

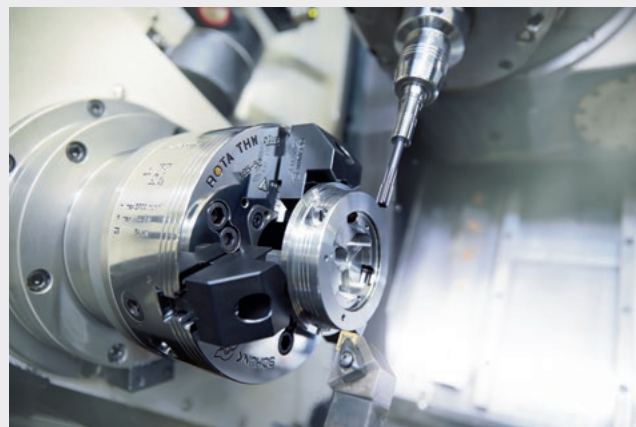


ROTA THW_{plus}

**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

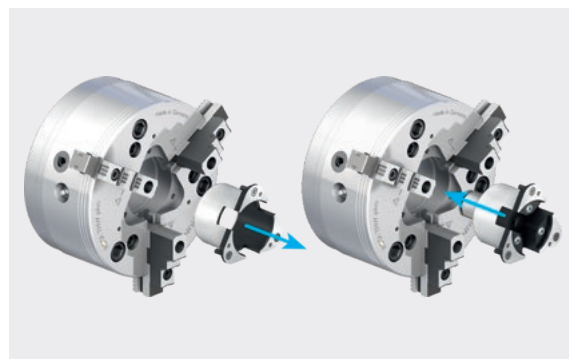
Klínové tyče, které se ve sklíčidle mohou tangenciálně pohybovat, jsou poháněny prostřednictvím šikmých pracovních ploch axiálně vedeného pístu. Klínové tyče přenášejí sílu na základní čelisti a generují pohyb čelisti, který je synchronní a radiálně orientovaný k ose otáčení. Výměna čelisti probíhá vytažením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

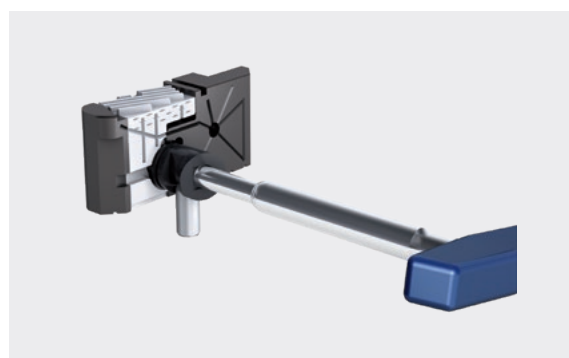
Výměna centrálního pouzdra

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.



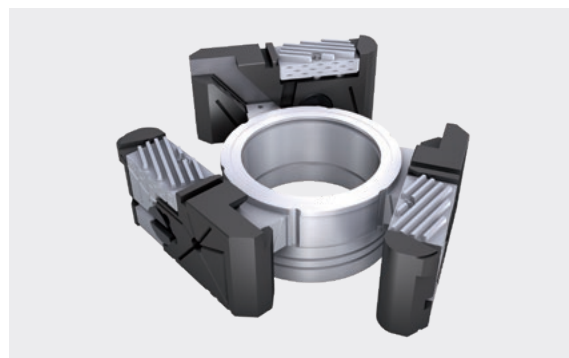
Rychlá výměna čelistí

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.



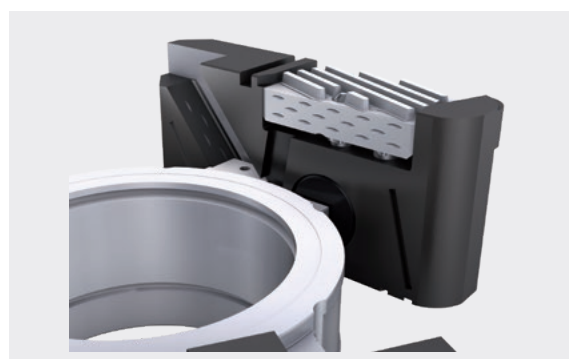
Vysoká opakovatelnost výměny

Díky prověřenému systému klínových tyčí a pístem s dvojitým 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.

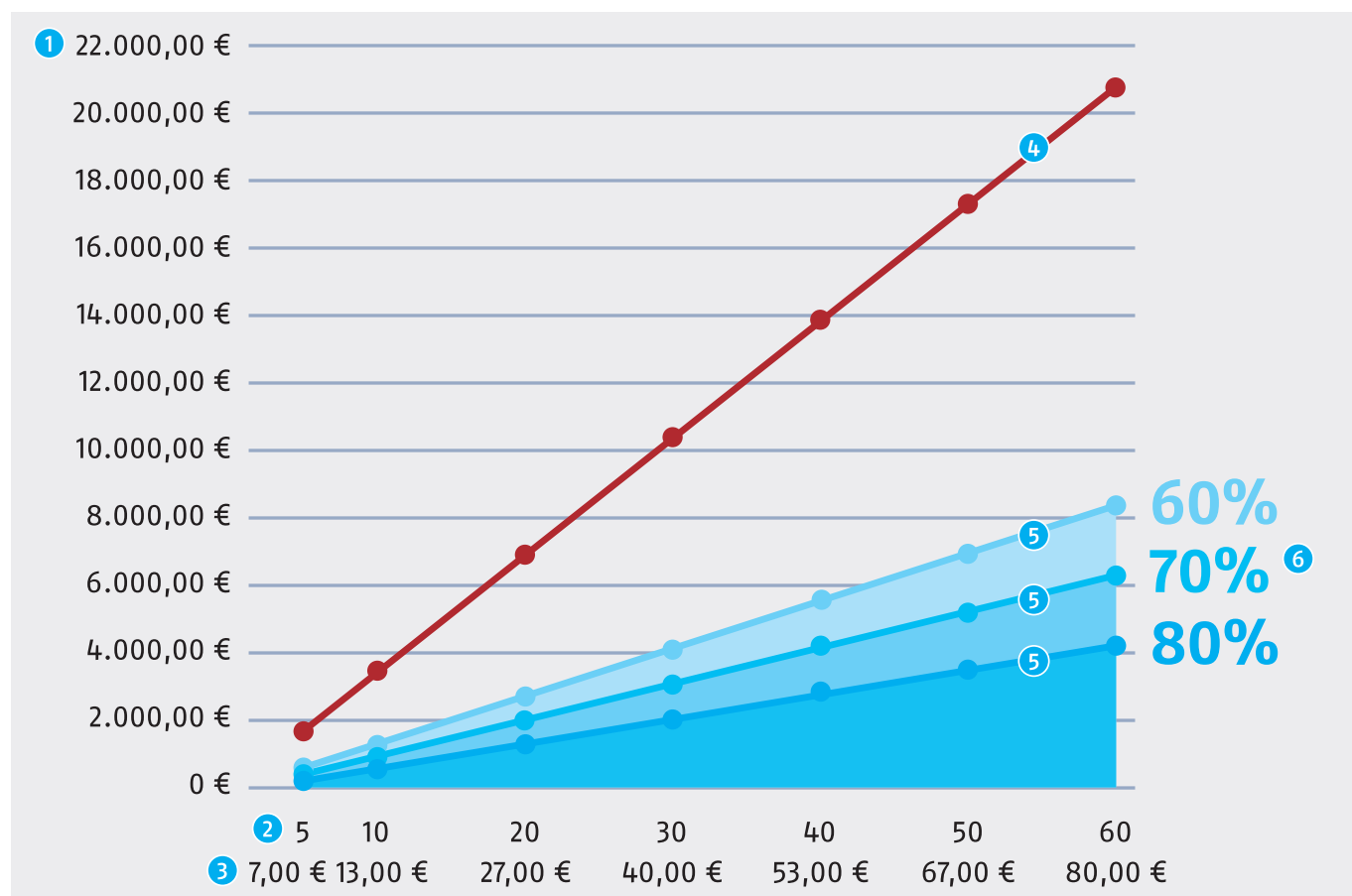


Čelisti jsou vzájemně zaměnitelné

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 sklíčovadlu s rychlovýměnnými čelistmi



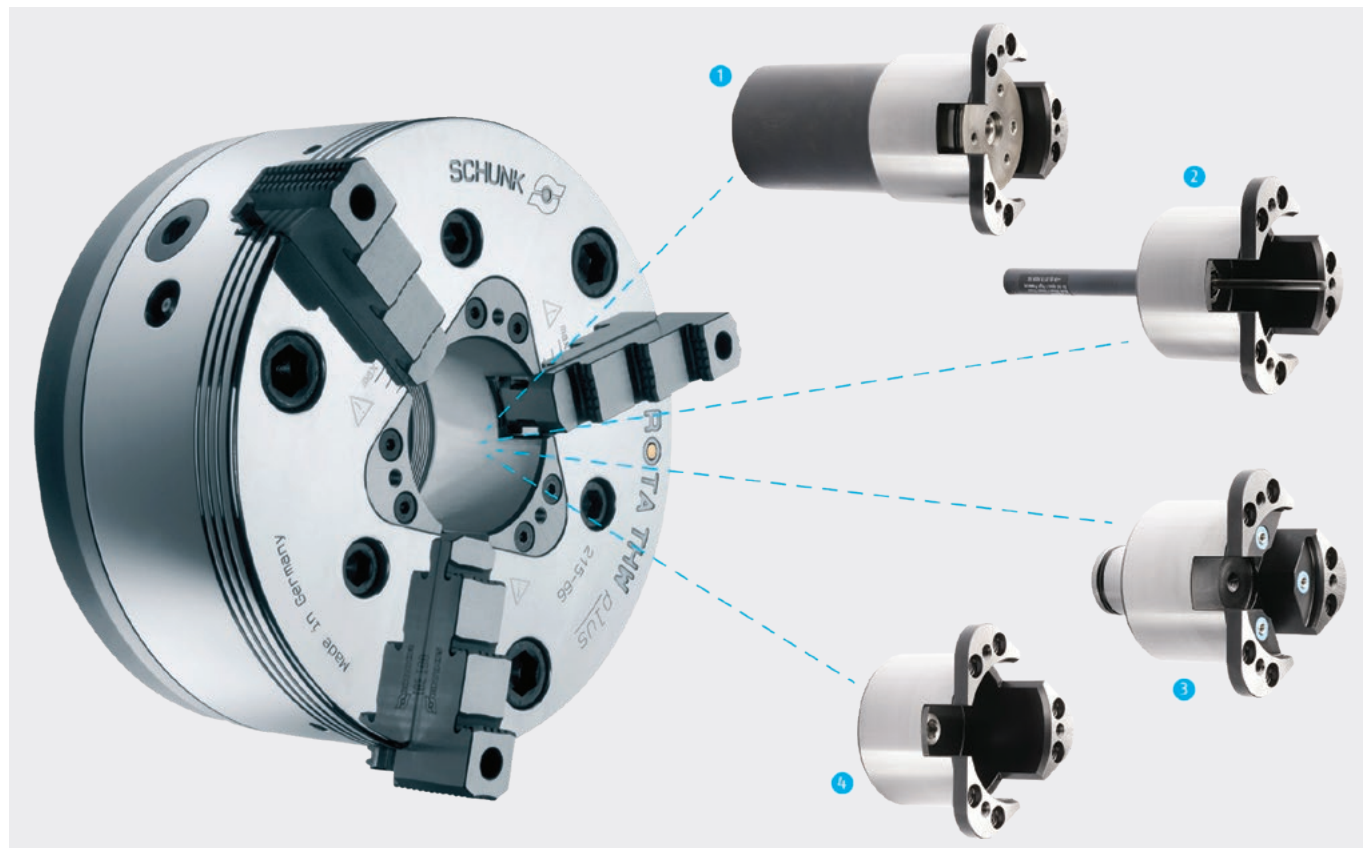
Systém rychlé výměny čelistí je ideální nástroj již od velikosti série 1. Doba seřizování může být ideálně snížena – v závislosti na počtu výměn čelistí – až o 80 %, ve srovnání se silovými soustružnickými sklíčovadly s jemným vrubovým ozubením.

- 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

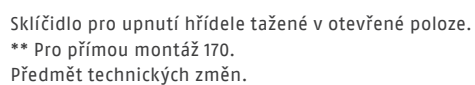
Modulární systém centrálního pouzdra



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

- ❶ **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.
- ❷ **Ejektory dílů ve středovém pouzdře**
Optimální doplněk pro automatické nakládání. Vyhazovač dílů je vybaven plynovou pružinou, která bezpečně vyhodí váš obrobek ze sklíčidla.
- ❸ **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.
- ❹ **Uzavřené centrální pouzdro**
Uzavřené ochranné pouzdro zamezuje vniku třísek a chladiva do průchozího otvoru.

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



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| ① | Krajní vnější poloha základních čelistí I | ④ | Směr zdvihu pístu |
| ② | Krajní vnější poloha základních čelistí II | ⑤ | Poloměr výkyvného průměru |
| ③ | Krajní vnitřní poloha základních čelistí I | | |

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. 5 (Z140)	0800610	5700	64	36	0.08	16
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0800611	5700	64	36	0.08	16
ISO 702-1	Nr. 5	0800612	5700	64	36	0.08	17
ISO 702-1	Nr. 6	0800613	5700	64	36	0.08	18

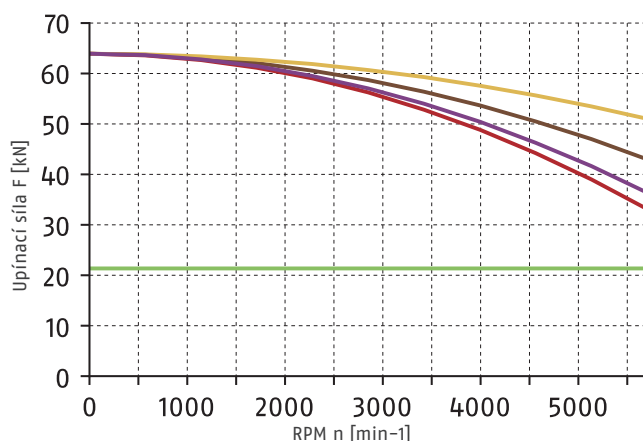
Rozsah dodávky

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 THW plus 185-52	52	6.7	4.712	23	43

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spmin} 33 %

SHF 160
0.6 kg



SFA 160
1.2 kg



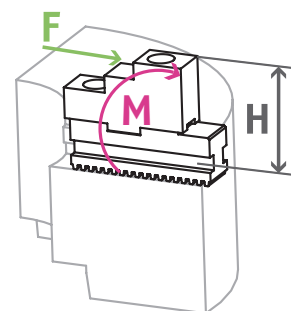
GST 140-160 I
0.7 kg



UVB 160
1.6 kg



Zatížení vedení základní čelisti



$M_{max} = 917 \text{ Nm}$

Středicí pouzdra

Uzavřené centrální pouzdro



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	K	Vlastní hmotnost [kg]
SBS-G-W 185	8703506	ROTA THW plus 185-52	52	44.6	M16x1.5	0.4

Ochranné pouzdro s vyhazovačem

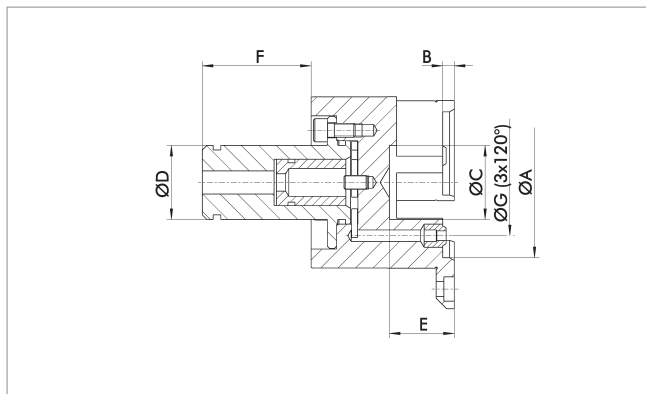


Technické údaje

Popis	Vhodné pro	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-W 185	ROTA THW plus 185-52	52	44.6	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

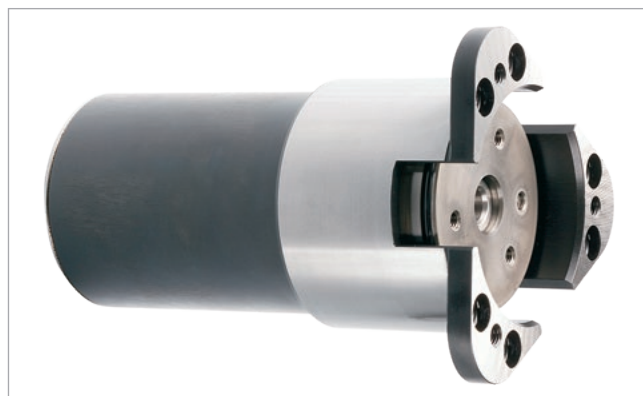
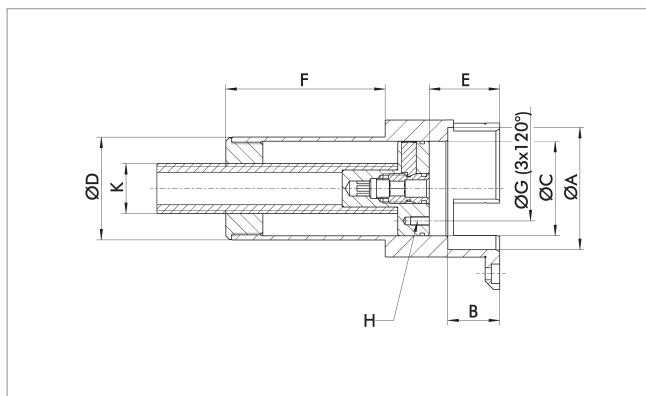
Ochranné pouzdro s rozprašovacími tryskami



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA	B	ØC	ØD	F	ØG	K	Vlastní hmotnost [kg]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
SBS-S-W 185	8703249	ROTA THW plus 185-52	52	5	28	32	34	41	M16x1.5	1.1

Centrální pouzdro s nastavitelnou zarážkou



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	ØA	B	ØC	ØD	E	F	ØG	H	K	Vlastní hmotnost [kg]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
SBS-T-W 185-46	8703690	ROTA THW plus 185-52	52	23.5	42	46.5	23.5 - 110.8	88.4	30	M4x8	M27	1.2
SBS-T-W 185-55	8703235	ROTA THW plus 185-52	52	23.5	51	55.5	23.5 - 110.8	88.4	35	M5x10	M27	1.3

- 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	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA THW plus 185-52	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA THW plus 185-52	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA THW plus 185-52	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8
FF-T2 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA THW plus 185-52	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 THW plus 185-52	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
									M12 (6x60°)			
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA THW plus 185-52	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

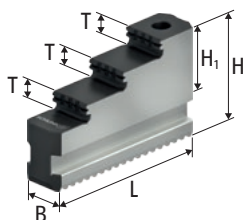
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

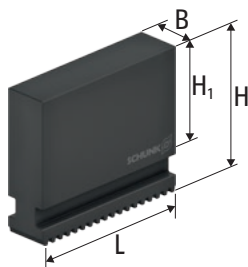
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Základní čelisti, Tvrdé stupňovité monoblokové čelisti, Měkké monoblokové čelisti

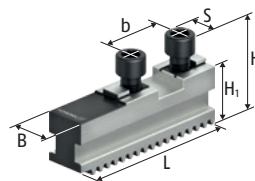
s rovným ozubením



GST
Tvrdé stupňovité monoblokové
čelisti



UVB
Měkké monoblokové čelisti



GBK
Základní čelisti

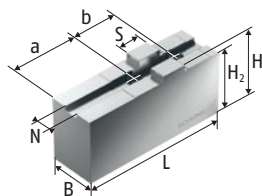
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW plus 185-52	UVB 160	0164106			20	55.5	35	65				1.6
ROTA THW plus 185-52	GBK 160	0159106	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 185-52	GBK-V 160	0159156	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 I	0162097			20	43.5	22	58.1	7			0.7
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 II	0162098			20	43.5	22	58.1	7			0.7

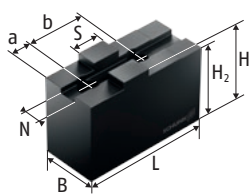
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Měkké nastavbové čelisti

perem a drážkou



SFA-AL
Měkké nastavbové čelisti



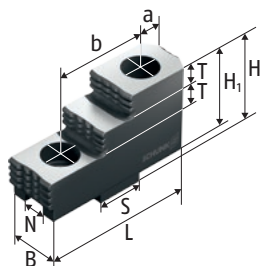
SFA
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

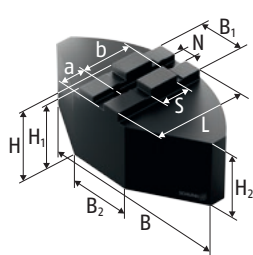
Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA THW plus 185-52	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA THW plus 185-52	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA THW plus 185-52	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA THW plus 185-52	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA THW plus 185-52	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA THW plus 185-52	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

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

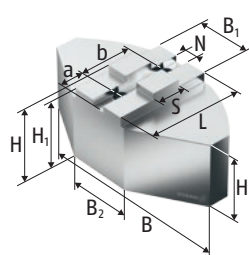
Tvrdé stupňovité nástavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti perem a drážkou



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 THW plus 185-52	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	35	50	46	40	59.5		15.75	32	M8	1.4
ROTA THW plus 185-52	SFA-SM 160	0173100	8	18	120	30	50	46	40	60		16.5	32	M8	4.8
ROTA THW plus 185-52	SHF 160	0155100	8	18	20		36.5	32.5		63	7.5	16.8	32	M8	0.6

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

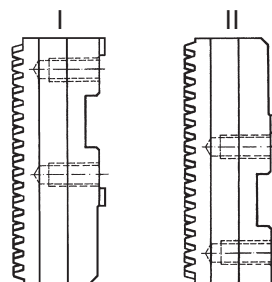
perem a drážkou



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 185-52	75 – 138	219	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW plus 185-52	28 – 90	212	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA THW plus 185-52	92 – 129		I	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7
ROTA THW plus 185-52	112 – 176	233	II	SZKA 168	0165151	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW plus 185-52	73 – 111		II	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7

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

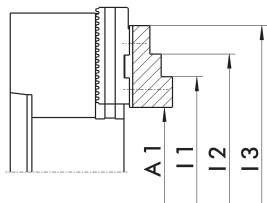
Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 I	0162097	5 - 86	32 - 107	63 - 138	94 - 169
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 II	0162098	3 - 87	30 - 107	61 - 138	92 - 169

Vnitřní průměr upnutí

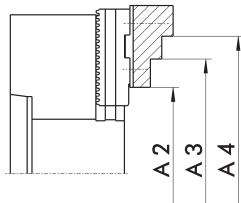
Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 I	0162097	38 - 116	67 - 147	98 - 178
ROTA THW plus 185-52	GST 140-160 II	0162098	35 - 119	66 - 150	97 - 181

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti

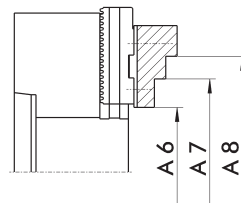
perem a drážkou



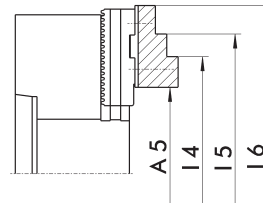
Pozice základních čelistí II



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 THW plus 185-52	SHF 160	0155100	7 - 83	29 - 106	74 - 152	99 - 177	23 - 101	15 - 89	60 - 134	85 - 159

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW plus 185-52	SHF 160	0155100	63 - 137	87 - 162	78 - 155	103 - 180

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 185-52	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 185-52	SSH-A SW8-148	8703298

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