



GENERAL CATALOGUE



**PROFILO AZIENDALE COMPANY PROFILE**

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI MAIN FEATURES**

**TECNOLOGIE MAPPI MAPPI TECHNOLOGIES**

**GHBS: GLAVERBEL HEAT BALANCE SYSTEM**



Clicca sui titoli per andare direttamente all'argomento  
Tap on title for see the selected section



**ATS series**

**ATS Technical data**

**SERIES ATS J**

**Technical data ATS J**



**CONTACTS**

**FOX series**

**FOX Technical data**



**Mappi International** fonda le radici della sua storia aziendale nel 1993. **Un percorso lungo più di venti anni** che l'ha portata ad essere leader nella produzione di forni per la tempra del vetro piano. I suoi macchinari sono **sicuri ed affidabili** e sul mercato sono diventati un vero e proprio vanto del Made in Italy. **La qualità** al primo posto e come primo pensiero, per essere riconosciuti e apprezzati dai nostri clienti, sempre e ovunque. **Il coraggio e la forza di credere**, seppur con umiltà, nei nostri mezzi. **L'impegno e l'investimento costante** in ricerca e sviluppo per assicurare alla nostra società una crescita continua, consapevoli che non c'è strada migliore e che il successo va conquistato guadagnandosi ogni centimetro passo dopo passo.

E proprio la strada che abbiamo intrapreso ci ha portato fino agli Stati Uniti, con la nascita di Mappi America. Con la nostra warehouse a Naples, Florida siamo in grado di essere sempre vicini ai nostri clienti in America grazie ad un magazzino sempre fornito e al nostro servizio assistenza in grado di raggiungere qualsiasi parte del mondo in 24 ore. Metti alla prova la nostra forza e il coraggio che da sempre ci contraddistingue, affidati a Mappi International.

**Vendita e servizi di assistenza e manutenzione presente in oltre 50 paesi.**

EN ITA

**Mappi International** has put down its business history roots in 1993. **A journey last more than 20 years** has driven the company to be the leader in the production of ovens for the glass tempering. Its machineries are **the safest and the most reliable**. For this reason they have rapidly become a Made in Italy's source of pride. **The Quality** first, in order to be always recognized and appreciated by our customers, everywhere. **The courage and the strength to believe**, even with humility, in our means. **The dedication and the constant investment** in the research and development to ensure our company a stable growth, knowing that there is no better way than this and that success comes step by step, gaining every single centimeter day after day.

A direct presence in the USA with an our controlled enterprise Mappi America. Mappi has always pursued and developed new partnerships with American companies. The story between Mappi and the United States is a long one, a relationship that was built during the last twenty years and that led the company to establish a new warehouse in Naples, Florida In order to meet the needs of our American clients, our warehouse will be always available, along with our customer service, which is able to solve any problem.

**Sales and Customer Care services and maintenance in more than 50 countries.**

ENG A

 **BACK TO MENU**





**TEMPERING & HEAT STRENGTHENED SOLUTION**

**Mappi ATS EcoConvection, ATS J series e FOX series** sono il risultato dell'esperienza e della tecnologia sviluppata in più di 300 installazioni nel mondo.

Tutti presentano le caratteristiche più avanzate che la tecnologia possa offrire: zone di riscaldamento di dimensioni ridotte e dotate di sensore di controllo temperatura, sistema di trasmissione ad alta efficienza, estrazione della camera inferiore, gestione software completamente automatica.

**Caratteristiche principali:**

- Controllo individuale delle zone di riscaldamento grazie all'interfaccia con i dati di temperatura delle termocoppie
- Gestione automatica zona di riscaldamento per evitare il surriscaldamento
- Controllo indipendente dei motori della zona d'ingresso, di riscaldamento, di tempra, di raffreddamento, di uscite
- Gestione accurata del flusso d'aria nelle sezioni tempera e raffreddamento
- Ventilatore alimentato da motori in corrente continua, con controllo elettronico della velocità, che consente un notevole risparmio energetico
- Accensione rapida, 1h
- L'impianto può essere acceso o spento in qualsiasi momento, non sono necessari ne rampe di raffreddamento ne stand-by notturno senza creare danni ai rulli ceramici.
- Il forno non necessita di trattamento con gas SO2
- Software completamente gestito da PLC Siemens
- Sistema di Tele-service, che permette a MAPPI di verificare rapidamente le condizioni del forno.



**Camera di riscaldamento**  
Heating Chamber

ET  
ITA

**Mappi ATS EcoConvection, ATS J series and FOX series** are the result of the experience and the technology developed in over 300 Installation worldwide.

All the furnaces present the most advanced technical characteristics technology might offer: reduced size heating elements and equipped with temperature control, High efficiency transmission system, lower chamber extraction, completely automatical software management.

**Main features:**

- Control of individual heating zones interfaced with thermocouples data
- Automatic heating zone management in order to avoid overheating
- Independent control of the conveyor's motors for the heating section and quench section
- Precise management of air flow in the tempering and cooling sections
- Ventilator is powered by DC motors ,with an electronic speed control, that provides considerable energy savings
- Quick start up time, 1h
- The plant can be switched on or off at any time, no cooling ramp is necessary or stand-by mode without damage of the ceramic rollers
- The furnace does not require SO2 gas treatment
- Software completely managed by Siemens PLC
- Tele-service system, which allows MAPPI to check quickly the conditions of the furnace.

ENG  
A



**Serie di resistenze**  
Heating elements

**ESS: ENERGY SAVING SYSTEM**

Il macchinario è gestito completamente da un Computer Industriale SIEMENS che consente una gestione ottimizzata di controllo e regolazione elettronica del ventilatore e di tutte le zone di riscaldamento. Si utilizzano ventilatori azionati da motori in corrente continua con regolazione elettronica della velocità. Questo consente di dosarne l'uso e limitare i dispendi energetici.

**MSH: SISTEMA DI RISCALDAMENTO MULTIFUNZIONE**

È un sistema di riscaldamento a moduli ridotti in grado di realizzare un riscaldamento omogeneo del vetro e particolarmente indicato per lavorare vetri Low E. La camera di Riscaldamento è dotata di numerose zone di riscaldamento ognuna controllata singolarmente dal computer per mezzo di sonde termiche.

Questa particolareggiata suddivisione delle zone consente di ottenere una grande precisione di riscaldamento ed una grande flessibilità nell'adeguarsi a sagome di vetro differenti.

**IHS: SISTEMA INTELLIGENTE DI GESTIONE DEL RISCALDAMENTO AUTOADATTIVO**

Tale sistema permette di concentrare il calore solamente nelle zone dove è presente il vetro, permettendo di evitare il surriscaldamento dei rulli non coperti dal vetro. Il Software di Riscaldamento gestisce in modo AUTOMATICO tutte le zone. L'accuratezza del controllo è di  $\pm 1^\circ \text{C}$ .

**EC: ESTRAZIONE DELLA CAMERA DI RISCALDAMENTO**

Allo scopo di facilitare l'accesso all'interno della camera di Riscaldamento per la pulizia e manutenzione della stessa, nonché per la pulizia o sostituzione dei rulli ceramici; la serie Ats può essere dotata di un tipo di sistema da noi ideato. La camera inferiore è mobile su ruote e binari incassati al suolo, per permetterne l'estrazione laterale.

**TOUCH: SISTEMA INTEGRATO TOUCH<sup>TM</sup>**

È il nuovo Sistema Integrato per il Controllo Automatico della Produzione e del Processo ai fini della Certificazione CE ed ANSI del prodotto finito, con archiviazione automatica di ogni singolo Ciclo Produttivo.

Il sistema TOUCH<sup>TM</sup> consente il controllo immediato di tutti i parametri del processo e la stampa immediata del report di conformità. Consiste in uno speciale monitor touch screen di ultima generazione, ed una serie di strumenti ed apparecchiature per il controllo delle fasi del processo di tempra.

**SYNCRO: SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE RULLI CAMERA**

L'esclusivo Sistema di Movimentazione Rulli Camera da noi brevettato consente una movimentazione dei rulli ceramici perfettamente sincronizzata su tutta la camera di riscaldamento, grazie anche a questo sistema sul nostro macchinario non facciamo uso di SO2 (Anidride Solforosa).

Il movimento dei rulli è assicurato da una coppia di catene di precisione sulle quali è fissato un nastro in gomma di specifica costruzione.

ET  
ITA



ENG  
A

**ESS: ENERGY SAVING SYSTEM**

The machine is fully managed by a SIEMENS Computer PLC that allows an optimum management of electronic control and setting of the ventilator and all the heating zones. The ventilator is powered by DC motors, with an electronic speed control, that provides considerable energy savings.

**MSH: MULTIZONE HEATING SYSTEM**

This heating system with small heating elements to achieve a homogeneous glass heating and is particularly suitable for Low E glass. In the heating chamber, there are several heating zones, each one controlled by the computer through thermocouples. These detailed zones allow a high precision heating and a great flexibility for adaptation to different shapes of glass.

**IHS: INTELLIGENT MANAGEMENT SYSTEM FOR THE SELF-ORGANIZING HEATING**

This system allows concentrated heating only in those zones where the glass is present, eliminating overheating of rollers not covered by glass. The specific software manages AUTOMATICALLY all the heating zones. The control precision is  $\pm 1^\circ \text{C}$ .

**EC: REMOVAL SYSTEM OF THE HEATING CHAMBER**

In order to facilitate access to the interior of the heating chamber for the cleaning and maintenance of the same as well as for cleaning or replacement of the ceramic rollers, this type of system can be equipped with a type of system designed by us: the lower chamber is on wheels and tracks collected on the ground, in order to allow the extraction side.

**TOUCH: INTEGRATED TOUCH<sup>TM</sup> SYSTEM**

Is the new Integrated Quality System for the Automatic Control of Production and Tempering Process in order to meet ANSI and CE Standards of finished products, with automatic archiving of each and every single process cycle.

The exclusive TOUCH<sup>TM</sup> system enables the immediate control of all process parameters and real-time printing of the Certification Reports. It consists of a special Touch Screen Monitor of the last generation, and a series of instrumental equipment for the control of tempering processing stages.

**SYNCRO: ROOM'S ROLLS MOVEMENT SYSTEM**

The exclusive Room's Rolls Movement System patented from us allows a movement of the ceramic rolls perfectly synchronized over the whole heating room, thanks to this system on our machinery, we do not use any SO2 (Sulphuric Anhydride).

The movement of the rolls is secured by a couple of precision chains, with a rubber ribbon of specific construction fixed over.

# GHBS: GLAVERBEL HEAT BALANCE SYSTEM

Questo nuovo ed esclusivo Sistema a Convezione Totale permette di temprare tutti i vetri coated esistenti sul mercato, selettivi, a controllo solare, inclusi **LowE magnetronici con un indice di emissività dello 0,01** nonché permette di aumentare la qualità delle lastre temprate e la produttività dell'impianto.

Il sistema GHBS è costituito da:

- Un circuito di distribuzione dell'aria all'interno della camera
- Un insieme di dispositivi situati nella camera superiore e inferiore che permettono il preriscaldamento dell'aria compressa e la conseguente distribuzione su entrambe le superfici di vetro.

Grazie ad un elaborato programma di gestione di sensori ed accorgimenti coinvolti nel GHBS è possibile:

- Temprare vetro rivestito con coating di ultima generazione o in generale qualsiasi vetro dichiarato temprabile dal produttore
- Ridurre i tempi di ciclo e aumentare la produttività
- Gestire la distribuzione dell'aria nella camera superiore e inferiore separatamente
- Distribuire l'aria solo nelle zone in cui è presente il vetro
- Modulare l'intensità della pressione dell'aria in ogni singola zona all'interno della camera
- Gestire la distribuzione della pressione su tutta la lunghezza e la larghezza della lastra presente nella camera.

Il Sistema a Convezione GHBS permette di convogliare l'aria su entrambi le superfici del vetro in modo indipendente, riscaldando la superficie superiore dove è applicato il coating riflettente in modo più efficace rispetto a quella inferiore e quindi di bilanciare il calore trasmesso sulla lastra sia nella superficie inferiore che superiore. Mediante un sofisticato programma di gestione dei sensori ed azionamenti coinvolti nel sistema di convezione è possibile:

- Gestire in modo separato l'aria inviata nella superficie inferiore e superiore
- Inviare l'aria solamente nelle zone dove è presente la lastra di vetro
- Impostare la legge temporale di invio dell'aria
- Modulare l'intensità della pressione dell'aria nelle singole zone all'interno della camera
- Gestire in maniera automatica il profilo di distribuzione della pressione lungo l'estensione del carico presente in camera.

This new and exclusive Total Convection System allows to temper every single coated glass on the market, selective, solar controlled, **LowE Magnetronics with a 0,01 index of emissivity included** and it also allows to increase the quality of the tempered plates and the productivity of the plant.

The GHBS System is composed by:

- An air distribution circuit inside the room.
- A set of devices situated in the superior and inferior room that allow the heating of the compressed air and the following distribution on both the glass surfaces.

Thanks to an elaborate program of Sensors and Expedients' Management involved in the GHBS is possible to:

- Temper Covered Glass with a latest generation coating or every glass declared as temperable by the producer in general.
- Reduce the cycle time and increase the productivity.
- Manage the distribution of the air in the superior and inferior rooms separately.
- Distribute the air just in the areas in which there is glass inside.
- Modulate the intensity of the pressure of the air in every single area inside the room.
- Manage the distribution of the pressure over the whole length and width of the existing plate in the room.

The GHBS Convection System allows to conduct the air on both the glass surfaces in an independent way, warming the superior surface where the reflexing coating is applied in a more efficient way than in the inferior one in order to balance the infused heat on the plate in both surfaces. Through a sophisticated program of management of sensors and activations involved in the convection system is possible to:

- Manage in a separate way the air sent in the superior and inferior surfaces.
- Send the air just in the areas where the glass plate is present.
- Set the temporal law of the air sending.
- Modulate the intensity of the pressure of the air in the single areas inside the room.
- Manage in an automatic way the profile of the pressure distribution along the extension of the charge in the room.

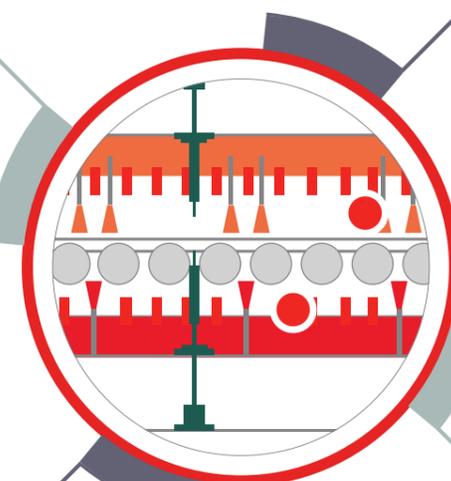
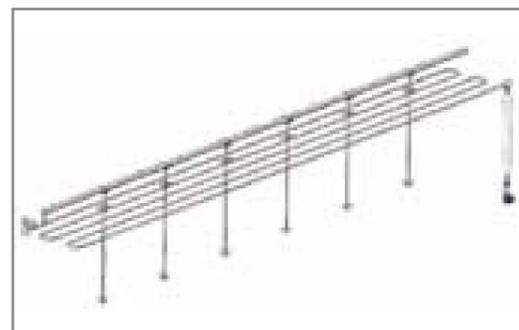
IT

ENG

Interno camera di riscaldamento  
Inside the heating chamber



Sistema a convezione  
Convection system



Schema di sezione riscaldamento con convezione  
Heating section with convection system



Sistema a Convezione GHBS  
GHBS Convection System

# ATS series



ATS è il nuovo forno orizzontale a convezione per la tempra del vetro. Questo impianto permette di ottenere grandi risultati produttivi e qualitativi attraverso un'ampia gamma di soluzioni innovative che rispondono ed anticipano le più alte richieste del mercato.



**La serie Ats si divide in due sistemi di funzionamento:**  
*EcoRadiation: forno ad irraggiamento;*  
*EcoConvection: forno a convezione ed irraggiamento.*

**Alta produttività, Qualità del vetro, Risparmio energetico.**

ATS Systems:  GHBS  TOUCH  ESS  IHS  MHS  EC



ATS is the new convection's horizontal oven for the glass tempering. This plant allows to obtain great productive and qualitative results through an ample range of innovative solutions that answer and move up the highest demands of the market.



**The Ats series divides itself in two different working systems:**  
*EcoRadiation: oven and radiation;*  
*EcoConvection: convecting and radiating oven.*

**Higher productivity, Higher quality, Lower energy consumption.**



Software di facile utilizzo  
*Friendly user interface*



Camera di riscaldamento estraibile  
*Heating chamber removable*



Sistema di trasmissione ad alta efficienza  
*High performance driver system*



Resistenze modulari con sonde di temperatura  
*Modular heating elements with independent temperature control*



3 fasi  
 3 phases

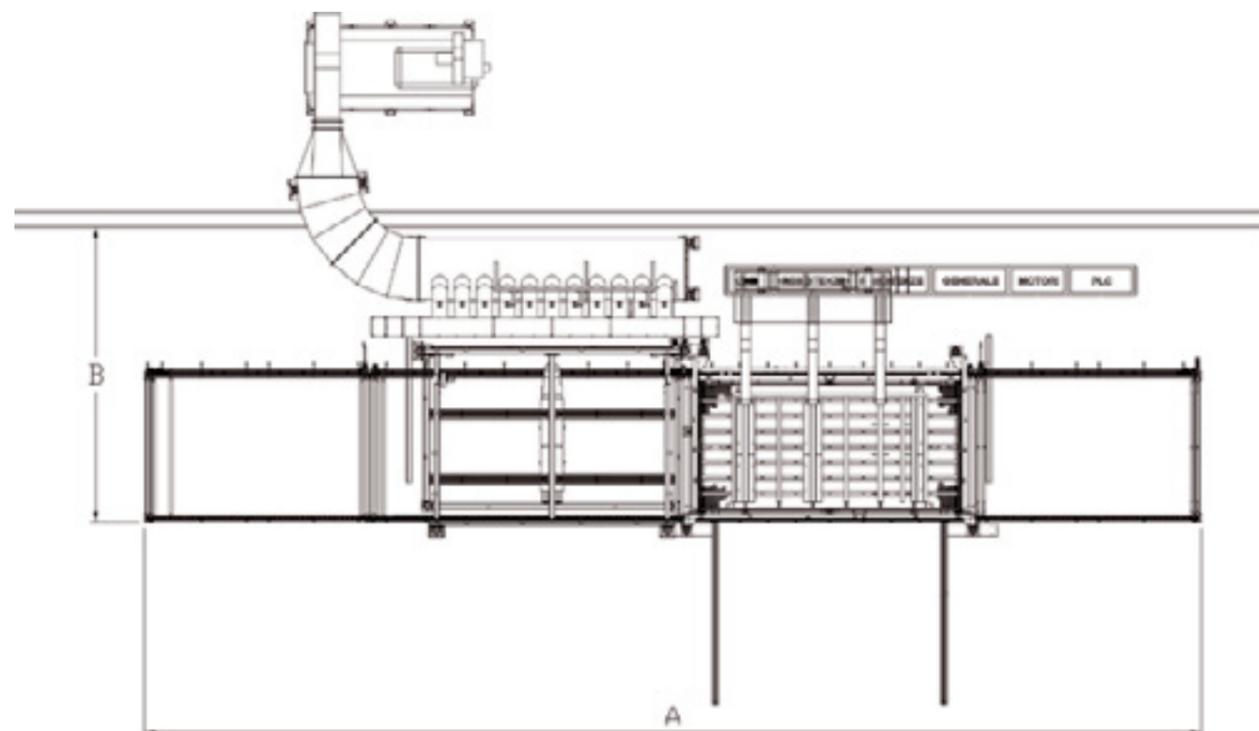
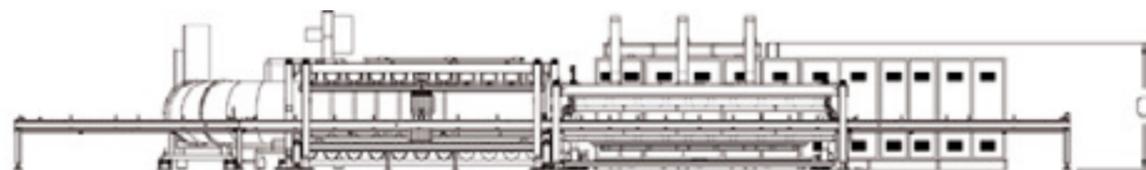
Resistenza montata su tubi ceramici  
*Resistance mounted on ceramic pipes*  
 Modulo di resistenza dimensioni compatte  
*Compact size resistance module*  
 Ogni modulo resistenza munito di termocoppia  
*Each resistance module equipped with thermocouple*



Sistema di controllo automatico integrato  
*Automatic integrated control system*

**DIMENSIONE IMPIANTO PLANT DIMENSION**

ATS SERIES		A		B		C	
		Lunghezza - Length		Larghezza - Width		Altezza - Height	
		mm	inches	M.	Feet	M.	Feet
ATS 1500 3800	<b>60x150</b>	20	65	4,7	15	3	10
ATS 1800 3000	<b>70x120</b>	17	55	5	16	3	10
ATS 1800 3800	<b>70x150</b>	20	65	5	16	3	10
ATS 1800 4200	<b>70x165</b>	22	72	5	16	3	10
ATS 2200 3800	<b>86x150</b>	20	65	6	20	3	10
ATS 2200 4200	<b>86x165</b>	22	72	6	20	3	10
ATS 2500 4200	<b>98x165</b>	22	72	6	20	4	13
ATS 2500 4800	<b>98x189</b>	25	82	6	20	4	13


**CAPACITÀ PRODUTTIVA PRODUCTION CAPACITY**

I dati in tabella sono riportati per vetro float e comunque possono cambiare in funzione della tipologia del vetro, della lavorazione del bordo, delle dimensioni e della qualità finale richiesta.

The data in chart are reported to clear float glass and however can change in operation of the typology of glass, of the work ship of the edge the dimensions and the final quality.

Area di carico Loading area		Carichi per ora vetro chiaro Loads for hour clear glass					Carichi per ora vetro Super LowE 0,01 Loads for hour clear glass Super LowE 0,01				
mm	inches	3 mm	4 mm	6 mm	10 mm	19 mm	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
ATS 1500 3800	<b>60x150</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 1800 3000	<b>70x120</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 1800 3800	<b>70x150</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 1800 4200	<b>70x165</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 2200 3800	<b>86x150</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 2200 4200	<b>86x165</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 2500 4200	<b>98x165</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
ATS 2500 4800	<b>98x189</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8

**OPZIONI DISPONIBILI**
**AVAILABLE OPTIONS**

**Vetro 3mm / 3mm Glass**

**SC:**  
Scanner termico  
Quality control scanner

**UPS:**  
Gruppo continuità  
Uninterruptable power supply

**CV:**  
Isolamento acustico per ventilatore  
Sound reduction for ventilator

**CS:**  
Riduzione del suono per la sezione di raffreddamento rapido  
Sound reduction for quench section

**FI:**  
Filtro di riduzione del suono al punto prese d'aria  
Sound reduction filter for in take air section

**CONSUMI CONSUMPTION**

Area di carico Loading Area		Potenza massima Kw - Power Kw Spessore 4mm - 4mm thick	
mm	inches		
ATS 1500 3800	<b>60x150</b>	320	
ATS 1800 3000	<b>70x120</b>	320	
ATS 1800 3800	<b>70x150</b>	400	
ATS 1800 4200	<b>70x165</b>	410	
ATS 2200 3800	<b>86x150</b>	420	
ATS 2200 4200	<b>86x165</b>	480	
ATS 2500 4200	<b>98x165</b>	520	
ATS 2500 4800	<b>98x189</b>	550	
Consumo energetico Energy consumption kwh/m <sup>2</sup>	Spessore	Clear glass	Super Low glass
	4mm	1,7	1,9
	6mm	2,2	2,5
	10mm	3,3	3,7

I consumi sono calcolati su una zona di riempimento dell'80%  
Consumption are calculated on a 80% filling area

Software di facile utilizzo  
Friendly user interface



Camera di riscaldamento estraibile  
Heating chamber removable



Sistema di trasmissione ad alta efficienza  
High performance driver system



Resistenze modulari con sonde di temperatura  
Modular heating elements with independent temperature control



3 fasi  
3 phases

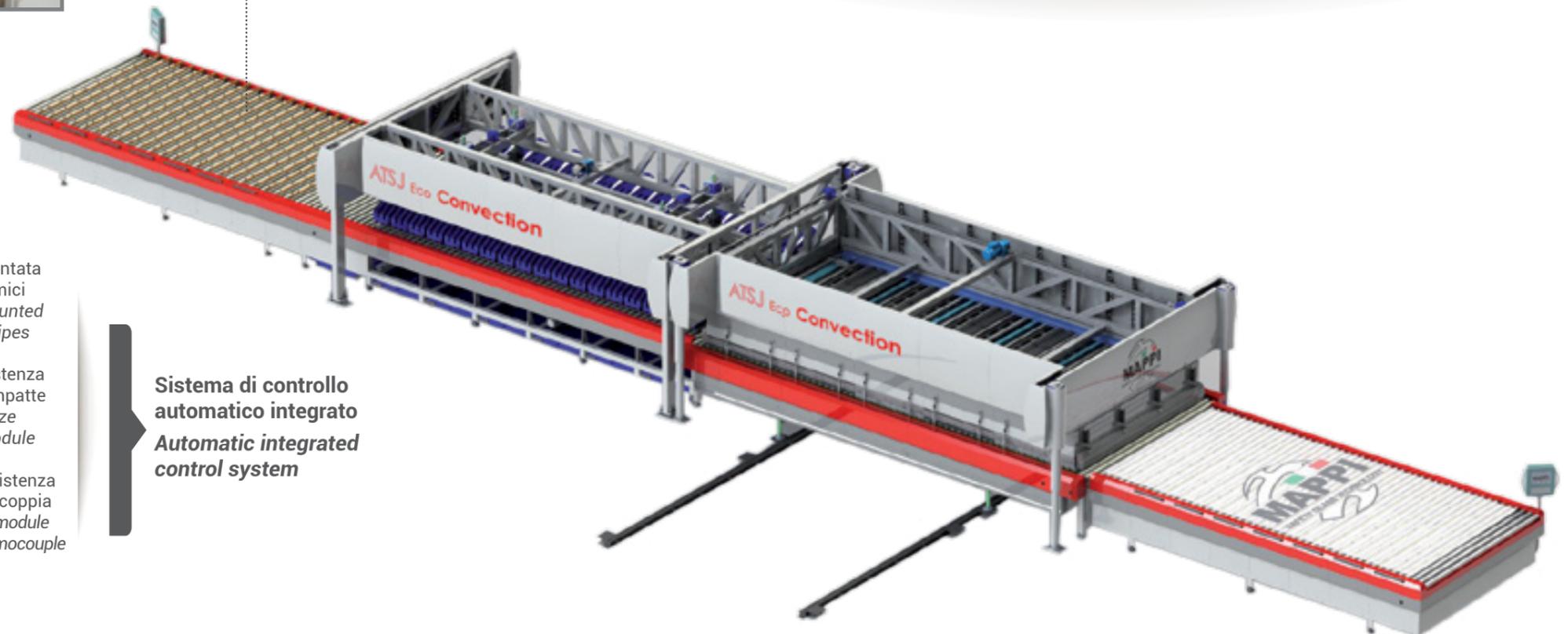


Resistenza montata su tubi ceramici  
Resistance mounted on ceramic pipes

Modulo di resistenza dimensioni compatte  
Compact size resistance module

Ogni modulo resistenza munito di termocoppia  
Each resistance module equipped with thermocouple

Sistema di controllo automatico integrato  
Automatic integrated control system



ATS J è il nuovo forno orizzontale a convezione per la tempra del vetro. Questo impianto permette di ottenere grandi risultati produttivi e qualitativi attraverso un'ampia gamma di soluzioni innovative che rispondono ed anticipano le più alte richieste del mercato.



Particolarmente indicato per le produzioni di lastre di grandi dimensioni (Magnetronico Soft Coat) utilizzate nel settore dell'edilizia.

Alta produttività, Qualità del vetro, Risparmio energetico.

ATS Systems:

GHBS

TOUCH

ESS

IHS

MHS

EC



ATS J is the new convection's horizontal oven for the glass tempering. This plant allows to obtain great productive and qualitative results through an ample range of innovative solutions that answer and move up the highest demands of the market.

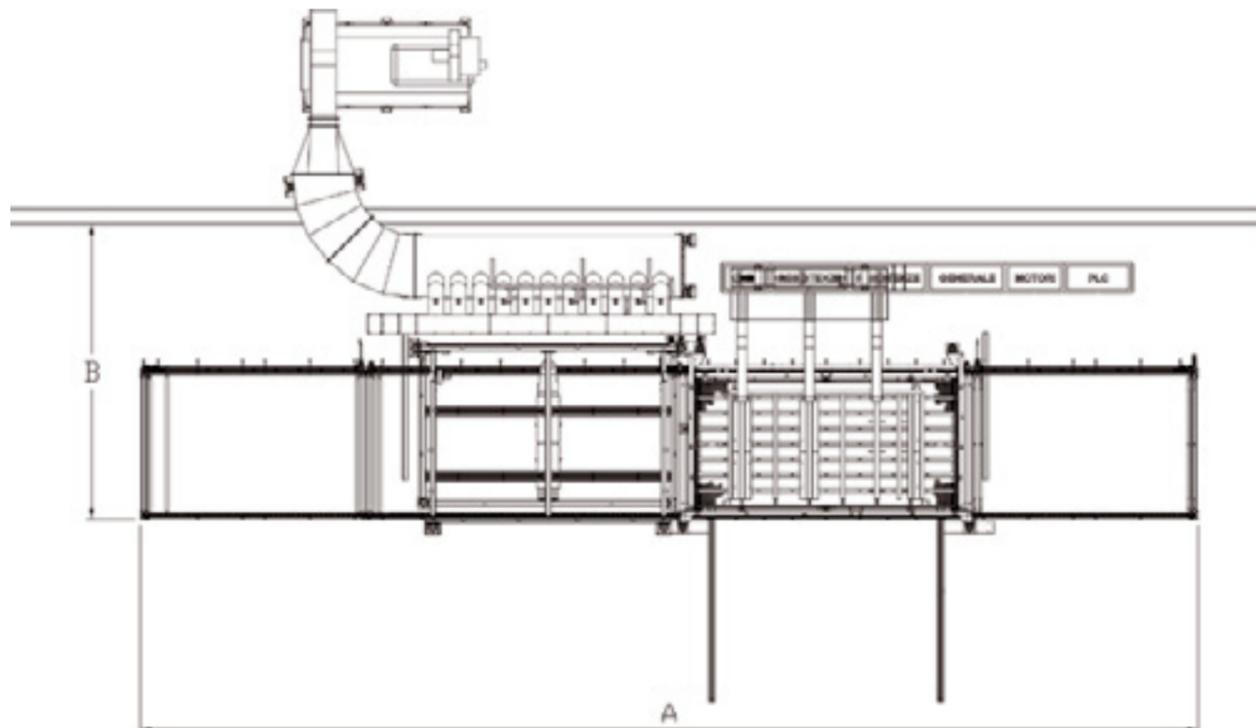
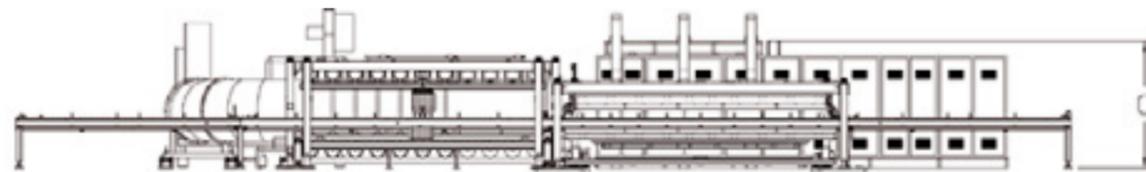


Particularly recommended for the production of big dimension's plates (Magnetronico Soft Coat) u-sed in the construction industry's field.

Higher productivity, Higher quality, Lower energy consumption.

**DIMENSIONE IMPIANTO PLANT DIMENSION**

ATS SERIES	mm inches	A		B		C	
		Lunghezza - Length		Larghezza - Width		Altezza - Height	
		M.	Feet	M.	Feet	M.	Feet
ATS 2700 6000	106x236	30	97	6,5	21	4	13
ATS 2900 6000	114x236	30	97	6,5	21	4	13
ATS 3300 6000	130x236	30	97	7	23	4	13



**CAPACITÀ PRODUTTIVA PRODUCTION CAPACITY**

I dati in tabella sono riportati per vetro float e comunque possono cambiare in funzione della tipologia del vetro, della lavorazione del bordo, delle dimensioni e della qualità finale richiesta.

The data in chart are reported to clear float glass and however can change in operation of the typology of glass, of the work ship of the edge the dimensions and the final quality.

Area di carico Loading area		Carichi per ora vetro chiaro Loads for hour clear glass				Carichi per ora vetro Super LowE 0,01 Loads for hour clear glass Super LowE 0,01			
mm	inches	4 mm	6 mm	10 mm	19 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
ATS 2700 6000	106x236	25	17	10	5	20	13	10	8
ATS 2900 6000	114x236	25	17	10	5	20	13	10	8
ATS 3300 6000	130x236	23	16	9	5	19	12	9	7

**OPZIONI DISPONIBILI**

**AVIABLE OPTIONS**

**Vetro 3mm / 3mm Glass**

**SC:**  
Scanner termico  
Quality control scanner

**UPS:**  
Gruppo continuità  
Uninterruptable power supply

**CV:**  
Isolamento acustico  
per ventilatore  
Sound reduction for ventilator

**CS:**  
Riduzione del suono  
per la sezione di  
raffreddamento rapido  
Sound reduction for quench  
section

**FI:**  
Filtro di riduzione del suono  
al punto prese d'aria  
Sound reduction filter  
for in take air section

**CONSUMI CONSUMPTION**

Area di carico Loading Area		Potenza massima Kw - Power Kw Spessore 4mm - 4mm thick
mm	inches	
ATS 2700 6000	106x236	750
ATS 2900 6000	114x236	800
ATS 3300 6000	130x236	900

Consumo Energetico Energy Consumption kwh/m <sup>2</sup>	Spessore	Clear glass	Super Low glass
	4mm	1,7	1,9
	6mm	2,2	2,5
	10 mm	3,3	3,7

I consumi sono calcolati su una zona di riempimento dell'80%  
Consumption are calculated on a 80% filling area

# FOX series



I forni di tempra della serie FOX sono destinati a soddisfare le esigenze delle vetrerie medio piccole interessate ad integrare nella propria struttura un impianto di tempra compatto sia nelle dimensioni che negli ingombri. Dotato di caratteristiche di economicità anche in lavorazioni di piccole serie, mantiene alti gli standard qualitativi

ITA



La serie Fox si divide in due sistemi di funzionamento:

EcoRadiation: forno ad irraggiamento;  
EcoConvection: forno a convezione ed irraggiamento.

**Alta produttività, Qualità del vetro, Risparmio energetico.**

FOX Systems:

GHBS

TOUCH

ESS

IHS

MHS

E



ENG

The tempered ovens by Fox series are destined to satisfy the glassmakers' needs that want to integrate a compact tempered plant in their structures. Provided with cheapness characteristics even in small series productions, they keep the qualitative standards high.



The Fox series divides itself in two different working systems:

EcoRadiation: oven and radiation;  
EcoConvection: convecting and radiating oven.

**Higher productivity, Higher quality, Lower energy consumption.**



Software di facile utilizzo  
*Friendly user interface*



Sistema di trasmissione ad alta efficienza  
*High performance driver system*



Resistenze modulari con sonde di temperatura  
*Modular heating elements with independent temperature control*



3 fasi  
*3 phases*

Resistenza montata su tubi ceramici  
*Resistance mounted on ceramic pipes*

Modulo di resistenza dimensioni compatte  
*Compact size resistance module*

Ogni modulo resistenza munito di termocoppia  
*Each resistance module equipped with thermocouple*

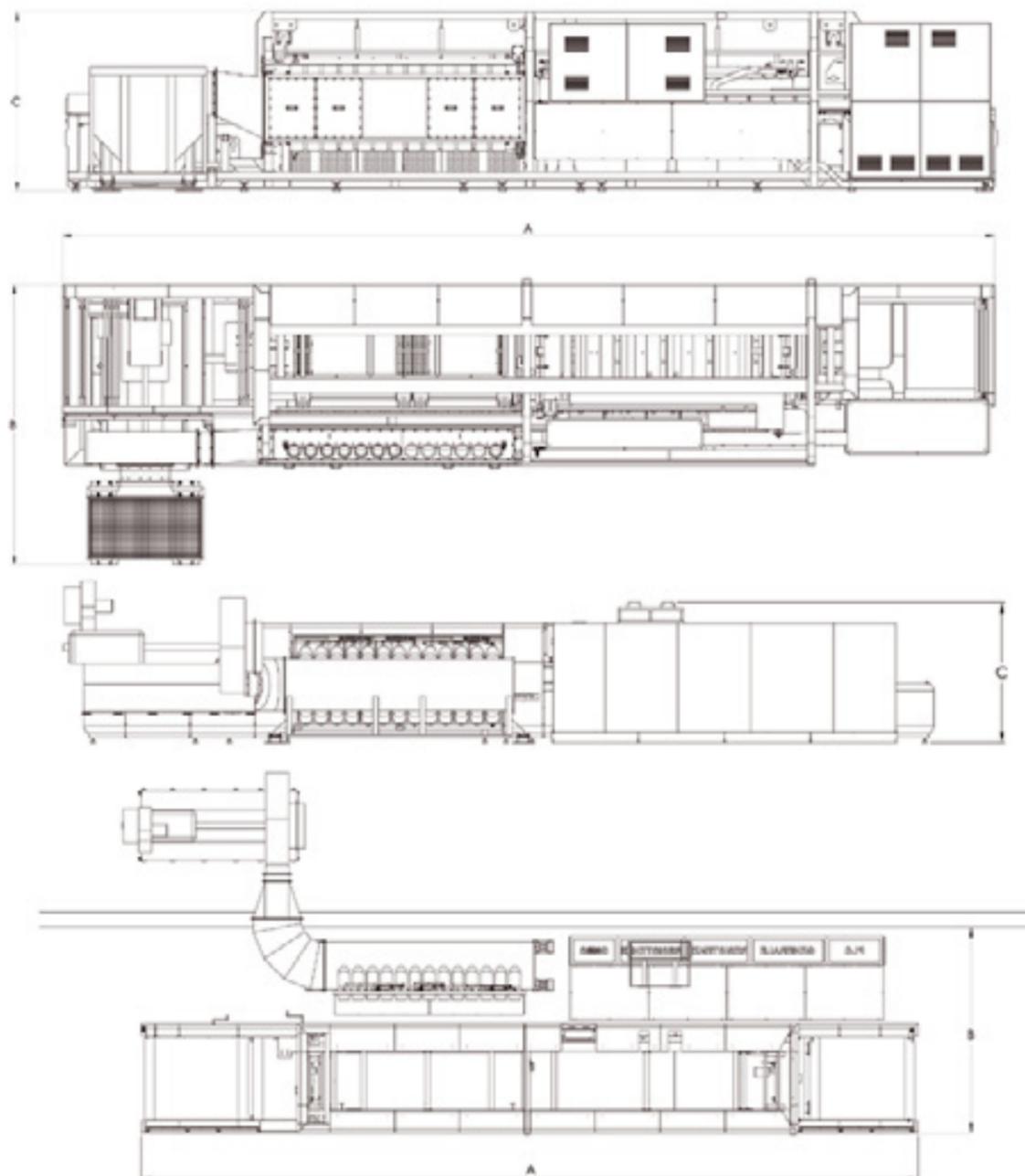
Sistema di controllo automatico integrato

*Automatic integrated control system*



**DIMENSIONE IMPIANTO PLANT DIMENSION**

FOX SERIES		A		B		C	
		Lunghezza - Length		Larghezza - Width		Altezza - Height	
		mm	inches	M.	Feet	M.	Feet
FOX 1050X2300	<b>41x90</b>	12	39	2,3	7,5	2,3	7,5
FOX 1250X3200	<b>49x126</b>	16	52	3,5	11,5	2,3	7,5
FOX 1500X3200	<b>60x126</b>	16	52	4	13	2,3	7,5


**CAPACITÀ PRODUTTIVA PRODUCTION CAPACITY**

I dati in tabella sono riportati per vetro float e comunque possono cambiare in funzione della tipologia del vetro, della lavorazione del bordo, delle dimensioni e della qualità finale richiesta.

The data in chart are reported to clear float glass and however can change in operation of the typology of glass, of the work ship of the edge the dimensions and the final quality.

Area di carico Loading area		Carichi per ora vetro chiaro Loads for hour clear glass					Carichi per ora vetro Super LowE 0,01 Loads for hour clear glass Super LowE 0,01				
mm	inches	3 mm	4 mm	6 mm	10 mm	19 mm	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm
FOX 1050 2300	<b>41x90</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
FOX 1250 3200	<b>49x126</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8
FOX 1500 3200	<b>60x126</b>	30	25	17	10	5	24	20	13	10	8

**OPZIONI DISPONIBILI**
**AVAILABLE OPTIONS**

**Vetro 3mm / 3mm Glass**

**SC:**  
Scanner termico  
Quality control scanner

**UPS:**  
Gruppo continuità  
Uninterruptable power supply

**CV:**  
Isolamento acustico  
per ventilatore  
Sound reduction for ventilator

**CS:**  
Riduzione del suono  
per la sezione di  
raffreddamento rapido  
Sound reduction for quench  
section

**FI:**  
Filtro di riduzione del suono  
al punto prese d'aria  
Sound reduction filter  
for in take air section

**CONSUMI CONSUMPTION**

Area di carico Loading area		Potenza massima Kw - Power Kw Spessore 4mm - 4mm thick	
mm	inches		
FOX 1050 2300	<b>41x90</b>		160
FOX 1250 3200	<b>49x126</b>		210
FOX 1500 3200	<b>60x126</b>		280

Consumo Energetico Energy consumption kwh/m <sup>2</sup>	Spessore	Clear glass	Super Low glass
	4mm	1,7	1,9
	6mm	2,3	2,5
	10 mm	3,6	3,9

I consumi sono calcolati su una zona di riempimento dell'80%  
Consumption are calculated on a 80% filling area



Mappi International S.R.L.



Via A. Fieramonti, 1 04012 Cisterna di Latina (LT) - Italy

Mappi America: 3888 Mannix Drive #314 34144 Naples, FL - USA

[www.mappi.it](http://www.mappi.it)

[www.mappi.us](http://www.mappi.us)