



ROTA THW3

直線方向の鋸歯ベースジョーイ
ンターフェースを備えた密封型
ジョーツールチェンジチャック

恒久的潤滑と一貫した高い把持力を実現する特許取得済みの密封システムを備えたジョークイック・チェンジチャック

一定の把持力、最小限のメンテナンスコスト、より高いエネルギー効率、これらすべてが、ジョークイック・チェンジシステムを備えたパワーチャックで実現されます。これこそがまさに、新型 ROTA THW3 が約束することです。ジョークイック・チェンジシステムにより、本チャックはバッチサイズ 1 からのフレキシブル生産に適しています。さらに、特許取得済みの密封により、微細な切粉や汚れた環境での使用も可能です。



利点と特長

- + **密閉型旋盤用パワーチャック**
大幅に長いメンテナンス間隔
- + **恒久グリース潤滑**
一定の高い把持力
- + **便利なジョークイック・チェンジシステム**
セットアップ時間とコストを最小化
- + **大径貫通穴**
あらゆる標準パイプ径の加工
- + **リングピストンシステムの高い効率**
高い把持力でプロセス信頼性の高いクランプ
- + **ジョークイックチェンジの高い繰り返し精度**
加工済みジョーの再ボーリング加工不要
- + **モジュラー式芯出しスリーブシステム**
新たなクランプ要件への最適な対応を可能にする交換可能な芯出しスリーブ
- + **ストレートセレーション付きベースジョー GBK**
ROTA THW plus、ROTA-G、システム「R」(Reishauer) に適合
- + **すべての機能部品面を焼き入れ・研磨**
長寿命を実現

技術データ

説明	最大回転速度 [min ⁻¹]	最大把持力 [kN]	最大作動力 [kN]	ストローク / ジョー [mm]	ピストンストローク [mm]	貫通穴 [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

ROTA THW3 の機能

軸方向に移動するピストンで、力をスラストジョーに伝達すると、回転軸と同期したジョーの径方向の動作が発生します。プッシャー・ジョーの革新的な密閉システムが、グリースが流れ出して把持力が次第に失われるのを防ぎます。



- ① **リングピストン式ウェッジフックドライブ**
高速加工時も高い振れ精度を維持
- ② **焼入れ硬化が行われた、極めて高剛性のベース本体**
そのため、長製品寿命と高精度を実現最大把持力でも長寿命、高精度
- ③ **大径貫通穴**
あらゆる標準的な素材径の加工に対応
- ④ **特許取得済みのシーリングシステム**
一定の高い把持力
- ⑤ **取付けネジ**
ワークストップまたはモジュラーセンタースリーブ用
- ⑥ **ジョークイック・チェンジ システム**
ジョーを個別にロック解除することで、セットアップ時間を短縮
- ⑦ **ロック機構**
プッシャー・ジョーによって、ベース・ジョーを固定し、ベース・ジョー・セレーションをチャック本体セレーションと安全に係合させることができます。
- ⑧ **ストレートセレーション付きベースジョー (GBK)**
ROTA THW plus, ROTA THW, ROTA-G と「R」 (Reishauer) との互換性あり
- ⑨ **取付け穴のインレー**
チャックの締めりと剛性を高めるため
- ⑩ **許容されるジョーロック**
ジョー交換レンチは、ドライバーがベース・ジョーに完全に嵌合している場合に限り引き抜くことができます。
- ⑪ **最大ジョー位置の表示**
ガイドウェイ誤作動に伴う過負荷を防止するため
- ⑫ **標準ジョーインターフェース**
SCHUNK の標準トップジョーの使用に対応

クイックジョーチェンジ

ジョー交換レンチを 90 度回すと、ドライバーがベースジョーのセレーションから外れます。交換プロセスの間、ジョー交換レンチを保持する必要がないため、片手だけの操作で簡単かつ迅速にベースジョーを交換できます。ジョーのセット全体を、一分未満で交換できます。



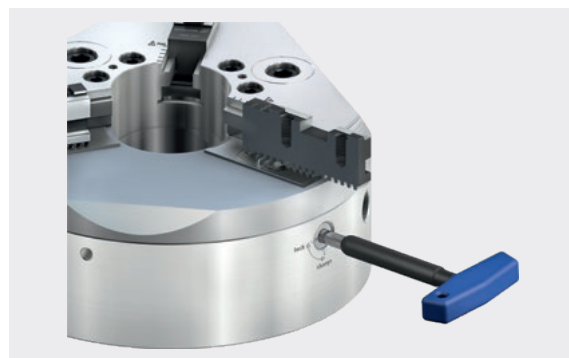
チャックジョーの取外し

開位置でジョー交換用レンチを操作すると、数秒でジョーを調整したり取り外すことができます。



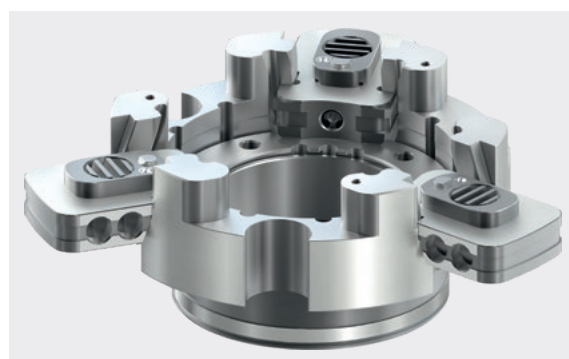
チャックジョーの挿入

ガイドに新しいチャックジョーを挿入するだけ。プランジャーピンがセレーションを事前位置決め。ジョー交換用レンチを外すと、ジョーが所定位置に安全にロックされます。



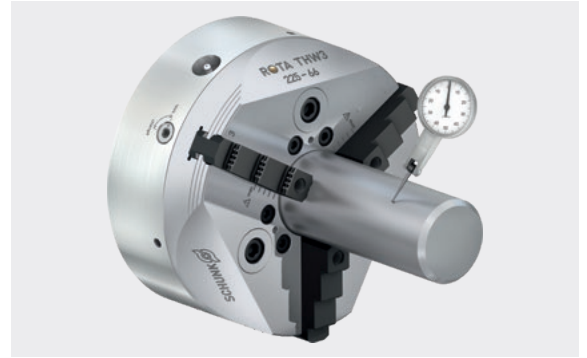
ジョー交換後の高い繰り返し精度

デュアルガイド式ピストン、ダイレクトパワートランスミッション、プッシャージョーと一体型ドライバーで構成されるシステムにより、極めて剛性の高いシステムが実現します。これは、チャックの非常に高い繰り返し精度によって証明されています。



ジョー交換後も高い繰り返し精度

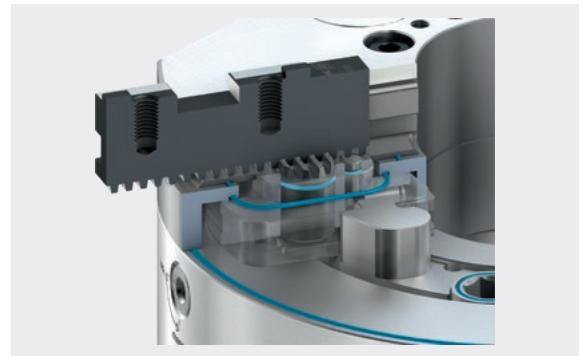
チャックジョーを回す必要があるのは一度のみです。0.02 mm 未満の繰り返し精度により、ワークで恒久的に高い同心度を保証。



特許取得済みのシーリングシステム

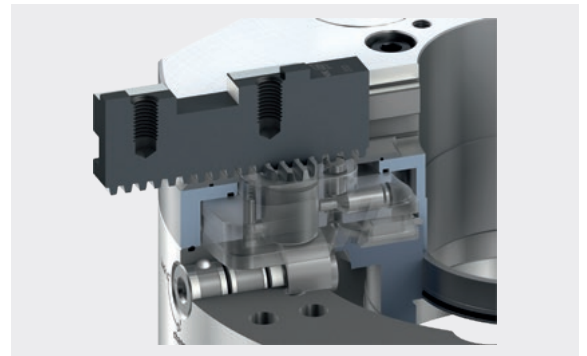
特許取得済みのシーリングシステム（チャックのプッシャージョーとドライバーの特殊製造シールで構成）は、汚れや細かい切粉がチャックや、チャック機構に入らないよう防ぎます。

利点：ジョーツールチェンジチャックを、鋳造加工などの用途にも使用できるようになります。



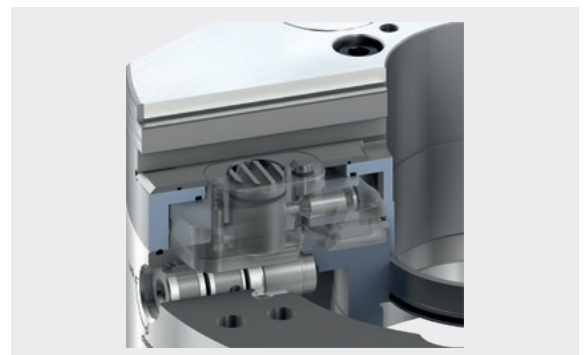
一貫したクランプ力

特許取得済みのシーリングシステムで、機械加工中にチャックからグリースが漏れないよう防ぎます。これにより、ジョークイック・チェンジチャックには、これまでにない一貫したクランプ力が実現されます。ROTA THW3のメンテナンスコストも、以前のバージョンと比較して大幅に削減されています。



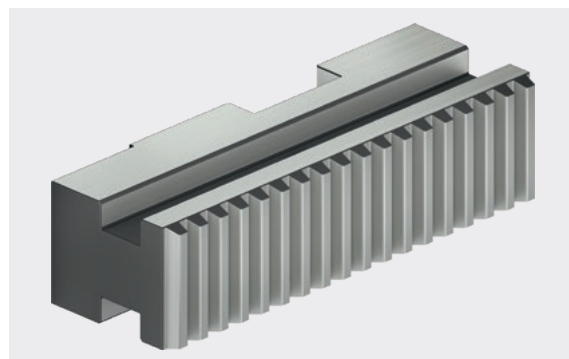
特許取得済みジョーロック

ROTA THW3 のベースジョーはドライバーによってチャックにロックされています。ドライバーをプッシャージョーに引き戻すと、ジョー交換用のベースジョーがリリースされます。この特許取得済みのシステムは、ジョーツールチェンジシステムのリリースメカニズムを完全に密閉する役割も果たしています。



ジョーは ROTA THW plus, ROTA THWとの 100 % の互換性あり

ROTA THW3 のベースジョーとトップジョーは、前モデルの ROTA THW plus および ROTA THW と100%互換性があります。これは、既存のチャックを、新世代のチャックに非常に容易に交換できることを意味します。

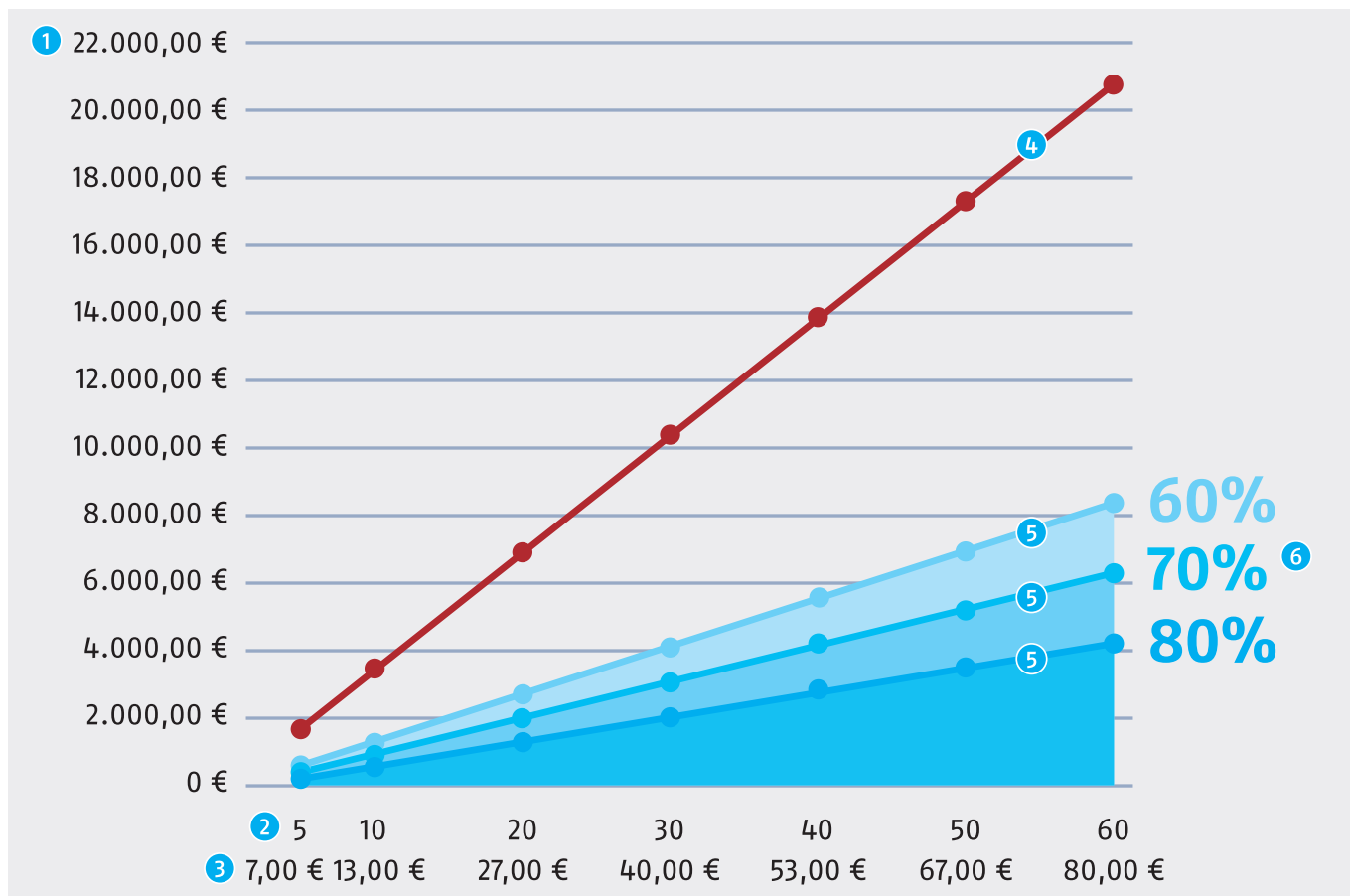


重量が最適化されたチャック

チャック本体の軽量化ボアホールとベベルにより、最適な慣性動作が実現します。これにより、加速とブレーキ操作を高速化することができます。さらに、ワークへのツールのアクセス性が大幅に向上します。



ジョークイック・チェンジチャックによるセットアップコストの削減

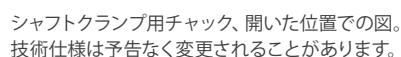


ジョーツールチェンジシステムは、クランピング・タスクの理想的なクランピングツールで、バッチ・サイズが1であっても対応可能です。セットアップ時間を大幅に短縮可能 – ジョー交換回数により、ファインセレーション付き旋盤用パワーチャックに比べて最大 80% 短縮が期待できます。

- ① セットアップ費用*
1 年当たりユーロ建て金額
- ② セットアップ時間
1 日あたり分単位
- ③ セットアップ費用*
1 日当たりユーロ建て金額

- ④ セットアップ費用
1 年当たりでジョーのツールチェンジなし
- ⑤ セットアップ費用
1 年当たりでジョーのツールチェンジあり
- ⑥ コスト削減のポテンシャル:
セットアップ率に依存

① * 1 分当たりのセットアップコスト 1.33 € (80 €/時間)、260 営業日



- ① ベースジョー I の位置、最も外側の位置
 - ② ベースジョー II の位置、最も外側の位置
 - ③ ベースジョー I の位置、最も内側の位置
 - ④ ピストンストローク方向
 - ⑤ 旋回半径

技術データ

スピンドルタイプ	スピンドルサイズ	ID	最大回転速度 [min ⁻¹]	最大把持力 [kN]	最大作動力 [kN]	慣性モーメント [kgm ²]	重量 [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	1366721	2200	240	128	7.23	199.1
ISO 702-1	Nr. 11	1366722	2200	240	128	7.83	225.1
ISO 702-1	Nr. 15	1366723	2200	240	128	7.52	209.3

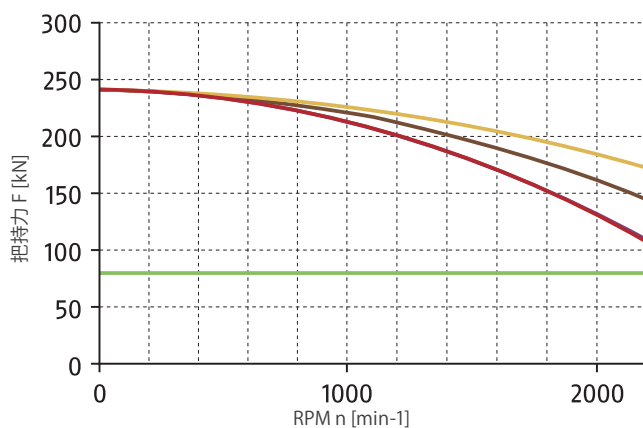
納品内容

チャック、1x ネジ付きベースジョーのセット、ジョー交換レンチ、チャック取付けネジ、回転式ネジ付きリング用取付けレンチ、アイボルトおよび取扱説明書

その他技術データ

チャックタイプ	貫通穴 [mm]	ストローク / ジョー [mm]	歯ピッチ [mm]	ピストンストローク (H) [mm]	センタージョーの高さ [mm]
ROTA THW3 500-165	165	10.5	7	30	103

把持力-RPM-図



■ 必要な最低把持力 F_{spmin}
33%

■ SHF 400
6.8 kg

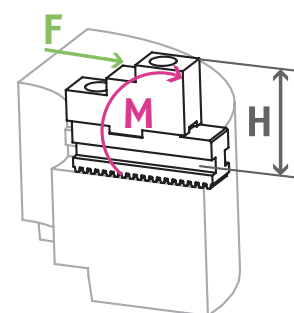
■ SFA 400
13.7 kg

■ GST 500-630
13.99 kg

■ UVB 500
21.41 kg



ベースジョーガイドの荷重



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

芯出しスリーブ

芯出しスリーブ閉

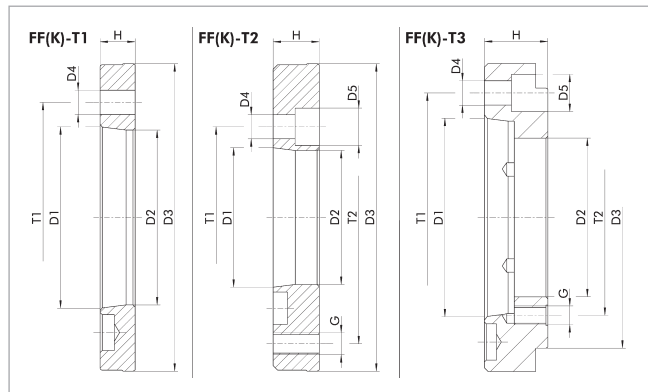


技術データ

説明	ID	適合タイプ	ØA [mm]	B [mm]	K	重量 [kg]
SBS-G-W3 500/630	1447529	ROTA THW3 500-165	155	75	-	3.6

アダプタープレート

短テーパー ISO 702-1のZマウント



技術データ

説明	アダプタープレートタイプ	ID	適合タイプ	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z380-A8	FF-T2	0805010	ROTA THW3 500-165	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 THW3 500-165	Nr. 11	192.9	Z380	21 (6x60°)	32	M24 (3x120°)	38	235	330.2
FF-T1 Z380-A15-1	FF-T1	0803023	ROTA THW3 500-165	Nr. 15	281.5	Z380	26 (6x60°)			47	330.2	

直接取付板FF-T1

直接取付板は、スピンドル取り付けボルトサークルが旋盤チャック取り付けボルトサークルと同じサイズの場合に使用します。取付板は旋盤のチャックと共にスピンドルに取り付ける必要があります。取付板は旋盤チャックに予め組み付けられています。

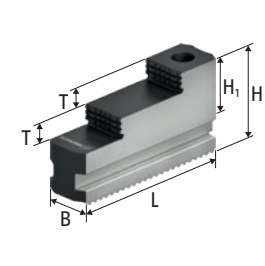
削減取付板FF-T2

削減アダプタープレートは、スピンドルの取り付けボルトサークルが旋盤チャックの取り付けボルトサークルより小さい場合に使用します。まず取付版をスピンドルに取り付け、次に旋盤用チャックを取付版に取り付けます。

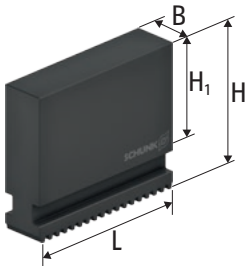
拡大取付板FF-T3

拡大アダプタープレートは、スピンドルの取り付けボルトサークルが旋盤チャックの取り付けボルトサークルより大きい場合に使用します。まず取付版をスピンドルに取り付け、次に旋盤用チャックを取付版に取り付けます。

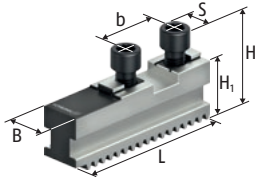
ベースジョー, 硬化焼き入れ段付きブロックジョー, ソフトモノブロックジョー
ストレートセレーション付き



GST
硬化焼き入れ段付きブロックジョー



UVB
ソフトモノブロックジョー



GBK
ベースジョー

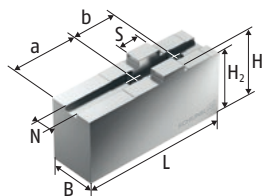
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	S	B	H	H1	L	T	b	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 500-165	UVB 500	0164104			45	124	77	175				21.4
ROTA THW3 500-165	GBK 500	0159104	30	18	45	61	57	160		60	M16	7.6
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104			45	93	46	167.1	20			14.0

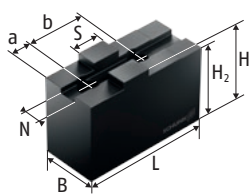
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

ソフトトップジョー

タングと溝あり



SFA-AL
ソフトトップジョー



SFA
ソフトトップジョー

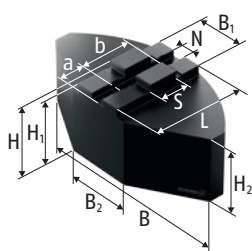
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	S	B	H	H2	L	a	b	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 500-165	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA THW3 500-165	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA THW3 500-165	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

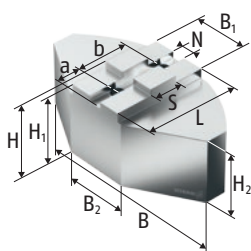
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび [schunk.com](https://www.schunk.com) でご覧いただけます

硬化焼き入れ段付きトップジョー, フルグリップジョー

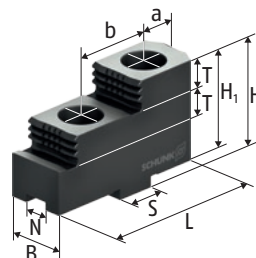
タングと溝あり



SFA-SM
フルグリップジョー



SFA-SA
フルグリップジョー



SHF
硬化焼き入れ段付きトップジョー

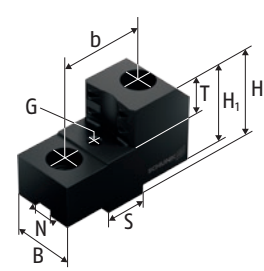
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 500-165	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA THW3 500-165	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

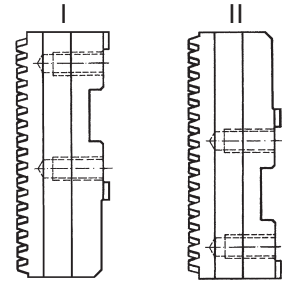
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

鬼爪

タングと溝あり



SZKA
鬼爪



ベースジョーの位置

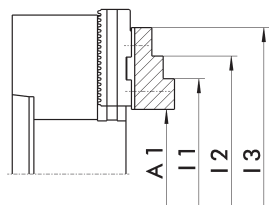
技術データ

チャックタイプ	クランプ範囲 ØD	旋回径 SDmax	ベースジョー 説明 の位置	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	ネジ	m/ SET	
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]	
ROTA THW3 500-165	150 - 352	570	I	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 500-165	248 - 450	570	I	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1
ROTA THW3 500-165	43 - 232	570	II	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA THW3 500-165	130 - 331	570	II	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

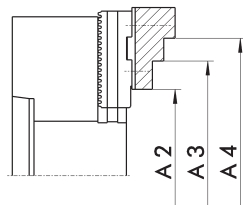
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび [schunk.com](#) でご覧いただけます

硬化焼き入れ段付きトップジョー

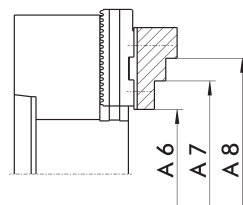
タングと溝あり



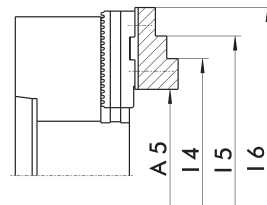
ベースジョー II の位置



ベースジョー I の位置



ベースジョー II の位置



ベースジョー I の位置

外径クランプ

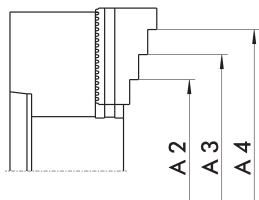
チャックタイプ	説明	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	35 - 235	151 - 351	271 - 471	155 - 355	59 - 231	179 - 351

I.D. クランプ

チャックタイプ	説明	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 500-165	SHF 400	0155104	146 - 346	267 - 467	266 - 466	387 - 587

硬化焼き入れ段付きブロックジョー

タングと溝あり



ジョー位置 II

外径クランプ

チャックタイプ	説明	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104	35 - 249	125 - 339	275 - 489

I.D. クランプ

チャックタイプ	説明	ID	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 500-165	GST 500-630	0162104	138 - 352	288 - 502

アクセサリ

把持力テスター

6,000 RPMまでの2、3、6個のジョーチャックのジョー締力測定用



適合タイプ	説明	ID
ROTA THW3 500-165	IFT Set	1404235

大型チャック用延長セット

Ø 400 mm 以上の大型チャックのジョークランプ力測定用測定子 IFT の延長として使用します。



適合タイプ	説明	ID
ROTA THW3 500-165	IFTアダプターセット	1498512

ジョーツールチェンジレンチ

ジョーの素早い交換を可能にするレンチ、ジョークイック・チェンジシステム付き旋盤用パワーチャック用



適合タイプ	説明	ID
ROTA THW3 500-165	SSH-A SW8-148	8703298

取付レンチ

ねじリングに嵌めこむ駆動ピン付き、レンチ構造の回転式ねじリング付きパワー旋盤チャック用。



適合タイプ	説明	ID
ROTA THW3 500-165	SSH-MN Ø165-228	1446103

グリース

LINOMAX plus

SCHUNK 製旋盤用手動チャックおよびパワーチャックおよび振れ止めの定期潤滑給油の標準として使用する高性能グリース。



供給単位	説明	ID
カートリッジ	LINOMAX plus カートリッジ	1342585
カン	LINOMAX plus 缶	1342586
パケツ	LINOMAX plus パケツ	1342587

グリースガン

SCHUNKのあらゆる製品の潤滑に対応する補助ツールです。グリースガンは、あらゆる種類の SCHUNK グリースのカートリッジに対応します。



供給単位	説明	ID
カートリッジ	グリースガン	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