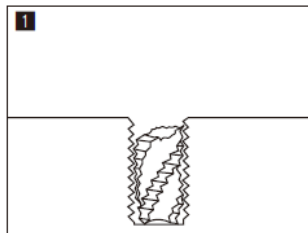


破損タップ除去、焼入れ鋼 (58 ~ 68HRC)、ステライトなどの穴加工忘れに使用します。

This drill is used for: removing broken taps, drilling after heat treatment, drilling stellite or tempered quenched and tempered steels (58~68HRC).



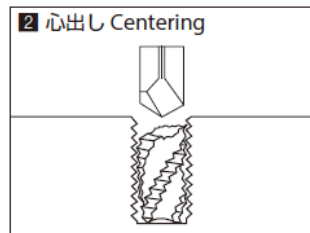
### 破損タップ穴あけの作業手順 Work Procedure for Removing Damaged Tap in Hole



ドリル及びワークを、しっかりと固定し、破損したタップの中心にドリルを置きます。  
タップの頭が上に出ている場合には、破損面をグラインダー等で平らにする  
と中心が出し易くなります。

Position the drill at the center of the damaged tap, securing both the workpiece and the drill firmly. When the head of the damaged tap is protruding, grind the damaged surface flat to make the center of the damaged tap easier to drill.

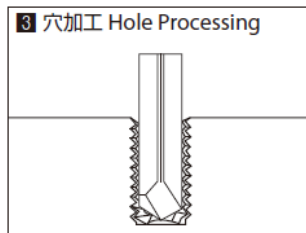
※穴加工忘れの場合も上記に準じて下さい。



2 心出し Centering

心出し加工は給油しないで、微速クイック送りで、ていねいに行ってください。  
3で使用するハードドリルより大きいサイズのものを使用すれば、よりスムーズに加工ができます。

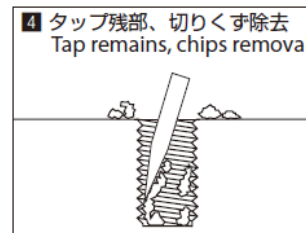
Make an initial, centered approach by drilling lightly, then quickly withdrawing the drill. For this step, do not use lubrication.



3 穴加工 Hole Processing

表の使用区分を参考に適切なドリルを選びます。一定の安定したスピードで穴あけします。ドリルの抜けぎわには、特に注意して下さい。  
また、時々作業を止めて切りくずをていねいに取除いて下さい。なお、切削油剤は良質のものを十分かけて下さい。

※ For drilling after heat treatment, follow the instructions above.



4 タップ残部、切りくず除去 Tap remains, chips removal

タップに穴あけが終わりましたら周囲のタップの残部は、けがき針などで簡単に除去する事ができます。  
そして、再タッピングする事により、製品として完成します。

Once the hole has been cleared, the peripheral remnants of the tap can be removed with ease. Once the hole is cleaned, tapping can be resumed.

### 切削条件および注意点 Cutting Conditions and Procedures to Note.

1. 切削速度は 20 ~ 25m/min にして下さい。
2. 送り量は 0.01 ~ 0.05mm/rev を目安に手送りします。
3. ホルダは直径に見合った剛性のあるものを使用して下さい。
4. 切削油剤は良質なものを選定し、強制給油として下さい。
5. 軟鋼、アルミニウム、銅等、軟らかい被削材には使用できません。
6. 再研削は、定期的にごまめに行い、刃先を常にシャープに保って下さい。
7. 焼入れ鋼などの通し穴加工には、抜け際の急激なトルクがかからない様に受け金をすると、切損防止に役立ちます。

1. Use a drilling speed of 20-25 m/min.
2. Hand feed of 0.01mm - 0.05mm/rev. is the norm.
3. Use a rigid holder.
4. Select a high quality cutting oil and apply sufficient amounts.
5. This tool should not be used to drill soft steel, aluminium alloy equivalents, or other soft materials.
6. Resharpening should be done periodically.
7. For through hole processing of heat treated steel etc., using a cut off - positioned under the work material - to prevent breakage caused by sudden torque.

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item. □=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.