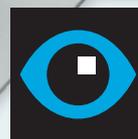


SPINE FIBO

Inspection visuelle
automatique, comptage et
mise en flacon de comprimés,
gélules et capsules molles



SENSUM
SHAPING • QUALITY



*Systèmes de
vision artificielle
par ordinateur*

SPINE FIBO

INSPECTION VISUELLE AUTOMATIQUE, COMPTAGE ET MISE EN FLACON DE COMPRIMÉS,
GÉLULES ET CAPSULES MOLLES



POINTS FORTS

- Machine multifonction pour l'inspection, le comptage et le remplissage en flacons/bouteilles
- Inspection visuelle exceptionnelle à 100 % des comprimés, gélules et capsules molles
- Tri des produits avant comptage final et remplissage
- Ajustement facile pour des flacons/bouteilles de différentes tailles et types
- Remplissage de bouteilles avec un nombre de 30 à 1 000 et plus
- Capacité jusqu'à 130/105/10 bouteilles par minute à 60/100/1 000 bouteilles
- Interface graphique intuitive et conviviale
- Conception ergonomique et compacte pour un nettoyage et un entretien simples

REDUCTION DES COÛTS

SPINE FIBO combine les performances d'inspection de la machine **Sensum SPINE** avec un comptage et une mise en flacon à grande vitesse, qui peuvent être facilement intégrés dans toute ligne de conditionnement en flacon nouvelle ou existante.



DEUX PROCESSUS COMBINÉS EN UN SEUL

- Inspection et comptage à 100 % avec mise en bouteille
- Encombrement plus petit que les compteurs conventionnels
- Moins d'opérateurs
- Moins de manutention ou manipulations
- Moins de stockage de matériels et produits



MISE EN FLACON FIABLE

- Système sans bavettes
- Double comptage avec caméra et système optique
- Moins de rejets de flacons : seuls les produits conformes sont mis en bouteille car les produits défectueux sont triés en amont
- La vitesse de remplissage des flacons n'est pas réduite en raison de défauts dans le lot
- Manipulation fiable et contrôlée de chaque produit individuellement
- Remplissage fiable de très petits produits (moins de 6 mm)



DIMINUTION DES RISQUES

- Suppression du risque d'endommagement du produit après l'inspection et avant la mise en flacon en raison de la manipulation des matériaux
- Réduction du risque d'erreur humaine après inspection
- Suppression du risque que deux produits comptent pour un
- Suppression du risque qu'un produit défectueux (par exemple un comprimé laminé) soit introduit dans le flacon
- Réduction de l'obstruction du goulot du flacon : les produits sont introduits un par un dans un flacon



AMÉLIOREZ VOTRE QUALITÉ EN TRIANT LES DÉFAUTS

COMPRIMÉS RONDS



épaisseur



chips, ébréchés



forme



points noirs



points clairs



écarts de couleur



défauts d'enrobage,
écaillés



chips sur
les bords



fissures sur
les bords



points sombres sur
les arêtes/bords



défauts
de gravure



défauts
d'impression

COMPRIMÉS OVALES ET OBLONGS



laminage



chips, ébréchés



fissures



défauts d'enrobage



défauts de gravure



défauts d'impression

GÉLULES



trous



bosses



jointures



longueur



vide transparent



défauts d'impression

CAPSULES MOLLES



taille



soudure/joint
endommagée



saleté



cheveux, fibres



bulles, cloques



cassés

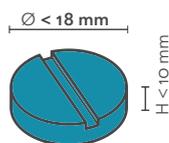
ET BEAUCOUP PLUS ENCORE ...

INSPECTION DE COMPRIMÉS, GÉLULES OU CAPSULES MOLLES

VITESSES D'INSPECTION INDICATIVES

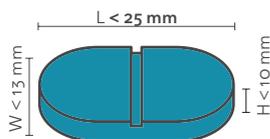
COMPRIMÉS RONDS

Ø (DIAMÈTRE) EN MM	COMPRIMÉS / HEURE
13 - 18	210.000
10 - 12	420.000
8 - 9	520.000
< 8	630.000



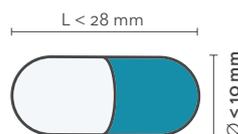
COMPRIMÉS OVALES ET OBLONGS

L (LONGUEUR) EN MM	COMPRIMÉS / HEURE
> 18	150.000
14 - 18	230.000
11 - 13	310.000
8 - 10	390.000
< 8	470.000



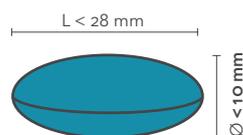
GÉLULES

TAILLE	GÉLULES/HEURE
0 & 1 & 2	200.000
3 & 4 & 5	300.000



CAPSULES MOLLES

L (LONGUEUR) EN MM	CAPSULES MOLLES/HEURE
> 15	160.000
14 - 15	280.000
11 - 13	380.000
8 - 10	470.000
< 8	570.000



LA VITESSE D'INSPECTION RÉELLE dépend de la forme, de la taille et du type des comprimés, ainsi que du nombre d'éléments inspectés. Dans des cas particuliers, des vitesses d'inspection encore plus élevées pourraient être possibles avec une solution dédiée.



REPLISSAGE DES FLACONS/BOUTEILLES APRÈS INSPECTION ET TRI



VITESSES INDICATIVES DE REMPLISSAGE DES FLACONS/BOUTEILLES

DÉCOMPTE PAR FLACON	BPM (BOUTEILLES PAR MINUTE)
30	105
60	130
100	105
500	21
1000	10

Les cadences réelles dépendent de la vitesse d'inspection du produit.

VOTRE FORMULE DE VITESSE DE REPLISSAGE:

$$\text{BPM} = \frac{\text{VITESSE D'INSPECTION (PR/H)} \times 60 \text{ MIN} \times (\text{DÉCOMPTE PAR FLACON/BOUTEILLE})}{(\text{Voir page vitesse d'inspection})}$$

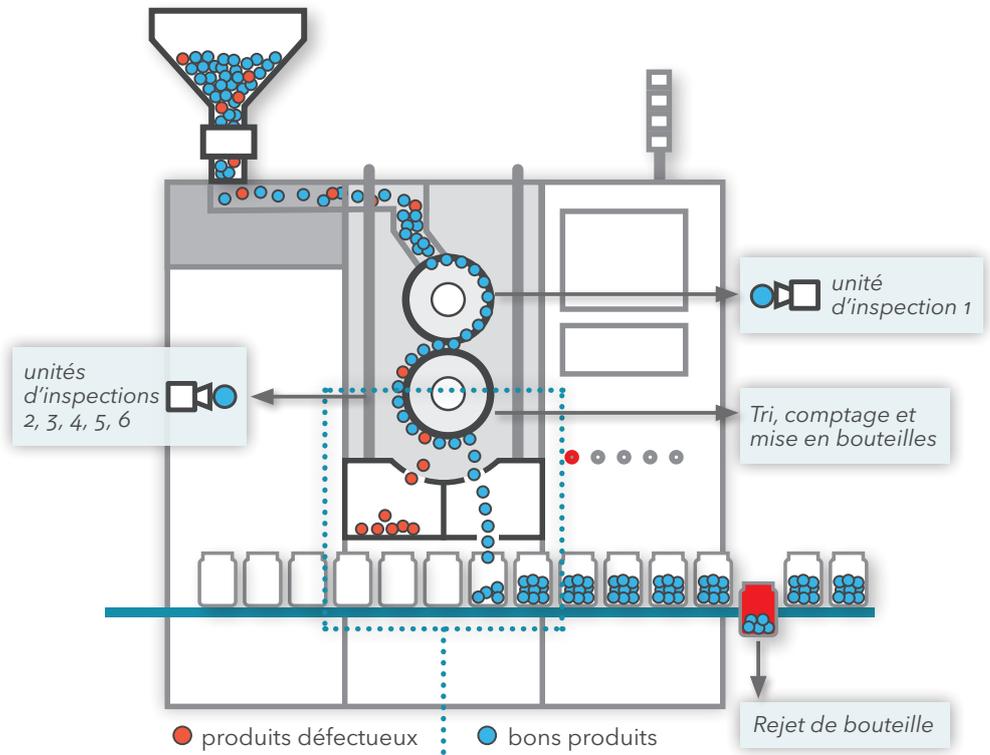
Les vitesses indicatives de mise en bouteille représentent la limite supérieure des performances réelles.

DONNÉES TECHNIQUES

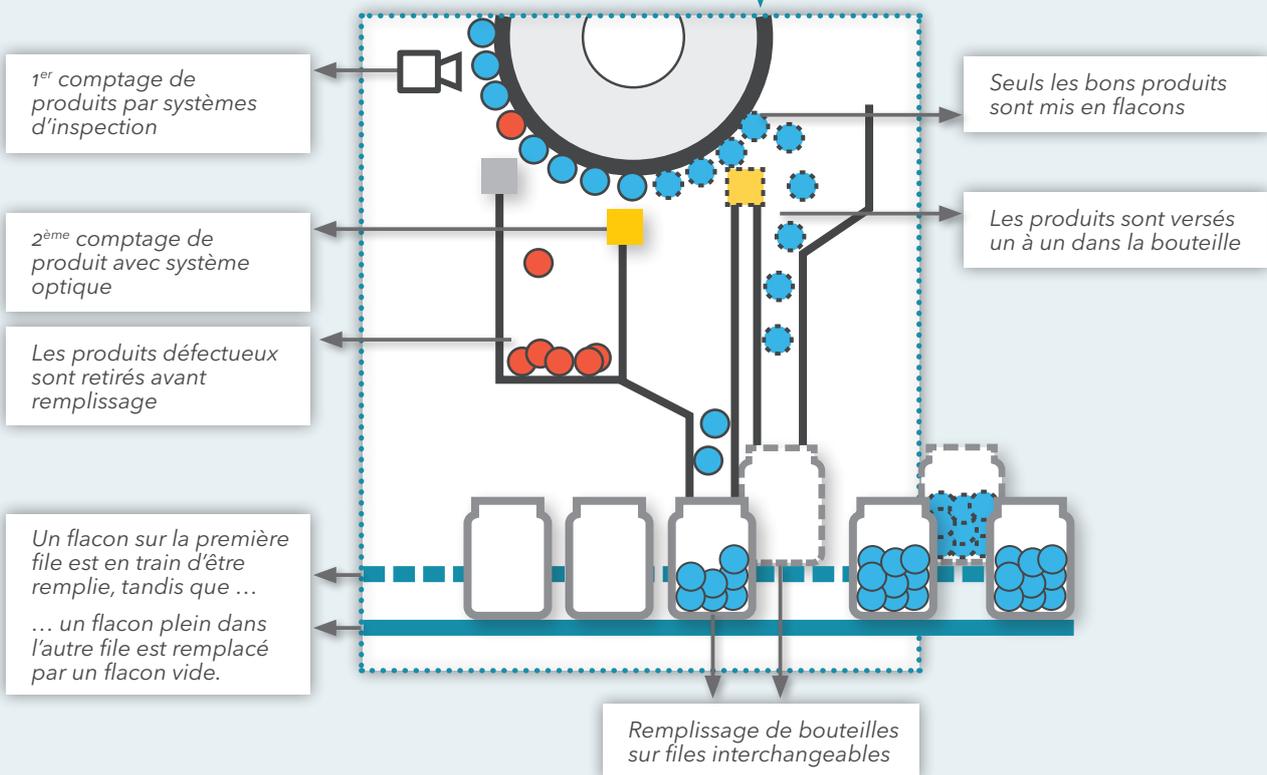
 <p>APPLICATION</p> <p>Comprimés, gélules et capsules molles</p>	 <p>QUALITÉ DE L'INSPECTION</p> <p>Identique à la machine Sensum SPINE</p>	 <p>CONNEXION ÉLECTRIQUE TYPIQUE</p> <p>400/230V</p>	 <p>AIR COMPRIMÉ</p> <p>7 Bar, 100 Nm³/h</p>	 <p>DIMENSIONS L x l x H</p> <p>L = 2560 mm l = 860 mm H = 2145 mm</p>	 <p>POIDS</p> <p>~ 1300 kg</p>	 <p>CONSTRUCTION</p> <p>Conformité CE, GMP, Matériaux approuvés FDA</p>
--	---	--	---	---	--	---

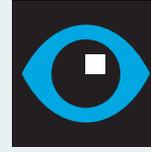
REPLISSAGE DE BOUTEILLES CONTINU ET FIABLE

Sensum SPINE FIBO inspecte automatiquement toute la surface des produits avec 6 systèmes de vision à grande vitesse. Les produits inspectés présentant des défauts sont tous retirés avant la mise en flacon. Les produits conformes sont comptés et mis en flacons. Les flacons mal comptés sont automatiquement rejetés de la ligne de conditionnement.

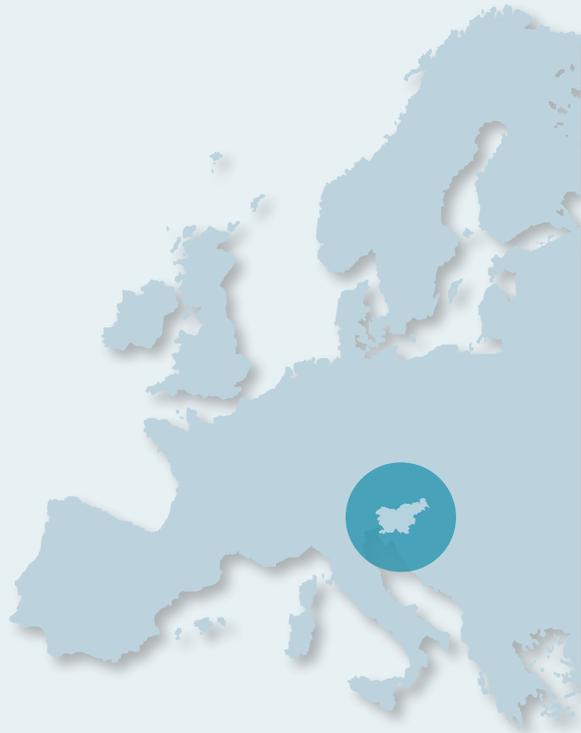


REPLISSAGE DE BOUTEILLES EFFICACE SANS SYSTEMES DE BAVETTES





SENSUM



SENSUM

*Computer
Vision
Systems*

Tehnološki park 21
1000 Ljubljana
Slovenia, EU

www.sensum.eu
info@sensum.eu



SUIVEZ-NOUS

Suivez-nous sur LinkedIn pour connaître les dernières actualités sur le contrôle qualité dans la production pharmaceutique et nutraceutique.

À PROPOS DE SENSUM

Nous sommes spécialisés dans le développement et la production de systèmes d'inspection par vision automatique pour l'industrie pharmaceutique et nutraceutique. Nous fournissons des solutions de capacité élevée et moyenne pour une inspection de qualité à 100 % des comprimés, gélules, capsules molles ou gélules transparentes, ainsi qu'une solution PAT en ligne pour le contrôle visuel en temps réel des procédés pharmaceutiques.

