

# I N F O

## VIRTUS

CNC-Technologie in Bestform



## Optimiertes Nesting Verfahren

Vor allem Holzwerkstoffe mit besonderen statischen Eigenschaften und hochwertigen Oberflächen stellen einen Kostenfaktor dar, den man durch eine Optimierung der Ausnutzung möglichst gering halten möchte. Die Nesting-Funktion erfüllt genau diese Anforderung optimal. Beim sogenannten Nesting werden plattenförmige Bauteile so ineinander verschachtelt, dass die Rohplatte optimal genutzt wird. Diese Technik ist aus der Textil- und Stahlindustrie bekannt. Im Holzbau finden sich Hauptanwendungsgebiete vor allem bei der Verarbeitung von Brettsperholz und Sandwich-elementen.

Bei dem CNC-Bearbeitungszentrum VIRTUS werden im CAM-Modul NC-Hops die zur Verfügung stehenden Platten nach Material, Größe, Stückzahl und der Seite, mit der sie auf dem Maschinentisch liegen, verwaltet.

Auf der Beladeseite der VIRTUS gibt es einen Hubtisch, mit dem Platten in der Abmessung 2.800 x 2.070 mm auf eine Stapelhöhe von zirka 600 mm aufgelegt werden können. Der Hubtisch positioniert sich automatisch über eine angebrachte Lichtschranke auf Eintransport-Niveau. Mit der vorlegbaren Absaug- und Abschiebeeinheit wird die gefräste Platte abgescho-ben und gleichzeitig der Maschinentisch gereinigt. Die fertig bearbeitete Platte wird auf der Auslaufseite auf die dort befindliche Rollenbahn geschoben und aus-transportiert. Gleichzeitig wird eine neue Platte auf der Beladeseite des Maschinentischs positioniert.

## VIRTUS

### TECHNISCHE DATEN

Konfigurationsbeispiel:

#### 3-Achs-Arbeitsaggregat

Leistung: 10,0 (S1) / 12,0 kW (S6)  
Drehzahl: 1.000 bis 24.000 min<sup>-1</sup>  
Werkzeugschnittstelle: HSK-F63

#### Mehrspindelbohrgetriebe mit Nutsäge

Leistung: 2,2 kW  
Drehzahl: 3.200 min<sup>-1</sup>  
13 Bohrspindeln in L-Form: 10 Vertikalbohrspindeln + 3 Horizontalbohrspindeln  
1 Spindel für Säge Ø 120 mm, in X-Richtung angebracht

#### Werkzeugwechsler

14-fach Teller-Werkzeugmagazin (in X-Achse mittelfahrend)

#### NC-Achsen

Linearachsen: X = 3.870 mm Y = 2.680 mm Z = 200 mm  
Achsgeschwindigkeiten: In X- und Y-Achse 70 m/min, in Z-Achse 35 m/min

#### Maschinentisch

Ausführung: Vakuum-Rasterplatte, Tischgröße = 3.250 x 2.180 mm  
Arbeitsbereich: 3.200 mm x 2.150 mm bei einfacher Beschickung,  
2 x 1.000 x 2.150 mm (optional) bei wechselseitiger  
Beschickung, Tischaufteilung in 2 Spannstationen  
Zubehör: 5x pneumatisch versenkbare Anschläge mit automatischer  
Ansteuerung hinten, 5x pneumatisch versenkbare Anschläge  
mit automatischer Ansteuerung vorne, 1x Anschlaggruppie-  
rung hinten, 1x Anschlaggruppierung vorne, Vakuumpumpe  
500 m<sup>3</sup>/h, Vakuumspeicher 500 Liter, 1 Lizenz NC HOPS mit  
Workcenter und Zusatzmodul Nesting V5

#### Steuerung

Typ: Siemens Sinumerik 840D sl

#### Sicherheitsausstattung

Safety-Bumper

Weitere Ausstattungsmöglichkeiten auf Anfrage

#### Reichenbacher Hamuel GmbH

Rosenaer Straße 32 · D-96487 Dörfles-Esbach  
Tel.: +49 (0)9561-599-0 · Fax: +49 (0)9561-599-199  
info@reichenbacher.de · www.reichenbacher.com

04/13

## Intelligente Plattenausnutzung

## VIRTUS, optimiertes Nesting Verfahren

**HAMUEL  
REICHENBACHER**  
Ein Unternehmen der SCHERDEL Gruppe

**HAMUEL  
REICHENBACHER**  
Ein Unternehmen der SCHERDEL Gruppe



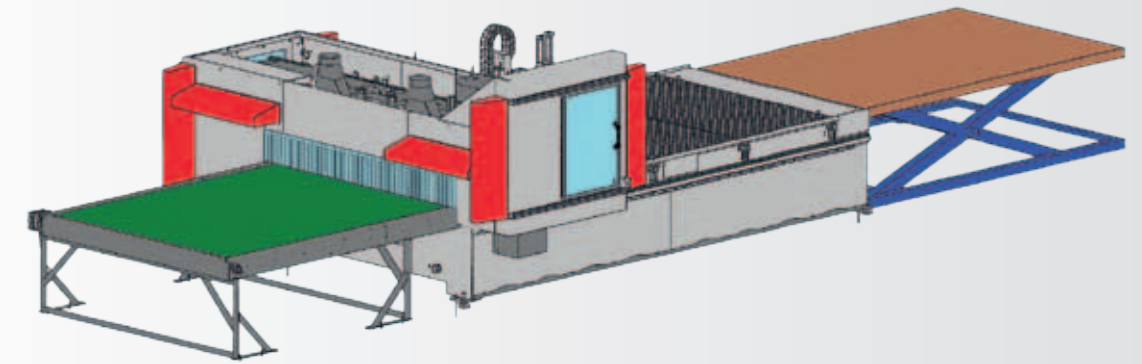
## Ausstattung



### Verfahrwege

- X-Achse: 3.870 mm (Längsbewegung)
- Y-Achse: 2.680 mm (Querbewegung)
- Z-Achse: 200 mm (Vertikalbewegung)
- Freie Höhe zwischen Tischoberkante und Portalunterkante ca. 120 mm

## Maschinenansichten

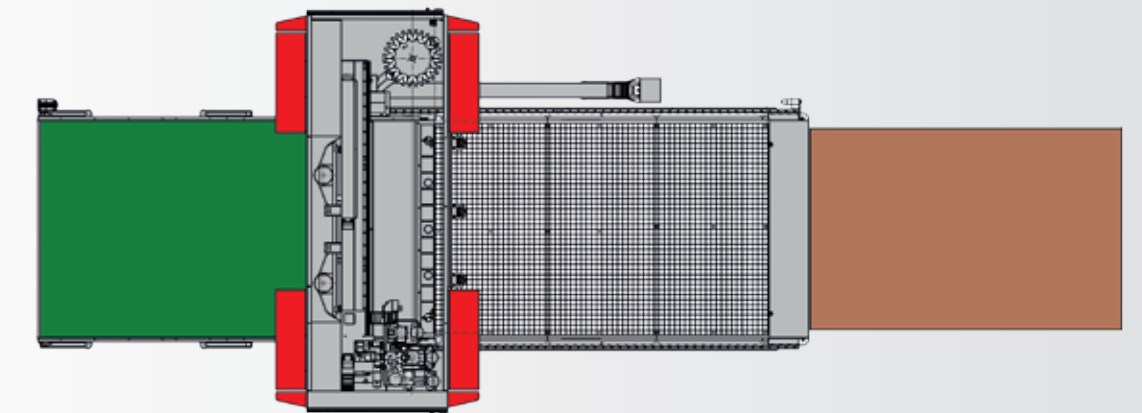


VIRTUS – Vorderansicht



### Aggregateausstattung

- 3-Achs-Arbeitsaggregat mit 10,0 kW Leistung
- Bohraggregat mit 13 einzeln ansteuerbaren Bohrspindeln in L-Form angeordnet
- Integrierte Nutsäge

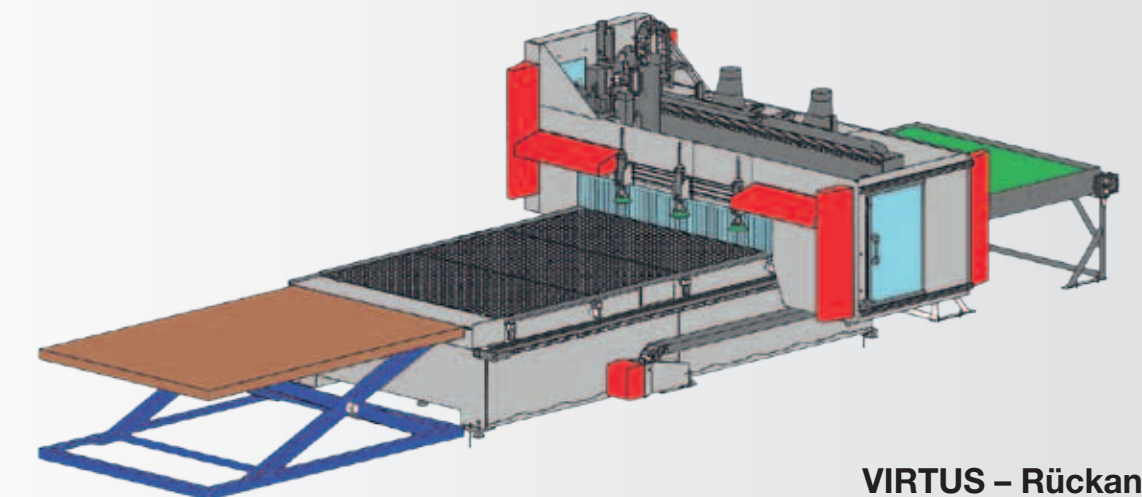


VIRTUS – Draufsicht



### Werkzeugwechsler

- Automatisches Tellermagazin für 14 Werkzeuge
- Der Abstand der Werkzeugplätze beträgt 112 mm
- Werkzeugdurchmesser maximal  $\varnothing$  150 mm
- Werkzeuglänge maximal 150 mm ab Spindel Nase



VIRTUS – Rückansicht