

Tisková zpráva

13. ledna 2011

Vysoce přesné a vysoce efektivní integrované soustružnicko-frézovací centrum NTX2000 se připojuje k třídě X

Společnost Mori Seiki začala přijímat objednávky na integrované soustružnicko-frézovací centrum **NTX2000** dne 13. ledna 2011. Tento stroj je nový model v řadě strojů třídy X, které byly navrženy tak, aby vyhovovaly dnešním potřebám.

Stroj NTX2000 je kompaktní integrované soustružnicko-frézovací centrum s maximální velikostí obrobku Ø 660 mm × 1.540 mm. Tento stroj je vhodný pro složité a vysoce přesné obrábění, jaké je požadováno u dílů používaných s leteckém, lékařském a elektrotechnickém průmyslu. Díky svým mimořádným vlastnostem jako jsou: (1) původní technologie Mori Seiki, (2) vysoká produktivita, (3) úspora místa, (4) vysoká přesnost, (5) řízení MAPPS IV + ESPRIT a (6) široký výběr modelů, vyhovuje stroj rozmanitým požadavkům zákazníků.

(1) Původní technologie firmy Mori Seiki

Stroj NTX2000 používá původní technologie firmy Mori Seiki **DDM (motor s přímým pohonem)**, **ORC (osmiboké kluzné vedení)** a **BMT (revolverovou hlavu s vestavěným motorem)**, které nabízí vysoce přesné kompletní obrábění součástí malé až střední velikosti.

(2) Vysoká produktivita

- Vzhledem k tomu, že vřeteno 2 stroje NTX2000 má stejné technické parametry jako vřeteno 1, obrábění může být pružně přiřazeno kterémukoliv vřetenu. Vysokorychlostní pohon nástrojového vřetena, s rychlostí posuvu 40 m/min, maximalizuje výhodu vzdálenosti mezi hroty 1500 mm.
- ORC (osmiboké kluzné vedení) vede pohyb nástrojového vřetene v ose Y. Vzhledem k tomu, že je konstrukce osy Y umístěná v blízkosti řezného bodu tvořena kluzným vedením, vykazuje hrubovací obrábění nízké vibrace.
- Nástrojové vřeteno je vybaveno zabudovaným motorem o výkonu 18,5/11 kW, což odpovídá obráběcímu centru s kuželem velikosti 40. Stroj NTX2000 s nástrojovým vřetenem nabízí nejvyšší úroveň frézování.
- NTX2000 má zaoblený design krytů strojů třídy X a rovněž šikmou klávesnici umožňující lepší obsluhovatelost.

(3) Úspora místa

Ačkoliv standardní vzdálenost mezi hroty činí 1500 mm, šířka stroje byla zkrácena o 1.000 mm a prostor potřebný pro instalaci byl zmenšen přibližně o 30% vzhledem k našim konvenčním strojům.

* DDM, ORC a BMT jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Mori Seiki Co, Ltd. v Japonsku, USA a dalších zemích.

(4) Vysoká přesnost

Pro omezení teplotních vlivů na osu vřetena, byla u stroje NTX2000 navržena konstrukce tak, aby osa vřetena 1 zůstávala souosá s osou vřeteníku, jehož přední tvar je symetrický k ose X a Y. Navíc kluzná vedení ORC, která jsou umístěna diagonálně proti sobě, se při tepelném zatížení deformují symetricky, a udržují osy pohybujících se dílů ve stejné poloze. Díky těmto opatřením může stroj NTX2000 nabídnout vysoce přesné obrábění.

U stroje NTX2000 je použito podepření ve třech bodech. Přestože takové podepření není u víceosých strojů obvyklé, zde to bylo umožněno díky robustnímu loži. Konstrukce podepření ve třech bodech umožňuje dlouhotrvající vysoce přesné obrábění, protože je méně ovlivněna dlouhodobými změnami.

(5) Software MAPPSIV + ESPRIT

V ovládacím panelu byl instalován vysoce výkonný operační systém MAPPS IV. Kombinace automatického programovacího software (standard) a software ESPRIT CAM (standard) umožňuje programovat složité obrábění a pružně plnit potřeby zákazníka. Kromě toho funkce 3D interference (standard) kontroluje kolizi mezi vřeteny, obrobky, měkkými čelistmi, nástroji, držáky a nástrojovými hlavami. Pokud bylo zjištěno nebezpečí kolize, zastaví se stroj jak v automatickém, tak i v manuálním režimu. Tím nabízí nejlepší ochranu proti kolizím na světě.

(6) Široký výběr modelů

Pro splnění různých potřeb obrábění je k dispozici šest modelů. Tyto stroje jsou univerzální, ale každý z nich provádí flexibilně obrábění, které je obvykle určeno pro speciální stroje.

Varianty (celkem 6 modelů)

Revolverová hlava 2	Koník	Vřeteno 2 (typ S)
Bez revolverové hlavy 2	NTX2000/1500T	NTX2000/1500S
S revolverovou hlavou 2 (možné je pouze soustružení)	NTX2000/1500TZ	NTX2000/1500SZ
S revolverovou hlavou 2 + schopnost frézování (typ ZM)	NTX2000/1500TZM	NTX2000/1500SZM

Společnost Mori Seiki bude nadále pokračovat ve zlepšování produktové řady a pracovat na tom, aby stroje vyhovovaly potřebám více zákazníků.

Typ	Velmi přesné a účinné integrované soustružnicko-frézovací centrum
Model	NTX2000
Trh	Letecký, lékařský a elektrotechnický průmysl, apod.
Zahájení objednávek	13. ledna, 2011
Výroba	20 jednotek / měsíc

TECHNICKÉ ÚDAJE**NTX2000/1500SZ**

Max. průměr soustružení (nástrojové vřeteno / revolverová hlava 2)	φ 610 (jestliže osa B je na 90 °: 660) / φ 270 mm
Max. délka soustružení	1.540 mm
Rozsah nástrojového vřetene (X / Y / Z)	495 / 250 / 1.560 mm
Max. otáčky vřetene 1, vřetene 2	5.000 min ⁻¹
Max. otáčky nástrojového vřetene	12.000 min ⁻¹
Kapacita zásobníku nástrojů	38 [76] nástrojů
Čas pro výměnu nástroje (od nástroje po nástroj)	1,25 s.
Typ upnutí nástroje	BT40 [Capto C6] [HSK-A63(T63)]
Počet poloh revolverové hlavy 2	10
Rychloposuv nástrojového vřetene (X / Y / Z)	40 / 40 / 40 m/min
Rozměr stroje (šířka / hloubka / výška)	4.076 / 2.980 / 2.626 mm

[] opce



Obr. 1 Vnější pohled



Obr. 2 Vnitřní pohled



Obr. 3 MAPPS IV + ESPRIT