

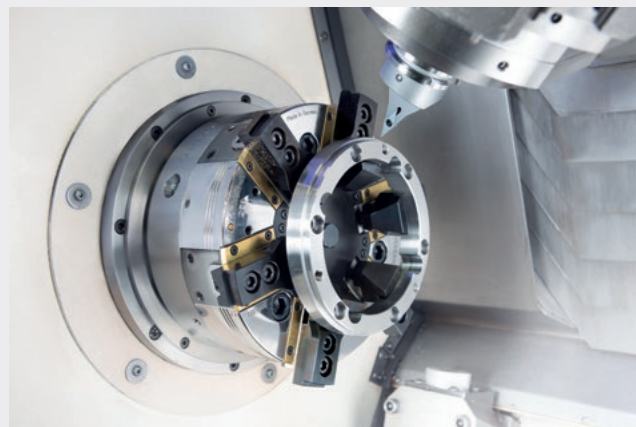


ROTA NCR-A

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

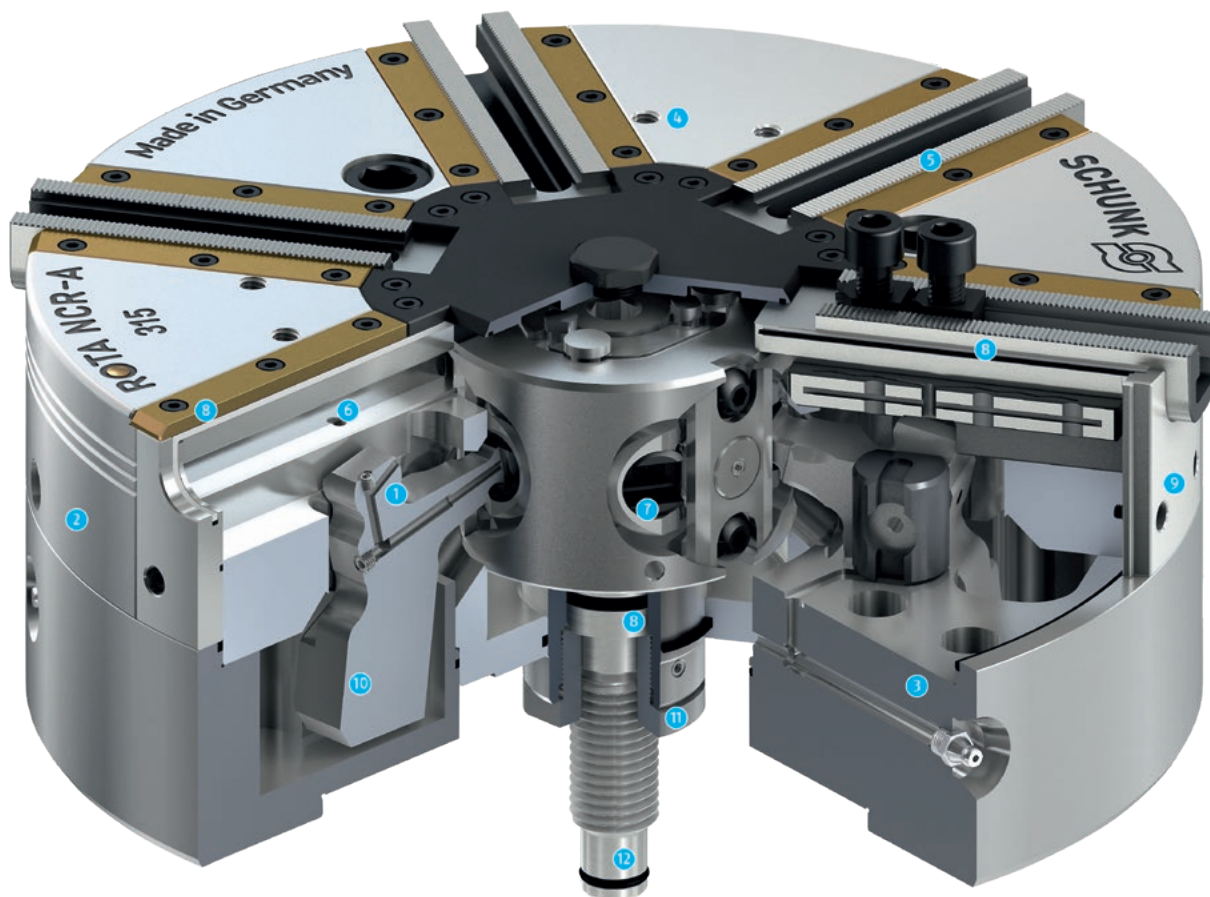
- + Utěsněné silové soustružnické sklíčidlo**
Pro výrazně delší intervaly údržby
- + Přesné silové sklíčidlo s pákovým mechanismem**
Umožňuje vynikající výsledky obrábění
- + Vysoká účinnost systému lomených pák**
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Optimální podpora čelistí pro 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> |
|--|---|

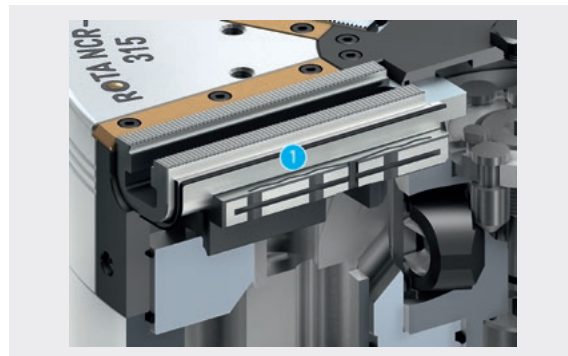
Inovativní těsnicí systém, který začíná na velikosti 250

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

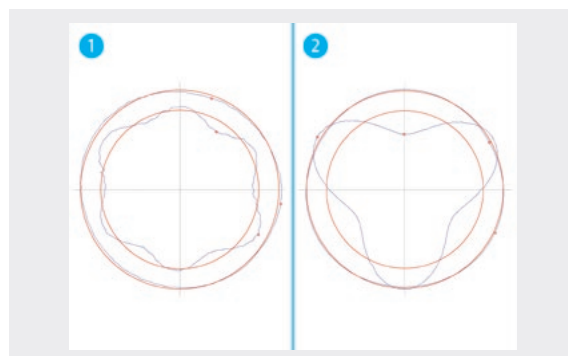
2 Upínání kroužku ve tříčelistovém silovém soustružnickém sklíčidle s celkovou upínací silou 20 kN

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

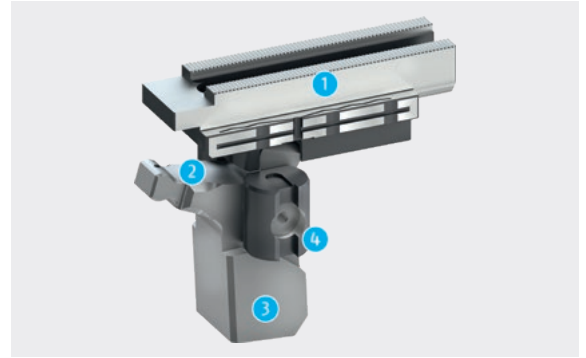
3 Píst sklíčidla



Přenos síly

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

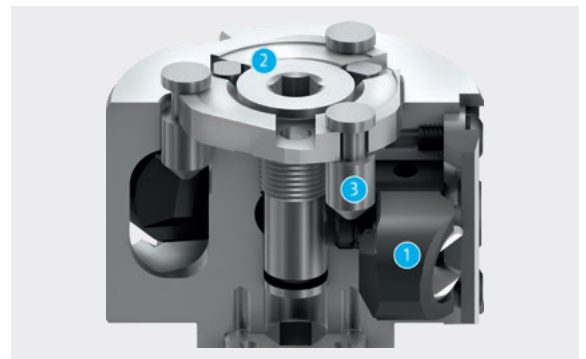
- 1 **Základní čelist**
S čelistovým rozhraním pro standardní horní čelisti od společnosti SCHUNK
- 2 **Lomená páka**
Přenáší axiální pohyb pístu na čelist
- 3 **Volitelně s kompenzací odstředivé síly**
Pro menší ztráty upínací síly
- 4 **Ložisko páky**



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.

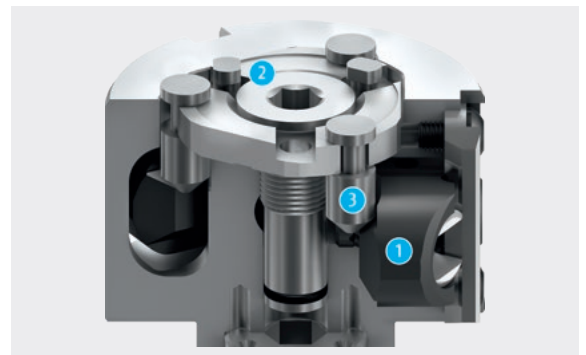
- 1 **Uvolněné těleso kyvadla**
- 2 **Seřizovací šroub**
- 3 **Blokování kyvadla otevřené**

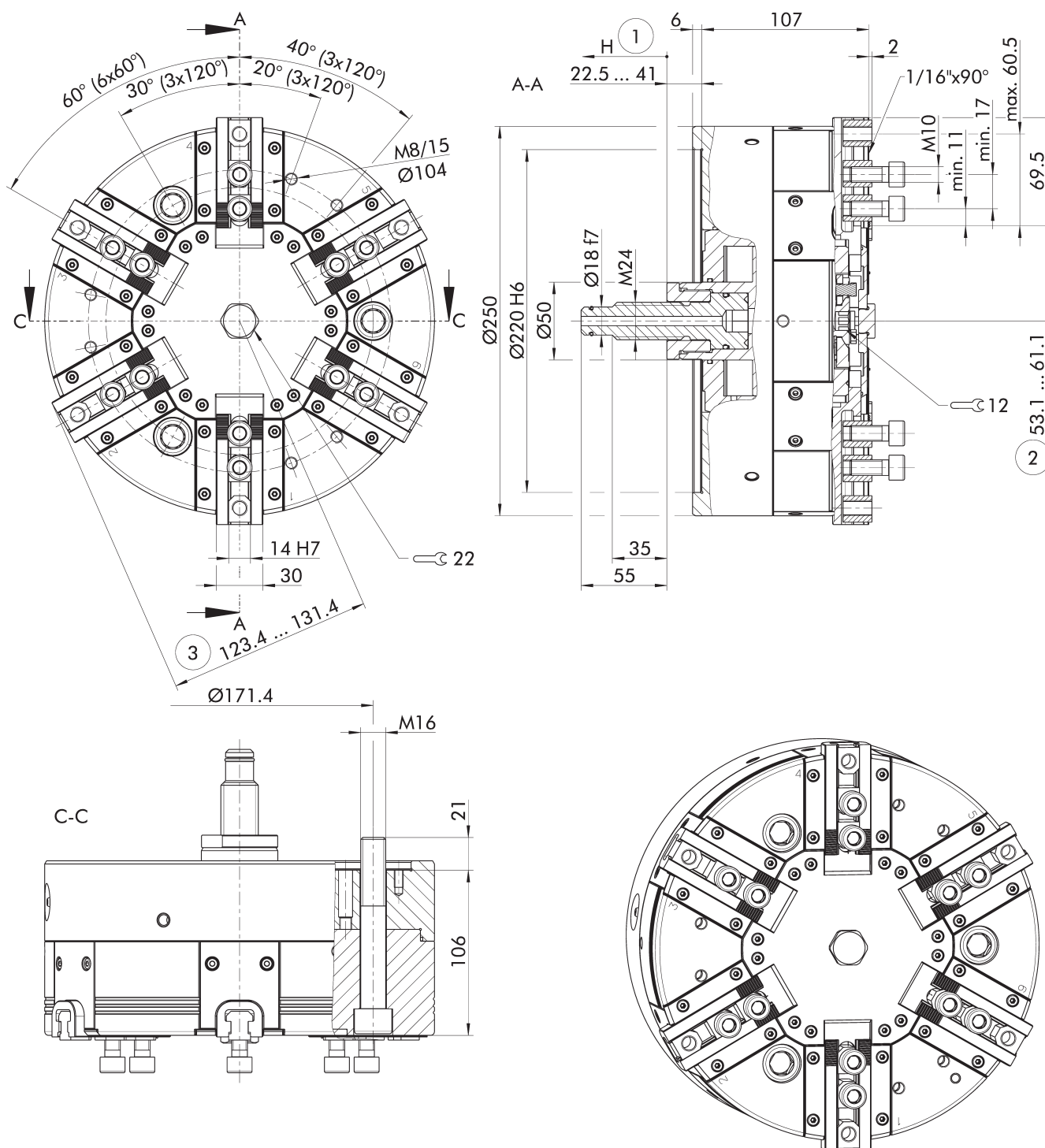


Středové upínání obrobku

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. 8 (Z220)	1331058	1/16" x 90°		3000	64	38	36
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1339984	1/16" x 90°	●	3000	64	38	38

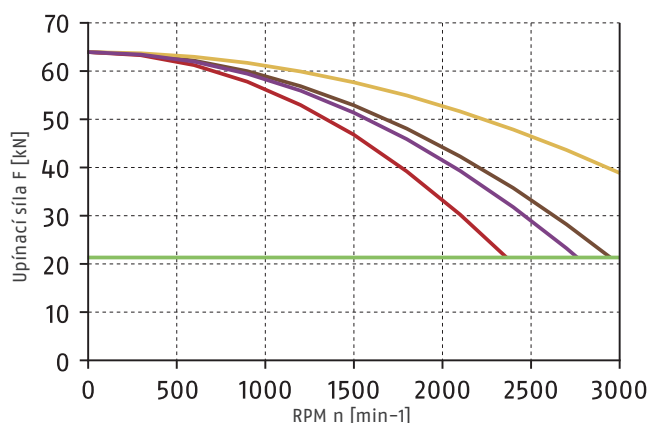
Rozsah dodávky

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 250	8	±2	18.5	53

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



Požadovaná minimální upínací síla F_{spmin} 33 %

SHB 165
1.3 kg



SWB 165
2.5 kg



SHB 165*
1.3 kg

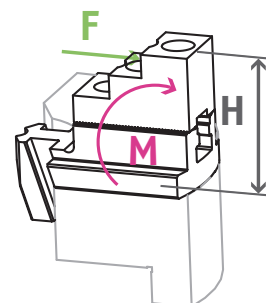


SWB 165*
2.5 kg



*s kompenzací odstředivé síly

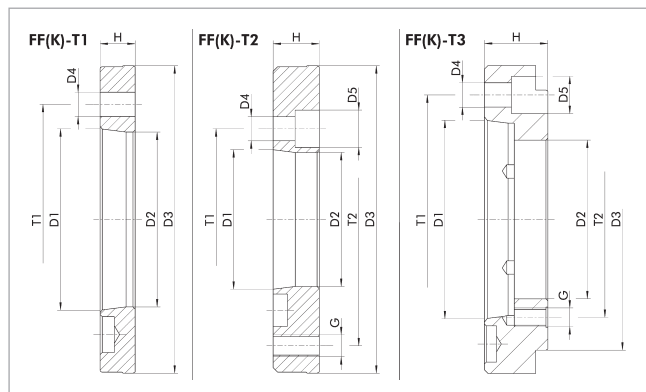
Zatížení vedení základní čelisti



$M_{max} = 565 \text{ Nm}$

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 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA NCR-A 250	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 NCR-A 250	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 NCR-A 250	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA NCR-A 250	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA NCR-A 250	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA NCR-A 250	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

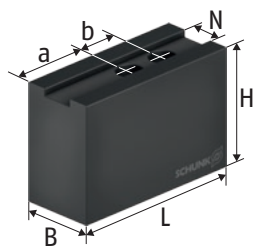
Redukční příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Rozšiřovací příruby FF-T3

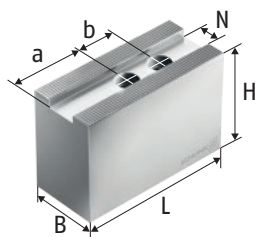
Rozšiřovací příruby se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetena větší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřeteno a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

Měkké nastavbové čelisti

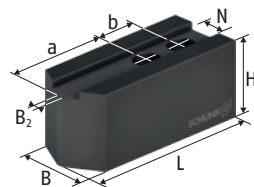
s jemným ozubením 90°



SWB
Měkké nastavbové čelisti



SWB-AL
Měkké nastavbové čelisti



SWBL
Měkké nastavbové čelisti

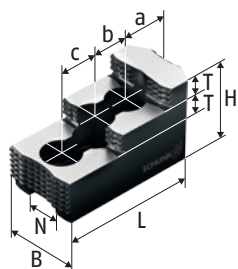
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA NCR-A 250	SWBL 165	0120152	14	35	40	80	45	20	M10	2.1
ROTA NCR-A 250	SWB 165	0120101	14	35	60	68	33	20	M10	2.5
ROTA NCR-A 250	SWB-AL 165	0168105	14	35	60	80	45	20	M10	1.2

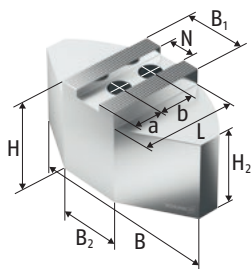
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité nástavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti

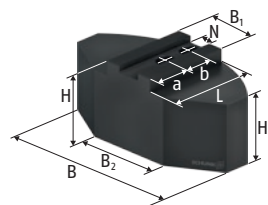
s jemným ozubením 90°



SHB
Tvrde stupňovité nástavbové
čelisti



SWB-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SWB-SM
Segmentové zakusovací čelisti

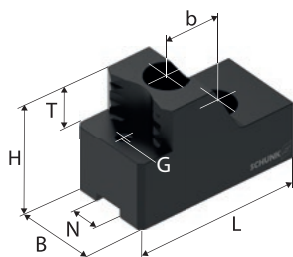
Technické údaje

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 250	SWB-SA 165	0170099	14	120	40	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA NCR-A 250	SWB-SM 165	0169099	14	120	40	60	50	59.5		24.5	20		M10	6.0
ROTA NCR-A 250	SHB 165	0121101	14	30		46		79.7	11	16.6	22	22	M10	1.3

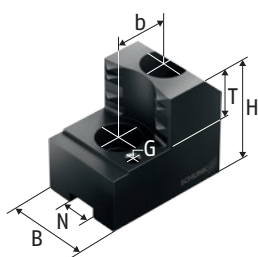
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Hrubovací čelisti

s jemným ozubením 90°



SZA
Hrubovací čelisti



SZA
Hrubovací čelisti

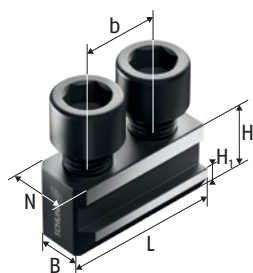
Technické údaje

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 250	71 – 137	261	SZA 17-1	0122260	14	30	47	71.5	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCR-A 250	94 – 160	263	SZA 17-2	0122261	14	30	47	61.9	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCR-A 250	121 – 187	264	SZA 17-3	0122262	14	30	47	58.7	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCR-A 250	147 – 213	272	SZA 17-4	0122263	14	35	47	60.3	20	M6	20	M10	1.2

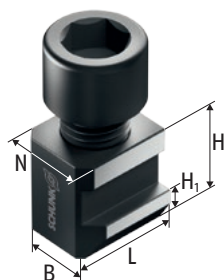
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

T-matice

s jemným ozubením 90°



NKA
T-matice



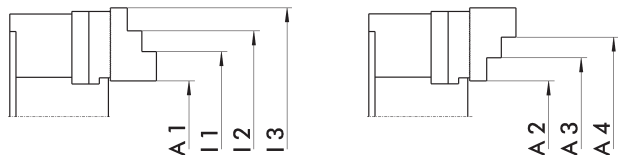
NKS
T-matice

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 250	NKA 1	0145103	14	17	18.5	6.5	36	20	M10 x 25	50
ROTA NCR-A 250	NKS 1	0143104	14	17	18.5	6.5	16		M10 x 25	50

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 250	SHB 165	0121101	50 - 161	44 - 101	94 - 145	138 - 248

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCR-A 250	SHB 165	0121101	116 - 167	160 - 217	210 - 321

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 250	IFT Set	1404235

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