

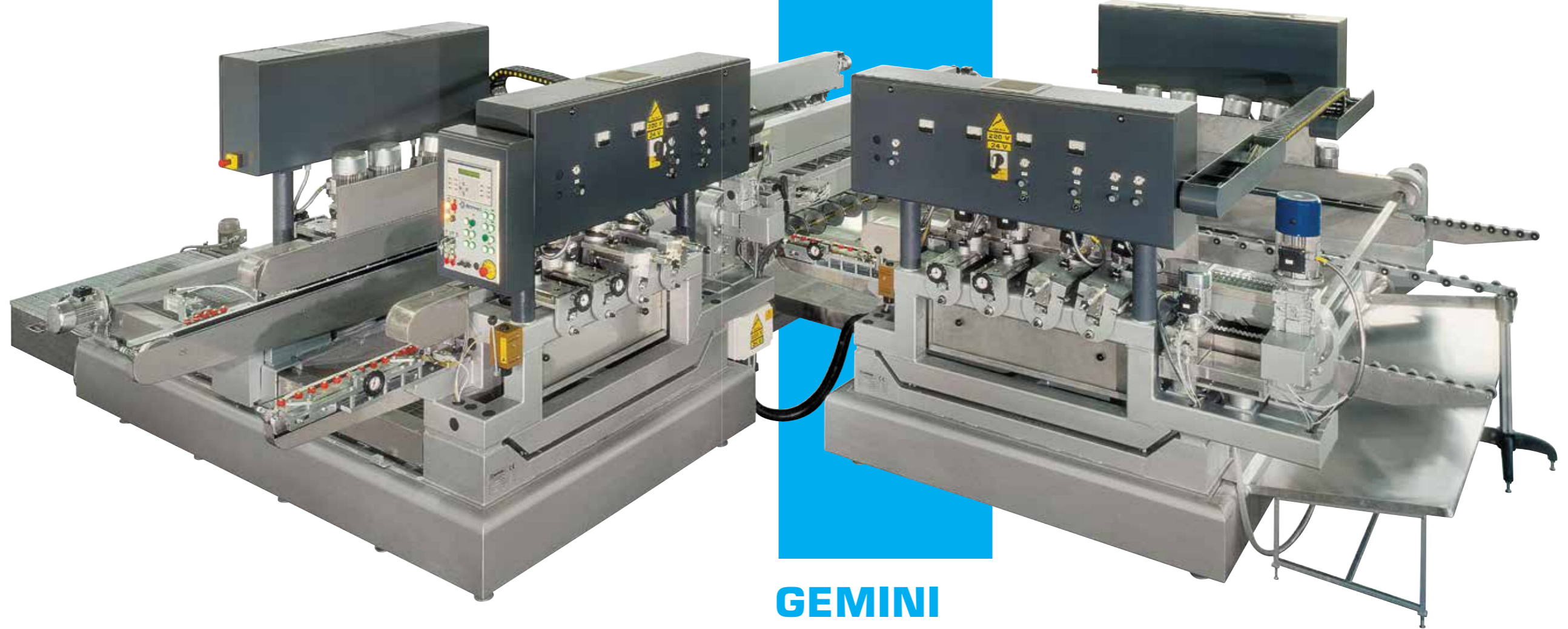
Bottero
Glass Technologies

GEMINI

Double edgers

Meuleuses bilatérales

Doppelseitige Schleifmaschine



GEMINI

Gemini and Bottero range of pencil edge double edgers for machining.

Gemini est la gamme de bilatérales Bottero pour l'usinage du joint rond.

Gemini ist die "Familie" der doppelseitigen C-Kanten Schleifmaschinen von Bottero.

GEMINI

The GEMINI double edger is a safe and reliable machine, designed to guarantee high precision and to limit maintenance as much as possible.

La meuleuse bilatérale GEMINI est une machine fiable, sûre, conçue pour garantir une précision élevée et limiter au maximum les interventions de maintenance.

Die doppelseitige Schleifmaschine GEMINI ist eine zuverlässige und sichere Maschine, entworfen, um eine hohe Präzision über die Gesamte Lebensdauer der Maschine zu garantieren und das alles mit einem Minimum an Wartungsaufwand.

STANDARD WHEEL CONFIGURATIONS • CONFIGURATIONS STANDARD DES MEULES • STANDARD-SCHLEIFSCHLEIBEN-KONFIGURATION

306 ▶	6 TANGENTIAL GRINDING WHEELS 2 + 2 diamond wheels 1 + 1 polishing wheels	6 MEULES PÉRIPHÉRIQUES 2 + 2 meules diamantées 1 + 1 meules de polissage	6 UMFANGS SCHLEIFSCHLEIBEN 2 + 2 Diamantschleifscheiben 1 + 1 Polierschleifscheibe
308 ▶	8 TANGENTIAL GRINDING WHEELS 2 + 2 diamond wheels 2 + 2 polishing wheels	8 MEULES PÉRIPHÉRIQUES 2 + 2 meules diamantées 2 + 2 meules de polissage	8 UMFANGS- SCHLEIFSCHLEIBEN 2 + 2 Diamantschleifscheiben 2 + 2 Polierschleifscheiben

WHY CHOOSE THEM?

pourquoi une Bottero?
warum Sie sich für dieses Produkt
entscheiden sollten

**Because they
are made
to last.**

Pour leur
longévité et leur
robustesse.

Weil sie konstruiert
sind für eine lange
Lebensdauer.

01 | Gemini edgers have a sturdy structure thanks to the electro-welded steel base and the abundant use of corrosion proof materials.

01 | *Les bilatérales Gemini ont une structure particulièrement robuste grâce au bâti en acier électrosoudé et font largement appel à des matériaux anticorrosion.*

01 | *Die Schleifmaschinen Gemini ist Dank des elektroverschweißten Stahlrahmens sehr stabil. Die Gemini ist weitgehend korrosionsgeschützt durch den großzügigen Einsatz von korrosionshemmenden Materialien, sowie Edelstahl und Gebrauch von Industrielacke.*

02 | All parts in contact with water are made of stainless steel or aluminium in order to guarantee maximum duration of mechanical components.

02 | *Toutes les parties en contact avec l'eau sont en acier Inox ou en aluminium pour garantir la durée maximum des composants mécaniques.*

02 | *Um eine maximale Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten, sind alle Bauteile, die in Kontakt mit Wasser kommen, entweder aus Edelstahl, oder Aluminium.*

03 | The spindles are equipped with three levels of special gaskets which protect the bearings from contact with water and assure them long life.

03 | *Les mandrins sont dotés de trois niveaux de joints spéciaux qui protègent les roulements du contact avec l'eau et assurent une grande durée de vie.*

03 | *Die Spindeln sind dreifach gegen eindringendes Wasser abgedichtet, wodurch eine lange Lebensdauer der Spindellager erreicht wird.*

04 | Consumption caused by friction is reduced to a minimum thanks to the automatic lubrication system which oils moving parts.

04 | *Les dégradations dues au frottement sont minimisées grâce à l'installation d'un système de lubrification automatique de graissage des organes en mouvement.*

04 | *Dank der automatischen Zentral Schmierung werden alle zu schmierenden Teile ausreichend mit fett versorgt, wodurch sich der Wartungsaufwand minimiert.*



WHY CHOOSE THEM?

pourquoi une Bottero?
warum Sie sich für dieses Produkt
entscheiden sollten

**Because they
are easy to use.**

Pour leur facilité
d'utilisation.

Weil die Maschinen
leicht zu bedienen
sind.

01 | The control panel is located in a comfortable position for the operator, near the loading zone. Operations are controlled by a PLC consisting of a membrane keyboard and an LCD display which makes entering and viewing data extremely easy. All the electronic components are manufactured by important suppliers, such as Schneider, Omron and Siemens, guaranteeing a high quality level.

01 | Le tableau de contrôle est situé dans une position confortable pour l'opérateur, près de la zone de chargement ; les opérations sont contrôlées par un PLC constitué d'un clavier à membrane ainsi que d'un écran LCD facilitant extraordinairement la saisie et l'affichage des données. Tous les composants électroniques sont fabriqués par les principaux fournisseurs tels que Schneider, Omron, Siemens, offrant une qualité élevée.

01 | Die Bedientafel wurde in einer für den Bediener bequemen Position in der Nähe des Ladebereichs angebracht und die Operationen werden über ein Folientastenblock und LCD-Display gesteuert, wodurch die Eingabe und die Visualisierung der Daten extrem vereinfacht wird. Alle elektronischen Bauteile sind von den führenden Herstellern wie Schneider, Omron, Siemens, und garantieren hohe Qualität.

02 | The amperometers which read the current absorbed by the grinding wheels are positioned near the spindles, thereby making it easy to check the work conditions of the tools.

02 | Les ampèremètres de lecture du courant absorbé par les meules sont situés près des mandrins; permettant ainsi de vérifier facilement les conditions de travail des outils.

02 | Die Amperemeter für die Auslesung der Stromaufnahme der Schleifscheiben sind in der Nähe der Spindeln positioniert; dadurch können die Arbeitsbedingungen der Werkzeuge auf einfache Weise überprüft werden.

03 | There is a large grinding wheel compartment making it easy to access and the door is made of stainless steel. Each spindle can house up to 3 diamond wheels simultaneously, making it possible to switch from processing one thickness to another without changing tools.

03 | Le compartiment à meules est large pour faciliter l'accès et la porte est réalisée en acier inoxydable. Chaque mandrin peut accueillir simultanément 3 meules diamantées; ainsi, sans avoir à charger d'outils, vous pouvez passer de l'usinage d'une épaisseur à l'autre.

03 | Der Schleifwasserkasten ist großräumig und gut zugänglich und komplett, einschließlich Türen, aus Edelstahl gefertigt. Jede Spindel kann bis zu 3 Werkzeuge gleichzeitig aufnehmen; daher kann man ohne Werkzeugwechsel von der Bearbeitung einer Glasdicke auf eine Andere übergehen.

04 | On demand, the double edger can be equipped with water system tank and pump. The stainless steel tank is located at the end of the base, at a convenient position for cleaning.

04 | La bilatérale peut être équipée sur demande d'une cuve et d'une pompe à eau. La cuve, en acier inox, est située à une extrémité du bâti, dans un emplacement facilitant les opérations de nettoyage.

04 | Die doppelseitige Maschine kann als Option mit Wasserwanne und Wasserpumpe ausgestattet werden. Die Edelstahlwanne wird dann platzsparend am Ende des Maschinenrahmes positioniert, wo diese gut zu reinigen ist.



01



02 | 03



04

WHY CHOOSE THEM?

pourquoi une Bottero?
warum Sie sich für dieses Produkt
entscheiden sollten

Because they guarantee quality.

01 | During the work phase, the glass sheet conveyor system operates with high resistance belts built with the "closed loop" technology. The presence of springs guarantees the right pressure of the top belts on the glass depending on its thickness. Glass advancement is constantly monitored by an encoder connected to a specific circuit board which sends a series of signals to the electro-pneumatic system so that the polishing wheels only switch on as the sheet passes allowing the tools to be used to their best.

Pour
leur qualité.

01 | Le système de transport des plaques de verre à usiner utilise des courroies à résistance élevée, réalisées avec la technologie "à anneau fermé". La présence de ressorts garantit la pression correcte des courroies supérieures sur le verre en fonction de l'épaisseur. L'avancement du verre est surveillé en permanence par un encodeur branché à une carte électronique dédiée qui envoie une série de signaux au système électropneumatique afin d'activer les meules de polissage lors du passage du verre ; permettant ainsi d'utiliser de manière optimale les outils.

Weil die Qualität
garantiert ist.

01 | Der Transport der Glasplatten in der Maschine wird über endlose, hochwiderstandsfähige Riemen realisiert. Durch den Einsatz von Federn garantieren wir einen korrekten Druck auf die oberen Riemen, unabhängig von der Glasstärke. Durch die elektronische Überwachung der Polierscheiben werden diese nur dann angesteuert, wenn auch tatsächlich ein Glas im Bereich der Polierscheibe ist wodurch ein optimaler Gebrauch der Werkzeuge erzielt wird.

02 | The opening and closing system of the mobile crosscut consists of screws designed to distribute strain at best and to reduce consumption to a minimum. The position of the mobile crosscut is adjusted by an encoder which controls the speed and precision of the final position.

02 | Le système d'ouverture et fermeture du banc mobile est constitué de vis conçues pour mieux distribuer les efforts et minimiser l'usure. La position du banc mobile est réglée par un encodeur qui contrôle la vitesse et la précision de la position finale.

02 | Die Breitenverstellung der Maschine, erfolgt über präzise Trapezgewindespindeln, die ein genaues und schnelles Öffnen- und Schließen vom beweglichen Maschinenteil ermöglichen. Die Positionierung vom beweglichen Maschinenteil wird über ein Encoder überwacht.

03 | The belt cleaning system removes any residues, keeping them from depositing on the glass surface and damaging it.

03 | Le système de nettoyage des courroies enlève les résidus pour éviter qu'ils ne se déposent sur la surface de verre et l'endommagent.

03 | Das Reinigungssystem der Riemen sorgt dafür, dass diese immer sauber sind und das Glas nicht beschädigen.



01



02



03

WHY CHOOSE THEM?

pourquoi une Bottero?
warum Sie sich für dieses Produkt
entscheiden sollten

Performance.

01 | On demand, the double edger can be equipped with a corner dubbing system, consisting of two peripheral wheels (one on the each side) which process the four corners of the glass. There are three types of corner dubbing systems available:

- > Pneumatic system up to 8 m
- > Pneumatic system up to 12 m
- > Servo assisted system up to 20 m

02 | In the HP versions, an inverter controls the motors of the diamond spindles, allowing their wheels to rotate up to 4,000 rpm, increasing grinding speed up to 20 meters a minute.

Performances.

01 | *La bilatérale Gemini peut être équipée sur demande d'un système pour moucher les coins constitué de deux meules périphériques (une pour chaque côté) qui usinent les quatre angles du verre.*

Trois modèles de mouchage des coins sont disponibles :

- > Le système pneumatique pouvant atteindre 8 m
- > Le système pneumatique pouvant atteindre 12 m
- > Le système servoassisté pouvant atteindre 20 m

02 | *Sur les versions HP, un inverseur contrôle les moteurs des mandrins des meules diamantés et permet d'augmenter la rotation des meules jusqu'à 4.000 tours par minute, augmentant ainsi la vitesse de meulage de 20 m/mn.*

Leistung.

01 | *Die doppelseitige Maschine kann als Option mit einer Spindel für Eckenstoßen ausgerüstet werden.*

Es stehen drei Typen von Eckenstoßer zur Verfügung:

- > *Pneumatisch bis zu 8 m*
- > *Pneumatisch bis zu 12 m*
- > *Servosystem bis zu 20 m*

02 | *Bei den HP Versionen wird die Drehzahl der Diamantspindeln über ein Inverter kontrolliert, und bis zu 4000 1/min erhöht. Durch diese Erhöhung der Spindeldrehzahl können wir Schleifgeschwindigkeiten bis 20 M/min erreichen.*



306N

TECHNICAL FEATURES • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES • TECHNISCHE MERKMALE

minimum glass size • <i>dim. minimum verre • min. abm. glas</i>	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
glass thickness • <i>epaisseur verre • glas dicke</i>	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
speed • <i>vitesse • geschwindigkeit</i>	1 - 12 m/min	39 - 472 ipm
installed power • <i>puissance installée • installierte leistung</i>	24,5 kVA (19,2 KW)	34,7 A@480V
weight • <i>poids • gewicht</i>	2.420 kg*	5335,2 lbs*
worktable height • <i>hauteur plan de travail • arbeitshöhe</i>	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

306HP

TECHNICAL FEATURES • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES • TECHNISCHE MERKMALE

minimum glass size • <i>dim. minimum verre • min. abm. glas</i>	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
glass thickness • <i>epaisseur verre • glas dicke</i>	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
speed • <i>vitesse • geschwindigkeit</i>	2 - 20 m/min	79 - 787 ipm
installed power • <i>puissance installée • installierte leistung</i>	47,5 kVA (38KW)	67,3 A@480V
weight • <i>poids • gewicht</i>	2.420 kg*	5335,2 lbs*
worktable height • <i>hauteur plan de travail • arbeitshöhe</i>	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

*max glass 1.600 mm

TECHNICAL FEATURES

Caractéristiques techniques
Technische Merkmale

308N

TECHNICAL FEATURES • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES • TECHNISCHE MERKMALE

minimum glass size • <i>dim. minimum verre • min. abm. glas</i>	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
glass thickness • <i>epaisseur verre • glas dicke</i>	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
speed • <i>vitesse • geschwindigkeit</i>	1 - 12 m/min	39 - 472 ipm
installed power • <i>puissance installée • installierte leistung</i>	28 kVA (22,4KW)	39,7 A@480V
weight • <i>poids • gewicht</i>	2.500 kg*	5.511,6 lbs*
worktable height • <i>hauteur plan de travail • arbeitshöhe</i>	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

308HP

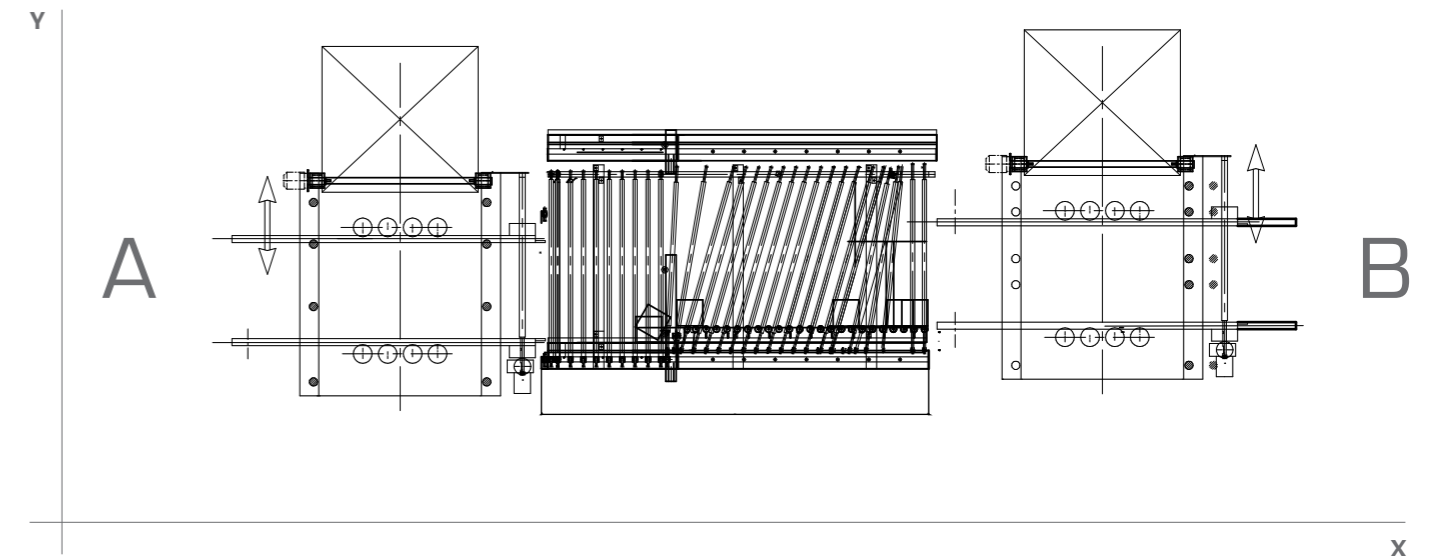
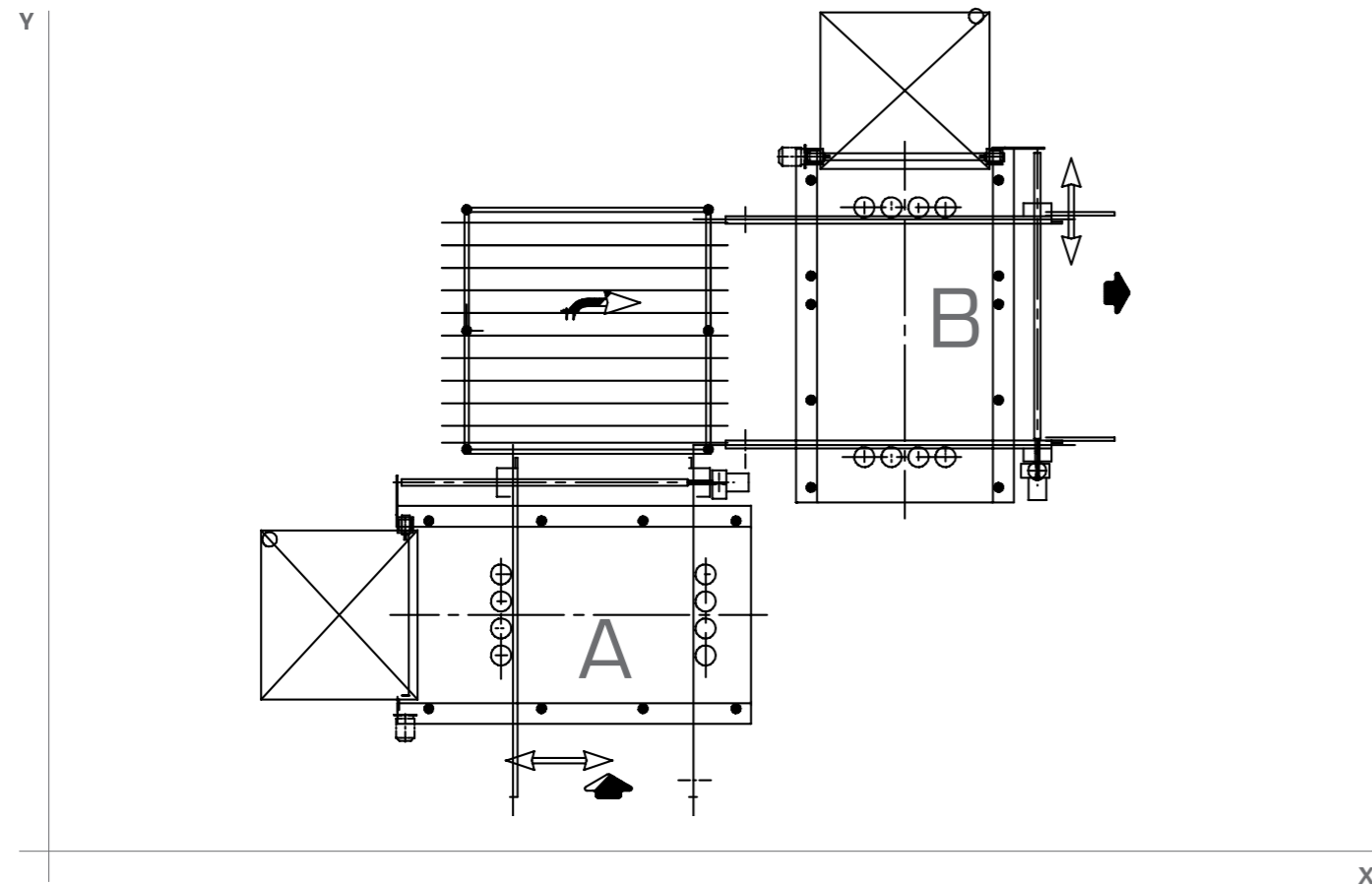
TECHNICAL FEATURES • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES • TECHNISCHE MERKMALE

minimum glass size • <i>dim. minimum verre • min. abm. glas</i>	80 x 80 mm	3" 10/64 x 3" 10/64
glass thickness • <i>epaisseur verre • glas dicke</i>	3 -12 mm	8/64" - 30/64"
speed • <i>vitesse • geschwindigkeit</i>	2 - 20 m/min	79 - 787 ipm
installed power • <i>puissance installée • installierte leistung</i>	47,5 kVA (38KW)	67,3 A@480V
weight • <i>poids • gewicht</i>	2.500 kg*	5.511,6 lbs*
worktable height • <i>hauteur plan de travail • arbeitshöhe</i>	900 ± 50 mm	35" 28/64 ± 1" 62/64

*max glass 1.600 mm

OVERALL DIMENSIONS OF MACHINES

Encombrements machines
Raumbedarf der Maschine



OVERALL DIMENSIONS OF MACHINES • ENCOMBREMENTS MACHINES • RAUMBEDARF DER MASCHINE

max A dim.	1000	2000	2000	2000	2.600	39" 24/64	78" 47/64	78" 47/64	78" 47/64	102" 23/64
max B dim.	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			

ROTATOR UNIT SIZE • DIMENSION DU GROUPE AVEC TRANSFERT • ABMESSUNGEN GRUPPE MIT DREHVORRICHTUNG

max A dim.	1000	39" 24/64
max B dim.	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

