



ROTA TP

多用途、空圧式駆動の動力旋
盤チャック

空圧シリンダーと大型貫通穴を内蔵した小型動力旋盤チャック

SCHUNK ROTA TP 電動旋盤チャックには内蔵空圧式シリンダーが備わっています。ダウンタイム中にこれらのチャックは、ディストリビューターリングを介して、特別な空気供給システムを用いて開閉できます。ROTA TP 電動旋盤チャックは、油圧クランプシリンダーがないため、流体媒体を介して操作される小型旋盤に特に適しています。さらに、このチャックは自動化技術でも非常に有用です。



利点と特長

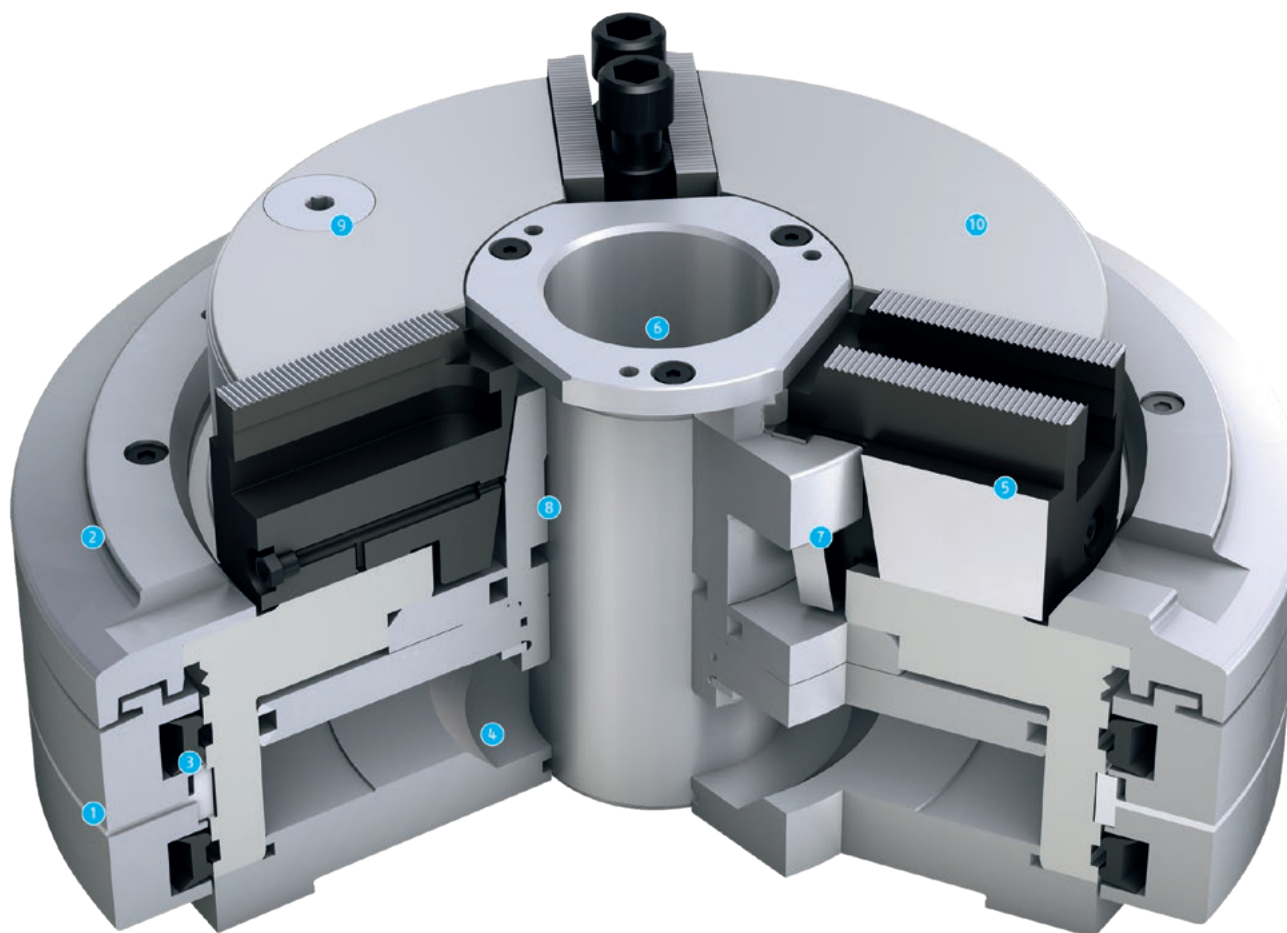
- + **高品質要求対応の高精度ウェッジフック空圧式チャック**
卓越した加工結果を実現
- + **大径貫通穴**
あらゆる標準パイプ径の加工
- + **高効率ウェッジフックシステム**
高い把持力でプロセス信頼性の高いクランプ
- + **最適な潤滑システム**
高い把持力を一貫して実現
- + **チャックに空圧式シリンダーを内蔵**
特に油圧式シリンダーなしの旋盤に対応
- + **ディストリビューターリングを介したエア供給**
非常にシンプルなチャック制御
- + **システム圧力における高い把持力**
加工時のプロセス信頼性を保証
- + **すべての機能部品面を焼き入れ・研磨**
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 (6 bar 時) [kN]	ストローク / ジョー [mm]	貫通穴 [mm]
ROTA TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

ROTA TP の機能

チャックに内蔵されているピストンは、ダウンタイム時にディストリビューターリングから圧縮エアを供給され、軸方向に移動します。ウェッジフックシステムはチャックピストンのこの軸方向の運動をベースジョーの径方向の運動に、また同時に回転軸に変換します。ダブル逆止め弁は、システム圧の除去後に圧力エアを再び逃がすことができます。

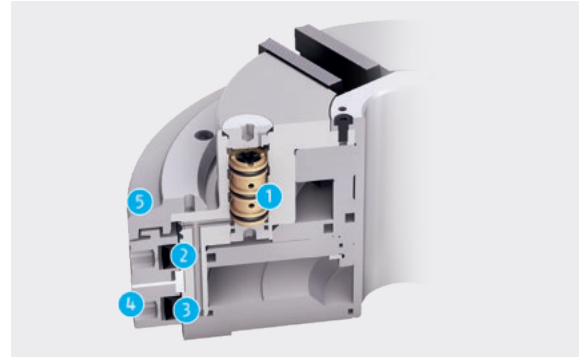


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① ディストリビューターリング
ダウンタイム中の空気伝送用 ② ディストリビューターリングカバー
クーラントやゴミの侵入を防止 ③ プロファイルシールリング
エア伝達用 ④ チャックに空圧式シリンダーを内蔵
特に油圧式シリンダーなしの旋盤に対応 ⑤ 非常に安定したベースジョー
汎用クランプ用の精密セレーション付き | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 非常に大きな貫通穴
パイプ加工に最適 ⑦ 非常に安定したウェッジフック
力の伝達 ⑧ 長いピストンガイド
最適化された力の伝達および最高の剛性を提供 ⑨ 圧力保持バルブ
回転中の把持力保持用に提供 ⑩ ワンピース構造、高剛性のチャックボディ
長寿命 |
|---|--|

自己完結型電動旋盤チャックの制御

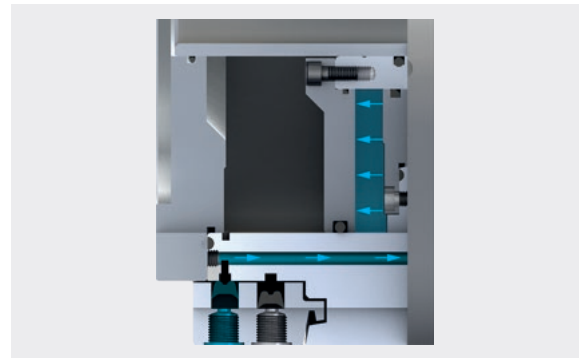
すべての空圧式自己完結型電動旋盤チャックには、ダブル逆止弁が内蔵されています。このバルブにより圧力が保持され、それによって一定な把持力が保証されます。

- ① **ダブル逆止め弁**
圧力保持を確保
- ② **プロファイルシールリング**
内径クランプ時のチャック作動用
- ③ **プロファイルシールリング**
外径クランプ時のチャック作動用
- ④ **ディストリビューターリング**
電動旋盤チャックのエア供給用
- ⑤ **ディストリビューターリングカバー**
ディストリビューターリングの汚れを防止する密封性の向上



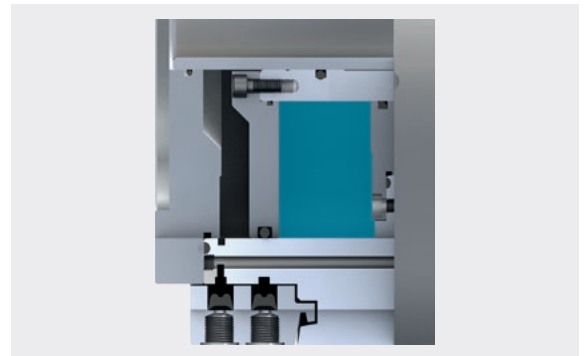
クランプと開放はダウンタイム中にのみ可能

プロファイルシールは空気圧下で径方向に変形し、シリンダーチャンバーを充填するためにチャックボディを密閉します。生成された空気圧は、チャック内の二重弁により永続的に維持されます。



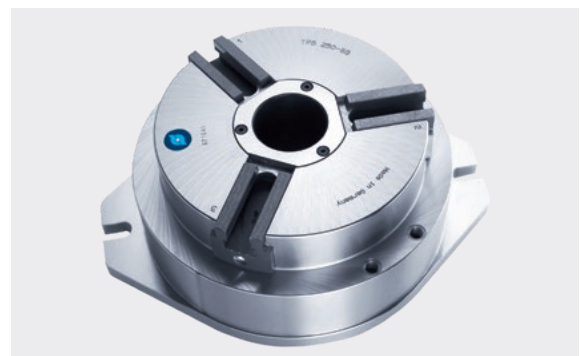
SCHUNK のプロファイルシールは自らの弾性により持ち上がります。

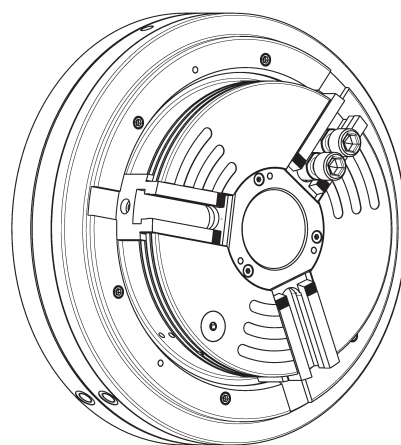
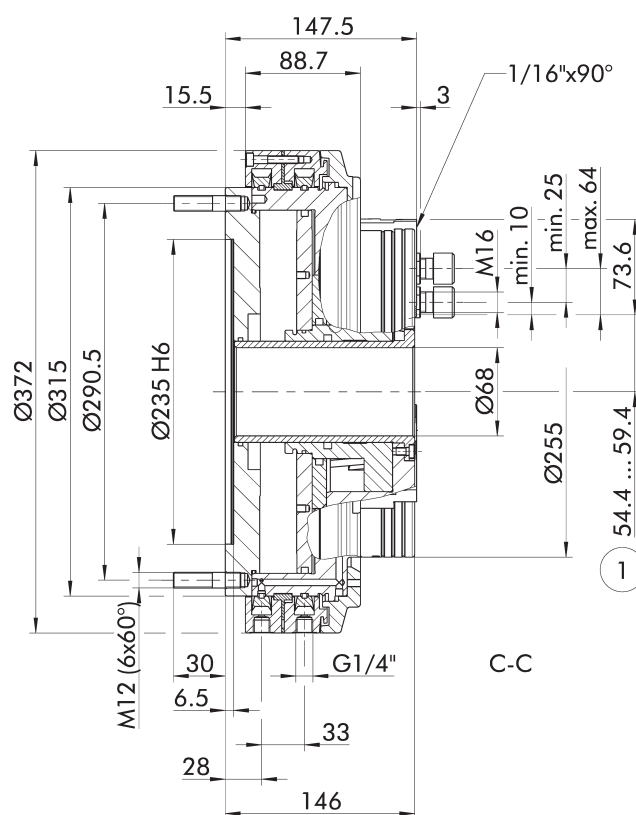
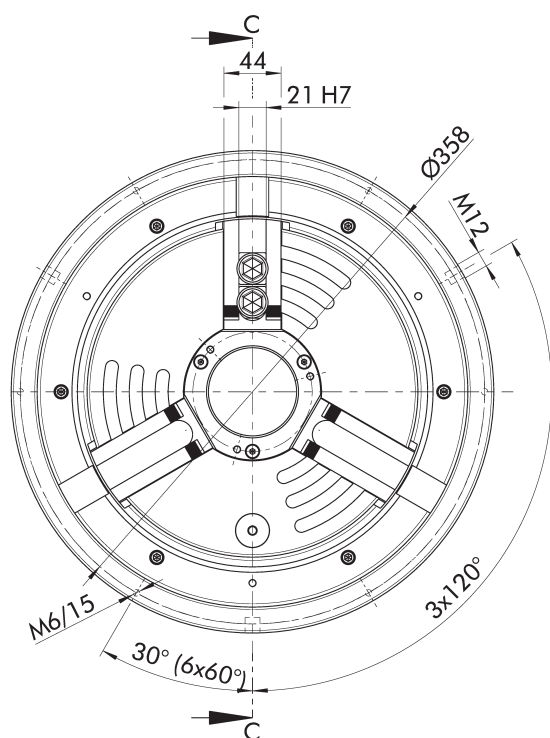
空気圧がシリンダー内で保持され、チャックが回転し始めます。



固定アプリケーションでも使用可能

ROTA TP チャックは、固定アプリケーションでも使用できます。ただし、いわゆる ROTA TPS チャックは常に空気で作動させる必要があり、ディストリビューターリングおよびダブル逆止め弁は組み込まれていません。





技術仕様は予告なく変更されることがあります。

① 1 つ目の歯底面までの距離

技術データ

スピンドルタイプ	スピンドルサイズ	ID	最大RPM 1	最大RPM 2	最大把持力 (6 bar 時)	作動圧	慣性モーメント	重量
			[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[kN]	[bar]	[kgm ²]	[kg]
-	Z235	0816155	2200	3500	105	3 - 8	0.68	59

納品内容

チャック、分配器リングカバー、ねじ付きTナット、チャック取付ボルト、分配器リング上のR 1/4 "エルボユニオン2個、分配器リング位置決め用止めねじ1本、二条取付ボルト6本、電空制御ブロック接続用継ぎ手2個、スペーサーリング、取扱説明書が付属。分配器リング取付ブラケットとトップジョーは含まれません

注記

最大RPM 1

「最大RPM 1」は、分配器リングと芯出しリングを使用した場合の最高回転数です。

最大RPM 2

「最大RPM 2」は、分配器リング固定時の最高回転数です。

最小作動圧

最低作動圧力は $P_{min} = 3 \text{ bar}$ です。

低把持力が必要となる場合、オプションで把持力低減にも対応可。

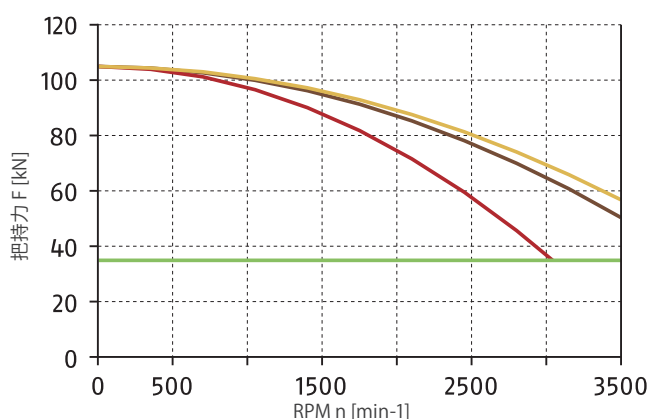
2-ジョーチャック

ご要望により、2 ジョーチャックバージョンをご用意致します。

その他技術データ

チャックタイプ	貫通穴	ストローク / ジョー	開/閉時間	6 bar 時の圧縮空気消費量 / ジョーストローク	センタージョーの高さ
	[mm]	[mm]	[s]	[l]	[mm]
ROTA TP 250-68	68	5	5	9.2	88

把持力-RPM-図

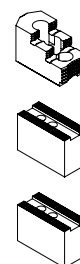


■ 必要な最低把持力 F_{spmin}
33%

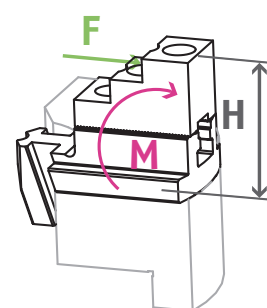
■ SHB 250
3.5 kg

■ SWB 250
9.2 kg

■ SWB-AL 250
3.29 kg



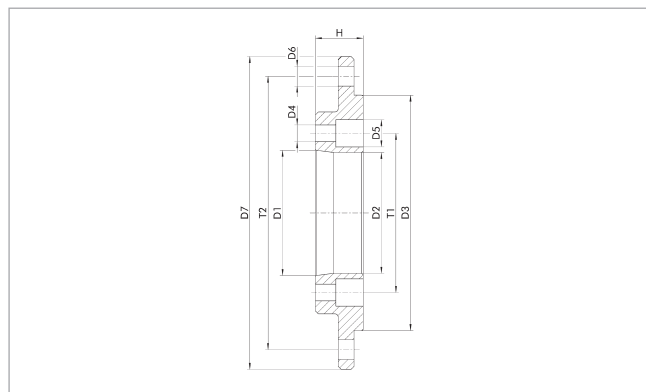
ベースジョーガイドの荷重



$M_{max} = 3080 \text{ Nm}$

アダプタープレート

短テーパー ISO 702-1のZマウント



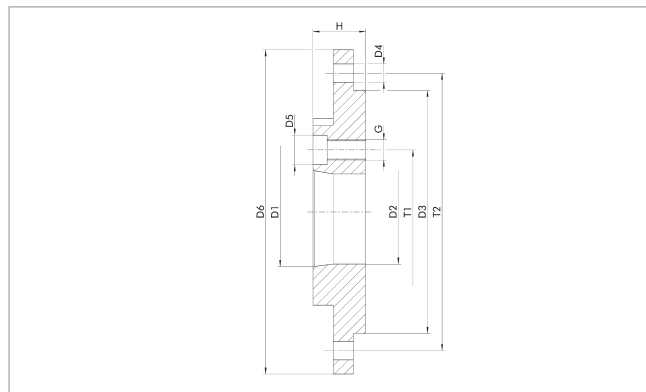
技術データ

説明	ID	適合タイプ	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	D7	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z235-A6	0836030	ROTA TP 250-68	Nr. 6	103	Z235	13 (6 x 60°)	20	315	13 (6 x 60°)	38	133.4	290.5
FFV Z235-A8	0836031	ROTA TP 250-68	Nr. 8	136	Z235	17 (6x60°)	25	315	13 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-A11	0836032	ROTA TP 250-68	Nr. 11	192.9	Z235	21 (6x60°)	32	315	13 (6 x 60°)	34	235	290.5

削減取付板

空圧式/パワーチャックのフランジはすべて、レデュースングフランジとして設計されています。これらは、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。

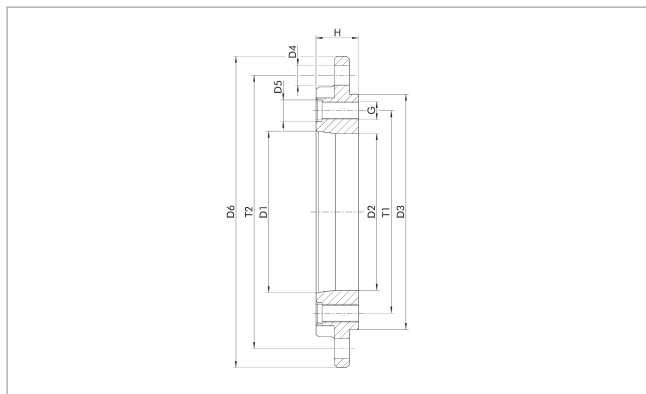
カムロック ISO 702-2のZマウント



技術データ

説明	ID	適合タイプ	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z235-D6	0836230	ROTA TP 250-68	Nr. 6	103.2	Z235	13 (6 x 60°)	22.6	315	M16x1.5 (6 x 60°)	29	133.4	290.5
FFV Z235-D8	0836231	ROTA TP 250-68	Nr. 8	136.2	Z235	13 (6 x 60°)	25.8	315	M20x1.5 (6 x 60°)	40	171.4	290.5
FFV Z235-D11	0836232	ROTA TP 250-68	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	30.6	315	M22x1.5 (6 x 60°)	51	235	290.5

バヨネット ISO 702-3のZマウント

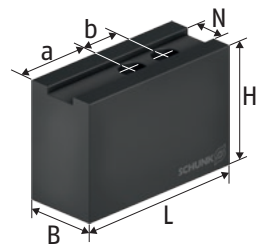


技術データ

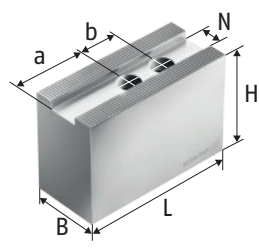
説明	ID	適合タイプ	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	D6 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FFV Z235-C6	0836130	ROTA TP 250-68	Nr. 6	103	Z235	13 (6 x 60°)	14	315	M12 (4 x 90°)	30	133.4	290.5
FFV Z235-C8	0836131	ROTA TP 250-68	Nr. 8	136	Z235	13 (6 x 60°)	18	315	M16 (4 x 90°)	30	171.4	290.5
FFV Z235-C11	0836132	ROTA TP 250-68	Nr. 11	192.9	Z235	13 (6 x 60°)	22	315	M20 (6 x 60°)	30	235	290.5

ソフトトップジョー

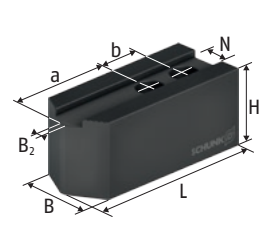
精密セレーション 90° 付き



CWB
ソフトトップジョー



SWB-AL
ソフトトップジョー



SWBL
ソフトトップジョー

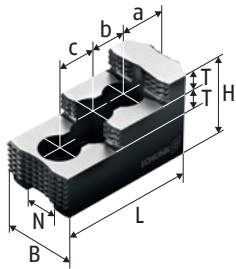
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	B	H	L	a	b	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA TP 250-68	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP 250-68	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP 250-68	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP 250-68	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

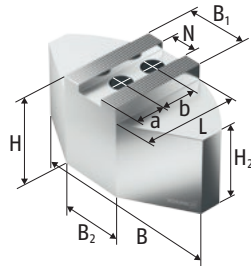
当社のチャックジョーの全ラインナップは、チャックジョー クイックファインダーおよび schunk.com でご覧いただけます

硬化焼き入れ段付きトップジョー, フルグリップジョー

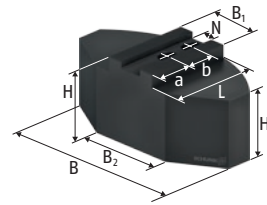
精密セレーション 90° 付き



SHB
硬化焼き入れ段付きトップジョー



SWB-SA
フルグリップジョー



SWB-SM
フルグリップジョー

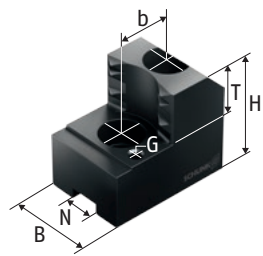
技術データ

チャックタイプ	説明	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	ネジ	m/ SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA TP 250-68	SWB-SA 250-21	0170103	21	180	50	78	63	87.5		40	28		M16	6.3
ROTA TP 250-68	SWB-SA 251	0170107	21	180	50	100	85	87.5		40	28		M16	8.3
ROTA TP 250-68	SWB-SM 250-21	0169103	21	180	50	70	55	80		29	28		M16	14.5
ROTA TP 250-68	SWB-SM 251	0169107	21	180	50	100	85	80		30	28		M16	22.0
ROTA TP 250-68	SHB 250	0121105	21	50		58		103.5	14	34	25	25	M16	3.5

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

精密セレーション 90° 付き



SZA
鬼爪

技術データ

チャックタイプ	クランプ範囲 ØD [mm]	旋回径 SDmax [mm]	説明	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	ネジ	m/ SET [kg]
ROTA TP 250-68	53 - 108	276	SZA 25-37	0138180	21	50	58	95.9	25	M8	28	M16	3.3
ROTA TP 250-68	93 - 148	276	SZA 25-38	0138181	21	50	58	81	25	M8	28	M16	2.9
ROTA TP 250-68	142 - 198	279	SZA 25-39	0138182	21	50	58	76.2	25	M8	28	M16	2.7
ROTA TP 250-68	189 - 245	316	SZA 25-40	0138183	21	50	58	90.5	25	M8	28	M16	3.2

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](#) でご覧いただけます

T ナット

精密セレーション 90° 付き



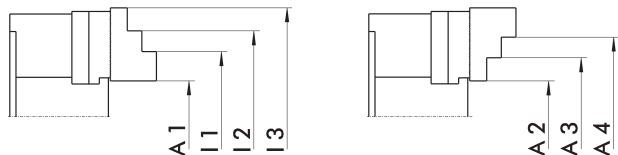
NS
T ナット

チャックタイプ	説明	ID	N	B	H	H1	L	平頭ネジ	最大許容締め付けトルク
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[Nm]
ROTA TP 250-68	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	M16 x 35	150

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

精密セレーション 90° 付き



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 TP 250-68	SHB 250	0121105	16 - 126	39 - 125	121 - 198	194 - 255

I.D. クランプ

チャックタイプ	説明	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA TP 250-68	SHB 250	0121105	69 - 146	142 - 226	222 - 325

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 TP 250-68	IFT Set	1404235

メンテナンスユニット

必要な圧縮空気の処理に。



適合タイプ	説明	ID
ROTA TP 250-68	WEH 1/4"	0890021

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
バケツ	LINOMAX plus バケツ	1342587

圧力測定ユニット

気密性のチェック用



適合タイプ	説明	ID
ROTA TP 250-68	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

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