

# CENTATEQ P-310/E-310

**Rendimento variabile in base alle proprie esigenze.**  
Lavorazione CNC a 5 assi con bordatura.







## Con HOMAG state al sicuro

Sarebbe meglio non fare esperimenti quando si investono soldi in una nuova macchina o in un nuovo impianto. Puntate sulla competenza, l'esperienza e l'affidabilità di una grande azienda – affidatevi a HOMAG.

### YOUR SOLUTION

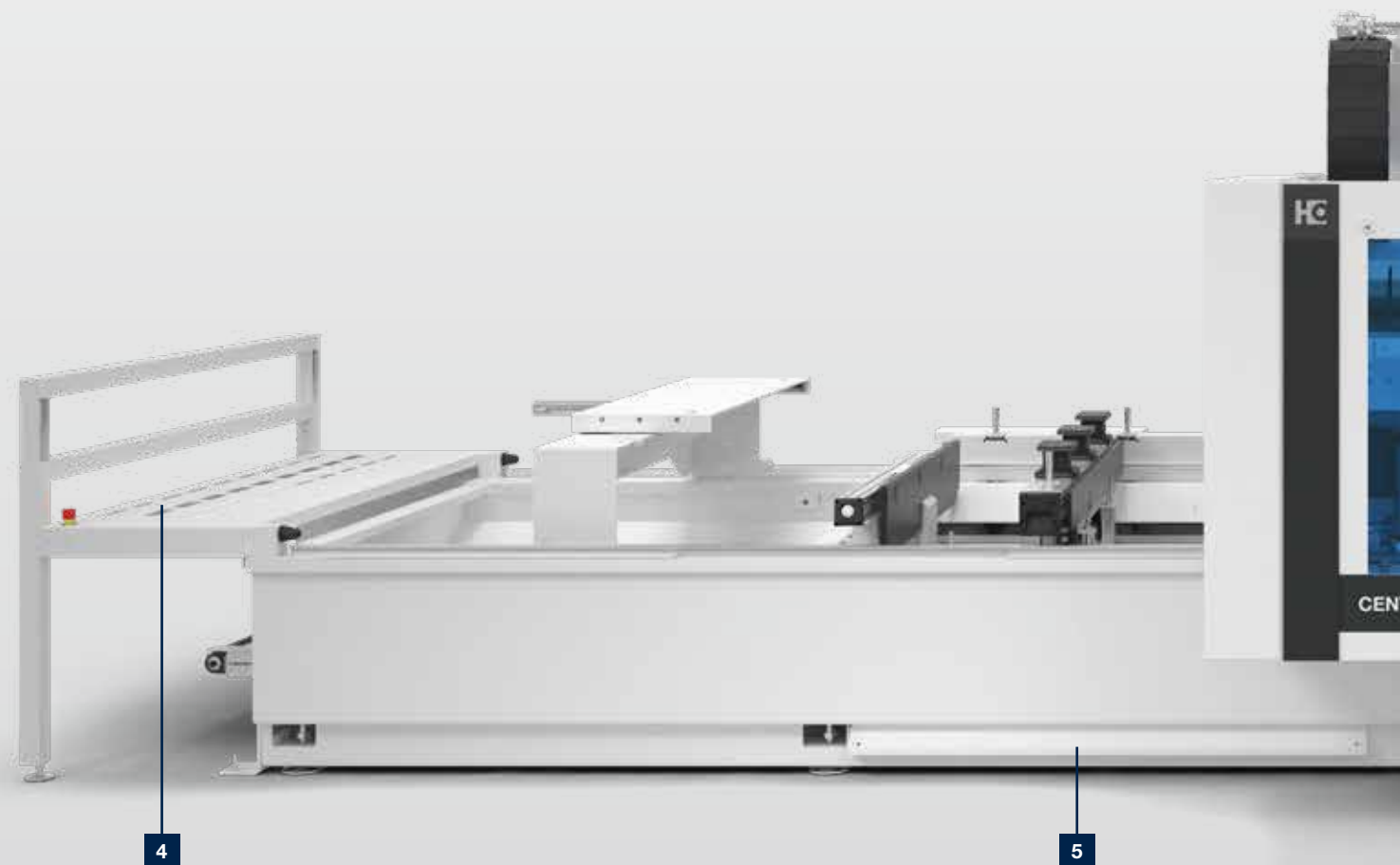
### INDICE

- 04 Filosofia di comando
- 08 Qualità ed innovazione
- 10 Esempi di lavorazione
- 12 Foratura
- 14 Mandrini a fresare
- 16 Magazzini cambio utensili
- 18 Aggregati
- 20 Bordatura
- 26 Tavolo K a traverse
- 30 Tavolo A
- 32 Tavolo A-FLEX
- 34 Tavolo a reticolo
- 36 Software
- 40 App e assistenti digitali
- 42 Life Cycle Services
- 44 Configurazioni
- 46 Dati tecnici

## Comando macchina facile e sicuro

### LAVORARE CON UNA MACCHINA CNC NON E' MAI STATO COSI FACILE E CONFORTEVOLE:

Tutte le funzioni importanti sono sempre in vista e installate direttamente sulla macchina. La grande finestra permette di avere sempre tutto sotto controllo. L'accesso al tavolo è libero, griglie di protezione ed altre protezioni a destra e a sinistra della macchina non sono necessarie. La distribuzione dei bumper sull'intera superficie unisce in modo ottimale le richieste di produttività, sicurezza ed accessibilità.



**Barra di comando** – permette la facile attivazione di registri, barre di sostegno e sistemi di bloccaggio a depressione – senza dover andare alla ricerca del pedale di start.



**Tasto avvio di programma** su entrambi i lati del tavolo macchina. Una spia luminosa indica lo stato del sistema a depressione.



**Facile accessibilità** – attività come cambio delle punte, service, riempimento di colla e bordi possono essere eseguite comodamente dal lato anteriore della macchina.





**1 safeScan (opzione):** sistema di monitoraggio dell'area di lavoro safeScan per la protezione dell'operatore durante il posizionamento del tavolo automatico e la riduzione della velocità in combinazione con Speed-Pack.

**2 Pacchetto confort (opzione):** spostamento manuale, avvio, arresto e riavvio del programma, sollevare ed abbassare la cappa di aspirazione possono essere attivate semplicemente mediante i relativi pulsanti direttamente sulla macchina. Laser scanner di prossimità per la messa in pausa intelligente.

**3 Nastro per trucioli (opzione):** Facile eliminazione di pezzi residui e trucioli grazie al nastro di trasporto integrato che può essere combinato ad un box per trucioli da posizionare davanti al nastro.

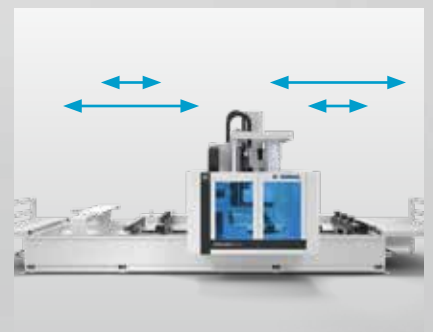
**4 Piano di appoggio per ventose e pinze a sinistra e destra della macchina.**



**Servicepad – Supporto intelligente** per assistenza ed ispezioni grazie al servicepad e all'indicazione dello stato macchina sui dispositivi mobili (smartphone).



**Secondo quadro di comando (opzione)** per un esercizio a pendolo ottimale senza percorsi inutili per l'operatore – ideale per macchine con un tavolo di lavoro grande. La selezione dei programmi e l'occupazione della macchina sono possibili su entrambi i lati.



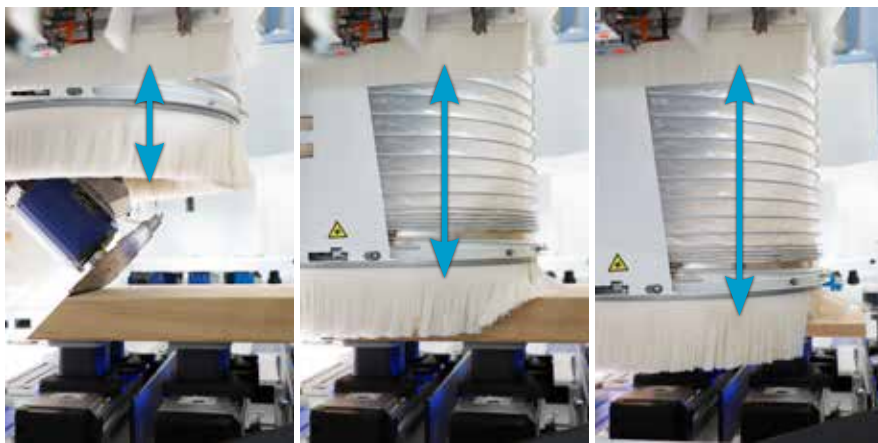
**Esercizio a pendolo dinamico** senza suddivisione fissa dei campi di lavoro. Permette con pezzi molto lunghi su un lato della macchina di poter caricare anche un pezzo corto sull'altro lato.

## Efficienza energetica

Aspirazione efficiente con ridotto consumo energetico grazie alla raccolta e la deviazione ottimale dei trucioli. Consumo di corrente ridotto grazie alla modalità standby di tutti i componenti premendo un pulsante o automaticamente dopo un intervallo di tempo. Ridotto consumo di aria compressa grazie a componenti pneumatici ottimizzati.

### Comando dell'aspirazione

Collegamento centralizzato per l'aspirazione. Mediante il comando del cursore viene aspirato solo il gruppo di lavorazione attivo.



### Sempre al posto giusto

Aspirazione efficiente con ridotto consumo energetico grazie alla raccolta e la deviazione ottimale dei trucioli. La cappa è regolabile a motore in continuo, e si adatta automaticamente allo spessore del pezzo.



### Sistema di depressione comandabile e a ridotta manutenzione

Le pompe a depressione a manutenzione ridotta garantiscono un grado di efficienza elevato e costante. L'attivazione e la disattivazione automatica (o manuale) delle pompe o la regolazione del numero di giri permettono di generare la depressione in base alle necessità.



### ecoPlus – funzione di risparmio energetico

- Facile attivazione del modo stand-by
- Spegnimento della pompa a depressione (risparmio di energia fino al 12%)
- Riduzione dell'aria compressa (risparmio fino al 6%)

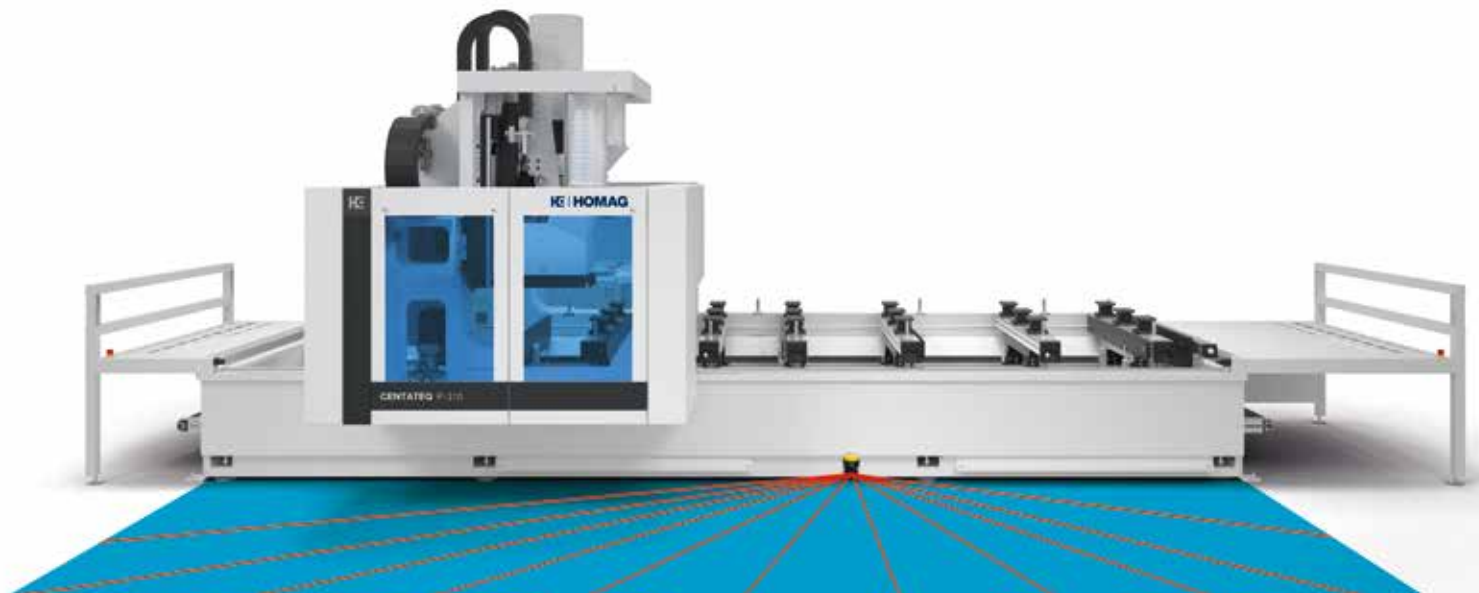
## Opzione: pacchetto comfort

Comandi macchina intuitivi. Avvio del programma, pausa, disimpegno del campo di lavoro e sollevamento della cappa di aspirazione possono essere eseguiti direttamente sull'incapsulamento del portale mediante i tasti. Lo scanner di prossimità aggiuntivo arresta un programma prima che sia toccato il bumper. Premendo un tasto il programma continua nello stesso punto.



## Opzione: safeScan

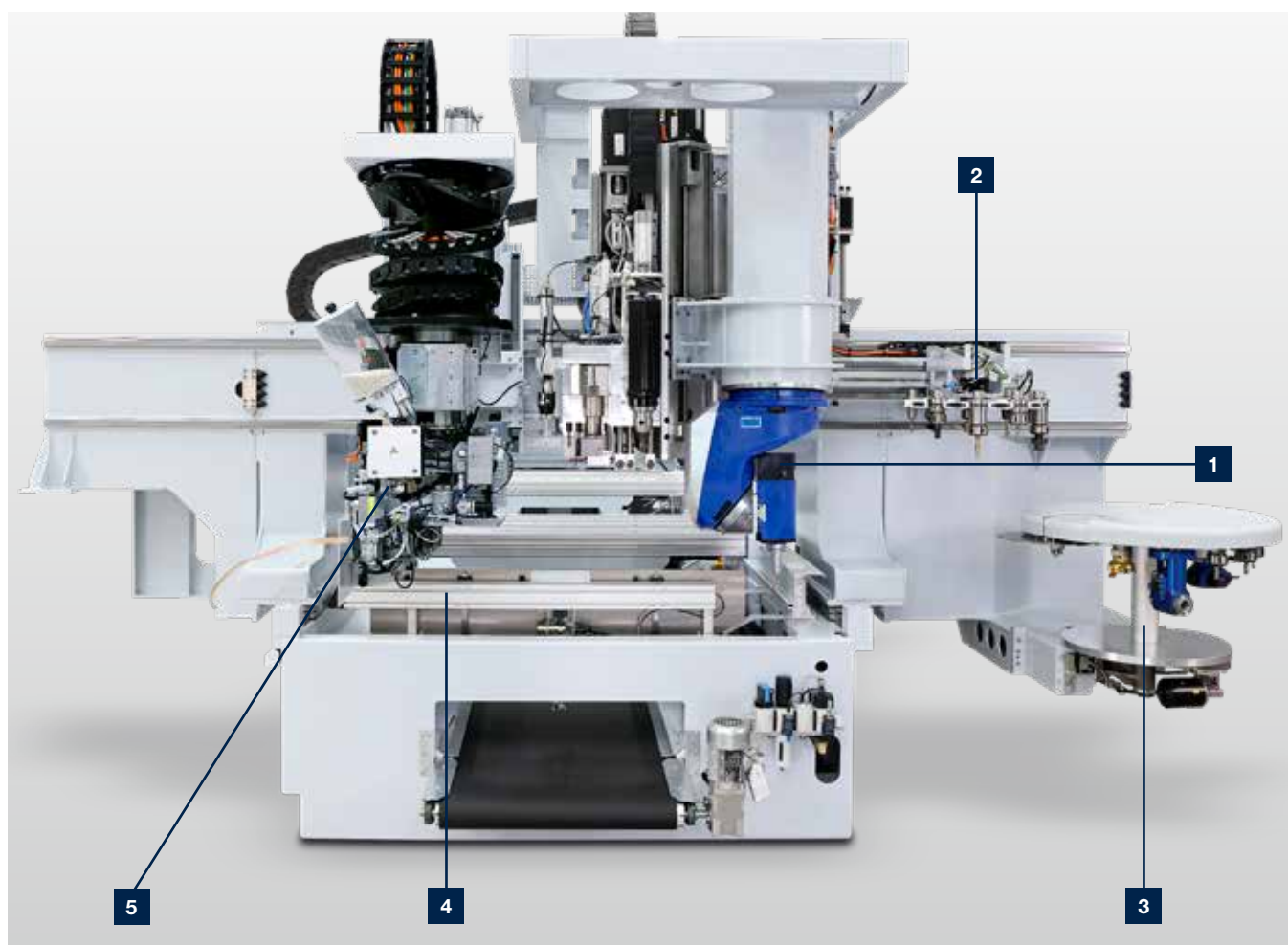
Scanner a zone per garantire senza contatto il posizionamento in caso di tavolo automatico e ridurre l'avanzamento in collegamento con lo Speed Pack.



## Qualità ed innovazione fino nel dettaglio

Soluzioni innovative per ogni vostra esigenza. Realizzazioni tecniche studiate nel dettaglio. La competenza nella lavorazione del legno di HOMAG a servizio dei clienti. I nostri centri di lavoro sono il risultato di un'esperienza maturata in tanti anni nella costruzione di macchine ed impianti.

Componenti compatibili tra di loro, una tecnica di comando lineare ed un utilizzo facile e confortevole garantiscono il massimo di produttività. Tecnologie all'avanguardia per una grande versatilità nella lavorazione dei pezzi con un elevato standard di qualità.



**1** Potenti mandrini a fresare a 4 e 5 assi

**2** Magazzini utensili mobili in X e Y per il cambio utensili durante il ciclo di foratura

**3** Magazzini cambio utensili mobili in Y con tante posizioni per garantire l'accesso rapido agli utensili e gli aggregati

**4** Tavolo a traverse con guide lineari precise e barre di sostegno robuste

**5** Gruppo di incollaggio powerEdge con corsa pneumatica (per CENTATEQ E-310)



**Armadio elettrico centralizzato**  
con quadro di comando powerTouch regolabile in altezza, gruppo di continuità USV per evitare la perdita di dati, backup-manager per il salvataggio dati ed il collegamento in rete. Spia sull'armadio elettrico per l'indicazione dello stato macchina.



**USV (gruppo di continuità)**

Protegge il computer da danni in caso di guasti di rete, sovraccarico e cortocircuito



**Condizionatore (opzione)**

Per l'armadio elettrico

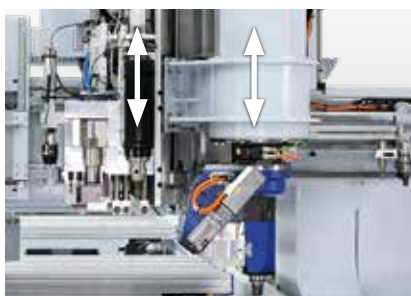


**1** Lubrificazione centralizzata automatica degli assi principali

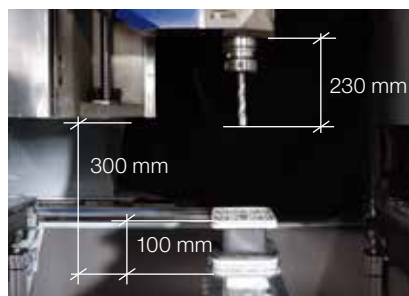
**2** Guida lineare coperta con carrello di guida chiuso

**3** Azionamento in X e Y da cremagliera e pignone

**4** Portacattene chiuso per una protezione ottimale dei cavi e tubi flessibili



**Due assi Z separati** per la testa a forare e il mandrino principale permettono un veloce utilizzo alternato di questi due unità. Un azionamento sposta un solo dispositivo per l'intera lunghezza dell'asse.



**Altezza di lavorazione 300 mm** a partire dal bordo superiore della traversa, anche con l'impiego di aggregati o utensili lunghi.

## Personalizzabili come le vostre esigenze

Acquistando una macchina di HOMAG, avete scelto un centro di lavoro potente, ideale per qualsiasi lavorazione. Ogni macchina costituisce un sistema completo che garantisce in ogni momento il massimo rendimento e la massima efficienza con tutte le lavorazioni richieste.

### FORATURA & FRESATURA



Tecnologia di foratura High-Speed con lama a scanalare



Frasatura di serrature



Refilatura con smusso su un tavolo



Fresatura corrimano



Fresata ad angolo retto per la battuta del vetro



Forature con qualsiasi angolazione

## TAGLIO & GIUNZIONE



Tagli inclinati precisi senza scheggiature



Fresatura di giunzioni tra montanti e traverse



Tagli fino ad una altezza di 110 mm

## BORDATURA



Gruppo di incollaggio easyEdge per l'incollaggio dei bordi su pezzi sagomati



Incollaggio dei bordi a 360° con il gruppo di incollaggio powerEdge Pro Duo



Finitura perfetta dei bordi con il gruppo rifilatore/raschiatore combinato con tastatura



# Tecnologia di foratura HOMAG: il meglio del meglio

Tecnologia di foratura high-speed, sistema brevettato per il bloccaggio del mandrino e cambio rapido degli utensili. Foratura precisa, cicli veloci, costruzione esente da

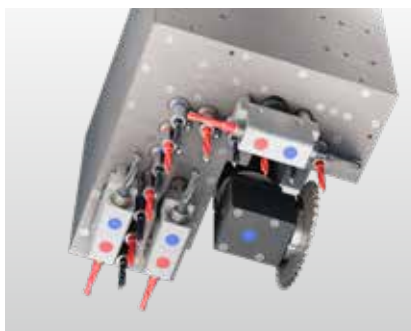
manutenzione e di lunga durata.

Dispositivi opzionali supplementari ampliano ulteriormente la funzionalità della macchina.



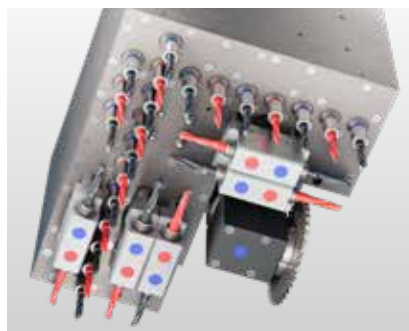
**1** Tastatore di misurazione per il rilevamento delle misure reali in X,Y e Z rilevanti per la lavorazione con correzione automatica nel programma di lavorazione.

**2** Mandrino a fresare supplementare



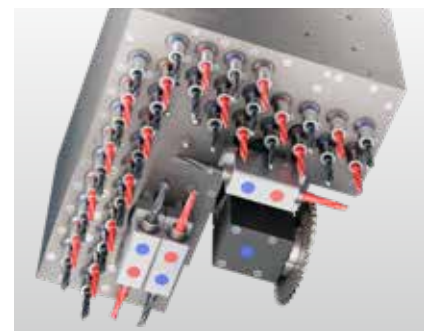
## Teste a forare V12/H4X2Y

- 18 mandrini a forare [high-speed 7500]
- 12 mandrini a forare verticali
- 4 mandrini a forare orizzontali in X
- 2 mandrini a forare orizzontali in Y
- Lama a scanalare Ø 125 mm (0° / 90°)



## Teste a forare V21/H6X4Y

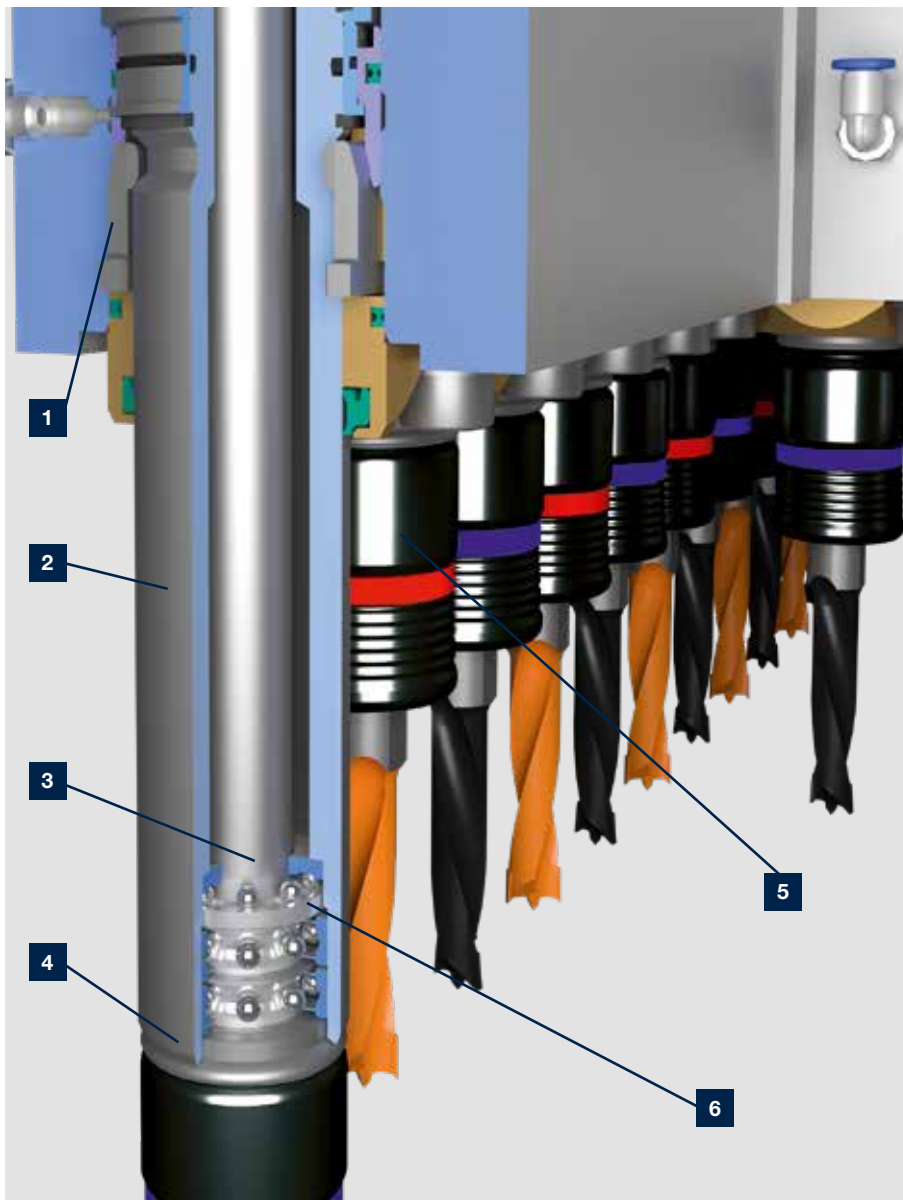
- 31 mandrini a forare [high-speed 7500]
- 21 mandrini a forare verticali
- 6 mandrini a forare orizzontali in X
- 4 mandrini a forare orizzontali in Y
- Lama a scanalare Ø 125 mm (0° / 90°)



## Teste a forare V36/H4X2Y

- 42 mandrini a forare [high-speed 7500]
- 36 mandrini a forare verticali
- 4 mandrini a forare orizzontali in X
- 2 mandrini a forare orizzontali in Y
- Lama a scanalare Ø 125 mm (0° / 90°)





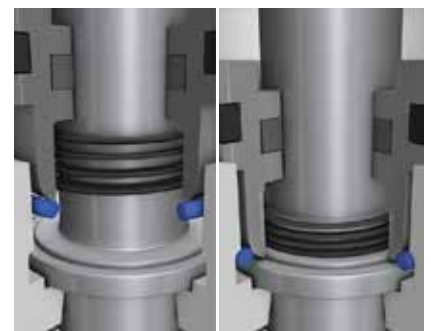
- 1** Il bloccaggio dei mandrini garantisce una profondità di foratura precisa e duratura nel tempo
- 2** Cilindro a doppio effetto: entrata ed uscita del mandrino ad azione pneumatica (senza molle)
- 3** Grande diametro dell'albero dei mandrini ed una distanza corta e costante dall'estremità della punta ai cuscinetti, massima stabilità e precisione
- 4** Bussola verticale: la bussola fa da supporto per il mandrino a forare
- 5** Sistema di cambio rapido per un cambio delle punte semplice e veloce  
In alternativa: sistema di cambio Weldon
- 6** Cuscinetti a sfere per ammortizzare le forze assiali e radiali



**Sistema di cambio Weldon** per un cambio punta con utensili



**Sistema di cambio rapido brevettato** per un cambio della punta senza necessità di chiavi e per ridurre quindi i tempi di attrezzaggio.

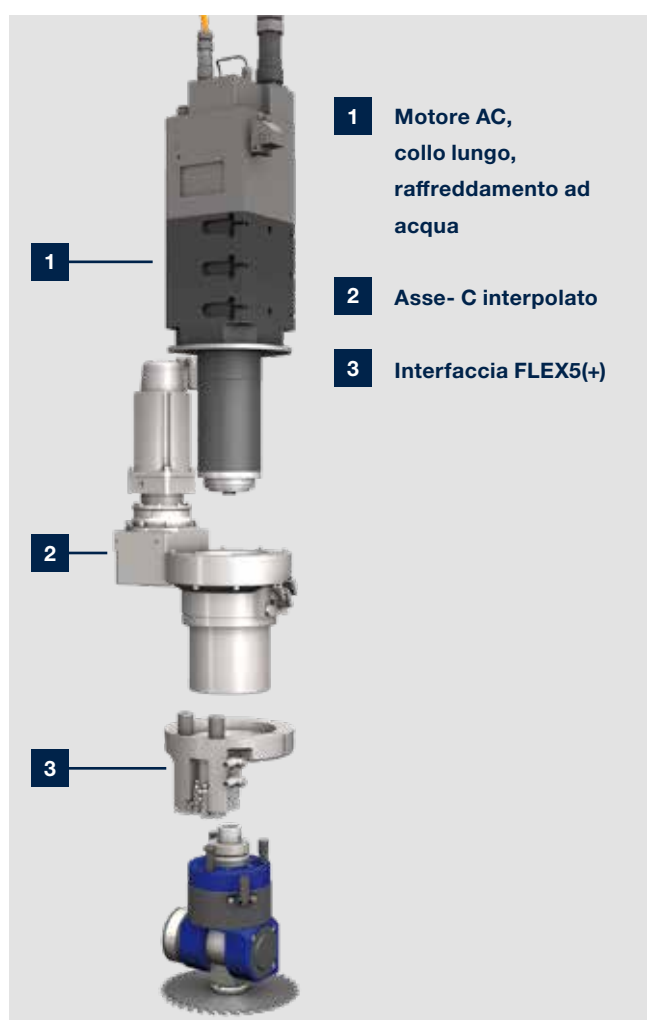


**Bloccaggio automatico dei mandrini** – sistema brevettato che garantisce sempre la esatta profondità di foratura con tutti i materiali. Velocità di rotazione da 1500 a 7500 giri/min. per avanzamenti elevati oppure cicli di foratura corti.

## Mandrini a fresare

La nostra tecnologia del mandrino a fresare, sempre all'avanguardia degli standard tecnologici è garanzia di alto rendimento e versatilità.

I nostri punti di forza sono i sensori per le oscillazioni che aiutano ad evitare danni dei mandrini principali ed inoltre la tecnologia a 5 assi. Scegliete il vostro mandrino in base alle vostre esigenze di produzione di oggi e domani.



**Mandrino a fresare a 4 assi** con interfacce per aggregati permette di eseguire una infinità di lavorazioni. Le nostre tecnologie brevettate permettono inoltre di ampliare in qualsiasi momento la funzionalità della macchina.



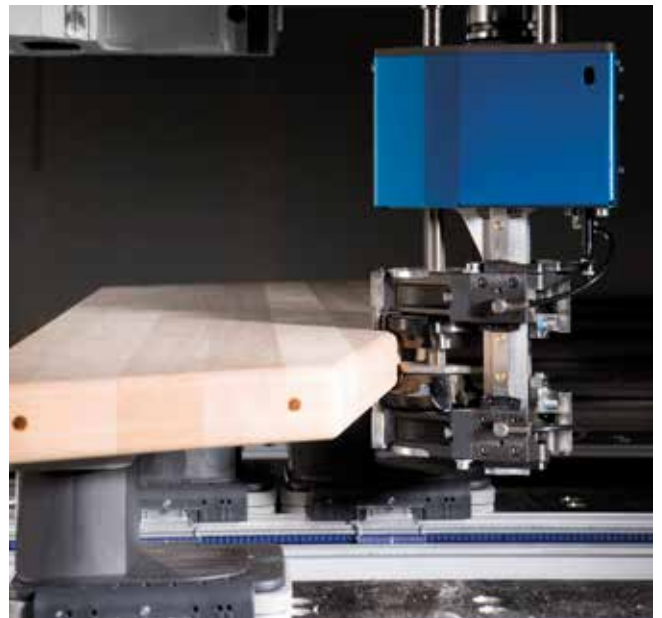
**Raffreddamento a liquido e sensore per oscillazioni** – Mandrini a fresare raffreddati a liquido con cuscinetti ibridi offrono una elevata durata. Un sensore delle oscillazioni supplementare riconosce problemi di bilanciamento degli utensili e protegge il mandrino da sovraccarichi causati p.es. da avanzamenti troppo elevati.



**Sezionatura, fresatura, foratura con qualsiasi angolazione** – gruppo **FLEX5+** con regolazione automatica dell'angolazione e cambio utensile automatico. Un gruppo eccezionale per mandrini a 4 assi che consente di eseguire il 90% delle lavorazioni a 5 assi.



**Mandrino a fresare a 5 assi DRIVE5CS/C+** da 10 kW (12 o 15 kW in opzione), numero di giri regolabile fino a 24 000 giri/min, coppia elevata già a bassi regimi.



**Interfaccia pneumatica** – L'interfaccia brevettata con sostegno a 3 punti per aggregati permette l'impiego di aggregati con tastatore p.es. per la sagomatura precisa da sopra e sotto, indipendentemente da eventuali tolleranze di spessore.



## Magazzini utensili

### Per una grande versatilità

Tante posizioni e cambi veloci. I magazzini cambio utensili offrono lo spazio per una grande varietà di utensili ed aggregati – anche per lame di grandi dimensioni ed aggregati pesanti.



**1** Magazzino cambio utensili mobile i X e Y per il cambio delle punte durante il ciclo di foratura o bordatura.

**2** Magazzino cambio utensili mobile in X per un accesso rapido e per utensili di grande diametro.

**3** Magazzino cambio utensile laterale con pickup integrato. Per aumentare ulteriormente la capacità ed un attrezzaggio confortevole degli utensili.



## Soluzioni per tutte le esigenze

Non si può desiderare di più: fino ad un massimo di 50 (32 + 10 + 8) utensili, lavorazione veloce grazie ai sistemi con tempi di cambio veloci.



**Magazzino lineare a 8 posizioni** con posizione cambio utensile, montato lateralmente. In opzione disponibile con posizione pickup per il gruppo easyEdge.



**Magazzino circolare a 10 posizioni** mobile in X e Y. Per un cambio rapido durante la foratura o bordatura. Per utensili ed aggregati con un diametro fino a 180 mm.



**Magazzino circolare a 32 posizioni** – disposizione degli utensili a doppio anello, interno ed esterno. Per utensili ed aggregati con un diametro fino a 200 mm ed una lama con un diametro fino a 350 mm (nell'anello esterno).



**Magazzino circolare a 14 posizioni** per utensili ed aggregati con un diametro fino a 200 mm ed una lama con un diametro fino a 350 mm.

## Aggregati

Eccezionale qualità di finitura, durata ed affidabilità da record

Gli aggregati di HOMAG mettono a disposizione tante tecnologie innovative che possono essere combinati ed abbinati perfettamente sulle relative lavorazioni richieste. In questo modo affrontate qualsiasi vostra esigenza in modo sicuro ed efficiente.



**Gruppo per la lavorazione degli spigoli interni**



**Gruppo a fresare da sotto**



**Gruppo a forare / fresare a 4 mandrini**



**Gruppo a forare / fresare con lama**



**Gruppo FLEX5 a forare / fresare / sezionare**



**Gruppo tastato**



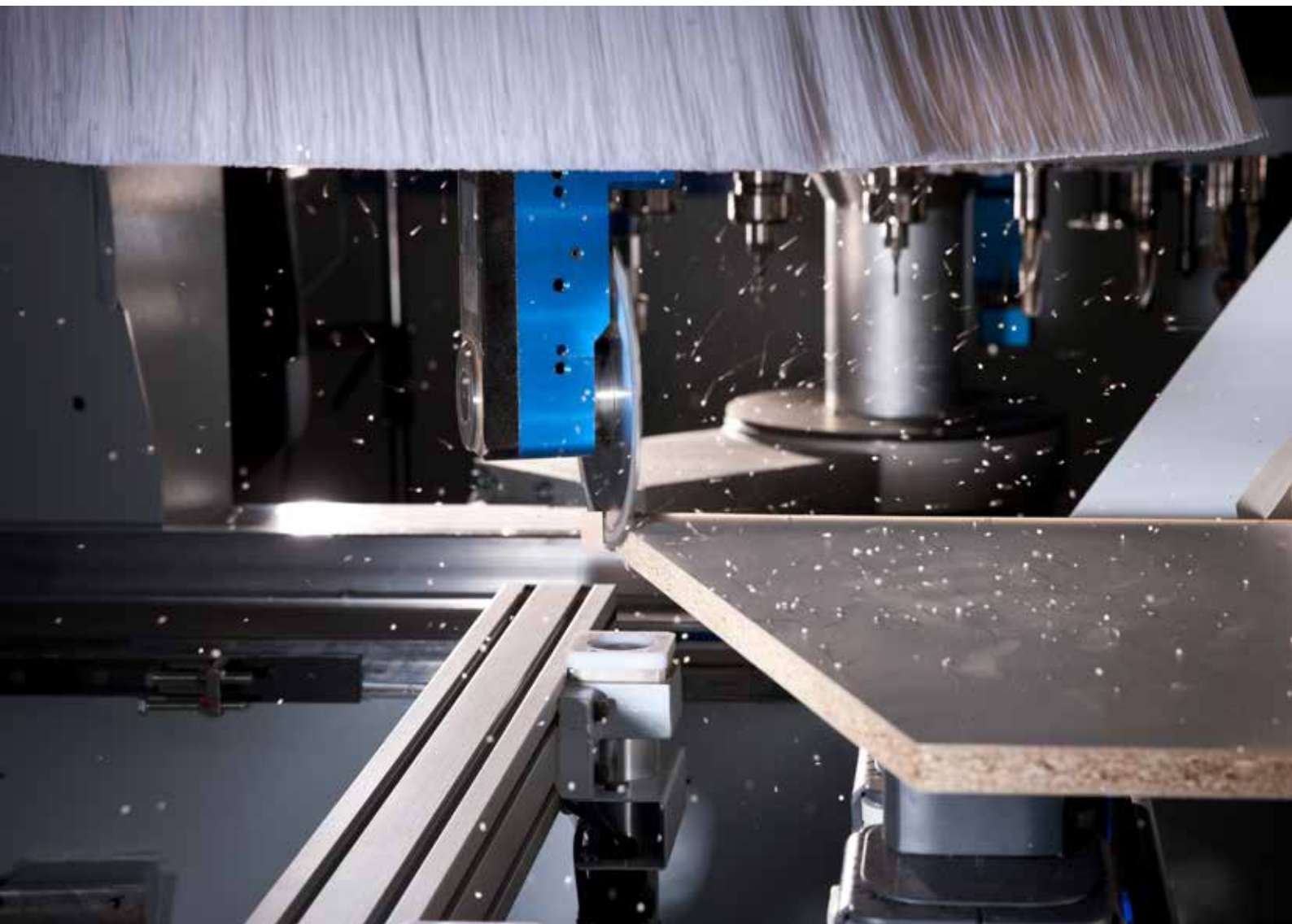
**Gruppo a fresare per serrature**



**Gruppo di levigatura a nastro**



**Gruppo di levigatura eccentrico**

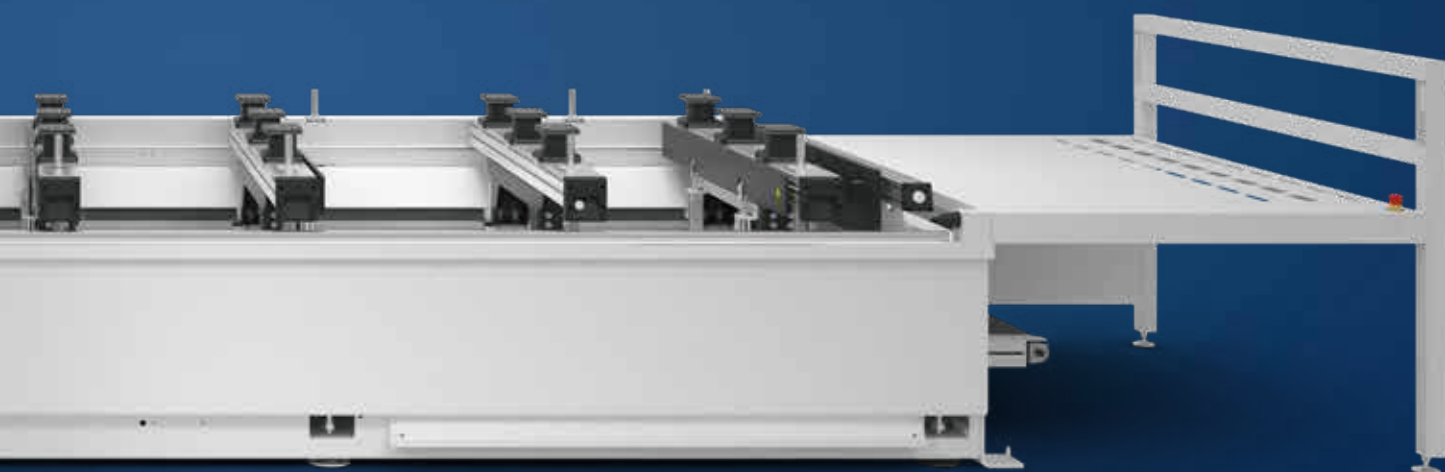


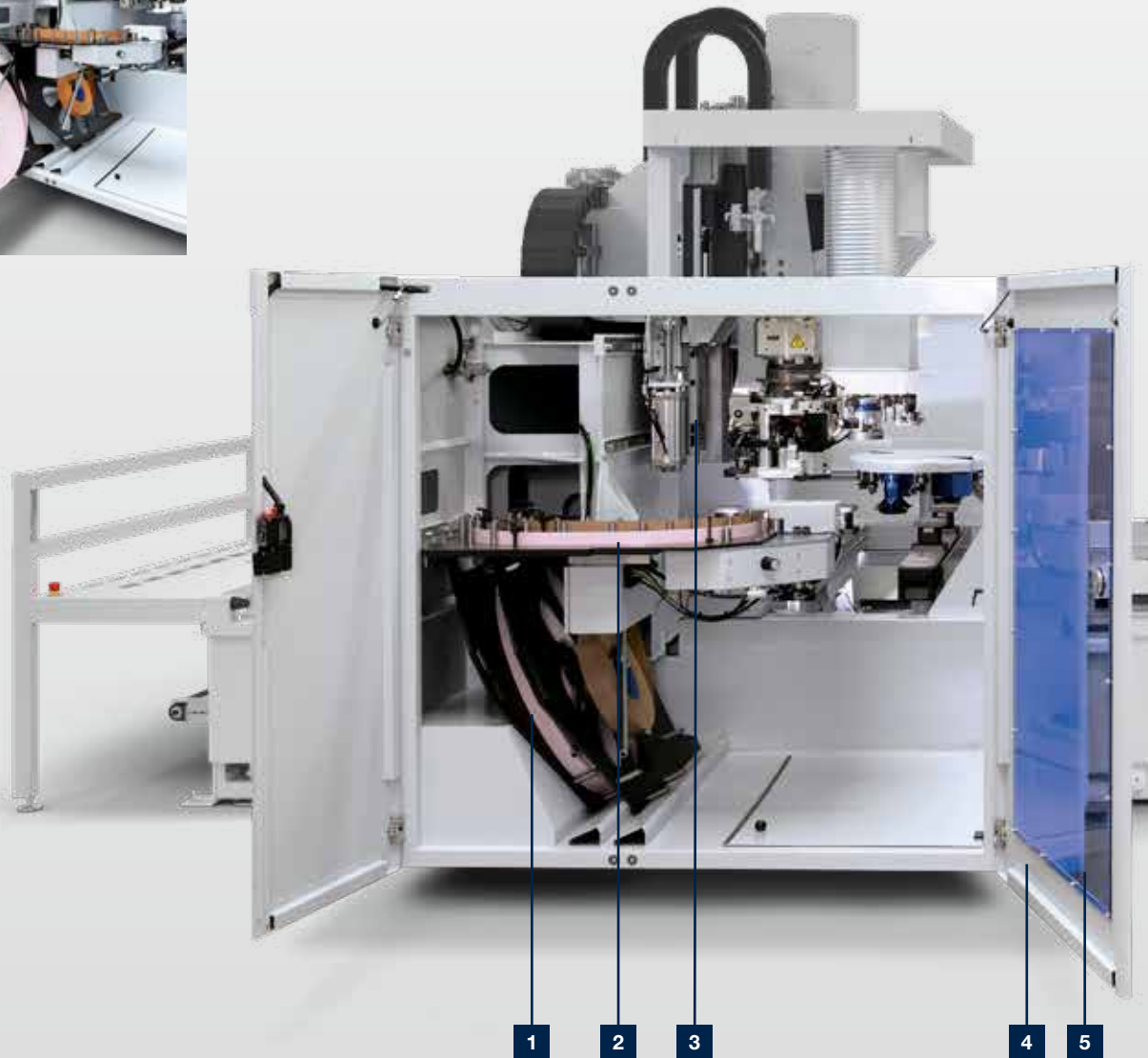






# CENTATEQ E-310





## Bordatura con HOMAG qualità eccellente e facilità d'utilizzo

Compatto e completo: il CENTATEQ E-310 è la soluzione ideale per artigiani e terzisti per la bordatura di pezzi sagomati. Grazie ad una vasta scelta di configurazioni con

mandrini a fresare, teste a forare e magazzini cambio utensili il CENTATEQ E-310 si distingue per la grande funzionalità in poco spazio.

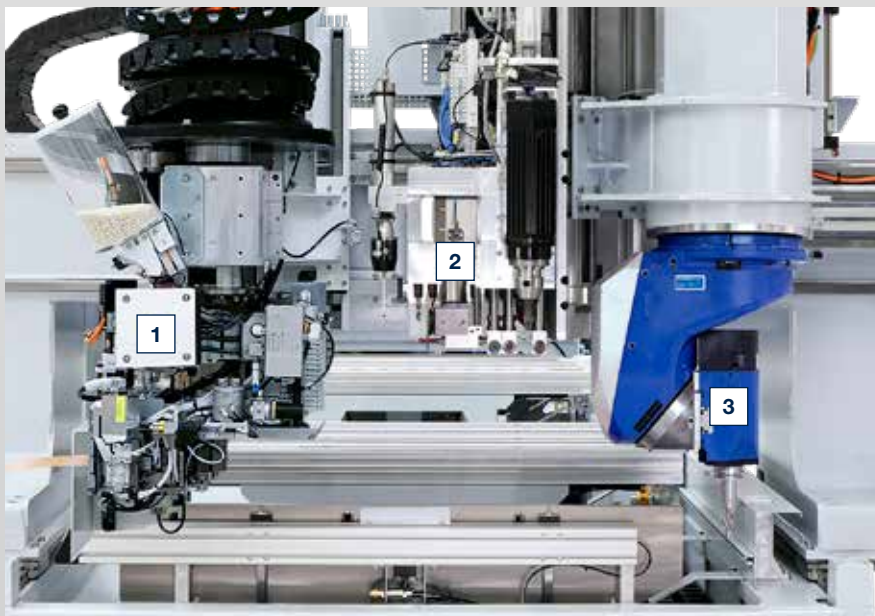
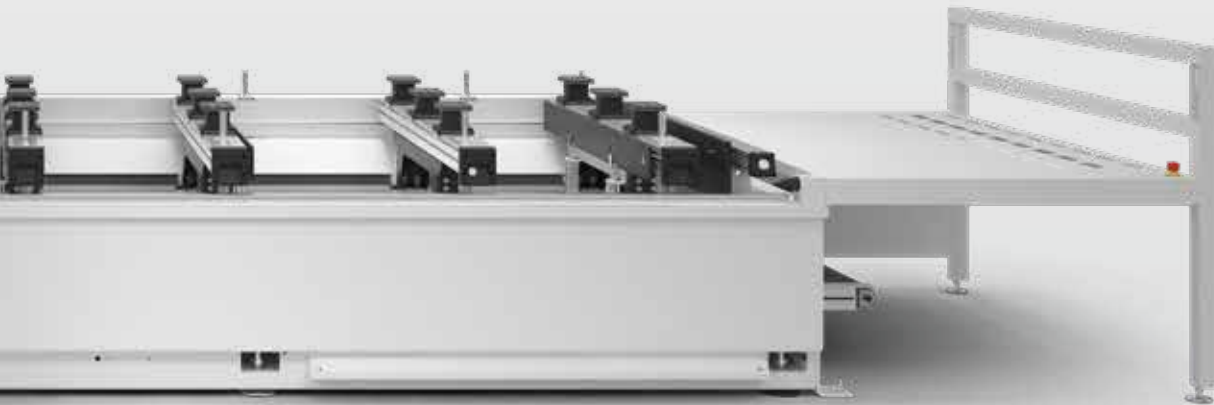
**1** Preparazione esterna dei bordi mediante il piatto portarotoli intercambiabile

**2** Introduzione e sostituzione facile e veloce dei bordi grazie alla posizione del magazzino bordi sul lato anteriore della macchina

**3** Facile riempimento della colla termofondente, controllo e manutenzione semplici del gruppo di incollaggio

**4** Accesso ottimale ai gruppi di lavorazione grazie alla grande porta di accesso

**5** Costante controllo visivo delle lavorazioni grazie alla grande finestra nella carenatura



**1** Gruppo di incollaggio con recipiente del granulato

**2** Testa a forare high-speed con dispositivi supplementari (in opzione)

**3** Mandrini a fresare potenti a 4 e 5 assi



## Angoli e bordi perfetti

Il CENTATEQ E-310 è un vero multitaleto. Squadratura, sagomatura e foratura vengono completate dalla bordatura di pezzi sagomati con giunzioni e qualità di finitura perfette.



**Gruppo di incollaggio bordi powerEdge Pro Duo:** un gruppo per tutte le esigenze. La tecnologia di giunzione "invisibile" e la precisa tastatura garantiscono risultati perfetti nell'incollaggio a 360°.



**Funzione Quick Service** per una manutenzione veloce ed efficiente grazie all'accesso semplificato per la pulizia.



**Gruppo di incollaggio easyEdge** la soluzione universale per l'incollaggio di piccole quantità.



**Gruppo di incollaggio supplementare** per un cambio veloce tra diversi tipi di colla. In opzione con rivestimento antiaderente per il riempimento manuale della colla PU.



**Gruppo lama ed intestatore** con lama in asse all'albero motore. Garantisce un'elevata precisione dei tagli d'intestatura durante la bordatura.



**Gruppo combinato** per la rifilatura della sporgenza del bordo e per la rifinitura con il raschiatore per eliminare eventuali imperfezioni sul profilo del bordo.



**Gruppo combinato** Intestatura/arrotondatura. Per l'intestatura tastata delle sporgenze dei bordi e l'arrotondatura precisa degli angoli.



**Gruppo rifilatore con applicazione del liquido antiadesivizzante** riduce i residui di colla sul pezzo e rende spesso superfluo l'utilizzo del gruppo raschiacolla.



**Gruppo spigolatore** con tastatura orizzontale per la rifilatura delle sporgenze dei bordi p.es. sul profilo postforming.



**1** Recipiente del granulato: **il recipiente del granulato può essere allentato con una chiusura a baionetta e rimosso dalla macchina.** Ciò consente di cambiare il colore della colla in modo rapido e semplice. In alternativa, piccole quantità possono anche essere riempite direttamente nell'unità di applicazione.

**3** **Regolazione fine tramite scala:** la quantità di colla può essere regolata facilmente e riproducibilmente tramite scala.

**5** **Rullo di pressione:** il rullo di pressione inserisce il bordo sul pezzo con una forza esatta controllata dal programma. In combinazione con una temperatura definita viene garantita una finitura perfetta con una programmazione più semplice.

**2** **Unità di applicazione:** l'unità di applicazione può essere sostituita in modo rapido e semplice per cambiare il colore della colla o il tipo di colla.

**4** **Unità aria calda:** il controllo intelligente dell'ugello per aria calda migliora il contorno del bordo e garantisce una temperatura costante nel punto di giunzione, indipendentemente dall'alimentazione, sia con colla termofondente tradizionale sia con bordi pre-rivestiti.

# Tavolo K

## Versatile e veloce

### IL SISTEMA A DEPRESSIONE A DUE CIRCUITI.

Le ventose sono posizionabili liberamente sulle traverse e garantiscono lo spazio necessario per l'utilizzo degli utensili e la caduta dei pezzi residui. Il tavolo K rappresenta la soluzione ideale se cercate versatilità, un bloccaggio sicuro dei pezzi più diversi ed un cambio rapido dei sistemi di

bloccaggio.

Il posizionamento veloce, preciso e soprattutto semplice delle ventose viene garantito dall'aiuto di posizionamento a LED o laser pin.



**Scala millimetrica** per il posizionamento delle ventose.



**Sistema LED** Il sistema più veloce e sicuro per il posizionamento delle traverse e ventose.



**Laser pin** La posizione delle ventose viene visualizzata con un raggio Laser (a croce). Come ausilio di posizionamento per pezzi sagomati è possibile far visualizzare al laser il perimetro del pezzo.



**Proiezione con laser** dei dispositivi di bloccaggio e del contorno del pezzo per un facile posizionamento dei pezzi grezzi che non possono essere allineati contro i registri.





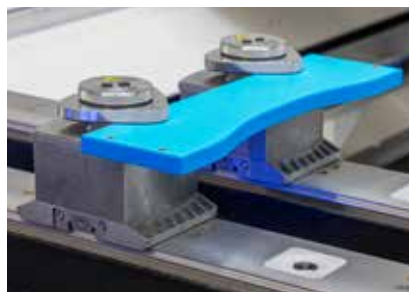
**Dispositivo di bloccaggio** per il bloccaggio veloce e sicuro di montanti e quadrotti.



**powerClamp** dispositivo di bloccaggio manuale per pezzi dritti e curvi. Ideale per archi, finestre, telai e pezzi stretti.



**Pinze a 3 livelli:** pinze a 3 livelli altamente rigide, con un campo di bloccaggio molto ampio consentono la lavorazione completa e precisa di finestre e porte senza successiva lavorazione delle battute.



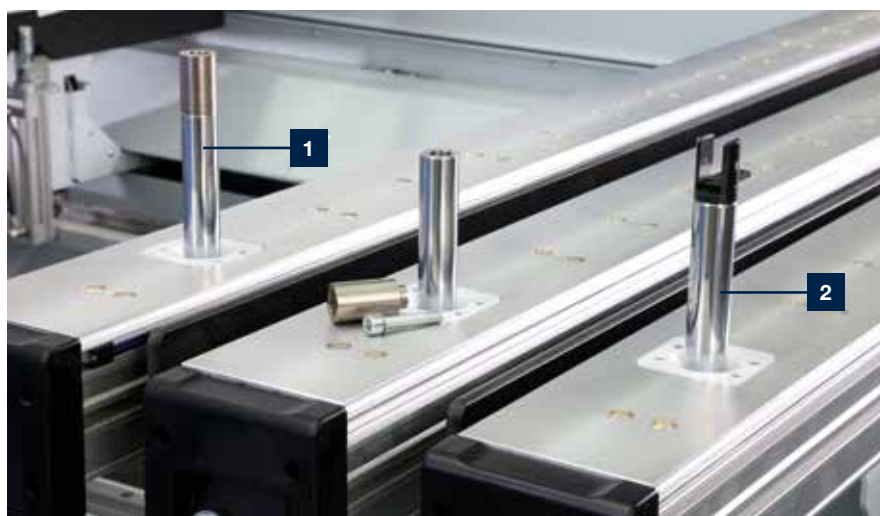
**Pinze multiclamper** per il sistema a depressione a due circuiti. Dispositivo di bloccaggio a depressione per il bloccaggio di listelli e quadrotti.



**Piano Matrix** Il piano Matrix, applicato sopra le ventose, permette di tagliare pezzi sagomati nel modo Nesting.

## Precisione e sicurezza con il tavolo a traverse

Il sistema brevettato con valvole magnetiche permette di posizionare le ventose sulle traverse nella quantità e nelle posizione richieste dalla relativa lavorazione. I registri e le barre di sostegno del tavolo facilitano un corretto posizionamento dei pezzi.



- 1** Registri di arresto
- 2** Registri per pezzi con rivestimento sporgente



### Sensori elettronici di posizione

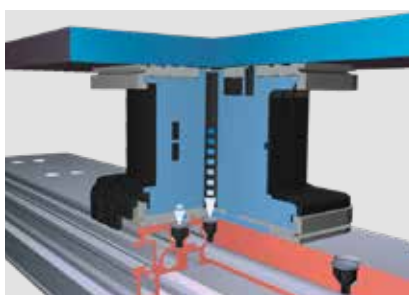
Maggiore sicurezza grazie ai sensori elettronici di posizione installati su tutte le battute.



**Registri per pezzi con rivestimento sporgente** con controllo della posizione per la protezione degli utensili.



**Nastro di trasporto trucioli** per il trasporto di trucioli e scarti fuori dalla macchina.

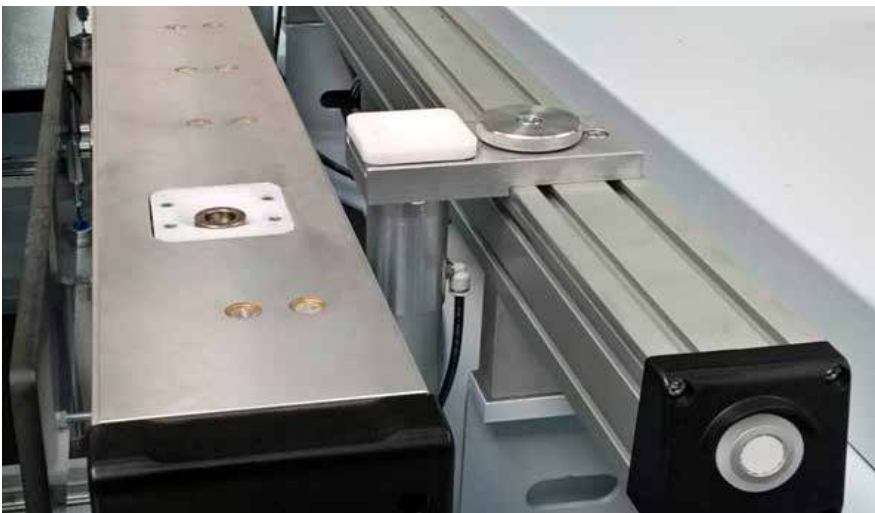


### Sistema a depressione a due circuiti

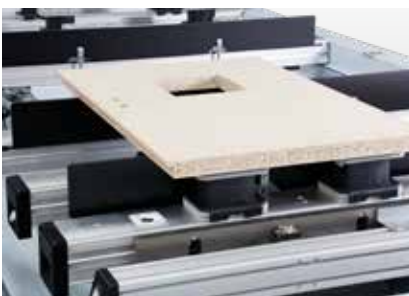
Ventose con doppia guarnizione per il posizionamento libero sulle traverse. Il primo circuito blocca le ventose sulle traverse impedendo uno spostamento non intenzionale, il secondo circuito mantiene il pezzo in posizione sulle ventose.



**Registro laterale »PURE STOP«** in alluminio anodizzato, scorrevole su guide lineari. Registro preciso, massiccio e sicuro.



**Registri laterali** posizionabili mediante un dispositivo di bloccaggio rapido.



**Guide lineari e barre di sostegno**

4 guide lineari di precisione garantiscono un preciso posizionamento delle traverse. Le barre di sostegno robuste sono dotate di 2 cilindri pneumatici. Gli attacchi per il sistema a depressione e dell'aria compressa per il bloccaggio delle dime sono integrati nelle traverse.



## Tavolo A

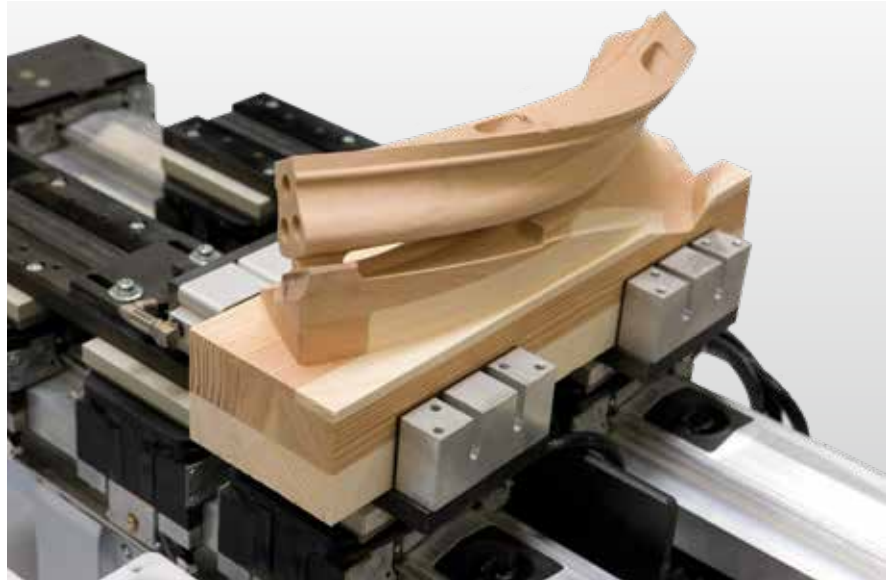
### Automaticamente al posto giusto

Il tavolo A è la chiave per maggiore confort e l'automazione delle fasi di lavorazione. Il posizionamento automatico da programma delle traverse e dei dispositivi di bloccaggio permette la produzione lotto 1 senza interventi manuali. E' inoltre possibile allontanare il pezzi tra di loro dopo il taglio.

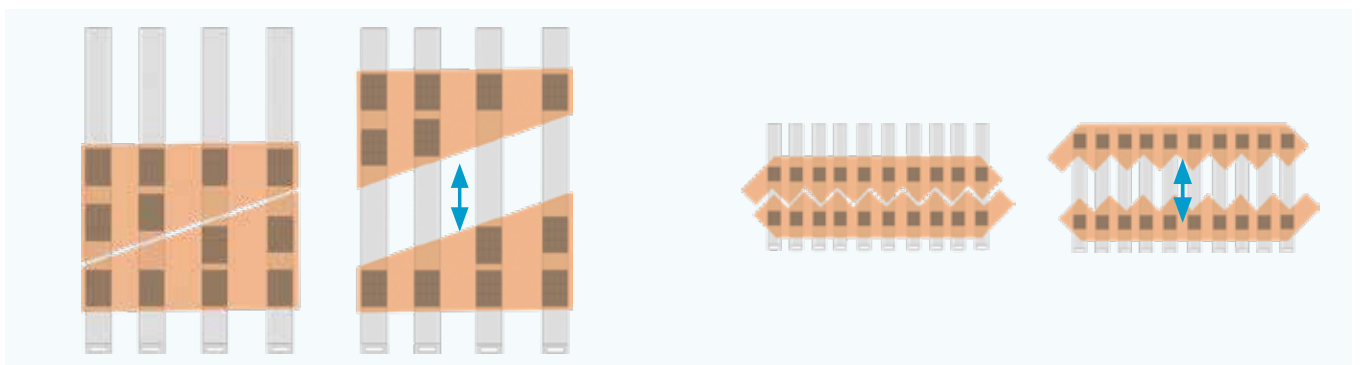


**Dispositivo di bloccaggio a depressione con valvola tastatrice:** le ventose non occupate possono rimanere sulla piastra base. Altezza 100 mm

**Pinze pneumatiche** per il bloccaggio veloce e sicuro di quadrotti e pezzi speciali.



**movePart** permette l'allontanamento automatico dei pezzi dopo il taglio per permettere la lavorazione completa.



Nella lavorazione delle scale è p. es. possibile allontanare gli scalini tra di loro dopo il taglio per permettere una lavorazione completa.



# Tavolo A-FLEX

## Automatico e flessibile

Il tavolo A-FLEX è la combinazione perfetta tra tavolo a traverse e tavolo automatico. Con il tavolo A-FLEX è possibile attrezzare automaticamente le traverse e le ventose a depressione, e garantire allo stesso tempo la massima flessibilità e universalità. In questo modo potrete sempre rispondere in modo ottimale a qualsiasi esigenza.



### Tutti i dispositivi di bloccaggio a disposizione

La base del tavolo è costituita dal collaudato sistema a depressione a 2 circuiti. In questo modo, nell'esercizio manuale, oltre agli elementi posizionabili automaticamente è possibile utilizzare anche tutti i dispositivi di bloccaggio standard.



### LED di posizionamento e ventosa a depressione con valvola tastatrice

Applicare le ventose corrette, correttamente allineate e nella sequenza corretta. Rapidamente e in tutta sicurezza, con il supporto del display a LED sulla traversa.

Le ventose sono disponibili come opzione con valvola tastatrice, e possono quindi anche rimanere sulla macchina quando non sono occupate.



### Sospensione anziché spinta

Le ventose a depressione si spostano su un cuscino d'aria sulla traversa. Gli ugelli di soffiatura anteriori e posteriori eliminano polvere e trucioli dalla traversa, e garantiscono un sistema duraturo e privo di errori.



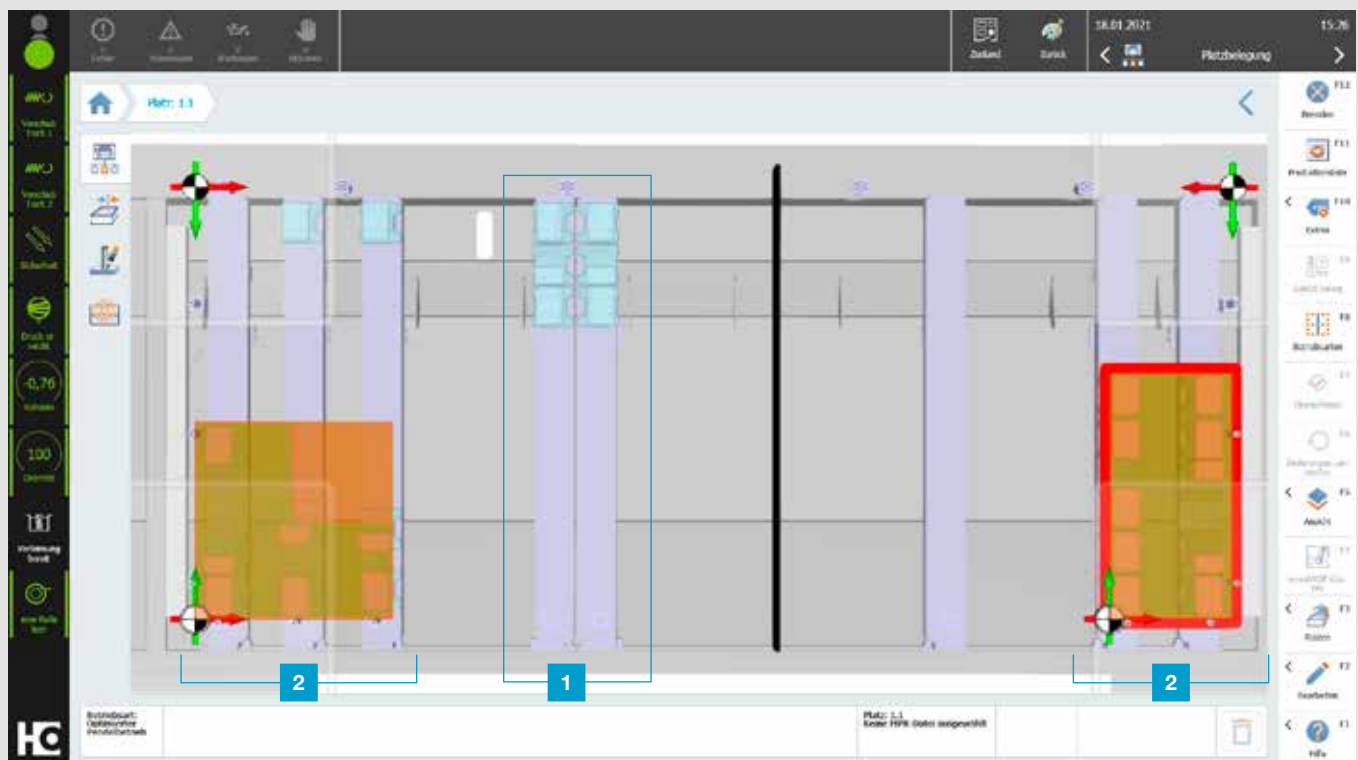


### Tecnologia di sicurezza safeScan

Scanner a zone per garantire una protezione senza contatto e senza fastidiose installazioni aggiuntive. Dopo il consenso all'avvio, il tavolo avvia l'attrezzaggio in autonomia quando si esce dalla zona di sicurezza.

## Occupazione delle postazioni PC 87

Programmare manualmente ogni singola ventosa? Questo era il passato! L'occupazione delle postazioni PC 87 determina per ogni postazione la migliore disposizione delle ventose presenti sulla macchina.



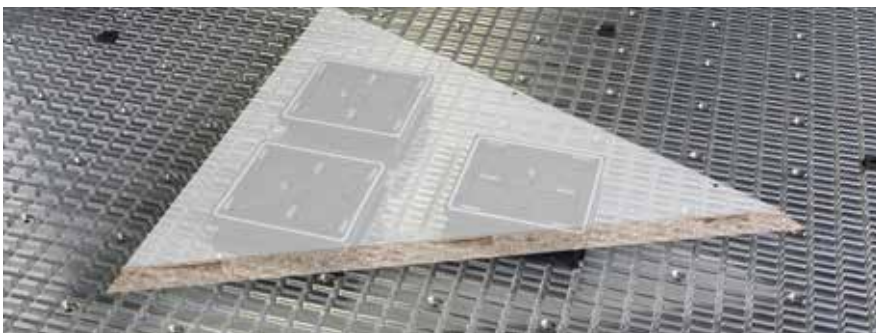
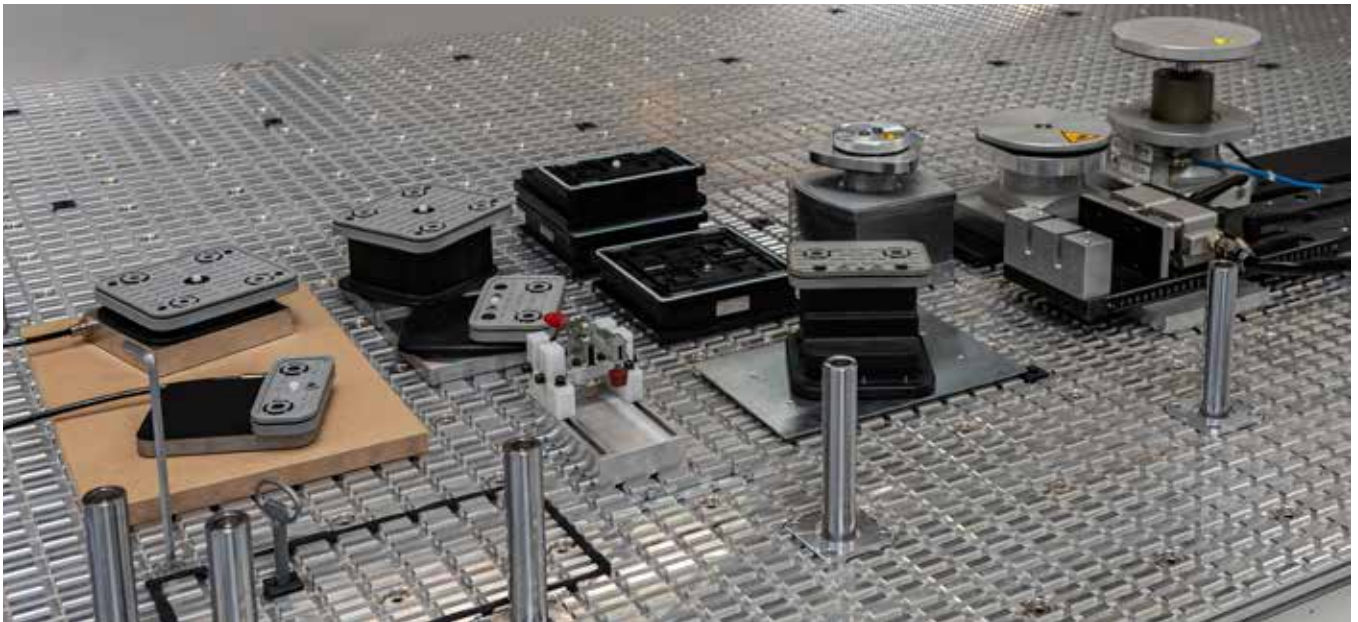
- 1 Parcheggio di ventose a depressione e traverse:**  
l'attrezzaggio fisso con ventose in una determinata sequenza e l'allineamento degli elementi di bloccaggio permettono una lavorazione completamente automatica. La proposta ventose si basa sul fatto che non è necessario spostare o sostituire nessuna ventosa. Le ventose e le traverse non necessarie vengono spostate automaticamente in posizione di parcheggio.
- 2 Suddivisione asimmetrica del tavolo:** ogni traversa può essere spostata nell'altro campo in esercizio a pendolo. In questo modo è possibile lavorare pezzi grandi su un lato e pezzi piccoli sull'altro lato su 2 o 3 traverse.
- 3 Numero libero di ventose a depressione e combinazione con dispositivi di bloccaggio manuali:** è possibile posizionare in automatico fino a 8 ventose a depressione, e in caso di posizionamento manuale quante più si desidera. In questo modo anche i pezzi sottili vengono mantenuti in modo sicuro. E i dispositivi di bloccaggio posizionati automaticamente e impostati manualmente possono essere combinati in un unico bloccaggio, con il supporto costante del display a LED.

# Tavolo a reticolo

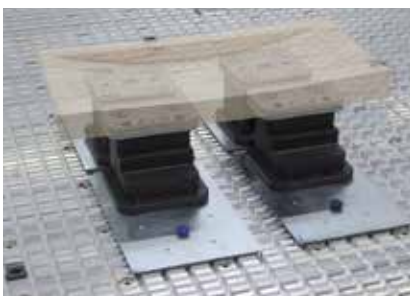
## Campione di versatilità

Il tavolo a reticolo in alluminio permette il posizionamento dei dispositivi di bloccaggio in conformità alla forma dei pezzi e quindi il bloccaggio sicuro anche con lavori pesanti. La trasmissione della depressione mediante la struttura del tavolo ottimizza la distribuzione della depressione,

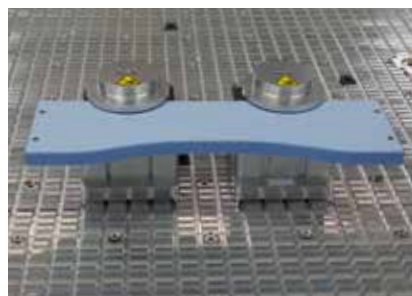
riduce eventuali perdite e non necessita di un'installazione complessa. Grazie alla possibilità di utilizzare diversi dispositivi di bloccaggio con altezze di bloccaggio diverse, il tavolo a griglia è adatto anche per lavorazioni dove è richiesto l'uso di aggregati.



**Ventose a depressione** Ventose a depressione per l'inserimento nelle scanalature del tavolo a reticolo.



**Sistema Maxi-Flex** per un posizionamento libero delle ventose a depressione.

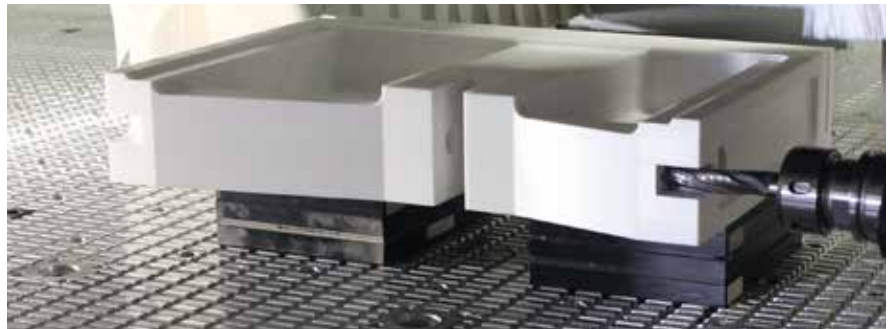


**Pinze multiclamp** Dispositivo di bloccaggio a depressione per il bloccaggio di listelli e quadrotti.



**Fissaggio di dispositivi di bloccaggio speciali** Il tavolo a reticolo in alluminio con guide a forma di coda di rondine garantisce il posizionamento preciso degli elementi di bloccaggio.

Grazie alla grande varietà di diverse ventose a depressione, il tavolo a reticolo permette anche la lavorazione orizzontale, p.es. di porte, in modo semplice e veloce. E per la lavorazione di componenti tecnici e pezzi sagomati è anche possibile rinunciare in alcuni casi alle sagome per il bloccaggio.



**Piastrine di chiusura** con filettatura consentono il fissaggio sicuro dei dispositivi di bloccaggio nella guida a coda di rondine.



**Attacchi di depressione da 1"** con apertura rapida mediante chiave dell'armadio elettrico, aperture di depressione con filettatura fine per il fissaggio dei dispositivi di bloccaggio.



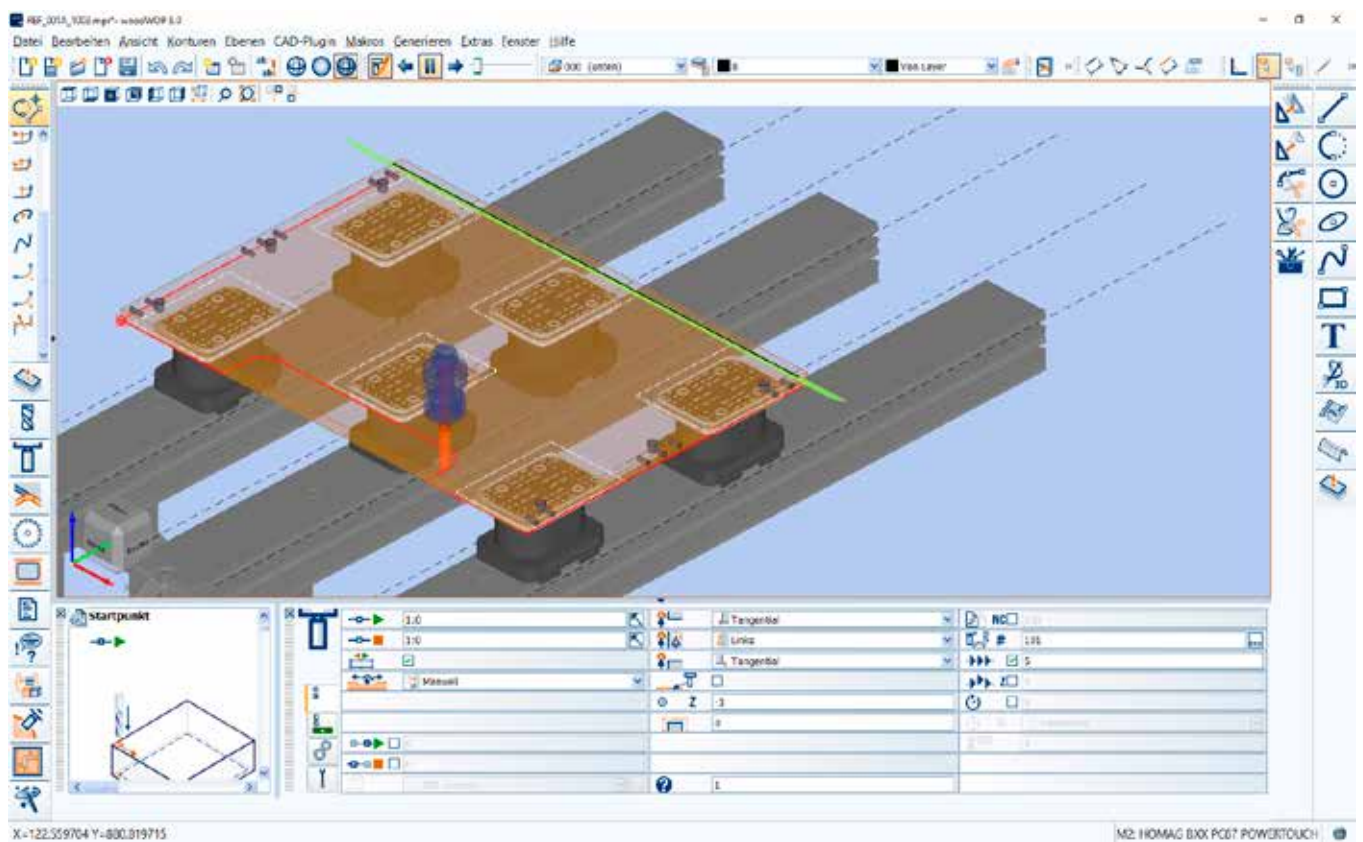
**Lavorazione Nesting:** taglio e lavorazione dei pezzi all'interno del pannello minimizzando lo scarto



## Soluzioni software di HOMAG per un utilizzo facile ed efficiente

Da un lato ci sono i nostri centri di lavoro – dall'altro c'è il software che permette l'uso facile e confortevole durante il lavoro di tutti i giorni. Il software ed i moduli di comando di HOMAG garantiscono elevata flessibilità e sicurezza dei cicli

di lavoro. HOMAG significa anche: interfacce a sistemi esterni di programmazione e costruzione, programmi ausiliari di collegamento e moduli per il controllo della macchina.

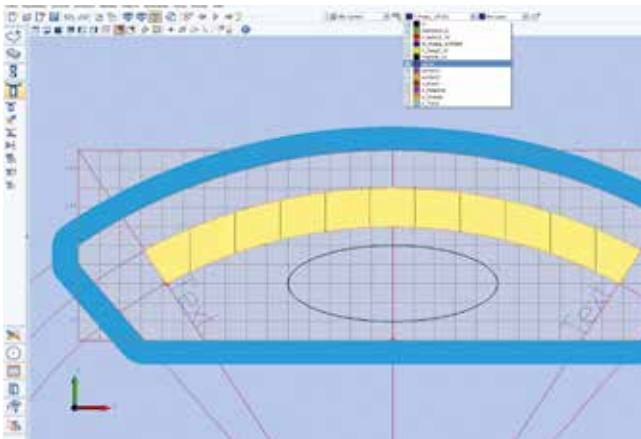


### woodWOP – programmazione facile e veloce per il massimo dell'efficienza

- Uso rapido ed intuitivo grazie al sistema di navigazione facile e diretto
- Utilizzo di variabili per la programmazione flessibile delle varianti di un prodotto
- Facile creazione di sottoprogrammi personalizzati (macro)
- Programmazione sicura grazie alla grafica-3D dei pezzi, delle lavorazioni e dei dispositivi di fissaggio
- Facilità di utilizzo grazie alla possibilità di impostare e disporre le finestre secondo le proprie necessità, ed alla semplice struttura delle maschere di immissione
- Forum più visitato al mondo nel campo della programmazione CNC: [forum.homag.com](http://forum.homag.com)

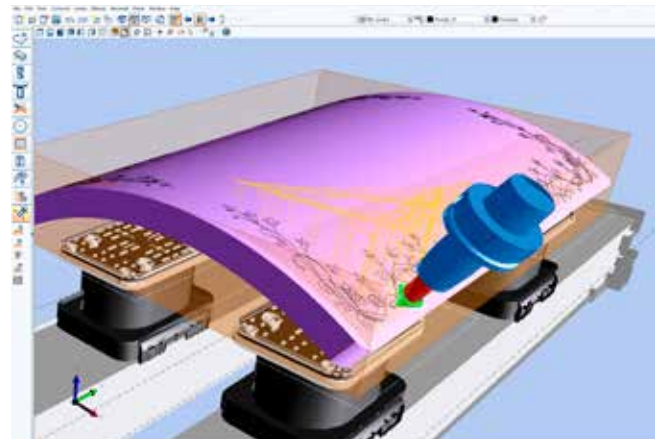


**Maggiori informazioni**  
sono disponibili sul nostro sito web nel prospetto  
"Software di HOMAG Group"



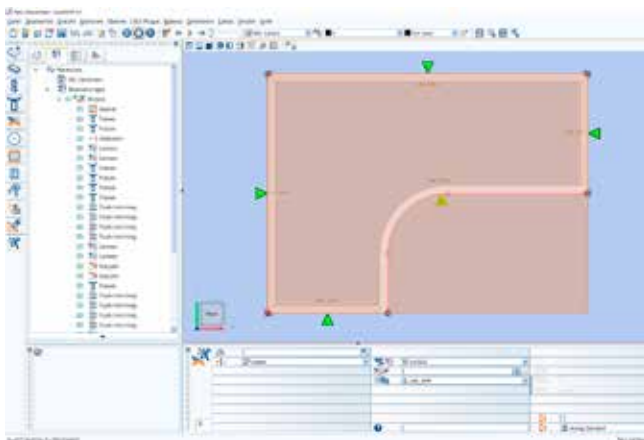
#### woodWOP CAD-Plugin

- Funzioni CAD integrate direttamente in woodWOP
- Creazione dei propri disegni CAD sulla macchina e sul PC in ufficio
- Importazione di oggetti CAD nei formati DXF, IGS, STP, STL



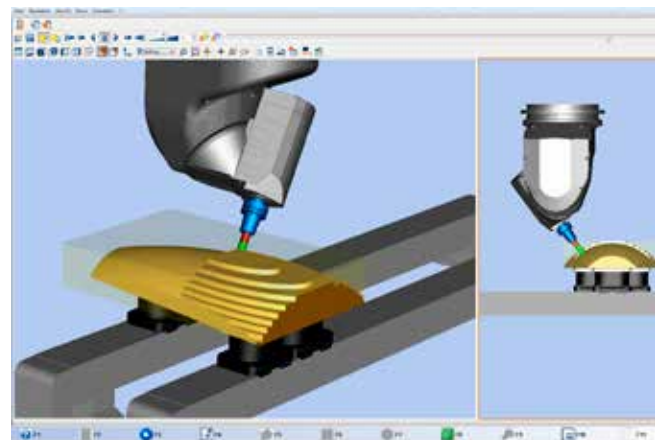
#### woodWOP CAM-Plugin

- Funzioni CAD/CAM integrate direttamente in woodWOP
- Costruzione facile e veloce di superfici in 3D con CAD-Plugin o mediante l'import di modelli 3D
- Generazione automatica dei tratti di fresatura per sgrossare, intagliare e formattare gli oggetti in 3D
- Lavorazione sicura dato che i tratti di fresatura e gli spostamenti sopra il pezzo vengono simulati e rappresentati graficamente in woodWOP



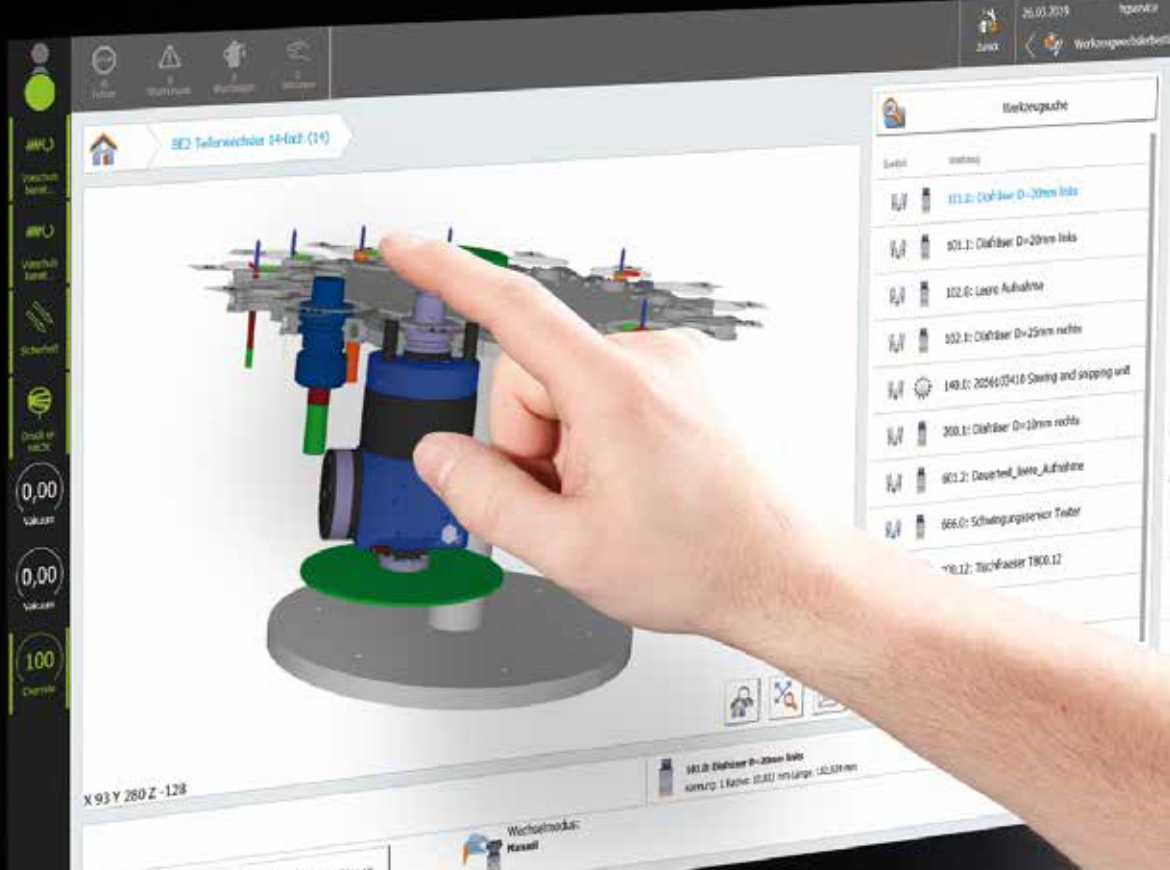
#### woodWOP Wizard – automaticamente bordi perfetti

- Generazione automatica del completo ciclo di lavorazione per la bordatura
- Creazione di tutte le fasi di lavorazione come sgrossatura, rettifica, bordatura, intestatura, refilatura e raschiatura
- Considera la geometria dei pezzi, i raccordi e il tipo di bordo
- Un risparmio di tempo di oltre 90 % rispetto alla programmazione convenzionale



#### woodMotion – simulazione dei programmi di lavorazione

- Simulazione grafica del programma CNC sul PC della postazione di lavoro
- Riduzione dei tempi di messa in funzione della macchina grazie ad una preparazione ottimale dei programmi
- Simulazione di lavorazioni con 5 assi incluso l'asportazione del materiale
- Visualizzazione dei tempi di lavorazione reali e controllo anticollisione tra utensili e dispositivi di bloccaggio dei pezzi



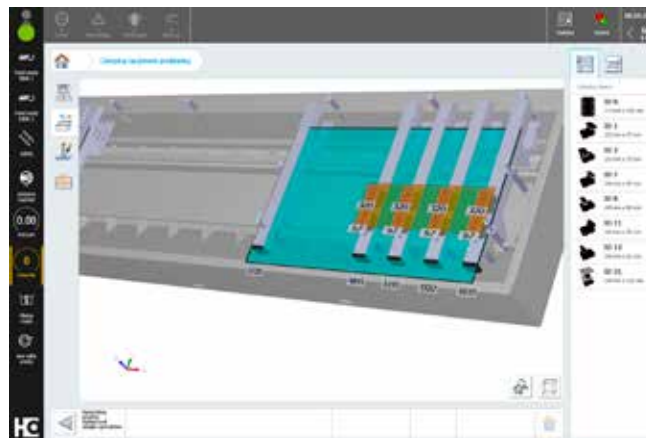
**powerTouch PC87**

- Grafica 3D del basamento macchina, delle traverse, delle ventose e del pezzo
- Occupazione delle posizioni facile mediante drag & drop
- Salvataggio e richiamo di situazioni di lavorazione complete
- Proposta automatica delle ventose specifica per le singole posizione con selezione del tipo delle ventose
- Posizionamento manuale dei dispositivi di bloccaggio mediante l'uso touch, considerando tutte le aree di spostamento



**Occupazione delle posizioni**

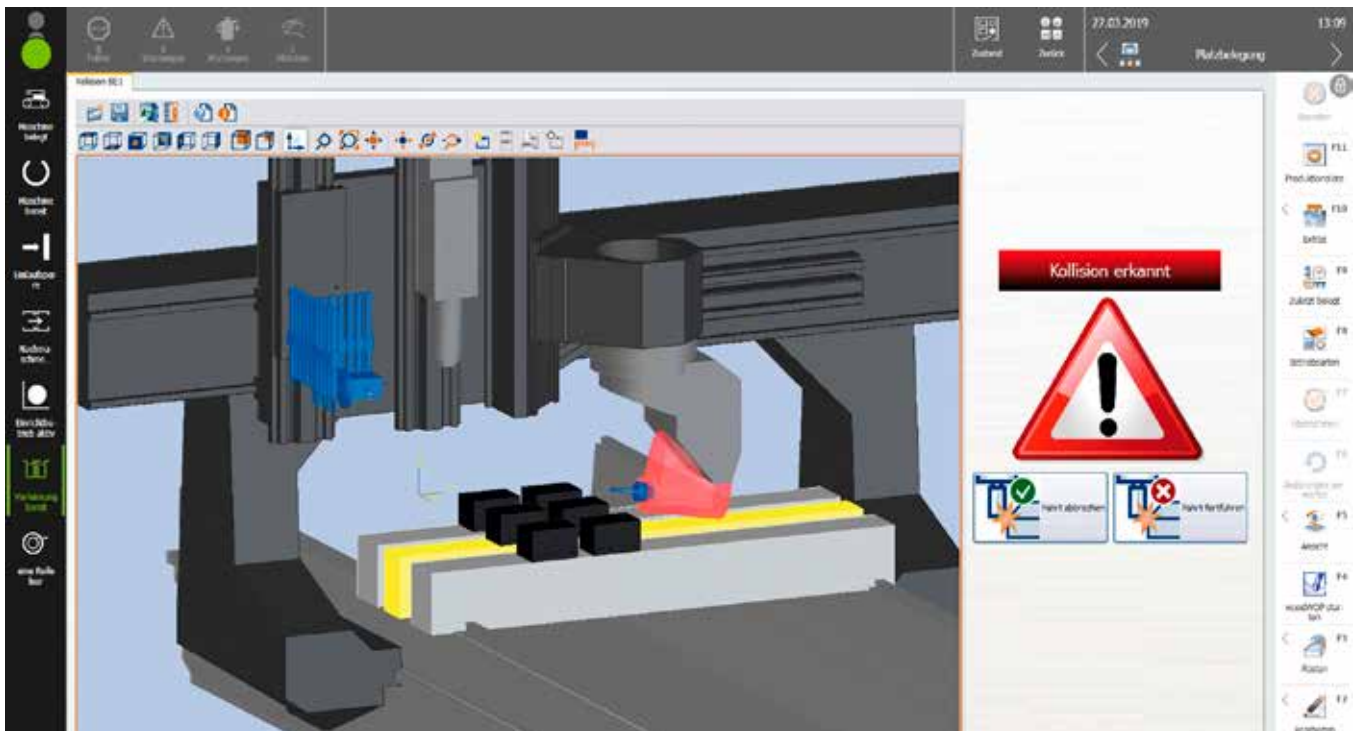
- Completamente ad uso touch
- Semplice occupazione mediante drag & drop
- Anteprima in miniatura dei programmi woodWOP
- Occupazione con pezzi di diversi spessori
- Salvataggio e richiamo di situazioni di lavorazione complete
- Vista 3D a rotazione libera
- Grafica 3D del basamento macchina, delle traverse, delle battute, delle ventose e dei dispositivi di bloccaggio, del pezzo e delle lavorazioni



**Proposta automatica delle ventose per il pezzo oppure per l'intero tavolo**

- Proposta delle ventose con selezione dei modelli di ventose
- Percorsi di lavorazione come aiuto per il posizionamento dei dispositivi di bloccaggio
- Posizionamento manuale dei dispositivi di bloccaggio mediante l'uso touch, considerando tutte le aree di spostamento
- Controllo delle ventose che sono già comprese nel programma woodWOP
- Allarme quando le ventose si trovano in posizioni di collisione





**collisionControl – una sicurezza costante per la vostra macchina**

- Controlla durante la lavorazione possibili collisioni tra componenti della macchina e dispositivi di bloccaggio
- Arresto automatico della macchina nel caso di pericolo di collisione
- Visualizzazione della situazione di collisione attuale con rappresentazione a colore dei dispositivi coinvolti
- Rappresentazione della macchina come modello 3D in movimento durante il funzionamento



**woodScout – diagnostica degli errori**

- Potente sistema di diagnosi degli errori
- Visualizzazione grafica del punto di errore sulla macchina
- Avvisi di errore con testo in chiaro in varie lingue
- Sistema con autoapprendimento grazie all'assegnazione di cause e rimedi



**Banca dati utensili grafica**

- Grafiche quotate per un rapido attrezzaggio e una semplice gestione degli utensili e dei gruppi
- Grafica 3D degli utensili ed aggregati
- Attrezzaggio grafico del magazzino utensili con drag & drop



**Rilevamento dati macchina MMR – per una maggiore produttività**

- Rilevamento delle quantità e dei tempi reali di funzionamento della macchina
- Avvisi di manutenzione integrati per una programmazione ed un'esecuzione ottimale dei lavori di manutenzione in base al tempo e la quantità di produzione
- La versione MMR Professional (opzione) permette la classificazione e registrazione dettagliata dei dati raccolti

## App e assistenti digitali.

Un supporto rapido e semplice nell'ambiente delle macchine.

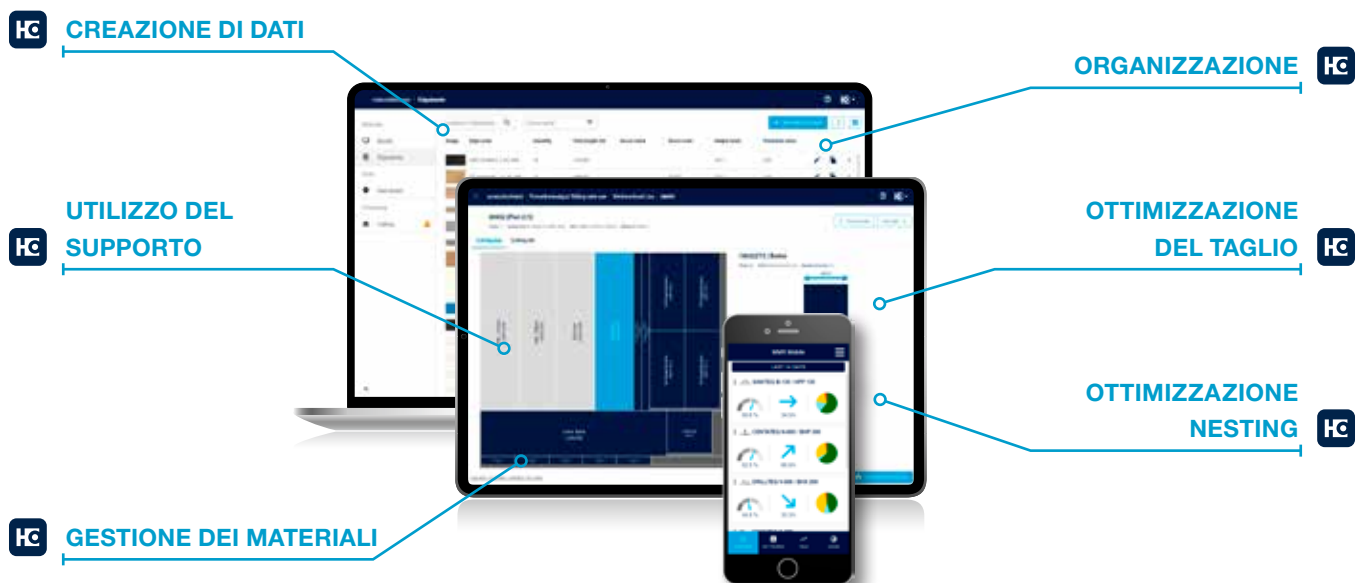
C'è chi usa ancora carta e penna per creare i propri schemi di taglio. Però, se vuole sapere che tempo fa, si affida allo smartphone anziché guardare fuori dalla finestra. Ci siamo chiesti: perché non combinare il meglio da entrambi? Grazie alle nostre applicazioni e soluzioni digitali, semplifichiamo il vostro lavoro di tutti i giorni: macchine, materiali, utensili, schemi di taglio, componenti – avete sempre tutto a portata di mano o sulla scrivania.

### ESTRATTI DAI VOSTRI FEEDBACK:

- Esistono soluzioni semplici che nel lavoro di tutti i giorni possono eliminare diversi ostacoli (ad es. l'organizzazione dei materiali o lo smistamento dei pezzi)?
- Come ci si può avvicinare gradualmente all'utilizzo di mezzi digitali in laboratorio?
- Quali tool è possibile provare in modo semplice e senza complicazioni, senza dover investire grosse somme di denaro?

### LA NOSTRA RISPOSTA SONO SOLUZIONI POTENTI E INTELLIGENTI:

- ✓ Investimenti sempre ridotti
- ✓ Sempre aggiornati (non sono necessari update)
- ✓ Massima semplicità di utilizzo sempre (nessun software complesso)
- ✓ Sempre utili





## PANORAMICA DEI VANTAGGI

- **Nessun costo di investimento, aggiornamento o manutenzione**  
**Basso prezzo iniziale, assenza di costi non pianificati**
- **Licenze indipendenti dall'utente**  
**Un numero qualsiasi di dipendenti può utilizzare l'applicazione, senza costi aggiuntivi**
- **Indipendente da hardware e sistema operativo**  
**Utilizzo ovunque e in qualsiasi momento**
- **Sistema aperto – possibile l'importazione da quasi tutti i sistemi (ERP, software del settore, CAD/CAM, Excel, CSV)**  
**Nessun vincolo a determinati sistemi software**
- **Utilizzo semplice e intelligente**  
**Necessità minima di training**
- **Produzione più efficiente**  
**Esecuzione degli ordini più rapida, più sicura e di qualità ancora superiore**



Più info su  
[digital.homag.com](https://digital.homag.com)



## LIFE CYCLE SERVICES

Più performance, cicli più efficienti, assistenza più rapida, garanzia di disponibilità e maggiore "astuzia".

### TEAM E DIMENSIONI

La più grande rete di servizi a livello mondiale del settore, con oltre 1.350 operatori del servizio di assistenza.

### INSTALLAZIONE E MESSA IN ESERCIZIO

Per un avvio perfetto facciamo operare solo esperti qualificati.

### UTILIZZO E COMANDO

Dopo un addestramento competente del personale addetto al comando intuitivo, app intelligenti aiutano a semplificare enormemente la vita dell'operatore.

### MANUTENZIONE E RIPARAZIONI

Per far sì che tutto funzioni sempre senza intoppi, provvederemo a venire a controllare. Scegliete voi la frequenza e l'intensità dell'aiuto da fornirvi. È risaputo che prevenire è meglio che curare.

### eSHOP E VANTAGGI ONLINE

Bastano pochi clic e il gioco è fatto. Nei mercati disponibili, soprattutto per i ricambi vi sono esclusivi vantaggi online di cui vale la pena approfittare. [shop.homag.com](http://shop.homag.com).

### HOTLINE E RAGGIUNGIBILITÀ

In caso di urgenza, ci siamo sempre. Direttamente al telefono, in digitale tramite app e video o con il servizio in loco. Siamo vicini a voi con oltre 90 organizzazioni di assistenza regionali in tutto il mondo. Con oltre 35.000 pezzi di ricambio immediatamente disponibili, possiamo consegnare subito l'85% dei vostri ordini.

### TRAINING E FORMAZIONE CONTINUA

Con training in presenza, online dal vivo o con eLearning, offriamo tutti i modi moderni per acquisire informazioni utili. Ogni anno eseguiamo oltre 4.000 corsi di formazione per i clienti. Per farlo, siamo presenti in 19 paesi con i nostri centri di formazione.

### AGGIORNAMENTO E MIGLIORAMENTO

Il nostro programma di aggiornamento è organizzato su misura per la vostra macchina. Su richiesta, valutiamo i vostri dati e vi consigliamo il passo successivo.

### ANALISI E SOSTENIBILITÀ

Su richiesta, analizziamo tutti i vostri processi con strumenti e procedimenti rinomati (LeanSixSigma). Per farlo, disponiamo di un grande team di esperti certificati.

### FINANZIAMENTO E CONSULENZA

Offriamo soluzioni di finanziamento personalizzate in tutto il mondo. Oltre 60 anni di esperienza e una fitta rete di partner, tra cui prestigiose banche e compagnie assicurative, ci aiutano a trovare la soluzione giusta per voi. Sempre trasparenti e affidabili durante lo svolgimento.



**Aiuto rapido:**

percentuale di casi risolti  
dalla nostra hotline pari al 94%

**Esperti vicino a voi:**

1.350 tecnici di assistenza  
in tutto il mondo

**Facciamo la differenza:**

>1.000 spedizioni  
di pezzi di ricambio in tutto  
il mondo ogni giorno




**Nessun altro ha tutto questo:**

>150.000 macchine con  
documentazione elettronica  
disponibile in 28 lingue in eParts

# Configurazioni

## Panoramica

Avete libera scelta. Sono disponibili pacchetti per tutte le esigenze. Realizzeremo la macchina a misura delle Vostre necessità.







		Verticale		Asse C		
						 <p>Mobile in X</p>
4-assi	Classic	Raffredd. ad aria 10 kW / 13,2 kW	Raffredd. a liquido 15 kW / 18,5 kW	✓	✓	
	Advanced			✓	✓	
	Premium			✓		
5-assi	Classic	<b>DRIVE5CS</b>	<b>DRIVE5C+</b>			✓
	Advanced	Raffredd. a liquido 10 kW / 12 kW	Raffredd. a liquido 15 kW			✓
	Premium					
	Solid					

**Classic**  
**Advanced**  
**Premium**  
**Solid**

Configurazione base per la lavorazione di parti di mobili, elementi componibili e la bordatura.  
Maggiore rendimento nella lavorazione dei pannelli grazie all'elevato numero di mandrini a forare.  
Foratura veloce ed impiego universale con una grande varietà di utensili.  
Potente mandrino principale e magazzini cambio utensili in formato XXL.  
Ideale per la lavorazione di finestre, scale e porte.

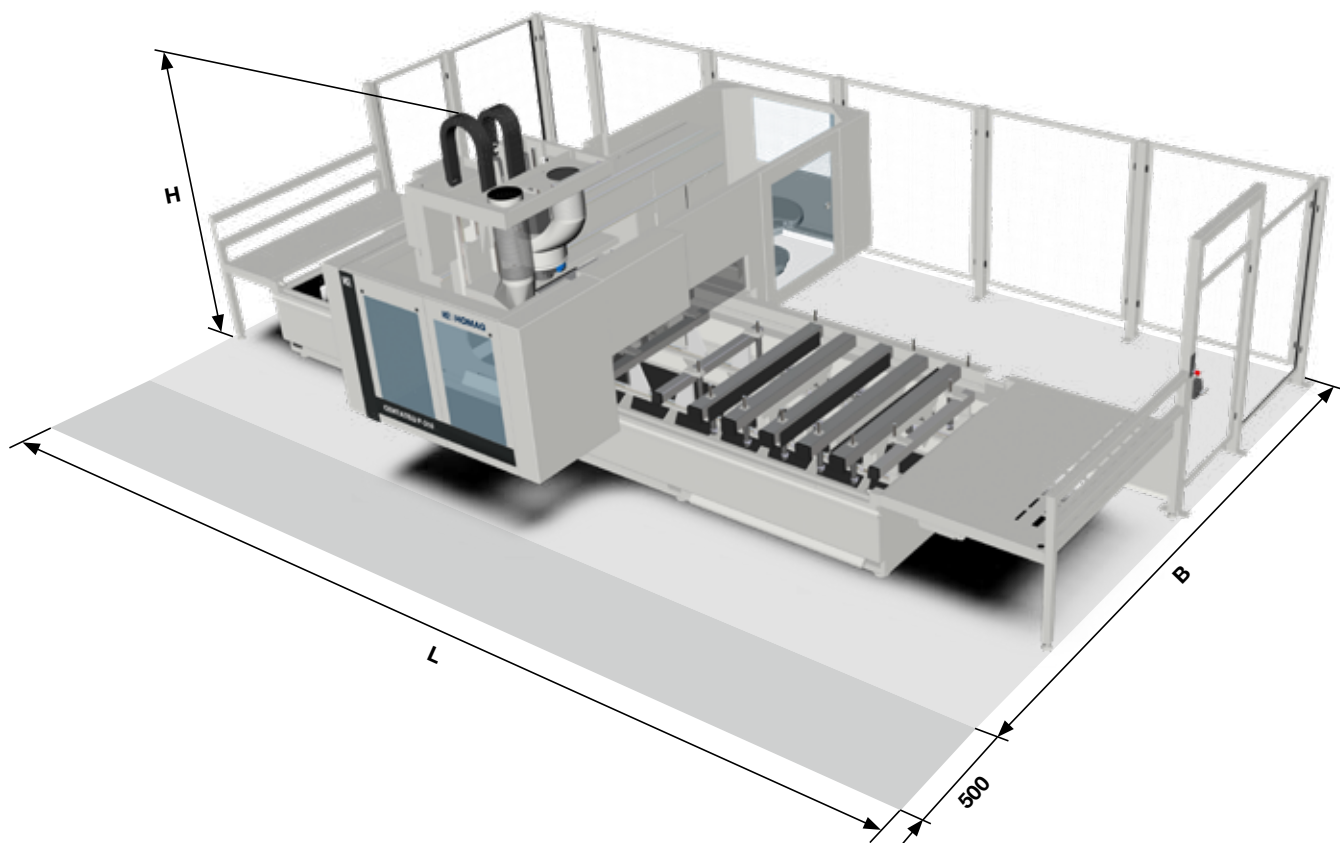




Magazzino cambio utensili			Gruppi di foratura				
Magazzino circolare		Magazzino utensili lineare	Foratura [7500 high-speed]			Dispositivi suppl.	Scanalatura
Mobile in X	Mobile in Y		verticale	orizzontale in X	orizzontale in Y		S0/90°
							
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	21	6	4	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12	4	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Standard:

Opzione:

**MISURE UTILI**

Y = Larghezza dei pezzi [mm/pollici]	CENTATEQ P-310			CENTATEQ E-310	
	A = 0° con diametro utensili 25 mm	A = 90° con lung. utensili 230 mm / tutti gli aggregati	A = 90° / con tutti gli aggregati	Bordatura e finitura	
	Registro posteriore	Registro posteriore	Registro anteriore	Registro posteriore	Registro anteriore
/16	1.600 / 63,0	1.350 / 53,1	1.350 / 53,1	1.600 / 63,0	1.350 / 53,1
/19	1.900 / 74,8	1.750 / 68,9	1.750 / 68,9	1.900 / 74,8	1.750 / 68,9

X = Lunghezza dei pezzi [mm/pollici]	A = 90° con lung. utensile 140 mm / tutti gli aggregati	
	Lavorazione singola	Lavorazione a pendolo*
/33	3.300 / 129,9	1.000 / 39,4
/42	4.200 / 165,4	1.450 / 57,1
/60	6.000 / 236,2	2.350 / 92,5

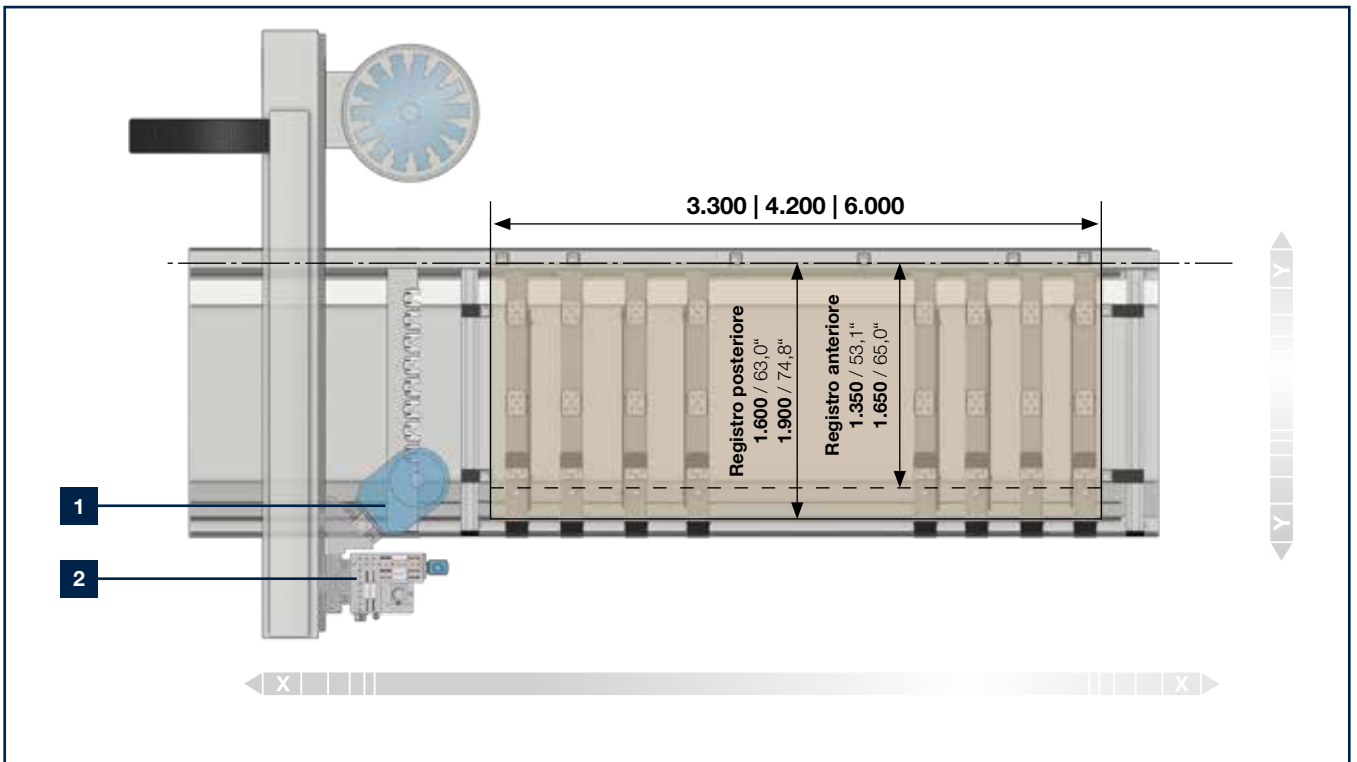
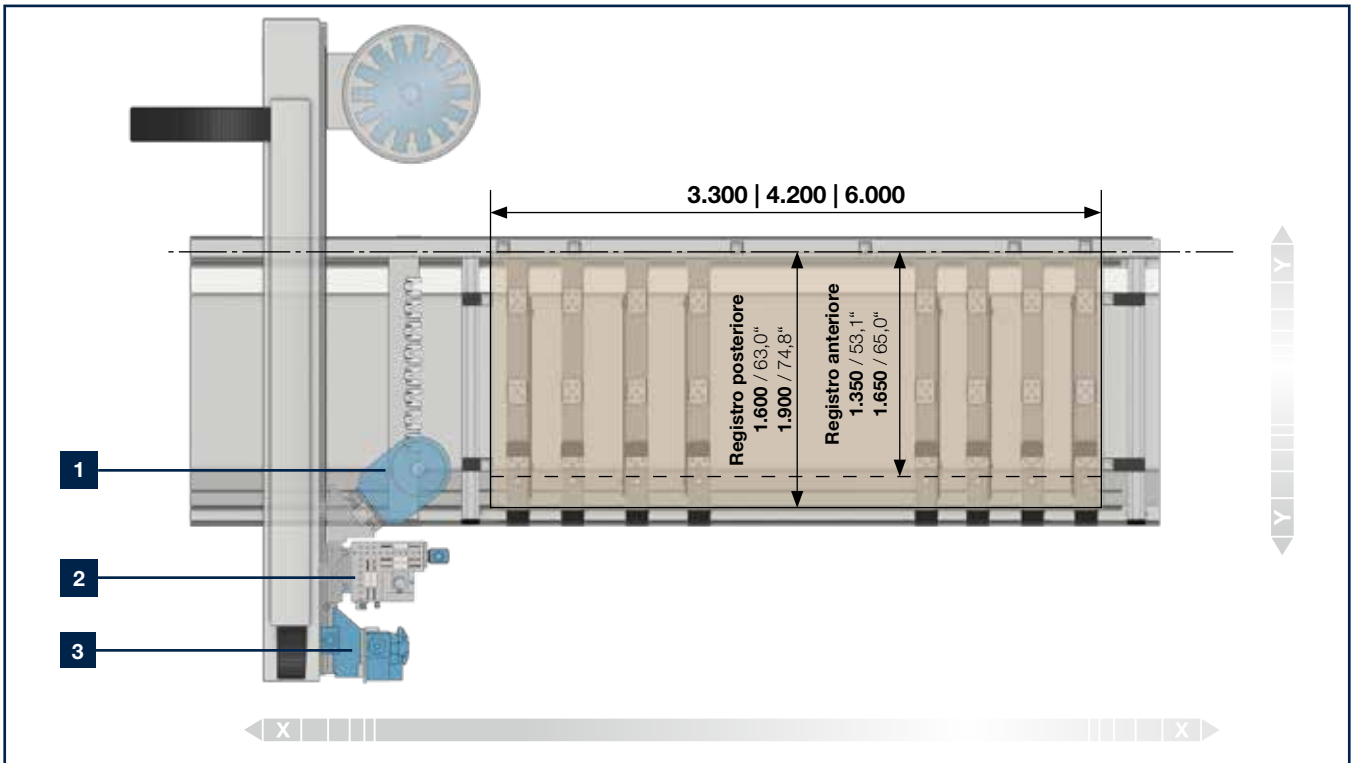
Z = Spessore dei pezzi [mm/pollici]	dalla traversa	con altezza ventose 100 mm
		300 / 11,8

**DIMENSIONI DI INGOMBRO**

Tipo macchina	Lunghezza di installazione [mm/pollici]			Profondità di installazione [mm/pollici] con magazzino a 32 posizioni		Altezza di installazione [mm/pollici]
	L			B		
	/33	/42	/60	/16	/19	
<b>CENTATEQ P-310</b>	7.400 / 291,3	8.300 / 326,8	10.100 / 397,6	5.050 / 198,8	5.260 / 207,1	2.800 / 110,2
<b>CENTATEQ E-310</b>	7.400 / 291,3	8.300 / 326,8	10.100 / 397,6	5.550 / 218,5	5.760 / 226,8	2.800 / 110,2

\* Misura con suddivisione centrale.

I dati tecnici e le foto non sono vincolanti in tutti i loro dettagli. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche volte ad un miglioramento del prodotto.

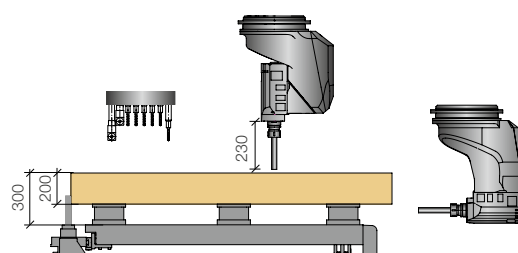


**1** Mandrino a fresare

**2** Gruppi di foratura

**3** Gruppo di incollaggio

mm/pollici







**HOMAG Group AG**

info@homag.com  
www.homag.com

**YOUR SOLUTION**