

困ったときの知恵袋

No. 161

【相談】



ローリングダイスを使用した塑性加工について困った時の知恵袋 No.160にて教えてもらいました。次に、ローリングダイスの特長について詳しく教えてください。

【回答】

ミニチュアローリングダイス MS-RS-D及びローリングダイスRS-Dと、ニューローリングダイス N-RSDの特長について詳しく説明していきますね。



【説明】

ローリングダイス MS-RS-D・RS-D(以下、RS-D)は、ねじ転造ダイスの一種で、**回転により被加工材を盛上げて加工**します。被加工材を転造するローラは高速度工具鋼(HSS)を採用し、表面処理に窒化処理を採用することで耐摩耗性と耐溶着性を強化し、安定加工を図っています。

MS-RSD

ミニチュアローリングダイス

RS-D

ローリングダイス

【加工ねじ寸法】

MS-RS-D ▶ ミニチュアねじ：S0.5 X 0.15 ～ S0.9 X 0.225

RS-D ▶ メートルねじ：M1 X 0.25 ～ M5 以下（M4・M5は細目）

【用途】自動盤にて時計のリユーズなどの小径おねじの加工に使用される

小径おねじの切削加工における懸念事項

- ・切りくずのかみ込み
- ・おねじの損傷



盛り上げ加工なら切りくずが発生しないため

- ・切りくずのかみ込みトラブル解消
- ・高精度・高能率加工の実現

N-RSD

ニューローリングダイス

【加工ねじ寸法】M3X0.5,M4X0.7,M5X0.8,M6X1,M8X1.25

【用途】ねじピッチが0.5mm以上の加工

食付き時の押込み荷重大による懸念事項

- ・送りの不安定化
- ・工具寿命の低下

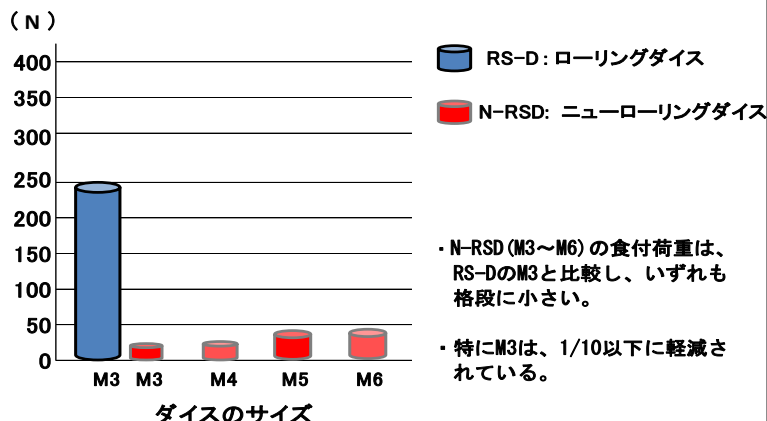


ロールタップのような“食付き部”を設けることにより、食付き荷重の軽減を実現

- ・大幅な寿命性能の向上

【資料】

N-RSDとRS-Dの食付き荷重比較(被加工材:SUS304)



ローリングダイス/RS-D



ニューローリングダイス
N-RSD

【アドバイス】

ローリングダイスを使用して加工するにあたっては、いくつか気をつけるべき注意事項がございます。次の知恵袋 No.162 をご参照ください。