

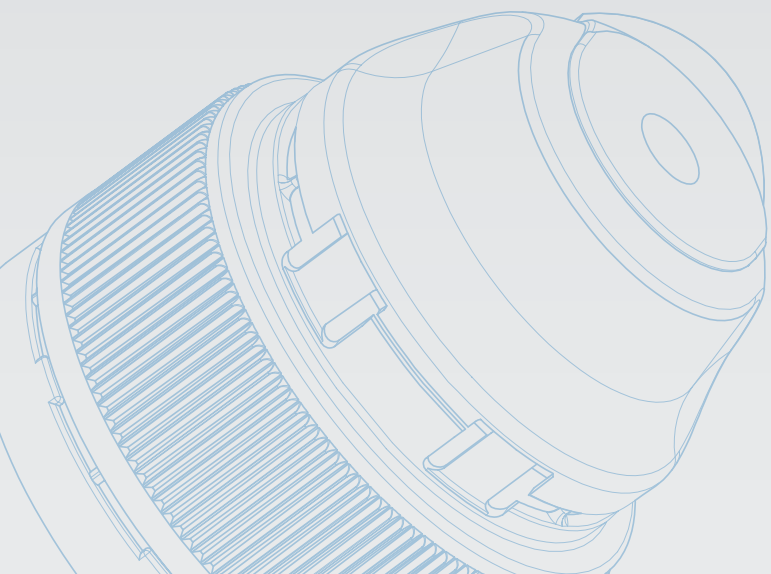


**Post  
processing lines**  
for plastic closures

---



**Linee post  
stampaggio**  
per tappi in plastica



**SACMI**

ENDLESS INNOVATION SINCE 1919

# Post processing solutions

## MANUFACTURING LINES FOR CAPS & CLOSURES

In-depth knowledge of materials, proprietary technologies for every stage of production and first-rate service. Discover the full range of SACMI post-processing solutions for caps and closures:

- 1. PRODUCT HANDLING**
- 2. SLITTING AND FOLDING THE TAMPER-EVIDENT BAND**
- 3. PRODUCT INSPECTION**
- 4. CHECKING AND INSPECTING THE TAMPER-EVIDENT BAND**
- 5. CAPS AND CLOSURES ASSEMBLY**

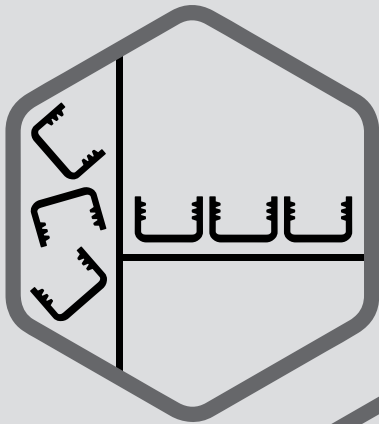
# Soluzioni post stampaggio

## LINEE DI PRODUZIONE PER TAPPI E CHIUSURE

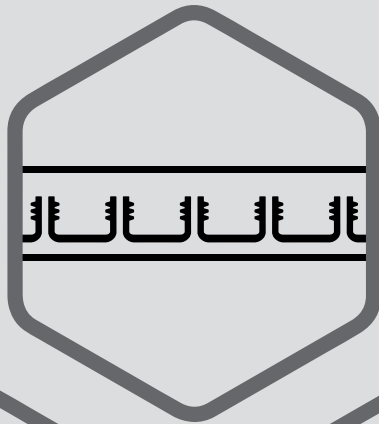
Profonda conoscenza dei materiali, tecnologie proprietarie in ogni step produttivo, eccellenza nel servizio. Scoprite tutte le soluzioni SACMI, per le vostre linee a finire per tappi e chiusure:

- 1. MANIPOLAZIONE DEL PRODOTTO**
- 2. TAGLIO E PIEGA DELLA BANDA DI GARANZIA**
- 3. ISPEZIONE DEL PRODOTTO**
- 4. CONTROLLO E ISPEZIONE DELLA BANDA DI GARANZIA**
- 5. ASSEMBLAGGIO TAPPI E CHIUSURE**

**SORTING**



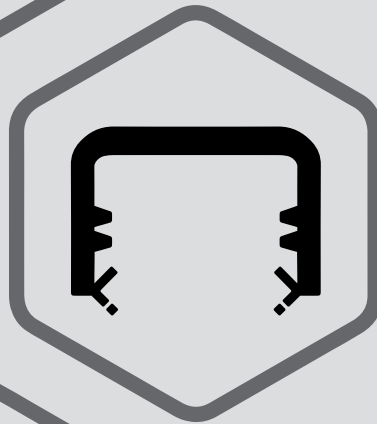
**TRANSFERRING**



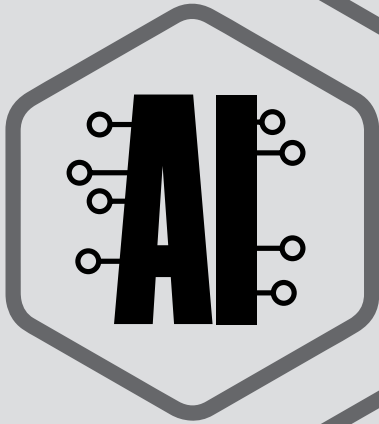
**SLITTING**



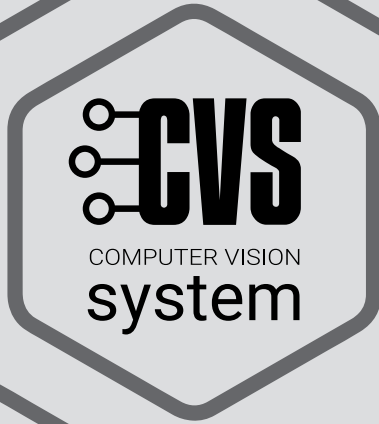
**FOLDING**



**ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE**



**VISION SYSTEM**



**ASSEMBLING**



# Product handling

WE SOLVE YOUR PROBLEMS BY INTEGRATING ULTRA-ACCURATE EFFICIENT HANDLING FOR ANY CAP OR CLOSURES

## THE TECHNOLOGY

We provide cap and closures handling solutions that safeguard quality and ensure a continuous feed to machines on the production line.

We solve your problems both by working alongside other leading companies in the sector and supplying proprietary applications.

Whatever your high or low speed conveying needs, SACMI provides close support in the form of highly effective, affordable plant engineering solutions.

## ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER

**REDUCED CLEANING AND MAINTENANCE TIMES** thanks to user-friendly access and a design that is extremely compact in relation to output.

Cap feed rate **UP TO 240,000 PCS/H.**

**DURABILITY:** all parts subject to worker intervention are hard-wearing; many components require no wrenches or tools to be disassembled.

**LOW NOISE LEVELS** thanks to soundproofing components and silenced compressed air blowers.

# Manipolazione del prodotto

RISOLVIAMO I VOSTRI PROBLEMI, INTEGRANDO LA MANIPOLAZIONE PIU' ACCURATA ED EFFICIENTE PER QUALSIASI TIPO DI TAPPO O CHIUSURE

## LA TECNOLOGIA

Ci piace manipolare tappi e chiusure preservandone la qualità e garantendo alimentazione continua alle macchine delle linee produttive.

Forniamo la soluzione al vostro problema, sia avvalendoci della collaborazione di aziende leader in questo settore, sia con applicazioni proprietarie.

Per qualsiasi necessità di trasporto, ad alte o basse velocità, SACMI è al vostro fianco con le soluzioni impiantistiche più efficaci e convenienti per i vostri prodotti.

## VANTAGGI PER IL CLIENTE

**TEMPI DI PULIZIA E MANUTENZIONE RIDOTTI**, per via del facile accesso ai punti d'intervento. dimensioni estremamente compatte, in rapporto all'output.

Alimentazione di tappi **FINO A 240.000 PZ/H.**

**ROBUSTEZZA** di tutte le parti soggette a intervento dell'operatore; molti di questi componenti non necessitano chiavi o utensili per essere smontati.

**SILENZIOSITÀ** per via dell'insonorizzazione dei componenti e l'uso di soffi d'aria compressa silenziati.



## POST PROCESSING LINES



*Feel free to contact us to obtain a tailor-made plant configuration*



*Contattateci per costruire la configurazione d'impianto su misura per voi*

# Slitting and folding the tamper-evident band

# Taglio e piega della banda di garanzia

WE MAKE YOUR MANUFACTURING EFFICIENT BY PROVIDING ULTRA-RELIABLE FLEXIBLE MACHINES THAT HAVE LONG BEEN THE INDUSTRY BENCHMARK

CI ASSICURIAMO CHE PRODUCIATE CON EFFICIENZA, METTENDOCI A DISPOSIZIONE LE MACCHINE PIÙ AFFIDABILI E FLESSIBILI, DIVENUTE DA TEMPO IL BENCHMARK DEL MERCATO

## THE TECHNOLOGY

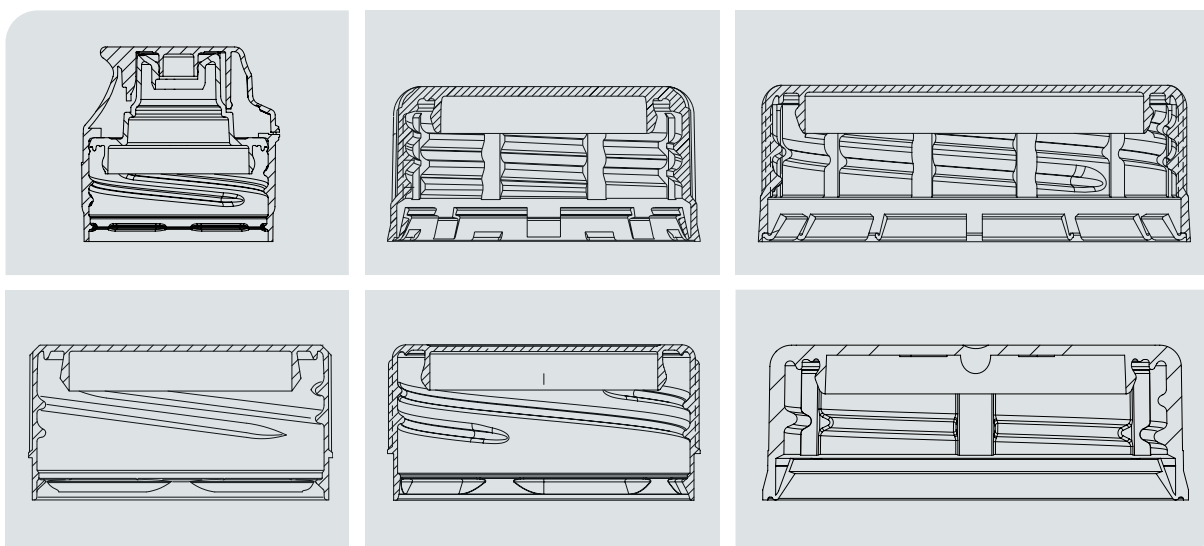
We help you choose the most suitable T.E. band for your cap.

You obtain maximum efficiency by combining the slitting and folding tasks on just one machine (SFM) or, when necessary, by using separate slitting (SCM) or folding (FLM) machines.

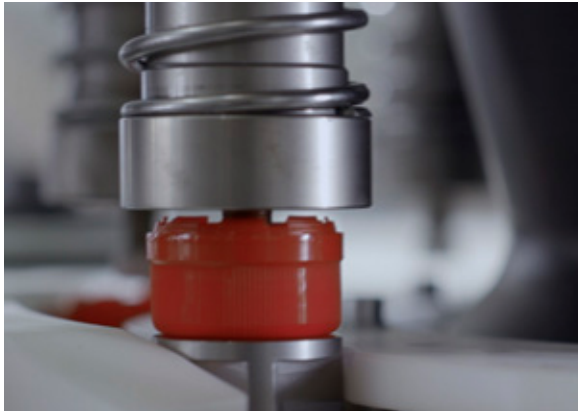
## LA TECNOLOGIA

Vi aiutiamo a scegliere la banda di garanzia più idonea e conveniente per il vostro tappo.

Ottenete la massima efficienza combinando le operazioni di taglio e piegatura in una sola macchina (SFM) oppure separandole quando necessario, eseguendo solo il taglio (SCM) o solo la piegatura (FLM).







## ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER

**RELIABILITY**, as demonstrated by hundreds of customers and thousands of installations worldwide.

**OUTSTANDING FLEXIBILITY:** the combi SFM can perform scoring and folding or folding and scoring processes according to cap morphology.

**SIZE RANGE:**  $18 < \varnothing < 63(73)$  mm,  $10 < H < 25$  mm.

**OUTPUT UP TO** 132,000 caps per hour.

**UNBEATABLY FAST** cutting tool changeovers.

**PERFECT CUTTING REPEATABILITY** thanks to spindle rotation via a dedicated servo motor.

**ERGONOMIC DESIGN**, making all components easy to access and cleaning-adjustment-size changeover tasks extremely simple.

**NATIVE INTEGRATION** with SACMI vision system, **IN-LINE INSPECTION**.

**REMOTE SUPPORT** via machine automation.

## VANTAGGI PER IL CLIENTE

**AFFIDABILITÀ** riconosciuta da centinaia di clienti e migliaia d'installazioni nel mondo.

**GRANDE FLESSIBILITÀ**, la macchina combinata SFM può eseguire i processi di taglio e piega oppure piega e taglio, in funzione della morfologia del tappo.

**GAMMA DI DIMENSIONI:**  $18 < \varnothing < 63(73)$  mm,  $10 < H < 25$  mm.

**VELOCITÀ DI PRODUZIONE** fino a 132.000 tappi/ora.

**IMBATTIBILE RAPIDITÀ** nella sostituzione dell'utensile di taglio.

**PERFETTA RIPETIBILITÀ** del taglio grazie alla rotazione dei mandrini mediante un servo motore dedicato.

**ERGONOMIA** di progettazione che rende di facile accesso e di semplice esecuzione tutte le operazioni di pulizia, regolazione e cambio formato.

**INTEGRAZIONE NATIVA CON L'ISPEZIONE IN LINEA** del sistema di visione SACMI.

**SUPPORTO DI TELEASSISTENZA** attraverso l'automazione della macchina.



# Technical specifications

	SCORING & FOLDING				SLITTING				FOLDING
	SFM08	SFM08	SFM12	SFM12	SCM08	SCM08	SCM12	SCM12	FLM12
		<i>4 heads optional</i>		<i>6 heads optional</i>		<i>4 heads optional</i>		<i>6 heads optional</i>	

Nominal max. closure diameter	mm	63	63	63	63	73	73	73	73	73
Max. closure height	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Output rate	pcs/min	up to 1200	up to 600	up to 2200	up to 900	up to 1200	up to 600	up to 2200	up to 900	up to 2200
Average absorbed power	kW	6,5	8	8	8	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Compressed air consumption at 0,5 Mpa	NI/min	230	230	230	230	230	230	230	230	230

Feel free to contact us to obtain a tailor-made plant configuration

Contattateci per costruire la configurazione d'impianto su misura per voi



## New SACMI slitting solutions

iSlit SETS A NEW STANDARD FOR TAMPER EVIDENCE BAND SLITTING BLADES, TAKING THIS WIDELY USED PROCESS TO A WHOLE NEW LEVEL

The SACMI range has three blade categories:

- **iSlit Standard**
- **iSlit Plus**
- **iSlit Top**

The advantages are easily understood: longer-lasting slitting quality means fewer adjustments, thus reducing downtimes, making errors less probable and lowering the need for specialized personnel.

This highly innovative proposal confirms SACMI's leadership in the post-molding slitting process, further enhancing its role as the standard-setter for the plastic cap manufacturing industry.

## La nuova linea di coltelli SACMI

iSlit BY SACMI È IL NUOVO STANDARD DEI COLTELLI PER IL TAGLIO DELLA BANDA DI SICUREZZA, CHE SEGNA UN GRANDE BALZO IN AVANTI PER QUESTO PROCESSO COSÌ DIFFUSO

L'offerta di SACMI si articola su tre categorie di coltelli:

- **iSlit Standard**
- **iSlit Plus**
- **iSlit Top**

I vantaggi sono facilmente comprensibili: estendere nel tempo la qualità del taglio, significa eseguire meno regolazioni, ridurre i tempi morti, ridurre le probabilità di errore, e un minore impiego del vostro personale specializzato.

Con questa proposta fortemente innovativa, SACMI vuole confermare la sua leadership nel processo di taglio dopo lo stampaggio, confermandolo ulteriormente come standard manifatturiero per i tappi in plastica. manufacturing industry.



iSlit Standard is the SACMI blade recognized worldwide for its quality and durability. Now, thanks to next-generation treatment, its slitting life has been extended by up to 20%.



iSlit Standard è il coltello SACMI riconosciuto nel mondo per la sua qualità e durata che oggi, grazie a trattamenti di nuova generazione, offre un'estensione di durata del taglio fino al 20%.



iSlit Plus is the next step up. Thanks to a combination of various treatments, it offers a further extension of slitting duration with respect to the iSlit Standard.



iSlit Plus è lo step successivo, che grazie alla combinazione di vari trattamenti, offre un'ulteriore estensione della durata del taglio, rispetto ad iSlit Standard.



iSlit TOP is the best-in-class tamper evidence band slitting blade. Made using innovative materials and treatments, it provides slitting performance that lasts up to twice as long as that of today's leading blades.



iSlit Top è una soluzione altamente performante per il taglio banda. Un coltello ottenuto con materiali e trattamenti innovativi, che permette di estendere la durata del taglio, fino al doppio di quella dei migliori coltelli di oggi.



**SFM**  
Scoring & Folding Machine

## For any molding technology

Slitting and folding the TE band downstream of the molding machine makes the production line more flexible for both the polymer market and the consumer market.

Simply by replacing a few components, manufacturers can modify the behavior of the tamper-evidence band, leaving the most expensive components (i.e. the press mold) untouched.

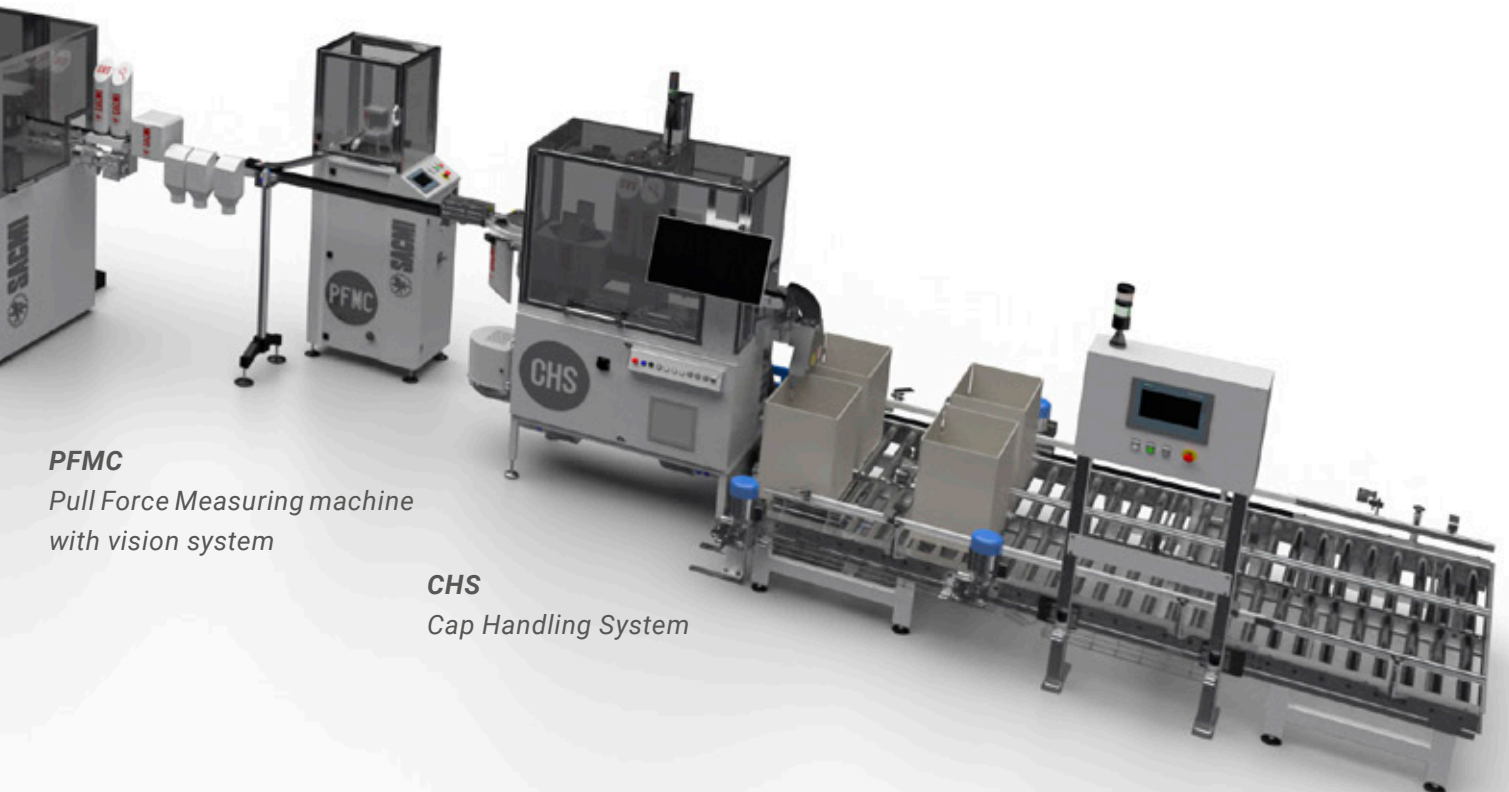
This principle is valid for both molding techniques: injection and compression.

## Per qualsiasi soluzione di stampaggio

Eeguire il taglio e piegatura della banda di garanzia a valle della macchina di stampaggio, rende la linea di produzione più flessibile sia verso il mercato dei polimeri, sia verso il mercato dei consumatori.

Con la sostituzione di pochi componenti si modifica il comportamento della banda di garanzia, lasciando inalterato l'elemento più costoso, ovvero lo stampo della pressa.

Questo principio è valido per entrambi i tipi di stampaggio: iniezione e compressione.



**PFMC**  
Pull Force Measuring machine  
with vision system

**CHS**  
Cap Handling System

# Product inspection

FEEDBACK FROM OUR INSPECTION SYSTEMS HELPS YOU OPTIMIZE YOUR PROCESSES, ENSURING YOU CAN COUNT ON PRODUCTS OF THE HIGHEST QUALITY

## THE TECHNOLOGY

The SACMI CVS vision system is renowned worldwide for its performance, flexibility and user-friendliness.

The version shown here (**fig.1**) incorporates a set of solutions that perform:

- Inspection of the product side of the cap
- Inspection of the cap body
- Inspection of the outer side wall

The first image grab inspects the inside of the cap, checking for defects on the plug seal and thread, such as burr, deformation, voids, contamination or black spots. (**fig.2**)

A second image grab detects any defects in the cap structure or tamper-evident band. Such defects include ovalization, breakage or incompleteness of the band, burr, color variations and contamination. (**fig.3**).

The system also provides approximate measurements of inner and outer cap diameters and the plug-seal diameter.

What's more, since it recognizes the cavity number of the mold that produced the cap, the system tracks cavity-related statistics, warnings and rejects.

# Ispezione del prodotto

SIAMO ORGOGLIOSI DI AIUTARVI AD OTTIMIZZARE I VOSTRI PROCESSI, ATTRAVERSO IL FEEDBACK DEI NOSTRI SISTEMI D'ISPEZIONE PER FARVI OTTENERE LA PIÙ ALTA QUALITÀ DEL PRODOTTO

## LA TECNOLOGIA

Il sistema di visione SACMI CVS è apprezzato in tutto il mondo per le sue performance, flessibilità e grande facilità di utilizzo.

La versione mostrata (**fig.1**) è un esempio di un insieme di soluzioni, per eseguire su tutti i tappi prodotti:

- l'ispezione della parte del tappo a contatto col prodotto
- l'ispezione della struttura del tappo
- l'ispezione della parete esterna

Una prima presa d'immagine ispeziona la parte interna del tappo, alla ricerca di difetti nel plug seal e nel filetto, come bave, deformazioni, mancanze, contaminazioni e punti neri. (**fig.2**)

Una seconda presa d'immagine permette la ricerca di difetti della struttura del tappo e la banda di sicurezza, come ad esempio ovalizzazioni, rotture o incompletezze della banda di sicurezza, bave, variazioni di colore e contaminazioni. (**fig.3**).

Il sistema fornisce anche misure indicative dei diametri interno ed esterno della bocca del tappo e del plug-seal.

Inoltre, riconoscendo il numero della cavità



1



2



3

This information lets manufacturers intervene upstream from the process, either via automatic machine adjustments or by providing the operator with suggestions on how to act on the relative process parameters.

## **EXTERNAL SIDEWALL INSPECTION**

The external side wall is inspected using 4 cameras positioned 90 degrees to each other. Using sophisticated 3D algorithms developed by SACMI R&D, the system 'unfolds' the side wall of the cap to produce a 2D image that compensates for any deformation caused by optics, perspective or spatial position. The system can then use this image to detect defects such as tiny black spots, contamination, scratches or groups of broken bridges.

Additionally, this system lets manufacturers take indicative measurements of cap diameters at multiple points on its height, and check for any unfolded tamper-evident band lugs.

## **ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER**

- Perform all inspections via a single control panel.
- Integration with machines on the line (through both statistical and operational data connectivity) and with individual process tools.
- Ease of use thanks to the most intuitive HMI on the market.
- Reliability and inspection accuracy guaranteed by experience gained from thousands of installations worldwide.
- Remote assistance for all operational/corrective needs.

dello stampo che ha prodotto il tappo, il sistema produce statistiche, allarmi e scarti in relazione a questo dato.

Queste informazioni permettono d'intervenire a monte del processo, sia cambiando in modo automatico le regolazioni delle macchine, sia suggerendo all'operatore come intervenire su quali parametri di processo.

## **ISPEZIONE DELLA PARETE ESTERNA**

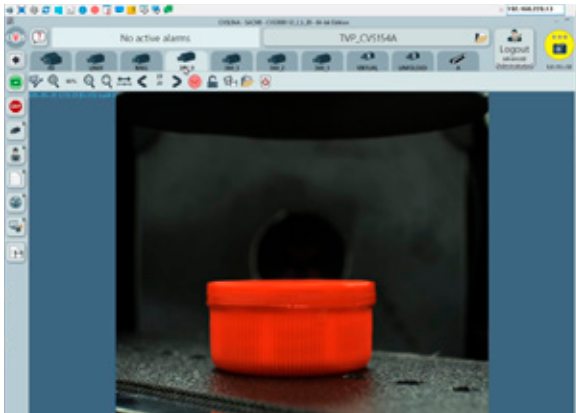
L'ispezione della parete esterna è eseguita usando 4 telecamere laterali poste a 90° le une rispetto alle altre; usando sofisticati algoritmi 3D sviluppati dal R&D SACMI, il sistema è in grado di sviluppare la parete laterale del tappo in un'immagine 2D, compensando qualsiasi deformazione causata da ottica, prospettiva e posizione spaziale dell'oggetto. Sull'immagine così realizzata, il sistema è in grado di individuare difetti come piccoli punti neri, contaminazioni, graffi e rottura di gruppi di ponticelli. Inoltre, questo sistema permette di effettuare delle misurazioni indicative dei diametri dei tappi in più punti dell'altezza, oltre a verificare eventuali alette non piegate.

## **VANTAGGI PER IL CLIENTE**

- Esecuzione di tutte le ispezioni attraverso un solo pannello di controllo.
- Integrazione con le macchine della linea, attraverso relazioni sia statistiche sia operative, con i singoli utensili di processo.
- Facilità d'uso per via della HMI più intuitiva disponibile nel mercato.
- Affidabilità e accuratezza d'ispezione garantite dall'esperienza maturata con migliaia d'installazioni nel mondo.
- Supporto di teleassistenza per qualsiasi necessità operativa o correttiva.



## POST PROCESSING LINES



# Checking and inspecting the tamper-evident band

SAVE TIME AND MONEY WITH THE PFMC (*PULL FORCE MACHINE CVS-CUT*):

- FAST AND RELIABLE BRIDGE BREAK TESTING
- AUTOMATIC CORRECTION OF WORKING PARAMETERS ON SLITTING MACHINE

The PFMC control machine provides a dual advantage: it saves manufacturers considerable time when testing for broken bridges and simultaneously lets users automatically correct some of the working parameters on the slitting machine.

Slitting quality is always consistent and unaffected by human factors.

## THE TECHNOLOGY

The purpose of the PFMC is to:

1. measure the tamper-evident band breaking force
2. inspect the T.E. slit

### 1. BREAKING FORCE MEASUREMENT

This machine performs destructive checks on selected cap samples.

It can work as either a stand-alone unit or on a production line.

# Ispezione e controllo della banda di garanzia

RISPARMIARE TEMPO E DENARO CON PFMC (*PULL FORCE MACHINE CVS-CUT*):

- TEST DI ROTTURA DEI PONTICELLI RAPIDO E AFFIDABILE
- CORREZIONE AUTOMATICA DEI PARAMETRI DI LAVORO DELLA TAGLIATRICE

La macchina di controllo PFMC introduce un duplice vantaggio: permette di risparmiare molto tempo nell'esecuzione del test di rottura dei ponticelli, e contemporaneamente permette di correggere automaticamente alcuni parametri di lavoro della macchina tagliatrice.

La qualità del taglio è sempre costante, senza l'influenza del fattore umano.

## LA TECNOLOGIA

Lo scopo della macchina PFMC è:

1. misurare la forza di rottura della banda di sicurezza
2. ispezionare il taglio della della banda di sicurezza

### 1. MISURAZIONE DELLA FORZA DI ROTTURA

Questa macchina esegue controlli distruttivi, su campioni selezionati di tappi.



At set intervals, the machine takes a sample of caps from the slitting machine outlet chute (usually once per carousel revolution).

A pull test is performed on these samples to measure:

- bridge breaking forces
- the breaking force of the lugs that keep the cap tethered to the bottle

The machine records the detected values and provides a set of statistics associated with the individual slitting machine spindles. It also produces graphs showing force as a function of time, and can export that data via Ethernet or USB.

By analyzing the graphs indicating force over time, manufacturers can assess lengthening of the bridges; this is useful, for example, when carrying out comparative tests of caps manufactured with different materials.

### **ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER**

- Suitable for both traditional tamper-evident band caps and tethered caps. With just a few modifications to its components, it can also measure the breaking force of the band lugs axially.
- A quick size changeover lets the machine measure bridge breaking force on caps of different diameter.
- Statistics linked to values measured for each single spindle of the cutting machine.
- Feedback to adjust blade temperature, thus compensating for wear and keeping slitting quality constant.
- Pull force checks, performed at regular intervals during production, allow indirect detection of:
  1. whether the scoring blade has worn and/or whether the used scoring parameters are suitable or not

Può lavorare sia stand alone sia in una linea di produzione. Con periodicità impostabile, la macchina preleva un campione di tappi dal canale di uscita dalla macchina di taglio; tipicamente un giro di giostra. Su tali campioni, viene eseguita la prova di trazione allo scopo di misurare:

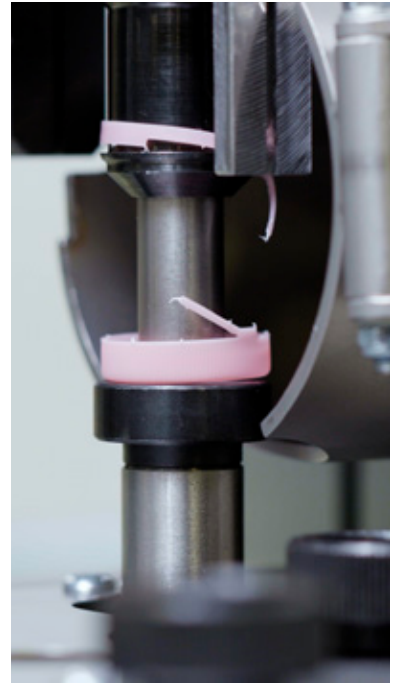
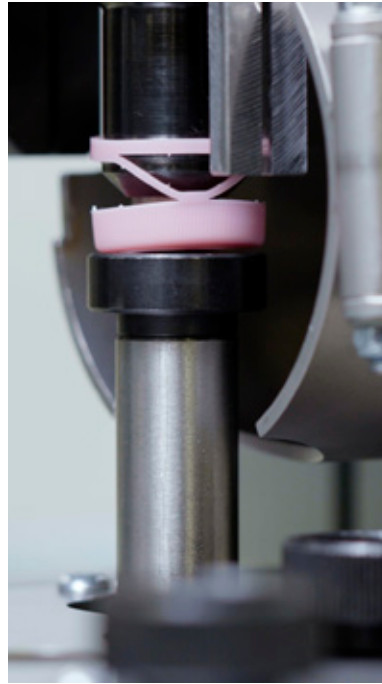
- la forza di rottura dei ponticelli
- la forza di rottura dei lembi della banda che mantengono il tappo vincolato alla bottiglia

Questa macchina infatti, può essere usata sia per tappi con banda di sicurezza tradizionale, sia per tappi tethered, e con opportune modifiche dei suoi componenti, è possibile misurare la forza di rottura dei lembi della banda, anche in direzione assiale. La macchina registra i valori rilevati e fornisce diverse statistiche, in relazione ai singoli mandrini della SFM08L. Consente di registrare i grafici dell'andamento della forza in funzione del tempo, ed esportare tali dati via ethernet o USB. Attraverso l'analisi dei grafici della forza in funzione del tempo, è possibile valutare l'allungamento dei ponticelli, utile ad esempio in caso di prove comparative tra tappi prodotti con diversi materiali.

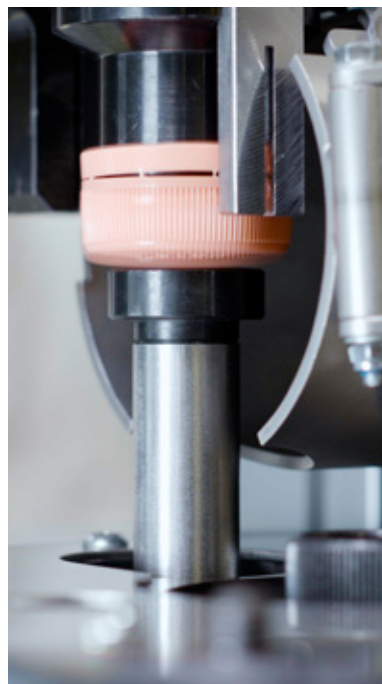
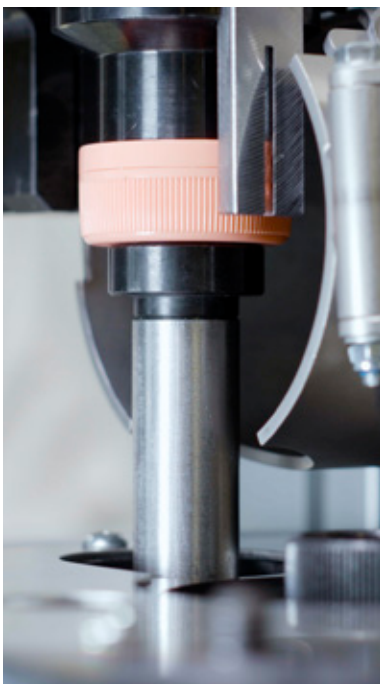
### **VANTAGGI PER IL CLIENTE**

- Utilizzabile sia per tappi con banda di sicurezza tradizionale, sia per tappi tethered, e con opportune modifiche dei suoi componenti, è possibile misurare la forza di rottura dei lembi della banda, anche in direzione assiale.
- Rapido cambio formato che permette di misurare la forza di rottura dei ponticelli su chiusure di diametri diversi.
- Statistiche in relazione ai valori rilevati per ogni singolo mandrino della macchina tagliatrice.
- Segnalazione per regolare la temperatura del coltello, per compensarne l'usura, e

## Tethered cap



## Traditional tamper evidence band



2. whether the cap material is unsuitable or incorrect

## 2. SLIT INSPECTION

The PFMC machine is supplied with an inspection system (CVS CUT); this is an integral part of the machine and inspects the tamper-evident band before the destructive test.

This particular inspection system features a high-resolution monochrome linear camera, capable of capturing the cap profile at a resolution of less than 0.01 mm/pixel, thus ensuring high-precision inspection of the tamper-evident band slit.

## ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER

- Accurate control of cutting tool performance, compensating for their decay (i.e. by acting on their temperature).
- This latest-generation inspection system operates at a level of detail unattainable with traditional cameras and opens up new horizons in the self-adjustment of processing machines on the basis of actual slitting quality.
- Extremely accurate inspection of:
  1. band quality: black spots and incompleteness
  2. slitting quality: straightness and thickness
  3. bridge quality: size, consistency and quantity

mantenere costante la qualità del taglio.

- Il controllo della forza di trazione consente di rilevare indirettamente:
  1. se il coltello della tagliatrice si è usurato e/o se i parametri di taglio utilizzati sono non idonei
  2. se il materiale del tappo non è idoneo o non è quello corretto

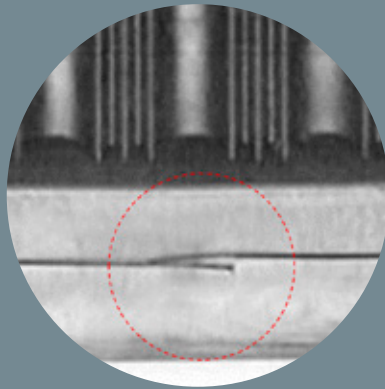
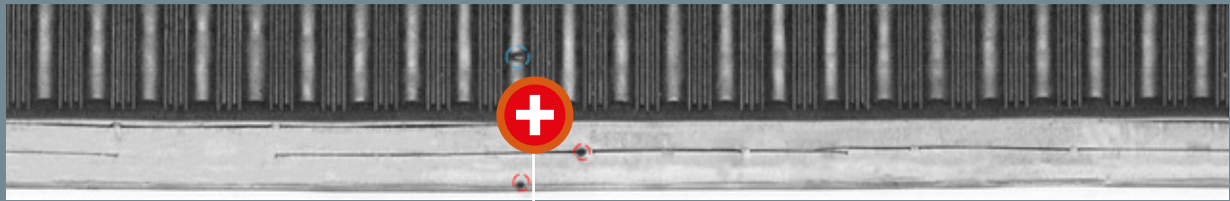
## 2. ISPEZIONE DEL TAGLIO

La macchina PFMC è fornita con un sistema d'ispezione, CVS CUT, che è parte integrante della macchina e ispeziona la banda di sicurezza prima del test distruttivo.

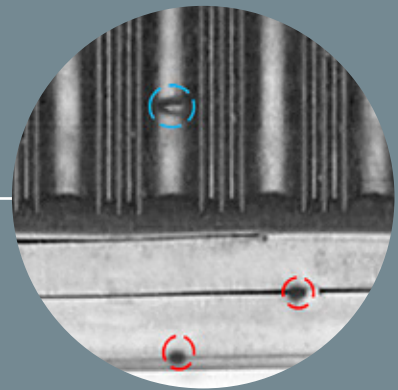
Questo particolare sistema d'ispezione è equipaggiato con una telecamera lineare monocromatica ad alta risoluzione, in grado di acquisire il profilo del tappo con una risoluzione inferiore a 0,01 mm/pixel, garantendo così la possibilità d'ispezionare con grande precisione il taglio della banda di sicurezza.

## VANTAGGI PER IL CLIENTE

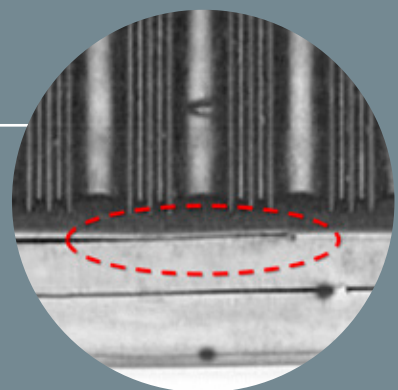
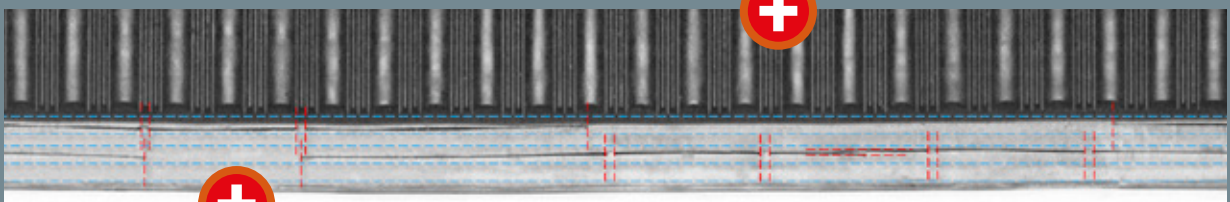
- Accurato controllo del decadimento della performance degli utensili tagliatori, agendo ad esempio sulla temperatura di tali utensili.
- Questa ispezione di nuova generazione opera ad un livello di dettaglio non raggiungibile dalle telecamere tradizionali, e apre un nuovo orizzonte nella autoregolazione delle macchine di processo sulla base della qualità del taglio.
- Ispezione estremamente accurata di:
  1. Qualità della banda, rilevando punti neri e mancanze
  2. Qualità del taglio, rilevando rettilineità e spessore
  3. Qualità dei ponticelli, rilevando dimensione e quantità



Blade chip detection  
Rilevazione della scheggiatura del coltello



Detection of incorrectly mounted fixed tools  
Rilevazione dell'errato montaggio degli utensili fissi



Detection of correct slitting junction  
Rilevazione della corretta giunzione del taglio

# Cap and closure assembly

A TYPICAL ASSEMBLY LINE CAN PROCESS AND ASSEMBLE UP TO 12 OR MORE COMPONENTS, COMBINING CUTTING, EMBOSSING, MOLDING, SILICONIZING, CRIMPING AND DEFORMING TASKS

## THE TECHNOLOGY

Custom assembly lines or cascade arrays made up of more than one assembly line are built when multiple components need assembling or specific assembly tasks need to be performed.

Output rates vary according to closure type and the customer's needs, and may be as high as 1,500 parts per minute. The used technology depends on the application: to assemble products made up of different 'families' of closures we produce both modules for index machines with fast tooling and continuous-motion lines where assembly speed is the key element.

All assembly lines can be equipped with vision systems for quality control of the individual components or the finished product.

The machine itself can be connected to the company ERP/MES for accurate inline management of work orders, workload, product output and statistics.

All machines can be remotely monitored and serviced (as per customer requirements and security polices).

# Assemblaggio tappi e chiusure

UNA TIPICA LINEA DI ASSEMBLAGGIO PUÒ PROCESSARE E GESTIRE OLTRE 12 COMPONENTI, COMBINANDO ANCHE TAGLIO, FORMATURA IN RILIEVO, STAMPAGGIO, SILICONATURA, CRIMPATURA, DEFORMAZIONE

## LA TECNOLOGIA

Le linee di assemblaggio personalizzate o gli impianti composti da più linee, sono costruite per l'assemblaggio di componenti multipli o di specifiche operazioni di assemblaggio.

La velocità di produzione è variabile, in funzione sia del tipo di chiusura, sia delle esigenze del cliente, e può arrivare fino a 1500 pezzi al minuto. La tecnologia utilizzata dipende dal tipo di applicazione; per l'assemblaggio di prodotti composti da diverse famiglie di chiusure, produciamo sia moduli per macchine a stazioni (index) con attrezzamento rapido, sia linee a movimento continuo dove la velocità di assemblaggio è l'elemento chiave.

Tutte le linee di assemblaggio possono essere dotate di sistemi di visione per il controllo di qualità dei singoli componenti o del prodotto finito.

La macchina può essere collegata all'ERP/MES aziendale per l'accurata gestione in linea di ordini di lavoro, carico di lavoro, produzione e statistiche.





## **ADVANTAGES FOR THE CUSTOMER**

### **HIGH PRODUCTION SPEED**

The assembly lines are designed to provide high output rates, with innovative solutions ensuring customers get the fastest possible return on investment.

### **HIGH LINE EFFICIENCY**

Over the years, the R&D department has developed highly reliable solutions that guarantee excellent durability, minimizing maintenance. Furthermore, high-precision assembly operations ensure waste is minimized, increasing the line efficiency.

### **LOW TCO (Total Cost of Ownership)**

Having a high-speed assembly line, with minimal downtimes and low percentages of product waste, gives customers the lowest possible processing costs, maximizing profits.

### **OVER 30 YEARS OF EXPERIENCE**

For more than 30 years, Velomat assembly solutions have responded to the needs of even the most demanding customers. Over 1,500 assembly platforms have been installed worldwide with some of the most renowned players on the global market.

Tutte le macchine possono essere (nel rispetto delle esigenze del cliente e alle politiche di sicurezza) monitorate e assistite a distanza.

## **VANTAGGI PER IL CLIENTE**

### **ELEVATA VELOCITÀ DI PRODUZIONE**

Le linee di assemblaggio sono progettate per produrre un'elevata quantità di pezzi all'ora, con soluzioni innovative che garantiscono al cliente il più basso ritorno di investimento possibile.

### **ALTA EFFICIENZA DI LINEA**

Nel corso degli anni, il reparto R&S ha sviluppato soluzioni molto affidabili che garantiscono una lunga durata, riducendo al minimo gli interventi di manutenzione. Inoltre, grazie all'alta precisione delle operazioni di montaggio, il cliente ha la garanzia di ridurre il più possibile il numero di scarti, aumentando così l'efficienza delle linee.

### **BASSO TCO (costo totale di proprietà)**

Avere una linea di montaggio ad alta velocità, con tempi di inattività minimi e una bassa percentuale di scarti di prodotto, garantisce al cliente i più bassi costi di trasformazione possibili, massimizzando i profitti.

### **OLTRE 30 ANNI DI ESPERIENZA**

Da più di 30 anni le soluzioni di montaggio proposte da Velomat soddisfano i più elevati requisiti dei clienti, con oltre 1.500 installazioni di piattaforme di montaggio in tutto il mondo, compresi i più famosi attori del mercato globale.





SACMI si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso / 31.12.2021  
SACMI reserves the right to introduce changes without notice / 31.12.2021



[WWW.SACMI.COM](http://WWW.SACMI.COM)