

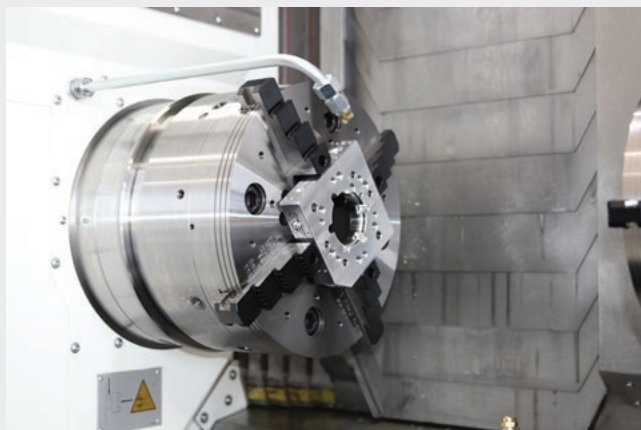


ROTA THW3 2+2

**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

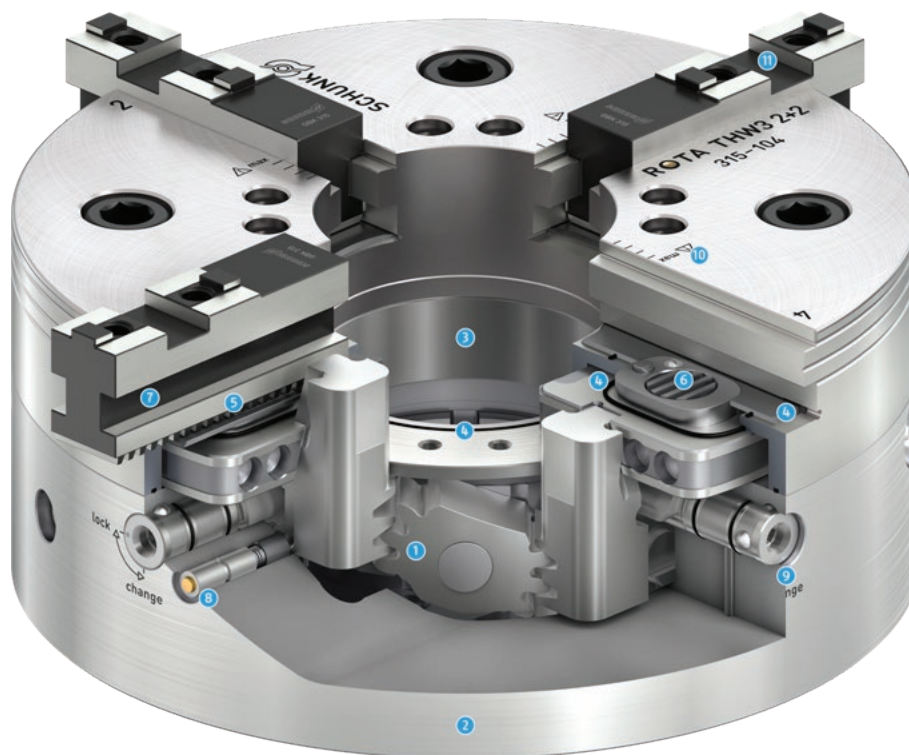
- + Utěsněné silové soustružnické sklíčidlo**
Pro výrazně delší intervaly údržby
- + Inovativní koncepce pohonu**
Nezávislá montáž párů čelistí s následným středivě kompenzačním upínáním obrobků
- + Flexibilní upínací systém**
Pro upínání kulatých, krychlových nebo geometricky objemných obrobků
- + Kompenzační 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.

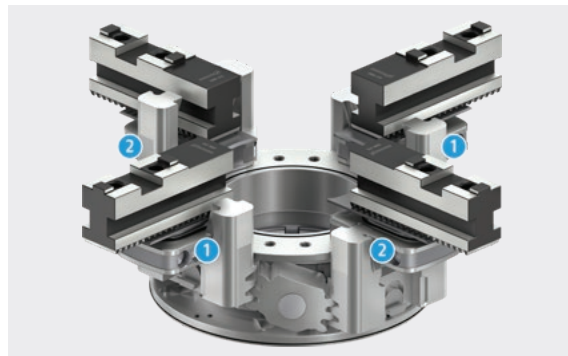


- 1 Kompenzační mechanismus**
Jako základ pro středově kompenzační upnutí obrobku
- 2 Kalené a extrémně tuhé základní těleso**
To umožňuje delší životnost při nejvyšší přesnosti. I s maximální upínací silou
- 3 Velký průchozí otvor**
Pro obrábění všech standardních průměrů surového materiálu
- 4 Patentovaný 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

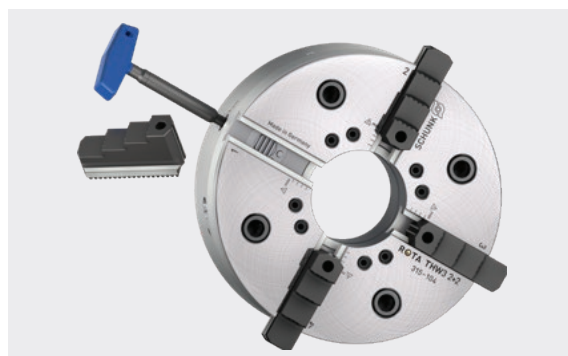
Díky inovativní koncepci pohonu mohou být kruhové, krychlové i geometricky netvárné obrobky upnuty kompenzačním způsobem. Protilehlé čelisti jsou vždy vzájemně propojeny kompenzačními segmenty. Statické předurčitosti je zabráněno kompenzačním mechanismem.

- ❶ První pár čelistí
- ❷ Druhý pár čelistí



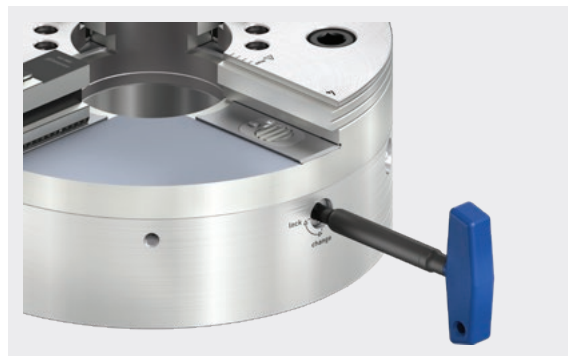
Rychlá výměna čelistí

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.



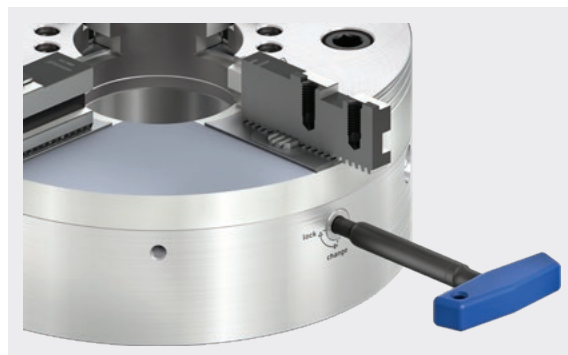
Vyjmutí čelistí sklíčidla

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



Vložení čelistí sklíčidla

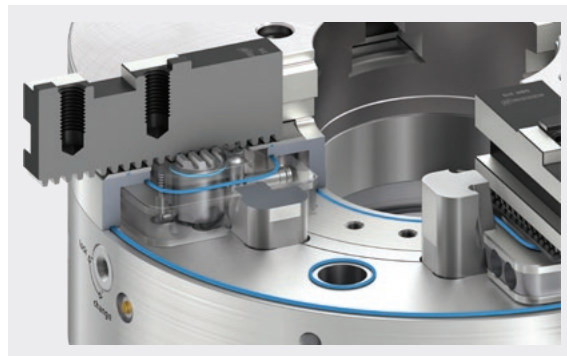
Jednoduše vložte upínací čelisti do vodících drážek. Aretační kolík přednastaví ozubení. Odpojení klíče pro výměnu čelistí bezpečně zajistí čelist v její poloze.



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 čelisti. Tento patentovaný systém také zcela utěsňuje uvolňovací mechanismus systému rychlé výměny čelisti.

1 Unašeč pro základní čelist



Vizuální upínací uvolnění

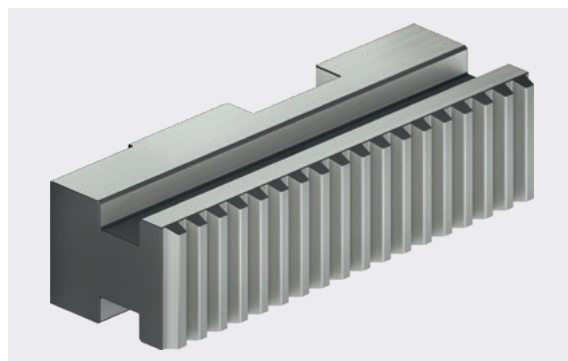
Aby byl zajištěn bezpečný provoz, ukazuje indikační kolík, když je mechanismus sklíčidla blízko koncové polohy zdvihu. Jakmile se indikační kolík posune ven, obrobek již není správně upnut a nesmí být zahájeno obrábění.

1 Indikační čep

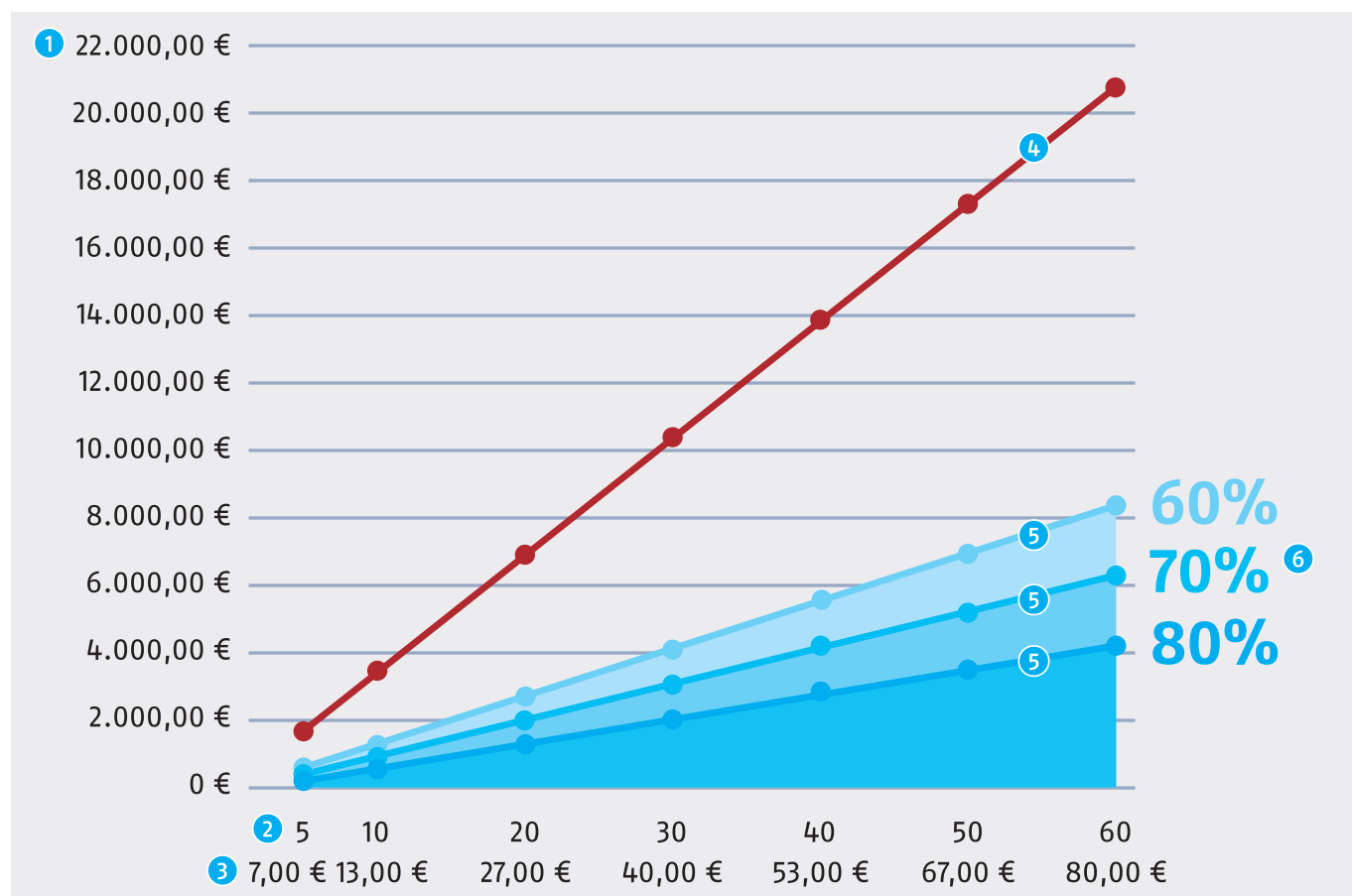


Čelisti 100% kompatibilní s ROTA THW3 a ROTA THW plus

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 sklířidlu s rychlovýměnnými řelistmi



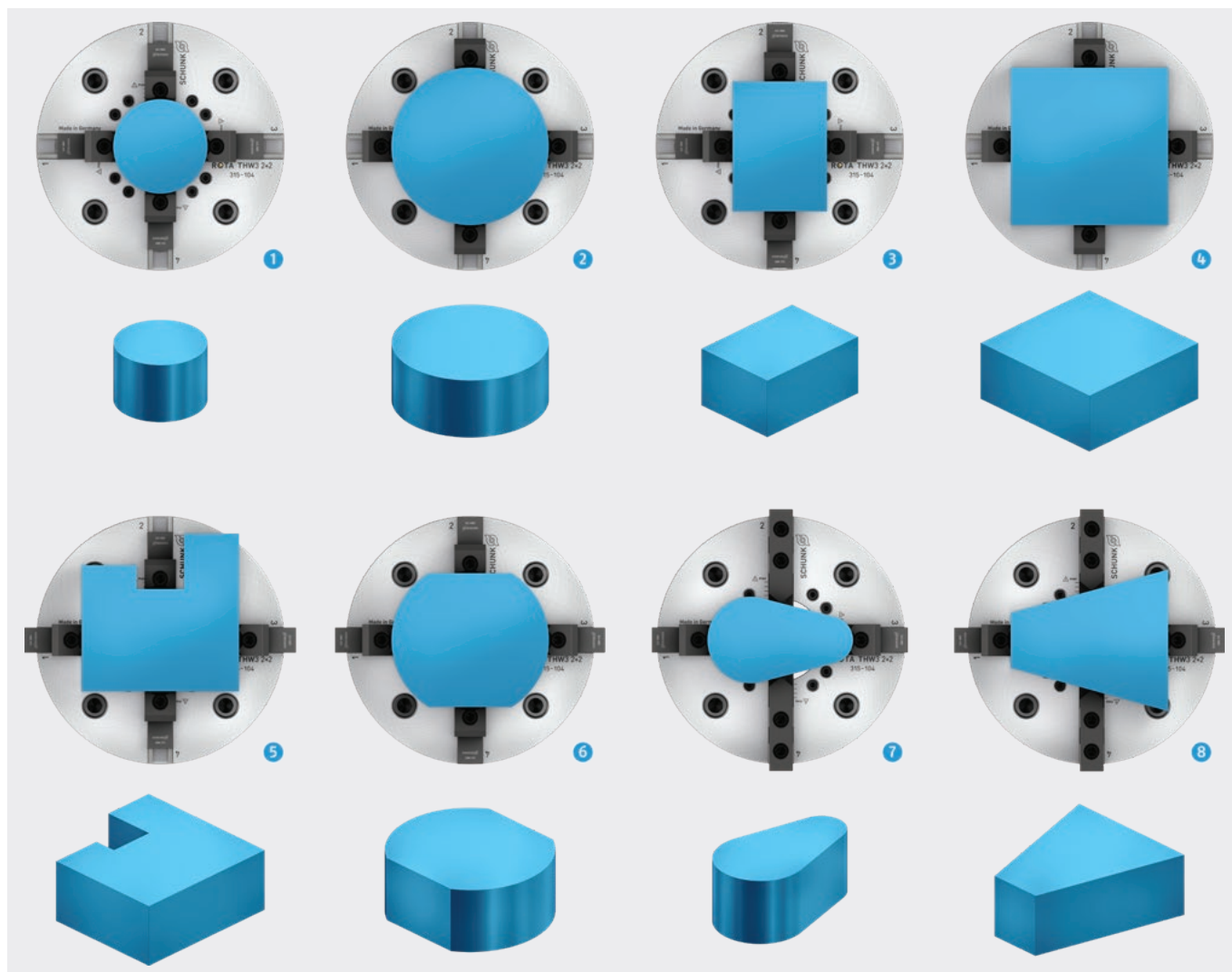
Systém rychlé výměny řelistů je ideální nástroj již od velikosti série 1. Doba seřizování může být ideálně snížena – v závislosti na počtu výměn řelistů – až o 80 %, ve srovnání se silovými soustružnickými sklířidly s jemným vrubovým ozubením.

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

- 4 Náklady na seřizování
Ročně bez rychlé výměny řelistů
- 5 Náklady na seřizování
Ročně s rychlou výměnou řelistů
- 6 Potenciál úspor
V závislosti na rychlosti seřizování

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

Nejvyšší flexibilita



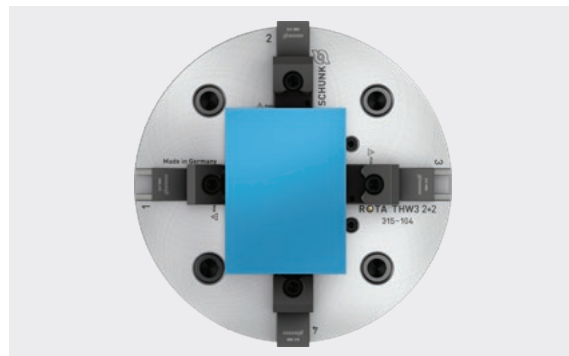
Výrobek ROTA THW3 2+2 je působivý svým vysokým stupněm flexibility. S tímto středově kompenzujícím upínacím sklíčidlem prakticky neexistuje obrobek, který by nemohl být upnut pomocí tohoto upínacího zařízení. S výběrem vhodných nastavbových čelistí lze upnout kulaté, krychlové a různě tvarově nepravidlené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

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

Funkce: Kompenzační upínání obrobku

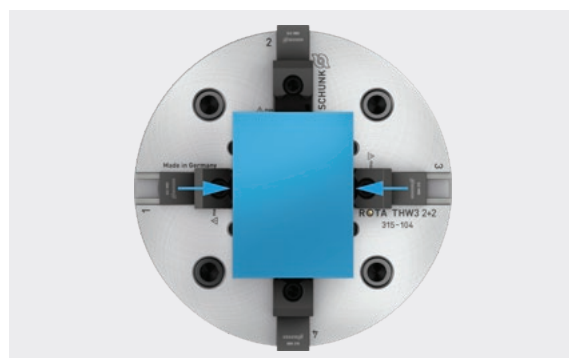
Krok 1: Vložte obrobek

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



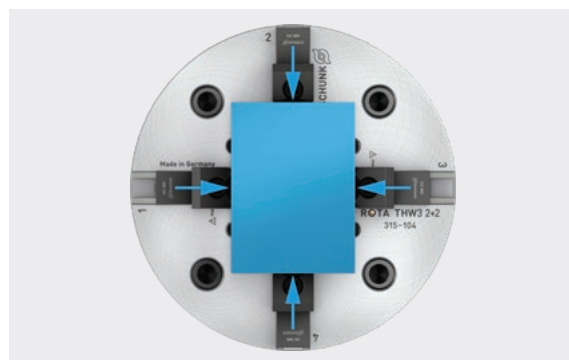
Krok 2: Instalujte první pár čelistí

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



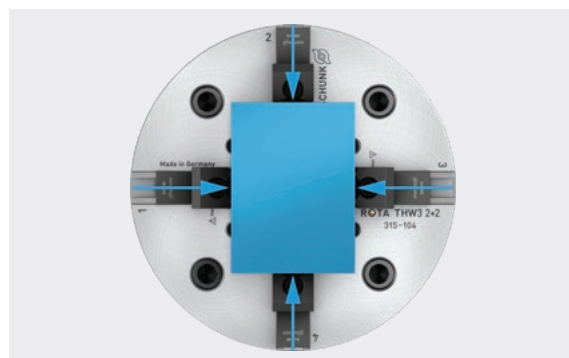
Krok 3: Instalujte druhý pár čelistí

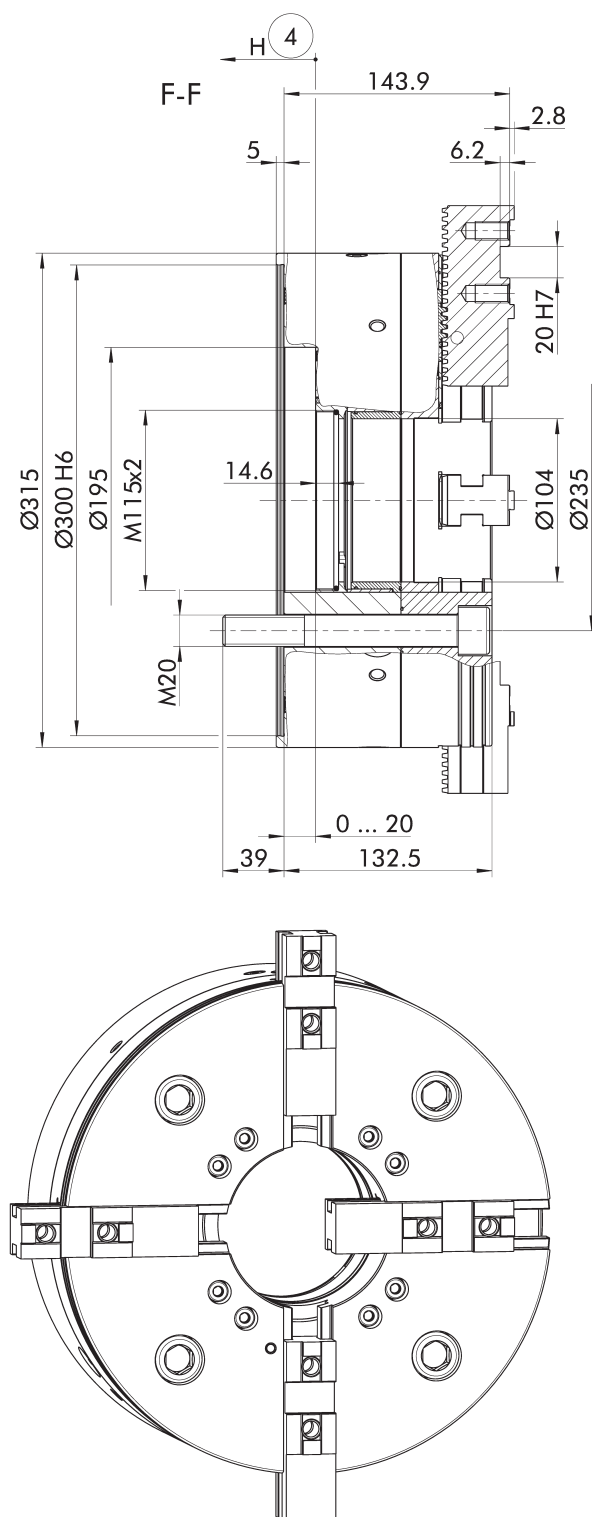
Při další aktivaci se druhý pár čelistí rovněž dotkne obrobku a posouvá jej v této rovině do středu.



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).





- ① Krajní vnější poloha základních čelistí I
- ② Krajní vnější poloha základních čelistí II
- ③ Krajní vnitřní poloha základních čelistí I

10

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)	1589258	3000	150	80	0.95	63.5

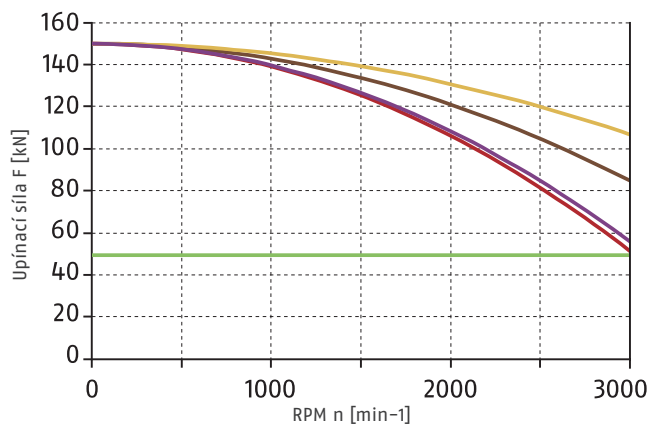
Rozsah dodávky

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]	Kompenzační zdvih/ čelist [mm]	Rozteč zubů [mm]	Zdvih pístu (H) [mm]	Výška středové čelisti [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	104	7	6	5.498	20	80

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spmin} 33 %

SHF 250
1.9 kg

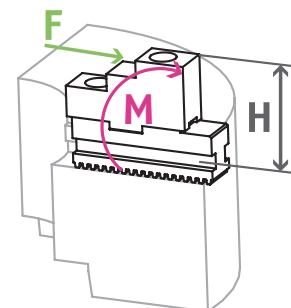
SFA 250
3.7 kg

GST 315
3.5 kg

UVB 315
7.6 kg



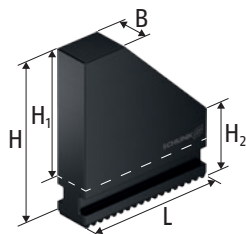
Zatížení vedení základní čelisti



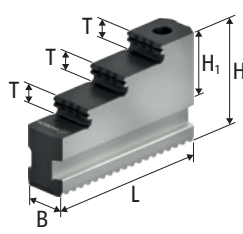
$M_{max} = 4000 \text{ Nm}$

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

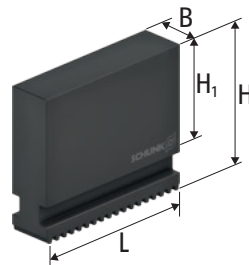
s rovným ozubením



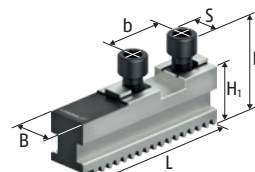
UVB-HS
Měkké monoblokové čelisti



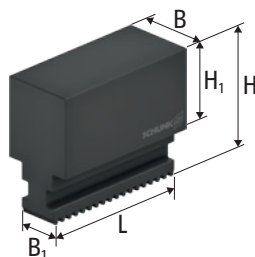
GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



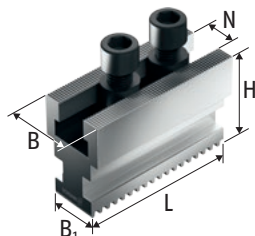
UVB
Měkké monoblokové čelisti



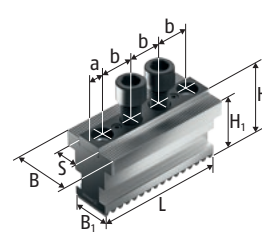
GBK
Základní čelisti



UVB-B
Měkké monoblokové čelisti



STB-G
Základní čelisti



STN
Základní čelisti

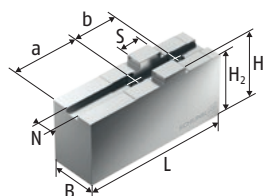
Technické údaje

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+2 315-104	UVB 315/4	1649645			32		90	56		121					10.1
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-B 315/4	1649646			46	32	90	52		121					12.8
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-H 315/4	1649647			32		135	101		121					15.4
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-HS 315/4	1649647			32		135	101	52	121					12.0
ROTA THW3 2+2 315-104	GBK 315/4	1649805	20	12	32		46	43		115			40	M12	4.0
ROTA THW3 2+2 315-104	GBKL 315/4	1649809	20	12	32		46	43		137			40	M12	4.7
ROTA THW3 2+2 315-104	GBK-V 315/4	1649810	20	12	32		46	43		115			40	M12	4.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STB-G 315-2/4	1649813	21		54	32	76			115				M16	10.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STN 315-6/4	1649816		21	45	32	58.5	56		110		13	28	M16	6.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STNJ 315-5/4	1649819		18	50	32	56	54		120		15	30	M14	6.5
ROTA THW3 2+2 315-104	STNJ 315-6/4	1649830		21	50	32	60	58		125		17.5	30	M16	7.3
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831			32		66	32		116.3	10				4.7

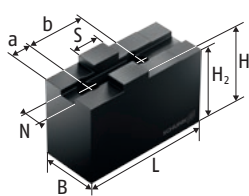
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



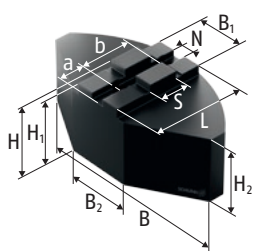
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

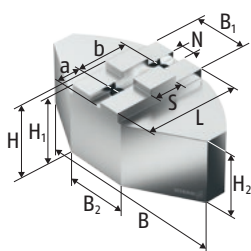
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250/4	1649667	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	4.9
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-AL 250/4	1649668	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.8
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C1/4	1649658	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	5.2
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C2/4	1649669	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	7.5
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C3/4	1649670	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	10.3
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C4/4	1649671	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	13.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C5/4	1649672	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	15.7
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C6/4	1649673	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	8.0
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C7/4	1649674	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	11.3
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C8/4	1649675	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	27.5

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)

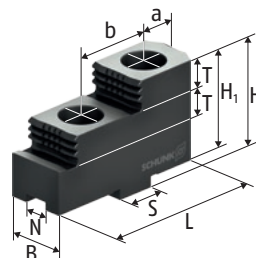
Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SHF
Tvrdé stupňovité nastavbové
čelisti

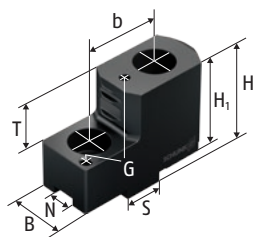
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [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+2 315-104	SFA-SA 250/4	1649681	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	4.5
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SA 251/4	1649682	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	6.6
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SM 250/4	1649683	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	17.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SM 251/4	1649684	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	25.2
ROTA THW3 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	2.5

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

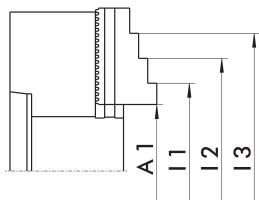
Technické údaje

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+2 315-104	SZKU 250/4	1649847	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	2.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SZKU 250/4	1649847	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	2.1

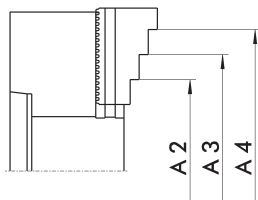
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti

perem a drážkou



Poloha čelisti I



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

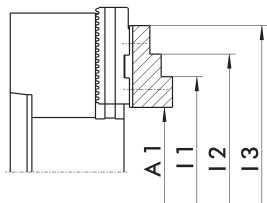
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831	20 - 130	89 - 196	145 - 252	201 - 308

Vnitřní průměr upnutí

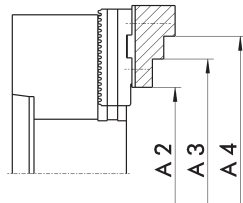
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831	81 - 188	135 - 244	191 - 300

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

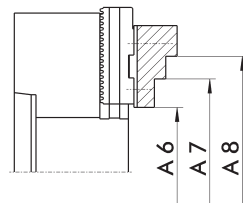
perem a drážkou



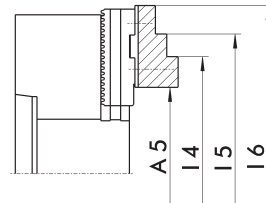
Pozice základních čelistí II



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 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	24 - 132	114 - 224	194 - 304	110 - 220	52 - 136	132 - 216

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	106 - 213	186 - 294	191 - 301	271 - 382

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+2 315-104	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+2 315-104	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+2 315-104	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 2+2 315-104	SSH-MN Ø104-228	1375097

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