

Press Release

2021年11月11日

高速主軸 speedMASTER の新モデル 金型加工や小径工具での高速加工に最適 主軸 30,000 min⁻¹ 仕様「speedMASTER 30k」

DMG 森精機株式会社(以下、当社)は、高速主軸 speedMASTER の最高回転速度が 30,000 min⁻¹ (回毎分)仕様である「speedMASTER 30k」を販売開始しました。

speedMASTER は、当社の横形マシニングセンタ NHX 4000 / 5000 3rd Generation や立形マシニングセンタ NVX 5000 2nd Generation などに搭載している高速ミーリング加工用の主軸です。主軸最高回転速度 15,000 min⁻¹ 仕様と 20,000 min⁻¹ 仕様があり、多くのお客様にご使用いただいております。一方で、高速回転による長時間加工が必要なワークを生産されるお客様から、既存の設備を活用してさらに生産性を上げたいとのご要望がありました。

今回開発した speedMASTER 30k は、主軸最高回転速度 30,000 min⁻¹ 仕様で、さらなる高速加工により加工時間を大幅に短縮します。例えば、金型加工において高速回転で長時間連続加工をされるお客様や、半導体装置部品への多数の小径孔(あな)加工など、小型で複雑化するワークを小径工具で高速加工をされるお客様に最適な仕様です。取付インタフェースを既存の 15,000 min⁻¹ 仕様と 20,000 min⁻¹ 仕様に共通化した設計により、ご使用中の工作機械の主軸をグレードアップしてご使用いただけます。

speedMASTER 30k は、当社が高精度ターニングセンタの製造開始以来培ってきた主軸内製の経験を活かして全て内製しており、その品質には絶対の自信を持っています。そのため、保証期間についても当社の工作機械本機より 1 年長い 3 年間の無償保証としており、より安心してご使用いただけます。また、加工時間の短縮により、CO₂排出量や消費電力を削減することで、環境に配慮した生産現場の実現に貢献します。

当社 Web サイトに動画を公開しておりますので、ぜひご覧ください。

https://www.dmgmori.co.jp/movie_library/movie/id=6027

■主な特長

① 高速・高出力

- ・ 加工時間を大幅に短縮する主軸最高回転速度 30,000 min⁻¹ 仕様的高速主軸
- ・ 高出力モータにより、30,000 min⁻¹ でもクラス最高の高出力 (22 kW) を実現
 - + 当社の 20,000 min⁻¹ 主軸と同等に一般的な鋼材の荒～仕上げまで幅広い加工に対応

② 高精度・高剛性構造

- ・ 主軸ラビリンス構造を強化することで、主軸内へのクーラントの浸入を防ぎ、高い耐久性を実現
- ・ 皿バネを長寿命化し、ツールクランプ力を長時間にわたり維持することで、安定した加工を実現
- ・ 高剛性なベアリングの採用により主軸回転時の振動を抑制
 - + 高精度加工により面品位が向上し、金型加工後の手作業による磨き作業を低減
- ・ ツールシャンク形式は 2 面拘束で剛性に優れ、高速回転に最適な HSK-A63 を採用
- ・ ベアリングは焼き付きを防止する特殊素材を使用し、高剛性で長寿命化を実現

③ メンテナンス性

- ・ カートリッジ構造の採用により、主軸交換作業を大幅に短縮
- ・ 高い信頼性を提供する 3 年間の無償保証付き

④ 省エネルギー

- ・ 加工時間の短縮により、CO₂ の排出量や消費電力を約 24%削減 *1

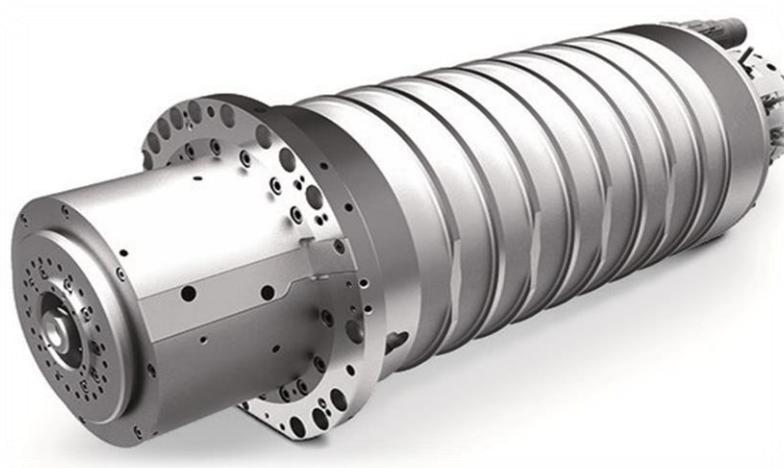
当社は、今後もより多くのお客様のニーズにお応えできるよう、高機能で信頼性が高く、投資価値のある商品を市場へ投入してまいります。

品名	speedMASTER 30k
搭載可能機種 * 2	・横形マシニングセンタ NHX 4000 / 5000 3 rd Generation ・立形マシニングセンタ NVX 5000 2 nd Generation ・5 軸制御立形マシニングセンタ NMV 3000 / 5000 DCG

*1 20,000 min⁻¹ 仕様を 1 年間で 5,000 時間稼働した場合と比較。お客様の加工内容によって記載の結果が得られない場合があります。

*2 2021 年 11 月現在。搭載機種は順次拡大予定。仕様により搭載できない場合があります。

※DMG 森精機、DMG MORI、speedMASTER および speedMASTER 30k は DMG 森精機の登録商標または商標です。



speedMASTER 30k

以上