



ROTA TP

**Uniwersalne, uruchamiane
pneumatycznie zasilane
uchwyty tokarskie**

Kompaktowe uchwyty tokarskie ze zintegrowanym cylindrem pneumatycznym i dużym otworem przelotowym

Zasilane uchwyty tokarskie ROTA TP firmy SCHUNK są wyposażone w zintegrowany siłownik pneumatyczny. Podczas przestoju uchwyty te można otwierać i zamykać dzięki pierścieniowi rozdzielczemu za pomocą specjalnego systemu doprowadzania powietrza. Zasilane uchwyty tokarskie ROTA TP są szczególnie odpowiednie dla małych tokarek, które nie mają hydraulicznego cylindra mocującego, ale mają być obsługiwane za pomocą płynnego medium. Ale uchwyty te są również bardzo przydatne w technologii automatyzacji.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

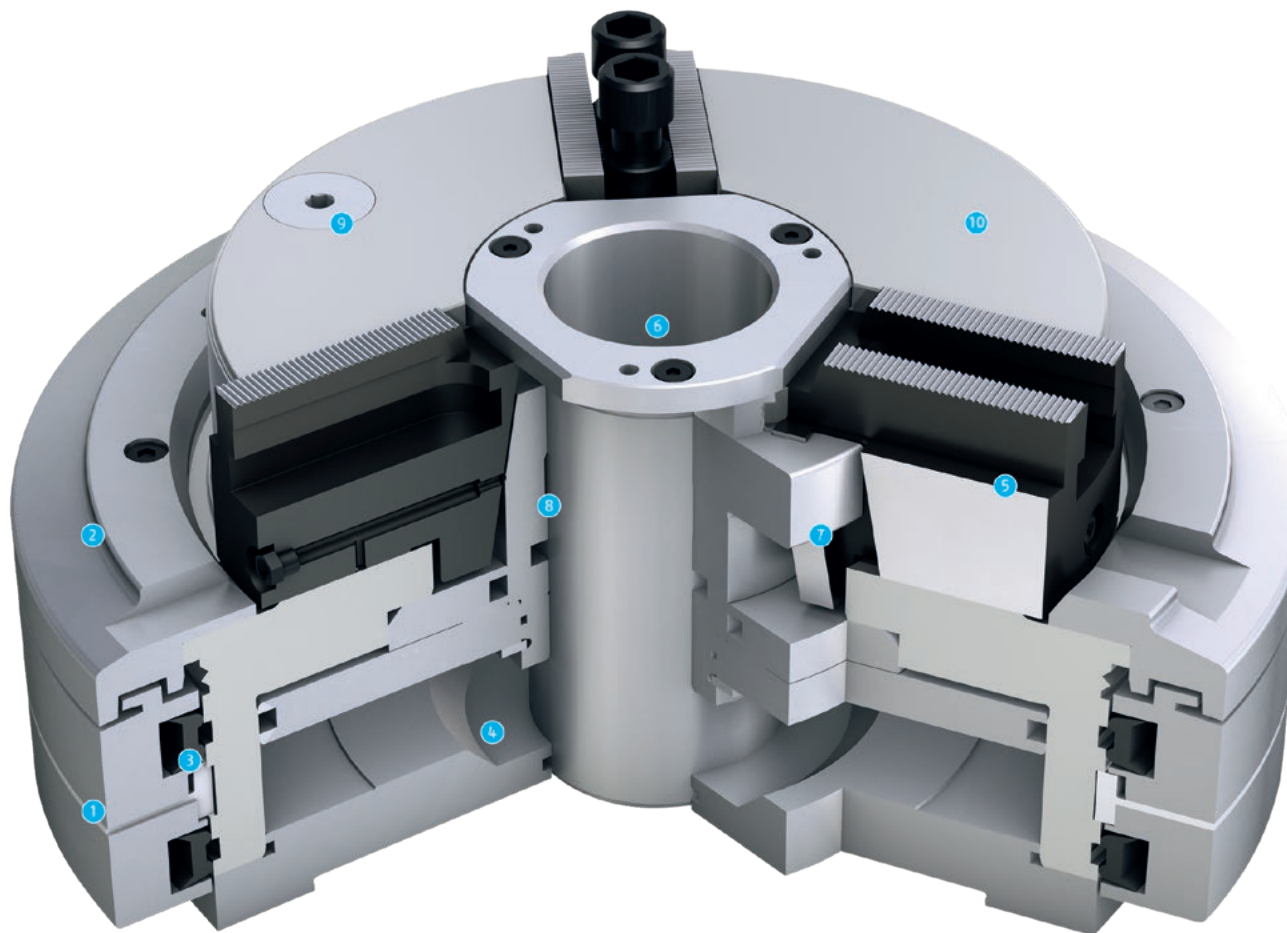
- + Precyzyjny uchwyt tokarski z układem klinowo-hakowym spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania odnośnie jakości.**
Zapewnia doskonałe wyniki obróbki
- + Duży otwór przelotowy**
Obróbka wszystkich rur o standardowych średnicach
- + Wysoki stopień wydajności systemu klinowo-hakowego**
Niezawodny proces mocowania dzięki dużym siłom zaciskowym
- + Zoptymalizowany system smarowania**
Gwarancja utrzymania dużych sił mocujących
- + Siłownik pneumatyczny zintegrowany z uchwytem**
Rozwiązanie szczególnie przydatne dla tokarek bez siłownika hydraulicznego
- + Dopływ powietrza poprzez pierścień rozdzielacza**
Bardzo proste sterowanie uchwytem
- + Wysoka siła mocowania przy ciśnieniu systemowym**
Niezawodność procesu obróbki
- + Wszystkie boki elementów pracujących są hartowane i szlifowane**
Długi okres trwałości użytkowej

Dane techniczne

Opis	Maks. prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Maks. siła mocowania (przy 6 bar) [kN]	Skok/szczeka [mm]	Otwór przelotowy [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

Funkcja ROTA TP

Tłok zintegrowany z uchwytem jest podczas przestoju zasilany sprężonym powietrzem z pierścienia rozdzielacza, co powoduje jego przesunięcie osiowe. Układ klinowo-hakowy przekształca ten ruch osiowy tłoka uchwytu w ruch promieniowy szczęk bazowych, zsynchronizowany z osią obrotową. Podwójny zawór zwrotny uniemożliwia to po odpowietrzeniu układu, gdy następuje ponownie możliwość odprowadzenia sprężonego powietrza.



- | | |
|---|---|
| <p>1 Pierścień rozdzielacza
Do przesylu powietrza w czasie przestoju</p> <p>2 Pokrywa pierścienia rozdzielacza
Zapobiega przenikaniu zanieczyszczeń i wiórów</p> <p>3 Uszczelki profilowe
Do przenoszenia powietrza</p> <p>4 Siłownik pneumatyczny zintegrowany z uchwytem
Rozwiązanie szczególnie przydatne dla tokarek bez siłownika hydraulicznego</p> <p>5 Bardzo stabilna szczeka bazowa
Drobne ząbkowanie do uniwersalnego mocowania</p> | <p>6 Bardzo duży przepust
Idealne rozwiązanie do obróbki rur</p> <p>7 Bardzo stabilny system klinowo-hakowy
Do przenoszenia siły</p> <p>8 Długie prowadzenie tłoka
Optymalizacja przepływu sił i optymalna sztywność</p> <p>9 Zawór podtrzymujący ciśnienie
Duża siła mocowania podczas obrotów</p> <p>10 Jednoczęściowy, sztywny korpus uchwytu
Długi okres trwałości użytkowej</p> |
|---|---|

Sterowanie samodzielnymi zasilanymi uchwytyami tokarskimi

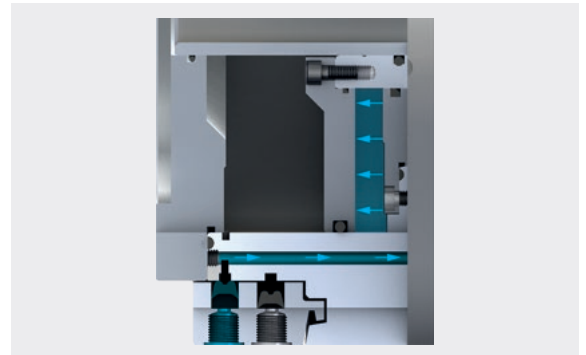
Wszystkie samodzielne zasilane pneumatyczne uchwyty tokarskie są wyposażone w zintegrowany podwójny zawór zwrotny. Zawór ten jest odpowiedzialny za utrzymywanie ciśnienia, co zapewnia stałą siłę mocowania.

- ❶ **Podwójny zawór zwrotny**
Zapewnia utrzymanie poziomu ciśnienia
- ❷ **Uszczelki profilowe**
Do aktywacji uchwytu podczas mocowania średnicy wewnętrznej
- ❸ **Uszczelki profilowe**
Do aktywacji uchwytu podczas mocowania średnicy zewnętrznej
- ❹ **Pierścień rozdzielacza**
Dopływ powietrza do uchwytu tokarskiego
- ❺ **Pokrywa pierścienia rozdzielacza**
Lepsze uszczelnienie pierścienia rozdzielacza zapobiegające zanieczyszczeniu



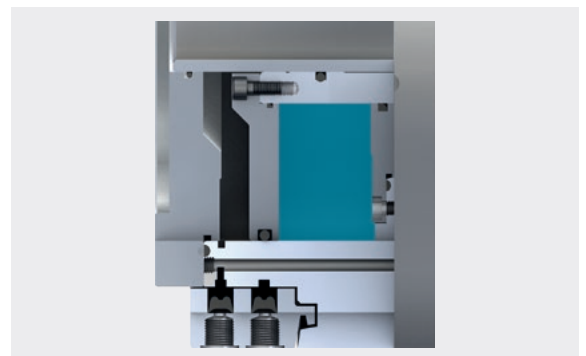
Mocowanie i otwieranie jest możliwe tylko w czasie przestoju

Profilowane uszczelki odkształcają się promieniowo pod ciśnieniem pneumatycznym i uszczelniają korpus uchwytu w celu napełnienia komory siłownika. Generowane ciśnienie powietrza jest stale podtrzymywane przez zawór zwrotny w uchwycie.



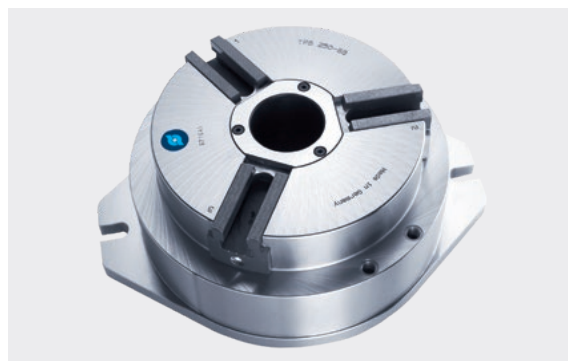
Elastyczność profilowanej uszczelki SCHUNK zapewnia jej samoistne unoszenie się.

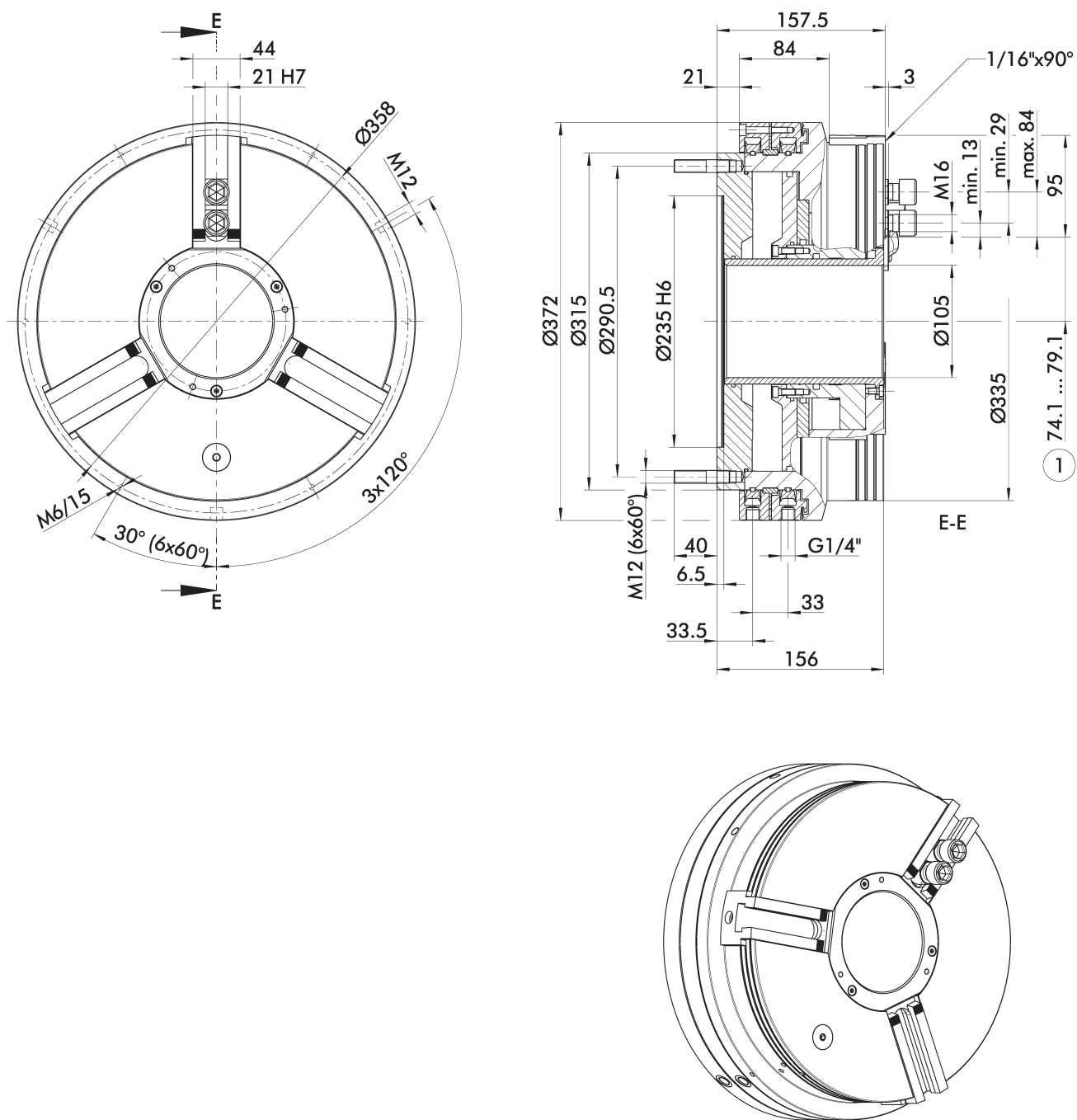
Ciśnienie powietrza jest utrzymywane w siłowniku, a uchwyt może zacząć się obracać.



Rozwiązanie dostępne także w wersji stacjonarnej

Uchwyt ROTA TP można wykorzystywać także w zastosowaniach stacjonarnych. Jednakże tzw. uchwyt ROTA TPS musi być stale aktywowany przez powietrze i nie jest wyposażony w pierścień rozdzielacza, a podwójny zawór zwrotny nie jest zintegrowany z jego konstrukcją.





Podlega zmianom technicznym/

① Odległość od środka pierwszego zęba

Dane techniczne

Typ wrzeciona	Wielkość wrzeciona	Nr id.	Maks. obr./min 1	Maks. obr./min 2	Maks. siła mocowania (przy 6 bar)	Ciśnienie aktywacji	Moment bezwładności	Masa
-	Z235	0816150	[min ⁻¹] 2200	[min ⁻¹] 3000	[kN] 100	[bar] 3 – 8	[kgm ²] 1.13	[kg] 78

Zakres dostawy

Uchwyty z pokrywą pierścienia rozdzielacza, nakrętki teowe ze śrubami, śruby mocujące uchwyty, 2 dwuzłączki kolankowe R 1/4 na pierścieniu rozdzielacza, 1 śruba ustalająca do pozycjonowania pierścienia rozdzielacza, 6 podwójnie gwintowanych śrub mocujących, 2 złączki do podłączenia elektryczno-pneumatycznego bloku sterującego, pierścień rozstawczy i podręcznik obsługi; bez wspornika montażowego pierścienia rozdzielacza, bez szczęk nasadowych

Uwagi

Maks. obr./min 1

„Maks. obr./min 1” to maksymalna prędkość obrotowa z pierścieniem rozdzielacza i pierścieniem centrującym.

Maks. obr./min 2

„Maks. obr./min 2” to maksymalna prędkość obrotowa przy stacjonarnym zamocowaniu pierścienia rozdzielacza.

Min. ciśnienie aktywacji

Minimalne ciśnienie uruchomienia wynosi $P_{min} = 3$ bary.

W przypadku mniejszych sił mocowania można opcjonalnie zaoferować redukcję siły mocowania.

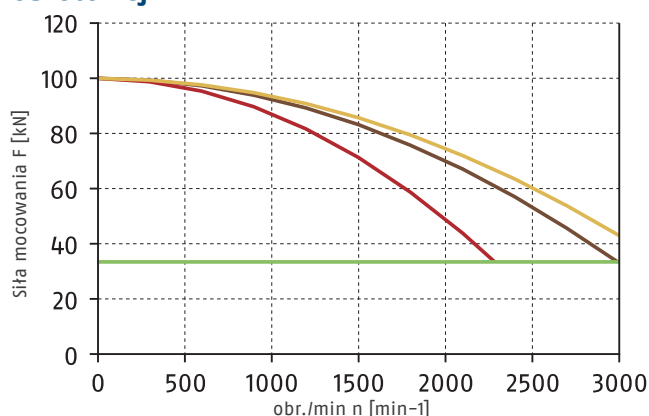
Uchwyty dwuszcękowy

Uchwyty w wersji dwuszcękowej jest dostępny na zamówienie.

Dalsze dane techniczne

Typ uchwyty	Otwór przelotowy	Skok/szczęka	Czas otwierania/zamykania	Zużycie powietrza na jeden skok szczęki przy ciśnieniu 6 bar	Wysokość środkowej szczęki
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 315-105	105	5	5	8	88

Wykres stosunku siły zacisku do prędkości obrotowej



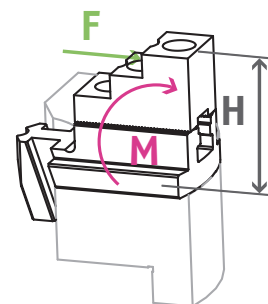
Wymagana minimalna siła mocowania $F_{spmin} 33\%$

SHB 315
4.6 kg

SWB 250
9.2 kg

SWB-AL 250
3.29 kg

Obciążenie prowadnicy szczęki bazowej



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

Płyty adaptera

Mocowanie typu „Z” na stożku krótkim zgodne z normą ISO 702-1



Dane techniczne

Opis	Nr id.	Nadaje się do	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

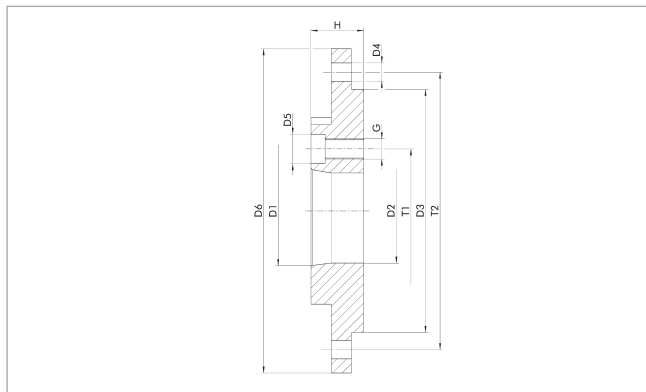
Płyty adaptera redukcyjnego

Wszystkie kołnierze uchwyty pneumatycznego są zaprojektowane jako kołnierze redukcyjne.

Są one stosowane, jeśli kołnierz złącza mocującego wrzeciono jest mniejszy niż jeden z kołnierzy złącza mocującego uchwyt tokarski.

Płytę adaptera montuje się najpierw na wrzecionie, a następnie na płycie adaptera montuje się uchwyt tokarski.

Mocowaniem typu „Z” na mocowaniu camlock zgodne z ISO 702-2



Dane techniczne

Opis	Nr id.	Nadaje się do	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

Mocowanie typu „Z” na mocowaniu bagnetowym zgodne z ISO 702-3



Dane techniczne

Opis	Nr id.	Nadaje się do	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

Szczęki nasadowe, miękkie

z drobnym ząbkowaniem 90°



CWB
Szczęki nasadowe, miękkie



SWB-AL
Szczęki nasadowe, miękkie



SWBL
Szczęki nasadowe, miękkie

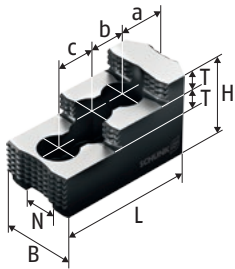
Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Śruby	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

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde, Szczęki segmentowe

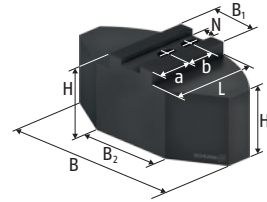
z drobnym ząbkowaniem 90°



SHB
Stopniowane szczęki nasadowe,
twarde



SWB-SA
Szczęki segmentowe



SWB-SM
Szczęki segmentowe

Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Śruby	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

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Szczęki pazurowe

z drobnym ząbkowaniem 90°



SZA
Szczęki pazurowe

Dane techniczne

Typ uchwytu	Zakres mocowania ØD [mm]	Średnica przelotu SDmax [mm]	Opis	Nr id.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Śruby	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

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Nakrętka typu T

z drobnym ząbkowaniem 90°



NS
Nakrętka typu T

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N	B	H	H1	L	Śruba z łbem cylindrycznym	Maks. dopuszcz. moment dokręcania
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TP 315-105	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	M16 x 35	150

Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde

z drobnym ząbkowaniem 90°



Pozycja szczęk I

Pozycja szczęk II

Mocowanie na średnicy zewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA TP 315-105	SHB 315	0121111	25 - 177	69 - 165	161 - 257	253 - 335

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 315-105	SHB 315	0121111	97 - 193	189 - 284	280 - 380

Akcesoria

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

Do pomiaru siły mocowania szcęk uchwyty tokarskich 2-, 3- i 6-szczękowych do 6000 obr./min.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA TP 315-105	IFT Set	1404235

Zestaw konserwacyjny

Do przetwarzania wymaganego sprężonego powietrza



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA TP 315-105	WEH 1/4"	0890021

Środek smarny

LINOMAX plus

Wysoko wydajny smar w standardzie do cyklicznego smarowania ręcznych i zasilanych uchwyty tokarskich firmy SCHUNK oraz stałych punktów zatrzymania.



Wiązka	Opis	Nr id.
Wkład	Wkład LINOMAX plus	1342585
Can	Szyna LINOMAX plus	1342586
Pojemnik	Pojemnik LINOMAX plus	1342587

Zestaw do pomiaru ciśnienia

Do sprawdzania szczelności ciśnieniowej.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA TP 315-105	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

Smarownica

Narzędzia pomocnicze do smarowania wszelkiego rodzaju produktów SCHUNK. Smarownicy można używać do wkładów ze wszystkimi rodzajami smaru stosowanymi przez firmę SCHUNK.



Wiązka	Opis	Nr id.
Wkład	Smarownica	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