



ROTA THW3

Uszczelniony uchwyt z
systemem szybkiej wymiany
szczęk ze złączem szczęk
bazowych z ząbkowaniem
prostym

Uchwyt z systemem szybkiej wymiany szczęk z opatentowanym systemem uszczelniającym do stałego smarowania, zapewniający stałe wysokie siły mocowania

Stać siła mocowania, minimalne koszty konserwacji i większa wydajność energetyczna, a wszystko to w mechanicznym uchwycie tokarskim z systemem szybkiej wymiany szczęk – to właśnie obiecuje nowy ROTA THW3. Dzięki systemowi szybkiej wymiany szczęk uchwyty nadają się do elastycznej produkcji, zaczynając od partii o wielkości 1. Ponadto opatentowane uszczelnienie pozwala na zastosowania w środowiskach, w których występują drobne wióry i zanieczyszczenia.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

- + Uszczelniony zasilany uchwyt tokarski**
Znacznie dłuższe okresy między czynnościami konserwacyjnymi
- + Stałe smarowanie**
Stałe duże siły mocujące
- + Wygodny system szybkiej wymiany szczęk**
Ograniczenie czasów przebrojeń i kosztów
- + Duży otwór przelotowy**
Obróbka wszystkich rur o standardowych średnicach
- + Wysoki stopień wydajności systemu pierścieniowo-tłokowego**
Niezawodny proces mocowania dzięki dużym siłom zaciskowym
- + Duża powtarzalność szybkiej wymiany szczęk**
Brak konieczności przetaczania szczęk już obrobionych
- + Modułowy system tulei centrujących**
Optymalne dopasowanie do nowych zadań mocowania dzięki wymiennym tulejom centrycznym
- + Proste, ząbkowane szczęki bazowe GBK**
Kompatybilne z ROTA THW plus i systemem „R” (Reishauer)
- + 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 THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

Funkcja ROTA THW3

Tłok wykonujący ruch osiowy przenosi siłę na szczęki popychające i generuje ruch promieniowy szczęki zsynchronizowany z osią obrotową. Innowacyjny system uszczelniający w szczękach popychacza zapobiega wypłukaniu smaru oraz wynikającemu z tego stopniowemu spadkowi siły mocowania.



1 Napęd poprzez układ hakowo-klinowy w konstrukcji tłoka pierścieniowego

Zapewnia dużą dokładność ruchu obrotowego nawet przy wysokich prędkościach.

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 Opatentowany system uszczelniający

Stałe duże siły mocujące

5 Gwint mocujący

Do ograniczników detali lub modułowych tulei centrujących

6 System szybkiej wymiany szczęk

Najkrótsze czasy przezbrajania dzięki indywidualnemu odblokowaniu szczęk

7 Mechanizm zamykający

Szczeka popychacza umożliwia bezpieczne ustawienie szczęki bazowej, zapewniając bezpieczne wpasowanie ząbkowania szczęki bazowej z ząbkowaniem korpusu uchwyty.

8 Szczęki bazowe z prostym ząbkowaniem (GBK)

Kompatybilny z ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G i systemem „R” (Reishauer)

9 Wstawki w otworach montażowych

Aby zwiększyć szczelność i sztywność uchwyty

10 Niezawodne blokowanie szczęk

Klucz zmiany szczęk można wyciągnąć jedynie w przypadku poprawnego zazębienia napędu na szczęce bazowej

11 Wskazanie maksymalnej pozycji szczęki

Zapobieganie nieprawidłowej obsłudze i związanemu z tym przeciążeniu prowadnic

12 Standardowe złącze szczęk

Do pracy przy użyciu standardowych szczęk nasadowych firmy SCHUNK

Szybka wymiana szczęk

Obrócenie klucza wymiany szczęk o 90° powoduje wyciągnięcie napędu z zębów szczęki bazowej. Klucz do zmiany szczęki nie musi być trzymany podczas procesu wymiany, co umożliwia szybką i łatwą wymianę szczęki bazowej jedną ręką. Cały zestaw szczęk można wymienić w niespełną minutę.



Demontaż szczęk uchwytu

W pozycji otwartej regulacja lub demontaż szczęk za pomocą klucza do zmiany szczęk zajmuje kilka sekund.



Wstawianie szczęk uchwytu

Wystarczy umieścić nowe szczęki tokarskie w prowadnicy. Kołek zatraskowy wstępnie ustawia ząbkowanie. Odłączenie klucza do zmiany szczęk powoduje bezpieczne zamocowanie szczęki w tym położeniu.



Duża powtarzalność po zmianie szczęki

Tłok z podwójnym prowadzeniem, bezpośrednie przenoszenie mocy oraz układ składający się ze szczęki popychacza i zintegrowanego napędu zapewniają wyjątkowo sztywny układ. Świadczy o tym wyjątkowo wysoka powtarzalność działania uchwytu.



Duża dokładność ruchu obrotowego po zmianie szczęki

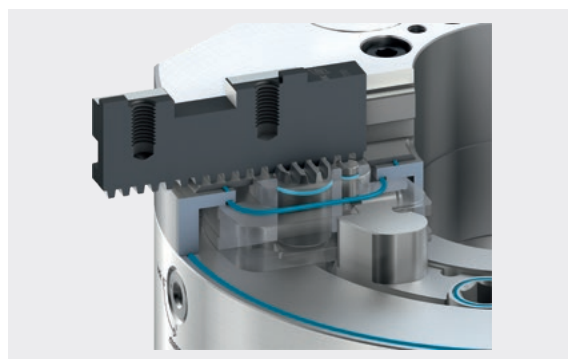
Szczęki uchwyty wymagają tylko jednokrotnego obrócenia. Powtarzalność rzędu $< 0,02$ mm zapewnia stałą wysoką współśrodkowość na detalu.



Opatentowany system uszczelniający

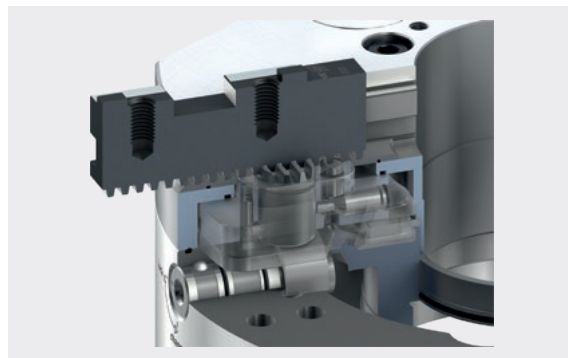
Opatentowany system uszczelniający – składający się ze specjalnie wykonanej uszczelki na szczękach pchających uchwyty i na napędzie – zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń i drobnych wiórów do uchwyty, a tym samym do mechanizmu uchwyty.

Zaleta: Uchwyt z systemem szybkiej wymiany szczęk może być teraz stosowany również np. do obróbki odlewów.



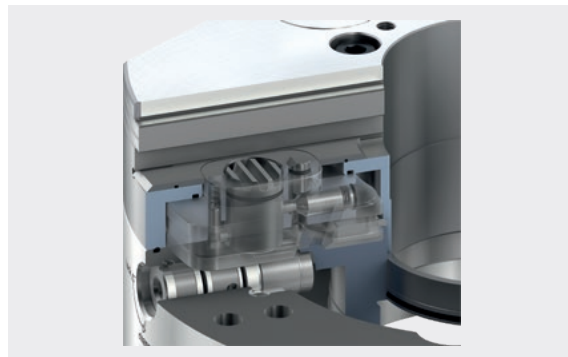
Spójne siły mocujące

Opatentowany system uszczelniający zapobiega również wydostawaniu się smaru z uchwyty podczas obróbki. Dzięki temu możliwe jest uzyskanie niespotykanej dotąd stałej siły mocowania w uchwytach z systemem szybkiej wymiany szczęk. Koszty obsługi technicznej ROTA THW3 są również znacznie niższe w porównaniu do poprzedniej wersji.



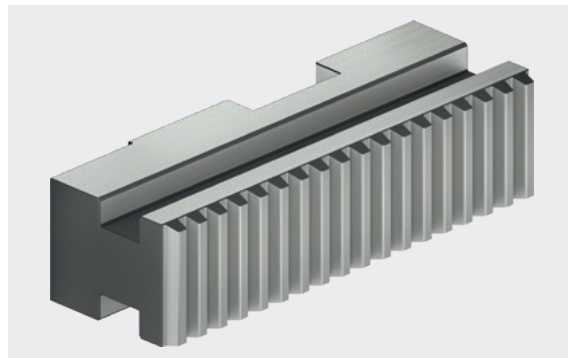
Opatentowane blokowanie szczęki

Szczęka bazowa ROTA THW3 jest blokowana w uchwycie za pomocą zabieraka. Wciągnięcie napędu z powrotem do szczęki popychacza zwalnia szczękę bazową w celu wykonania zmiany szczęki. Ten opatentowany system całkowicie uszczelnia również mechanizm zwalnający systemu szybkiej wymiany szczęk.



Szczęki w 100% kompatybilne z ROTA THW plus i ROTA THW

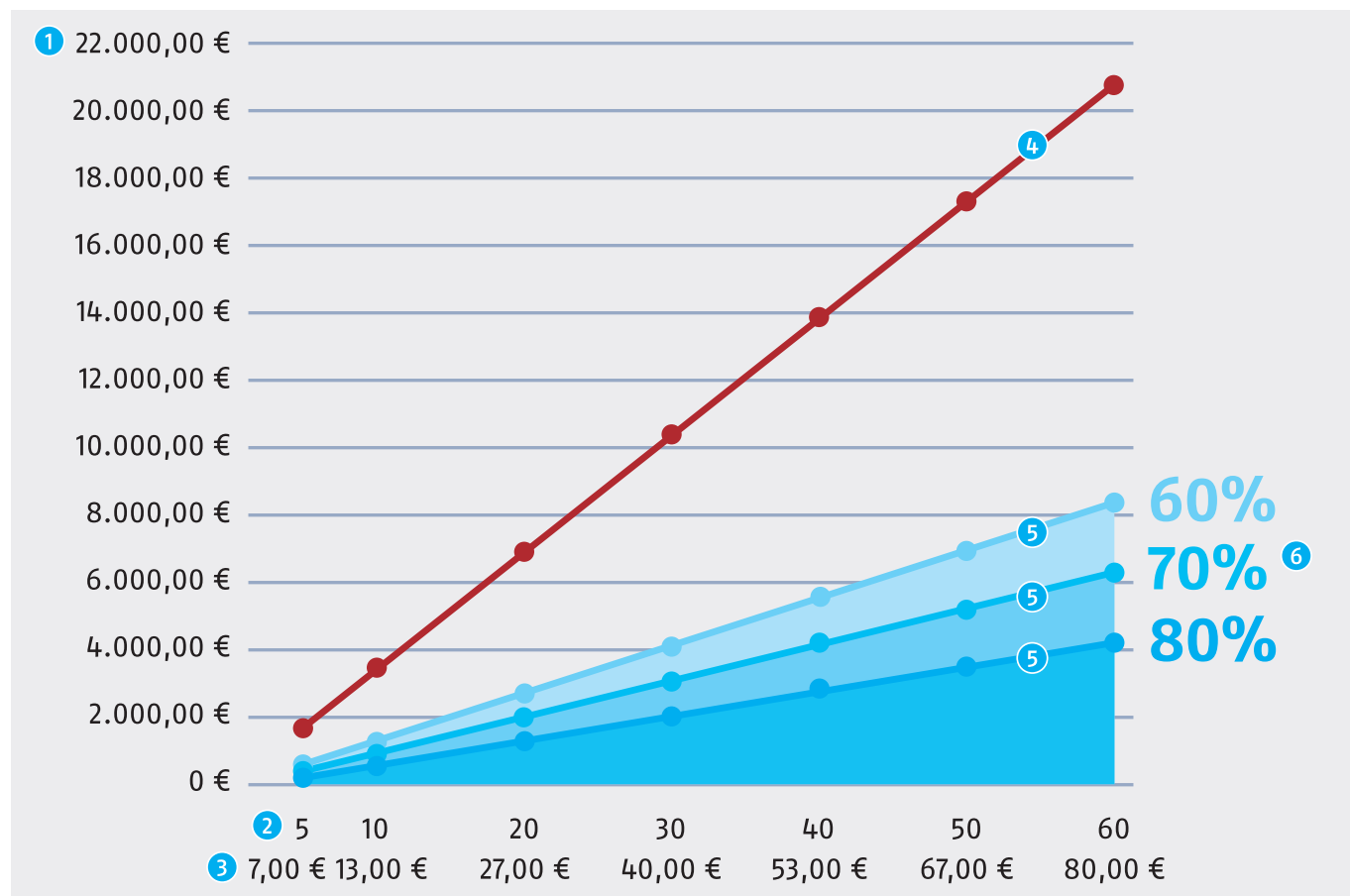
Szczęki bazowe i górne ROTA THW3 są w 100% kompatybilne z poprzednikami ROTA THW plus i ROTA THW. Oznacza to, że istniejące uchwyty można wymienić bez trudu na uchwyty nowej generacji.

**Uchwyt o zoptymalizowanej masie**

Ograniczające masę otwory i skosy na korpusie uchwytu zapewniają optymalne zachowanie bezwładności. Umożliwia to szybsze przyspieszanie i hamowanie. Ponadto znacznie poprawiono dostęp narzędzia do przedmiotu obrabianego.



Oszczędności w zakresie kosztów konfiguracji dzięki zastosowaniu uchwyty z funkcją szybkiej wymiany szczęk



Układ szybkiej zmiany szczęk to idealne narzędzie mocujące, nawet dla partii o wielkości równej 1. W idealnych warunkach można ograniczyć czas przeobrażenia (w zależności od liczby zmian szczęk) nawet o 80%, w porównaniu z mechanicznymi uchwytyami tokarskimi z drobnym ząbkowaniem.

1 Koszty przeobrażenia*

W EUR na rok

2 Czas uzbrajania

W minutach na dzień

3 Koszty przeobrażenia*

W EUR na dzień

4 Koszty przeobrażenia

Na rok bez szybkiej wymiany szczęk

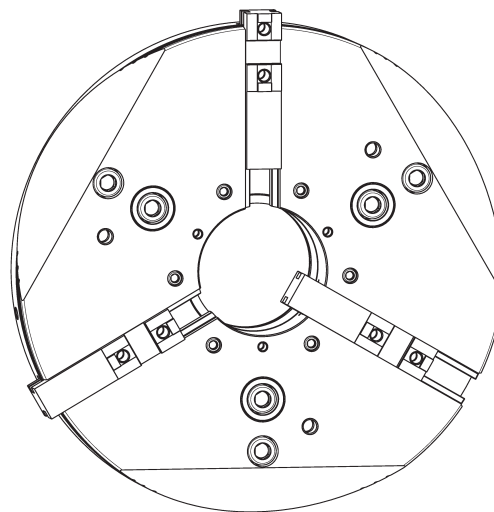
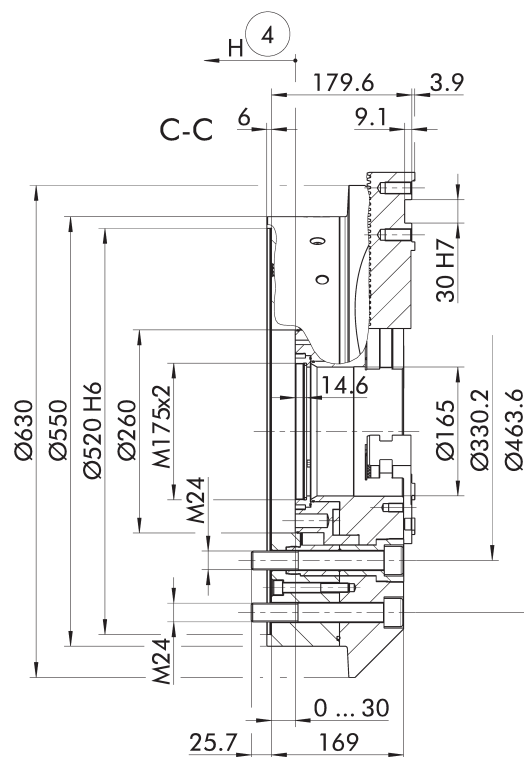
5 Koszty przeobrażenia

Na rok z szybką wymianą szczęk

6 Możliwości oszczędności

Zależnie od szybkości przeobrażenia

① *Minutowe koszty związane z przeobrażeniem 1,33 € (80 € na godzinę), w roku obejmującym 260 dni roboczych



- ① Położenie szczęk bazowych I - pozycja najbardziej wysunięta
- ② Położenie szczęk bazowych II - pozycja najbardziej wysunięta
- ③ Położenie szczęk bazowych I - pozycja najbardziej wsunięta

④ Kierunek skoku tłoka
⑤ Promień średnicy obrotu

Dane techniczne

Typ wrzeciona	Wielkość wrzeciona	Nr id.	Maks. prędkość obrotowa [min ⁻¹]	Maks. siła mocowania [kN]	Maks. siła uruchamiająca [kN]	Moment bezwładności [kgm ²]	Masa [kg]
ISO 702-4	Nr. 20 (Z520)	1366724	1700	240	128	14.2	292

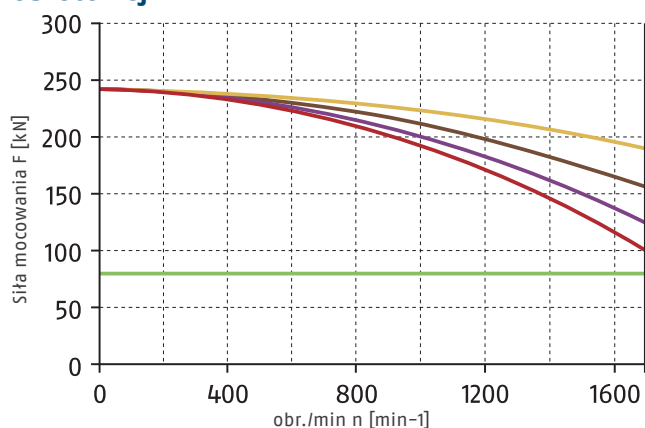
Zakres dostawy

Uchwyt, 1 zestaw szczęk bazowych ze śrubami, klucz do wymiany szczęk, śruby mocujące uchwyt, klucz montażowy do gwintowanego pierścienia obrotowego, śruba oczkowa i podręcznik obsługi

Dalsze dane techniczne

Typ uchwyty	Otwór przelotowy [mm]	Skok/szczęka [mm]	Podziałka ząbienia [mm]	Skok tłoka (H) [mm]	Wysokość środkowej szczęki [mm]
ROTA THW3 630-165	165	10.5	7	30	103

Wykres stosunku siły zacisku do prędkości obrotowej



■ Wymagana minimalna siła mocowania F_{spmin} 33%

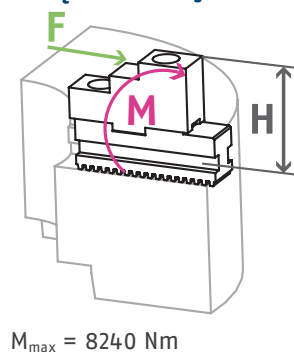
■ SHF 400
6.8 kg

■ SFA 400
13.7 kg

■ GST 500-630
13.99 kg

■ UVB 630
30.58 kg

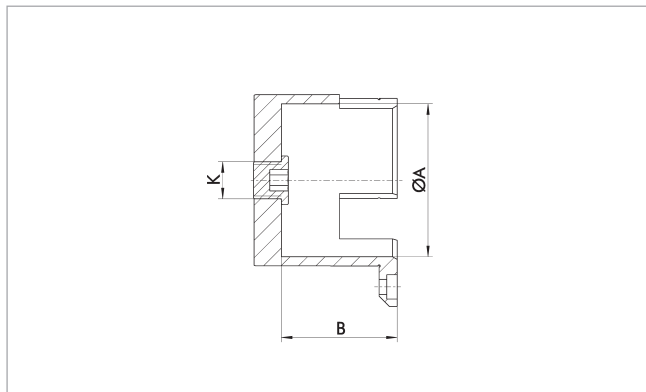
Obciążenie prowadnicy szczęki bazowej



$M_{max} = 8240 \text{ Nm}$

Tuleje centrujące

Zamknięta tuleja centrująca



Dane techniczne

Opis	Nr id.	Nadaje się do	ØA [mm]	B [mm]	K	Masa [kg]
SBS-G-W3 500/630	1447529	ROTA THW3 630-165	155	75	-	3.6

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 Z520-A20	FF-T2	0805008	ROTA THW3 630-165	Nr. 20	290	Z520	26 (6x60°)	40	M24 (12 x 30°)	62	330.2	463.6

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.

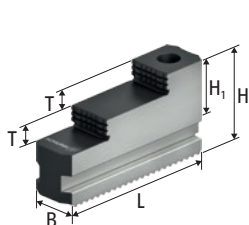
Płyty adaptera przedłużającego FF-T3

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

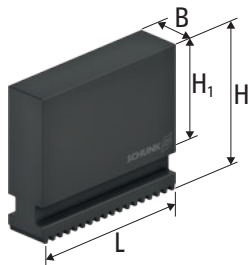
Płytę adaptera montuje się najpierw na wrzecionie, a następnie na płycie adaptera montuje się uchwyt tokarski.

Szczęki bazowe, Stopniowane szczęki jednolite, twarde, Szczęki jednolite, miękkie

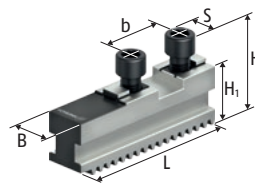
z ząbkowaniem prostym



GST
Stopniowane szczęki jednolite,
twarde



UVB
Szczęki jednolite, miękkie



GBK
Szczęki bazowe

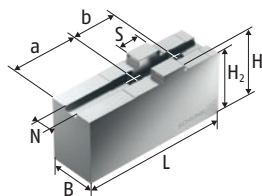
Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA THW3 630-165	UVB 630	0164105			45	134	87	230				30.6
ROTA THW3 630-165	GBK 630	0159105	30	18	45	61	57	200		60	M16	9.6
ROTA THW3 630-165	GST 500-630	0162104			45	93	46	167.1	20			14.0

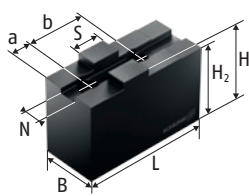
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Szczęki nasadowe, miękkie

z wrębem krzyżowym



SFA-AL
 Szczęki nasadowe, miękkie



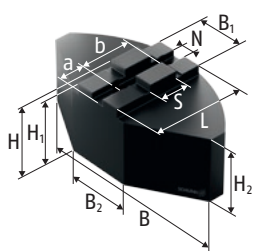
SFA
 Szczęki nasadowe, miękkie

Dane techniczne

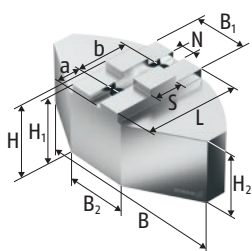
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA THW3 630-165	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA THW3 630-165	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA THW3 630-165	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

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

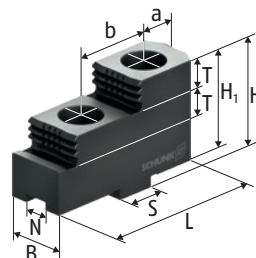
Stopniowane szczęki nasadowe, twarde, Szczęki segmentowe z wrębem krzyżowym



SFA-SM
Szczęki segmentowe



SFA-SA
Szczęki segmentowe



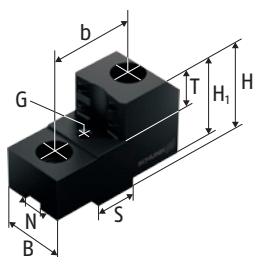
SHF
Stopniowane szczęki nasadowe,
twarde

Dane techniczne

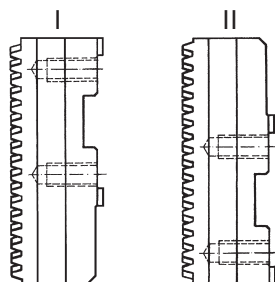
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	Śruby	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 630-165	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA THW3 630-165	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA THW3 630-165	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

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

Szczęki pazurowe z wrębem krzyżowym



SZKA
Szczęki pazurowe



Pozycja szczęk podstawowych

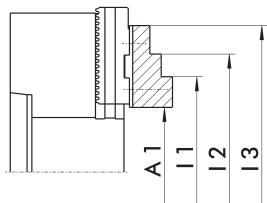
Dane techniczne

Typ uchwytu	Zakres mocowania ØD	Średnica przelotu SDmax	Pozycja szczęk podsta- wowych	Opis	Nr id.	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Śruby	m/SET
	[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA THW3 630-165	232 - 447	665	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 630-165	329 - 545	665	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA THW3 630-165	44 - 247	665	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 630-165	132 - 346	665	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

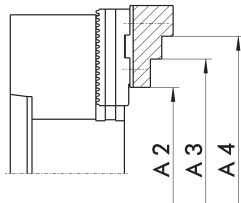
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde

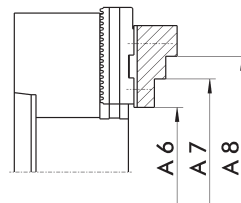
z wrębem krzyżowym



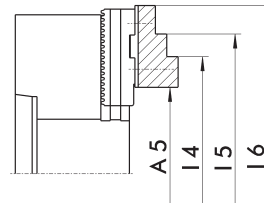
Położenie szczęk bazowych II



Położenie szczęk bazowych I



Położenie szczęk bazowych II



Położenie szczęk bazowych I

Mocowanie na średnicy zewnętrznej

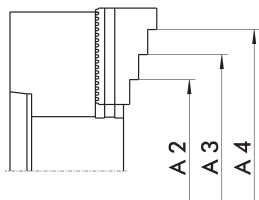
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 630-165	SHF 400	0155104	35 - 235	231 - 431	351 - 551	235 - 435	59 - 231	179 - 351

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 630-165	SHF 400	0155104	146 - 346	267 - 467	346 - 546	468 - 667

Stopniowane szczęki jednolite, twarde

z wrębem krzyżowym



Pozycja szczęk II

Mocowanie na średnicy zewnętrznej

Typ uchwyty	Opis	Nr id.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]
ROTA THW3 630-165	GST 500-630	0162104	28 - 241	132 - 346	282 - 495

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

Typ uchwyty	Opis	Nr id.	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 630-165	GST 500-630	0162104	138 - 352	288 - 502

Akcesoria

Przyrząd do pomiaru siły mocującej

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



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA THW3 630-165	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 THW3 630-165	Zestaw adapterów IFT	1498512

Klucz do zmiany szczęk

Klucz do szybkiej wymiany szczęk w hydraulicznych uchwytach tokarskich z systemem szybkiej wymiany szczęk



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA THW3 630-165	SSH-A SW8-148	8703298

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 THW3 630-165	SSH-MN Ø165-228	1446103

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

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