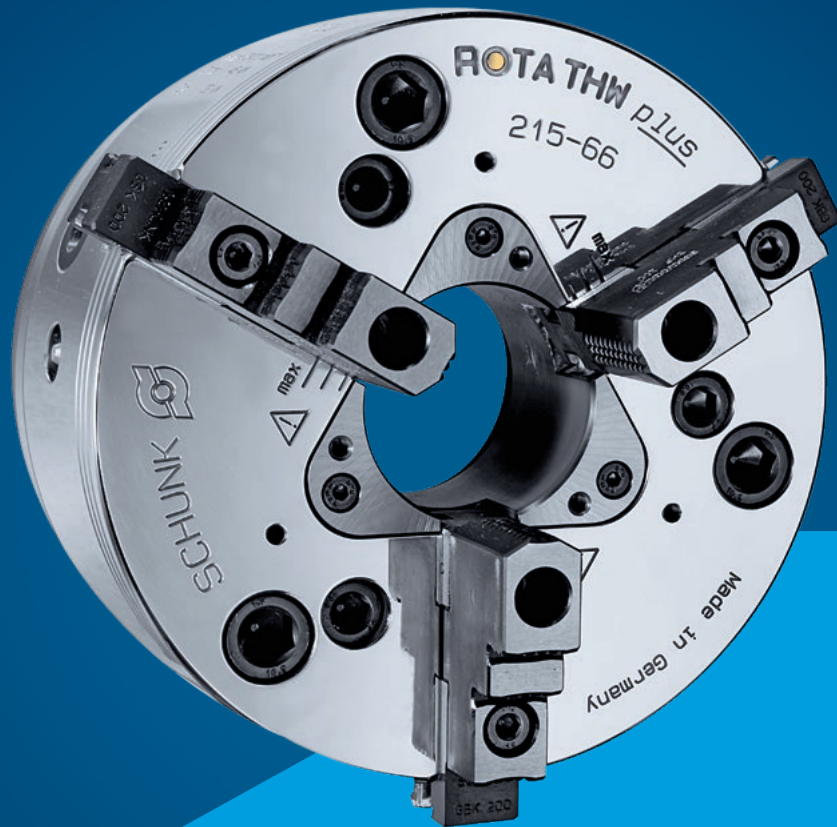


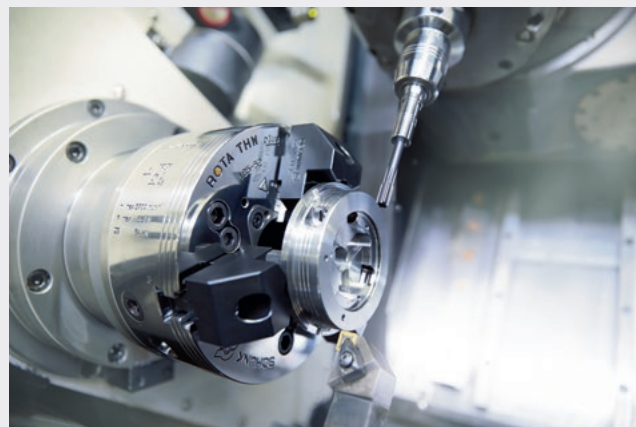


ROTA THWplus

**Sklíčidlo s rychlovýměnnými
čelistmi s rozhraním základní
čelisti s přímým ozubením**

Sklíčidlo s rychlovýměnnými čelistmi pro maximální flexibilitu počínaje velikostí šarže 1

Sklíčidlo s rychlovýměnnými čelistmi ROTA THW plus od společnosti SCHUNK, které prokazuje svou hodnotu po celá desetiletí, ztělesňuje koncept flexibilní výroby od velikosti šarže 1. Systém rychlé výměny čelistí minimalizuje dobu nastavení a přizpůsobuje sklíčidlo nové upínací úloze do 60 sekund. Vysoká opakovatelnost rychlé výměny čelistí umožňuje přímé opětovné použití stávajících čelistí, aniž by bylo nutné je znovu brousit.



Výhody – Přínos pro Vás

- + Pohodlný rychlovýměnný systém čelistí**
Minimalizuje dobu a náklady přestrojení
- + Velký průchozí otvor**
Obrábění všech standardních průměrů trubek
- + Vysoká účinnost systému klínových tyčí**
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Vysoká přesnost opakování výměny čelistí**
Není nutné převrtávání již obrobených čelistí
- + Optimalizovaný systém mazání**
Zajištění konzistentně vysokých upínacích sil
- + Modulární systém centrálního pouzdra**
Optimální seřízení na nový upínací úkol díky vyměnitelným ochranným pouzdrům
- + Rovně ozubené základní čelisti GBK**
Kompatibilní se sklíčidlem ROTA-G a systémem "R" (Reishauer)
- + Dvě kružnice montážních šroubů**
Pro rychlé a přímé připevnění všech běžně dostupných vřetenových hlav
- + 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 THW plus 165-43	6000	45	30	5.9	20	43
ROTA THW plus 185-52	5700	64	36	6.7	23	52
ROTA THW plus 215-66	5400	82	46	7.4	25	66
ROTA THW plus 260-81	4000	115	65	8.2	28	81
ROTA THW plus 315-104	3600	160	90	8.6	28	104

Funkce ROTA THW plus

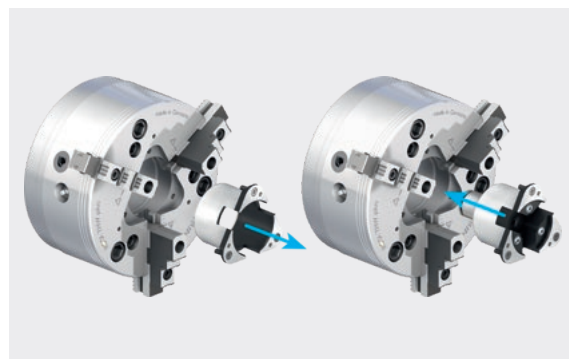
Klínové tyče, které se ve sklíčidle mohou tangenciálně pohybovat, jsou poháněny prostřednictvím šikmých pracovních ploch axiálně vedeného pístu. Klínové tyče přenášejí sílu na základní čelisti a generují pohyb čelisti, který je synchronní a radiálně orientovaný k ose otáčení. Výměna čelisti probíhá vytažením vrubového ozubení klínové tyče.



- 1 Systém ovládání klínových tyčí**
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 Optimalizovaný systém mazání**
Pro vysokou úroveň efektivity
- 5 Montážní závit**
Pro dorazy obrobků nebo krycí desky
- 6 Rychlovýměnný systém čelistí**
Nejkratší doby nastavení díky individuálnímu odemykání čelistí
- 7 Základní čelisti s přímým vrubovým ozubením (GBK)**
Kompatibilní se systémem ROTA THW a ROTA-G
- 8 Uzamykací mechanismus**
Zajišťuje bezpečnou pozici základních čelistí a zaručuje tak spolehlivé zasunutí vrubového ozubení základní čelisti s vrubovým ozubením klínové tyče
- 9 Dvě kružnice montážních šroubů**
Pro rychlé a přímé připevnění všech běžně dostupných vřetenových hlav
- 10 Přípustné zajištění čelistí**
Klíč na výměnu čelistí lze vytáhnout pouze v případě, když je klínová tyč řádně zasunuta do základní čelisti.
- 11 Různé přímé montážní metody**
Bez přídavné příruby
- 12 Modulární systém centrálního pouzdra**
Tedy optimální nastavení pro nové upínací úlohy
- 13 Dodatečná těsnění**
Pro utěsnění proti chladivům a třískám

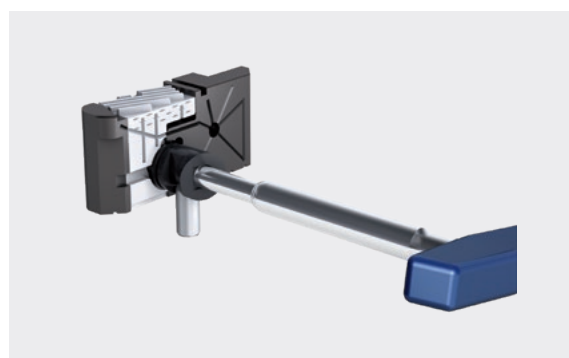
Výměna centrálního pouzdra

Modulová centrální pouzdra lze vyměnit snadno a rychle, přičemž sklíčidlo zůstává namontováno. Po uvolnění tří šroubů mohou být zepředu stažena všechna ochranná pouzdra a vyměněna.



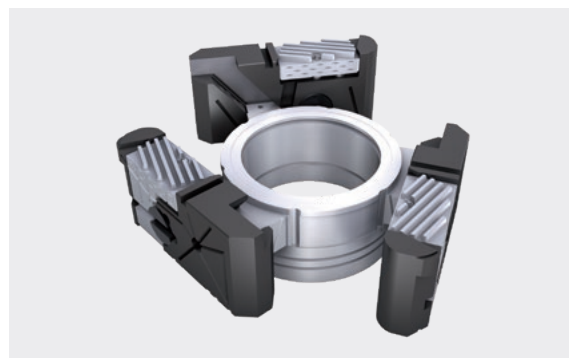
Rychlá výměna čelistí

Díky snadnému přitahování vrubového ozubení klínové tyče tím je zajištěno 100% uchycení vrubového ozubení. Tak se zvyšuje bezpečnostní faktor, jelikož je upínací síla ideálně rozložena na velkém povrchu.



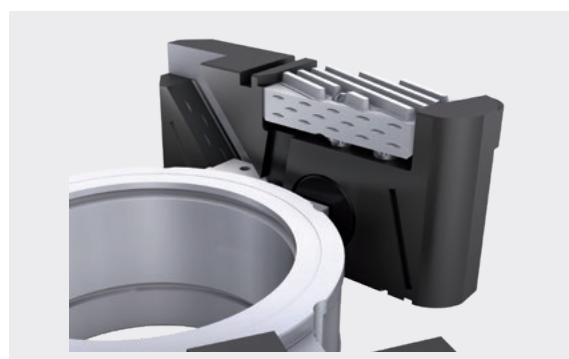
Vysoká opakovatelnost výměny

Díky prověřenému systému klínových tyčí a pístem s dvojítm vedením.



Optimalizovaný systém mazání

Tři maznice umístěné na tělese sklíčidla zajišťují mazání všech funkčních povrchů. Zvláštní tvar mazacích drážek zajišťuje nepřetržité mazání třecích ploch. Tím je zlepšeno upínání za provozu.



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.



Vyjmutí čelistí sklíčidla

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

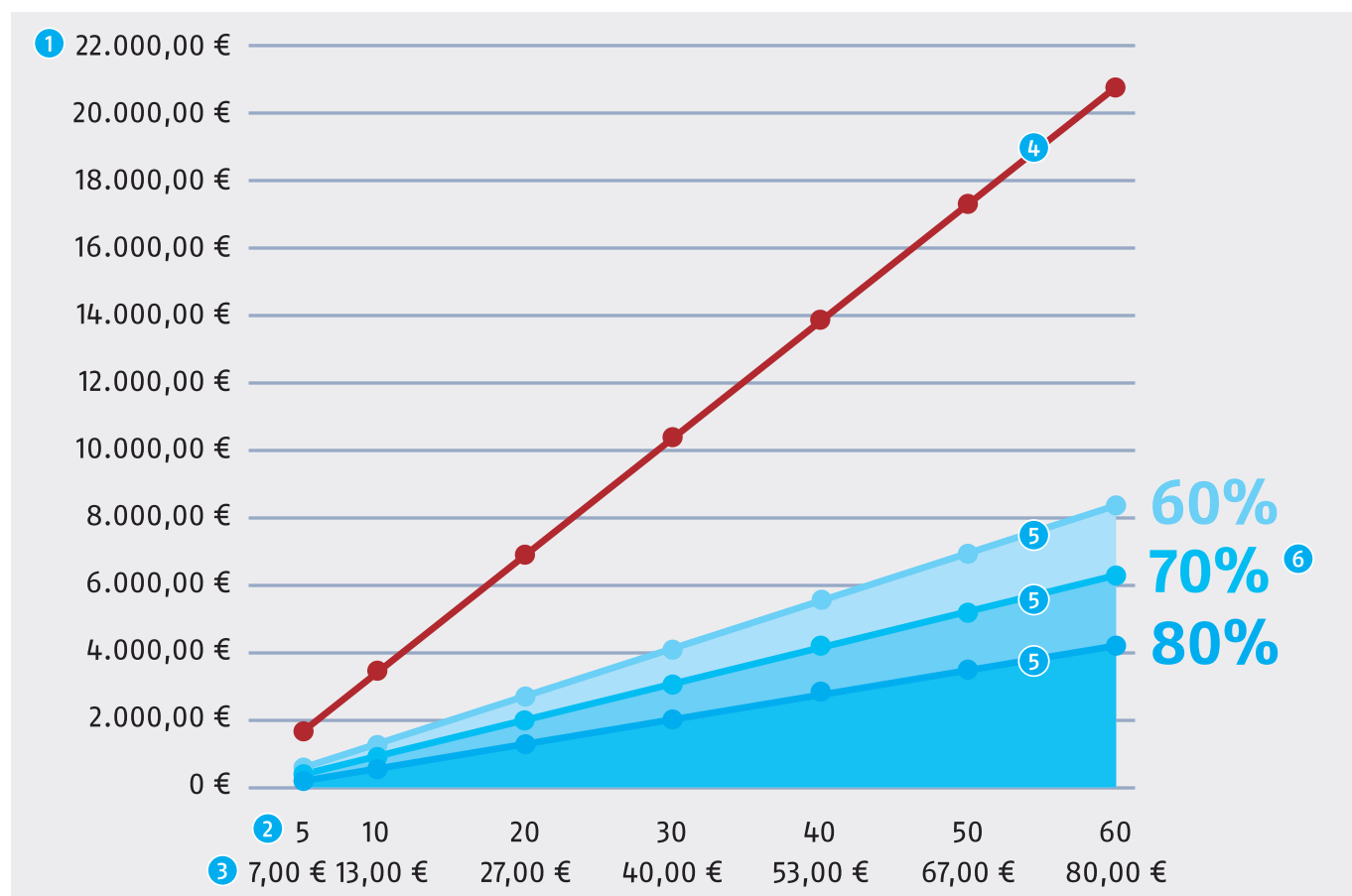


Čelisti jsou vzájemně zaměnitelné

Přímé vrubové ozubení, vhodné pro systém SCHUNK ROTA THW3, ROTA THW, ROTA-G a „R“ (Reishauer). To umožňuje použití čelistí na více sklíčidlech nebo ve více aplikacích.



Úspora nákladů na seřizování díky sklíčidlu 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 sklíčidly 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

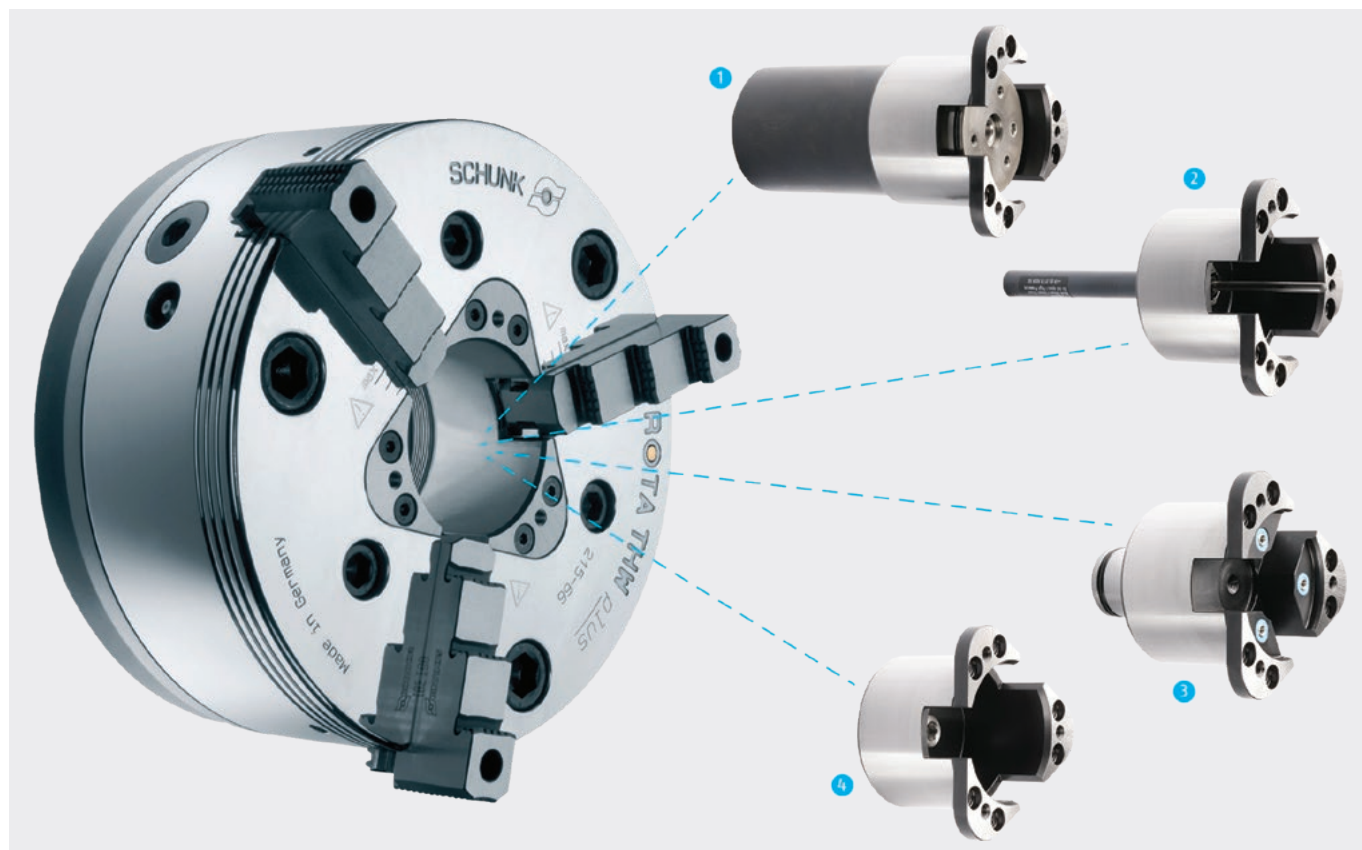
Ročně s rychlou výměnou čelistí

6 Potenciál úspor

V závislosti na rychlosti seřízení

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

Modulární systém centrálního pouzdra



Modulární systém centrálního pouzdra zvyšuje flexibilitu pro většinu různých každodenních použití.

1 Nastavitelný doraz v centrálním pouzdra

Nastavitelný doraz hloubky zajišťuje zastavení všech obrobků s vysokou přesností opakování ve stejné, nastavitelné poloze. Tím se urychluje a zjednodušuje manipulace.

2 Ejektor dílů ve středovém pouzdře

Optimální doplněk pro automatické nakládání. Vyhazovač dílů je vybaven plynovou pružinou, která bezpečně vyhodí váš obrobek ze sklíčidla.

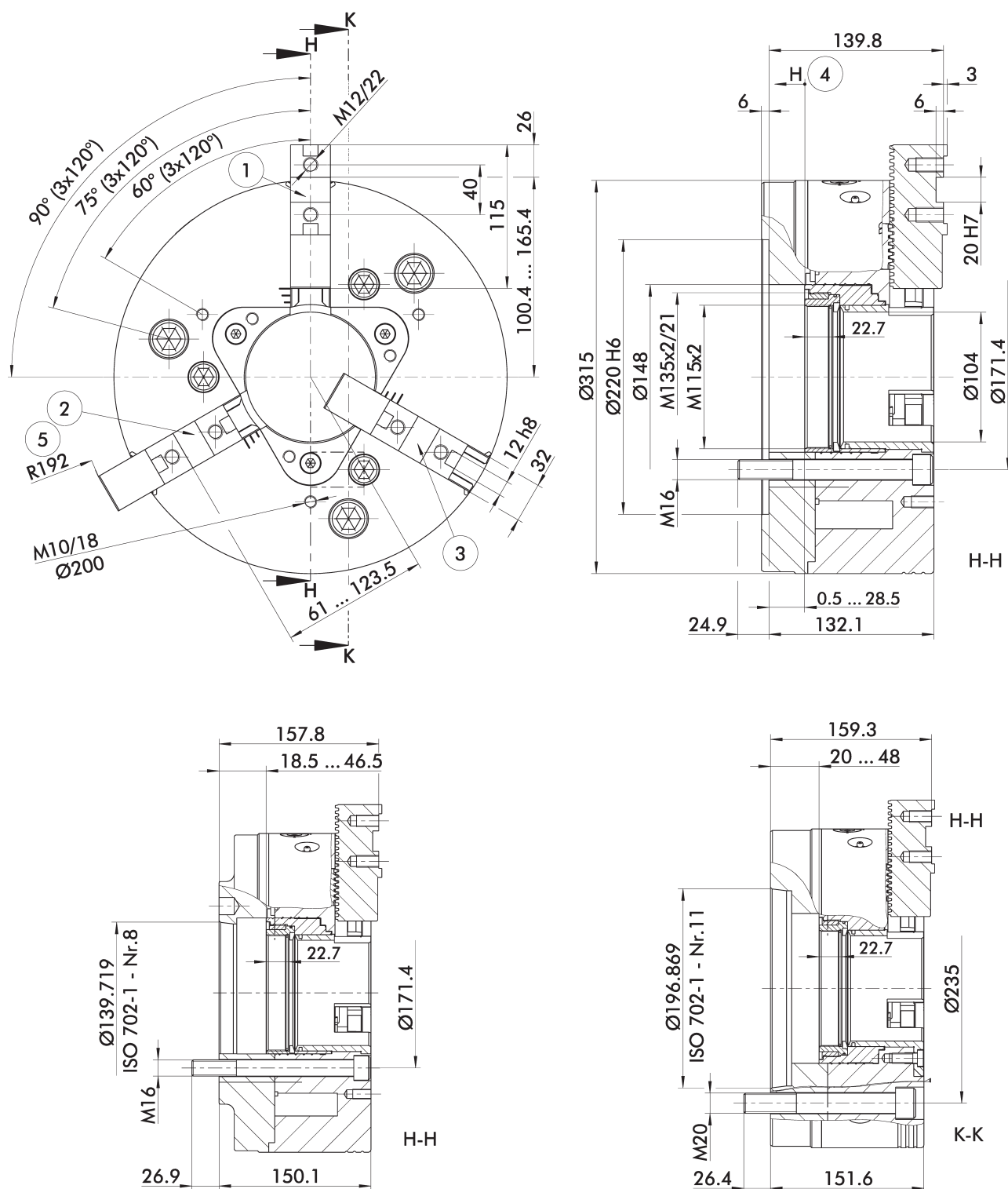
3 Chladicí trysky ve středovém pouzdra

Ideální jako doplňková součást, pokud je váš stroj vybaven centrálním přívodem chladiva. U obrábění vnitřních průměrů bude chladivo přiváděno přímo k nástroji.

4 Uzavřené centrální pouzdro

Uzavřené ochranné pouzdro zamezuje vniku třísek a chladiva do průchozího otvoru.

① Dostupný je modulový systém centrálního pouzdra až do velikosti 315.



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)	0800640	3600	160	90	0.97	66
ISO 702-1	Nr. 8	0800641	3600	160	90	0.97	67
ISO 702-1	Nr. 11	0800642	3600	160	90	0.97	70

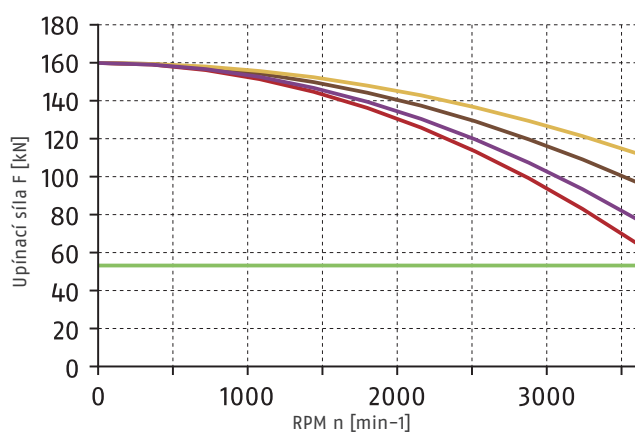
Rozsah dodávky

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 THW plus 315-104	104	8.6	5.498	28	75

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spm33} 33 %

SHF 250
1.9 kg



SFA 250
3.7 kg



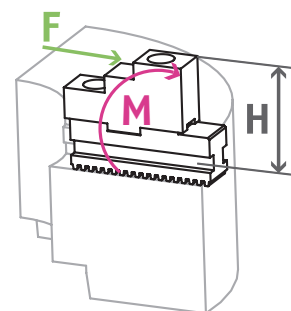
GST 315
3.5 kg



UVB 315
7.6 kg



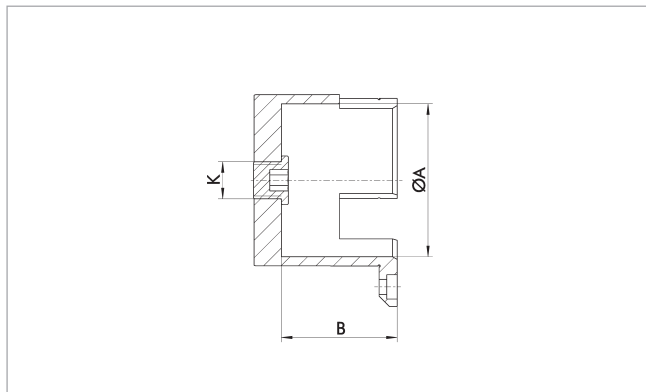
Zatížení vedení základní čelisti



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

Středicí pouzdra

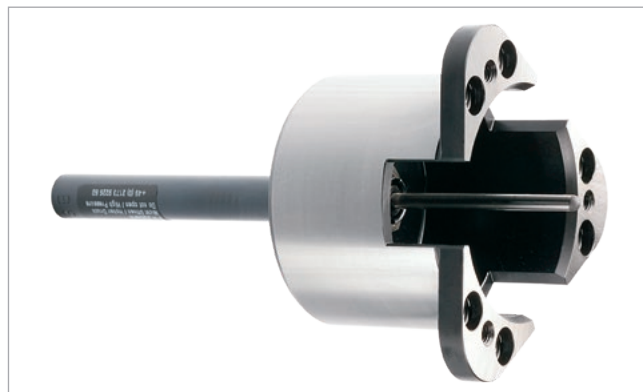
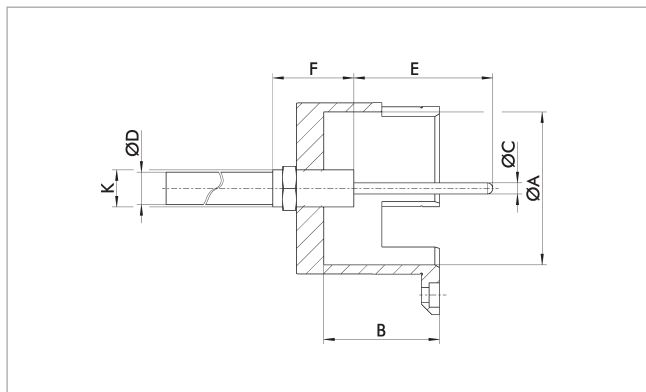
Uzavřené centrální pouzdro



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-G-W 315	8703538	ROTA THW plus 315-104	104	63	M16x1.5	2.1

Ochranné pouzdro s vyhazovačem

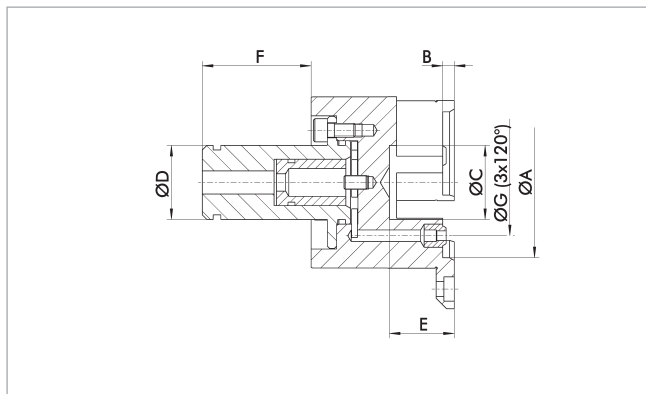


Technické údaje

Popis	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-W 315	ROTA THW plus 315-104	104	63	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5

- Ochranná pouzdra s vyhazovačem jsou k dispozici na vyžádání
- Zdvih ejektoru je volitelný v krocích po 10 od 10 - 100 mm
- Vyhazovací síla je volitelná jako 40, 100, 150, 200, 250 nebo 300 N

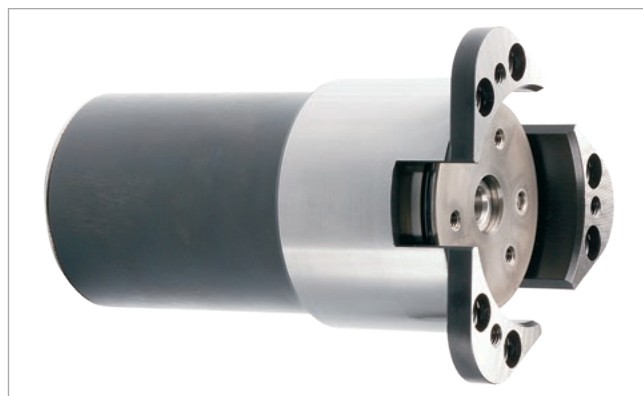
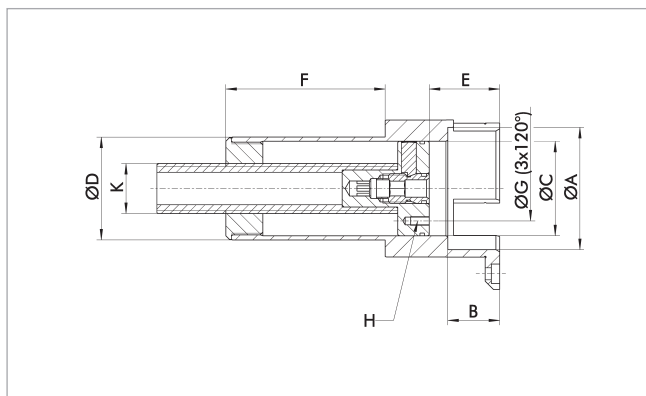
Ochranné pouzdro s rozprašovacími tryskami



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA	B	ØC	ØD	F	ØG	K	Vlastní hmotnost
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
SBS-S-W 315	8703251	ROTA THW plus 315-104	104	5	70	32	47	85	M16x1.5	4.6

Centrální pouzdro s nastavitelnou zarážkou



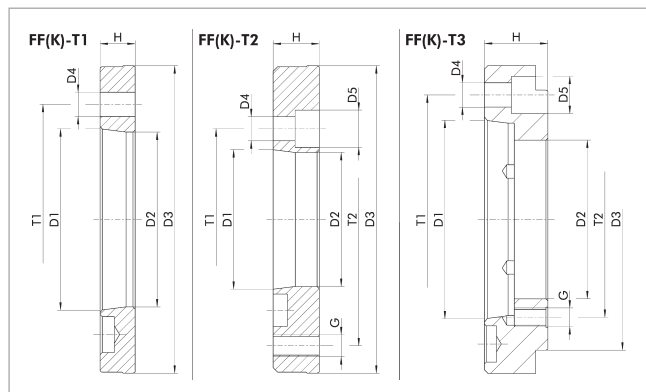
Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA	B	ØC	ØD	E	F	ØG	H	K	Vlastní hmotnost
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
SBS-T-W 315-80	8703694	ROTA THW plus 315-104	104	37	75	80.5	38 - 105.8	78	50	M6x12	M27	4.5
SBS-T-W 315-103	8703260	ROTA THW plus 315-104	104	37	97	103	38 - 105.8	78	70	M6x12	M27	4.7

- Důležité: Zkontrolujte průchozí otvor vřetena/tažné trubice
- Průchozí otvor vřetena musí být nejméně Ø D + 0,5 mm

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 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA THW plus 315-104	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA THW plus 315-104	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA THW plus 315-104	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA THW plus 315-104	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA THW plus 315-104	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA THW plus 315-104	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

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

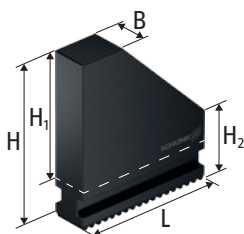
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

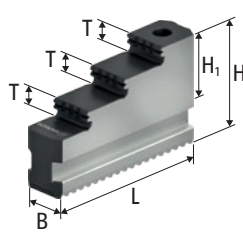
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

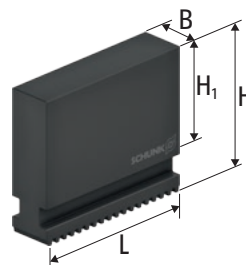
s rovným ozubením



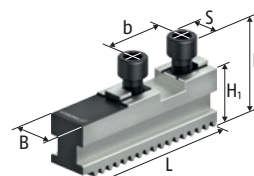
UVB-HS
Měkké monoblokové čelisti



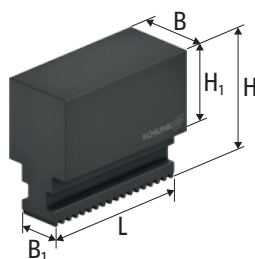
GST
Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti



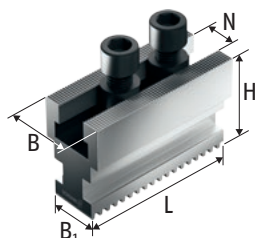
UVB
Měkké monoblokové čelisti



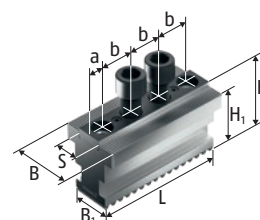
GBK
Základní čelisti



UVB-B
Měkké monoblokové čelisti



STB-G
Základní čelisti



STN
Základní čelisti

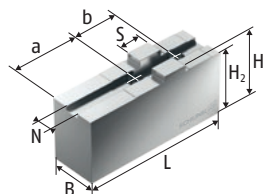
Technické údaje

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 THW plus 315-104	UVB 315	0164102			32		90	56		121					7.6
ROTA THW plus 315-104	UVB-B 315	0164115			46	32	90	52		121					9.6
ROTA THW plus 315-104	UVB-H 315	0164118			32		135	101		121					11.6
ROTA THW plus 315-104	UVB-HS 315	0164121			32		135	101	52	121					9.0
ROTA THW plus 315-104	GBK 315	0159102	20	12	32		46	43		115			40	M12	3.0
ROTA THW plus 315-104	GBKL 315	0159122	20	12	32		46	43		137			40	M12	3.5
ROTA THW plus 315-104	GBK-V 315	0159152	20	12	32		46	43		115			40	M12	3.0
ROTA THW plus 315-104	STB-G 315-2	0160659	21		54	32	76			115				M16	7.5
ROTA THW plus 315-104	STN 315-6	0160603		21	45	32	58.5	56		110		13	28	M16	4.5
ROTA THW plus 315-104	STNJ 315-5	0160652		18	50	32	56	54		120		15	30	M14	4.9
ROTA THW plus 315-104	STNJ 315-6	0160665		21	50	32	60	58		125		17.5	30	M16	5.5
ROTA THW plus 315-104	GST 315	0162102			32		66	32		116.3	10				3.5

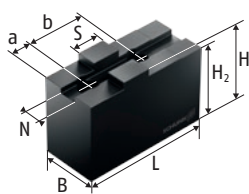
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



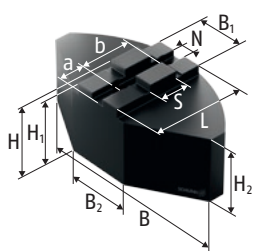
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

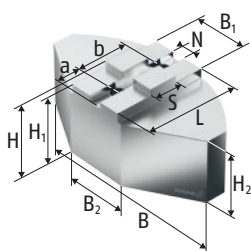
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW plus 315-104	SFA 250	0153102	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	3.7
ROTA THW plus 315-104	SFA-AL 250	0172103	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.1
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C1	0154101	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	3.9
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C2	0154102	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	5.6
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C3	0154103	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	7.7
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C4	0154104	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	9.8
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C5	0154105	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	11.8
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C6	0154106	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	6.0
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C7	0154107	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	8.5
ROTA THW plus 315-104	SFA 250-C8	0154134	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	20.6

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

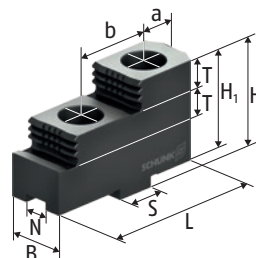
Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



SFA-SM
Segmentové zakusovací čelisti



SFA-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SHF
Tvrdé stupňovité nastavbové
čelisti

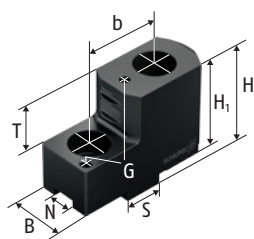
Technické údaje

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 THW plus 315-104	SFA-SA 250	0174102	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	3.4
ROTA THW plus 315-104	SFA-SA 251	0174106	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	5.0
ROTA THW plus 315-104	SFA-SM 250	0173102	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	12.8
ROTA THW plus 315-104	SFA-SM 251	0173106	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	18.9
ROTA THW plus 315-104	SHF 250	0155102	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	1.9

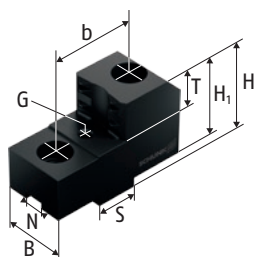
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti, Univerzální hrubovací čelisti

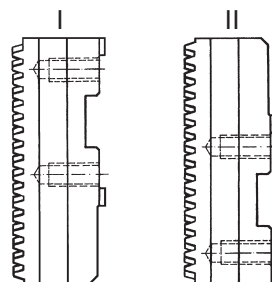
perem a drážkou



SZKU
Univerzální hrubovací čelisti



SZKA
Hrubovací čelisti



Poloha základních čelistí

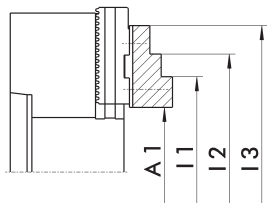
Technické údaje

Typ sklíčidla	Upínací rozsah ØD	Oběžný průměr SD _{max}	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 THW plus 315-104	115 - 228	383	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW plus 315-104	172 - 286	384	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA THW plus 315-104	206 - 309	387	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW plus 315-104	199 - 265		I	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6
ROTA THW plus 315-104	41 - 141	377	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	55	50	85	25	M6	40	M12	1.5
ROTA THW plus 315-104	86 - 199	377	II	SZKA 266	0139163	12	20	40	55	50	74	25	M6	40	M12	1.9
ROTA THW plus 315-104	130 - 232	377	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	55	50	83	25	M6	40	M12	2.2
ROTA THW plus 315-104	104 - 181		II	SZKU 250	0139302	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	1.6

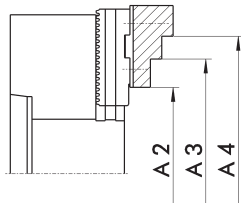
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

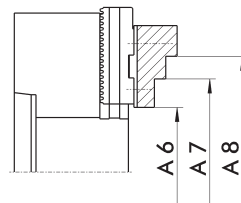
perem a drážkou



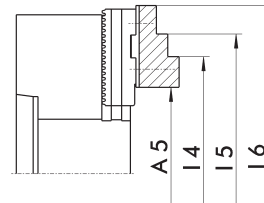
Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I



Pozice základních čelistí II



Pozice základních čelistí I

Vnější průměr upnutí

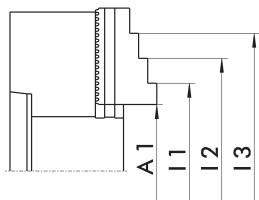
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW plus 315-104	SHF 250	0155102	14 - 145	104 - 232	184 - 313	100 - 229	44 - 149	124 - 229

Vnitřní průměr upnutí

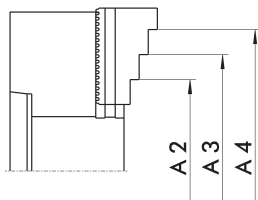
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]
ROTA THW plus 315-104	SHF 250	0155102	97 - 224	175 - 304	179 - 308

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 THW plus 315-104	GST 315	0162102	27 - 140	93 - 206	149 - 262	205 - 318

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW plus 315-104	GST 315	0162102	86 - 196	140 - 252	196 - 308

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 THW plus 315–104	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 THW plus 315–104	SSH-A SW10–148	8703302

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

Montážní klíč

Pro silová sklíčidla s otočným závitovým kroužkem v trubkovém provedení se dvěma ovládacími výstupy.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA THW plus 315–104	SSH-MR Ø104–150–1	8703907

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