

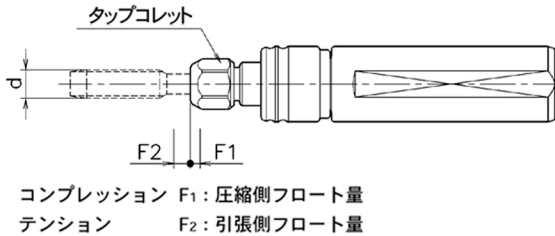
取扱説明書

ご使用前に必ず本書をお読みいただき、ご使用される方がいつでも見ることができる場所に必ず保管してください。

OPERATION MANUAL DOWNLOAD SITE
http://big-daishowa.com/manual_index.php



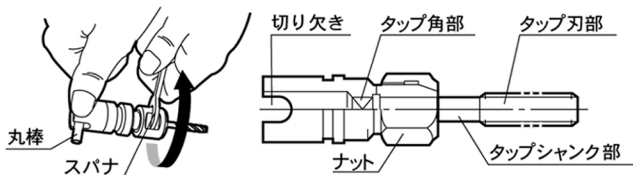
■本体仕様



型式	タッピング能力 d	F1	F2	タップコレット
ATB12	M 3~M12	0.5	4	TC12-d
ATB20	M 8~M20	0.5	5	TC20-d

タップの取付け

タップの角部をコレット内の角穴に合わせ、タップコレットの内径に差し込み、丸棒をコレットの切欠きにあて、ナットを確実に締め付けてください。



▲ご注意

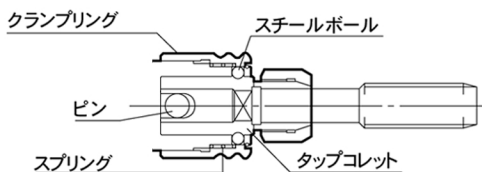
- ・コレットがタップ本体に取付いた状態での、タップの締付け作業はタップ本体を損傷する恐れがあるため絶対に行わないでください。
- ・タップを挿入しない状態でのナットの空締めは行わないでください。
- ・タップのシャンクとコレットの内径をウエス等できれいに清掃し、ゴミや油膜を取り除いてください。
- ・タップの切刃部は危険ですのでウエス等を添えて掴んでください。

タップコレットの取付け

主軸先端部のクランプリングを押し下げ、タップコレットの切欠きをピンに合わせて差し込み、クランプリングを離すと自動的にクランプリングが戻り、主軸にタップコレットがセットできます。クランプリングが確実に元の位置にあるか確認してください。

タップコレットの取外し

主軸先端部のクランプリングを押し下げ、タップコレットを引き抜いてください。



▲ご注意

- ・タップコレットを取外すとき、タップ先端には顔などを近づけないでください。

タッピング作業

①通し穴のタッピング

送り速度はタップのピッチと同期するようにしてください。

$$\text{送り速度 (mm/min)} = \text{タップのピッチ (mm)} \times \text{主軸回転数 (min}^{-1}\text{)}$$

②止り穴のタッピング

深さをそろえるためには、タップサイクルで、機械のドウエル機能を利用し、タップの自動定寸機能を使用してください。

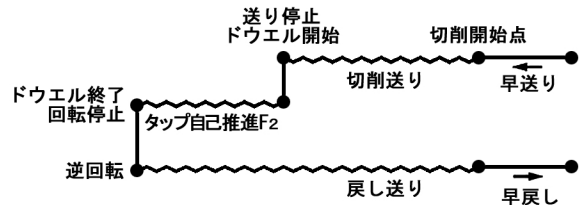
自動定寸機能はタップに自己推進を行なわせ、規定量(テンションF2)自己推進すると、クラッチが切れてニュートラル状態になります。

(テンション量F2はタップサイズや切削条件により若干変動しますので、タップ深さの精度が必要な場合は、あらかじめテスト加工を行ってください。)

希望するタッピング深さから別表のテンション量(F2)を差し引いた位置で機械の送りを停止させ、ドウエル機能を使用し、一定時間(ドウエル時間)主軸の回転のみを行なわせるとタップがテンション量(F2)自己推進し、希望する深さまでタッピングされます。

自動定寸機能を使用する場合

●止まり穴のタッピング



$$\text{送り速度 (mm/min)} = \text{タップのピッチ (mm)} \times \text{主軸回転数 (min}^{-1}\text{)}$$

$$\text{切削送り} = \text{戻し送り}$$

$$\text{ドウエル時間 } t \text{ (秒)} = \frac{\text{F2 テンション量 (mm)}}{\text{タップのピッチ (mm)} \times \text{主軸回転数 (min}^{-1}\text{)}} \times 60 \text{ (秒)}$$

*確実にクラッチを切るために、ドウエル時間は上記の式より若干長めに設定してください。

その他のご注意

▲ご注意

- ・ツールホルダに取り付けた後、フロートが作動することを確認してください。
- ・タップの自動定寸機能を使用した場合、テンション量(F2)自己推進し、クラッチが切れた位置で、正回転ではニュートラル状態になりますが、逆回転ではクラッチが入ります。
[ドウエル終了・回転停止]後、ワークからタップを抜く時に逆回転と戻し送りが同時に動き出すと問題ありませんが、逆回転より戻し送りが先に働き、クラッチが切れた位置からさらに引っ張られると、逆回転でもクラッチが入らない恐れがあります。その場合、タップがワークに残ったままになり、ワークやタップ、タップ等が破損してしまいますのでご注意ください。
- また、逆回転が先に働き、戻し送りが遅れた場合、タップが先に戻り、自己推進で移動したテンション量(F2)以上戻されるとワークやタップ、タップ等が破損してしまいますのでご注意ください。
- ・本タップには、トルクリミッタはありません。
- ・右ねじ専用ですので、左ねじには使用できません。
- ・内部給油では使用できません。
- ・ぶつけるなど、強い衝撃が加わった後は使用しないでください。