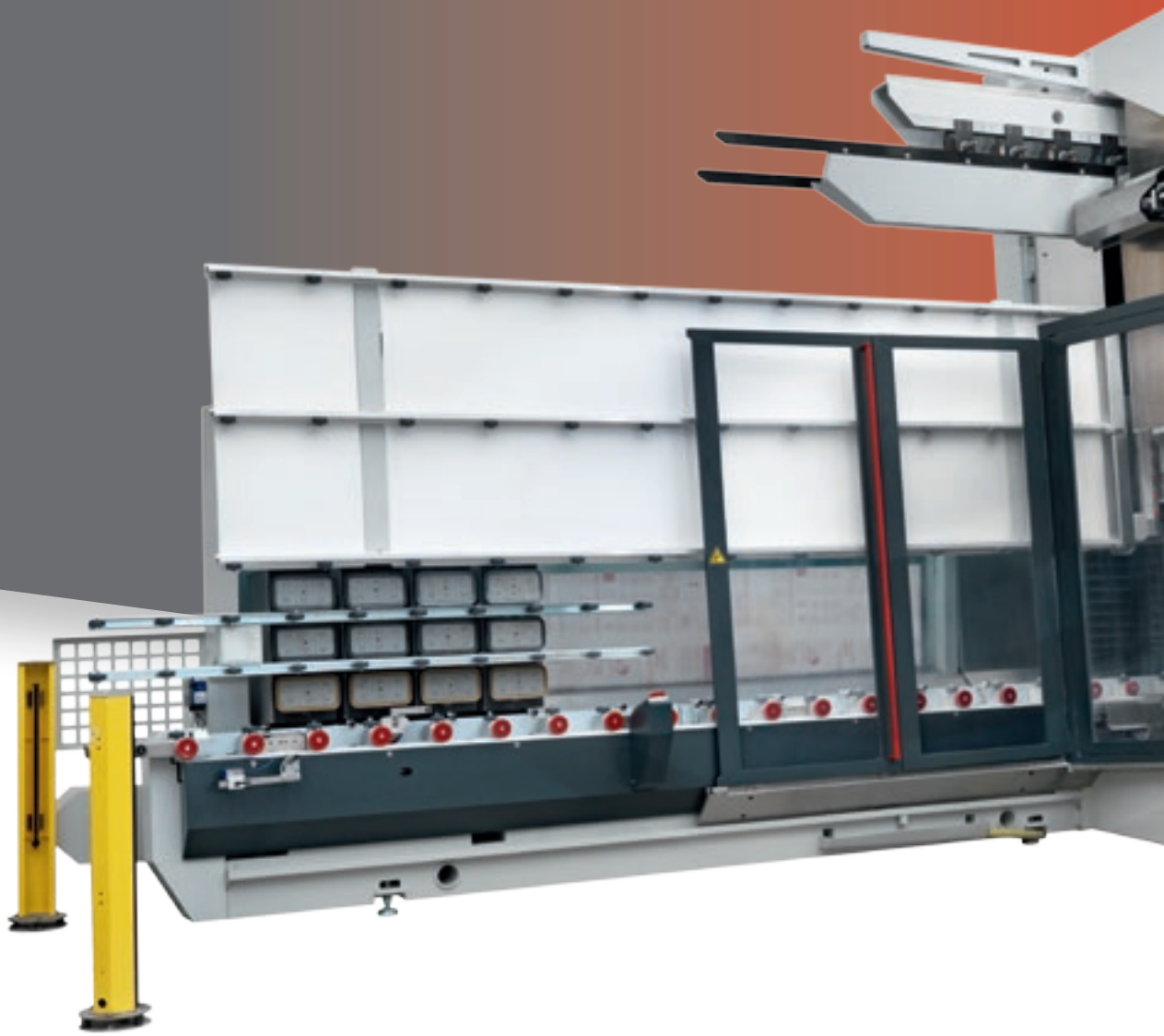
VERT MAX

CENTRO DI LAVORO
A CNC VERTICALE

INTERMAC

FLESSIBILITÀ VERTICALE



IL MERCATO CHIEDE

la possibilità di processare in verticale lastre di vetro, in modo sempre più flessibile e dinamico garantendo la massima produttività e sicurezza: macchine in grado di lavorare su più turni ed in modo intensivo garantendo alti standard di precisione e qualità di lavoro.

INTERMAC RISPONDE

con una soluzione tecnologica completa che permetta di eseguire tutte le lavorazioni necessarie alla realizzazione di un prodotto senza doversi preoccupare della preparazione del piano di lavoro e delle dimensioni del pezzo da produrre. **Vertmax** è la gamma di centri di lavoro verticali basata su un concetto rivoluzionario di movimentazione del pezzo: ideale per produzioni batch-one e lotti di grandi serie, permette anche agli operatori meno esperti di cominciare da subito a produrre.

VERTMAX

- MASSIMA ERGONOMIA ED OTTIMIZZAZIONE DELLO SPAZIO GRAZIE ALLA POSIZIONE DEL VETRO IN VERTICALE
- TUTTE LE LAVORAZIONI IN UN'UNICA MACCHINA
- TEMPI DI ATTREZZAGGIO COMPLETAMENTE AZZERATI GRAZIE ALLA CONFIGURAZIONE AUTOMATICA DELLE VENTOSE PER LA TENUTA DEL VETRO
- AMPIA POSSIBILITÀ DI LAVORARE LASTRE DI PICCOLE E DI GRANDI DIMENSIONI
- MASSIMA FLESSIBILITÀ GRAZIE AI SETTAGGI COMPLETAMENTE AUTOMATICI DI LAVORAZIONI E UTENSILI
- IDEALE ED PER LAVORAZIONE DI VETRO MONOLITICO, LAMINATO E LOW-E.

TUTTE LE LAVORAZIONI IN UN'UNICA MACCHINA

Vertmax è la soluzione ideale per la realizzazione "just in time" di porte, box doccia, vetrine, ante, particolari per arredamento, elettrodomestici, vetri per veicoli industriali, facciate strutturali.

Fresatura.

1 FORO IN MASSIMO 30"

Foratura con utilizzo di due teste.

Molatura e lucidatura.

In funzione della configurazione richiesta, Vertmax può realizzare con facilità le operazioni di foratura, svasatura e fresatura della lastra, fino alla versione completa della macchina che permette la lavorazione di molatura e lucidatura del bordo della lastra.

SISTEMA PILOTA VETRO (PILOT SYSTEM)

Innovativa tecnologia Intermac in grado di ridurre al massimo le vibrazioni e di mantenere il perfetto centraggio dell'utensile durante le lavorazioni del bordo del vetro, anche quando molto lontano dalla zona di tenuta delle ventose, assicurando una qualità di lucidatura senza precedenti nella lavorazione verticale. Grazie all'asse C, è possibile processare vetri con raggi esterni anche complessi.

PRO DUCT IVITY

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

Vertmax 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.

TEMPI DI ATTREZZAGGIO COMPLETAMENTE AZZERATI

Vertmax 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.

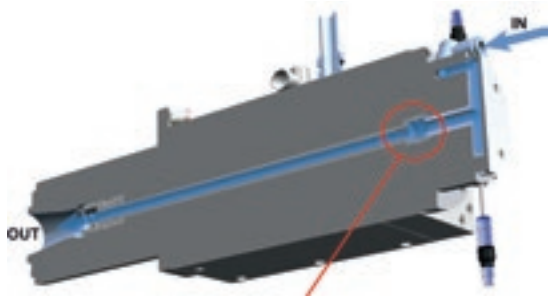
Il sistema indipendente dei carri garantisce una qualità di lavorazione senza paragoni.

Il riposizionamento dinamico dei carri ventose permette di:

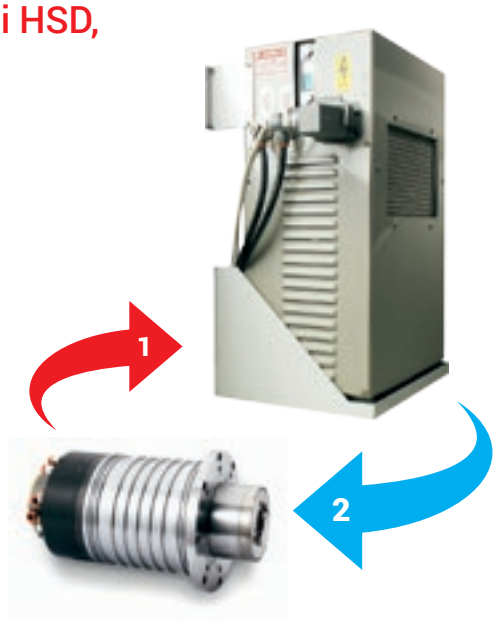
- **aumentare la produttività finale del manufatto**
- **processare vetri i vetri instabili non processabili nelle tradizionali macchine verticale**
- **aumentare la precisione finale di lavorazione.**

QUALITÀ E AFFIDABILITÀ SENZA PARAGONI

La serie Vertmax 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.

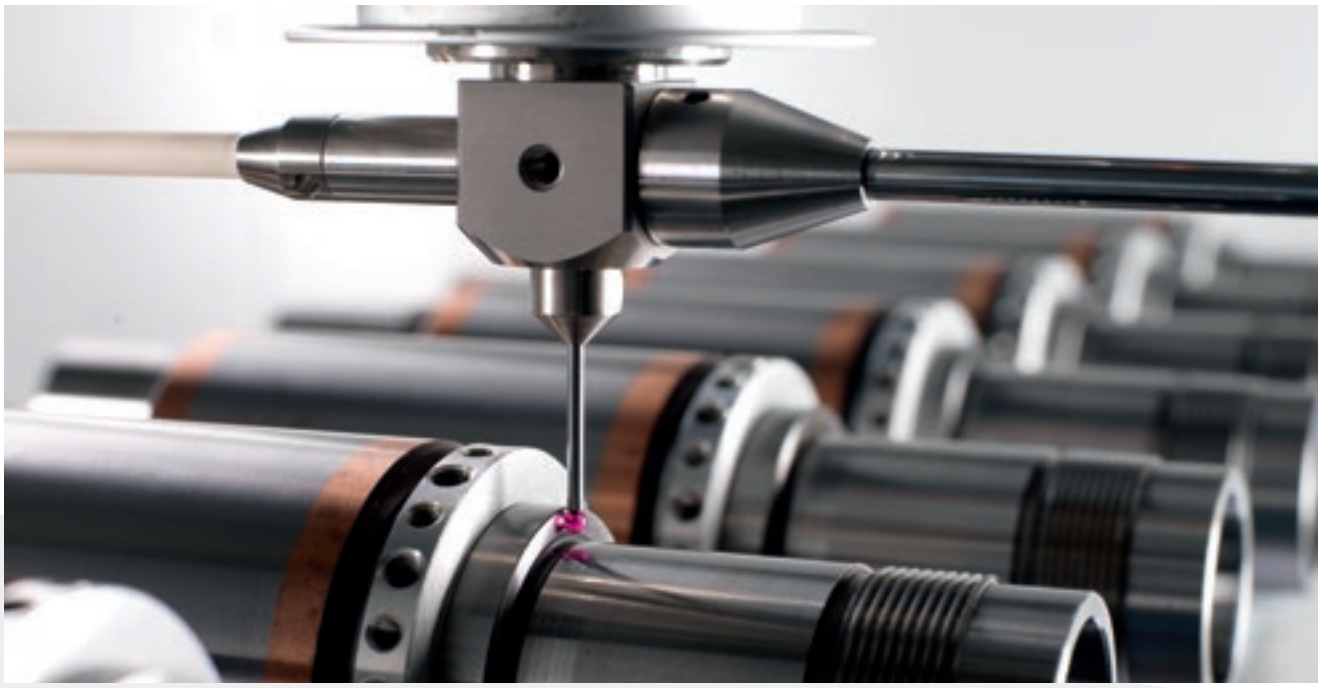


DPC (brevettato) - Distributore a perdita controllata
Sistema brevettato per garantire la maggiore affidabilità e durata nel tempo grazie all'innovativo sistema di tenuta senza contatto meccanico.



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

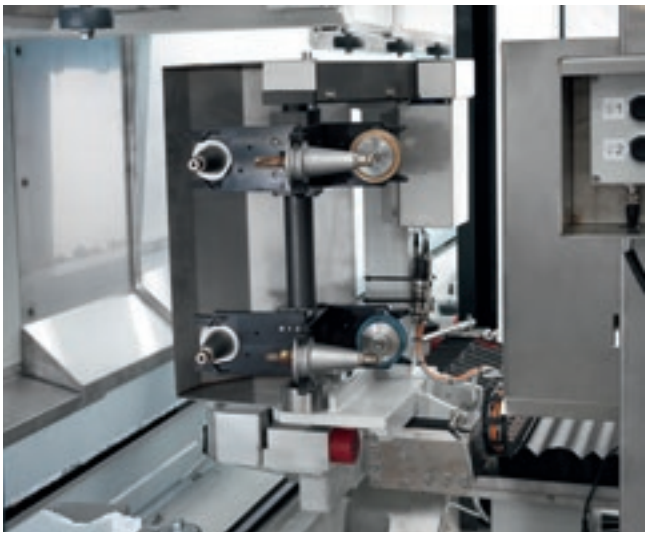
1. **Fluido ad alta temperatura**
   (sistema di raffreddamento con scambiatore di calore).
2. **Fluido a bassa temperatura**



FINO A 37 UTENSILI IN MACCHINA PRONTI ALL'USO

Allestimento di serie con magazzino 16 posizioni, composto da: 8 anteriori + 8 posteriori posto a distanza da getti d'acqua e sfridi di lavorazione.

In alternativa al magazzino utensili di serie è possibile equipaggiare la macchina con magazzino utensile ad 29 posizioni cosi composto: 10 anteriori + 19 posteriori posto a distanza da getti d'acqua e sfridi di lavorazione.



Magazzino rotativo a 6 o 8 posizioni completamente protetto dai possibili residui di lavorazione.

I rulli posteriori garantiscono un piano di supporto vetro perfettamente allineato al piano ventose, garantendo una precisione di lavorazione del bordo senza precedenti anche su vetri di elevata altezza.
I rulli di contrasto anteriori, attivabili automaticamente durante le operazioni di fresatura, assicurano la stabilità del vetro in lavorazione, riducendo al minimo la potenziale formazione di schegge.

MASSIMA PRODUTTIVITÀ

Grazie alla lavorazione in pendolare è possibile caricare e scaricare i pezzi in tempo mascherato ed aumentare cosi la produttività.
La dimensione massima del vetro che può essere lavorato in pendolare è di 2100 mm.

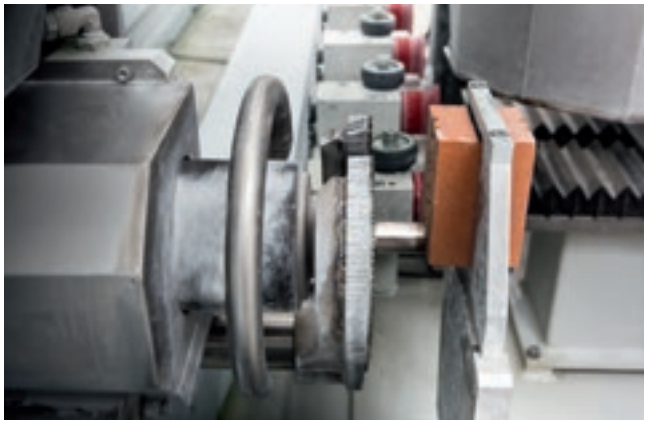
È inoltre possibile lavorare lastre di dimensioni ridotte fino a 300 x150 mm.
Massima flessibilità per la lavorazione di lastre di dimensioni massime, da 2200 x 3500, 2600 x 5000 o 3300 x 6000 mm.

TOTALE FLESSIBILITÀ GRAZIE AI SETTAGGI COMPLETAMENTE AUTOMATICI

Massima semplicità di lavorazione e riduzione dell'errore umano.
Sistema auto apprendimento opzionale dimensioni vetro per vetri di forma rettangolare. Permette di applicare l'opportuna sequenza utensili e di parametrizzare la posizione e la lavorazione dei profili interni di tacche e fori.

Sistema di autoapprendimento spessore lastra permette di apprendere automaticamente lo spessore della lastra, da una parte prevenendo eventuali errori di programmazione e dall'altra massimizzando produttività e flessibilità. Infatti il software applicherà automaticamente gli utensili corretti allo spessore rilevato.

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



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.

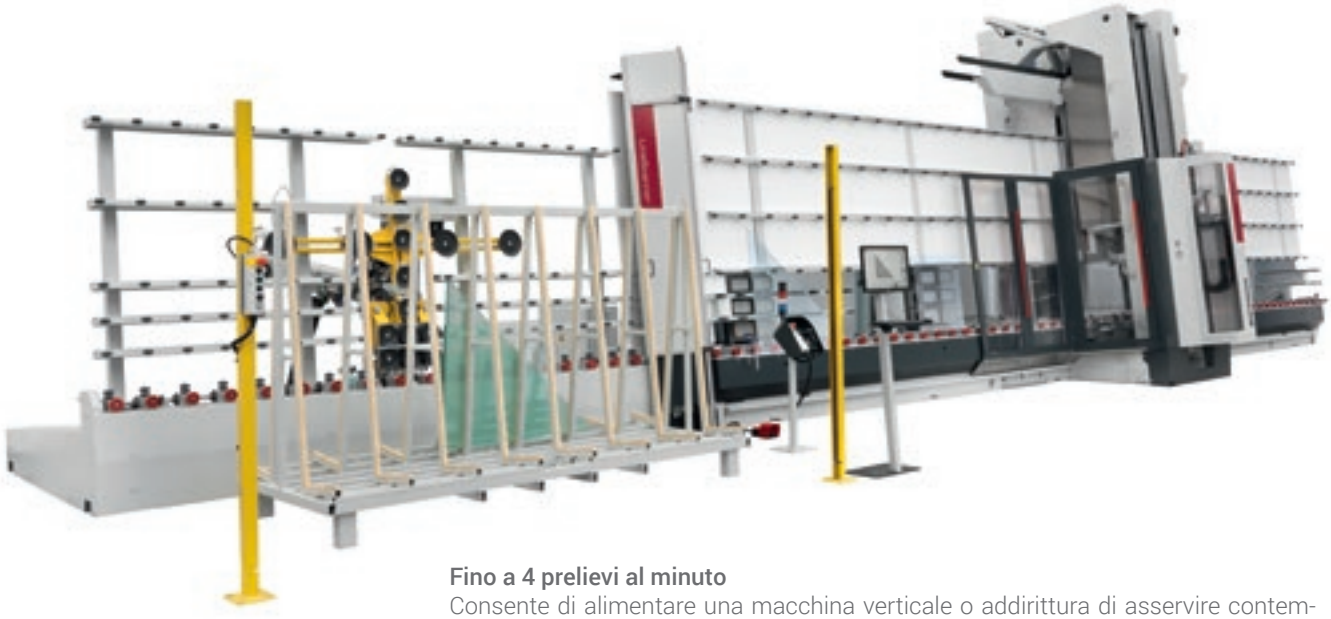
Presetter mole e diamantate e mole lucidanti.

Ravvivatore a stick a tre posizioni per la profilatura e sagomature mole diamantate.

Ravvivatore delle mole lucidanti.

EFFICIENZA INTEGRATA

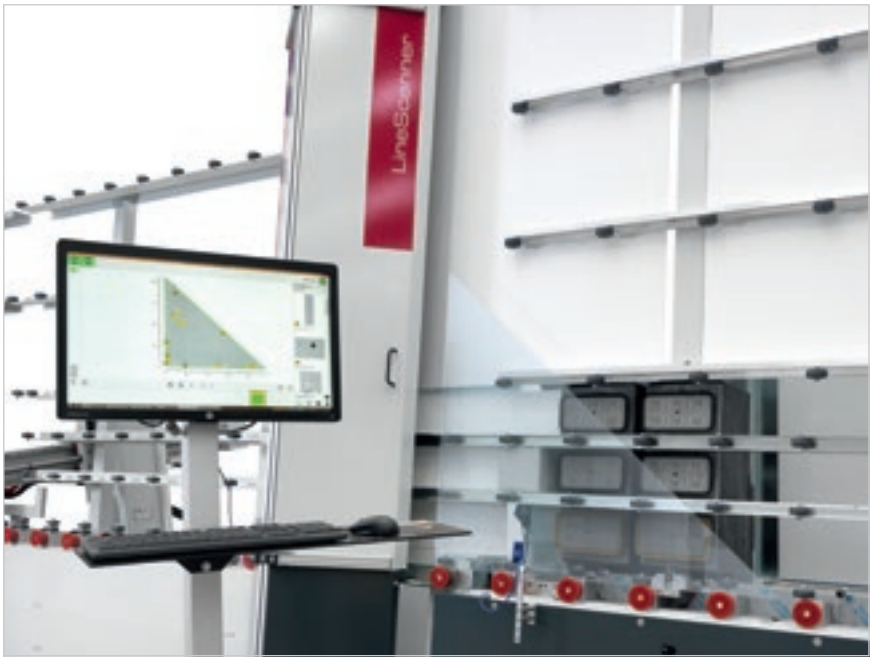
V-Loader, è il caricatore automatico per il prelievo di lastre di vetro da pallet e deposito su rulliera. Pratico e Intelligente V-Loader nel processo produttivo di una vetreria rappresenta la perfetta sintesi tra qualità, produttività e flessibilità, garantendo la massima efficienza.



Fino a 4 prelievi al minuto
Consente di alimentare una macchina verticale o addirittura di asservire contemporaneamente anche due macchine, poste alle due estremità arrivando fino ad una velocità di 4 prelievi al minuto.

Il caricatore è predisposto per essere integrato con macchinari Intermac della gamma Vertmax o abbinato a una macchina verticale per la linea di produzione vetro camera.

Con V-Loader non esistono limiti al design per la progettazione di strutture in vetro, anche di grandi dimensioni.



La caricatrice e lo scanner garantiscono la totale automazione della fase di carico e inserimento dati del pezzo da lavorare associando la corretta lavorazione ad ogni geometria, aumentando la velocità e la produttività con una forte riduzione del carico di lavoro dell'operatore e della possibilità di errore umano.

- Non necessita di programmazione e si adatta al cambio formato senza la riprogrammazione dei parametri.
- Carico di lavoro dell'operatore e la possibilità di errore drasticamente ridotti grazie alla totale automazione della fase di carico e all'attivazione automatica delle ventose.
- Soluzione ideale per la produzione batch-one grazie a gestione indipendente e attivazione automatica delle ventose che consentono qualsiasi tipo di realizzazione e facilitano il cambio formato.

PROTEZIONE E SICUREZZA IN TUTTE LE LAVORAZIONI

Intermac pone da sempre la massima attenzione ai temi della sicurezza e salute dei propri clienti. La salvaguardia di ogni tecnico durante l'utilizzo della macchina è di fondamentale importanza, prevenendo eventuali distrazioni o errori che possono essere causa di spiacevoli disagi e/o incidenti.

Fotocellule ai lati della macchina e micro antintrusione.

Porte di sicurezza.

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.

Sistema automatico di aiuto per una perfetta presa del vetro.

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

- Protezioni frontali ergonomiche a di altezza adeguata a prova di esplosione certificate da istituti esterni con prove di "sparo".
- Lavorazione in pendolare (per vetri con lunghezza max 2100 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).
- Livelli di inquinamento acustico diminuito e pienamente conforme alla normativa macchina.

PROGETTAZIONE, SIMULAZIONE, REALIZZAZIONE

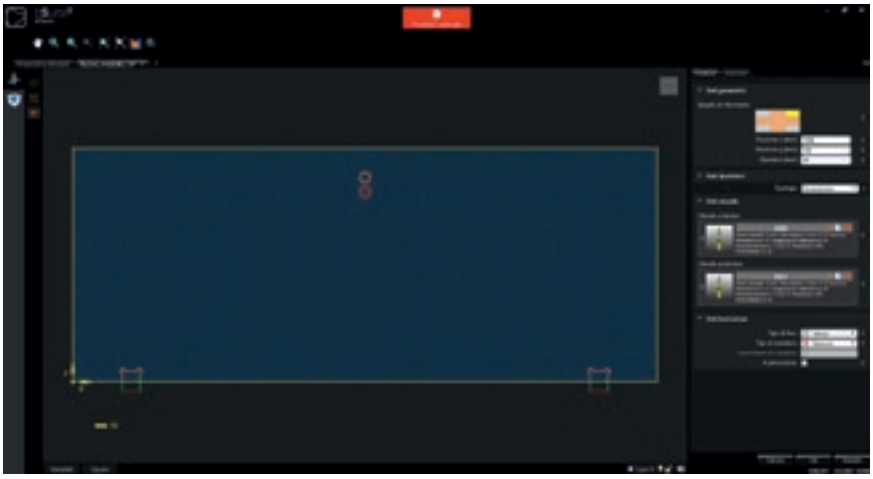
BSOLID È UN SOFTWARE CAD CAM 2D COMPLETAMENTE PARAMETRICO CHE PERMETTE, CON UN'UNICA PIATTAFORMA, DI ESEGUIRE TUTTE LE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONE GRAZIE AD UN'AMPIA GAMMA DI FUNZIONALITÀ DEDICATE AL SETTORE.

- **Semplice ed innovativo**
  perché intrinsecamente parametrico.
  Permette il riutilizzo e il riadattamento continuo di forme e programmi precaricati nella libreria o sviluppati dall'operatore.
- **Just in time**
  associa automaticamente a un DXF le lavorazioni macchina.
- **Produttività e flessibilità**
  modulo software per lavorazioni verticali per gestione modelli parametrici come porte, box doccia, parapetti, ante, top da bagno.
- **Libreria di tacche**
  ogni tacca è gestita come macro e può contenere tutti gli utensili necessari in funzione dei vari spessori vetro.
- **Possibilità di interfacciamento**
  con principali sistemi gestionali tramite il formato e con processo CAMDXF.

bSolid

PENSATO PER SODDISFARE LE REALI NECESSITÀ DI PROGRAMMAZIONE DEI CENTRI DI LAVORO VERTICALI, IN MODO DA RENDERE IL LAVORO PIÙ FACILE E VELOCE. SOLUZIONI BASATE SUGLI STANDARD E RIVOLTE AL FUTURO.

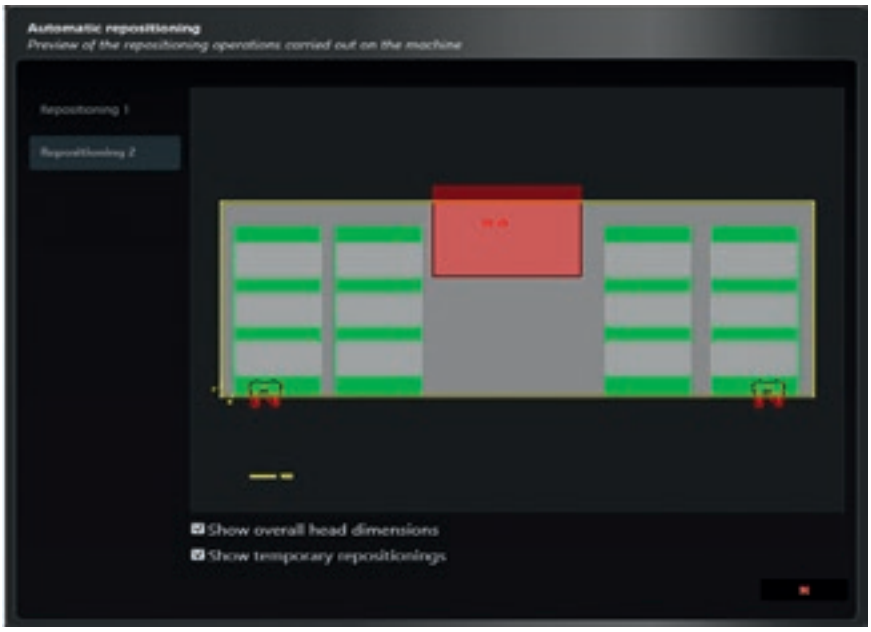
PROGETTAZIONE IN POCHI CLICK E SENZA LIMITI



Interfaccia dedicata alle principali lavorazioni quali porte, box doccia, parapetti, facciate strutturali in cui l'operatore non deve realizzare nessun disegno ma soltanto editare i dati di progetto per la realizzazione del vetro da produrre. L'associazione utensile profilo è eseguita automaticamente dal software. Possibilità di import file dxf.

Possibilità di **caricare modelli parametrici** ai quali è possibile associare in modo intuitivo le macro per la realizzazione di fori e/o tacche.

Libreria di macro per tacche e lavorazioni interne: le macro sono in grado di contenere il profilo da lavorare e tutte le sequenze utensili dedicate ai diversi spessori di vetro che di desiderano processare.
La scelta della corretta sequenza degli utensili in funzione dello spessore del vetro in lavorazione è eseguita automaticamente da Bsolid.



Posizionamento ed ottimizzazione carri ventose in grado di definire la miglior disposizione dei carri e definire quali ventose attivare in funzione delle lavorazioni che si vogliono realizzare.

Massima semplicità di utilizzo grazie alla consolle ergonomica e alla relativa interfaccia operatore semplice ed intuitiva. L'utilizzo di un PC con sistema operativo Windows garantisce un approccio estremamente facile e intuitivo nell'utilizzo da parte dell'operatore.

SERVICE & PARTS

Coordinamento diretto e immediato fra Service & Parts delle richieste di intervento. Supporto Key Customers con personale Intermac dedicato in sede e/o presso il cliente.

INTERMAC SERVICE

- Installazione e start-up di macchine e impianti.
- Training center per la formazione dei tecnici Field Biesse, filiali, dealer e direttamente dai clienti.
- Revisioni, upgrade, riparazioni, manutenzione.
- Troubleshooting e diagnostica remota.
- Upgrade del software.

85
field engineer in Italia e nel mondo.

20
tecnici operanti in tele-service.

35
tecnici dealer certificati.

50
corsi di formazione multilingua ogni anno.

Il Gruppo Biesse promuove, cura e sviluppa rapporti diretti e costruttivi con il cliente per conoscerne le esigenze, migliorare i prodotti e i servizi post vendita attraverso due aree dedicate: Intermac Service e Intermac Parts. Si avvale di una rete globale e di un team altamente specializzato offrendo ovunque nel mondo servizi di assistenza e ricambi per macchina e componentistica on-site e on-line 24/7.

INTERMAC PARTS

- Pezzi di ricambio originali Intermac e kit ricambi personalizzati sul modello macchina.
- Supporto all'identificazione del ricambio.
- Uffici dei corrieri DHL, UPS e GLS resident all'interno del magazzino ricambi Intermac e ritiri multipli giornalieri.
- Tempi di evasione ottimizzati grazie alla rete di distribuzione capillare nel mondo con magazzini delocalizzati ed automatici.

95%
di ordini fermo macchina evasi entro 24 ore.

95%
di ordini evasi entro la data promessa.

30
addetti ai ricambi in Italia e nel mondo.

150
ordini gestiti ogni giorno.

INDUSTRY 4.0 READY

L'industry 4.0 è la nuova frontiera dell'industria basata sulle tecnologie digitali, sulle macchine che parlano alle aziende. I prodotti possono essere interconessi ai processi produttivi collegati tramite reti intelligenti.

L'impegno di Intermac è quello di trasformare le fabbriche dei nostri clienti in real-time factories pronte a garantire le opportunità della digital manufacturing, dove macchine intelligenti e software diventano strumenti imprescindibili che facilitano il lavoro quotidiano di chi, in tutto il mondo, lavora il vetro, la pietra il metallo e non solo. La nostra filosofia è pratica: fornire dati concreti agli imprenditori per aiutarli ad abbattere i costi, migliorare il lavoro ed ottimizzare i processi.

Tutto questo vuol dire essere 4.0 ready.

INDUSTRY 4.0 READY

GAMMA COMPLETA DI SOLUZIONI PER IL VETRO

INTERMAC

BANCHI PER TAGLIO VETRO MONOLITICO

Genius RS-A

Genius CT-A series

Genius CT-Plus series

Genius CT-RED series

BANCHI PER TAGLIO VETRO LAMINATO

Genius LM series

Genius LM-A series

LINEE COMBINATE PER TAGLIO VETRO LAMINATO E MONOLITICO

Genius Comby Lines

LINEE PER TAGLIO VETRO LAMINATO O MONOLITICO

Genius Lines & Systems

SISTEMI DI TAGLIO A GETTO D'ACQUA

Primus series

MACCHINE E SISTEMI PER LA MOLATURA BILATERALE

Busetti FK

Busetti F series

Busetti P series

Soluzioni su misura

CENTRI DI LAVORO

Master 23

Master One

Master 33.3-38.3-45.3

Master 33.5-38.5-45.5- 45.5Plus

CENTRI DI LAVORO OVERSIZE E CELLE AUTOMATICHE

Master 63-65

Master 95

Master 185

Master con cinghie

CENTRI DI LAVORO OVERSIZE E CELLE AUTOMATICHE

Celle di lavoro Master

CENTRO DI LAVORO PER INCISIONE

Master 34

CENTRI DI LAVORO VERTICALI

Vertmax series

V-Loader

UTENSILI PER IL VETRO

Diamut tools

MOVETRO

SISTEMI DI STOCCAGGIO

Classificatori

MOVIMENTAZIONE

Caricatori

Caricatori

Arpa

Caricatori telescopici

Caricatori telescopici

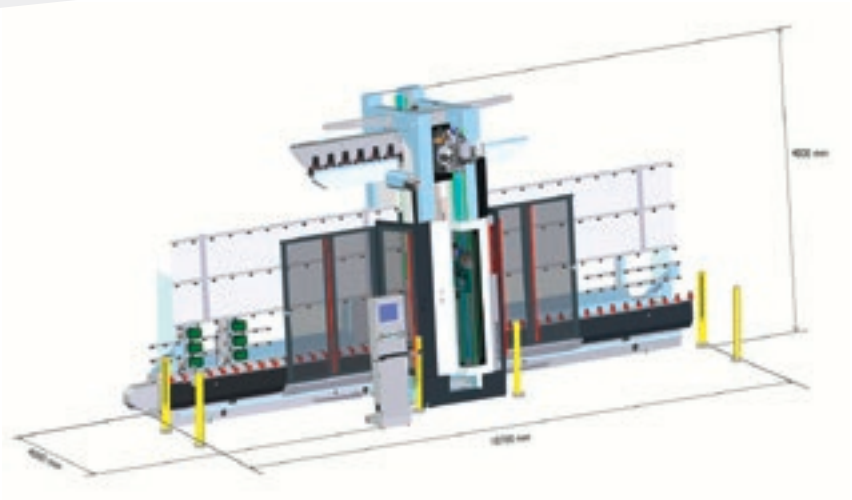
MOVIMENTAZIONE

Navette

Navette

Navetta Lite

DATI TECNICI

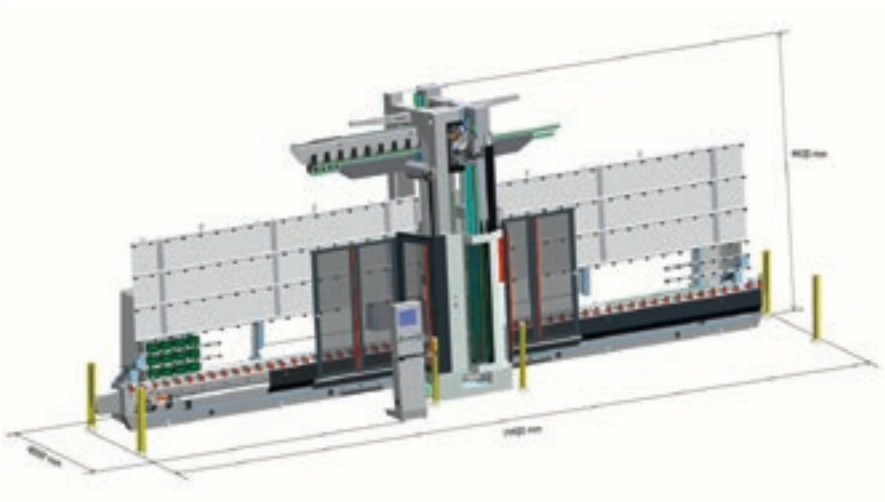


VERTMAX 2.2

Fora-fresa 2 carri ventosa / 3 o 4 carri ventosa

DIMENSIONI MAX LASTRA LAVORABILE

X: 3500 mm - Y: 2200 mm - Z: 25 mm

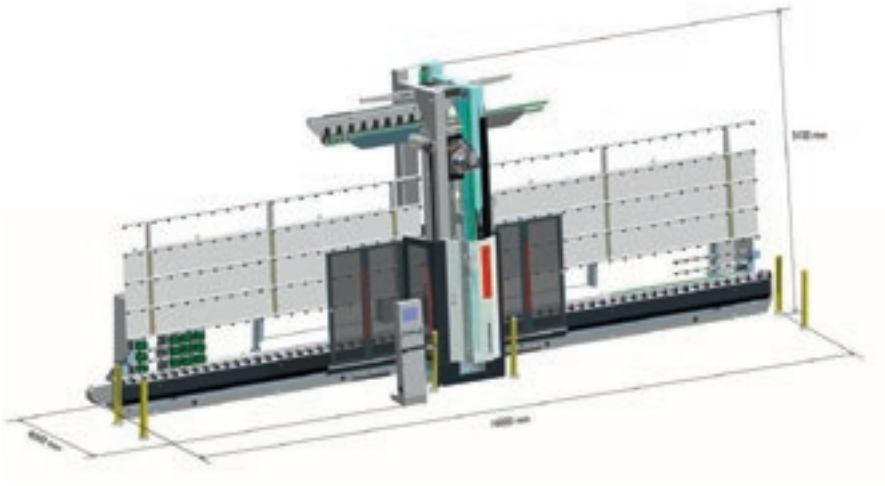


VERTMAX 2.6

4 carri ventosa

DIMENSIONI MAX LASTRA LAVORABILE

X: 5000 mm - Y: 2600 mm - Z: 26 mm



VERTMAX 3.3

4 carri ventosa

DIMENSIONI MAX LASTRA LAVORABILE

X: 6000 mm - Y: 3300 mm - Z: 26 mm

Dimensioni minime lavorabili
500 x 320 con sistema pilota
o 500 x 300 senza sistema pilota.

VERTMAX		Vertmax 2.2	Vertmax 2.6	Vertmax 3.3
Dimensione massima lastra lavorabile	mm	3500 x 2200	5000 x 2600	6000 x 3300
Dimensione minima lastra lavorabile	mm	500 x 300	500 x 300	500 x 300
Spessori vetro lavorabile	mm	4 - 25	4 - 26	4 - 26
Velocità carrelli ventose	m/min	80	80	80
Velocità assi Y	m/min	40	40	40
Velocità avanzamento vetro su rullini moduli ingresso ed uscita	m/min	30 (opz)	30	30
Potenza Elettromandrino	kW	2 x 6,5 (S1)	2 x 6,5 (S1)	1 x 9,5 (S1) 1 x 6,5 (S1)
Rotazione Massima mandrino	giri/min	12000	12000	12000
Diametro massimo mola testa anteriore	mm	150	150	150
Diametro massimo mola testa posteriore	mm	100	100	100
Diametro massimo foretto	mm	80	80	80
Attacco utensile		ISO 40	ISO 40	ISO 40
Magazzino utensili	posizioni	fino a 18+19	fino a 18+19	fino a 18+19
Potenza massima richiesta	kW	63	63	63

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 avoro 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.

MADE WITH INTERMAC

CERVIGLAS: IL CLIENTE DELLE GRANDI OPERE

Fondata nel 1980 da Vicente Cervera, Cerviglas si dedica da sempre a tutto il processo di trasformazione del vetro piano o curvo. Ad oggi conta con uno stabilimento produttivo di 15000 mq e un totale di più di 100 dipendenti.

Specialista delle grandi opere pubbliche, l'azienda ha collaborato con l'architetto Santiago Calatrava nella realizzazione della "Città delle arti e delle scienze" a Valencia.

"Lavorare con un architetto del calibro di Calatrava è stato estremamente interessante e complesso.

Il progetto era fortemente orientato al design ma con una grande attenzione al tema della sostenibilità degli edifici. Intermac è stato un partner strategico poichè è in grado di offrire una tecnologia molto avanzata e al tempo stesso un servizio rapido ed efficace. Nello specifico, Vertmax è una macchina estremamente agile e versatile.
È grazie a questo tipo di macchine che siamo in grado di realizzare opere pubbliche così complesse in termini di lavorazione del vetro e di caratteristiche del materiale".

CERVIGLAS.COM

LIVE THE EXPERIENCE

BIESSEGROUP.COM

Tecnologie interconnesse e servizi evoluti in grado di massimizzare l'efficienza e la produttività, generando nuove competenze al servizio del cliente.

VIVI L'ESPERIENZA BIESSE GROUP NEI NOSTRI CAMPUS NEL MONDO.

BIESSEGROUP

P5812P0670 settembre 2018

INTERMAC.COM