



ROTA NCF *plus* 2

**Napędzany uchwyt tokarski z
funkcją kompensacji siły
odśrodkowej i dużym
otworem przelotowym**

Zoptymalizowany pod względem masy uchwyt tokarski ze zintegrowaną funkcją kompensacji siły odśrodkowej w celu zmniejszenia utraty siły mocowania przy prędkości obrotowej

Wysokie prędkości oznaczają duże siły odśrodkowe szczęk, a co za tym idzie, dużą utratę siły mocowania w zastosowaniach tokarskich. ROTA NCF plus 2 ze zintegrowaną funkcją kompensacji siły odśrodkowej skutecznie przeciwdziała tej utracie siły mocowania. W rezultacie można uzyskać znacznie wyższe prędkości obrotowe niż w przypadku tradycyjnych uchwytów tokarskich. Modułowy, uszczelniony system tulei centrycznych również zwiększa elastyczność.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

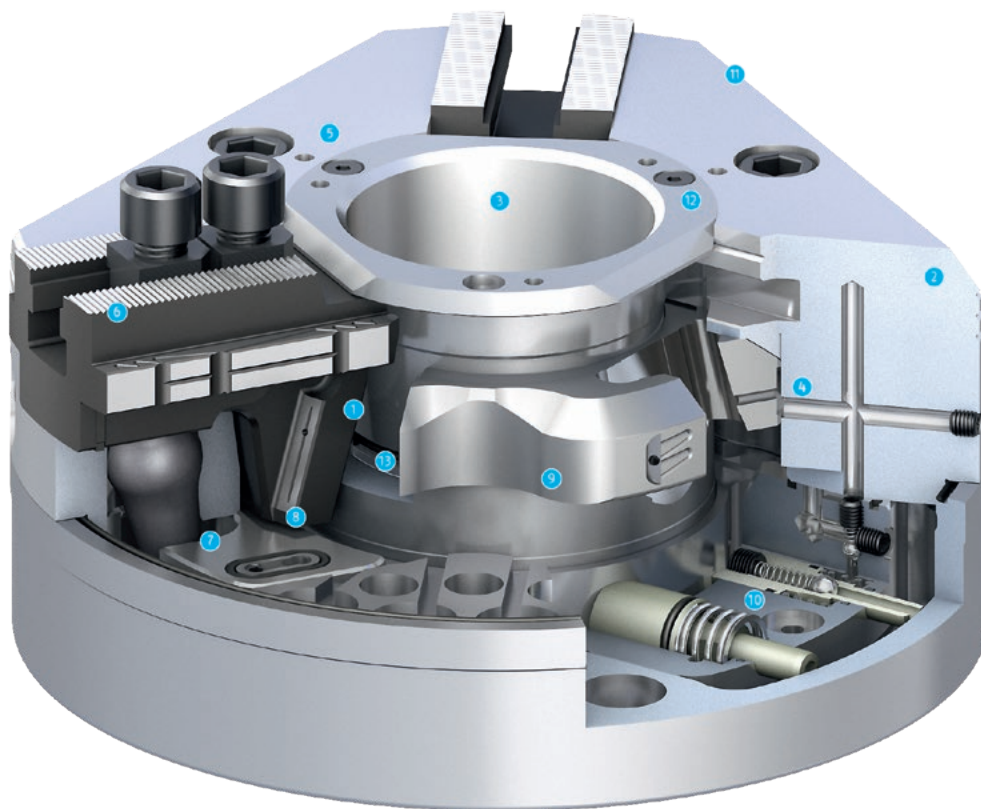
- + Precyzyjny hydrauliczny uchwyt tokarski z układem klinowo-hakowym spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania odnośnie jakości.**
Zapewnia doskonałe wyniki obróbki
- + Bardzo wysokie prędkość obrotowa bez znacznego obniżenia siły mocowania**
Optymalne wykorzystanie działania uchwytu tokarskiego dzięki wysokiej wydajności ekonomicznej
- + Zintegrowana kompensacja siły odśrodkowej**
Możliwość osiągnięcia wysokiej prędkości 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
- + Modułowy system tulei centrujących**
Optymalne dopasowanie do nowych zadań mocowania dzięki wymiennym tulejom centrycznym
- + Podwójnie prowadzony tłok uchwytu**
Najwyższa dokładność ruchu obrotowego i powtarzalność
- + Lekki uchwyt**
Szybkie przyspieszanie i wyhamowanie ogranicza czas cyklu.
- + Wszystkie boki elementów pracujących są hartowane i szlifowane**
Długi okres trwałości użytkowej

Dane techniczne

Opis	Maks. prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Maks. siła mocowania [kN]	Maks. siła uruchamiająca [kN]	Skok/szczęka [mm]	Skok tłoka [mm]	Otwór przelotowy [mm]
ROTA NCF plus 2 185-52	6000	72	30	5.3	20	52
ROTA NCF plus 2 215-66	6000	100	42	5.3	20	66
ROTA NCF plus 2 260-86	4500	140	60	5.3	20	86
ROTA NCF plus 2 315-104	4000	160	70	5.3	20	104
ROTA NCF 400-120	3300	187.5	77	8	30	120
ROTA NCF 500-160	2200	200	75	8	30	160
ROTA NCF 630-180	1800	300	122	11.2	42	180

Funkcja ROTA NCF plus 2

Tłok wykonujący ruch osiowy przenosi siłę na szczękę bazową i generuje ruch promieniowy szczęki zsynchronizowany z osią obrotową. Szczęki są połączone dźwigną z obciążnikami kompensacyjnymi, co zapewnia stałą siłę mocowania podczas obrotów uchwyty tokarskiego.

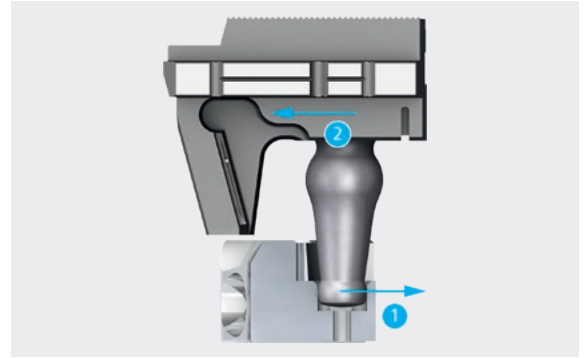


- 1 Napęd poprzez układ klinowo-hakowy**
Stać, wysoka siła mocowania podczas pracy
- 2 Hartowany i bardzo sztywny korpus główny**
Dlatego rozwiązanie to zapewnia większą żywotność przy zachowaniu najwyższej precyzji. Nawet przy maksymalnej sile mocowania
- 3 Duży otwór przelotowy**
Do obróbki wszystkich standardowych średnic surowych materiałów
- 4 Zoptymalizowany system smarowania**
Do uzyskania wysokiego poziomu wydajności
- 5 Gwint mocujący**
Do ograniczników detalu lub płyt kryjących
- 6 Zazębienie szczęki bazowej**
Dostępne w wersji calowej lub metrycznej
- 7 Zintegrowana kompensacja siły odśrodkowej**
Stać siła mocowania nawet przy najwyższych prędkościach
- 8 Wytrzymały i zaawansowany układ klinowo-hakowy**
Doskonałe przenoszenie mocy
- 9 Innowacyjne prowadzenie tłoka**
Optymalizacja przepływu sił i optymalna sztywność
- 10 Zintegrowany, opatentowany układ pompy smaru**
Stały obieg smaru podczas każdej aktywacji mocowania. W wyniku tego czynności obsługi technicznej mogą być realizowane rzadziej
- 11 Konstrukcja zoptymalizowana pod względem ciężaru**
Codzienna ekonomiczna eksploatacja
- 12 Modułowy system tulei centrujących**
Optymalne dostosowanie do mocowania nowych elementów
- 13 Dodatkowe uszczelki**
Do uszczelniania przed chłodziwami i wiórami

Zintegrowana kompensacja siły odśrodkowej

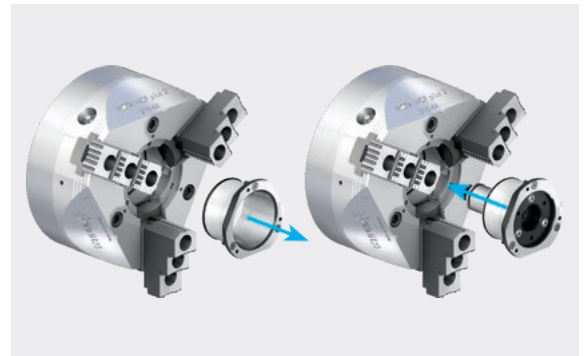
W porównaniu z konwencjonalnymi uchwytami tokarskimi straty siły mocowania są kompensowane przez zintegrowany system kompensacji siły odśrodkowej. Pod wpływem prędkości obciążnik systemu równoważenia siły odśrodkowej jest przyciskany na zewnątrz. Dźwignia przenosi siłę bezpośrednio na szczękę bazową.

- ❶ Siła odśrodkowa poprzez obciążnik kompensacyjny
- ❷ Wspornik do mocowania średnicy zewnętrznej



Wymiana tulei centrującej

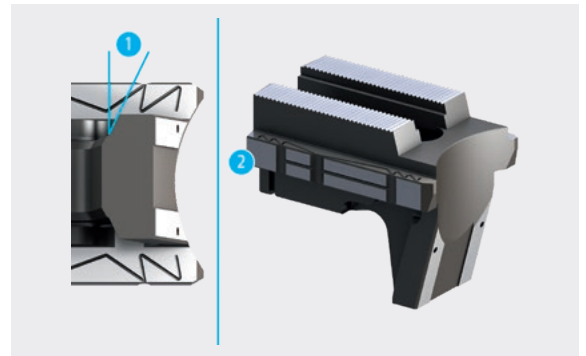
Modułowe tuleje centrujące umożliwiają szybką i łatwą wymianę, bez demontażu uchwytu. Po odkręceniu trzech śrub można ściągnąć wszystkie tuleje ochronne z przedniej części w celu ich wymiany.



Zoptymalizowany układ klinowo-hakowy oraz precyzyjne prowadzenie szczęk

Dłuższy okres sprawności użytkowej i powtarzalnej wysokiej precyzji – drobne ząbkowanie 1/16" x 90° lub 1,5 mm x 60°.

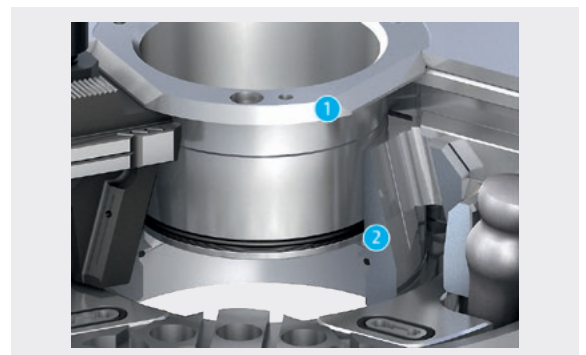
- ❶ Trapezowy kątownik
Pomiędzy szczęką bazową i tłokiem
- ❷ Precyzyjna prowadnica płaska



Dodatkowe uszczelnienie w tulei centrycznej oraz zoptymalizowany układ smarowania

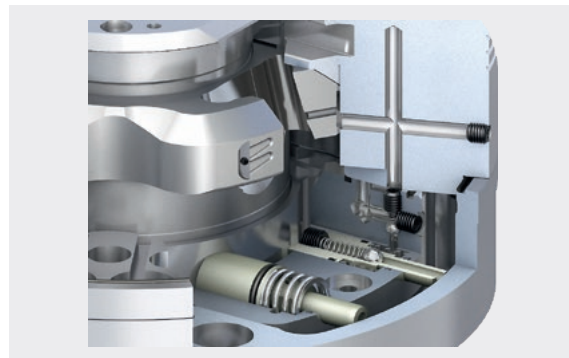
Rozwiązanie to wydłuża częstotliwość wykonywania obsługi technicznej oraz zapewnia stały dopływ do wszystkich funkcji i powierzchni ciernych.

- ❶ Modułowa tuleja mocująca
Możliwość wymiany także w wykonaniu wbudowanym, od przedniej powierzchni czołowej uchwytu
- ❷ Długie prowadzenie tłoka
Większa dokładność



Zintegrowany opatentowany układ smarowania w systemie kompensacji siły odśrodkowej

Stały obieg smaru podczas każdej aktywacji mocowania. W wyniku tego czynności obsługi technicznej mogą być realizowane rzadziej.



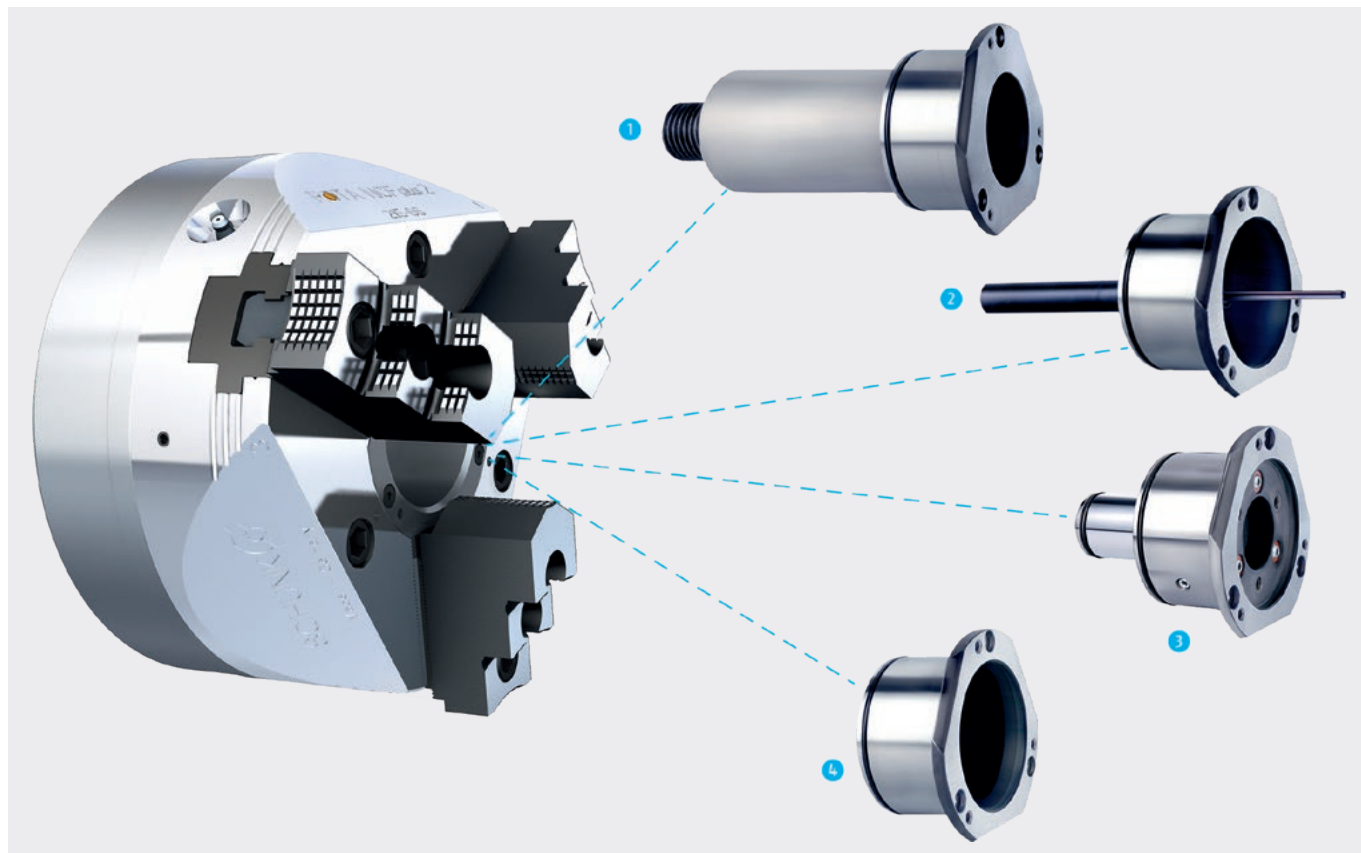
Bardzo sztywny, utwardzony korpus uchwyty

Bezpośrednie mocowanie za pomocą krótkiego stożka, bez kołnierza pośredniego.

- ❶ Korpus uchwyty
- ❷ Tłok



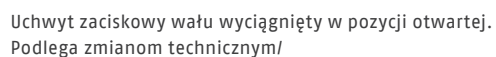
Modułowy system tulei centrujących



Modułowy układ tulei centrycznej zwiększa elastyczność urządzenia, które może być wykorzystywane w różnych codziennych zastosowaniach.

- 1 Regulowany ogranicznik w tulei centrycznej**
Regulowany ogranicznik zapewnia zatrzymanie każdego detalu w tym samym wybranym miejscu, z wysoką, powtarzalną dokładnością. Znacznie ułatwia i przyspiesza to obsługę materiałów.
- 2 Ejektor elementu w tulei pośredniej**
Optymalny dodatek do układu automatycznego załadunku. Ejektor detali wykorzystuje sprężynę gazową, która bezpiecznie wyrzuca detal z uchwytu.
- 3 Dysze chłodziwa w tulei centrycznej**
Idealne rozwiązanie dodatkowe jeśli maszyna wyposażona jest w centralny dopływ chłodziwa. Podczas obróbki średnicy wewnętrznej chłodziwo jest dostarczane bezpośrednio do narzędzia.
- 4 Zamknięta tuleja centryczna**
Zamknięta tuleja centryczna zapobiega wnikaniu wiórów i chłodziwa do otworu przelotowego.

① Modułowy układ tulei centrującej możliwy do rozmiaru 315



- 8

Dane techniczne

Typ wrzeciona	Wielkość wrzeciona	Nr id.	Zazębienie	Maks. prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Maks. siła mocowania [kN]	Maks. siła uruchamiająca [kN]	Moment bezwładności [kgm ²]	Masa [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	0854050	3/32" x 90°	2200	200	75	6.1	170

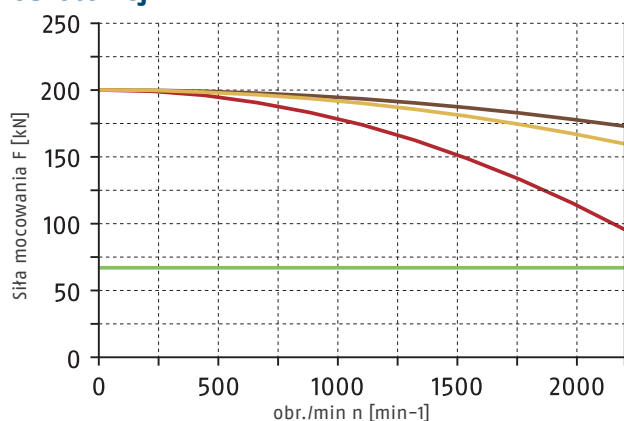
Zakres dostawy

Uchwyt, nakrętki teowe ze śrubami, śruby mocujące uchwyt, klucz montażowy gwintowanego pierścienia obrotowego, śruba oczkowa i podręcznik obsługi

Dalsze dane techniczne

Typ uchwytu	Otwór przelotowy [mm]	Skok/szczęka [mm]	Skok tłoka (H) [mm]	Wysokość środkowej szczęki [mm]
ROTA NCF 500-160	160	8	30	107

Wykres stosunku siły zacisku do prędkości obrotowej



Wymagana minimalna siła mocowania F_{spmin} 33%

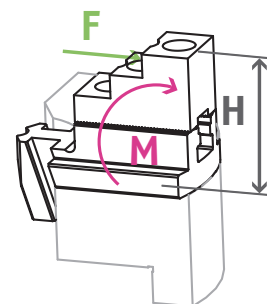
SHB 400
7.8 kg

SWB 400
16 kg

SWB-AL 400
6.4 kg



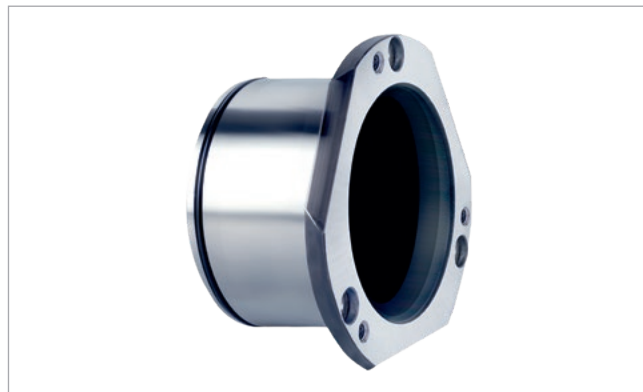
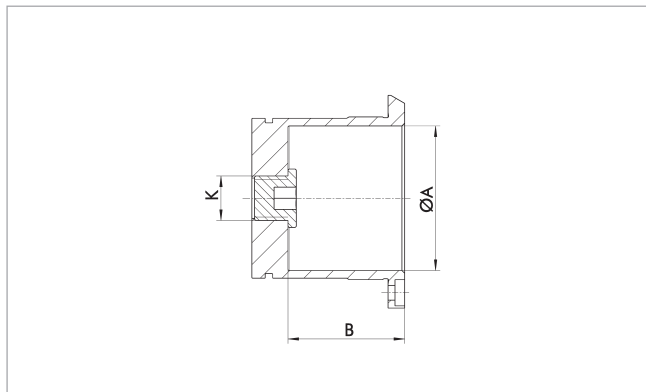
Obciążenie prowadnicy szczęki bazowej



$$M_{max} = 7133 \text{ Nm}$$

Tuleje centrujące

Zamknięta tuleja centrująca

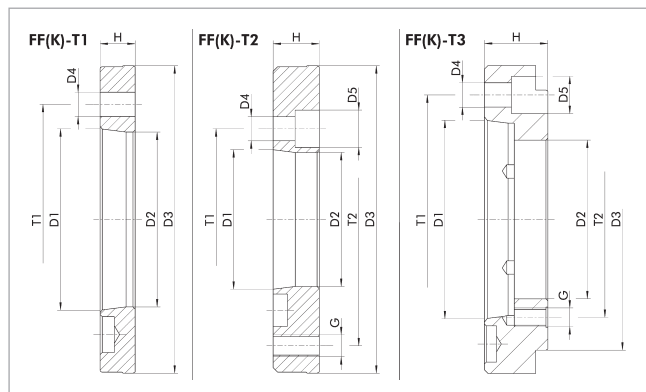


Dane techniczne

Opis	Nr id.	Nadaje się do	ØA [mm]	B [mm]	K	Masa [kg]
SBS-G-C 500	8704561	ROTA NCF 500-160	160	49	-	5.9

Płyty adaptera

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



Dane techniczne

Opis	Typ płyty adaptera	Nr id.	Nadaje się do	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z380-A8	FF-T2	0805010	ROTA NCF 500-160	Nr. 8	136.2	Z380	17 (6x60°)	26	M24 (12 x 30°) M24 (6x60°)	38	171.4	330.2
FF-T2 Z380-A11	FF-T2	0803006	ROTA NCF 500-160	Nr. 11	192.9	Z380	21 (6x60°)	32	M24 (3x120°)	38	235	330.2
FF-T1 Z380-A15-1	FF-T1	0803023	ROTA NCF 500-160	Nr. 15	281.5	Z380	26 (6x60°)			47	330.2	

Bezpośrednie płyty adaptera FF-T1

Bezpośrednie płyty adaptera są stosowane, jeśli kołnierz złącza mocującego wrzeciono ma ten sam rozmiar, co kołnierz złącza mocującego uchwyt tokarski. Płytę adaptera należy zamontować na wrzecionie razem z uchwytem tokarskim. Płyta adaptera jest wstępnie zamontowana na uchwycie tokarskim.

Płyty adaptera redukcyjnego FF-T2

Płyty adaptera redukcyjnego są 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.

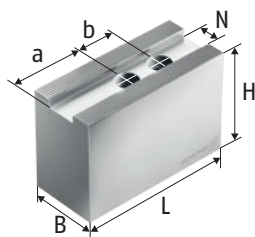
Płyty adaptera przedłużającego FF-T3

Płyty adaptera przedłużającego są stosowane, jeśli kołnierz złącza mocującego wrzeciono jest większy niż jeden z kołnierzy złącza mocującego uchwyt tokarski.

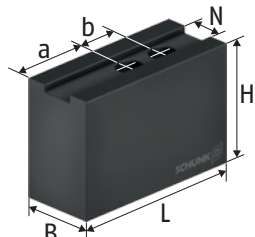
Płytę adaptera montuje się najpierw na wrzecionie, a następnie na płycie adaptera montuje się uchwyt tokarski.

Szczęki nasadowe, miękkie

z drobnym ząbkowaniem 90°



SWB-AL
Szczęki nasadowe, miękkie



SWB
Szczęki nasadowe, miękkie

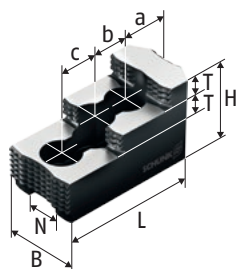
Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA NCF 500-160	SWB-AL 400	0168103	25.5	60	100	155	90	35	M20	6.4
ROTA NCF 500-160	SWB 400	0120107	25.5	60	90	155	90	35	M20	16.0
ROTA NCF 500-160	SP-WB 400	0124105	25.5	60	100	155	80	40	M18	18.6
ROTA NCF 500-160	SP-WB 500	0124106	25.5	60	100	195	118	40	M18	24.0
ROTA NCF 500-160	CWB 400	0100008	25.5	60	80	140	75	35	M20	12.6

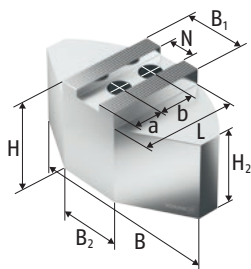
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde, Szczęki segmentowe

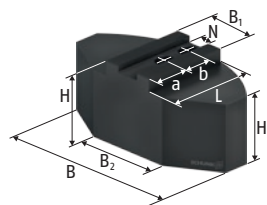
z drobnym ząbkowaniem 90°



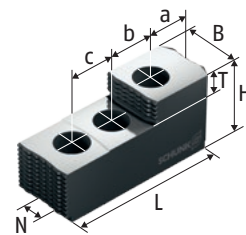
SHB
Stopniowane szczęki nasadowe,
twarde



SWB-SA
Szczęki segmentowe



SWB-SM
Szczęki segmentowe



SP-HB
Stopniowane szczęki nasadowe,
twarde

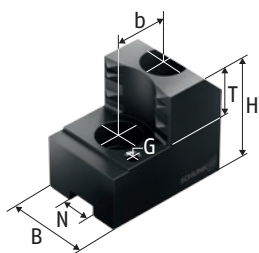
Dane techniczne

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 NCF 500-160	SWB-SA 400	0170105	25.5	330	150	98	68	160		84.5	35		M20	24.4
ROTA NCF 500-160	SWB-SM 400	0169105	25.5	330	60	85	55	155		83.5	35		M20	53.8
ROTA NCF 500-160	SHB 400	0121107	25.5	60		75		140	18	53	31	31	M20	7.8
ROTA NCF 500-160	SP-HB 400-500	0125105	25.5	57.5		73		160	22	43.1	42	42	M18	9.8

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

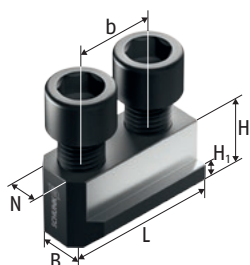
Dane techniczne

Typ uchwytu	Zakres mocowania ØD [mm]	Średnica przelotu SDmax [mm]	Opis	Nr id.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA NCF 500-160	104 - 238	588	SZA 40-12	0138301	25.5	60	78	188.3	33	M8	35	M20	11.5
ROTA NCF 500-160	202 - 338	564	SZA 40-13	0138302	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 500-160	287 - 423	544	SZA 40-14	0138303	25.5	60	78	131	33	M8	35	M20	8.0
ROTA NCF 500-160	357 - 492	587	SZA 40-15	0138304	25.5	60	78	150	33	M8	35	M20	9.3
ROTA NCF 500-160	437 - 524	624	SZA 40-16	0138305	25.5	60	78	178.6	33	M8	35	M20	11.0

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°


 NK
 Nakrętka typu T

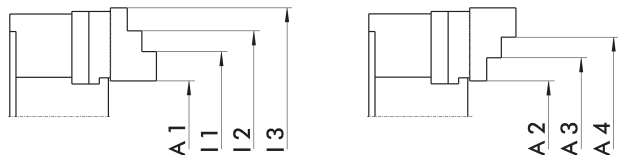
 NS
 Nakrętka typu T

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N	B	H	H1	L	b	Śruba z łbem cylindrycznym	Maks. dopuszcz. moment dokręcania [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCF 500-160	NK 200	0145102	25.5	36	29	11	63	35	M20 x 40	220
ROTA NCF 500-160	NS 200	0140103	25.5	35.8	29	11	27.8		M20 x 40	220

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 NCF 500-160	SHB 400	0121107	88 - 313	141 - 250	243 - 352	345 - 500

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF 500-160	SHB 400	0121107	163 - 271	264 - 373	366 - 590

Akcesoria

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

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



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA NCF 500-160	IFT Set	1404235

Zestaw przedłużający do dużych uchwytów

Do stosowania jako przedłużenie głowicy pomiarowej IFT do pomiaru siły mocowania szczęk w dużych uchwytach o średnicy co najmniej 400 mm.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA NCF 500-160	Zestaw adapterów IFT	1498512

Środek smarny

LINOMAX plus

Wysoko wydajny smar w standardzie do cyklicznego smarowania ręcznych i zasilanych uchwytów 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

Klucz montażowy

Do uchwytów tokarskich z obrotowymi pierścieniami gwintowanymi w wersji kluczowej z trzpieniami zabierakowymi, które zatrzaszkują się w pierścieniu gwintowanym.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA NCF 500-160	SSH-MN Ø160-228	8700320

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