



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 sklíčidly 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.



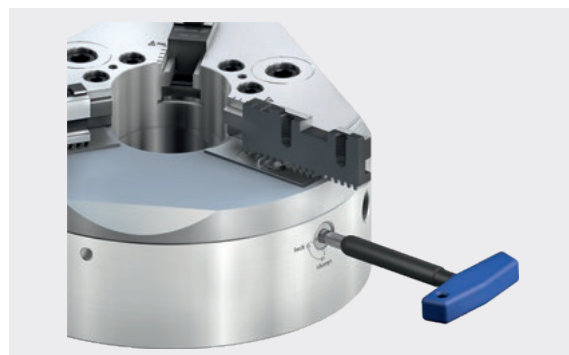
Vyjmutí čelistí sklíčidla

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



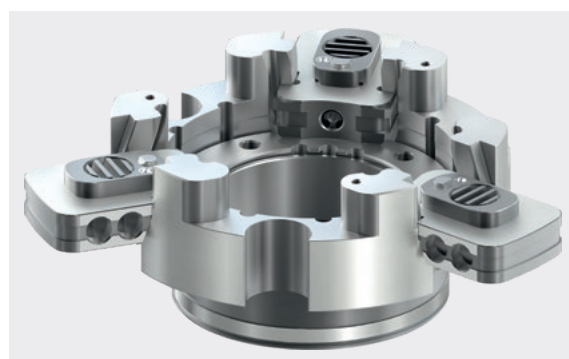
Vložení čelistí sklíčidla

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



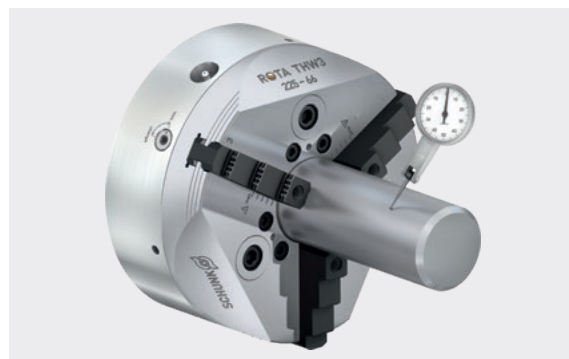
Vysoká přesnost opakování po výměně čelistí

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

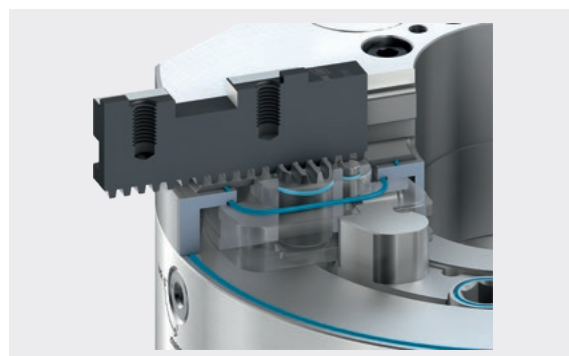
Čelisti sklíčidla musí být otočeny pouze jednou. Opakovaná přesnost < 0,02 mm zajišťuje na obrobku trvale vysoké míry chodu bez házivosti.



Patentovaný těsnicí systém

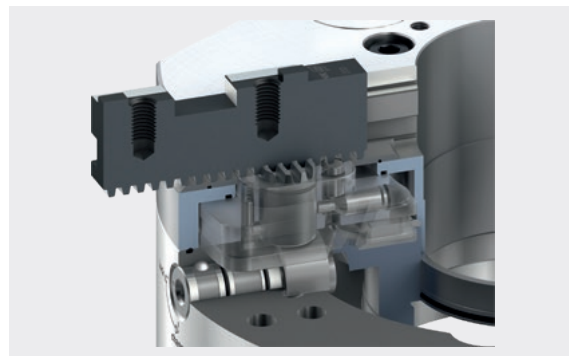
Patentovaný těsnicí systém – skládající se ze speciálně vyrobeného těsnění na tlačných čelistech sklíčidla a na unašeči – zabráňuje vniknutí nečistot a jemných třísek do sklíčidla a tím do mechanismu sklíčidla.

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



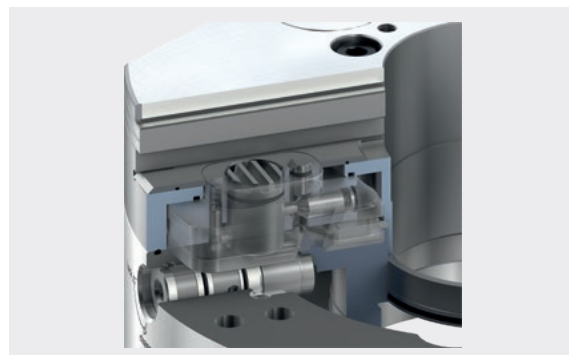
Konzistentní upínací síly

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.



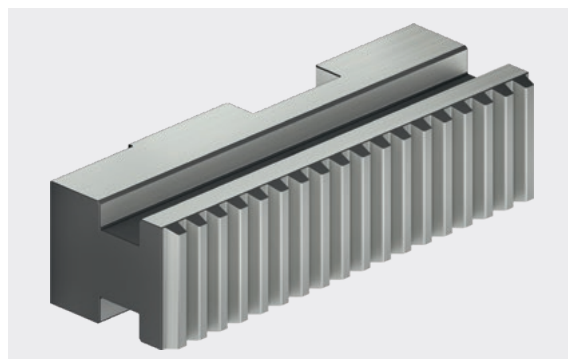
Patentované zamykání čelistí

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.

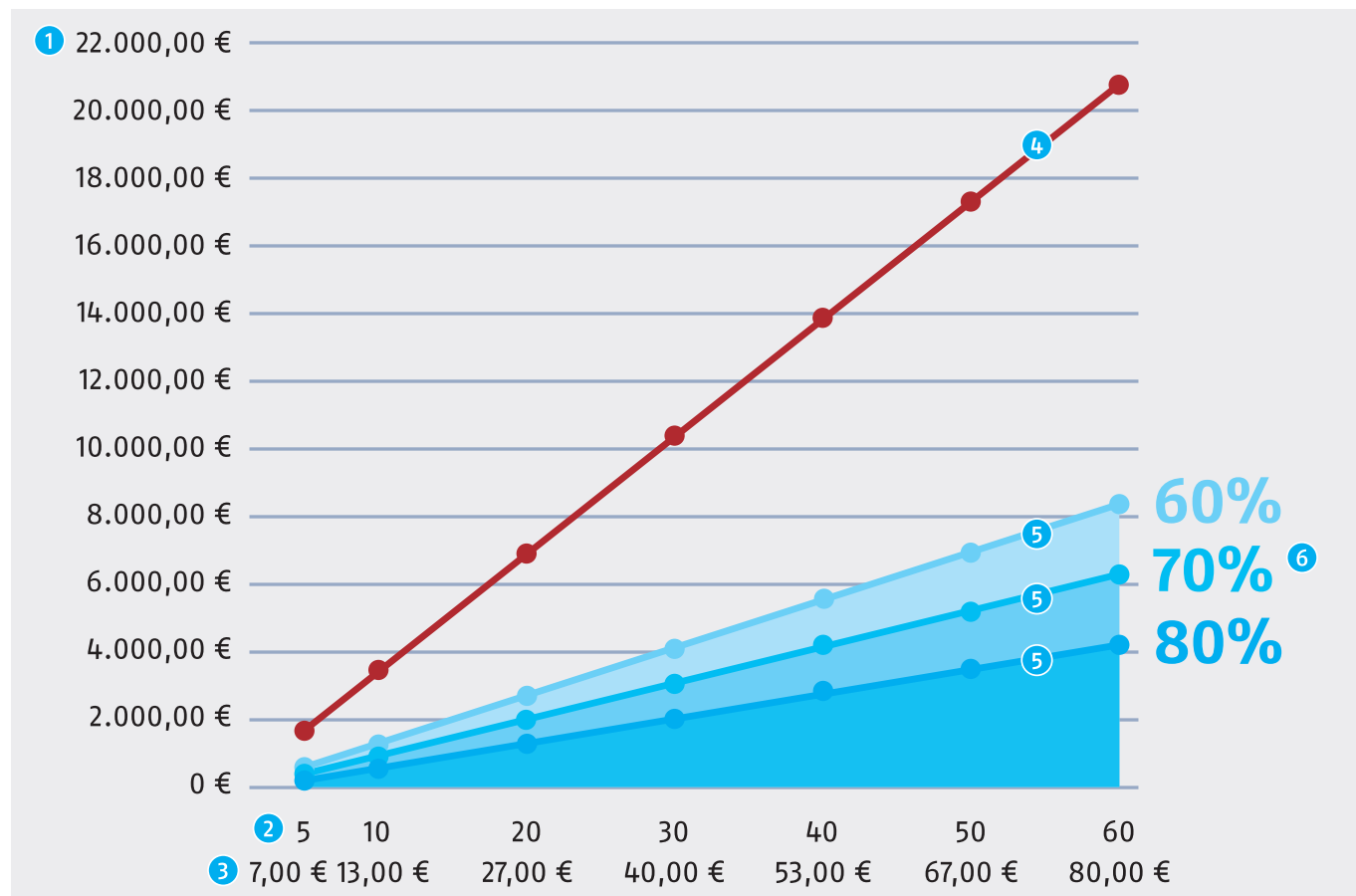


Sklíčidlo s optimalizovanou hmotností

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



Úspora nákladů na seřizování díky sklíčovadlu s rychlovýměnnými čelistmi

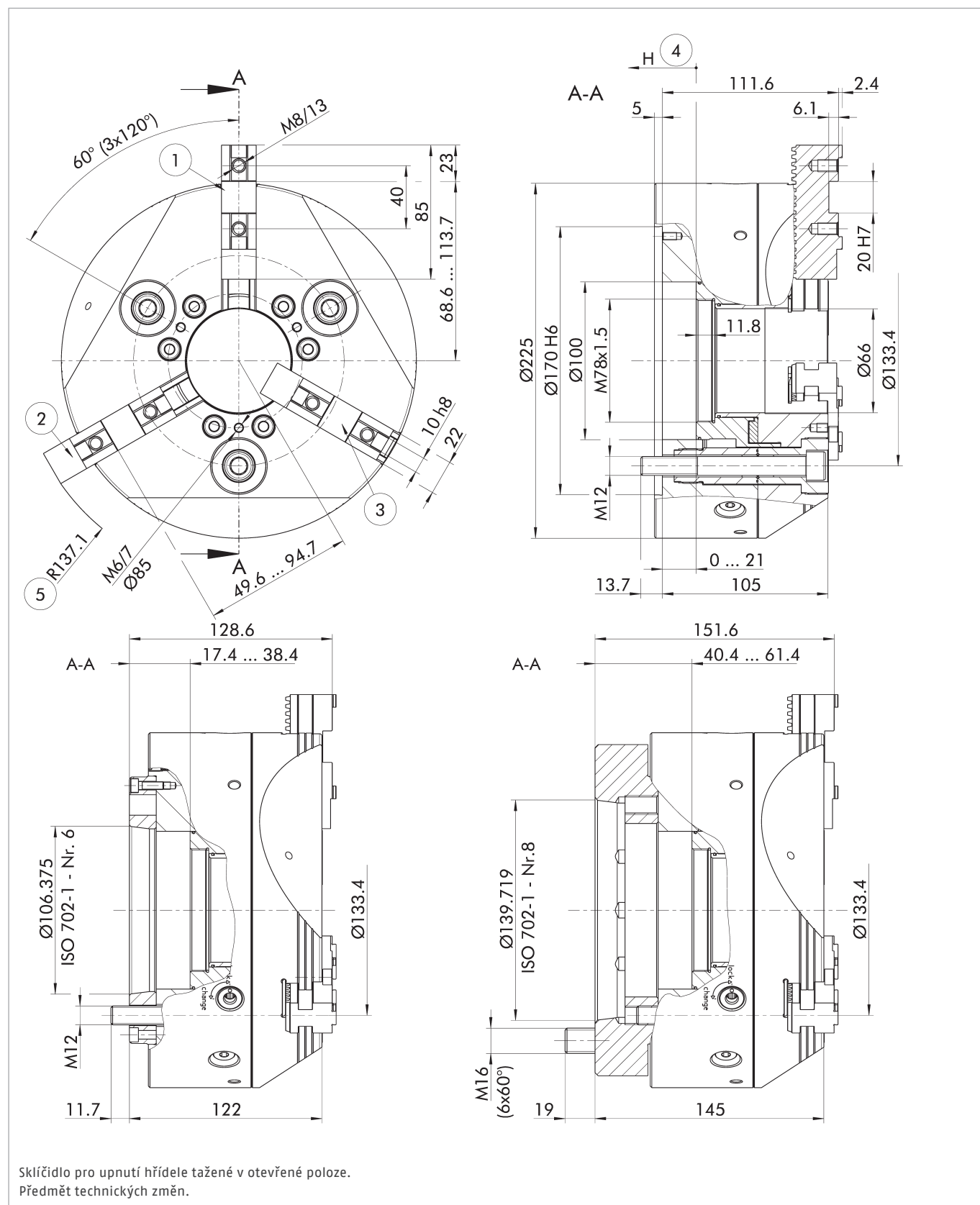


Systém rychlé výměny čelistí je ideální nástroj již od velikosti série 1. Doba seřizování může být ideálně snížena – v závislosti na počtu výměn čelistí – až o 80 %, ve srovnání se silovými soustružnickými sklíčovadly s jemným vrubovým ozubením.

- 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



- 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. 6 (Z170)	1366706	5400	82	41	0.19	25.1
ISO 702-1	Nr. 6	1366707	5400	82	41	0.19	26.8
ISO 702-1	Nr. 8	1366708	5400	82	41	0.23	31

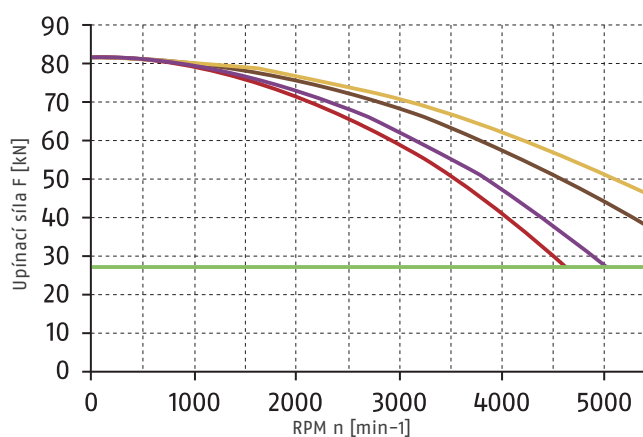
Rozsah dodávky

Sklíčidlo, 1 sada základních čelistí se šrouby, klíč na výměnu čelistí, montážní šrouby sklíčidla a provozní příručka

Další technické údaje

Typ sklíčidla	Průchozí otvor [mm]	Zdvih/čelist [mm]	Rozteč zubů [mm]	Zdvih pístu (H) [mm]	Výška středové čelisti [mm]
ROTA THW3 225-66	66	7.4	4.712	21	50

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spm33} 33 %

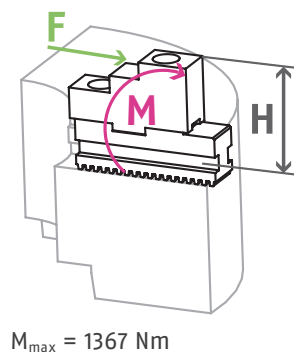
SHF 200
0.82 kg

SFA 200
2 kg

GST 201
1.6 kg

UVB 200
2.7 kg

Zatížení vedení základní čelisti



$M_{\text{max}} = 1367 \text{ Nm}$

Středicí pouzdra

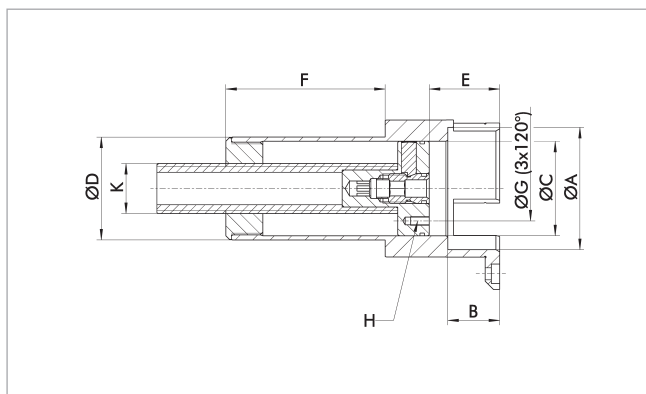
Uzavřené centrální pouzdro



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-G-W3 225	1442937	ROTA THW3 225-66	58	46	-	0.6

Centrální pouzdro s nastavitelnou zarážkou



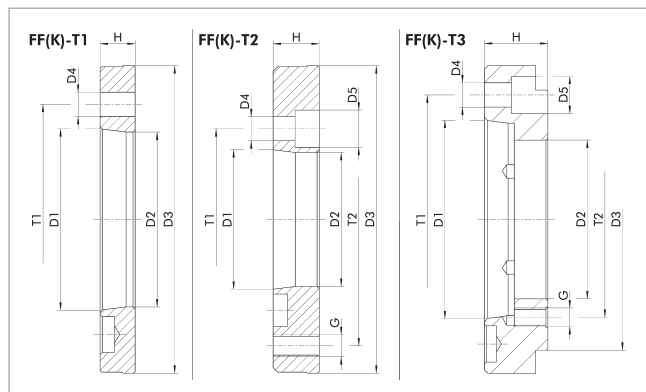
Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-T-W3 225	1444951	ROTA THW3 225-66	58	32.5	51	55.5	32.5 - 111	141.8	35	M5x10	M27	1.8

- Důležité: Zkontrolujte průchozí otvor vřetena/tažné trubice
- Průchozí otvor vřetena musí být nejméně $\varnothing D + 0,5 \text{ mm}$

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 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA THW3 225-66	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 THW3 225-66	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
									M12 (6x60°)			
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA THW3 225-66	Nr. 8	113	Z170	17 (6x60°)	26	M12 (2x180°)	40	171.4	133.4

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

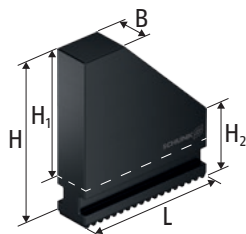
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

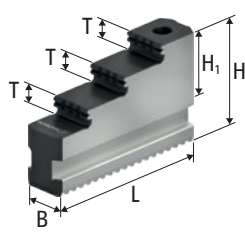
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

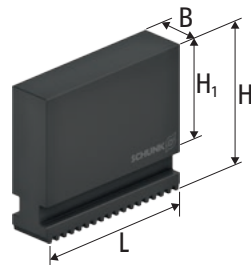
s rovným ozubením



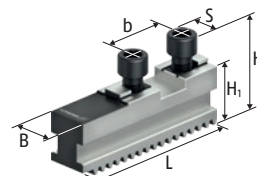
UVB-HS
Měkké monoblokové čelisti



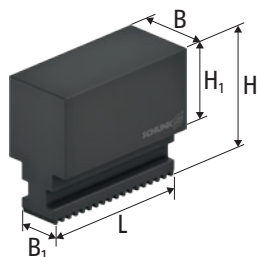
GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



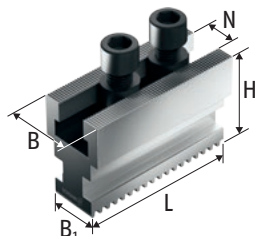
UVB
Měkké monoblokové čelisti



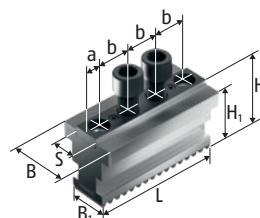
GBK
Základní čelisti



UVB-B
Měkké monoblokové čelisti



STB-G
Základní čelisti



STNJ
Základní čelisti

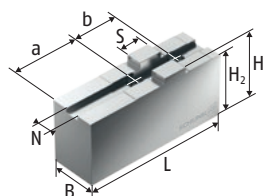
Technické údaje

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 225-66	UVB 200	0164100			22		65	40		84					2.7
ROTA THW3 225-66	UVB-B 200	0164113			40	22	65	38		84					3.9
ROTA THW3 225-66	UVB-H 200	0164116			22		85	60		84					3.5
ROTA THW3 225-66	UVB-HS 200	0164119			22		85	60	29	84					2.7
ROTA THW3 225-66	GBK 200	0159100	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.0
ROTA THW3 225-66	GBKL 200	0159120	20	10	22		32	29.5		105			40	M8	1.2
ROTA THW3 225-66	GBK-V 200	0159150	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.0
ROTA THW3 225-66	STB-G 200-1	0160655	17		45	22	59			85				M12	3.0
ROTA THW3 225-66	STNJ 200-5	0160650		14	40	22	49.5	47		95		10	25	M12	2.6
ROTA THW3 225-66	GST 201	0162106			22		54	29		84.9	8				1.6

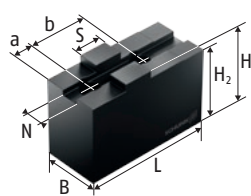
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



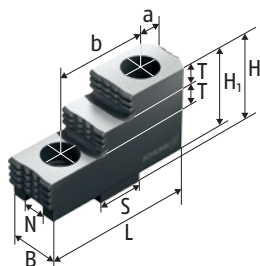
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

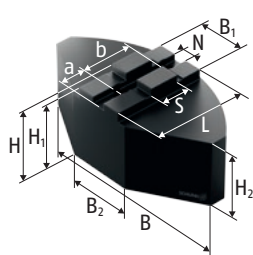
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 225-66	SFA 200	0153101	10	20	22	47	43	105	40	40	M8	2.0
ROTA THW3 225-66	SFA-AL 200	0172102	10	20	25	50	46	105	40	40	M8	0.9
ROTA THW3 225-66	SFA 200-C1	0154100	10	20	30	55.5	51.5	100	47	40	M8	3.2
ROTA THW3 225-66	SFA 200-C2	0154124	10	20	22	55.5	51.5	100	47	40	M8	2.2
ROTA THW3 225-66	SFA 200-C3	0154128	10	20	40	40	36	70	17	40	M8	2.1
ROTA THW3 225-66	SFA 200-C4	0154130	10	20	40	60	56	85	32	40	M8	4.0
ROTA THW3 225-66	SFA 200-C5	0154132	10	20	40	80	76	95	42	40	M8	6.1

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)

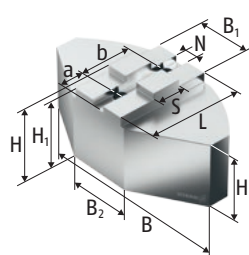
Tvrdé stupňovité nástavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



SHF
Tvrdé stupňovité nástavbové
čelisti



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti

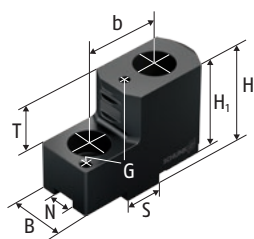
Technické údaje

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 225-66	SFA-SA 200	0174101	10	20	140	35	58	54	48	72.5		21.75	40	M8	2.4
ROTA THW3 225-66	SFA-SA 201	0174105	10	20	140	35	80	76	70	72.5		21.75	40	M8	3.5
ROTA THW3 225-66	SFA-SM 200	0173101	10	20	140	35	60	56	50	70		18	40	M8	9.0
ROTA THW3 225-66	SFA-SM 201	0173105	10	20	140	35	80	76	70	70		18	40	M8	12.5
ROTA THW3 225-66	SHF 200	0155101	10	20	22		42	38		71.7	10	16	40	M8	0.8

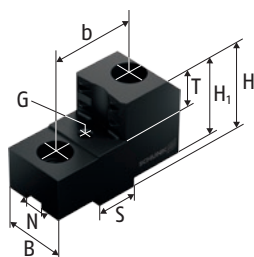
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti, Univerzální hrubovací čelisti

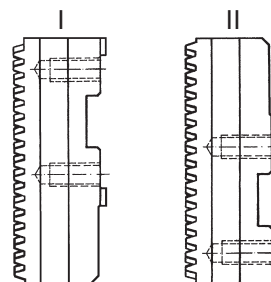
perem a drážkou



SZKU
Univerzální hrubovací čelisti



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 225-66	33 - 107	274	I	SZKA 212	0139153	10	20	26	49	45	93	25	M6	40	M8	1.4
ROTA THW3 225-66	93 - 182	275	I	SZKA 213	0139154	10	20	30	49	45	67	25	M6	40	M8	1.3
ROTA THW3 225-66	127 - 217	281	I	SZKA 216	0139159	10	20	30	49	45	70	25	M6	40	M8	1.2
ROTA THW3 225-66	43 - 133	282	I	SZKU 200	0139301	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	0.9
ROTA THW3 225-66	24 - 69	274	II	SZKA 212	0139153	10	20	26	49	45	93	25	M6	40	M8	1.4
ROTA THW3 225-66	56 - 144	275	II	SZKA 213	0139154	10	20	30	49	45	67	25	M6	40	M8	1.3
ROTA THW3 225-66	90 - 179	281	II	SZKA 216	0139159	10	20	30	49	45	70	25	M6	40	M8	1.2
ROTA THW3 225-66	5 - 95	282	II	SZKU 200	0139301	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	0.9

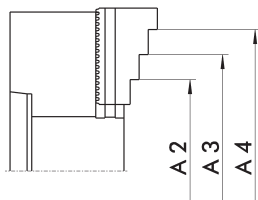
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti

perem a drážkou



Poloha čelisti I



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

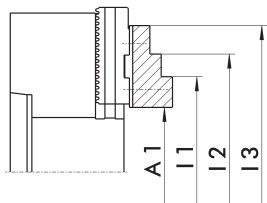
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 225-66	GST 201	0162106	9 - 94	45 - 130	93 - 178	141 - 226

Vnitřní průměr upnutí

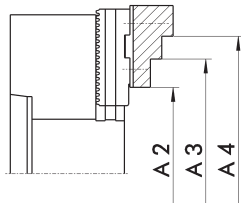
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 225-66	GST 201	0162106	54 - 139	102 - 187	150 - 235

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

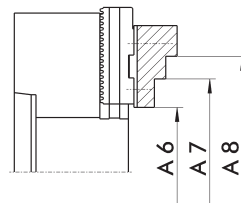
perem a drážkou



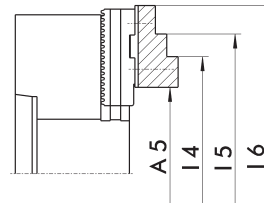
Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I



Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I

Vnější průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 225-66	SHF 200	0155101	10 - 97	49 - 136	101 - 188	128 - 215	48 - 135	14 - 98	66 - 150	93 - 177

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]
ROTA THW3 225-66	SHF 200	0155101	74 - 160	101 - 187	152 - 239	111 - 198	138 - 225	190 - 277

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 225-66	IFT Set	1404235

Klíč na výměnu čelistí

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



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 225-66	SSH-A SW6-128	8705452

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