



## 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

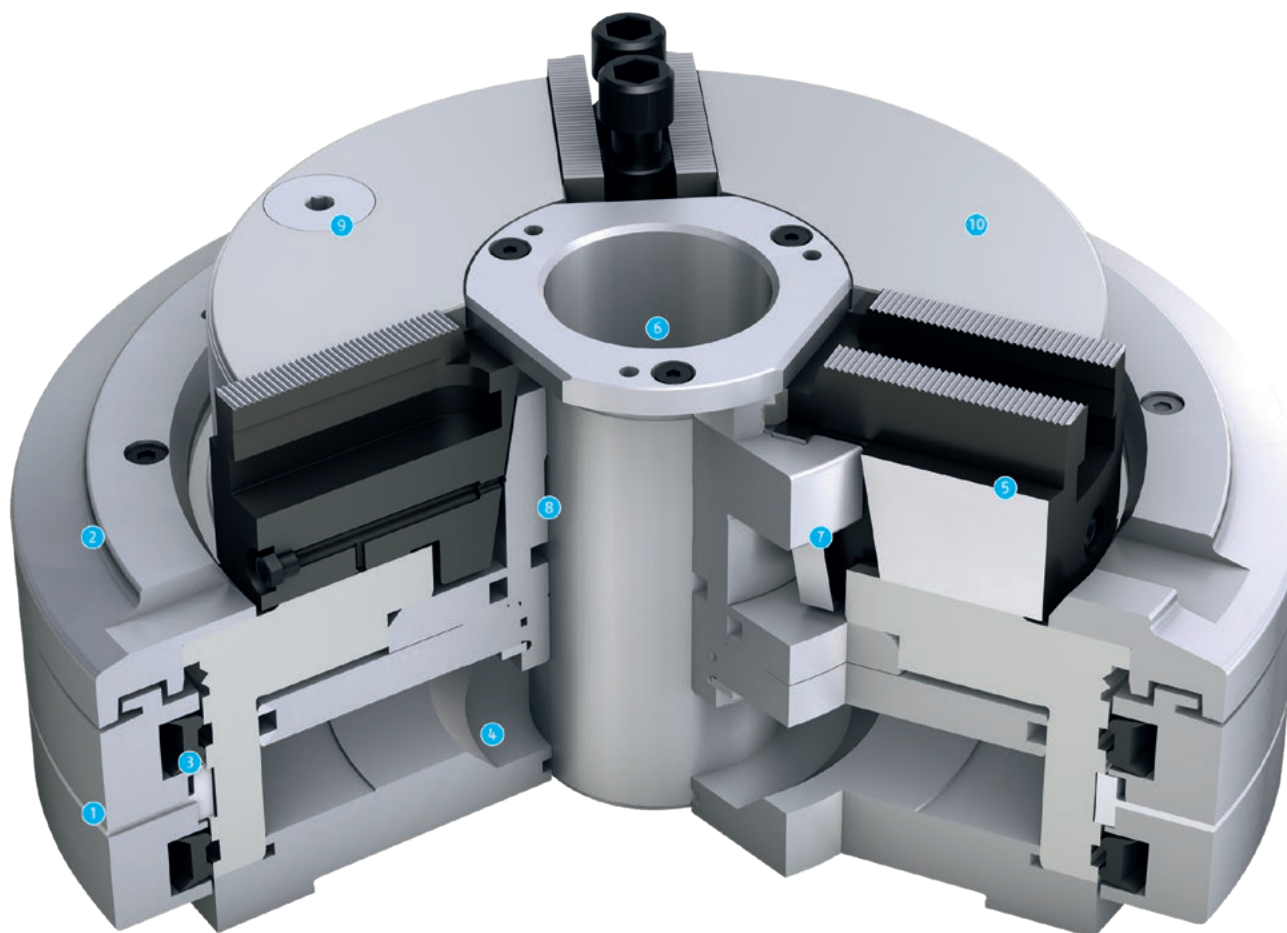
- + **高品質要求対応の高精度ウェッジフック空圧式チャック**  
卓越した加工結果を実現
- + **大径貫通穴**  
あらゆる標準パイプ径の加工
- + **高効率ウェッジフックシステム**  
高い把持力でプロセス信頼性の高いクランプ
- + **最適な潤滑システム**  
高い把持力を一貫して実現
- + **チャックに空圧式シリンダーを内蔵**  
特に油圧式シリンダーなしの旋盤に対応
- + **ディストリビューターリングを介したエア供給**  
非常にシンプルなチャック制御
- + **システム圧力における高い把持力**  
加工時のプロセス信頼性を保証
- + **すべて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<br>[min <sup>-1</sup> ] | 最大把持力 (6 bar 時)<br>[kN] | ストローク / ジョー<br>[mm] | 貫通穴<br>[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。

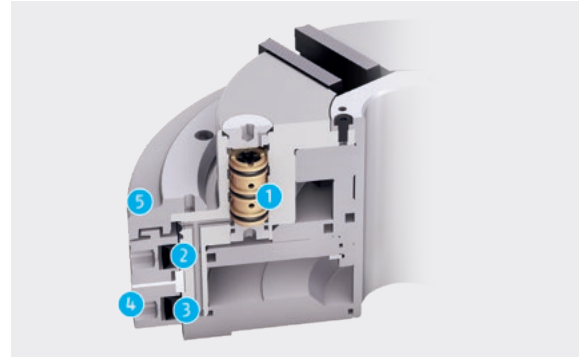


- |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               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

## 自己完結型電動旋盤チャックの制御

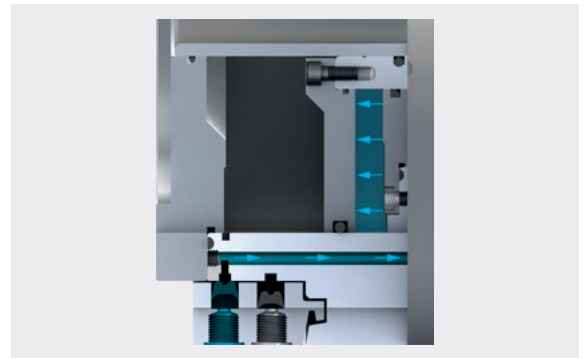
すべての空圧式自己完結型電動旋盤チャックには、ダブル逆止弁が内蔵されています。このバルブにより圧力が保持され、それによって一定な把持力が保証されます。

- 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



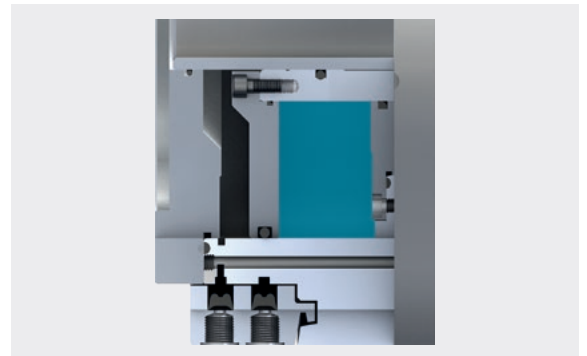
## クランプと開放はダウンタイム中にのみ可能

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。



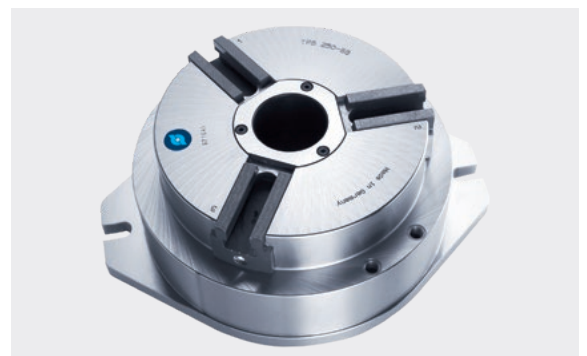
## SCHUNK のプロファイルシールは自らの弾性により持ち上がります。

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。

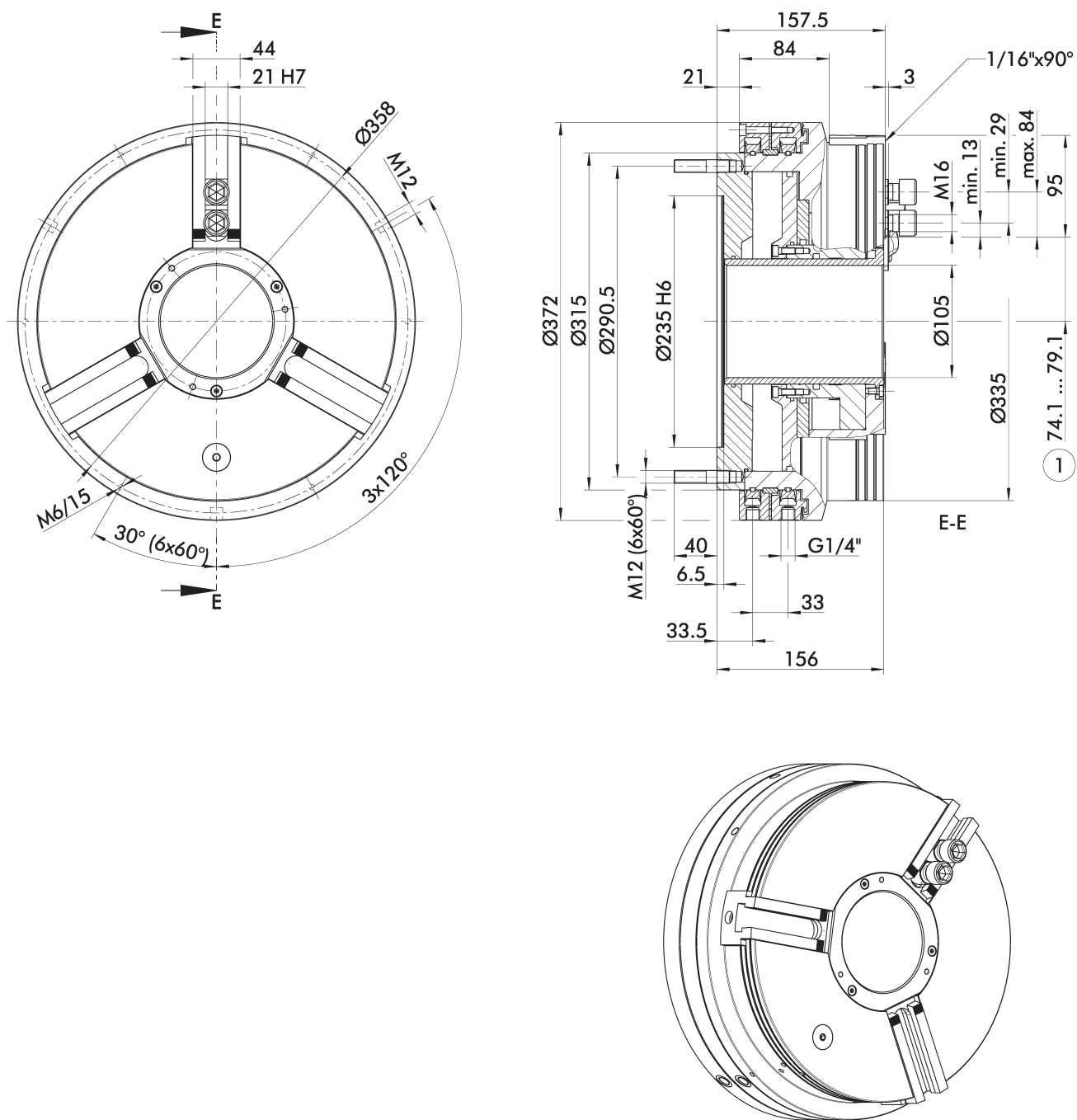


## 固定アプリケーションでも使用可能

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 <sup>-1</sup> ] | [min <sup>-1</sup> ] | [kN]            | [bar] | [kgm <sup>2</sup> ] | [kg] |
| -        | Z235     | 0816150 | 2200                 | 3000                 | 100             | 3 - 8 | 1.13                | 78   |

## 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。

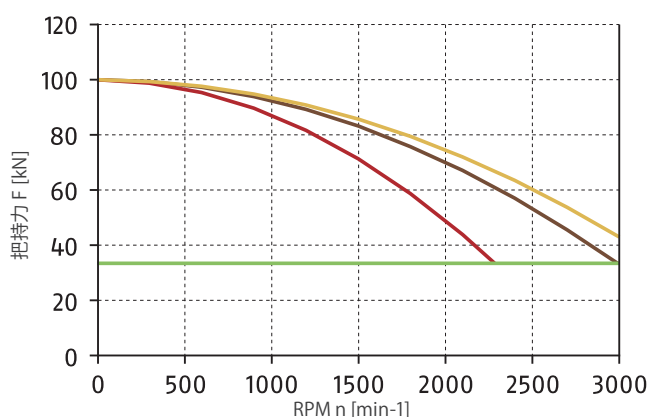
### 2-ジョーチャック

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。

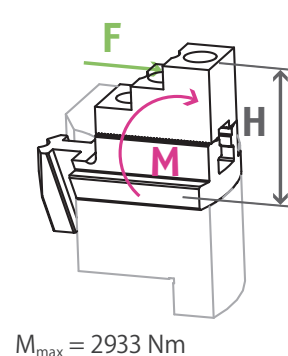
## その他技術データ

| 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 315-105 | 105  | 5           | 5     | 8                          | 88         |

## 把持力-RPM-図

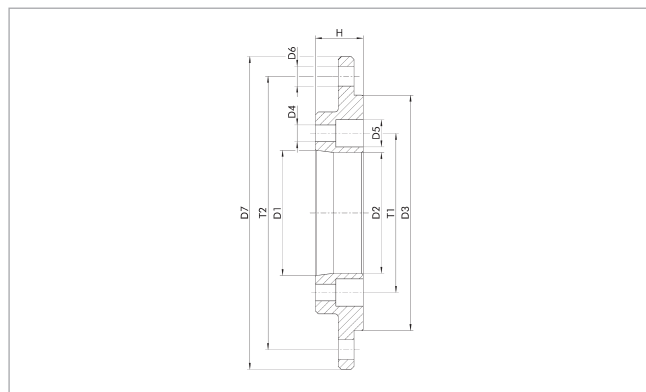


## ベースジョーガイドの荷重



## アダプタープレート

### 短テーパー ISO 702-1のZマウント



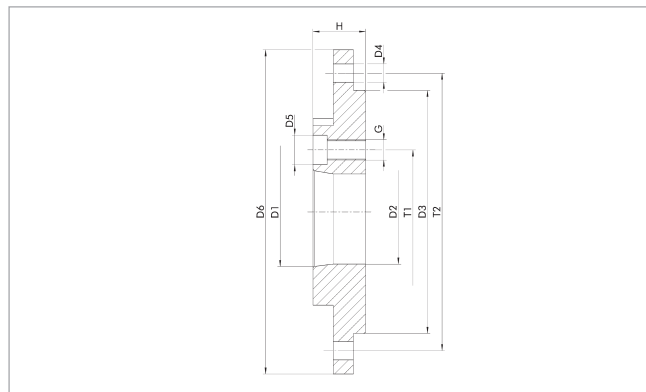
### 技術データ

| 説明           | ID                      | 適合タイプ           | D1     | D2<br>[mm] | D3   | D4<br>[mm]   | D5<br>[mm] | D6<br>[mm] | D7           | H<br>[mm] | T1<br>[mm] | T2<br>[mm] |
|--------------|-------------------------|-----------------|--------|------------|------|--------------|------------|------------|--------------|-----------|------------|------------|
| FFV Z235-A6  | <a href="#">0836030</a> | ROTA TP 315-105 | Nr. 6  | 103        | Z235 | 13 (6 x 60°) | 20         | 315        | 13 (6 x 60°) | 38        | 133.4      | 290.5      |
| FFV Z235-A8  | <a href="#">0836031</a> | ROTA TP 315-105 | Nr. 8  | 136        | Z235 | 17 (6x60°)   | 25         | 315        | 13 (6 x 60°) | 40        | 171.4      | 290.5      |
| FFV Z235-A11 | <a href="#">0836032</a> | ROTA TP 315-105 | 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、レデューシ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<br>[mm] | D3   | D4<br>[mm]   | D5<br>[mm] | D6<br>[mm] | G                 | H<br>[mm] | T1<br>[mm] | T2<br>[mm] |
|--------------|-------------------------|-----------------|--------|------------|------|--------------|------------|------------|-------------------|-----------|------------|------------|
| FFV Z235-D6  | <a href="#">0836230</a> | ROTA TP 315-105 | 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  | <a href="#">0836231</a> | ROTA TP 315-105 | 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 | <a href="#">0836232</a> | ROTA TP 315-105 | 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

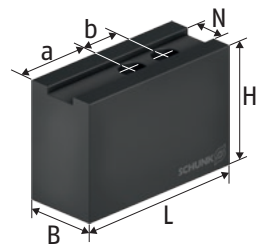


## 技術データ

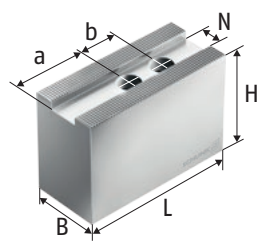
| 説明           | ID                      | 適合タイプ           | D1     | D2<br>[mm] | D3   | D4<br>[mm]   | D5<br>[mm] | D6<br>[mm] | G             | H<br>[mm] | T1<br>[mm] | T2<br>[mm] |
|--------------|-------------------------|-----------------|--------|------------|------|--------------|------------|------------|---------------|-----------|------------|------------|
| FFV Z235-C8  | <a href="#">0836131</a> | ROTA TP 315-105 | Nr. 8  | 136        | Z235 | 13 (6 x 60°) | 18         | 315        | M16 (4 x 90°) | 30        | 171.4      | 290.5      |
| FFV Z235-C11 | <a href="#">0836132</a> | ROTA TP 315-105 | 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

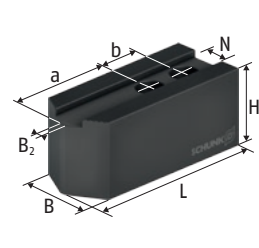
精密セレーション 90° 付き



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/<br>SET |
|-----------------|-------------|---------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|
|                 |             |         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |     | [kg]      |
| ROTA TP 315-105 | SWBL 250-21 | 0120155 | 21   | 50   | 50   | 120  | 72   | 28   | M16 | 5.4       |
| ROTA TP 315-105 | CWB 251     | 0100012 | 21   | 50   | 60   | 95   | 52   | 28   | M16 | 5.2       |
| ROTA TP 315-105 | SWB 250     | 0120105 | 21   | 50   | 80   | 120  | 62   | 28   | M16 | 9.2       |
| ROTA TP 315-105 | 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](https://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, フルゲリップジョー

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  
フルゲリップジョー



SWB-SM  
フルゲリップジョー

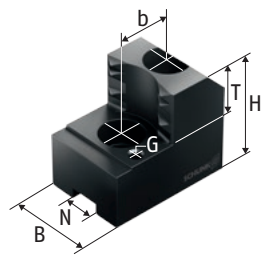
### 技術データ

| チャックタイプ         | 説明         | ID      | N    | B    | B1   | H    | H2   | L    | T    | a    | b    | c    | ネジ  | m/<br>SET |
|-----------------|------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|
|                 |            |         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |     | [kg]      |
| ROTA TP 315-105 | SWB-SA 315 | 0170104 | 21   | 240  | 50   | 78   | 63   | 117  |      | 70   | 28   |      | M16 | 11.0      |
| ROTA TP 315-105 | SWB-SM 315 | 0169104 | 21   | 240  | 50   | 70   | 55   | 110  |      | 60   | 28   |      | M16 | 26.6      |
| ROTA TP 315-105 | SHB 315    | 0121111 | 21   | 50   |      | 58   |      | 128  | 14   | 46   | 30   | 30   | M16 | 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](http://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<br>ØD | 旋回径 SDmax | 説明        | ID                      | N    | B    | H    | L     | T    | G  | b    | ネジ  | m/<br>SET |
|-----------------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|------|------|------|-------|------|----|------|-----|-----------|
|                 | [mm]         | [mm]      |           |                         | [mm] | [mm] | [mm] | [mm]  | [mm] |    | [mm] |     | [kg]      |
| ROTA TP 315-105 | 74 - 164     | 365       | SZA 31-10 | <a href="#">0138184</a> | 21   | 50   | 58   | 115.4 | 25   | M8 | 28   | M16 | 3.4       |
| ROTA TP 315-105 | 132 - 222    | 366       | SZA 31-11 | <a href="#">0138185</a> | 21   | 50   | 58   | 92.1  | 25   | M8 | 28   | M16 | 3.4       |
| ROTA TP 315-105 | 198 - 288    | 364       | SZA 31-12 | <a href="#">0138186</a> | 21   | 50   | 58   | 87.3  | 25   | M8 | 28   | M16 | 3.2       |
| ROTA TP 315-105 | 262 - 335    | 407       | SZA 31-13 | <a href="#">0138187</a> | 21   | 50   | 58   | 111.1 | 25   | M8 | 28   | M16 | 4.7       |

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 315-105 | 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](https://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<br>[mm] | A2<br>[mm] | A3<br>[mm] | A4<br>[mm] |
|-----------------|---------|---------|------------|------------|------------|------------|
| ROTA TP 315-105 | SHB 315 | 0121111 | 25 - 177   | 69 - 165   | 161 - 257  | 253 - 335  |

### I.D. クランプ

| チャックタイプ         | 説明      | ID      | I1<br>[mm] | I2<br>[mm] | I3<br>[mm] |
|-----------------|---------|---------|------------|------------|------------|
| ROTA TP 315-105 | SHB 315 | 0121111 | 97 - 193   | 189 - 284  | 280 - 380  |

## 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 315-105 | 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 315-105 | 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 315-105 | 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