

## Spécifications techniques générales

### CAPmaster

#### Solution intégrée compacte pour le contrôle des capsules CMC / HS



- Dimensions (L x l x h) env. 1.400 x 1.000 x 1.600 (mm)
- Arrivée des capsules dans le désordre de la bande de refroidissement ou de l'octabin, etc.
- **CAPchecker:** Système de contrôle de capsules
- **CAPconveyor:** Système de convoyage à vide
- **CAPorientor:** Convoyeur rotatif
- **CAPspark:** Reconnaissance de Pinholes
- Commande machine SPS + unité de commande
- Accès aisé à tous les secteurs grâce à des portières
- Tension d'alimentation : triphasé 400V/ 50 Hz

### CAPconveyor

#### Système de convoyage Highspeed avec bande de contrôle à vide CMC/HS

- Bande spéciale à vide, longueur totale 980 mm
- Bord supérieur de bande élevé 1.100 mm (-10 +30 mm)
- Barrage photoélectrique pour le déclenchement des capsules et transmetteur incrémentiel
- Compacteur de canal latéral pour obtention du vide
- Station d'individualisation, domaine de réglage env. 18-38 mm
- Boîtier industriel de commande intégré à ventilation renforcée
- Station de purge pour pièces défectueuses (acier V2A, DIN 1.4301)
- Vanne à grande vitesse avec buse et fixation
- Tunnel lumineux en aluminium, également protection contre salissures
- Fixation de la caméra en profilés alu, avec dispositif à bascule de précision pour simplifier la maintenance
- Tension d'alimentation : monophasé 110 V / 60 Hz, 230V / 50 Hz et triphasé 400V/50 Hz
- Alimentation air comprimé : air comprimé 6 bars, sans huile et eau, filtre de 20 µm
- Température / humidité : 0 ...+ 50°C / 20 ... 95 % (sans condensation)



### CAPorientor

#### Convoyeur rotatif COR / HS



- Pour l'amenée des capsules se présentant dans le désordre
- Dimensions : (L x l x h) 1.200 mm x 980 mm x 960 mm
- Consommation réduite d'air env. 35 litres/min à 1.000 pièces/min.
- Vitesse : jusqu'à 2.000 pièces/min, capsules de 28 mm
- Détecteur pour la protection contre l'encombrement
- Interrupteur de sécurité à l'ouverture du couvercle
- Alimentation air comprimé : 6 bars, sans huile/eau, filtre 20 µm
- Température/humidité : 0.. +60° C/ 20 - 96 % (sans condensation)
- Tension d'alimentation : monophasé 110V/60 Hz ou 230V/50 Hz

## Spécifications techniques générales

### CAPchecker® \*\*\*\*\* BASE \*\*\*\*\* PLUS \*\*\*\*\* AROUND

## Systèmes de contrôle pour le contrôle interne et externe

### Généralités :

- Système à plusieurs caméras avec 1 à 4 caméras, connectables à l'unité centrale
- Jusqu'à 2.000 capsules/min (Versions spéciales jusqu'à 3.300/min à la demande)

### Unité centrale :

- Ordinateur BV avec cartes systèmes selon l'application, y compris hardware haute performance pour fréquence élevée des pièces, manœuvre par écran TFT, clavier et souris
- Mémoires : HD, FD, clé USB 500 MB
- Ordinateur industriel, rack 19". Température/humidité : 0 ... + 50°C / 10 ...85 % sans cond. Dans le CAPconveyor de nouvelle conception, il est prévu un boîtier de commande compact de type industriel pour des inserts 19", avec puissance de refroidissement renforcée pour une longue durée de vie
- Clavier de commande et écran plat couleur XGA 19" (température/humidité : 0 ... + 40°C / 20 ...80 % sans condensation)
- Tension d'alimentation : monophasé 110V / 60Hz ou 230V / 50Hz

### Unités caméra et éclairage :

#### 1. CAPchecker BASE :

**Système de base robuste et éprouvé, 130 installations dans le monde entier**

- Caméra couleur CCD haute résolution, avec objectif à chas, (0 ...+ 45°C, 20 ... 80% sans condensation). Avec câble de raccordement.
- Eclairage spécial flash annulaire WHITEstrobe BASE, 4 paires d'anneaux séparément paramétrables par menu, blanc 5500 K, commandé par logiciel, avec générateur de pulsions à stroboscope.
- L'ensemble de l'unité caméra/éclairage est monté dans un boîtier compact de type industriel.
- Dimensions env. (L x l x h)170 x 150 x 380 mm

#### 2. CAPchecker PLUS:

**Nouveau : seconde caméra pour le contrôle de membranes, etc.**

- Caméra couleur CCD haute résolution, alimentation verticale (télécentrique), par exemple pour la reconnaissance de membranes dépassant à l'extérieur dans la vue parallèle d'en haut (télécentrique). (Mais pas de vue de l'extérieur sur la surface de l'enveloppe).
- Eclairage spécial flash annulaire WHITEstrobe PLUS; 3 paires d'anneaux séparément paramétrables par menu, blanc 5500 K, plus 1 éclairage spécial de membranes, commandé par logiciel, avec générateur de pulsions à stroboscope.
- Unité caméra/éclairage montée dans un boîtier compact.
- Mêmes dimensions que CAPchecker BASE

#### 3. CAPchecker AROUND:

**Nouveau : pour compléter le CAPchecker BASE ou PLUS, il existe une autre unité caméra/éclairage qui permet le contrôle périphérique extérieur de la surface de l'enveloppe jusqu'à environ la moitié de la hauteur de la capsule. Brevet déposé.**

- Caméra noir et blanc CCD à haute résolution, double résolution. Dispositif optique spécial pour le contrôle extérieur à grand angle (caractéristique grand angle extrême inversée).
- Eclairage spécial flash annulaire WHITEstrobe PLUS; 2 paires d'anneaux séparément paramétrables par menu, blanc 5500 K, plus 1 éclairage spécial extérieur de la membrane, tous commandés par logiciel, avec générateur de pulsions à stroboscope.
- Unité caméra/éclairage montée dans un boîtier compact.
- Mêmes dimensions que CAPchecker BASE

## Spécifications techniques générales

### CAPchecker® \*\*\*\*\* BASE \*\*\*\*\* PLUS \*\*\*\*\* AROUND

#### Licence logiciel pour un poste de travail :

- Interface utilisateur en allemand, anglais, français ou espagnol.
- Modules de contrôle pour le contrôle de la partie intérieure, bord (CAPchecker BASE),
- Contrôle d'en haut avec vue parallèle pour le contrôle double par exemple des éléments intérieurs d'étanchéité et pour la détection de membranes même à recouvrement minimal (CAPchecker PLUS)
- Contrôle supplémentaire de la surface extérieure de l'enveloppe jusqu'à environ la moitié de la hauteur de la capsule, calculé d'en haut (CAPchecker AROUND)
- Fonctions de contrôle comme : pas entièrement taillé, blessure, taille capsule, déformation, ovalité, salissures, encombrement, déformation filetage, couleur, etc.
- Nombreux outils de contrôle pour la génération dynamique de surfaces de contrôle, au choix suppression ou contrôle de structures périodiques, comme effondrements ou fentes sur tout le périmètre.
- Unité de mesure métrique avec outil de calibrage - pas simplement un contrôle pixel après pixel.
- Mise à niveau (en option) avec connexion Ethernet vers le serveur externe.
- Interface utilisateur Windows confortable pour le réglage des paramètres.
- Technique PIP moderne pour l'affichage en ligne de *l'image* caméra et *des valeurs mesurées*; simultanément avec le contrôle !
- Au choix affichage des dernières capsules bonnes ou mauvaises ou bien uniquement des mauvaises avec un défaut défini.

- Statistique en continu avec indication séparée de chaque type de défaut.
- Logiciel FIFO configurable pour la mise à l'écart, par ex. sur la bande transporteuse.
- Emission signal bon/mauvais avec signal Toggle (signal live) pour SPS
- Reconnaissance automatique en cas de formation de poussières ou séquence trop rapide des capsules ou même contact, avec mise à l'écart automatique.
- Aucune capsule ne pénètre sans contrôle dans la goulotte des "bons"!
- Système d'exploitation sans interruptions adapté à l'industrie, redémarre automatiquement après une panne secteur. Pas de pertes de données en cas de panne secteur ou d'arrêt d'urgence.

#### Accessoires :

- Câblage à profilés chapeau avec raccords aux bornes.
- (Raccordement de barrage photoélectrique, vanne de refoulement, etc.)
- Câble de connexion avec la caméra (dâble caméra et flash 5 m, plus long à la demande)
- Mode d'emploi en allemand, anglais et français (nouveau : en espagnol)
- Obturateur automatique (nécessaire en présence de capsules noires et vertes et bleues très sombres)

#### Divers :

- Test système en service continu, avec protocole, à chaque livraison
- Tous les appareils sont livrés avec un certificat de conformité UE.

## Spécifications techniques générales



Le CAPchecker® d'opsis en exécution standard, monté dans la PSG Inshell Liner Moulding Machine chez PackSys Global, Suisse



Le CAPchecker® d'opsis en exécution standard, monté dans la PSG Slitter Machine chez PackSys Global, Suisse,