

X クラス“NVX5000 シリーズ”に 50 番テーパ主軸が登場！！

森精機製作所は、高精度立形マシニングセンタ NVX5000 シリーズの 50 番テーパ主軸仕様の受注を 7 月 19 日から開始します。

NVX5000 シリーズは、累計 8,000 台以上の販売実績を持つ NV5000 シリーズのオプション装備とアプリケーションを継承しつつ、機械剛性、熱変位対策、省エネへの対応などを高い次元で実現したプレミアムマシンです。既に発売中でお客様にご好評を頂いております 40 番テーパ主軸仕様に引き続き、新たに 50 番テーパ主軸仕様を投入してラインアップを拡充します。

今回、NVX5000 シリーズの 50 番テーパ主軸仕様を①高精度、②高剛性、③加工バリエーションの拡大、④省エネルギー、⑤MAPPSSIV+ESPRIT、⑥高い投資価値の観点からご紹介いたします。

① 高精度

NVX5000 シリーズの主軸は熱変位を抑える熱対称設計となっています。加えてオプションでご用意している、コラムとベッドの鋳物内部にクーラントを循環させる“機体クーラント循環機能”を搭載することで、8 度の室温変化に対して、熱変位量を 7 μm 以下に抑えることができます。熱変位量を半分に抑え、かつ微少送りの応答性を高めたことで、従来機に比べ加工精度 2 倍を実現しています。これにより 50 番テーパの高剛性な機械でありながら、高精度を要求される微細加工の精度を 100%アップしています。様々な被削材・加工シーンにおいて、理想の切削条件で加工可能な機械としました。

② 高剛性

NVX5000 シリーズの案内には全軸摺動面を採用し、機械剛性を高めています。今回受注を開始する 50 番テーパ主軸仕様は、出力 30/22 kW(25%ED/連続)の高出力モータを搭載しています。また、主軸の軸受内径をクラス最大の φ120 mm に大径化することで、より高い主軸剛性を実現しています。高い機械剛性と高出力・高剛性な主軸により、重切削能力を 30%向上しています。

③ 加工バリエーションの拡大

X 軸ストロークは 600 mm、800 mm、1050 mm の 3 種類をご用意し、ワークサイズに応じた最適な仕様をご選択いただけます。また、重切削能力の向上により、工具最大径 φ240 mm までの大径工具が使用可能となりました。

④ 省エネルギー

環境への負荷低減とランニングコストの削減を考慮して、機械停止時には主軸やサーボモータ、制御盤内のファンなど主要な動力をカットしています。また省電力機器の使用により総電気容量も抑えることで、電力消費量をトータルで30%削減しています。

⑤ MAPPSIV+ESPRIT

操作パネルには、新型高性能オペレーティングシステム「MAPPSIV」を搭載しました。自動プログラミングソフトウェアに加え、オプションでCAMソフトウェア「ESPRIT」が選択可能です。お客様の加工ワークにあわせて、難易度の高い加工プログラムにも対応が可能です。また機械の遠隔保守や稼働状況の確認が可能なMORI-NETを標準装備しています。

⑥ 高い投資価値

従来機に比べ切削能力、精度、製品品質を大幅に高めながら、同等の価格を実現しました。

森精機製作所は、今後もお客様の生産性向上のため、様々なニーズにお応えする機械を開発してまいります。

品名	高精度立形マシニングセンタ
機種名	NVX5060/50、NVX5080/50、NVX5100/50
販売先・市場	自動車、金型、一般部品加工
受注開始	2011年7月19日
生産台数	15台/月

■主な仕様

項目	NVX5080/50
軸移動量(X/Y/Z)(mm)	800/530/510
テーブル作業面の大きさ(mm)	1,100 × 600
テーブル最大積載質量(kg)	1,000
主軸最高回転速度(min ⁻¹)	8,000 [15,000]
早送り速度(mm/min)	30,000
ツールシャンク形式	BT50 [CAT50/DIN50/HSK-A100]
工具収納本数(本)	30 [60]
主軸用電動機(kW)	30/22 (25%ED/連続)
所要床面の大きさ(幅 × 奥行き)(mm)	2,780 × 3,718

[]オプション



写真 1. 機械外観



写真 2. 50 番テーパ主軸
($\phi 240$ mm フェースミル装着)