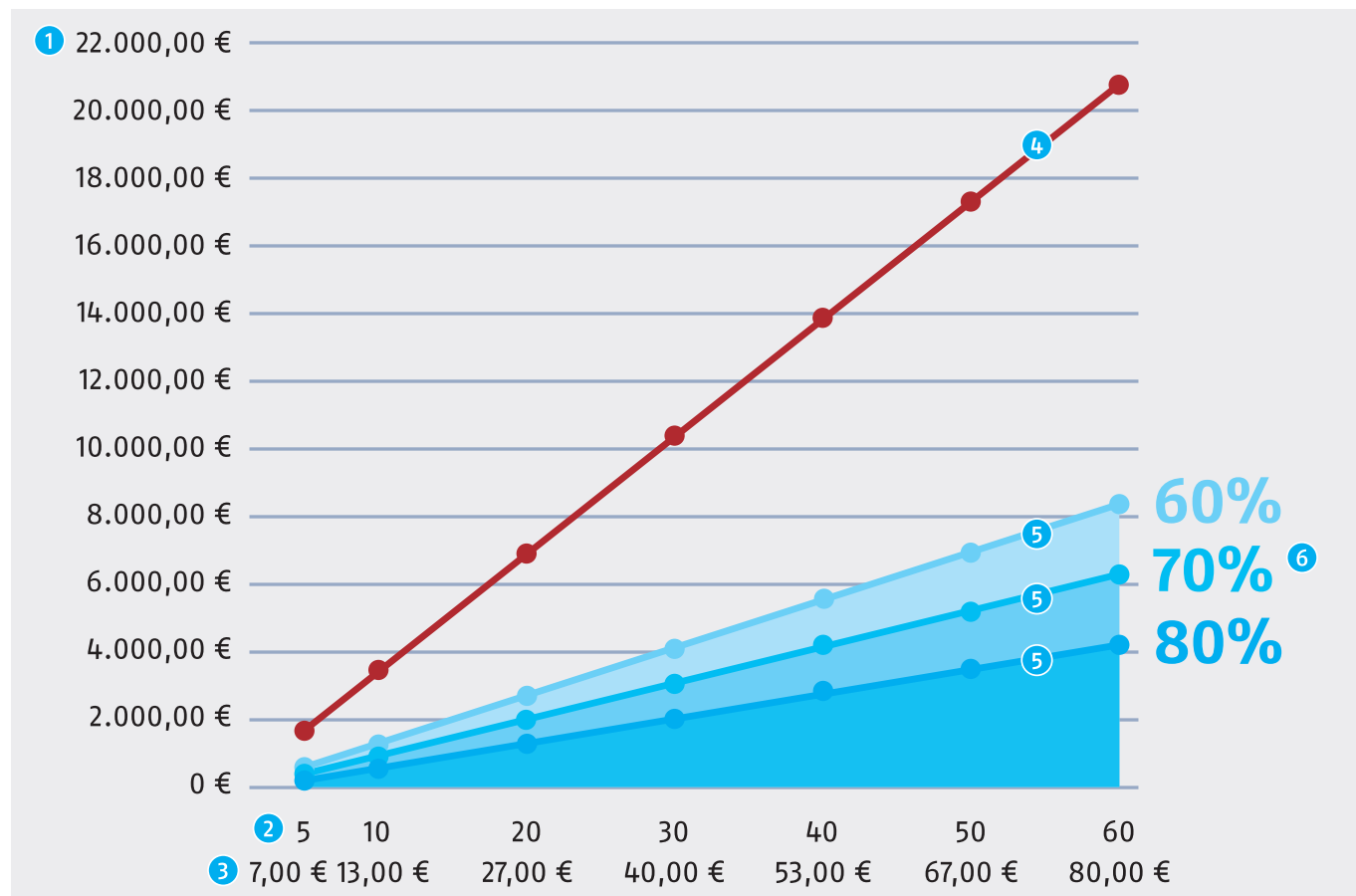


Sklíčidlo s optimalizovanou hmotností

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

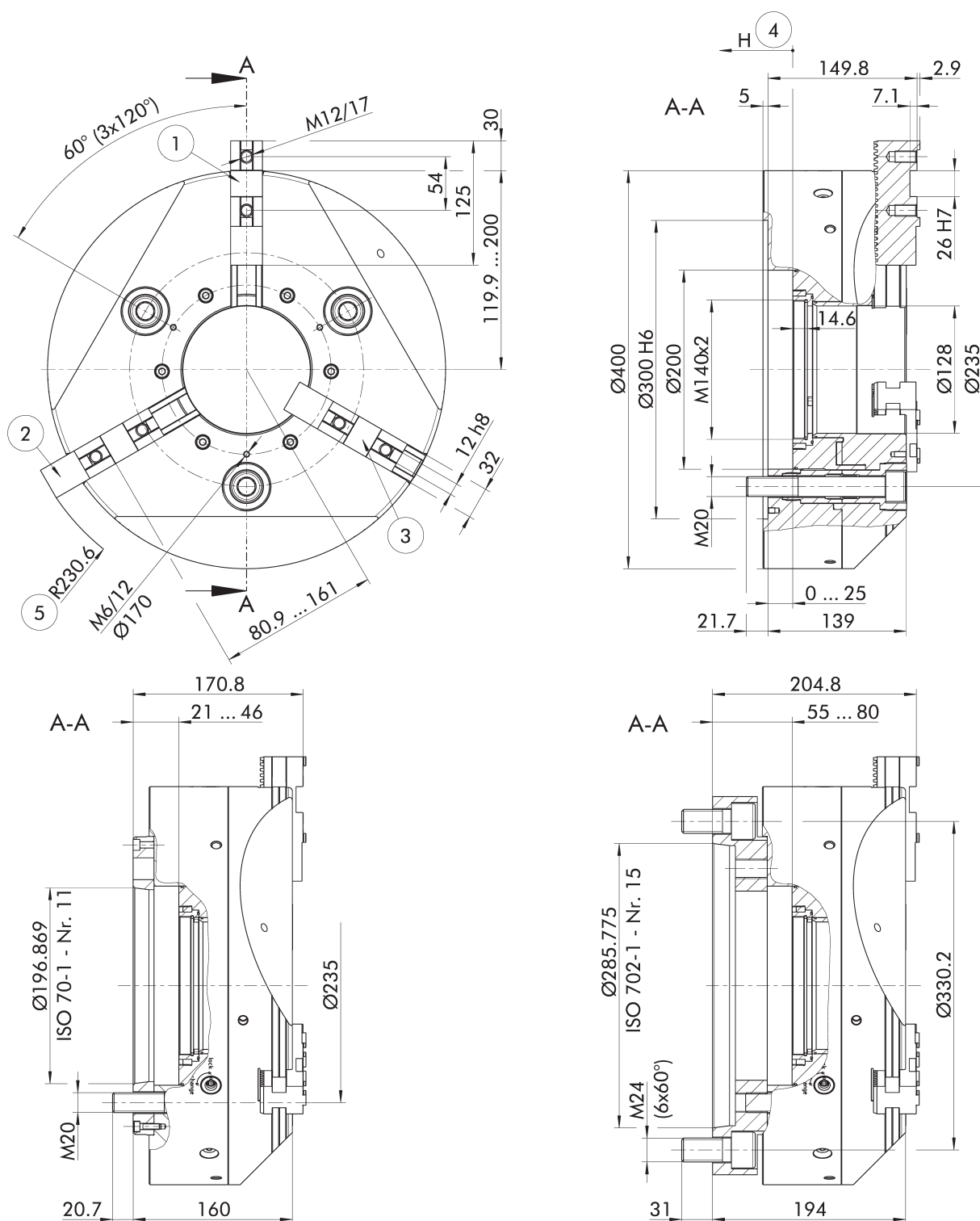


Systém rychlé výměny čelistí je ideální nástroj již od velikosti série 1. Doba seřizování může být ideálně snížena – v závislosti na počtu výměn čelistí – až o 80 %, ve srovnání se silovými soustružnickými sklíčovadly s jemným vrubovým ozubením.

- 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



Sklíčidlo 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. 11 (Z300)	1366718	3000	240	128	2.35	103.2
ISO 702-1	Nr. 11	1366719	3000	240	128	2.46	110.3
ISO 702-1	Nr. 15	1366720	3000	240	128	2.95	129.2

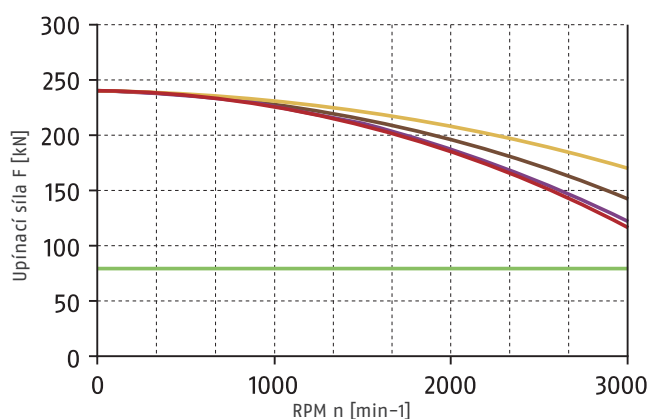
Rozsah dodávky

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 400-128	128	8.6	5.498	25	75

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



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

SHF 315
3.3 kg



SFA 315
5.6 kg



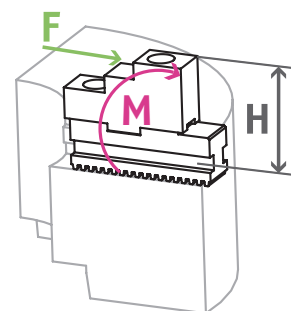
GST 400
4.6 kg



UVB 400
10.26 kg



Zatížení vedení základní čelisti



$M_{\text{max}} = 6000 \text{ Nm}$

Středicí pouzdra

Uzavřené centrální pouzdro

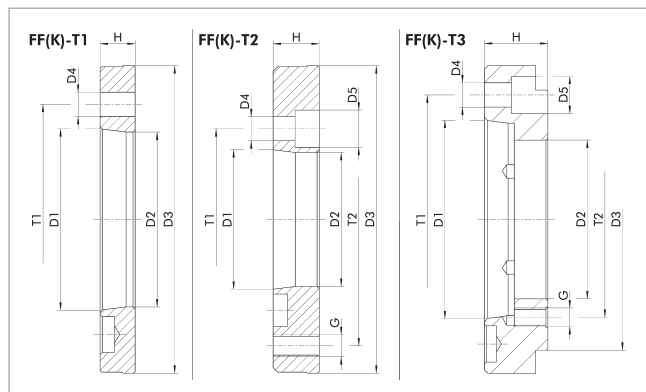


Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-G-W3 400	1447526	ROTA THW3 400-128	118	56	-	2.1

Mezipříruby

Upínání typu Z na krátký kužel ISO 702-1



Technické údaje

Popis	Typ příruby	ID	Vhodné pro	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FF-T2 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA THW3 400-128	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA THW3 400-128	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA THW3 400-128	Nr. 11	192.9	Z300	22 (6x60°) 22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

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

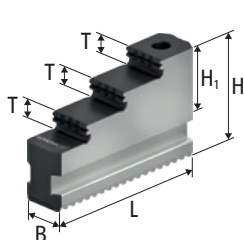
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

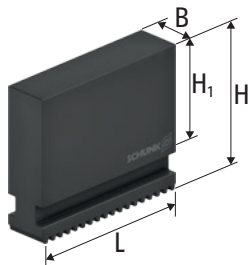
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

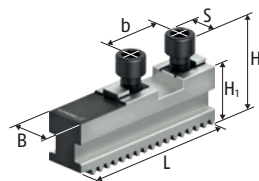
s rovným ozubením



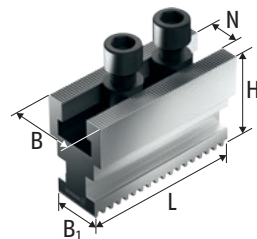
GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



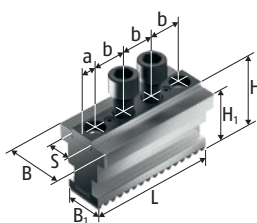
UVB
Měkké monoblokové čelisti



GBK
Základní čelisti



STB-G
Základní čelisti



STN
Základní čelisti

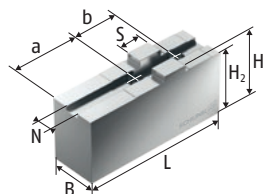
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 400-128	UVB 400	0164103			32		100	66	148					10.3
ROTA THW3 400-128	GBK 400	0159103	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	GBK-V 400	0159158	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	STN 315-6	0160603		21	45	32	58.5	56	110		13	28	M16	4.5
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-5	0160652		18	50	32	56	54	120		15	30	M14	4.9
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-6	0160665		21	50	32	60	58	125		17.5	30	M16	5.5
ROTA THW3 400-128	STB-G 400-2	0160661	25.5		60	32	76		125				M20	8.4
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103			32		70	36	136.4	11				4.6

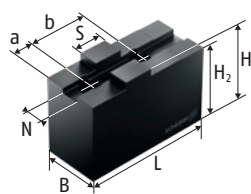
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



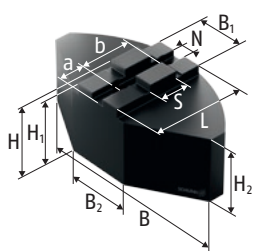
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

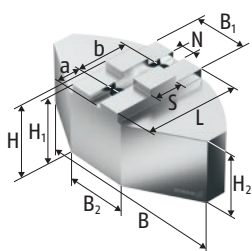
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 400-128	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA THW3 400-128	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

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)

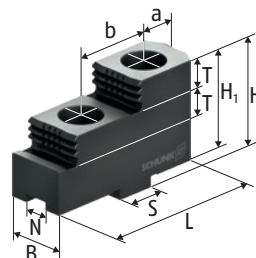
Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SHF
Tvrdé stupňovité nastavbové
čelisti

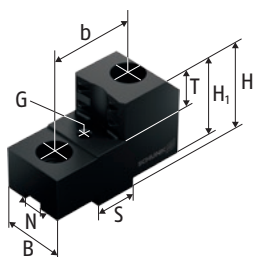
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	Šrouby	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 400-128	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA THW3 400-128	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	3.3

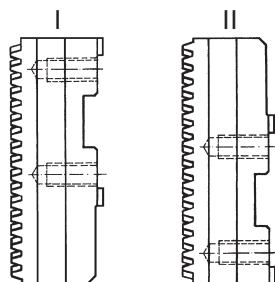
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti

perem a drážkou



SZKA
Hrubovací čelisti



Poloha základních čelistí

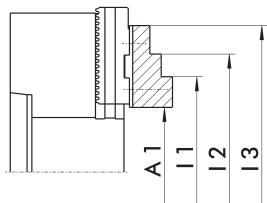
Technické údaje

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 400-128	112 - 272	461	I	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	220 - 379	470	I	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8
ROTA THW3 400-128	38 - 194	461	II	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	142 - 302	470	II	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

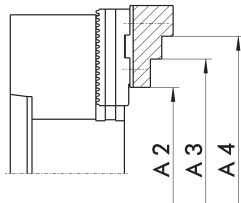
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce [schunk.com](https://www.schunk.com)

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

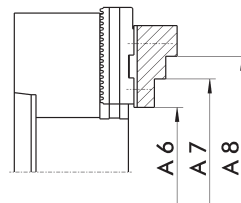
perem a drážkou



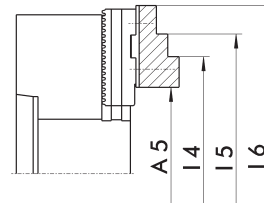
Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I



Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I

Vnější průměr upnutí

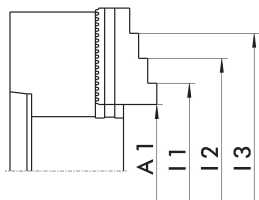
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	51 - 208	126 - 283	235 - 392	129 - 286	48 - 205	157 - 314

Vnitřní průměr upnutí

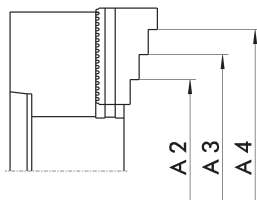
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	121 - 278	230 - 387	199 - 356	308 - 465

Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti

perem a drážkou



Poloha čelisti I



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103	41 - 197	110 - 267	178 - 335	246 - 403

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103	109 - 265	177 - 333	245 - 401

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 400-128	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 400-128	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 400-128	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 400-128	SSH-MN $\varnothing$ 128-228	1461383

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