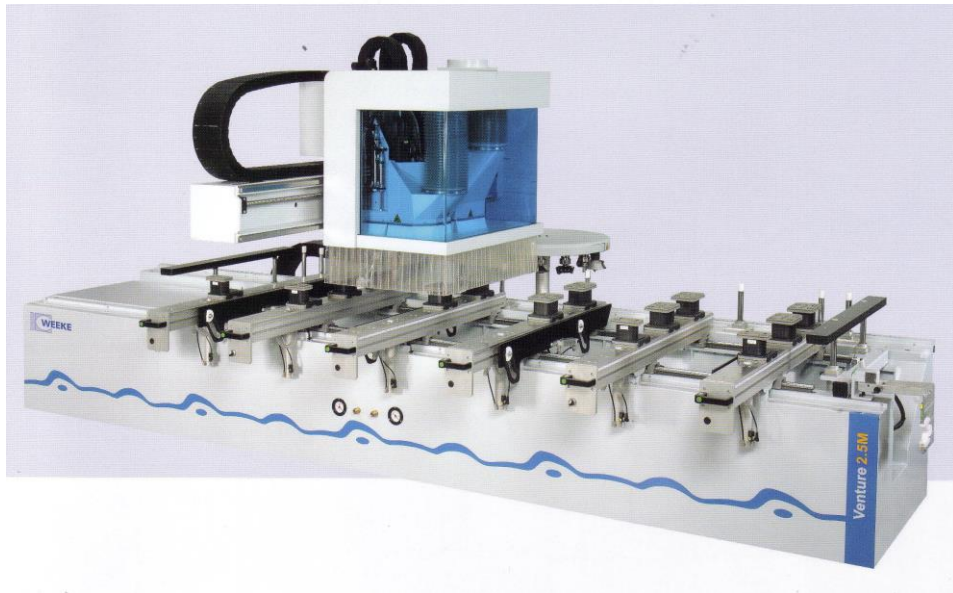


# CNC – Bearbetningscentrum Weeke

## Venture 2.5M



### 1. Grundmaskin

- Stabil stålramkonstruktion.
- Förflyttning av axlarna i X, Y och Z
- Lackering grå RDS 240 80 05
- Direkt utsugning från borr- och fräsaggregat samt separat utsugningsanslutning till utsugningsanläggning

### 2. Gejdersystem och drivteknik

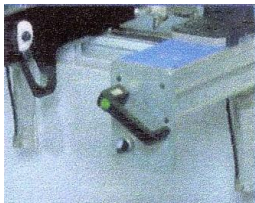
- Dammskyddat linjärstyrningssystem.
- Kuggstångdrift i X-riktning samt kulrullspindel i Y- och Z-riktning.  
Axlarnas åkvägar:
  - X = 3860 mm
  - Y = 1822 mm
  - Z1 = 300 mm
  - Z2 = 185 mm
- Digitalt drivsystem i X-, Y- och Z-riktning (Sercos)  
Axlarnas hastigheter:
  - X/Y = 110 m/min
  - Z = 20 m/min

Bestående av:

- Underhållsfria motorer med högupplösande optiska givare garanterar hög noggrannhet.
- Digitala driftregulatorer med garanterat hög tillförlitlighet (Bosch Rexroth).
- Fiberkabelledare skyddar mot störfaktorer.

### 3. Uppläggningsbalkbord med laserstiftpositionshjälp

- Slanglöst dubbelverkande vakuumpännsystem för fastspänning av sugkoppar och skivmaterial.
- Positioneringen av uppläggningsbalkar sker på dammskyddade och högvärdiga styrningar.
- Uppläggningsbalkarna låses pneumatiskt via brytare.



- Vakuumpännsystemet spänner fast vakuumsugkoppar/spännelementen.

Arbetsbord:

X = 3250 mm (längd)  
Y = 1250 mm (bredd)  
Z = 100 mm (tjocklek)

Den maximala arbetsstycketjockleken som kan bearbetas är beroende av använd verktygslängd.

Bestående av:

- 6 i X-riktning steglöst ställbara uppläggningsbalkar ämnade för slanglösa positionerbara vakuumsugkoppar/spännelement.



Vakuumsystem för växelvis bearbetning (pendling) på höger eller vänster del av arbetsbordet

- 8 Bakre nedsänkbara längsanslag med ändlägeskontroll



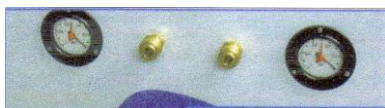
- 6 Främre nedsänkbara längsanslag med ändlägeskontroll
- 1 Pneumatiskt nedsänkbar sidoanslagslinjal för det högra arbetsfältet
- 1 Pneumatiskt nedsänkbar sidoanslagslinjal för det vänstra arbetsfältet
- 4 Styrda arbetsstyckeiläggninglinjaler för positioneringshjälp vid tunga arbetsstycken.



- 10 Slanglösa vakuumsugkoppar, fritt positionerbara 114x160x100 mm
- 4 Slanglösa vakuumsugkoppar för smala detaljer, fritt positionerbara, 125x75x100 mm.



- 1 Vakuumanslutning för schabloner, 1 för höger och 1 för vänster arbetsfält.



- 1 Direktdriven vakuumpump 100 m<sup>3</sup>/min



- 1 Laserstift för vakuumsugkoppspositionering.  
Via ett separat NC-program visas exakt sugkoppsposition för maskinoperatören med en laserstråle (hårkors). Lasern är placerad på maskinens support.

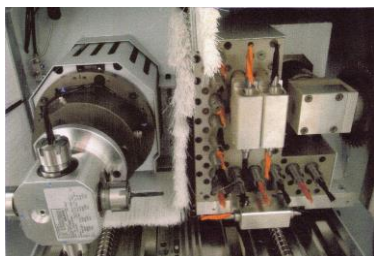


- 1 Handterminal för inställningsarbeten med potentiometer och nödstoppbrytare .



#### 4. **Bearbetningskonfiguration**

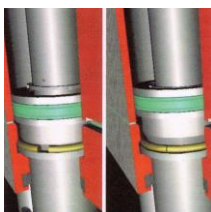
V12, H4X/2Y, N1 X-Y 90°, F1-HSK-9 KW,C-AXEL, W14 BAK



#### V12 HIGH SPEED 7500

##### **Vertikalt borrarregat med 12 spindlar med**

- Separat styrbara spindlar med variabelt varvtalsområde
- Snabbväxelsystem för borrarbyte
- Borrspindelåsnung för att säkerställa exakt borrhjup



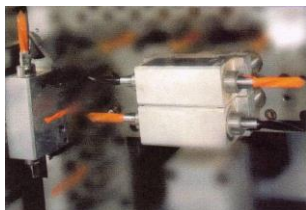
Förflyttningsområde:	se bifogad bestyckningsplan
Arbetsläge Z-riktning:	60 mm
Borrhjup max:	38 mm ( 55 mm med specialborr)
Rotationsriktning:	Höger / vänster
Varvtal:	1500 – 7500 v/min, frekvensreglerad
Drivning:	2,7 kW
Borrfästning:	D = 10 mm
Total borrlängd:	70 mm standard
Borrdiameter:	Max 35 mm
Borrspindelavstånd:	32 mm
Spindeltyp:	Separat framkallningsbara
Ordningsföljd:	7 spindlar i X- riktning (hålrad) 5 spindlar i Y-riktning (konstruktion)

Separat Z-axel med inbyggnadshuv för separat utsugning från borrarregat.



#### H4X/2Y

**Horisontellt borrhgregat med 6 över program separat framkallningsbara borrarspindlar.**

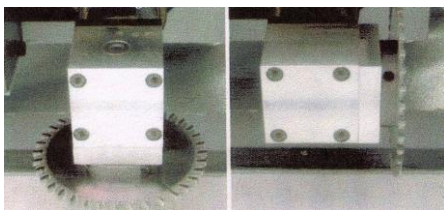


Förflyttningsområde:	se bifogad bestyckningsplan
4 borrarspindlar:	Delning 32 mm
	2 i vardera X-riktning
2 borrarspindlar:	1 i vardera Y-riktning
Borrdjup:	Max. 38 mm
Borrhöjd i Z-riktning:	Max. 38 mm från arbetsstyckeöverkant
Rotationsriktning:	Höger och vänster
Varvtal :	1500 – 7500 v/min, frekvensreglerad
Borrfästning:	D=10 mm
Total borrarlängd:	70 mm
Borrdiameter:	Max 20 mm
Spindeltyp:	Separat framkallningsbara

#### N1 X-Y 90°

**Notsågaggregat för bearbetning i X-Y-riktning**

– Automatiskt vridbart 0/90°, programstyrt

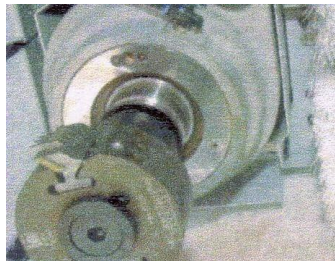


Förflyttningsområde:	se bifogad bestyckningsplan
Snittdjup	Max. 30 mm
Avverkningsarea:	Max. 70 mm <sup>2</sup>
Rotationsriktning:	Höger
Varvtal :	1500 – 7500 v/min, frekvensreglerad
Sågklingeinfästning:	D=30 mm
Sågklingediameter:	125 mm
Sågklingetjocklek:	Max 5 mm

### F1-HSK63-9 KW

#### **Verktögsväxelfrässpindel 9 kW – HSK F63, luftkyld**

Automatisk verktögsväxelspindel i kombination med verktögsväxelmagasin.



Arbetsområde:	Se bifogad bestyckningsplan
Verktögsinfästning:	HSK F63-kona
Verktögsväxling:	Automatiskt
Rotationsriktning:	höger/ vänster
Varvtal:	1 250 – 24 000 v/min programmerbar
Drivning:	Frekvensstyrd växelströmsmotor
Max. effekt vid verktyg:	7,5 / 9,0 kW, kontinuerlig och intermittent drift (S1 / S6 - 50%)
Spindelsmörjning:	Livstidssmord med fett
Kylning:	Luftkyld
Lagring:	Hybridlager (keramik)

Separata Z-axel med inbyggnadshuv för separat utsugning från frässpindeln



### C-AXEL

#### **C-axel aggregatgränssnitt**

- För fäste av adapteraggregat inkl. pneum. gränssnitt och steglöst vridområde 360° (ej interpolerande)



Ställområde:	360°
Vridmomentmedbringare:	För 3 punktstöd
Drivväxel:	Snedställda kugghjul

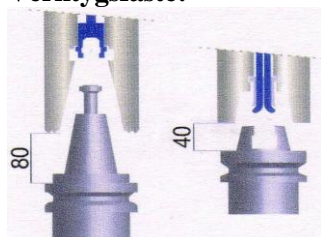


## W14 BAKSIDA

**Automatiskt verktygsväxlingsmagasin (tallriksväxlare) med 14 platser .**



Anordning:  
Verktygsfäste:



ISO 30

HSK63

Medåkande i X-riktning på support  
**HSK63**

OBS! Ej Iso 30 fäste

HSK 63 har högre säkerhet på grund  
stor indragningskraft och stora  
centrifugalkrafter vid höga  
rotationshastigheter på frässpindeln

Magasinplatser:

14 st sensorcontrollerde  
verktygsplatser

Verktygsvikt:

Max. 5 kg totalvikt inkl. HSK-fäste.

Verktygsdiameter:

Max 130 mm vid full beläggning  
(8 fräsverktyg).

Max 260 mm vid mindre verktygs-  
diameter, eller fri plats på platserna  
bredvid.

Verktygsväxlingstid:

Ca. 12 – 18 sek.. spån till spån

### 4.1 **Verktygsinväxlings-hjälpanordning**

Hjälpanordning placerad på sidan av uppläggningsbordet, för snabb och säker automatisk bestyckning av verktygsväxlaren och manuell verktygsväxling,





## 5. **Power Control PC85T**

Modernt styrningssystem baserat på Windows-PC

Elskåpet med integrerad betjäningscentral är fristående och kan placeras på maskinens högra eller vänstra sida.



### **Hårdvara:**

- PLC-styrning enligt internationell norm IEC 61131.
- Operativsystem Windows XP embedded (US)
- PC med minst 2 GHz och 512 mByte RAM
- 17 ” TFT grafikbildskärm
- Hårddisk min 40 Gbyte
- 3,5” diskettstation
- CD-RW-station för att läsa och skriva från CD,s (ingen dammskyddsgaranti)
- USB-anslutning vid betjäningspanelen
- Digital drivteknik via optikabel
- Decentraliserat, digitalt feltbussystem
- Nätverkanslutning (EtherNet) 10/100 Mbit RJ45 (utan switch)
- Fjärrdiagnos teleservice:
- Modem inkl. kostnadsfritt användande av teleservice inom garantitiden. Efter garantitiden måste ett teleserviceavtal slutas.

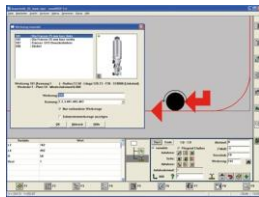
UPS - Avbrottsfri strömförsörjning inkl. spänningsstabilisator



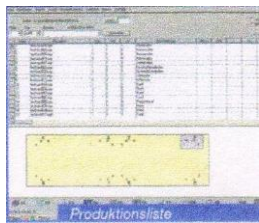
- Skyddar datorn för skador vid en nätstörning, vid överbelastning och kortslutning. Vid nätstörning stängs datorn ner kontrollerat efter en minut och undviker därmed dataförlust..

### Mjukvara:

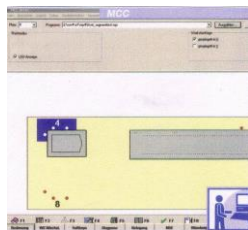
- PC85T CNC-kärna med:
  - banstyrning i alla axlar och parallellt förlopp via flerkanalteknik
  - Look-ahead-funktion för optimala hastigheter vid övergångarna
  - Dynamisk förstyrning för exaktaste konturtrohet
- PC85T Mjukvarupaket med grafiska  
Betjäningsprogram:
- WoodWop för grafisk, dialogorienterad framställning av CNC-program



- Grafisk verktygsdatabank
- Produktionslisteförvaltning

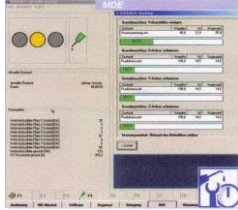


- CNC-betjäning
- Grafisk framställning av beläggningsplatserna

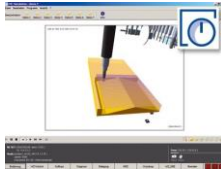


- Felmeddelanden i klartext

- Schuler MDE Basic för information om serviceintervaller



- Mjukvarufunktion: förskjutning av ett program tex.speglning av program
- 3DNC - Simulation och tidberäkning (1 licens)

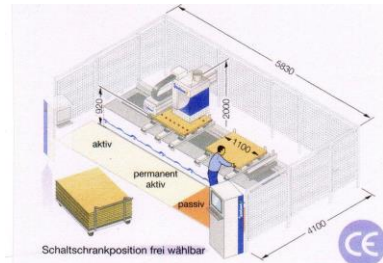


- Grafisk simulation av CNC-programmen i 3D
  - Tidberäkning med en noggrannhet av +/- 10%
  - Visning av felmeddelanden
  - Visning och kontroll av sugkopparnas positioner
  - Simulerar alla bearbetningar i X/Y/X och ev. C-axel
  - Kopierskydd: licensserver
- **Mjukvarupaket för extern PC**
  - WOODWOP FÖR PC (samma program som i maskinen)
  - DXF\_postprocessor Basic för inbindning av 2D-CAD-program till WoodWop
    - import av 2D-DXF-filer
    - Konvertering sker efter fastlagda profiler (regler)
    - Visning av geometrier, layer och ritningselement
    - Framställning av WoodWop-program

3D WOOD DESIGN, WoodDesign är ett konstruktionsprogram för lådmöbler .



## 6. CE - Säkerhets- och Skyddsutrustning



- Skyddsgaller på sidorna och bakom maskinen
- Tredelad säkerhetstrappmatta framför maskinen, utförd för pendelbearbetning.

OBS ! Utan komplett säkerhetsutrustning får maskinen enligt CE-Konformitet inte tas i drift.

## 7. Weeke kvalitetspaket



- Energikabelkedjorna i X-, Y- och Z-riktning levereras i slutet utförande.
- Linjärstyrningarna i X-, och Y-riktning levereras med täckband av metall.

## **Teknisk specifikation Venture 2.5 M**

### Maskinens uppställningsmått:

Längd ca	5 850 mm
Bredd ca	3 900 mm
Höjd ca	2 300 mm

### Uppläggningsbord:

Längd	3 250 mm
Bredd standard	1 250 mm
Beläggningshöjd	100 mm

### Axellängder (åkvägar):

X-axel	3 860 mm
Y-axel	1 822 mm
Z1 / Z2 –axel	300 / 185 mm

### Pendelbearbetning:

	De bifogad ritning 9-817-07-7381
Obe gränsad pendelbearbetning med alla aggregat:	1 100 mm

### Åkhastigheter:

X/Y-axel	110 m/min
Z-axel	20 m/min

### Anslutningar:

Tryckluft	Min. 7 bar, ansl. R 1/2"
Tryckluftsförbrukning, /takt/sida	Ca 100 - 200 NL/min
Spånutsugningsanslutning	Ø 200 mm OBS ! utsugningsslangen måste vara viktavlastad
Utsugningsbehov	ca 3 170 m <sup>3</sup> /h
Lufthastighet	Min. 28 m/s
Tryckförlust	Min. 2 000 Pa

### Elektrisk installation

Skyddsform	IP 53
Driftspänning	3 x 400 V +/- 5%, 50 Hz
Märkström	32 A
Rekommenderad för-säkring	35 A
Anslutningseffekt	17,5 kW
Maskinvikt ca.:	ca: <b>4 300 kg</b>
Krav på golvets bärighet	120 N/cm <sup>2</sup>
Golv tjocklek	Min 200 mm, kvalitet B 25

## Tillvalsutrustning:

ingår i totalpriset

- 1802  
1 st **Spåntransportband för Venture 2**



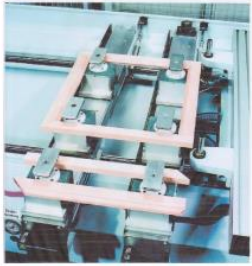
- I maskinstativet integrerat spåntransportband (bredd 250 mm) för borttransport av spånor och mindre reststycken. Utmatningsriktning åt **vänster** . Utsugningsanslutning ombesörjes av kunden

- 1626  
1 st **Låskistefräsaggregat 2-spindlar D=16**



- För automatisk inväxling från verktygsväxlaren till huvudfräs-spindeln.
- Med 2 spindlar för tex. horisontell urfäsning av låskistor och stolp mm.
- Med integrerad renblåsningsdysa.
- Tvåsidig spindelanordning med motsatta rotationsriktningar.
- Vridområde: 360°, programmerbart
- 1 x Weldon-spännfäste diam. 16 mm
  - verktygsutstånd max. 125 mm
  - verktygstotallängd 170 mm
- 1 x Spänntång ER16 DIN6499 diam. 20 mm (skaft 10 mm)
  - verktygstotallängd max. 50 mm
  - verktygsutställ max. 25 mm
- Varvtal max. 12 000 v/min, exkl. verktyg

- 0970  
2 st **Multispännare 43 mm**



- 0445  
2 st **Fanérhjälpanslag-sats för täcksiktöverhäng**  
Manuella klaffanslag



- 2542  
1 st **Update WoodWop Maskin**  
Aktualiserad version av mjukvaran  
(tex.: update från version 1.0 Build 150 till Build 2000)

Bestående av:

Ny aktuell woodWop Build, ny NC-generator, nya system-underprogram

- 2547  
1 st **Update WoodWop för extern PC**  
Aktualiserad version av mjukvaran  
(tex.: update från version 1.0 Build 150 till Build 2000)

Bestående av:

Ny aktuell woodWop Build, ny NC-generator, nya system-underprogram



