

Sensofill™ FMa  
Combi Sensofill™ FMa  
Combi Predis™ FMa

**Soluzioni per il riempimento aseptico**





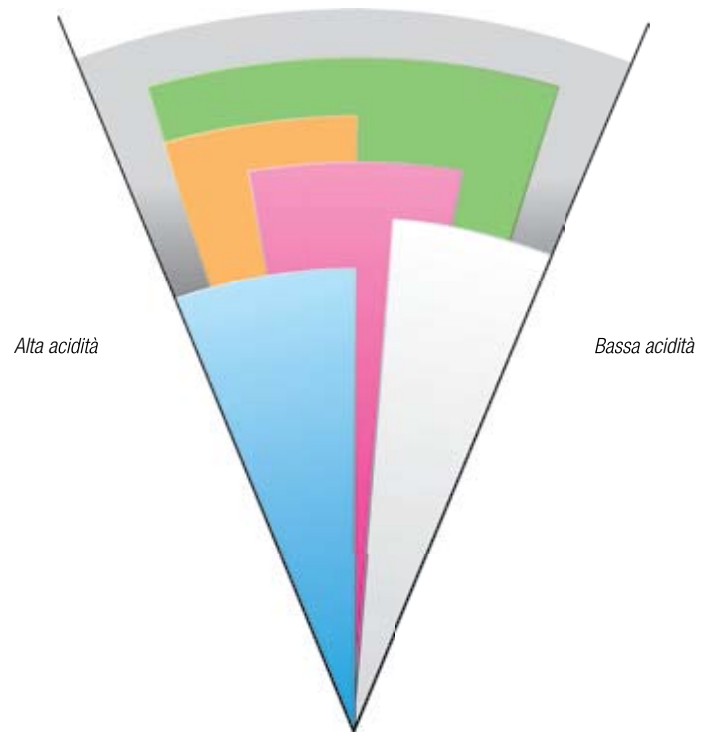
# Conosciamo

Sidel propone Sensofill™ FMa, Combi Sensofill™ FMa e Combi Predis™ FMa: le nuove soluzioni per il riempimento aseptico dei vostri prodotti sensibili. Una risposta completa, adattabile ad ogni esigenza.

Rispondiamo alle vostre aspettative offrendovi totale sicurezza alimentare, ampia flessibilità, vantaggi in termini di Total Cost of Ownership (TCO) e grande attenzione per l'ambiente.

Tutte le vostre bevande possono essere riempite in qualsiasi forma e formato.

*Distribuzione a temperatura ambiente*



## Legenda

- Te
- Succhi e purée di frutta
- Acque aromatizzate
- Latte
- Isotonici

LA SICUREZZA ALIMENTARE GIOCA OGGI UN RUOLO PREDOMINANTE. IL RIEMPIMENTO ASETTICO È LA SOLUZIONE IDEALE PER PRESERVARE I PRODOTTI SENSIBILI A LUNGA DURATA. GARANTISCE INFATTI LA MASSIMA SICUREZZA E IL TOTALE RISPETTO DELLE QUALITÀ DEL PRODOTTO ANCHE QUANDO STOCCATO A TEMPERATURA AMBIENTE.

# le vostre esigenze

## BEVANDE PIATTE



- Produzioni ad alta cadenza
- stabilità microbiologica
- consumi stagionali.

## SUCCHI E PURÉE DI FRUTTA



- "Barriera O<sub>2</sub>" e controllo dell'head space
- protezione delle vitamine
- gestione delle polpe e della schiuma
- produzioni a media cadenza
- grande flessibilità sul confezionamento (bottiglia e tappo)
- protezione dell'aroma e del sapore
- alta viscosità.

## PRODOTTI A BASE LATTE



- Totale sicurezza batteriologica
- sicurezza del tappo
- gestione della schiuma
- produzione a media cadenza
- light barrier
- abrasione.

# Il riempimento aseptico

## Tecnologia Wet

### **SENSOFILL™ FMA:** **QUANDO LA STERILIZZAZIONE** **AVVIENE SULLA BOTTIGLIA**

Tre fattori garantiscono l'assoluta sterilità della bottiglia e la totale sicurezza del prodotto finale:

- l'unicità del sistema multiwheel
- la forza della sterilizzazione ad alta pressione con acido peracetico (PAA)
- l'efficacia del risciacquo con acqua sterile a due pulsazioni.

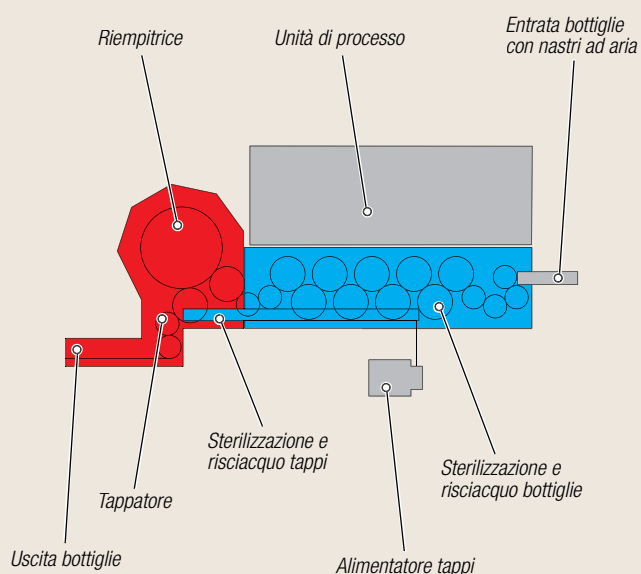
Il sistema multiwheel garantisce la sterilizzazione interna ed esterna delle bottiglie per mezzo della vincente combinazione tra effetto meccanico e chimico e non solo... L'alta pressione, la temperatura e la ripetizione del trattamento infatti assicurano la totale asetticità della bottiglia, anche nella parte del collo. Grazie al risciacquo con acqua sterile a doppia pulsazione ad alta pressione, i contenitori sono perfettamente ripuliti da qualsiasi eventuale residuo di acido peracetico e dunque pronti per il riempimento.

### **COMBI SENSOFILL™ FMA:** **MASSIMA EFFICIENZA** **CONCENTRATA NEL MINOR** **SPAZIO**

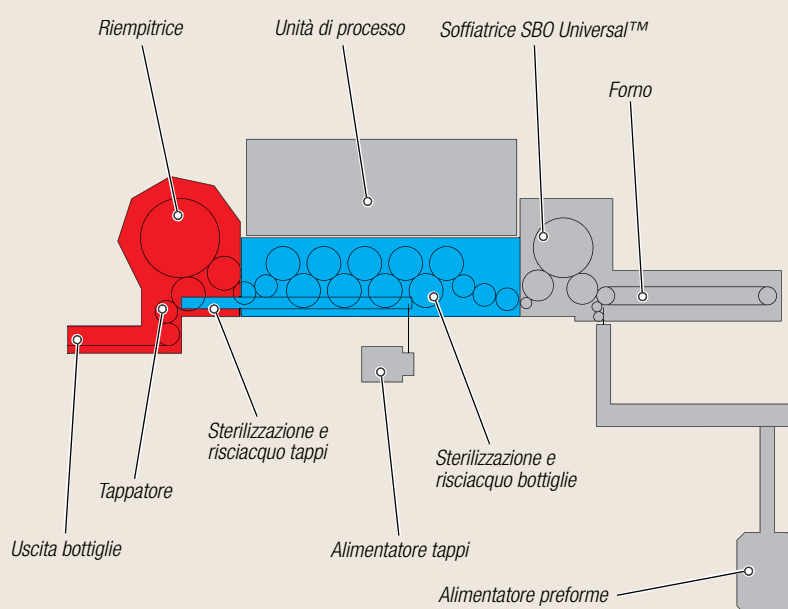
Sensofill™ FMa può anche essere configurata in blocco con una soffiatrice SBO Universal™, offrendo così anche tutti i noti vantaggi propri della soluzione Combi.

Sono oltre duecento le installazioni di Combi realizzate da Sidel in tutto il mondo.

Sensofill™ FMa



Combi Sensofill™ FMa



# secondo Sidel

## Tecnologia Dry

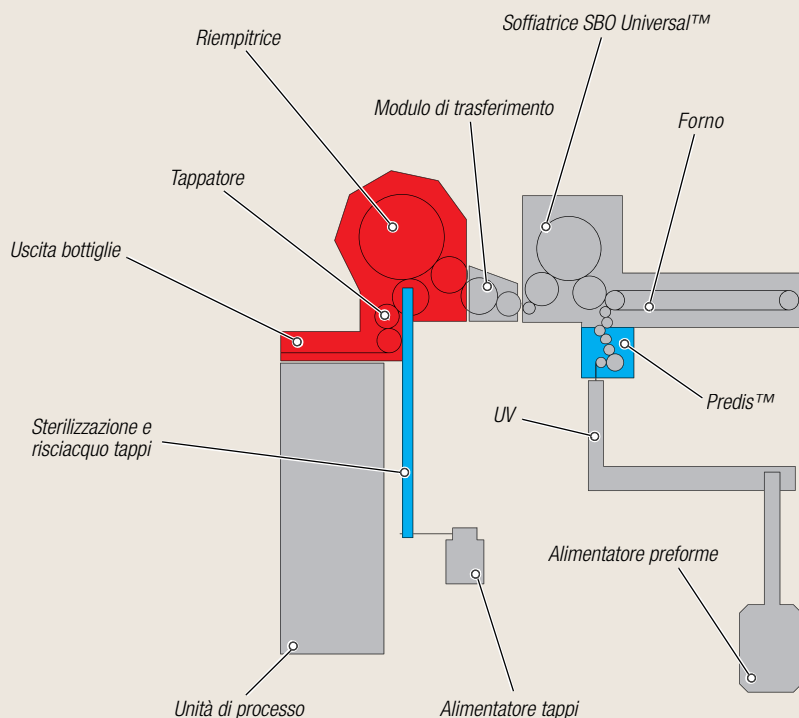
### **COMBI PREDIS™ FMA: QUANDO È LA PREFORMA AD ESSERE STERILIZZATA**

Combi Predis™ FMa sostituisce il risciacquo delle bottiglie con una sterilizzazione a secco delle preforme mediante vapore di acqua ossigenata ( $H_2O_2$ ). La ripartizione omogenea dell'agente sterilizzante sulle pareti interne della preforma mediante condensazione, il passaggio

obbligato delle preforme nel forno e le prestazioni del condizionamento termico garantiscono l'attivazione dell'  $H_2O_2$ .

Questa soluzione assicura completa sterilità senza alcun consumo d'acqua e con un uso trascurabile di agenti chimici. Si traduce inoltre in un ridotto ingombro a terra e in un minor numero di macchine necessarie.

### Combi Predis™ FMa



# Il cuore delle tre soluzioni: la riempitrice e il tappatore aseptici

## TOTALE STERILITÀ E SICUREZZA ALIMENTARE

La sicurezza del prodotto finale è qualcosa su cui Sidel non scende a compromessi. In Sensofill™ FMa, Combi Sensofill™ FMa e Combi Predis™ FMa, alcuni accorgimenti innalzano ulteriormente gli elevati standard qualitativi ad oggi offerti:

- il ciclo di pulitura esterna (COP) è realizzato per mezzo di una soluzione alcalina calda
- un flusso di aria unidirezionale orientato sulla bottiglia protegge il prodotto dal rischio di eventuali contaminazioni in fase di riempimento
- la struttura dell'isolatore è interamente saldata per minimizzare la formazione di microrganismi nei punti di giunzione.

## PRODUTTIVITÀ

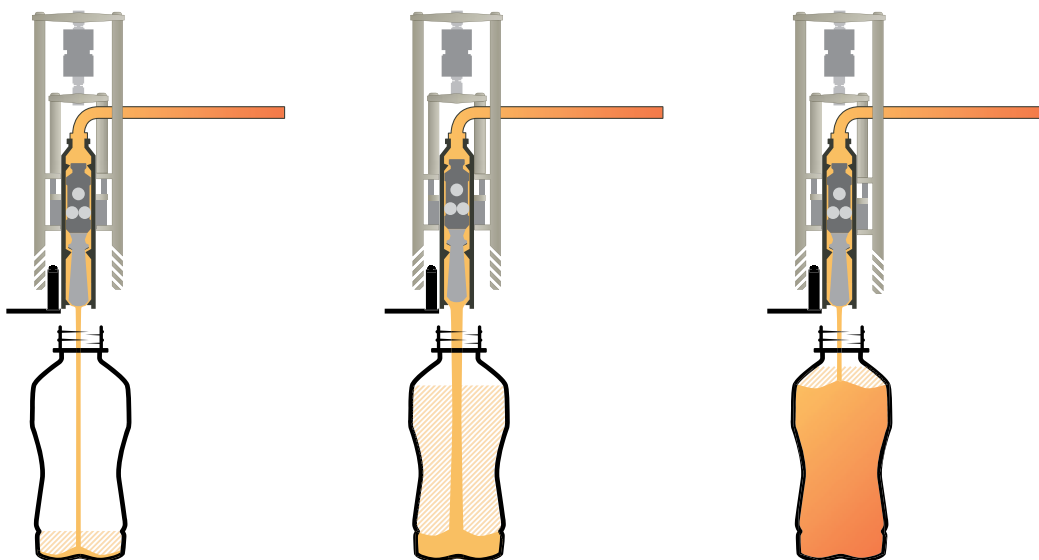
- Fino a 120 ore di produzione senza interruzioni: la perfetta sterilizzazione della macchina, la protezione dell'ambiente data dall'isolatore e la sterilizzazione esterna della bottiglia, rendono superflui fermi macchina per la sanificazione intermedia
- la produzione sterile può continuare anche in caso di cambio formato o cambio prodotto
- i tempi di pulitura interna ed esterna della macchina sono ottimizzati grazie anche alla sovrapposizione dei cicli.

## FLESSIBILITÀ

- Il cambio formato bottiglie è estremamente rapido e semplice non implicando la perdita di sterilità sulla macchina
- grazie al nuovo concetto di sterilizzazione dei tappi, anche il loro cambio formato è molto veloce e realizzabile per mezzo della stessa attrezzatura
- per il cambio prodotto esistono diverse soluzioni, a seconda della compatibilità tra i prodotti riempiti e delle vostre specifiche esigenze.

## FACILITÀ D'USO

- Gli interventi e la manutenzione della macchina sono del tutto semplificati grazie alla sua ergonomia: l'intera superficie al di sopra della riempitrice è ad esempio completamente accessibile all'operatore
- il pannello operatore, vestito di una nuova grafica, è ancora più intuitivo
- un nuovo software consente completa tracciabilità, tramite l'archiviazione di tutti i parametri critici (CCP)
- un nuovo programma aiuta l'operatore nella manutenzione preventiva.



## I VANTAGGI DELLA VALVOLA

- La valvola è progettata e costruita senza membrana a garanzia di una facile pulitura e di una totale protezione della sterilità del prodotto
- durante il ciclo di pulitura interna, la velocità della soluzione sanificante è superiore a 1,5 m/s
- il riempimento avviene per mezzo di un sistema a doppia velocità; uno fra i numerosi vantaggi che ne derivano è la minimizzazione della formazione di schiuma e dell'head-space
- la valvola consente il trattamento delle polpe e dei piccoli formati.

*Il riempimento avviene per mezzo di un sistema a doppia velocità. Ne deriva estrema accuratezza, ma non solo.*



- 1 - Carosello di riempimento
- 2 - Cambio formato con guanto sterile
- 3 - Uscita bottiglie



# Sensofill™ FMa

## Totale flessibilità

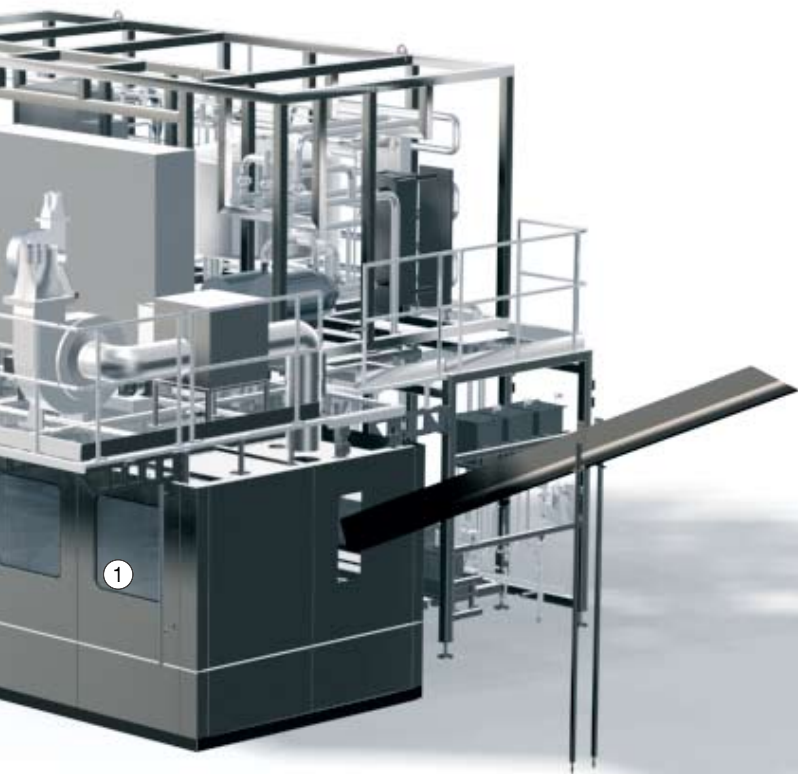


### TOTALE SICUREZZA ALIMENTARE

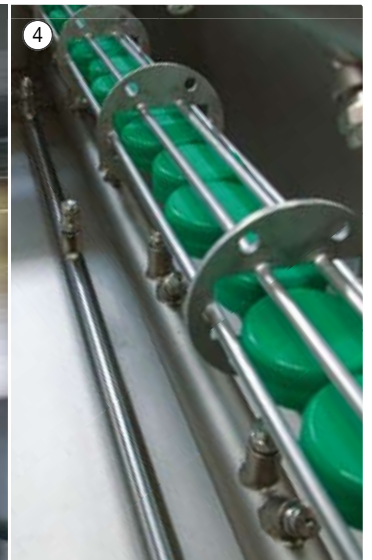
- Assoluta sterilizzazione della bottiglia garantita, oltre che dal tradizionale effetto chimico dell'acido peracetico, anche dall'effetto meccanico dell'alta pressione
- massima efficacia nella sterilizzazione esterna della bottiglia: i valori di temperatura, concentrazione, e tempo sono gli stessi di quelli usati per la sterilizzazione interna
- completa sterilizzazione del collo bottiglia grazie al sistema multiwheel
- minimizzazione di eventuali residui chimici e dei consumi di acqua grazie al risciacquo realizzato con doppia pulsazione
- estrema semplicità dell'ugello a garanzia di una costante affidabilità della sterilizzazione e quindi del prodotto finale.

### FLESSIBILITÀ

- Possibilità di light-weighting grazie ad una combinazione ottimale di temperatura, tempo e concentrazione del PAA
- grande libertà nella scelta delle preforme, grazie all'estrema versatilità offerta dal nuovo sistema di trasferimento per il collo con pinze.



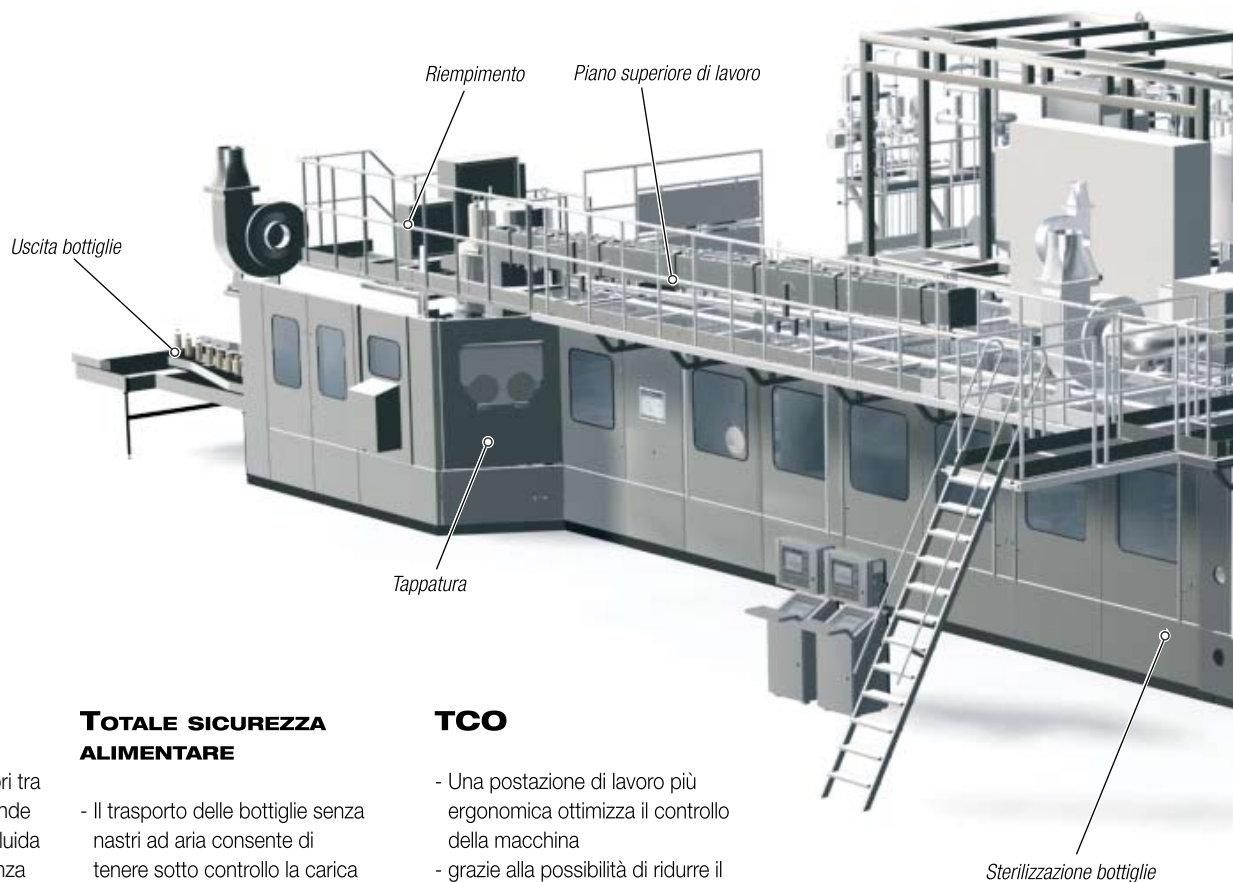
- 1 - Il sistema per la sterilizzazione delle bottiglie multiwheel
- 2 - Sterilizzazione ad alta pressione delle bottiglie
- 3 - Riempimento aseptico
- 4 - Sterilizzazione dei tappi



# Combi Sensofill™ FMa

## Una produzione integrata

Combi Sensofill™ FMa si serve della stessa tecnologia di sterilizzazione wet della macchina stand-alone per garantire la massima sicurezza in termini microbiologici nel minimo spazio possibile.



### **PRODUTTIVITÀ**

- L'assenza di nastri trasportatori tra la soffiatrice e la riempitrice rende la produzione estremamente fluida aumentandone quindi l'efficienza complessiva.

### **FLESSIBILITÀ**

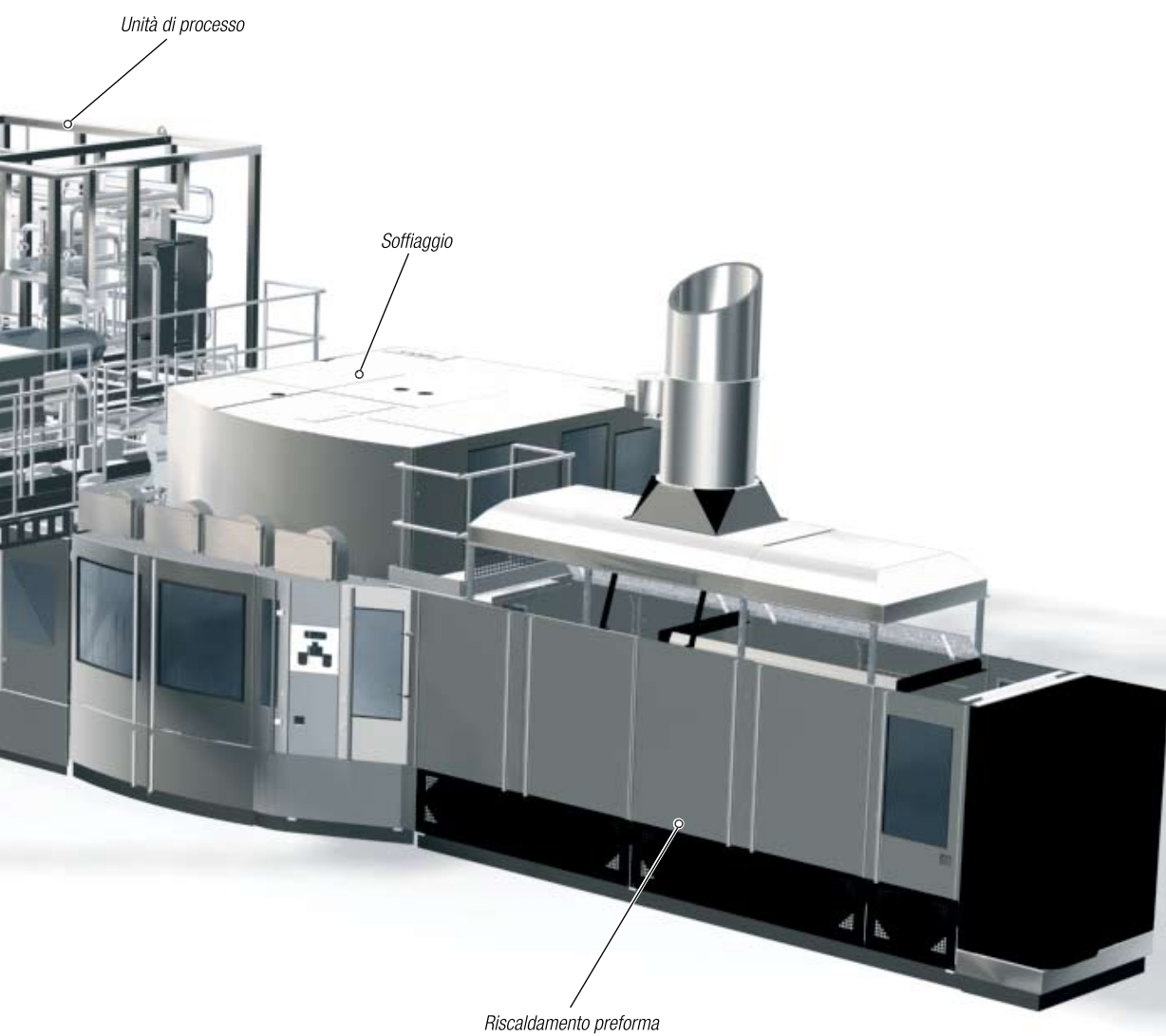
- La forma non ha limiti: il flusso diretto delle bottiglie dall'ingresso preforme fino alla riempitrice offre estrema libertà.

### **TOTALE SICUREZZA ALIMENTARE**

- Il trasporto delle bottiglie senza nastri ad aria consente di tenere sotto controllo la carica microbologica delle bottiglie prima del loro ingresso nella macchina aseptica.

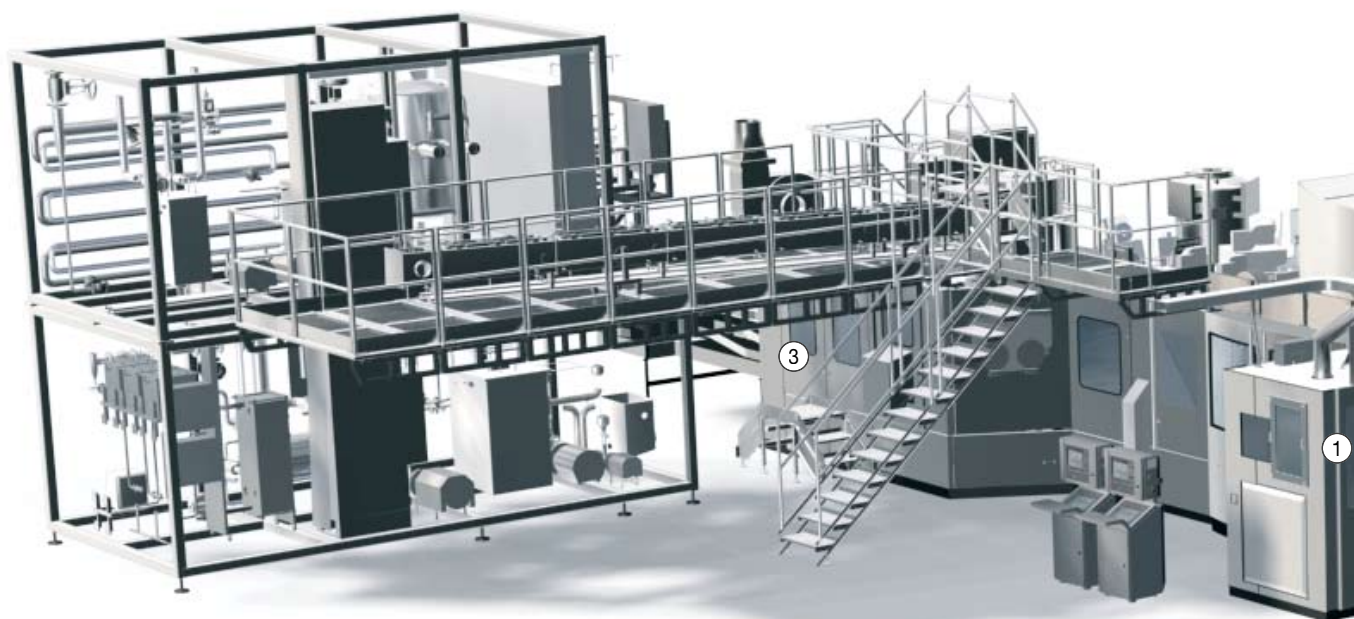
### **TCO**

- Una postazione di lavoro più ergonomica ottimizza il controllo della macchina
- grazie alla possibilità di ridurre il peso delle bottiglie e di migliorarne la qualità, i costi di produzione sono ridotti
- i costi per manutenzione e ricambi sono inferiori
- l'ingombro a terra è minore.

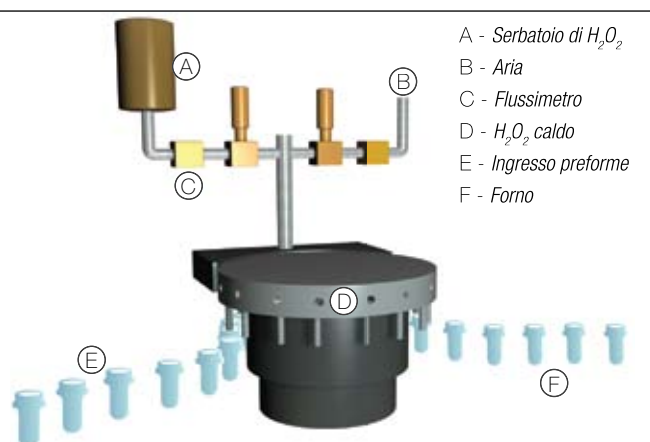


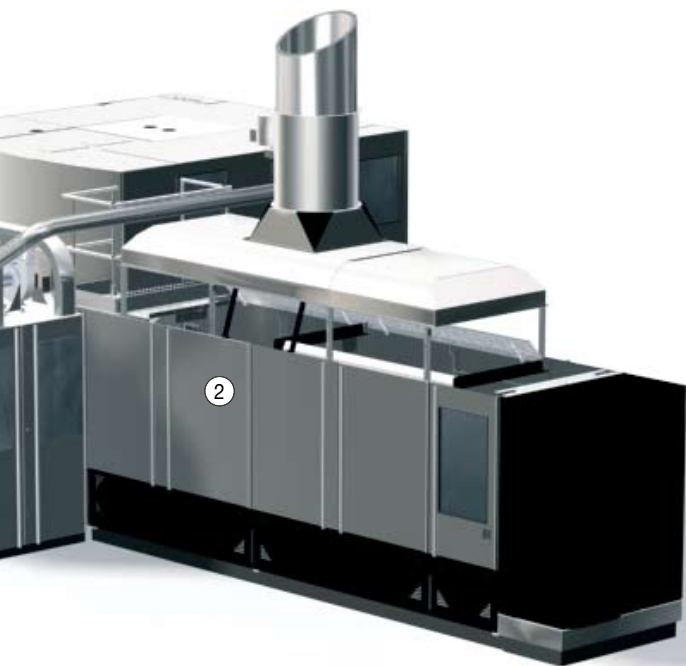
# Combi Predis™ FMa

Economico ed ecologico



Sterilizzazione delle preforme grazie a Predis™





Forno



Riempimento aseptico



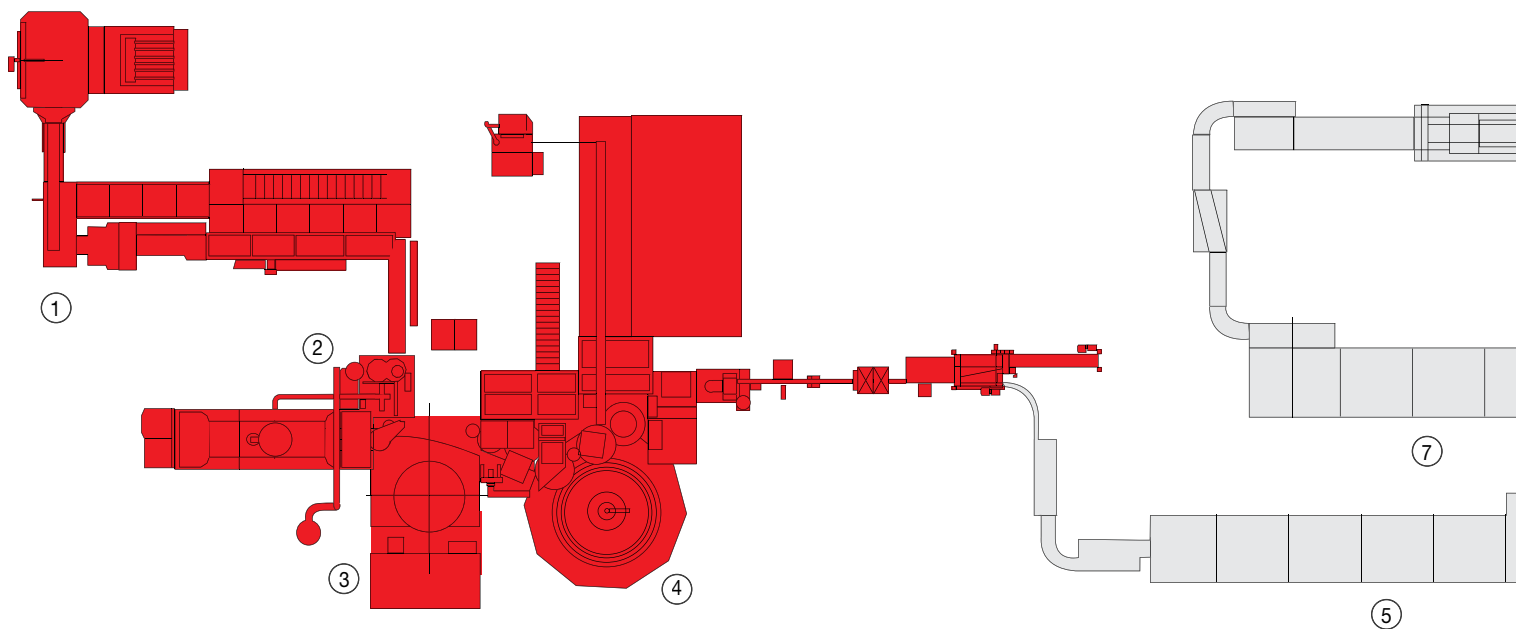
### TCO E IMPATTO AMBIENTALE

- Il vapore di acqua ossigenata ( $H_2O_2$ ), con cui viene realizzata la sterilizzazione a secco delle preforme, rende nulli i consumi d'acqua e di energia aggiunta e trascurabile l'uso di agenti chimici
- la sterilizzazione ad alta temperatura della preforma, piuttosto che della bottiglia, apre nuove possibilità al light-weighting
- grazie a Predis™, il numero di macchine necessarie e l'ingombro a terra sono ridotti.

### TOTALE SICUREZZA ALIMENTARE

- Il 100% delle preforme risulta sterilizzato: ciò avviene grazie alla ripartizione omogenea della  $H_2O_2$  sulle pareti interne e alla sua attivazione dovuta all'effetto termico del forno
- una volta sterilizzate, le preforme sono soffiate con aria sterile
- le bottiglie vengono poi trasferite tramite presa per il collo, in atmosfera controllata, alla riempitrice aseptica.

# Linea aseptica



1  
*Ingresso preforme*



2  
*Predis™*



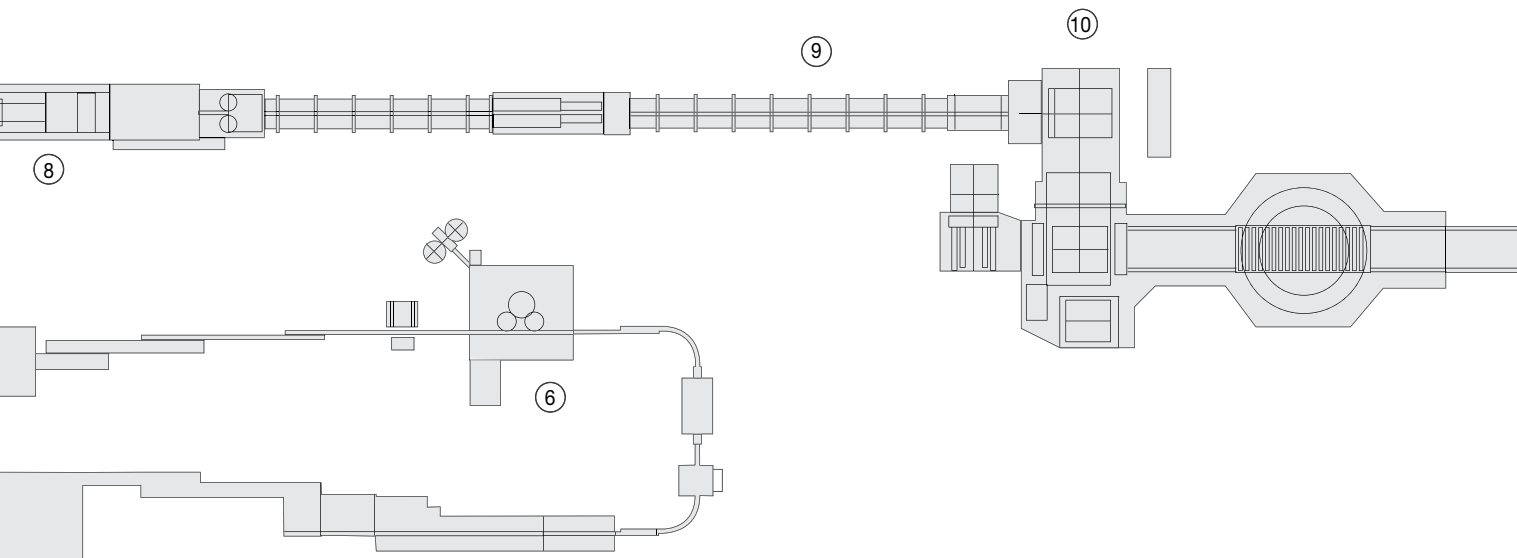
3  
*Soffiatrice*



6  
*Etichettatrice*



7  
*Tavola d'accumulo*



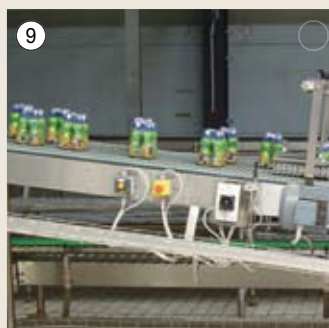
4  
*Riempitrice*



5  
*Tavola d'accumulo*



8  
*Fardellatrice*



9  
*Nastro fardelli*



10  
*Palettizzatore*



[www.sidel.com](http://www.sidel.com)