

- Installation of system software on 2 additional XP PC

1 stk Makino MCD1816 horisontalt maskineringsenter levert med  
Fanuc Professional 3 CNC styring

### Tekniske spesifikasjoner

<b>BEVEGELSER:</b>	
X-akse	1800 mm
Y-akse	1600 mm
Z-akse	1300 mm
Avstand fra bordflate til spindelsenter	50-1650 mm
Avstand fra bordflate til spindelnese	450-1750 mm
<b>BORD (PALLETT)</b>	
Arbeidsflate pallett	1300 x 1300 mm
Max. Arbeidstykke	2200x1900 mm
Max verktøyvekt på pallett	10000 kg
Pallettoverflatens form	7x22m T-spor, avstand 160mm
Min. indekseringsvinkel	0,0001 grad
Indekseringstid	20 sek. pr 90grader
Høyde opp til pallettflate	1330 mm
<b>SPINDEL:</b>	
Spindelhastighetsområde	10-4000 o/min
Antall spindelrekker	2 trinns elektrisk
Spindelkonus	BT50BigPlus
Spindelmotoreffekt	30 kW
Vridmoment	950 Nm
<b>MATING:</b>	
Ilgang	16000 mm/min
Mating	16000 mm/min
<b>AUTOMATISK VERKTØYVEKSLER:</b>	
Verktøyskaft	BT50BigPlus
Trekkbolt	MAS404 P40T1
Antall verktøy	267
Max verktøylengde	600 mm
Max verktøyvekt	35/30 kg
Verktøyvalg	Random, korteste vei
Verktøyskiftetid verktøy til verktøy	18 sek
<b>MASKINDIMENSJONER:</b>	
Maskinhøyde	4430 mm
Nødvendig gulvplass	4420 x 5905 mm
Maskinvekt	30000 kg
<b>NØYAKTIGHETER:</b>	
Posisjonering	+/- 0,020 mm
Repetisjon	+/- 0,010 mm

**Standard spesifikasjoner / Tilbehør**

Overstyring av spindelhastighet  
Automatisk kontroll av oljetemperatur  
Kjølesystem med 8 dyser  
Spiral spontransportør  
Skala i X, Y og Z-akse  
Komplett spondeksling rundt arbeidsområde  
Arbeidsbelysning i spondeksel (fluoriserende lampe)  
Flyttbar pulsgenerator  
Sludge filter  
Automatisk strømutkopling  
Short circuit breaker  
Control panel door interlock  
100V uttak for leser/puncher  
Tidsmåler for spindel driftstid  
Custom macro B  
Helical interpolasjon  
GI 3 control (geometrisk intelligens)  
Fleksibelt kontrollpanel  
Adaptive control  
Spindel belastnings monitoring  
Verktøylevetidsmonitor  
Valg av reserveverktøy  
Registrert verktøy, automatisk valg/skift-funksjon  
One touch ATC betjening  
Automatisk retur til referansepunkt  
Automatisk retur til "work setting position"

**Ekstrautstyr:**

- Bar spindel Ø 120 mm, W-akse = 300 mm, vridmoment 950Nm  
spindelurtall 4000 o/min, spindelmotor 30 KW  
Modifisert med utvendig dia. Ø 300 mm iht. tilsendte tegning
- BT50 BigPlus for bar spindel
- Spyling av øvre del av bar spindel
- Prisreduksjon for ikke levering av pallettveksler, inkludert mellomstasjon fra Fastems og automatisk dør
- Verktøymagasin for 267 verktøy  
maks verktøyvekt 35 kg  
9 plasser verktøydia. Ø400mm, bredde 160mm, lengde 800mm, 35 kg  
26 plasser verktøydia. Ø 160mm, lengde 800mm, 30 kg  
231 plasser verktøydia. Ø 100mm, lengde 800mm, 30 kg  
1 plass L verktøy "tegning verktøy 1" 35 kg  
1 plass T verktøy "tegning verktøy 2" 35 kg
- 4-face random program
- NC rundbord, min. inkrement 0,0001 grad
- Kjøling gjennom spindel 30 bar
- Sensor for kontroll av veskemengde gjennom spindel

## **KASPO MASKIN AS**

- Overliggende kjølevannspyling
- Spyling av X-akse teleskopdeksel
- Spontransportør
- \* • KNOLL Vakumrotasjonsfilter, tank ca. 1500 l
- Automatisk arbeidsstykkemåling samt nullpunkt setting
- MMC buffer (mekanisk modifikasjon for Fastems)
- MMI interface (Fastems)
- Luft tørker
- Signal lys
- Roterende vindu på dør
- Ekstra lys i arbeidsrom
- Rigid tapping
- 48 stk nullpunkt
- Programmerbar speilvending av koordinater
- Koordinat system rotasjon
- Antall del program 400 stk
- **Hullbåndlagringskapasitet 5120M**
- Hjørne R programmering
- Sylindrisk interpolasjon
- Orientering av spindel
- 24 måneder Fanuc garanti
- Installasjon av maskin
- **7 stk** ekstra pallett 1300x1300 mm med T-spor (totalt 10 stk)