

INTER MAC MULTI PRO

CENTRO DI LAVORO
A CNC VERTICALE

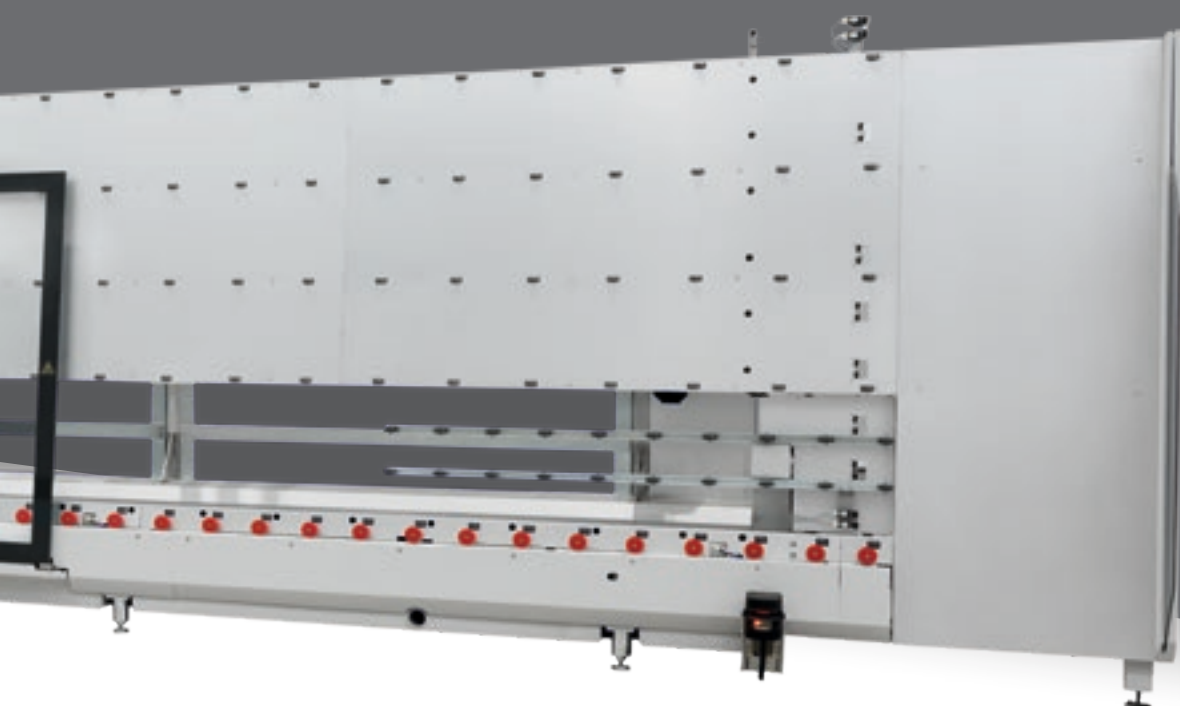


 Biesse

FLESSIBILITÀ VERTICALE



Intermac Multi Pro è il centro di lavoro verticale basato su un concetto rivoluzionario di movimentazione del pezzo: ideale per medie e grandi aziende che vogliono avere tecnologia e produttività avanzate.



INTERMAC MULTI PRO



QUALITÀ DI FINITURA

Qualità di finitura del bordo ottima grazie al Pilot System che supporta in maniera stabile il vetro durante le fasi di lavorazione.



PRODUTTIVITÀ

Produzioni batch one con tempi di attrezzaggio azzerati grazie al set-up automatico dell'area di lavoro e l'ottimizzazione software di IC.
Riduzione dei tempi di produzione favorendo carico e scarico pezzi in tempo mascherato.



SICUREZZA

Elevato standard di sicurezza operatore grazie a laser scanner posizionati nelle zone di carico e scarico e integrati con il software macchina.



FLESSIBILITÀ

Ampia gamma di prodotti finiti garantita dalla nuova funzionalità di foratura Helix (foratura/svasatura).
Gestione automatica degli sfridi grazie alla configurazione dei carri ventose e al software IC.
Molteplici lavorazioni disponibili: molatura, lucidatura, fresatura, foratura/svasatura e sfilettatura.

IDEALE PER OGNI TIPO DI PROCESSO



Foratura con utilizzo di due teste.

Intermac Multi Pro è la soluzione ideale per la realizzazione di porte, box doccia, vetrine, ante, particolari per arredamento, elettrodomestici, vetri per veicoli industriali, facciate strutturali.

1 FORO IN MASSIMO 30'



Molatura e lucidatura.



Fresatura.



In funzione della configurazione richiesta, Intermac Multi Pro può realizzare con facilità le operazioni di foratura, svasatura e fresatura, fino alla versione completa della macchina che permette la lavorazione di molatura e lucidatura del bordo e sfilettatura della lastra con l'aggiunta di un opzionale specifico.

Sfilettatura ad alta velocità.



SISTEMA PILOTA (PILOT SYSTEM)

Il **Pilot System** è una tecnologia innovativa in grado di garantire una qualità di lucidatura senza precedenti nella lavorazione verticale, riducendo al minimo le vibrazioni e mantenendo il perfetto centraggio dell'utensile durante la lavorazione del bordo, anche quando molto lontano dalla zona di tenuta delle ventose.

Il nuovo sistema progettato per Intermac Multi Pro ha struttura e design compatti che permettono di lavorare anche raggi interni senza eguali. Al suo interno è stato introdotto un nuovo gruppo di raffreddamento degli utensili multi-ugello per garantire qualità e velocità di lavorazione eccezionali.

La tecnologia Pilot System include l'asse C indispensabile per lavorare i profili di tutte le geometrie possibili garantendo così sempre la migliore presa e rigidità del vetro.

FORATURA RIVOLUZIONARIA



Helix è l'utensile Diamut che, abbinato al software Biesse, supera ogni limite dei sistemi tradizionali di foratura, svolgendo con un unico utensile le operazioni di foratura e svasatura di lastre di vetro fino a 19 mm.

Il nuovo standard nelle operazioni di foratura di vetri monolitico. Il sistema Helix nasce dalla volontà di sviluppare un sistema rivoluzionario di foratura ad oggi non presente sul mercato, che riesca ad eseguire dei fori con svasatura superiore e inferiore integrata su lastre in vetro spesse fino a 19 mm, usando un unico utensile su macchine CNC.

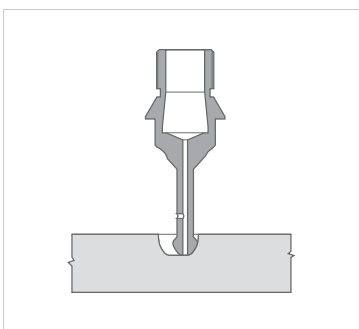
QUALITÀ SVILUPPATA E BREVETTATA

Il sistema Helix è il connubio perfetto tra hardware e software che si concretizza in tutta la gamma dei centri di lavoro verticali Intermac Multi Pro.

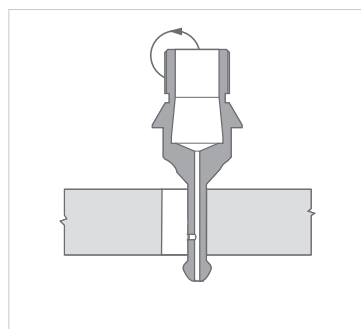
SISTEMA DI FORATURA INTEGRATO



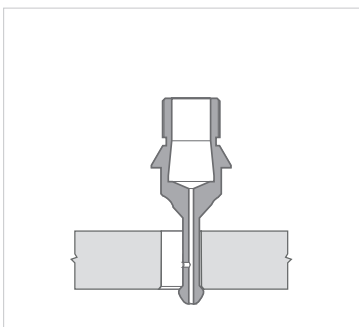
Un utensile innovativo gestito da un software dedicato.



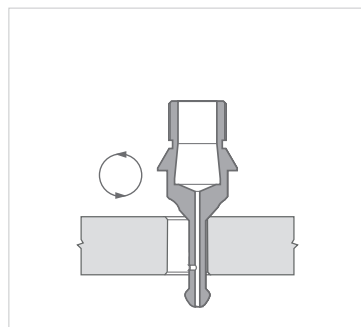
1_Foratura con movimento elicoidale



2_Molatura laterale



3_Svasatura inferiore



4_Svasatura superiore

- Massima qualità di finitura
- Tolleranze di lavorazione dimezzate
- Fori di diametri diversi con un solo utensile
- Utilizzabile anche su vetro laminato
- Svasature superiore e inferiore integrate
- Lavorazione possibile anche sopra le ventose

TEMPI DI ATTREZZAGGIO COMPLETAMENTE AZZERATI

Intermac Multi Pro permette di eseguire tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione di un prodotto senza doversi preoccupare della preparazione del piano di lavoro e delle lavorazioni del manufatto da realizzare.



Sistema brevettato di 4 carri con 3 ventose per carro completamente indipendenti che garantiscono la massima flessibilità, produttività e la massima qualità grazie ad una tenuta del vuoto ottimizzata su tutta la superficie da processare.



Il sistema a rulli motorizzati consente di caricare il vetro in un qualsiasi punto affinché la macchina inizi a lavorare completamente in automatico.



Il sistema di riposizionamento dinamico dei carri ventose (brevettato) è pensato per processare un pezzo senza mai lasciarlo tra un posizionamento del carro ventose ed il successivo.

Il sistema indipendente dei carri garantisce una qualità di lavorazione senza paragoni.



Il riposizionamento dinamico dei carri ventose permette di:

- ▣ aumentare la produttività finale del manufatto
- ▣ processare vetri, i vetri instabili, non processabili nelle tradizionali macchine verticali
- ▣ aumentare la precisione finale di lavorazione.

MASSIMA PRODUTTIVITÀ

Grazie alla lavorazione in pendolare
è possibile caricare e scaricare
i pezzi in tempo mascherato
ed aumentare così la produttività.

		2200	2800	3300
Dimensione massima del vetro che può essere lavorato in pendolare	mm	2100	2500 new	2500 new



ALTA TECNOLOGIA IN DOTAZIONE



Massima semplicità di lavorazione e riduzione dell'errore umano.

Innovativo sistema di autoapprendimento delle dimensioni del vetro. Il sistema permette di rilevare in automatico le dimensioni della lastra da lavorare, riducendo un eventuale errore di inserimento dati da parte dell'operatore.

I dispositivi di ravvivatura sono integrati nell'unità di lavoro e consentono di programmare automaticamente operazioni semplici e rapide di rettifica degli utensili per garantire sempre la migliore qualità e rapidità di esecuzione.



Presetter mole diamantate.



Sistema di misurazione e ravvivatura foretti integrato nella configurazione base della macchina.



Ravvivatore stick per la ravvivatura delle mole diamantate e dispositivo di rettifica delle mole lucidanti.

AMPIA GAMMA DI UTENSILI PRONTI ALL'USO



Esempio di magazzino a 20 posizioni



Esempio di magazzino a 10 posizioni

Fino a 45 utensili in macchina pronti all'uso.

Allestimento di serie composto da 10 posizioni anteriori (15 su modello 3.3) e 10 posizioni posteriori, debitamente protetti da getti d'acqua e sfridi di lavorazione.

In alternativa al magazzino utensili di serie è possibile equipaggiare la macchina con magazzino utensili fino a:

- ▣ 25 posizioni (15 ant+10 post) mod. 2200
- ▣ 35 posizioni (20 ant+15 post) mod. 2800
- ▣ 45 posizioni (25 ant +20 post) mod. 3300

PRO DUCT IVITY



Il settaggio automatico del piano di lavoro e la rapidità di attrezzaggio rendono Intermac Multi Pro la soluzione ideale sempre pronta a lavorare grandi lotti o produzioni batch-one.

Intermac Multi Pro è la soluzione basata su un concetto rivoluzionario di movimentazione verticale del pezzo. L'innovativo sistema brevettato dei 4 carri ventose completamente indipendenti, con 3 ventose su ogni carro, permette di configurare in maniera automatica la posizione delle ventose sul pezzo, in funzione delle geometrie da realizzare azzerando i tempi di settaggio del piano di lavoro.

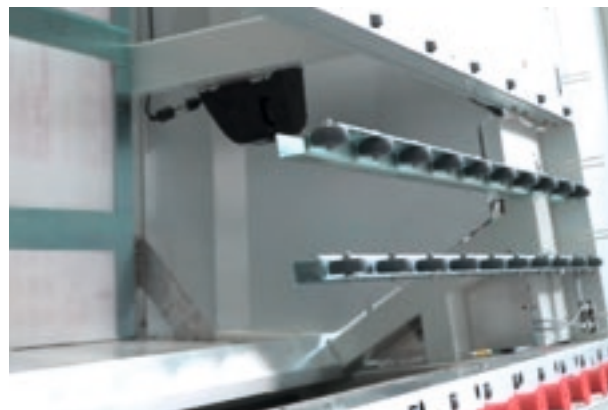
ELEVATA SICUREZZA E PROTEZIONE IN TUTTE LE LAVORAZIONI

Nei centri di lavoro verticali Intermac Multi Pro l'operatore è protetto da:

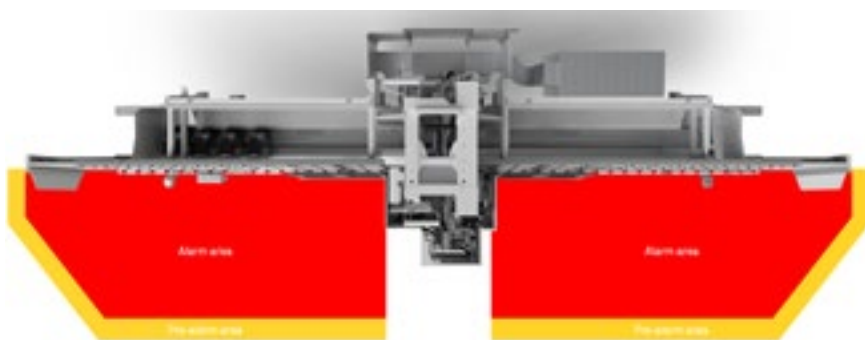
- ✔ Protezioni frontali ergonomiche
- ✔ Lavorazione in pendolare (per vetri con lunghezza max fino a 2500 mm) in completa sicurezza.
- ✔ Inaccessibilità alle parti in movimento della macchina
- ✔ Ambiente di lavoro pulito (l'acqua e i residui di lavorazione non si disperdono)
- ✔ Livello di inquinamento acustico diminuito e pienamente conforme alla normativa macchina



Laser scanner zona di carico e scarico.



Laser scanner zona interna di lavoro.



→ AREA
LASER
SCANNER

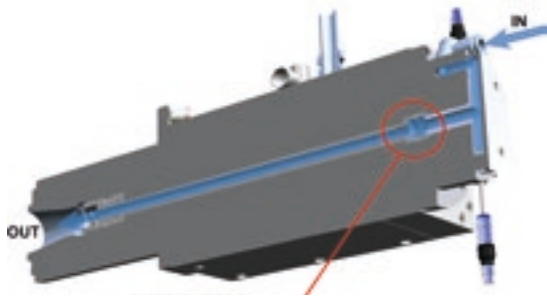


Il rispetto delle direttive macchine e delle leggi in materia di sicurezza e salute nel lavoro sono condizione imprescindibile per accedere ad ogni tipologia di finanziamento.

COMPONENTISTICA SENZA PARAGONI

Sistema di raffreddamento brevettato.

Intermac Multi Pro è equipaggiata con mandrini HSD, azienda leader mondiale nel settore, che garantiscono elevate potenze, dimensioni compatte con altissimi standard di finitura e la massima affidabilità.



DPC (brevettato) - Distributore a perdita controllata

Sistema brevettato per garantire la maggiore affidabilità e durata nel tempo grazie all'innovativo sistema di tenuta senza contatto meccanico.

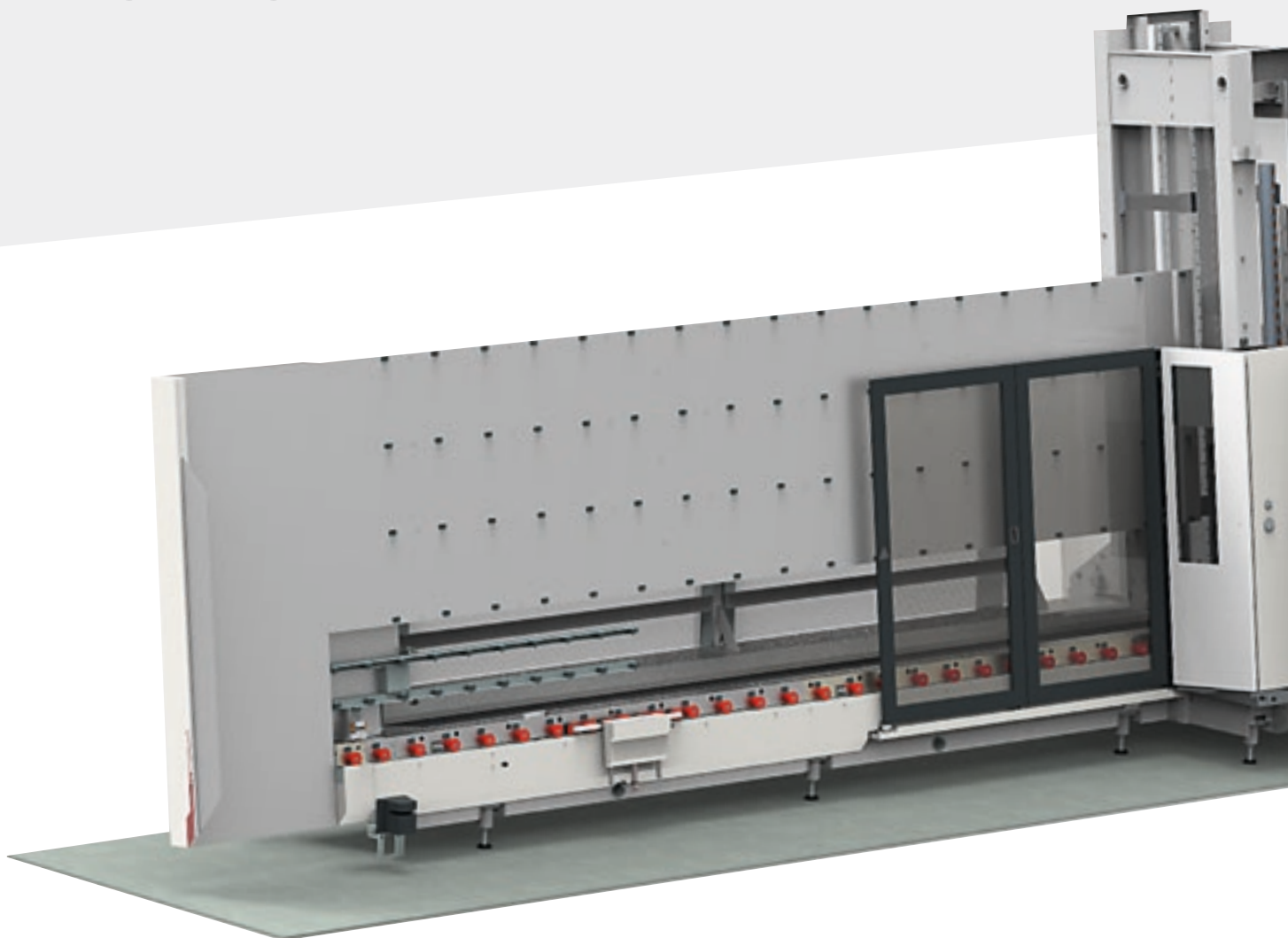


Sistema di **raffreddamento a glicole** con circuito chiuso che garantisce performance costanti nel tempo e resistenza ai massimi stress di lavorazione.

1. **Fluido ad alta temperatura**
(sistema di raffreddamento con scambiatore di calore).
2. **Fluido a bassa temperatura**



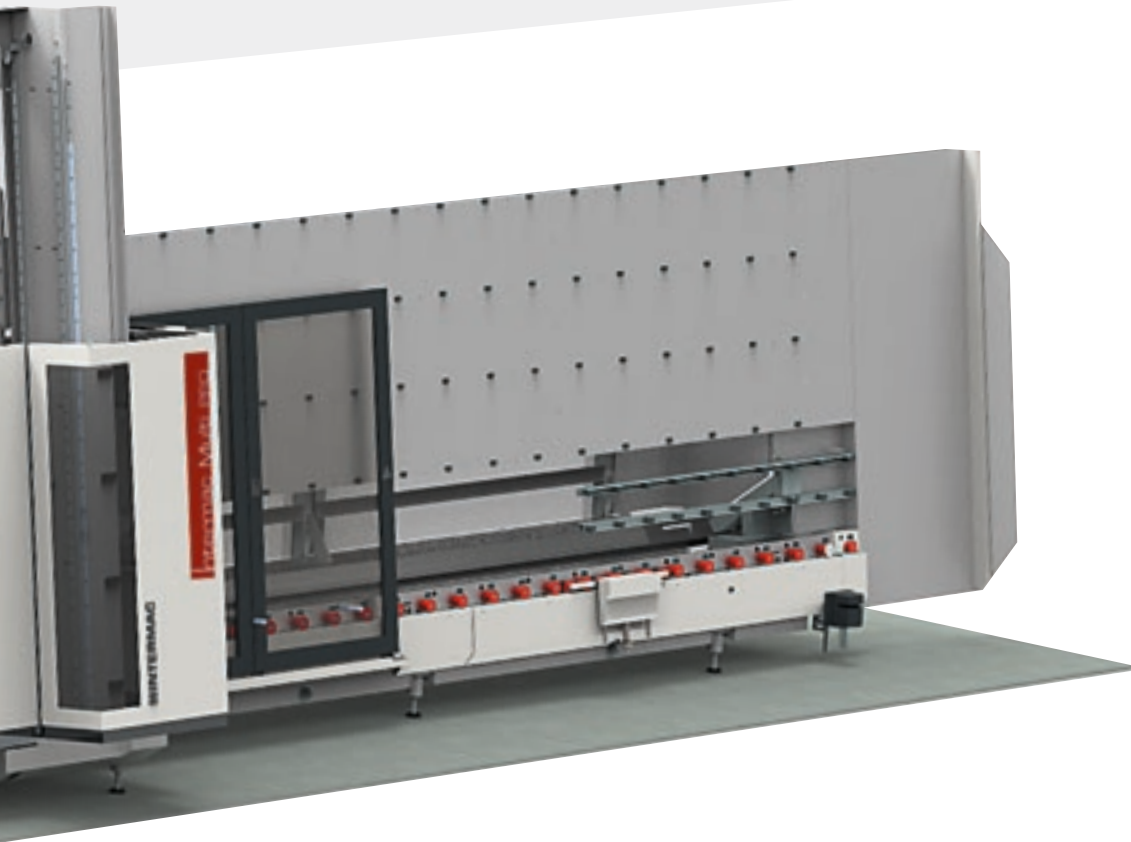
DATI TECNICI



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.


INTERMAC MULTI PRO M VOX V

		2.2	2.8	3.3
Dimensione ingombro macchina (X-Y-Z)	mm	12900 x 4325 x 4500	16330 x 4900 x 4500	18310 x 5400 x 4500
Dimensione massima lastra lavorabile	mm	3500 x 2200	5100 x 2800	6000 x 3300
Dimensione minima lastra lavorabile (senza sistema pilota)	mm	500X320 R=0.5 con sistema pilota 500X300 R=0.5 senza sistema pilota	500X320 R=0.5 con sistema pilota 500X300 R=0.5 senza sistema pilota	500X320 R=0.5 con sistema pilota 500X300 R=0.5 senza sistema pilota
Spessori vetro lavorabile	mm	4 - 30	4 - 30	4 - 30
Velocità assi Y	m/min	50	50	50
Velocità avanzamento vetro su rullini moduli ingresso ed uscita	m/min	20	20	20
Potenza Elettromandrino	kW	6 + 6	14 + 6	14 + 6
Rotazione massima mandrino	giri/min	12000	12000	12000
Diametro massimo mola testa anteriore	mm	150	150	150
Diametro massimo mola testa posteriore	mm	80	80	80
Diametro massimo foretto	mm	50	50	50
Attacco utensile		ISO 40	ISO 40	ISO 40
Magazzino utensili	posizioni	10+10 fino a 15+10	10+10 fino a 20+15	15+10 fino a 25+20
Potenza massima richiesta (max)	kW	30	30	30

IC: TUTTA L'ESPERIENZA DEL VETRO IN UN UNICO SOFTWARE



IC NASCE DALL'ESPERIENZA E DALL'AFFIDABILITÀ DI ICAM, CHE CON OLTRE 7500 PACCHETTI INSTALLATI IN 180 PAESI, È IL CAD/CAM PIÙ UTILIZZATO AL MONDO PER LE APPLICAZIONI DEL VETRO.

- ✓ **RINNOVATA INTERFACCIA GRAFICA INTUITIVA E FACILE DA IMPARARE ATTRAVERSO CONCETTI DI AUTOLEARNING SENZA COMPROMESSI IN FUNZIONALITÀ E FLESSIBILITÀ DI PROGRAMMAZIONE**
- ✓ **PIATTAFORMA ROBUSTA E AFFIDABILE**
- ✓ **POTENZA DI CALCOLO OTTIMIZZATA ATTRAVERSO L'IMPIEGO DELLE PIÙ MODERNE TECNOLOGIE DI SVILUPPO**

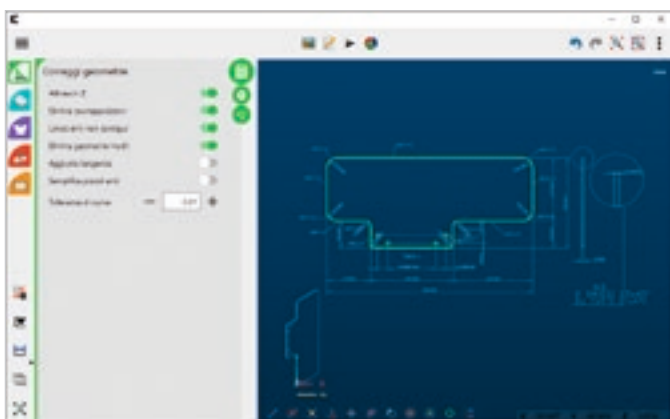
- ✓ **INTERFACCIA MODERNA:** simile alle più moderne App, utilizzabile con touch screen.
- ✓ **ESTREMA SEMPLICITÀ D'USO:** progettazione guidata in 5 step.
Dal disegno alla macchina in pochissimi secondi.
- ✓ **CONTROLLO TOTALE DEL PROCESSO DI PROGETTAZIONE DAL DISEGNO AL PEZZO FINITO.**
- ✓ **SOLUZIONI ADATTE PER PRODUZIONI DI SERIE E/O BATCH ONE:**
possibilità di gestire librerie di modelli anche parametrici.
- ✓ **SERVIZIO DI ASSISTENZA ATTIVO A FIANCO DEL CLIENTE:**
IC è dotato di tecnologia "AIC Log": in caso di problema e/o necessità di supporto il Service Biesse è in grado di rivedere in playback le operazioni eseguite e intervenire velocemente.



IC: VEDE, PROGETTA, REALIZZA

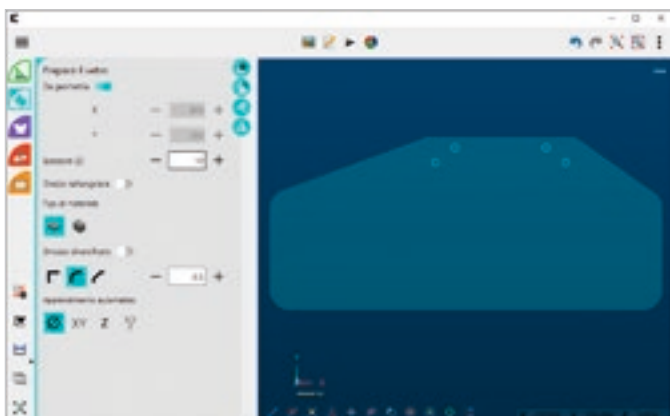
Il software suggerisce la sequenza corretta dei 5 passaggi per le fasi della progettazione.

1. SEMPLIFICA
2. IDENTIFICA
3. APPLICA
4. ELABORA
5. ESEGUI



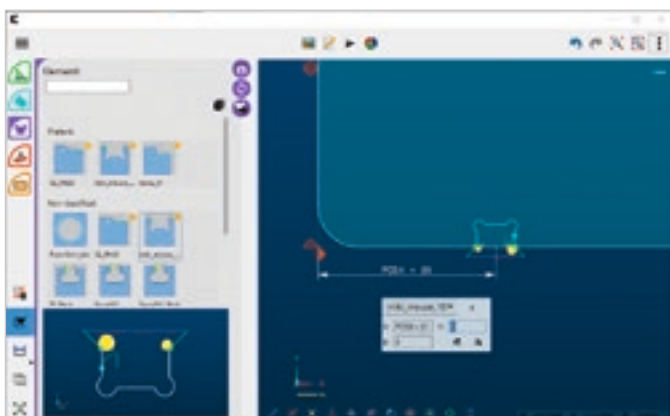
SEMPLIFICA

In questo step è possibile semplificare un disegno importato, identificare le geometrie utili alla lavorazione e correggere eventuali imperfezioni.



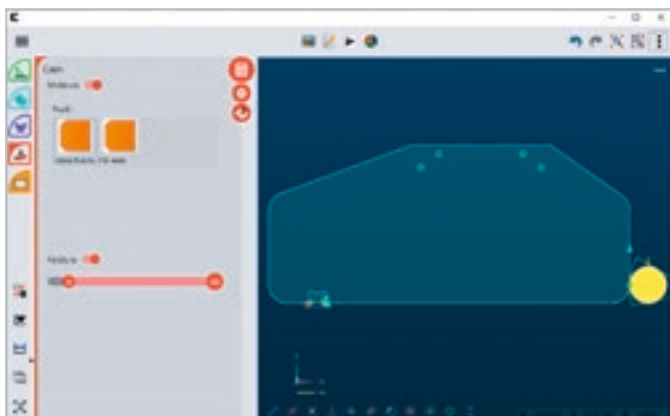
IDENTIFICA

Viene facilmente identificato il vetro da lavorare in macchina a partire dal disegno elaborato precedentemente o specificando le sue dimensioni.



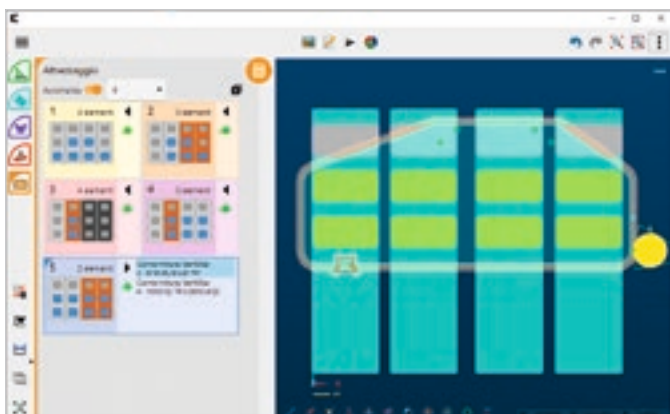
APPLICA

Attraverso un semplice drag&drop è possibile applicare parametricamente al pezzo elementi aggiuntivi, come tacche e articoli di ferramenta. Tali elementi possono essere facilmente aggiunti e personalizzati dal cliente.



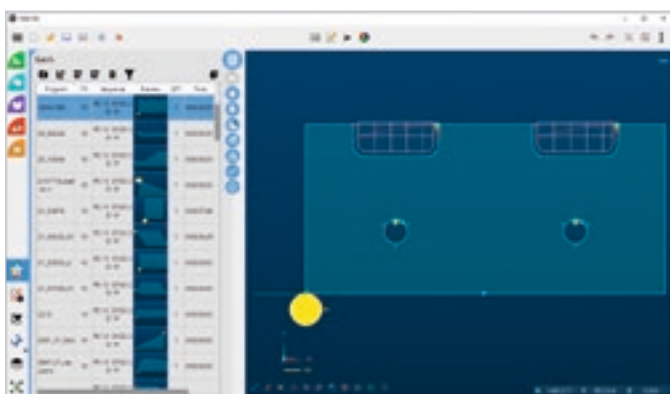
ELABORA

Con un click, le geometrie vengono elaborate automaticamente: i cerchi diventano forature, i profili diventano fresature, il vetro viene molato; il software individua e suggerisce lavorazioni lavorazioni come tacche e profilature interne, i layer possono essere associati a lavorazioni specifiche.



ESEGUI

Il pezzo viene preparato per essere eseguito in macchina. Vengono calcolate le posizioni dei carrelli e abilitate le ventose necessarie. Possibilità di intervento manuale con controllo di collisione.



IC BATCH

Possibilità di importare e programmare in automatico una lista di disegni (in formato standard DXF, DWG o IC) ed inviarli direttamente in macchina. Possibilità di modificare i pezzi dopo il calcolo automatico.

IC SEMPLIFICA AUTOMATICAMENTE DISEGNI COMPLESSI, IDENTIFICA IL VETRO DA LAVORARE E TUTTE LE OPERAZIONI PER PRODURLO.

CUSTOMER CARE È IL NOSTRO MODO DI ESSERE

SERVICES è una nuova esperienza per i nostri clienti, per offrire un nuovo valore composto non solo dall'eccellente tecnologia ma da una connessione sempre più diretta con l'azienda, le professionalità che la compongono e l'esperienza che la caratterizza.



DIAGNOSTICA AVANZATA

Canali digitali per interazione da remoto on line 24/7. Sempre pronti ad intervenire on site 7/7.



RETE WORLDWIDE

39 filiali, più di 300 agenti e rivenditori certificati in 120 paesi e magazzini ricambi in America, Europa e Far East.



RICAMBI SUBITO DISPONIBILI

Identificazione, spedizione e consegna di parti di ricambio per ogni esigenza.



OFFERTA FORMATIVA EVOLUTA

Tanti moduli formativi on site, on line e in aula per percorsi di crescita personalizzati.



SERVIZI DI VALORE

Un'ampia gamma di servizi e software per il miglioramento continuo delle performance dei nostri clienti.

ECCELLENZA NEL LIVELLO DI SERVIZIO

+550

TECNICI NEL MONDO
ALTAMENTE SPECIALIZZATI,
PRONTI AD ASSISTERE
I CLIENTI IN OGNI ESIGENZA

90%

DI CASE PER MACCHINA
FERMA, CON TEMPO
DI RISPOSTA ENTRO 1 ORA

+100

ESPERTI IN CONTATTO
DIRETTO DA REMOTO
E TELESERVICE

92%

DI ORDINI RICAMBI
PER MACCHINA FERMA
EVASI IN 24 ORE

+50.000

ARTICOLI IN STOCK
NEI MAGAZZINI RICAMBI

+5.000

VISITE DI MANUTENZIONE
PREVENTIVA

80%

DI RICHIESTE SUPPORTO
RISOLTE ON-LINE

96%

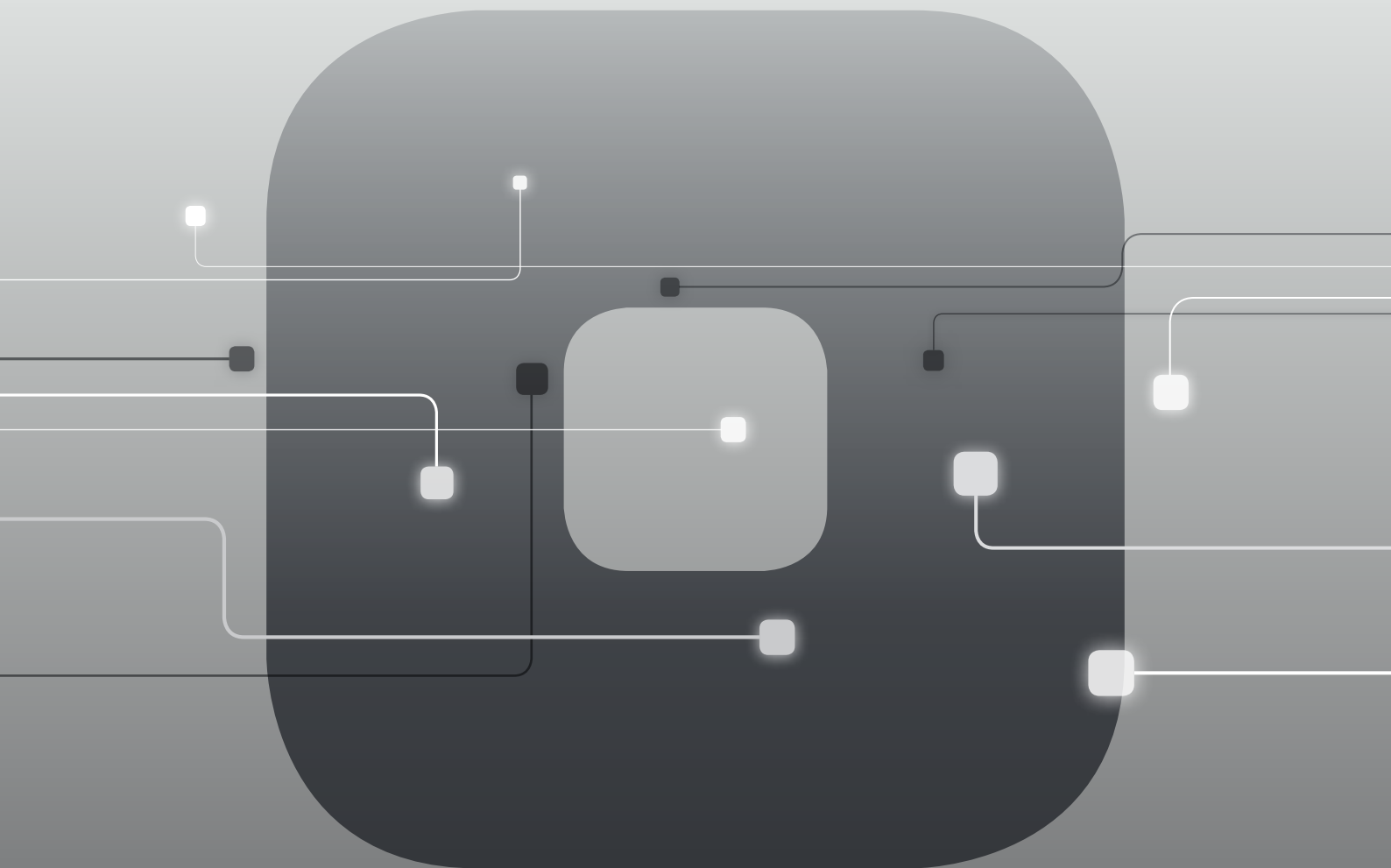
DI ORDINI RICAMBI EVASI
ENTRO LA DATA PROMESSA

88%

DI CASE RISOLTI
CON IL PRIMO INTERVENTO
ON SITE

SOPHIA

PIÙ VALORE DALLE MACCHINE



Sophia è la piattaforma IoT di Biesse che abilita i propri clienti a una vasta gamma di servizi per semplificare e razionalizzare la gestione del lavoro.

Permette di inviare in tempo reale informazioni e dati sulle tecnologie in uso per ottimizzare le prestazioni e la produttività delle macchine e degli impianti.

10% TAGLIO DEI COSTI

50% RIDUZIONE DEL TEMPO
DI FERMO MACCHINA

10% AUMENTO
DELLA PRODUTTIVITÀ

80% RIDUZIONE DEL TEMPO
DI DIAGNOSTICA DI UN PROBLEMA

SOPHIA PORTA L'INTERAZIONE TRA CLIENTE
E SERVICE A UN LIVELLO SUPERIORE.

iOT
SOPHIA

IoT SOPHIA offre la massima visibilità delle specifiche performance delle macchine con la diagnostica remota, l'analisi dei fermo macchina e la prevenzione dei guasti. Il servizio include la connessione continua con il centro di controllo, la possibilità di chiamata integrata nella app cliente con gestione prioritaria delle segnalazioni e una visita diagnostica e prestazionale entro il periodo di garanzia. Attraverso SOPHIA, il cliente usufruisce di un'assistenza tecnica prioritaria.

PARTS
SOPHIA

PARTS SOPHIA è il nuovo strumento facile, intuitivo e personalizzato per ordinare i Ricambi di Biesse. Il portale offre a Clienti, Dealers e Filiali l'opportunità di navigare all'interno di un account personalizzato, consultare la documentazione sempre aggiornata delle macchine acquistate, creare un carrello di acquisto ricambi con indicazione della disponibilità a magazzino in tempo reale e il relativo listino prezzi e di monitorare l'avanzamento dell'ordine.

 **Biesse**

Origini italiane,
vocazione internazionale.

Semplifichiamo
produttivi per e
il potenziale di
materiale.

Siamo un'azienda internazionale che produce linee integrate e macchine per la lavorazione di legno, vetro, pietra, materiali plastici e compositi e i materiali che verranno in futuro.

Grazie alle nostre competenze alimentate da una rete mondiale in continua crescita, supportiamo l'evoluzione del tuo business, potenziando la tua immaginazione.

Master of materials, dal 1969.

no i processi esaltare ogni

Entra nel
mondo Biesse.

biesse.com



