



BR5

Termoformatrici
Vacuum Forming Machines





Robustezza, facilità d'uso e sicurezza

Oltre 30 anni di ricerca e sviluppo fanno della serie BR5 - termoformatrici da lastra con carico manuale - un punto di riferimento sul mercato. Una delle caratteristiche peculiari di questa gamma è l'estrema facilità di cambio delle attrezzature: i tempi per queste operazioni sono ridotti infatti a pochi minuti, grazie allo studio e all'attenzione dedicati, nel tempo, alla velocizzazione di questi processi. La programmazione della macchina si avvale di un sistema di controllo e diagnostica estremamente comprensibile e di facile utilizzo.

- cambio formato estremamente rapido, con sistemi integrati nei software
- cornice completamente memorizzabile, per velocizzare ulteriormente la regolazione del premi-lastra
- tutti i movimenti sono motorizzati. Il piano portastampi è dotato di movimentazione Brushless gestita da PC e con velocità e quote memorizzabili. La movimentazione, brevettata, avviene tramite due servomotori accoppiati elettronicamente (gantry), garantendo quindi un posizionamento dello stampo rapido e preciso
- dimensioni: da 1.200x800 mm fino a oltre 4.000 mm

Strength, ease of use and safety

Over 30 years of research and development make the BR5 series – manual sheet loading thermoforming machines - a point of reference in the market. One of the special features of this range is the extreme ease and speed of change over: in fact, the time required for such operations is reduced to just a few minutes, thanks to the years of detailed studies made to speed up these processes. The machine program uses a control and diagnostic system which is extremely comprehensive and easy to use.

- rapid change of machine settings , with the integrated software systems
- clamp frame dimensions are stored to further speed up the adjustment of the upper frame
- all movements are motorised. The mould-plate has a Brushless movement managed with a PC that stores speed and positioning information. The patented mechanics work using two electronically coupled servomotors (gantry), that ensures a quick and precise positioning of the mould
- dimensions: 1.200x800 mm to over 4.000 mm

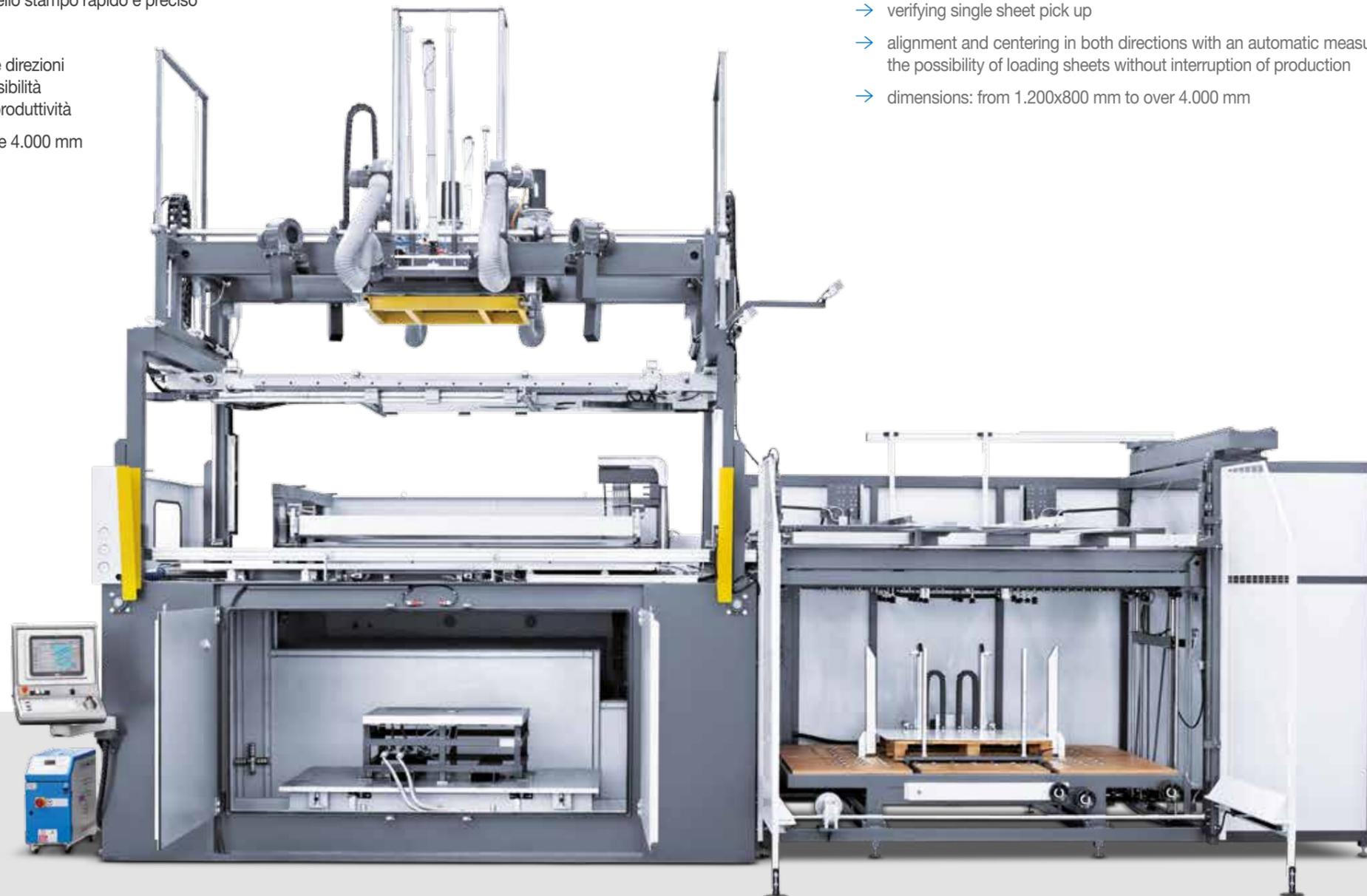




La termoformatura automatica

La serie BR5S - termoformatrici da lastra con carico manuale o automatico - è caratterizzata da un sistema di gestione pezzi estremamente innovativo grazie al quale il carico della lastra da formare, la formatura e lo scarico del pezzo sono eseguiti automaticamente. Il veloce cambio attrezzature, la diagnostica completa ed il collegamento in rete rendono la macchina estremamente versatile e user-friendly.

- cambio formato estremamente rapido, con sistemi integrati nei software
- cornice completamente memorizzabile, per velocizzare ulteriormente la regolazione del premi-lastra
- tutti i movimenti sono motorizzati. Il piano portastampi è dotato di movimentazione Brushless gestita da PC e con velocità e quote memorizzabili. La movimentazione, brevettata, avviene tramite due servomotori accoppiati elettronicamente (gantry), garantendo quindi un posizionamento dello stampo rapido e preciso
- controllo presa della singola lastra
- allineamento e centraggio in entrambe le direzioni con sistema di misura automatico e possibilità di carico lastre senza interruzione della produttività
- dimensioni: da 1.200x800 mm fino a oltre 4.000 mm



Automatic thermoforming

The BR5S series - manual or automatic sheet loading thermoforming machine - is characterized by an extremely innovative parts management system. Loading of the sheet to be formed, the forming machine, set up and the piece unloading are carried out automatically. The quick change equipment, complete diagnostics and networking make the machine extremely versatile and user-friendly.

- rapid change of machine settings, with the integrated software systems
- clamp frame dimensions are stored to speed up the adjustment of the upper frame
- all movements are motorised. The mould-plate has a servo movement managed via PC with stored speed and positioning information. The patented mechanics work using two electronically coupled servomotors (gantry), ensuring a quick and precise positioning of the mould
- verifying single sheet pick up
- alignment and centering in both directions with an automatic measuring system and the possibility of loading sheets without interruption of production
- dimensions: from 1.200x800 mm to over 4.000 mm





La termoformatura con vuoto e pressione

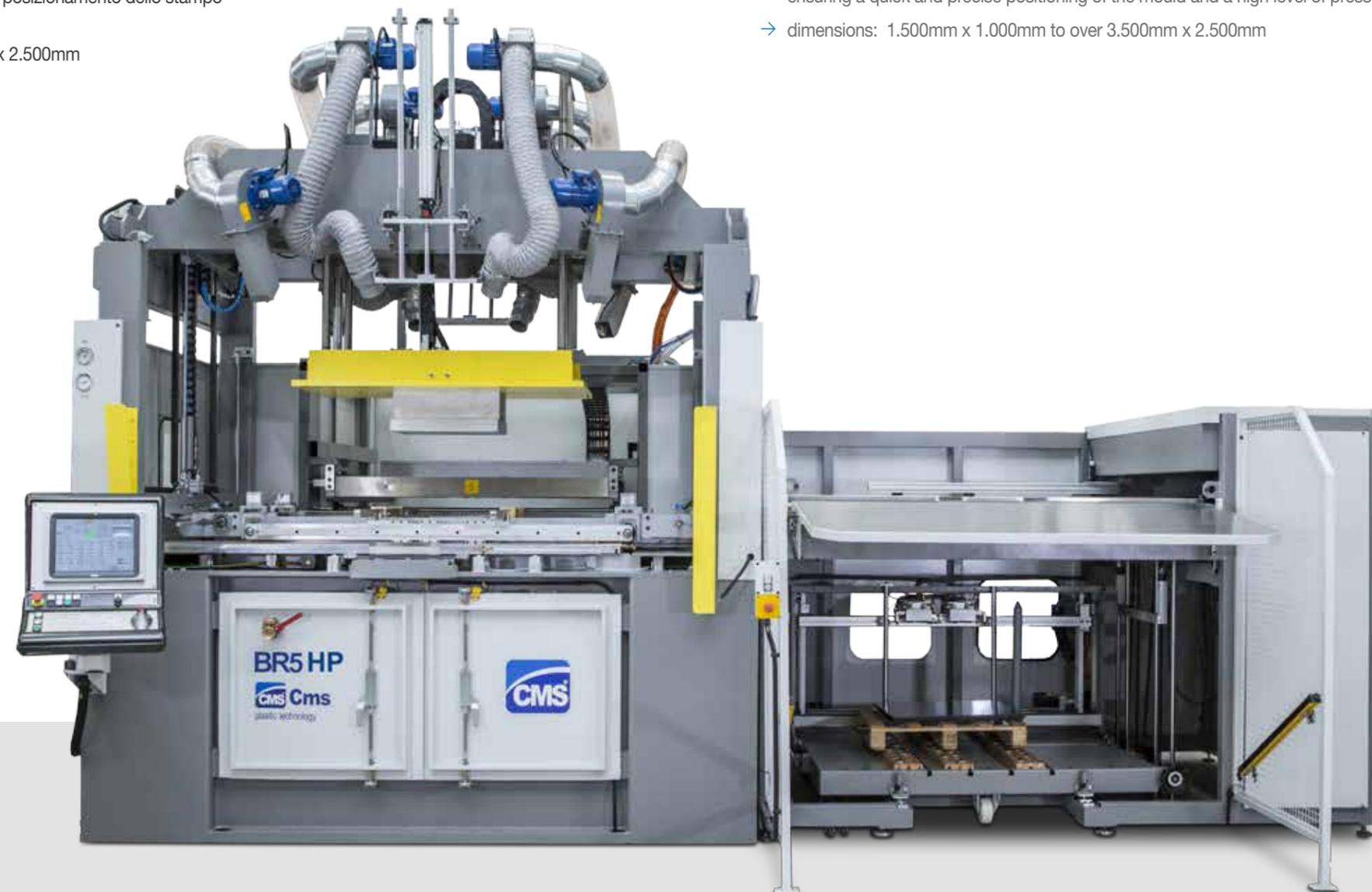
La serie BR5HP - termoformatrici da lastra con carico manuale o automatico - è caratterizzata da un sistema di gestione pezzi estremamente innovativo grazie al quale il carico della lastra da formare, la formatura e lo scarico del pezzo sono eseguiti automaticamente. Veloce cambio attrezzature, diagnostica completa, collegamento in rete e possibilità di lavorare con vuoto e pressione anche sulla tavola superiore, rendono la serie BR5/HP un assoluto punto di riferimento per l'intero settore della termoformatura.

- cambio formato estremamente rapido, con sistemi integrati nei software
- cornice completamente memorizzabile, per velocizzare ulteriormente la regolazione del premi-lastra
- tutti i movimenti sono motorizzati. Il Piano porta-stampi è dotato di movimentazione Brushless gestita da PC e con velocità e quote memorizzabili. Per ogni piano portastampo (sia superiore che inferiore) la movimentazione avviene tramite quattro servomotori accoppiati elettronicamente (gantry), garantendo quindi un posizionamento dello stampo rapido e preciso ed una forza di chiusura elevata
- dimensioni: da 1.500mm x 1.000mm fino a oltre 3.500mm x 2.500mm

Thermoforming with vacuum and pressure

The BR5HP series - manual or automatic sheet loading thermoforming machines - is characterized by an extremely innovative parts management system. Loading of the sheet to be formed, the forming machine, set up and the piece unloading are carried out automatically. The quick change equipment, complete diagnostics, networking and opportunity to work with vacuum and pressure even on the top table, all make the BR5HP series an absolute reference point for the whole of the thermoforming industry.

- extremely rapid change of format, with integrated systems in the software
- clamp frame dimensions are stored to further speed up the adjustment of the upper frame
- all movements are motorised. The mould-plate (both the upper one and the lower one) has a servo movement managed via PC with stored speed and positioning information. The patented mechanics work using four electronically coupled servomotors (gantry), ensuring a quick and precise positioning of the mould and a high level of pressure
- dimensions: 1.500mm x 1.000mm to over 3.500mm x 2.500mm



**BR5CS**

La serie BR5CS ha caratteristiche di produttività particolarmente spinte e un funzionamento completamente automatico, senza intervento da parte dell'operatore. Sulla BR5CS il ciclo carico-formatura-scarico avviene in linea.

- maggiore qualità e quantità di produzione
- possibilità di stampare sia in positivo sia in negativo
- sicurezza e velocità nel cambio stampo
- sistema preriscaldamento lastre: incrementa le capacità della macchina, evita lo shock termico e consente alte qualità di termoformatura, anche con materiali difficili, in un contesto di alta produttività
- dimensioni da 1.500x1.000 mm fino a 2.500x1.600 mm

The BR5CS series is the high productivity machine with fully automatic operation and no operator intervention required. On the BR5CS the entire process (loading-forming-unloading) is carried out in-line.

- high quality and large production quantities
- possibility to form both with positive and negative moulds
- safe and fast mould change
- preheating system: increases the capacity of the machine, avoids thermal shock and allows high quality thermoforming, even with difficult plastic materials, in a high production environment
- dimensions of 1.500x1.000 mm up to a 2.500x1.600 mm

**BR5 Special spa**

La serie BR5 Special spa - termoformatrice da lastra con carico manuale o automatico - è studiata per termoformare parti di grandi dimensioni che non necessitano di sostentamento lastra.

- facilità d'uso e sicurezza
- economica ma completa
- dimensioni da 2.500x2.500 mm fino a 6.000x2.500 mm

The series BR5 Special spa - manual or automatic sheet loading thermoforming machine - is designed for thermoforming large pieces that do not require sheet sag control.

- ease of use and safety
- low-cost but full featured
- dimensions of 2.500x2.500 mm up to 6.000x2.500 mm





Raffreddamento con bocchette telescopiche
Cooling system with telescopic nozzles



Cornice prelastra con regolazione automatica
Clamp frame with automatic adjustment



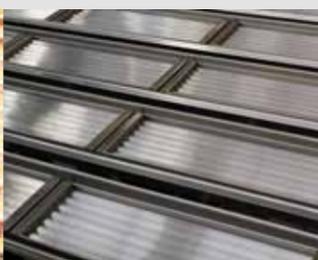
Piastra di riduzione automatica
Automatic window frame



Controllo imbutitura elettronico
Electronic bubble control



Resistenze alogene
Halogen heaters



Resistenze al quarzo
Quartz heaters



Resistenze in ceramica
Ceramic heaters



Cambio rapido stampo
Quick mould change



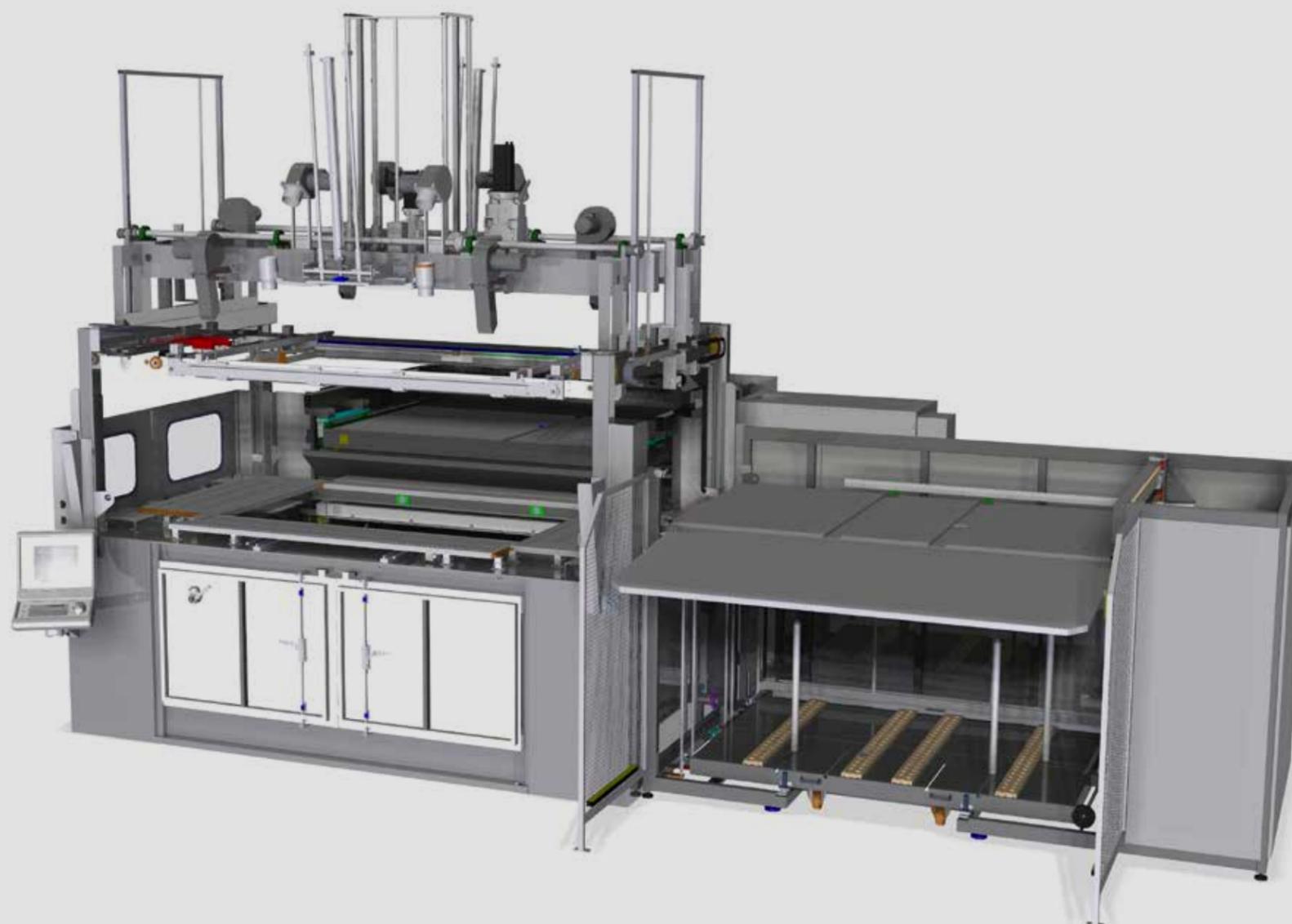
Carrello portastampi con sollevamento stampi integrato
Mould carts with a mould lifting system



Sistema centratura lastra automatico con rilevamento doppia lastra (*brevettato)
Automatic sheet centering system with double sheet recognition (*patented)



Elettroventilatore per imbutitura, vuoto ed estrazione proporzionali
Electric fan for adjustable bubble, vacuum and extraction



Pirometro ottico per controllo riscaldamento e raffreddamento
Optical pyrometer for cooling and heating control

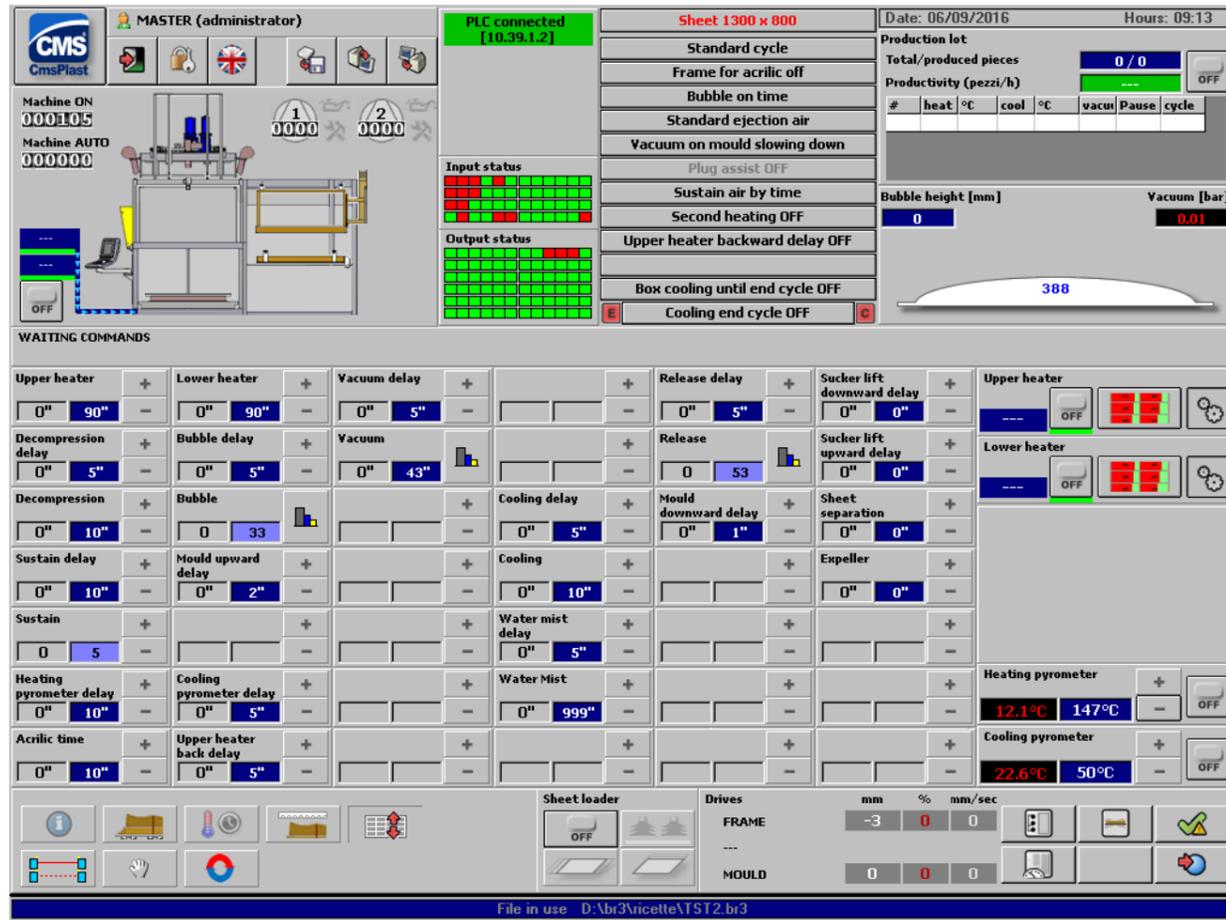


Piano stampo superiore (per pressure forming)
Upper mould plate (for pressure forming)



Controstampo
Plug assist

CMS SUPERVISOR MASTER

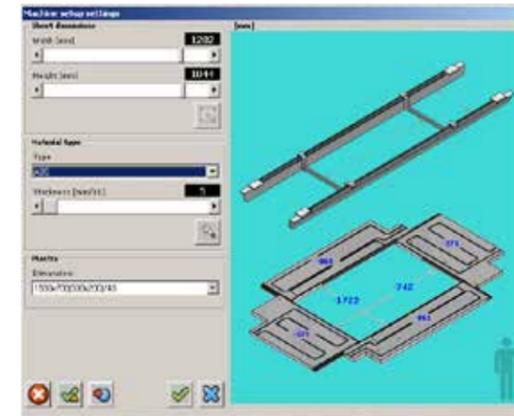


SCHEMATA PRINCIPALE

- Intuitiva
- Predisposta per touch screen
- In un'unica schermata tutti i parametri della diagnostica, del ciclo automatico, dei parametri di processo, della sensoristica e della produttività
- Collegamenti diretti dalla schermata principale alle schermate di set-up

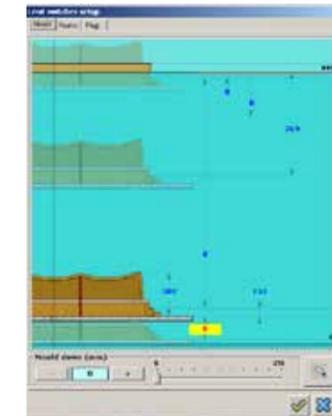
MAIN SCREEN

- Intuitive
- Touch screen configuration available
- All of the parameters for diagnostics, automatic cycle, process parameters, sensors and productivity are displayed in one window
- Direct links from the main screen to the set-up sections



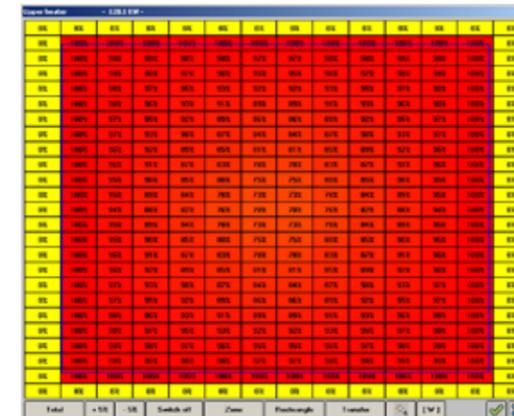
Cambio formato cornice e piastra riduzione elettronico

Electronic clamp and window frame change



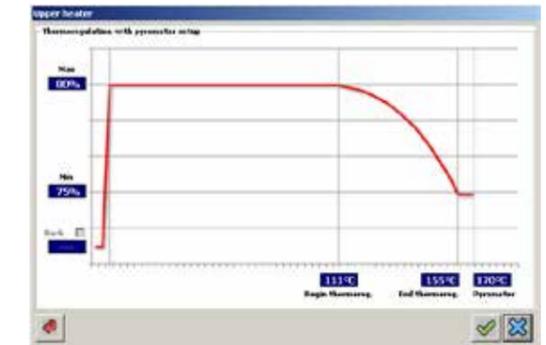
Sistema sinottico per la programmazione semplificata degli assi

Menu driven system for axes programming



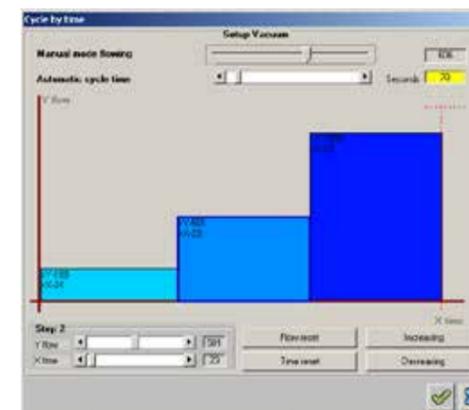
Rappresentazione in scala delle dimensioni lastra rispetto al pannello di riscaldamento, per una programmazione più facile

Programming is simplified by visually comparing the sheet dimensions to the heating plate



Variazione potenza riscaldamento in funzione della temperatura del materiale

Precise automatic heat adjustment based on the material temperature



Vuoto, aria ed imbutitura regolabili in portata e tempo

Vacuum, air and bubble adjustable in flow and time



trasporto di massa
mass transport



elettromedicale ed estetica
healthware and wellness



macchine movimento terra
earthmoving machines

BR5



caravan
caravan



BR5



treni
trains



articoli sanitari
sanitary ware



marketing e distribuzione
marketing and distribution

automotive
automotive



BR5



refrigerazione
refrigeration





advanced materials & plastic technology

Fondata nel 1969, C.M.S. SpA è a capo di CMS Industries, un marchio che raggruppa due divisioni, con un fatturato consolidato di 100 milioni di Euro, quattro filiali ed una rete commerciale e di assistenza clienti che copre tutte le aree geografiche del mondo. CMS Industries è specializzata nella produzione di centri di lavoro multiassi a controllo numerico, termoformatrici e sistemi di taglio a getto d'acqua. Questa varietà di offerta permette a C.M.S. di soddisfare le necessità di molti settori industriali: aerospaziale, automobilistico, nautico, generazione di energia eolica, occhialeria, meccanica, edilizia, modelli, prototipi, lavorazioni pietra, vetro e legno. L'ampia gamma di prodotti, insieme a qualità e precisione di lavorazione, offre soluzioni innovative ed efficienti, capaci di coprire le diverse fasi del processo produttivo o le specifiche esigenze dei clienti.

Founded in 1969 C.M.S. SpA is the head of CMS Industries, a brand that brings together two divisions, with a consolidated turnover of 100 million Euros, four branches and a worldwide sales and customer service network. CMS Industries specializes in the production of multi-axis CNC machining centres, thermoforming machines and water-jet cutting systems. This wide production range enables C.M.S. to meet the needs of several industrial fields: aerospace, automotive, marine industry, wind power generation, eyewear, building, mechanicals, moulds, prototypes, stone, glass and wood processing. This wide range of products, combined with processing quality and precision, offers flexible, innovative and effective solutions to meet the various production process phases or the customers' specific needs.



C.M.S. SpA
via A. Locatelli, 123 • 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111 • e-mail: info@cmsindustries.it
www.cmsindustries.it

