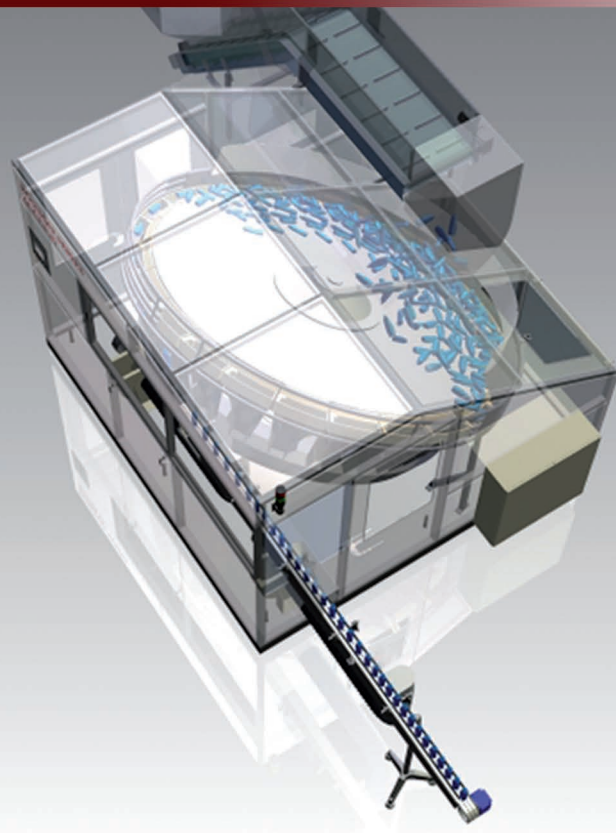




# REDRESSEURS

POUR BOUTEILLES VIDES EN PLASTIQUE



Voici 40 ans que POSIMAT est le leader mondial dans la conception et la fabrication de redresseurs de bouteilles en plastique vides.

Un redresseur est une machine conçue pour acheminer des bouteilles en plastique à une ligne de remplissage de manière fiable, régulière et automatique.

Son efficacité repose sur les principes suivants:

- **Économie de main-d'œuvre,**
- **Hygiène en matière de gestion des bouteilles,**
- **Continuité sur la ligne de remplissage,**

ce qui permet de convertir sa vitesse nominale automatiquement à la vitesse réelle (**sans opérateur**).



## SYSTÈMES D'ALIMENTATION

Le redresseur sert principalement à éviter les coûts élevés liés à l'installation d'un souffleur sur la ligne c'est-à-dire l'achat de bouteilles auprès d'un fournisseur externe.

En plus du redresseur, POSIMAT peut fournir les systèmes de chargement suivants :

### Retourneurs (Box Dumpers)



### Dépalettiseurs



### Silos



### Bacs de manutention



Ainsi que des élévateurs et des convoyeurs de masse de différentes capacités et configurations selon les besoins du client :

### Élévateurs



### Convoyeurs



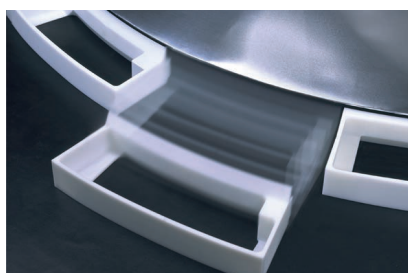


## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES D'UN BON REDRESSEUR

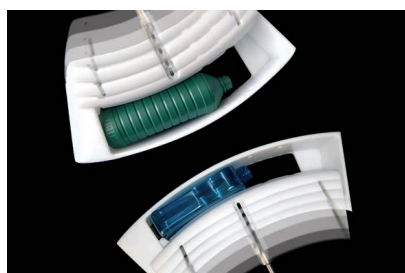
**POLYVALENCE:** pour pouvoir facilement s'adapter aux futures bouteilles. POSIMAT peut gérer une grande variété de tailles, formes et matériaux de conteneur, dont les goulots effilés ou décalés, les bouteilles asymétriques et étiquetées, sur une seule machine.



**CHANGEMENT DE FORMAT RAPIDE:** pour minimiser les temps d'arrêt ; tous les changements s'effectuent sans outil et peuvent être facilement réalisés par du personnel non-qualifié. POSIMAT prévoit trois différents types de permutation pour s'adapter à chaque besoin spécifique.



**Changement manuel des ALVÉOLES et ENTONNOIRS:** cela se fait en décrochant le jeu de sélecteurs et entonnoirs existant pour y poser le jeu correspondant au format de la nouvelle bouteille, sans outils ni réglages, et en quelques minutes seulement.



**POSIFLEX-Manuel:** ce système permet de réaliser manuellement la permutation de format, de façon rapide et simple, en ajustant un seul jeu de sélecteurs et entonnoirs aux différents formats de bouteille. Il n'est pas nécessaire de retirer l'ensemble.



**POSIFLEX-Automatic:** c'est le seul système de permutation de format du marché totalement ajustable de façon automatique et instantanée, en appuyant sur un simple bouton.

**SIMPLICITÉ DE CONCEPTION:** réduisant l'entretien et le besoin en pièces détachées.

**REJET AUTOMATIQUE DE LA PLUPART DES BOUTEILLES DÉFECTUEUSES:** pour éviter les temps d'arrêt de production inutiles, le système rotatif POSIMAT détecte par voie électronique une bouteille dont les dimensions dépassent les seuils acceptables sur les sélecteurs. Cette détection active un jet d'air comprimé qui, dans la plupart des cas, éjectera la bouteille hors de la machine, éliminant ainsi un pourcentage élevé d'arrêts éventuels de la ligne d'embouteillage.

**MANIPULATION EN DOUCEUR DES BOUTEILLES:** pour garantir la qualité des bouteilles. À l'intérieur du POSIMAT, les bouteilles se déplacent en fonction de leur propre poids ou avec l'aide de soufflettes à air. Aucune pièce mécanique n'applique de pression sur la surface des bouteilles, de sorte que, même imprimées, étiquetées ou composées en P.E.T., elles ne sont pas déformées ni éraflées.

**AUCUNE SUPERVISION DIRECTE:** pour réduire les coûts en personnel. Aucune supervision directe n'est requise grâce à la fiabilité et la simplicité de manipulation dispensées par le système rotatif POSIMAT.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN REDRESSEUR ROTATIF POSIMAT

### LES REDRESSEURS POSIMAT POUR BOUTEILLES EN PLASTIQUE VIDES OBSERVENT LA SÉQUENCE SUIVANTE

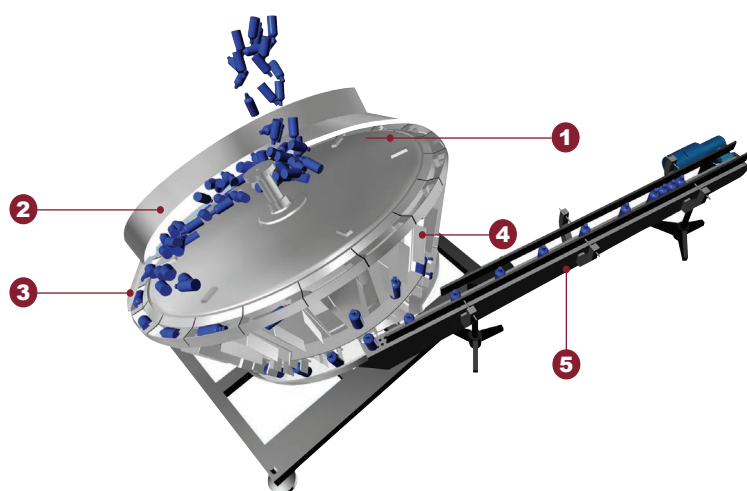
**CHARGEMENT:** les bouteilles sont alimentées en vrac à partir d'une trémie de stockage.

**DISTRIBUTION:** pendant que le disque (1) tourne, les bouteilles entrées dans la machine sont réparties sur sa périphérie. L'élément de pré-orientation (2), les jets d'air (pour éviter tout contact physique avec les bouteilles), achemine les bouteilles au-dessus des sélecteurs ou sabots (3).

**SÉLECTION:** une fois les bouteilles à l'intérieur des sélecteurs (3), des jets d'air garantissent qu'elles sont toutes correctement placées. Si ce n'est pas le cas, elles sont à nouveau rejetées dans le disque.

**DESCENT:** une fois les bouteilles placées dans les sélecteurs (3), elles tombent sans heurt au travers d'entonnoirs (4), ce qui permet aux bouteilles non redressées de tomber en douceur de par leur propre poids avant de gagner le convoyeur de sortie (5). En raison de la forme spéciale des sélecteurs, les bouteilles arriveront en position verticale, indépendamment de leur position dans les sélecteurs.

**ÉVACUATION:** les bouteilles en position verticale sont transférées sur le convoyeur de sortie (5). Le convoyeur comprend un vide afin de garantir un transfert en douceur des bouteilles ainsi qu'une synchronisation entre la vitesse du corps de positionnement et celle de la courroie de la machine.



- ❶ Disque de distributeur
- ❷ Élément de pré-orientation
- ❸ Sélecteur
- ❹ Entonnoir
- ❺ Convoyeur de sortie

**SORTIE REDRESSEUR:** selon la bouteille ou la ligne, les redresseurs POSIMAT peuvent être fabriqués avec différents types de convoyeur de décharge.



**CONVOYEUR PAR LE VIDE:**  
pour les bouteilles à fond plat.



**POSITRANS:** pour les  
bouteilles à fond pétaloïde +  
convoyeur à air **POSIJET**.



**ÉTOILE DE TRANSFERT:** pour  
les bouteilles à forme spéciale.

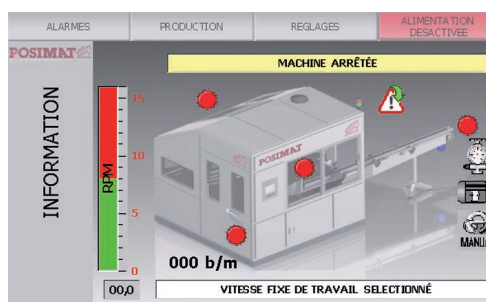
## COMMANDE ÉLECTRONIQUE

Tous les redresseurs POSIMAT sont commandés via un PLC. Il régit toute la logique de la machine, comme:

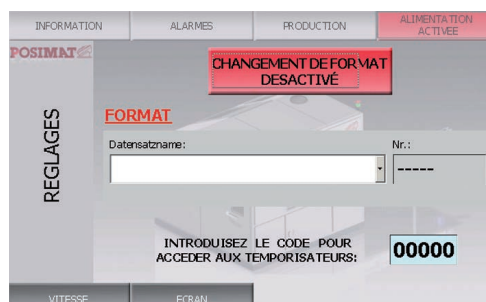
- Changement de vitesse automatique
- Permutation automatique
- Contrôle de chargement automatique
- Dispositifs d'arrêt automatique
- Paramètres des différents formats

Une HMI (Interface Homme-Machine) ou un écran régit toutes les informations du PLC, par exemple:

- Synoptique des fonctions de la machine (alimentation de bouteilles, protections ouvertes, sortie, etc.)
- Compteurs de sortie
- Accès aux différents paramètres de réglage de la machine (sauvegardés sous différents mots de passe)
- Alarms



Affichage de l'état, de la vitesse et de la production de la machine en temps réel



Accès aux réglages internes de la machine



Sélection et contrôle de la vitesse

## TYPES DE REDRESSEURS POSIMAT

Tout redresseur POSIMAT est fabriqué sur mesure selon chaque Client / Projet. Voici une synthèse des différents types de redresseur.

### MASTER



Ces redresseurs sont faciles à manipuler, efficaces et exigent très peu d'entretien. Modèle adapté à une grande variété de formes et tailles de bouteilles.

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manuel.

**Spécialement conçu pour:** les clients recherchant une machine bon marché avec un minimum d'entretien.

### ACCESS N-12



Redresseur de taille réduite fabriqué en acier inoxydable. Convient à une grande variété de formes de bouteilles.

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manuel.

**Spécialement conçu pour:** tout type d'emballage de petites dimensions.

### MICRO



Solution pour flacons de petite taille. Il s'agit d'un modèle ultra-compact qui n'exige aucun outil ni réglage pour le changement de format.

**Options de permutation:** changement de ALVÉOLES et ENTONNOIRS.

**Spécialement conçu pour:** laboratoires et produits pharmaceutiques.

### POSIPHARMA



Trie les bouteilles à large ouverture (type pot) et les bouchons de grand diamètre pour des niveaux de production pouvant atteindre 300 bpm, avec permutation de format rapide et sans outil.

**Options de permutation:** changement de ALVÉOLES et ENTONNOIRS.

**Spécialement conçu pour:** pots en plastique.



Pour les niveaux de production élevés, il est parfois préférable de disposer de plusieurs corps de positionnement pour plus de simplicité et une rentabilité supérieure. C'est pourquoi le POSIMAT-BI possède deux corps de positionnement mais une seule entrée et une seule sortie de bouteilles. Les deux corps de positionnement sont mécaniquement couplés au convoyeur de sortie.

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manual / POSIFLEX-Automatic.

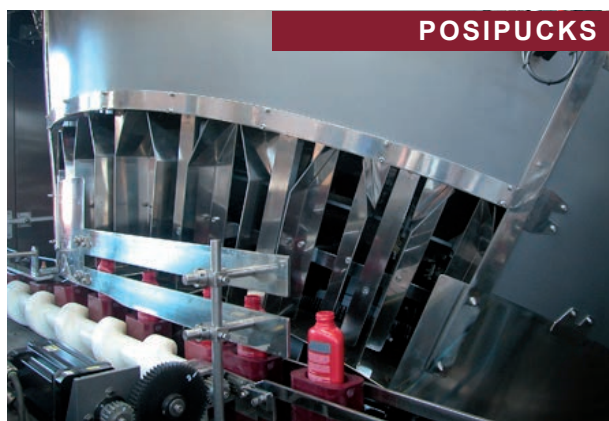
**Spécialement conçu pour:** lignes haute vitesse.



POSIMAT a développé ce système en pensant aux clients qui disposent de lignes avec des godets (pucks), dans le cas de bouteilles instables ou pour optimiser la flexibilité et la rapidité des permutations de format de la ligne, comme c'est souvent le cas dans l'industrie cosmétique.

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manual / POSIFLEX-Automatic.

**Spécialement conçu pour:** lignes avec godets (pucks).



Il s'agit d'un redresseur haute vitesse adapté aux types de bouteilles de toute forme, en particulier lorsque le type de bouteilles exige un contrôle spécial du process de redressement.

Les bouteilles peuvent être acheminées sur le convoyeur de sortie avec ou sans pucks (type POSIPUCK).

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manual / POSIFLEX-Automatic.

**Spécialement conçu pour:** secteur cosmétique.



Intègre un système renouvelé de glissières multiples qui fait de cet efficace redresseur haute vitesse une machine petite et bon marché.

**Options de permutation:** changement des ALVÉOLES et ENTONNOIRS / POSIFLEX-Manual / POSIFLEX-Automatic.

**Spécialement conçu pour:** lignes haute vitesse, bouteilles fragiles et bouteilles PET.



Pour une étude exacte de vos besoins, **veuillez nous contacter afin que nous puissions vous procurer des informations sur le type de machine**, le type de convoyeur de sortie, les dimensions de la machine, etc. (cela dépendra de votre gamme de bouteilles et des sorties requises).

## QUE PEUT FAIRE POSIMAT POUR VOUS ?

### ORIENTEURS DE BOUTEILLE

Acheminement de bouteilles asymétriques dans la position appropriée. Différents types d'orienteurs (linéaire, rotatif) et détection de bouteilles (avec caméra, cellules photoélectriques) selon les besoins du projet. Ils peuvent être installés en monobloc ou en "stand alone".

### CONVOYEURS À AIR

Ils transportent les bouteilles par le col au moyen de l'air. Ils offrent la meilleure protection et prennent grand soin des bouteilles fragiles, et sont les seuls capables d'atteindre 90° en accumulation. Efficace, même avec les bouteilles à col court.

### BTU (BOTTLE TRANSFER UNIT) - UNITÉ DE TRANSFERT DE BOUTEILLE

L'unité de transfert de bouteille BTU oriente et insère les bouteilles dans des godets (pucks).

### SOUFFLEUSES (NETTOYAGE DE FLACONS)

Des souffleuses à air ou eau peuvent être installés en monobloc avec les redresseurs POSIMAT ou en "stand alone".



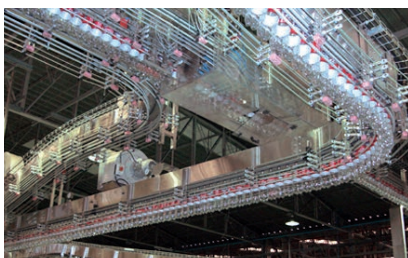
*Orienteur linéaire*



*Orienteur rotatif*



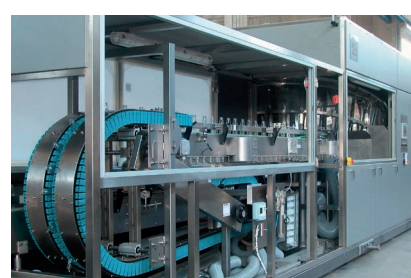
*BTU*



*Convoyeur à air*



*Convoyeur à air fonctionnant à la verticale*



*Souffleuse à air en monobloc avec redresseur*



*Installation de bacs de manutention*



*Installation de redresseur, silos et convoyeur à air*



*Installation de redresseur, silos et convoyeur à air*

### SYSTÈME D'INGÉNIERIE CLÉ EN MAIN

POSIMAT conçoit, fabrique et met en service des installations complètes pour le transport et le stockage des bouteilles en plastique vides.

Nous pouvons concevoir des projets clé en main, depuis le soufflage des bouteilles jusqu'à leur acheminement vers la ligne.