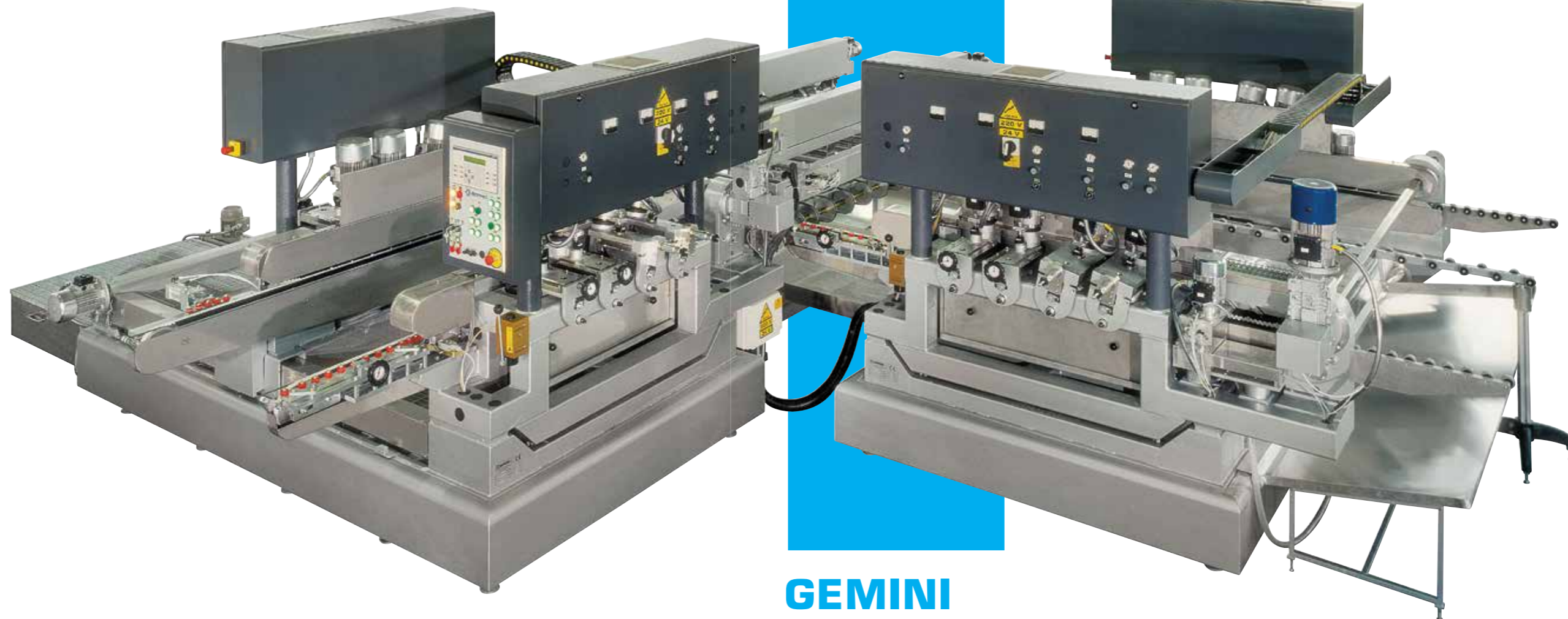


Bottero
Glass Technologies

GEMINI

Molatrici bilaterali
Canteadoras bilaterales
Lapidadoras bilaterais



GEMINI

Gemini e la gamma di bilaterali per la lavorazione del filo tondo Bottero.

Gemini y la gama de bilaterales para la elaboración del canto redondo Bottero.

Gemini e a gama de lapidadoras bilaterais Bottero para a usinagem da borda redonda.

GEMINI

La molatrice bilaterale GEMINI è una macchina affidabile e sicura, progettata per garantire un'elevata precisione e limitare al massimo gli interventi di manutenzione.

La canteadora bilateral GEMINI es una máquina fiable y segura, diseñada para garantizar una elevada precisión y para limitar al máximo las operaciones de mantenimiento.

A lapidadora bilateral GEMINI é uma máquina confiável e segura, projetada para garantir alta precisão e limitar ao máximo as intervenções de manutenção.

CONFIGURAZIONI MOLE STANDARD • CONFIGURACIONES MUELAS ESTÁNDAR • CONFIGURAÇÃO COM REBOLOS PADRÃO

306 ▶

6 MOLE TANGENZIALI
2 + 2 mole diamantate
1 + 1 mole lucidanti

6 MUELAS TANGENCIALES
2 + 2 muelas diamantadas
1 + 1 brillos

6 REBOLOS PERIFERICOS
2 + 2 rebolos diamantados
1 + 1 polimento

308 ▶

8 MOLE TANGENZIALI
2 + 2 mole diamantate
2 + 2 mole lucidanti

8 MUELAS TANGENCIALES
2 + 2 muelas diamantadas
2 + 2 brillos

8 REBOLOS PERIFERICOS
2 + 2 rebolos diamantados
2 + 2 polimento

PERCHÉ SCEGLIERLE?

¿por qué elegir las?
Por que escolhê-las?

Perché sono nate per durare.

01 | Le molatrici Gemini vantano una struttura di grande robustezza grazie al basamento in acciaio elettrosaldato e all'abbondante uso di materiali non soggetti a corrosione.

02 | Tutte le parti a contatto con l'acqua sono in acciaio Inox o alluminio per garantire la massima durata dei componenti meccanici.

03 | I mandrini sono dotati di tre livelli di guarnizioni speciali che proteggono i cuscinetti dal contatto con l'acqua e ne assicurano la durata nel tempo.

04 | I consumi dovuti all'attrito sono ridotti al minimo, grazie all'impianto di lubrificazione automatico che provvede ad oliare gli organi in movimento.

Porque han sido creadas para durar.

01 | Las canteadoras Gemini tienen una estructura de gran solidez gracias al bastidor en acero electrosoldado y al abundante uso de materiales anticorrosivos.

02 | Todas las partes en contacto con el agua son de acero inoxidable o de aluminio para garantizar la máxima duración de los componentes mecánicos.

03 | Los mandriles están dotados de tres niveles de juntas especiales que protegen los cojinetes del contacto con el agua y aseguran su duración a lo largo del tiempo.

04 | Los consumos debidos a la fricción se reducen al mínimo, gracias a la instalación de lubricación automática que se encarga de lubricar los órganos en movimiento.

Porque nasceram para durar.

01 | As lapidadoras Gemini possuem uma estrutura de grande robustez proporcionada pela base em aço eletrossoldado e pelo uso abundante de materiais não sujeitos a corrosão.

02 | Todas as partes em contacto com a água são em aço inox ou alumínio para garantir a máxima duração dos componentes mecânicos.

03 | Os mandris são providos de três níveis de guarnições especiais que protegem os rolamentos do contacto com a água e asseguram a durabilidade ao longo do tempo.

04 | Os desgastes decorrentes do atrito são reduzidos ao mínimo, graças ao sistema de lubrificação automático que se encarrega de lubrificar as partes em movimento.



PERCHÉ SCEGLIERLE?

¿por qué elegir las?
Por que escolhê-las?

Perché sono facili da usare.

01 | Il pannello di controllo è collocato in posizione comoda per l'operatore, vicino all'area di carico, e le operazioni sono controllate da un PLC costituito da un tastierino a membrana e da un display LCD che rendono estremamente facile l'introduzione e la visualizzazione dei dati. Tutti i componenti elettronici sono prodotti dai principali fornitori, come Schneider, Omron, Siemens, e assicurano un alto livello di qualità.

02 | Gli amperometri di lettura della corrente assorbita dalle mole sono posizionati vicino ai mandrini, permettendo quindi di verificare facilmente le condizioni di lavoro degli utensili.

03 | Il vano mole è ampio, per un accesso agevole, e lo sportello è realizzato in acciaio inossidabile. Ogni mandrino può accogliere fino a 3 mole diamantate contemporaneamente, per cui senza cambiare gli utensili è possibile passare dalla lavorazione di uno spessore ad un altro.

04 | La bilaterale può essere equipaggiata su richiesta con vasca e pompa dell'impianto idrico. La vasca, in acciaio inox, è collocata ad un'estremità del basamento, in posizione vantaggiosa per le operazioni di pulizia.

Porque son
fáciles de usar.

01 | El panel de control está colocado en posición cómoda para el operador, cerca de la zona de carga, y las operaciones están controladas por un PLC que incluye un teclado de membrana y un display LCD que lo hacen extremadamente fácil para introducir los datos y visualizarlos. Todos los componentes electrónicos son producidos por los principales proveedores, como Schneider, Omron, Siemens, y aseguran un alto nivel de calidad.

02 | Los amperímetros de lectura de la corriente absorbida por las muelas están colocados cerca de los mandriles, permitiendo así comprobar fácilmente las condiciones de trabajo de las herramientas.

03 | El compartimiento para las muelas es amplio, para un fácil acceso y la puerta está realizada en acero inoxidable. Cada mandril puede alojar hasta 3 muelas diamantadas de forma simultánea, por tanto sin cambiar las herramientas es posible pasar de la elaboración de un espesor a otro.

04 | La bilateral puede equiparse bajo pedido con cuba y bomba de agua. La cuba, de acero inoxidable, está colocada en un extremo del bastidor, en posición cómoda para las operaciones de limpieza.

Porque são
fáceis de usar.

01 | O painel de controle é colocado numa posição confortável para o operador, perto da área de carga, e as operações são controladas por um PLC que possui um teclado de membrana e um monitor LCD o que torna extremamente fácil a introdução e a visualização dos dados. Todos os componentes eletrônicos utilizados são fornecidos pelos mais importantes fabricantes, tais como: Schneider, Siemens e Omron, assegurando portanto um alto nível de qualidade.

02 | Os amperímetros de leitura da corrente absorvida pelos rebolos estão posicionados perto dos mandris, permitindo verificar facilmente as condições de trabalho das ferramentas.

03 | O compartimento dos rebolos é amplo para facilitar o acesso e a porta é realizada em aço inoxidável. Cada mandril pode montar até 3 rebolos diamantados contemporaneamente, a fim de possibilitar a mudança de uma espessura para outra sem ter substituir os rebolos.

04 | A lapidadora bilateral, opcionalmente pode ser equipada com tanque e bomba para o sistema de refrigeração das ferramentas. O tanque, em aço inox, é colocado numa extremidade da base, numa posição que torna fácil as operações de limpeza.



01



02 | 03



04

PERCHÉ SCEGLIERLE?

¿por qué elegir las?
Por que escolhê-las?

Perché garantiscono qualità.

Porque garantizan calidad.

Porque garantem qualidade.

01 | Il sistema di trasporto delle lastre di vetro nella fase di lavorazione avviene mediante cinghie ad alta resistenza realizzate con la tecnologia "ad anello chiuso". La presenza di molle garantisce la giusta pressione delle cinghie superiori sul vetro, in funzione dello spessore.

L'avanzamento del vetro è costantemente monitorato da un encoder, collegato ad una scheda elettronica dedicata, che invia una serie di segnali al sistema elettro-pneumatico per attivare le mole lucidanti solo al passare della lastra, permettendo un utilizzo ottimale degli utensili.

01 | El sistema de transporte de las planchas de vidrio en la fase de elaboración se realiza con las correas de alta resistencia realizadas con tecnología "de lazo cerrado". La presencia de muelas garantiza la presión adecuada de las correas superiores en el vidrio, dependiendo del espesor.

El avance del vidrio está controlado constantemente por un encoder conectado a una tarjeta electrónica específica, que envía una serie de señales al sistema electro-neumático para activar las muelas de brillo solo cuando pasa la hoja, permitiendo así un óptimo uso de las herramientas.

01 | O sistema de transporte das chapas de vidro durante a lapidação é feito utilizando correias de alta resistência realizadas com a tecnologia "de anel fechado".

A utilização de molas garante a pressão correta das correias superiores sobre o vidro, de acordo com a espessura do mesmo. O avanço do vidro é constantemente monitorizado por um encoder, conectado a uma placa eletrônica específica, que envia uma série de sinais para o sistema eletropneumático a fim de ativar os rebolos de polimento, somente durante a passagem da chapa otimizando assim o uso das ferramentas.

02 | Il sistema di apertura e chiusura della traversa mobile è costituito da delle viti ideate per distribuire al meglio gli sforzi e ridurre al minimo i consumi. La posizione della traversa mobile è regolata da un encoder, che controlla la velocità e la precisione della posizione finale.

02 | El sistema de apertura y cierre del puente superior de tracción móvil está dotado de una serie de tornillos que han sido ideados para distribuir mejor los esfuerzos y para reducir al mínimo los consumos. La posición del puente superior de tracción móvil está regulada por un encoder, que controla la velocidad y la precisión de la posición final.

02 | O sistema de abertura e fechamento do lado movel da maquina é constituído por parafusos idealizados para distribuir da melhor forma possível os esforços e reduzir ao mínimo os desgastes. O posicionamento do lado movel é regulado por um encoder que controla a velocidade e a precisão da posição final.

03 | Il sistema di pulizie delle cinghie rimuove i residui, evitando che questi si depositino sulla superficie del vetro e lo danneggino.

03 | El sistema de limpieza de las correas elimina los residuos evitando que se depositen en la superficie del vidrio y que lo dañen.

03 | O sistema de limpeza das correias remove os resíduos e evita que eles sejam depositados na superfície do vidro provocando danos ao mesmo.



01



02



03

PERCHÉ SCEGLIERLE?

¿por qué elegir las?
Por que escolhê-las?

Per le prestazioni.

01 | La bilaterale può essere equipaggiata su richiesta con un sistema rompispigoli, costituito da due mole periferiche (una per ogni lato) che lavorano i quattro angoli del vetro. I tipi di rompispigoli a disposizione sono tre:

- > Sistema pneumatico fino a 8 m
- > Sistema pneumatico fino a 12 m
- > Sistema servo assistito fino a 20 m

02 | Nelle versioni HP, un inverter controlla i motori dei mandrini diamantati e consente la rotazione delle relative mole fino a 4.000 giri al minuto, aumentando la velocità di molatura fino a 20 metri al minuto.

Para las prestaciones.

01 | La bilateral puede equiparse bajo pedido, con un sistema matacantos, formado por dos muelas perifericas (una para cada lado) que trabajan los cuatro lados del vidrio. Se encuentran disponibles tres tipos de canteadoras:

- > Sistema neumático hasta 8 m
- > Sistema neumático hasta 12 m
- > Sistema servo asistido hasta 20 m

02 | En las versiones HP, un inverter controla los motores de los mandriles diamantados y permite la rotación de las muelas de hasta 4.000 revoluciones por minuto, aumentando la velocidad de canteado de hasta 20 metros por minuto.

Para o desempenho.

01 | Opcionalmente a lapidadora a bilateral pode ser equipada com um sistema de quebra-cantos constituído por dois rebolos perifericos (um para cada lado) que lapidam os quatro ângulos do vidro.

São três os tipos de quebra-cantos à disposição:

- > Sistema pneumático de até 8 m
- > Sistema pneumático de até 12 m
- > Sistema servo-assistido de até 20 m

02 | Nas versões HP, um inversor controla os motores dos mandrils diamantados e permite que os respectivos rebolos alcancem uma rotação de até 4.000 rotações por minuto, gerando de consequencia, um aumento na velocidade de lapidação de até 20 metros por minuto.



306N

CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

dim. minima vetro • dim. mínima del vidrio • dim. mínima vidro	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
spessori vetro • espesores del vidrio • espessura do vidro	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
velocità • velocidad • velocidade	1 - 12 m/min	39 - 472 ipm
potenza installata • potencia instalada • potência instalada	24,5 kVA (19,2 KW)	34,7 A@480V
peso • peso • peso	2.420 kg*	5335,2 lbs*
alt. piano di lavoro • alt. de la superficie de trabajo • alt. plano de trabalho	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

306HP

CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

dim. minima vetro • dim. mínima del vidrio • dim. mínima vidro	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
spessori vetro • espesores del vidrio • espessura do vidro	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
velocità • velocidad • velocidade	2 - 20 m/min	79 - 787 ipm
potenza installata • potencia instalada • potência instalada	47,5 kVA (38KW)	67,3 A@480V
peso • peso • peso	2.420 kg*	5335,2 lbs*
alt. piano di lavoro • alt. de la superficie de trabajo • alt. plano de trabalho	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

*max glass 1.600 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

Características técnicas
Características técnicas

308N

CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

dim. minima vetro • dim. mínima del vidrio • dim. mínima vidro	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
spessori vetro • espesores del vidrio • espessura do vidro	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
velocità • velocidad • velocidade	1 - 12 m/min	39 - 472 ipm
potenza installata • potencia instalada • potência instalada	28 kVA (22,4KW)	39,7 A@480V
peso • peso • peso	2.500 kg*	5.511,6 lbs*
alt. piano di lavoro • alt. de la superficie de trabajo • alt. plano de trabalho	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

308HP

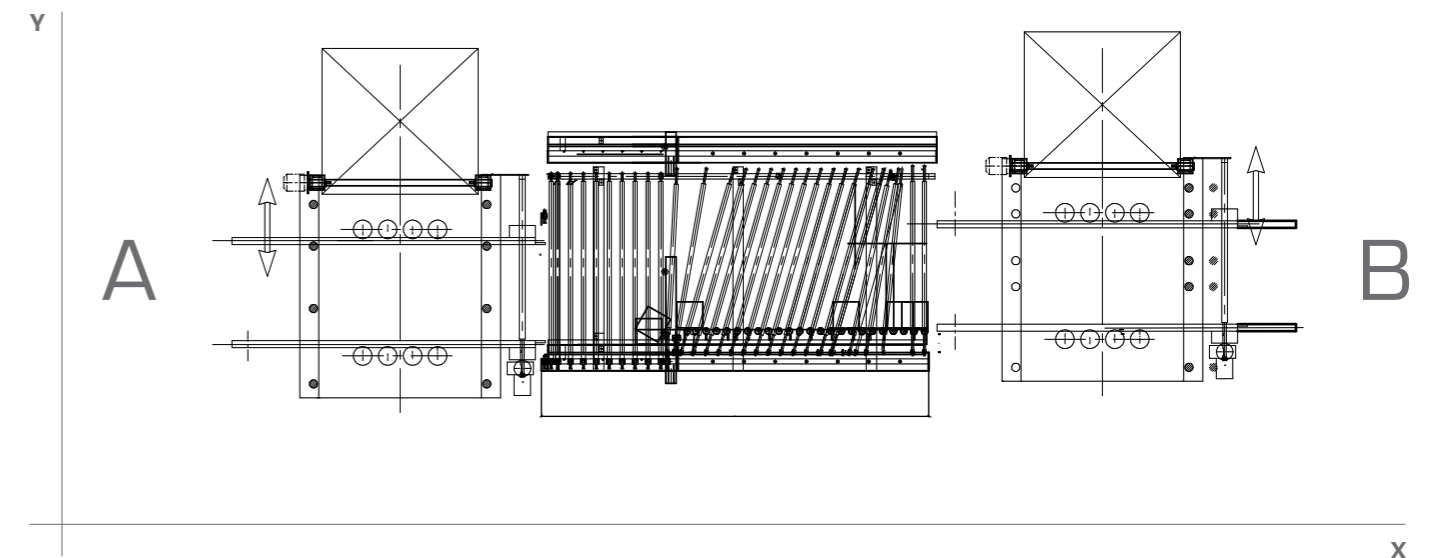
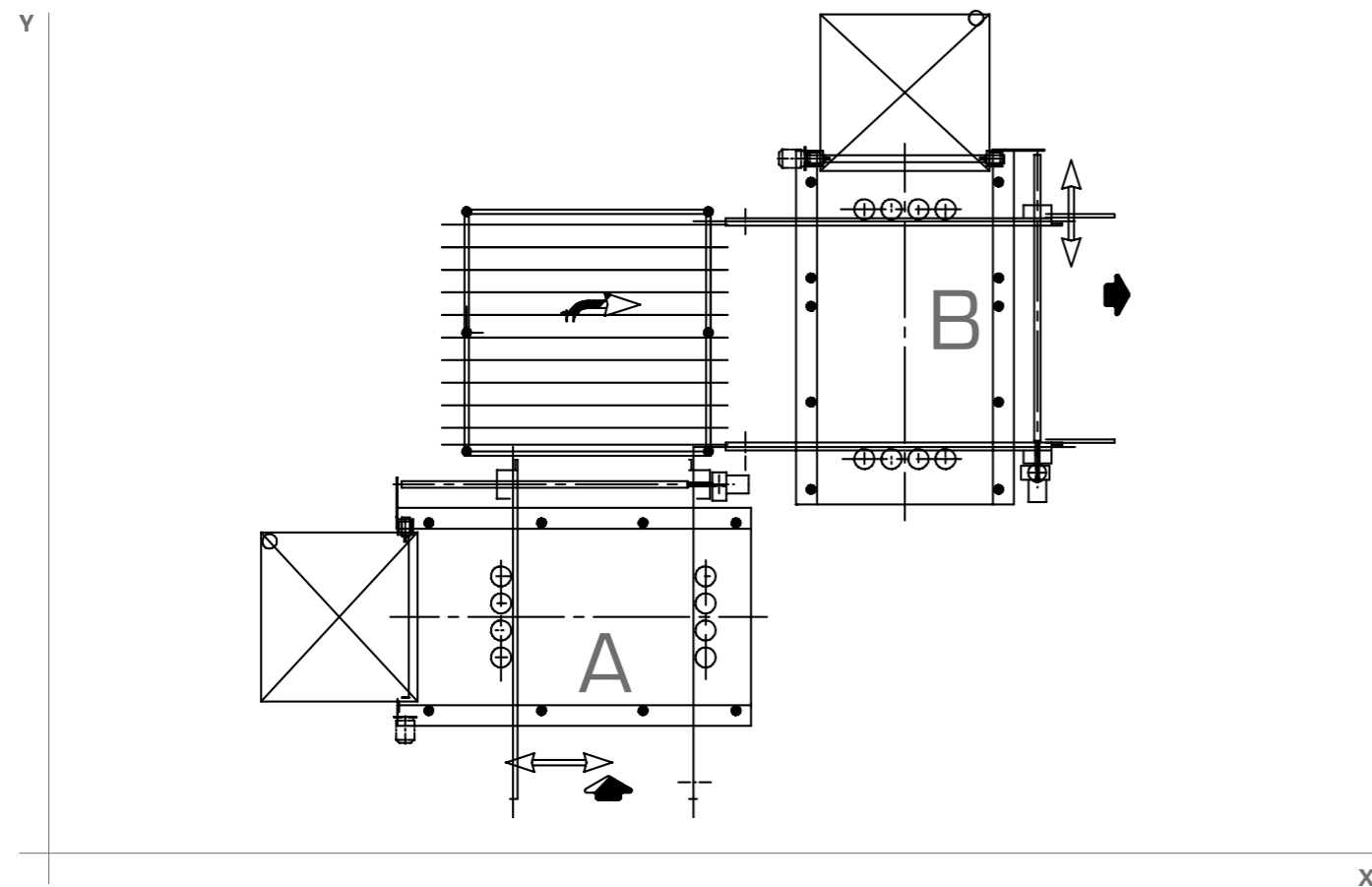
CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

dim. minima vetro • dim. mínima del vidrio • dim. mínima vidro	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
spessori vetro • espesores del vidrio • espessura do vidro	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
velocità • velocidad • velocidade	2 - 20 m/min	79 - 787 ipm
potenza installata • potencia instalada • potência instalada	47,5 kVA (38KW)	67,3 A@480V
peso • peso • peso	2.500 kg*	5.511,6 lbs*
alt. piano di lavoro • alt. de la superficie de trabajo • alt. plano de trabalho	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

*max glass 1.600 mm

INGOMBRI MACCHINA

Volumen máquinas
Dimensões das máquinas



INGOMBRI MACCHINA • VOLUMEN MÁQUINAS • DIMENSÕES DAS MÁQUINAS

dim. max A	1000	2000	2000	2000	2.600	39" 24/64	78" 47/64	78" 47/64	78" 47/64	102" 23/64
dim. max B	1000	2000	2600	3000	3000	39" 24/64	78" 47/64	102" 23/64	118" 7/64	118" 7/64
X	6.573,50	7.573,50	7.573,50	7.573,50	8.173,50	258" 51/64	298" 11/64	298" 11/64	298" 11/64	321" 51/64
Y	5.960	6.960	7.560	7.960	7.960	234" 41/64	274" 1/64	297" 41/64	313" 25/64	313" 25/64
						mm	inch			

DIMENSIONE GRUPPO CON ROTATORE • DIMENSIÓN GRUPO CON DISPOSITIVO DE ROTACIÓN • DIMENSÃO GRUPO COM ROTADOR

dim. max A	1000	39" 24/64
dim. max B	1000	39" 24/64
X	10.240,5	403" 11/64
Y	3.348	131" 52/64
	mm	inch

IT

Le immagini riprodotte sul presente catalogo e i dati contenuti hanno puro valore indicativo e in nessun caso costituiscono impegno contrattuale da parte della Bottero S.p.A. Per ragioni fotografiche il prodotto è spesso ripreso completo di accessori che non fanno parte del corredo standard della macchina.

EN

The images and data in this catalogue are only indicative and never override the contract engagement of Bottero S.p.A. For photographic reasons the products is often shown complete with accessories that are not part of the standard equipment of the machine.

DE

Die Bilder und Daten auf diesem Katalog sind nur bezeichnend und stellen keinen Kaufvertrag seitens Bottero S.p.A. dar. Aus fotografischen Gründen wird das Produkt oft mit zusätzlichen Zubehörteilen gezeigt, die nicht zur Standard Ausrüstung der Maschine gehören.

FR

Les images et renseignements dans ce catalogue ont une valeur purement indicative et ne représentent aucun engagements contractuels de la part de Bottero S.p.A. Pour raisons photographiques le produit est souvent présenté avec des accessoires supplémentaires, non prévus sur les machines standards.

ES

Las imágenes mostradas en el catalogo, así como los datos contenidos en este, tienen un valor indicativo y en ningún caso constituyen un compromiso contractual por parte de Bottero S.p.A. Por motivos fotográficos el producto es a menudo presentado con unos opcionales que no forman parte del equipamiento estándar de la máquina.

PT

As imagens neste catálogo e os conteúdos dos dados tem valor indicativo, e em nenhum caso representam característica de contrato da parte da Bottero S.p.A. Por motivos fotográficos o produto é muitas vezes fotografado completo de acessórios que não fazem parte da máquina standard.

RU

Изображения и данные, указанные в настоящем каталоге, являются ориентировочными и ни в коем случае не считаются договорным обязательством в сторону фирмы Боттеро. По фотографическим обстоятельствам оборудования представлены с принадлежностями, которые не входят в состав стандартного комплекта оборудования.



BOTTERO S.p.A.

via Genova 82 - 12100 Cuneo Italy

Tel. : +39 0171 310611 - Fax : +39 0171 40161

www.bottero.com

