



# Marval

SINCE 1985



SOLUZIONI E TECNOLOGIE  
AVANZATE PER IL

## VETROCAMERA



**Marval** nasce nel 1985 a Mariano Comense (Como), nel cuore del polo industriale della Brianza, e negli anni si trasforma da officina meccanica a vero e proprio punto di riferimento internazionale nel settore del **vetrocamera**.

Un successo reso possibile dalla determinazione e dalla esperienza delle persone che vi hanno lavorato in poco meno di **quarant'anni di storia**, tutte animate da una precisa volontà: realizzare macchine semplici, affidabili, con una eccellente tecnologia.

**giardinagroup** FINISHING SOLUTIONS 1972



## **UNA PARTNERSHIP INDUSTRIALE**

Oggi Marval è al centro di un nuovo progetto industriale, una partnership fra due realtà protagoniste della meccanica strumentale che portano in Marval tutta la propria esperienza progettuale e produttiva, oltre a una presenza commerciale in oltre 70 Paesi del mondo.

**GTechnologies Group** da oltre quarant'anni è un partner di riferimento nel settore tessile con il marchio **Brosiomeccanica** e nell'industria grafica con **Giardina Graphic**.

**Giardina Group** dal 1972 è leader a livello mondiale nel mondo della finitura e verniciatura di qualsiasi materiale, attiva nel settore del vetro attraverso **Giardina Group Glass Division**.





## IL PROGETTO

Un progetto forte, che ha preso il via nel maggio del 2022 dalla convinzione che il vetro – **vetrocamera e facciate continue** – avrà un ruolo ancora più significativo in una edilizia pubblica e privata sempre più **“green”**, attenta alla **sostenibilità** e a materiali completamente riciclabili dai quali ricavare soluzioni che contribuiscano in modo efficace alla costruzione di ambienti a **basso fabbisogno energetico**.

La scelta delle famiglie Brosio e Mauri di acquisire e dare nuova vita a Marval prende il via dalla scelta di mettere **competenza e capacità organizzative e industriali** a servizio di un marchio conosciuto in tutto il mondo per la qualità e il contenuto tecnico delle soluzioni che offre alla produzione di vetrocamera, macchine e impianti apprezzati a livello internazionale che oggi sono progettati, prodotti e collaudati nella nuova sede di Villa Guardia (Como, Italia).



## LE NOSTRE SCELTE

Forte dell'esperienza maturata in oltre 35 anni di attività, **Marval si ripropone sul mercato** con una linea di prodotti dedicati alla produzione di vetrate isolanti.

La scelta più facile sarebbe stata puntare su prezzi bassi e prodotti mediocri per tornare a penetrare il mercato rapidamente: Marval ha invece deciso di proporre **un prodotto di qualità elevata a un prezzo corretto.**

Il team di ingegneri ha progettato e realizzato **strutture robuste**, ricorrendo all'**acciaio inox** per tutte le parti a contatto con acqua, scelte che garantiscono **durata nel tempo**, solidità, continuità della produzione, **eliminazione di ogni rischio di ossidazione.**

Una buona macchina non impone solo precisi standard a livello meccanico, ma anche una **elettronica** e soprattutto **software** efficienti. Marval ha scelto di garantire una qualità a 360 gradi, consolidando rapporti privilegiati di collaborazione con i **migliori fornitori e partner a livello mondiale**, utilizzando prodotti che permettano di raggiungere sempre il massimo risultato.

Una filosofia industriale da cui nasce una gamma di soluzioni che si rivolgono a **una clientela esigente**, che non guarda esclusivamente al prezzo, ma ricerca qualità dei materiali e continuità del risultato, sapendo di poter contare sempre sull'**assistenza** e sul **service** Marval.

Acquistare una macchina, una linea Marval significa scegliere **una partnership destinata a durare nel tempo.**



## LE TECNOLOGIE

Lavaggio e pulizia delle lastre di vetro, composizione e assemblaggio su telai in alluminio realizzati "just in time", pressatura e sigillatura.

Queste le fasi necessarie per produrre un vetrocamera, la cui qualità è direttamente proporzionale alla validità e alla efficacia delle macchine e delle attrezzature coinvolte nel processo.

Marval vanta da sempre una **conoscenza profonda** dell'intero ciclo di operazioni necessarie per arrivare al miglior prodotto finito, una esperienza e competenze costruite sul campo, lavorando ogni giorno al fianco dei più importanti produttori di vetri isolanti in Italia e nel mondo.

Da questa "mission" è nato il catalogo Marval, nel quale è possibile trovare:

- Linee complete;
- Presse a piani;
- Lavatrici verticali;
- Robot di sigillatura;
- Piega profili automatica;
- Macchine e attrezzature ausiliarie (butilatrice automatica, carica Sali, convogliatori di profili, tavoli girevoli, estrusori).



Marval vanta soluzioni, esperienza e competenze grazie alle quali è in grado di progettare e realizzare **impianti speciali** e con un alto livello di personalizzazione, così da poter rispondere a qualsiasi, specifica necessità del committente.

# LINEE COMPLETE

Marval progetta e realizza **linee complete** per la produzione di vetrate isolanti, nelle quali le diverse parti dell'impianto provvedono, in rapida sequenza, al lavaggio, all'accoppiamento e alla pressatura del vetrocamera a due o tre vetri.

Per chi è alla ricerca della **soluzione più performante** - con alti livelli di produttività che possono essere definiti per le **esigenze di ogni cliente** - Marval propone la propria **linea automatica**, nella quale l'operatore deve provvedere solamente a posizionare il telaio, precedentemente butilato, sul vetro collocato all'ingresso della linea. L'alta produttività è garantita dalla integrazione nell'impianto della sigillatrice automatica "ROBO SEAL", che permette di velocizzare in modo esponenziale i cicli di produzione.





Marval propone anche **linee semiautomatiche** che vantano la stessa qualità ed efficacia delle sorelle maggiori, ma sono configurate per le imprese interessate a volumi di produzione più contenuti.

La differenza sostanziale è la necessità di sigillare i vetrocamera manualmente, dunque la presenza di un operatore dedicato.



# PRESSE A PIANI

Le **presse a piani** Marval permettono di accoppiare e pressare due o tre vetri grazie all'azione di due piani, uno fissato nella parte posteriore e l'altro - mobile - anteriore.

Si tratta di soluzioni **completamente automatizzate**, gestite da plc e dotate di un comodo pannello *touch-screen* dal quale è possibile controllare l'intero processo, visualizzare la diagnostica di ogni ciclo di lavoro, impostare i valori di tutte le funzioni della macchina in modo semplice e veloce.

La velocità del trasportatore è regolabile con inverter.



La macchina è dotata di:

- spalliera automatica in ingresso con apposite barre di riferimento per il preciso posizionamento del telaio butilato;
- corpo accoppiamento e pressa in grado di produrre vetrocamera fino a 80 millimetri e oltre, secondo le specifiche richieste del cliente;
- pulizia e manutenzione facilitata dalla possibilità di apertura del piano mobile anteriore;
- spalliera o tavolo ribaltabile in uscita.



# EASY PRESS TOP PRESS JUMBO PRESS

Le presse a piani "made in Marval" sono disponibili in **tre versioni**, a seconda della dimensione del vetrocamera che si intende produrre.

La versione "EASY PRESS" permette di produrre elementi con una dimensione massima fino a 2.750x2.000

o 2.750x2.500 millimetri;

la versione "TOP PRESS" è la soluzione ideale per formati fino a 4.000x2.000, 4.000x2.500 e 4.000x2.800 millimetri.

La versione "JUMBO PRESS" permette di produrre vetrocamera di grandi dimensioni (6.000 x 3.250 millimetri), con la possibilità di arrivare a lunghezze superiori (8.000 o 10.000 millimetri).



Tutte le versioni possono essere attrezzate con la barra di iniezione "GAS PRESS" che offre:

- riempimento del gas attraverso uno speciale sistema di nebulizzazione collocato nella parte inferiore della macchina;
- ciclo di lavoro veloce ed efficiente;
- altissima percentuale di riempimento;
- perdite di gas ridotte al minimo.

# LAVATRICE VERTICALE

Le lavatrici verticali della serie "TOP WASH", realizzate totalmente in acciaio inox Aisi 304, sono il giusto compromesso per chi cerca **affidabilità e durata** nel tempo. Soluzioni di elevata efficacia grazie a una struttura particolarmente solida, indispensabile per garantire la necessaria velocità ed efficacia per il lavaggio di lastre **da 3 fino a 50mm di spessore** (versione "TOP WASH") o fino a **20 millimetri di spessore** (versione "EASY WASH"), operazione affidata a sei potenti spazzole con un diametro di 180 millimetri. La motorizzazione del traino del vetro, la cui velocità è regolabile con inverter fino a 10 metri al minuto, e delle spazzole è collocata nella parte superiore della macchina. La parte interna è interamente realizzata in **acciaio inox**, materiale utilizzato anche per le tre vasche, dotate di pompe. Le lavatrici verticali Marval sono strutturate in **tre sezioni**: ingresso, corpo lavaggio e asciugatura, uscita e sono disponibili nelle versioni da 1.600, 2.000, 2.500, 2.800 e 3.250 millimetri. Il processo di lavaggio è completamente automatico e la gestione da parte dell'operatore è resa assolutamente semplice grazie al plc dotato di *touch screen*.



# TOP WASH EASY WASH



Le lavatrici verticali Marval "EASY WASH" offrono un **rapporto qualità/prezzo/prestazioni** particolarmente vantaggioso, pur mantenendo inalterate le qualità dei materiali e della costruzione. Sono la risposta a tutte quelle imprese che non hanno la necessità di raggiungere quotidianamente alti livelli di produttività, ma ricercano sempre la massima efficacia ed efficienza.

Contraddistinto da una solida **struttura in acciaio**, interamente in **acciaio inox Aisi 304**, ospitano la trasmissione sulla parte superiore e possono lavare vetri con spessori da 2 a 14 millimetri (a richiesta è possibile allestire la macchina per spessori fino a 20 millimetri). Le lavatrici della serie "EASY WASH" vengono prodotte nelle versioni da 1.600 millimetri (open), 1600/20 (chiusa); 2.000 millimetri e 2000/20 (chiusa).



# SIGILLATRICE AUTOMATICA ROBOTIZZATA

La sigillatrice automatica robotizzata realizzata da Marval esegue la **sigillatura finale** di pannelli vetrocamera rettangolari, precedentemente accoppiati e pressati, garantendo una perfetta chiusura degli angoli e la massima velocità. "ROBO SEAL" è disponibile in quattro versioni 2.000, 2.500, 2.800 e, su richiesta, fino a 3.250 millimetri di lunghezza.

Un sistema di **trasporto a catene** attrezzate con tasselli per l'appoggio dei vetri evita il contatto con la parte sigillata, mentre una ventosa anteriore permette un preciso e corretto movimento dello stesso.



L'estrusore, il cuore di questa macchina, può erogare **qualsiasi tipo di sigillante** - a base di polifosfuri, siliconici o poliuretanicici - o altri prodotti presenti sul mercato.

Un controllore a più assi a controllo numerico permette la programmazione e il controllo di ogni fase del processo, garantendo la finitura ottimale anche in caso di posizionamenti imperfetti del distanziale.

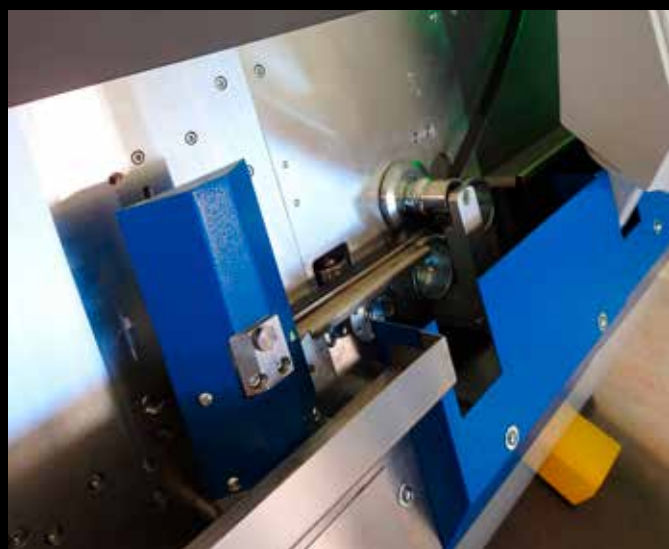
Questa macchina dalle alte prestazioni è **implementabile** in linee per la produzione di vetrocamera già esistenti.



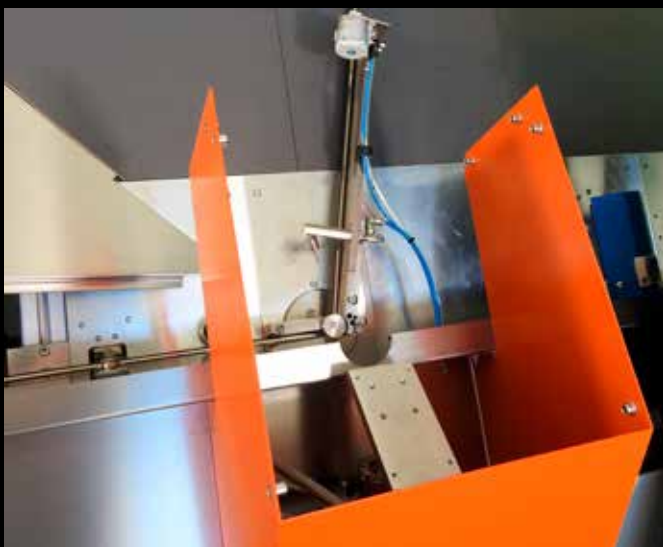
# PIEGA PROFILI AUTOMATICA

La piega profili automatica "TOP BEND" è una macchina che esprime **il più alto livello tecnologico** richiesto oggi dai mercati di tutto il mondo per la produzione di telai per vetrocamera. Una risposta perfetta alle necessità di tutte le aziende che vogliono differenziarsi per qualità e flessibilità. Le differenti configurazioni disponibili permettono la piegatura, rettilinea o arcuata, di diverse tipologie di profili.

Semplice e compatta, la "TOP BEND" è in grado di svolgere ogni operazione richiesta per questo specifico processo, ottenendo un notevole successo per le prestazioni e il rapporto qualità/prezzo.







# MACCHINE E ATTREZZATURE AUSILIARIE

## CARICA SALI AUTOMATICO TOP DRY

L'utilizzo della carica sali "TOP DRY" permette il **riempimento dei distanziali** in forma automatica: l'unica operazione richiesta all'operatore è il carico e scarico del profilo. La versatilità di questa macchina consente di lavorare profili di materiali completamente diversi tra loro, dall'alluminio all'acciaio, passando per i cosiddetti "warm edge" (Thermix, TX.N Pro, Swisspacer Ultimate, Tgi Spacer M, Tgi Spacer Precision, Thermobar, Multitech, Swisspacer Advance, Chromatech Ultra, Thermix Low Psi).

La semplice pressione del pulsante di start della macchina avvia il ciclo di lavorazione che prevede innanzitutto l'esecuzione dei fori sul profilo, il successivo riempimento con sali e la sigillatura dei fori tramite butile.

Il pannello di controllo, posizionato a bordo macchina, contribuisce a rendere le dimensioni di "TOP DRY" molto contenute.

L'utilizzo di fusti di dimensioni adeguate, da cui la macchina preleva in automatico il sale, garantisce un'autonomia ottimale.



La butilatrice Marval è utilizzata per **l'applicazione del butile** (prima barriera) sul profilo distanziatore del doppio vetro. Sigilla profili da 6 fino a 30 millimetri, contemporaneamente sui due lati, con un risultato di alta qualità.

L'apertura delle testine di estrusione può avvenire in manuale o, a richiesta, in modo completamente automatico e basta una semplice regolazione per sigillare anche telai sagomati.

La butilatrice Marval offre:

- velocità variabile fino a 32 metri al minuto;
- piena operatività su profili distanziatori da 6 a 27/30 millimetri;
- dispositivo per la butilatura di profili fuori sagoma.

È inoltre disponibile una **versione automatica** nella quale ogni funzione è gestita e controllata da plc.





# ESTRUSORE A FREDDO SEALc

Gli **estrusori a freddo** progettati e realizzati da Marval sono la soluzione ideale per la **sigillatura manuale** finale con prodotti polifosfurici e siliconici.

Gli estrusori a freddo "SEALc" sono dotati, fra l'altro, di:

- azionamento idraulico della pompa di dosaggio e del miscelatore;
- controllo elettronico della pressione.



# ESTRUSORE A CALDO SEALh

L'estrusore a caldo "SEALh" è l'attrezzatura che rende assolutamente **semplice ed efficace** la sigillatura del vetrocamera. Questa attrezzatura è corredata da una pompa speciale in ghisa, un serbatoio in alluminio riscaldato per il sigillante, un regolatore del volume, un tubo riscaldato e una pistola termoplastica.

## TAVOLO GIREVOLE

Il tavolo girevole progettato e realizzato da Marval consente all'operatore di poter lavorare le lastre di vetro in modo **confortevole ed efficace**. Dotato di sistema della regolazione della velocità e di ventose che garantiscono un efficace bloccaggio del vetro, il tavolo rotante Marval consente di lavorare anche vetrocamera di piccole dimensioni.



## CONVOGLIATORE DI PROFILI

Una attrezzatura che permette di gestire i **telai distanziatori**, un magazzino strutturato per organizzare al meglio le fasi di lavorazione che precedono la linea di pressatura.



## Marval Srl

Via Milano, 16  
I-22079 Villa Guardia (CO)  
phone +39.031.274.1355  
info@marvalgl.com  
www.marval.glass



È una iniziativa industriale di

giardinagroup

