

Rover A EDGE

centro di lavoro a bordare a controllo numerico



 **BIESSE**

Quando competitività
significa saper
rispondere a tutte
le richieste



Made **In** Biesse

Il mercato chiede

un cambiamento nei processi produttivi che consenta di **accettare il maggior numero di commesse possibili**. Tutto ciò mantenendo alti standard di qualità, personalizzazione dei manufatti con **tempi di consegna rapidi e certi** e soddisfacendo le richieste degli architetti più creativi.

Biesse risponde

con **soluzioni tecnologiche** che valorizzano e supportano l'abilità tecnica e la conoscenza dei processi e dei materiali. **Rover A Edge** è il centro di lavoro a bordare per produrre pannelli sagomati e bordati su un'unica macchina, compatta e prestazionale. Si adatta perfettamente alle piccole e grandi falegnamerie che necessitano di produrre i fuori misura o per la produzione standard di piccoli lotti.

- ▶ **Personalizzazione della macchina secondo le esigenze di produzione.**
- ▶ **Massima tenuta del bordo.**
- ▶ **Riduzione dei tempi ciclo e aumento della produttività.**
- ▶ **Ottima qualità di finitura.**
- ▶ **Riduzione dei tempi di attrezzaggio.**
- ▶ **L'alta tecnologia diventa accessibile e intuitiva.**

Produrre pannelli
sagomati e bordati
su un'unica
macchina



Rover A EDGE

centro di lavoro a bordare a controllo numerico



Personalizzazione della macchina secondo le molteplici esigenze di produzione

Un team di sales engineer specializzato è in grado di interpretare le necessità produttive e individuare la composizione della macchina più adatta.

Configurazione 4 assi.



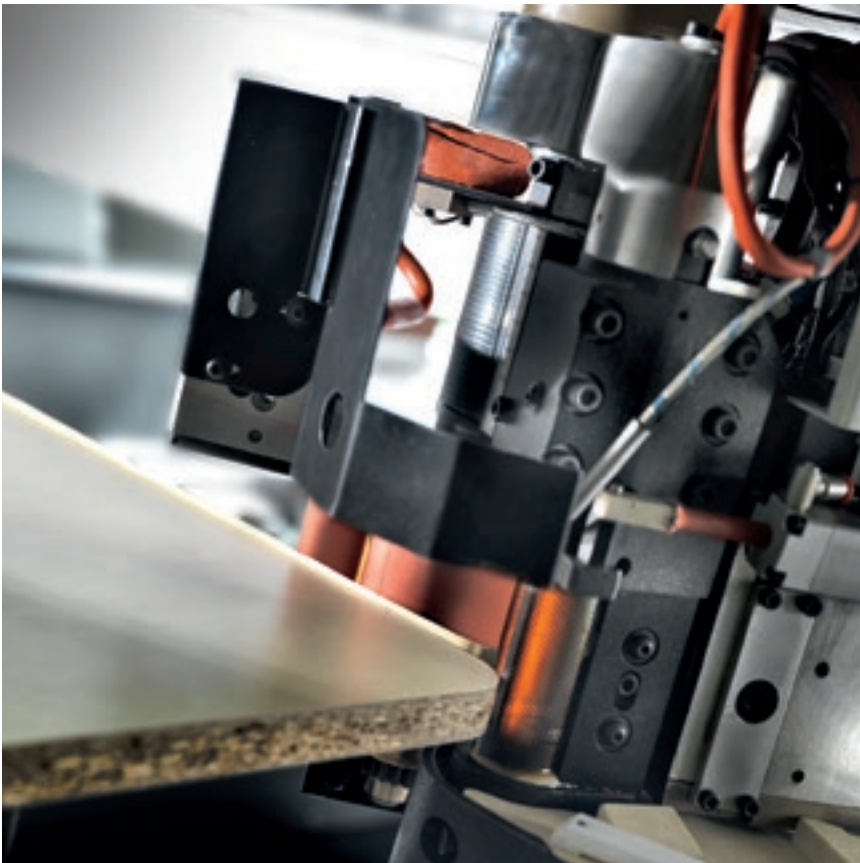
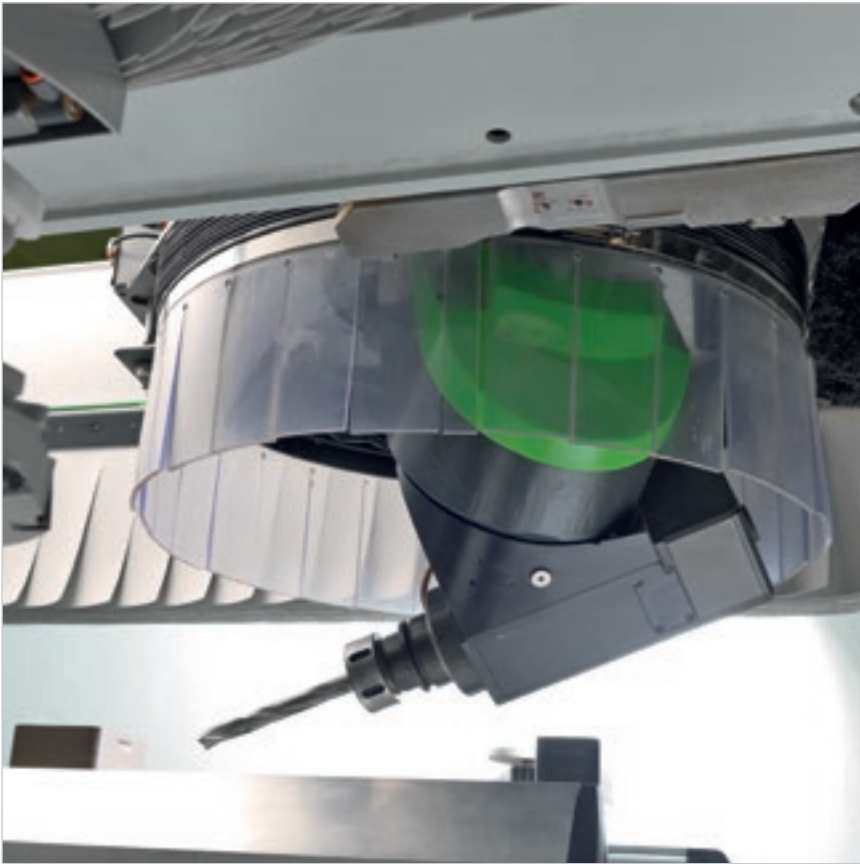
Una **configurazione completa del gruppo operatore** consente di eseguire diverse lavorazioni mantenendo un'elevata qualità del manufatto.



Configurazione 5 assi.



L'unità operatrice 5 assi, tecnologicamente avanzata, consente la lavorazione di pezzi con forme complesse garantendo qualità e precisione.



Massima tenuta del bordo

Massima qualità di pressione del bordo durante la fase di incollaggio su pannelli sagomati grazie al sistema di pressione del bordo dotato di due rulli.



Come per le bordatrici da linea, **la colla viene applicata direttamente sul pannello** per garantire la massima qualità di incollaggio. Permette l'uso di bordi sottili o trasparenti (3D) alle stesse condizioni dei bordi di spessore e più resistenti.



Il **caricamento della colla** avviene in tempo mascherato nel sistema di alimentazione granuli solidale al gruppo di incollaggio. La conservazione della colla in granuli, tenendo in fusione solo la quantità necessaria alla lavorazione, garantisce la massima performance della colla, che conserva le sue caratteristiche di incollaggio.

Adesioni robuste e resistenti



Biesse offre soluzioni specifiche per l'utilizzo delle colle poliuretaniche resistenti al calore, all'umidità e all'acqua.



Prefusore Nordson per elevate esigenze produttive, sistema esclusivo ad iniezione diretta per lavorazioni non stop ad alti consumi e velocità sostenute.



Kit di cambio rapido del doppio rullo pressore con versione a diametro ridotto. Fornisce la giusta soluzione di pressatura per poter passare rapidamente dall'uso di bordi rigidi all'applicazione di bordi sottili su raggi stretti.



Vasche colle aggiuntive dotate di impianto elettrico a sgancio rapido anche per colle poliuretaniche in granuli.

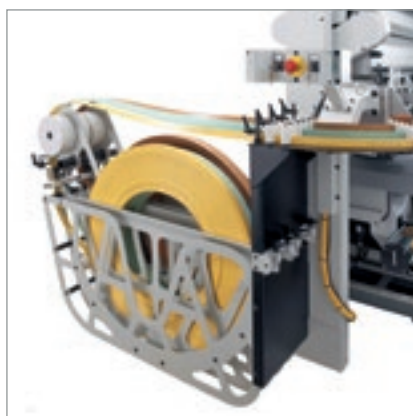
Soluzioni che aumentano la produttività della macchina



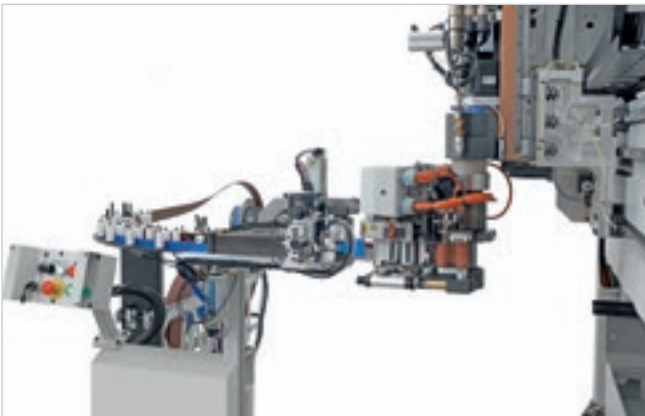
Il **magazzino** per l'alimentazione automatica dei bordi, montato su carro X, permette di utilizzare bordi sottili o di spessore durante lo stesso ciclo di lavoro.



Cambio rapido delle bobine con magazzino bordi posizionato fuori dalla reti di protezione.



Bordi sottili o di spessore, pretagliati o in bobina, con alimentazione automatica o manuale.



Doppio asse Y per effettuare cambi utensili e carico bordo in tempo mascherato.



Doppio asse Z indipendente per portare efficacemente diverse tipologie di teste a forare da 9, 24 o 30 utensili o multifunzione.



Magazzino utensile a 16 posizioni per cambi eseguiti durante le operazioni di applicazione del bordo.

Tante soluzioni per una finitura perfetta



Aggregato di finitura del bordo con tre funzioni. Elevate velocità di avanzamento e rotazione fino a 14000 rpm. Particolarmente adatto a lavorare pannelli con superfici delicate, lucide o dotate di film protettivi.

Aggregati per la finitura del bordo



Aggregato rifilatore R18



Aggregato rifilatore pannelli post-formati



Aggregato intestatore/arrotondatore con copiatura



Arrotondatore



Aggregato intestatore



Lama 300 mm per intestatura su 5 assi

Aggregati per eseguire ogni tipo di lavorazione



Massima qualità di adesione e finitura tra bordo, colla e pannello.



Aggregato soffiatore e erogatore liquido antiadesivizzante.



Aggregato spazzolatore con erogatore liquido pulente del filo colla.



Gruppo soffiatore ad aria fredda o calda per ravvivare il colore del bordo.



Gruppo soffiatore.



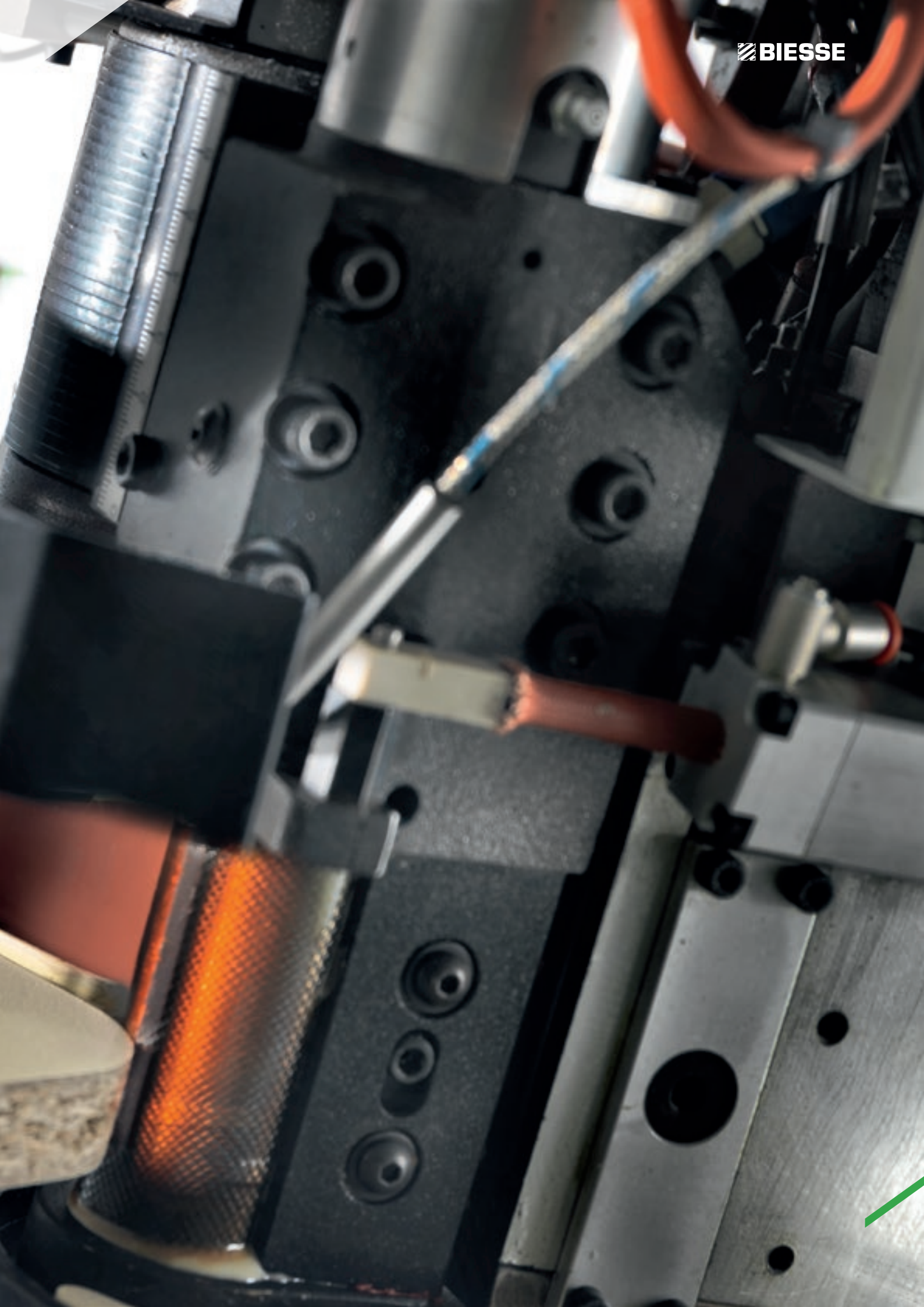
Gruppo soffiatore a 4 uscite utilizzabile anche con gli aggregati di finitura del bordo.

Bordatura Tenace

La bordatura si basa da sempre sull'applicazione della colla direttamente sul pannello; Biesse ha mantenuto questo principio, applicato universalmente sulla bordatura lineare, anche sulla bordatura sagomata eseguita dai centri di lavoro.

ROVER EDGE

Massima tenuta di incollaggio, possibilità di applicazione di bordi sottili e bordi trasparenti 3D, facile manutenzione e pulizia del pannello durante il ciclo di lavorazione. Connubio perfetto tra tecnologia Biesse e genio italiano.



Riduzione dei tempi di attrezzaggio

Il piano di lavoro Biesse garantisce una tenuta ottimale del pezzo, un attrezzaggio facilitato e rapido.

Oltre 1500 centri di lavoro venduti con EPS.



Morse Uniclamp
con sgancio rapido pneumatico.



SA (Set Up Assistance)
Il piano di lavoro a posizionamento assistito suggerisce all'operatore come sistemare il pannello (indicando la posizione di piani di lavoro e dei sistemi di bloccaggio) e tutela l'area di lavoro da eventuali collisioni con l'utensile.



EPS (Electronic Positioning System)
permette di riconfigurare automaticamente l'intera area di lavoro in meno di 30 secondi. Posiziona i piani ed i carrelli tramite motorizzazioni indipendenti, quindi senza impegnare l'unità operatrice. Il posizionamento di piani e carrelli di un'area viene eseguito in tempo mascherato mentre la macchina lavora sull'area opposta.

È possibile posizionare nella macchina fino a 28 tra aggregati e utensili.



Passando da una lavorazione all'altra, non è richiesto l'intervento dell'operatore per l'attrezzaggio grazie all'**elevato numero di utensili e aggregati** presenti sulla macchina.



Sostituzione delle punte facile e veloce grazie all'esclusivo **sistema di attacco rapido dei mandrini**.



Accesso facilitato durante le operazioni di attrezzaggio grazie alla **carena anteriore apribile**.

Possibilità di lavorare grandi formati

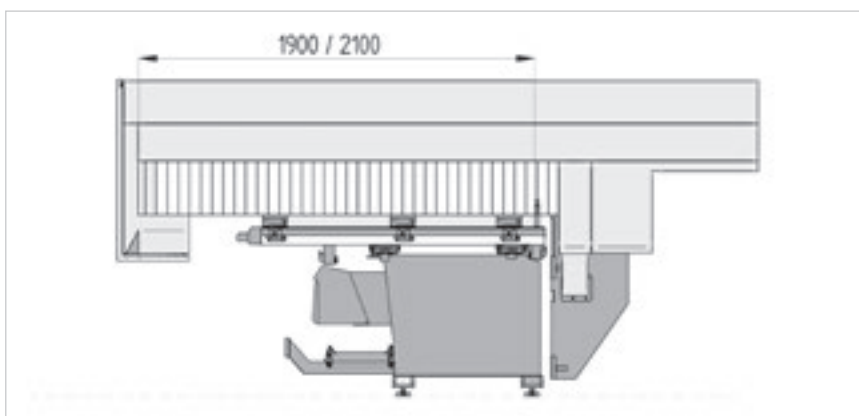
La carenatura aperta permette di caricare sulla macchina formati standard molto grandi (fino a 2100 mm in y) consentendo di evitare la fase di pre-sezionatura o di eseguire lavorazioni diverse dalla produzione standard.

Il **tastatore a croce** consente di rilevare con la massima precisione le dimensioni del pannello.



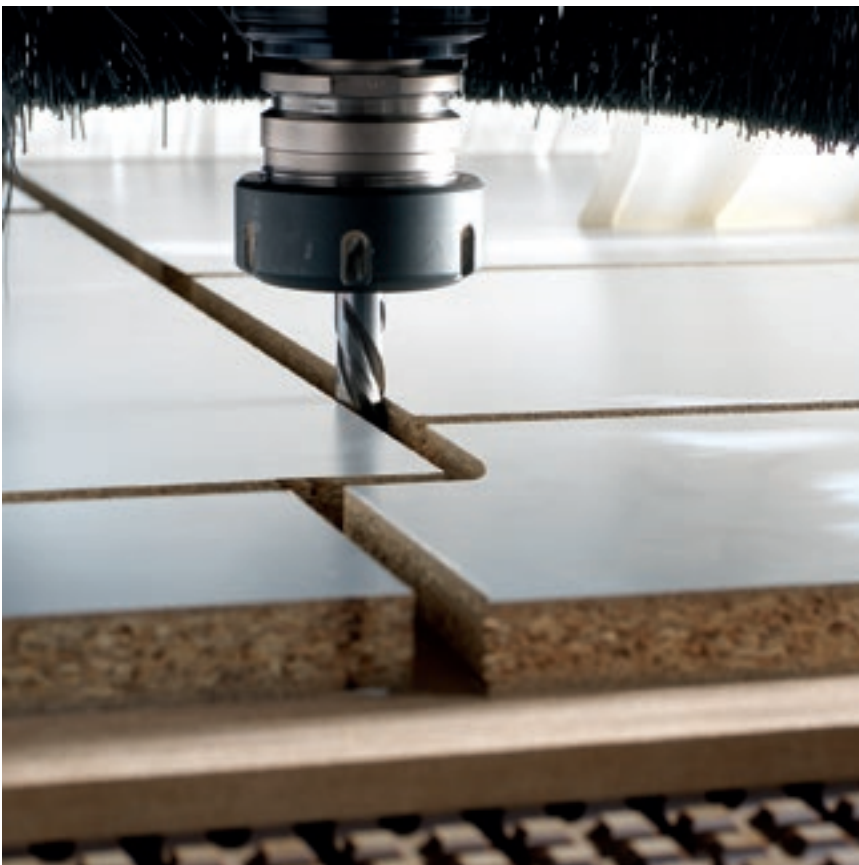
Una **vasta gamma di taglie** per lavorare pannelli di ogni dimensione, tra cui scegliere la macchina più adatta.

Rover A 1632
Rover A 1643
Rover A 1659





Due macchine in una: tutte le funzionalità e la qualità di un vero piano pantografo sono garantite dal **CFT (Convertible Flat Table)**, consentendo lavorazioni di pannelli sottili, Nesting e Folding su una macchina con il piano a barre.



Massima sicurezza per l'operatore

Sicurezza e flessibilità grazie ai nuovi bumper abbinati alle fotocellule senza ingombro a terra con pendolare dinamico.



Le **pedane sensibili** permettono alla macchina di lavorare a velocità massima costante.



Bandelle laterali a protezione del gruppo operatore, mobili per lavorare a massima velocità in totale sicurezza.



Consolle remotata per un controllo diretto e immediato da parte dell'operatore.

Massima visibilità di lavorazione. **Banda led a 5 colori** indicanti lo stato della macchina in tempo reale.



Massima pulizia del prodotto e della fabbrica



Tappeto motorizzato per la rimozione di trucioli e sfridi.



Deflettore (convogliatore di trucioli) gestito da controllo numerico.



Cuffia di aspirazione a 6 posizioni dotata di **gruppo di soffiatura** per la pulizia del pannello durante la finitura del bordo.

La tecnologia più evoluta a portata di mano



bPad

Consolle di controllo Wi-Fi per svolgere le funzioni principali necessarie nelle fasi di preparazione dell'area di lavoro, di attrezzaggio dei gruppi operatori e dei magazzini portautensili.

bPad è un valido strumento di supporto di teleservice grazie alle funzionalità di camera e lettura codice a barre.

bTouch

Nuovo schermo tattile da 21,5" che permette di eseguire tutte le funzioni svolte dal mouse e dalla tastiera garantendo un'interattività diretta tra utente e dispositivo. Perfettamente integrato con l'interfaccia della bSuite 3.0 (e successive), ottimizzata per un utilizzo touch, sfrutta al meglio e con la massima semplicità le funzioni dei software Biesse installati in macchina.

bPad e bTouch sono un opzionale che può essere acquistato anche in post-vendita per migliorare le funzionalità e l'utilizzo della tecnologia a disposizione.



Industry 4.0 ready



Industry 4.0 è la nuova frontiera dell'industria basata sulle tecnologie digitali, sulle macchine che parlano alle aziende. I prodotti sono in grado di comunicare e interagire tra loro autonomamente in processi produttivi collegati da reti intelligenti.



L'impegno di Biesse è quello di trasformare le fabbriche dei nostri clienti in real-time factories pronte a garantire le opportunità della digital manufacturing. Macchine intelligenti e software diventano strumenti imprescindibili che facilitano il lavoro quotidiano di chi, in tutto il mondo, lavora il legno e non solo.

L'alta tecnologia diventa accessibile e intuitiva



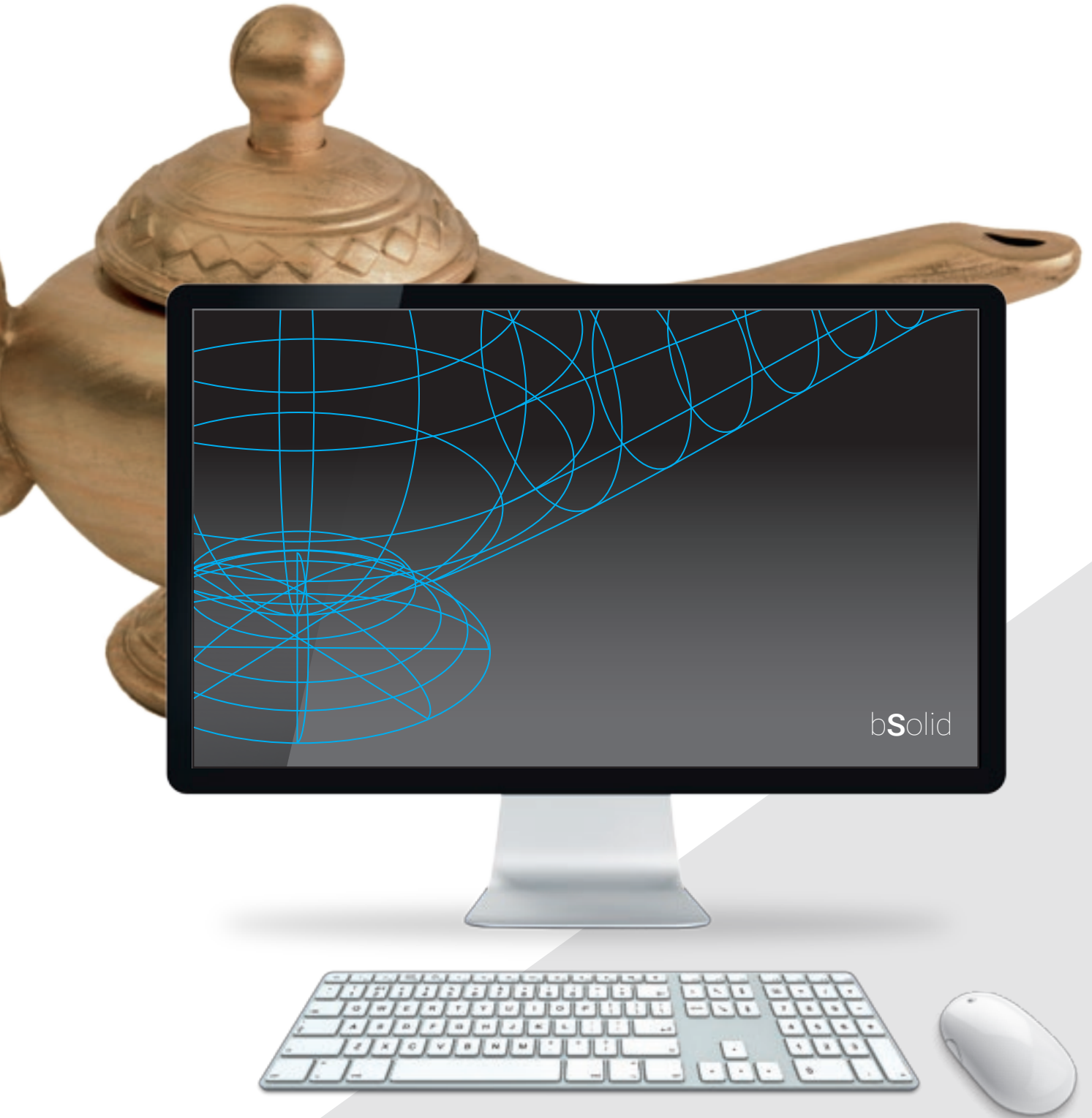
bSolid è un software cad cam 3D che permette, con un'unica piattaforma, di eseguire tutte le tipologie di lavorazione grazie a moduli verticali realizzati per produzioni specifiche.

- ▶ **Progettazione in pochi click e senza limiti.**
- ▶ **Simulazione della lavorazione per vedere in anteprima il pezzo ed essere guidato nella sua progettazione.**
- ▶ **Realizzazione del pezzo in anteprima in una macchina virtuale, prevenendo collisioni e attrezzando la macchina al meglio.**

Visita lo spot **bSolid** su: youtube.com/biessegroup



bSolid



Semplificare la programmazione della bordatura



bEdge è un plug-in di bSuite, perfettamente integrato, per la progettazione della bordatura. Sfruttando la progettazione e la simulazione di bSuite, bEdge rende possibili e sicure anche le bordature dei pezzi più complessi con una semplicità unica.

- ▶ **Generazione automatica della sequenza delle lavorazioni di bordatura.**
- ▶ **Implementazione delle conoscenze di base del software secondo le esigenze di lavorazione.**
- ▶ **Semplificazione della gestione dei dispositivi di bordatura.**

bEdge



Le idee prendono forma e materia



bCabinet è il plugin di bSuite per la progettazione dell'arredamento. Permette di elaborare il design di uno spazio e individuare rapidamente i singoli elementi che lo compongono.

- ▶ **Consente di disegnare singoli mobili o l'arredamento completo di ambienti con estrema semplicità.**
- ▶ **Massima integrazione con bSuite per passare dalla progettazione alla produzione in pochi click.**
- ▶ **Totale controllo e massima ottimizzazione del processo di ideazione e creazione dell'arredamento per raggiungere il maggior livello di efficienza.**

bCabinet



bCabinet

Service 4.0

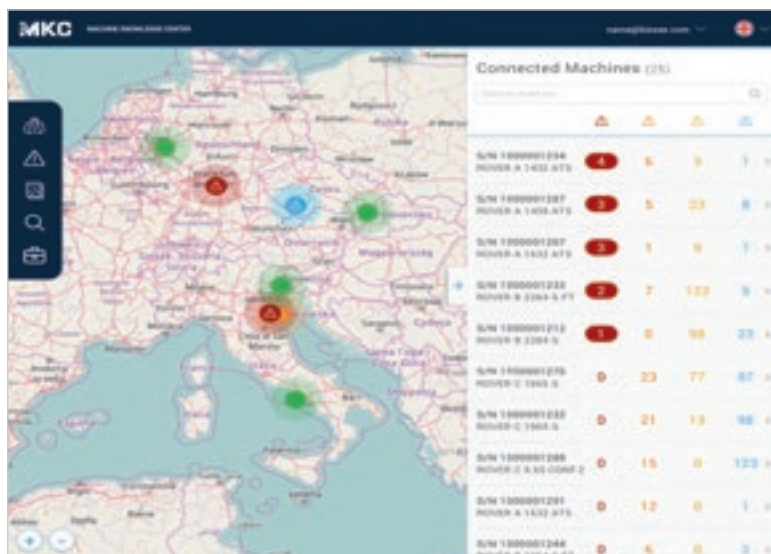
Biesse ha sviluppato una ricca gamma di servizi per potenziare le prestazioni delle macchine e la produttività dei clienti, migliorando l'efficienza operativa e abbattendo i costi.

Sensori e dispositivi applicati sulle macchine che consentono di produrre analisi approfondite, facilmente visualizzabili tramite pannelli di controllo per dispositivi mobili.



Pacchetto Service IoT Biesse

- ▶ Servizio di assistenza esteso e prioritario.
- ▶ Connessione continua con il centro di controllo Biesse.
- ▶ Monitoraggio diretto delle performance della macchina attraverso un'app dedicata.
- ▶ Analisi dei fermo macchine, diagnostica remota e prevenzione dei guasti.
- ▶ Controllo funzionale e ispezione tecnica on site entro il periodo di garanzia.



Schermata di monitoraggio delle macchine connesse al centro di controllo Biesse.



Schermata di controllo dettagli macchina.

La connessione diretta con Biesse garantisce una serie di importanti vantaggi

- ▶ Ottimizzazione dell'efficienza e della qualità di funzionamento.
- ▶ Riduzione netta dei tempi di riparazione.
- ▶ Migliore predittività dei fermo macchina.
- ▶ Aggiornamento remoto del software.

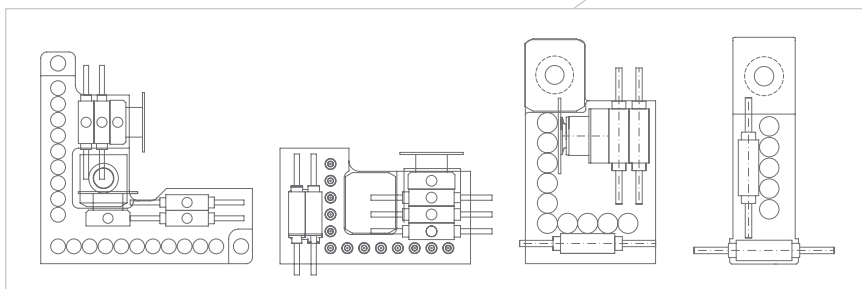
60 minuti tempo massimo per gestire un fermo macchina.

Riduzione dell' **80%** del tempo necessario per la diagnostica.

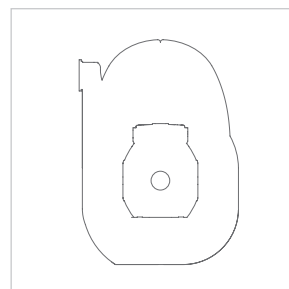
Riduzione del **50%** dei tempi di inattività.

Composizione del gruppo operatore

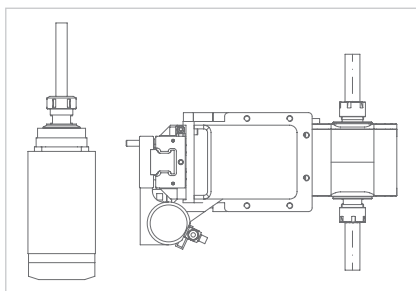
Configurazione 4 assi.



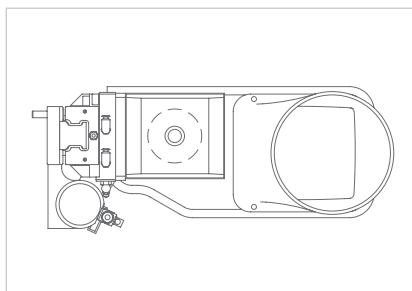
Teste a forare disponibili da 9 a 30 posizioni:
BH30 2L - BH24 - BH17 L - BH9.



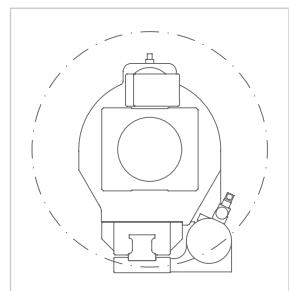
Unità di fresatura con raffreddamento
ad aria o a liquido, attacchi ISO 30, HSK
F63 e HSK E63 e potenze da 13,2 kW a
19,2 kW.



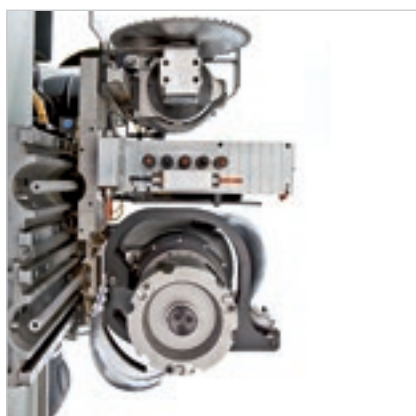
Unità di fresatura
orizzontale a 1 o 2 uscite.



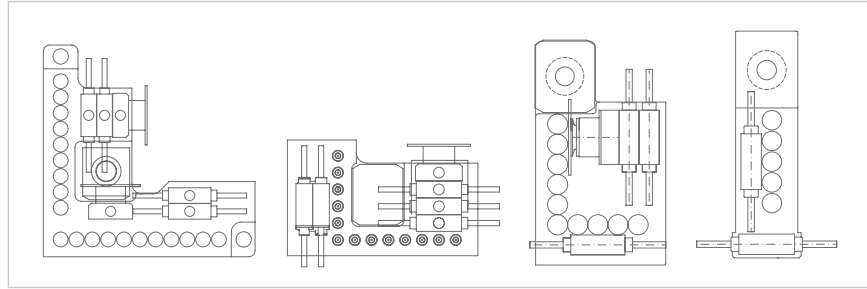
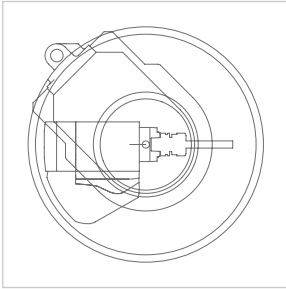
Unità di fresatura verticale da 6 kW.



Multifunzione
con rotazione 360°.

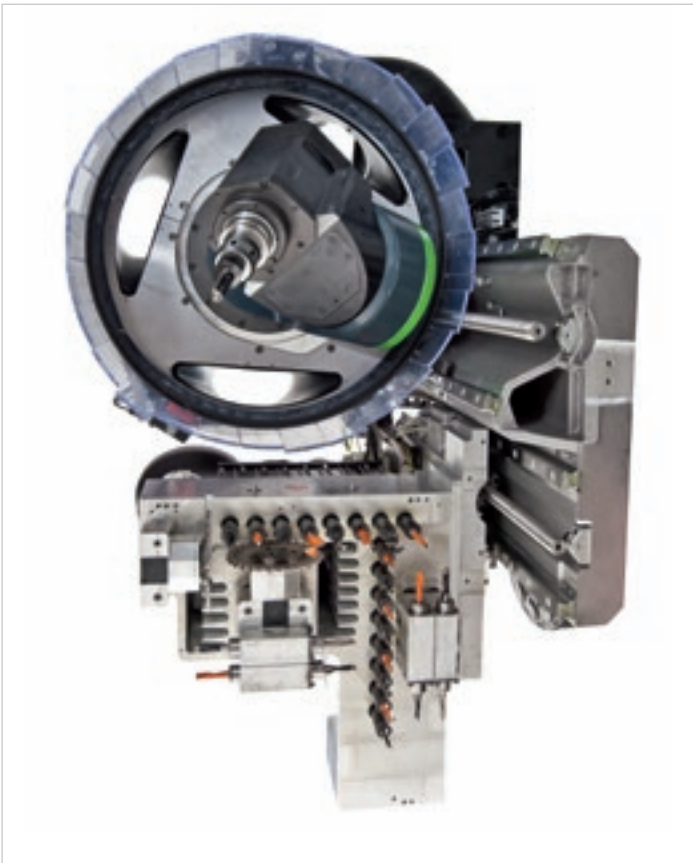
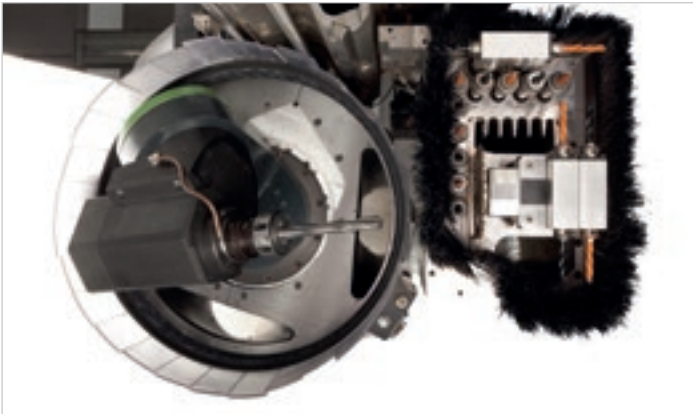


Configurazione 5 assi.



5 assi 13 kW con 24000 giri o 16 kW con 18000 giri.

Teste a forare disponibili da 9 a 30 posizioni: BH30 2L - BH24 - BH17 L - BH9.



Soluzioni di carico e scarico

Cella automatizzata per la lavorazione di un lotto di pannelli o porte.

Synchro è un dispositivo di manipolazione a 4 assi controllati asservito al centro di lavoro Rover. Preleva da una pila i pannelli da lavorare, li posiziona in riferimento in un'origine del centro di lavoro e, al termine della lavorazione, li deposita in una postazione dedicata alla pila dei pannelli lavorati. Il ciclo di lavoro viene eseguito in modalità automatica fino al completamento del lotto in lavorazione.



Dispositivo per il prelievo di pannelli traspiranti o con nobilitazioni dedicate

Aumenta l'affidabilità e la ripetibilità del ciclo di funzionamento automatico della cella anche in presenza di materiali traspiranti o con nobilitazioni dedicate, spesso provviste di pellicola protettiva.



Dispositivo di prelievo del pannello con posizionamento automatico delle barre porta-ventose

In funzione delle dimensioni del pannello da prelevare:

- ▶ non necessita di intervento dell'operatore per aggiungere o rimuovere le barre porta-ventose
- ▶ tempi inattivi drasticamente ridotti per eseguire cambi formato
- ▶ riduzione dei rischi di urto causati da errate operazioni di attrezzaggio.



Synchro può lavorare pile di pannelli di dimensioni differenti l'uno dall'altro, grazie al dispositivo per il riferimento della pila ed al ciclo di pre-allineamento del pannello, che viene eseguito in tempo mascherato mentre il centro di lavoro Rover esegue la lavorazione del precedente pannello.

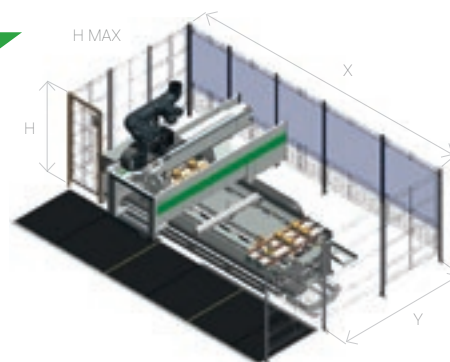
Synchro può essere collocato a sinistra o a destra del centro di lavoro.
Flussi dei materiali coerenti con il ciclo produttivo dello stabilimento del cliente.

- ▶ Elimina i rischi di danneggiamento dei materiali causati da manipolazioni manuali
- ▶ interfaccia operatore estremamente semplice, integrata nell'ambiente di programmazione del Centro di lavoro.

Dati Tecnici

Campi di lavoro

		X1 fresatura	Y1 fresatura	X2 bordatura	Y2 bordatura	Z1 fresatura moduli H74	Z2 fresatura moduli H29
Rover A Edge 1632	mm	3228	1580	2300	1500	200	245
	inches	127,1	62,2	90,6	59,1	7,9	9,6
Rover A Edge 1643	mm	4320	1580	3300	1500	200	245
	inches	170,1	62,2	129,9	59,1	7,9	9,6
Rover A Edge 1659	mm	5920	1580	4900	1500	200	245
	inches	233,1	62,2	192,9	59,1	7,9	9,6



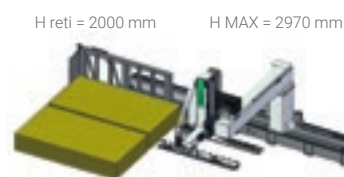
Ingombri

CE	Pannello caricabile	X	X con magazzino bordi esterni	Y	H	H max 4 assi	H max 5 assi
Rover A Edge 1632	con tappeti 2100	7045	7884	5387	2000	2400	2700
	con bumper e fotocellule 2100	7045	7884	5437	2000	2400	2700
Rover A Edge 1643	con tappeti 2100	8078	8917	5387	2000	2400	2700
	con bumper e fotocellule 2100	8078	8917	5437	2000	2400	2700
Rover A Edge 1659	con tappeti 2100	9681	10520	5387	2000	2400	2700
	con bumper e fotocellule 2100	9681	10520	5437	2000	2400	2700



Campi di lavoro Syncro

Lunghezza	mm	500	2500
Larghezza	mm	200	1350
Spessore	mm	16	60
Peso	Kg	-	100
Altezza utile pila	mm	-	1000
Altezza pila da terra (incluso Europallet 145 mm)	mm	-	1145



Velocità assi X / Y / Z	m/min	80 / 60 / 20
Velocità vettoriale	m/min	100

Dati tecnici ed illustrazioni non sono impegnativi. Alcune foto possono riprodurre macchine complete di opzionali. Biesse Spa si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza preavviso.

Livello di pressione sonora ponderato A (LpA) in lavorazione posto operatore su macchina con pompe a palette Lpa=79dB(A) Lwa=96dB(A) Livello di pressione sonora ponderato A (LpA) posto operatore e livello di potenza sonora (Lwa) in lavorazione su macchina con pompe a camme Lwa=83dB(A) Lwa=100dB(A) Incertezza di misura K dB(A) 4.

Il rilevamento è stato eseguito rispettando la norma UNI EN 848-3:2007, UNI EN ISO 3746: 2009 (potenza sonora) e UNI EN ISO 11202: 2009 (pressione sonora posto operatore) con passaggio pannelli. I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione a cui è soggetta la forza lavoro comprendono la durata di esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di polvere e rumore ecc., cioè il numero di macchine ed altri processi adiacenti. In ogni caso, queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

La gamma Biesse per i centri di lavoro a bordare.

CNC - BORDATURA



ROVER A EDGE



ROVER B EDGE



ROVER C EDGE



ROVER EDGE LINE

Made **With** Biesse

La tecnologia del Gruppo Biesse supporta l'efficienza produttiva dei principali produttori di mobili del mondo

"Eravamo alla ricerca di una soluzione che fosse così innovativa da poter rispondere contemporaneamente a tutte le nostre esigenze", commenta il responsabile di produzione di uno dei principali produttori di mobili al mondo.

"Buona parte della nostra produzione era già realizzata grazie all'impiego di strumenti a controllo numerico, ma oggi il 100 per cento di ciò che produciamo nasce da queste tecnologie.

Da qui la necessità di aumentare la capacità produttiva. Biesse ha presentato

una soluzione che ci è piaciuta molto, una vera e propria linea di centri di lavoro e magazzini automatici. Innovativa, affascinante e decisamente potente.

Con Biesse abbiamo definito una soluzione "chiavi in mano" da progettare, costruire, testare, installare, collaudare e mettere a regime in tempi definiti".

Fonte: tratto da un'intervista al responsabile di produzione di uno dei principali produttori di mobili al mondo.



Biesse Group

In / 1 gruppo industriale, 4 settori di business e 9 stabilimenti produttivi.

How / 14 mln €/anno in R&D e 200 brevetti depositati.

Where / 37 filiali e 300 tra agenti e rivenditori selezionati.

With / Clienti in 120 Paesi, produttori di arredamento e design, serramento, componenti per l'edilizia, nautica ed aerospace.

We / 3800 dipendenti nel mondo.

Biesse Group è una multinazionale leader nella tecnologia per la lavorazione di legno, vetro, pietra, plastica e metallo.

Fondata a Pesaro nel 1969 da Giancarlo Selci, è quotata dal Giugno 2001 al segmento Star di Borsa Italiana, attualmente nel FTSE IT Mid Cap.

 **BIESSEGROUP**

 **BIESSE**

 **INTERMAC**

 **DIAMUT**

MECHATRONICS

