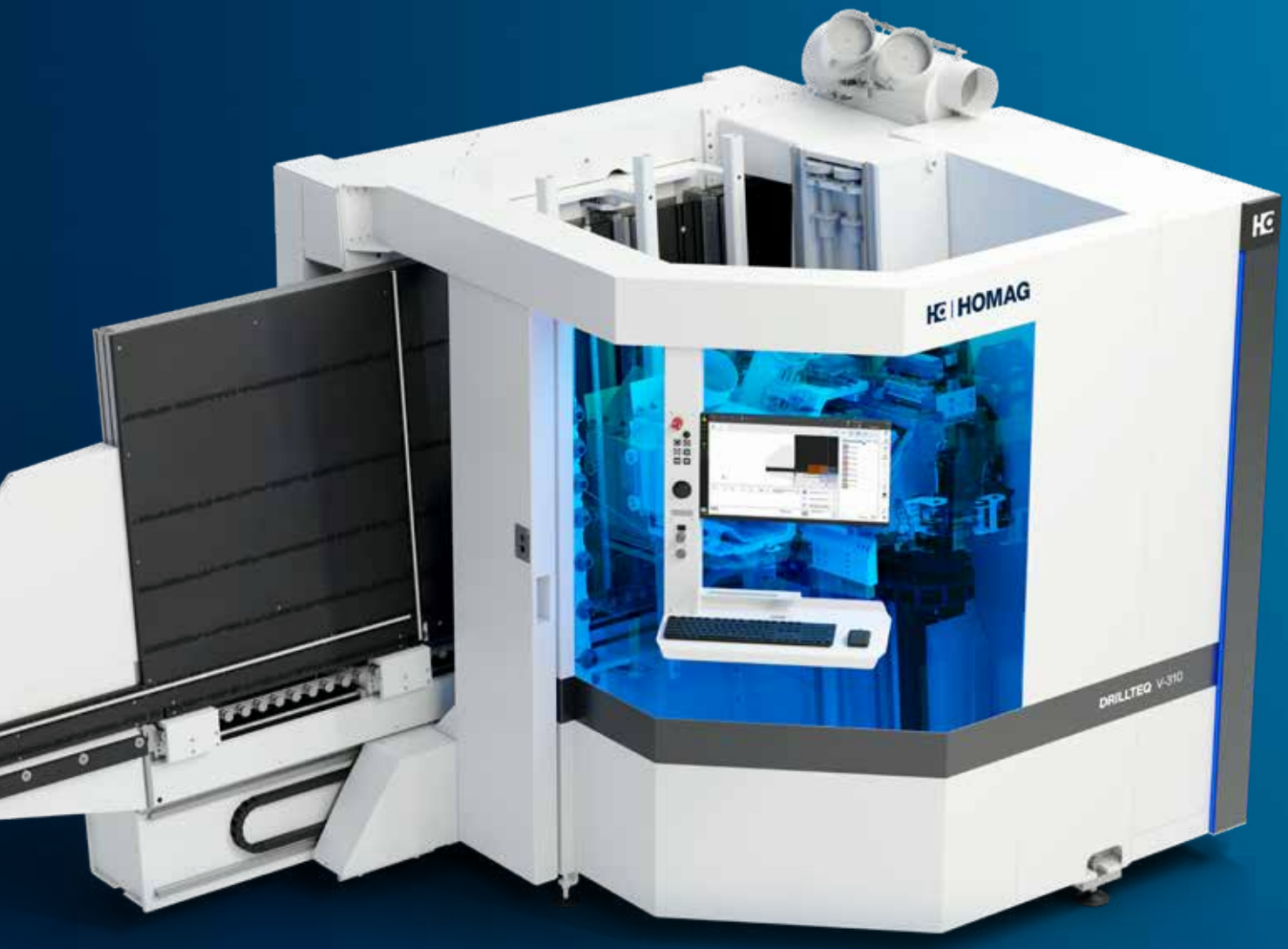
HOMAG

DRILLTEQ V-310

The „Raumwunder“.
Der nächste Schritt der vertikalen CNC-Bearbeitung.



homag.com

YOUR SOLUTION

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.

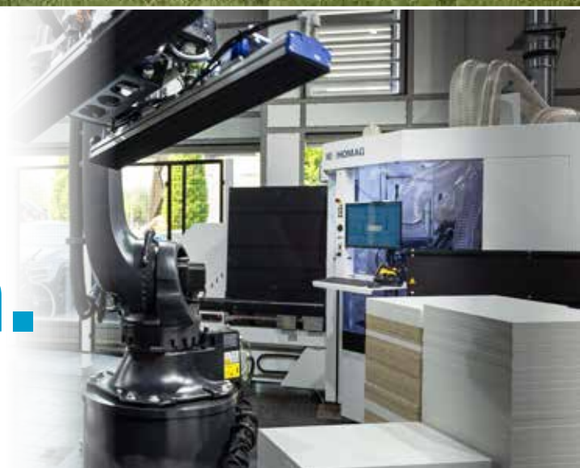
Maßhaltigkeit, Wiederholgenauigkeit, Passungen: In der CNC-Bearbeitung ist Präzision das oberste Gebot. Darum bieten wir überlegene Technik und individuelle Ausstattung zur hochpräzisen Fertigung von Möbeln, Innenausbau und Bauelementen – mit drei, vier oder fünf Achsen.

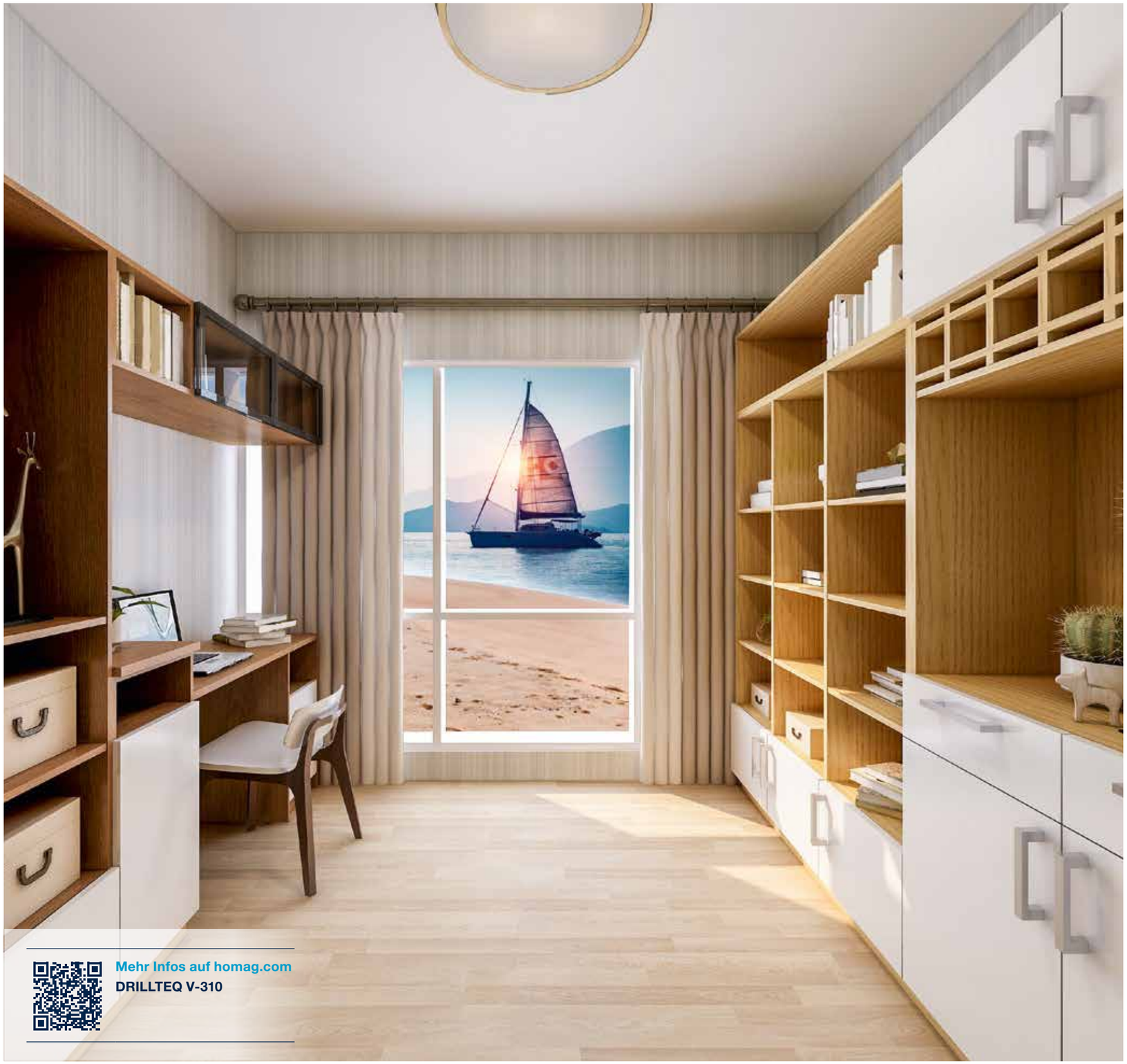
Damit Ihre individuellen Möbel auch in Zukunft Räume zu Lebensräumen machen.

Building living spaces.

Building precision.

Millimeter sind Welten.





Mehr Infos auf homag.com
DRILLTEQ V-310

DRILLTEQ V-310 – The „Raumwunder“.

Das smarte Konzept der DRILLTEQ V-310 bietet einen möglichst großen Funktionsumfang auf möglichst kleinem Raum. Dies bringt Ihnen im Alltag eine deutliche Zeitersparnis. Auf ihren optimal genutzten 11 m^2 bietet die DRILLTEQ V-310 mehr Bohren, mehr Fräsen und mehr Nuten als je zuvor. Selbst Türenbearbeitung ist jetzt möglich, so wie jede Art von Verbinder-bearbeitung. So viel CNC-Bearbeitung, auf so wenig Raum, macht sie zu unserem Raumwunder.
HOMAG 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.

INHALT

06 DRILLTEQ V-310 – Die Highlights
08 Qualität und Innovation
10 Hauptspindeltechnik
11 Aggregate und Werkzeugwechsler
12 Bohrtechnologie
14 Werkstückhandling
16 intelliGuide Bedienerassistenz
18 Plausibilitätskontrolle
19 Vermessen
20 Werkstückrückführung
22 Dübeltechnik
24 Möbelverbinder
25 Türenbearbeitung
26 Software
28 Apps und digitale Assistenten
30 powerTouch2 Bedienkonzept
31 Sicherheitskonzept
32 Roboterhandling
37 LifeCycleServices LCS
38 Technische Daten
40 DRILLTEQ V-310 Edition

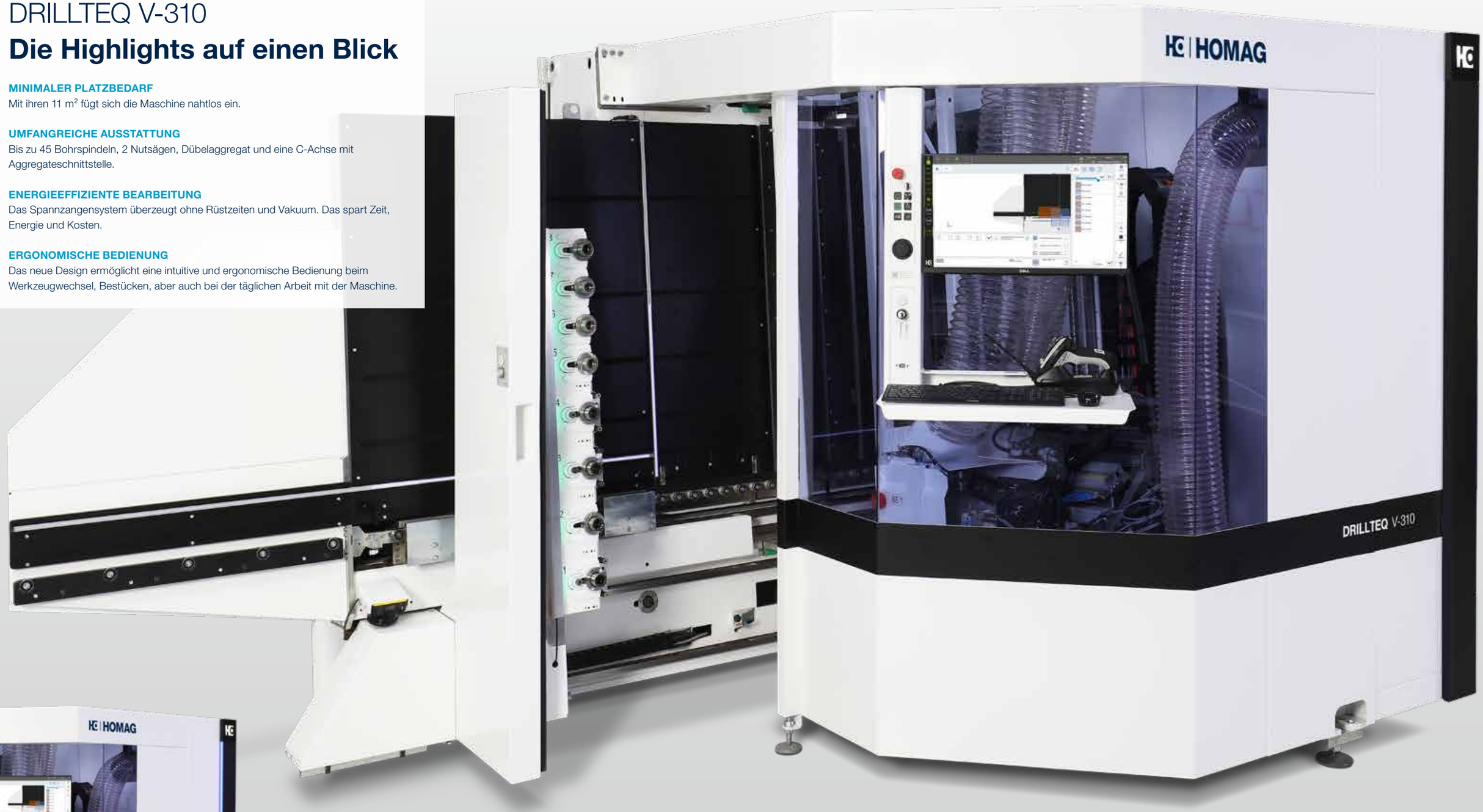
DRILLTEQ V-310
Die Highlights auf einen Blick

MINIMALER PLATZBEDARF
Mit ihren 11 m^2 fügt sich die Maschine nahtlos ein.

UMFANGREICHE AUSSTATTUNG
Bis zu 45 Bohrspindeln, 2 Nutsägen, Dübelaggregat und eine C-Achse mit Aggregateschnittstelle.

ENERGIEEFFIZIENTE BEARBEITUNG
Das Spannzangensystem überzeugt ohne Rüstzeiten und Vakuum. Das spart Zeit, Energie und Kosten.

ERGONOMISCHE BEDIENUNG
Das neue Design ermöglicht eine intuitive und ergonomische Bedienung beim Werkzeugwechsel, Bestücken, aber auch bei der täglichen Arbeit mit der Maschine.

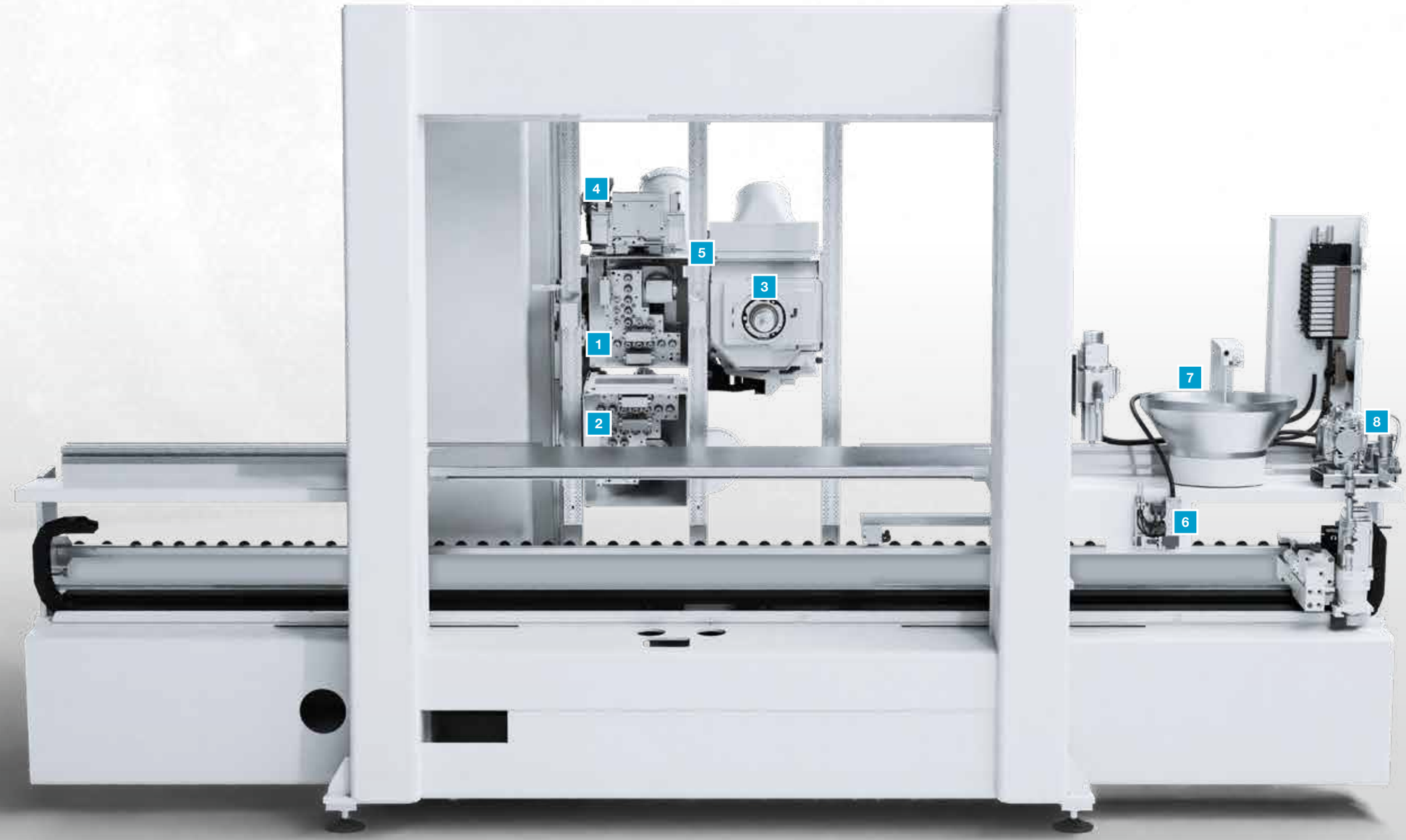


Optional: LED-Design-Leuchtstele „HOMAG Blue Accent“
Unsere Leuchtstele vereint modernes Maschinendesign mit erstklassiger Qualität. Sie rundet unser prämiertes Maschinendesign ästhetisch ab und liefert einen optischen Akzent in Ihrer Produktion.

Qualität und Innovation bis ins Detail

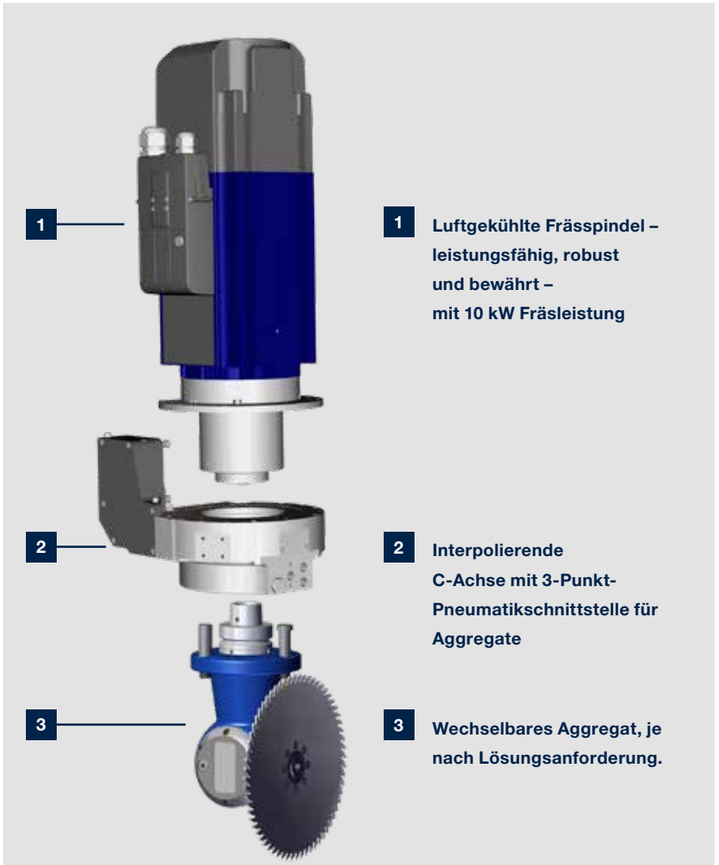
Innovative Lösungen für jede Aufgabe. Überlegene Technik von Anfang an. Von der HOMAG Systemkompetenz profitiert jeder Kunde. In unseren Bearbeitungszentren steckt die Summe jahrzehntelanger Erfahrung im Maschinen- und Anlagenbau. Baugleiche Systemkomponenten, einheitliche Steuerungstechnik und ergonomische Bedienung sorgen für mehr Produktivität. Neue Technologien für variable Werkstückformen in hoher Qualität.

1. **Oberes Bohrgetriebe in 3 Ausstattungsvarianten**
2. **Unteres Bohrgetriebe (Split-Head) zum simultanen Bearbeiten von spiegelbildlichen Werkstücke (optional)**
3. **Fräsown spindel als 3-Achs oder 4-Achs Variante mit Aggregateschnittstelle (optional)**
4. **Dübelaggregat mit 2 Kammern (X+ und X-) für Dübeldurchmesser 6 mm oder 8 mm und einer Länge von 30, 35 oder 40 mm**
5. **Leim-/Wasserdüse zum Zuführen des Fluides in das gebohrte Werkstück**
6. **Weiche zur Beschickung der Dübelkammer (X+ und X-)**
7. **Schwingförderer für Sortierung der Dübel**
8. **Leim- oder Wasserpumpe**



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.

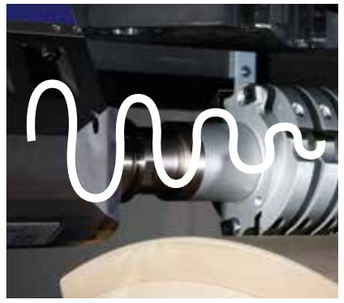


1 **Luftgekühlte Frässpindel – leistungsfähig, robust und bewährt – mit 10 kW Fräsleistung**

2 **Interpolierende C-Achse mit 3-Punkt-Pneumatikschnittstelle für Aggregate**

3 **Wechselbares Aggregat, je nach Lösungsanforderung.**

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



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

Sägen, Fräsen und Bohren mit unserer Standard-Aggregateschnittstelle.

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

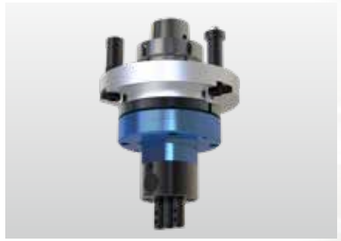
Aggregate und Werkzeugwechsler

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.

Fräsaggregat 4-Spindler

Sägeaggregat/Fräs- und Bohraggregat, 2-fach

Fräsaggregat Schlosskasten D20/16

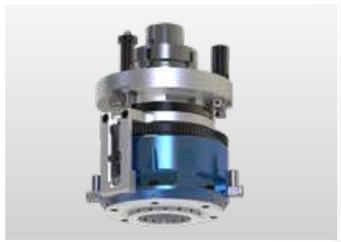


Bohraggregat Cabineo, 3 Spindeln

Eckenausklinkaggregat

Sägeaggregat/Fräs- und Bohraggregat, Flex D, schwenkbar

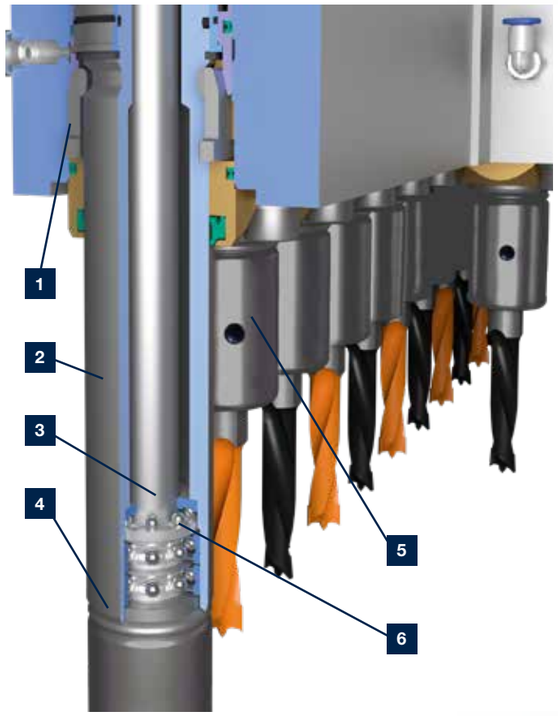
Bohraggregat gekröpft



Fräsaggregat vertikal mit Tastring, D=50

8-fach Werkzeugwechsler (optional 11-fach)

- Für eine individuelle Bearbeitung sind 4 Aggregateplätze und 4 Werkzeugplätze im Wechselsystem vorgesehen.
- Einfacher Wechsel mittels Kopplung des Wechslers an die Innenseite der Zugangstür.
- In unserer Werkzeugverwaltung toolManager können alle für Sie wichtigen Werkzeuge abgelegt und verwaltet werden. Über Drag&Dop lassen sie sich einfach in die Bearbeitung übernehmen.

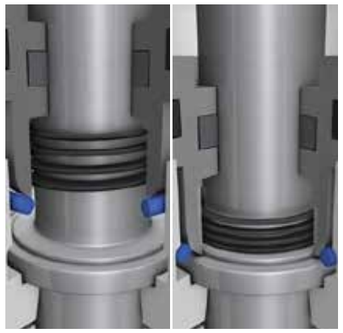


1. **Spindelarretierung für exakte Bohrtiefe**
2. **Doppelt wirkender Zylinder: Vor- und Rückhub der Spindel mit Pneumatik**
3. **Großer Durchmesser der Pinole und kurzer und konstanter Abstand der Bohrspitze zum Lager für hohe Seitenstabilität und hohe Präzision**
4. **Stehende Hülse: Die stehende Bohrhülse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

HOMAG Bohrtechnologie – Das Beste vom Besten

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

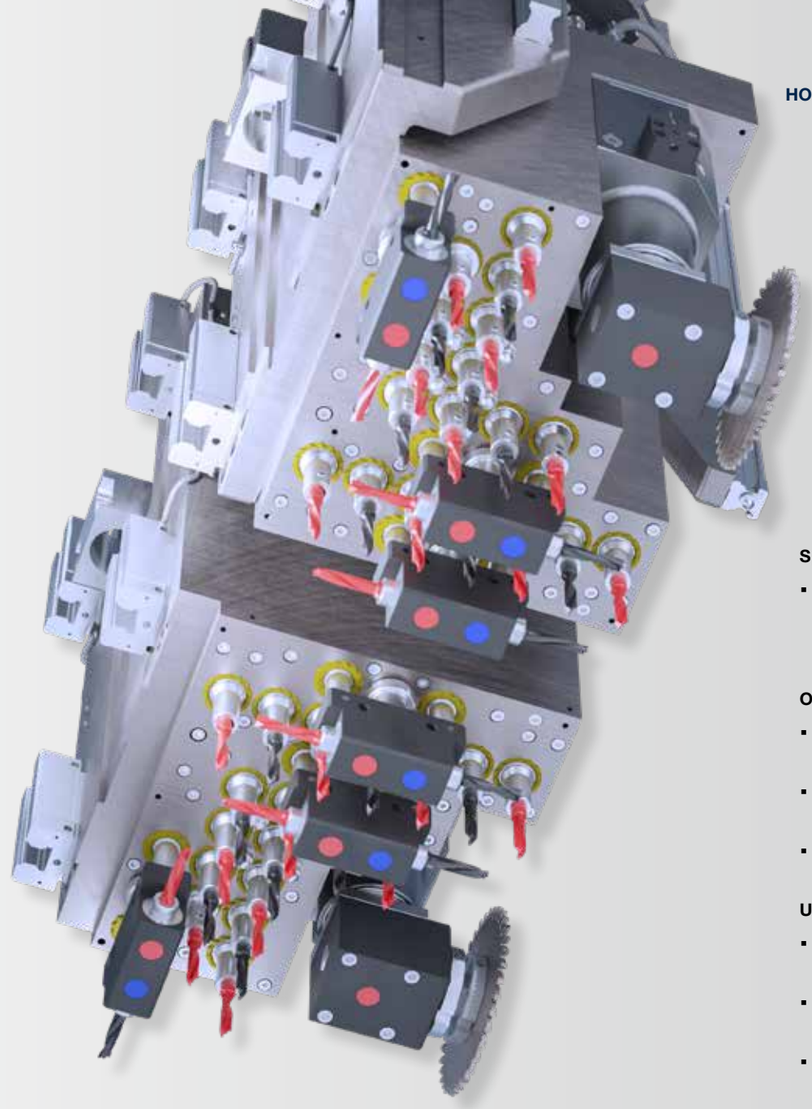
Zusätzliche optionale Anbaueinheiten erweitern das Einsatzspektrum der Maschine.



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

Weldon Wechselsystem
Für einen Bohrerwechsel mit Werkzeugen.

NEU: austauschbare Spindel
Mithilfe eines Montageschlüssels lassen sich einzelne Spindeln einfach und schnell austauschen.



Split-Head Bohrgetriebe

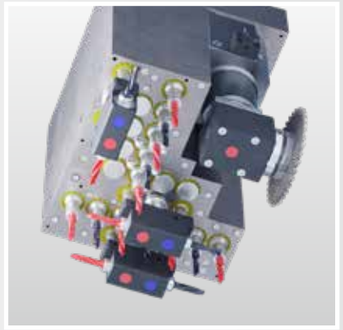
- Synchronbearbeitung von z.B. gespiegelten Bauteilen durch 2 individuell verfahrbare Y-Schlitten

Oberes Bohrgetriebe mit:

- 18 vertikalen Bohrspindeln [High-Speed 7500]
- 6 horizontalen Bohrspindeln: 4 in X- und 2 in Y-Richtung [High-Speed 7500]
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)

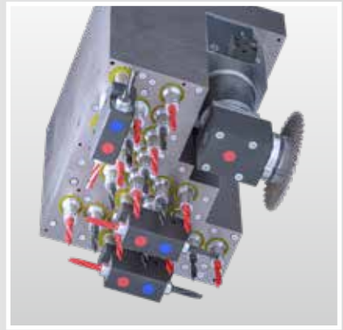
Unteres Bohrgetriebe mit:

- 18 vertikalen Bohrspindeln [High-Speed 7500]
- 6 horizontalen Bohrspindeln: 4 in X- und 2 in Y-Richtung [High-Speed 7500]
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)



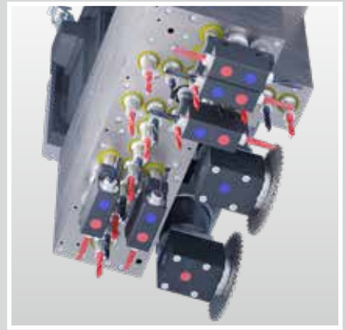
Einstieg Bohrgetriebe V12H6N
18 Bohrspindeln [High-Speed 7500]

- 12 vertikale Bohrspindeln
- 6 horizontale Bohrspindeln (4X2Y)
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)



Standard Bohrgetriebe V18H6N
24 Bohrspindeln [High-Speed 7500]

- 18 vertikale Bohrspindeln
- 6 horizontale Bohrspindeln (4X2Y)
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)



Premium Bohrgetriebe V17H10N2
27 Bohrspindeln [High-Speed 7500]

- 17 vertikale Bohrspindeln
- 10 horizontale Bohrspindeln (6X4Y)
- 2 Nutsägen Ø 125 mm (0° / 90°)

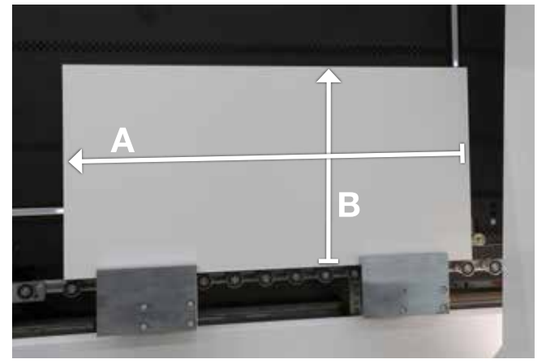
Werkstückhandling

Erleichtertes Materialhandling durch Nutzung der Schwerkraft.

5° Grad Neigung; einfach zurücklehnen

CNC-gesteuertes Spannzangensystem mit 2 Spannzangen

- Inklusive integrierter Werkstückdickenvermessung
- Je nach Bearbeitung können Werkstücklängen von bis zu 3.000 mm ohne Umgreifen bearbeitet werden.
- Vakuumloses Fixieren und präzises Positionieren der Werkstücke. Sie sparen hier 100 % Vakuumkraft.

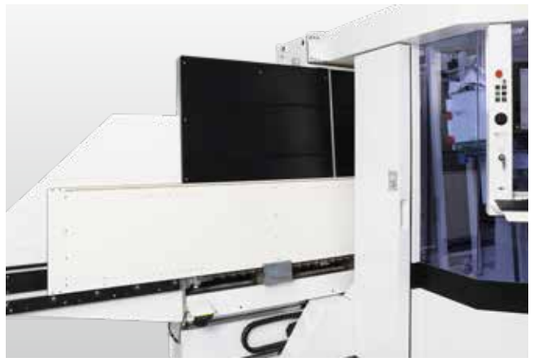


Flexible Bearbeitungen – Werkstückparameter

- Länge (A) von 200 mm bis 3.050 mm
- Breite (B) von 50 mm bis 1.250 mm
- Dicke (C) von 8 mm bis 80 mm

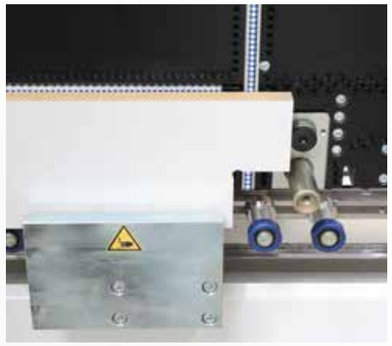
Schutzlamellen am Maschineneinlauf

Zur besseren Leitung der Späne und einer Verbesserung des Absaugergebnisses.



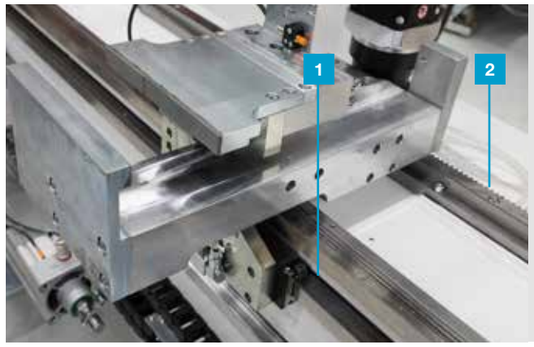
Werkstückbelege- und Werkstückentnahmebereich

Mittels einer zusätzlichen Rollenbahn (~ 700 mm) im Belege- und Entnahmebereich der Maschine werden lange Werkstücke optional unterstützt.



Zweiter Werkstückanschlag (optional)

Die ideale Hilfe zum Anlegen von Werkstücken mit z.B. Ausklinkungen.



1 **Abgedeckte Linearführung mit geschlossenem Führungswagen**

2 **Zahnstangen-Ritzel-Antriebssysteme in X**

Hochwertiger Maschinenbau

HOMAG steht für Qualität. Daher setzen wir in jeder Baureihe auf hochwertige Komponenten. Das, gepaart mit der stabilen und massiven Stahlkonstruktion, sorgt für Langlebigkeit und sichere Prozesse. Daran lassen wir uns messen.

Werkzeugwechsel, Bedienerassistenz, Ergonomie

Kurze Wege und eine schnelle Zugänglichkeit zu allen Funktionen sind die Basis für einen optimal durchdachten Produktionsablauf. Ob Werkstückhandling, Werkzeugwechsel, oder die individuelle Einstellung der Bedieneinheit auf Ihre Mitarbeiter. Der Bewegungsradius ist überschaubar klein und die Anwendungen sind mit wenigen Handgriffen zu lösen. Die Basisausstattung der Maschine kann darüber hinaus mit einem breiten Angebot an modularen Bausteinen ergänzt werden.

- **8-fach Werkzeugwechsler im Standard**
- Über die Zugangstür wird der Werkzeugwechsler zur Bedienerseite geöffnet. Dies ermöglicht so einen einfachen Zugang zu allen Werkzeugplätzen, zum Rüsten oder Reinigen.
- Der Werkzeugwechsler und der grafisch unterstützte toolManager sind von einer zentralen Position zu bedienen. Dies erleichtert jegliche Rüstfunktion.

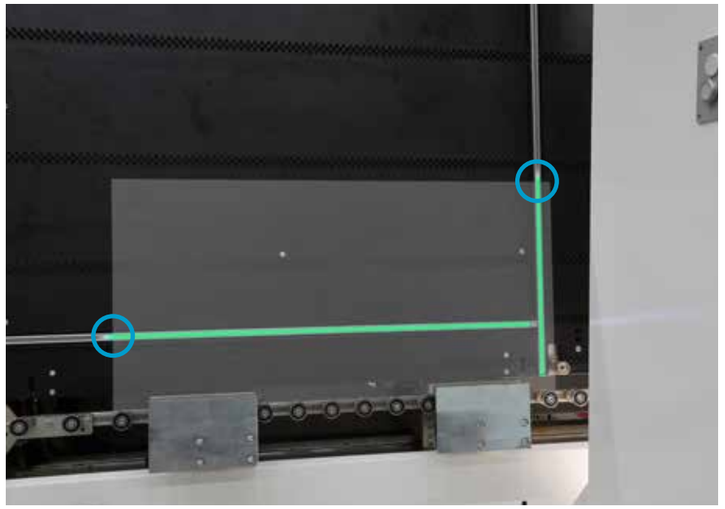
- **Optional: 11-fach Werkzeugwechsler**

intelliGuide für den Werkzeugwechsler

- Optisches LED-Assistenzsystem zur Unterstützung des Maschinenbedieners beim Werkzeugwechsel.
- Effizienzsteigerung durch schnellere Bedienabläufe.
- Prozesssicherheit und Fehlerprävention.
- Mit intelliGuide erhöhen Sie Ihre Produktivität bei gleichzeitiger Kostenoptimierung.

Ergonomische Maschinenbedienung

- powerTouch Monitor ergonomisch in der Höhe einstellbar.
- Schwenkbare Bedieneinheit mit Tastaturablage und Monitor.
- Einfache und individuelle Anpassung auf die relevante Körpergröße.



IntelliGuide Classic

- Optisches LED-Assistenzsystem zur Unterstützung des Maschinenbedieners bei der Beschickung.
- Effizienzsteigerung durch schnellere Bedienabläufe.
- Kontinuierliche Plausibilitätsprüfung für eine interpretationsfreie Beschickung.

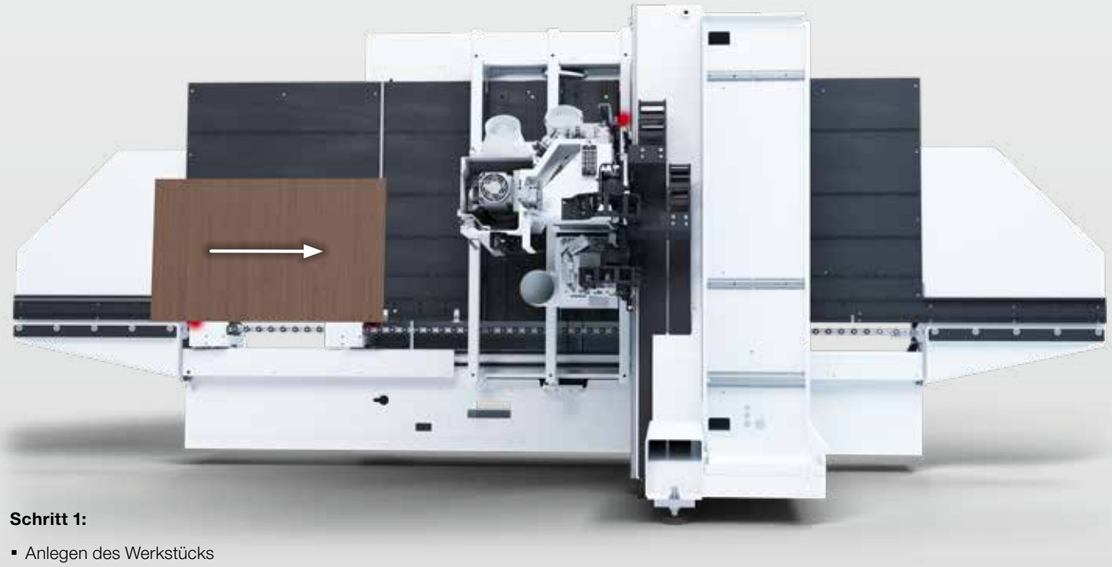
Fußschaltleiste

- Einfaches Spannen der Werkstücke mittels Berührung mit der Fußspitze.

Plausibilitätskontrolle

NUTZEN SIE DIE ZUSÄTZLICHE ABSICHERUNG IHRER PROZESSE

Kontrolle des konkret eingelegten Werkstücks durch Sensortechnik in X- und Y-Richtung. Vergleich mit den Werten der Datenbank. Wird der definierte Toleranzwert überschritten, stoppt der aktuelle Prozess. Zeitgleich erhält der Bediener einen Hinweis zur Korrektur des Werkstücks. Somit bleiben Sie auf der sicheren Seite.

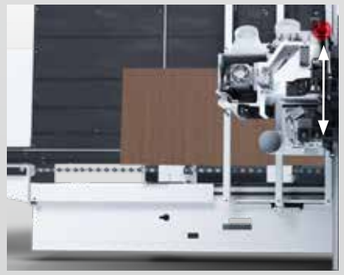


Schritt 1:

- Anlegen des Werkstücks

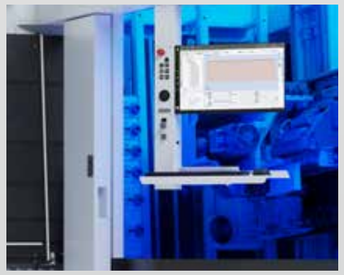
Schritt 2:

- Kontrolle des Werkstücks durch Sensortechnik in X-Richtung. Je nach Werkstückgröße wird der kürzeste Weg zum nächsten Sensor gewählt.



Schritt 3:

- Kontrolle des Werkstücks durch Sensortechnik in Y-Richtung



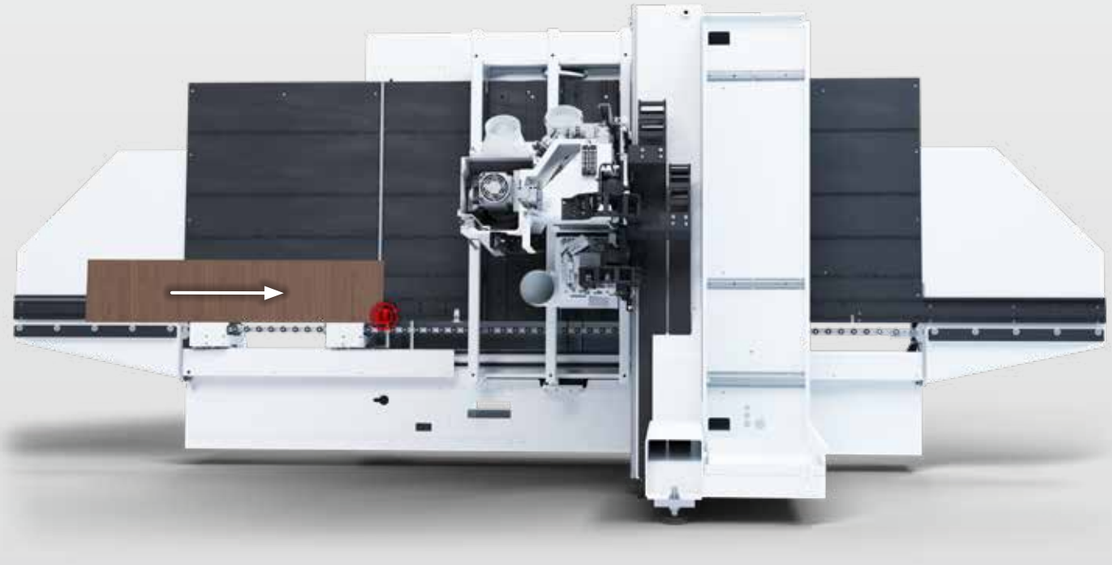
Schritt 4:

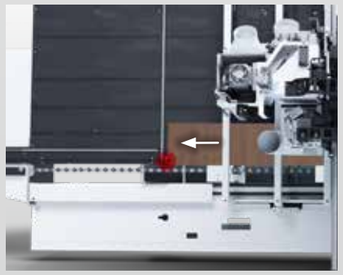
- Abgleich der ermittelten Werte mit den Programmdaten:
- Toleranz der Werte < 5 mm – Programm wird fortgesetzt.
- Toleranz der Werte > 5 mm – Programm wird gestoppt, Hinweis an den Bediener, die Korrekturen vorzunehmen.

Vermessen

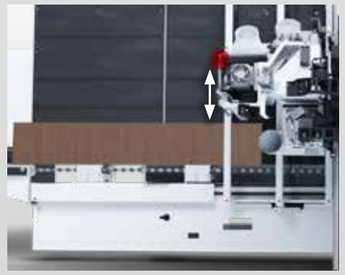
WENN SIE ES GENAU WISSEN WOLLEN!

Das Werkstück wird nach Bearbeitungsfreigabe durch eine Messfahrt exakt vermessen. Wahlweise in X-Richtung oder in X-/Y-Richtung. Maßabhängige Bohrungen werden dann um ggfs. ermittelte Toleranzen automatisch korrigiert. Sie sparen Zeit und gewinnen Qualität.

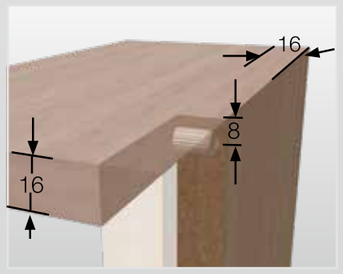




- Nachdem das Werkstück an der Anschlagposition für die Bearbeitung freigegeben wurde, wird eine Messfahrt in X-Richtung vorgenommen (Wert 1).



- Ermittlung der exakten Werkstücklänge (Wert 2).



- Maßabhängige Bohrungen werden um ggfs. ermittelte Toleranzen automatisch korrigiert.

Werkstückrückführung

Die Werkstückrückführungen ist die perfekte Ergänzung zur DRILLTEQ V-310. Ideal auf die Eigenschaften des CNC-Bearbeitungszentrums abgestimmt, optimiert sie die Bearbeitung. Der Materialfluss wird automatisiert und geordnet, die Wirtschaftlichkeit gesteigert.

Weitere Highlights:

- Rückführung für Werkstücklängen bis zu 3.050 mm
- Plug & Play Schnittstelle für eine spätere Nachrüstung der Rückführung
- 3 Werkstücke im Umlauf; Pufferfunktion für eine kontinuierlichen Ablauf bis 1.900 mm
- Volle Integration in die Bedienoberfläche der powerTouch-Steuerung

Ihre Vorteile auf einen Blick

Minimieren Sie Wartezeit! **15%** **Machen Sie Ihre Prozesse bis zu 15% effizienter!**

Kompaktes Handlingskonzept! **22 m²** **Platzbedarf**

Platzbedarf
ab L 7.220 x B 3.080 mm

Option – Wendefunktion zur automatisierten Komplettbearbeitung

- Komplettbearbeitung der Werkstücke nach einmaligem Beschicken
- Manuelles Teilehandling wird auf ein Minimum reduziert
- Materialfluss wird automatisiert und der Prozess effizienter
- Reduzierte Stillstandszeiten und Steigerung des Outputs

Hier geht´s zum Video. Wendefunktion direkt erleben.

Unsere Dübeltechnik
Für eine feste Verbindung

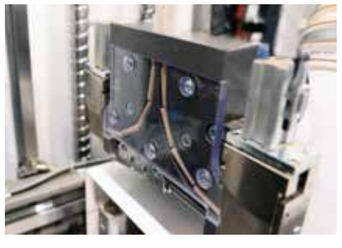
Die nach wie vor klassische Verbindung im Möbelbau ist eine feste Verbindung mittels Leim und Dübel. Bei der DRILLTEQ V-310 befindet sich diese Technik platzsparend an der Rückseite der Maschine. Je nach Bedarf oder Kundenwunsch können hier Weißleimdübel oder vorbeleimte Dübel für die Verarbeitung mittels Wasser oder Weißleim eingebracht werden.

Schwingförderer

- Für Standarddübel:
  - Durchmesser 6 mm / 8 mm
  - Längen 30 mm / 35 mm / 40 mm

Füllstandsüberwachung

- Information an den Maschinenbediener, sobald der Füllstand unterschritten wird.



Dübelaggregat

- Horizontale Dübeleinbringung in X+ / X- durch leistungsfähige Aggregatetechnik.
- Exaktes Eintreiben inkl. variabler Eintreibtiefe der Dübel in die definierten Positionen.

Schwenkbares Dübelaggregat

- Schwenkbare Dübeleinbringung durch integrierte C-Achse.
- Exaktes Eintreiben inkl. variabler Eintreibtiefe der Dübel in die definierten Positionen.

Leimventil inkl. Leimflussüberwachung

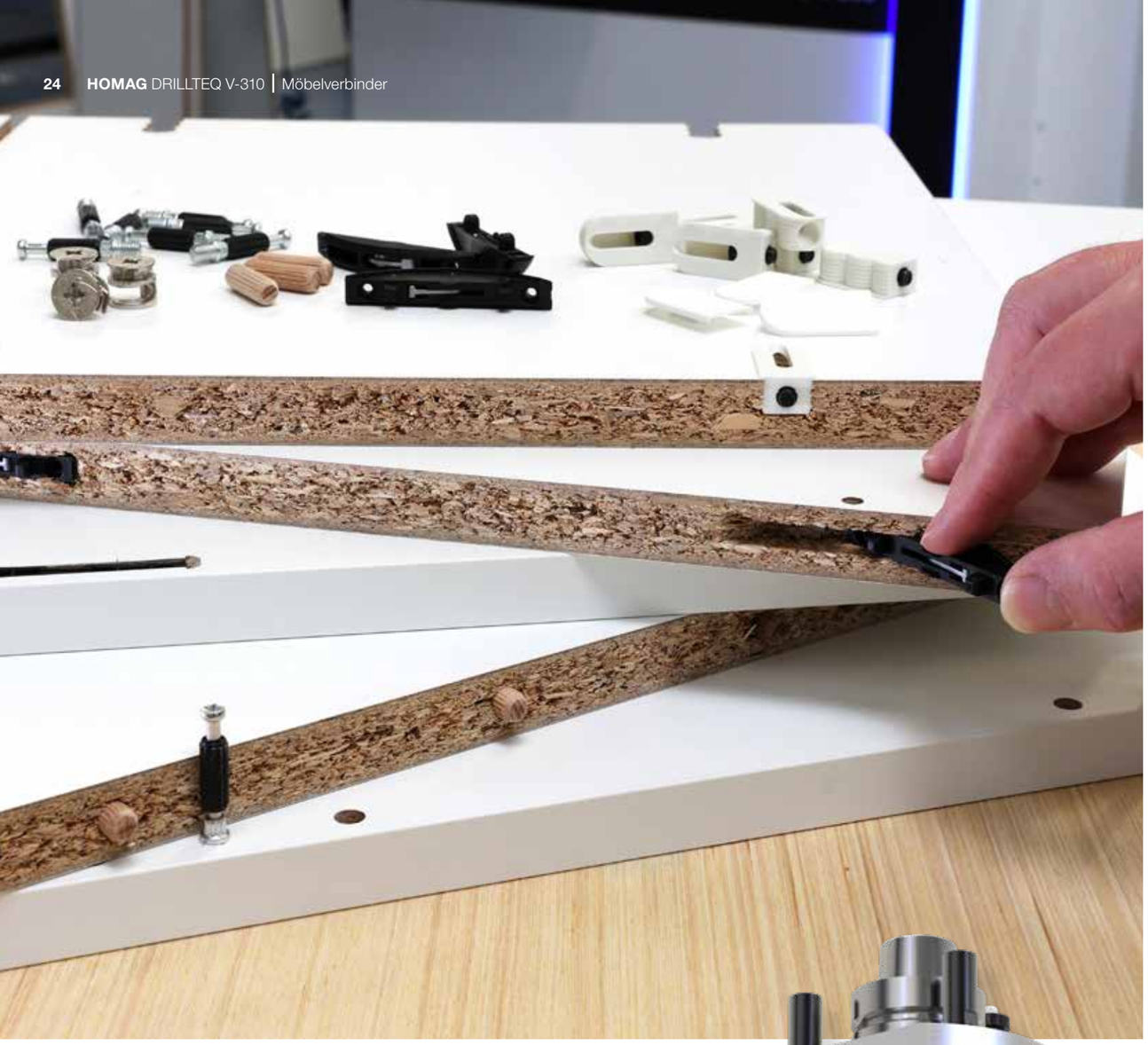
- In X+ / X- können mittels präzise ausgerichteter und einstellbarer Verleimtechnik Fluide in Bohrungen zugeführt werden.

Leimdüsen-Reinigung

- In voreingestellten Intervallen reinigt die Maschine die Leimdüse automatisch und verlängert so die Lebensdauer.

DÜRR Pumpentechnologie

- Profitieren Sie von der hauseigenen Pumpentechnik.
- Wahlweise kann das System auch auf Hochdrucktechnik und Pumpe ausgelegt werden.



Möbelverbinder

Hält fest, was zusammen gehört

Bei der Arbeit mit der DRILLTEQ V-310 haben Sie zukünftig freie Wahl bei der Verbindertechnik. Ob klassisches Fräsen und Bohren, oder das Herstellen von Taschen; der Auswahl sind keine Grenzen gesetzt. So haben Sie zukünftig die volle Flexibilität und können spontan auf alle Kundenwünsche reagieren. Ein absoluter Mehrwert für Ihre Anwendung im Tagesgeschäft.

Flex D-Aggregat

- Aggregat zur Produktion des Clamex-Verbinders auf Gehrung

Türenbearbeitung

Rund um die Uhr geöffnet

Mit der DRILLTEQ V-310 stehen Ihnen buchstäblich alle Türen offen. Ob die Bearbeitung im Falz, wie das Fräsen eines Schlosskastens, Anuba-Bänder oder die Herstellung eines Lichtausschnittes inklusive Eckenausklinken. All dies ist im Rahmen der virtuellen Werkstückführung möglich. Klassische Zimmertüren lassen sich so auch bei Handwerksbetrieben herstellen.

Schlosskasten-Bearbeitung

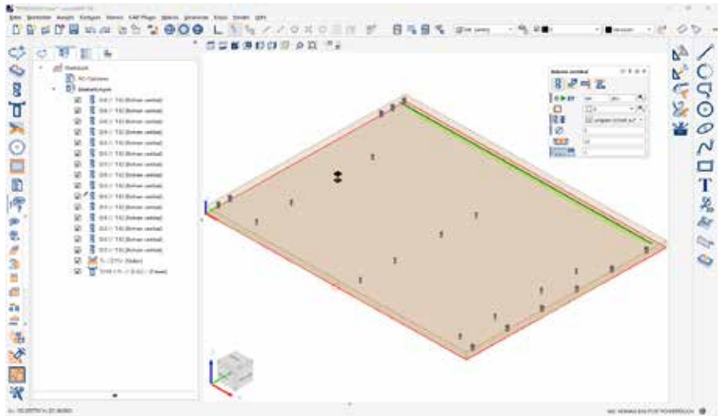
- Am Beispiel einer Zimmertür mit Lichtausschnitt

Bohrungen für Bänder

- Am Beispiel einer Tür mit Falz

All inclusive – Software

MIT DIESEM SOFTWARE-PAKET SIND SIE „READY TO RACE“. Dank 30-jähriger Erfahrung und vielfachen Installationen weltweit, erhalten Sie mit woodWOP eines der etabliertesten CNC-Programmiersystemen weltweit.

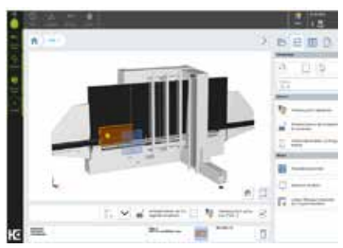


Nutzen Sie auch unsere Internetpräsenz!

Weltweit größtes Forum zum Thema woodWOP: forum.homag.com

woodWOP | Lizenz Maschine

- Schnelle und intuitive Bedienung durch einfache, direkte Navigation
- Beliebiger Einsatz von Variablen zur flexiblen Variantenprogrammierung
- Schnelles Anlegen von eigenen Komponenten
- Mehr Programmiersicherheit durch 3D-Grafik von Werkstück und Bearbeitungen



Platzbelegung

- Einfache Steuerung der Maschinen-funktionen über Softkeys
- Grafische Belegung in 3D
- Drehen und Spiegeln von Werkstücken

woodWOP DXF Basic

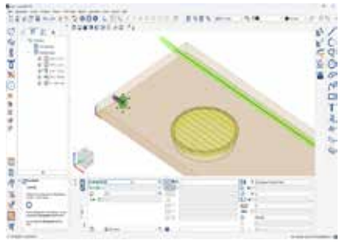
- Schnittstelle für CAD-Datenimport
- Grundlage für die Erzeugung von woodWOP-Programmen

Maschinendatenerfassung MMR Basic

- Erfassen von Stückzahlen und IST-Einsatzzeiten an der Maschine
- Integrierte Wartungshinweise zur optimalen zeit- und mengenbasierten Planung und Durchführung von Wartungen

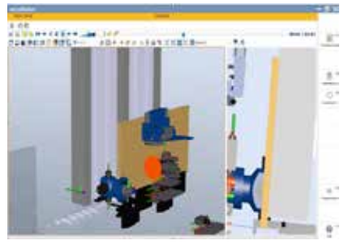
Option – Software

MIT ZUSÄTZLICHEN SOFTWARE-BAUSTEINEN können Sie Ihre Prozesse weiter optimieren.



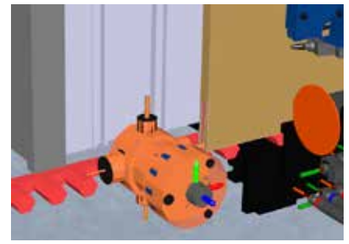
woodWOP | Lizenz Office

- Einzelplatz- oder Netzwerklizenzen verfügbar
- Inkl. DXF-Import und CAD-Plugin mit zahlreichen Zeichen- und Bearbeitungsfunktionen.



woodMotion

- Zur Simulation und Analyse von woodWOP-Programmen.
- Batch-Simulation von Produktionslisten.



CollisionControl

- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crash-Situation
- Anzeige der Crashsituation als Momentaufnahme mit eingefärbten Kollisionskörpern.
- Empohlen bei Aggregatebenutzung

Barcode-Lesesystem

- Schnelles Aufrufen und Belegen von Bearbeitungsprogrammen per Barcodescan

SOFTWARE-ERWEITERUNGEN

1. woodMotion

2. CollisionControl

3. woodScout

Als Paket verfügbar

Apps und digitale Assistenten.
Schnelle und einfache Unterstützung in Ihrem Maschinenumfeld.

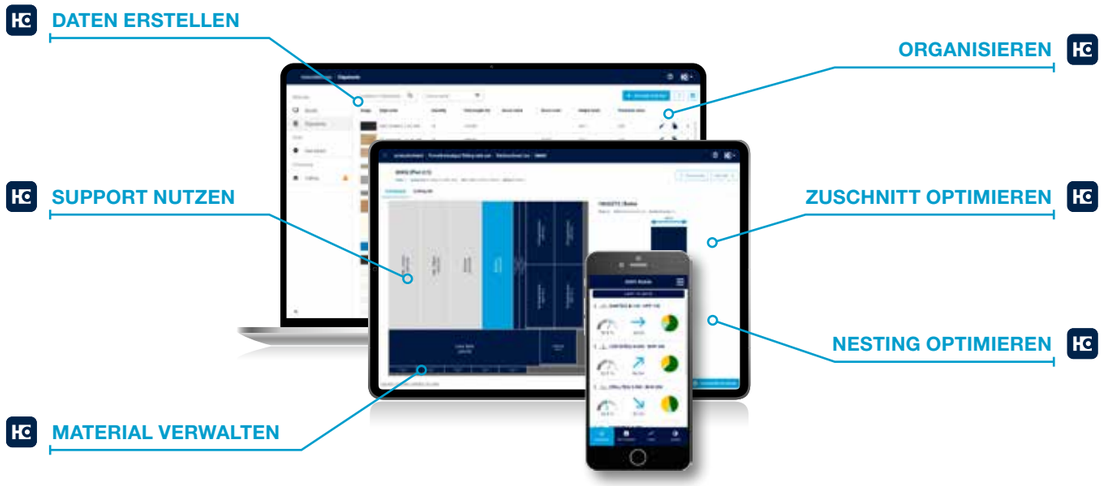
Manch einer erstellt seine Schnittpläne noch mit Stift und Papier. Dafür schaut er aber aufs Smartphone, wenn er wissen möchte wie das Wetter ist – anstatt zum Fenster raus. Wir haben uns gefragt: Warum nicht das Beste von beidem verbinden? Mit unseren Apps und digitalen Lösungen erleichtern wir Ihren 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

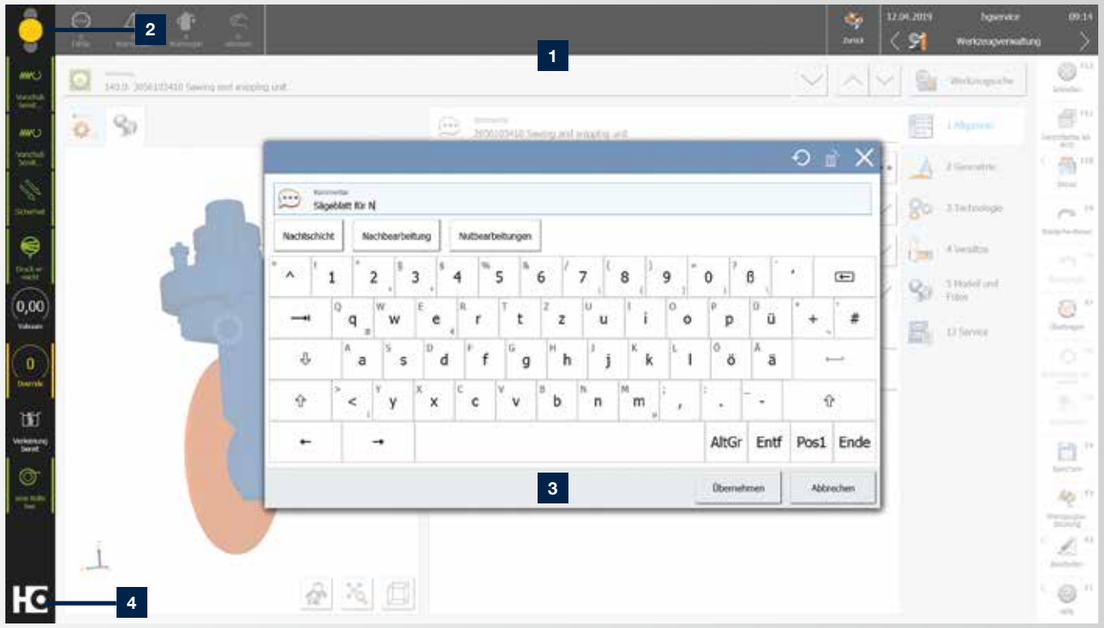
Mehr Infos auf digital.homag.com

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 Wortvervollständigung, eine Popup-Tastatur, die durchgehend geöffnet bleiben kann, und Windows-ähnliche Funktionen wie das Auswählen gängiger Aktionen direkt über den Start-Button.

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



1 **Die powerTouch2 Bildfläche ist klar gegliedert und übersichtlich. Sie sehen alles Wesentliche auf einen Blick. Und trotzdem entgeht Ihnen kein Detail.**

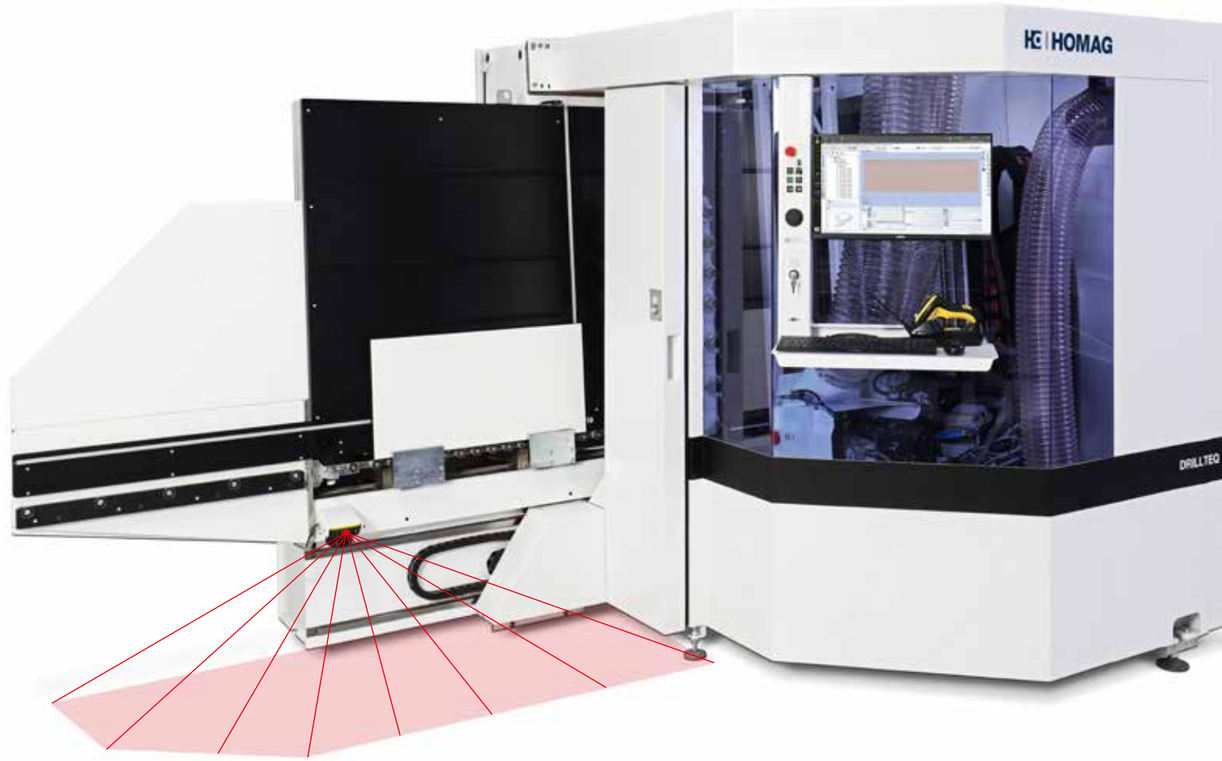
2 **Auch den Ampeldialog haben wir nochmals verbessert. So können Sie die Produktionsbereitschaft der Maschine unmittelbar beeinflussen, indem Sie Aktionen direkt über das Ampel-Symbol auswählen.**

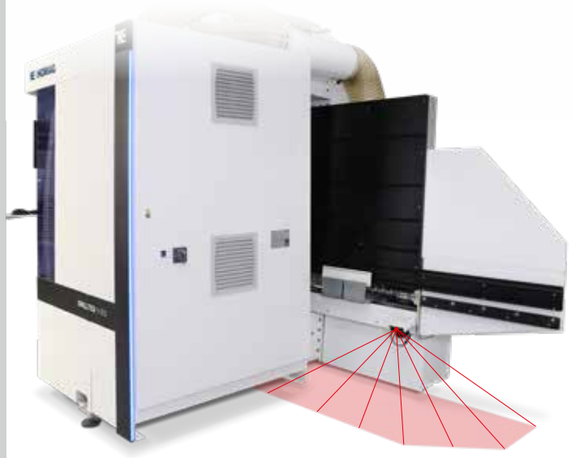
3 **Funktionale Popup-Tastatur, die durchgehend geöffnet bleiben kann, inklusive Auto-Vervollständigung für schnellere Eingaben (bei Eingabe der ersten Buchstaben werden häufig genutzte Applikationen vorgeschlagen und können direkt ausgewählt werden).**

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).**

Unser Sicherheitskonzept
Für optimale und sichere Abläufe

Im Fokus des gewählten Sicherheitskonzeptes steht die optimale Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Dies wird durch die HOMAG safeScan-Technologie ermöglicht.





Trittmatte (optional)
Die Trittmatte am Ein- und Auslauf der Maschine dient als Sicherheitsmaßnahme für den Maschinenbediener. Sie bietet eine rutschfeste Oberfläche, um das Risiko von Stürzen und Unfällen zu minimieren.

safeScan
Am Einlauf und am Auslauf befindet sich je ein Scanner der auslöst, sobald sich der Maschinenbediener < 900 mm dem Belege- oder Entnahmebereich nähert. Highlight der Technologie ist der automatische Fortlauf der Produktion, sobald der Bereich verlassen wird. Hierfür ist dank Autoquit keine Bestätigung oder erneutes Starten der Bearbeitung erforderlich.

Vorteile des automatischen Materialhandling **mit Roboter**

Ein CNC-Bearbeitungszentrum mit Roboterunterstützung bildet eine der kleinsten möglichen Zellen im Rahmen der Möbelproduktion. In dieser Kombination erhöht der FEEDBOT Ihre Gesamtproduktivität. Er muss nicht pausieren, kann rund um die Uhr in der Werkstatt arbeiten und eine gleichbleibend hohe Qualität gewährleisten. Kleine und mittelständische Unternehmen sparen durch den Einsatz des FEEDBOT D-310 viel Zeit und verringern die Arbeitsbelastung für Ihr Personal. Die daraus resultierende flexible Personalorganisation ermöglicht, dass Ihre Arbeitskräfte eher für wertschöpfende Tätigkeiten und Produktionsprozesse eingesetzt werden können. Es entsteht ein Mehrwert für Ihre Anlage in Bezug auf Qualität, Verfügbarkeit und Leistung.

VORTEILE DES ROBOTERHANDLINGS IM ÜBERBLICK:

- **Hohe Verfügbarkeit –** Maschinenlaufzeit lässt sich auf annähernd 100 % verlängern
- **Hohe Lebensdauer –** Keine Abhängigkeit vom Fachkräftemangel
- **Hochflexible Produktion –** Keine Schulung von neuen Abläufen nötig
- **Wartungsarmer Betrieb –** 24 / 7 Verfügbarkeit (kein Urlaub, Krankheit, Pausen)
- **Hohe Sauberkeit und geringe Geräuschkulisse**
- **Ergonomie freundlich –** Manuelles Teilehandling fast gänzlich ausgeschlossen
- **Gleichbleibend hohe Qualität –** Keine Reduzierung / Änderung durch Arbeitskräftewechsel
- **Alles aus einer Hand –** Haftung und Sicherheit, CE, ein Ansprechpartner, HOMAG Service
- **Beidseitige Bearbeitung –** möglich durch Rückführung mit Wendefunktion

FEEDBOT D-310

- Sensitives Anlegen an den Bolzen der CNC – durch schwimmend gelagerte Traverse – gewährleistet materialschonenden Betrieb
- Große Teilevarianz
- Automatische Rüstung der Zelle (CNC und Roboter) sowie Visualisierung in woodFlex
- Plausibilitätskontrolle: Abgleich der Daten aus der Steuerung zum tatsächlichen Teil

Ablaufbeschreibung Roboterhandling

Ihre Produktion wird durch Unterstützung des FEEDBOT D-310 und die fest definierten Abläufe flexibler und agiler. Markierungen an Werkstücken und Material werden reduziert und für Ihre Beschäftigten ermüdende, unbequeme Aufgaben führt der Roboter aus. Auch kleine Losgrößen können problemlos produziert werden.

Standardmäßiger Ablauf ohne Rückführung

1 Rohteile werden als Stapel auf Europaletten bereitgestellt

Der Roboter ermittelt die Lage des jeweils zu beschickenden Werkstücks mittels Sensorik.

Das Werkstück wird mittels Kippen von Stapel getrennt inkl. anschließender Teilevalidierung.

2 Das Rohteil wird mit dem Roboter einzeln in die CNC-Maschine eingelegt

Das Werkstück wird mittels Ausgleichsgelenk am Robotergreifer gegen den Anschlagbolzen der CNC positioniert.

Anschließend erfolgt die CNC Bearbeitung.

3 Abnahme der fertigen Teile

4 Fertige Teile werden auf dem Zielstapel abgelegt

Anschließend wir das nächste Werkstück vermessen und in die Maschine eingelegt.

Erweiterung Ablauf mit Rückführung

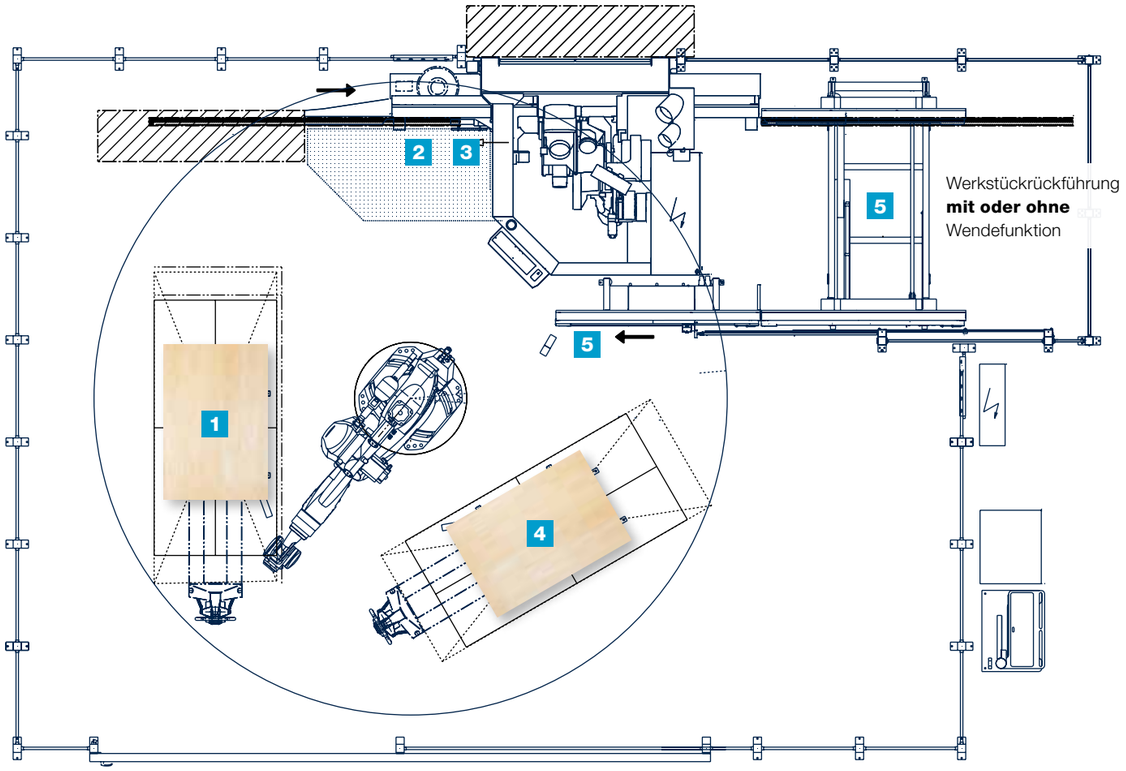
Ablauf ohne Wenderückführung

Teile werden nach dem ersten Durchlauf durch die CNC an die Rückführung 5 übergeben und anschließend auf dem Zielstapel 4 abgelegt.

Ablauf mit Wenderückführung

Werkstücke von der Rückführung 5 können nach dem Wenden nochmals der CNC rückseitig zugeführt werden.

Die Werkstücke werden nach dem zweiten Durchlauf durch die CNC erneut an die Rückführung übergeben und anschließend auf dem Zielstapel 4 mittels Roboter abgelegt.



Stapelbilder und technische Parameter

Stapelbild 11:
Serie Lagenweise

Stapelbild 12:
Serie Lagenweise

Stapelbild 21:
Serie Lagenweise

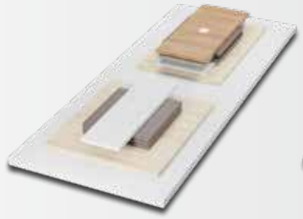
Stapelbild 22:
Serie Lagenweise

Stapelbild 11:
Losgröße 1 | Mixstapel

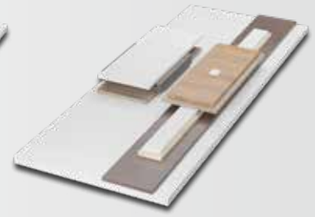
Stapelbild 12:
Serie Stapelbetrieb

Stapelbild 21:
Serie Stapelbetrieb

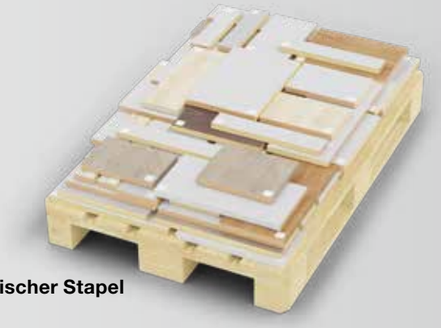
Stapelbild 22:
Serie Stapelbetrieb



Stapelbild 12:
Losgröße 1 | Mixstapel

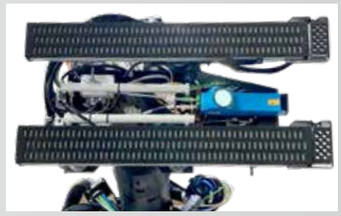


Stapelbild 21:
Losgröße 1 | Mixstapel



Chaotischer Stapel

TECHNISCHE PARAMETER	
Trägermaterial:	- Spanplatte - MDF - HDF - Sperrholz, Massivholz
Oberflächen:	- Melamin - Roh (Träger Material nicht durchsaugend) - Furnier - Laminat - Kein Deckschichtüberstand (Optional)
Sonderwerkstücke:	Stark strukturierte oder durchsaugende Materialien und Werkstücke mit großer Adhäsion müssen separat angefragt werden.
Max. Stapelhöhe:	1.500 mm inkl. Unterbau



Ein Kamerasystem überstützt bei der Identifikation und Auflösung des Stapelbildes

Steuerung und Bedienung des Roboters

Bedienung	Volle Integration in die Bedienoberfläche der powerTouch-Steuerung.	
Steuerung	Über Stapellisten oder über einen Barcode (Optional). Für die Applikation wird die Zellensteuerung woodFlex verwendet. Diese ermöglicht ein automatisches Rüsten beider Maschinen.	
2 Betriebsarten	Automatik (Roboter beschickt und entlädt CNC). Manuell (Roboter deaktiviert, Bediener kann CNC autark betreiben).	
Barcodeleser	Werkstücke können bei Losgröße 1 Betrieb über das Etikett identifiziert werden.	

Integrierte Steuerung mit woodFlex

Diese Steuerung sorgt für die Vernetzung, ist modular aufgebaut und offen für zukünftige Anforderungen oder Erweiterungen. woodFlex schafft Sicherheit, optimiert Abläufe und steigert die Effizienz.

woodFlex

- Visualisiert die Zelle in Echtzeit
- Stapelbildung via Drag & Drop
- voll integrierte Steuerung in die Maschine
- Verbindet die beiden Maschinen zu einer Zelle
- HMI mit bekannten Grafiken
- Automatisches Rüsten beider Maschinen
- Datenübernahme aus den MPR Dateien

VALYOU

Our Mission, Your Performance.

Schnell geholfen:
94 % Lösungsquote
in unserer Hotline

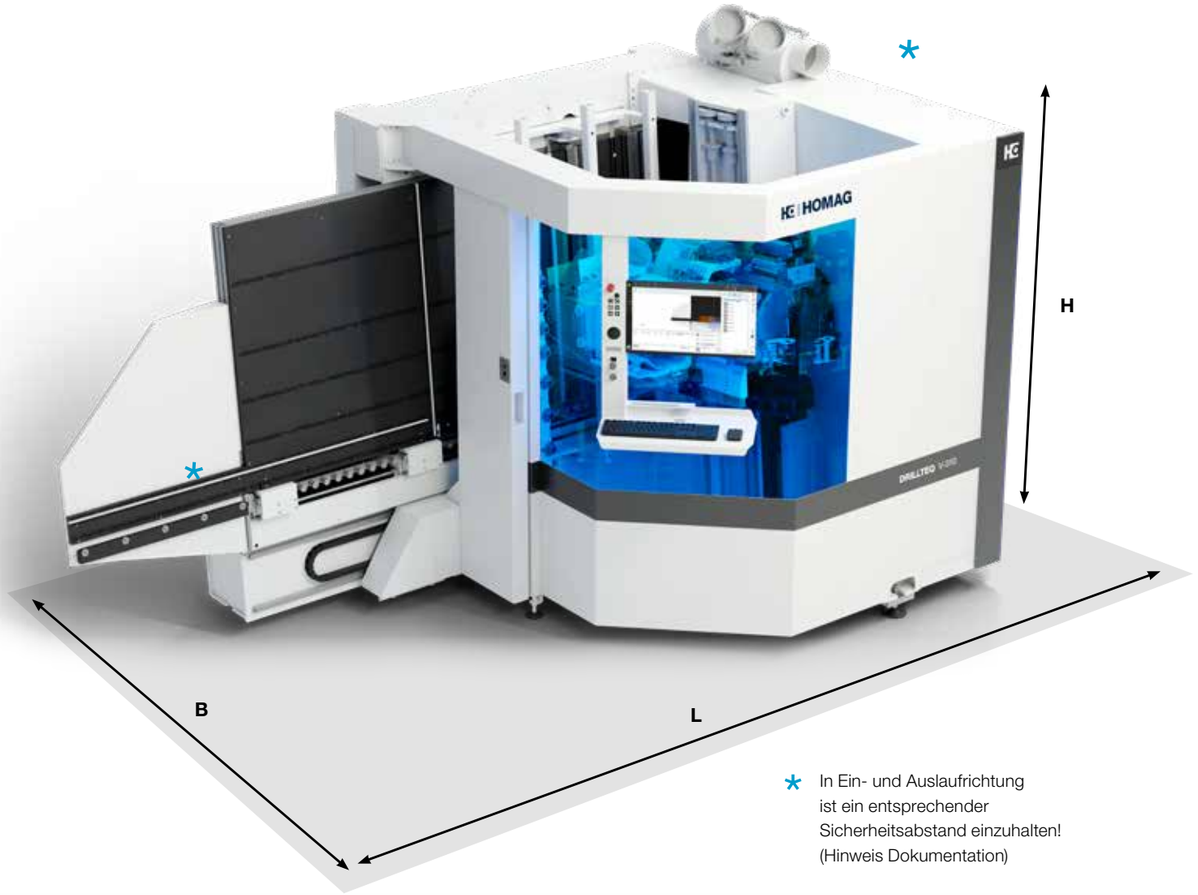
Experten in Ihrer Nähe:
1.350 Servicemitarbeiter weltweit

Wir bewegen was:
>1.000 weltweite
Ersatzteilsendungen pro Tag

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

LIFE CYCLE SERVICES

Mehr Leistung, effizientere Abläufe, schnellere Hilfe, Sicherstellung der Verfügbarkeit und schlauer werden.
Unser VAL YOU kommt von VALUE ADDED, dem englischen Mehrwert. Daraus leitet sich unser Ziel ab: Ihnen persönlich mehr Wert zu schaffen, indem wir das Maximum aus Ihrem Prozess rausholen. Und das jeden Tag.

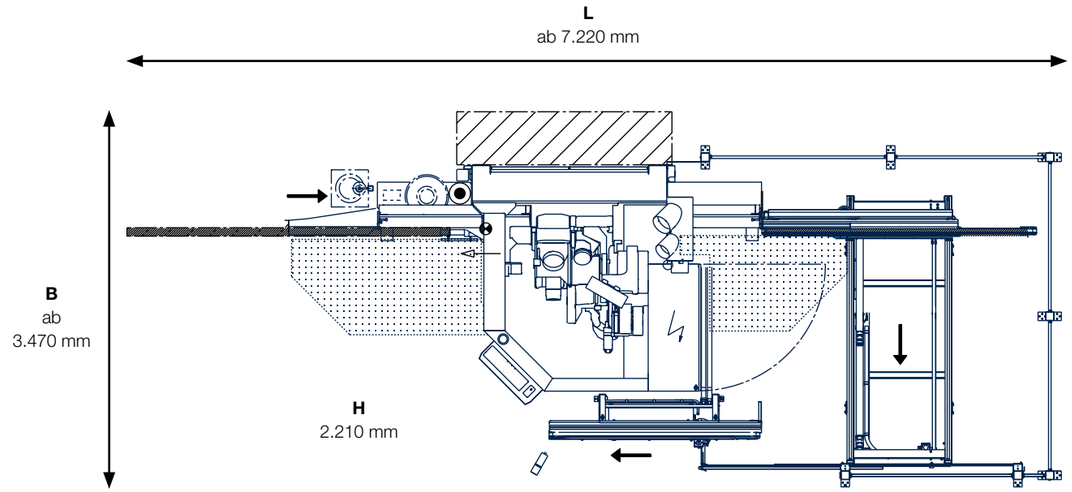


* In Ein- und Auslaufrichtung ist ein entsprechender Sicherheitsabstand einzuhalten! (Hinweis Dokumentation)

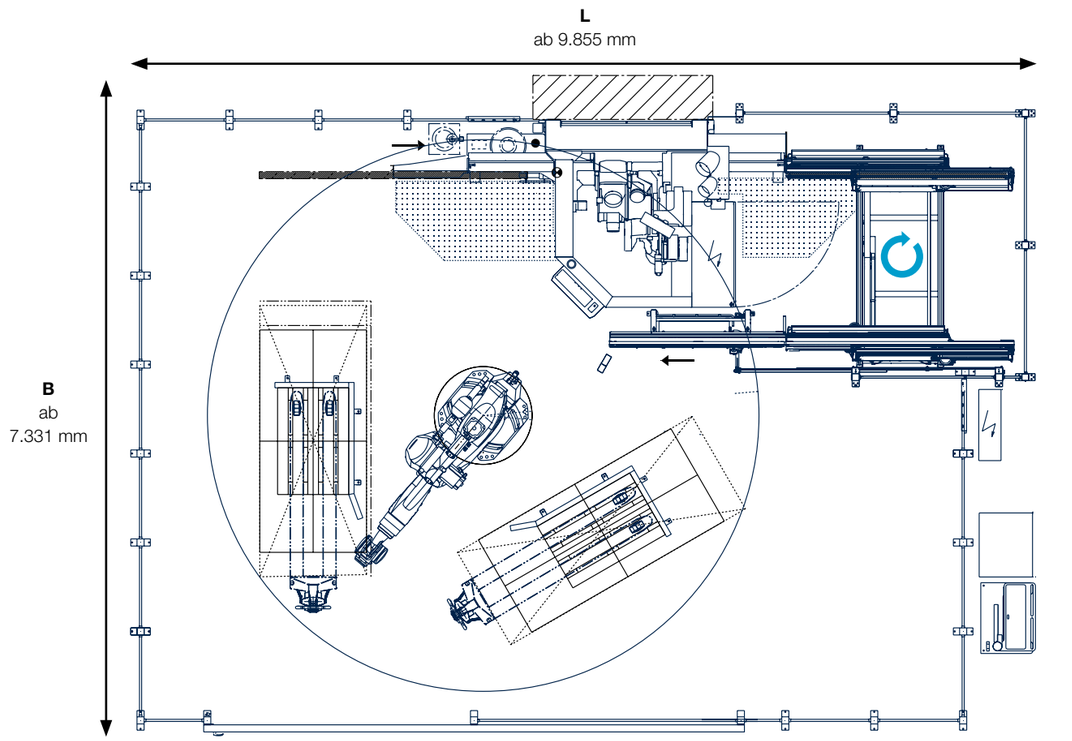
TECHNISCHE DATEN

			DRILLTEQ V-310 Edition	DRILLTEQ V-310	DRILLTEQ V-310 mit automatischer Rückführung	DRILLTEQ V-310 mit automatischer Rückführung mit Wendefunktion und FEEDBOT D-310
Werkstück-abmessungen max.	L x B x H	mm	3.050 x 1.250 x 80	3.050 x 1.250 x 80	2.500 (3.050 Option) x 1.250 x 80	2.500 (3.050 Option) x 1.200 x 60
Werkstück-abmessungen min.	L x B x H	mm	200 x 50 x 8	200 x 50 x 8	350 x 60 x 8	350 x 120 x 10
Werkstück-gewicht max.		kg	60	60	60	60
Vektor-geschwindigkeit		m/min	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25	(X - Y) 64 - (Z) 20 Ø 25
Maschinen-gesamtgewicht		kg	ca. 2.900	ca. 3.600	ca. 3.950	ca. 4.500
Aufstellmaße	L x B x H (ohne Absaugung)	mm	4.930 x 2.635 x 2.160	5.300 x 2.260 x 2.160	ab 7.220 x 3.080 x 2.820 bei maximaler Teilelänge 2.500, ab 7.720 x 3.470 x 2.820 bei maximaler Teilelänge 3.050	ab 9.855 x 7.331 x 3.800 bei maximaler Teilelänge 2.500, ab 10.605 x 7.581 x 3.800 bei maximaler Teilelänge 3.050

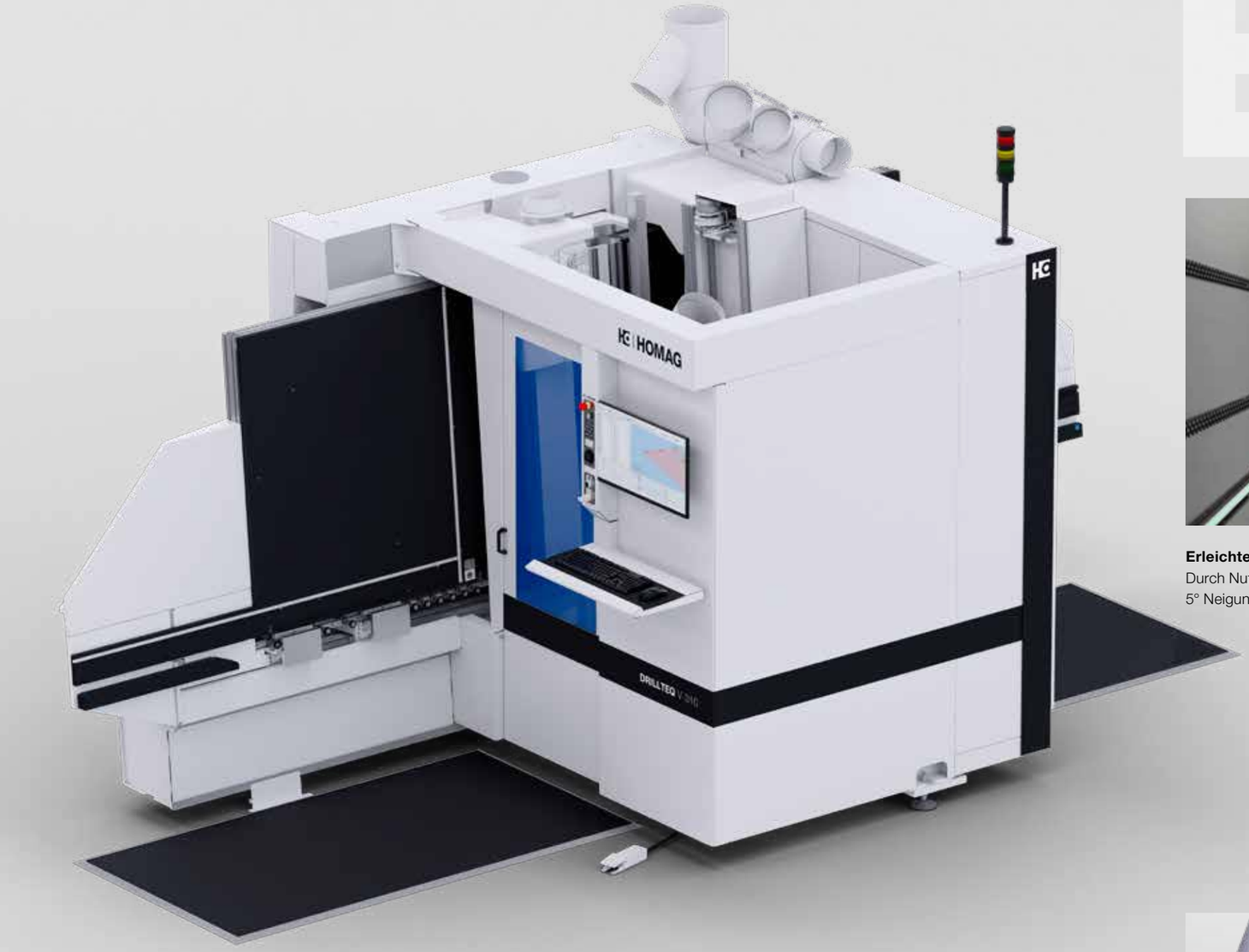
DRILLTEQ V-310 mit automatischer Rückführung



DRILLTEQ V-310 mit automatischer Rückführung mit Wendefunktion und FEEDBOT D-310



Selbstverständlich kann die Zelle auch manuell, ohne Roboter beschickt werden.



Edition

DRILLTEQ V-310 Edition
Die Basis für den Erfolg

Die DRILLTEQ V-310 Edition ist eine Einstiegsmaschine, die bewusst für die 3-Achs Bohr- und Fräsbearbeitung entwickelt wurde. Diese optimierte Lösung findet selbst in der kleinsten Schreinerei ihren Platz. Die Bearbeitungsabläufe sind intuitiv und ergonomisch ausgeprägt. Die vollumfängliche Bedienung ist dank des kompakten Maschinenbaus in wenigen Schritten zu realisieren. Ihre wohl reduzierte Ausstattung ermöglich dennoch eine umfangreiche Bearbeitung für die Kurpusproduktion zum Bohren, Nuten und Fräsen. Das Wechselsystem mit vier Plätzen ermöglicht einen flexiblen Austausch von Werkzeugen, um unterschiedlichste Fräsbearbeitungen zu realisieren.

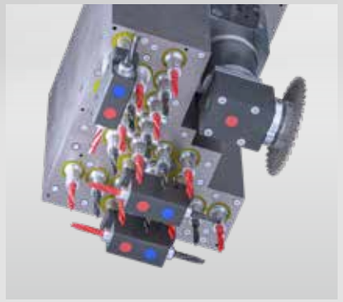
Der Einstieg zum vollautomatisierten Aufstieg in der DRILLTEQ V-310.

Erleichtertes Materialhandling
Durch Nutzung der Schwerkraft mit 5° Neigung.

4-fach Werkzeugwechsler

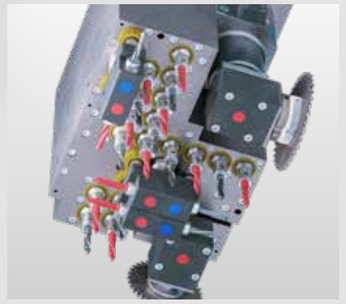
- Für eine individuelle Bearbeitung sind 4 Werkzeugplätze im Wechselsystem vorgesehen.
- Einfacher Wechsel mittels Kopplung des Wechslers an der Innenseite des Bearbeitungsraums.
- In unserer Werkzeugverwaltung toolManager können alle für Sie wichtigen Werkzeuge abgelegt und verwaltet werden. Über Drag&Dop lassen sie sich einfach in die Bearbeitung übernehmen.

Sicherheitskonzept mit Trittmatten
Im Fokus steht die optimale und sichere Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Am Einlauf und am Auslauf befinden sich Trittmatten die auslösen, sobald der Maschinenbediener diese betritt. Dank Autoquit startet der Prozess automatisch beim Verlassen.



Standard Bohrgetriebe V18H6N
24 Bohrspindeln [High-Speed 7500]

- 18 vertikale Bohrspindeln
- 6 horizontale Bohrspindeln (4X2Y)
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)



Optionales Bohrgetriebe V17H6N2
23 Bohrspindeln [High-Speed 7500]

- 17 vertikale Bohrspindeln
- 6 horizontale Bohrspindeln (4X2Y)
- 1 Nutsäge Ø 125 mm (0° / 90°)
- 1 Nutsäge Ø 100 mm

Ergonomische Maschinenbedienung

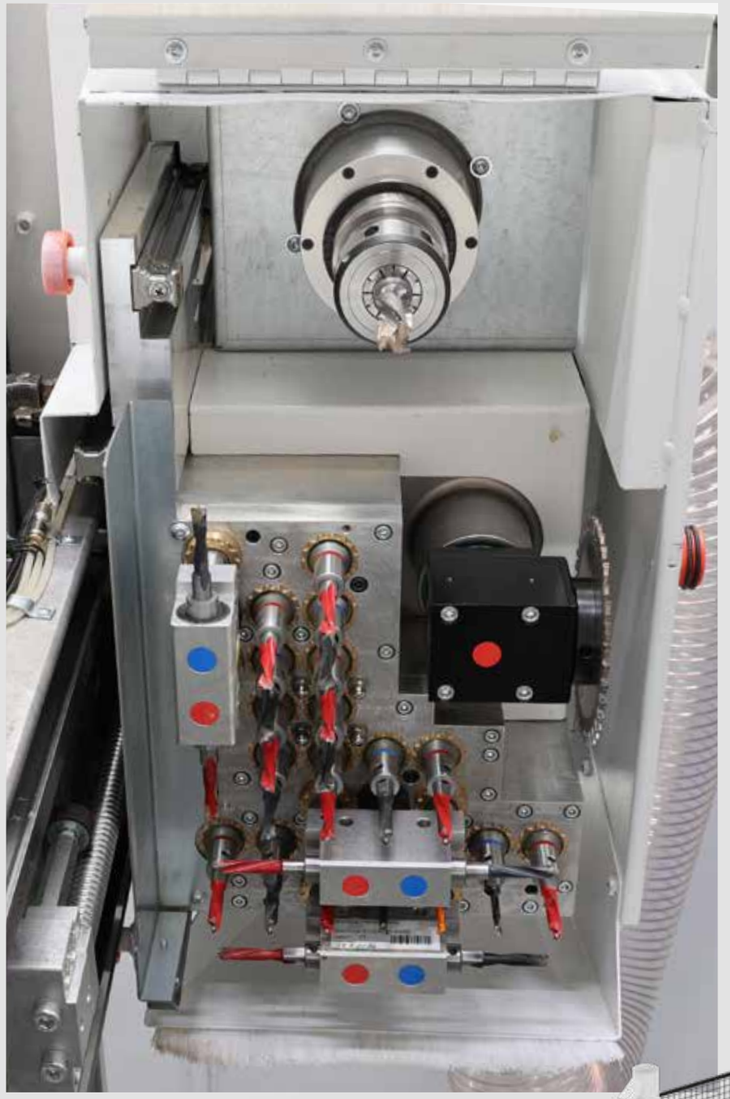
- powerTouch Monitor in der Höhe einstellbar
- Bedieneinheit mit Tastaturablage und Monitor
- Einfache und individuelle Anpassung auf die relevante Körpergröße

DRILLTEQ V-310 Edition
Einfach flexibel sein

Schneller Zugang durch Schiebetür
Dies ermöglicht einen direkten Zugang zu allen Werkzeugplätzen, zum Rüsten oder Reinigen.

Einfach & schnell
Das Einlegen neuer Werkzeuge ist so einfach, wie es aussieht.

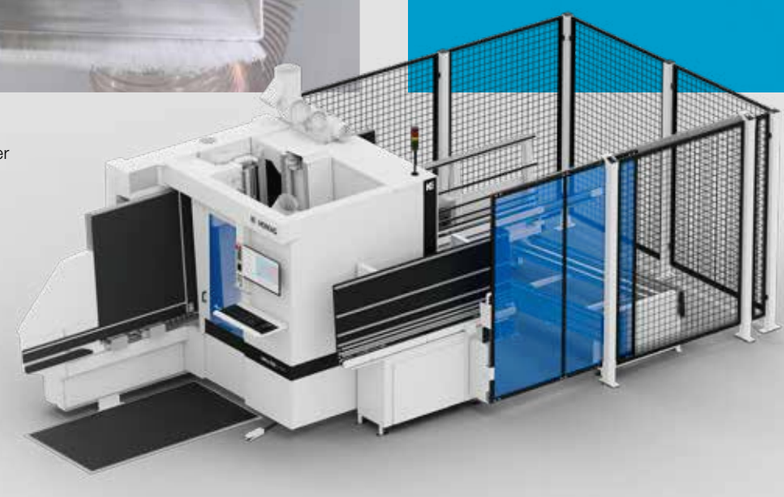
CNC-gesteuertes Spannzangensystem mit 2 Spannzangen
Vakuumloses Fixieren und präzises Positionieren der Werkstücke.
Sie sparen hier 100 % Vakuumkraft.



Platzoptimierte Bearbeitung
Die Werkzeugschnittstelle ist platzsparend über dem Bohrgetriebe angeordnet. Der reduzierte Bauraum wird vollumfänglich für eine flexibel Bearbeitung genutzt.

Mögliche Erweiterungen für die DRILLTEQ V-310 Edition:

- **+ Wende-Rückführung**
- **+ FEEDBOT D-310 Roboteranbindung**



Stand 05/25 | Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen können Sonderausstattungen zeigen.

HOMAG Group AG
info@homag.com
homag.com

YOUR SOLUTION