



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 prívodu 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

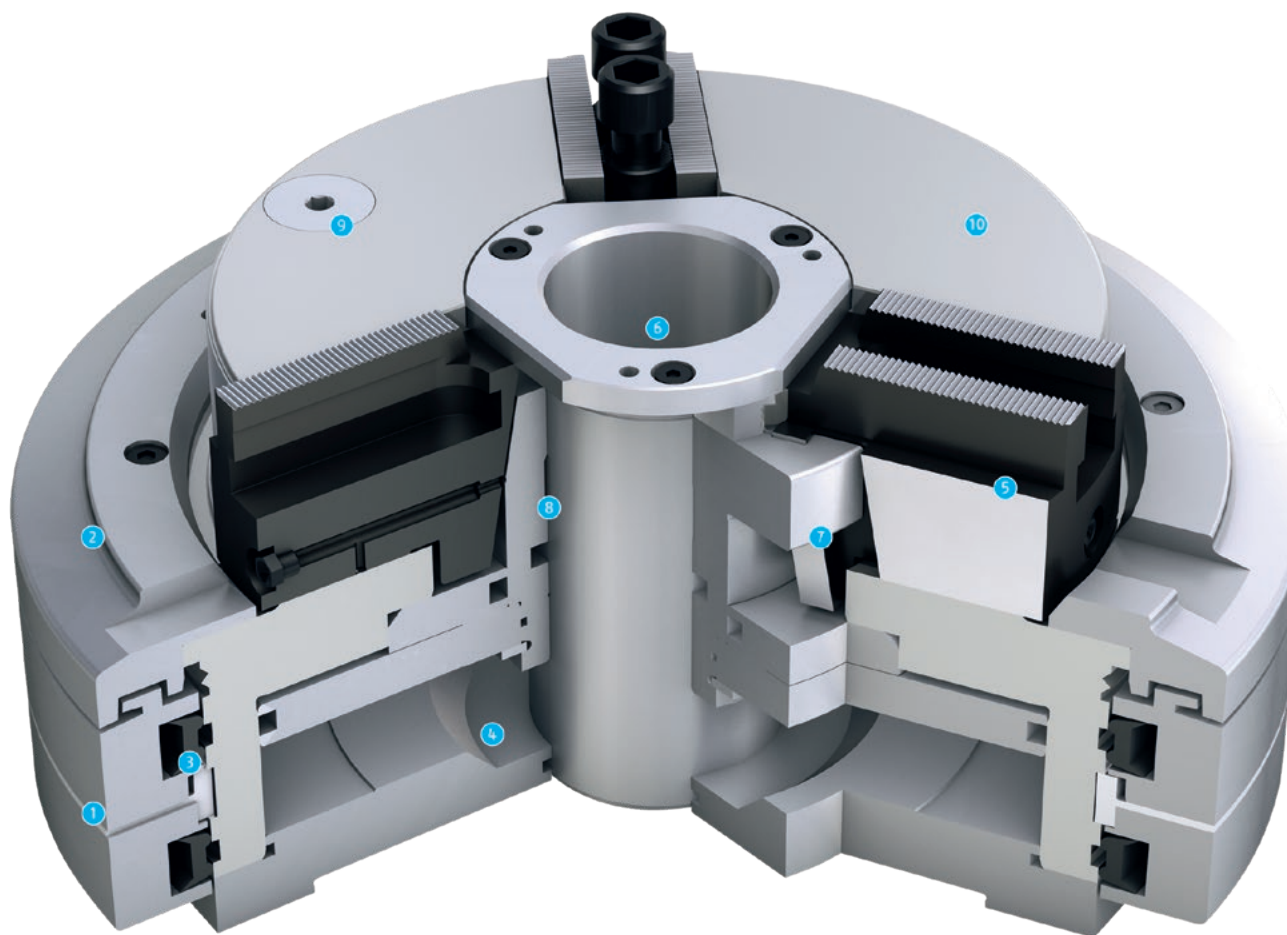
- + **Presné klin-hákové pneumatické skľučovadlo pre požiadavky na najvyššiu kvalitu**
Umožňuje vynikajúce výsledky obrábania
- + **Veľký prechodný otvor**
Obrábanie všetkých štandardných priemerov rúr
- + **Vysoká účinnosť systému klinového háku**
Procesne spoľahlivé upnutie vďaka vysokým upínacím silám
- + **Optimalizovaný systém mazania**
Zaručené trvalo vysoké upínacie sily
- + **Pneumatický valec integrovaný priamo do skľučovadla**
Mimoriadne vhodné pre sústruhy bez hydraulického valca
- + **Prívod 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.

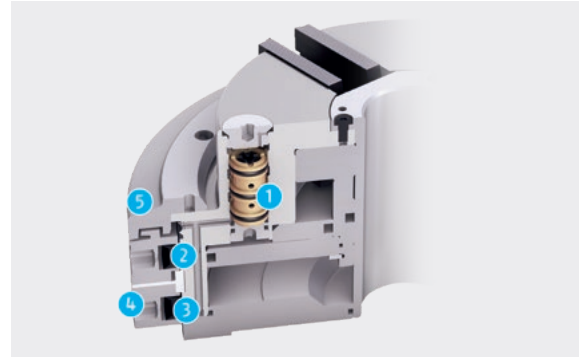


- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Rozdeľovací krúžok
Pre prenos vzduchu v zastavenom stave 2 Kryt rozdeľovacieho krúžka
Zabraňuje vnikaniu nečistôt a triesok 3 Profilové tesniace krúžky
Na prenos vzduchu 4 Pneumatický valec integrovaný priamo do skľučovadla
Mimoriadne vhodné pre 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

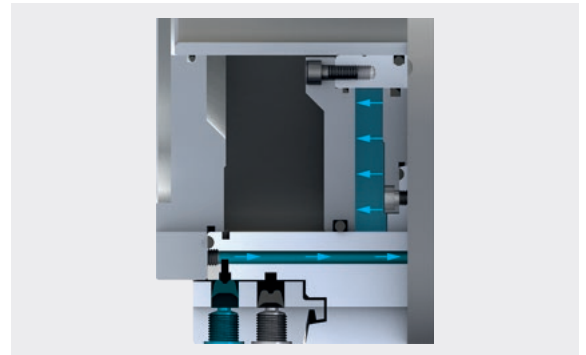
Všetky pneumatické čelné skľučovadlá majú integrovaný dvojitý spätný ventil. Ventil je zodpovedný za udržiavanie tlaku a tým zaisťuje konštantnú upínaciu silu.

- 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



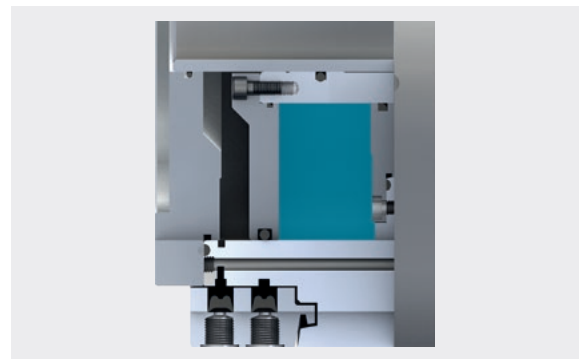
Upínanie a otváranie je možné len v zastavenom stave

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.



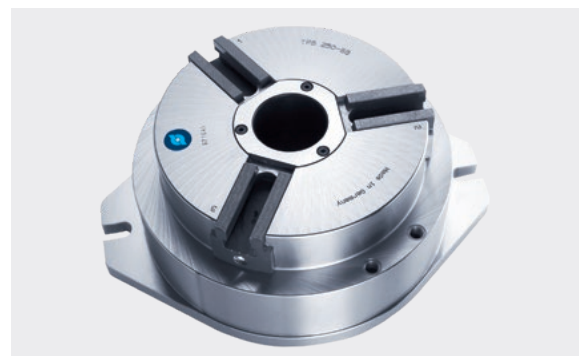
Profilové tesnenie SCHUNK sa samovoľne zdvihne svojou vlastnou elasticitou.

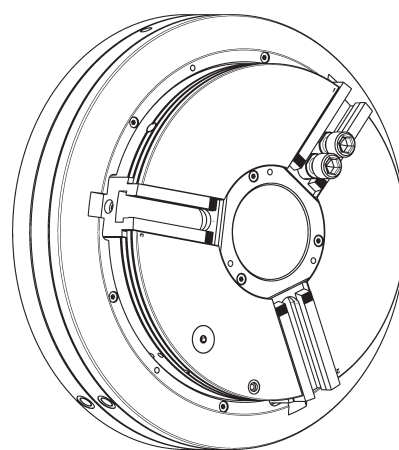
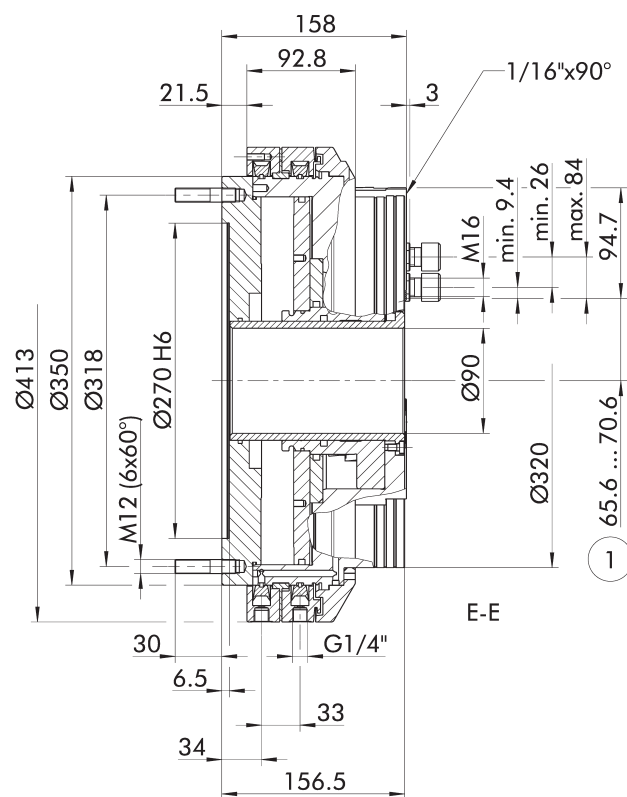
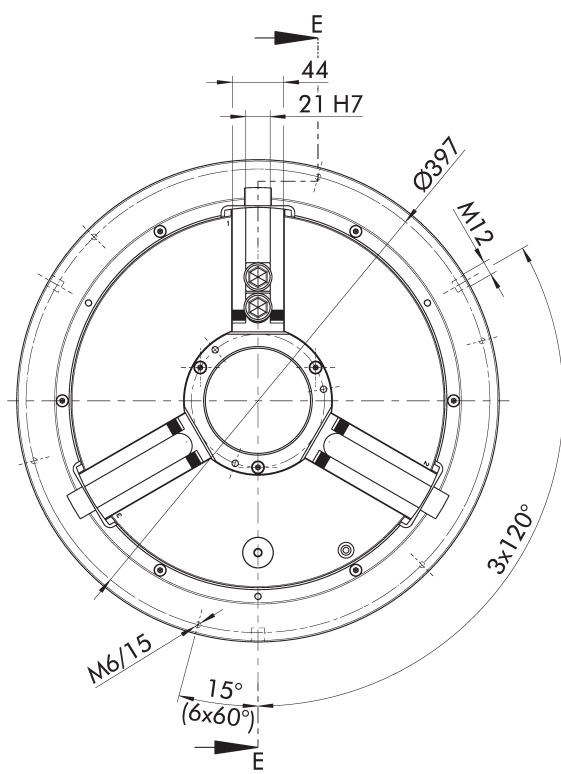
Tlak vzduchu sa udržiava vo valci a skľučovadlo a môže začať otáčať.



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]
-	Z270	0816165	1800	2500	140	3 - 8	1.35	85

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.

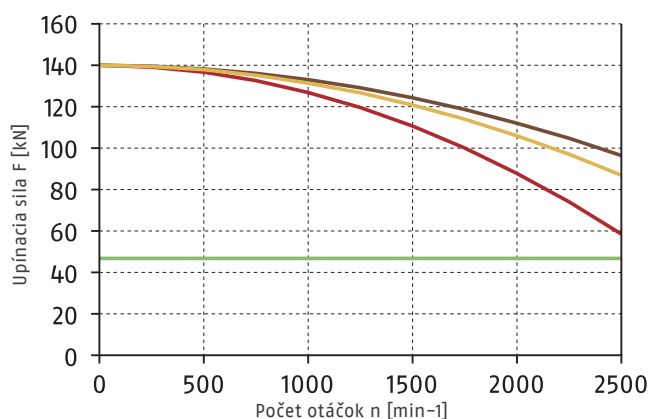
2-čelustové skľučovadlo

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

Ďalšie technické údaje

Typ skľučovadla	Priečodný otvor [mm]	Zdvih/čelusť [mm]	Doba otvárania/ uzatvárania [s]	Spotreba vzduchu/zdvih čeluste pri tlaku 6 bar [l]	Stredná výška čeluste [mm]
ROTA TP 315-90	90	5	7	11.2	88

Diagram otáčok za minútu pre upínaciu silu

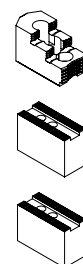


Požadovaná minimálna upínacia sila F_{spmin} 33%

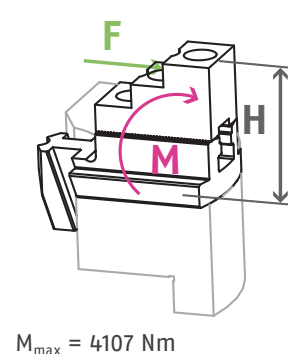
SHB 315
4.6 kg

SWB 250
9.2 kg

SWB-AL 250
3.29 kg



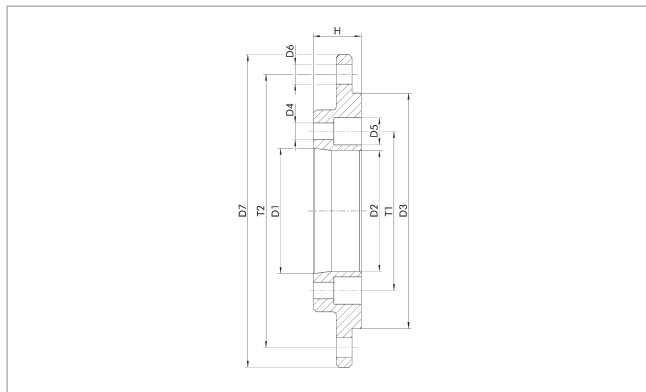
Zaťaženie vodiacej dráhy



$M_{max} = 4107 \text{ Nm}$

Príruby

Okraj Z na krátky kužeľ ISO 702-1



Technické údaje

Opis	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	D7	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z270-A6	0836040	ROTA TP 315-90	Nr. 6	103.2	Z270	13 (6 x 60°)	20	350	13 (6 x 60°)	38	133.4	318
FFV Z270-A8	0836041	ROTA TP 315-90	Nr. 8	136.2	Z270	17 (6x60°)	25	350	13 (6 x 60°)	44	171.4	318
FFV Z270-A11	0836042	ROTA TP 315-90	Nr. 11	192.9	Z270	21 (6x60°)	32	350	13 (6 x 60°)	42	235	318

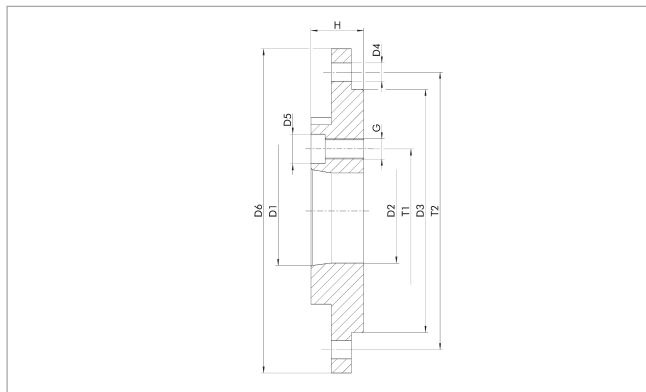
Redukčné príruby

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

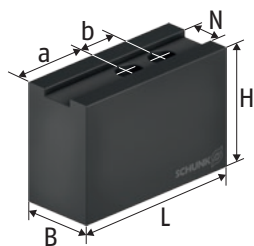


Technické údaje

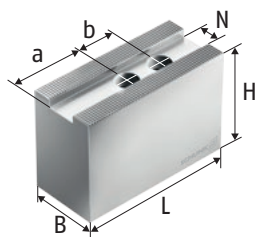
Opis	Ident. č.	Vhodné pre	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z270-D6	0836240	ROTA TP 315-90	Nr. 6	103.2	Z270	13 (6 x 60°)	22.6	350	M16x1.5 (6 x 60°)	35	133.4	318
FFV Z270-D8	0836241	ROTA TP 315-90	Nr. 8	136.2	Z270	13 (6 x 60°)	25.8	350	M20x1.5 (6 x 60°)	40	171.4	318
FFV Z270-D11	0836242	ROTA TP 315-90	Nr. 11	192.9	Z270	13 (6 x 60°)	30.6	350	M22x1.5 (6 x 60°)	45	235	318

Mäkké vrchné čeľuste

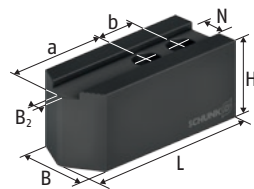
s jemným zúbkovaním 90°



CWB
Mäkké vrchné čeľuste



SWB-AL
Mäkké vrchné čeľuste



SWBL
Mäkké vrchné čeľuste

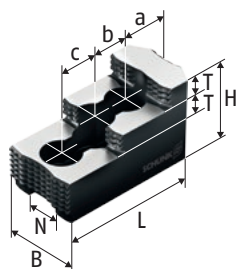
Technické údaje

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Skrutky	m/SET [kg]
ROTA TP 315-90	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP 315-90	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP 315-90	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP 315-90	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

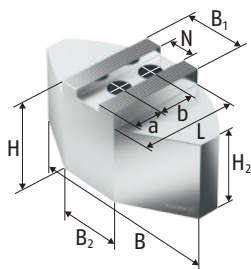
Náš kompletný sortiment upínacích čeľustí nájdete online v našom rýchlom vyhľadávači (Quickfinder) upínacích čeľustí a na stránke schunk.com

Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste, Segmentové čeľuste

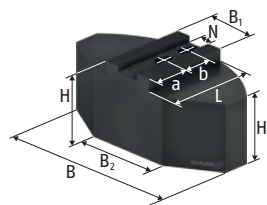
s jemným zúbkovaním 90°



SHB
Tvrdé stupňovité vrchné čeľuste



SWB-SA
Segmentové čeľuste



SWB-SM
Segmentové čeľuste

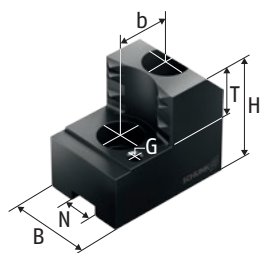
Technické údaje

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 315-90	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA TP 315-90	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA TP 315-90	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

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 315-90	51 - 147	348	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-90	109 - 205	349	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP 315-90	174 - 271	347	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA TP 315-90	238 - 320	392	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

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°



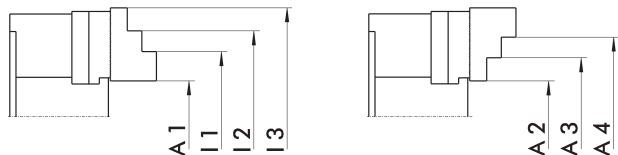
NS
T-matica

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 315-90	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	M16 x 35	150

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 315-90	SHB 315	0121111	16 - 160	45 - 141	137 - 233	229 - 320

Upínanie za vnútorný priemer

Typ skľučovadla	Opis	Ident. č.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 315-90	SHB 315	0121111	88 - 184	180 - 275	271 - 380

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 315-90	IFT Set	1404235

Údržbová jednotka

Na prípravu požadovaného stlačeného vzduchu.



Vhodné pre	Opis	Ident. č.
ROTA TP 315-90	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 315-90	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