

SACMI PH / THE RANGE - SACMI PH / LA GAMMA

---

For 75 years we've provided the fastest, most reliable, innovative presses on the market.  
Our constantly evolving range is driven by digitalization, productivity and sustainability.

*Da 75 anni le presse più veloci, affidabili e innovative del mercato.  
Una proposta in continua evoluzione nel segno di digitalizzazione, produttività, sostenibilità.*

# SACMI ph



PH8200

SACMI



**SACMI**

ENDLESS INNOVATION SINCE 1919

## Your #1 pressing partner

## Il tuo primo partner per la pressatura

In the traditional pressing field, every 'revolution' stems from market trends in terms of size, thickness and productivity. **With a history spanning 75 years and over 12,000 units sold worldwide, SACMI is the ceramic pressing partner of choice.** SACMI has a long tradition of promoting new techniques and technologies. Steady product evolution has stemmed from a progressive increase in **pressing force** and the advent of new **automation and control systems**.

Ogni "rivoluzione", nel campo della pressatura tradizionale, segue le tendenze del mercato, sia in termini di formati sia di spessori, quindi di produttività.

**Con più di 75 anni di storia e oltre 12mila esemplari venduti nel mondo, SACMI è il tuo primo partner per la pressatura in ceramica.** SACMI ha promosso negli anni tecniche e tecnologie sempre nuove. Alla base dell'evoluzione, un progressivo aumento della "spinta", la **forza di pressatura**, insieme a nuove **automazioni e controlli**.

The hydraulic press (PH) era begins. No less than 2,000 presses consisting of numerous models (330, 550, 680, 980 tons) are supplied worldwide.

SACMI develops the then-revolutionary PE friction press series.

The PH400, the first PH with PLC automation, launches the '2000 series'.

SACMI designs the first 'wired' press for the ceramic industry. Its interlinked structure forms

the basis of press design to this day. The 'Imola series' makes its debut with the PH4200. 8,000 presses are sold.

With the PH10000, SACMI presses reach a pressing force of 10,000 tons.

SACMI launches the PH5200 VELOCE, the first of a new generation of even more productive, higher-performance presses.

# 1946

SACMI sviluppa la serie PE, presse a frizione, rivoluzionarie per l'epoca.

# 1965

Si apre l'era delle presse idrauliche (PH), con diversi modelli (330, 550, 680, 980 tonnellate) fornite in 2.000 esemplari in tutto il mondo.

# 1990

Con PH400, prima PH con automazione a PLC, si apre la 'serie 2000'.

# 1994

SACMI progetta la prima pressa 'wired' per il mondo ceramico, a struttura legata, ancora oggi alla base dell'approccio progettuale alla macchina. La PH4200 fa da apripista alla 'serie Imola'. Con 8mila modelli venduti.

# 2009

Con PH10000, la pressa SACMI raggiunge le 10mila ton di forza di pressatura.

# 2018

SACMI lancia la PH5200 VELOCE, capostipite di una nuova generazione di presse ancora più produttive e performanti.

## Pressing designed around you

EN

SACMI has developed its press range in line with the market's three main drivers: digitalization, productivity, sustainability.

Providing pressing forces from 2,000 to 10,000 tons, SACMI presses can be equipped with a wide range of solutions to meet all manufacturing and market needs. These include the new high-added-value service kits:

- **ENERGY SAVING PACK**
- **P.BACK ENVIRONMENT KIT**
- **SELF-DIAGNOSTICS KIT**

Further optional configurations offered by SACMI include:

- soundproofing of the hydraulic unit
- comprehensive mold management
- provision of maintenance equipment
- oil cooling systems
- a full range of devices to adapt the press to the customer's plant and to the type of process/raw materials used
- presses can also be supplied with an exclusive color scheme to make the most of the style and uniqueness of SACMI products

## La pressatura adatta a te

IT

SACMI ha evoluto la propria offerta di presse secondo i tre principali driver che guidano l'evoluzione del mercato: digitalizzazione, produttività, sostenibilità.

Disponibili nel range da 2.000 a 10mila tonnellate, le presse SACMI sono equipaggiabili con un'ampia gamma di soluzioni per rispondere ad ogni tipo di esigenza della produzione e del mercato. Tra queste, i nuovi kit di servizi ad alto valore aggiunto:

- **ENERGY SAVING PACK**
- **KIT AMBIENTE - P.BACK**
- **KIT AUTODIAGNOSTICA**

Tra le ulteriori configurazioni opzionali, SACMI offre:

- l'insonorizzazione della centralina idraulica
- la gestione completa dello stampo
- la fornitura delle attrezzature manutentive
- i sistemi per il raffreddamento dell'olio
- tutti i dispositivi per adattare la pressa all'impianto del cliente e alla tipologia di processo/materie prime utilizzate
- è inoltre possibile equipaggiare le presse con l'esclusiva livrea di design per valorizzare l'eleganza e l'unicità del prodotto SACMI

## The PH range

## La gamma PH

Model Modello	Force (ton) Forza (ton)	Clearance (mm) Luce (mm)
PH2090	2.000	1750
PH2890	2.750	1750
PH3020	3.000	2250
PH3590	3.500	1750
PH3800	3.800	2450
PH5000L	4.900	1750
PH5000XL	4.900	2250
PH5000XXL	4.900	2450
PH6500	6.400	2450
PH8200	8.200	2450
PH10000	10.000	2450

Model selection depends on two key factors: the type and size of the product to be made.

Il driver di scelta del modello è il prodotto: tipo e dimensioni da realizzare.

# +25%

More productive\*  
In produttività\*

VELOCE  
PH5200

SACMI

## VELOCE: hyper-productivity

EN

If a hyper-productive machine is what you're after, SACMI has developed 'VELOCE', a new press concept that focuses on obtaining maximum speed.

Currently available on the PH5200, PH8200 and PH10000 presses, the Veloce solution will progressively be extended to other models.

## VELOCE: l'iperproduttiva

IT

Se il tuo bisogno è quello di disporre di una macchina iperproduttiva SACMI ha sviluppato "VELOCE", un nuovo concept di pressa che mette al centro il massimo incremento di velocità.

Oggi disponibile sulle presse PH5200, PH6500, PH8200 e PH10000, la proposta sarà progressivamente estesa ad altri modelli.

## The PH VELOCE range

## La gamma PH VELOCE

Model Modello	Force (kN) Forza (kN)	Clearance (mm) Luce (mm)
PH3800 VELOCE	3.800	2450
PH5000XL VELOCE	4.900	2250
PH5000XXL VELOCE	4.900	2450
PH5200 VELOCE	51.000	1750
PH6500 VELOCE	64.000	2450
PH8200 VELOCE	82.000	2450
PH10000 VELOCE	100.000	2450

\* With the PH5200 Veloce up to 14 cycles per minute for 10 mm thick 60 x 60 cm items

\* Con PH5200 Veloce, sino a 14 cicli al minuto per formati 60x60 cm, spessore 10 mm

Fino a  
Electricity  
savings  
of up to

# -250

mila  
thousand **kWh**

l'anno di  
consumi  
elettrici per  
ogni pressa\*

*per year,  
per press\**



\* PH 5000L press, 60x60 cm size (2 cavities),  
estimated production of 4.8 million m<sup>2</sup> per year

\* Pressa PH 5000L, formato 60x60 cm (2 uscite),  
produzione stimata 4,8 mln di mq l'anno

NEW HIGH-ADDED  
VALUE KITS

## Energy Saving Pack

EN

With the Energy Saving Pack, the main press motor is equipped with an inverter. The system allows for controlled power delivery at all times, optimizing consumption both during production and when the press is in stand-by.

The high hydraulic oil pressure at the end of the pressing cycle (more than 300 bar) can be used to recharge the accumulators.

Moreover, in this configuration all machines are equipped with the "Stop and Automatic Restart" system. If there are gaps in production (as a result of problems downstream from the press), the hydraulic control unit stops and restarts automatically.

Taken together, these innovations can reduce electricity consumption by as much as 25% compared to a conventional solution. SACMI proprietary software governs the inverter according to actual power requirements, ensuring optimal control of the various pressing cycle phases.

Further advantages include a reduction in reactive power requirements, with improvements to the electrical efficiency index. This results in smaller utility bills and/or less complex management and design of factory electrical systems.

I NUOVI KIT  
AD ALTO VALORE AGGIUNTO

## Energy Saving Pack

IT

Con il kit Energy Saving Pack, il motore principale della pressa è dotato di inverter. Il sistema consente di dosare la potenza in ogni istante di funzionamento della centralina idraulica, ottimizzando i consumi sia durante le fasi produttive sia di stand by della pressa.

L'alta pressione dell'olio idraulico alla fine del ciclo di pressatura (più di 300 bar) può essere sfruttata per ricaricare gli accumulatori.

Inoltre, in questa configurazione, tutte le macchine sono dotate di sistema "Fermata e ripartenza automatica". In presenza di vuoti produttivi – per qualsiasi problema intervenuto a valle della pressa – la centralina idraulica si arresta e riparte automaticamente.

Tali innovazioni nel loro insieme possono portare ad un risparmio nei consumi di energia elettrica fino al 25% rispetto a una soluzione convenzionale. È il software proprietario SACMI a governare l'inverter, in base alla potenza necessaria per gestire in modo ottimale le diverse fasi del ciclo di pressatura.

Tra gli ulteriori vantaggi, la diminuzione del fabbisogno di potenza reattiva con miglioramento dell'indice di efficienza elettrica e riduzione degli extra-costi in bolletta e/o delle complessità nella gestione e progettazione dell'impianto elettrico della fabbrica.

**100** tons/year of raw materials recovered\*  
*ton/anno recuperi di materia prima\**



NEW HIGH-ADDED  
VALUE KITS

## P.Back Environment Kit

EN

With each pressing cycle, small quantities of spray-dried powder leak into the filling zone. However, when multiplied by the number of daily pressings, this apparently negligible amount results in the deposit of considerable amounts of material in the press area. And every day, at the end of the shift, that material has to be collected and disposed of. In the space of a year, this can amount to 100 tons.

The optional P.Back lets manufacturers vacuum up the material on the line and feed it directly back into the production cycle, preventing waste and streamlining workflows.

This function works in synergy with retrieval (dust filtering) systems, providing - thanks to reduced dustiness - the dual result of better long-term plant performance and a healthier workplace. Clinical studies have shown how dustiness in the workplace can cause significant health risks for workers; this is especially so with the inhalable crystalline silica powders that were the focus of recent, very strict European regulations that reduce occupational exposure limits to 0.1 mg/m<sup>3</sup> over an 8-hour shift.

I NUOVI KIT  
AD ALTO VALORE AGGIUNTO

## Kit ambiente P.Back

IT

Ad ogni ciclo di pressatura, piccole quantità di polvere atomizzata vengono disperse nella zona di caricamento. Apparentemente trascurabile, questa piccola quantità, moltiplicata per il numero delle pressate quotidiane si traduce in un deposito importante di materiale nell'area di lavoro della pressa che deve essere raccolto ogni giorno a fine turno per essere smaltito. Questo può ammontare a circa un centinaio di tonnellate all'anno.

Con l'opzionale P.Back è possibile aspirare il materiale in linea e reimmetterlo direttamente nel ciclo produttivo, evitando sprechi ed ottimizzando il lavoro degli operatori.

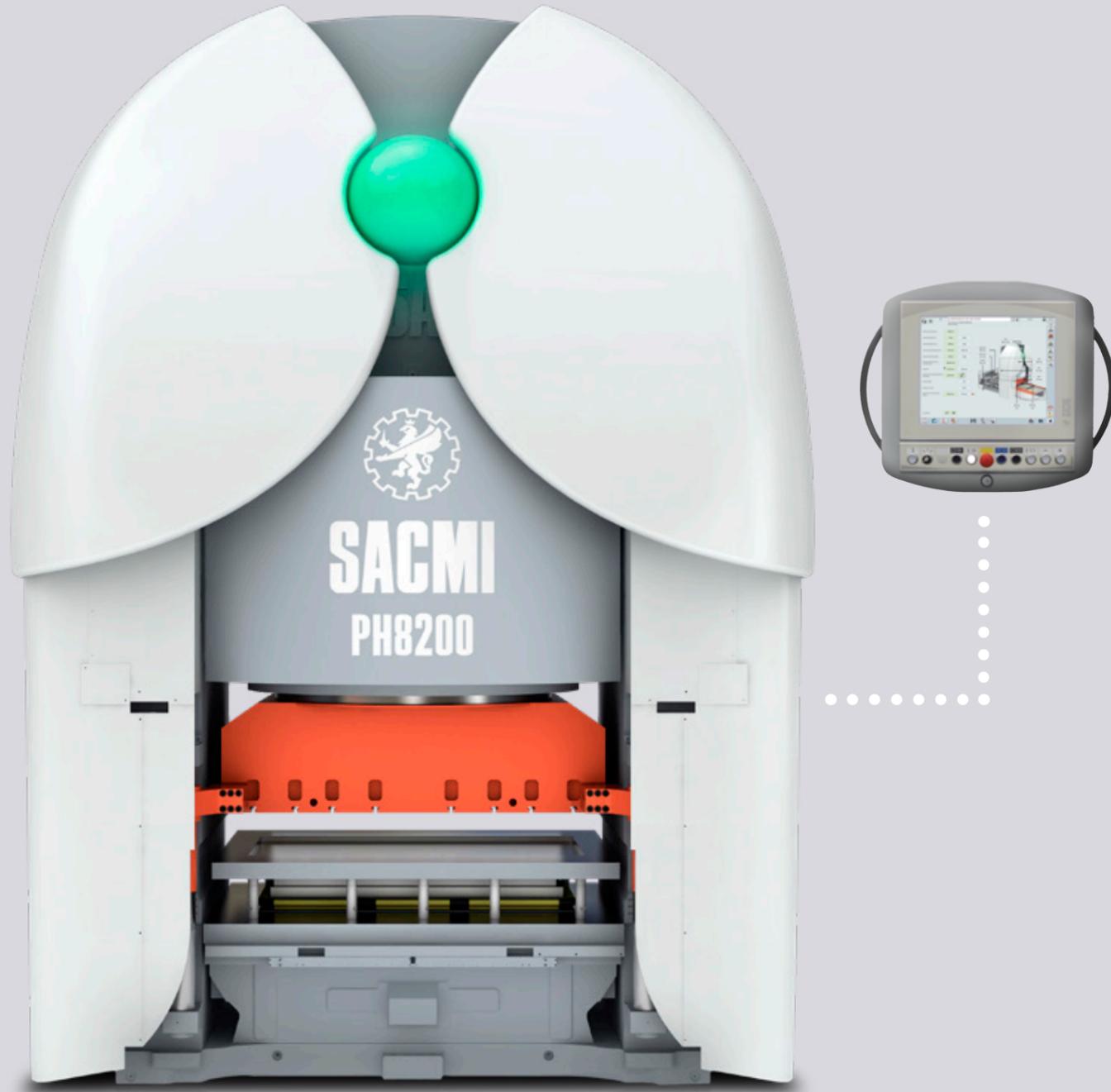
La funzione opera in sinergia con i sistemi di recupero (dust filtering) con il duplice risultato - grazie alla riduzione della polverosità - di un migliore funzionamento degli impianti nel tempo e maggiore salubrità dell'ambiente di lavoro. Studi clinici dimostrano infatti come la polverosità dell'ambiente di lavoro possa rappresentare un rischio significativo per la salute degli operatori, in particolare la frazione inalabile delle polveri di silice cristallina, di recente al centro di una stretta normativa in Europa che ha ridotto il limite di esposizione professionale tollerabile a 0,1 mg/m<sup>3</sup> misurato su un turno di lavoro di 8 ore.

\* Estimate based on average ceramic factory output

\* Stima riferita a una produzione ceramica media

# -66%

MTTR  
(Mean Time to Repair)\*  
*Tempo medio di riparazione\**



NEW HIGH-ADDED  
VALUE KITS

## Self-diagnostics Kit

EN

Press availability is a key variable in plant performance. Hence SACMI's development of optional self-diagnostics software.

In the event of a fault, the machine stops. Within just a few minutes, it provides the operator with valuable feedback on the exact type and origin of that fault.

In-the-field testing has shown how this system can drastically shorten troubleshooting times (which depend on personnel availability and training). On average, it reduces downtimes by more than two thirds and, consequently, reduces MTTR (mean time to repair).

I NUOVI KIT  
AD ALTO VALORE AGGIUNTO

## Kit Autodiagnostica

IT

La disponibilità della pressa è una variabile determinante che contribuisce a definire gli indici di performance di un impianto. Da questo punto di vista, SACMI propone come opzionale il kit di autodiagnostica.

In caso di avaria, la macchina si arresta ed entro pochi minuti restituisce all'operatore un feedback sulla esatta tipologia ed origine del guasto. In base alle prove effettuate sul campo, è stato dimostrato come tale sistema possa abbreviare enormemente i tempi di intervento e soluzione del problema – che dipendono dalla disponibilità e preparazione del personale – riducendo in media i fermi macchina di oltre i due terzi e di conseguenza l'MTTR (mean time to repair).

\* Estimate based on internal survey  
of SACMI customers

\* Stima riferita ad indagine interna  
su clienti SACMI

## Selecting the accessories

EN

With regard to materials and processes, SACMI's extensive technological expertise centers on the 'bundle' made up of filling system, press, mold and the tile collection system downstream from the press.

The availability of outstanding know-how in each of these areas is essential, as it means auxiliary systems can be selected on the basis of exact production requirements, thus improving and optimizing line performance, streamlining workers' tasks, increasing product quality and boosting plant availability.

## La scelta degli accessori

IT

L'ampia competenza tecnologica SACMI sui materiali e sul processo è centrata sull'insieme che comprende sistema di caricamento, pressa, stampo, raccogliatore piastrelle a valle della pressa.

La disponibilità di competenze distinte su ognuno di questi aspetti è alla base del percorso proposto, con la possibilità di selezionare gli asservimenti disponibili sulla base di precise esigenze produttive, migliorando e ottimizzando le performance della linea, semplificando il lavoro degli operatori, aumentando la qualità dei prodotti e la disponibilità degli impianti.

### DCL: INTEGRATED FILLER BOX

Allows user-friendly management of recipes and controls via a single interface

### DCL: CARRELLO DI CARICAMENTO INTEGRATO

Facilità d'uso, gestione di ricette e comandi da un'unica interfaccia

### R<sup>2</sup>: THE INTELLIGENT MOLD

The new isostatic module dialogues with the press, optimizing the process

### R<sup>2</sup>: LO STAMPO INTELLIGENTE

Il nuovo modulo isostatico dialoga con la pressa, ottimizzando il processo

### SPE PLANA: THE EJECTOR

Better flatness control at the outfeed thanks to 4 independent pistons

### SPE PLANA: L'ESTRATTORE

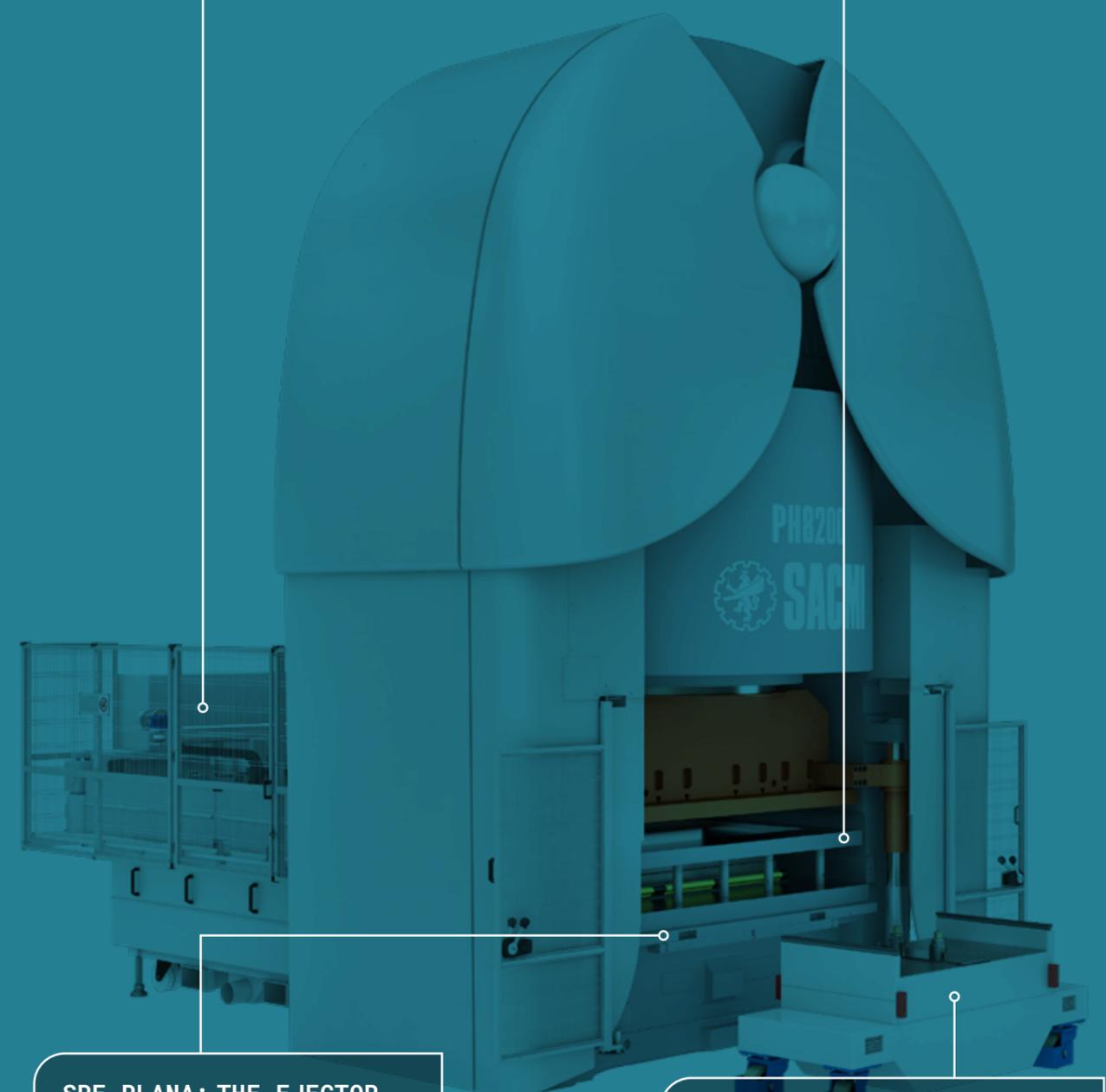
Controllo superiore della planarità in uscita grazie ai 4 pistoni indipendenti

### CRS: FAST MOLD CHANGEOVER

Highly flexible, faster mold changeovers

### CRS: CAMBIO RAPIDO STAMPO

Massima flessibilità e riduzione dei tempi di cambio formato



# -90%

Average complete  
mold replacement time\*

*Tempo medio di sostituzione  
dello stampo completo\**

PH8200  
SACMI

\* Estimate based on internal survey  
of SACMI customers

\* Stima riferita ad indagine interna  
su clienti SACMI

## CRS: fast mold changeover

EN

Once the model has been selected according to the size and thickness of the product to be made (whether with or without the maximum speed option), customers still have several options at their disposal to ensure a precise response to their widely varying production needs. The first focuses on maximizing flexibility during size changeovers.

For medium-high tonnage models - where standard mold changeovers would take several hours and involve considerable complexity to ensure worker safety - SACMI offers the CRS or 'Fast Mold Changeover' system, currently the industry standard-setter as it can reduce mold replacement times down to approximately 30 minutes and eliminates the need for manual tasks. This streamlines format changeovers so much that manufacturers can perform them several times a day while continuing to maximize press and line availability.

## CRS: cambio rapido dello stampo

IT

Scelto il modello in funzione dello spessore e del formato da realizzare, privilegiata – o meno – l'opzione della massima velocità, il cliente ha ancora a disposizione una serie di opzioni, funzionali a rispondere alle diversificate esigenze produttive. La prima è quella di privilegiare la massima flessibilità nel cambio formato.

Per i modelli a medio-alto tonnellaggio – dove i tempi standard di cambio dello stampo richiederebbero diverse ore, non senza complessità dovute alla sicurezza degli operatori – SACMI propone CRS, Cambio Rapido dello Stampo, un sistema oggi riferimento nel mercato per la capacità di ridurre fino a circa 30 minuti, e senza alcun intervento manuale, i tempi di sostituzione dello stampo.

In questo modo, il changeover viene agevolato consentendo il cambio formato anche più volte al giorno e mantenendo al massimo l'availability della pressa e dell'intera linea.

# +60%

Productivity\*  
In produttività\*

## VELOCE

### PH8200

 **SACMI**

\* Size 15x120 cm  
(from 5 to 8 cavities with SPE Plana)

\* Formato 15x120 cm  
(da 5 a 8 uscite con SPE Plana)

## Ejector: the SPE Plana

EN

The new optional SPE 'Plana' provides better flatness control at the outfeed thanks to 4 independent pistons that ensure maximum mold positioning precision and repeatability.

Greater control allows significantly improved management of large sizes; it also plays a key role in allowing an increase in the number of outfeed cavities and, therefore, productivity, speed remaining the same.

For example, with the increasingly popular very deep pieces, such as trims and the like, manufacturers can increase the number of cavities and, depending on the specific size, boost productivity by up to 60%. And, thanks to the doubling of the maximum ejection force, it's also possible to make multi-cavity molds for thick products (>20 mm).

Thanks to its higher speeds and enhanced positioning control, this new ejector type is also available for the Veloce configuration.

## SPE Plana: l'estrattore

IT

Con il nuovo estrattore SPE «Plana», è possibile ottenere un controllo superiore della planarità in uscita, grazie ai 4 pistoni indipendenti che consentono la massima precisione e ripetibilità nel posizionamento dello stampo.

Il maggiore controllo consente un miglioramento importante della gestione dei grandi formati e ha un ruolo essenziale nella possibilità di aumentare le uscite, e quindi la produttività a parità di velocità.

Nei pezzi di grande profondità, oggi più in voga nel mercato, come i grandi listelli e simili, questo significa un incremento delle uscite e quindi della produttività fino a +60% sulla base del formato. È inoltre possibile in questo modo realizzare stampi con più uscite anche per gli spessorati (>20mm) grazie al raddoppio della massima forza di estrazione.

Questo nuovo tipo di estrattore è disponibile anche per la configurazione Veloce, grazie alla superiore rapidità e controllo del posizionamento.

## DCL: integrated filler box

EN

When selecting the press configuration, user-friendliness and the ability to manage recipes and controls via a single interface are crucial.

Those needs are met by the DCL filler box, which is integrated both from a layout (guards) and automation/settings perspective. For example, if it's necessary to change the press cycle, SACMI DCL lets the filler box adapt automatically, precisely, quickly and reliably.

Thanks to the high-performance brushless motor, filling is performed with the utmost precision, enhancing finished product quality. Following the same logic (integration, user-friendliness), SACMI also offers RPR, a pressed products conveyor compatible with all machine types.

## DCL: carrello di caricamento integrato

IT

La facilità d'uso, la possibilità di gestire ricette e comandi grazie ad un'unica interfaccia, sono variabili importanti nella scelta della configurazione della pressa.

DCL è il carrello di caricamento integrato sia dal punto di vista del layout (le protezioni) sia dal punto di vista di automazioni e settaggi. Ad esempio, nel caso di cambio del ciclo della pressa, la presenza di DCL SACMI consente al carrello di adattarsi automaticamente in modo preciso, veloce, affidabile.

Grazie alle prestazioni superiori del motore brushless è garantita massima precisione del caricamento, contribuendo ad accrescere la qualità del prodotto finito. Nella stessa logica – integrazione, facilità d'uso – SACMI offre RPR, il convogliatore prodotti pressati, una soluzione compatibile con tutte le tipologie di macchine.

## R<sup>2</sup>: the intelligent mold

EN

SACMI develops all mold types (entering punch, semi-recessed molds, SFS, trim molds) to meet every possible production requirement.

The new R<sup>2</sup> isostatic module lets manufacturers add further 'smart' functions to the process. These include, for example, automatic mold recognition by the press. They also include the R-FID counter, which features innovative radio-frequency technology that lets users save and access comprehensive information on the lifecycle of the mold itself (work cycles, remaining lifespan, etc.). By allowing the mold to 'dialogue' with press and supervisor, R<sup>2</sup> makes it possible to manage mold stocks differently, optimizing mold picking and handling to suit the specific lot being produced.

## R<sup>2</sup>: lo stampo intelligente

IT

SACMI sviluppa ogni tipologia di stampo (punzoni entranti, semientranti, SFS, pezzi speciali), rispondendo in questo modo alle più svariate esigenze produttive.

Con il nuovo modulo isostatico R<sup>2</sup> è possibile integrare nel processo ulteriori funzioni "intelligenti" come il riconoscimento automatico dello stampo da parte della pressa ed il contatore R-FID, l'innovativa tecnologia in radio-frequenza che consente di mantenere, memorizzare e restituire all'occorrenza tutte le informazioni sul ciclo-vita dello stampo stesso (cicli di lavoro, residua vita utile, etc).

Grazie alla possibilità di far "dialogare" lo stampo con la pressa e con il supervisore, con R<sup>2</sup> è possibile implementare una diversa gestione degli stampi a magazzino, ottimizzando le operazioni di prelievo/movimentazione degli stampi in relazione allo specifico lotto in produzione.

## Configure your PH

## Configura la tua PH

Model Modello	VELOCE	Energy Saving Pack	Environment - P.Back Ambiente - P.Back	Self-diagnostics Autodiagnostica	CRS	SPE Plana	R <sup>2</sup> mold Stampo R <sup>2</sup>
PH2090			✓				✓
PH2890		✓	✓				✓
PH3020		✓	✓				✓
PH3590		✓	✓				✓
PH3800	✓	✓	✓	✓	✓		✓
PH5000L		✓	✓	✓			✓
PH5000XL	✓	✓	✓	✓			✓
PH5000XXL	✓	✓	✓	✓	✓		✓
PH5200	✓	✓	✓	✓			✓
PH6500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PH8200	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PH10000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



**SACMI**  
**PH8200**