

# profit H350/H500 CNC-BEARBEITUNGS- ZENTREN

**NEW**

Im universellen Handwerksbetrieb gewinnt die individuelle Bearbeitung unterschiedlichster Materialien immer mehr an Bedeutung. Modernste CNC 5-Achs-Technologie garantiert grenzenlose Kreativität und reduziert gleichzeitig die Anschaffungs- und Folgekosten für Spezialaggregate und Werkzeuge auf ein Minimum. Format-4 macht die Zukunft der Komponentenfertigung leistbar.

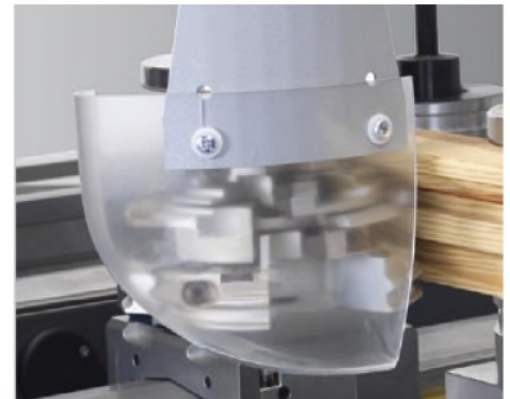
- ✓ Schlauchloses FORMAT-4 Zweikreis-Saugersystem mit Saugerhöhe 100 mm
- ✓ 2 CNC-gesteuerte Z-Achsen für kürzeste Produktionszyklen
- ✓ e-motion: automatische Konsolen- und Saugerpositionierung



Arbeitsfeld

	profit H350 16.30	profit H350 16.50	profit H500 16.38	profit H500 16.56
x	3.000 mm	5.000 mm	3.740 mm	5.540 mm
y	1.550 mm	1.550 mm	1.570 mm	1.570 mm
z	250 mm	250 mm	350 mm	350 mm

# 5 Achsen für unendliche Kreativität



 Weitere Informationen finden  
Sie auf [www.format-4.com](http://www.format-4.com)

GER

## Arbeitsfeld

### Positionieranzeige der Werkstückauflagen und Vakuumsauger

Das Werkstück, die Werkstückauflagen und die Vakuumsauger werden im CNC-Board gleichzeitig dargestellt. Damit ist garantiert, dass das Werkstück sicher positioniert wird und es zu keiner Kollision zwischen Werkzeug und Sauger kommt. Die exakte Position der Vakuumsauger auf den Werkstückauflagen wird mittels Laser angezeigt.

### Schlauchloses Format-4 2-Kreissystem mit Saugerhöhe 100 mm

Der Zweikreis-Vakuum-Konsolentisch mit manueller Saugerpositionierung verhindert das ungewollte Verschieben der Spanner bei der Werkstückauflage. Verschiedenste Format-4 Vakuumsauger fixieren jede erdenkliche Werkstückform schnell und sicher.



### Rahmenbearbeitung

Durchgehendes Anschlaglineal in Y-Richtung für die exakte Positionierung von Rahmenteilen.

## Anschlagreihen



### Werkstückanschlagzylinder am „Doppel-Nullpunkt“ (zweite Anschlagreihe)

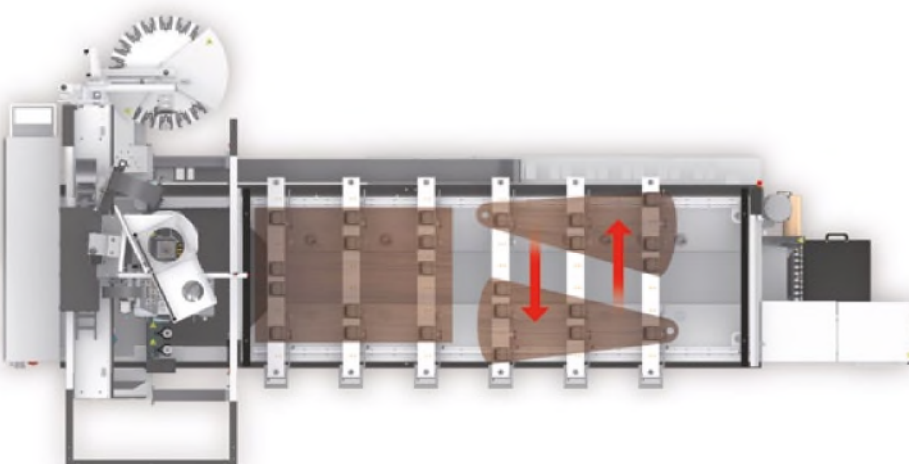
Zusätzlich zu den Werkstückanschlagzylindern am „Standard-Nullpunkt“ steht Ihnen für die Bearbeitung schmaler Werkstücke im vorderen Bearbeitungsfeld an jeder Konsole eine zweite Anschlagreihe zur Verfügung.



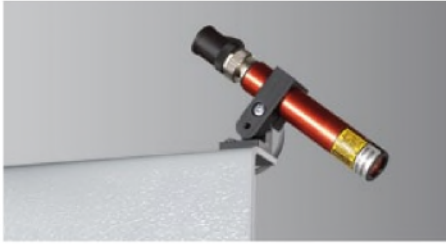
### Die „e-motion“-Konsole

Die vollautomatische e-motion-Konsole ermöglicht Ihnen die Rundum-Komplett-Bearbeitung von Fenster- und Türenrahmenteilen in kürzester Zeit und in erstklassiger Qualität.

Schneller, schlauchloser Wechsel von der Rahmenteilfertigung zur Plattenbearbeitung ohne weitere Umrüstarbeiten.



e-motion-Tisch für automatische Positionierung der Sauger und Rahmenspanner in weniger als 30 Sekunden. Werkstücke können in X- und Y Richtung verfahren werden, so können beispielsweise Treppenstufen nach dem Auftrennen zügig weiterbearbeitet werden. Während rechts ein Werkstück bearbeitet wird, positioniert sich der Tisch am linken Arbeitsfeld bereits automatisch für die Weiterverarbeitung. Der produktive e-motion-Tisch garantiert wesentliche Zeitersparnis im Pendelbetrieb!



## Linien-Laser

Linienlaser für virtuelle 0-Ebene in Y-Richtung zum präzisen Positionieren eines Rahmen-Segmentbogens.



## Doppelter Linien-Laser

Beim Positionieren von Werkstücken auf geteilten Arbeitsfeldern unterstützt auf Wunsch ein doppelter Linien-Laser in der Mitte des Arbeitsfeldes in X.



## Einlagehilfen

Einlagehilfen sorgen für einfachstes Auf- und Abspannen von großen oder schweren Werkstücken. Dieser Vorteil ermöglicht es Ihnen, Ihr Bearbeitungszentrum im Einmannbetrieb zu bedienen.



## 2-Stufen-Einlagehilfen für Rahmenbearbeitung im Einmannbetrieb

Einlagehilfen auf Stufe 2: Verleimte Rahmen werden zur Außenprofilierung über die Rahmenspanner in Position gebracht. Einlagehilfen senken sich auf Stufe 1 ab, die Rahmenspanner fixieren den verleimten Rahmen.



## Schablonenfräsarbeiten

Für Schablonen-Fräsarbeiten stehen 4 separate Anschlüsse pro Bearbeitungsfeld zur Verfügung. Mit Schablonen können Sie komplexe Teile, die nicht mehr über Sauger fixierbar sind, zur Bearbeitung ansaugen.



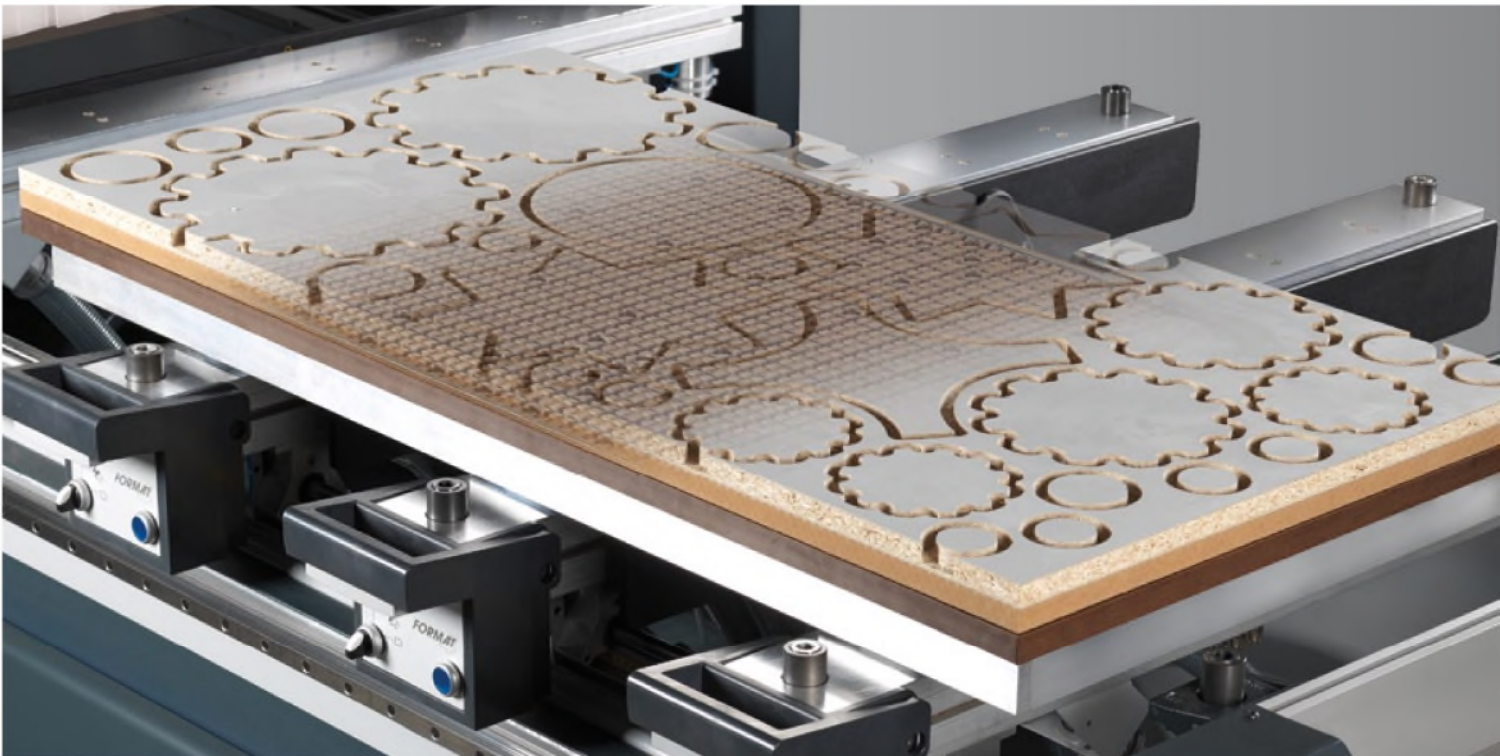
## Werkstückanschlag für furnierte Flächen

Zusätzlich zu den Werkstückanschlagzylindern stehen Ihnen für die Bearbeitung furnierter Flächen mit Furnierüberstand oder Schichtstoffplatten separate Anschläge zur Verfügung.



## Konsolenfreischaltung

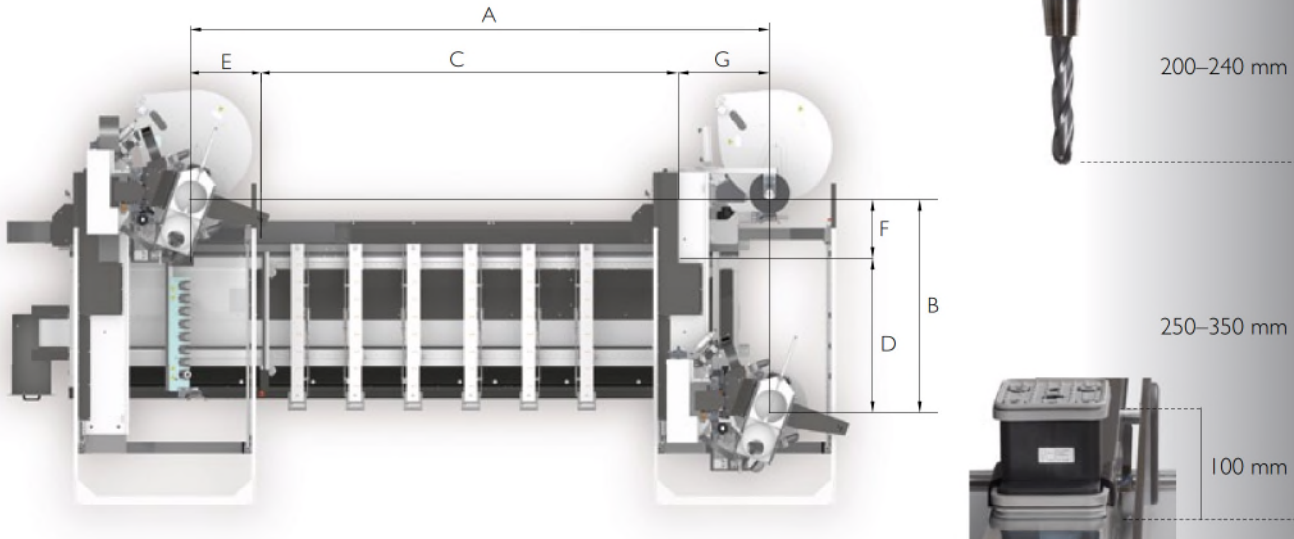
Speziell ausgerichtet auf den Einsatz mit druckluftgesteuerten Rahmenspannsystemen, bietet diese Funktion neue Möglichkeiten und enorme Spannkraft für die Massivholzbearbeitung. Durch die einzeln deaktivierbaren Konsolen können Abfallteile entnommen werden, ohne die Fixierung des Werkstückes aufzuheben. So bleibt das Werkstück für die weitere Bearbeitung (Innenprofilierung etc.) exakt in Position.



## Perfektes Nesting mit dem FORMAT-4 Matrixtisch

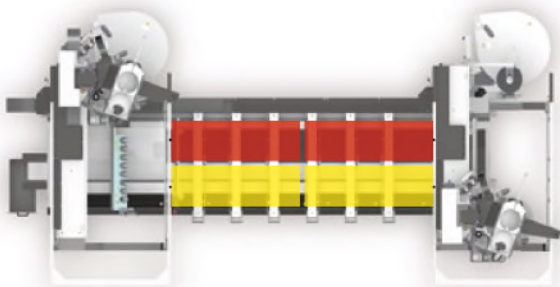
Der direkt auf den Konsolen aufliegende Matrixtisch mit optimierter Rastergeometrie ermöglicht die vollflächige Auflage von Werkstücken jeglicher Form und Größe und garantiert deren exakte Positionierung.

## Feld-Konfigurationen von Konsolen, Aufspannmöglichkeiten

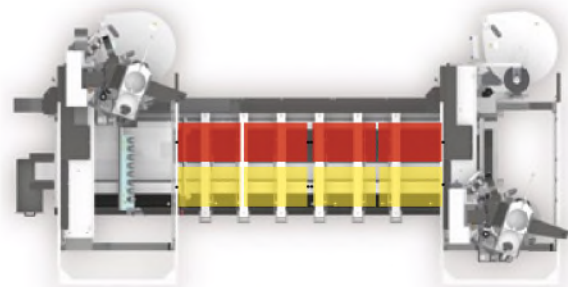


### Arbeitsfelder, Verfahrswege

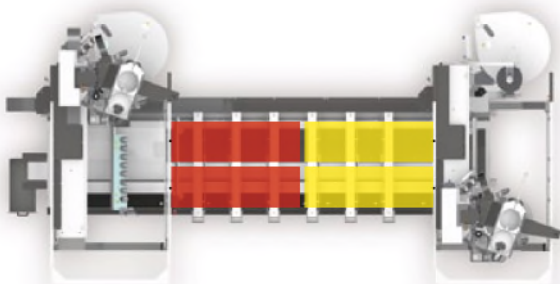
profit H350 16.30	profit H350 16.50	profit H500 16.38	profit H500 16.58
A 4.000 mm	A 6.000 mm	A 4.930 mm	A 6.730 mm
B 1.970 mm	B 1.970 mm	B 1.925 mm	B 1.925 mm
C 3.000 mm	C 5.000 mm	C 3.740 mm	C 5.540 mm
D 1.550 mm	D 1.550 mm	D 1.570 mm	D 1.570 mm
E 540 mm	E 540 mm	E 690 mm	E 690 mm
F 420 mm	F 420 mm	F 420 mm	F 420 mm
G 460 mm	G 460 mm	G 500 mm	G 500 mm



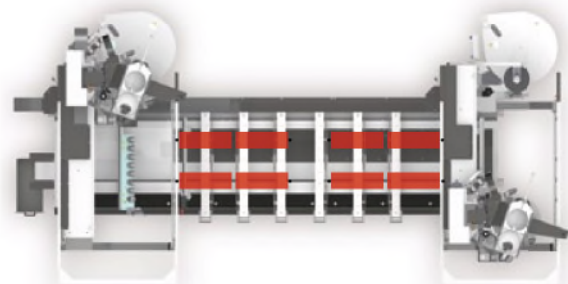
2 Arbeitsfelder in X für Pendelbelegung;  
mit vorderer und hinterer Anschlagreihe



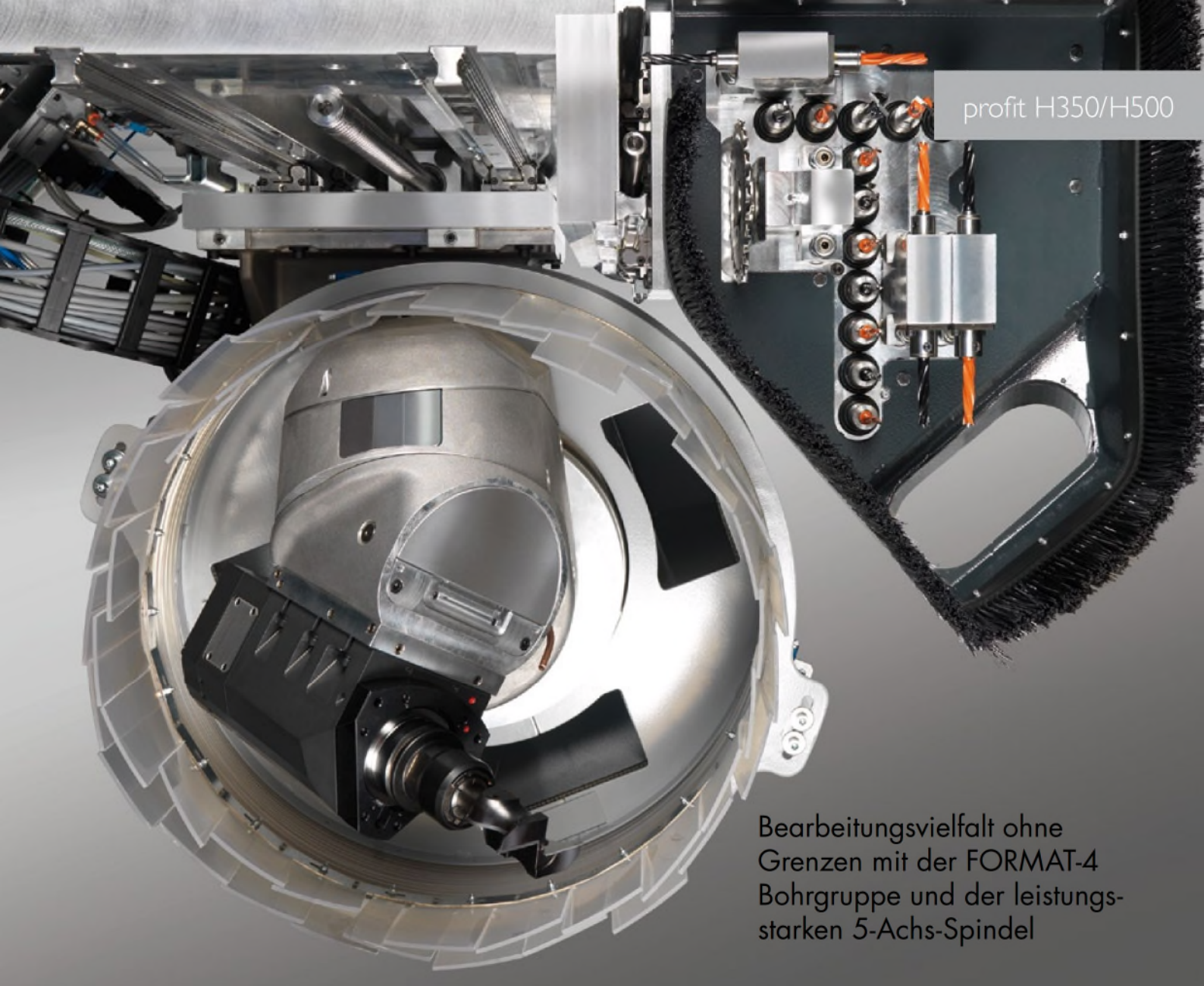
profit H500 16.58: 4 Bearbeitungsfelder in X mit mittlerer  
Arbeitsfeldtrennung in X für Pendelbelegung mittels Laser;  
mit vorderer und hinterer Anschlagreihe



2 Bearbeitungsfelder in X, 2 in Y für Pendelbelegung



profit H500 16.58: Ein Arbeitsfeld für 8  
Werkstücke in der Rahmenfertigung

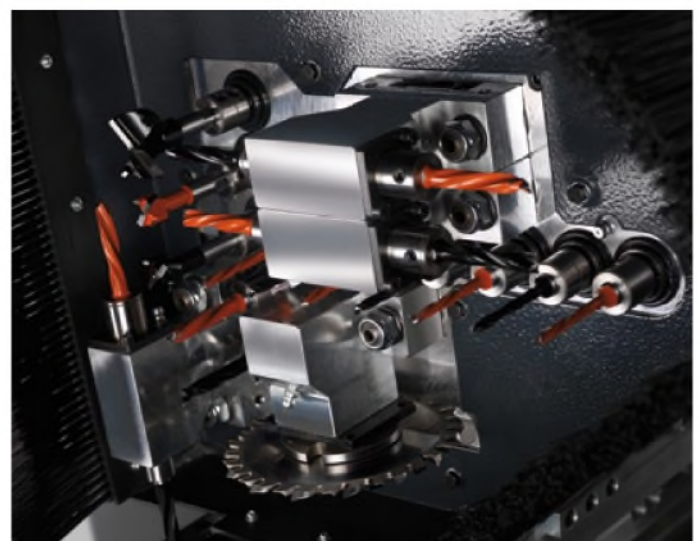
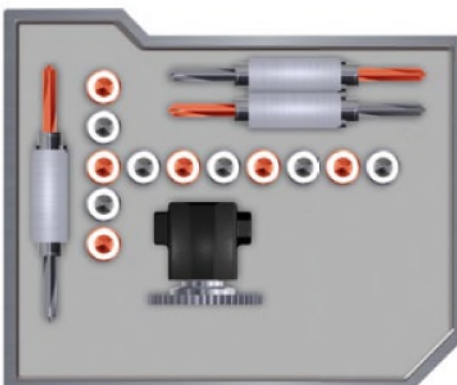


Bearbeitungsvielfalt ohne Grenzen mit der FORMAT-4 Bohrgruppe und der leistungsstarken 5-Achs-Spindel

## Bohrgruppe

### Der Bohrkopf mit 18 Bohrspindeln

- 12 Bohrspindeln vertikal, 32-mm-Raster: jeweils einzeln abrufbar
- 6 Bohrspindeln horizontal, 32 mm Raster: 4 in X- und 2 in Y-Achse, einzeln abrufbar
- Integriertes Nutsägeaggregat in X-Achse angeordnet
- Motor über Inverter gesteuert bis 7.500 U/min



DH 18 6H 1S

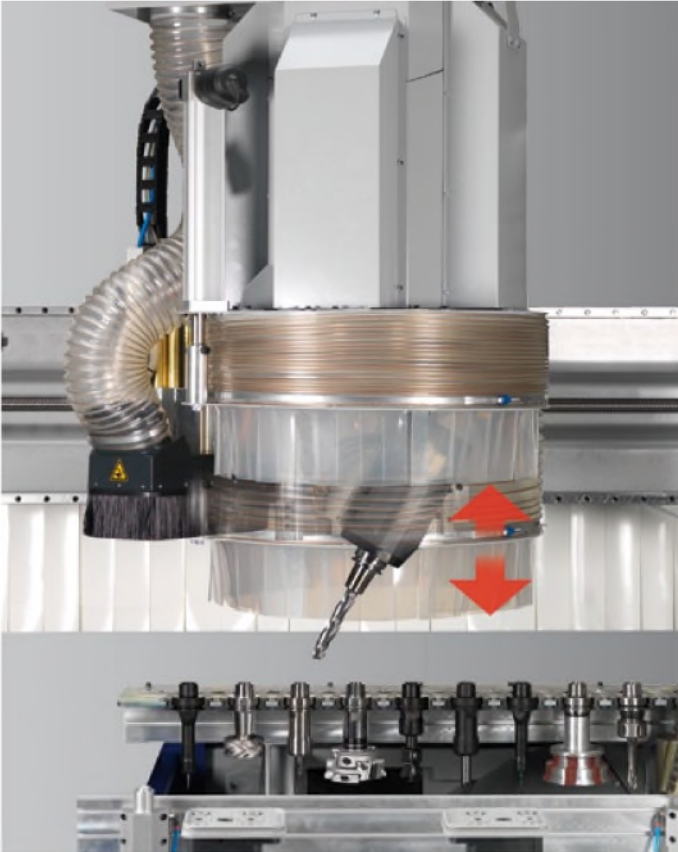
### Highlight

Das gesamte Arbeitsfeld wird von der Bohrgruppe in der vertikalen und horizontalen Bearbeitung abgedeckt.



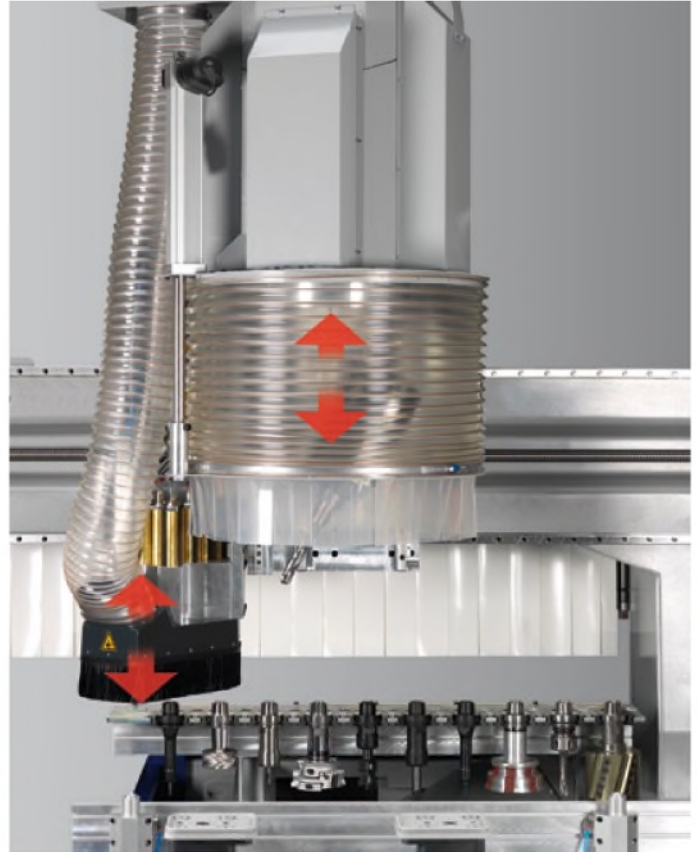
## Die Hauptspindel: 5 Achsen - keine Einschränkungen

Die leistungsstarke 5-Achs-Spindel mit 12, oder optional 15 kW garantiert exzellente Ergebnisse beim Fräsen, Bohren und Sägen in jedem Winkel. Die spezielle Flüssigkeitskühlung und hochwertige Keramiklager sichern langlebige Präzision und höchste Laufruhe in allen Materialien. Ein Inverter regelt stufenlos die Drehzahl bis 24.000 Umdrehungen pro Minute.



### Stufenlos gesteuerte Absaughaube

Die Absaughaube passt sich vollautomatisch und stufenlos der jeweiligen Werkstühhöhe an und reduziert so die Staub- und Geräuschbelastung erheblich.



### 2 CNC-gesteuerte Z-Achsen

Der Aggregatsträger mit zwei Z-Achsen ermöglicht den schnellen, abwechselnden Einsatz von Bohreinheit und Hauptspindel. Der Verfahrweg der Z-Achse beträgt dabei 500 mm, dadurch können lange Werkzeuge auch bei hohen Werkstücken eingesetzt werden.



### Programmgesteuerter Absaugstutzen

Sorgt für ein effizientes Absaugergebnis.



### Spänetransportband

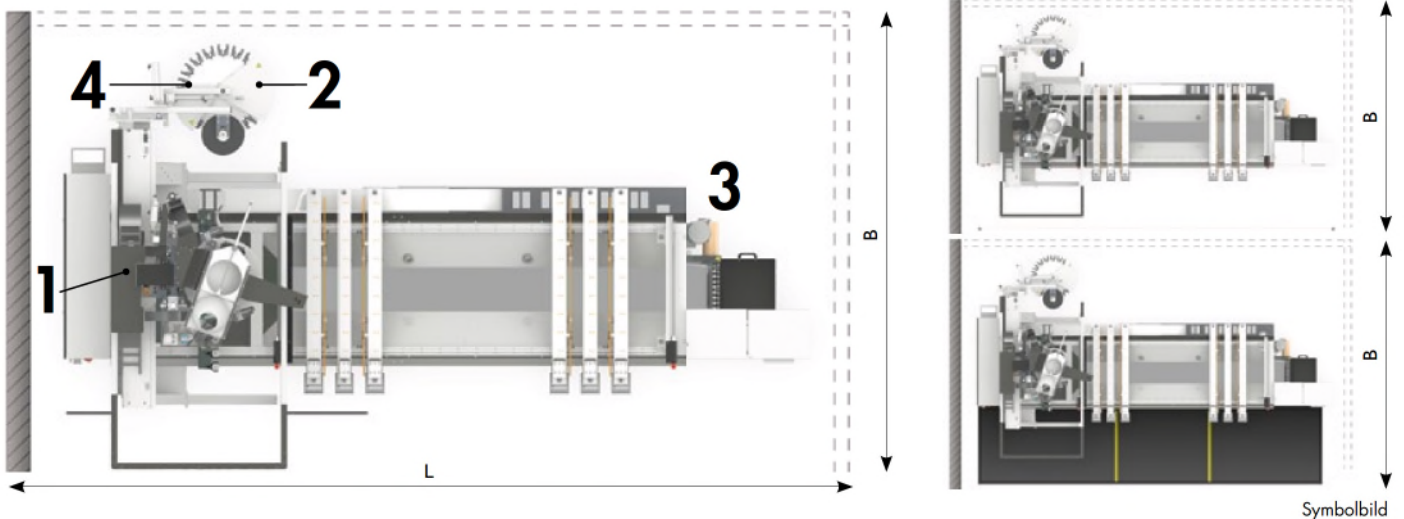
Spänetransportband für Abfallstücke und Restspäne: Zum Abtransport von Reststücken und Spänen aus dem Maschinenständer (rechte Seite). Am Bandende werden diese über eine Separier-Rutsche voneinander getrennt und abgesaugt. Die Reststücke werden in einem Container gesammelt.



### Späneleitschild

Das durch die C-Achse gesteuerte Späneleitschild an der Frässpindel erlaubt den uneingeschränkten Einsatz der bestehenden Werkzeuge. Bei einer Kantenbearbeitung des Werkstückes werden die Späne in Richtung Absaugkanal geleitet.

# Werkzeugplätze & Platzbedarf



	profit H350 16.30	profit H350 16.50	profit H500 16.38	profit H500 16.56
Höhe [H]	2.300 mm	2.300 mm	2.640 mm	2.640 mm
Länge [L] mit Druckleisten	6.700 mm	8.700 mm	8.200 mm	10.000 mm
Breite [B] mit Druckleisten	3.671 mm	3.671 mm	4.850 mm	4.850 mm
Länge [L] mit Lichtschranke	6.700 mm	8.700 mm	8.200 mm	-
Breite [B] mit Lichtschranke	4.475 mm	4.475 mm	5.075 mm	-
Länge [L] mit Trittmatten	6.700 mm	8.700 mm	8.200 mm	10.000 mm
Breite [B] mit Trittmatten	4.420 mm	4.420 mm	4.850 mm	4.850 mm
Gewicht (ausstattungsabhängig, ohne Verpackung)	4.100 kg	4.300 kg	4.500 kg	5.000 kg



## 1 Linearwechsler, am Maschinenstand montiert

Der Werkzeugwechsler mit 10/12 Werkzeugpositionen erweitert die Produktivität und schafft mehr Platz für zusätzliche Werkzeuge an der Maschine.



## 2 Teller-Werkzeugwechsler, am Ausleger mitfahrend

Der Tellerwechsler mit 18/24 Werkzeugpositionen ist am Ausleger hinten montiert und fährt so mit dem Ausleger in X mit. Die Werkzeug-Rüstzeiten werden mit dem Einsatz des 18/24-fach-Tellerwechslers so gering wie möglich gehalten. So wird das Format-4-Bearbeitungszentrum noch leistungsfähiger!



## 3 zusätzlicher 24-fach Teller-Werkzeugwechsler (H500)

Seitlich am Maschinenstand angeordnet sorgen 24 weitere Werkzeugplätze für noch kürzere Produktionszyklen.



## 4 Kreissägeblattwechsler

Mitfahrend am Ausleger für Kreissägewerkzeuge bis max. Ø 350 mm

# Anwendungsbeispiele



Simultane 5-Achs-Bearbeitung



Türenbearbeitung



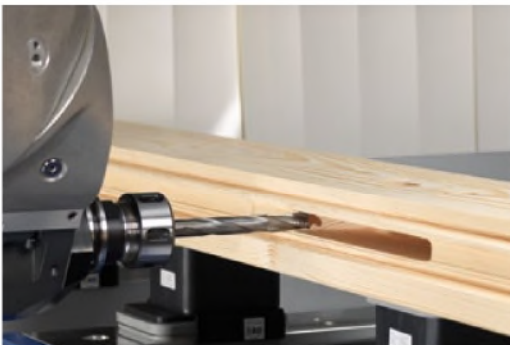
Unterschwenkbar



Futterstockbearbeitung



Eckkonturen



Schlosskasten



Treppen



CNC-Bearbeitung in jedem Format



Korpusfertigung



Clamex-P



Clamex-P



3D-Anwendungen