

SAFE-LOCK® 使用実例

SAFE-LOCK® APPLICATION EXAMPLES



Safe-Lock™: 工業シーリング技術における先端企業での使用実例

Safe-Lock™: Application at a leading provider in the industrial sealing technology

これまでの問題点:

- 高精度ホルダーでの工具の抜け
- 結果ウェルドンサイドロックホルダーのみ採用

Problem:

- Tool pull-out at high precision tool holder
- Only Weldon holders could be used

今後の狙い:

- 高精度のホルダーによる工程信頼性確立

Target:

- Process reliability in machining with highly precise tool holding

加工: VAスチールの荒加工

加工物: ガスケットリング
 素材: 1.4571 (VA)
 機械: Mazak
 主軸端: SK 40
 工具: 超硬ソリッドエンドミル(不等溝) Ø 16 mm

Application: Roughing VA Steel

Workpiece: Gasket ring
 Material: 1.4571 (VA)
 Machine: Mazak
 Interface: SK 40
 Tool: Solid carbide, variable flute end mill,
 Ø 16 mm

切削条件:

切り込み深さ: 軸方向 (ap) 19.8 mm
 ラジアル(ae)溝 29.8 mm
 回転数: 1,194 rpm
 切削速度 (vc): 60 m/min
 刃当りの送り (fz): 0.2 mm/t

Application parameters:

Cutting Depth: axial (ap) 19.8 mm
 radial (ae) Slot 29.8 mm
 RPM: 1194 rpm
 Cutting speed (vc): 60 m/min
 Feed rate/flute (fz): 0.2 mm/r

結果:

- ウェルドンホルダーの場合、切削工具一本あたり50~70個の加工
- Safe-Lock™の場合、切削工具一本あたり150個の加工 (工具の抜け発生せず)
- 振動も少なく滑らかな機械運転

Result:

- With Weldon holder and tooling 50-70 parts per cutter
- With Safe-Lock™ 150 parts per cutter and no pull-out issue
- Machine runs much smoother with less vibrations

テスト/Test:

ウェルドンホルダー/Weldon Holder
 Ø 16 mm, 長さ/Length A = 80 mm

HAIMER社製パワーシュリンクチャックSafe-Lock™付き/
 HAIMER Safe-Lock™ Power Shrink Chuck 40.445.16.37,
 長さ/Length A = 65 mm



テスト結果: 同じ時間で86個多く加工 (122%の生産性向上)

Test result: In same time 86 pieces higher output i.e. increase by 122%