

## Pressemitteilung

---

August 23, 2011

### **Ideal für die Bearbeitung schwerer Materialien Hochsteifes, großes, vertikales Bearbeitungszentrum „NVX7000“ eingeführt!**

Mori Seiki Co., Ltd. nimmt seit dem 23. August 2011 Bestellungen für das hochpräzise vertikale Bearbeitungszentrum **NVX7000**, einer neuen Ergänzung der **NVX-Serie** vertikaler Bearbeitungszentren der „X-Klasse“ entgegen.

NVX7000 ist ein lange erwartetes großes vertikales Bearbeitungszentrum der NVX-Serie. Durch die Einführung des NVX7000 mit einer Tischgröße von 1.700 mm x 760 mm und Y-Achsen-Verfahrweg von 760 mm wurde die NVX-Serie erweitert und optimiert. Die Hauptmerkmale der NVX7000 sind (1) hohe Präzision, (2) hohe Steifigkeit, (3) hohe Geschwindigkeit, (4) Zuverlässigkeit, (5) mehrere Varianten, (6) MAPPS IV + ESPRIT und (7) die Einhaltung der Sicherheitsstandards

#### **(1) Hohe Präzision**

Die Maschine verfügt standardmäßig über eine Kugelumlaufspindelkühlung und Z-Achsen-Vorschubkastenköhlung und ist so für hochpräzise Bearbeitung geeignet. Das NVX7000 ermöglicht Rundheit von 1,9 µm. Im Vergleich zur herkömmlichen Maschine ist das eine Verbesserung um 70 %. Für Kunden mit Bedarf für hochpräzise Bearbeitung ist eine „hochpräzise Multi-Pfad-Ölsteuerung“ als Option erhältlich. Die thermische Verschiebung wird auf ideale Weise durch separat zirkulierendes Kühllöl mit optimaler Temperatur in den verschiedenen Wärme generierenden Komponenten kontrolliert.

#### **(2) Hohe Steifigkeit**

Dank der Führungsbahnen der Y-Achse, die 2,4 mal breiter sind als bei herkömmlichen Maschinen und die Schnittlast aufnehmen, bietet die Maschine eine höhere Steifigkeit. Zudem verwendet diese Maschine eine Spindel mit einem Lagerinnendurchmesser von 120 mm\*<sup>1</sup>, dem größten seiner Klasse. Dadurch wird die Schruppbearbeitungskapazität um 20 % verbessert. Das NVX7000 bietet ausreichende Steifigkeit für verschiedene Bearbeitungen, von der Schruppbearbeitung bis hin zu hochpräziser Bearbeitung.

#### **(3) Hohe Geschwindigkeit**

Die Balance zwischen Eilganggeschwindigkeit und Beschleunigung/Verzögerung ist gut austariert auf der Basis, dass die Maschine in verschiedenen Situationen verwendet wird. Bei Formstückbearbeitung beispielsweise ist wiederholter Feinvorschub in Richtung Z-Achse erforderlich usw. Durch die im Vergleich zu herkömmlichen Maschinen zweifach schnellere Beschleunigung/Verzögerung erreicht das NVX7000 eine höhere Vorschubgeschwindigkeit und kürzere Zykluszeiten.

\*1: Spezifikation mit hohem Drehmoment

#### (4) Zuverlässigkeit

Für die Verwendung des Hochdruckkühlmittels verfügt das NVX7000 über eine komplizierte Labyrinthstruktur, sodass das Kühlmittel kaum in das Innere der Spindeleinheit gelangt.

Ein universales Späne-Förderband außerhalb der Maschine ist als Standardoption verfügbar. Alle Arten von Spänen, z. B. kurze und lange Späne, werden zuverlässig aus der Maschine befördert. Das sehr zuverlässige Späneförderband reduziert die verschiedenen Probleme, die durch Späne verursacht werden können.

#### (5) Mehrere Varianten

Für die BT40-Spindeleinheit ist eine Hochgeschwindigkeitsspezifikation mit einer maximalen Spindelgeschwindigkeit von  $20.000 \text{ min}^{-1}$  und für die BT50-Spindeleinheit ist außer der Hochgeschwindigkeitsspezifikation eine Spezifikation mit hohem Drehmoment verfügbar. Durch Integration eines **DDRT-Drehtisches (Direct Drive Rotary Table - Drehtisch mit Direktantrieb)** DDRT-Drehtisches, der von Mori Seiki entwickelt wurde, ist auch mit der Spezifikation eines zusätzlichen 1-achsigen DDRT oder der Spezifikation eines 2-achsigen 5AX-DDRT eine 4-achsige oder 5-achsige Bearbeitung von komplexen Werkstücken möglich.

#### (6) MAPPS IV + ESPRIT

Das NVX7000 verwendet das Hochleistungsbetriebssystem MAPPS IV für die Bedientafel. Da zusätzlich zu der automatischen Dialogprogrammierung als Option eine Lizenz für die Software ESPRIT CAM enthalten ist, ermöglicht diese Maschine auch, auf einem PC, der über ein Netzwerk mit der Maschine verbunden ist, hochkomplexe Bearbeitungsprogramme zu erstellen. Zudem ist die Maschine standardmäßig mit MORI-NET für Fernwartung und Überwachung des Betriebsstatus ausgestattet.

#### (7) Einhaltung von Sicherheitsstandards

Das NVX7000 entspricht weltweiten Sicherheitsstandards, einschließlich IEC-Standards, UL-Standards und JIS-Standards.

Mori Seiki wird weiterhin hochfunktionale und günstige Maschinen für verschiedene Kundenanforderungen anbieten.

Typ	Hochpräzises vertikales Bearbeitungszentrum
Modell	NVX7000
Markt	Fahrzeuge, Industriemaschinen, Flugzeugbau, Stempel und Formwerkzeuge usw.
Bestellungen ab	August 23, 2011
Produktion	10 Einheiten/Monat

## ■Hauptspezifikationen

	NVX7000/40	NVX7000/50
Achsen-Verfahrweg (X/Y/Z) (mm)	1.540/760/660	
Tischarbeitsfläche (mm)	1.700×760	
Max. Werkstückgewicht (Tisch, kg)	2.000	
Max. Spindeldrehzahl (min <sup>-1</sup> )	14.000 [ 20.000 <sup>*2</sup> ]	10.000 [ 6.000 <sup>*1</sup> /15.000 <sup>*2</sup> ]
Spindelantriebsmotor (kW) (30 Minuten/Dauerbetrieb)	22/18.5 [15/11] <sup>*2</sup>	30/25 [37/30] <sup>*1</sup> [30/25] <sup>*2</sup>
Werkzeugschaftausführung	BT40 <input type="checkbox"/> [CAT40/DIN40/HSK-A63]	BT50 [CAT50/DIN50/HSK-A100]
Eilganggeschwindigkeit (X/Y/Z) (mm/min)	20.000/20.000/20.000	
Werkzeugspeicherkapazität (Werkzeuge)	30[60]	30 [40] [60]

[ ]Option

\*1: Spezifikation mit hohem Drehmoment

\*2: Spezifikation mit hoher Geschwindigkeit



Abb. 1. Außen



Abb. 2. Bearbeitungsbeispiel (Fahrzeugteil)