

【相談】



少量の鋳物(FC250)材に、タップ加工を行ってきましたが、今回 大量のタップ加工の仕事を継続的に受注しました。ねじサイズは、M8×1.25 の15mm 通り穴です。以前から鋳物に使用していた、HT P3 M8X1.25 中タップで加工を行っていますが、通りゲージ(GP-6H)が早めにNGとなり、タップ交換頻度が激しく困っています。推奨する良いタップはないでしょうか？

【回答】

鋳物(鋳鉄:FC)材には、カーボン(炭素)が多く含まれているため、加工する工具は、摩耗が早期に発生しやすくなります。そのため、鋳鉄材部品への量産タップ加工を行うには、鋳鉄用ハンドタップ:「FC-HT」の使用が提案されます。FC-HTは鋳鉄材向けに、切り刃形状・表面処理・等級の最適な設定により、工具寿命の向上を図っております。詳しくは、下記の説明を見てくださいね。



【説明】

<FC-HT タップの特長 >

- FC-HTは、鋳鉄材加工に最適な仕様の切削角を採用しています。
- FC-HTは、呼びによって異なりますが、標準HTに比べて適量なオーバーサイズになっています。
- 耐摩耗性を高めるため、窒化処理を施しています。

FC-HTと標準HTの等級精度とオーバー量比較

呼び	FC-HT	標準HT	オーバー量
M3X0.5	P3	P2	+15 μm
M4X0.7	P3	P2	+20 μm
M5X0.8	P3	P3	-
M6X1	P3	P2	+20 μm
M8X1.25	P3	P3	-
M10X1.5	P4	P3	+20 μm
M12X1.75	P4	P3	+20 μm

<FC-HT と標準HT の加工寿命比較例 >

右の図は、M8X1.25のFC-HTと標準HTでFC-250に、ねじ立てしたときの寿命比較試験の一例ですが、通り側ねじゲージ(GP-6H)が、止まるまでの加工個数を示しています。

試験タップ:M8X1.25 5P(中)  
被削材:FC250 厚さ:12mm  
下穴径:φ6.8 通り穴  
タッピング速度:6.5m/min  
使用機械:専用機  
水溶性切削油剤

