



PRESENTAZIONE AZIENDALE

**RISPARMIO
ENERGETICO**
SULLE SOFFIATRICI



STRATEGIE MIRATE PER RISPARMIARE ENERGIA

Nell'ultimo periodo, i costi di fornitura di energia elettrica e gas sono raddoppiati; basti pensare che **nei primi giorni di gennaio 2022 il costo della sola componente energia è quadruplicato rispetto a 12 mesi fa**. Un vero salasso per gli imprenditori. È importante adottare fin da subito strategie per contenere il consumo energetico nelle sedi produttive.

BBM HA INVESTITO NELLA RICERCA E SVILUPPO DI SOLUZIONI PER GARANTIRE UN RISPARMIO ENERGETICO E DI COSTI NEL SETTORE DELL'IMBOTTIGLIAMENTO. COME?

Grazie a una combinazione di upgrade studiati per le macchine soffiatrici, **è possibile risparmiare sul consumo energetico** ottenendo gli stessi risultati



**SISTEMA
RECUPERO ARIA**

**RIDUZIONE
PRESSIONE**

**PANNELLI
CERAMICI**

RECUPERO ARIA

La possibilità di riutilizzare l'aria di soffiaggio per l'utility della macchina

Senza la sostituzione del collettore originale della soffiatrice è possibile installare un sistema integrato a connessione wireless per la gestione del recupero dell'aria.

Il sistema consente la regolazione automatica della macchina in funzione, in base al formato e alla velocità. È possibile gestire l'auto check-up dei sensori e la diagnostica di ogni valvola direttamente dal pannello.

Un upgrade realizzabile su macchinari delle principali case produttrici.

Garantiamo un ritorno di investimento certo e un intervento pensato su misura per te.



RIDUZIONE PRESSIONI

Una regolazione precisa e minuziosa della pressione necessaria per soffiare la bottiglia nelle giuste dimensioni.

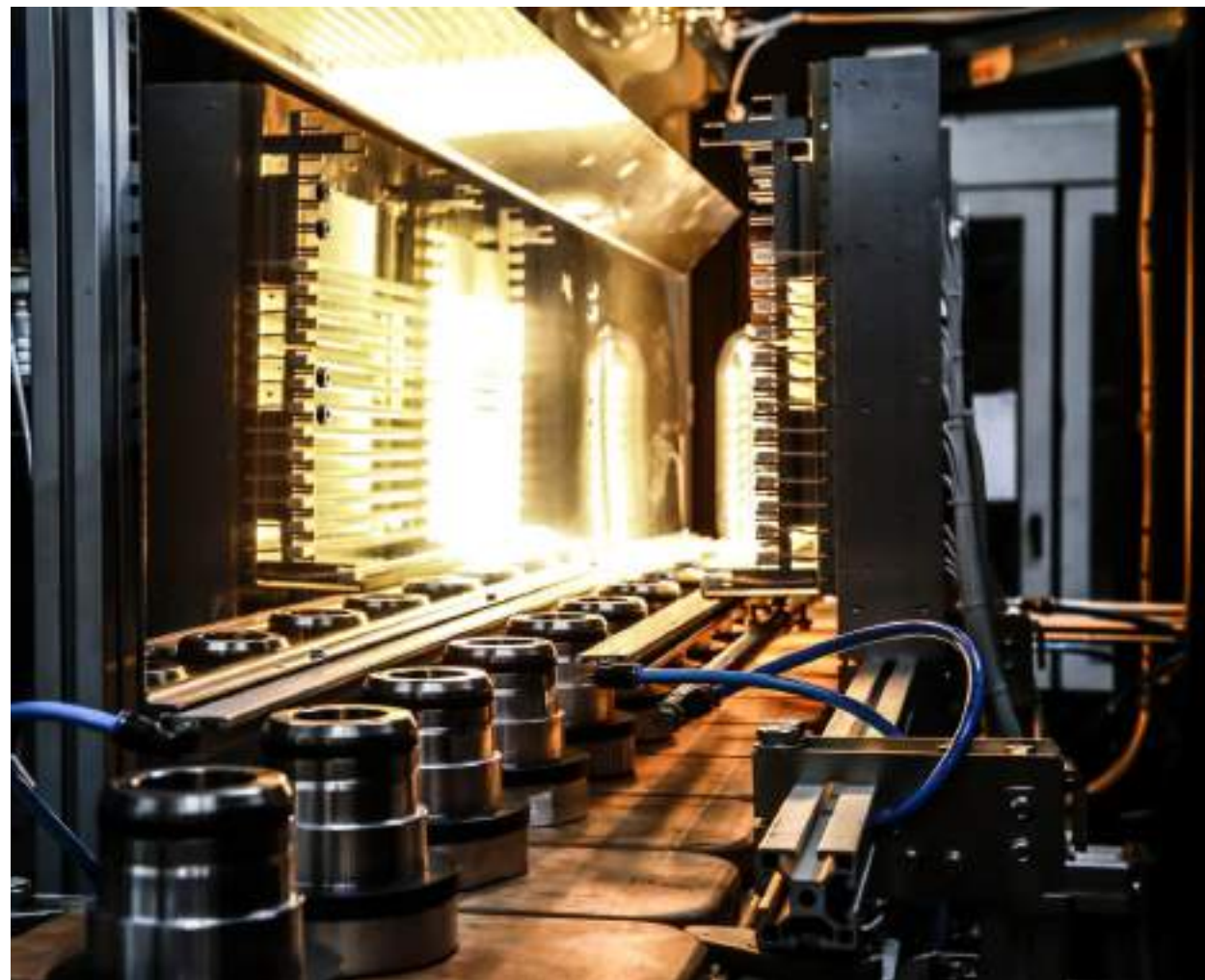
Grazie a questa modifica operata da BBM Service, il vostro impianto di soffiaggio può lavorare alla pressione richiesta, mantenendo inalterata la qualità della bottiglia soffiata.

Ogni riduzione della pressione di 1 bar può diminuire i consumi del 5%.
Perché aspettare?

Riduzione pressione aria compressa

Intervento in tempi brevi

Risparmio sicuro e immediato



SAVE ENERGY

PANNELLI CERAMICI

I nuovi Ceramic Panels for Oven sono pannelli dotati di pareti ceramiche riflettenti, che determinano un riscaldamento più rapido della preforma.

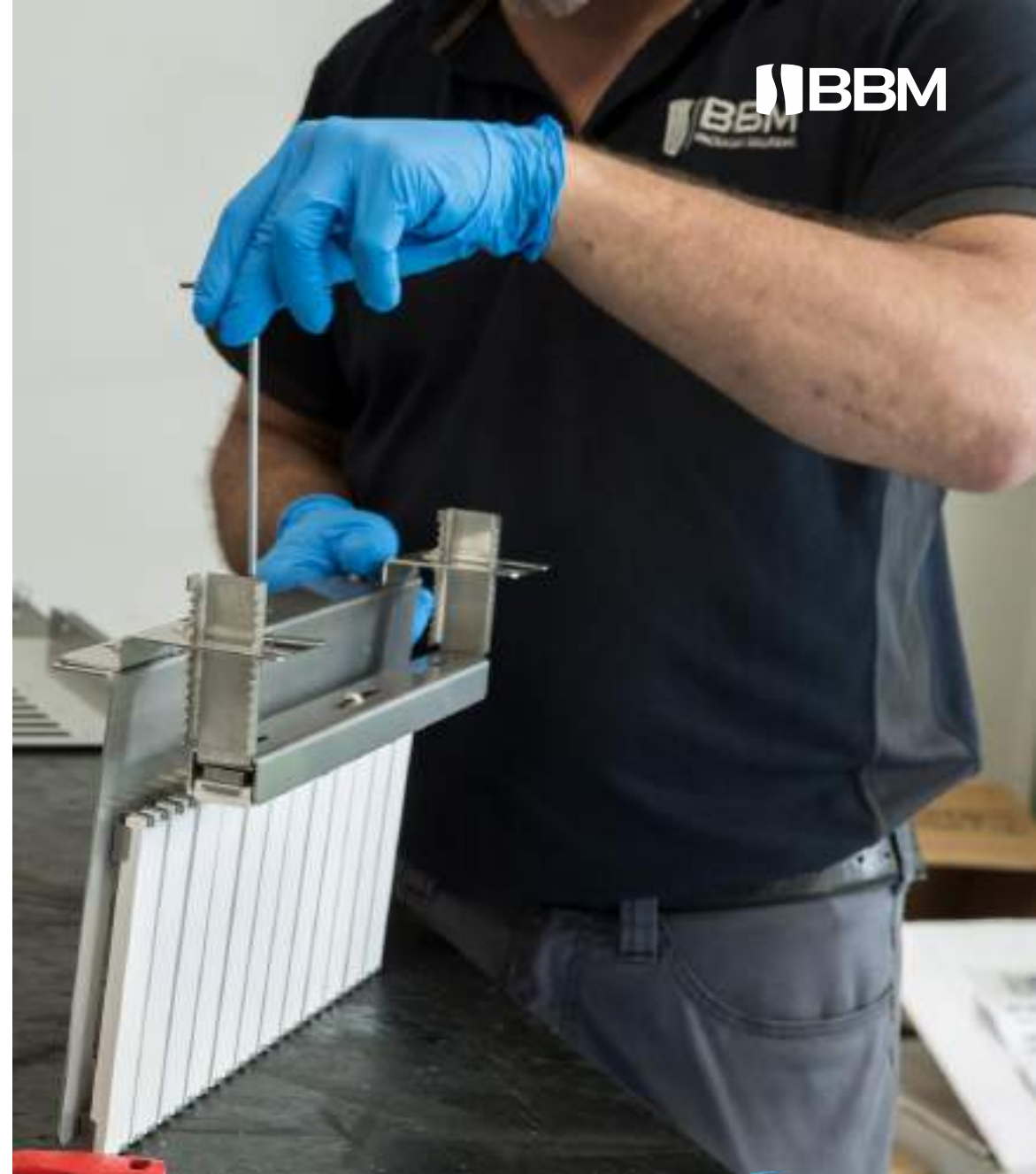
Grazie alla riduzione della potenza di esercizio delle singole lampade,
l'installazione dei pannelli ceramici BBM consente fino al 35% in meno di consumi elettrici.

Indipendenti e autopulenti

Prevengono la deformazione del collo bottiglia

Applicabili sulle soffiatrici dei principali costruttori

Ritorno dell'investimento in meno di 6 mesi



ABBASSAMENTO DELLA TEMPERATURA

Abbassare la temperatura del mandrino dello stampo, **evitando così la deformazione del collo della bottiglia.**



VALUTAZIONE RISPARMIO ENERGETICO A SEGUITO DI INSTALLAZIONE PANNELLI CERAMICI

Riportiamo una valutazione reale di risparmio energetico a seguito del montaggio da parte di BBM di pannelli ceramici su una **Soffiatrice SIDEL Universal 2 10/14** con 14 moduli forni, che soffiava una preforma per formato da **1.5 litri**.

Nella situazione (1), corrispondente a una fase in cui non sono ancora stati installati i pannelli ceramici BBM, considerato che la prima fila è di 3000W e le successive 2500W, l'assorbimento lampade, così calcolato*, è pari a **135.115 W**.



Calcolo assorbimento lampade*	
Fila 9	0 W
Fila 8	0 W
Fila 7	$2500w \times 4 + 2500 \times 5 \times 0.83 = 20375w$
Fila 6	$2500w \times 3 + 2500 \times 4 \times 0.65 = 14000w$
Fila 5	$2500w \times 3 + 2500 \times 4 \times 0.95 = 17000w$
Fila 4	$2500w \times 3 + 2500 \times 4 \times 0.92 = 16700w$
Fila 3	$2500w \times 3 + 2500 \times 4 \times 0.65 = 14000w$
Fila 2	$2500w \times 4 + 2500 \times 4 \times 0.62 = 16200w$
Fila 1	$3000w \times 7 + 3000w \times 6 \times 0.88 = 36840w$

L'immagine successiva (2) riporta il nuovo assorbimento delle lampade, a seguito dell'installazione dei pannelli ceramici BBM, che ha permesso di rielaborare una nuova ricetta di formato.

Il risultato è un totale assorbimento lampade 83.175w.



Calcolo risparmio energetico*	
Fila 9	0 W
Fila 8	0 W
Fila 7	$2500w \times 2 + 2500 \times 2 \times 0.65 = 8250w$
Fila 6	$2500w \times 3 + 2500 \times 3 \times 0.65 = 12375w$
Fila 5	$2500w \times 2 + 2500 \times 2 \times 0.8 = 9000w$
Fila 4	$2500w + 2500 \times 0.78 = 4450w$
Fila 3	$2500w + 2500 \times 0.8 = 4500w$
Fila 2	$2500w \times 4 + 2500 \times 4 \times 0.64 = 16400w$
Fila 1	$3000w \times 5 + 3000w \times 5 \times 0.88 = 28200w$

IL RISULTATO

Conti alla mano: il risparmio energetico totale della soffiatrice SIDEL Universal in esame, espresso in Kw è: **$135115w-83175w/1000= 51.9 \text{ Kw}$** .

Considerando il costo attuale dell'energia, pari a **0.24 €/Kwh** e un utilizzo della macchina soffiatrice su un arco temporale di **24 ore per 5 giorni a settimana**, il risparmio energetico settimanale corrisponde a

$$51.9Kw \times 0.24\text{€/Kwh} \times 24h \times 5 = 1494,00 \text{ €}.$$

Questa cifra equivale a circa **5.980,00 € risparmiati in un mese**; il ROI (ritorno di investimento) è conseguito nell'arco di tre o quattro mesi dall'investimento iniziale.

1,5	litri: il formato lavorato
5.980	€: il risparmio effettivo nell'arco di un mese
3	mesi: il ritorno di investimento



CASE HISTORY #1

Un importante cliente protagonista nella ricerca delle maggiori innovazioni tecnico-impiantistiche e di produzione sostenibile, si è affidato all'expertise di BBM per contenere i consumi energetici delle soffiatrici.

Un esempio di applicazione ceramici su una soffiatrice SIDEL SBO Universal 2 8/10:

Il risparmio energetico effettivo del 27% è stato misurato con un apposito dispositivo digitale.

L'azione dei pannelli ceramici combinata con altri upgrade, come l'abbassamento delle pressioni di soffiaggio e il recupero dell'aria, garantisce un risparmio immediato ed esponenziale.

UPGRADE CERAMICI	PRIMA	DOPO
Assorbimento	77,21 kW	57,31 kW
Pressione impostata	31 bar	24 bar
Temperatura preforma	103° C	93° C

IL RISPARMIO ENERGETICO EFFETTIVO È DEL 27%



CASE HISTORY #2

PANNELLI CERAMICI E ABBASSAMENTO PRESSIONI

Macchina: Soffiatrice Sidel S2 – anno 2000

Pressione iniziale di soffiaggio: 31 bar

Pressione finale dopo upgrade di abbassamento pressioni: 21 bar

BENEFICI

1. SAVING energetico
2. Pressione stabile a monte
3. Riattivazione controllo pressione per scarto bottiglie (risolto problema delle bottiglie bucate il quale non permetteva la produzione continua)

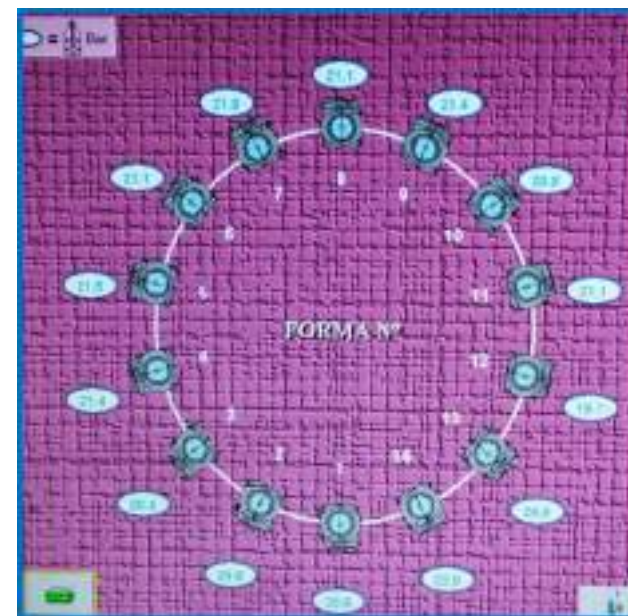
UP-GRADE PANNELLI CERAMICI

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%



SAVE ENERGY

HOW WE WORK

A servizio del vostro progetto di risparmio



Il mix ideale

La combinazione dei tre upgrade sulle macchine soffiatrici garantisce un risparmio energetico effettivo e consistente, per evitare sprechi in questo periodo di rialzi in bolletta



Interventi Veloci

Non perdere tempo: i nostri tecnici specializzati BBM possono raggiungere il vostro plant in tempi brevi e certi



Risparmio Certificato

Possiamo mettere a vostra disposizione un ente certificatore, per avere il vostro risparmio quantificato e poter accedere a bandi e finanziamenti



Assistenza

BBM offre non solo servizi di supporto tecnico immediato, ma anche programmi di manutenzione preventiva per il mantenimento delle prestazioni dei macchinari nel tempo





SAVE ENERGY

GRAZIE.

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

