



ROTA TP

Univerzální pneumaticky
ovládaná silová sklíčidla

Kompaktní silová sklíčidla s integrovaným pneumatickým válcem a velkým průchozím otvorem

Silová sklíčidla ROTA TP od firmy SCHUNK jsou vybavena integrovaným pneumatickým válcem. V klidovém stavu lze tato sklíčidla otevírat a zavírat pomocí rozvodného kroužku s použitím speciálního systému přívodu vzduchu. Silová sklíčidla ROTA TP jsou vhodná zejména pro malé soustruhy, které nemají hydraulický upínací válec, ale je třeba je ovládat pomocí hydrauliky. Sklíčidla jsou ale také velmi užitečná v oblasti automatizační technologie.



Výhody – Přínos pro Vás

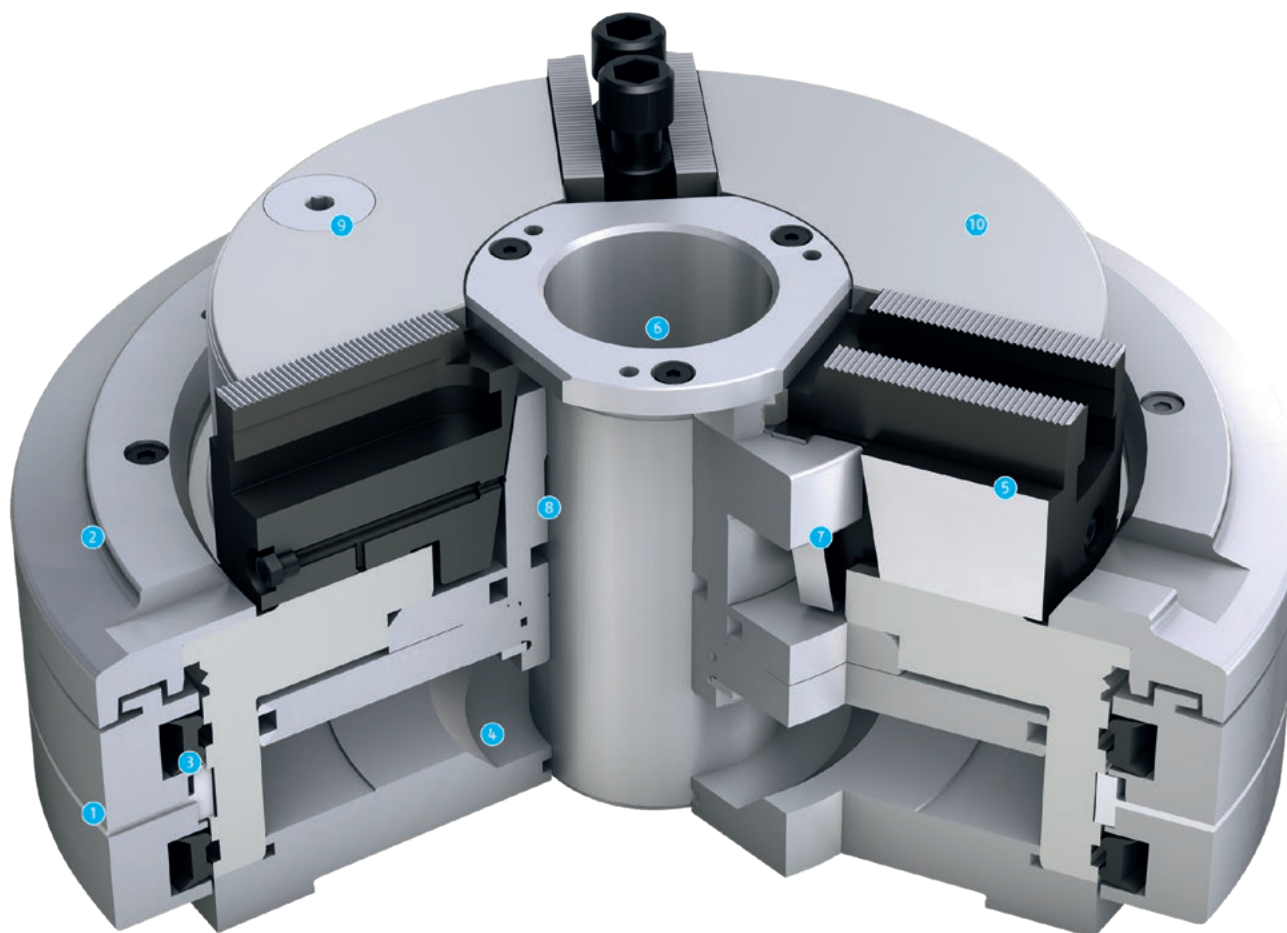
- + Přesné pneumatické sklíčidlo s klínovým hákem pro ty nejnáročnější požadavky na kvalitu**
Umožňuje vynikající výsledky obrábění
- + Velký průchozí otvor**
Obrábění všech standardních průměrů trubek
- + Vysoká účinnost systému klínových háků**
Provozně spolehlivé upnutí díky vysokým upínacím silám
- + Optimalizovaný systém mazání**
Zajištění konzistentně vysokých upínacích sil
- + Pneumatický válec zabudovaný ve sklíčidle**
Vhodné zejména pro soustruhy bez hydraulického válce
- + Přívod vzduchu přes rozváděcí kroužek**
Velmi jednoduché ovládání sklíčidla
- + Velké upínací síly při systémovém tlaku**
Zajišťuje spolehlivost procesu během obrábění
- + Všechny strany funkčních dílů jsou kalené a broušené**
Zajišťuje dlouhou životnost

Technické údaje

Popis	Max. rychlost otáčení [min ⁻¹]	Max. upínací síla (při 6 barech) [kN]	Zdvih/čelist [mm]	Průchozí otvor [mm]
ROTA TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

Funkce ROTA TP

Na píst, který je zabudovaný ve sklíčidle, působí stlačený vzduch z rozvodného kroužku, který ho axiálně posouvá. Systém s klínovým hákem převádí tento axiální pohyb pístu sklíčidla na radiální pohyb základních čelistí, synchronně k ose rotace. Dvoucestný zpětný ventil zabraňuje tomu, aby po poklesu tlaku v systému stlačený vzduch zase unikl.

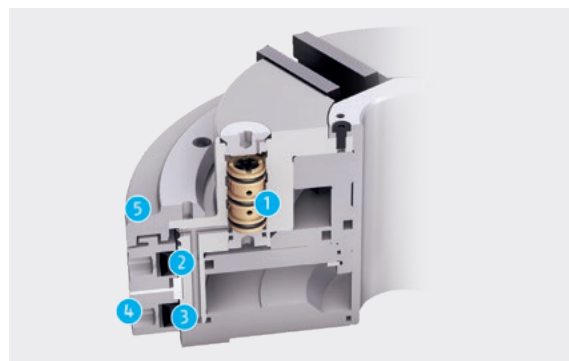


- | | |
|--|--|
| <p>1 Rozvodný kroužek
Pro přenos vzduchu v době odstávky</p> <p>2 Kryt rozvodného kroužku
Zamezuje pronikání nečistot a třísek</p> <p>3 Profilové těsnicí kroužky
Pro rozvod vzduchu</p> <p>4 Pneumatický válec zabudovaný ve sklíčidle
Vhodné zejména pro soustruhy bez hydraulického válce</p> <p>5 Velmi stabilní základní čelist
S jemným vroubkovým ozubením pro univerzální upínání</p> | <p>6 Velmi velký průchozí otvor
Ideální pro obrábění trubek</p> <p>7 Velmi stabilní klínový hák
Pro přenos síly</p> <p>8 Dlouhé vedení pístu
Optimalizuje působení síly a zajišťuje optimální tuhost</p> <p>9 Tlakový ventil
Zajišťuje trvalou upínací sílu při rotaci</p> <p>10 Tuhé těleso sklíčidla z jednoho kusu
Pro dlouhou životnost</p> |
|--|--|

Ovládání uzavřených silových sklíčidel

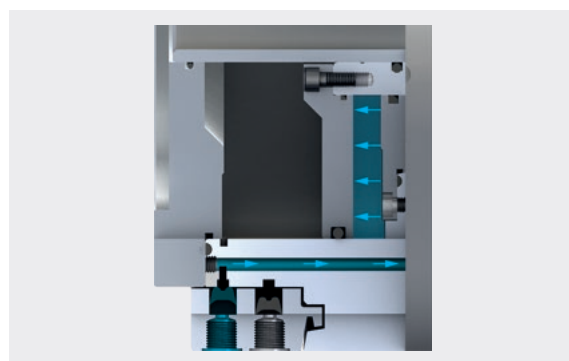
Veškerá uzavřená silová sklíčidla jsou vybavena dvojitým zpětným ventilem. Tento ventil slouží pro zachování tlaku a zajišťuje tedy konstantní upínací sílu.

- 1 Dvojitý zpětný ventil**
Zajišťuje udržování tlaku
- 2 Profilový těsnicí kroužek**
Pro ovládání sklíčidla při upínání za vnitřní průměr
- 3 Profilový těsnicí kroužek**
Pro ovládání sklíčidla při upínání za vnější průměr
- 4 Rozvodný kroužek**
Pro přívod vzduchu do sklíčidla
- 5 Kryt rozvodného kroužku**
Pro lepší utěsnění proti znečištění rozvodného kroužku



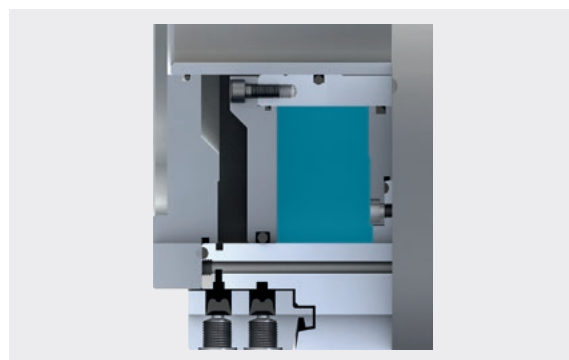
Upínání a otevírání je možné pouze v klidovém stavu

Profilová těsnění se radiálně deformují působením pneumatického tlaku a utěsňují těleso sklíčidla při plnění komory válce. Vytvořený tlak vzduchu je trvale udržován pomocí zpětného ventilu ve sklíčidle.



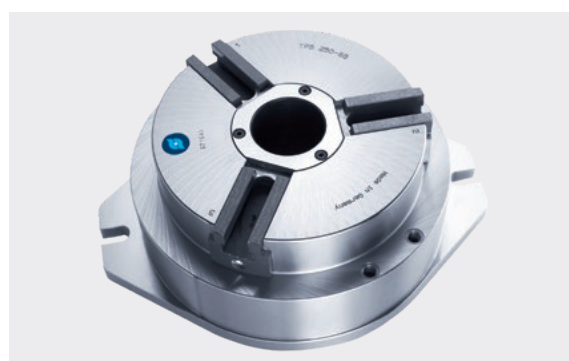
Profilové těsnění SCHUNK se zvedá vlastní pružností

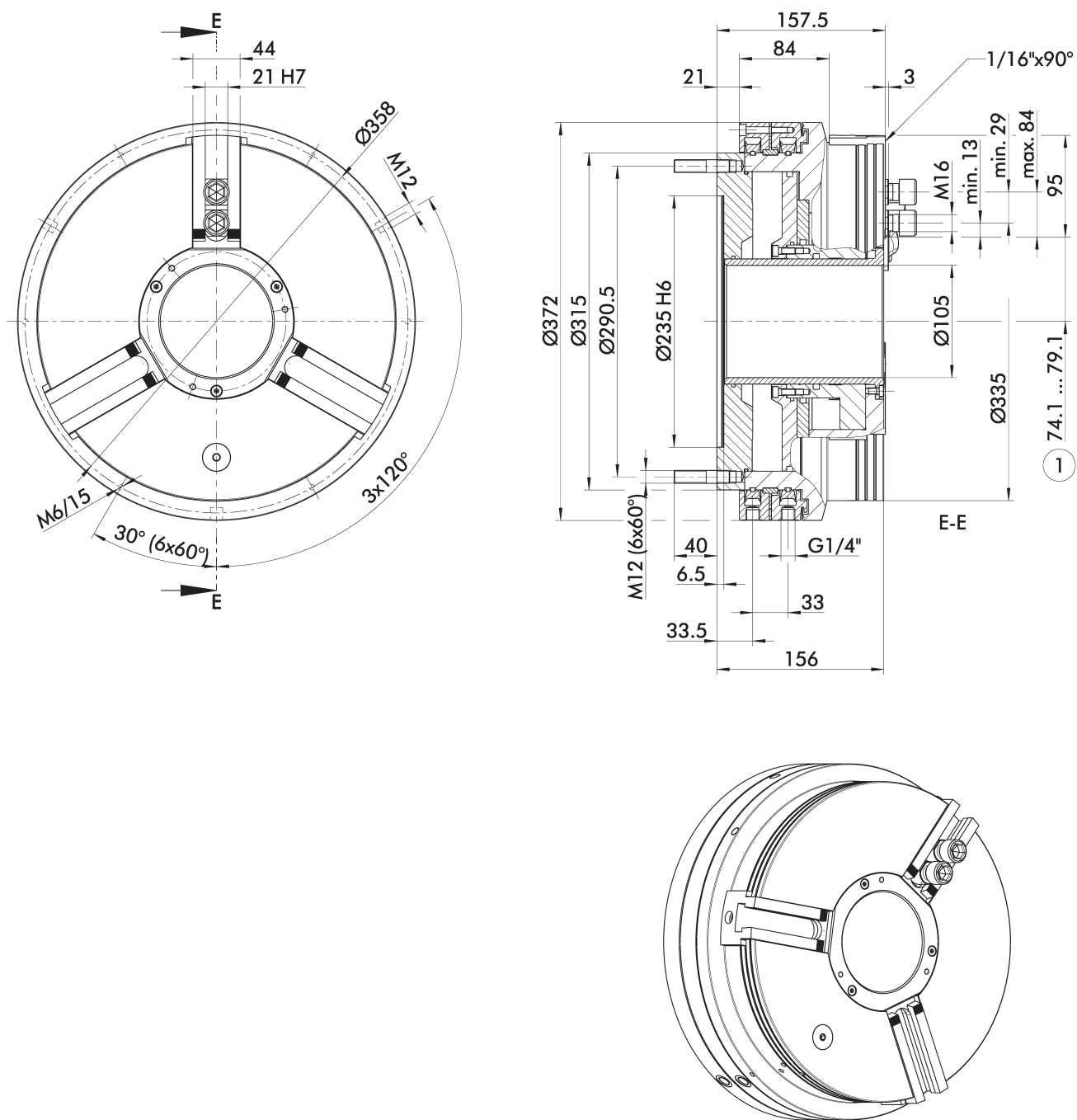
Tlak vzduchu se udržuje ve válci a sklíčadlo se může začít otáčet.



K dispozici i u stacionárních aplikací

Sklíčadlo ROTA TP lze použít i u stabilních aplikací. Ovšem sklíčadlo ROTA TPS je nutno trvale aktivovat vzduchem a není vybaveno rozváděcím kroužkem ani dvojitým zpětným ventilem.





Předmět technických změn.

① Vzdálenost ke středu prvního zubu

Technické údaje

Typ vřetene	Velikost vřetene	ID	Max. otáčky 1	Max. otáčky 2	Max. upínací síla (při 6 barech)	Aktivační tlak	Moment setrvačnosti	Vlastní hmotnost
			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[kN]	[bar]	[kgm ²]	[kg]
-	Z235	0816150	2200	3000	100	3 - 8	1.13	78

Rozsah dodávky

Sklíčidlo, kryt rozvodného kroužku, T-matice se šrouby, šrouby pro montáž sklíčidla, 2 spojovací kolena R 1/4" na rozvodném kroužku, 1 stavěcí šroub pro ustavení rozvodného kroužku, 6 montážních šroubů s dvojnásobným závitem, 2 spojky pro připojení elektropneumatického řídicího bloku, distanční kroužek, návod k použití; bez montážní konzole pro montáž rozvodného kroužku, bez nástavbových čelistí

Poznámky

Max. otáčky 1

„Max. otáčky 1“ jsou maximální otáčky při použití rozvodného kroužku se středním kroužkem.

Max. otáčky 2

„Max. otáčky 2“ jsou maximální otáčky u stacionárního upevnění rozvodného kroužku.

Min. ovládací tlak

Minimální ovládací tlak je $P_{\min} = 3 \text{ bar}$.

Pro nižší upínací síly lze volitelně nabídnout snížení upínací síly.

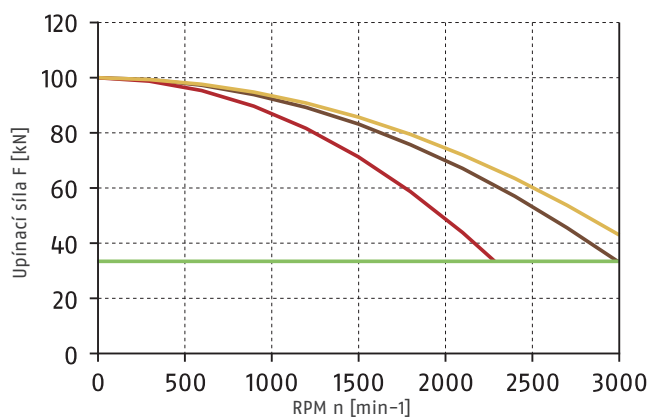
2-čelistové pákové sklíčidlo

Na vyžádání je k dispozici 2čelistové sklíčidlo.

Další technické údaje

Typ sklíčidla	Průchozí otvor	Zdvih/čelist	Doba rozevírání/svírání	Spotřeba vzduchu/zdvih čelistí při 6 barech	Výška středové čelisti
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 315-105	105	5	5	8	88

Diagram upínací síly v otáčkách za minutu



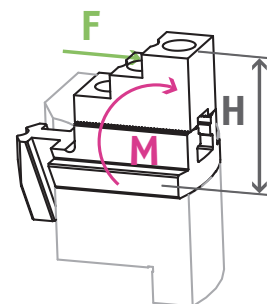
Požadovaná minimální upínací síla $F_{\text{spm}} 33 \%$

SHB 315
4.6 kg

SWB 250
9.2 kg

SWB-AL 250
3.29 kg

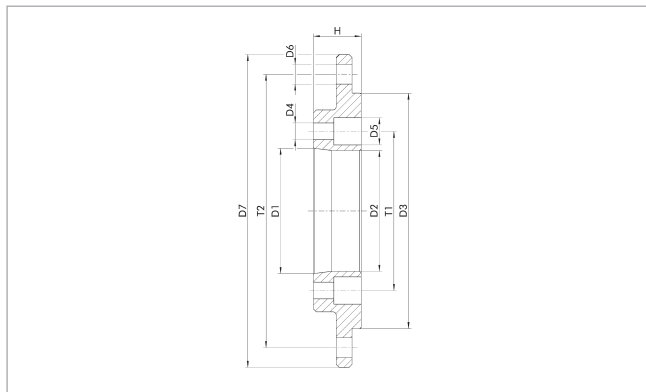
Zatížení vedení základní čelisti



$M_{\max} = 2933 \text{ Nm}$

Mezipříruby

Upínání typu Z na krátký kužel ISO 702-1



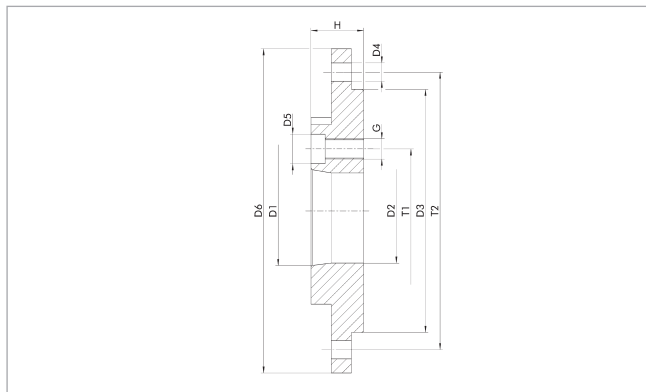
Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z235-A6	0836030	ROTA TP 315-105	Nr. 6	103	Z235	13 (6 x 60°)	20	315	13 (6 x 60°)	38	133.4	290.5
FFV Z235-A8	0836031	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136	Z235	17 (6x60°)	25	315	13 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-A11	0836032	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	21 (6x60°)	32	315	13 (6 x 60°)	34	235	290.5

Redukční příruby

Všechny příruby na pneumatickém silovém sklíčidle jsou provedeny jako redukční příruby. Ty se používají, pokud je kroužek montážního šroubu vřetená menší než kroužek montážního šroubu sklíčidla. Mezipříruba je nejprve namontována na vřetená a poté je sklíčidlo namontováno na mezipřírubu.

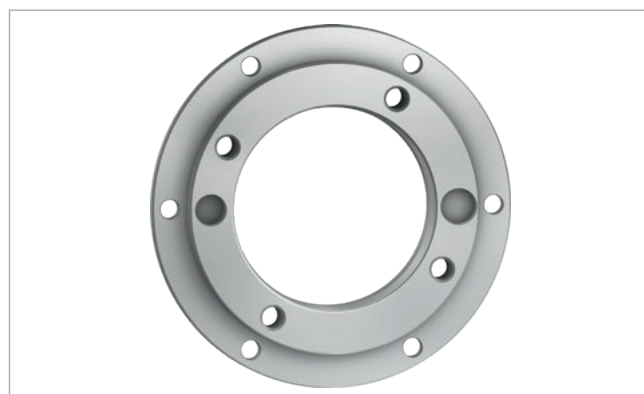
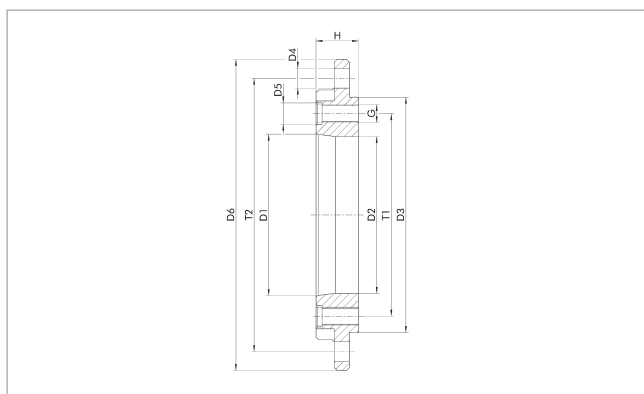
Upínání typu Z na vačkový zámek Camlock ISO 702-2



Technické údaje

Popis	ID	Vhodné pro	D1	D2	D3	D4	D5	D6	G	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z235-D6	0836230	ROTA TP 315-105	Nr. 6	103.2	Z235	13 (6 x 60°)	22.6	315	M16x1.5 (6 x 60°)	29	133.4	290.5
FFV Z235-D8	0836231	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136.2	Z235	13 (6 x 60°)	25.8	315	M20x1.5 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-D11	0836232	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	30.6	315	M22x1.5 (6 x 60°)	51	235	290.5

Upínání typu Z na bajonet ISO 702-3

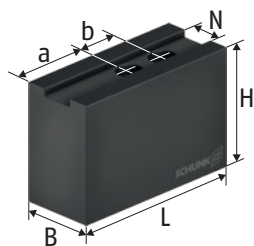


Technické údaje

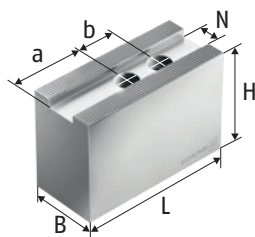
Popis	ID	Vhodné pro	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z235-C8	0836131	ROTA TP 315-105	Nr. 8	136	Z235	13 (6 x 60°)	18	315	M16 (4 x 90°)	30	171.4	290.5
FFV Z235-C11	0836132	ROTA TP 315-105	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	22	315	M20 (6 x 60°)	30	235	290.5

Měkké nastavbové čelisti

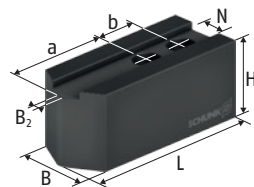
s jemným ozubením 90°



CWB
Měkké nastavbové čelisti



SWB-AL
Měkké nastavbové čelisti



SWBL
Měkké nastavbové čelisti

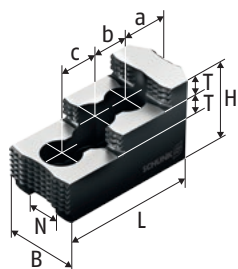
Technické údaje

Typ sklíčidla	Popis	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA TP 315-105	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP 315-105	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP 315-105	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP 315-105	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

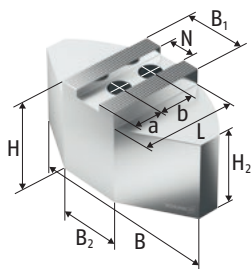
Náš kompletní sortiment upínacích čelistí najdete online v našem nástroji pro vyhledávání upínacích čelistí Quickfinder a na webové stránce schunk.com

Tvrdé stupňovité nastavbové čelisti, Segmentové zakusovací čelisti

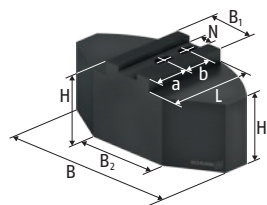
s jemným ozubením 90°



SHB
Tvrdé stupňovité nastavbové
čelisti



SWB-SA
Segmentové zakusovací čelisti



SWB-SM
Segmentové zakusovací čelisti

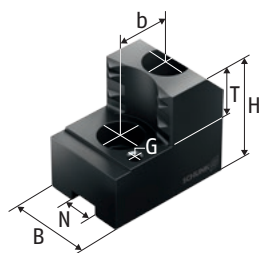
Technické údaje

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 TP 315-105	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA TP 315-105	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA TP 315-105	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

s jemným ozubením 90°



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	b [mm]	Šrouby	m/SET [kg]
ROTA TP 315-105	74 - 164	365	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-105	132 - 222	366	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-105	198 - 288	364	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA TP 315-105	262 - 335	407	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

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°



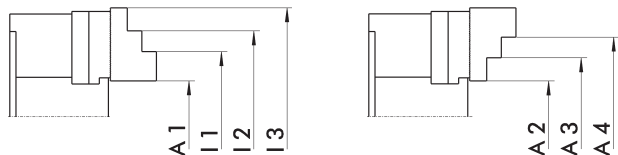
NS
T-matice

Typ sklíčidla	Popis	ID	N	B	H	H1	L	Válc. šroub	Max. utahovací moment
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TP 315-105	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	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 TP 315-105	SHB 315	0121111	25 - 177	69 - 165	161 - 257	253 - 335

Vnitřní průměr upnutí

Typ sklíčidla	Popis	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 315-105	SHB 315	0121111	97 - 193	189 - 284	280 - 380

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 TP 315-105	IFT Set	1404235

Jednotka údržby

Pro zpracování požadovaného stlačeného vzduchu.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA TP 315-105	WEH 1/4"	0890021

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

Jednotka pro měření tlaku

Pro kontrolu tlakové těsnosti.



Vhodné pro	Popis	ID
ROTA TP 315-105	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

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