

YOU CAN RELY ON

**QUALITY &
PERFORMANCE**
JOINED FOR
EXCELLENCE

GLASS DIVISION PROFILE

GLASS
WORKING
SOLUTIONS

bouone
MADE IN EXCELLENCE

**2 BRANCHES
MORE THAN 25 DEALERS
AROUND THE WORLD**

**2 FILIALI
OLTRE 25 RIVENDITORI IN
TUTTO IL MONDO**



WORLDWIDE PRESENCE PRESENZA MONDIALE

Bovone has a sales network structured on two foreign branches - USA and Brazil - and numerous highly qualified agents, distributed all over the world.

The two foreign branches overlook, in close contact with the Ovada headquarter, two highly strategic markets like the United States and South America by offering a direct commercial channel to customers in these areas.

The agents network is able to guarantee prompt and reliable answers as well as highly qualified after-sales assistance.

Bovone dispone di una rete commerciale strutturata su due filiali estere – USA e Brasile – e numerosi agenti altamente qualificati, distribuiti in tutto il mondo.

Le due filiali estere presidiano, in presa diretta con il quartier generale di Ovada, due mercati altamente strategici come quello Statunitense e Sudamericano aprendo ai clienti di queste aree un canale commerciale diretto.

La rete di agenti è in grado di garantire risposte prompt e affidabili, oltre ad un'assistenza post-vendita altamente qualificata.

SINCE 1954

QUALITY & PERFORMANCE JOINED FOR EXCELLENCE

A stainless expertise in technology and process traditionally features Bovone production, ensuring the quality of Made in Italy at its highest levels of excellence.

This is accompanied by a record breaking level of performance, unbeatable to the grade to be a constant reference for the others that follow.

These two key aspects contribute to make Bovone a first rate world company, with a rich, precious and stainless know-how, where “Made in Italy” is raised to “Made in Excellence”.



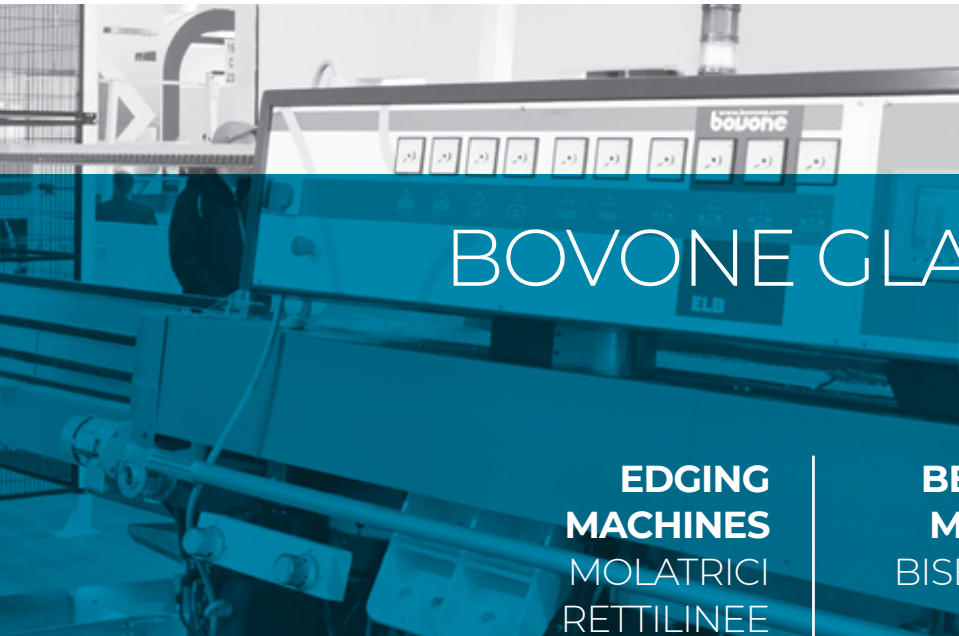
L'inossidabile competenza tecnologica e di processo caratterizza tradizionalmente la produzione Bovone, garantendo una qualità Made in Italy ai massimi livelli di eccellenza.

A ciò si affianca un livello di performance da primato, inattaccabile e punto costante di riferimento per gli altri che seguono.

Questi due aspetti chiave contribuiscono a fare di Bovone un'Azienda di prim'ordine mondiale, dal know-how ricco, prezioso ed inossidabile nel tempo, dove “Made in Italy” viene innalzato a “Made in Excellence”.



**TWO WAYS
TO DRIVE
THE EXCELLENCE
IN GLASS
WORKING**



BOVONE GLASS WORKING **MACHINES**

**EDGING
MACHINES**
MOLATRICI
RETTILINEE

**BEVELLING
MACHINES**
BISELLATRICI

**WASHING
MACHINES**
LAVATRICI

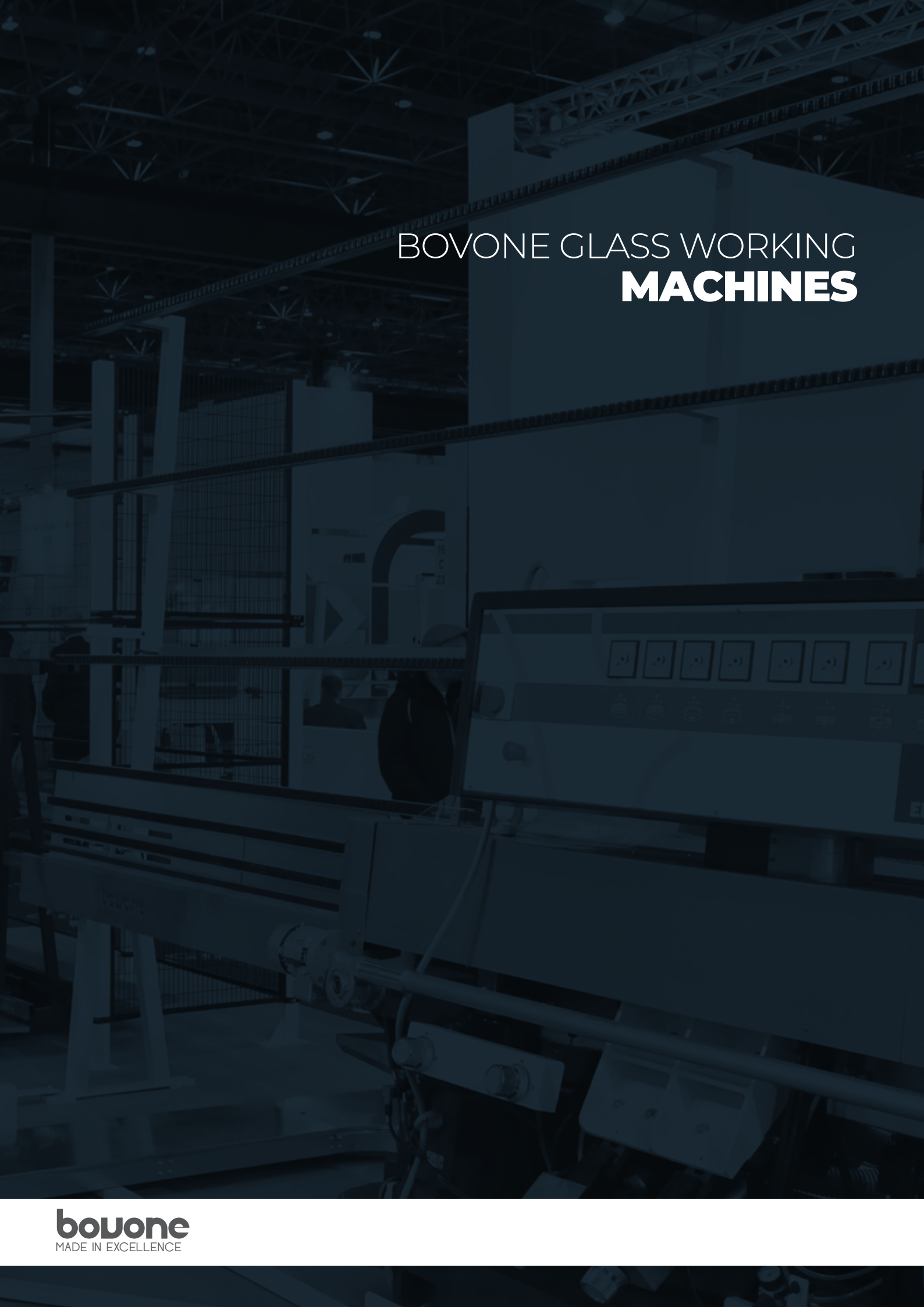


BOVONE GLASS PROCESSING **SYSTEMS**

**ROBOTIC
SYSTEM**
SISTEMA
ROBOTICO

**LAMINATED
LINES**
LINEE
DI LAMINATO

**MIRROR
SILVERING LINES**
LINEE DI
ARGENTATURA



BOVONE GLASS WORKING **MACHINES**

WHY PERCHÉ

Buying a Bovone machine means trust an all-Italian tradition which guarantees absolute reliability year after year, with a secure and long lasting investment.

Acquistare una macchina Bovone significa affidarsi ad una tradizione tutta italiana, che garantisce affidabilità assoluta anno dopo anno, con un investimento sicuro e durevole nel tempo.

The sturdy cast iron base and cutting-edge manufacturing solutions are combined with high-end electronics components based on readily available industrial material.

Il robusto basamento in ghisa e le soluzioni costruttive d'avanguardia si sposano ad un'elettronica d'alta gamma basata su materiale industriale facilmente reperibile.

HOW COME

From the processing of the edge to the bevel, Bovone machines allow perfect finishes, high and constant speed for an elevated and durable productivity.

Dalla lavorazione del bordo al bisello, le macchine Bovone consentono finiture perfette, velocità elevata e continua per una produttività superiore e costante nel tempo.

WHAT FOR PER COSA

BOVONE GLASS WORKING **MACHINES**

EDGING MACHINES MOLATRICI RETTILINEE

ELB 102

ELB 10

ELB 10+1

ELB 9+2

ELB 12 HS

ELB 12 100

ELB 14

ELB 10/45

ELB 11/45

ELB 14/45

ELB 17/45

The Bovone ELB series straight-line edgers guarantee high quality finish for the straight edge and arrises; high speeds and continuous processing for higher and constant production over time. The quality level of the finishing performed on the glass is excellent also thanks to the continuous research that Bovone dedicates to the construction materials, production technologies and to the always new needs of the different markets of reference.

- **sturdy cast iron base frame**
- **simple and user-friendly software**
- **full integration into robotic systems**

Le molatrici rettilinee serie ELB di Bovone garantiscono alta qualità nella finitura del filo piatto e del filo inclinato; velocità di lavorazione elevate e continue per una produttività superiore e costante nel tempo. Il livello qualitativo delle finiture eseguite sul vetro risulta eccellente anche grazie alla continua ricerca che Bovone dedica ai materiali costruttivi, alle tecnologie produttive e alle esigenze sempre nuove dei diversi mercati di riferimento.

- **robusto basamento in ghisa**
- **software semplice e immediato**
- **integrabili in impianti robotici**

**ALL OUR EDGERS CAN BE
SUPPLIED IN THE FULL
AUTOMATIC VERSION**

TUTTE LE NOSTRE
RETTILINEE POSSONO ESSERE
FORNITE NELLA VERSIONE
COMPLETAMENTE AUTOMATICA

AUTOMATIC WHEEL WEAR COMPENSATION

COMPENSAZIONE AUTOMATICA DELL'USURA MOLE

No more hassle for the operator to manage manually the wheel position to compensate the wear during production. The machine's spindles are positioned on a motorized track managed by the main software that raises automatically the position of the wheel.

Nessuna gestione manuale dell'incremento delle mole per compensarne l'usura durante la lavorazione. I motomandrini della macchina sono posizionati su slitte motorizzate gestite dal software principale che incrementa automaticamente la posizione della mola.

The machine wheel change results easier and faster than ever. The spindle lowers automatically leaving space for the operator to easily change the wheel, then rising up and positioning autonomously in the correct setup position.

Il cambio utensile della macchina risulta più facile e veloce che mai. Il mandrino si abbassa automaticamente lasciando all'operatore lo spazio per cambiare facilmente l'utensile, per poi risalire e posizionarsi autonomamente nella corretta posizione di setup.

QUICK WHEEL SETUP

SETUP MOLE VELOCE

Changing the wheels at the right time is essential to make the most of the tool and obtain a constant level of finish. A visual and audible alarm on the machine alerts the operator when the grinding wheel needs to be replaced.

Eseguire il cambio delle mole nel momento giusto è fondamentale per sfruttare al meglio l'utensile ed ottenere un livello di finitura sempre costante. Un allarme visivo e sonoro sulla macchina avverte l'operatore quando la mola deve essere sostituita.

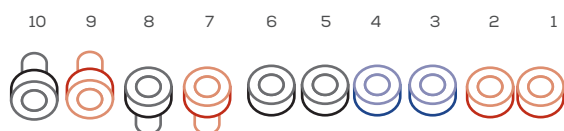
WHEEL CHANGE WARNING

AVVISO CAMBIO MOLE

ELB 102

PRODUCTIVITY COMBINED WITH VERSATILITY

LA PRODUTTIVITÀ SI COMBINA CON LA VERSATILITÀ



Straight line edging machine for flat edge by cerium bonded wheels. Arrises by rubber wheels.

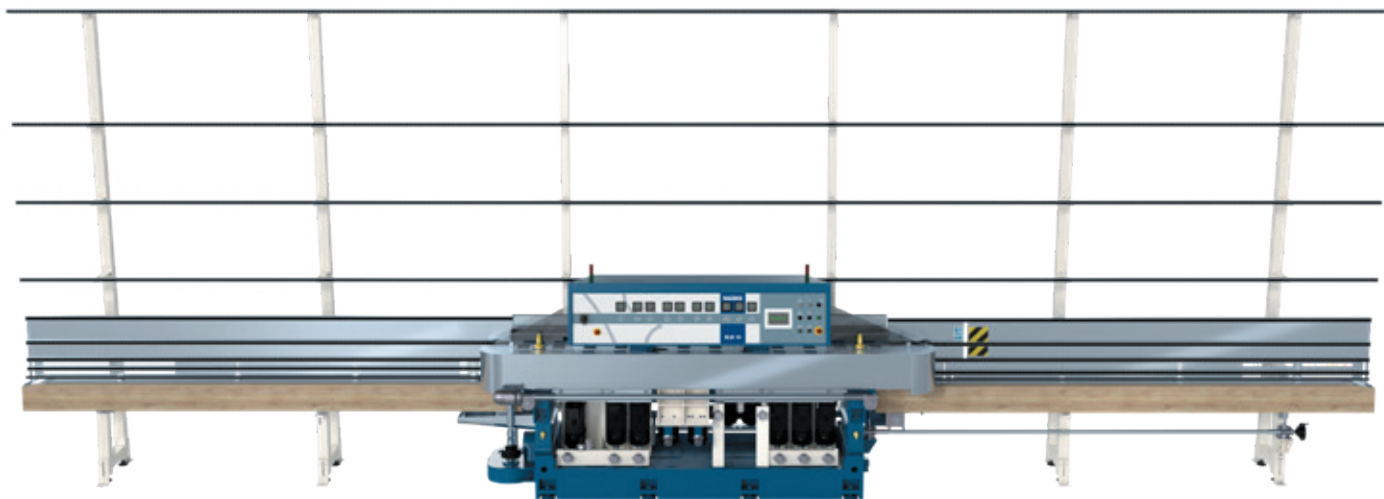
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto con mole al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]			THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4 (OPT. 0.35 - 10)	up to/ fino a 6mm 40 x 40	up to/ fino a 19mm 50 x 50 40 x 80	above/ oltre 19mm 70 x 70	2-30 (OPT. 50)

ELB 10

FLAT EDGE POLISHED WITH LIQUID CERIUM

LA LUCIDATURA DEL FILO PIATTO CON CERIO LIQUIDO



Straight line edging machine for cerium polished flat edge. Arrises by rubber wheels.

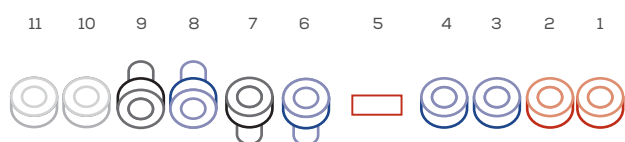
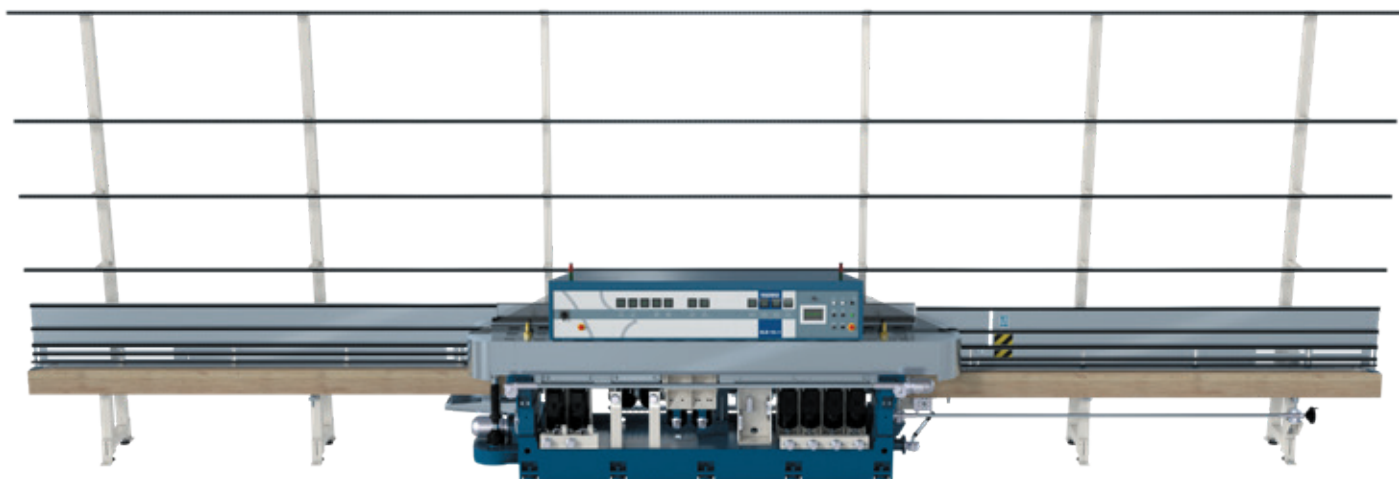
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto lucidato al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]			THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4	up to/fino a 6mm 40 x 40	up to/fino a 19mm 50 x 50 40 x 80	above/oltre 19mm 70 x 70	2-30 (OPT. 60)

ELB 10+1

INTEGRATED DUBBING DEVICE FOR A COMPLETE AUTOMATION

LA MACCHINA CON LO SPIGOLATORE INTEGRATO PER UNA
COMPLETA AUTOMAZIONE



**Straight line edging machine for cerium
polished flat edge, arrises by rubber wheels and
dubbing device.**

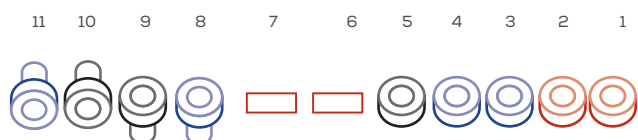
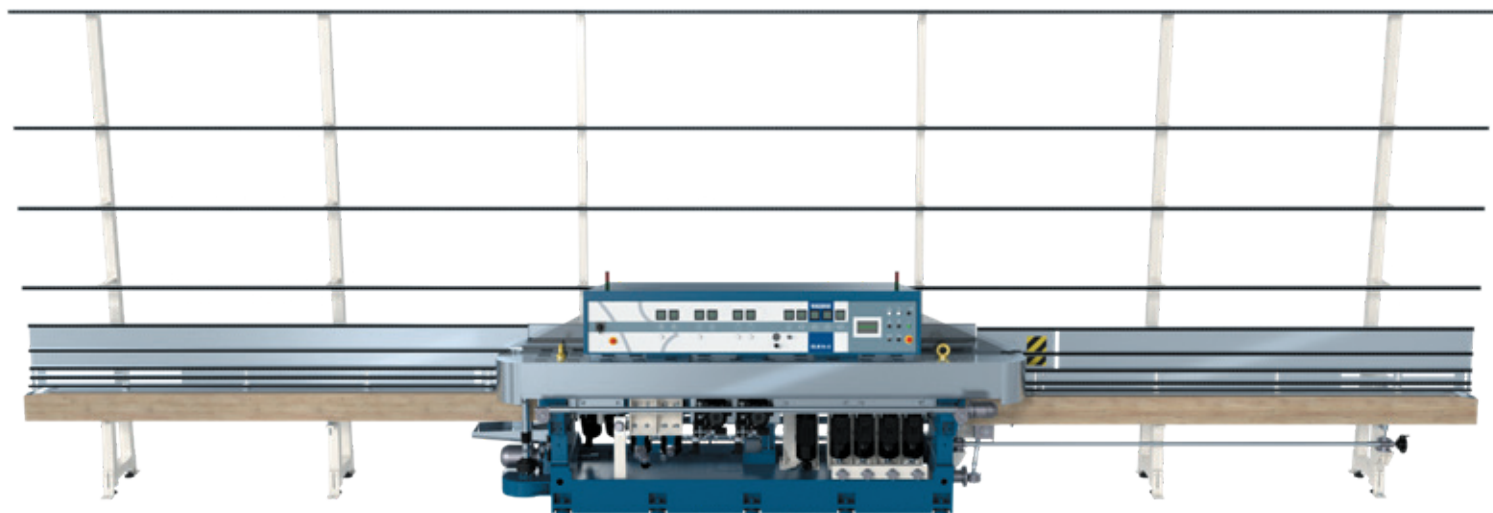
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto
lucidato al cerio, filetti lucidati con mole in gomma e
spigolatore.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]			THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	up to/fino a 6mm 50 x 50	up to/fino a 19mm 55 x 55 45 x 80	above/oltre 19mm 75 x 75	2-30 (OPT. 60)
	with dubbing con spigolatore	up to/fino a 15mm 150 x 150		with dubbing con spigolatore 2-15

ELB 9+2

PRECISE GROOVES FOR PERFECT MATCHING BETWEEN SLABS

SCANALATURE ESTREMAMENTE PRECISE PER ACCOPPIAMENTI TRA
LASTRE PERFETTI



**Straight line edging machine for cerium
polished flat edge. Arrises by rubber wheels.
Groove grinding with diamond wheels.**

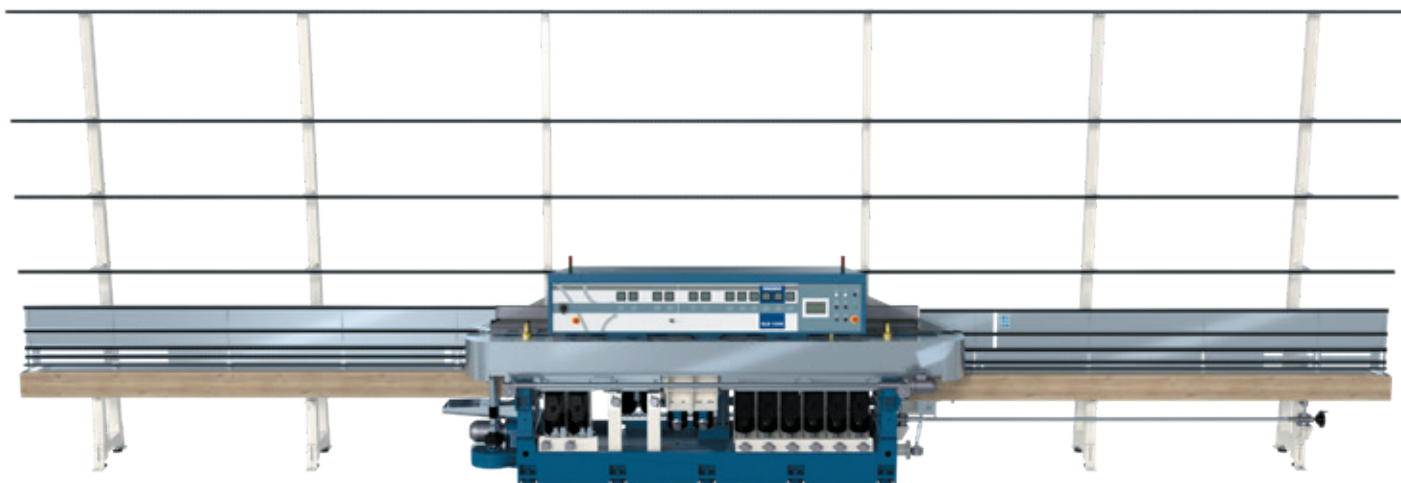
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto
lucidato al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.
Lavorazione della scanalatura con mole diamantate.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]				THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	without groove senza scanalatura	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 40 x 80 above/oltre a 19mm 70 x 70	with groove con scanalatura	above/oltre a 19mm 70 x 70 50 x 80	3-30

ELB 12 HS

WHEN HIGH QUALITY IS NEEDED AT EXCEPTIONAL SPEEDS

QUANDO LA QUALITÀ ECCELLENTE SERVE AD ELEVATE VELOCITÀ



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Straight line edging machine for cerium polished flat edge. Arrises by rubber wheels.

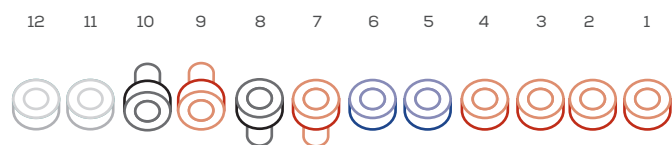
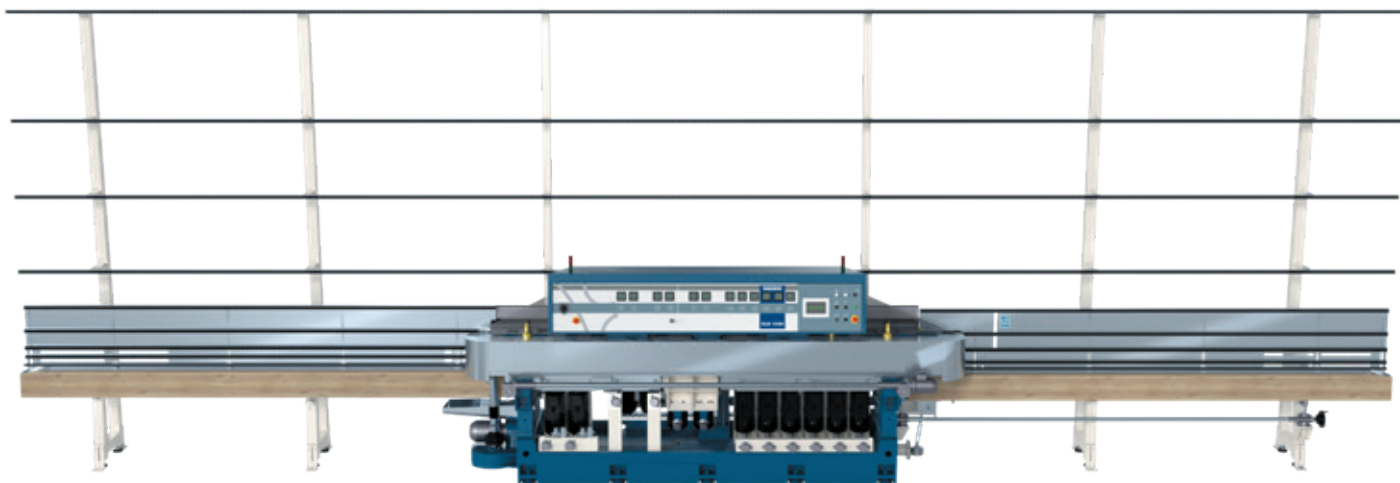
Molatrice rettilinea per la lavorazione filo piatto lucidato al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]			THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 10	up to/ fino a 6mm 40 x 40	up to/ fino a 19mm 50 x 50 40 x 80	above/ oltre 19mm 70 x 70	2-60

ELB 12 100

THE EDGER FOR HIGH SLAB THICKNESS

LA MOLATRICE PER GRANDI SPESSORI SINO A 100 MM



Straight line edging machine for cerium polished flat edge. Arrises by rubber wheels.

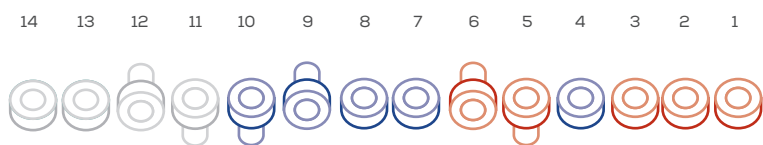
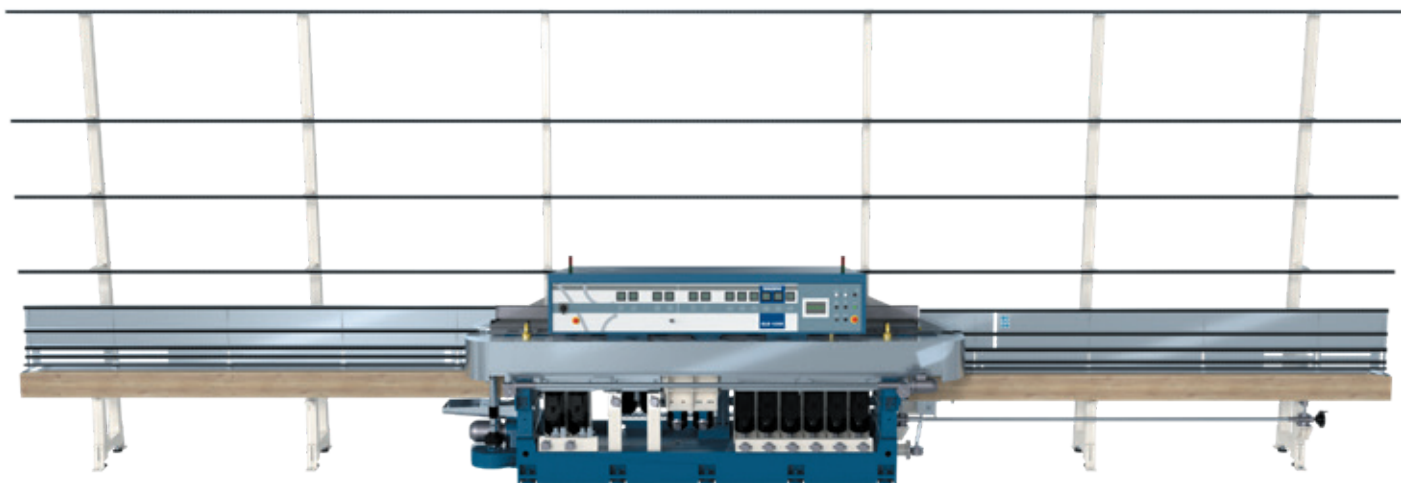
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto lucidato al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]			THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4	up to/fino a 6mm 40 x 40	up to/fino a 19mm 50 x 50 40 x 80	above/oltre 19mm 70 x 70	2-100

ELB 14

TOP POLISHING QUALITY FOR FLAT EDGE AND ARRISES ON VERY SMALL PARTS

ALTI STANDARD DI LUCIDATURA SU FILO PIATTO E FILETTI DI PEZZI DI PICCOLE DIMENSIONI



Straight line edging machine for cerium polished flat edge and arrises.

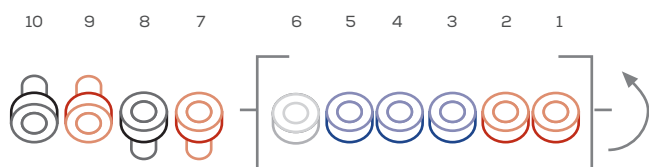
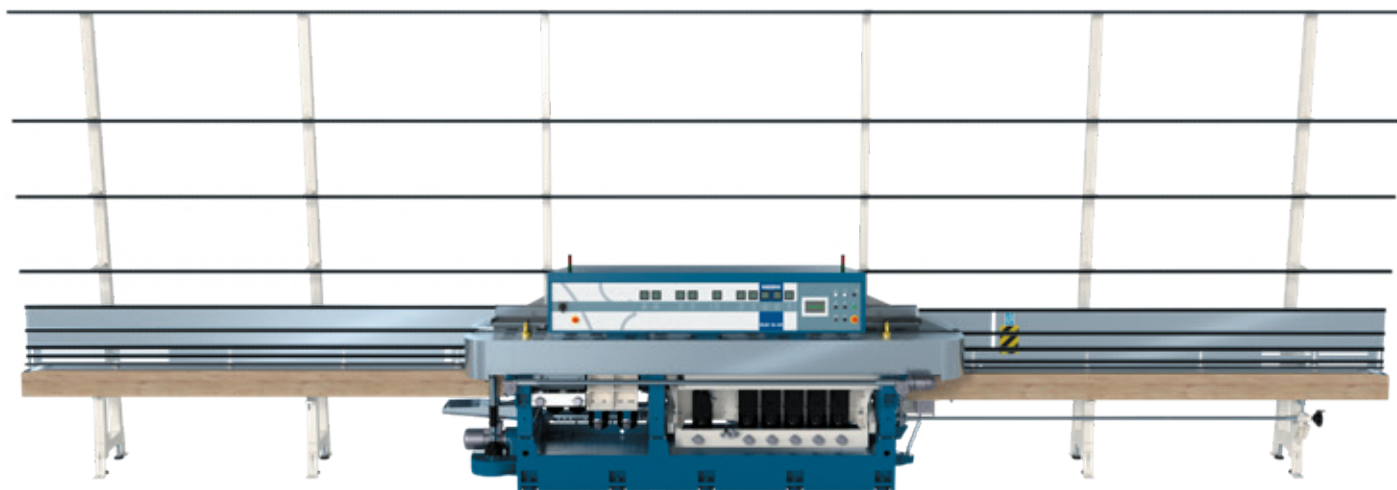
Molatrice rettilinea per la lavorazione del filo piatto e filetti, con lucidatura al cerio.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4	up to/fino a 19mm 35 x 35 25 x 50	above/oltre 19mm 50 x 50	1-50 (OPT. 60)

ELB 10/45

MITER EDGE POLISHING WITH LIQUID CERIUM

LUCIDATURA AL CERIO SU FILO INCLINATO



Straight line edging machine for flat egde or miter 0° - 45°, cerium polished. Arrises by rubber wheels.

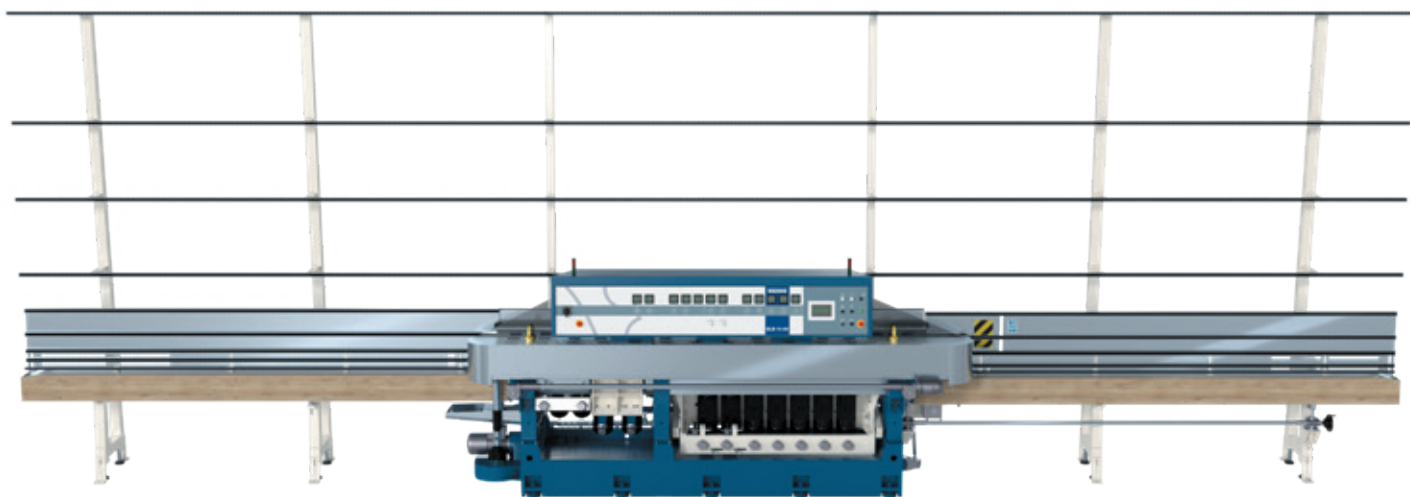
Molatrice rettilinea ad angolo variabile per la lavorazione del filo piatto oppure filo inclinato da 0 a 45° con lucidatura al cerio filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUN SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	up to/fino a 12mm	from/da 12mm to/a 30 mm	0°
	65 x 65	80 x 80	22.5°
	85 x 85	100 x 100	45°
	105 x 105	150 x 150	
		90 x 200	

ELB 11/45

PRODUCTIVITY COMBINED WITH VERSATILITY ALSO FOR MITER EDGE POLISHING

LA PRODUTTIVITÀ SI COMBINA CON LA VERSATILITÀ ANCHE PER
L'ANGOLO VARIABILE



**Straight line edging machine for flat edge or
miter 0°- 45° by cerium bonded wheels. Arrises
by rubber wheels.**

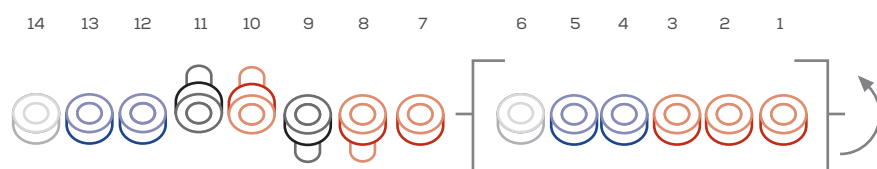
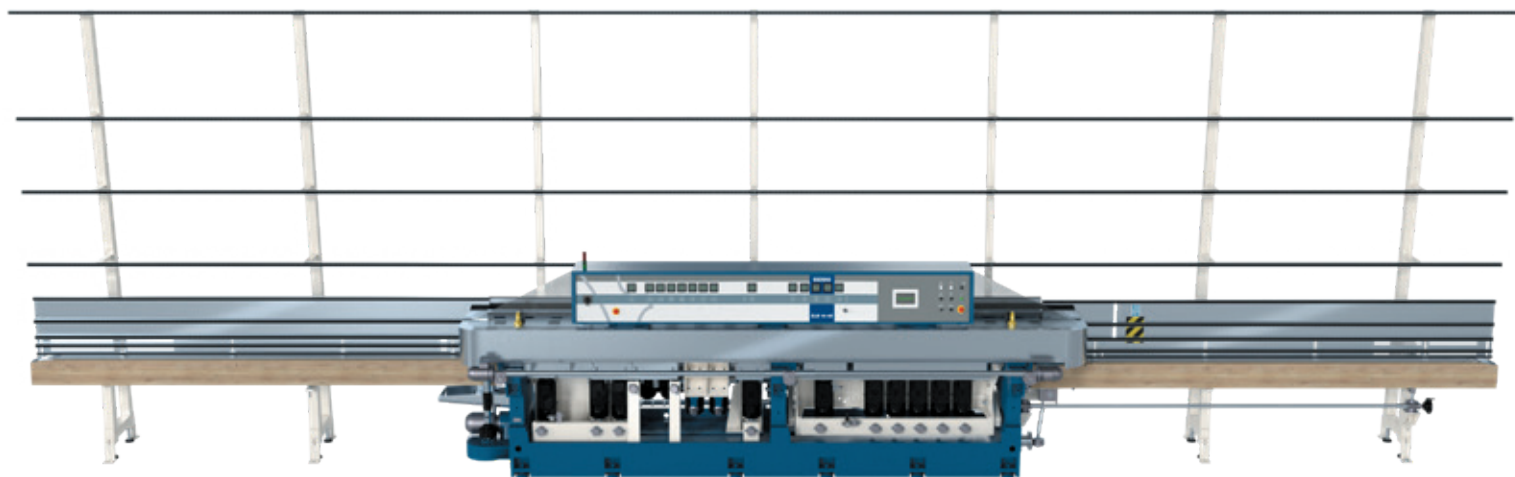
Molatrice rettilinea ad angolo variabile per la lavorazione
del filo piatto o filo inclinato da 0 a 45°
lucidati con mole al cerio. Filetti lucidati con mole in
gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	up to/fino a 12mm	from/da 12mm to/a 30 mm	3-30 (OPT. 60)
	65 x 65 mm	80 x 80 mm	
	85 x 85 mm	100 x 100 mm	
	105 x 105 mm	150 x 150 mm 90x200 mm	
			0°
			22.5°
			45°

ELB 14/45

TRIPLE GRINDING ON FLAT EDGE, MITER AND ARRISES IN ONE PASS UP TO 90 MM THICKNESS

LE TRE LAVORAZIONI DI FILO PIATTO, INCLINATO E FILETTO IN UNA PASSATA SU SPESSORI SINO A 90MM



Straight line edging machine performing simultaneously flat edge, miter 0°- 45° cerium polished. Arrises by rubber wheels.

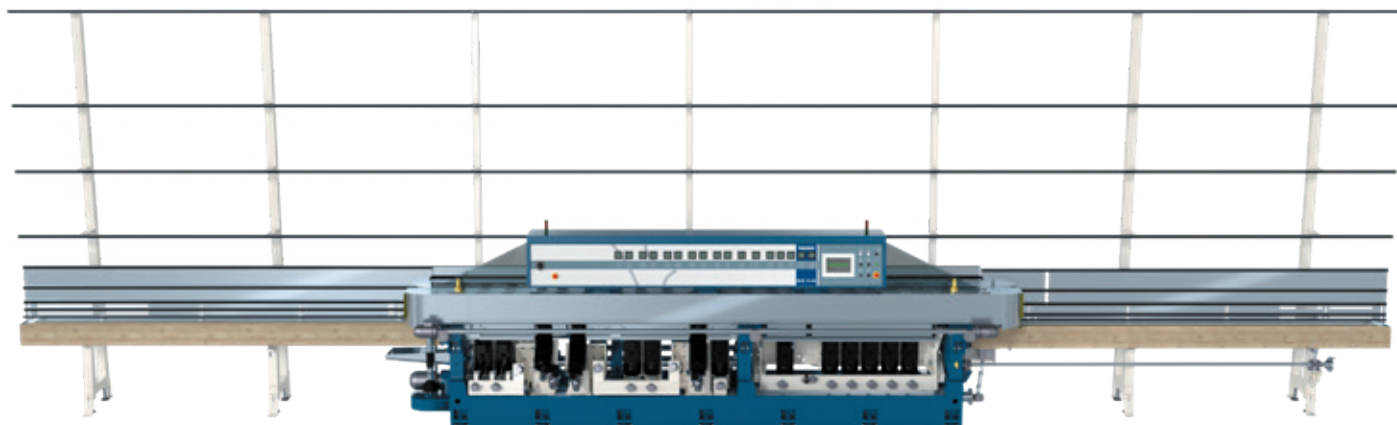
Molatrice rettilinea ad angolo variabile per la lavorazione simultanea del filo piatto e filo inclinato da 0 a 45° lucidati al cerio. Filetti lucidati con mole in gomma.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	up to/ fino a 19mm	from/da 19mm to/a 60 mm	3-60 (OPT. 90)
	85 x 85	110 x 110	
	110 x 110	140 x 140	
	140 x 140	160 x 160	
			0°
			22.5°
			45°

ELB 17/45

FLAT EDGE, MITER AND ARRISSES IN ONE PASS POLISHED WITH LIQUID CERIUM: UNRIVALED QUALITY

FILO PIATTO, INCLINATO E FILETTI LUCIDATI AL CERIO IN UNA PASSATA: QUALITÀ SENZA RIVALI



Straight line edging machine performing simultaneously flat edge, miter 0°- 45° and arrises, all cerium polished.

Molatrice rettilinea ad angolo variabile per la lavorazione simultanea del filo piatto, filo inclinato 0-45° e dei filetti, con lucidatura al cerio.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 ÷ 5,4	up to/fino a 19mm	from/da 19mm to/a 60 mm	3-50 (OPT. 60)
	80 x 80	100 x 100	
	95 x 95	130 x 130	
	130 x 130	150 x 150	
			0°
			22.5°
			45°

TECHNICAL DATA / DATI TECNICI

	SPEED VELOCITÀ [m/min]	ARRIS WIDTH ALTEZZA FILETTO [mm]	MITER ANGLE ANGOLO VARIABILE	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]	ELECTRICAL POWER POTENZA ELETTRICA 400V 50Hz	DIMENSIONS LxWxH DIMENSIONI LxPxH [mm]	WEIGHT PESO [Kg]
102	0.35 - 5.4	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	2-30 (OPT. 50)	28kW 64A	7850 1000 2700	3800
10	0.35 - 5.4	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	2-30 (OPT. 60)	30kW 68A	7950 1250 2900	4150
10+1	0.35 - 5.4 2.5 dubbing spigolat.	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	2-30 (OPT. 60) 2-15 spigolat.	30kW 69A	8400 1250 2900	4900
9+2	0.35 - 5.4	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	3-30	32kW 74A	8400 1250 2900	4900
12 HS	0.35 - 10	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	2-60	36kW 81A	8400 1250 2900	4900
12 100	0.35 - 5.4	5	-	up to/fino a 6mm 40 x 40 up to/fino a 19mm 50 x 50 - 40 x 80 above/oltre 19mm 70 x 70	2-100	35kW 80A	10900 1250 3700	5150
14	0.35 - 5.4	5	-	up to/fino a 19mm 35 x 35 - 25 x 50 above/oltre 19mm 50 x 50	1-50 (OPT. 60)	38kW 91A	8400 1250 2900	4940
10/45	0.35 - 5.4	5	0°÷ 45°	up to/fino a 12mm 65 x 65 - 85 x 85 - 105 x 105 from/da 12mm to/a 30 mm 80 x 80 - 100 x 100 150 x 150 - 90 x 200	3-30 (OPT. 60)	31kW 72A	8400 1250 2900	4800
11/45	0.35 - 5.4	5	0°÷ 45°	up to/fino a 12mm 65 x 65 - 85 x 85 - 105 x 105 from/da 12mm to/a 30 mm 80 x 80 - 100 x 100 150 x 150 - 90 x 200	3-30 (OPT. 60)	33kW 75A	8400 1250 2900	4820
14/45	0.35 - 5.4	5	0°÷ 45°	up to/fino a 19mm 85 x 85 - 110 x 110 - 140 x 140 from/da 19mm to/a 60 mm 110 x 110 - 140 x 140 - 160 x 160	3-60 (OPT. 90)	39kW 90A	9600 1250 2900	6950
17/45	0.35 - 5.4	front./ant 10 back/post. 5	0°÷ 45°	up to/fino a 19mm 85 x 85 - 110 x 110 - 140 x 140 from/da 19mm to/a 60 mm 110 x 110 - 140 x 140 - 160 x 160	3-50 (OPT. 60)	41kW 97A	10100 1250 2900	7400



**DIAMOND METALLIC WHEEL
FOR ARRISES**
MOLA DIAMANTATA METALLICA



DIAMOND METALLIC WHEEL
MOLA DIAMANTATA METALLICA



PENCIL EDGE DIAMOND METALLIC WHEEL
MOLA DIAMANTATA METALLICA PERIFERICA



DIAMOND RESIN WHEEL FOR ARRISES
MOLA DIAMANTATA RESINOIDE



DIAMOND RESIN WHEEL
MOLA DIAMANTATA RESINOIDE



PENCIL EDGE POLISHING WHEEL
MOLA LUCIDANTE PERIFERICA



POLISHING WHEEL FOR ARRISES
MOLA LUCIDANTE



POLISHING WHEEL
MOLA LUCIDANTE



PENCIL EDGE FELT WHEEL
FELTRO PERIFERICO



FELT WHEEL FOR ARRISES
FELTRO



FELT WHEEL
FELTRO FILETTI



METALLIC WHEEL FOR CALIBRATION
MOLA METALLICA PER CALIBRAZIONE

OPTIONAL



COMPANION

The Companion is a small washing unit used to roughly clean the glass removing coolants and cerium remnants installed on the exit conveyor (a longer conveyor is highly recommended). The maximum washable glass height is 300 mm but the open top allows any glass height to pass through. The washing units are positioned on front and rear thus being able to clean both sides of the glass at the same time.

La Companion è una piccola unità di lavaggio utilizzata per lavare grossolanamente il vetro rimuovendo i refrigeranti e i residui di cerio installata sul trasportatore di uscita (un trasportatore di lunghezza maggiore è altamente raccomandato).

L'altezza massima lavabile del vetro è di 300 mm ma l'estremità superiore aperta consente a vetri di qualsiasi altezza di passare. Le unità di lavaggio sono posizionate in fronte e sul retro così da poter pulire ambedue le facce del vetro allo stesso tempo.



TRACK SCRUBBERS / SPAZZOLINI

The tracks are one of the most important and crucial parts of the machine, and keeping them clean significantly increases its lifespan and the output quality of the glass.

For this reason the machine can be provided with a rear and/or front scrubber that eliminates encrustations and facilitates glass cleaning at the end of process. This machine consists mainly of a steel holding frame whereon a gear motor and a nylon cylindrical brush are fitted that constantly brush clean the rubber on the tracks.

I cingoli sono uno dei componenti più importanti e cruciali della macchina, e tenerli ben puliti aumenta in modo significativo la loro durata nel tempo e la qualità di lavorazione del vetro.

Per questa ragione la macchina può essere provvista con una spazzola anteriore e/o posteriore che elimina le incrostazioni e facilita la pulizia del vetro alla fine del processo di lavorazione. Questa macchina consiste principalmente in una struttura in acciaio di supporto dove viene montato un motoriduttore e uno spazzolino cilindrico in nylon che costantemente puliscono la gomma dei cingoli.



REMOTE ASSISTANCE PACKAGES / ASSISTENZA REMOTA

Our grinding machines are ready to go on-line and to be compliant for Industry 4.0 standards. Different packages are available for upgrade in order to have either the basic remote assistance functions but also to integrate the machine data in the IT system of the factory. Further customization are available according to any particular need of the client.

Le nostre molatrici sono pronte per essere collegate in assistenza remota e per soddisfare i requisiti dell'Industria 4.0. Diversi pacchetti opzionali sono disponibili, per la sola assistenza da remoto o per la condivisione dei dati di produzione che il cliente potrà integrare con il proprio sistema IT. E' richiesto il collegamento della macchina ad Internet.



GLASS LOADER ASSISTANT GLA

The GLA system helps the operator to hold unstable glass sheets both on the inlet and on the outlet conveyor of grinding machines.

An additional rail is added on the in and out conveyor where a carrier runs equipped with a suction cup. After positioning the slab on the in conveyor, using a foot pedal, the operator applies the GLA and blocks the slab in the correct angled position. When the slab enters the machine it is automatically released from the suction cup and repositions itself in idle position.

In the exit phase the operator needs to apply the GLA to the slab after it has passed the last wheel. After operator has released the suction cup it will automatically reposition itself in the idle position.

Il Sistema GLA aiuta l'operatore a tenere ferme le lastre di vetro instabili sia sul trasportatore di ingresso che su quello di uscita delle molatrici.

Una guida addizionale viene aggiunta sul trasportatore in ingresso e uscita dove su ciascuna scorre un carrello dotato di ventosa. Dopo il posizionamento del vetro sul trasportatore di ingresso, tramite un comando a pedale, l'operatore aziona il GLA e blocca la lastra nella posizione angolare corretta. Quando la lastra entra in macchina viene rilasciata automaticamente dalla ventosa la quale si riposiziona in fase di attesa.

In fase di uscita della lastra dalla macchina è l'operatore che abilita l'inserimento del GLA dopo che la lastra ha oltrepassato l'ultima mola. Dopo il rilascio della ventosa comandato dall'operatore, la ventosa si riposiziona in fase di attesa per ricevere il vetro successivo.



BOVONE VIRTUAL ASSISTANT BVA

The BVA takes the operational experience of Bovone machines to the next level. This application improves operational efficiency with augmented reality, enabling operators to superimpose data and objects onto the machine.

With the aid of an IOS tablet, the operator captures an image of the machine over which some tags appear with short descriptions and tapping on them gives immediate access to all kinds of different information:

- Datasheets like error listing
- Tutorials, for example how to change wheels or lubrication oil
- Wiring diagrams of the electrical cabinet
- Manuals like the user and troubleshoot manual

All this enhanced information access translates quickly into both increased efficiency and decreased cost of maintenance thanks to:

- Immediate access to all relevant information and manuals
- Contactless maintenance
- Fewer human errors

La BVA porta l'esperienza operativa delle machine Bovone ad un livello più avanzato.

Questa applicazione migliora l'efficienza operativa attraverso la realtà aumentata, consentendo agli operatori di sovrapporre dati e oggetti alla macchina.

Con l'aiuto di un tablet IOS, l'operatore cattura una immagine della macchina sopra alla quale appaiono alcuni tag con una breve descrizione e selezionandoli ottiene accesso immediato a tutta una serie di informazioni:

- Schede dati come la lista errori
- Tutorial, come ad esempio come cambiare le mole o sostituire l'olio lubrificante
- Schemi della cabina elettrica
- Manuali d'uso e di errori

Tutta questa possibilità di accesso immediato ad informazioni si traduce facilmente sia in un aumento dell'efficienza che in una riduzione del costo di manutenzione:

- Accesso immediato a tutte le informazioni più rilevanti
- Manutenzione contactless
- Riduzione di errori umani



BOVONE GLASS WORKING **MACHINES**

BEVELLING MACHINES BISELLATRICI RETTILINEE

251 – 252

251+1

361+2

462

461+1

471

Today Bovone bevelers are internationally renowned for their extreme reliability, the quality of their workmanship and their very high productivity: they are solid machines able to guarantee excellent finishing, minimum levels of maintenance and reduced downtime.

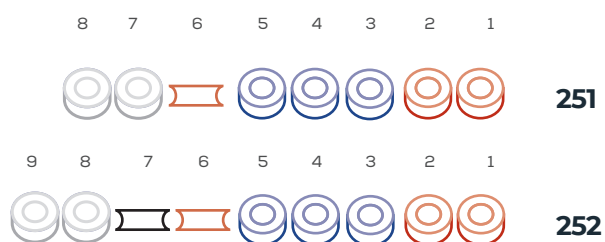
- **sturdy cast iron base frame**
- **very fast working speeds**
- **exceptional bevel finishing quality**
- **simple and user-friendly software**

Le bisellatrici Bovone oggi sono riconosciute a livello internazionale per la loro estrema affidabilità, per la qualità della lavorazione e per l'altissima produttività: sono macchine solide in grado di garantire finiture eccellenti, livelli minimi di manutenzione e tempi ridotti di fermo macchina.

- **robusto basamento in ghisa**
- **velocissimi tempi di esecuzione**
- **finitura del bisello ottimale**
- **software semplici e immediato**

251 – 252

PRODUCTION WITHOUT COMPROMISING ON QUALITY
PRODUZIONE SENZA COMPROMESSI SULLA QUALITÀ



**Straight line bevelling machine for cerium
polished bevel and pencil edge grinding.**
251 not polished
252 polished

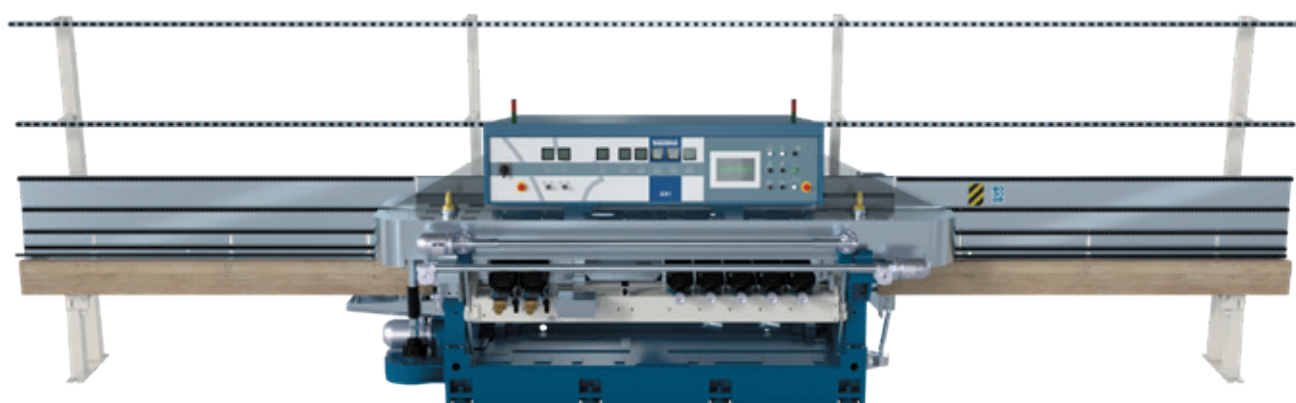
Bisellatrice rettilinea per la lavorazione del bisello
lucidato al cerio e la molatura del bordo.
251 non lucidata
252 lucidata

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]		THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4	251 35 x 35 25 x 500	252 50 x 50	3-25

251+1

PRODUCTION WITHOUT COMPROMISING ON QUALITY ADDING THE FRONT ARRIS

PRODUZIONE SENZA COMPROMESSI SULLA QUALITÀ
AGGIUNGENDO IL FILETTO ANTERIORE



9 8 7 6 5 4 3 2 1



**Straight line bevelling machine for cerium
polished bevel, pencil edge grinding and front
arris**

Bisellatrice rettilinea per la lavorazione del bisello lucidato
al cerio, la molatura del bordo e del filetto anteriore.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]
0.35 - 5.4	35 x 35 25 x 500	3-25 front arris filetto ant. 20mm

361+2

BEVELER FOR PERFECTLY POLISHED FRONT ARRIS

LA BISELLA PER LA LUCIDATURA PERFETTA DEL FILETTO ANTERIORE



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



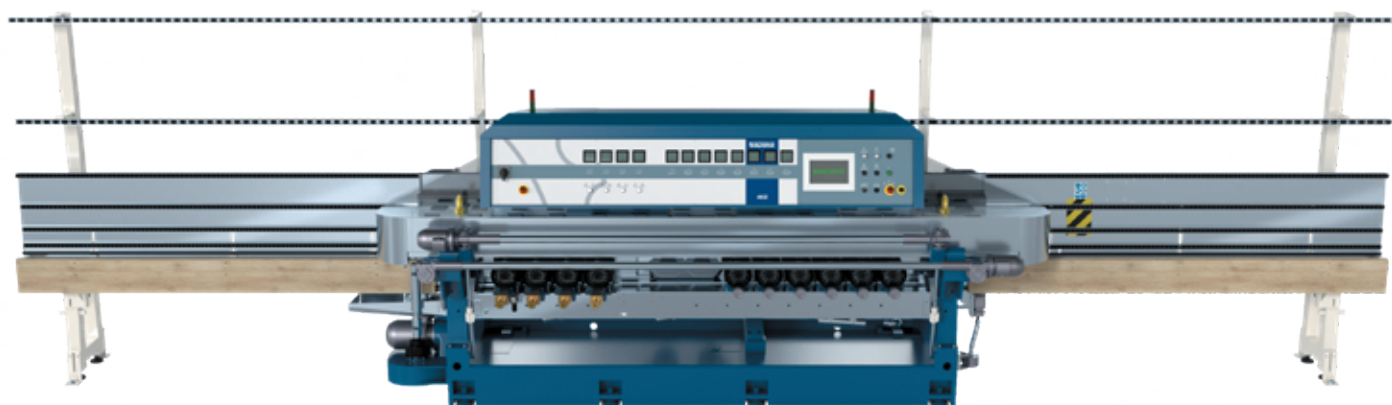
Straight line bevelling machine for cerium polished bevel, pencil edge grinding and front arris

Bisellatrice rettilinea per la lavorazione del bisello lucidato al cerio, la molatura del bordo e del filetto anteriore

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 - 5,4 (OPT 10)	35 x 35 25 x 500	3-25 front arris filetto ant. 20mm

462

EXCELLENCE IN THE BEVEL AND PENCIL EDGE FINISHING L'ECCELLENZA NELLA FINITURA DEL BISELLO E DEL BORDO



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Straight line bevelling machine for cerium polished bevel and pencil edge grinding and polishing.

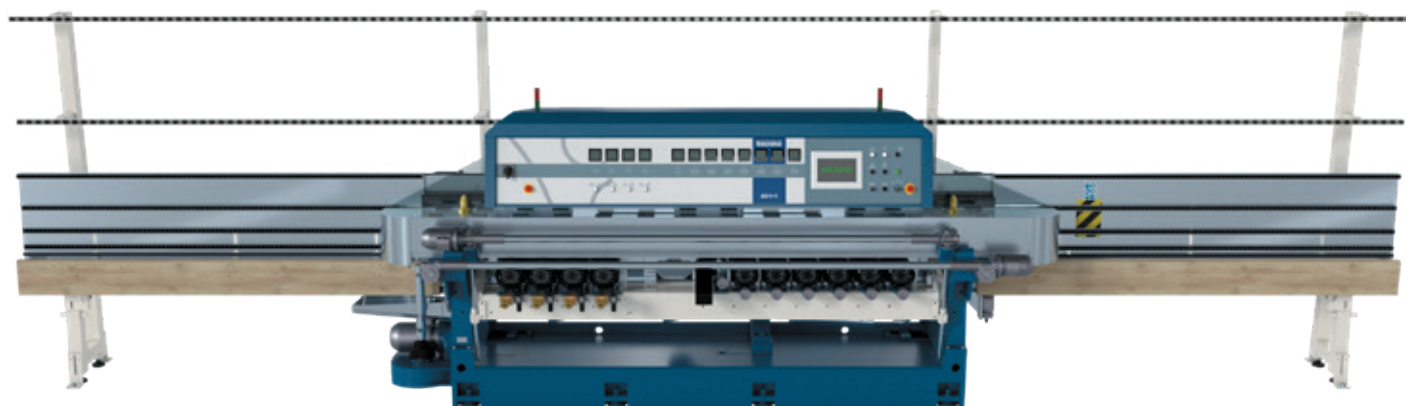
Bisellatrice rettilinea per la lavorazione del bisello lucidato al cerio e la molatura e lucidatura del bordo.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 - 5,4 (OPT 10)	50 x 50	3-25

461+1

EXCELLENCE IN THE BEVEL AND PENCIL EDGE FINISHING ADDING THE FRONT ARRIS

L'ECCELLENZA NELLA FINITURA DEL BISELLO E DEL BORDO CON L'AGGIUNTA DEL FILETTO ANTERIORE



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Straight line bevelling machine for cerium polished bevel, pencil edge grinding and front arris.

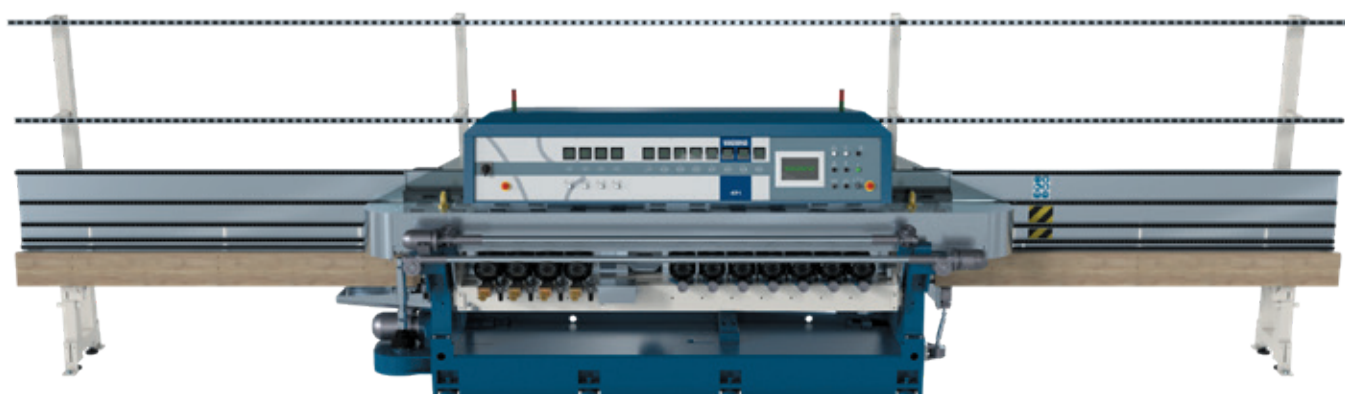
Bisellatrice rettilinea per la lavorazione del bisello lucidato al cerio, la molatura del bordo e del filetto anteriore

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 - 5,4 (OPT 10)	35 x 35 25 x 500	3 - 25 filetto ant. filetto ant. 20mm

471

PERFECT BEVEL AT HIGH SPEEDS

BISELLO PERFETTO AD ALTE VELOCITÀ



12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Straight line bevelling machine for cerium polished bevel and pencil edge grinding.

Straight line bevelling machine for cerium polished bevel and pencil edge grinding.

SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME [mm]	THICKNESS SPESSORE [mm]
0,35 - 5,4 (OPT 10))	35 x 35 25 x 500	3 - 25

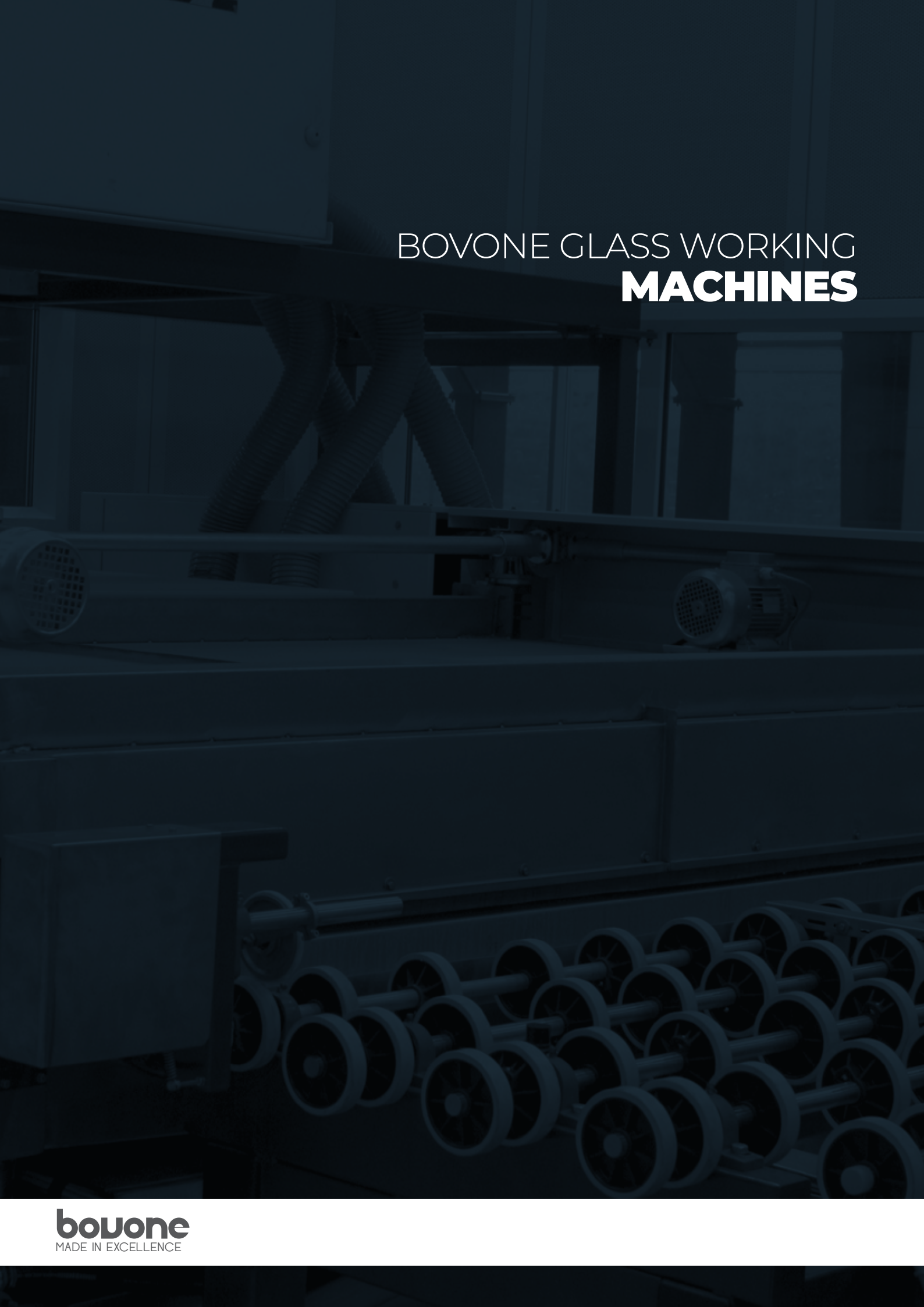
TECHNICAL DATA

DATI TECNICI

	SPEED VELOCITÀ m/min	ARRIS WIDTH ALTEZZA FILETTO mm	MINIMUM SIZE DIMENSIONI MINIME mm	THICKNESS SPESSORE mm	ELECTRICAL POWER POTENZA ELETTRICA 400V 50Hz	DIMENSIONS LxWxH DIMENSIONI LxPxH [mm]	WEIGHT PESO Kg
251	0.35 - 5,4	-	35 x 35 mm 25 x 500 mm	3÷25	20kW 48A	7750 x 1300 x 2200	4030
252	0.35 - 5,4	-	50 x 50 mm	3÷25	22kW 52A	7750 x 1300 x 2200	4030
251+1	0.35 - 5,4	2 (front)	35 x 35 mm 25 x 500 mm	3÷25	20kW 48A	7750 x 1300 x 2200	4030
361+2	0.35 - 5,4 (OPT 10)	2 (front)	35 x 35 mm 25 x 500 mm	3÷25	27kW 65A	8200 x 1300 x 2200	4900
462	0.35 - 5,4 (OPT 10)	-	50 x 50 mm	3÷25	28kW 68A	8200 x 1300 x 2200	4900
461+1	0.35 - 5,4 (OPT 10)	2 (front)	35 x 35 mm 25 x 500 mm	3÷25	27kW 65A	8200 x 1300 x 2200	4900
471	0.35 - 5,4 (OPT 10)	-	35 x 35 mm 25 x 500 mm	3÷25	28kW 67A	8200 x 1300 x 2200	4900

- **DIAMOND METALLIC WHEEL FOR ARRISES**
MOLA DIAMANTATA METALLICA
- **DIAMOND RESIN WHEEL FOR ARRISES**
MOLA DIAMANTATA RESINOIDE
- **POLISHING WHEEL FOR ARRISES**
MOLA LUCIDANTE
- **FELT WHEEL FOR ARRISES**
FELTRO
- **DIAMOND METALLIC WHEEL**
MOLA DIAMANTATA METALLICA
- **DIAMOND RESIN WHEEL**
MOLA DIAMANTATA RESINOIDE
- **POLISHING WHEEL**
MOLA LUCIDANTE
- **FELT WHEEL**
FELTRO FILETTI
- **PENCIL EDGE DIAMOND METALLIC WHEEL**
MOLA DIAMANTATA METALLICA PERIFERICA
- **PENCIL EDGE POLISHING WHEEL**
MOLA LUCIDANTE PERIFERICA
- **PENCIL EDGE FELT WHEEL**
FELTRO PERIFERICO
- **METALLIC WHEEL FOR CALIBRATION**
MOLA METALLICA PER CALIBRAZIONE





BOVONE GLASS WORKING **MACHINES**

WASHING MACHINES LAVATRICI

BWM

BVR

Bovone washing machines are characterized by an exceptional strength, so to create great confidence to the user. The extreme ability of integration with other machinery makes them particularly appreciated within modular lines. Like all Bovone machines, the quality of finishing is a firm and essential point.

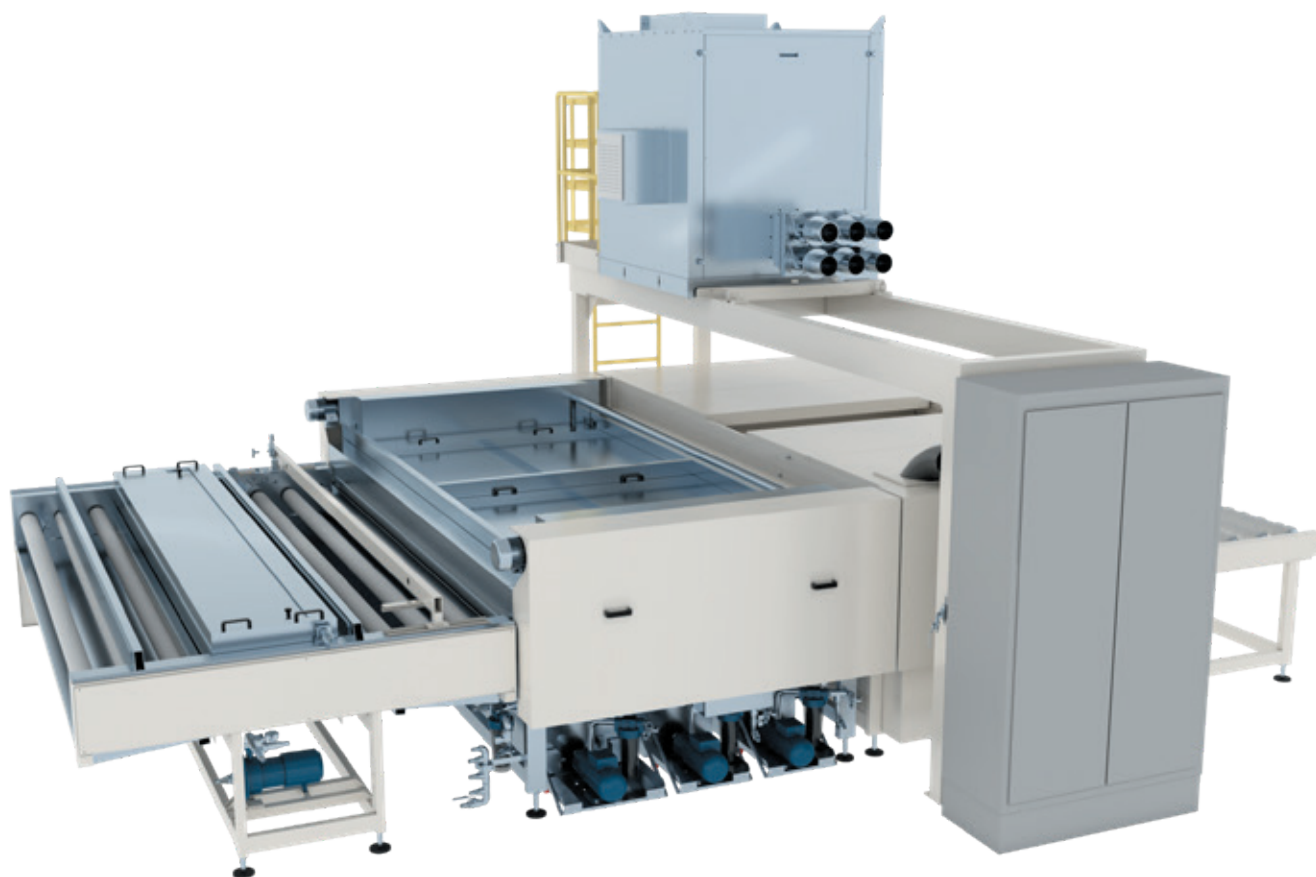
Le lavatrici Bovone si caratterizzano per un'eccezionale solidità, così da meritare la piena fiducia degli operatori. L'estrema capacità di integrazione con altri macchinari le rende particolarmente apprezzate all'interno di linee modulari. Come tutte le macchine Bovone, la qualità di finitura è un punto fermo ed imprescindibile.

BWM

HORIZONTAL WASHING MACHINES IN THE BOVONE RANGE

LE LAVATRICI ORIZZONTALI DELLA GAMMA BOVONE

1.6 – 2.3 – 2.6 – 2.85 – 3.3



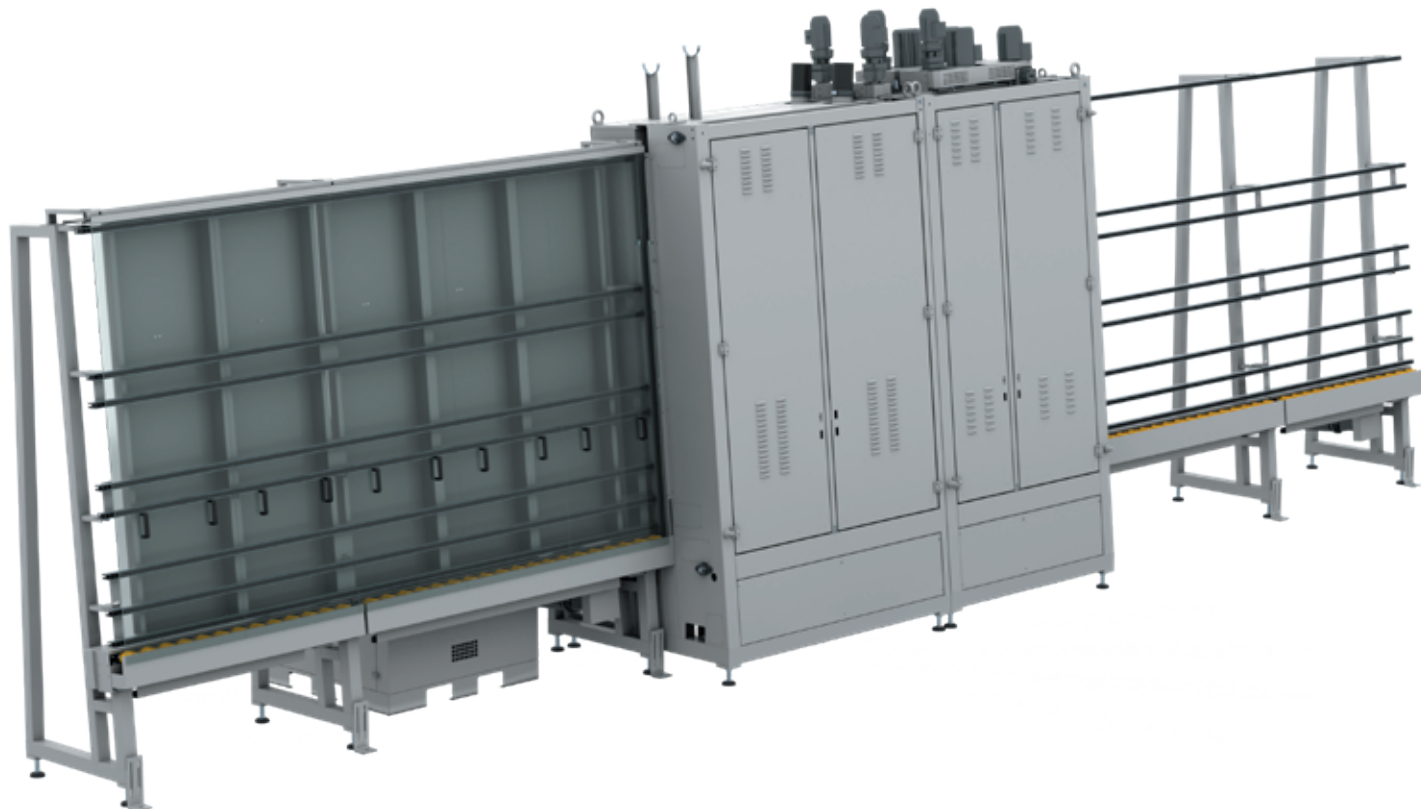
	SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM GLASS SIZE [mm] DIMENSIONI MIN. VETRO	MAX GLASS WIDTH LARGHEZZA MASSIMA VETRO	GLASS THICKNESS SPESSORE VETRO [mm]	ELECTRICAL POWER POTENZA ELETTRICA kW	BRUSHES SPAZZOLONI	AIR-KNIVES SOFFIONI
BWM 1.6	0,4÷12	150x300	1600	2÷25	19÷27	2-3	2-3
BWM 2.3	0,4÷12	250x390	2300	3÷25	21÷40	2-3	2-3
BWM 2.6	0,4÷12	250x390	2600	3÷25	23÷43	2-3	2-3
BWM 2.85	0,4÷12	250x470	2850	3÷25	25÷45	2-3	2-3
BWM 3.3	0,4÷12	250x470	3300	3÷25	37÷60	2-3	2-3



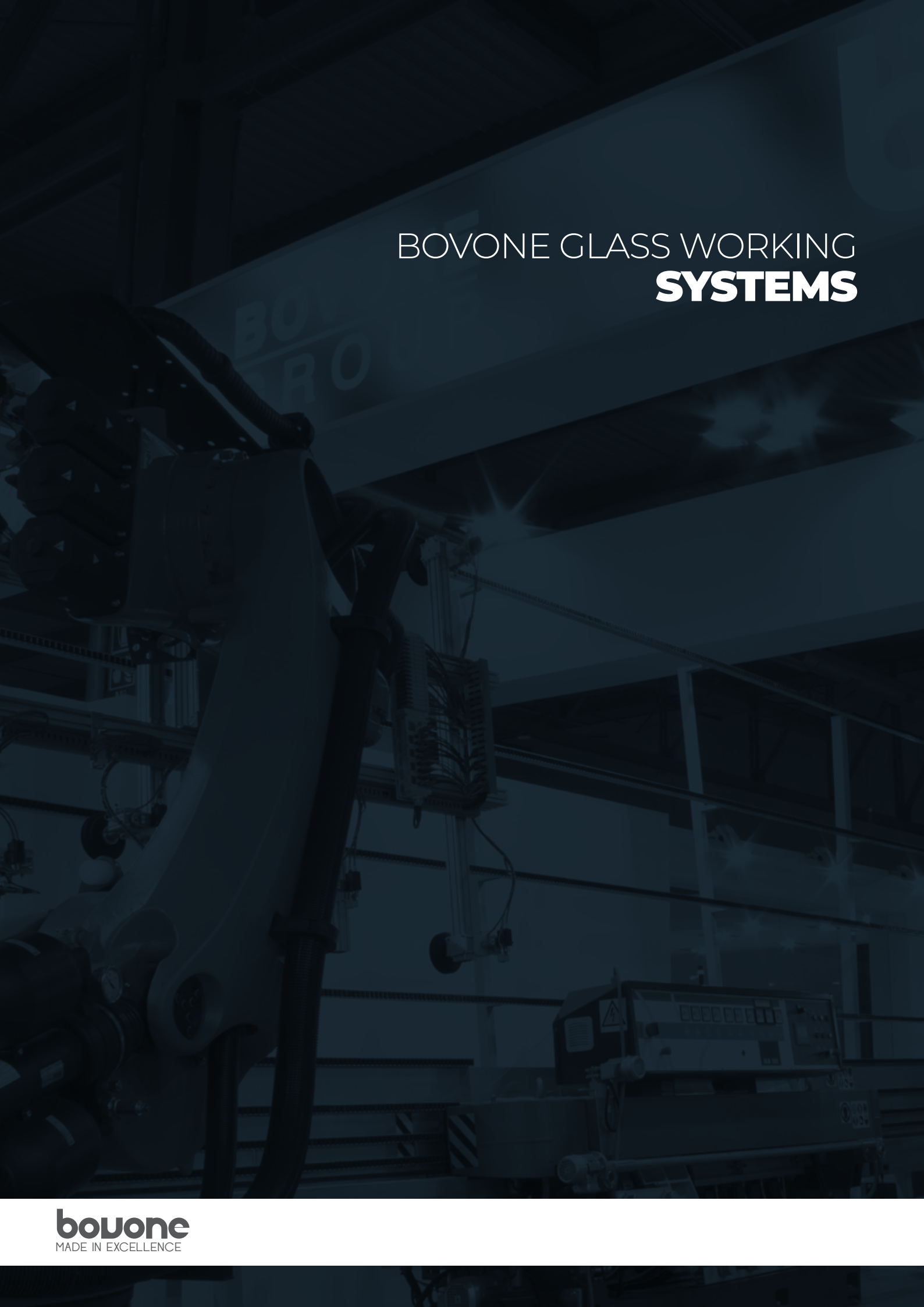
VERTICAL WASHING MACHINES TO OPTIMISE SPACE

LAVATRICI VERTICALE PER OTTIMIZZARE GLI SPAZI

1.3 – 1.6 – 2.2 – 2.6 – 3.3



	SPEED VELOCITÀ [m/min]	MINIMUM GLASS SIZE [mm] DIMENSIONI MIN. VETRO	MAX GLASS WIDTH LARGHEZZA MASSIMA VETRO	GLASS THICKNESS SPESSORE VETRO [mm]	ELECTRICAL POWER POTENZA ELETTRICA kW	BRUSHES SPAZZOLONI	AIR-KNIVES SOFFIONI
BVR 1.3	0,4÷7	70x500 (opt.70x350)	1300	3÷30	16÷23	2	1
BVR 1.6	0,4÷7	70x500 (opt.70x350)	1600	3÷30 (opt.50mm)	19÷27	2	1
BVR 2.2	0,4÷7	70x500 (opt.70x350)	2200	3÷30 (opt.50mm)	21÷40	2-3	1
BVR 2.6	0,4÷7	70x500 (opt.70x350)	2600	3÷30	23÷43	2	1
BVR 3.3	0,4÷7	70x500 (opt.70x350)	3300	3÷30	37÷60	2	1



BOVONE GLASS WORKING **SYSTEMS**

WHY PERCHÉ

Bovone plants enjoy all the benefits and strengths of Bovone machines, Italian institution since 1954 which has developed a progressive innovation keeping intact a great industrial tradition.

Gli impianti Bovone godono di tutti i benefici e dei punti di forza dei macchinari Bovone, realtà italiana al vertice che dal 1954 ha sviluppato un'innovazione progressiva mantenendo intatta una grande tradizione industriale.

The extreme integration of modular components, makes Bovone systems extremely customizable and configurable gradually so that they can grow over time with customers.

L'estrema integrabilità dei componenti modulari, rende gli impianti Bovone fortemente customizzabili e configurabili progressivamente, così da poter crescere nel tempo con l'utente.

HOW COME

From the production of mirrors for furniture to parabolic mirrors for solar power plants, up to laminated glass for safety glasses, Bovone lines are productivity leaders in their field.

Dalla produzione di specchi per arredamento o parabolici per centrali solari, fino alle lastre in vetro laminato per vetri di sicurezza, le linee Bovone si collocano ai vertici della produttività nel proprio settore.

WHAT FOR PER COSA

BOVONE GLASS WORKING
SYSTEMS

ROBOTIC SYSTEM SISTEMA ROBOTICO

Automation, traceability and production monitoring

Gripper with reduced weight and dimensions reduce the robot payload, energy consumption and time

Increased productivity in edge grinding

Customization of the system according to customer needs

Automazione, tracciabilità e monitoraggio della produzione

Gripper con peso e ingombro ridotti gravano meno sulla capacità di carico del robot per un minor consumo di energia e tempo

Maggiore produttività nei processi di lavorazione del bordo

Personalizzazione dell'impianto in base alle esigenze del cliente

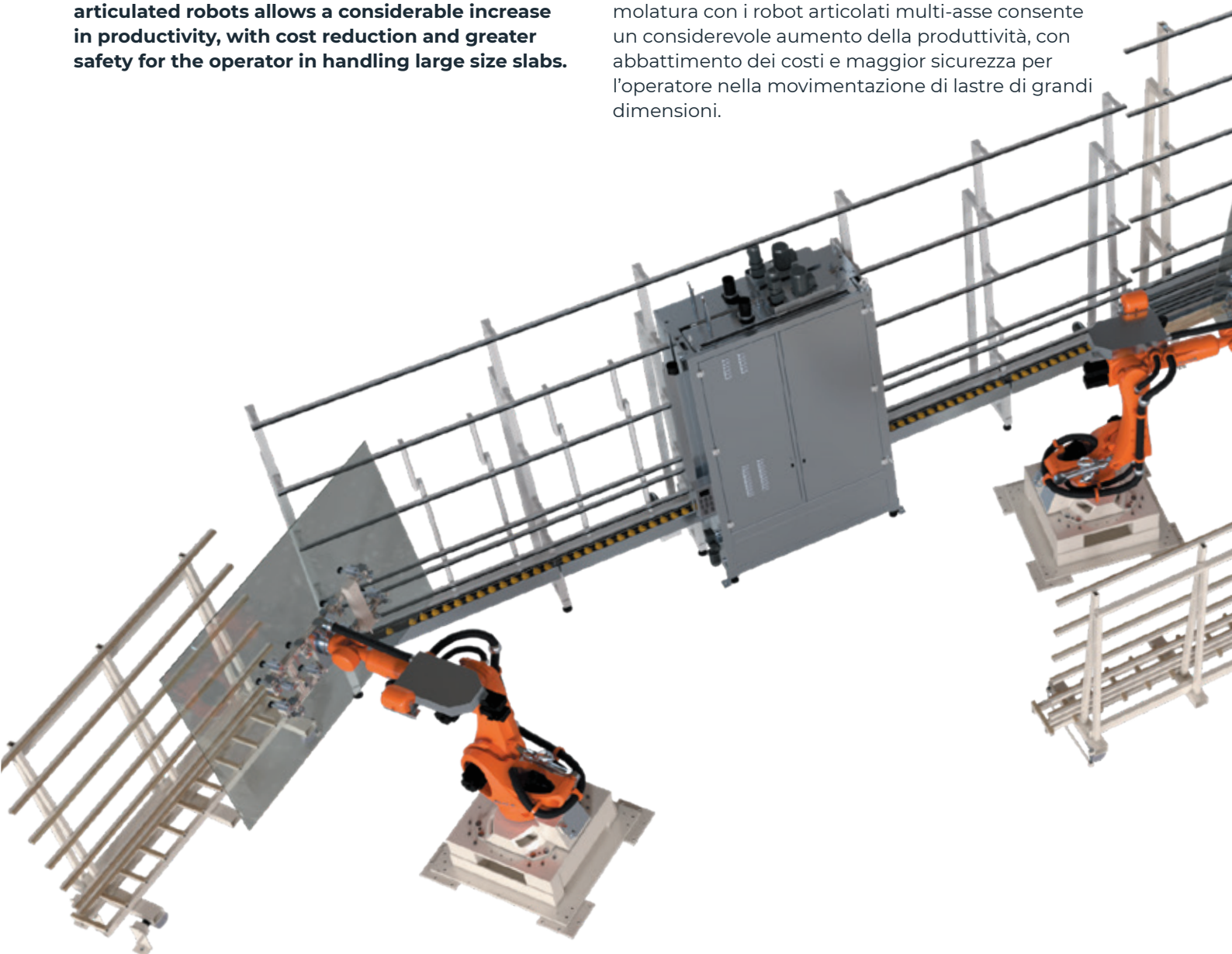


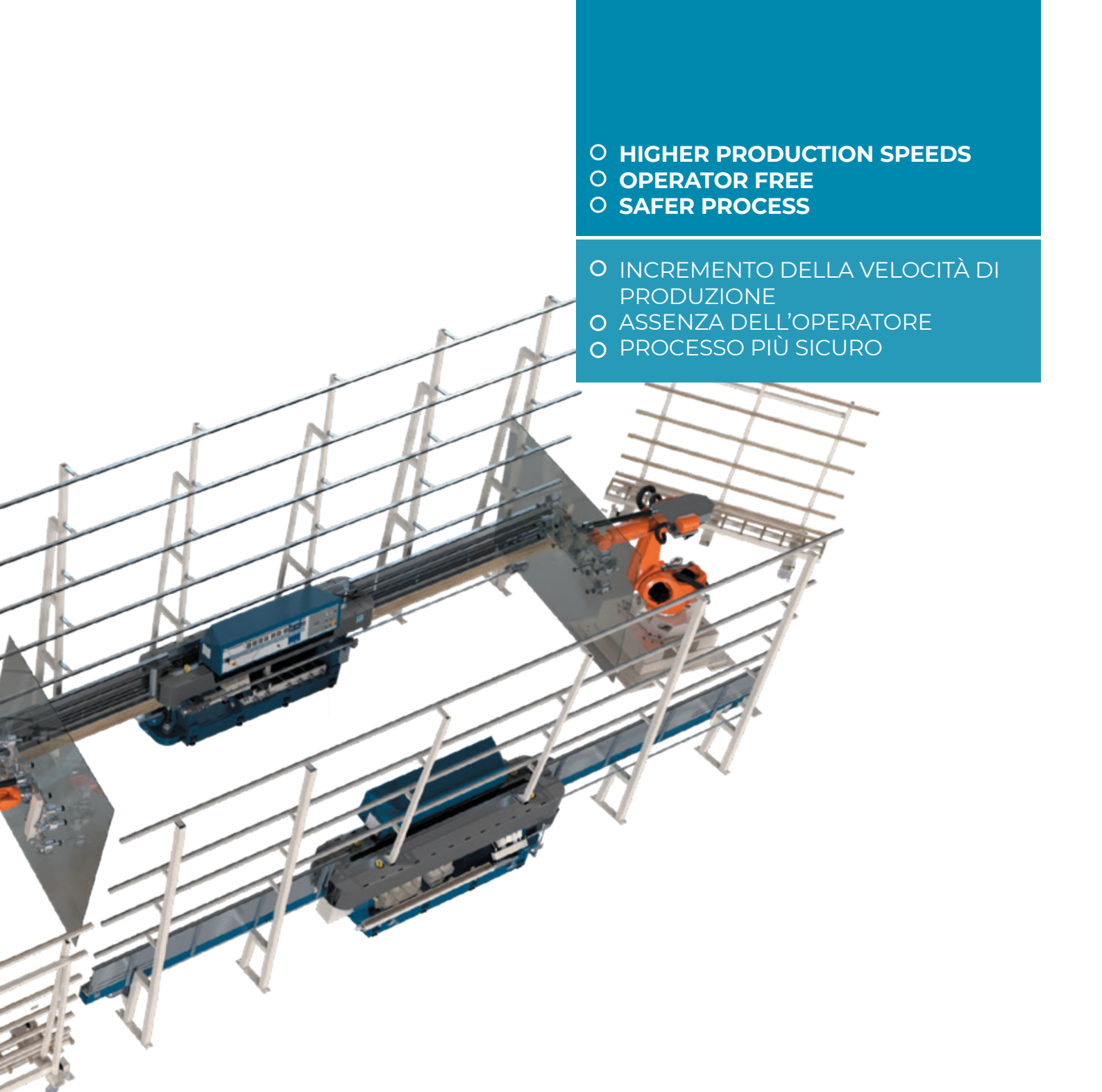
THE BOVONE INTEGRATED ROBOTIC SYSTEM FOR AUTOMATING THE GRINDING PROCESSES

BOVONE ROBOTIC SYSTEM: IL SISTEMA ROBOTICO INTEGRATO DI BOVONE PER L'AUTOMAZIONE DEI PROCESSI DI MOLATURA

The fully automated robotic islands by Bovone are the perfect solution for automation of grinding processes and the optimization of the production in the company. The robotic integration of machines for the grinding with multi-axis articulated robots allows a considerable increase in productivity, with cost reduction and greater safety for the operator in handling large size slabs.

Le isole robotizzate completamente automatizzate di Bovone sono la soluzione perfetta per l'automazione dei processi di molatura e l'ottimizzazione della produzione in azienda. L'integrazione robotica delle macchine per la molatura con i robot articolati multi-asse consente un considerevole aumento della produttività, con abbattimento dei costi e maggior sicurezza per l'operatore nella movimentazione di lastre di grandi dimensioni.





- HIGHER PRODUCTION SPEEDS
- OPERATOR FREE
- SAFER PROCESS

- INCREMENTO DELLA VELOCITÀ DI PRODUZIONE
- ASSENZA DELL'OPERATORE
- PROCESSO PIÙ SICURO

The system is compliant to Industry 4.0 protocols: the islands work without the presence of personnel and are fully linked for traceability and self-regulation of production parameters.

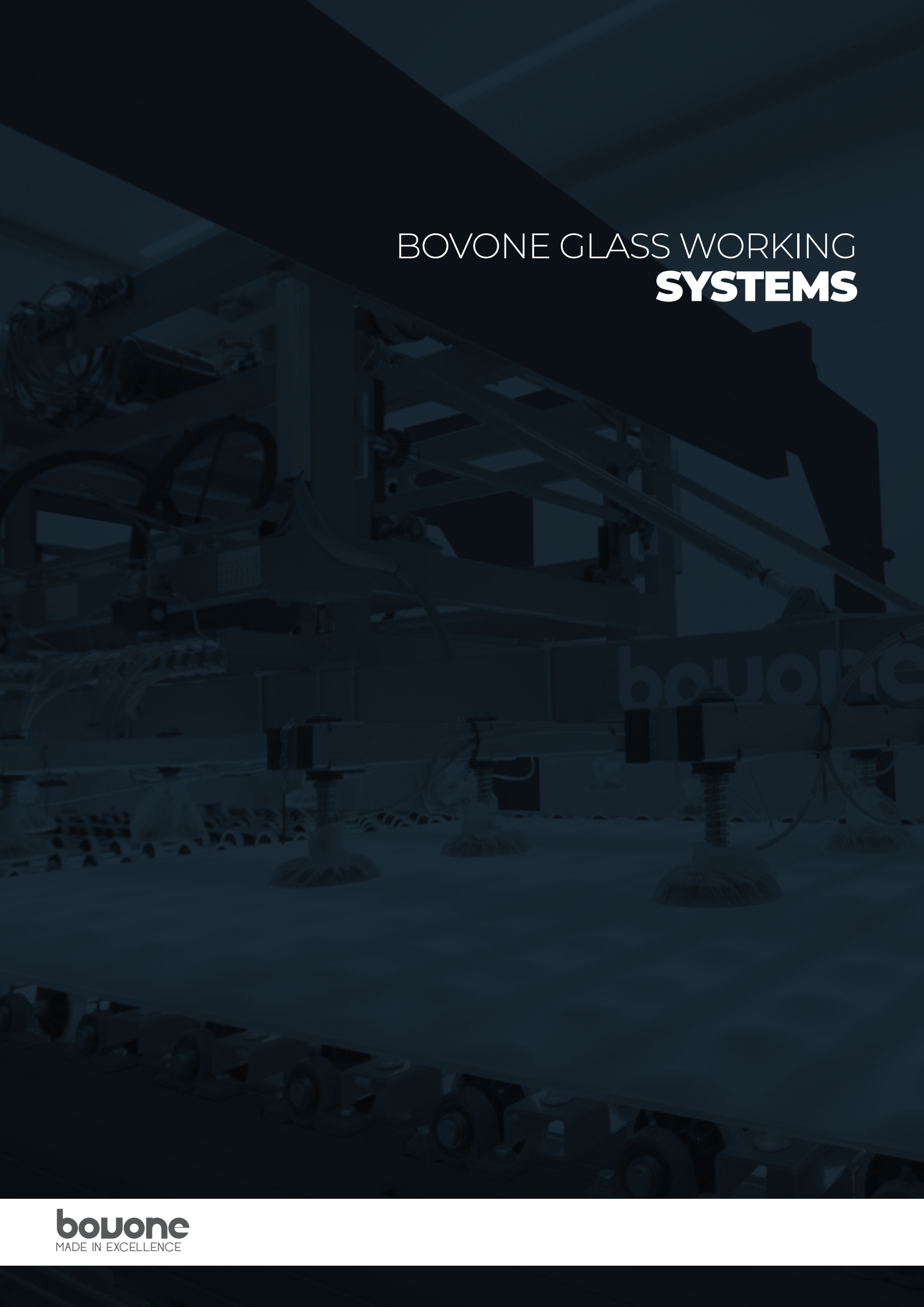
To improve the robot's performance, Bovone has created grippers with reduced weight and size in order to minimize the payload of the robot. This translates into less time and energy used during the processing of particularly heavy slabs.

The robots can be either supplied in a standalone version, applied to existing edgers or as islands customized according to specific needs.

L'impianto risponde ai protocolli Industry 4.0: le isole lavorano senza la presenza di personale e sono completamente connettabili per la tracciabilità e l'autoregolazione dei parametri produttivi.

Per migliorare la performance del robot, Bovone ha realizzato dei gripper con peso e ingombro ridotti per gravare meno sulla capacità di carico del robot. Questo si traduce in minor tempo ed energia impiegati durante la lavorazione di lastre particolarmente pesanti.

I robot possono essere forniti in versione stand-alone, applicati quindi alle molatrici esistenti o come isole personalizzate in base alle esigenze specifiche.



BOVONE GLASS WORKING **SYSTEMS**

LAMINATED LINES LINEE DI LAMINATO

Very high levels of customization of the system thanks to the integrability of its components

Versatility: excellent performance both with large numbers and with smaller productions

Reliability: built quality and engineering prevent the system from machine downtime

Increased overall productivity thanks to the important contribution in automation

Altissimi livelli di personalizzazione dell'impianto grazie all'integrabilità dei moduli

Versatilità: performance eccellenti sia con i grandi numeri sia con produzioni più piccole

Affidabilità: la qualità costruttiva e di progettazione mettono al riparo l'impianto dai fermi macchina

Maggiore produttività anche grazie all'importante contributo in automazione

LAMINATED LINES

LINEE DI LAMINATO

**RELIABILITY, PRODUCTIVITY AND
VERSATILITY IN LAMINATING
PROCESSES OF GLASS**

AFFIDABILITÀ, PRODUTTIVITÀ E
VERSATILITÀ NEI PROCESSI DI
STRATIFICA DEL VETRO

The complete laminating systems of Bovone are totally customizable and integrated according to the customer's specific needs: all the construction details can be customized and calibrated to meet any specific need.

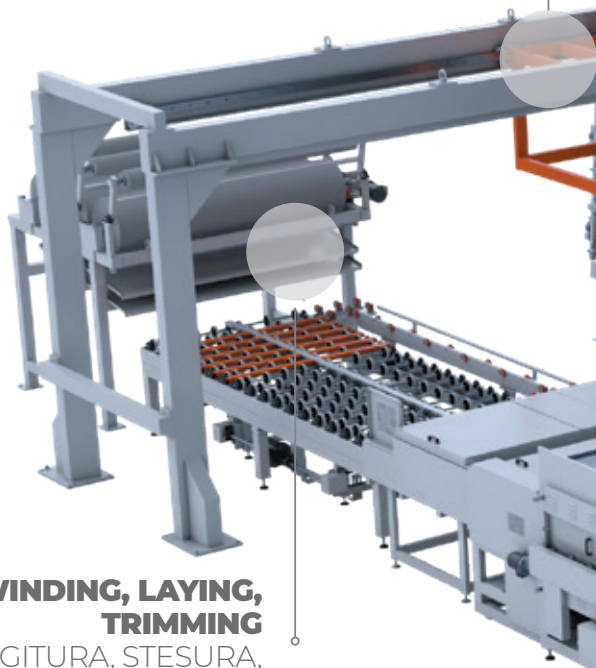
They are versatile: they guarantee excellent performance both in the production of large numbers and for those where high flexibility is required between small batches. They are reliable: comparing the minimum maintenance, there are very rare and short machine downtime. They guarantee high precision and quality of the finished piece and, also by virtue of the high degree of automation, contribute to a increase in plant productivity. These systems are fully integrable with robotic elements, configured in autonomous islands.

ASSEMBLING
ASSEMBLAGGIO

**UNWINDING, LAYING,
TRIMMING**
SVOLGITURA, STESURA,
RIFILATURA

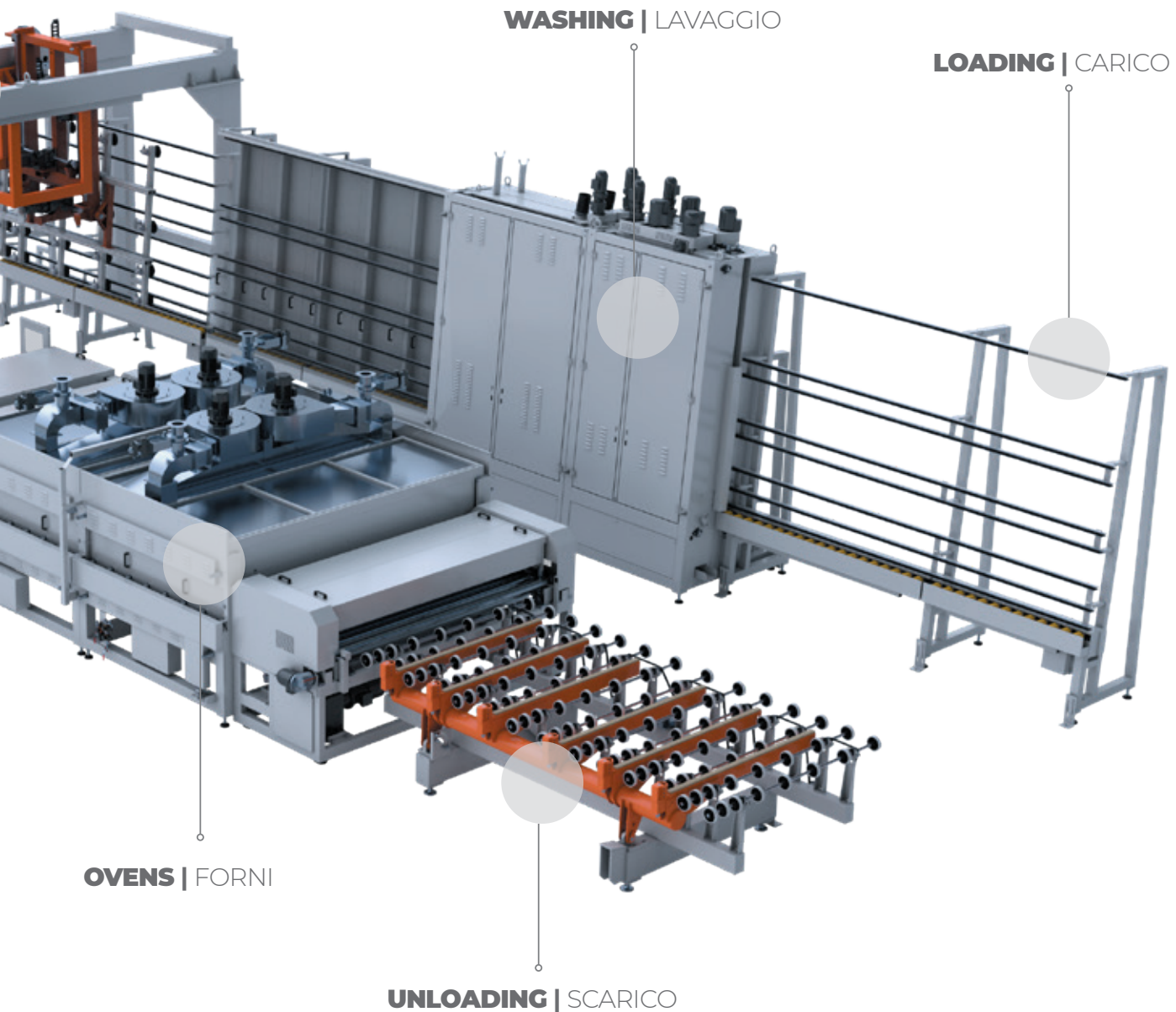
Gli impianti completi per la stratifica di Bovone sono totalmente personalizzabili e integrabili in base alle puntuali necessità del cliente: tutti i particolari costruttivi possono essere personalizzati e calibrati per rispondere a ogni specifica esigenza.

Sono versatili: garantiscono performance eccellenti sia nelle produzioni di grandi numeri sia per quelle in cui è richiesta elevata flessibilità fra un batch ed un altro. Sono affidabili: a fronte di una minima manutenzione, si hanno rarissimi e brevi tempi di fermo macchina. Garantiscono alta precisione e qualità del pezzo finito e, anche in virtù dell'elevato grado di automazione, contribuiscono ad un aumento della produttività dell'impianto. Sono integrabili con elementi robotizzati, configurati in isole autonome.



- LAYOUT CUSTOMIZATION
- MODULARITY
- VERSATILITY

- PERSONALIZZAZIONE DEL LAYOUT
- MODULARITÀ
- VERSATILITÀ



OVENS | FORNI

UNLOADING | SCARICO

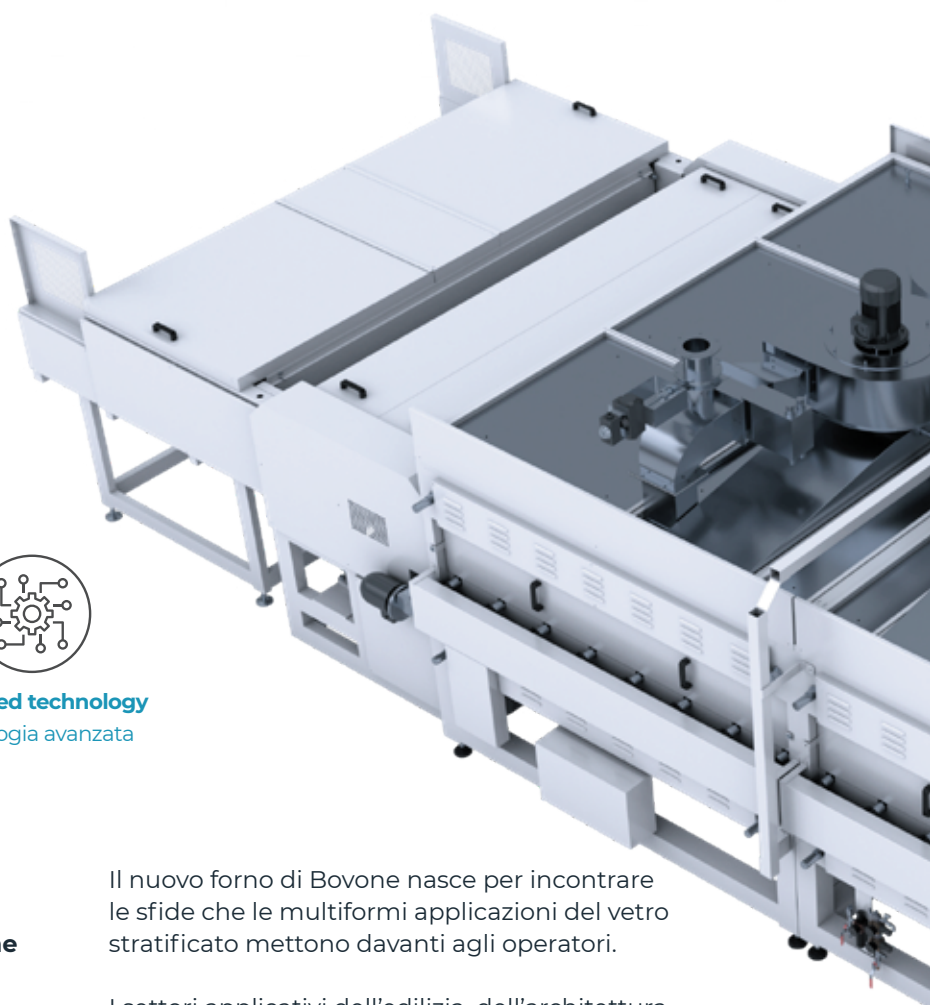
The systems can be supplied with the latest generation hybrid convection oven from Bovone: the oven integrates two heating systems - direct radiation and a forced hot air convection - completely independent between each other, but they can be combined together with great ease, depending on the user's needs.

Gli impianti possono essere forniti con il forno a convezione ibrida di ultima generazione di Bovone: Il forno integra due sistemi di riscaldamento - a convezione di aria calda forzata e a irraggiamento - completamente indipendenti fra loro, che possono essere combinati l'uno con l'altro, con grande facilità a seconda delle esigenze dell'utilizzatore.

HRC OVEN FORNO HRC

HYBRID OVEN BY RADIATION AND CONVECTION

FORNO IBRIDO CON
IRRAGGIAMENTO E CONVEZIONE



User friendly
Facile da usare



Easy to program
Facile da programmare



Advanced technology
Tecnologia avanzata

The new Bovone oven has been designed to meet the challenges that the multiple applications of laminated glass put before the operators.

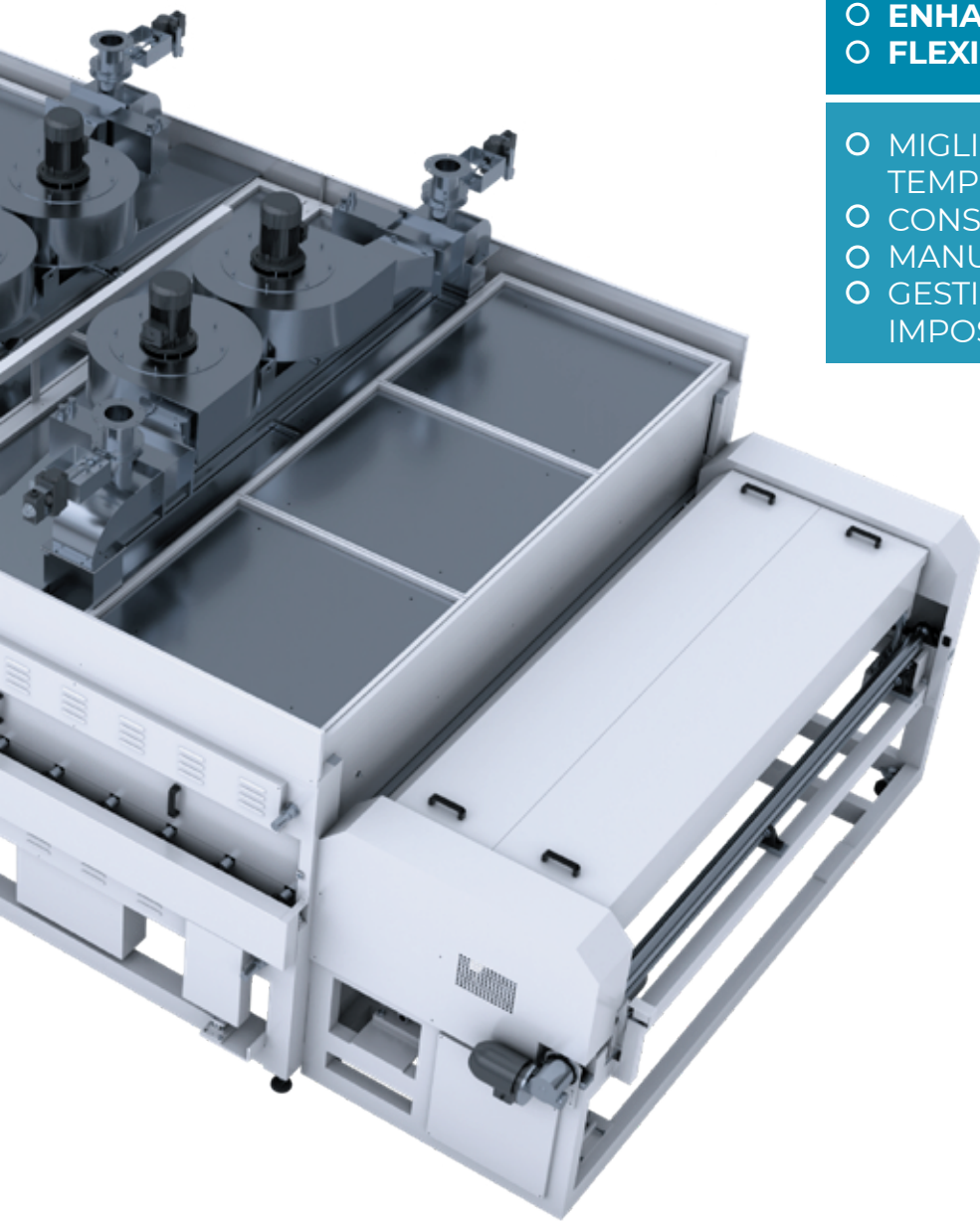
The application sectors of construction, architecture, automotive and transport in general are constantly evolving in line with the trends of an increasingly complex and frenetic global market. Laminated glass is widely used in these sectors by virtue of its important functions in terms of safety and comfort – thanks to its high thermal and acoustic insulation capacity – as well as its non-negligible decorative potential.

Il nuovo forno di Bovone nasce per incontrare le sfide che le multiformi applicazioni del vetro stratificato mettono davanti agli operatori.

I settori applicativi dell'edilizia, dell'architettura, dell'automotive e dei trasporti in generale, si evolvono costantemente in linea con i trend di un mercato globale sempre più complesso e frenetico. Il vetro stratificato trova largo impiego in questi settori in virtù delle importanti funzionalità in termini di sicurezza e comfort – grazie alle alte capacità di isolamento termico e acustico – oltre al non trascurabile potenziale decorativo.

With the new Bovone Hybrid technology, the hot air convection system frees itself from the use of lamps: the air, in fact, is heated by a resistance system inside the oven. The new furnace manages the materials by integrating two completely independent heating systems, which can be combined with each other depending on the needs. The two systems, in fact, can be managed in different ways: the control panel is very simple and intuitive and allows you to access a wide variety of settings – including the independent management of each single IR lamp – very easily, also guaranteeing less experienced operators excellent results right away.

Con la nuova tecnologia Ibrida di Bovone, il sistema di convezione dell'aria calda, si svincola dall'utilizzo delle lampade: l'aria, infatti, è riscaldata da un sistema di resistenze interno al forno. Il nuovo forno gestisce i materiali integrando due sistemi di riscaldamento completamente indipendenti fra loro, che possono essere combinati uno con l'altro a seconda delle esigenze. I due sistemi, infatti, possono essere gestiti in diverse modalità: il pannello di controllo è molto semplice ed intuitivo e permette di accedere ad un'ampia varietà di settaggi – fra cui la gestione delle singole lampade IR – con molta facilità, garantendo anche a operatori meno esperti ottimi risultati fin da subito.



- IMPROVED TEMPERATURE HOMOGENEITY
- LOWER ENERGY CONSUMPTION
- ENHANCED MAINTAINABILITY
- FLEXIBLE SETTINGS MANAGEMENT

- MIGLIORE OMOGENEITÀ DELLA TEMPERATURA
- CONSUMO ENERGETICO RIDOTTO
- MANUTENIBILITÀ MIGLIORATA
- GESTIONE FLESSIBILE DELLE IMPOSTAZIONI



BOVONE GLASS WORKING **SYSTEMS**

MIRROR SILVERING LINES LINEE DI ARGENTATURA

The Bovone mirror silvering lines are a jewel of modularity and component integration, for flexible and customized configurations.

No compromise on finish of the piece, flawless as always, without sacrificing high and constant productivity over time

Perfect for making flat mirrors, they are essential in the production of parabolic mirrors and "Concentrated Solar Panels", both for solar concentration plants thanks to the important contribution in automation

Le linee di argentatura Bovone sono un gioiello di modularità ed integrazione dei componenti, per configurazioni flessibili e customizzate.

Nessun compromesso sulla finitura del pezzo, come sempre impeccabile, senza peraltro sacrificare una produttività elevata e costante nel tempo

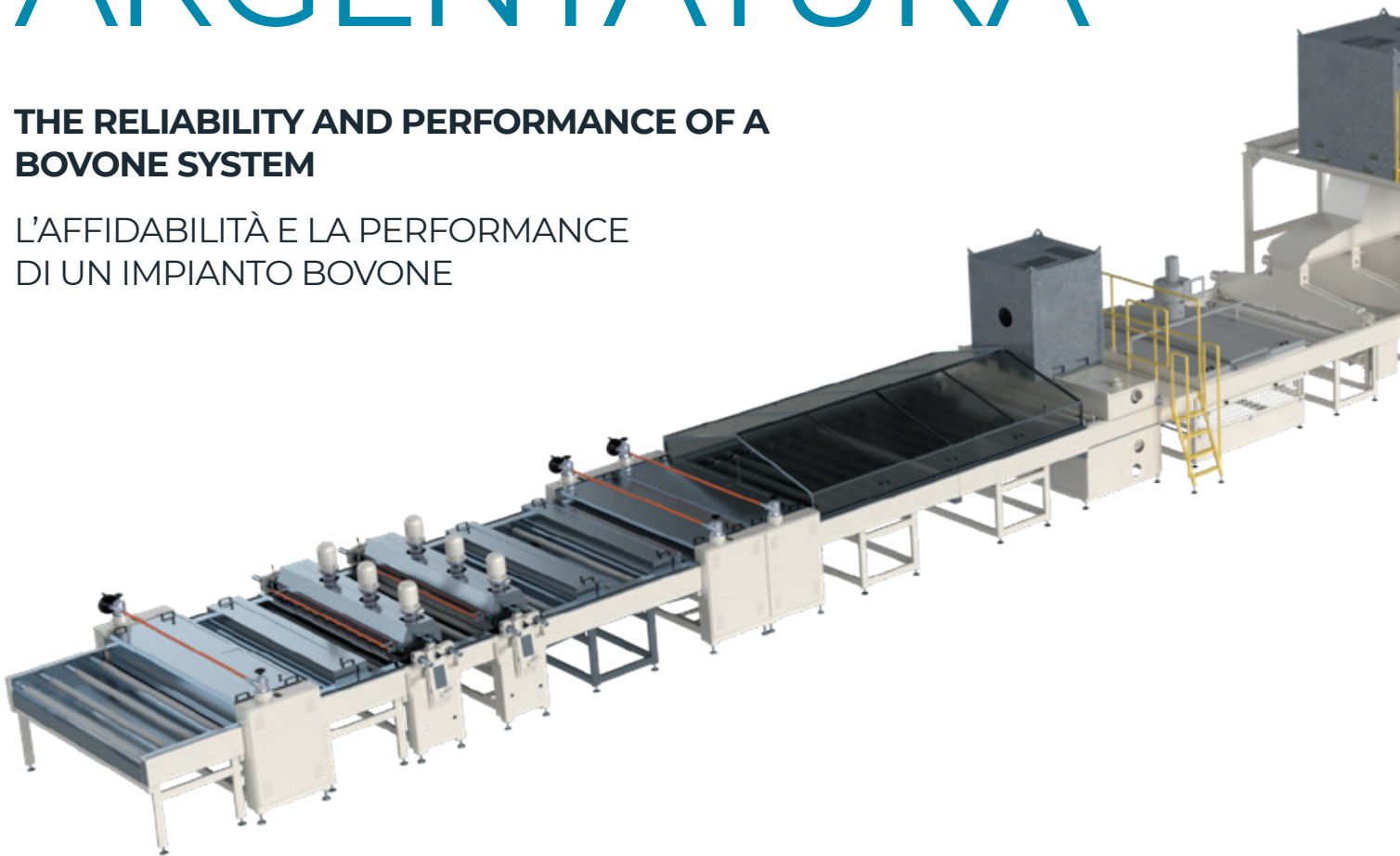
Perfette per la realizzazione di specchi piani, sono indispensabili nella produzione di specchi parabolici, "Concentrated Solar Panels", entrambi per centrali a concentrazione solare. grazie all'importante contributo in automazione

MIRROR SILVERING LINES

LINEE DI ARGENTATURA

THE RELIABILITY AND PERFORMANCE OF A BOVONE SYSTEM

L'AFFIDABILITÀ E LA PERFORMANCE
DI UN IMPIANTO BOVONE

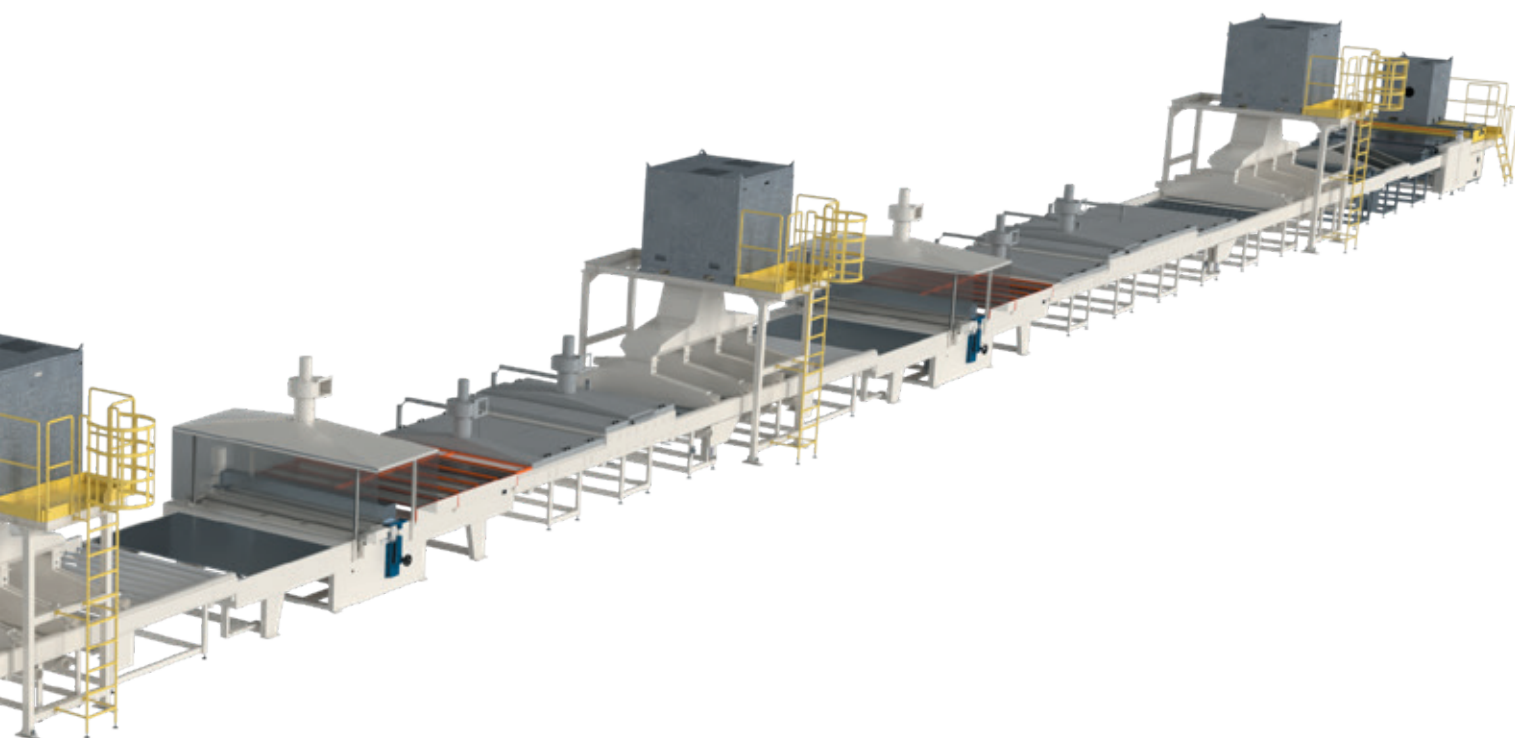


Bovone can boast a history of over seventy years in the glass silvering processes: since 1954 he sensed the need to develop an automatic system for the galvanic copper plating process that protects the silver layer of the mirror.

The silvering lines of Bovone, today, position themselves in the high range of the international panorama of manufacturers. The glass plate goes into production and, completely automated, the mirror comes out. These large lines are customized according to specific customer requests.

Bovone può vantare una storia di oltre settant'anni nei processi di argentatura del vetro: dal 1954 intuì la necessità di mettere a punto un sistema automatico per il processo di ramatura galvanica a protezione dello strato di argento dello specchio.

Le linee di argentatura di Bovone, oggi, si collocano nell'alta gamma del panorama internazionale dei costruttori. La lastra di vetro entra in produzione ed, in modo completamente automatizzato, esce specchio. Queste grandi linee vengono personalizzate in base alle specifiche richieste del cliente.



The lines are fully assembled at the Ovada plants where they are tested, disassembled, shipped and reassembled on customer site thanks to the professionalism and competence of a highly specialized team. Hardly, however, a Bovone line stops: Bovone in the world is synonymous with excellence and reliability. If the customer needs a machine that works in three shifts, Bovone guarantees this type of productivity also over timeover time.

The Bovone silver lines are capable of process with the exact same quality glass from 1 cm by 1 cm, up to 6 meters by 3.2 meters.

Le linee vengono interamente assemblate presso gli stabilimenti di Ovada, vengono collaudati, smontati, spediti e riassemblati dal cliente grazie alla professionalità e competenza di un team altamente specializzato. Difficilmente però una linea Bovone si ferma: Bovone nel mondo è sinonimo oltre che di eccellenza anche di affidabilità. Se il cliente ha bisogno di una macchina che lavori su tre turni, Bovone garantisce questo tipo di produttività e la garantisce nel tempo.

Le linee di argentatura Bovone sono in grado di processare con la stessa identica qualità vetri da 1 cm per 1 cm, fino a 6 metri per 3,2 metri.

- MODULARITY AT THE SERVICE OF CUSTOMIZATION
- QUALITY WITHOUT COMPROMISE
- FLAT AND PARABOLIC MIRRORS

- MODULARITÀ AL SERVIZIO DELLA PERSONALIZZAZIONE
- QUALITÀ SENZA COMPROMESSI
- SPECCHI PIANI E PARABOLICI



Elettromeccanica BOVONE srl

Via Molare 23/C 15076 Ovada (AL) ITALIA - Tel. (+39) 0143-837511

Informazioni generali: bovone@bovone.com - Ufficio commerciale: sales@bovone.com - Servizio assistenza: service@bovone.com