

# L'inspection complète des bouteilles vides

*pour les petites et moyennes entreprises*





## Inspection complète des bouteilles vides avec un design garantissant une hygiène parfaite

La nouvelle machine d'inspection complète de l'entreprise Nagel Automationstechnik à Kaufungen se distingue par un bâti tubulaire entièrement transparent qui rend cette machine compacte encore plus discrète et petite.

Notre inspection complète des bouteilles vides vous offre la sécurité et la flexibilité dont vous avez besoin pour rester compétitif. Sur un espace réduit, nous installons pour vous un système de contrôle de qualité supérieure avec une technologie vidéo de pointe.

Avec un encombrement de seulement 1,10 m x 0,90 m, vous bénéficiez d'une précision de détection maximale et assurez ainsi la qualité de votre production.

Nous avons créé un des plus petits systèmes de contrôle de bouteilles vides du marché qui, avec une surface au sol d'env. un mètre carré, vous offre déjà toutes les prestations d'une inspection complète.

Pour les installations avec un rendement de 24.000 bouteilles/h, nous proposons des machines d'inspection optimales à un bon rapport qualité/prix.

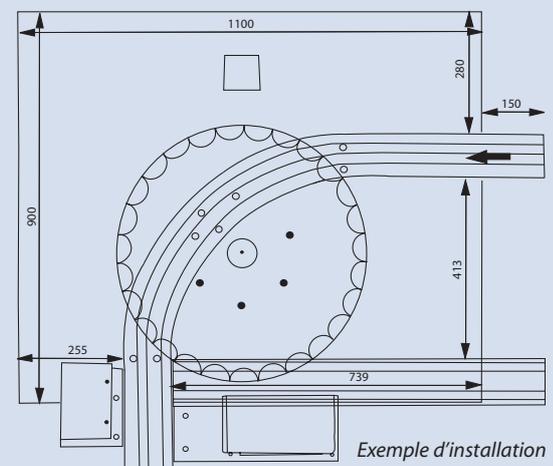
## Utilisation facile

L'interface conviviale permet une saisie rapide et est bien acceptée par les opérateurs grâce aux représentations schématiques de l'installation. Contrôle de la fonctionnalité de la machine selon des critères imposés et ordres automatiques avec contrôle journalisé.



## Tri de jusqu'à 12.000 bouteilles/h via un système de clapets.

Les bouteilles sont conduites en toute sécurité vers la sortie via deux clapets dans l'étoile de transfert. Sortie en toute sécurité, même pour les bouteilles mal équilibrées (par ex. attache 0,33 l).



## Tri de jusqu'à 24.000 bouteilles/h sur la table de sortie via un poussoir.

# Fonctions de contrôle



## ■ Contrôle du fond

Détection de dommages, d'impuretés et de corps étrangers sur le fond des bouteilles. Précision de détection maximale dans un domaine sensible. Détection sûre de problèmes connus, par ex. restes de levures, films de cigarettes, seringues, etc.



## ■ Contrôle du goulot

Détection de goulots défectueux, pas de mauvais produits à la suite d'un contact avec l'oxygène. Pas de risque de blessure par des goulots cassés, défectueux.



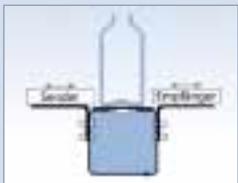
## ■ Contrôle du filetage

Pour la détection fiable de filetages défectueux et fortement usés. Empêche les coupures et les crissements lors de l'ouverture de bouteilles avec un bouchon à vis en raison de filetages défectueux (uniquement inspection complète).



## ■ Contrôle répété des parois latérales

Détection de dommages et d'impuretés sur les parois latérales. Le contrôle de la paroi latérale s'effectue par la **rotation complète de la bouteille**, et est effectué 4-10 fois en fonction du diamètre de la bouteille. Exemples de détections : pailles, encrassement de maçonnerie, restes d'étiquettes, moisissures (uniquement inspection complète).



## ■ Contrôle HF des liquides résiduels et des lessives

Précision de détection élevée même de faibles quantités de liquides résiduels et de lessive grâce au principe de mesure avec émetteur et détecteur haute fréquence.



## ■ Contrôle des attaches

Détection de la présence d'une attache, d'un joint en caoutchouc et de la bonne couleur du joint en caoutchouc. Détection des restes d'étiquettes sur le col de la bouteille au niveau de la fermeture de l'attache (uniquement inspection complète).



## ■ Rapports à imprimer

Les données de production, les rapports de bouteilles tests et les états de la machine figurent dans des rapports clairs qui peuvent être imprimés automatiquement ou sur demande. Conformément aux dispositions légales, les rapports peuvent être gardés en mémoire durant plusieurs années (uniquement inspection complète).



## ■ Service à distance

Diagnostic d'état et d'erreur de la machine d'inspection par Internet. Il est possible d'adapter les fonctions de détection. Assistance rapide en cas de dysfonctionnement sans frais de déplacement pour le collaborateur du service après-vente. Affichage à distance des données de la machine via le réseau de l'entreprise.



## ■ Mode bouteilles tests

Contrôle de la fonctionnalité de la machine selon des critères imposés et ordres automatiques. Chaque contrôle est journalisé et sert de preuve pour la fonctionnalité de la machine durant les productions réalisées (uniquement inspection complète).



## ■ Contrôle IR du liquide résiduel

Procédé de mesure à infrarouges pour la détection de liquides organiques (par ex. huiles).

## Les avantages du système

Grâce aux frais d'achats avantageux et au montage directement sur la bande transporteuse, notre mini-inspecteur convient également aux entreprises d'embouteillage qui devaient jusqu'à présent renoncer à une inspection des bouteilles pour des raisons de place et de coût, mais qui ne veulent et ne peuvent faire aucun compromis en matière de sécurité et de qualité des produits.

Le montage et l'intégration faciles permettent d'utiliser rapidement le système avec un faible coût d'installation. Ce système est rapidement mis en service par nos collaborateurs qualifiés et vous garantit une détection optimale des erreurs et une protection continue contre les pannes. La maintenance et le fonctionnement n'entraînent pratiquement aucun coût supplémentaire, car le système ne comprend pratiquement aucune pièce d'usure. L'interface intuitive et claire permet de familiariser rapidement les opérateurs avec son fonctionnement.

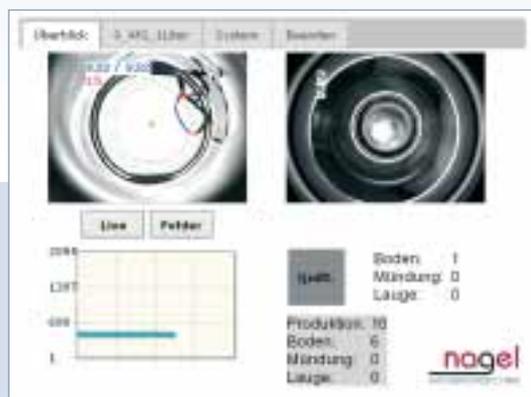


## Le mini-inspecteur avec technologie vidéo

Le mini-inspecteur est un système moderne spécialement développé pour les petites installations et qui contrôle le fond, la présence de lessive et le goulot. Il se base sur la technologie éprouvée du système d'inspection complète et garantit ainsi une précision de contrôle maximale. Les composants du système peuvent être facilement montés sur la bande transporteuse sur env. 600 mm ce qui réduit les frais d'installation et l'encombrement au strict minimum.

Avec ce système, les embouteilleurs qui devaient jusqu'à présent renoncer à une inspection des bouteilles pour des raisons de place et de coût, disposent désormais d'un système de contrôle fiable qui permet une sécurité de production maximale sans grands investissements.

- Contrôle du fond
- Contrôle de la présence de lessive
- Contrôle du goulot
- Service à distance
- Tri automatique



## À savoir

- Spécialisée dans l'inspection de bouteilles vides depuis 1995
- Conception des machines avec un design garantissant une hygiène parfaite
- Caméra CCD Gigabit-Ethernet
- Ordinateurs sans ventilateurs pour une utilisation avec une large plage de températures, y compris SSD
- Système d'exploitation Windows 7
- Technologie LED inusable pour l'éclairage
- Utilisations de composants de marques classiques pour une disponibilité garantie des pièces de rechange
- Bâti transparent pour une installation flexible, par ex. possibilité de montage de l'inspecteur au-dessus
- Faible encombrement, env. 1 m<sup>2</sup>
- Utilisation minimale de pièces d'usure
- Service après-vente performant

## L'entreprise

En 1995, l'entreprise Nagel Automationstechnik a repris la branche Inspection de bouteilles vides de la société « Ponndorf ». Sur la base des technologies des machines Ponndorf et du savoir-faire de cette société, le système a été adapté aux exigences actuelles du marché par des optimisations continues.

La concentration sur un système complet pour petites et moyennes entreprises d'embouteillage avec un service après-vente de première qualité et un grand engagement nous ont permis d'être bien accueillis par nos clients. C'est parce que nous connaissons nos clients et les besoins spécifiques des petites et moyennes entreprises qui doivent tous les jours concilier rentabilité et qualité, que nous pouvons leur proposer un système qui répond exactement à leurs besoins.

### **Avantageux, efficace, compact et fiable.**

La sécurité d'investissement joue également un rôle important. C'est pourquoi les petites et moyennes entreprises d'embouteillage recherchent un partenaire qui connaît les produits, engagé dans son système et de ses services et qui ne se laisse pas guider par des réflexions commerciales à court terme.

C'est en agissant avec conviction pour son groupe cible que l'on a une chance de rester sur le marché. C'est ce que nous démontrons depuis 1995 en fabricant des systèmes modernes de contrôle de bouteilles avec des systèmes automatiques de qualité supérieure.



**Joachim Nagel**  
Gérant / Développement



**Nagel Automationstechnik GmbH & Co. KG**

Ernst-Abbe-Straße 2  
34260 Kaufungen - Allemagne

Téléphone: +49 (0) 56 05 / 80 653-20

Fax: +49 (0) 56 05 / 80 653-25

Joachim Nagel  
Gérant

E-mail: [info@nagel-automation.de](mailto:info@nagel-automation.de)

Internet: [www.nagel-automation.de](http://www.nagel-automation.de)

nagel