



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。



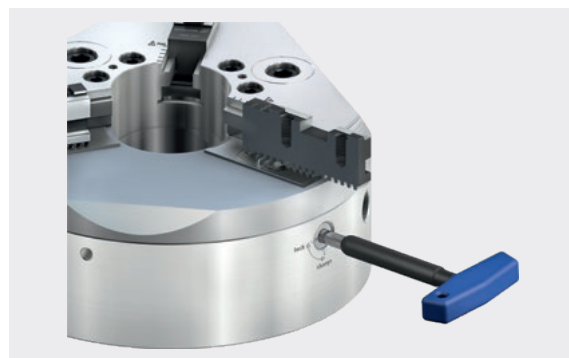
チャックジョーの取外し

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。



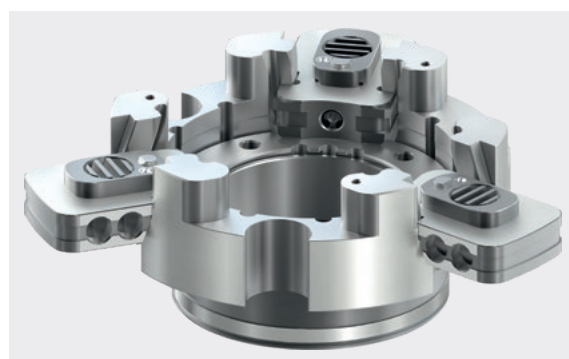
チャックジョーの挿入

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

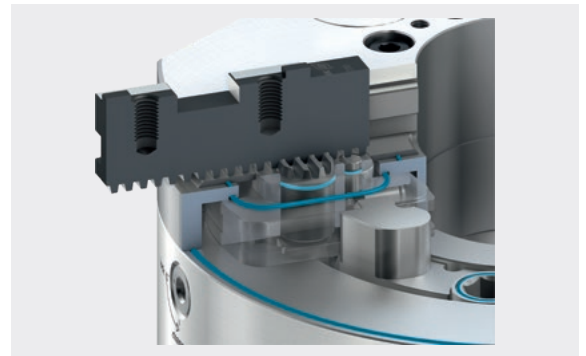
チャックジョーを回す必要があるのは一度のみです。0.02 mm 未満の繰り返し精度により、ワークで恒久的に高い同心度を保証。



特許取得済みのシーリングシステム

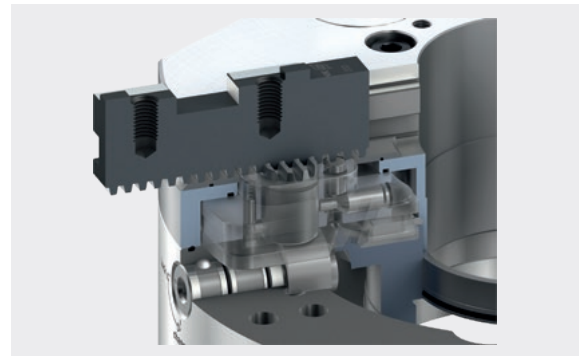
特許取得済みのシーリングシステム（チャックのプッシャージョーとドライバーの特殊製造シールで構成）は、汚れや細かい切粉がチャックや、チャック機構に入らないよう防ぎます。

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。



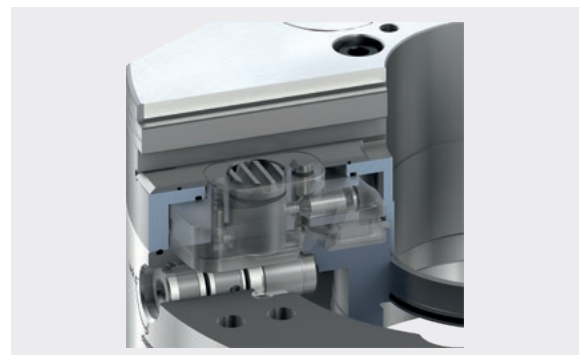
一貫したクランプ力

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。



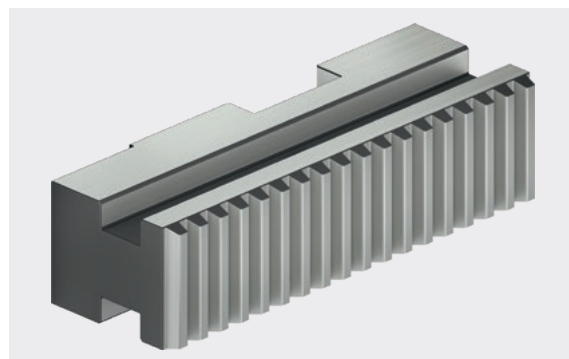
特許取得済みジョーロック

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。

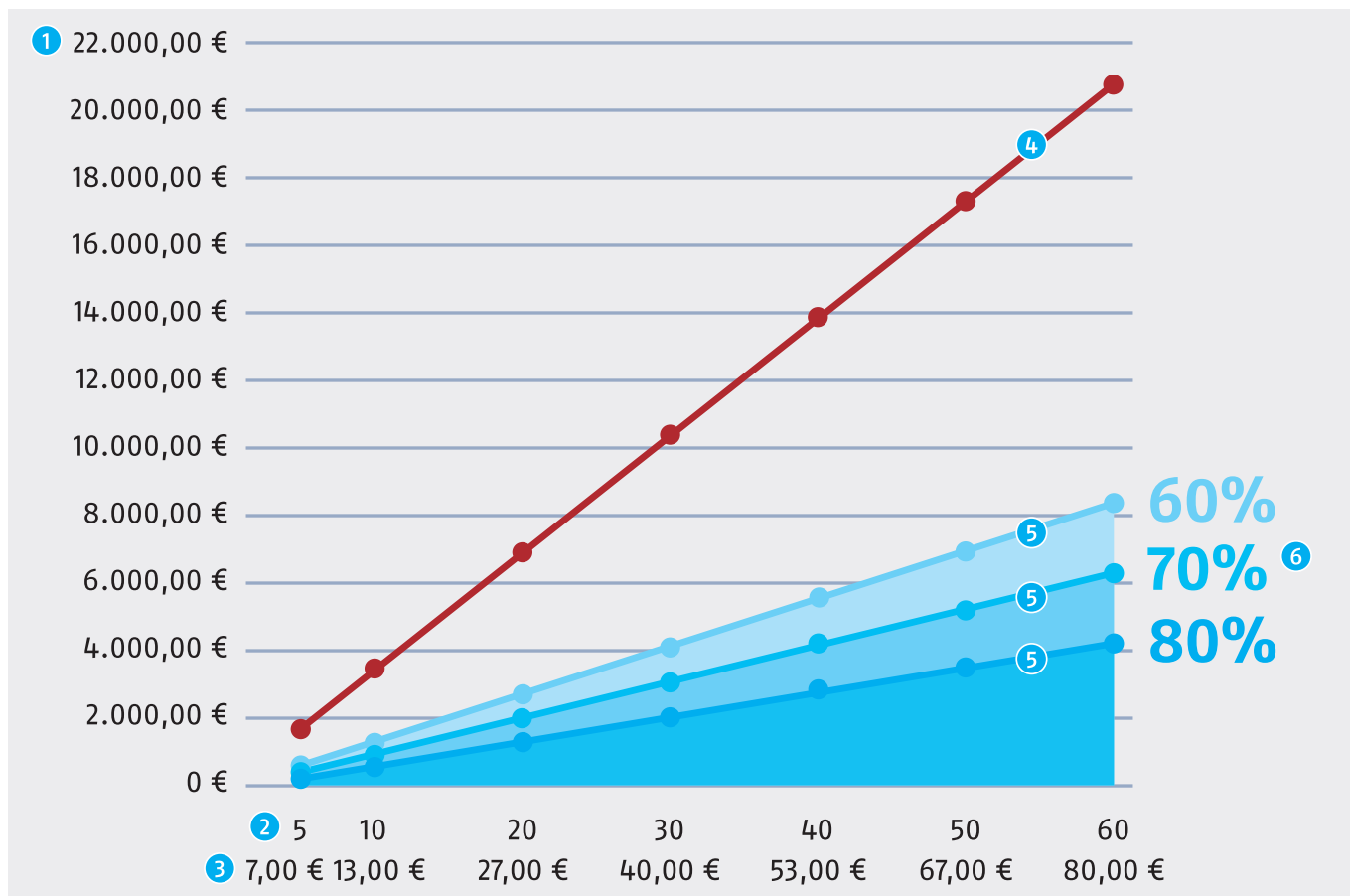


重量が最適化されたチャック

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

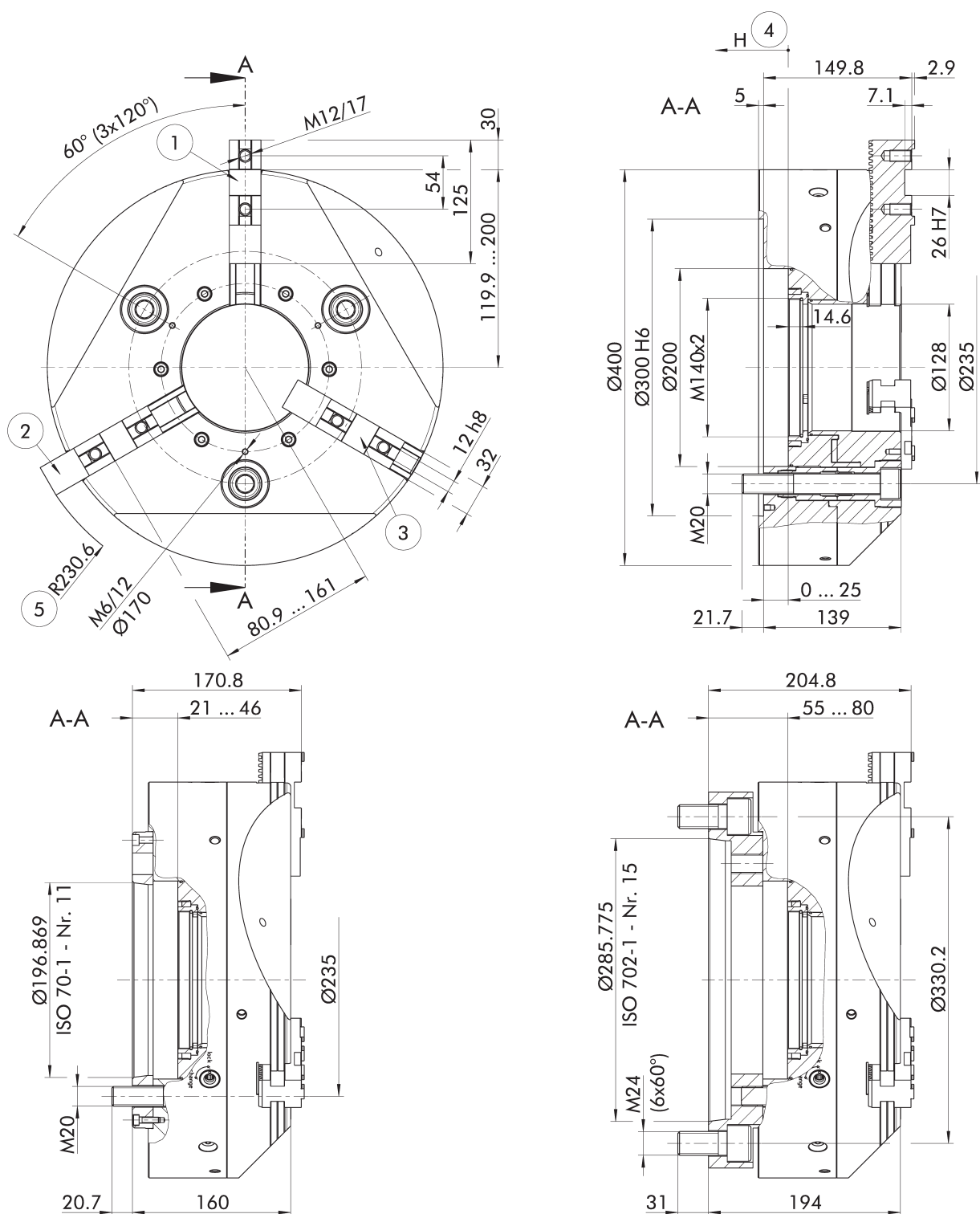


ジョーツールチェンジシステムは、クランピング・タスクの理想的なクランピングツールで、バッチ・サイズが1であっても対応可能です。セットアップ時間を大幅に短縮可能 – ジョー交換回数により、ファインセレーション付き旋盤用パワーチャックに比べて最大 80% 短縮が期待できます。

- 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



シャフトクランプ用チャック、開いた位置での図。
技術仕様は予告なく変更されることがあります。

- 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. 11 (Z300)	1366718	3000	240	128	2.35	103.2
ISO 702-1	Nr. 11	1366719	3000	240	128	2.46	110.3
ISO 702-1	Nr. 15	1366720	3000	240	128	2.95	129.2

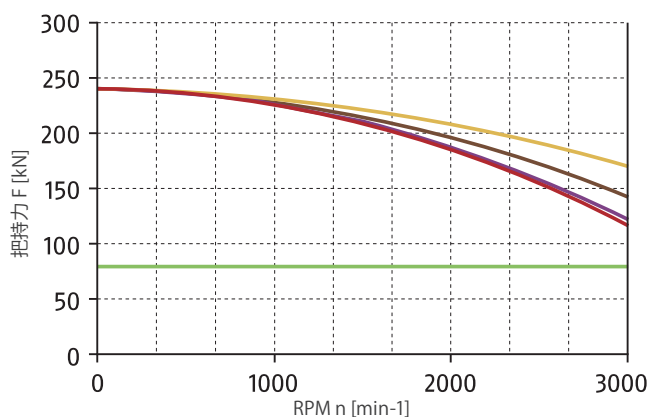
納品内容

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 400-128	128	8.6	5.498	25	75

把持力-RPM-図



■ 必要な最低把持力 F_{spmin}
33%

■ SHF 315
3.3 kg

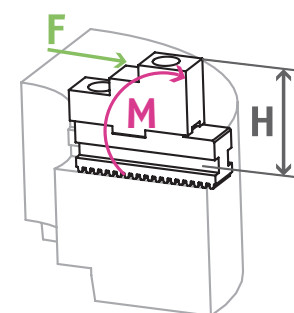
■ SFA 315
5.6 kg

■ GST 400
4.6 kg

■ UVB 400
10.26 kg



ベースジョーガイドの荷重



$M_{max} = 6000 \text{ Nm}$

芯出しスリーブ

芯出しスリーブ閉

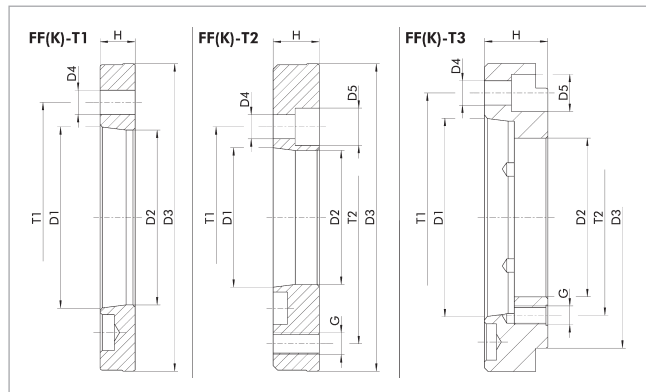


技術データ

説明	ID	適合タイプ	ØA [mm]	B [mm]	K	重量 [kg]
SBS-G-W3 400	1447526	ROTA THW3 400-128	118	56	-	2.1

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 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA THW3 400-128	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA THW3 400-128	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°) 22 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA THW3 400-128	Nr. 11	192.9	Z300	22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

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。

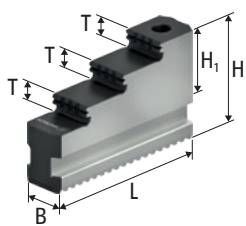
削減取付板FF-T2

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。

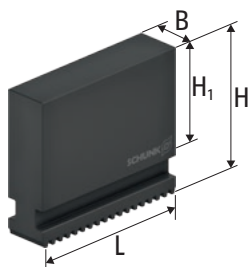
拡大取付板FF-T3

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。

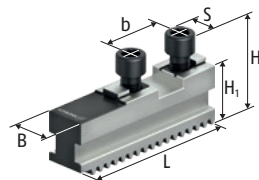
ベースジョー, 硬化焼き入れ段付きブロックジョー, ソフトモノブロックジョー ストレートセレーション付き



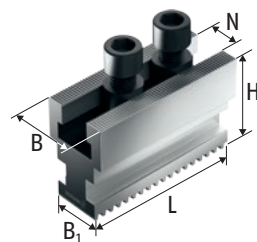
GST
硬化焼き入れ段付きブロックジョー



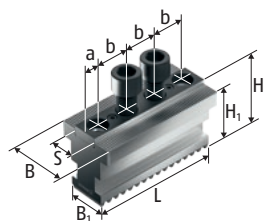
UVB
ソフトモノブロックジョー



GBK
ベースジョー



STB-G
ベースジョー



STN
ベースジョー

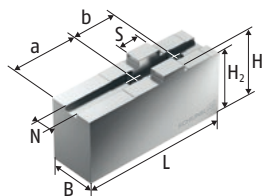
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	S	B	B1	H	H1	L	T	a	b	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 400-128	UVB 400	0164103			32		100	66	148					10.3
ROTA THW3 400-128	GBK 400	0159103	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	GBK-V 400	0159158	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	STN 315-6	0160603		21	45	32	58.5	56	110		13	28	M16	4.5
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-5	0160652		18	50	32	56	54	120		15	30	M14	4.9
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-6	0160665		21	50	32	60	58	125		17.5	30	M16	5.5
ROTA THW3 400-128	STB-G 400-2	0160661	25.5		60	32	76		125				M20	8.4
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103			32		70	36	136.4	11				4.6

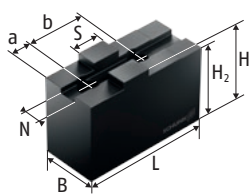
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

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

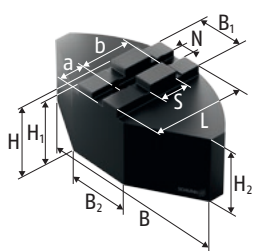
技術データ

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 400-128	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA THW3 400-128	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

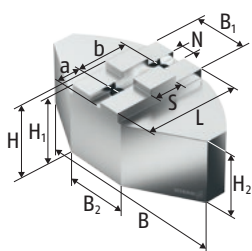
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび [schunk.com](https://www.schunk.com) でご覧いただけます

硬化焼き入れ段付きトップジョー, フルグリップジョー

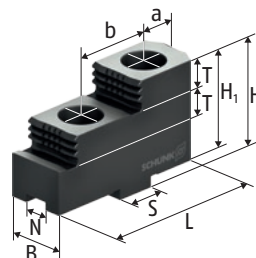
タングと溝あり



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

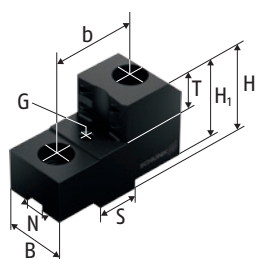
技術データ

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 400-128	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA THW3 400-128	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	3.3

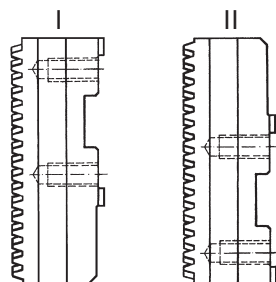
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

鬼爪

タングと溝あり



SZKA
鬼爪



ベースジョーの位置

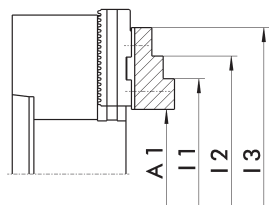
技術データ

チャックタイプ	クランプ範囲 ØD	旋回径 SDmax	ベースジョー の位置	説明	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 400-128	112 - 272	461	I	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	220 - 379	470	I	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8
ROTA THW3 400-128	38 - 194	461	II	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	142 - 302	470	II	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

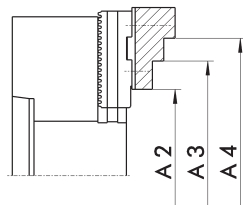
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

硬化焼き入れ段付きトップジョー

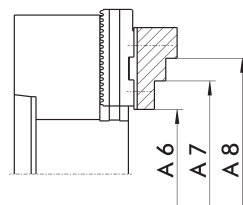
タングと溝あり



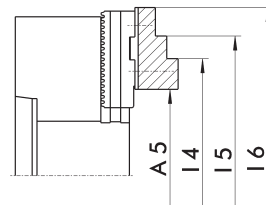
ベースジョー II の位置



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

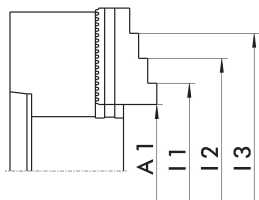
チャックタイプ	説明	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	51 - 208	126 - 283	235 - 392	129 - 286	48 - 205	157 - 314

I.D. クランプ

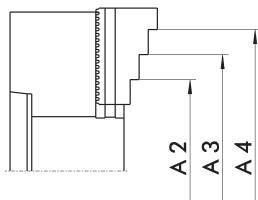
チャックタイプ	説明	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	121 - 278	230 - 387	199 - 356	308 - 465

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 I



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]	A4 [mm]
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103	41 - 197	110 - 267	178 - 335	246 - 403

I.D. クランプ

チャックタイプ	説明	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103	109 - 265	177 - 333	245 - 401

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 400-128	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 400-128	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 400-128	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 400-128	SSH-MN Ø128-228	1461383

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