

# CENTATEQ N-210

**Die nächste Generation für den Einstieg in die Nestingbearbeitung.**  
CNC-Bearbeitungszentrum mit individuellen Automatisierungsmöglichkeiten.



# Building living spaces.

**Ob Möbel oder Haus: Zukunft wird aus Holz gebaut.**

Zusammen decken HOMAG, WEINMANN, SYSTEM TM und KALLESOE die gesamte Wertschöpfungskette für Industrie und Handwerk ab: von Massivholzbearbeitung und Leimholzproduktion bis zu Holzbau und Möbelfertigung – mit nahtlos kompatiblen Lösungen und über 500 Jahren gemeinsamer Erfahrung. Unsere Expertise in Sachen Technologie, Service und Software ist Ihr Vorteil in Sachen Produktivität, Präzision und Partnerschaft.

So bauen wir Lebensräume. Gemeinsam mit Ihnen.

**HOMAG – YOUR SOLUTION**



**Hochpräzise CNC-Lösungen.**

Maßhaltigkeit, Wiederholgenauigkeit, Passungen: In der CNC-Bearbeitung ist Präzision das oberste Gebot. Darum bieten wir überlegene Technik und individuelle Ausstattung zur hochpräzisen Fertigung von Möbeln, Innenausbau und Bauelementen – mit drei, vier oder fünf Achsen.

Damit Ihre individuellen Möbel auch in Zukunft Räume zu Lebensräumen machen.

**Building living spaces.**

**Building precision.**

**Millimeter  
sind Welten.**





Mehr Infos auf [homag.com](https://www.homag.com)  
CENTATEQ N-210

## CENTATEQ N-210 – Die Nesting-Maschine.

Unsere CNC-Bearbeitungszentren bieten schon heute die Technik der Zukunft. Und das hat einen guten Grund: Tradition. »Made in Germany« ist für uns Ansporn und Verpflichtung zugleich. Kunden in aller Welt verbinden mit diesem Gütesiegel höchste Ansprüche. Wir erfüllen sie.

### Die klassischen Einsatzbereiche des Nestings:

- Erstellen von Komponenten für den Korpusmöbelbau
- Aufteilen und Veredelung von Möbelfronten
- Verschiedene Möglichkeiten zur Automatisierung des Materialhandlings

### INHALT

- 06 Die Highlights
- 08 Automatisierungsmöglichkeiten
- 14 Optimale Materialausnutzung
- 16 MATRIX-Tisch
- 19 Qualität und Innovation
- 20 Hauptspindeltechnik
- 22 Aggregate
- 24 Bohrtechnologie
- 25 Wechslersysteme
- 26 powerTouch2
- 28 Software
- 32 Apps und digitale Assistenten
- 34 Roboterintegration
- 36 Life Cycle Services
- 38 Sicherheitskonzept
- 39 Technische Daten



## CENTATEQ N-210

### Die Highlights auf einen Blick

#### KOMPAKTES MASCHINENKONZEPT

Mit integriertem Schaltschrank und um 25% reduziertem Footprint.

#### BARRIEREFREIES SICHERHEITSSYSTEM

Ohne Trittmatten für eine einfache Zugänglichkeit.

#### AUTOMATISCH SELEKTIERBARE VAKUUMFELDAUFTEILUNGEN DES TISCHES

Angepasst an die marktüblichen Plattengrößen.

#### WERKZEUGWECHSLER

Mitfahrend in X- und Y-Richtung an der Hauptspindel für kurze Werkzeug-Wechselzeiten.

#### 14 AUTOMATISIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Von der Einzelmaschine bis hin zur vollautomatisierten Zelle.

#### MATRIX-TISCH

Segmentübergreifende Positionierung von Saugern ohne Einschränkung.

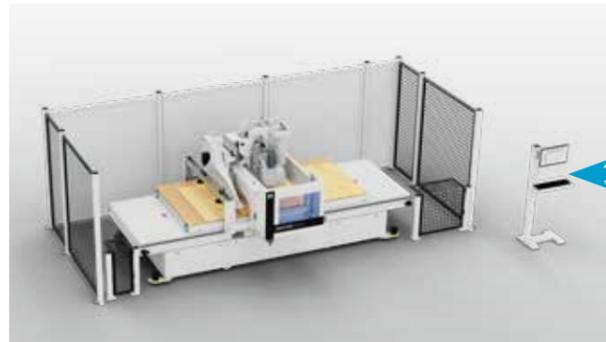
#### ENERGIEEFFIZIENTE BEARBEITUNG

Die Vakuumerzeugung, das Absaugen, der Werkzeugwechsel und das Aufteilen der Nester sind nachhaltig gestaltet und sparen Energie und Geld.

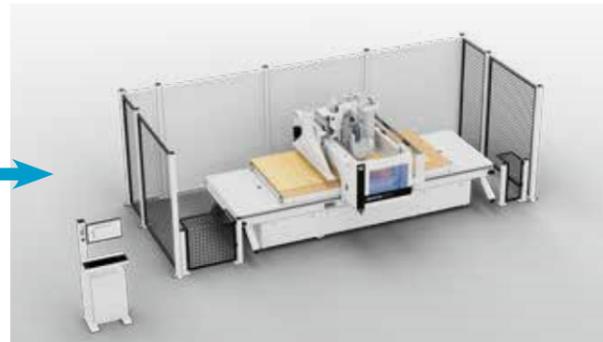
#### PATENTIERTES ABSAUGKONZEPT

Multipositionsabsaugung an Hauptspindel und Bohrgetriebe für eine einfache Integration in die Produktion und reduzierte Kosten für Peripherie.

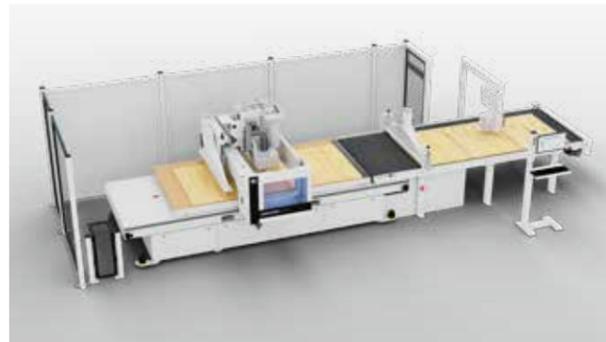




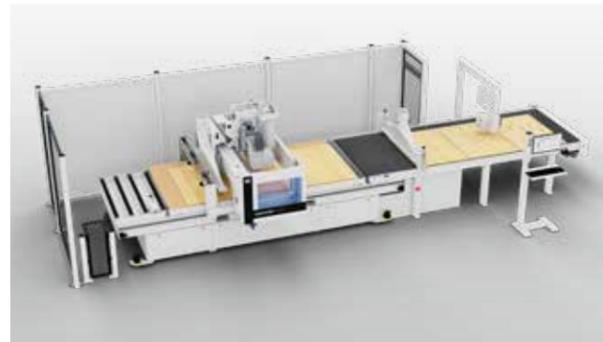
**Basic+** inklusive Einzugs- und Ausschiebevorrichtung



**Varianten sind auch mit der Durchlaufrichtung rechts nach links erhältlich**



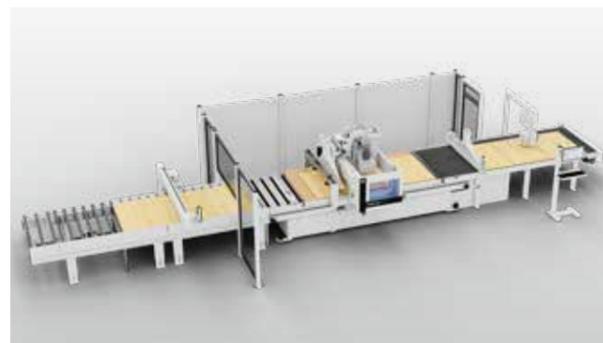
**Outfeed+** Automatisches Abschieben für höhere Produktivität



**Konzept 1+** Vorbereitet für die nächsten Ausbaustufen



**Konzept 2H+** Plattenhandling mit Hubtisch



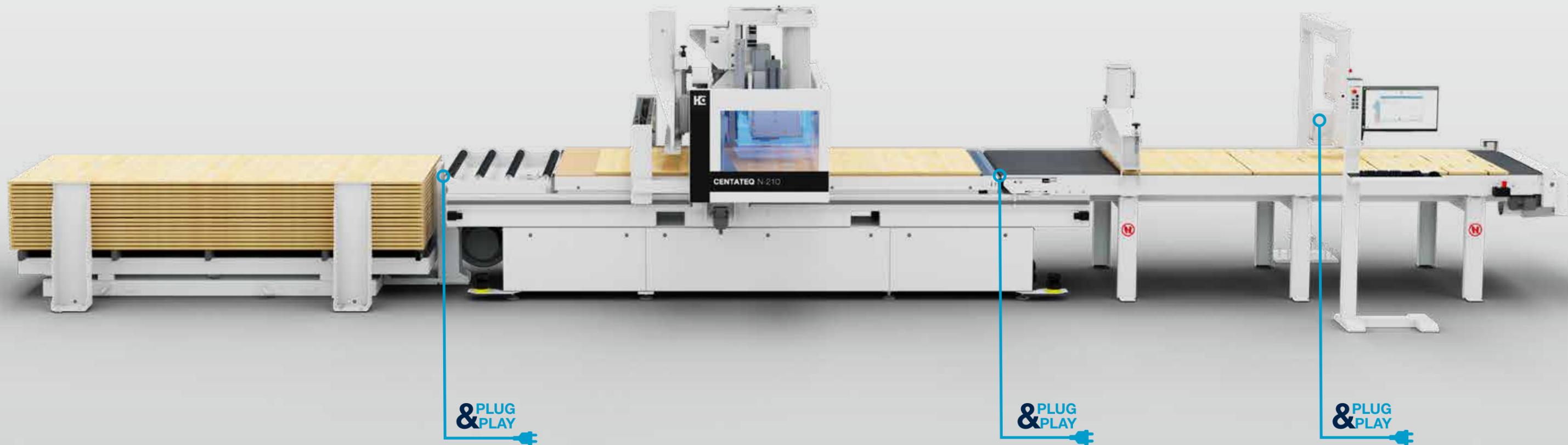
**Konzept 2R+** Einlaufrollenbahn als Schnittstelle für vorgelagerte Automatisierungen

## Wir haben die Lösung für Ihre Nesting-Anforderungen!

Mit den HOMAG Nesting-Solutions sind Sie immer gut aufgestellt. Ob die Werkstücke per Hand, Rollenbahn, Hubwagen oder per Lager zugeführt werden sollen – wir haben immer das passende Konzept für Ihre Anforderung. Durch unsere Plug & Play Features ermöglichen wir die sukzessive Erweiterung der Maschine von Anfang an.



**Inklusive Abstapelung via Roboter**



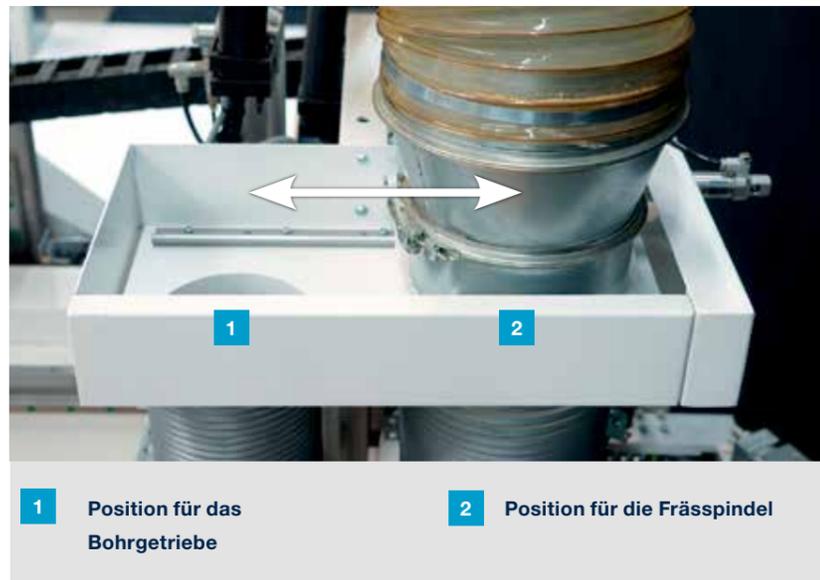
### BEISPIELHAFTES AUTOMATISIERUNGSKONZEPT:

- Mechanische und elektrische Plug & Play-Schnittstelle zur Maschine
- Eine zentrale Steuerung – Bedienung über HOMAG powerTouch
- Hubtisch zum automatischen und ergonomischen Beschicken mit automatischem Etikettieren am Einlauf
- Gurtband zum automatischen Abschieben der Werkstücke in unterschiedlichen Längen und mit variabler Geschwindigkeit, ergänzt durch manuelles Etikettieren mit Schwenkarm
- Synchronisierung der Arbeitsabläufe durch simultanes Einziehen, Reinigen der Schonplatte und Ausschieben



#### Einzugsvorrichtung

- Außenliegende Einzugsvorrichtung mit direkter Zugänglichkeit.
- Einfache Nachrüstbarkeit im Rahmen einer Modernisierung.



**Zentraler Absauganschluss am Portal**

- Für Absaugung am Bohrgetriebe und an der Frässpindel
- Multipositionsabsaugung für eine einfache Integration in die Produktion und reduzierte Kosten für Peripherie

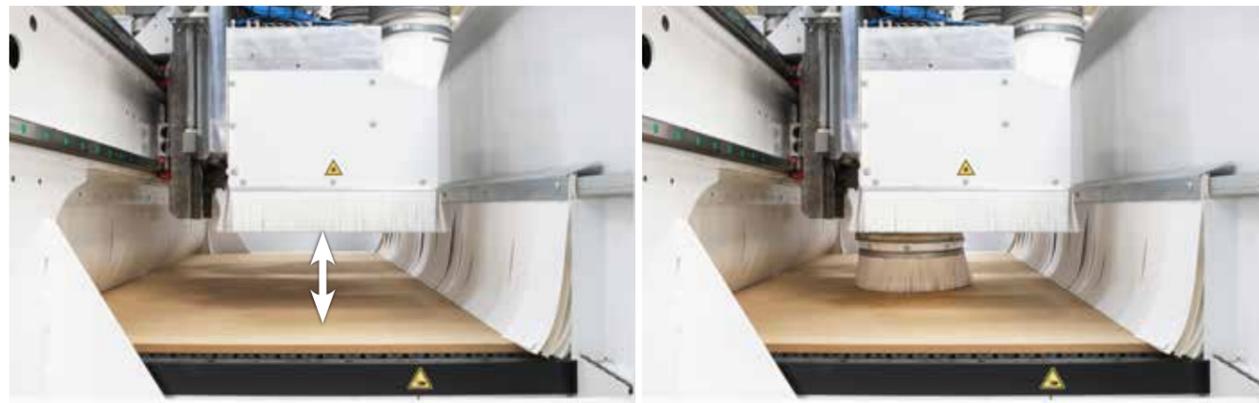
**1** Position für das Bohrgetriebe

**2** Position für die Frässpindel



**Kombinierte Absaug- und Ausschiebevorrichtung**

- Strömungsoptimierte Vorrichtung zum Reinigen der Schonplatte und des Werkstückes
- Manuelle stufenlose Höhenverstellung



**Absaughaube stufenlos verstellbar**

- Individuelle Anpassung an die Werkstückdicke
- Kein Strömungsverlust
- Optimale Ergebnisse
- Reduzierter Energieverbrauch

**Abblasdüsen in der Absaughaube**

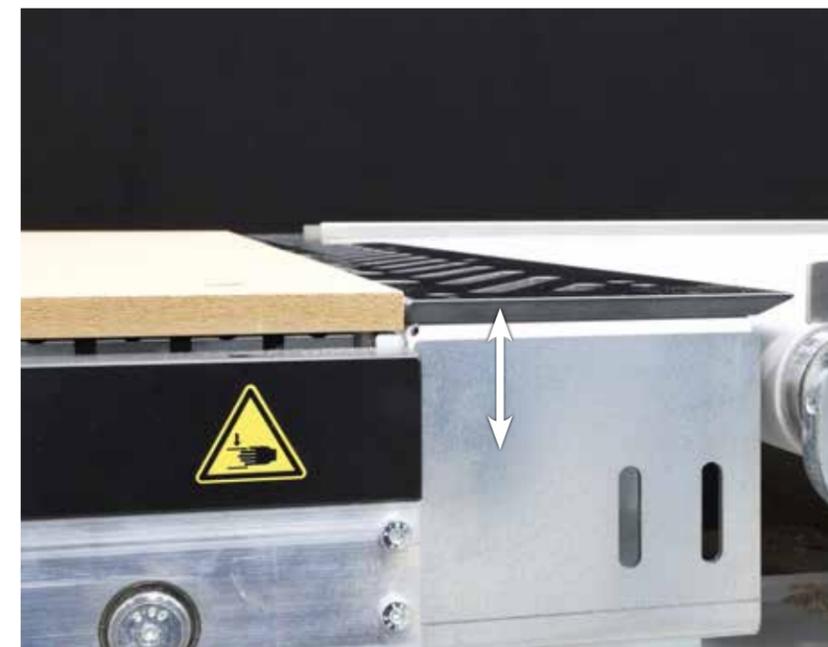
- 4 Düsen über Programm ansteuerbar
- Erzeugung eines Luftstroms zum Leiten der Späne
- Verbesserung der Absaugleistung



Absaugung von oben über dem Gurtband



Absaugung am Ende des Gurtbandes



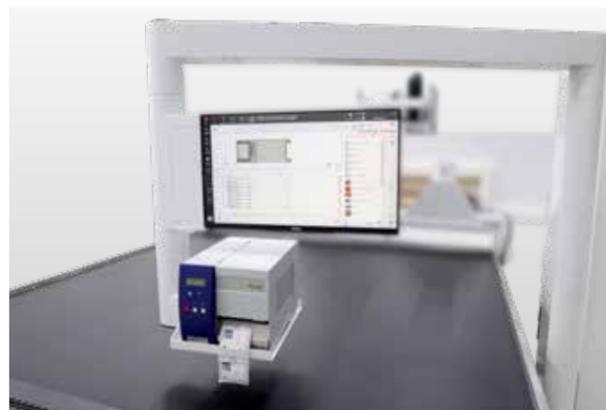
**Absaugung von unten am Maschinenauslauf**

- Beim Ausschieben werden die Werkstücke und die Zwischenräume von unten abgesaugt
- Höhenverstellung manuell

## Optimale Materialausnutzung

### Etikettieren

Detaillierte Teileidentifikation durch fehlerfreien Etikettiervorgang mit Informationen für nachfolgende Bearbeitungsschritte. Steuerung von Kantenanleimmaschinen und CNC-Bearbeitung über einen Barcode möglich.



#### Manuelles Etikettieren mit Schwenkarm

- Monitor direkt über dem Gurtband angebracht
- Keine Laufwege zum Etikettendrucker
- Direkte Ansicht des Nestes



#### Automatisches Etikettieren am Einlauf

- Fließende Prozessabläufe durch automatische Etikettierung während des CNC-Bearbeitungsprozesses
- Mechanische und elektrische Plug & Play-Schnittstelle zur Maschine



#### Nesting Production Set

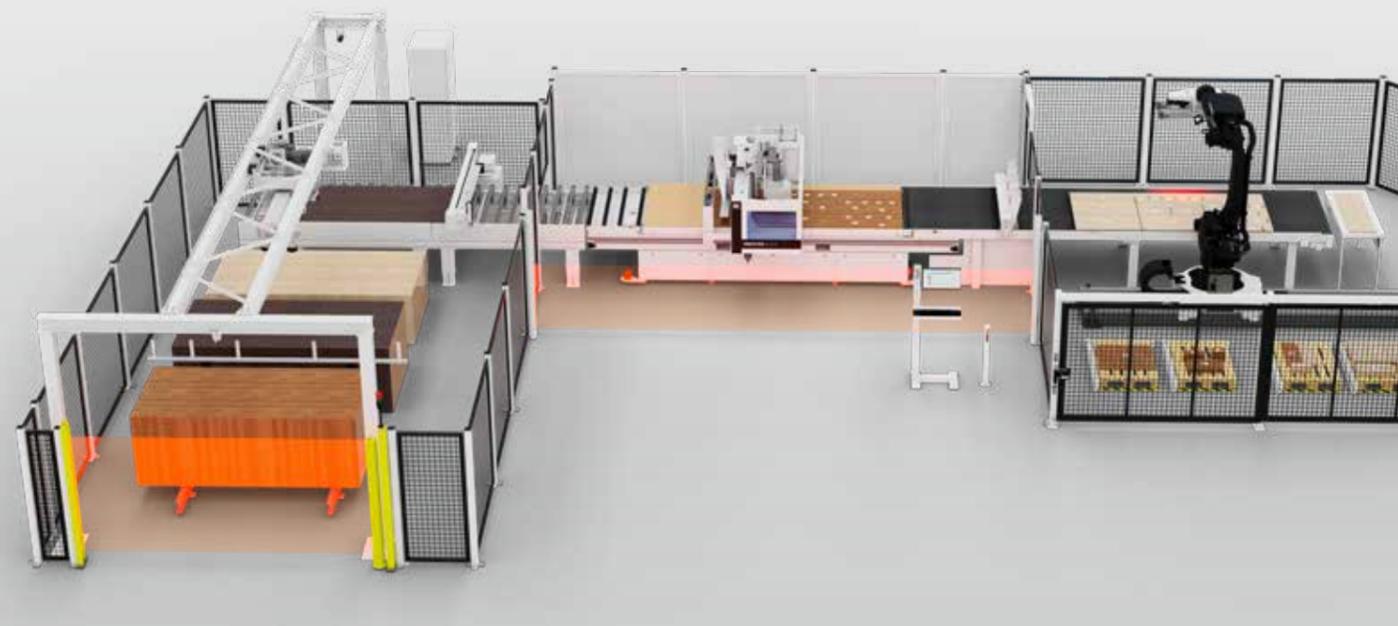
- App „intelliDivide Nesting“ für die Zuschnittsoptimierung
- App „productionAssist Nesting“ für die Nestingplanauswahl und das Auslösen des Etikettendrucks
- Plug & Play Etikettendrucker
- App „materialManager“ und „materialAssist Boards“ für die Verwaltung der Rohplatten und zur Wiederverwendung der Reste



#### Barcodeanbindung

- Barcodescanner / -software
- Unterstützte Barcodes:  
1D – Strich Code,  
2D – Data Matrix Code
- Jedes Werkstück wird für den weiteren Teilefluss konkret identifiziert

## Restteilemanagement



#### Restteilemanagement | Basic

- Etikett für Restteile aus Schnitt Profi(t)
- Manuelle Verwaltung

#### Restteilemanagement | Advanced

- Automatische Verwaltung in der Lagerdatenbank
- Manuelles Auflegen in Automatikbetrieb
- Etikett für Restteile direkt an der Maschine

#### Restteilemanagement | Premium

- Automatisches Restteilhandling bei Nestingkonzepten in Verbindung mit einem Lager von HOMAG



#### App »materialAssist Boards«

- Mit der App können die Bestände und Lagerorte der Platten und Reste verwaltet werden
- Optional kann das Platten- und Resteregal mit LED-Leisten ausgestattet werden: Der Bediener bekommt Unterstützung beim Ein- und Auslagern indem das betreffende Fach mittels LED angezeigt wird
- Die App ist im Google Play-Store und Apple App-Store verfügbar

## Der MATRIX-Tisch

### Tischaufbau & effiziente Tischfeldbelegung

Der MATRIX-Tisch bietet ein definiertes Raster aus Kanälen und Versorgungspunkten, um für die Bearbeitung mit Vakuumspeicherung eine optimale Vakuumverteilung zu gewährleisten. Durch die an- und abwählbare Tischfeldbelegung wird das Vakuum direkt an den benötigten Bereich gesteuert und wirkt da, wo es gebraucht wird. Die Bereiche sind optimal auf das gängige Plattenspektrum abgestimmt. Dies ist gezielt auf die gewünschte Flexibilität in der Anwendung ausgelegt.



#### Ventile

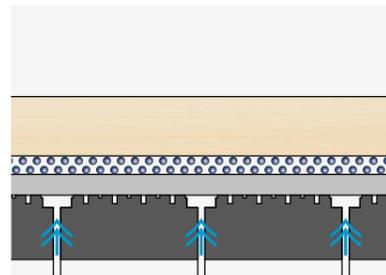
- Ventile ermöglichen das Steuern jedes einzelnen Vakuumfeldes

#### Neu: Übergang Matrixplatten

- Durchgängige Rasternut über den gesamten MATRIX-Tisch
- Einfache, segmentübergreifende Positionierung von Saugern
- 30 x 30 mm Rasterung für optimalen Vakuumfluss

#### Befestigung Schonplatte

- Befestigungspunkte für Schonplatte im Tisch integriert

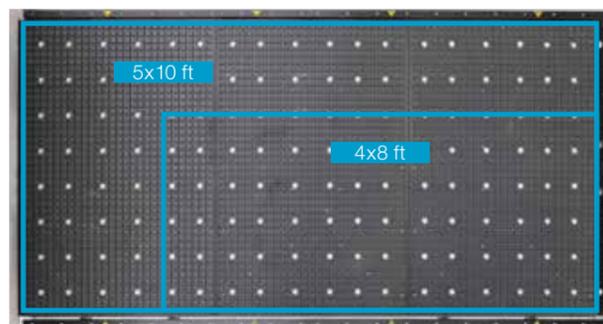


#### Funktionserweiterung Luftkissen (optional)

- Erzeugung eines Luftkissens für werkstückschonendes und ergonomisches Handling

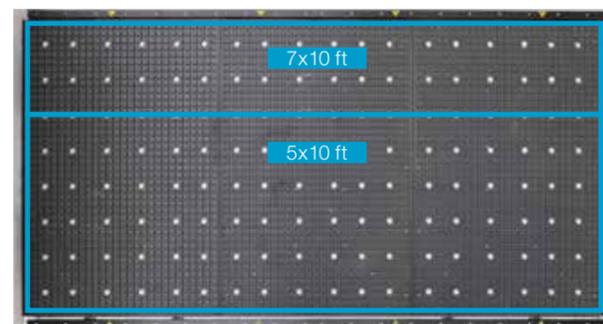
#### Vakuumpumpen

- Geräuscharme, effiziente und kompakte Vakuumpumpen mit wartungsarmer Klauentechnik oder trocken laufender Drehschieberpumpe
- Anzahl variabel je nach Anwendung und Tischgröße
- Automatisches Aktivieren/Deaktivieren zusätzlicher Vakuumpumpen im Standard verfügbar
- Frequenzgeregelte Vakuumpumpen für eine bedarfsgerechte Vakuumsteuerung optional verfügbar



Unterteilung der Vakuumzonen am Beispiel der Tischgröße  
1.590 x 3.180 mm | 5 x 10 ft

- 5 x 10 ft, 4 x 8 ft

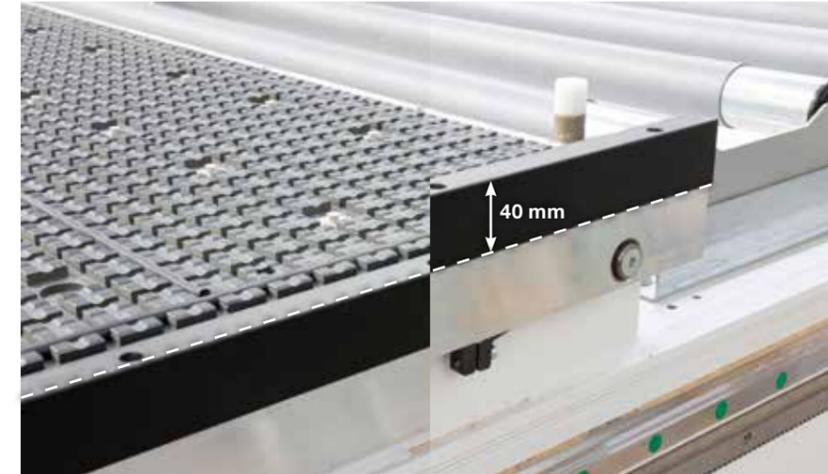


Unterteilung der Vakuumzonen am Beispiel der Tischgröße  
2.160 x 3.180 mm | 7 x 10 ft

- 5 x 10 ft, 7 x 10 ft

## Anschlagssysteme & Spannelemente

Die korrekte Spannung der Platten und Werkstücke ist die Grundlage für ein optimales Bearbeitungsergebnis.



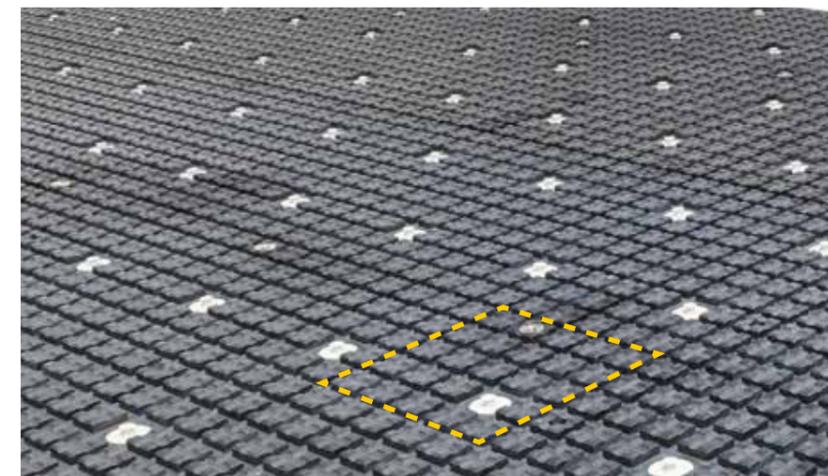
#### Anschlaglineal

- Das Aussteuern der automatisierten Anschlaglineale ermöglicht ergonomisches Handling
- Durch die standardisierten Führungsschienen wird ein positionsgenaueres Verfahren möglich



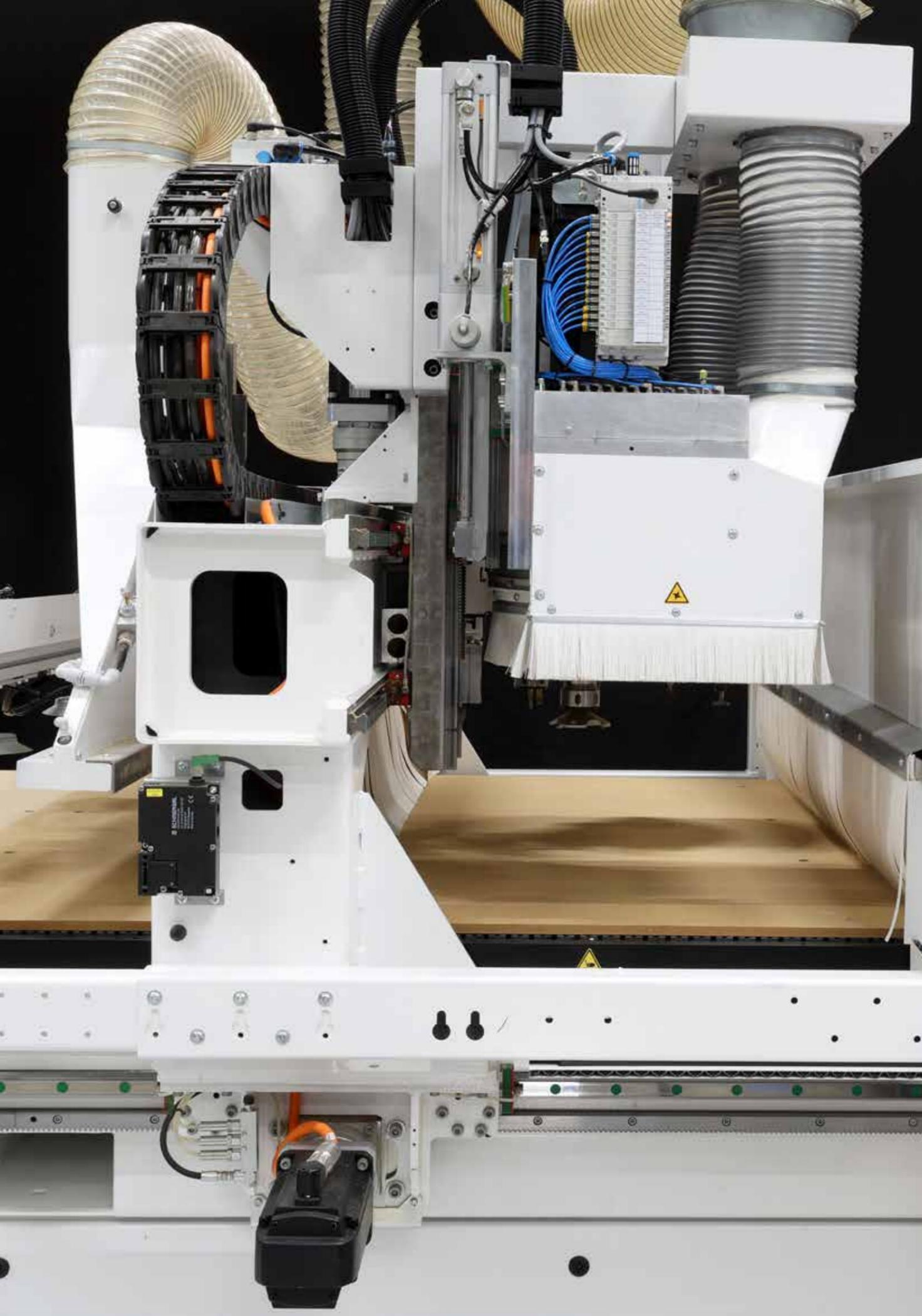
#### Spannelemente

- Spannelemente sind optional erhältlich



#### Positionierung von Spannmittel

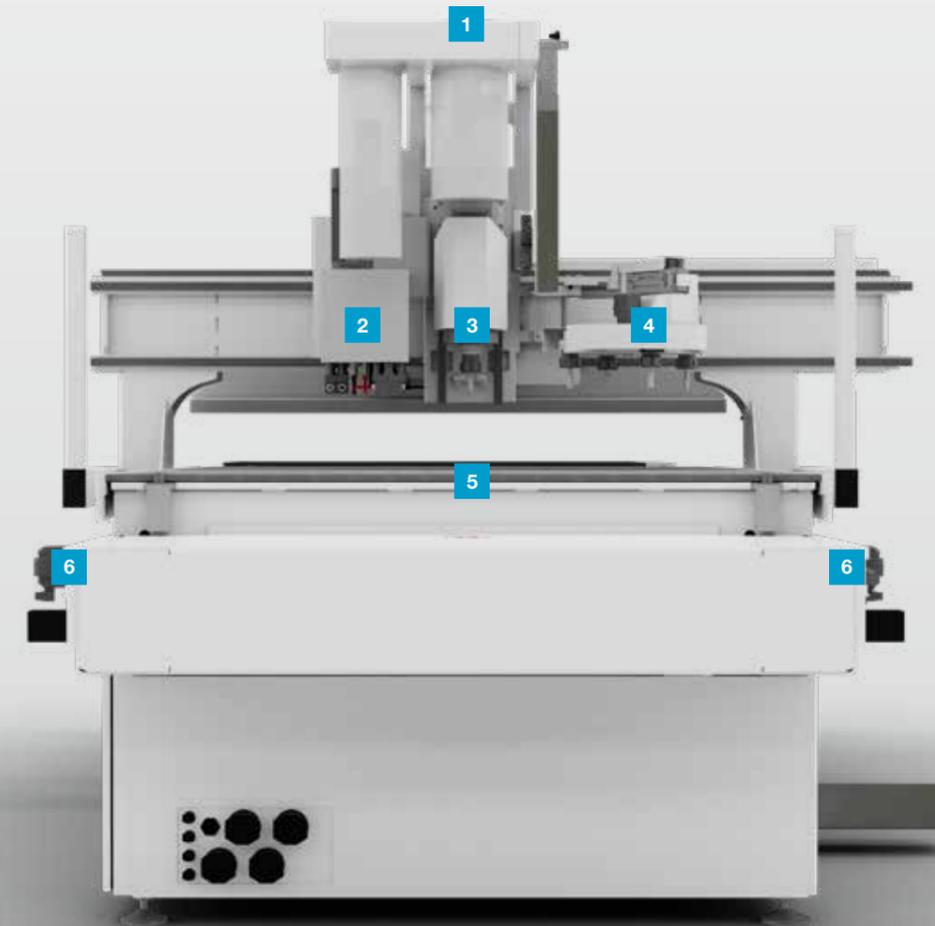
- Die optimalen Anschlusspunkte für das Vakuum ermöglichen den max. Einsatz von Spannmittel an fast jeder Position



## Qualität und Innovation bis ins Detail

Innovative Lösungen für jede Aufgabe. Überlegene Technik von Anfang an. Von der HOMAG Systemkompetenz profitiert jeder Kunde. In unseren Bearbeitungszentren steckt die Summe jahrzehntelanger Erfahrung im Maschinen- und

Anlagenbau. Baugleiche Systemkomponenten, einheitliche Steuerungstechnik und ergonomische Bedienung sorgen für mehr Produktivität. Neue Technologien für variable Werkstückformen in hoher Qualität.



**1** Ein zentraler Absaugstutzen für Bohrgetriebe und Frässpindel

**2** High-Speed Bohrgetriebe mit patentierter Spindelklemmung und variabler Drehzahl

**3** Leistungsstarke 3- und 4-Achs Frässpindeln

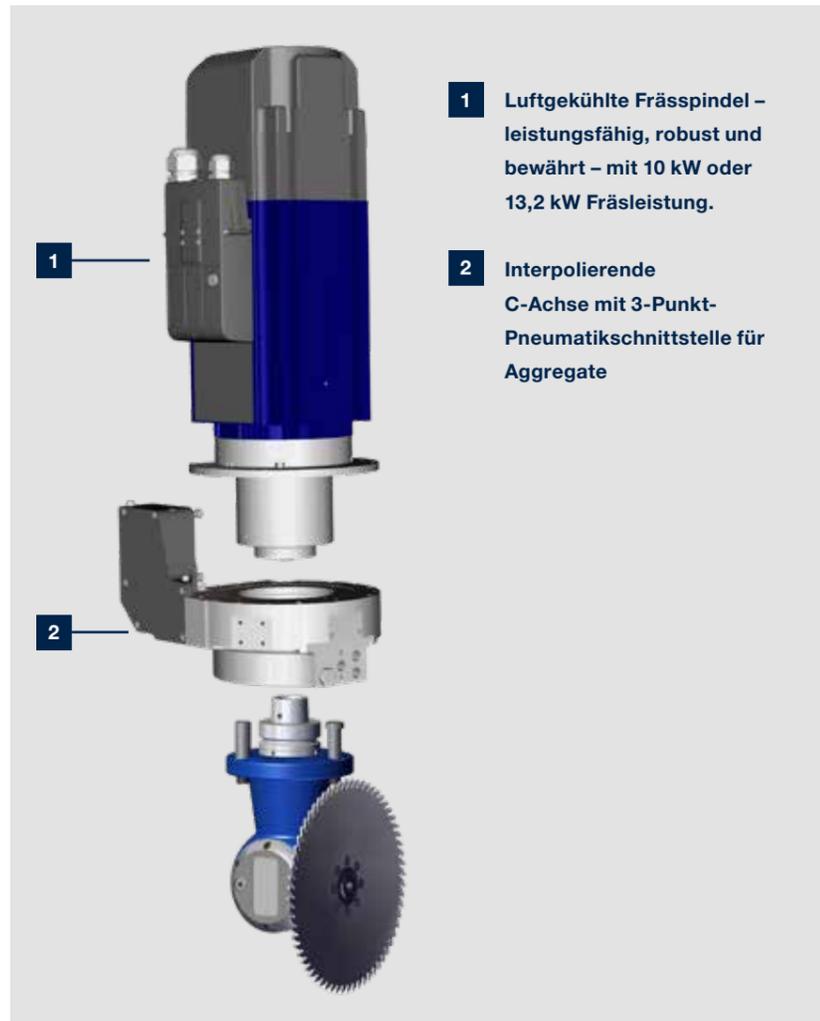
**4** 8-fach Werkzeugwechselsystem mitfahrend in X- und Y-Richtung

**5** MATRIX-Tisch mit automatischer Vakuumfeldeinteilung

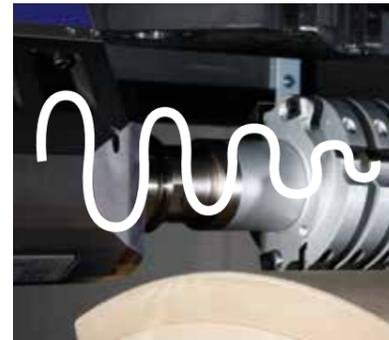
**6** Zweiseitig synchronisiertes Antriebssystem

## Hauptspindeltechnik

Mit unserer Hauptspindeltechnik setzen wir Maßstäbe und steigern damit die Leistung und Flexibilität unserer Maschinen. Unsere Highlights sind die Schwingungssensoren zur Vermeidung von Beschädigungen der Frässpindeln. Wählen Sie Ihre Spindel passend für Ihr Produktspektrum von heute und morgen.

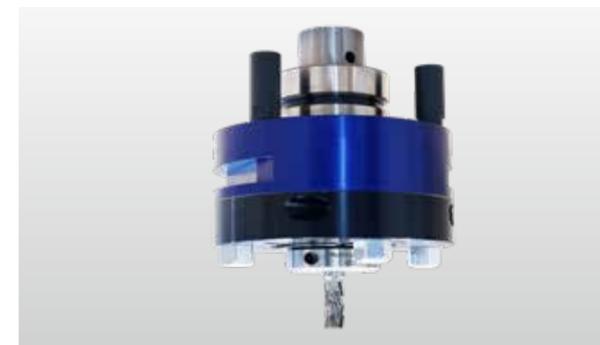
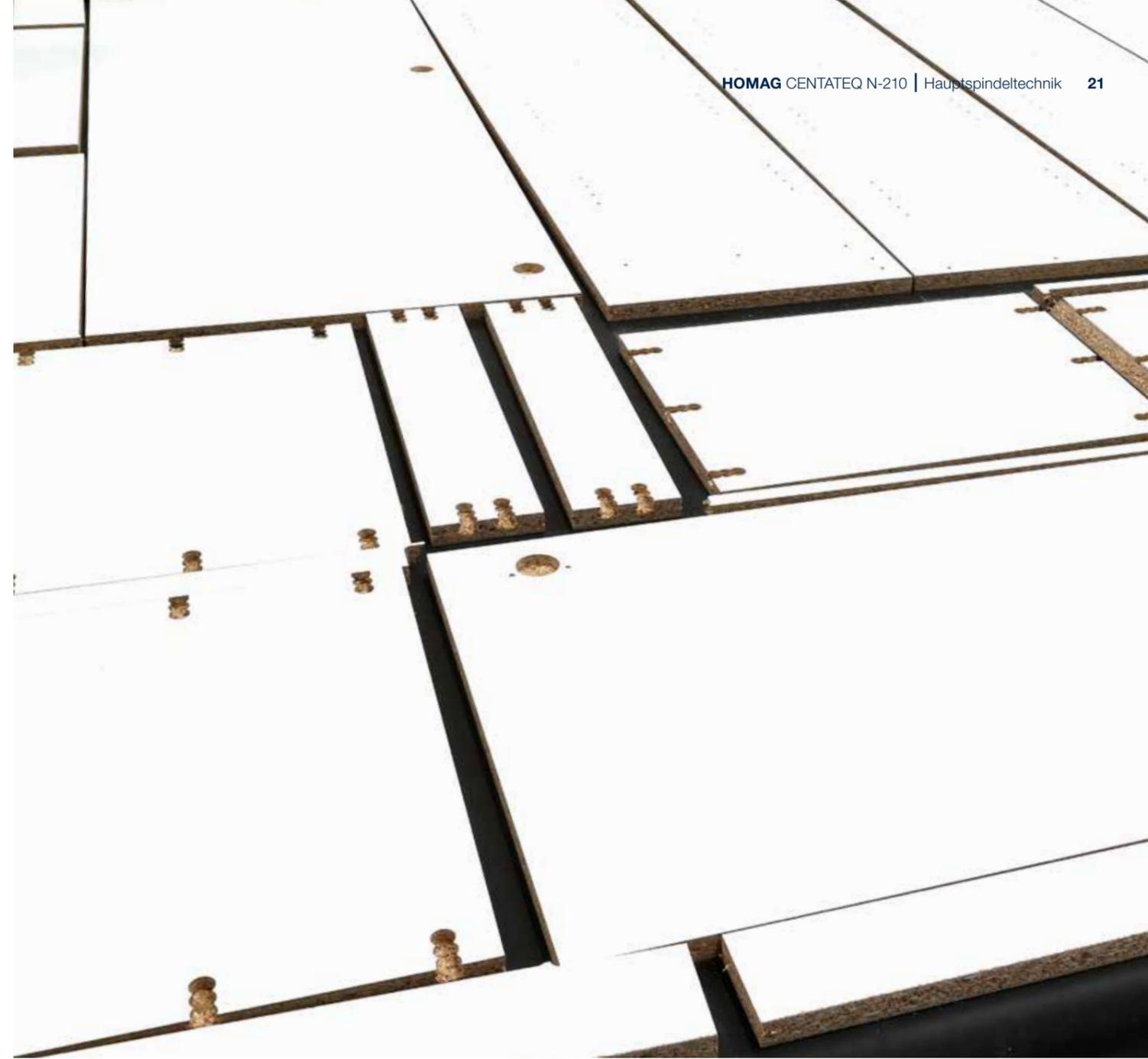


- 1** Luftgekühlte Frässpindel – leistungsfähig, robust und bewährt – mit 10 kW oder 13,2 kW Fräsleistung.
- 2** Interpolierende C-Achse mit 3-Punkt-Pneumatikchnittstelle für Aggregate

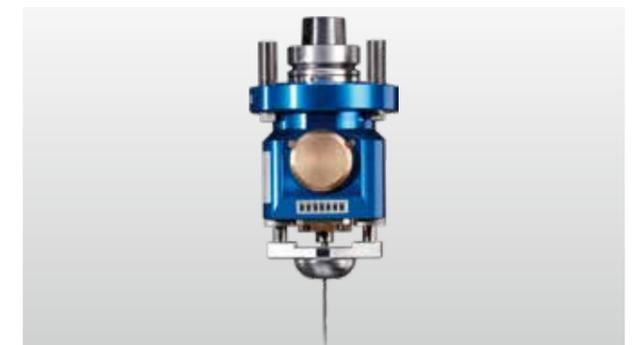


**Spindelsensor**  
Ein zusätzlicher Schwingungssensor erkennt Werkzeugunwuchten und schützt die Spindel vor Überlastung wie z.B. durch zu hohe Vorschübe.

**4-Achs-Frässpindel** mit Aggregate-Schnittstellen, die praktisch uneingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten eröffnen. Mit patentierten Technologien kann das Aufgabenspektrum jederzeit erweitert werden.



**Fräseraufnahme mit Blasdüse für Druckluft und Flüssigkeiten:** Für Fräsbearbeitungen mit Zuführung von Druckluft z. B. für die Werkzeugkühlung bei der Kunststoffbearbeitung oder zur Verbesserung der Späneentsorgung beim Fräsen von tiefen Nuten.



**Mit Aggregatetechnik** wird die Maschine variabler und flexibler in der Anwendung.

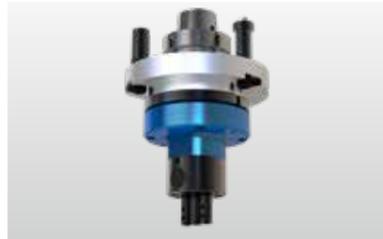
## Aggregate

Hervorragende Bearbeitungsqualität und Bestmarken in punkto Geschwindigkeit

Die Aggregate der HOMAG stellen zahlreiche innovative Technologien zur Verfügung. Sie lassen sich kombinieren und auf Ihre spezifische Anwendungssituation exakt abstimmen. So werden selbst Spezialaufgaben sicher und effizient gelöst.



Schneidaggregat



Bohraggregat Cabineo, 3 Spindeln



Sägeaggregat, schwenkbar



Fräsaggregat vertikal getastet



Beschlagbohraggregat, 3 Spindeln



Bohraggregat, 3 Spindeln



Werkzeugaufnahme Aerotech



Exzentrerschleifaggregat



Mehr Infos  
finden Sie auf unserer Website  
im Prospekt »Aggregate- und  
Spannmittelkatalog«

# HOMAG Bohrtechnologie

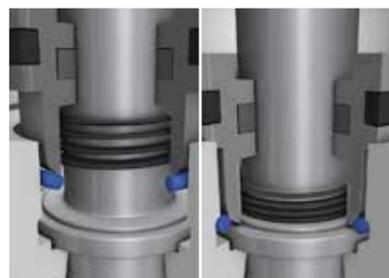
## Patentiert, präzise und langlebig

High-Speed-Bohrtechnik und patentierte Klemmung der Spindel. Präzises Bohren, schnelle Takte, wartungsfreie und langlebige Bauweise.

Zusätzliche optionale Anbaueinheiten erweitern das Einsatzspektrum der Maschine.



- 1** Spindelarreterierung für exakte Bohrtiefe
- 2** Doppelt wirkender Zylinder: Vor- und Rückhub der Spindel mit Pneumatik
- 3** Großer Durchmesser der Pinole und kurzer und konstanter Abstand der Bohrspitze zum Lager für hohe Seitenstabilität und hohe Präzision
- 4** Stehende Hülse: Die stehende Bohrhülse wird ausgestellt, die Bohrspindel ist in der Hülse gelagert
- 5** Weldon Wechselsystem
- 6** Separates Axiallager zur Aufnahme der direkten Bohrkräfte



**Automatische Spindelarreterierung**  
– patentiertes System für eine immer exakte Bohrtiefe bei unterschiedlichen Werkstoffen. Mit Drehzahlen von 1500–7500 1/min. für hohe Vorschübe bzw. kurze Bohrtakte.



**Werkzeugkoffer „STARTER KIT“**  
Von Anfang an top ausgerüstet!

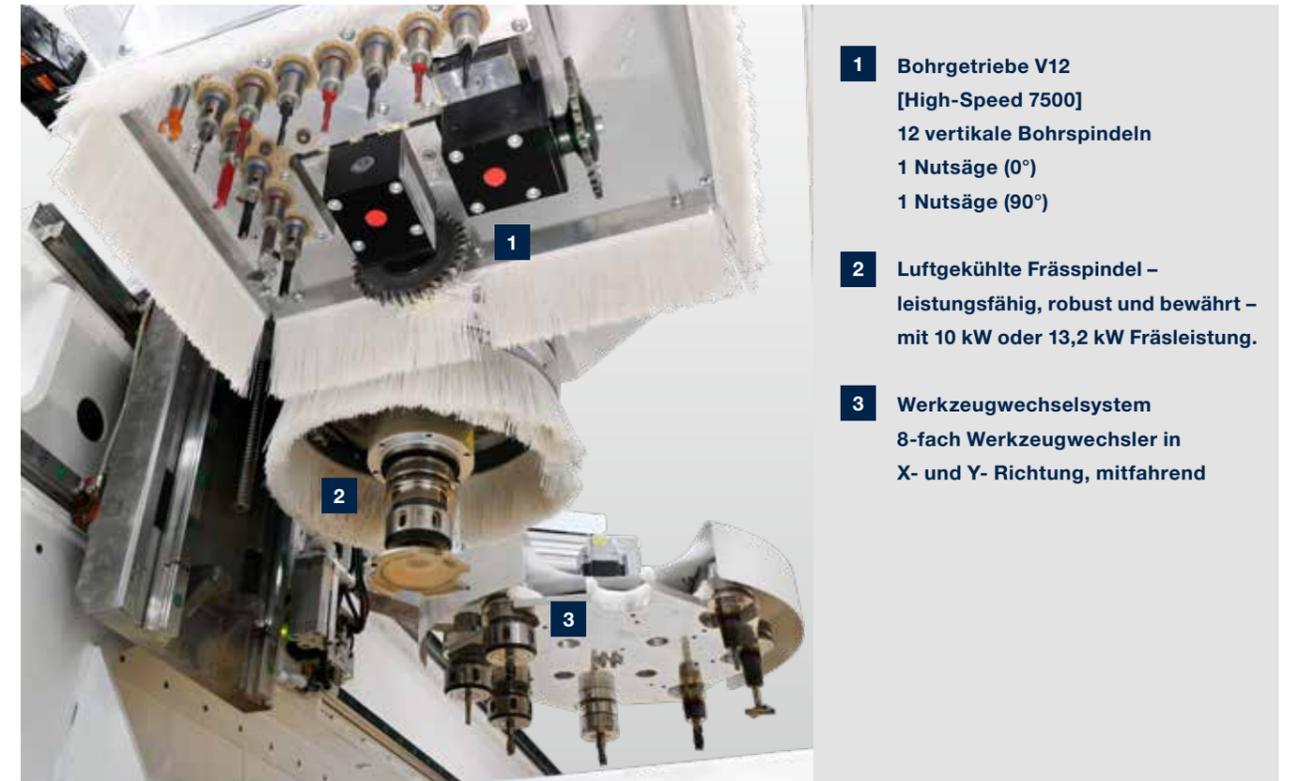


**Weldon Wechselsystem** für einen Bohrerwechsel mit Werkzeugen

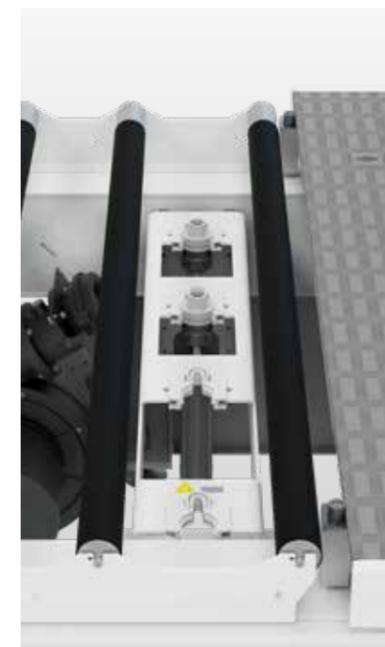
# Wechlersysteme

## Einfach flexibel sein

Alles gut aufgehoben und im schnellen Zugriff. Werkzeugwechsler sind die Grundlage für den flexiblen Einsatz von Werkzeugen und Aggregaten.



- 1** Bohrgetriebe V12 [High-Speed 7500]  
12 vertikale Bohrspindeln  
1 Nutsäge (0°)  
1 Nutsäge (90°)
- 2** Luftgekühlte Frässpindel – leistungsfähig, robust und bewährt – mit 10 kW oder 13,2 kW Fräsleistung.
- 3** Werkzeugwechselsystem  
8-fach Werkzeugwechsler in X- und Y- Richtung, mitfahrend

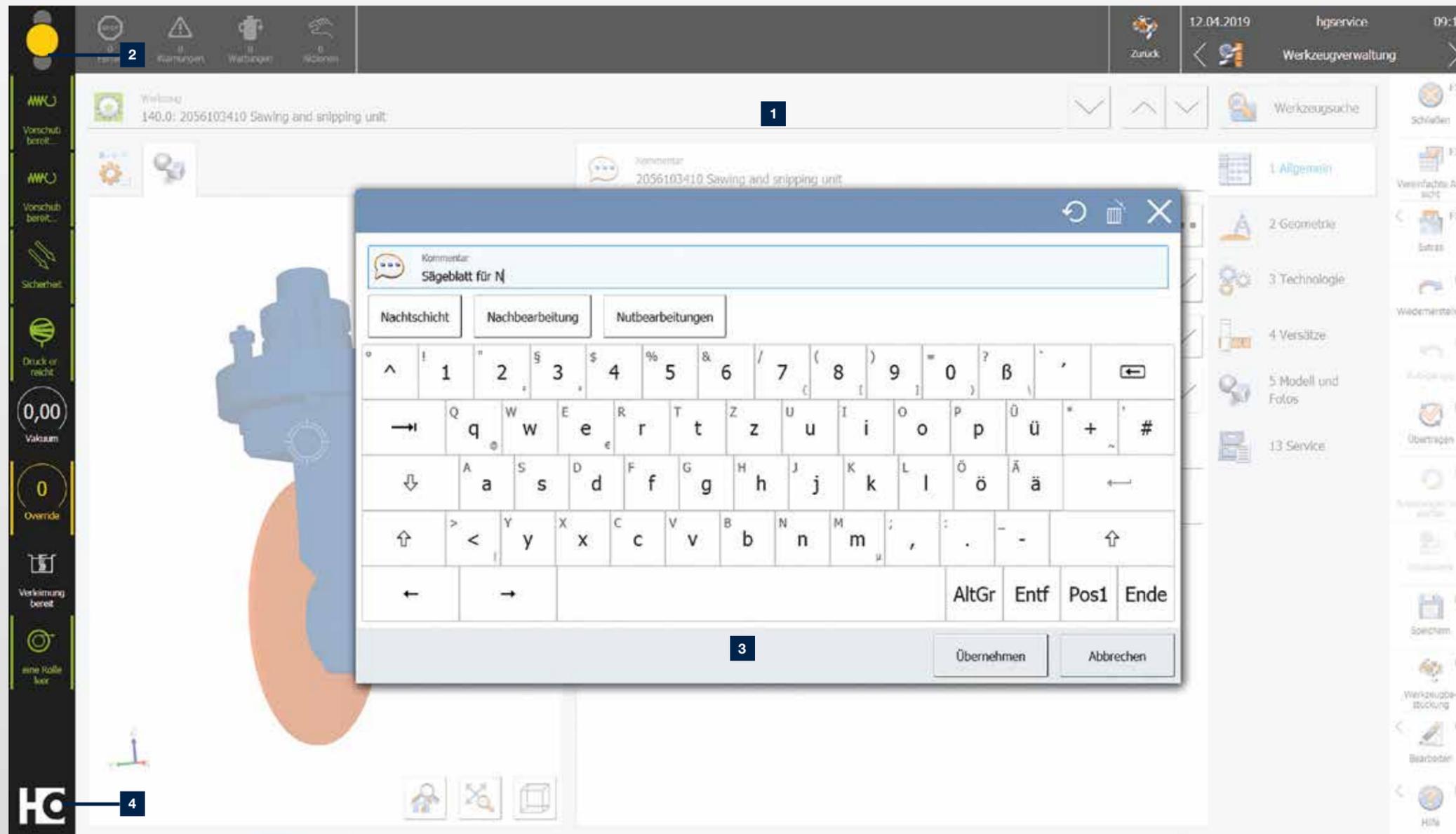


**Werkzeugübergabepplatz**  
▪ Klappbarer Übergabepplatz an der Maschinenvorderseite für effizientes Rüsten



**Werkzeuglängenkontrolle**  
▪ Nach dem Einwechseln eines Werkzeuges wird die Länge des Werkzeuges abgefragt und mit der integrierten Werkzeugdatenbank abgeglichen

**Linearwechsler**  
▪ Zusätzliches Werkzeugwechsellmagazin mit 3 Plätzen für Aggregate und integriertem Werkzeugübergabepplatz



## powerTouch der nächsten Generation: powerTouch2

Schneller, komfortabler, übersichtlicher: Nutzen Sie die Vorteile unserer weiterentwickelten Touch-Bedienoberfläche powerTouch. Wir haben unser einheitliches Bedienkonzept weiter optimiert und den Anforderungen unserer Kunden angepasst. Steuern Sie Ihre HOMAG Maschinen jetzt noch schneller und intuitiver. Das neue, moderne Design ist klar und übersichtlich. Die innovative Touch-Bedienung ist so konzipiert, dass Sie ganz einfach und komfortabel zum gewünschten Ergebnis gelangen.

Mit der neuen powerTouch Generation nehmen Sie noch schneller Eingaben an Ihrer Maschine vor. Im Vergleich zur bisherigen Version sparen Sie bis zu 30 % Zeit ein. Möglich machen dies neue Features wie eine automatische Wort-Vervollständigung, eine Popup-Tastatur, die durchgehend geöffnet bleiben kann, und Windows-ähnliche Funktionen wie das Auswählen gängiger Aktionen direkt über den Start-Button.

- 1** Die powerTouch2 Bildfläche ist klar gegliedert und übersichtlich. Sie sehen alles Wesentliche auf einen Blick. Und trotzdem entgeht Ihnen kein Detail.
- 2** Auch den Ampeldialog haben wir nochmals verbessert. So können Sie die Produktionsbereitschaft der Maschine unmittelbar beeinflussen, indem Sie Aktionen direkt über das Ampel-Symbol auswählen.
- 3** Funktionale Popup-Tastatur, die durchgehend geöffnet bleiben kann, inklusive Auto-Vervollständigung für schnellere Eingaben (bei Eingabe der ersten Buchstaben werden häufig genutzte Applikationen vorgeschlagen und können direkt ausgewählt werden).
- 4** Erweitertes Startmenü mit Anzeige von Zusatzinformationen (z.B. Indikation, wie viele Meldungen gerade anstehen oder Statusbalken, die anzeigen, wie weit die Applikation fortgeschritten ist) und direktem Aufruf von Aktionen (z.B. Quittieren von Aktionen ohne in die Applikation springen zu müssen).

Unsere erfolgreiche powerTouch Philosophie – **einfach, einheitlich, ergonomisch, evolutionär** – konsequent weiterentwickelt



### DIE HIGHLIGHTS IM ÜBERBLICK:

- Direkte und effiziente Bedienung, bis zu 30 % schneller
- Informativer und transparenter durch Zusatzinformationen und Live-Vorschaubilder statt Programm-Icons
- Neue Applikationen zur Bedienung und Steuerung von Maschinen und Anlagen (z.B. NcCenter in PC87-Steuerung bei CNC-Maschinen oder woodCommander 4 bei Durchlauf-Maschinen).
- Frisches, ansprechendes Design, angelehnt an das neue HOMAG Maschinendesign

# Software | Maschine

Bereits im Standard sind unsere Maschinen mit allem ausgestattet, was für einen produktiven Einsatz benötigt wird. Zusätzlich kann aus einem breiten Angebot an modularen Softwarebausteinen die optimale Konfiguration ergänzt werden.



### woodWOP

- Die Programmiersoftware für HOMAG CNC-Maschinen
- WOP-Programmierung, CAD-Konstruktion und CAM-System in einer Software vereint
- Hoher Bedienkomfort und mehr Programmier-Sicherheit durch moderne 3D-Oberfläche
- Variabel erweiterbar mit vielen leistungsstarken Zusatzmodulen

### Neues in woodWOP 9.0

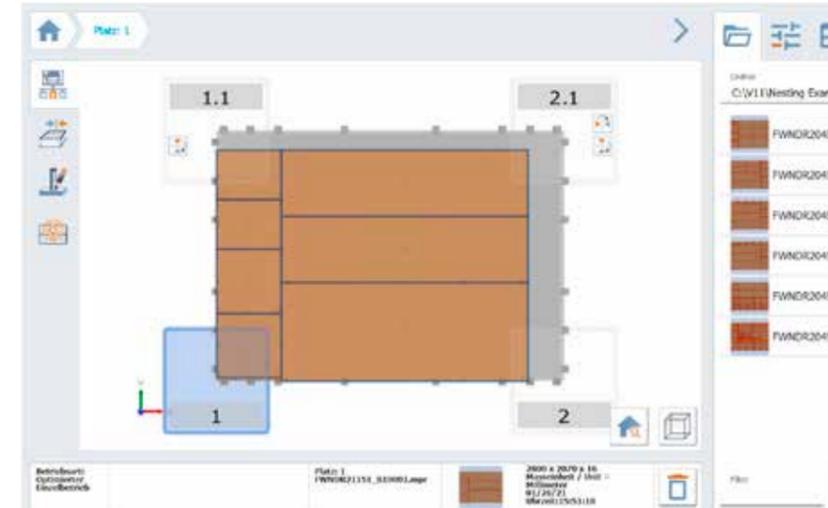
- Neues Design, inklusive Darkmode
- Favoritenmenü
- Drag&Drop, intelligenter Objektfang, Multi-Selekt, neuer Mover



**Mobiles Bedienterminal** mit 24" Full-HD Multitouch Display kann frei bewegt werden. Links oder rechts neben der Maschine oder für das Einfahren direkt vor der Maschine – das Terminal ist immer am richtigen Platz.

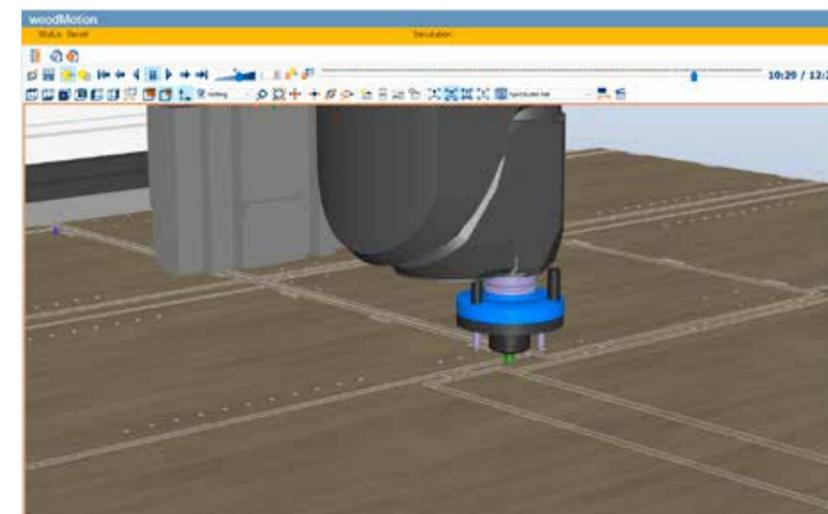


[Download](#)  
woodWOP-Demo-Version



### PC87 Platzbelegung

- Einfache Steuerung der Maschinenfunktionen über Softkeys
- Grafische Belegung

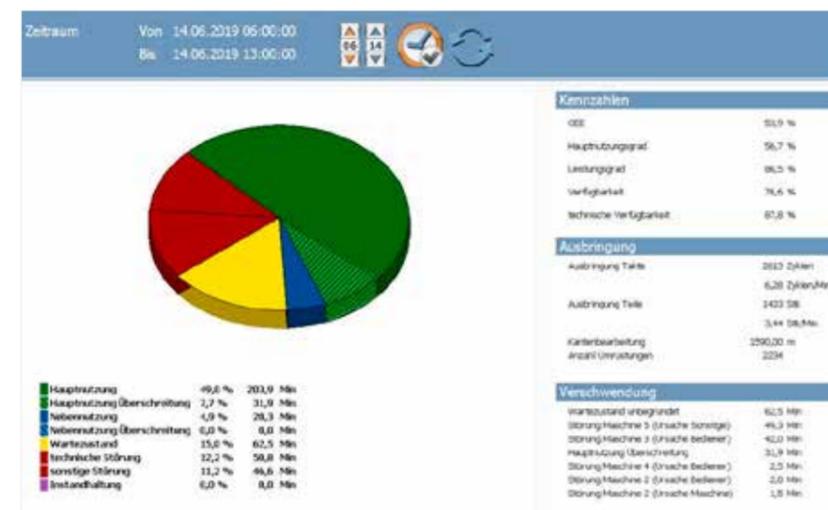


### woodMotion

- Grafische 3D Simulationssoftware
- Materialabtrag und Restteilerkennung
- Kollisionserkennung
- Bearbeitungszeitberechnung
- Hohe Realitätsnähe durch Simulation auf Basis einer virtuellen Maschinensteuerung

### collisionControl

- Überwachung von Kollisionen von Maschinenkomponenten während der Bearbeitung
- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crashesituation



### MMR Basic

- Erfassung und Auswertung von Maschinenzuständen über Zeitzähler und Ereigniszähler
- Anzeige und Protokollierung von Wartungsmaßnahmen
- Erweiterbar mit weiteren Modulen aus der MMR-Produktfamilie



## intelliDivide Nesting – Einstieg in die Zuschnitt-Optimierung für CNC-Maschinen

intelliDivide ist die webbasierte Zuschnitt-Optimierung der HOMAG Group. Die Optimierungssoftware ermöglicht unter anderem einen intelligenten Import aus CSV, XLS(X), PNX, MPR, eine Rechteck- und Freiformteiloptimierung und eine Teil-in-Teil Verschachtelung. Teil des Nesting Production Sets.

**00001**  
P2\_Weiss\_19\_2800\_2070

<b>Material</b>	P2_Weiss_19
<b>Größe</b>	2070,0x2800,0
<b>Zyklen</b>	1
<b>Zyklusnummer</b>	1

**00001**  
MDF\_Roh\_19\_2800\_2070

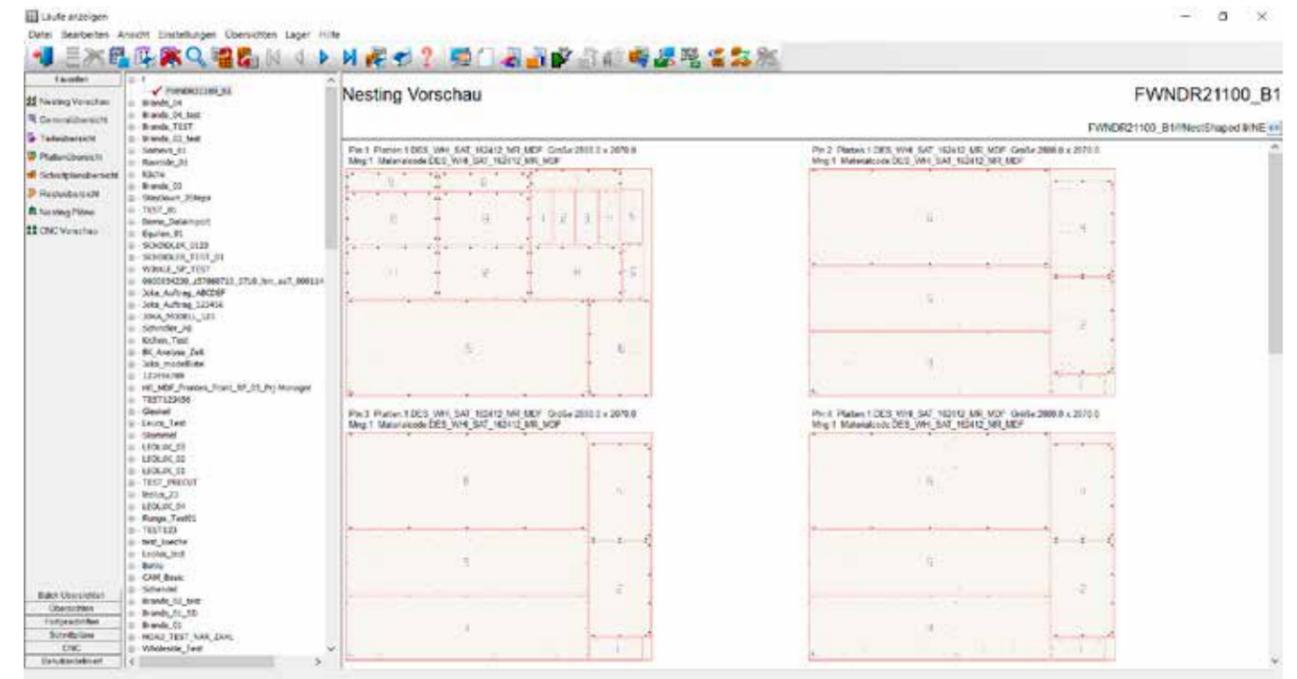
<b>Material</b>	MDF_Roh_19
<b>Größe</b>	2070,0x2800,0
<b>Zyklen</b>	1
<b>Zyklusnummer</b>	1

### Die Vorteile:

- Keine lokale Hardware nötig. intelliDivide Nesting funktioniert unabhängig vom Betriebssystem – ein Internetzugang reicht
- Anwender müssen sich nicht um Wartungen oder Updates kümmern
- Günstiger Einstieg in die Optimierung
- Sehr einfache Bedienung
- Einfache, nutzungsabhängige Buchung möglich. Egal ob kostenloser Probemonat, Monats-Abo oder Jahres-Abo. Jeder Kunde sucht das Beste für sich heraus

## Schnitt Profi(t) Nesting – Zuschnittsoptimierung für CNC-Maschinen mit vielen Zusatzfunktionen

Schnitt Profi(t) ist die Zuschnittsoptimierung der HOMAG Group für den Einsatz in der Arbeitsvorbereitung und ist verwendbar für Sägen und CNC-Nesting Maschinen. Schnittstellen für den Datenimport und -export gehören zum Standardumfang. Weitere Standardfunktionen sind z.B. der Batchmodus, das Definieren von Zuschnittregeln und die Vergabe von Prioritäten für Teile.



Mit der Zusatzoption Industry für Schnitt Profi(t) Nesting kann der Verschnitt weiter reduziert werden (je nach Teilespektrum ca. 10 bis 20%).

Für die automatische Kommunikation mit einem HOMAG Plattenlager steht die woodStore-Schnittstelle zur Verfügung.

### Die Vorteile:

- Eine Software für die Zuschnitt-Optimierung für Sägen und/oder CNC-Maschinen
- Hohe Flexibilität bereits im Standardlieferungsumfang enthalten
- Nahtlose Kommunikation mit den HOMAG Automatisierungskonzept und mit dem HOMAG Plattenlager
- Vielfältige Optionen und Schnittstellen für den Import und Export von Daten

## Apps und digitale Assistenten.

### Schnelle und einfache Unterstützung in Ihrem Maschinenumfeld.

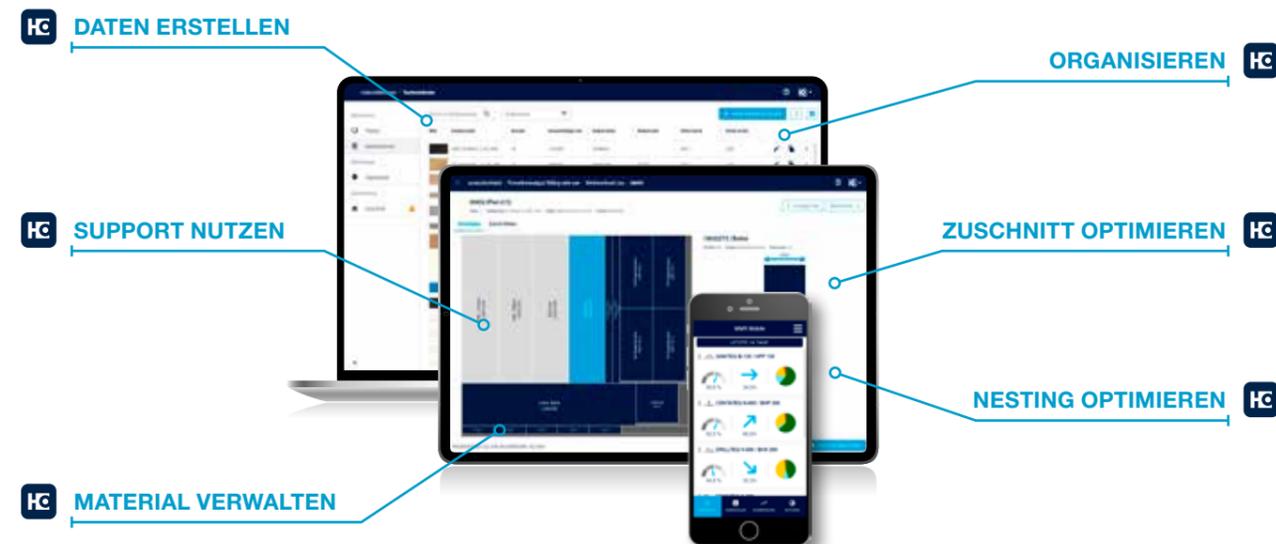
Manch einer erstellt seine Schnittpläne noch mit Stift und Papier. Dafür schaut er aber aufs Smartphone, wenn er wissen möchte wie das Wetter ist – anstatt zum Fenster raus. Wir haben uns gefragt: Warum nicht das Beste von beidem verbinden? Mit unseren Apps und digitalen Lösungen erleichtern wir Ihren Arbeitsalltag: Maschinen, Material, Werkzeuge, Schnittpläne, Bauteile – Sie haben immer alles in der Tasche oder auf dem Schreibtisch.

#### AUSZÜGE AUS IHREN FEEDBACKS:

- Gibt es einfache Lösungen, die im Arbeitsalltag verschiedene Hürden (bspw. die Organisation von Material oder das Sortieren von Teilen) beseitigen können?
- Wie kann man sich langsam an den Einsatz von digitalen Helfern in der Werkstatt herantasten?
- Welche Tools kann man einfach und unkompliziert ausprobieren, ohne gleich große Summen zu investieren?

#### UNSERE ANTWORT DAZU SIND LEISTUNGSSTARKE UND SMARTE LÖSUNGEN:

- ✓ Immer niedriger Invest
- ✓ Immer aktuell (keine Updates notwendig)
- ✓ Immer einfach zu bedienen (keine komplexe Software)
- ✓ Immer hilfreich



#### DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Keine Investitions-, Update- oder Wartungskosten  
Niedriger Einstiegspreis, kein ungeplanter finanzieller Aufwand
- Lizenzen sind unabhängig vom Benutzer  
Beliebig viele Mitarbeiter können die Anwendung nutzen, ohne dass Mehrkosten entstehen
- Unabhängig von Hardware und Betriebssystem  
Nutzung an jedem Ort zu jeder Zeit
- Offenes System – Import aus fast allen Systemen möglich (ERP, Branchensoftware, CAD/CAM, Excel, CSV)  
Keine feste Bindung an bestimmte Softwaresysteme
- Einfache, smarte Bedienung  
Minimaler Schulungsaufwand
- Effizienter produzieren  
Aufträge schneller, sicherer und in noch besserer Qualität erledigen



Mehr Infos auf  
[digital.homag.com](https://digital.homag.com)



## Roboterintegration

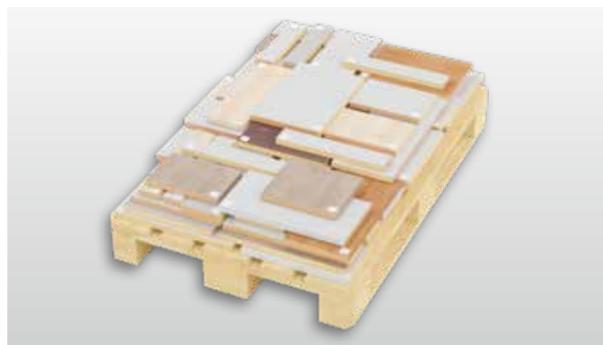
### Automatisches Platten- und Werkstückhandling mit STACKBOT C-300

Das smarte Konzept ermöglicht es, Teile aus dem gesamten Nest nach Bedarf zu picken und diese auf eine Rollenbahn oder smart gestapelt auf einer Palette abzulegen.



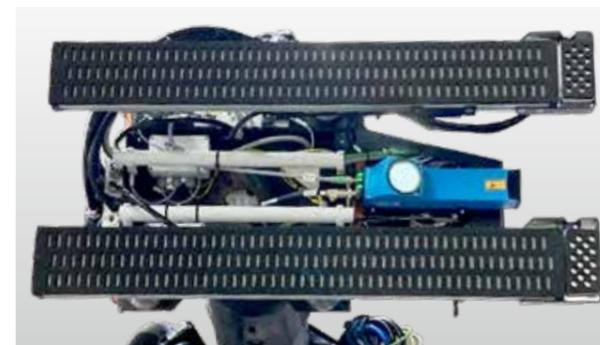
#### Effiziente Traverse des Roboters

- Individuelle und automatische Ansteuerung der einzelnen Sauger
- Werkstückschonendes Teilehandling durch gummierte Saugeroberflächen
- Strukturen im Werkstück können kompensiert werden ohne die Saugkraft zu vermindern



#### Chaotische Stapelbildung

- Kompaktes Abstapeln der Einzelteile in Losgröße 1
- Intelligente Algorithmen berechnen ein optimales und stabiles Stapelbild
- Vorsortierung der Einzelteile auf unterschiedliche Zielstapel für effiziente Produktionsabläufe



#### Picking aus dem Nest

- Einzelteile werden visuell erkannt und identifiziert
- Alle Daten des Bauteils sind jederzeit bekannt und können an Folgeprozesse weitergegeben werden

## VORTEILE DES ROBOTERHANDLINGS IM ÜBERBLICK

- Modernste industrielle Bildverarbeitung für höchste Prozesssicherheit
- Kompaktes Abstapeln der Einzelteile in Losgröße 1 im chaotischen Stapelbild
- Intelligentes Restteilemanagement für hohe Materialausnutzung
- Eine Steuerung für eine einfache und zentrale Bedienung mittels powerTouch 2
- Keine Programmier- und Roboterkenntnisse für die Bedienung der Zelle erforderlich
- Zentraler Remote-Service-Zugang für den Supportfall, über den alle Komponenten der Zelle einsehbar sind
- Industriekomponenten für hohe Verfügbarkeit und lange Lebensdauer
- Leistungssteigerung durch verlängerte Produktionszeiten (über Pausen, nach Schichtende)

## LIFE CYCLE SERVICES

Mehr Leistung, effizientere Abläufe, schnellere Hilfe, Sicherstellung der Verfügbarkeit und schlauer werden.

### TEAM & GRÖSSE

Größtes weltweites Service-Netzwerk in der Branche mit über 1.350 Servicemitarbeitern.

### INSTALLATION & INBETRIEBNAHME

Für den richtig guten Start lassen wir nur ausgewiesene Experten ran.

### BEDIENUNG & STEUERUNG

Nach kompetenter Einweisung des Bedienpersonals in die intuitive Steuerung helfen clevere Apps das Bediener-Leben enorm zu erleichtern.

### WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Damit es einfach immer läuft schauen wir gern vorbei. Wie oft und wie intensiv wir helfen dürfen, entscheiden Sie. Vorsorge ist bekanntlich besser als Nachsorge.

### eSHOP & ONLINEVORTEIL

Ein paar Klicks und dann geht's fix. In den verfügbaren Märkten genießen vor allem Ersatzteile exklusive Online Vorteile, die sich lohnen. [shop.homag.com](http://shop.homag.com).

### HOTLINE & ERREICHBARKEIT

Wenn es brennt, sind wir da, mehrfach. Direkt per Telefon, digital per App und Video oder mit dem Vor-Ort-Service. Wir sind mit über 90 regionalen Service-Organisationen weltweit in Ihrer Nähe. Durch über 35.000 sofort verfügbare Ersatzteile können wir 85 % Ihrer Bestellungen sofort ausliefern.

### TRAINING & WEITERBILDUNG

Mit Präsenz-, Live-Online-Training oder mit eLearning bieten wir alle modernen Wege zu hilfreichen Wissen. Wir führen jährlich über 4.000 Kundens Schulungen durch. Dazu sind wir für Sie allein in 19 Ländern mit eigenen Trainingscentern vor Ort.

### MODERNISIERUNG & VERBESSERUNG

Unser Modernisierungsprogramm ist auf Ihre Maschine zugeschnitten. Wir werten auf Wunsch Ihre Daten aus und beraten Sie gern beim nächsten Schritt.

### ANALYSE & NACHHALTIGKEIT

Auf Wunsch analysieren wir all Ihre Prozesse mit renommierten Tools und Verfahren (LeanSixSigma). Wir haben dazu ein großes zertifiziertes Expertenteam.

### FINANZIERUNG & BERATUNG

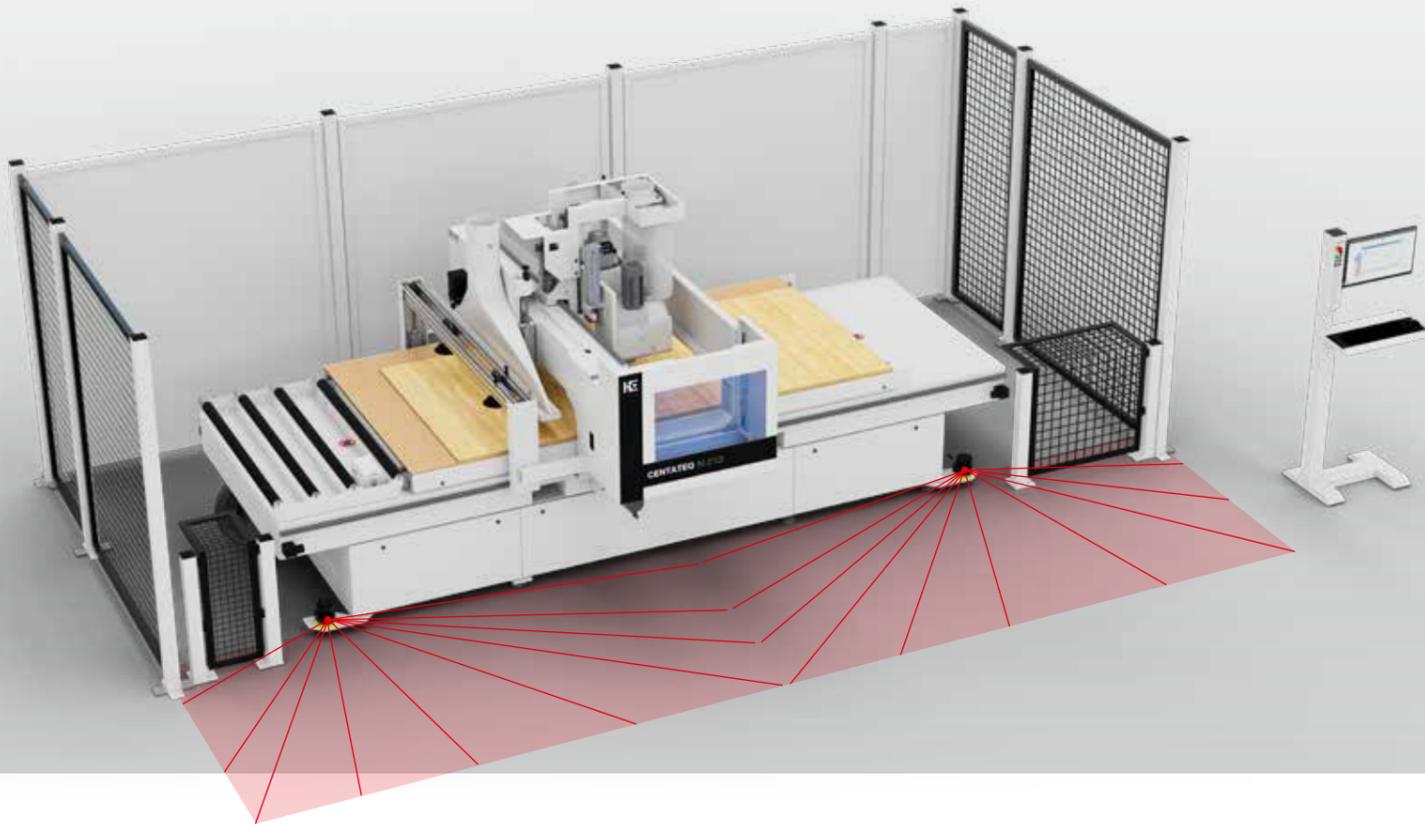
Wir bieten Ihnen weltweit maßgeschneiderte Finanzierungs-konzepte. Mehr als 60 Jahre Erfahrung und ein enges Partnernetzwerk aus renommierten Banken und Versicherungen helfen dabei, für Sie das Richtige zu finden. Immer transparent und verlässlich in der Abwicklung.

**Schnell geholfen:**  
94 % Lösungsquote  
in unserer Hotline

**Experten in Ihrer Nähe:**  
1.350 Servicemitarbeiter weltweit

**Wir bewegen was:**  
>1.000 weltweite  
Ersatzteilsendungen pro Tag

**Das hat so kein anderer:**  
>150.000 Maschinen in 28  
Sprachen elektronisch dokumentiert  
in eParts



## Sicherheitskonzept Safescan

Im Fokus des gewählten Sicherheitskonzeptes stehen Output und Produktivität.  
Die Anlage kann ohne Eingriff selbständig, schnell und mit hohen Dynamikparametern produzieren.

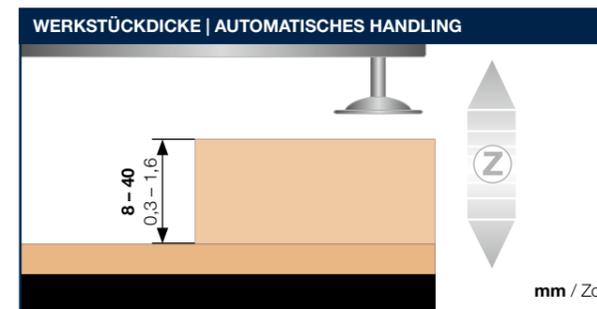
### BARRIEREFREIES SICHERHEITSKONZEPT FÜR...

- ...den bestmöglichen Footprint
- ...den größten Komfort
- ...und die optimalste Leistung beim Nesten



#### Safescan

- Beim Betreten des Sicherheitsbereichs stoppt die Maschine.
- Nach dem Verlassen des Sicherheitsbereichs und der Bestätigung am Bedienterminal führt die Maschine die Bearbeitung fort.
- Seitlich ist die Maschine mit Gittern abgesichert. Hinten muss eine geschlossene, durchschusssichere Wand vorhanden sein.



ARBEITSMASSE			
<b>Y = Werkstückbreite [mm/Zoll]</b> 1 oder 2 Z-Achsen	<b>A = 0° mit Werkzeugdurchmesser 25 mm</b>	<b>A = 90° mit Werkzeuglänge 195 mm / mit allen Aggregaten</b>	<b>Bohren / Auflegbares Werkstück</b>
/16	1.590 / 62,6	1.590 / 62,6	1.590 / 62,6
/22	2.160 / 85,0	2.160 / 85,0	2.160 / 85,0
<b>X = Werkstücklänge [mm/Zoll]</b>	<b>A = 90° mit Werkzeuglänge 195 mm / mit allen Aggregaten Einzelbearbeitung</b>		
/32	3.180 / 125,2		
<b>Z = Werkstückdicke [mm/Zoll]</b>	<b>ab Tisch</b>		
	100 / 3,9		

AUFSTELLMASSE			
<b>Maschinentyp</b>	<b>Aufstelllänge [mm/Zoll]</b>	<b>Aufstelltiefe [mm/Zoll]</b>	<b>Aufstellhöhe [mm/Zoll]</b>
	<b>L</b>	<b>B</b>	<b>H</b>
/X/Y Compact	ca. X + 3.620 / X + 142,5	ca. Y + 2.590 / Y + 102,0	2.350 / 92,5
/32/22 Konzept 2H+*	12.130 / 477,6	4.090 / 161,0	2.350 / 92,5

Technische Daten und Fotos sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vor.



**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**