

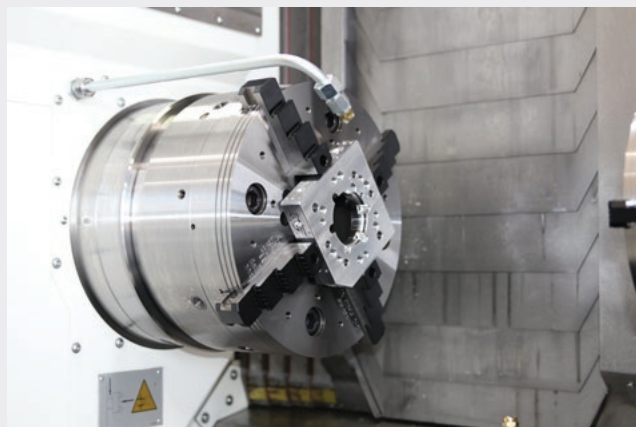


ROTA THW3 2+2

**Utěsněná silová sklíčidla 2 +
2 s rychlovýměnnými čelistmi**

Středově kompenzované upínání obrobků s libovolnou geometrií obrobku

Upínání kulatých, krychlových a geometricky nepravidelných dílů – teď to absolutně není problém s výkonným soustružnickým sklíčidlem ROTA THW3 2+2. Díky inovativní koncepci pohonu lze jakýkoliv tvar obrobku upnout centricky a bez předurčenosti. Nové sklíčidlo nabízí také působivé vlastnosti řady ROTA THW3, jako je systém rychlé výměny čelistí a patentované těsnění. Díky systému rychlé výměny čelistí jsou sklíčidla vhodná zejména pro malé série. Patentované těsnění zase zajišťuje konstantní upínací síly a minimální náklady na údržbu a zároveň umožňuje použití v prostředích s jemnými třískami a se znečištěním.



Výhody – Přínos pro Vás

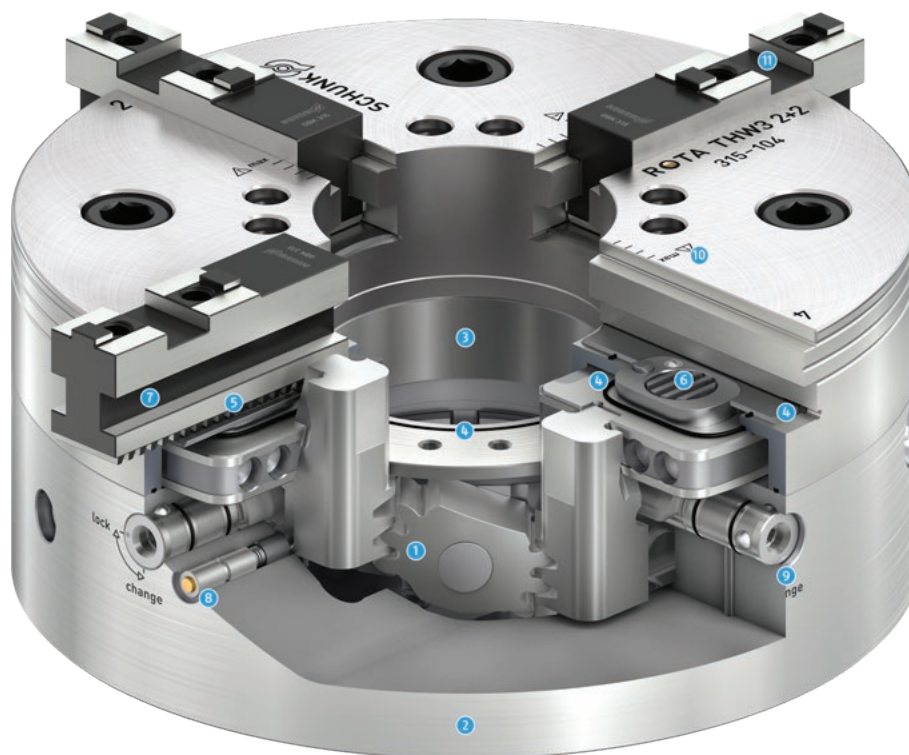
- + Utěsněné silové soustružnické sklíčidlo**
Pro výrazně delší intervaly údržby
- + Inovativní koncepce pohonu**
Nezávislá montáž párů čelistí s následným středivě kompenzačním upínáním obrobků
- + Flexibilní upínací systém**
Pro upínání kulatých, krychlových nebo geometricky objemných obrobků
- + Kompenzační mechanismus**
Umožňuje centrické upnutí libovolné geometrie obrobku
- + Nepřetržité tukové mazání**
Pro konzistentně vysoké upínací síly
- + Pohodlný rychlovýměnný systém čelistí**
Minimalizuje dobu a náklady přestrojení
- + Vizuální upínací uvolnění**
Jako indikátor rozsahu, v němž lze zajistit bezpečné upínání
- + Rovně ozubené základní čelisti GBK**
Kompatibilní s ROTA THW3, ROTA THW plus 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]	Kompenzační zdvih/čelist [mm]	Zdvih pístu [mm]	Průchozí otvor [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	4200	82	41	7	6	20	66
ROTA THW3 2+2 315-104	3000	150	80	7	6	20	104

Funkce ROTA THW3 2+2

Kompenzační mechanismus s ozubeným hřebenem namontovaný na pístu přenáší axiální pohyb pístu na tlačné čelisti. Protilehlé páry čelistí přiléhají k obrobku jeden po druhém a vycentrují je v příslušné rovině. Obrobek je následně rovnoměrně upnut plnou upínací silou. Inovační těsnicí systém umístěný na posuvných čelistech zabraňuje vypláchnutí maziva a postupné ztrátě upínací síly.

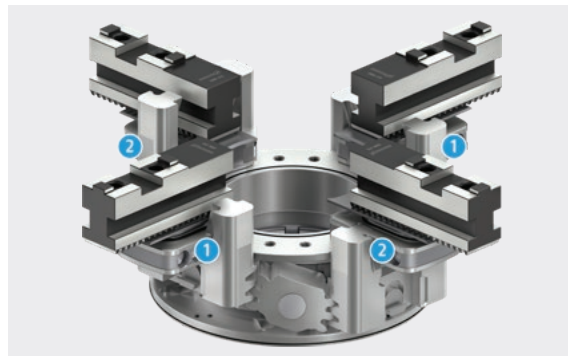


- 1 Kompenzační mechanismus**
Jako základ pro středově kompenzační upnutí obrobku
- 2 Kalené a extrémně tuhé základní těleso**
To umožňuje delší životnost při nejvyšší přesnosti. I s maximální upínací silou
- 3 Velký průchozí otvor**
Pro obrábění všech standardních průměrů surového materiálu
- 4 Patentovaný těsnicí systém**
Pro konzistentně vysoké upínací síly
- 5 Rychlovýměnný systém čelistí**
Nejkratší doby nastavení díky individuálnímu odemykání čelistí
- 6 Uzamykací mechanismus**
Posuvná čelist umožňuje bezpečné umístění základní čelisti a zajišťuje bezpečné spojení mezi ozubením základních čelistí a ozubením těl sklíčidel
- 7 Základní čelisti s přímým vrubovým ozubením (GBK)**
Kompatibilní s ROTA THW3, ROTA THW plus a systémem "R" (Reishauer)
- 8 Indikační čep**
Jako vizuální indikátor použitelného rozsahu zdvihu čelistí
- 9 Přípustné zajištění čelistí**
Klíč na výměnu čelistí lze vytáhnout pouze v případě, když je unašeč řádně zapojen do základní čelisti.
- 10 Zobrazení maximální polohy čelistí**
Pro zabránění nesprávné obsluhy a souvisejícímu přetížení vedení
- 11 Standardní rozhraní čelistí**
Pro použití standardních nástavbových čelistí od společnosti SCHUNK

Kompenzační upínání obrobku

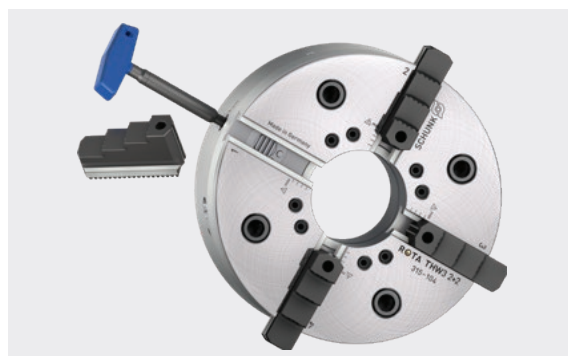
Díky inovativní koncepci pohonu mohou být kruhové, krychlové i geometricky netvárné obrobky upnuty kompenzačním způsobem. Protilehlé čelisti jsou vždy vzájemně propojeny kompenzačními segmenty. Statické předurčitosti je zabráněno kompenzačním mechanismem.

- ❶ První pár čelistí
- ❷ Druhý pár čelistí



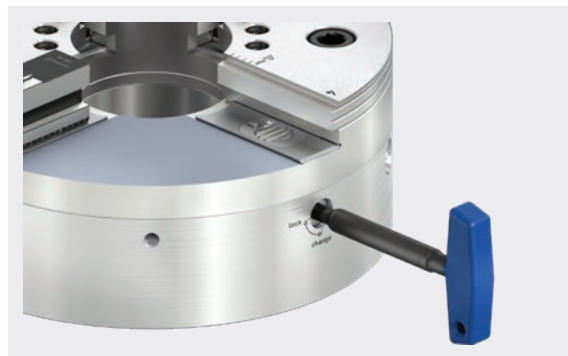
Rychlá výměna čelistí

Otočením klíče pro výměnu čelistí o 90° dojde k vytažení unašeče z ozubení základní čelisti. Klíč pro výměnu čelistí 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.



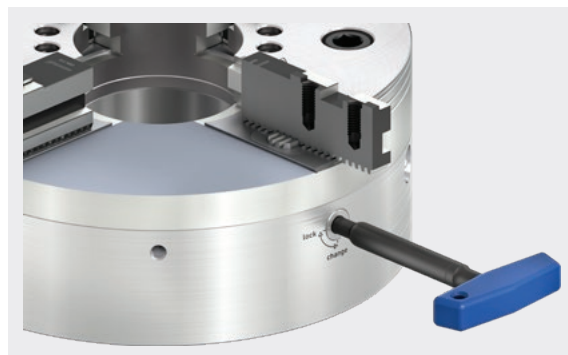
Vyjmutí čelistí sklíčidla

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



Vložení čelistí sklíčidla

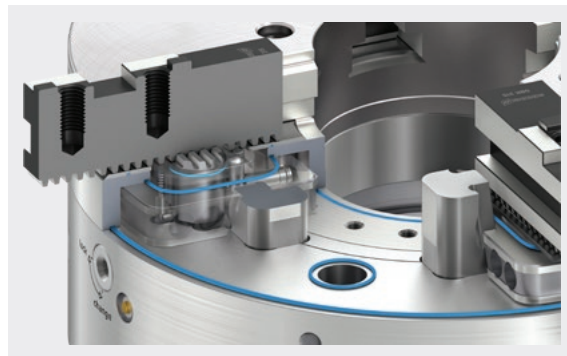
Jednoduše vložte upínací čelisti do vodících drážek. Aretační kolík přednastaví ozubení. Odpojení klíče pro výměnu čelistí bezpečně zajistí čelist v její poloze.



Patentovaný těsnicí systém

Patentovaný těsnicí systém – skládající se ze speciálně vyrobeného těsnění na tlačných čelistech sklíčidla a na unašeči – zabraňuje 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 zabraňuje úniku maziva ze sklíčidla během obrábění. Tím se dosahuje trvale vysokých upínacích sil a výrazně se minimalizují náklady na údržbu.



Patentované zamykání čelistí

Základní čelist sklíčidla ROTA THW3 2+2 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.

1 Unašeč pro základní čelist



Vizuální upínací uvolnění

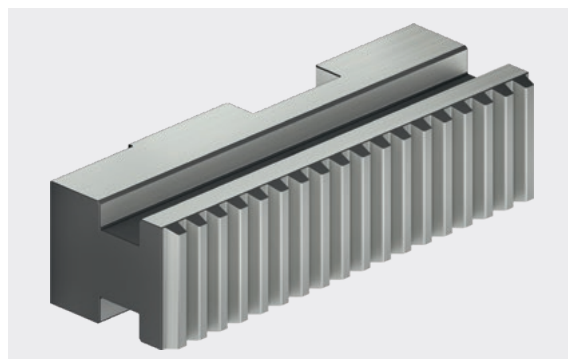
Aby byl zajištěn bezpečný provoz, ukazuje indikační kolík, když je mechanismus sklíčidla blízko koncové polohy zdvihu. Jakmile se indikační kolík posune ven, obrobek již není správně upnut a nesmí být zahájeno obrábění.

1 Indikační čep

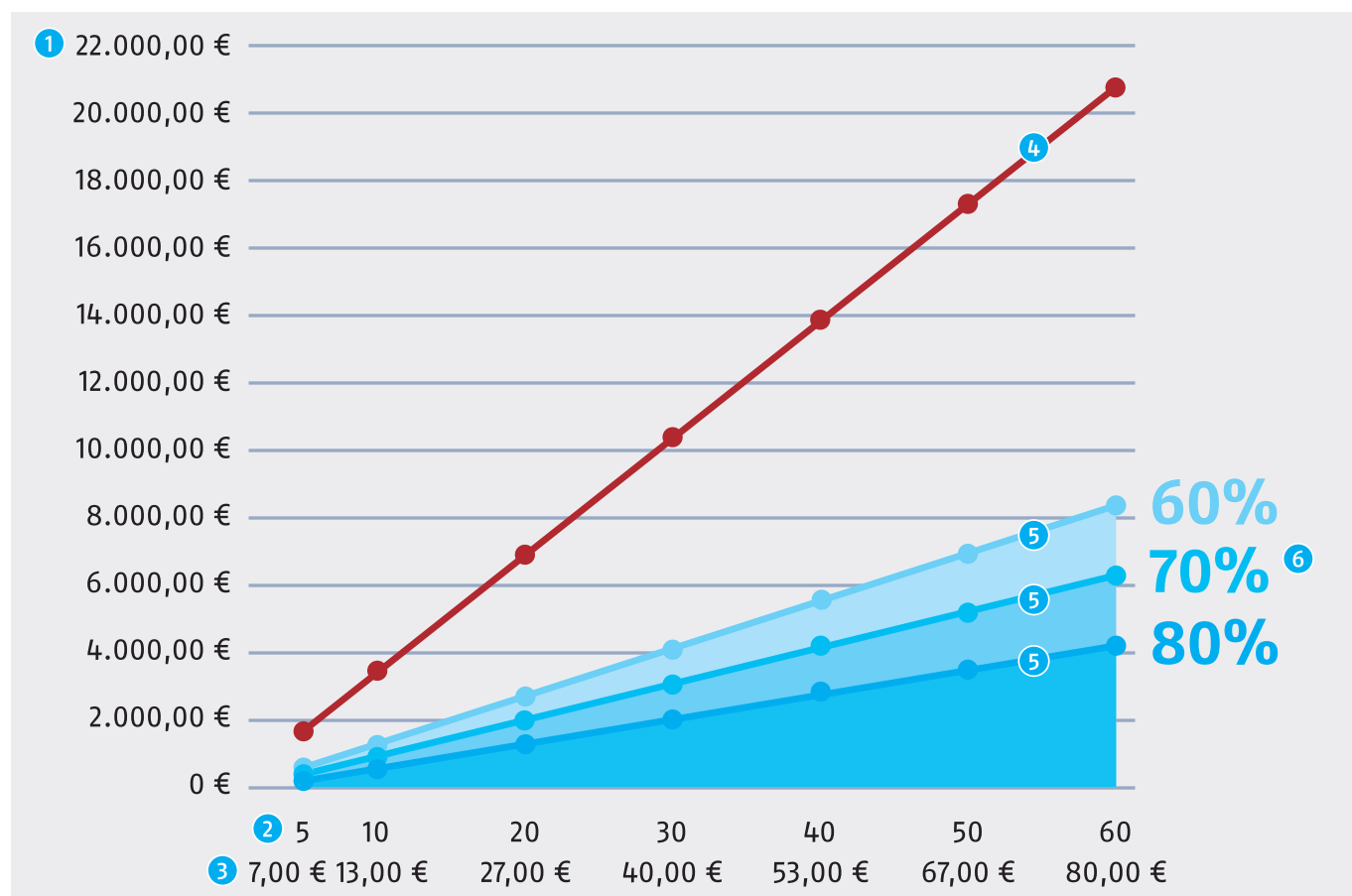


Čelisti 100% kompatibilní s ROTA THW3 a ROTA THW plus

Základní a nastavbové čelisti ROTA THW3 2+2 jsou 100% kompatibilní s ROTA THW3 a ROTA THW plus. To znamená, že stávající čelisti lze nadále používat bez výrazných dalších nákladů.



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

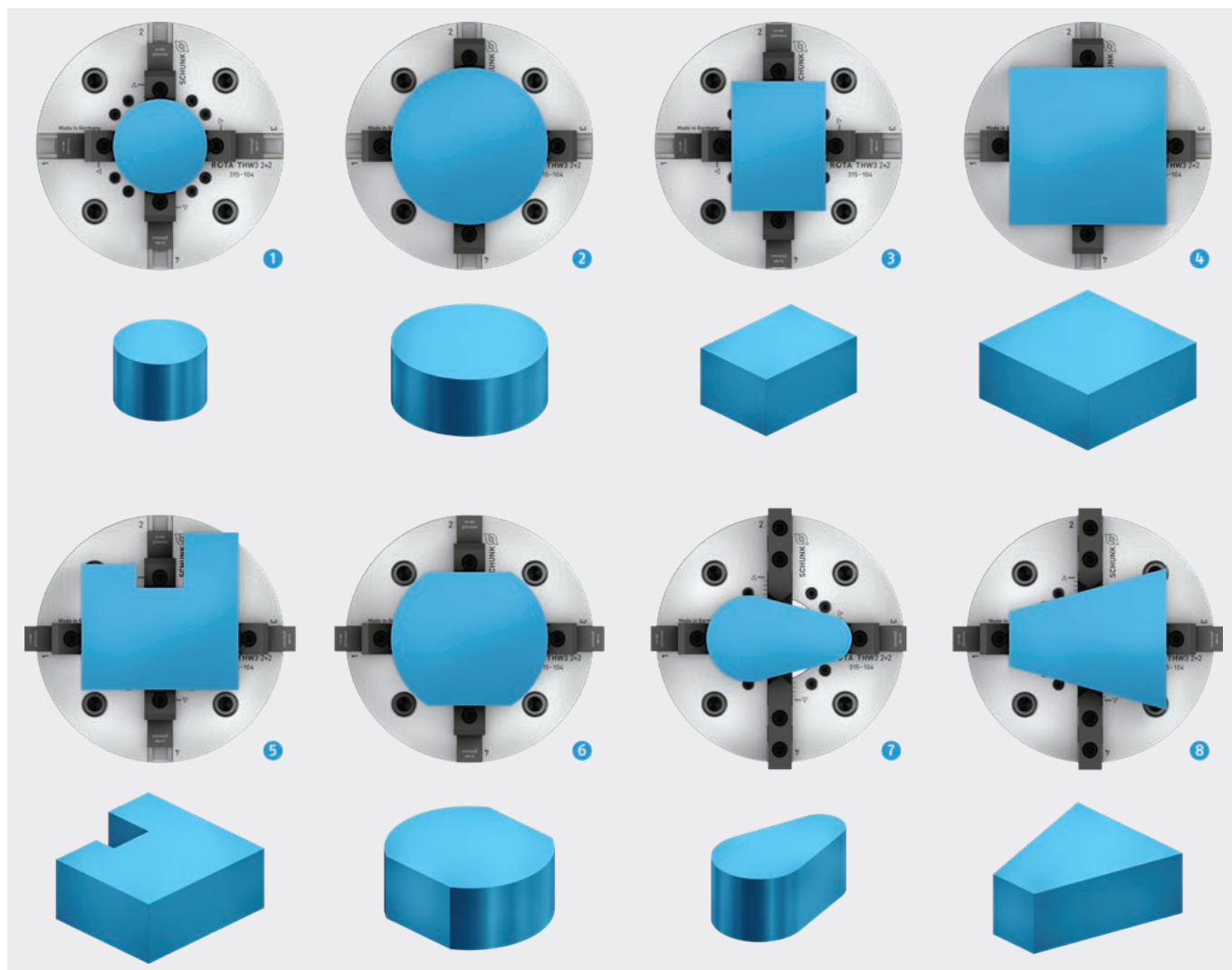
Ročně s rychlou výměnou čelistí

6 Potenciál úspor

V závislosti na rychlosti seřízení

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

Nejvyšší flexibilita



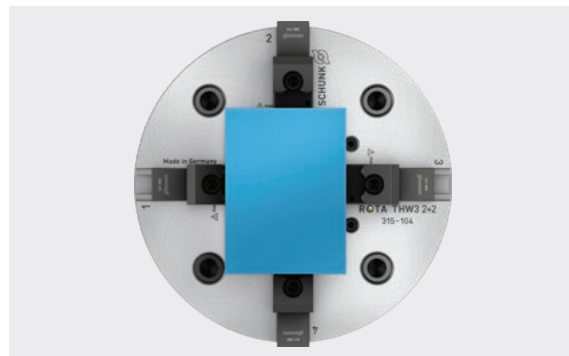
Výrobek ROTA THW3 2+2 je působivý svým vysokým stupněm flexibility. S tímto středově kompenzujícím upínacím sklíčidlem prakticky neexistuje obrobek, který by nemohl být upnut pomocí tohoto upínacího zařízení. S výběrem vhodných nastavbových čelistí lze upnout kulaté, krychlové a různě tvarově nepravidlené díly.

- 1 Malé obrobky
- 2 Velké obrobky
- 3 Pravoúhlé obrobky
- 4 Čtvercové obrobky
- 5 Volně tvarované díly
- 6 Polokruhové a úhlové obrobky
- 7 Vačky
- 8 Nakloněné obrobky

Funkce: Kompenzační upínání obrobku

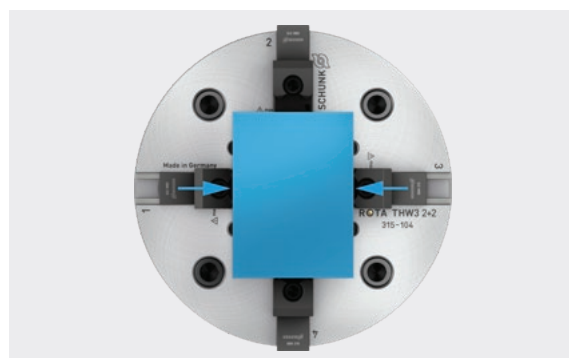
Krok 1: Vložte obrobek

Kulaté, krychlové nebo geometricky nepravidelné díly lze vkládat v otevřeném stavu.



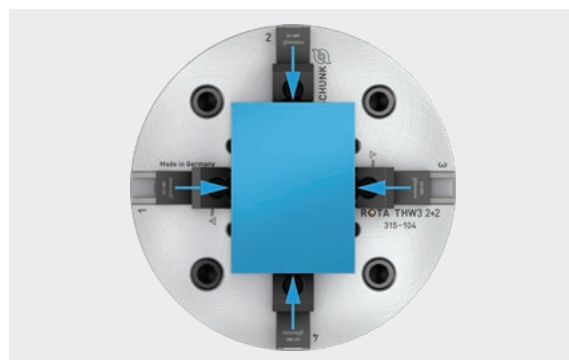
Krok 2: Instalujte první pár čelistí

Při aktivaci silového sklíčidla se první pár čelistí dotkne obrobku. Obrobek je nyní v této rovině vycentrován.



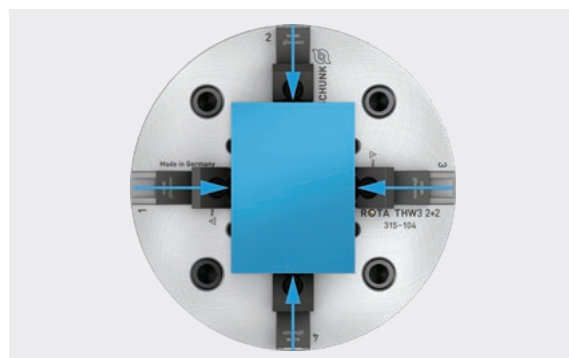
Krok 3: Instalujte druhý pár čelistí

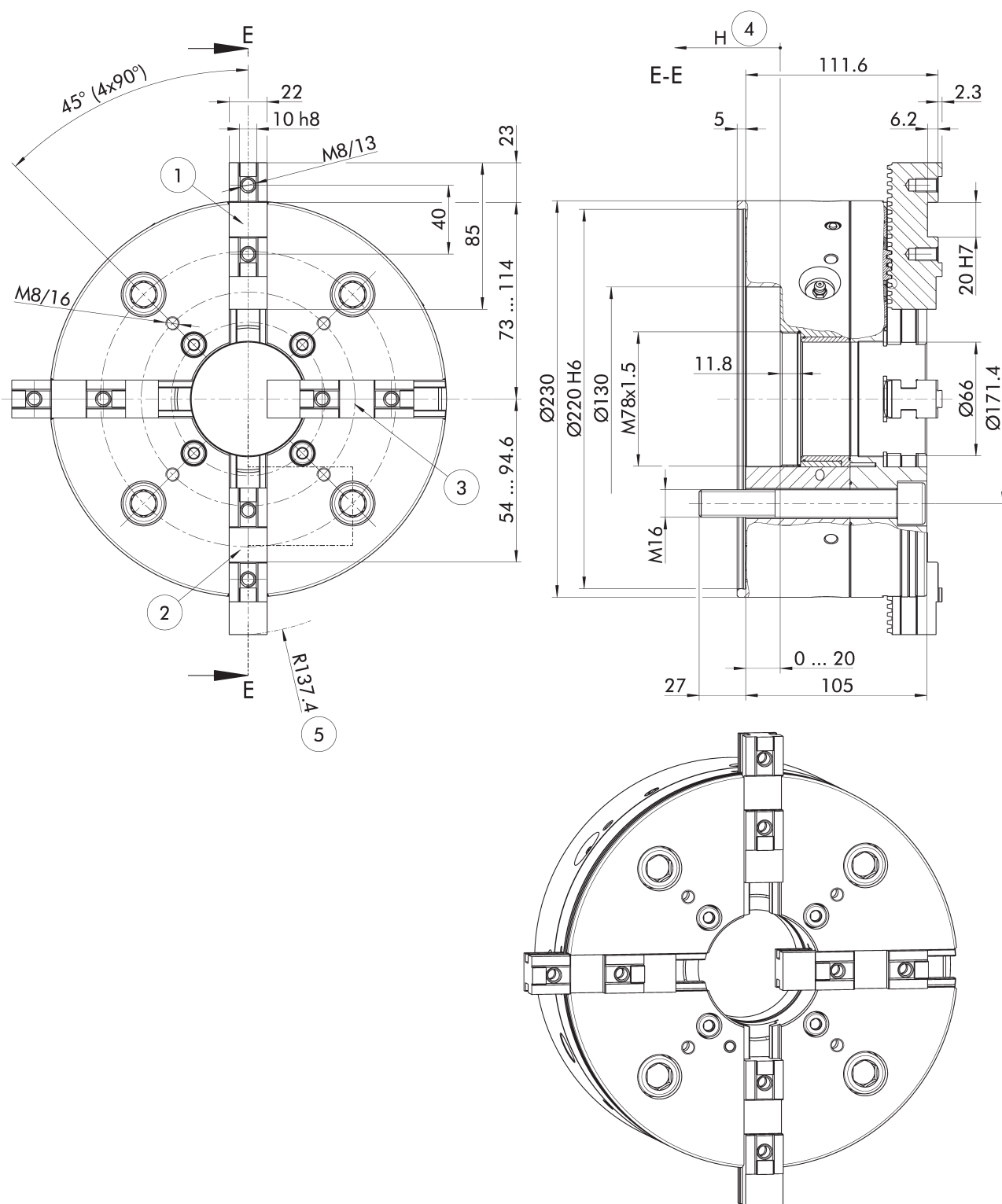
Při další aktivaci se druhý pár čelistí rovněž dotkne obrobku a posouvá jej v této rovině do středu.



Krok 4: Upněte obrobek

Pokud jsou oba páry čelistí v kontaktu s obrobkem, je obrobek upnut rovnoměrně a centrálně plnou upínací silou (v závislosti na aktivací síle).





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. 8 (Z220)	1589257	4200	82	41	0.21	26.7

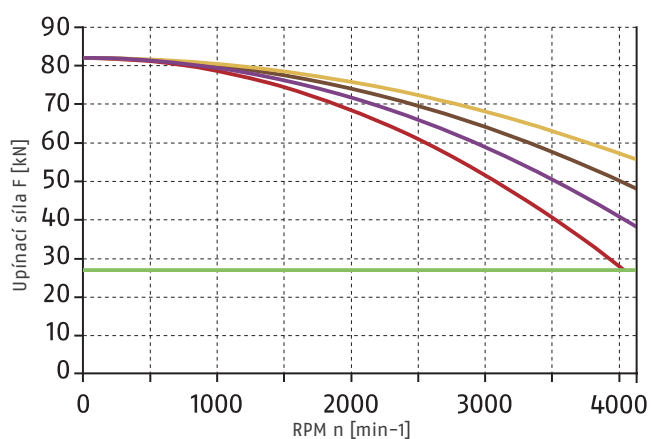
Rozsah dodávky

Sklíčidlo, 1 sada základních čelistí se šrouby, montážní šrouby sklíčidla, aktivací klíč a provozní návod

Další technické údaje

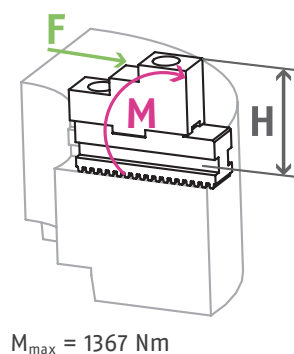
Typ sklíčidla	Průchozí otvor [mm]	Zdvih/čelist [mm]	Kompenzační zdvih/ čelist [mm]	Rozteč zubů [mm]	Zdvih pístu (H) [mm]	Výška středové čelisti [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	66	7	6	4.712	20	50

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



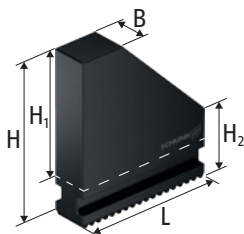
- Požadovaná minimální upínací síla F_{spmin} 33 %
- SHF 200
0.82 kg
- SFA 200
2 kg
- GST 201
1.6 kg
- UVB 200
2.7 kg

Zatížení vedení základní čelisti

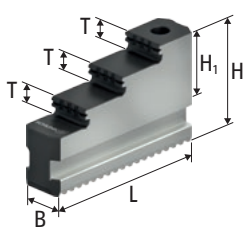


Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

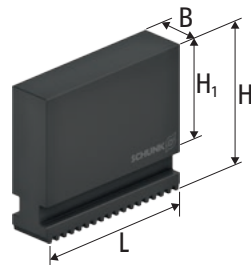
s rovným ozubením



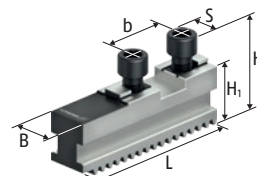
UVB-HS
Měkké monoblokové čelisti



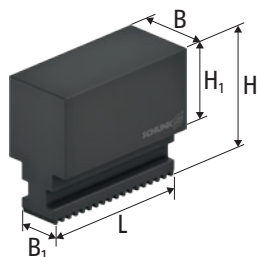
GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



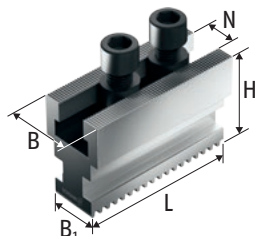
UVB
Měkké monoblokové čelisti



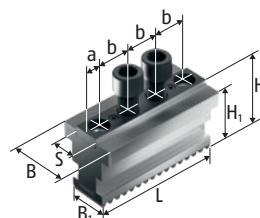
GBK
Základní čelisti



UVB-B
Měkké monoblokové čelisti



STB-G
Základní čelisti



STNJ
Základní čelisti

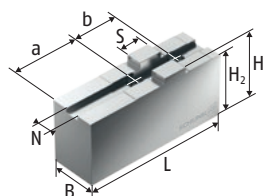
Technické údaje

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 2+2 230-66	UVB 200/4	1649641			22		65	40		84					3.6
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-B 200/4	1649642			40	22	65	38		84					5.2
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-H 200/4	1649643			22		85	60		84					4.7
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-HS 200/4	1649644			22		85	60	29	84					3.6
ROTA THW3 2+2 230-66	GBK 200/4	1649785	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.3
ROTA THW3 2+2 230-66	GBKL 200/4	1649787	20	10	22		32	29.5		105			40	M8	1.6
ROTA THW3 2+2 230-66	GBK-V 200/4	1649789	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.3
ROTA THW3 2+2 230-66	STB-G 200-1/4	1649801	17		45	22	59			85				M12	4.0
ROTA THW3 2+2 230-66	STNJ 200-5/4	1649802		14	40	22	49.5	47		95		10	25	M12	3.5
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803			22		54	29		84.9	8				2.1

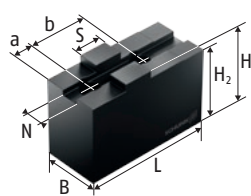
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



SFA
Měkké nastavbové čelisti

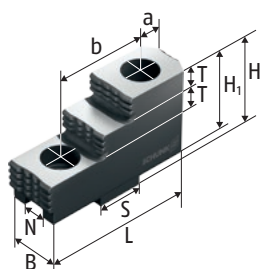
Technické údaje

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 2+2 230-66	SFA 200/4	1649649	10	20	22	47	43	105	40	40	M8	2.7
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-AL 200/4	1649660	10	20	25	50	46	105	40	40	M8	1.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C1/4	1649661	10	20	30	55.5	51.5	100	47	40	M8	4.3
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C2/4	1649662	10	20	22	55.5	51.5	100	47	40	M8	2.9
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C3/4	1649663	10	20	40	40	36	70	17	40	M8	2.8
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C4/4	1649664	10	20	40	60	56	85	32	40	M8	5.3
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C5/4	1649666	10	20	40	80	76	95	42	40	M8	8.1

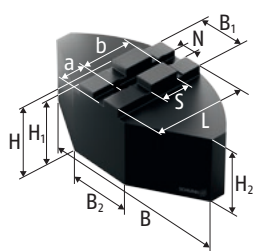
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité nástavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti

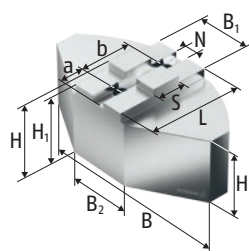
perem a drážkou



SHF
Tvrdé stupňovité nástavbové čelisti



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti

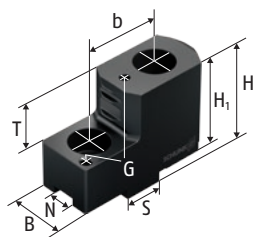
Technické údaje

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 2+2 230-66	SFA-SA 200/4	1649676	10	20	140	35	58	54	48	72.5		21.75	40	M8	3.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SA 201/4	1649677	10	20	140	35	80	76	70	72.5		21.75	40	M8	4.6
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SM 200/4	1649679	10	20	140	35	60	56	50	70		18	40	M8	12.0
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SM 201/4	1649680	10	20	140	35	80	76	70	70		18	40	M8	16.7
ROTA THW3 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	10	20	22		42	38		71.7	10	16	40	M8	1.1

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

Univerzální hrubovací čelisti

perem a drážkou



SZKU
Univerzální hrubovací čelisti

Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 2+2 230-66	SZKU 200/4	1649841	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	1.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SZKU 200/4	1649841	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	1.2

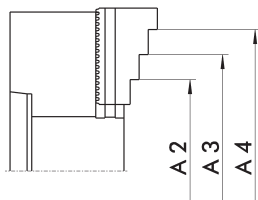
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti

perem a drážkou



Poloha čelisti I



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

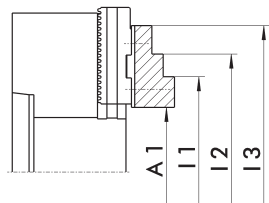
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803	18 - 93	45 - 120	93 - 168	141 - 216

Vnitřní průměr upnutí

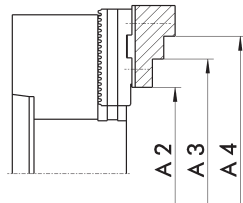
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803	66 - 140	113 - 188	161 - 236

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

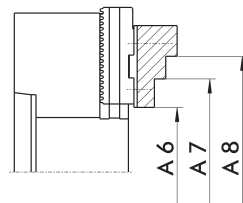
perem a drážkou



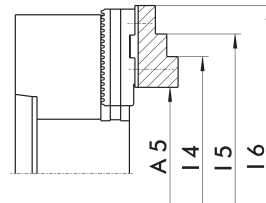
Pozice základních čelistí II



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 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	18 - 96	57 - 135	109 - 188	136 - 215	56 - 135	25 - 97	77 - 149	104 - 176

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	84 - 161	110 - 188	162 - 240	121 - 199	148 - 226	200 - 279

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 2+2 230-66	IFT Set	1404235

Adaptér měřicí hlavy pro upnutí 4 čelistí

Pro použití jako prodloužení měřicí hlavy IFT pro měření upínací síly čelistí 4čelistních sklíčidel.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 2+2 230-66	IFT MA4	1452686

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

Klíč na výměnu čelistí

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



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW3 2+2 230-66	SSH-A SW6-128	8705452

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