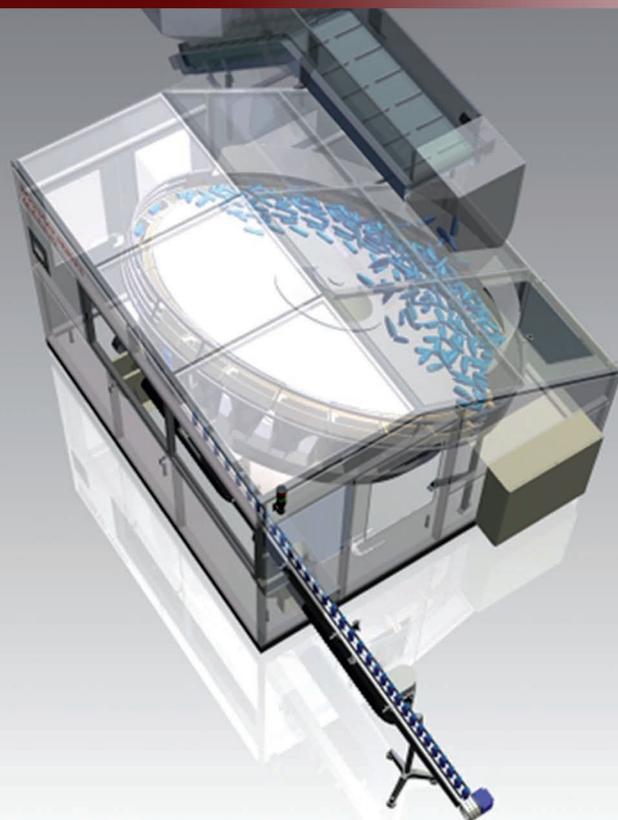




# RIORDINATORI

PER BOTTIGLIE IN PLASTICA VUOTE



POSIMAT è leader mondiale nella progettazione e fabbricazione di riordinatori di bottiglie in plastica vuote, da più di 40 anni.

Un riordinatore di bottiglie è una macchina atta ad alimentare bottiglie in plastica vuote in una linea di riempimento in modo continuo, regolare e automatico.

La sua efficacia si misura in base a:

- **Risparmio in mano d'opera,**
- **Igiene durante la movimentazione di bottiglie,**
- **Continuità della linea di riempimento,**

Ciò consente di trasformare la velocità nominale della linea in velocità reale, tutto in modo automatico (**senza necessità di personale**).



## SISTEMI DI ALIMENTAZIONE

Il riordinatore si utilizza principalmente per evitare gli alti costi dovuti dalla presenza di una macchina soffiatrice nella linea, potendo così acquistare le bottiglie da un fornitore esterno.

Insieme al riordinatore, POSIMAT può fornire i seguenti sistemi di carico:

### Ribaltatori



### Depallettizzatori



### Sili stoccaggio



### Tote (stoccaggio giornaliero)



Nonché elevatori e trasportatori per flusso massiccio di diverse capacità e configurazioni, a seconda delle necessità del cliente:

### Elevatori



### Trasportatori

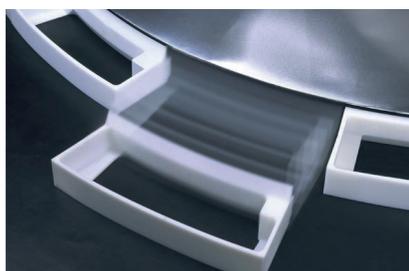


## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DI UN BUON RIORDINATORE

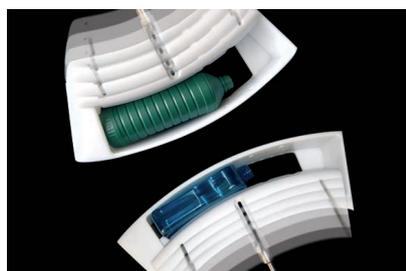
**VERSATILITÀ:** per potersi adattare a bottiglie diverse in futuro. POSIMAT può riordinare un'ampia gamma di contenitori di diverse dimensioni, forme e materiali (inclusi contenitori conici, asimmetrici, etichettati e con colli corti) in un'unica macchina.



**CAMBIO RAPIDO DEL FORMATO DELLE BOTTIGLIE:** per minimizzare i tempi di interruzione, tutti i cambi sono realizzabili senza utensili e con facilità da personale non qualificato. POSIMAT dispone di tre diversi tipi di cambio di formato per adeguarsi meglio a qualsiasi necessità specifica.



**Sostituzione di PEZZI SELETTORI e CANALI di DISCESA:** cambio di formato manuale. Si esegue sostituendo il set esistente di selettori e canali di discesa con quello relativo al nuovo formato da riordinare, senza l'utilizzo di attrezzi o necessità di regolazioni, e in pochi minuti.



**POSIFLEX-Manuale:** questo sistema si avvale di un semplice cambio di formato manuale. Si esegue adeguando un unico set di selettori e canali di discesa ai differenti formati. Per la sua regolazione non è necessario estrarre i pezzi del formato.



**POSIFLEX-Automatico:** è l'unico sistema di cambio di formato del mercato che si esegue in modo totalmente automatico e istantaneamente, con la semplice pressione di un pulsante.

**SEMPLICITÀ DEL DESIGN:** Per ridurre gli interventi di manutenzione e i pezzi di ricambio.

**ESPULSIONE AUTOMATICA DELLA MAGGIOR PARTE DELLE BOTTIGLIE DIFETTOSE:** per evitare inutili interruzioni durante la produzione. Il sistema rotativo di POSIMAT rileva elettronicamente un'eventuale bottiglia dalle dimensioni maggiori rispetto a quelle accettabili dai selettori. Questo rilevamento attiva un getto di aria compressa che, nella maggior parte dei casi, espellerà la bottiglia dalla macchina. Di conseguenza, si elimina un'alta percentuale di interruzioni della linea di imbottigliamento.

**FLUIDITÀ NELLA MANIPOLAZIONE DELLE BOTTIGLIE:** per garantire la migliore qualità delle bottiglie. All'interno della macchina POSIMAT, le bottiglie si muovono grazie al loro stesso peso, o con l'aiuto di getti d'aria. Non esiste nessun pezzo meccanico che eserciti pressione sulla superficie delle bottiglie; anche nel caso di bottiglie serigrafate, etichettate o in materiale plastico P.E.T., nessuna di esse si deforma o si graffia.

**SENZA SUPERVISIONE DIRETTA:** in modo da ridurre i costi di personale. Lavorare senza supervisione diretta è possibile grazie all'affidabilità e al funzionamento semplice del sistema a rotazione offerto da POSIMAT.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DI UN RIORDINATORE ROTATIVO POSIMAT

I RIORDINATORI POSIMAT PER BOTTIGLIE IN PLASTICA VUOTE SI BASANO SULLA SEGUENTE SEQUENZA

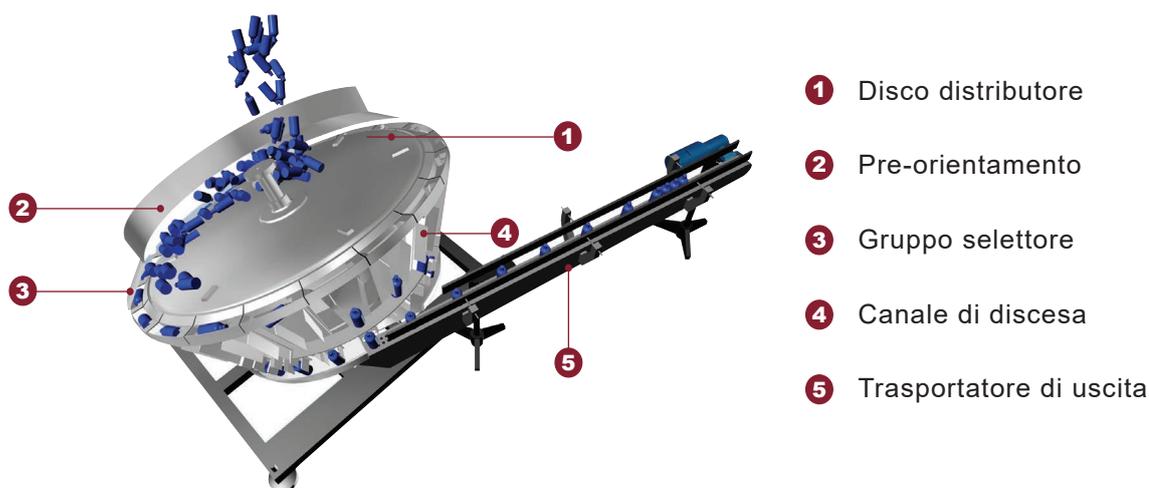
**CARICO:** le bottiglie si depositano sfuse da una tramoggia di stoccaggio.

**DISTRIBUZIONE:** mentre il disco (1) gira, le bottiglie che sono entrate nella macchina si collocano sulla parte periferica della stessa. L'elemento pre-orientatore (2) e i getti d'aria (per evitare il contatto fisico con le bottiglie) portano le bottiglie ad inserirsi distese all'interno dei selettori o segmenti (3).

**SELEZIONE:** quando le bottiglie si trovano all'interno dei selettori (3), i getti d'aria compressa garantiscono che siano tutte ben collocate. In caso contrario le bottiglie vengono espulse nuovamente sul disco.

**DISCESA:** quando le bottiglie sono situate nei selettori (3), discendono gradualmente attraverso i canali di discesa (4). Ciò fa sì che le bottiglie posizionate si spostino comodamente grazie al loro stesso peso prima di posizionarsi sul trasportatore di uscita (5). Grazie alla forma speciale dei selettori, le bottiglie verranno disposte sempre in piedi sul trasportatore di uscita, anche nel caso in cui si trovino distese con il collo in avanti o se non sono all'interno dei selettori.

**USCITA:** le bottiglie, una volta posizionate in piedi, vengono trasferite al trasportatore di uscita (5). Il trasportatore dispone di un sistema di aspirazione; grazie alla sincronizzazione della velocità del corpo della macchina e del nastro, si garantisce il trasferimento delicato delle bottiglie.



**SCARICO:** a seconda della bottiglia o della linea, i riordinatori POSIMAT possono essere fabbricati con trasportatori di uscita differenti.



**TRASPORTATORE ASPIRATO:** per bottiglie con base piana.



**POSITRANS:** per bottiglie con base petaloide + trasportatore aereo **POSIJET**.



**SISTEMA DI ESTRAZIONE A STELLA:** per bottiglie con forme speciali.

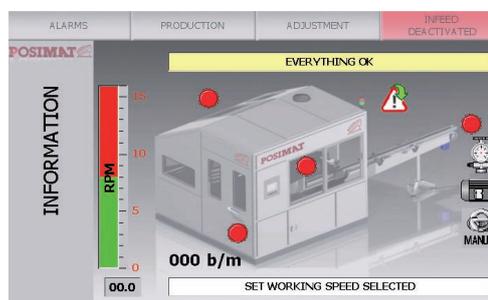
## CONTROLLO ELETTRONICO

Tutti i riordinatori POSIMAT vengono controllati tramite un PLC che supervisiona l'intera logica della macchina:

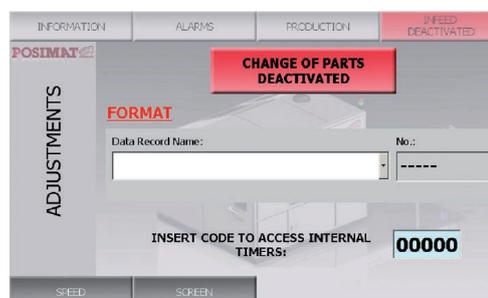
- Cambio automatico di velocità
- Cambio automatico di formato
- Controllo automatico dello scarico
- Dispositivi automatici di arresto
- Parametri dei differenti formati

Una HMI (Human Machine Interface) o schermo mostra tutte le informazioni del PLC, come per esempio:

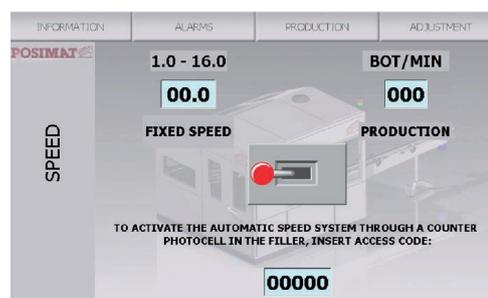
- Sinottico delle caratteristiche della macchina (alimentazione delle bottiglie, protezioni disattivate, espulsioni, ecc.)
- Contatore di espulsioni
- Accesso ai parametri di regolazione della macchina (sempre con codice di accesso)
- Allarmi
- Ecc...



Stato, velocità e produzione della macchina in tempo reale



Accesso alle regolazioni interne della macchina



Selezione e controllo della velocità

## MODELLI DI RIORDINATORI POSIMAT

Ogni riordinatore POSIMAT è fabbricato su misura in base al cliente / progetto. Di seguito si espone un riepilogo dei diversi tipi di riordinatori.

### MASTER



Riordinatore con eccellente semplicità di funzionamento, efficienza e manutenzione praticamente nulla. Adeguato ad una grande varietà di forme e dimensioni di bottiglie.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale.

**Progettato specificamente per:** clienti che cercano un sistema di riordinamento economico con manutenzione quasi assente.

### ACCESS N-12



Riordinatore di misura ridotta fabbricato integralmente in acciaio inossidabile. Adeguato ad una grande varietà di forme di bottiglie.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale.

**Progettato specificamente per:** tutti i tipi di contenitori di piccole dimensioni.

### MICRO



Una soluzione per riordinare bottiglie e flaconi per produzioni fino a 200 bpm. Si tratta di un modello molto compatto, il cui cambio di formato si esegue senza la necessità di regolazioni o di attrezzi.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA.

**Progettato specificamente per:** laboratori e case farmaceutiche.

### POSIPHARMA



Riordina barattoli a bocca larga e coperchi di grande diametro in produzioni fino a 300 bpm e con cambio di formato molto rapido.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI.

**Progettato specificamente per:** contenitori e barattoli in plastica.

Per livelli elevati di produzione è preferibile utilizzare vari elementi di riordinamento per la loro semplicità ed economia. Le macchine POSIMAT ACCESS BI, sono infatti formate da due elementi di riordinamento con ingresso ed uscita delle bottiglie unici. Il trasportatore di uscita riceve alternativamente una bottiglia da ogni elemento di riordinamento.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale / POSIFLEX-Automatico.

**Progettato specificamente per:** linee ad alta velocità.



POSIMAT ha sviluppato questo sistema pensando ai clienti che dispongono di linee con puck, per manipolare bottiglie instabili, oppure per ottimizzare la flessibilità e rapidità dei cambi di formato nella linea, com'è normalmente il caso dell'industria cosmetica.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale / POSIFLEX-Automatico.

**Progettato specificamente per:** linee cosmetiche che lavorano con puck.



È un riordinatore ad alta velocità. Adatto a tutti i tipi di bottiglie, soprattutto nei casi in cui per via della forma della bottiglia è necessario un controllo specifico durante il riordinamento. Le bottiglie possono essere consegnate sul trasportatore di uscita con o senza puck (tipo POSIPUCKS).

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale / POSIFLEX-Automatico.

**Progettato specificamente per:** industria cosmetica.



Incorpora un rinnovato sistema a caduta multipla che rende questo riordinatore per alte produzioni una macchina economica di dimensioni ridotte.

**Opzioni di cambio di formato:** sostituzione di SELETTORI e CANALI di DISCESA / POSIFLEX-Manuale / POSIFLEX-Automatico.

**Progettato specificamente per:** linee ad alta velocità, bottiglie delicate e bottiglie in PET.



Per poter conoscere con esattezza le necessità del vostro progetto, **vi preghiamo di mettervi in contatto con noi permettendoci di assistervi personalmente** e informarvi sul modello di macchina, tipo di trasportatore di uscita, dimensioni della macchina, ecc. (tutto dipenderà dalla gamma di bottiglie e dalle velocità necessarie).

## COS'ALTRO PUÒ FARE POSIMAT PER VOI?

### ORIENTATORE DI BOTTIGLIE

Consegna di bottiglie asimmetriche in posizione corretta. Diversi tipi di orientatore (lineare, rotativo) e di rilevamento delle bottiglie (telecamera, fotocellule). A seconda delle necessità di ogni progetto. Può essere installato in monoblocco o come macchina indipendente.

### TRASPORTATORE AEREO

Trasporta bottiglie dal collo mediante l'utilizzo di aria. Offre un'eccellente protezione e cura delle bottiglie delicate ed è l'unico in grado di salire a 90° in accumulo. Efficace anche con bottiglie a collo corto.

### BTU - UNITÀ PER IL TRASFERIMENTO DI BOTTIGLIE

L'unità per trasferimento di bottiglie BTU orienta e inserisce le bottiglie nei puck.

### SOFFIAGGIO

Sciacquatrici ad aria o ad acqua. Può essere installato in monoblocco o come macchina indipendente.



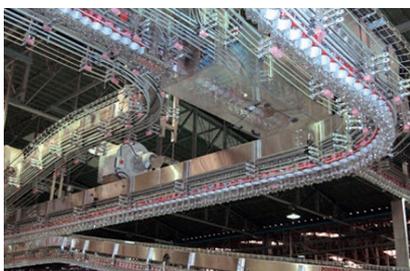
*Orientatore lineare*



*Orientatore rotativo*



*BTU*



*Trasportatore aereo*



*Trasportatore aereo in funzionamento verticale*



*Soffiaggio ad aria installato in monoblocco con riordinatore*



*Tote (stoccaggio giornaliero)*



*Installazione di riordinatore, sili stoccaggio e trasportatore aereo*



*Installazione di riordinatore, sili stoccaggio e trasportatore aereo*

### L'INGEGNERIA COME ALLEATA

POSIMAT progetta, fabbrica e mette in servizio installazioni complete per la movimentazione e lo stoccaggio di bottiglie in plastica vuote. Si occupa dello sviluppo di progetti chiavi in mano, dalla produzione delle bottiglie alla consegna alla linea di imbottigliamento.