

困ったときの知恵袋

No.147

【相談】



めねじの加工長さを図面で指示する場合「並みの、はめあい長さ：N」にあたる0.5D～1.5D（D:呼び径）のねじ深さがあれば十分だと困ったときの知恵袋（No.121）で知りました。

【回答】

タップ加工は限られた空間でのねじ加工なので、他の切削加工に比べてトラブルが多くもっとも難しい加工とされています。

とくに加工するめねじの長さが長くなると、『タップ』や『めねじ』に様々なトラブルが発生するリスクが高まり、加工時間やコストが増える原因にもなります。

主なトラブルを以下に記載しましたのでご覧ください。



【説明】

加工ねじ長が長いと...



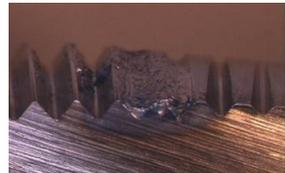
- 切りくず排出不良によるタップの刃欠け・折損
- タップへの切りくず溶着
- めねじへの切りくず圧着
- タップの寿命低下
- 切削油の供給不足によるめねじ面粗度の不良

といったトラブルが発生しやすくなるんだ。歩留まりを高めて製品不良を少なくするためにも、適切なねじの長さで設計することが大切なんだ。

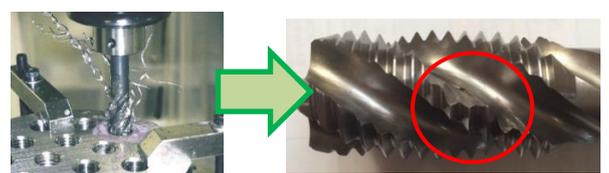
めねじ面粗度の不良



タップへの切りくず溶着



タップの刃欠け・折損



【アドバイス】

YAMAWAのZ-PRO商品はセミロング形状になっているので、「切りくずの良好な排出」&「切削油の適切な供給」により、安定したタップ加工が可能だよ。詳しくは「No.129 Z-PROとは」を  してね。

Z-PRO