

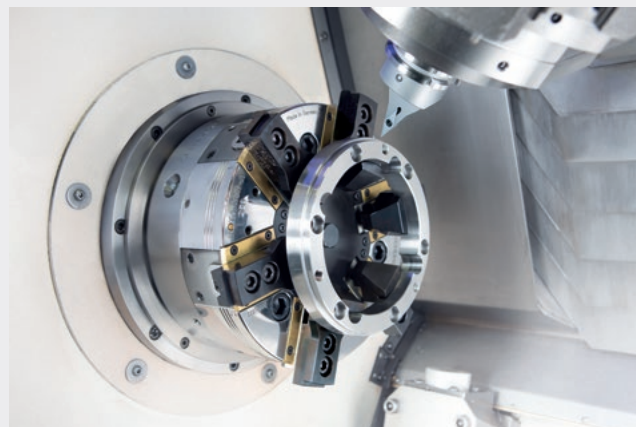


ROTA NCR-A

Utěsněné 6čelistové
kompenzační sklíčidlo s
kyvnou kompenzací

Utěsněné 6čelistové kompenzační sklíčidlo pro upínání tenkostěnných obrobků citlivých na deformaci

Utěsněné 6čelistové kompenzační sklíčidlo pro upínání tenkostěnných obrobků citlivých na deformaci. Těsnicí systém zajišťuje konstantní upínací síly, minimální náklady na údržbu a ještě širší rozsah aplikací, jako je obrábění litinových dílů.



Výhody – Přínos pro Vás

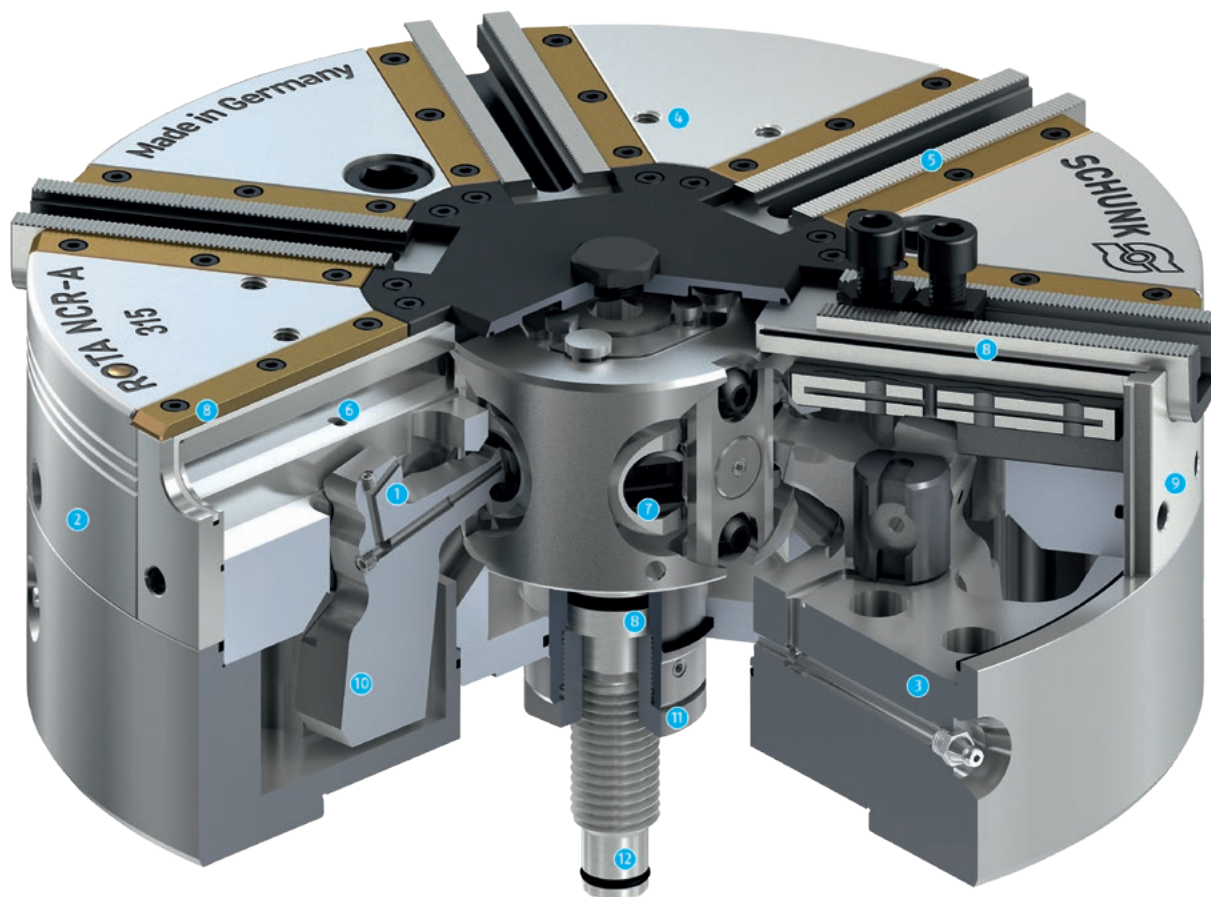
- + Utěsněné silové soustružnické sklíčidlo**
Pro výrazně delší intervaly údržby
- + Přesné silové sklíčidlo s pákovým mechanismem**
Umožňuje vynikající výsledky obrábění
- + Vysoká účinnost systému lomených pák**
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Optimální podpora čelistí pro upínání za vnější nebo vnitřní průměr vlivem velmi dlouhého vedení základních čelistí**
Umožňuje vysoké upínací síly při dlouhé životnosti
- + Optimalizovaný systém mazání**
Zajištění konzistentně vysokých upínacích sil
- + Průchodka pro přívod médií (chladiwa nebo vzduchu) integrovaná do těla sklíčidla**
Flexibilita závisající na konkrétním použití
- + Konstrukce s nízkou výškou**
Pro maximální využití obráběcího stroje
- + Upnutí tenkostěnných obrobků s nízkou deformací.**
Vysoký stupeň kruhovitosti obrobků
- + Velmi přesné upínání nekruhových dílů**
Dokonalé pro odlitky
- + 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]	Kompenzace kyvadla [mm]
ROTA NCR-A 190	4000	36	22	6	13.5	±1
ROTA NCR-A 250	3000	64	38	8	18.5	±2
ROTA NCR-A 315	2500	80	40	8	20	±2
ROTA NCR-A 400	1400	100	54	12	30	±2.5
ROTA NCR-A 500	1200	125	65	12	30	±2.5
ROTA NCR-A 630	1000	160	80	16	40	±3.5
ROTA NCR-A 800	700	160	80	16	40	±3.5
ROTA NCR-A 1000	600	300	150	25	60	±6

Funkce ROTA NCR-A

V axiálním směru se pohybující píst přenáší sílu na základní čelisti lomenými pákami připevněnými v základním tělese a generuje radiální pohyb čelistí, který je synchronní s osou otáčení.



- | | |
|--|---|
| <p>1 Pohon lomenou pákou
Poskytuje konstantně vysoké upínací síly za provozu</p> <p>2 Kalené a extrémně tuhé základní těleso
To umožňuje delší životnost při nejvyšší přesnosti. I s maximální upínací silou</p> <p>3 Optimalizovaný systém mazání
Pro vysokou úroveň efektivity</p> <p>4 Montážní závit
Pro dorazy obrobků nebo krycí desky</p> <p>5 Ozubení základních čelistí
Velikost 190 s perem a drážkou a od velikosti 250 k dispozici v palcích.</p> <p>6 Dlouhé vedení čelistí
Nabízí optimální podporu pro upínání za vnější a vnitřní průměr</p> | <p>7 Vnitřní výkyvné tělo
Spojení s jedním párem základních čelistí</p> <p>8 Těsnění sklíčidla
Skládá se z tvarového těsnění a O-kroužků pro předpětí</p> <p>9 Krycí prvek
Slouží k utěsnění obložení a navíc chrání základní čelist</p> <p>10 Volitelně zabudovaná kompenzace odstředivé síly
Pro konstantní upínací sílu i při nejvyšších rychlostech</p> <p>11 Optimalizovaná montáž pístu
Pro snadnou a rychlou montáž sklíčidla</p> <p>12 Centrální přívod médií
Pro regulaci vzduchu nebo chladivo – k dispozici na vyžádání.</p> |
|--|---|

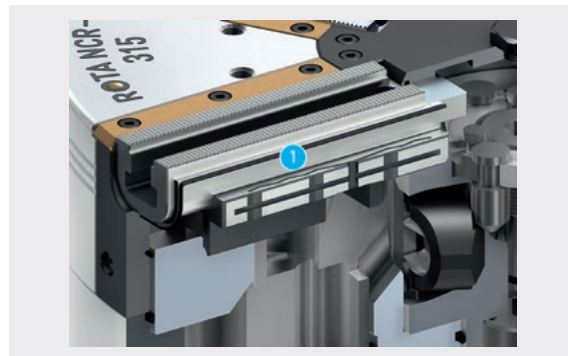
Inovativní těsnicí systém, který začíná na velikosti 250

Inovativní těsnicí systém se skládá ze speciálně navrženého těsnění, které při obrábění zabraňuje vyplachování maziva. Tím se zabraňuje postupné ztrátě upínací síly.

Výhoda: sklíčidlo je dodatečně chráněno proti průniku nečistot a třísek.

1 Těsnění

Zaručuje lehce běžící výkyvný mechanismus.



Výhody 6bodového upínání

Vnitřní výkyvný mechanismus přenáší upínací sílu rovnoměrně na všech šest čelistí. Tenkostěnné obrobky jsou tak upínány s minimální deformací. Deformace v případě obrobku ve tvaru kroužku je tak redukována až na faktor 10, ve srovnání s upínáním ve tříčelistovém sklíčidle.

1 Upínání kroužku v šestičelistovém výkyvném kompenzačním sklíčidle ROTA NCR-A s celkovou upínací silou 20 kN

Průměr: Ø 114 mm

Tloušťka stěny: 6 mm

Materiál: ocel

Deformace: přibl. 0,035 mm

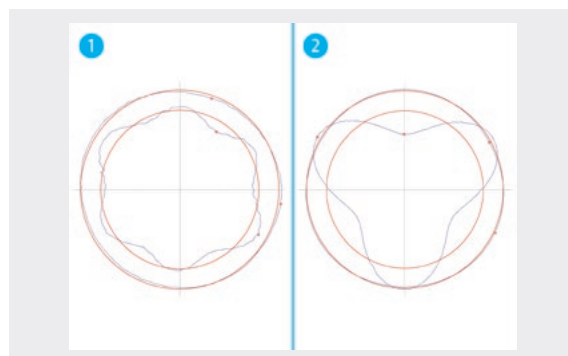
2 Upínání kroužku ve tříčelistovém silovém soustružnickém sklíčidle s celkovou upínací silou 20 kN

Průměr: Ø 114 mm

Tloušťka stěny: 6 mm

Materiál: ocel

Deformace: přibl. 0,32 mm



Snadná aktivace

Středové, šestibodové upínání obrobku využívá dvě základní čelisti spojené kompenzačním kusem. Vnitřní mechanika není vystavena nečistotám a běží velmi plynule. Aktivace sklíčidla soustruhu je možná i velmi nízkými upínacími silami.

1 Výkyvné části

2 Lomená páka

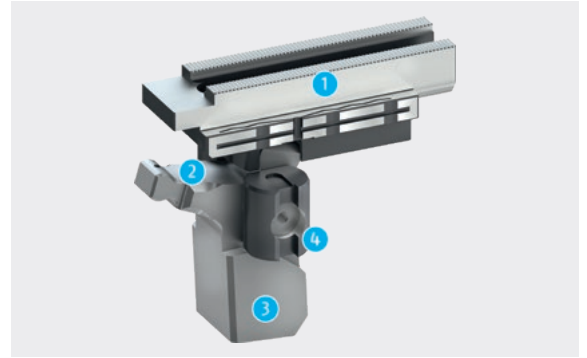
3 Píst sklíčidla



Přenos síly

Síla se přenáší velmi tuhými lomenými pákami, které zajišťují dlouhou životnost.

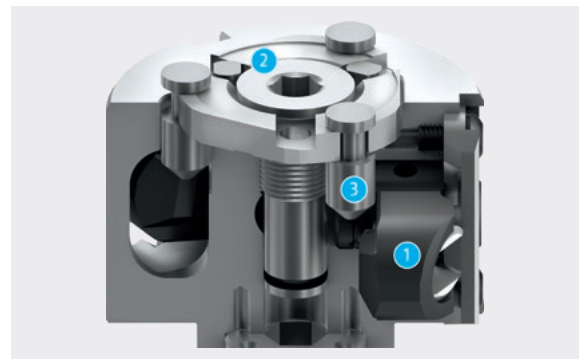
- 1 **Základní čelist**
S čelistovým rozhraním pro standardní horní čelisti od společnosti SCHUNK
- 2 **Lomená páka**
Přenáší axiální pohyb pístu na čelist
- 3 **Volitelně s kompenzací odstředivé síly**
Pro menší ztráty upínací síly
- 4 **Ložisko páky**



Kompenzační upínání obrobku

Kompenzačního upínání obrobků se dosahuje pomocí plovoucího kompenzačního kusu. Oscilační upínací kus se zcela zasune a uvolní přitom všechny tři kompenzační kusy. Tak je umožněno kompenzační upnutí obrobku.

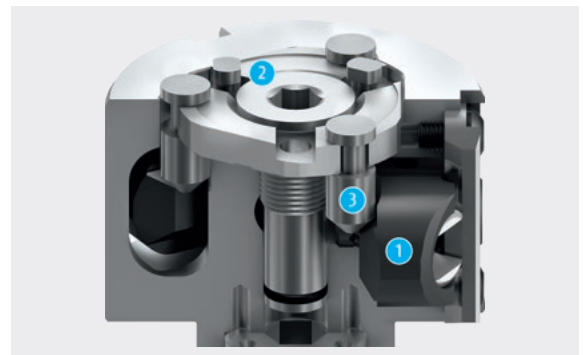
- 1 **Uvolněné těleso kyvadla**
- 2 **Seřizovací šroub**
- 3 **Blokování kyvadla otevřené**

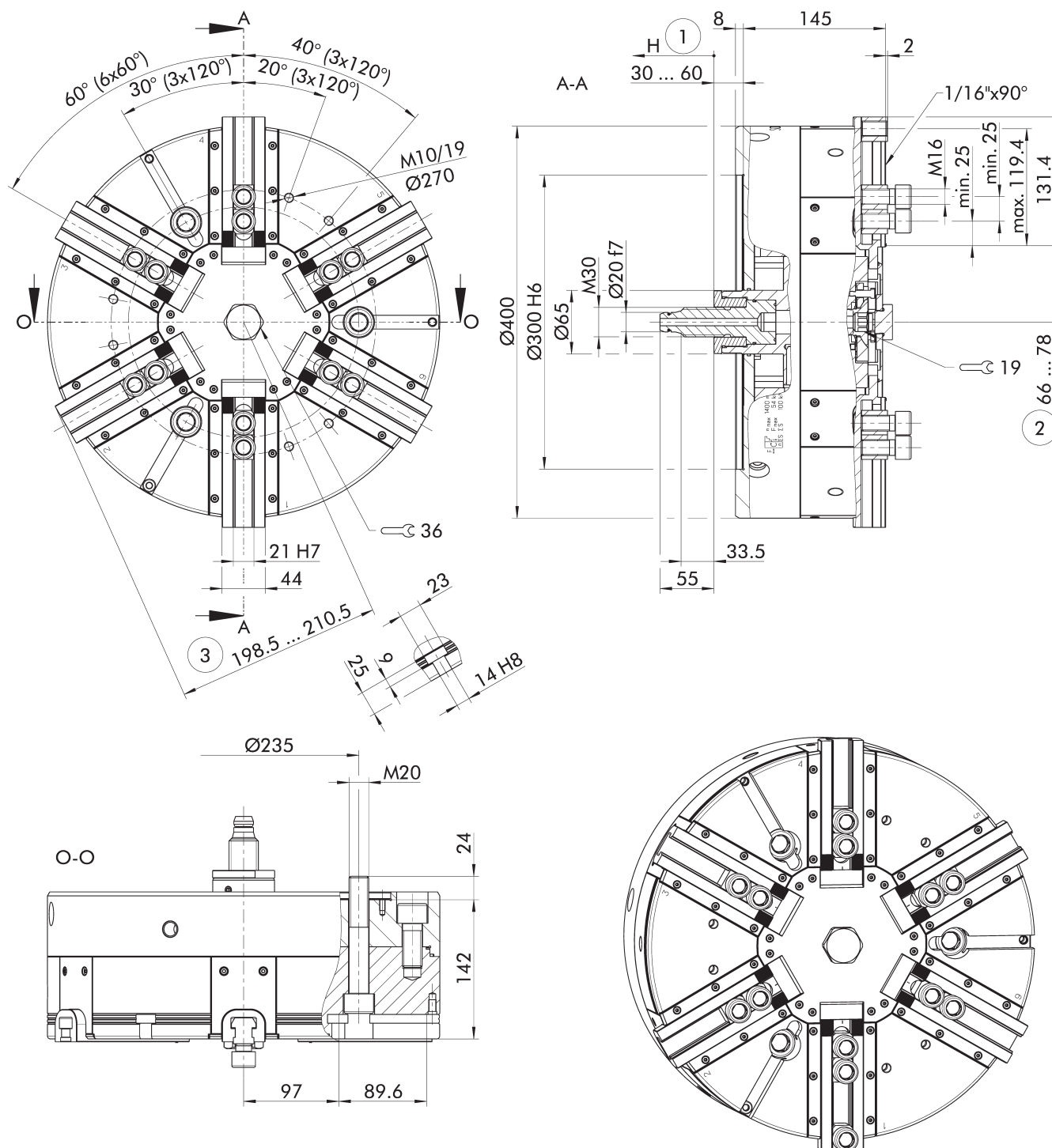


Středové upínání obrobku

Středového upínání obrobků se dosahuje pomocí pevného kompenzačního kusu. Oscilační upínací kus se pohybuje až dolů a jsou tedy upnuty všechny tři kompenzační kusy. V důsledku toho je všech šest čelistí upnuto středově.

- 1 **Zablokované těleso kyvadla**
- 2 **Seřizovací šroub**
- 3 **Zablokované kyvadlové upínání**





Sklíčidlo pro upnutí hřídele tažené v otevřené poloze.
Kompensace výkyvu zobrazená ve středové poloze.
Předmět technických změn.

① Směr zdvihu pístu

② Vzdálenost ke středu prvního zubu

③ Poloměr výkyvného průměru

Technické údaje

Typ vřetene	Velikost vřetene	ID	Ozubení	Kompenzování odstředivé síly	Max. rychlost otáčení [min ⁻¹]	Max. upínací síla [kN]	Max. aktivační síla [kN]	Vlastní hmotnost [kg]
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	1339989	1/16" x 90°		1400	100	54	118
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	1339990	1/16" x 90°	●	1400	100	54	130

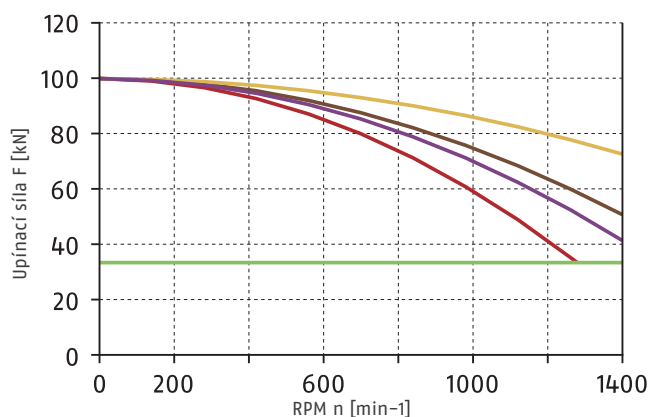
Rozsah dodávky

Sklíčidlo, T-matice nebo montážní šrouby pro horní čelisti, montážní šrouby sklíčidla, šroub s očkem a provozní návod

Další technické údaje

Typ sklíčidla	Zdvih/čelist [mm]	Kompensace kyvadla [mm]	Zdvih pístu (H) [mm]	Výška středové čelisti [mm]
ROTA NCR-A 400	12	±2.5	30	72

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spmin} 33 %

SHB 250
3.5 kg



SWB 250
9.2 kg



SHB 250*
3.5 kg

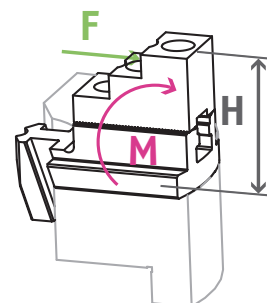


SWB 250*
9.2 kg



*s kompenzací odstředivé síly

Zatížení vedení základní čelisti



$M_{max} = 1200 \text{ Nm}$

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 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA NCR-A 400	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA NCR-A 400	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA NCR-A 400	Nr. 11	192.9	Z300	22 (6x60°) 22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA NCR-A 400	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA NCR-A 400	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

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.

Měkké nastavbové čelisti

s jemným ozubením 90°



CWB
Měkké nastavbové čelisti



SWB-AL
Měkké nastavbové čelisti



SWBL
Měkké nastavbové čelisti

Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA NCR-A 400	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA NCR-A 400	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA NCR-A 400	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA NCR-A 400	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

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

s jemným ozubením 90°



SHB
Tvrdé stupňovité nástavbové
čelisti



SWB-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SWB-SM
Segmentové zakusovací čelisti

Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA NCR-A 400	SWB-SA 250-21	0170103	21	180	50	78	63	87.5		40	28		M16	6.3
ROTA NCR-A 400	SWB-SA 251	0170107	21	180	50	100	85	87.5		40	28		M16	8.3
ROTA NCR-A 400	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA NCR-A 400	SWB-SM 251	0169107	21	180	50	100	85	80		30	28		M16	22.0
ROTA NCR-A 400	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA NCR-A 400	SHB 250	0121105	21	50		58		103.5	14	34	25	25	M16	3.5
ROTA NCR-A 400	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

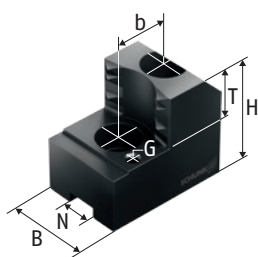
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti, Univerzální hrubovací čelisti

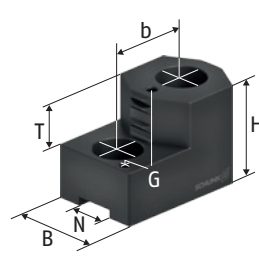
s jemným ozubením 90°



SZA
Hrubovací čelisti



SZA
Hrubovací čelisti



SZAU
Univerzální hrubovací čelisti

Technické údaje

Typ sklíčidla	Upínací rozsah ØD [mm]	Oběžný průměr SDmax [mm]	Popis	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA NCR-A 400	109 - 251	421	SZA 25-37	0138180	21	50	58	95.9	25	M8	28	M16	3.3
ROTA NCR-A 400	149 - 291	421	SZA 25-38	0138181	21	50	58	81	25	M8	28	M16	2.9
ROTA NCR-A 400	199 - 340	422	SZA 25-39	0138182	21	50	58	76.2	25	M8	28	M16	2.7
ROTA NCR-A 400	246 - 388	460	SZA 25-40	0138183	21	50	58	90.5	25	M8	28	M16	3.2
ROTA NCR-A 400	87 - 229	430	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCR-A 400	145 - 286	431	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCR-A 400	210 - 352	429	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA NCR-A 400	274 - 400	473	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7
ROTA NCR-A 400			SZAU 250	1470620	21	50	55	86	25	M6	45		3.1

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

T-matice

s jemným ozubením 90°



NKA
T-matice



NKS
T-matice

Typ sklíčidla	Popis	ID	N	B	H	H1	L	b	Válc. šroub	Max. utahovací moment
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA NCR-A 400	NKA 3	0145105	21	25	26.5	10	54	28	M16 x 35	150
ROTA NCR-A 400	NKS 3	0143107	21	25	26.5	10	25		M16 x 35	150

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

s jemným ozubením 90°



Poloha čelisti I



Poloha čelisti II

Vnější průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCR-A 400	SHB 250	0121105	72 - 275	97 - 190	179 - 263	252 - 400

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCR-A 400	SHB 250	0121105	125 - 209	197 - 289	277 - 480

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 NCR-A 400	IFT Set	1404235

Rozšiřující sada pro velká sklíčidla

Pro použití jako prodloužení měřicí hlavy IFT pro měření upínací síly čelistí velkých sklíčidel o $\varnothing$ 400 mm a víc.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA NCR-A 400	Sada adaptérů IFT	1498512

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