



ROTA TP

Všestranne použiteľné,
pneumaticky ovládané silové
upínacie skľučovadlá

Kompaktné silové upínacie skľučovadlá s integrovaným pneumatickým valcom a veľkým priechodným otvorom

Silové upínacie skľučovadlá SCHUNK ROTA TP sú vybavené integrovaným pneumatickým valcom. Prostredníctvom rozdeľovacieho krúžka možno tieto skľučovadlá v zastavenom stave otvárať a zatvárať pomocou špeciálneho systému privodu vzduchu. Silové upínacie skľučovadlá ROTA TP sú špeciálne vhodné pre malé sústruhy, ktoré nedisponujú hydraulickým upínacím valcom, no i tak môžu byť prevádzkované pomocou kvapalného média. Toto skľučovadlo je však veľmi užitočné aj v automatizačnej technike.



Výhody – Vaše benefity

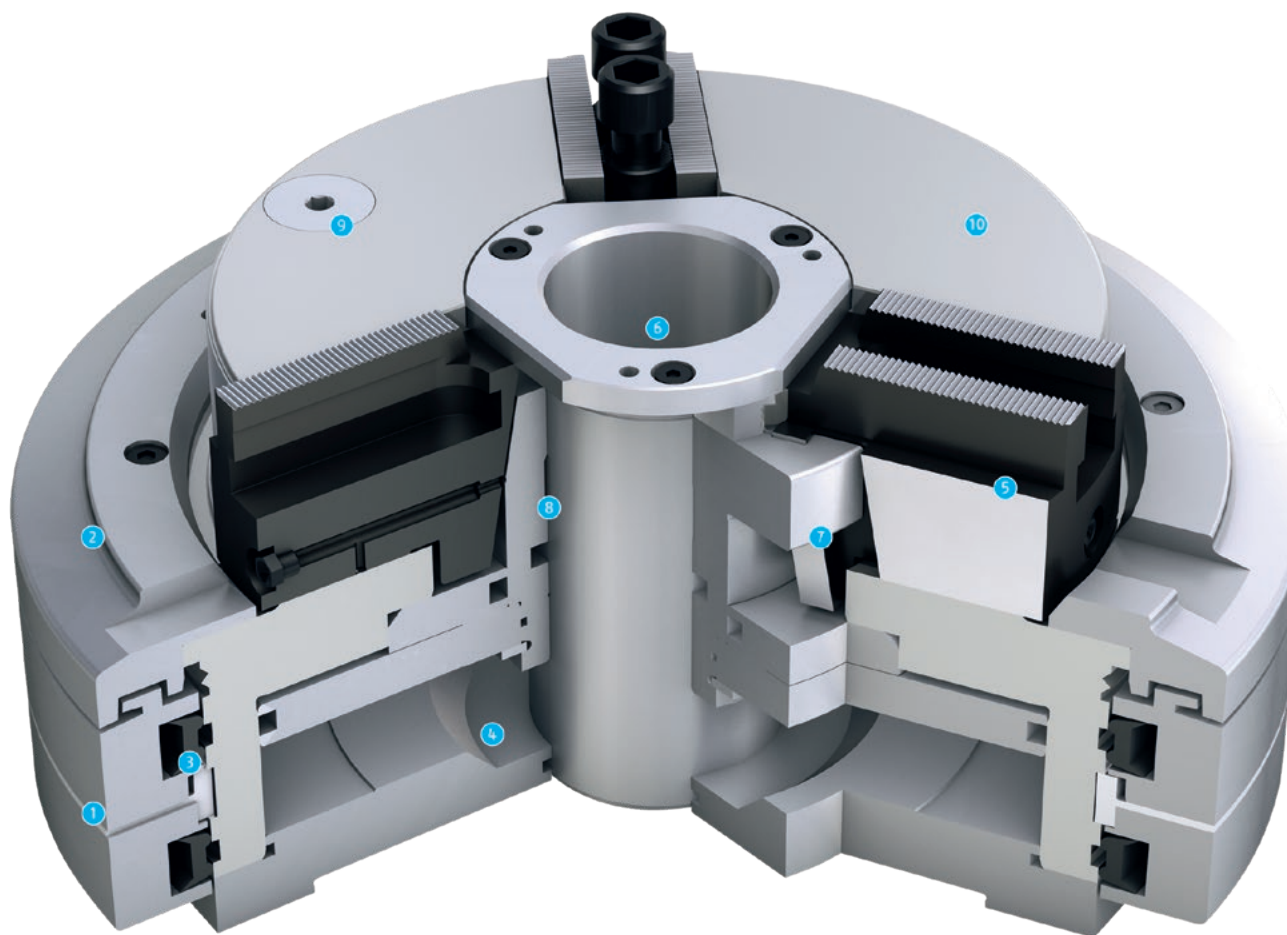
- + **Presné klin-hákové pneumatické skľučovadlo pre požiadavky na najvyššiu kvalitu**
Umožňuje vynikajúce výsledky obrábania
- + **Veľký prechodný otvor**
Obrábanie všetkých štandardných priemerov rúr
- + **Vysoká účinnosť systému klinového háku**
Procesne spoľahlivé upnutie vďaka vysokým upínacím silám
- + **Optimalizovaný systém mazania**
Zaručené trvalo vysoké upínacie sily
- + **Pneumatický valec integrovaný priamo do skľučovadla**
Mimoriadne vhodné pre sústruhy bez hydraulického valca
- + **Privod vzduchu cez rozdeľovací krúžok**
Veľmi jednoduché ovládanie skľučovadla
- + **Vysoké upínacie sily pri systémovom tlaku**
Zaisťujú spoľahlivosť procesu počas obrábania
- + **Funkčné diely sú zo všetkých strán kalené a brúsené**
Zaisťuje dlhú prevádzkovú životnosť

Technické údaje

Opis	Max. počet otáčok [min ⁻¹]	Max. upínacia sila (pri 6 baroch) [kN]	Zdvih/čelusť [mm]	Priechodný 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

Funkcia ROTA TP

Do piestu integrovaného v skľučovadle je dodávaný počas zastavenia stlačený vzduch cez rozdeľovací krúžok a tým axiálne presunutý. Systém klinových hákov premieňa tento axiálny pohyb piestu skľučovadla na radiálny pohyb základných čeľustí, ktorý je synchronný s osou otáčania. Dvojité spätné ventil zabraňuje, aby po odstránení systémového tlaku mohol znova uniknúť stlačený vzduch.

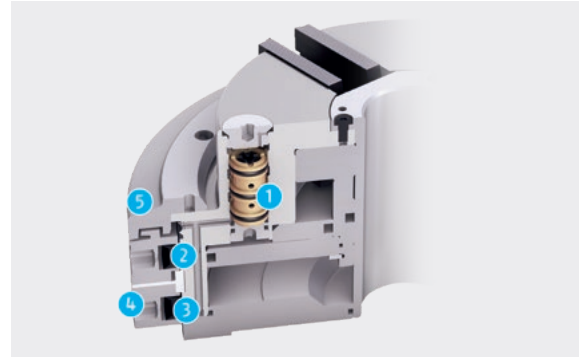


- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Rozdeľovací krúžok
Pre prenos vzduchu v zastavenom stave 2 Kryt rozdeľovacieho krúžka
Zabraňuje vnikaniu nečistôt a triesok 3 Profilové tesniace krúžky
Na prenos vzduchu 4 Pneumatický valec integrovaný priamo do skľučovadla
Mimoriadne vhodné pre sústruhy bez hydraulického valca 5 Veľmi stabilná základná čeľusť
S jemným ozubením pre univerzálne upínanie | <ul style="list-style-type: none"> 6 Veľmi veľký prechodný otvor
Ideálne na obrábanie rúr 7 Veľmi stabilný klinový hák
Na prenos sily 8 Dlhé vedenie piesta
Optimalizuje tok sily a zaručuje najlepšiu tuhosť 9 Ventil na udržiavanie tlaku
Zabezpečuje trvalú upínacu silu počas otáčania 10 Jednodielne, tuhé telo skľučovadla
Pre dlhú životnosť |
|---|---|

Ovládanie čelných skľučovadiel

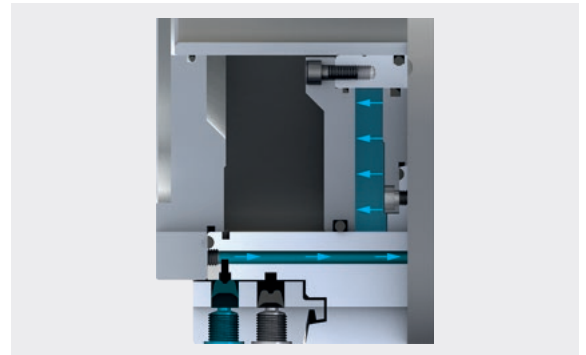
Všetky pneumatické čelné skľučovadlá majú integrovaný dvojitý spätný ventil. Ventil je zodpovedný za udržiavanie tlaku a tým zaisťuje konštantnú upínaciu silu.

- 1 **Dvojitý spätný ventil**
Zabezpečuje udržanie tlaku
- 2 **Profilový tesniaci krúžok**
Na pohon skľučovadla počas upínania o vnútorný priemer
- 3 **Profilový tesniaci krúžok**
Na pohon skľučovadla počas upínania o vonkajší priemer
- 4 **Rozdeľovací krúžok**
Pre napájanie skľučovadla sústruhu vzduchom
- 5 **Kryt rozdeľovacieho krúžka**
Na lepšie utesnenie proti kontaminácii na rozdeľovacom krúžku



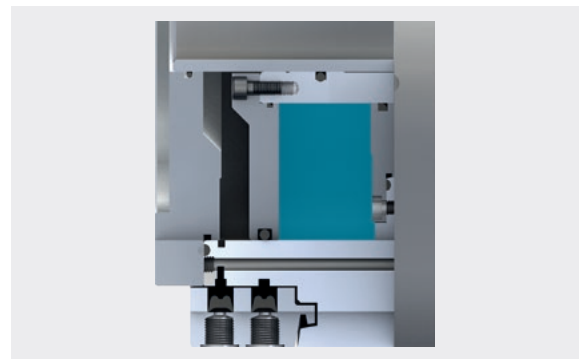
Upínanie a otváranie je možné len v zastavenom stave

Profilové tesnenia sa pod pneumatickým tlakom radiálne deformujú a utesňujú telo skľučovadla, aby vyplnili komoru valca. Vytvorený stlačený vzduch je v skľučovadle trvalo udržiavaný prostredníctvom spätného ventilu.



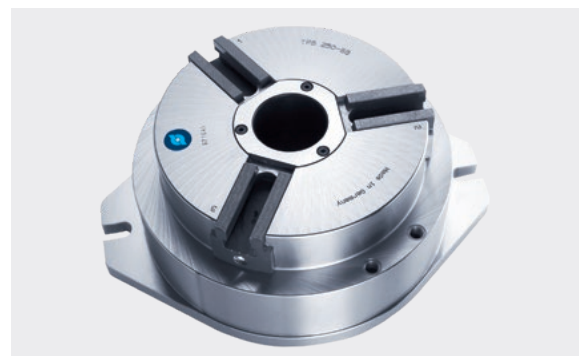
Profilové tesnenie SCHUNK sa samovoľne zdvihne svojou vlastnou elasticitou.

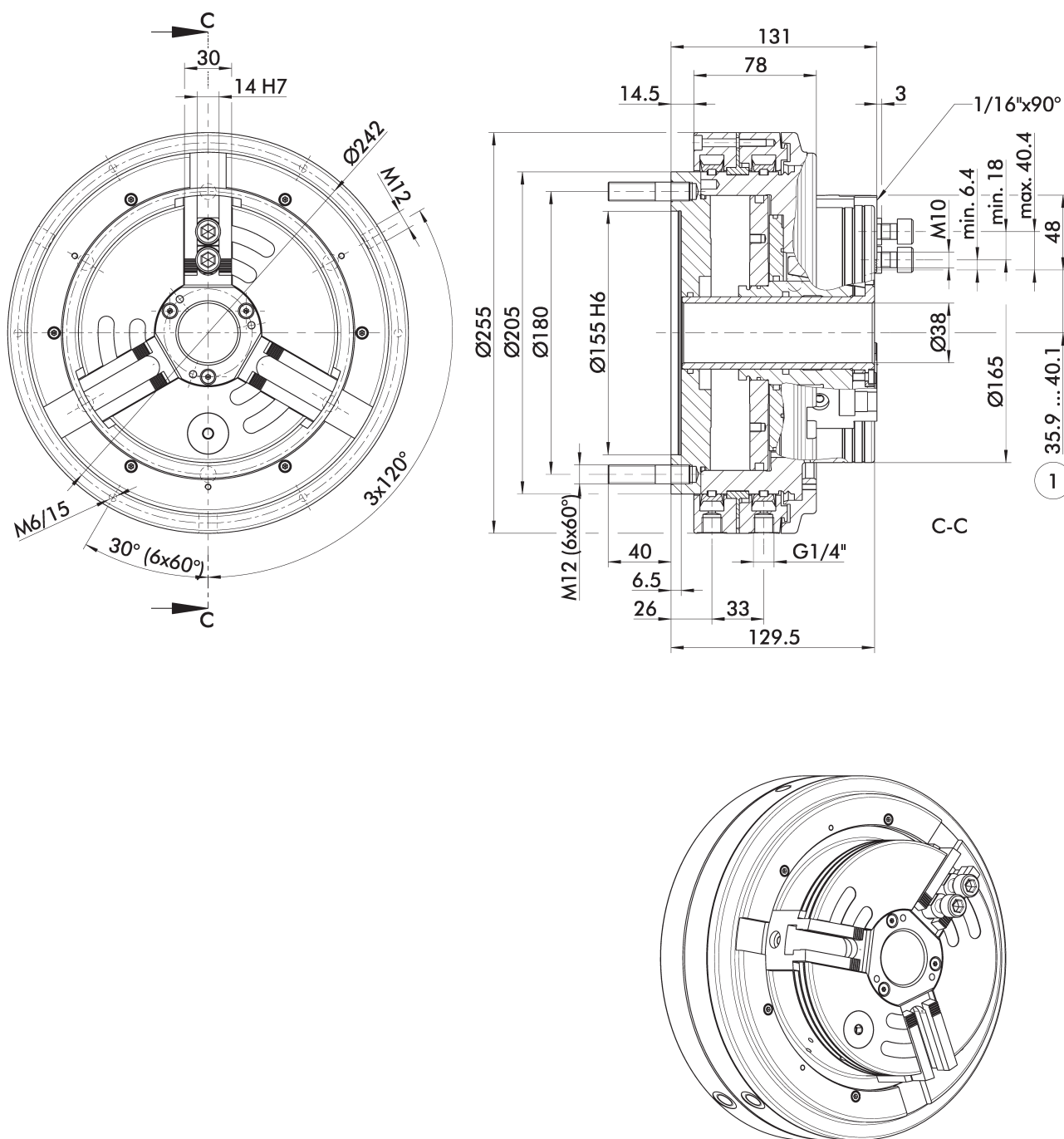
Tlak vzduchu sa udržiava vo valci a skľučovadlo a môže začať otáčať.



K dispozícii aj na stacionárne aplikácie

Skľučovadlo ROTA TP sa dá použiť aj na stacionárne aplikácie. Takzvané skľučovadlo ROTA TPS sa však musí trvalo ovládať vzduchom a nie je vybavené rozdeľovacím krúžkom ani integrovaným dvojitým spätným ventilom.





Technické zmeny vyhradené.

① Vzdialenosť do stredu prvej drážky

Technické údaje

Typ vretena	Veľkosť vretena	Ident. č.	Max. počet otáčok 1 [min ⁻¹]	Max. počet otáčok 2 [min ⁻¹]	Max. upínacia sila (pri 6 baroch) [kN]	Aktivačný tlak [bar]	Moment zotrvačnosti [kgm ²]	Hmotnosť [kg]
-	Z155	0816135	3500	4200	39	3 - 8	0.13	23

Rozsah dodávky

Skľučovadlo, kryt rozdeľovacieho krúžka, matice do T-drážok so skrutkami, upevňovacie skrutky skľučovadla, 2 uhlové skrutkové rýchlospojky R 1/4" na rozdeľovacom krúžku, 1 závitový kolík na zafixovanie rozdeľovacieho krúžka, 6 montážnych skrutiek s dvojitém závitom, 2 spojky na pripojenie k elektro-pneumatickej riadiacej jednotke, dištančný krúžok, návod na prevádzku; bez upevnenia rozdeľovacieho krúžka, bez vrchných čelustí

Poznámky

Max. počet otáčok 1

"Max. počet otáčok 1" je maximálny počet otáčok pri použití distribučného krúžka s centrovacím krúžkom.

Max. počet otáčok 2

"Max. počet otáčok 2" je maximálny počet otáčok pri stacionárnom upevnení distribučného krúžku.

Min. ovládací tlak

Minimálny ovládací tlak je $P_{min} = 3$ bar.

Pre nižšie upínacie sily možno voľiteľne ponúknuť zníženie upínacej sily.

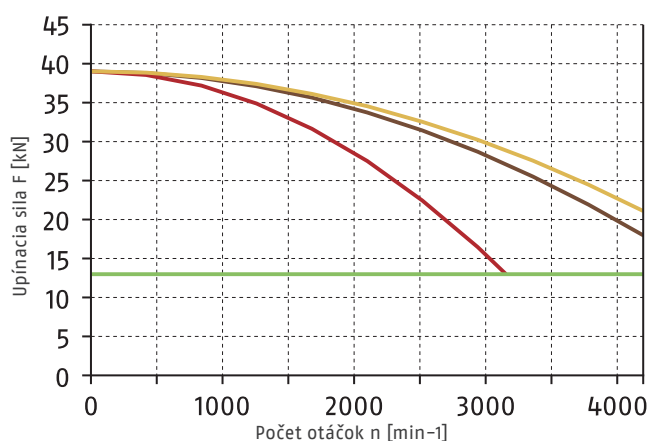
2-čelustové skľučovadlo

Vyhotovenie ako 2-čelustové skľučovadlo je k dispozícii na vyžiadanie.

Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Priechný otvor	Zdvih/čelusť	Doba otvárania/ uzatvárania	Spotreba vzduchu/zdvih čeluste pri tlaku 6 bar	Stredná výška čeluste
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 160-38	38	4.2	2	3.2	71.5

Diagram otáčok za minútu pre upínaciu silu



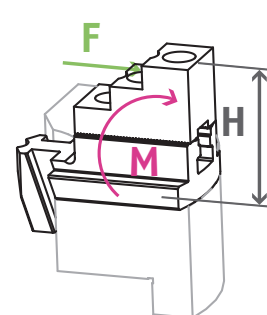
Požadovaná minimálna upínacia sila F_{spmin} 33%

SHB 165
1.3 kg

SWB 165
2.5 kg

SWB-AL 165
1.2 kg

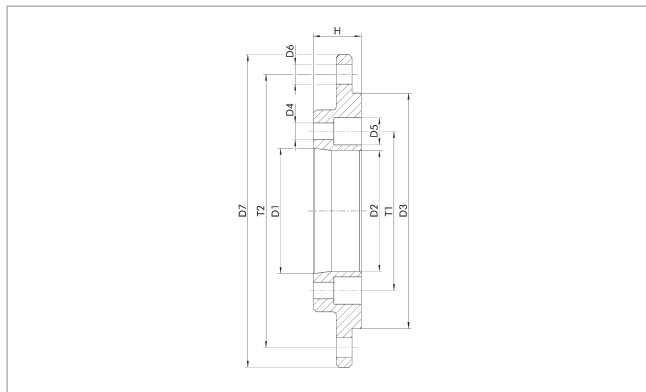
Zaťaženie vodiacej dráhy



$M_{max} = 930$ Nm

Príruby

Okraj Z na krátky kužel ISO 702-1



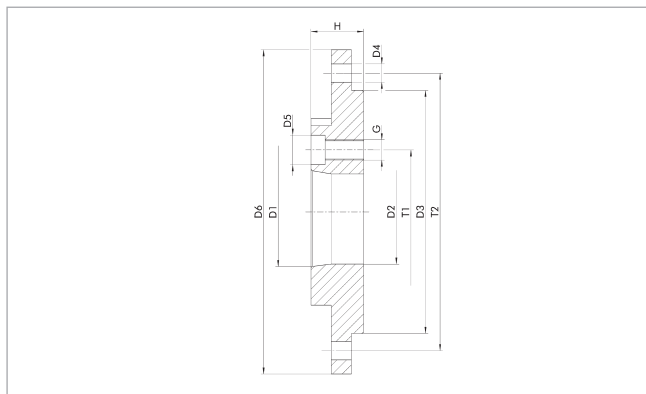
Technické údaje

Opis	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z155-A4	0836010	ROTA TP 160-38	Nr. 4	61	Z155	11 (6x60°)	18	205	13 (6 x 60°)	31.5	82.6	180
FFV Z155-A5	0836011	ROTA TP 160-38	Nr. 5	79.6	Z155	11 (6x60°)	18	205	13 (6 x 60°)	31.5	104.8	180
FFV Z155-A6	0836012	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	19	205	13 (6 x 60°)	36	133.4	180
FFV Z155-A8	0836013	ROTA TP 160-38	Nr. 8	136.2	Z155	17 (6x60°)	26	220	13 (6 x 60°)	36	171.4	180

Redukčné príruby

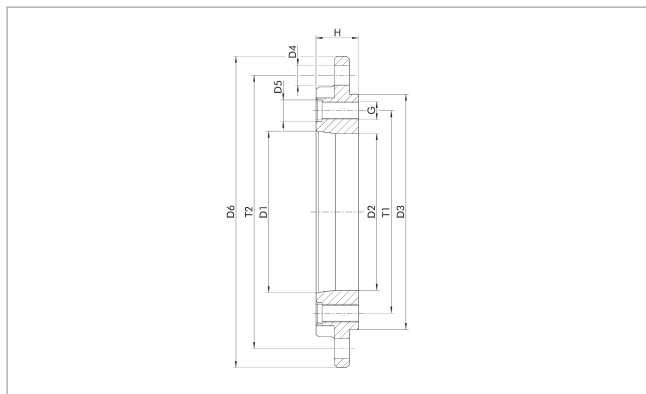
Pri pneumatickom skľučovadle na prednom konci sú všetky príruby navrhnuté ako redukčné príruby. Redukčné príruby sa používajú vtedy, keď je rozstup upevňovacích otvorov vretena menší ako rozstup upevňovacích otvorov upínacieho skľučovadla. Príruba sa najprv namontuje na vreteno a potom sa upínacie skľučovadlo namontuje na prírubu.

Okraj Z na Camlock ISO 702-2



Technické údaje

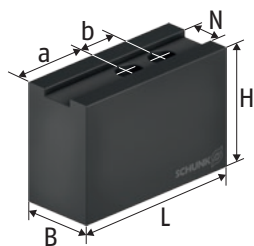
Opis	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2	D3	D4	D5	D6	G	H	T1	T2
				[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FFV Z155-D4	0836210	ROTA TP 160-38	Nr. 4	61	Z155	13 (6 x 60°)	16.2	205	M10x1 (3 x 120°)	30	82.6	180
FFV Z155-D5	0836211	ROTA TP 160-38	Nr. 5	79.6	Z155	13 (6 x 60°)	19.4	206	M12x1 (6 x 60°)	30	104.8	180
FFV Z155-D6	0836212	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	22.6	206	M16x1.5 (6 x 60°)	35	133.4	180

Okraj Z na bajonet ISO 702-3

Technické údaje

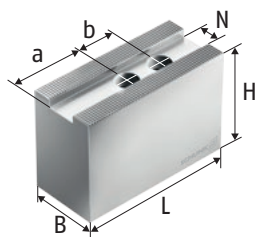
Opis	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z155-C6	0836112	ROTA TP 160-38	Nr. 6	103.2	Z155	13 (6 x 60°)	14	205	M12 (4 x 90°)	28	133.4	180

Mäkké vrchné čeľuste

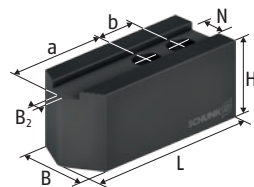
s jemným zúbkovaním 90°



SWB
Mäkké vrchné čeľuste



SWB-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SWBL
Mäkké vrchné čeľuste

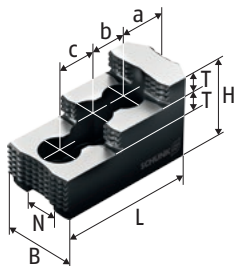
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA TP 160-38	SWBL 165	0120152	14	35	40	80	45	20	M10	2.1
ROTA TP 160-38	SWB 165	0120101	14	35	60	68	33	20	M10	2.5
ROTA TP 160-38	SWB-AL 165	0168105	14	35	60	80	45	20	M10	1.2

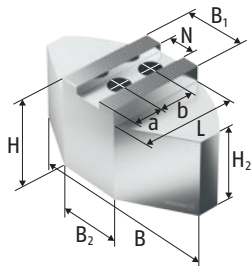
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste, Segmentové čeľuste

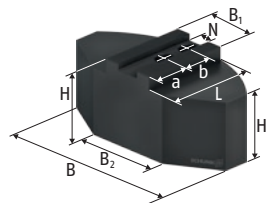
s jemným zúbkovaním 90°



SHB
Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste



SWB-SA
Segmentové čeľuste



SWB-SM
Segmentové čeľuste

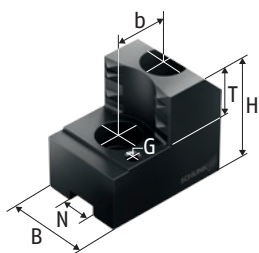
Technické údaje

Typ sklúčovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA TP 160-38	SWB-SA 165	0170099	14	120	40	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA TP 160-38	SWB-SM 165	0169099	14	120	40	60	50	59.5		24.5	20		M10	6.0
ROTA TP 160-38	SHB 165	0121101	14	30		46		79.7	11	16.6	22	22	M10	1.3

Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Drapákové čeľuste

s jemným zúbkovaním 90°



SZA
Drapákové čeľuste

Technické údaje

Typ skľučovadla	Upínací rozsah ØD	Priemer otáčania SDmax	Opis	Ident. č.	N	B	H	L	T	G	b	Skrutky	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA TP 160-38	32 - 61	183	SZA 17-1	0122260	14	30	47	71.5	20	M6	20	M10	1.2
ROTA TP 160-38	54 - 84	185	SZA 17-2	0122261	14	30	47	61.9	20	M6	20	M10	1.0
ROTA TP 160-38	80 - 111	187	SZA 17-3	0122262	14	30	47	58.7	20	M6	20	M10	1.0
ROTA TP 160-38	106 - 137	195	SZA 17-4	0122263	14	35	47	60.3	20	M6	20	M10	1.2

Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

T-matica

s jemným zúbkovaním 90°



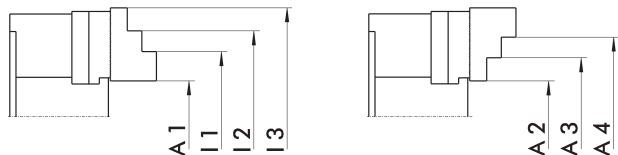
NS
T-matica

Typ sklúčovadla	Opis	Ident. č.	N	B	H	H1	L	Skrutka s valcovou hlavou	Max. prípustný uťahovací moment
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TP 160-38	NS 102	0143101	14	19.8	25.5	8.5	17.3	M10 x 35	50

Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste

s jemným zúbkovaním 90°



Poloha čeľuste I

Poloha čeľuste II

Upínanie za vonkajší priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA TP 160-38	SHB 165	0121101	8 - 54	20 - 74	70 - 118	114 - 151

Upínanie za vnútorný priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 160-38	SHB 165	0121101	74 - 122	118 - 172	168 - 210

Príslušenstvo

Skúšačka upínacej sily

Na meranie upínacej sily čelustí na 2-čelustových, 3-čelustových a 6-čelustových skľučovadlách do 6 000 ot./min.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA TP 160-38	IFT Set	1404235

Údržbová jednotka

Na prípravu požadovaného stlačeného vzduchu.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA TP 160-38	WEH 1/4"	0890021

Mazací tuk

LINOMAX plus

Vysoko výkonné mazivo ako štandard pre pravidelné premazávanie manuálnych a silových skľučovadiel, ako aj luniet od spoločnosti SCHUNK.



Zväzok	Opis	Ident. č.
Kartuša	Kartuša LINOMAX plus	1342585
Plechovka	Plechovka LINOMAX plus	1342586
Vedro	Sud LINOMAX plus	1342587

Jednotka na meranie tlaku

Na kontrolu tlakovej tesnosti.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA TP 160-38	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

Mazací lis

Pomôcka na mazanie všetkých druhov produktov SCHUNK. V kombinácii s mazacím lisom možno používať kartuše všetkých typov mazív používaných spoločnosťou SCHUNK.



Zväzok	Opis	Ident. č.
Kartuša	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