

ツールドインターナショナル株式会社

展示コンセプト

難加工改善対策についてのご提案

メイン商品の特徴

商品紹介ページへ

ONCヘリックスドリル

<http://www.toolde.co.jp/product/nine9/nchelixdrill>

ヘリカルプログラムにより穴あけを行うインサート式ツール NC ヘリックスドリルは、
φ13～φ65 までの穴径に対し 6 種類のサイズのみでカバーするため工具集約に最適です。
画期的なインサートとホルダーのデザインが切粉の分断・排出性を高め、切削抵抗を抑える為、
最大傾斜角=20° といった大きな切込み量が可能となり、加工時間短縮に貢献します。
一般鋼～難削材まで様々な被削材に対応し、重ね板や傾斜面、クロス穴などの加工も可能です。

課題解決事例

従来は、センタもみ→下穴あけ→繰り広げを行っていた。これを NC ヘリックスドリル（φ27 内部給油式）での加工に変更したところ、加工時間の短縮、工程削減、加工負荷の軽減、切粉の分断において大きく改善することができた。

●従来加工)

加工時間：約 10 分

(φ10 センタもみ → φ20 ドリルにて穴あけ → 高送りカッターにてφ50 まで繰り広げ)

★改善後)

加工時間：約 5 分

(ヘリックスドリルのみを使用。下穴なしでφ50 をダイレクトにヘリカルで穴あけ)

【NC ヘリックスドリルでの加工状況】

- ・被削材：SS400
- ・加工径×深さ：φ50×80L（止まり穴）

・使用工具

ヘッド：99323-025-3050（工具径:φ27、内部給油式）

エクステンションバー：M12-BC25-200L

インサート：N9MX12T308-NC5074

・使用機械

東芝機械 MPE-2140（横型マシニングセンタ）

・切削条件

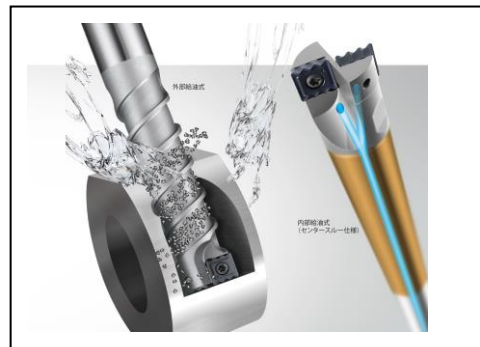
Vc=119m/min

S=1400rpm / f=0.3mm/rev

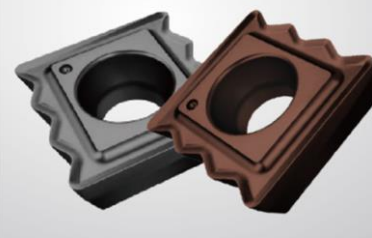
ピッチ=3mm

突出し量：180mm

・機械のロード値：15%



インサート形状



メーカーHP

<http://www.toolde.co.jp/>