

Pressemitteilung

16. September 2011

Kompaktes, hocheffizientes mehrachsiges Drehzentrum NZX-S1500 für die Bearbeitung von Wellen eingeführt!

Mori Seiki Co., Ltd. nimmt seit dem 16. September 2011 Bestellungen für das kompakte, hochpräzise, hocheffiziente mehrachsige Drehzentrum für die Bearbeitung von Wellen **NZX-S1500** entgegen. Diese Maschine ist ein neues Modell der **NZX-Serie**, der neuesten Serie in der X-Klasse.

Das NZX-S1500 ist auf die Bearbeitung von Wellen spezialisiert. Durch die Kombination von zwei Revolvern mit der optionalen Fräsfunktion erzielt das NZX-S1500 eine hocheffiziente Bearbeitung von Wellen mit geringem Durchmesser, die vor allem im Fahrzeugbau, in der Elektronik- und Hydraulikbranche verwendet werden. Das NZX-S1500 ist für hocheffiziente Bearbeitung in der Massenproduktion konzipiert und bietet ideale Achsen-Verfahrwege, Spindelleistung und Vorschub-Schubkraft für die Fertigung von Wellen. Das NZX-S1500 bietet umfangreiche Merkmale, einschließlich (1) hohe Präzision, (2) Platzersparnis, (3) hohe Zuverlässigkeit, (4) eine Vielzahl von Bearbeitungsoptionen für Wellen und (5) Einhaltung von Sicherheitsstandards.

(1) Hohe Präzision

Das NZX-S1500 verwendet ein vertikales Bett für bessere Bedienbarkeit und höhere Effizienz. Die Maschine verfügt über eine Konstruktion, die gegenüber Wärme sehr widerstandsfähig ist. Diese Konstruktion, in der zwei Revolver auf dem vertikalen Bett symmetrisch um den Spindelstock angeordnet sind, sodass Wärme gleichmäßig verteilt werden kann. Dadurch erreicht die Maschine eine thermische Verschiebung von weniger als 7 µm bei einer Änderung der Umgebungstemperatur von 8 °C. Dadurch ist eine hochpräzise Bearbeitung selbst bei langfristigem Dauerbetrieb möglich.

(2) Platzersparnis

Das NZX-S1500 ist eine kompakte Maschine. Selbst die Spezifikation, die für die Bearbeitung von langen Werkstücken mit einer maximalen Drehlänge von 1.055 mm geeignet ist, hat einen Platzbedarf von nur 4,5 m². So wird eine deutliche Platzersparnis und höhere Produktivität pro Flächeneinheit erzielt. Durch die geringere Höhe von 1.500 mm können Benutzer über die Maschine hinweg das ganze Werk überblicken. Zudem nutzt die Maschine die Dreipunkt-Unterlage für schnelle und einfache Installation und berücksichtigt häufige Bandwechsel in der Fahrzeugbranche. Eine Maschine ist in nur 10 Minuten installiert, sodass die Ausfallzeit auf ein Minimum begrenzt wird.

(3) Hohe Zuverlässigkeit

Dank des vertikalen Betts fallen die Späne direkt in die Spanwanne, sodass sie sich nicht in der Bearbeitungskammer ansammeln. Zudem ist die X-Achsen-Führungsbahn vollständig von einer hochzuverlässigen Abdeckung versehen, die verhindert, dass Späne in die Führungsbahn des Revolvers 2 und die Kugelumlaufspindel gelangen. So wird die Zuverlässigkeit für lang anhaltenden Betrieb verbessert.

(4) Eine Vielzahl von Bearbeitungsoptionen für Wellen

2 Typen sind erhältlich: das NZX-S1500/500 mit einer maximalen Drehlänge von 535 mm, das für die Bearbeitung von kurzen Wellen, z. B. Nockenwellen für Fahrzeuge, geeignet ist, und NZX-S1500/1000 mit einer maximalen Drehlänge von 1.055 mm, das für die Bearbeitung von langen Wellen, z. B. Antriebswellen, geeignet ist. So können Kunden die beste Maschine für ihre Werkstücke auswählen. Der optionale Lader, der speziell für Wellen konzipiert ist, ermöglicht vor dem Starten von Prozess 2 eine Drehung des Werkstücks um 180 Grad ohne Verwendung einer Wechseinheit. Dadurch werden die Zykluszeiten für Linienproduktion verkürzt. Die optionale Werkstückentnahme und Werkstückauflage, auf der das Werkstück während des automatischen Werkstückwechsels abgelegt werden kann, unterstützen auch langfristige, automatische Bearbeitung. Weitere nützliche Optionen für die hochpräzise Bearbeitung von Wellen sind unter anderem die hydraulisch feste Ablage, die Klappern und Biegen von Wellen minimiert, und Spezifikationen für die Bearbeitung von Nockenwellen.

(5) Einhaltung von Sicherheitsstandards

Das NZX-S1500 entspricht weltweiten Sicherheitsstandards, einschließlich IEC-Standards, UL-Standards und JIS-Standards.

Mori Seiki wird weiterhin das Produktangebot verbessern und Maschinen entwickeln, die den Anforderungen unserer Kunden erfüllen.

Typ	Hochpräzises, hocheffizientes, Multiachsen- Drehzentrum
Modell	NZX-S1500
Markt	Fahrzeugteile, Elektrogeräte, hydraulische/pneumatische Bauteile usw.
Bestellungen ab	16. September 2011
Produktion	15 Einheiten/Monat

Hauptspezifikationen

Merkmale		NZX-S1500/500	NZX-S1500/1000
Max. Drehdurchmesser (mm)		ϕ 120	
Max. Drehlänge (mm)		535	1.055
Stangenkapazität (mm)		ϕ 33 [51]	
X-Achsen-Verfahrweg (mm)		60	
Z-Achsen-Verfahrweg (mm)		580	1.100
Eilganggeschwindigkeit (mm/min)	X-Achse	20.000	
	Z-Achse	30.000	36.000
Max. Spindeldrehzahl (min^{-1})		3.500 [6.000] ^{*1}	
Spindelantriebsmotor (15 min /60 min/Dauerbetrieb) (kW)		5,5/3,7/3,7 [7,5/5,5/5,5] [11/7,5/5,5/5,5 (1 min /15 min /60 min /Dauerbetrieb)] [15/11/11] ^{*2}	
Max. Spindeldrehzahl des angetriebenen Werkzeugs (min^{-1})		[4.500]	
Spindelantriebsmotor für angetriebene Werkzeuge (30 min/Dauerbetrieb) (kW)		[0,75]	
Anzahl der Werkzeugstationen an den Revolvern		6 [5]×2	
Platzbedarf (Breite x Länge) (mm)		1.665 × 1.710	2.500 × 1.823

[] Option

*1 Nur für Spindelspitzenform JIS A₂-5

*2 Bei Auswahl von Spindelspitzenform JIS A₂-6 und max. Spindeldrehzahl 3.500 min^{-1}



Abb. 1. Frontansicht
(NZX-S1500/500)



Abb. 2. Ladersystem
(2 Maschinen kombiniert)