

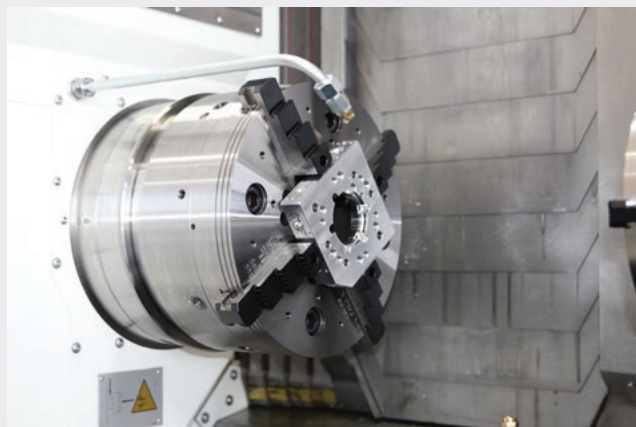


ROTA THW3 2+2

**Uszczelniane uchwyty
tokarskie 2+2 z systemem
szybkiej wymiany szczęk**

Centryczna kompensacja mocowania detalu o dowolnej geometrii

Mocowanie elementów okrągłych, sześciennych i nieforemnych nie stanowi już żadnego problemu dzięki uchwytowi tokarskiemu ROTA THW3 2+2. Dzięki innowacyjnej koncepcji napędu przedmiot obrabiany o dowolnej geometrii można zamocować centrycznie i bez przeddefinowania. Nowy uchwyt oferuje również imponujące cechy rodziny ROTA THW3, takie jak system szybkiej wymiany szczęk i opatentowane uszczelnienie. System szybkiej wymiany szczęk sprawia, że uchwyty te są szczególnie przydatne w przypadku małych partii produkcyjnych. Opatentowane uszczelnienie gwarantuje stałą siłę zacisku i minimalne koszty konserwacji, umożliwiając jednocześnie pracę w środowisku z drobnymi wiórami i zanieczyszczeniami.



Zalety – Korzyści dla użytkownika

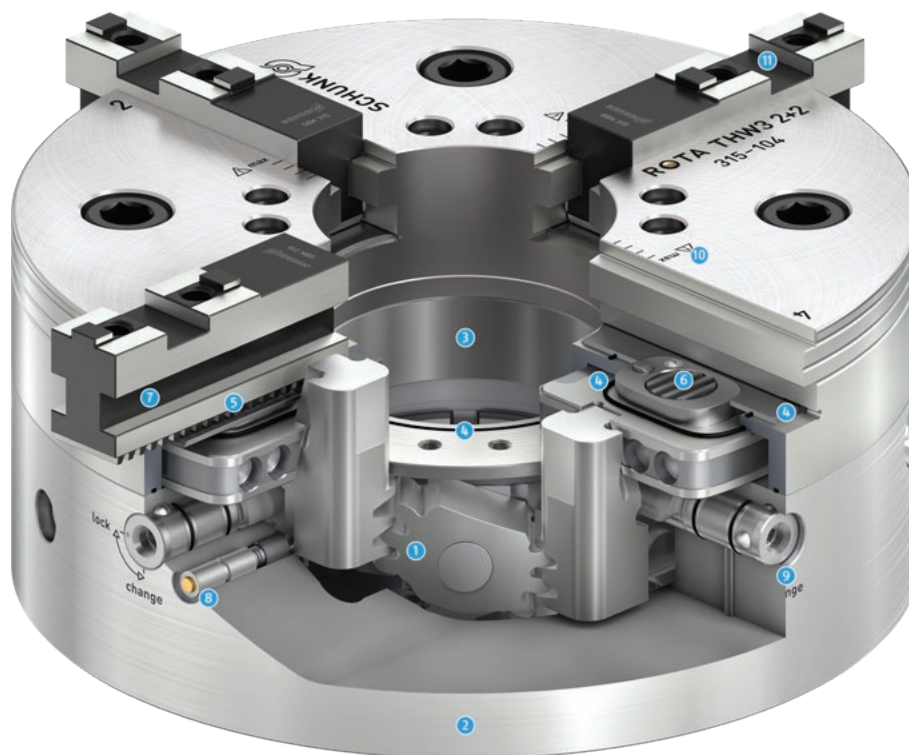
- + Uszczelniony zasilany uchwyt tokarski**
Znacznie dłuższe okresy między czynnościami konserwacyjnymi
- + Innowacyjna koncepcja napędu**
Niezależny montaż par szczęk z późniejszym centrycznie wyrównanym mocowaniem przedmiotu obrabianego
- + Elastyczny system mocujący**
Do mocowania przedmiotów okrągłych, sześciennych i o nietypowej geometrii
- + Mechanizm kompensacyjny**
Umożliwia centryczne mocowanie przedmiotu obrabianego o dowolnej geometrii
- + Stałe smarowanie**
Stałe duże siły mocujące
- + Wygodny system szybkiej wymiany szczęk**
Ograniczenie czasów przebrojeń i kosztów
- + Wizualne zwolnienie zacisku**
Jako wskaźnik zakresu, w którym można zapewnić bezpieczne mocowanie
- + Proste, ząbkowane szczęki bazowe GBK**
Kompatybilne z ROTA THW3, 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	Maks. siła mocowania	Maks. siła uruchamiająca	Skok/szczęka	Skok kompensacyjny/szczęka kompensacyjna	Skok tłoka	Otwór przelotowy
	[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	4200	82	41	7	6	20	66
ROTA THW3 2+2 315-104	3000	150	80	7	6	20	104

Funkcja ROTA THW3 2+2

Mechanizm kompensacji zębátky zamontowany na tłoku przekazuje ruch osiowy tłoka do szczęk popychacza. Przeciwnie pary szczęk stykają się z przedmiotem obrabianym jedna po drugiej i wyśrodkowują go w odpowiedniej płaszczyźnie. Przedmiot obrabiany jest następnie równomiernie mocowany z pełną siłą mocującą. Innowacyjny system uszczelniający w szczękach popychacza zapobiega wypłukaniu smaru oraz wynikającemu z tego stopniowemu spadkowi siły mocowania.

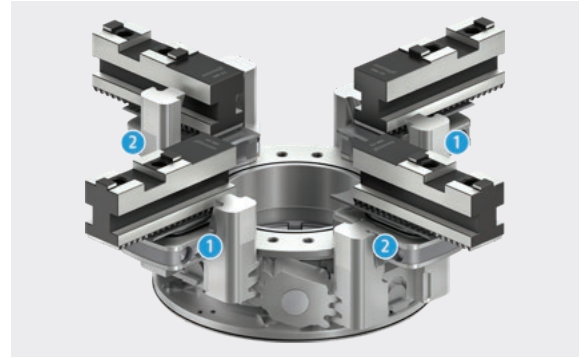


- 1 Mechanizm kompensacyjny**
Jako podstawa centrycznie kompensowanego mocowania detalu
- 2 Hartowany i bardzo sztywny korpus główny**
Dlatego rozwiązanie to zapewnia większą żywotność przy zachowaniu najwyższej precyzji. Nawet przy maksymalnej sile mocowania
- 3 Duży otwór przelotowy**
Do obróbki wszystkich standardowych średnic surowych materiałów
- 4 Opatentowany system uszczelniający**
Stałe duże siły mocujące
- 5 System szybkiej wymiany szczęk**
Najkrótsze czasy przeobrażania dzięki indywidualnemu odblokowaniu szczęk
- 6 Mechanizm zamykający**
Szczeka popychacza umożliwia bezpieczne ustawienie szczęki bazowej, zapewniając bezpieczne wpasowanie ząbkowania szczęki bazowej z ząbkowaniem korpusu uchwytu.
- 7 Szczęki bazowe z prostym ząbkowaniem (GBK)**
Kompatybilne z ROTA THW3, ROTA THW plus i systemem „R” (Reishauer)
- 8 Kołek wskaźnikowy**
Jako wizualny wskaźnik użytecznego zakresu ruchu szczęki
- 9 Niezawodne blokowanie szczęki**
Klucz zmiany szczęk można wyciągnąć jedynie w przypadku poprawnego zażebienia napędu na szczecę bazowej
- 10 Wskazanie maksymalnej pozycji szczęki**
Zapobieganie nieprawidłowej obsłudze i związanemu z tym przeciążeniu prowadnic
- 11 Standardowe złącze szczęk**
Do pracy przy użyciu standardowych szczęk nasadowych firmy SCHUNK

Kompensacyjne mocowanie detalu

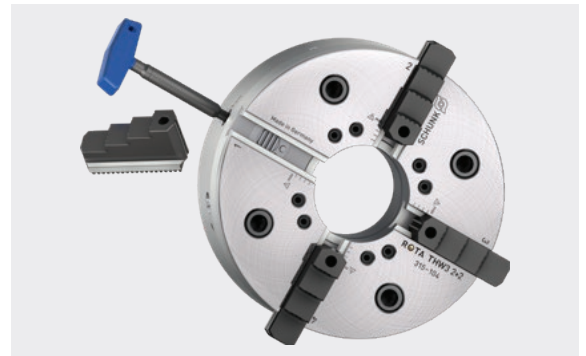
Dzięki innowacyjnej koncepcji napędu okrągłe, sześciennie i nieforemne detale mogą być mocowane kompensacyjnie. Przeciwległe szczęki są zawsze połączone ze sobą za pośrednictwem segmentów kompensacyjnych. Mechanizm wahadłowy zapobiega nadmiernej kompensacji.

- ❶ Pierwsza para szczęk
- ❷ Druga para szczęk



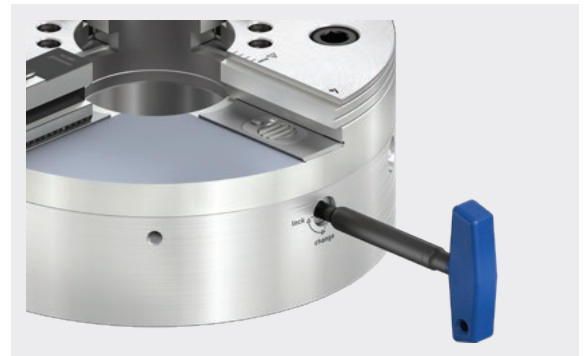
Szybka wymiana szczęk

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.



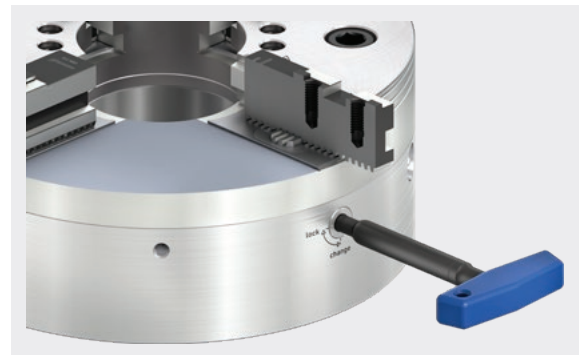
Demontaż szczęk uchwytu

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



Wstawianie szczęk uchwytu

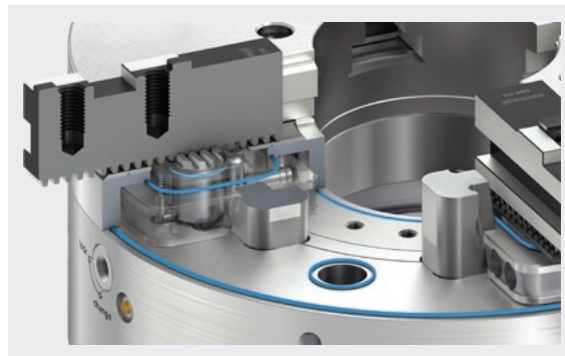
Wystarczy umieścić nowe szczęki tokarskie w prowadnicy. Kołek zatraskowy wstępnie ustawia ząbkowanie. Odłączenie klucza do zmiany szczęk powoduje bezpieczne zamocowanie szczęki w tym położeniu.



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 można osiągnąć stałe wysoką siłę zacisku i znaczące zminimalizowanie kosztów konserwacji.



Opatentowane blokowanie szczęki

Szczęka bazowa ROTA THW3 2+2 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 zwalniający systemu szybkiej wymiany szczęk.

1 Zabierak do szczęki bazowej



Wizualne zwolnienie zacisku

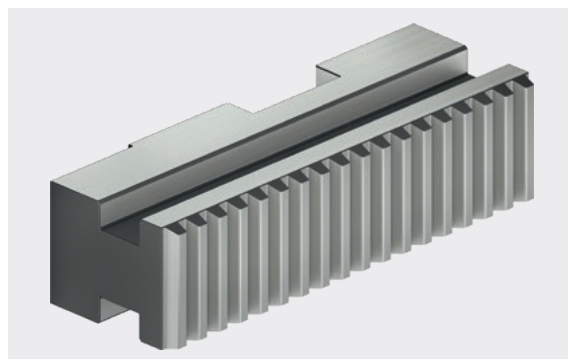
Aby zapewnić bezpieczną pracę, kołek wskaźnikowy pokazuje, kiedy mechanizm uchwyty znajduje się blisko pozycji końcowej. Gdy kołek wskaźnikowy przesunie się na zewnątrz, detal przestaje być prawidłowo zamocowany i nie można rozpocząć obróbki.

1 Kołek wskaźnikowy

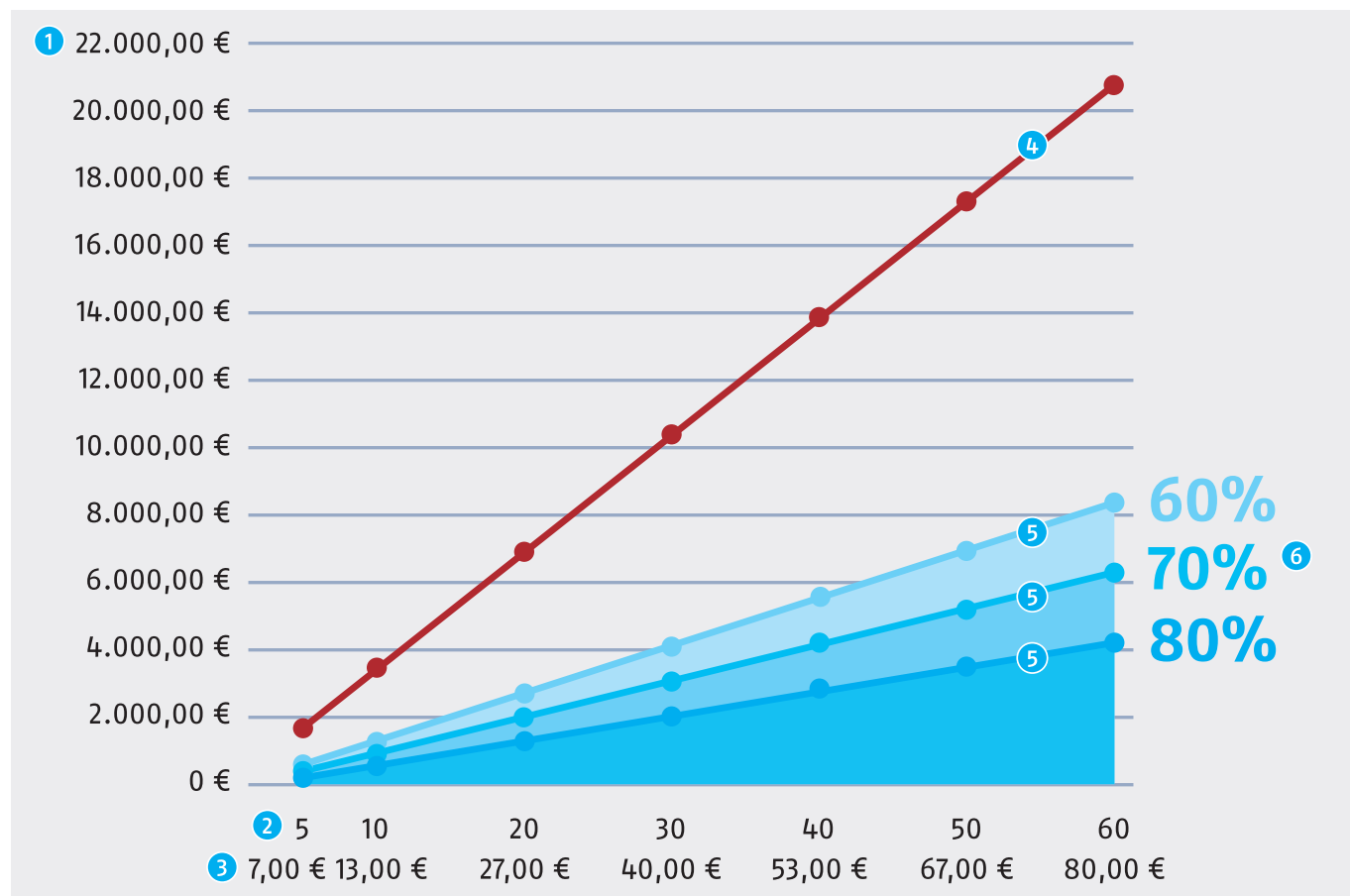


Szczęki w 100% kompatybilne z ROTA THW3 i ROTA THW plus

Szczęki bazowe i nasadowe ROTA THW3 2+2 są w 100% kompatybilne z ROTA THW3 i ROTA THW plus. Oznacza to, że istniejące szczęki można nadal stosować bez ponoszenia znacznych kosztów.



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 przebrojenia (w zależności od liczby zmian szczęk) nawet o 80%, w porównaniu z mechanicznymi uchwytyami tokarskimi z drobnym ząbkowaniem.

1 Koszty przebrajania*

W EUR na rok

2 Czas uzbrajania

W minutach na dzień

3 Koszty przebrajania*

W EUR na dzień

4 Koszty przebrajania

Na rok bez szybkiej wymiany szczęk

5 Koszty przebrajania

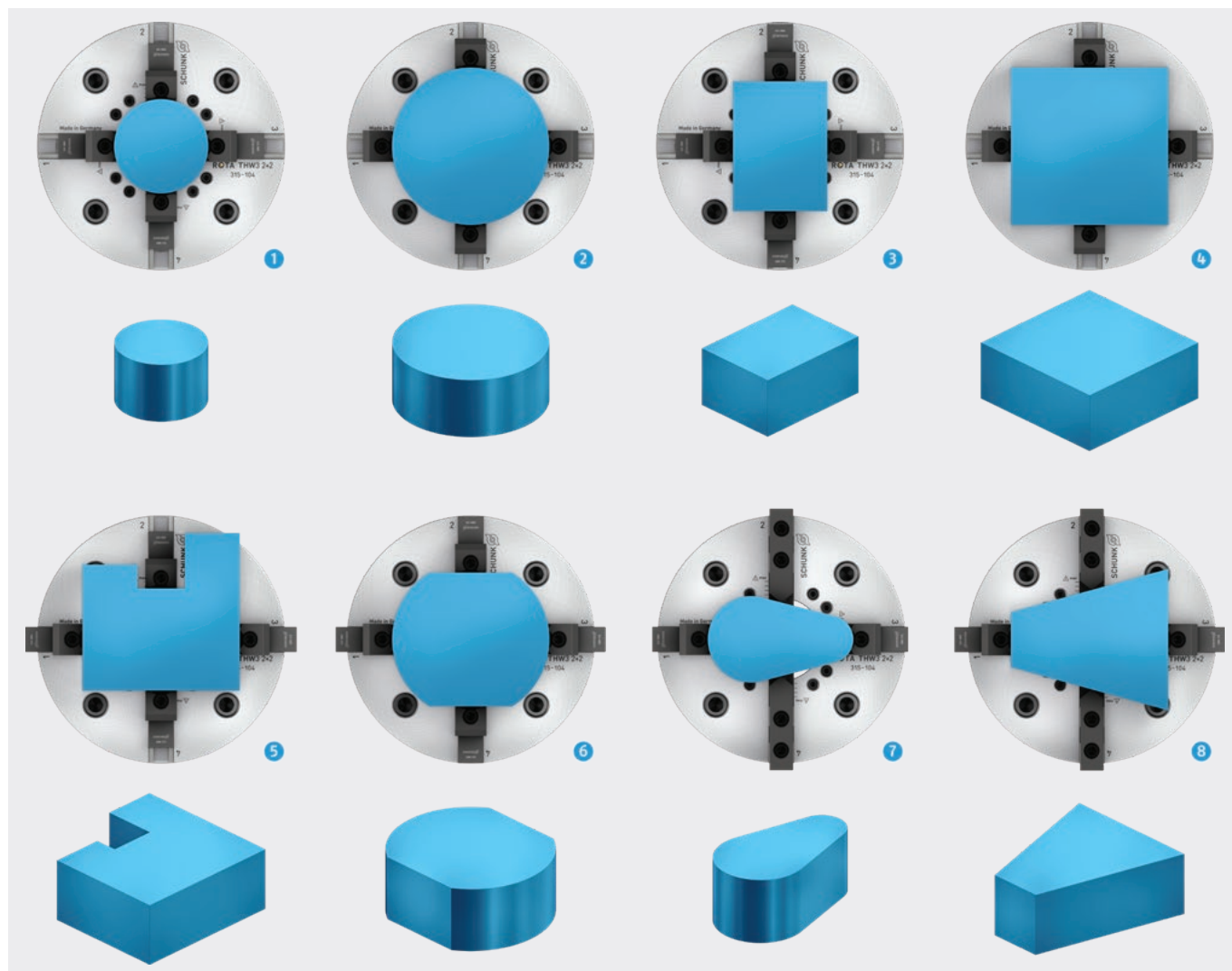
Na rok z szybką wymianą szczęk

6 Możliwości oszczędności

Zależnie od szybkości przebrajania

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

Najwyższa elastyczność



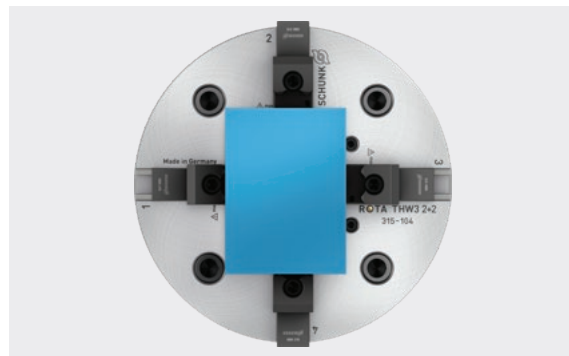
ROTA THW3 2+2 imponuje wysokim stopniem elastyczności. W przypadku tego centrycznie kompensowanego uchwyty tokarskiego praktycznie nie ma przedmiotu obrabianego, którego nie można zamocować za pomocą tego urządzenia. Dzięki doborowi odpowiednich górnych szczęk można mocować okrągłe, sześciennie i różnorodne nieforemne detale.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1 Małe przedmioty obrabiane | 5 Części o dowolnym kształcie |
| 2 Duże przedmioty obrabiane | 6 Półkoliste i kątowe detale |
| 3 Prostokątne detale | 7 Krzywki |
| 4 Kwadratowe detale | 8 Pochylone elementy |

Funkcja: Kompensacyjne mocowanie detalu

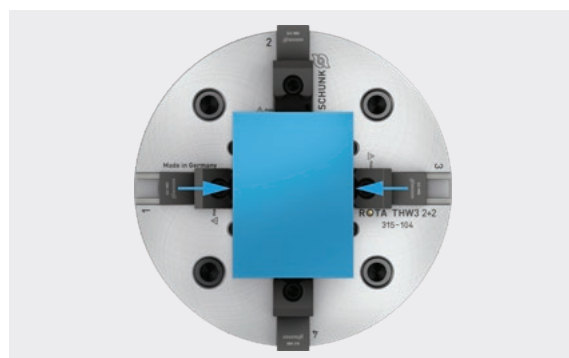
Krok 1: Włóż obrabiany przedmiot

Części okrągłe, sześciennie lub o nieukształtowanym kształcie można wkładać w stanie otwartym.



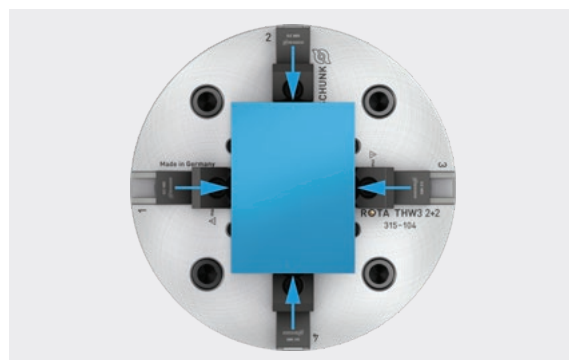
Krok 2: Zainstaluj pierwszą parę szczęk

Po uruchomieniu uchwyty tokarki pierwsza para szczęk styka się z obrabianym przedmiotem. Przedmiot obrabiany jest teraz wyśrodkowany w tej płaszczyźnie.



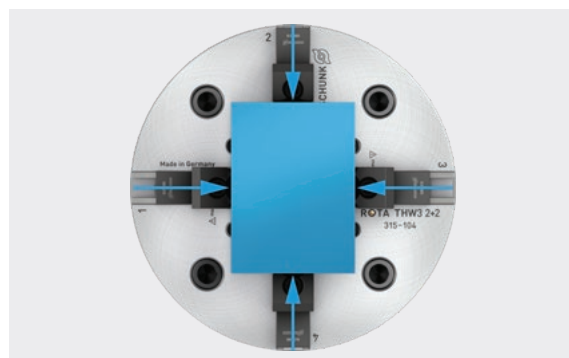
Krok 3: Zainstaluj drugą parę szczęk

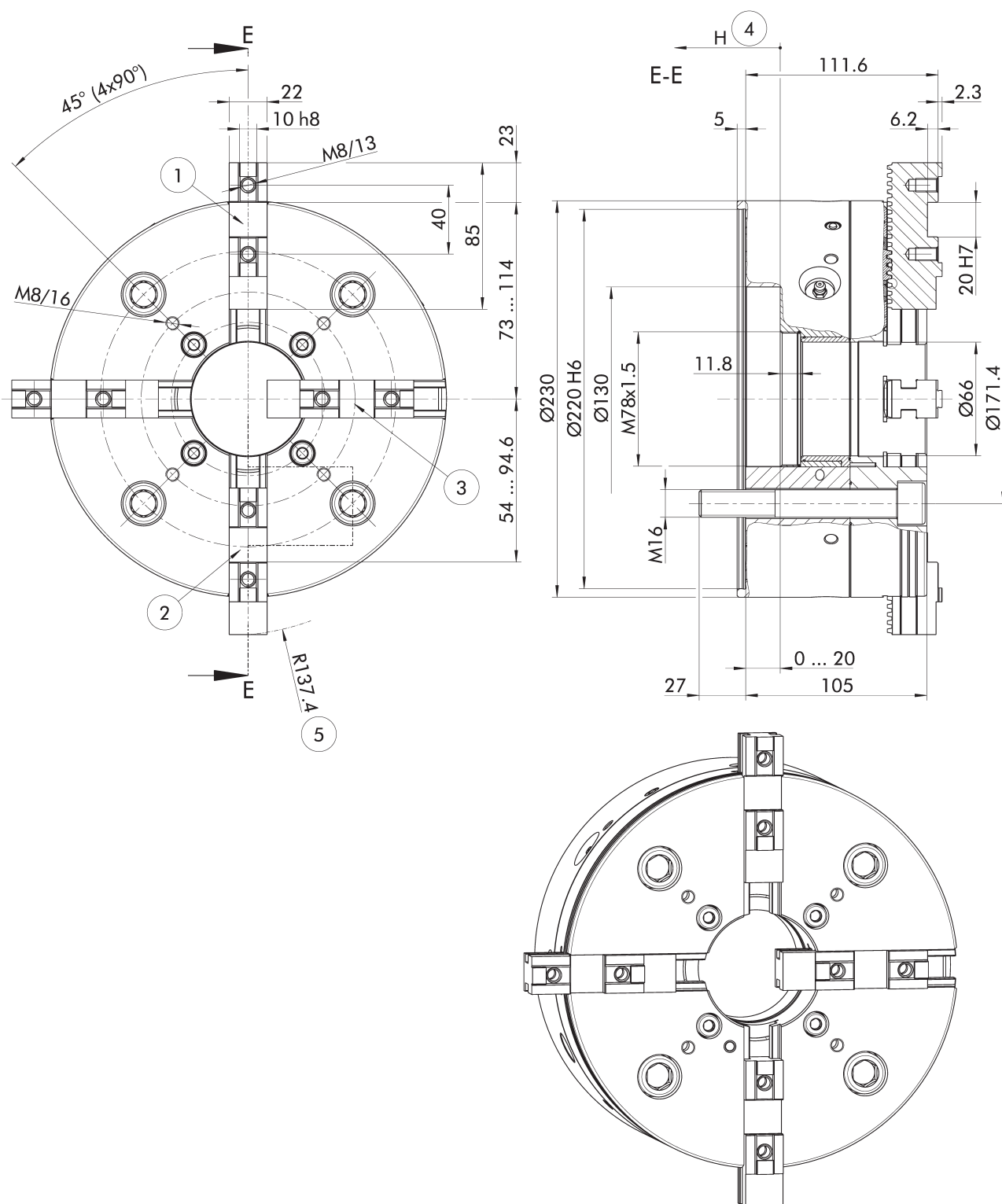
Podczas dalszej aktywacji druga para szczęk również styka się z obrabianym przedmiotem i przesuwa go w tej płaszczyźnie do środka.



Krok 4: Zaciśnij obrabiany przedmiot

Jeżeli obie pary szczęk stykają się z obrabianym przedmiotem, obrabiany przedmiot jest zaciskany równomiernie i centralnie z pełną siłą zacisku (zależnie od siły nacisku).





Uchwyt zaciskowy wału wyciągnięty w pozycji otwartej.
Podlega zmianom technicznym/

- 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. 8 (Z220)	1589257	4200	82	41	0.21	26.7

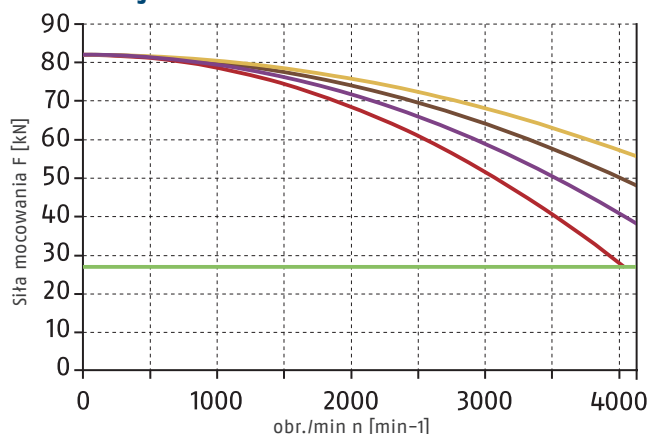
Zakres dostawy

Uchwyt, 1 zestaw szczęk bazowych ze śrubami, śruby mocujące uchwyt, klucz uruchamiający i podręcznik obsługi

Dalsze dane techniczne

Typ uchwytu	Otwór przelotowy [mm]	Skok/szczęka [mm]	Skok kompensacyjny/ uszczeka kompensacyjna [mm]	Podziałka zazębienia [mm]	Skok tłoka (H) [mm]	Wysokość środkowej uszczeki [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	66	7	6	4.712	20	50

Wykres stosunku siły zacisku do prędkości obrotowej



Wymagana minimalna siła mocowania F_{spmin} 33%

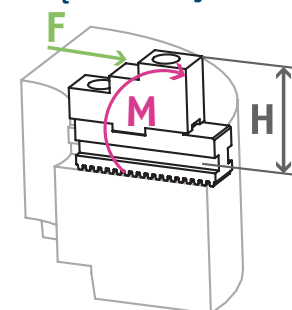
SHF 200
0.82 kg

SFA 200
2 kg

GST 201
1.6 kg

UVB 200
2.7 kg

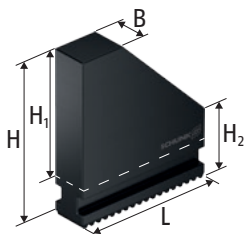
Obciążenie prowadnicy szczęki bazowej



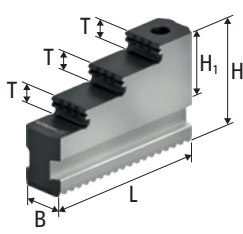
$M_{max} = 1367 \text{ Nm}$

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

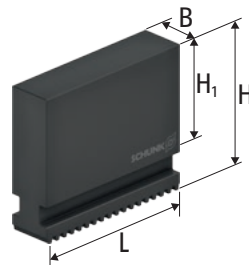
z ząbkowaniem prostym



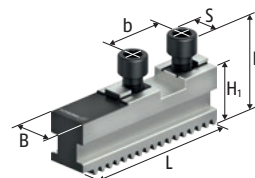
UVB-HS
Szczęki jednolite, miękkie



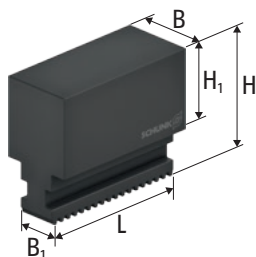
GST
Stopniowane szczęki jednolite,
twarde



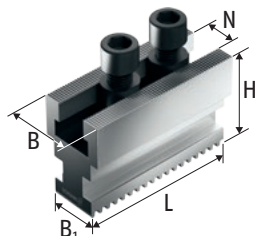
UVB
Szczęki jednolite, miękkie



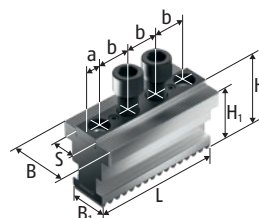
GBK
Szczęki bazowe



UVB-B
Szczęki jednolite, miękkie



STB-G
Szczęki bazowe



STNJ
Szczęki bazowe

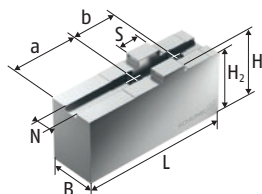
Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB 200/4	1649641			22		65	40		84					3.6
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-B 200/4	1649642			40	22	65	38		84					5.2
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-H 200/4	1649643			22		85	60		84					4.7
ROTA THW3 2+2 230-66	UVB-HS 200/4	1649644			22		85	60	29	84					3.6
ROTA THW3 2+2 230-66	GBK 200/4	1649785	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.3
ROTA THW3 2+2 230-66	GBKL 200/4	1649787	20	10	22		32	29.5		105			40	M8	1.6
ROTA THW3 2+2 230-66	GBK-V 200/4	1649789	20	10	22		32	29.5		85			40	M8	1.3
ROTA THW3 2+2 230-66	STB-G 200-1/4	1649801	17		45	22	59			85				M12	4.0
ROTA THW3 2+2 230-66	STNJ 200-5/4	1649802		14	40	22	49.5	47		95		10	25	M12	3.5
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803			22		54	29		84.9	8				2.1

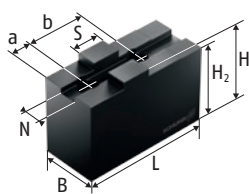
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Szczęki nasadowe, miękkie

z wrębem krzyżowym



SFA-AL
Szczęki nasadowe, miękkie



SFA
Szczęki nasadowe, miękkie

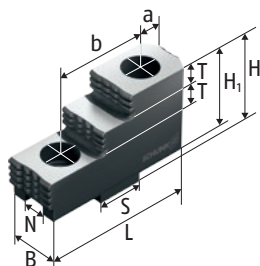
Dane techniczne

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 2+2 230-66	SFA 200/4	1649649	10	20	22	47	43	105	40	40	M8	2.7
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-AL 200/4	1649660	10	20	25	50	46	105	40	40	M8	1.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C1/4	1649661	10	20	30	55.5	51.5	100	47	40	M8	4.3
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C2/4	1649662	10	20	22	55.5	51.5	100	47	40	M8	2.9
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C3/4	1649663	10	20	40	40	36	70	17	40	M8	2.8
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C4/4	1649664	10	20	40	60	56	85	32	40	M8	5.3
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA 200-C5/4	1649666	10	20	40	80	76	95	42	40	M8	8.1

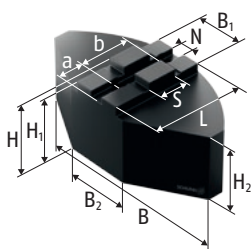
Naszą pełną ofertę szczęk tokarskich można znaleźć online w naszej wyszukiwarce szczęk Quickfinder oraz na stronie schunk.com

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde, Szczęki segmentowe

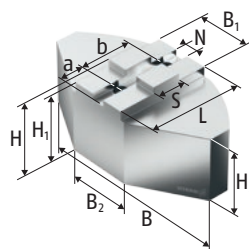
z wrębem krzyżowym



SHF
Stopniowane szczęki nasadowe,
twarde



SFA-SM
Szczęki segmentowe



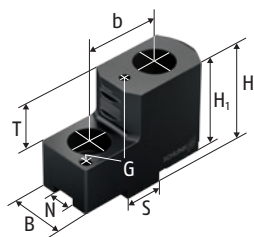
SFA-SA
Szczęki segmentowe

Dane techniczne

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SA 200/4	1649676	10	20	140	35	58	54	48	72.5		21.75	40	M8	3.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SA 201/4	1649677	10	20	140	35	80	76	70	72.5		21.75	40	M8	4.6
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SM 200/4	1649679	10	20	140	35	60	56	50	70		18	40	M8	12.0
ROTA THW3 2+2 230-66	SFA-SM 201/4	1649680	10	20	140	35	80	76	70	70		18	40	M8	16.7
ROTA THW3 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	10	20	22		42	38		71.7	10	16	40	M8	1.1

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

Uniwersalne szczęki pazurowe z wrębem krzyżowym



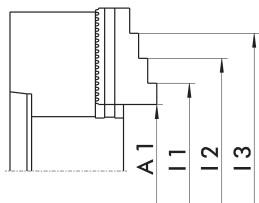
SZKU
Uniwersalne szczęki pazurowe

Dane techniczne

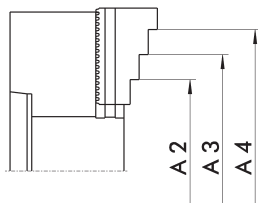
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Śruby	m/SET [kg]
ROTA THW3 2+2 230-66	SZKU 200/4	1649841	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	1.2
ROTA THW3 2+2 230-66	SZKU 200/4	1649841	10	20	24	47	43	70.1	25	M6	40	M8	1.2

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

Stopniowane szczęki jednolite, twarde z wrębem krzyżowym



Pozycja szczęk I



Pozycja szczęk II

Mocowanie na średnicy zewnętrznej

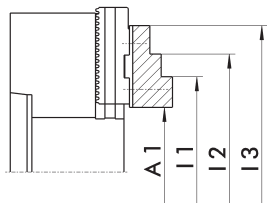
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803	18 - 93	45 - 120	93 - 168	141 - 216

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

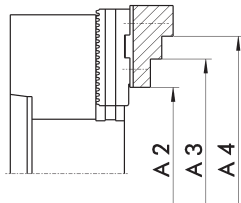
Typ uchwytu	Opis	Nr id.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	GST 201/4	1649803	66 - 140	113 - 188	161 - 236

Stopniowane szczęki nasadowe, twarde

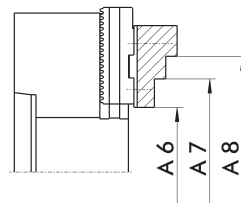
z wrębem krzyżowym



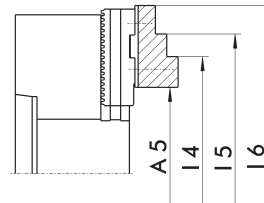
Położenie szczęk bazowych II



Położenie szczęk bazowych I



Położenie szczęk bazowych II



Położenie szczęk bazowych I

Mocowanie na średnicy zewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	18 - 96	57 - 135	109 - 188	136 - 215	56 - 135	25 - 97	77 - 149	104 - 176

Mocowanie na średnicy wewnętrznej

Typ uchwytu	Opis	Nr id.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	SHF 200/4	1649835	84 - 161	110 - 188	162 - 240	121 - 199	148 - 226	200 - 279

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 2+2 230-66	IFT Set	1404235

Adapter głowicy pomiarowej do mocowania 4-szczękowego

Do stosowania jako przedłużenie głowicy pomiarowej IFT do pomiaru siły mocowania szczęk w uchwytach 4-szczękowych.



Nadaje się do	Opis	Nr id.
ROTA THW3 2+2 230-66	IFT MA4	1452686

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 2+2 230-66	SSH-A SW6-128	8705452

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