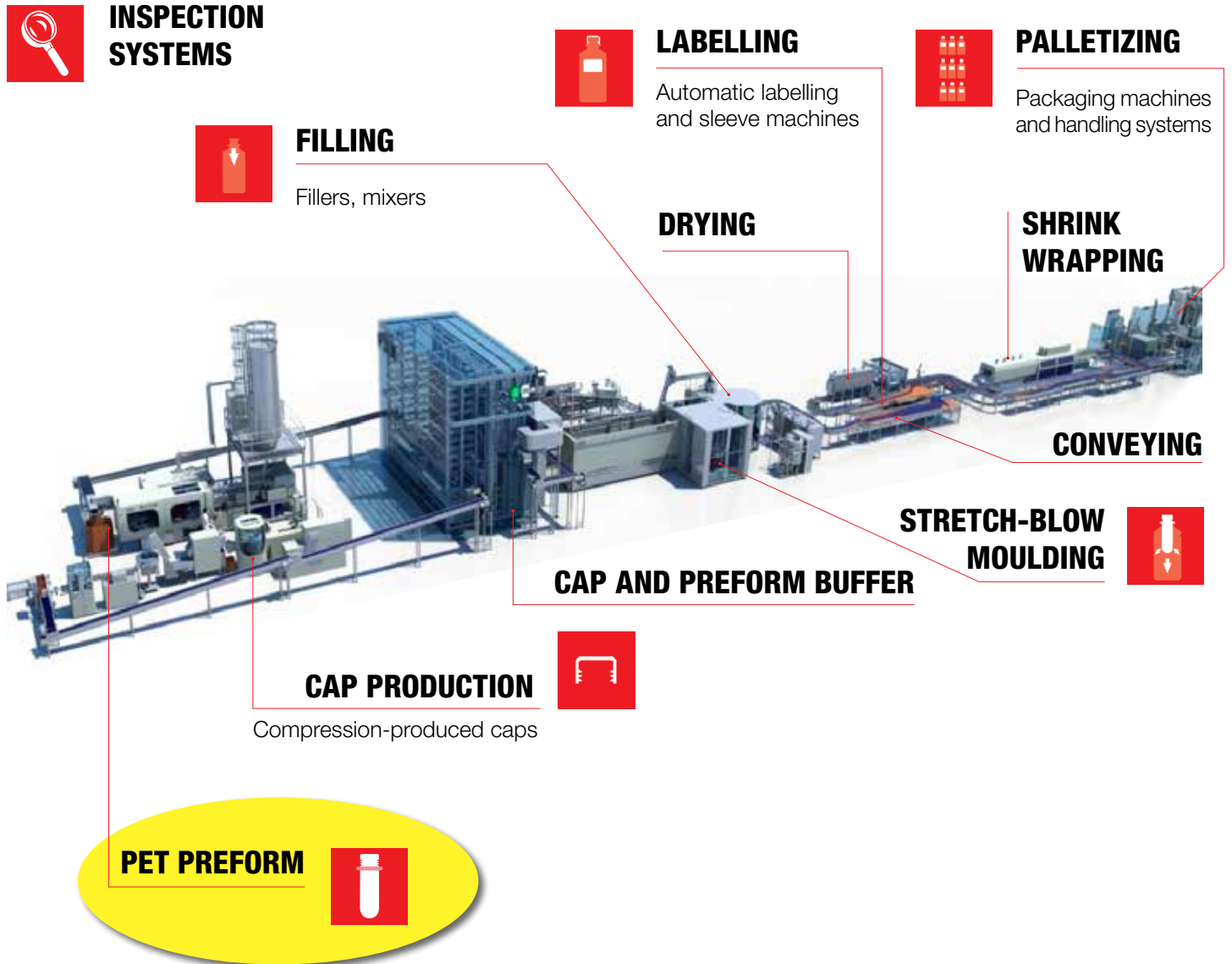




IPS

New high performance injection systems for PET preforms

Your partner for the beverage industry

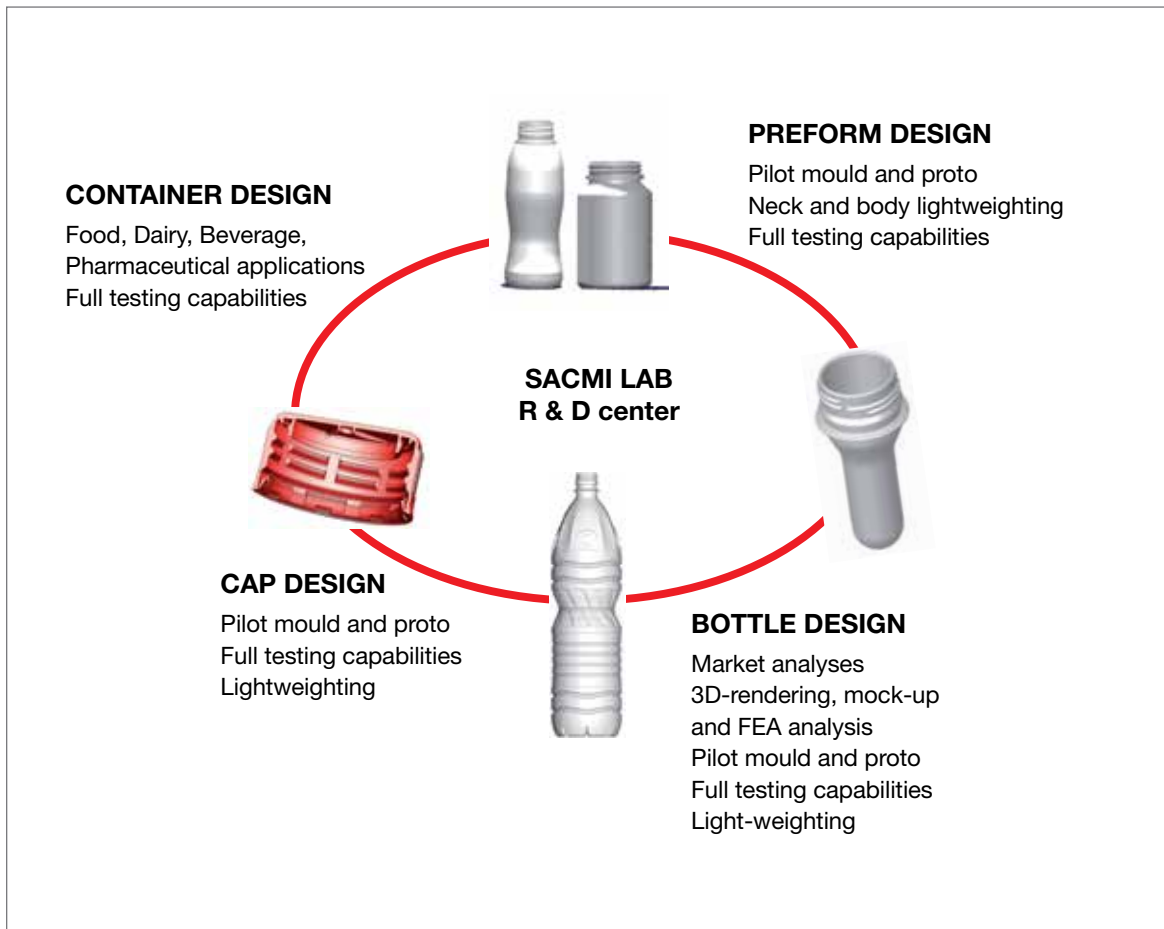


EN The possibility of having a sole provider of all the technologies involved in the beverage production process is now seen by the world's major companies as an essential competitive advantage. At present Sacmi is the only supplier of systems and solutions to the beverage industry that has developed proprietary technology for each of the key stages of the production process.

The Sacmi Containers Laboratory draws on decades of experience and is equipped with cutting-edge material testing machines, calculation tools and production simulation equipment; it is able to develop, in close collaboration with its customers, containers of innovative, exclusive design, essential when it comes to responding quickly and efficiently to the needs of an ever-more competitive market in which producers continuously need to reduce the weight of the materials and costs.

IT La possibilità di avere un unico referente per tutte le tecnologie coinvolte nel Beverage costituisce per i grandi produttori mondiali un vantaggio competitivo ormai irrinunciabile. Sacmi oggi è l'unico fornitore di sistemi e soluzioni per il mondo del Beverage che abbia sviluppato una tecnologia proprietaria per ciascuno degli impianti chiave del processo.

Il Laboratorio Containers di Sacmi, sviluppatosi in decenni di attività, si è arricchito dei più moderni macchinari di test materiali, strumenti di calcolo e attrezzature di simulazione di produzione. È in grado di sviluppare, in stretta collaborazione con i propri clienti, contenitori dal design innovativo ed esclusivo, che si rivelano indispensabili per rispondere in maniera rapida ed efficace ad un mercato sempre più competitivo, che richiede ai produttori continue riduzioni di peso nel materiale e di costi.



FR Avoir un seul interlocuteur pour toutes les technologies concernant le secteur Boissons représente pour les producteurs les plus importants du monde un avantage compétitif désormais incontournable. Sacmi est actuellement le seul fournisseur de systèmes et de solutions pour le secteur Boissons ayant développé une technologie propriétaire pour chacune des installations clés du processus.

Le Laboratoire Containers de Sacmi, qui s'est développé tout au long de plusieurs dizaines d'années d'activité, s'est enrichi des machines les plus modernes pour tester les matériaux, des instruments de calcul et des équipements de simulation de production et il est actuellement en mesure de développer, en étroite collaboration avec ses clients, des conteneurs au design innovateur et exclusif, qui sont indispensables pour répondre de manière rapide et efficace à un marché de plus en plus compétitif, qui exige des producteurs la réduction constante du poids du matériau et des coûts.

DE Nur einen einzigen Ansprechpartner für alle in der Getränkeindustrie eingesetzten Technologien zu haben, stellt für die großen Hersteller weltweit einen unverzichtbaren Wettbewerbsvorteil dar. Sacmi ist derzeit der einzige Anbieter von Systemen und Lösungen für die Getränkeindustrie, der eine eigene Technologie für alle wichtigen Anlagen des Fertigungsprozesses entwickelt hat.

Das Sacmi-Labor für Containers, das sich über Jahrzehnte entwickelt hat, ist mit modernsten Materialprüfgeräten, Berechnungsinstrumenten und Geräten für die Simulation des Herstellungsverfahrens ausgerüstet und ist heute in der Lage, in enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden, Behälter mit einem innovativen und exklusiven Design zu entwickeln. Das Labor bietet Dienstleistungen für die Entwicklung und Prototypanfertigung von Vorformlingen und Flaschen an. Sie erweisen sich als unerlässlich, um schnell und effektiv auf die Anforderungen eines zunehmend wettbewerbsorientierten Marktes, der von den Herstellern eine ständige Reduzierung des Materialgewichts und der Kosten verlangt, zu reagieren.

New high performance injection systems for PET preforms

Nuovo sistema di iniezione ad alte prestazioni per preforme

Nouveau système d'injection à haute performance pour préformes

Neues Hochleistungs-Spritzguss-System für Vorformen



EN The modern beverage industry is extremely dynamic and the fast-changing market demands high productivity, ever-greater efficiency, hygiene, versatility and size changeover flexibility. To respond to these needs Sacmi has designed and developed the IPS range, focussing on the following key factors to achieve the required competitiveness and minimise customers' total operating costs:

- Performance
- Quality
- Energy saving
- Flexibility

FR L'industrie actuelle des Boissons est un secteur extrêmement dynamique. Productivité élevée, efficacité de plus en plus poussée, hygiène, polyvalence et flexibilité pour le changement de format ; voilà ce que demande un marché qui ne cesse d'évoluer.

Pour répondre à ces exigences Sacmi a conçu et développé la gamme IPS, qui se base sur quelques facteurs clés pour atteindre la compétitivité requise et réduire au maximum le TCO de ses clients:

- Performances
- Qualité
- Économie d'énergie
- Flexibilité

IT La moderna industria del Beverage è un settore estremamente dinamico. Alta produttività, efficienze sempre maggiori, igiene, versatilità e flessibilità di cambio formato: queste sono le richieste di un mercato in continua evoluzione.

Per rispondere a queste esigenze Sacmi ha progettato e sviluppato la gamma IPS, basandosi su alcuni driver fondamentali per raggiungere la competitività richiesta e ridurre al massimo il TCO dei suoi clienti:

- Performance
- Quality
- Energy saving
- Flexibility

DE Die moderne Getränkeindustrie ist ein äußerst dynamischer Industriebereich. Hohe Produktivität, ständig steigende Effizienz, Hygiene, Vielseitigkeit und Flexibilität beim Formatwechsel: das sind die Anforderungen eines sich ständig weiterentwickelnden Marktes. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, hat Sacmi die Produktreihe IPS konzipiert und entwickelt. Grundlage dieses Systems sind einige Schlüsselfaktoren, die erforderlich sind, um die verlangte Wettbewerbsfähigkeit zu erreichen und die Gesamtbetriebskosten der Kunden auf ein Minimum zu senken:

- Leistung
- Qualität
- Energieeinsparung
- Flexibilität

Clamping unit

Unità di chiusura stampi

Groupe de fermeture

Schließeinheit



IPS220 ejection system and moving platen



IPS400 ejection system and moving platen

EN The toggle system and moving platen that make up the mould clamping unit have been designed using FEM structural analysis to optimise mechanical inertia and ensure excellent resistance to mechanical stress.

On the 220 ton version the preform stripper plate is controlled by two hydraulic cylinders: one for preform release and the other for extraction. This solution optimises the ejecting force, ensuring significant energy savings.

On the 400 ton version ejection is once again a 2-stage process: release by way of boosters sunk into the moving platen and ejection by bars guided by 2 cylinders located in the rear of the moving platen.

All the hydraulic actuators are equipped with personalised digital servo-valves located in the immediate vicinity.

This guarantees ultra-fast lock-to-lock times, thus reducing the preform cycle time.

FR Le système à genouillère et la table mobile qui forment l'unité de fermeture des moules ont été conçus en ayant recours aux analyses structurales par méthode d'éléments finis pour optimiser les inerties mécaniques, tout en garantissant une résistance élevée au stress mécanique.

Dans la version 220t la plaque de démoulage des préformes est commandée par deux vérins hydrauliques ; un pour la phase de détachement et l'autre pour la phase de démoulage. Cette solution permet d'optimiser la force d'éjection et assure une économie d'énergie considérable. Dans la version 400t aussi le démoulage comporte 2 phases: détachement au moyen de boosters noyés dans la table mobile et démoulage par des barres guidées par 2 cylindres situés sur la partie arrière de la table mobile. Tous les actionneurs hydrauliques sont munis de servovannes numériques personnalisées, placées à proximité immédiate. Cela assure une cadence de verrouillage très rapide et réduit ainsi le temps de cycle de la préforme.

IT Il sistema a ginocchiera e il piano mobile che compongono l'unità di chiusura stampi sono stati progettati utilizzando analisi strutturali FEM per ottimizzare le inerzie meccaniche, pur garantendo un'alta resistenza allo stress meccanico.

Nella versione 220t la piastra di estrazione preforme é comandata da due cilindri idraulici: uno per la fase di distacco ed uno per la fase di estrazione. Questa soluzione permette di ottimizzare la forza di espulsione e garantisce un notevole risparmio energetico.

Anche sulla versione 400t l'estrazione avviene in 2 fasi: distacco per mezzo di boosters annegati sul piano mobile e estrazione mediante barre guidate da 2 cilindri posti nella parte posteriore del piano mobile.

Tutti gli attuatori idraulici sono dotati di servovalvole digitali personalizzate e collocate nelle immediate vicinanze.

Questo garantisce tempi rapidissimi di lock-to-lock, riducendo il tempo ciclo della preforma.

DE Das Kniehebelsystem und die bewegliche Platte, aus denen die Schließeinheit besteht, wurden mittels FEM Strukturanalysen entworfen, um die mechanischen Trägheiten zu optimieren und gleichzeitig eine hohe Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung zu gewährleisten.

In der Ausführung 220 t wird die Abstreifplatte zum Entformen der Vorformlinge von zwei Hydraulikzylindern gesteuert: einer für die Ablösung und einer für das Entformen der Vorformlinge. Auf diese Weise wird die Ausstoßkraft optimiert und eine bemerkenswerte Energieeinsparung erzielt. Auch in der Ausführung 400 t erfolgt das Entformen der Vorformlinge in 2 Stufen: Ablösung mittels der in der beweglichen Platte eingelassenen Booster und Entformen mittels Stangen, die von 2 Zylindern betätigt werden, die sich im hinteren Teil der beweglichen Platte befinden. Alle hydraulischen Aktuatoren sind mit personalisierten digitalen Servoventilen ausgestattet und in unmittelbarer Nähe platziert. Auf diese Weise können hervorragende Lock-to-Lock-Zeiten gewährleistet und die Zykluszeit des Vorformlings verringert werden.

Injection unit

Unità di iniezione

Unité d'injection

Einspritzeinheit



Injection cylinder

EN The injection unit consists of an extruder with an electrical-drive plasticizing screw and a shooting pot controlled by servo valve. This solution ensures high performance and energy savings.

IT Il gruppo di iniezione è composto da un estrusore con vite di plastificazione guidata da un motore elettrico e da un cilindro di iniezione (shooting pot), gestito da servovalvola. Questa soluzione garantisce alte prestazioni e risparmi energetici.

FR Le groupe d'injection se compose d'une extrudeuse à vis de plastification guidée par un moteur électrique et d'un cylindre d'injection (le pot d'injection) géré par une servovanne. Cette solution assure des performances élevées et l'économie d'énergie.

DE Die Einspritzeinheit besteht aus einem Extruder mit Plastifizierschnecke, die von einem Elektromotor gesteuert wird und einem Einspritzzylinder (Shooting Pot), der über das Servoventil gesteuert wird. Diese Lösung gewährleistet hohe Leistungen und Energieeinsparungen.

SACMI moulds for PET preforms

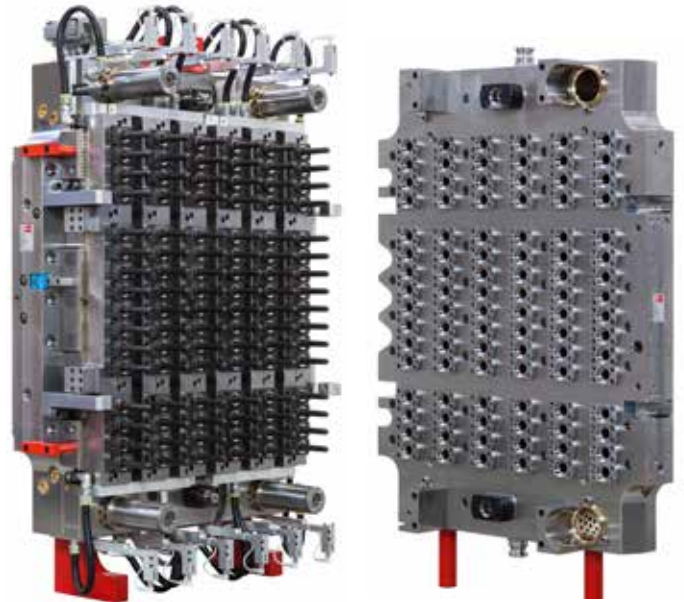
Gli stampi SACMI per preforme in PET

Les moules SACMI pour les préformes en PET

SACMI-Formen für Vorformlinge aus PET



Sacmi mould stack



EN Sacmi moulds begin their lives with the precision in-house design of each individual component. The design process uses innovative, sophisticated solutions.

Meticulous care goes into every aspect of design, especially the Sacmi-developed hot runners with optimised flows that minimise both the energy required by the heater elements (thus reducing power consumption) and the PET degradation that can consequently generate acetaldehyde.

High-efficiency cooling circuits for the stacks ensure outstanding levels of heat exchange efficiency, resulting in particularly high-performance production cycles.

Sacmi's mould manufacturing department produces thousands of injection and compression mould cavities each year; it does so by using only the highest-quality materials, carrying out precision machining and running computerised checks on the entire production cycle.

FR Chaque composant des moules Sacmi est étudié et fabriqué par Sacmi en exploitant des solutions innovatrices et sophistiquées. Les chambres chaudes, réalisées sur la base de plans Sacmi, font tout spécialement l'objet d'une grande attention dès la phase de conception, avec l'optimisation des flux pour minimiser l'apport d'énergie thermique des résistances et réduire aussi bien la consommation d'énergie électrique que la dégradation du PET avec production y conséquente d'acétaldéhyde. Les circuits de refroidissement à haute efficacité des parties humides permettent d'obtenir un échange thermique très efficace et de réaliser ainsi des cycles de production particulièrement performants. Dans l'atelier de construction des moules de Sacmi on produit des milliers de cavités par an avec des matériaux de haute qualité pour les moules par injection et par compression, on réalise des usinages mécaniques de précision et des contrôles informatisés sur l'ensemble de la production.

IT Gli stampi Sacmi nascono dall'accurata progettazione interna di ogni suo singolo componente, sfruttando soluzioni innovative e sofisticate.

Grande attenzione progettuale in particolare è posta alla realizzazione di camere calde di proprio disegno, con flussi ottimizzati per minimizzare l'apporto di energia termica delle resistenze, per ridurre da un lato il consumo elettrico, e dall'altro la degradazione del PET e la conseguente generazione di acetaldeide. I circuiti di raffreddamento ad alta efficienza delle parti bagnate permettono di ottenere elevate efficienze di scambio termico ottenendo così cicli produttivi particolarmente performanti. Il reparto costruzione stampi di Sacmi produce migliaia di cavità all'anno utilizzando materiali di elevata qualità per stampi ad iniezione e compressione, eseguendo lavorazioni meccaniche accurate e controlli computerizzati sulla totalità della produzione.

DE Die Sacmi-Formen sind das Ergebnis einer sorgfältigen internen Planung der einzelnen Komponenten, unter Einsatz innovativer und ausgereifter Lösungen.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Gestaltung von Warmkammern nach eigenem Design, mit optimierten Flüssen, um die Versorgung der Heizwiderstände mit Wärmeenergie zu reduzieren und dadurch einerseits den Stromverbrauch und andererseits den Abbau des PET-Materials mit der daraus folgenden Erzeugung von Azetaldehyd zu verringern.

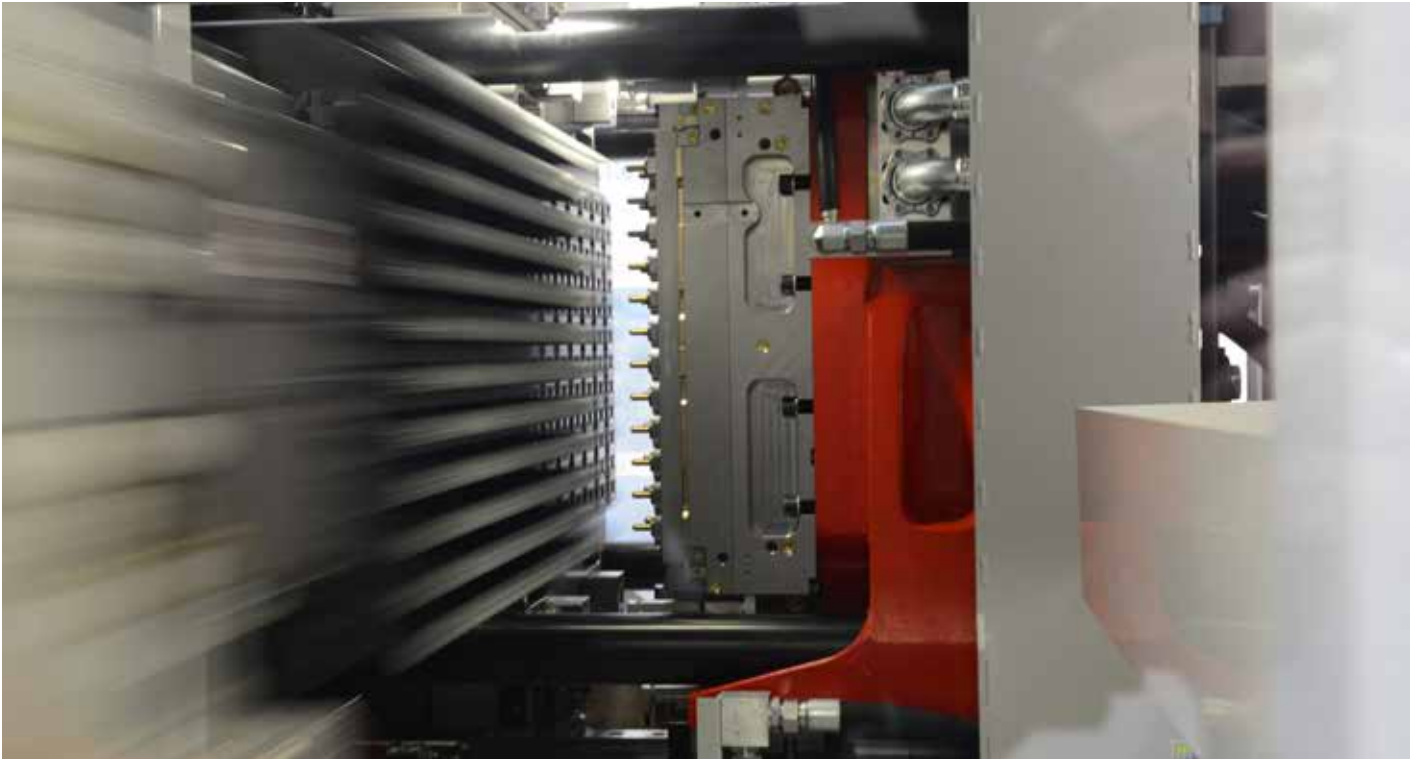
Die hocheffizienten Kühlkreise der nassen Teile erlauben einen überaus wirksamen Wärmeaustausch mit sich daraus ergebenden besonders leistungsstarken Produktionszyklen. Die Formenbauabteilung von Sacmi stellt jedes Jahr tausende von Kavitäten aus qualitativ hochwertigen Materialien für Einspritz- und Pressformen her. Dabei werden im gesamten Herstellungsverfahren mechanische Präzisionsarbeiten und computergestützte Kontrollen durchgeführt.

Post-cooling unit

Post-raffreddatore

Post-refroidissement

Nachkühleinheit



EN The post-cooling unit is fully integrated on the machine and consists of a 3 or 4-station picker and a placer with pneumatically activated grippers that gently grasp the preforms on the inner part of the neck by way of a food-grade silicon seal. The thus-designed system ensures maximum quality and safety and eliminates the risks associated with the handling of warm preforms.

The take-out robot is driven by latest-generation belt-free (and, therefore, maintenance-free) linear motors, ensuring accuracy, speed and repeatability of robot movements.

To save energy, a braking energy recovery system has been installed; this works during deceleration of the motors.

While, on the 220 ton version, the preforms are unloaded by the placer onto traditional T belt (also integrated on the machine), on the 400 ton version the two containers (octabins) are positioned inside the booth and the placer releases the preforms directly inside them.

Another feature, installed throughout the range, is a preform sampling system, activated as required by the machine operator. It is also possible to incorporate a PVS vision system to check preforms every “X” cycles automatically.

IT Il post-raffreddatore è completamente integrato nella macchina ed è composto da una mano di presa a 3 o 4 stazioni e da una mano di scarico con pinze azionate pneumaticamente che prelevano delicatamente le preforme nella parte interna del neck grazie ad un guarnizione in silicone alimentare.

Il sistema così progettato garantisce massima qualità e sicurezza evitando ogni rischio legato alla manipolazione di preforme tiepide.

Il robot di estrazione è comandato da motori lineari di ultima generazione, senza cinghie (e quindi senza manutenzioni), che consente alta precisione, velocità e ripetibilità dei movimenti del robot.

Per contenere i consumi energetici è stato installato un sistema di recupero dell’energia frenante, durante la decelerazione dei motori.

Mentre sulla versione 220t le preforme vengono scaricate dalla mano di scarico sul tradizionale nastro a T integrato anch’esso nella macchina, sulla versione 400t i due contenitori (octabins) sono posizionati all’interno della cabina e la mano di scarico rilascia le preforme direttamente al loro interno.

Su tutta la gamma è inoltre presente un sistema di campionatura preforme a chiamata dell’operatore ed è eventualmente possibile integrare un sistema di visione PVS per controllare le preforme ogni “x” cicli in forma automatica.



FR Le groupe de post-refroidissement est complètement intégré dans la machine et se compose d'un système de prise à 3 ou 4 postes et d'un système de déchargement avec pinces à actionnement pneumatique qui prennent délicatement les préformes par l'intérieur des cols, grâce à une garniture en silicone alimentaire.

Le système ainsi conçu assure la meilleure qualité et sécurité en évitant tout risque lié à la manipulation de préformes tièdes.

Le robot de démoulage est commandé par des moteurs linéaires de dernière génération, sans courroies (et donc ne demandant aucun entretien) ce qui assure une précision élevée, rapidité et répétabilité des mouvements du robot.

Pour limiter la consommation d'énergie, un système de récupération de l'énergie de freinage est installé, qui s'active pendant la décélération des moteurs.

Alors que dans la version 220t les préformes sont déchargées par la pince de déchargement sur la bande transporteuse traditionnelle en T intégrée dans la machine, dans la version 400t les deux conteneurs (octabins) sont placés à l'intérieur de la cabine et la pince de déchargement relâche les préformes directement à leur intérieur.

En outre toute la gamme est munie d'un système d'échantillonnage des préformes avec appel de l'opérateur et il est éventuellement possible d'intégrer un système de vision PVS pour contrôler automatiquement les préformes tous les "x" cycles.

DE Die Nachkühlleinheit ist vollständig in die Maschine integriert und besteht aus einem Greifer mit 3 oder 4 Stationen und einem Entladegreifer mit pneumatisch betätigten Greifzangen, die die Vorformlinge vorsichtig am inneren Teil des Halses, der mit einer für Lebensmittel geeigneten Silikondichtung versehen ist, entnehmen.

Das auf diese Weise entwickelte System steht für höchste Qualität und Sicherheit, da sämtliche Risiken, die durch die Handhabung der lauwarmen Vorformlinge entstehen, vermieden werden.

Der Entnahmeroboter wird von zwei riemenlosen (und daher wartungsfreien) Linearmotoren der jüngsten Generation gesteuert, die hohe Präzision, Geschwindigkeit und Wiederholbarkeit der Roboterbewegungen gewährleisten.

Um den Energieverbrauch zu reduzieren, wurde ein System zur Rückgewinnung der Bremsenergie, die bei der Entschleunigung der Motoren freigesetzt wird, installiert.

Während die Vorformlinge beim Modell 220 t vom Entladegreifer auf ein herkömmliches, ebenfalls in der Maschine integriertes T-Band entladen werden, werden die beiden Behälter (Octabins) beim Modell 400 t in der Kabine positioniert, so dass der Entladegreifer die Vorformlinge direkt darin ablegen kann.

Die gesamte Produktpalette verfügt auch über ein Probenahmesystem, das vom Bediener aktiviert werden kann. Darüber hinaus kann ein PVS-Visionssystem integriert werden, um die Vorformlinge nach jeweils „x“ Zyklen automatisch zu prüfen.

Flexibility and HMI

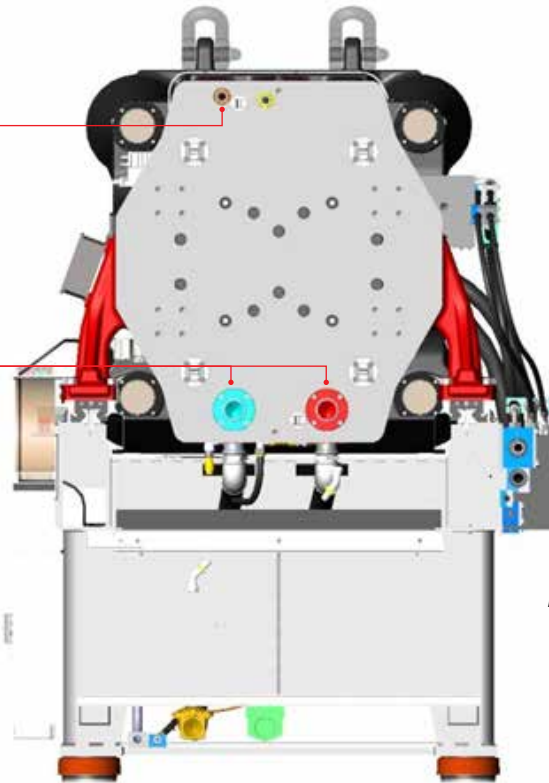
Flessibilità e HMI

Flexibilité et HMI

Flexibilität und HMI

PNEUMATIC AIR CONNECTION

COOLING WATER INLET-OUTLET



IPS 220

EN The concept of flexibility has been developed differently depending on the size of the system. The 220 ton platform has a system of hydraulic and pneumatic mould connections that is integrated in the fixed and moving platens plus a quick-lock system; this results in a sort of “plug-and-play” system during size changeovers.

On the **220 ton** platform there is also an automatic system to drain cooling liquid from the mould; this ensures there is no leakage during disassembly and that moulds are stored without any liquid left inside them.

On the **400 ton** platform, instead, the flexibility concepts are somewhat different as this is a size not normally intended for frequent production changeovers. On this platform, then, there is an approach to mould interchangeability that allows customers to use competitor-supplied moulds already in their possession on the IPS400 too.

In this case the hydraulic and pneumatic interface system is of the traditional type with external piping.

Thanks to special Sacmi-developed PET preform production software, the user interface is a simple one that lets users configure the machine simply by entering preform dimensions and thickness.

Parameter setting times have been greatly reduced and the machine no longer needs to be run by a highly specialised worker. All the auxiliary systems are also controlled via the operator panel.

IT Il concetto di flessibilità è stato sviluppato in maniera differente a seconda della taglia del sistema. La piattaforma 220t dispone di un sistema di connessioni, idrauliche e pneumatiche dello stampo, integrato nei piani mobile e fisso, e di un sistema di fissaggio “quick-lock”, generando quindi una sorta di sistema “plug-and-play” durante la fase di cambio formato.

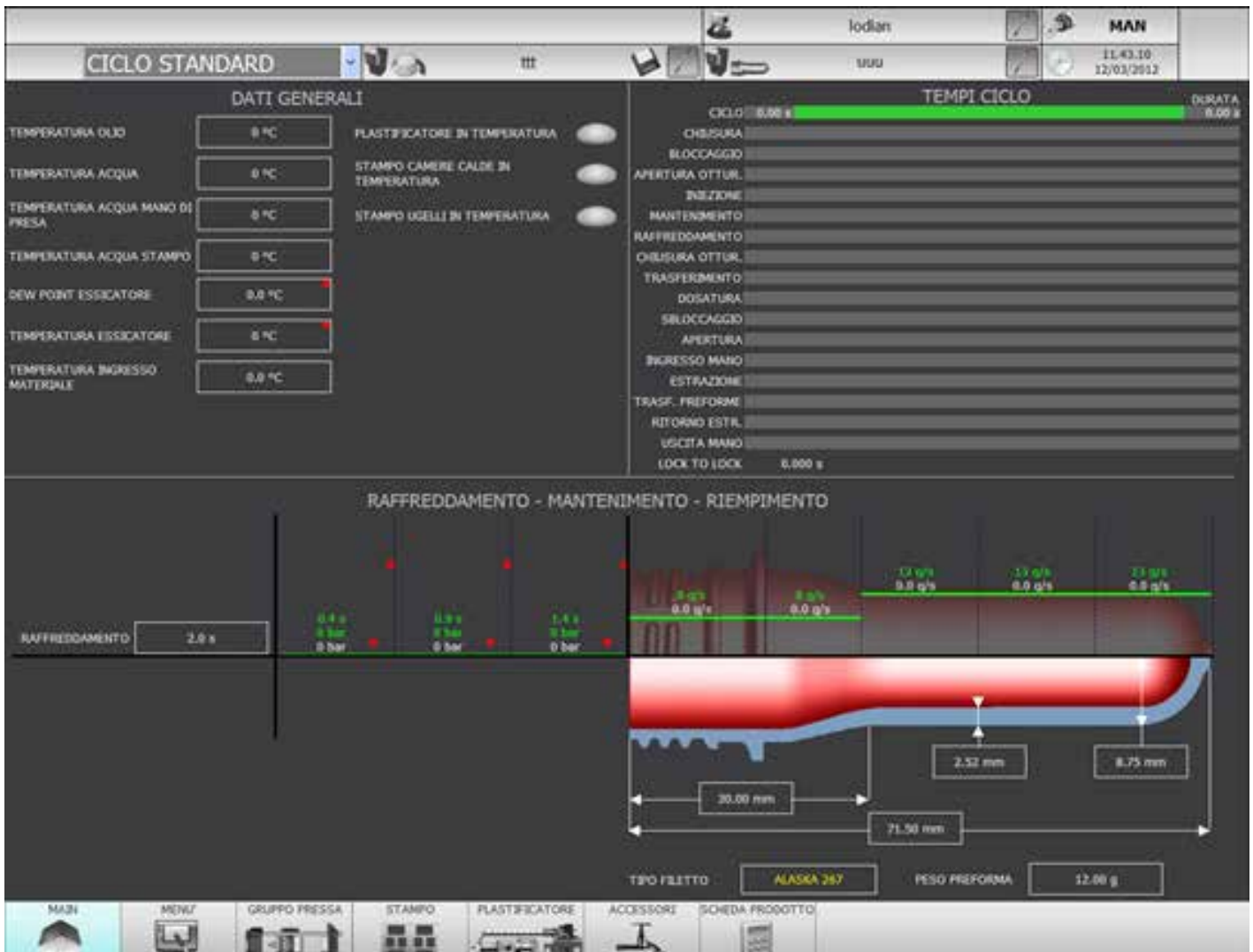
Sulla piattaforma **220t** è inoltre presente un sistema automatico di svuotamento stampo dal liquido di raffreddamento, che consente di evitare perdite di liquido nella fase di smontaggio e di stoccare gli stampi non utilizzati senza acqua al loro interno.

Sulla piattaforma **400t** invece il concetto di flessibilità segue concetti differenti essendo questa una taglia che normalmente non viene dedicata a cambi frequenti di formato. Su questa piattaforma si è privilegiato il concetto di “intercambiabilità” stampi in modo tale da consentire ai clienti di sfruttare sulla IPS400 stampi della concorrenza già in suo possesso.

In questo caso il sistema di interfaccia idraulico e pneumatico è di tipo tradizionale con piping esterno.

Grazie ad un software speciale creato da Sacmi per la produzione di preforme in PET, l’interfaccia utente risulta semplificata e consente di configurare la macchina facilmente, introducendo semplicemente dimensioni e spessori della preforma.

Il tempo morto, dedicato al settaggio dei parametri, risulta fortemente ridotto, mentre non è più necessario un operatore altamente specializzato per governare la macchina. Dal pannello operatore vengono gestiti anche tutti gli ausiliari del sistema.



FR Le concept de flexibilité a été développé de manière différente en fonction de la taille du système. La plateforme 220t dispose d'un système de raccords hydrauliques et pneumatiques du moule, intégrés dans les tables mobile et fixe et d'un système de fixation « quick-lock », ce qui crée une sorte de système « plug-and-play » pendant la phase de changement de format. En outre la plateforme **220t** est munie de système automatique de vidange du moule du liquide de refroidissement, qui permet d'éviter des fuites de liquide lors du démontage et de stocker les moules inutilisés sans eau à leur intérieur. Sur la plateforme **400t** l'idée de flexibilité est réalisée selon plusieurs concepts différents, car il s'agit d'une taille qui, normalement, n'est pas utilisée pour des changements de format fréquents. Sur cette plateforme on a privilégié le concept de moules « interchangeable », de manière à ce que les clients puissent utiliser sur leur IPS400 les moules de la concurrence qu'ils possèdent déjà. Dans ce cas-ci, le système d'interface hydraulique et pneumatique est de type traditionnel avec circuits extérieurs. Grâce à un logiciel spécial créé par Sacmi pour la production de préformes en PET, l'interface utilisateur est simple et permet de configurer facilement la machine, tout simplement en entrant les dimensions et les épaisseurs de la préforme. Le temps mort dédié à la mise au point des paramètres est très réduit et ne requiert pas d'opérateur hautement spécialisé pour gérer la machine. Tous les groupes auxiliaires de l'installation sont gérés depuis le pupitre de commande.

DE Je nach Größe des Systems wurden unterschiedliche Flexibilitätskonzepte entwickelt. Die Arbeitsplattform 220 t verfügt über ein System von hydraulischen und pneumatischen Formanschlüssen, das in den beweglichen und festen Platten integriert ist und über ein „Quick-Lock“ Befestigungssystem verfügt, wodurch während des Formatwechsels eine Art von „Plug-and-Play“ System entsteht. Die Arbeitsplattform **220 t** verfügt außerdem über ein automatisches Entleerungssystem, um die Kühlflüssigkeit aus den Formen zu entleeren. Auf diese Weise können Flüssigkeitsverluste während der Demontage vermieden und nicht verwendete Formen ohne Flüssigkeit in ihrem Inneren gelagert werden. Die Arbeitsplattform **400 t** zeichnet sich dagegen durch ein anderes Flexibilitätskonzept aus, da bei Einsatz dieser Systemgröße häufige Formatwechsel in der Regel nicht vorgesehen sind. Für diese Arbeitsplattform wurde das Konzept der „Austauschbarkeit“ der Formen bevorzugt. Auf diese Weise kann der Kunde auf der IPS400 auch Formen des Wettbewerbs einsetzen, die sich bereits in seinem Besitz befinden. In diesem Fall gibt es einen herkömmlichen Hydraulik- und Pneumatikanschluss mit extern verlegten Leitungen. Dank einer besonderen Software, die von Sacmi für die Herstellung von Vorformlingen aus PET entwickelt wurde, ist die Bedienfläche besonders einfach konzipiert, so dass die Maschinenkonfiguration besonders intuitiv ist. Es müssen lediglich die Abmessungen und Dicken der Vorformlinge eingegeben werden. Die Ausfallzeit, die für die Einstellung der Parameter erforderlich ist, ist sehr gering und es nicht mehr erforderlich, eine hoch spezialisierte Fachkraft für die Steuerung der Maschine einzusetzen. Über die Bedienfläche werden auch alle Hilfsysteme des Systems gesteuert.

Main technical data

Caratteristiche principali

Caractéristiques techniques principales

Haupteigenschaften

DIMENSION	IPS220		IPS400
General			
Overall length (mm)	11373		11914
Overall width (mm)	3592		4571
Floorspace (m ²)	40		54,5
Mould weight (kg)	2500		5600-6300
Total weight (kg)	30400		55800
Oil tank capacity (l)	1000		1650
Clamping Unit			
Clamp force (kN)	2200		4000
Tiebar spacing HxV (mm)	720x718		1125x932
Working opening strokes (mm)	429-502		440-520
Max mould height regulation (mm)	745		800
Min mould height regulation (mm)	505		590
Max ejector stroke (mm)	190		190
Lock-to-lock (s)	2,1		2,1
Injection Unit			
Screw diameter (mm)	85	100	140
Screw L/D ratio	25	25	25
Nominal screw productivity (kg/h)	450	625	1225
Shooting pot diameter (mm)	95	95	120
Max shooting pot stroke (mm)	330	390	500
Max shot weight (g)	2400	2880	5760
Post cooling & unloading			
Take out plate post cooling stations	3		3 or 4
Take out plate drive system	belt-free linear motor		belt-free linear motor
Gripper plate	2 axis		3 axis
Unloading system	gripper drops on T-belts		gripper drops into cartons

Preform mould matrix

Matrice stampi preforme

Matrice moules préformes

Matrize der Formwerkzeuge der Vorformen

Preform mould matrix

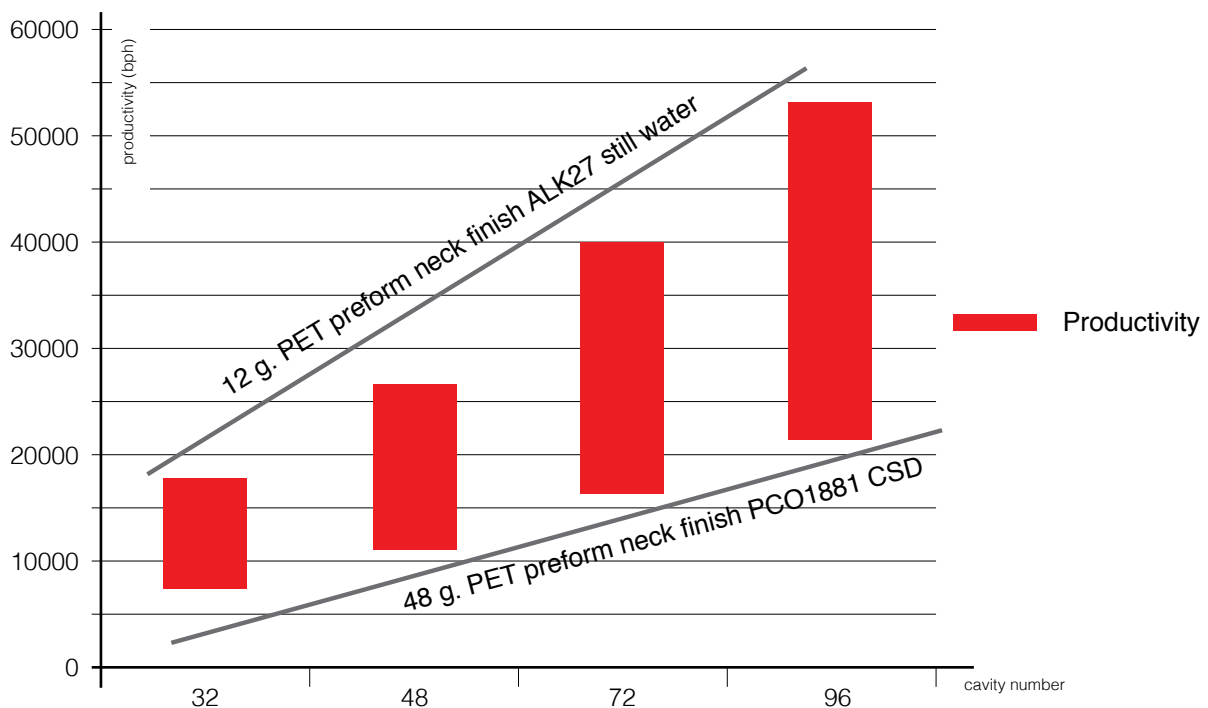
Machine	cavities	cavity pitch vertical x horizontal	Post cooling positions	Max neck	Max length (mm)	Max weight (g)
IPS220	72	50 x 120	3	29/25	130	22
	48	50 x 140	3	30/25	160	60
	48	60 x 152	3	Bericap 38	160	60
	32	60 x 152	3	Bericap 38	160	60
	24	80 x 180	3	PCF43	195	100
	16	80 x 180	3	Bericap 48	195	
IPS400	96	50 x 140	3	30/25	160	60
			4	30/25	140	60
	96	50 x 155	4	30/25	160	60
	96	60 x 140	3	Bericap 38	160	60
	72	60 x 152	3	Bericap 38	195	80
	48	80 x 180	3	PCF43	195	140
	32	80 x 180	3	Bericap 48	195	140

Productivity table

Tabella delle produttività

Tableau de Productivité

Produktivitätstabelle



We are where you are



EN The Sacmi network provides after-sales service through both its production plants in Imola and its worldwide service centres. Our technical assistance services also include diagnostics, provided all over the world via the Teleservice monitoring service that is offered as an option on purchased machinery.

IT Il network Sacmi copre i servizi di post vendita sia tramite le sedi produttive in Imola, che tramite i centri di assistenza presenti in tutto il mondo. I nostri servizi di assistenza tecnica comprendono operazioni diagnostiche in tutto il mondo grazie al sistema di supervisione Teleservice, proposto come opzionale delle macchine.



FR Le réseau network Sacmi assure les services d'assistance et d'après-vente par l'intermédiaire de centres d'assistance basés dans le monde entier. Les services d'assistance technique peuvent effectuer des diagnostics dans le monde entier grâce au système de supervision Téléservice, proposé en option avec les machines.

DE Das Sacmi-Netzwerk deckt die After-Sales-Serviceleistungen sowohl über die Produktionsstätten in Imola als auch über die weltweit vorhandenen Kundendienstzentren ab. Dank des Überwachungssystems Teleservice, das als Option zu den Maschinen angeboten wird, kann der technische Kundendienst Diagnosehandlungen rund um den Globus vornehmen.



SACMI IMOLA S.C. Via Selice Provinciale, 17/A - 40026 Imola BO Italy
Tel. +39 0542 607111 - Fax +39 0542 642354
E-mail: sacmi@sacmi.it
www.sacmi.com