

精密タッピングマシンの知恵袋

microtap-2

【相談】



チタン合金をマシニングセンタで加工していますが、
M3X0.5 の止り穴で、タップが突発的に折損して困っています。
折損させない加工機などは、ありませんか。

【回答】

折損させない加工機として、「精密タッピングマシン」を紹介します。
加工制御トルクを設定することで、折損を防止します。



【解説】



M3X0.5 のような小径タッピングは、非常に折損し易いです。
チタン合金であれば、さらに折損し易くなります。
また、高価な材料ですので、不良品となれば頭が痛いですね。
ついては、M3X0.5のタッピングに最適な
「microtap II G5」について、説明します。

<microtap II -G5の特長と性能>

- 1) リアルタイムでタッピングトルクを検知することができます。
- 2) 任意の制御トルク値を設定することができます。
- 3) タッピング中であっても制御トルク値を感知すると、
加工を停止してタップの折損を防ぎ、加工基点に戻ります。
- 4) 使用するタップサイズに合わせて、適正な制御トルク値を
設定することにより、タップの折損トラブルを防ぐことが、
できます。

+



microtap II -G5と下の写真のチタン
合金用スパイラルタップ：ZET-Bを
組み合わせて使用すれば、折損トラブル
は完全に解決できると思うよ。

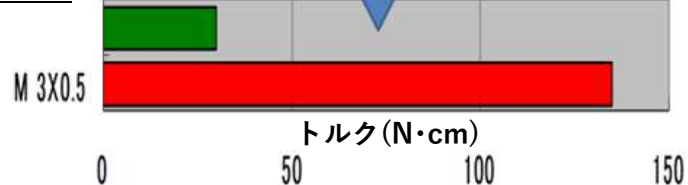


平均的な切削トルクと折損トルク及び

microtap II -G5 への制御トルク設定値

microtap II -G5への制御トルク 推奨設定値

:75N・cm



M3X0.5タップの切削トルクは「35N・cm」程度なんだね。
それに対して、折損トルクは「130N・cm」くらいなんだ。
だから、microtap II -G5に「75N・cm」の制御値を設定すれば、
切削加工ができるし、折損トラブルも発生しないんだよ。



小径タップの突発的な折損防止に最適です。