BBM
YOUORIENTED SOLUTIONS

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

UPGRADE MÁQUINAS SOPLADORAS

DE PRINCIPALES FABRICANTES

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

UPGRADE MÁQUINAS SOPLADORAS

Actualizar las máquinas embotelladoras puede ser útil para aprovechar al máximo el potencial de la máquina, aprovechando el ahorro de energía y la eliminación de los costos de tiempo de inactividad en muchos casos.

Una implementación multiuso, una actualización, un cambio de formato o una conversión pueden ser **la mejor solución para mantener la máxima eficiencia de la máquina**, actualizándola y manteniéndola siempre al día con los tiempos.

Llevando sus máquinas al estado de la técnica, ofreciendo una mayor eficiencia, reduciendo los costos operativos, aumentando su confiabilidad: todo esto a través de **soluciones a medida**, caracterizadas por el ahorro de costos y tiempos de recuperación reducidos, instaladas directamente por nuestros especialistas en su sitio.

CLOSE TO CUSTOMER

CONCRETE KNOWLEDGE

TURNKEY SOLUTIONS

CAMBIO FORMATO

Somos capaces de proporcionar **nuevos moldes** y todo el equipo y software necesario para hacer el cambio de formato.

Gracias al apoyo de nuestros técnicos expertos, puede dar una nueva identidad a las sopladoras existentes y adaptar su línea a las **nuevas necesidades de producción** para procesar nuevos formatos.

QUÉ HACEMOS

- **AUDITORÍAS Y ESTUDIOS TÉCNICOS**
- **REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE EQUIPOS**
- **INSTALACIÓN Y PRUEBAS**

BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

CONVERSIÓN
DE LA ROSCA

Para reducir los costos del contenedor, sin cambiar su identidad estilística, la conversión de la rosca de la botella es la solución ideal, que permite una reducción significativa del peso de la preforma, preservando el diseño.

El uso de la nueva preforma aligerada implica la adaptación de la sopladora, llenadora y el taponador a una rosca diferente al original.
La calidad de las piezas diseñadas por sus técnicos y los materiales utilizados permite un alto rendimiento y excelencia en los resultados, garantizando el alto nivel de rendimiento y eficiencia para una inversión limitada.

VENTAJAS

Reducción significativa de peso, manteniendo el diseño. Como resultado, el ahorro de PET

Permite la adaptación de las sopladoras a los nuevos requisitos económicos y de eficiencia productiva

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

REDUCCIÓN DE PESO DE LA PREFORMA

Preforma 1.5 Lt	Peso de la rosca	Peso de la preforma
Alaska 267	3,3 g	25,3 g
26/22	1,94 g	23,5 g

Producto	Nueva rosca	Posible reducción de peso
Bebidas carbonatadas	PCO 1881 PCO Corvaglia	**-1,3 g** **-1,5 g**
Agua sin gas	New 26/22	**-1,3 g / -1,6g (ref. 267 ALK)**
Bebidas	BERICAP 33	**-1,5 g / -2,5 g**

BBM PACKAGING ofrece paquetes de conversión de roscas llave en mano para los sopladores de los principales fabricantes, asistiendo a sus clientes desde el diseño hasta el suministro y puesta en marcha de los equipos necesarios para la conversión de la máquina.

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

PRINCIPALES **ÁREAS DE INTERVENCIÓN**

Modificación de partes de máquinas relacionadas con la carga e inserción de preformas.

Reemplazo de los detalles del horno de calentamiento requerido para cambiar el diámetro o la altura de la rosca

Pinzas y partes de agarre de las preformas calentadas desde el horno hasta la estación de soplado

Modificación de los accesorios de las cavidades de soplado y de las pinzas para la extracción de los contenedores soplados.

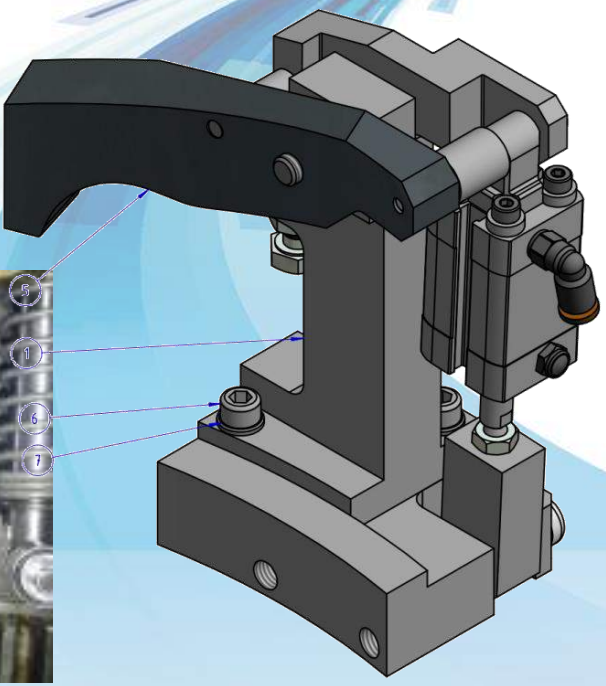
BY YOUR SIDE IN PACKAGING

FÁCIL INSERCIÓN DE LA PREFORMA

La modificación consiste en la instalación de una contra-leva que facilita la inserción del mandril en las preformas.

VENTAJAS

- **Facilita la inserción de preformas inadecuadas**
- **Facilita la inserción en caso de problemas de sobrecalentamiento de mandriles personalizados.**
- **Mayor confianza en que el injerto de la preforma se realizó correctamente.**
- **Mayor seguridad que la preforma, una vez injertada, y en posición perpendicular.**
- **Reducción de los choques en el horno (como rotura de la lámpara) debido a la inserción parcial de la preforma.**



BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

MIGRACIÓN DE PLC DE SIEMENS S5 A S7

La actualización consiste en migrar el PLC a Siemens S7 y añadir un panel de control que funciona como interfaz con el sistema.

El cambio incluye la inserción de un panel HMI táctil de Siemens y la capacidad de asistir y controlar de forma remota, tanto localmente como en otra PC, lo que garantiza una intercambiabilidad instantánea.

Con la instalación de la actualización somos capaces de predecir cualquier solución de problemas a nivel eléctrico e intervenir de inmediato.

BENEFICIOS

Evite problemas con componentes fuera de la producción

Nueva interfaz de operador intuitiva

ANTES

DESPUES

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

MODIFICACIÓN DE PYROMAT

El cambio consiste en la eliminación de un control PID obsoleto, porque está fuera de producción y por lo tanto difícil de encontrar.

Regulador de gráficos que facilita el ajuste de parámetros

Retirada de la tarjeta de comunicación del PLC S5

Elimina los problemas de comunicación del sistema

El dispositivo con la actualización instalada puede controlar la temperatura de la preforma y se puede integrar con señales digitales para el control de los diferentes pasos de ajuste y puntos de ajuste del instrumento.Aunque con una fase de estudio previo por parte de nuestro equipo de ingeniería, esta actualización solo tarda unas pocas horas en instalarse, lo que reduce significativamente el tiempo de inactividad de la máquina.¿Por qué deberías cambiar el pyromat? Para no cambiar toda la máquina, una operación que requeriría tiempo de inactividad de la máquina y mayores costos, sino para reemplazar solo el panel defectuoso. El resultado es un sistema moderno e intercambiable.

1.

2.

Ejemplo de instalación de la nueva plantilla:
1. Configuración digital para la gestión de espera;
2. Parámetros numéricos para el control de la temperatura.

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

SISTEMA POLARIS SIDEL SERIE 1

Sistema de actualización realizado para las sopladoras de la generación anterior, compuesto por 4 módulos de intervención.

Módulo 1: Cambio de tono de las lámparas del horno

Módulo 2: Implementación de relés estáticos PWM

Módulo 3: Sustitución del grupo de válvulas de soplado y del colector central controlados electroneumáticamente

Módulo 4: Recuperación de aire comprimido

Esta solución ofrece varias ventajas, que incluyen:

Reducir significativamente el consumo de energía y la posibilidad de utilizar preformas aligeradas, con resultados en la botella producidos comparables a los moldeadores por soplado de última generación, pero con una inversión mucho menor.

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

TRANSFERENCIAS DE PATÍN DOBLE HPT16

La actualización ha sido diseñada para adaptarse y responder adecuadamente a la menor tolerancia de la baga de los nuevos filetes de botella. Con el mismo peso que las transferencias anteriores, la transferencia HPT16 es más robusta y confiable.

VENTAJAS

- **Éxito positivo en sopladoras de los principales fabricantes**
- **Reducción del mantenimiento y del tiempo de inactividad**
- **Aumento de los ciclos de vida de su sopladora**
- **Intercambiable**

ANTES

DESPUÉS

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

UPGRADE BBM EN VÁLVULAS SOPLADORAS DE SIDEL MATRIX

Upgrade BBM en válvulas de la sopladora Matrix para reducir el tiempo de mantenimiento y evitar posibles errore

Problema: mantenimiento frecuente de la unidad de válvulas de la máquina sopladora SIDEL Matrix. El técnico de mantenimiento se ve obligado a desmontar todas las válvulas y sus cables pre-soplados, con el gran riesgo de dañar la propia válvula y sus roscas. Se debe encontrar una manera de llevar a cabo el trabajo de manera rápida y fácil, segura

Solución: gracias a la cubierta especial diseñada e instalada por la oficina de ingeniería de BBM Service, es posible realizar el mantenimiento sin desmontar los pilotos del grupo de válvulas. Ahora los pilotos no cubren el paso para poder desmontar la tapa de la base de las válvulas solenoides, permitiendo así un mantenimiento seguro, fácil y rápido.

ANTES

DESPUÉS

BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

BBM
YOUORIENTED SOLUTIONS

PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

AHORRO DE ENERGÍA

EN SOPLADORAS

ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS **PARA AHORRAR ENERGÍA**

En el último período, los costos de suministro de electricidad y gas se han duplicado; Baste decir que **en los primeros días de enero de 2022 el coste del componente energético por sí solo se ha cuadruplicado respecto a hace 12 meses.** Una verdadera sangría para los emprendedores. Es importante adoptar estrategias para contener el consumo de energía en los sitios de producción de inmediato.

BBM HA INVERTIDO EN LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE SOLUCIONES PARA GARANTIZAR EL AHORRO DE ENERGÍA Y COSTES EN EL SECTOR DEL EMBOTELLADO. ¿COMO?

Gracias a una combinación de actualizaciones diseñadas para máquinas de moldeo por soplado, **es posible ahorrar en el consumo de energía** obteniendo los mismos resultados

SISTEMA RECUPERACIÓN DE AIRE

REDUCCIÓN PRESIÓN

PANELES CERÁMICO

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

RECUPERACIÓN DE AIRE

La capacidad de reutilizar el aire de soplado para la utilidad de la máquina

Sin el reemplazo del colector original de la máquina de moldeo por soplado, es posible instalar un sistema de conexión inalámbrica integrado para la gestión de la recuperación de aire.

El sistema permite el ajuste automático de la máquina en funcionamiento, según el formato y la velocidad.
Puede gestionar la autocomprobación de los sensores y el diagnóstico de cada válvula directamente desde el panel.

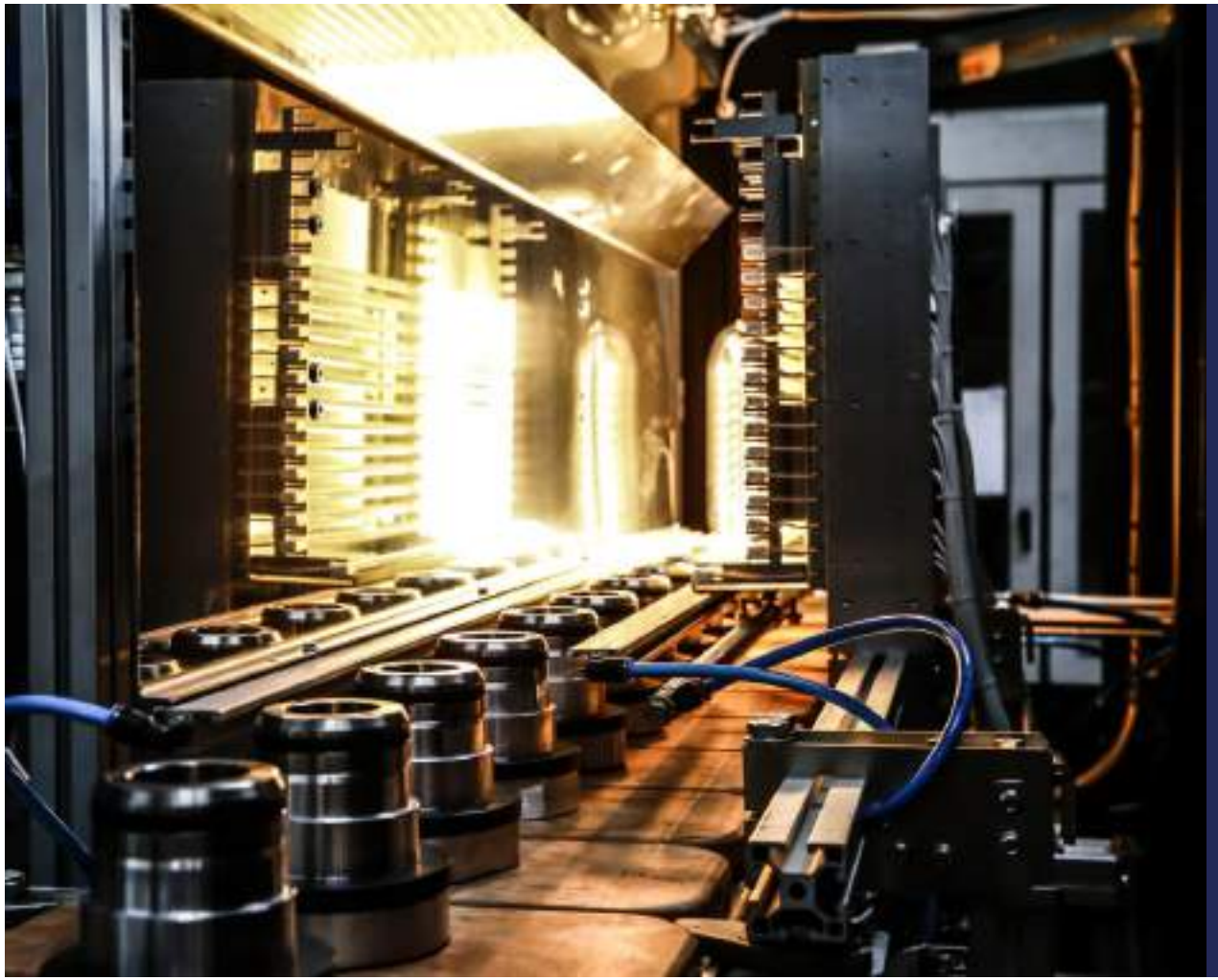
Una actualización alcanzable en maquinaria de los principales fabricantes.
Garantizamos un cierto retorno de la inversión y una intervención a su medida.

REDUCCIÓN PRESIONES

Un ajuste preciso y meticuloso de la presión necesaria para soplar la botella en el tamaño correcto.

Gracias a esta modificación realizada por BBM Service, su sistema de moldeo por soplado puede trabajar a las presiones requeridas y no más, manteniendo inalterada la calidad de la botella soplada.

Cada reducción de presión de 1 bar puede reducir el consumo en un 5%.
¿Por qué esperar?



Reducción de la presión del aire comprimido

Intervención en poco tiempo

Ahorro seguro e inmediato

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

PANELES CERÁMICOS

Los nuevos Paneles Cerámicos para Horno son paneles equipados con paredes cerámicas reflectantes, que dan como resultado un calentamiento más rápido de la preforma.

Gracias a la reducción de la potencia de funcionamiento de las lámparas individuales, **la instalación de paneles cerámicos BBM permite hasta un 35% menos de consumo eléctrico**

- **Independiente y autolimpiante**
- **Evitar la deformación del cuello de botella**
- **Aplicable en sopladores de los principales fabricantes**
- **Retorno de la inversión en menos de 6 meses**

BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

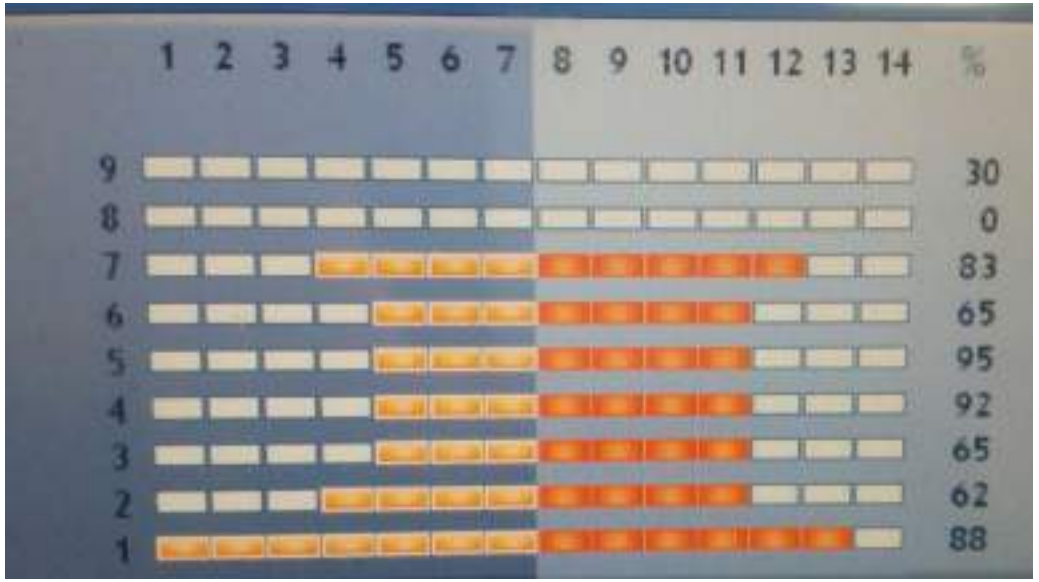
BAJAR LA TEMPERATURA

Bajar la temperatura del husillo del soporte de la preforma en la zona de la baga, lo **que evita así la deformación del cuello de la botella**

BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

AHORRO ENERGÉTICO TRAS LA INSTALACIÓN DE PANELES CERÁMICOS

Informamos de una evaluación real del ahorro de energía tras la instalación por BBM de paneles cerámicos en una sopladora **SIDEL Universal 2 10/14** con 14 módulos de horno, soplando una preforma de **1,5 litros**.
En la situación (1), correspondiente a una fase en la que aún no se han instalado los paneles cerámicos de BBM, considerando que la primera fila es de 3000 W y las siguientes de 2500 W, la absorción de la lámpara, así calculada*, es de **135,115 W.**



1

Cálculo de la absorción de la lámpara*.	
Fila 9	0 W
Fila 8	0 W
Fila 7	2500wx4+2500x5x0.83=20375w
Fila 6	2500wx3+2500x4x0.65=14000w
Fila 5	2500wx3+2500x4x0.95=17000w
Fila 4	2500wx3+2500x4x0.92=16700w
Fila 3	2500wx3+2500x4x0.65=14000w
Fila 2	2500wx4+2500x4x0.62=16200w
Fila 1	3000wx7+3000w*6*0.88=36840w

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

La siguiente imagen (2) muestra la nueva absorción de la lámpara, tras la instalación de los paneles cerámicos BBM.

El resultado es un consumo total de la lámpara de 83,175w.

2

Cálculo del ahorro energético*.	
Fila 9	0 W
Fila 8	0 W
Fila 7	2500wx2+2500x2x0.65=8250w
Fila 6	2500wx3+2500x3x0.65=12375w
Fila 5	2500wx2+2500x2x0.8=9000w
Fila 4	2500w+2500x0.78=4450w
Fila 3	2500w+2500x0.8=4500w
Fila 2	2500wx4+2500x4x0.64=16400w
Fila 1	3000wx5+3000w*5*0.88=28200w

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

EL RESULTADO

Contando en mano: el ahorro energético total del soplante SIDEL Universal considerado, expresado en Kw es: **135115w-83175w/1000= 51,9 Kw.**

Considerando el coste energético actual de **0,24 €/Kwh** y utilizando la sopladora durante un periodo de 24 horas durante 5 días a la semana, el ahorro energético semanal corresponde a

51,9 Kw*0,24 €/Kwhx24hx5= 1494,00 €.

Esto equivale a aproximadamente **5.980,00 € ahorrados en un mes**; el ROI (retorno de la inversión) se consigue en tres o cuatro meses desde la inversión inicial.

1,5 **litros: el formato mecanizado**

5.980 **€: el ahorro real durante un mes**

3 **meses: el retorno de la inversión**

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

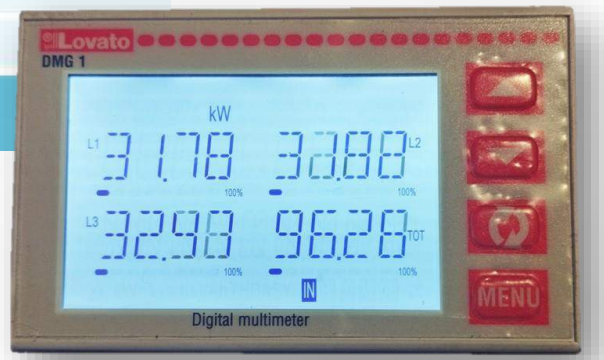
CASE HISTORY #1

Un importante cliente, líder en la búsqueda de grandes innovaciones técnicas en ingeniería de instalaciones y producción sostenible, confió en la experiencia de BBM para reducir el consumo energético de sus máquinas de moldeo por soplado.

El ahorro energético real del 27% se midió con un dispositivo digital especial.La acción de los paneles cerámicos combinada con otras mejoras, como la reducción de las presiones de soplado y la recuperación de aire, garantiza un ahorro inmediato y exponencial.

Ejemplo de aplicación de cerámica en una sopladora SIDEL SBO Universal 2 8/10:

UPGRADE CERAMIC PANELS	BEFORE	AFTER
Absorption Why/b	77,21 kW	57,31 kW
Pressure set	31 bar	24 bar
Preform temperature	103° C	93° C
ACTUAL ENERGY SAVING IS 27%		



BY YOUR SIDE
IN PACKAGING

CASE HISTORY #2

PANELES CERÁMICOS Y BAJADA DE PRESIONES
Sopladora Sidel S2 - año 2000
Presión inicial de soplado: 31 bar
Presión final tras la mejora de la reducción de presión: 21 bar

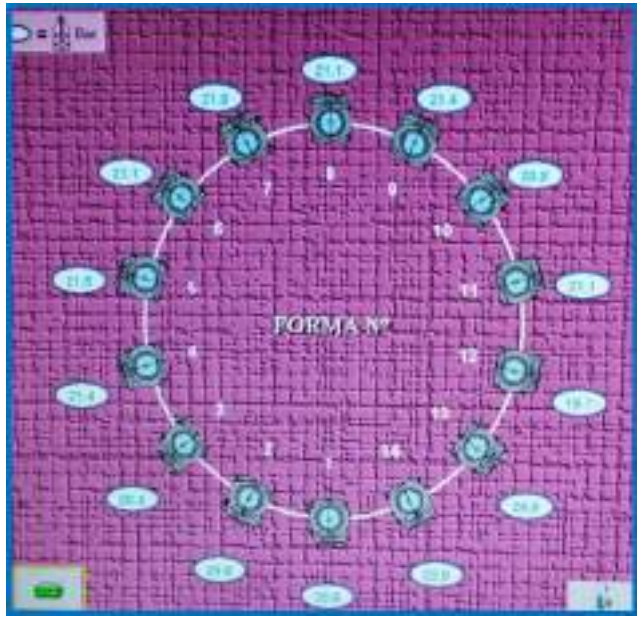
BENEFICIOS
AHORRO DE ENERGÍA
1. Presión ascendente estable
2. Reactivación del control de presión para el rechazo de botellas (solucionado el problema de las botellas perforadas que no permitían una producción continua)

UP-GRADE PANNELLI CERAMICI
Rilievi eseguiti a 16.000 b/h

	PRIMA (14000 b/h)	DOPO (16.000 b/h)
ASSORBIMENTO Kw	Kw	Kw
PRESSIONE IMPOSTATA	31 bar	21 bar
TEMPERATURA PREFORMA	116 °C	116°C
TEMPERATURA FORNO	240 °C	230°C
AVVIAMENTO %	93%	50%

Risparmio energetico dopo pannelli ceramici 43%

Risparmio energetico ottenuto sulle pressioni di soffiaggio 33%



BY YOUR SIDE IN PACKAGING

HOW WE WORK

Al servicio de tu proyecto de ahorro

Mezcla ideal
La combinación de las tres actualizaciones en las máquinas sopladoras garantiza un ahorro energético eficaz y constante, para evitar el desperdicio en este período de aumentos en la factura.

Intervenciones rápidas
No pierdas tiempo: nuestros técnicos especializados de BBM pueden llegar a tu planta en un tiempo corto y determinado

Ahorros Certificados
Podemos poner a su disposición un organismo certificador, para tener sus ahorros cuantificados y poder acceder a convocatorias de licitación y financiación

Asistencia
BBM ofrece no solo servicios de soporte técnico programas inmediatos, pero también el mantenimiento del rendimiento de la maquinaria a lo largo del tiempo

BY YOUR SIDE IN PACKAGING

GRACIAS.

BBM Service s.r.l.
Via Pregalleno, 24
24016 San Pellegrino Terme
Bergamo | Italy

Tel +39 0345.23642
E-mail: info@bbmpackaging.com
bbmpackaging.com