opsis
Gesellschaft
für
maschinelles
Sehen
mbH

Allgemeine technische Spezifikationen

CAPmaster

Komplettlösung für die Verschlussprüfung CMC / HS

- Maße (L X B X H) ca. 1.400 x 1.000 x 1.600 (mm)
- Zuführung der Verschlüsse nichtgeordnet aus dem Abkühlband oder Oktabin, etc.
- CAPchecker: Verschlussprüfystem
- CAPconveyor: Vakuum Fördersystem
- CAPorientor: Rotationsförderer
- CAPspark: Erkennung von Pinholes
- SPS-Maschinensteuerung + Bedieneinheit
- Alle Bereiche leicht zugänglich über Türen
- Versorgungsspannung: Dreiphasig 400V/ 50 Hz

CAPconveyor

Highspeed -Fördersystem mit Vakuum -Prüfband CCV / HS

- Spezial-Vakuumband, Gesamtlänge 980 mm
- Höhe Oberkante Band 1.100 mm (-10 +30 mm)
- Lichtschranke zur Triggerung der Verschlüsse und Inkrementalgeber
- Seitenkanalverdichter zur Erzeugung des Vakuums
- Vereinzelungsstation, Verstellbereich ca. 18-38 mm
- Industriegerechter Unterbau-Schaltschrank mit verstärkter Lüftung
- Ausblasstation für Schlechtteile (V2A-Stahl, DIN 1.4301)
- Hochgeschwindigkeitsventil mit Düse und Halterung
- Aluminium-Lichttunnel, auch Schutz vor Verschmutzungen
- Kamerabefestigung aus Alu- Profil, mit Präzisions-Kippvorrichtung zur Vereinfachung der Wartung
- Versorgungsspannung: einphasig 110 V / 60 Hz, 230V / 50 Hz und dreiphasig 400V / 50Hz
- Druckluftversorgung: Druckluft 6 bar öl- und wasserfrei, 20 µm Filter
- Temperatur /Feuchtigkeit. 0 ...+ 50°C / 20 ... 95 % (nicht kondensierend)

CAPorientor

Rotationsförderer COR / HS

- Für die Zufuhr von eingangs ungeordneten Verschlüssen
- Maße: (Länge x Breite x Höhe) 1.200 mm x 980 mm x 960 mm
- Reduzierter Luftverbrauch ca. 35 Liter/ min bei 1.000 St./ min
- Geschwindigkeit: bis zu 2.000 St./ min, 28 mm Verschlüsse
- Sensor zum Schutz vor Überfüllung
- Sicherheitsschalter beim Öffnen der Abdeckung
- Druckluftversorgung: Druckluft 6 bar öl-/wasserfrei, 20 µm Filter
- Temperatur/Feuchtigkeit: 0.. +60° C/ 20 - 96 % (nicht kond.)
- Versorgungsspannung: einphasig 110V / 60Hz bzw. 230V/50Hz

opsis Gesellschaft für maschinelles Sehen mbH

Allgemeine technische Spezifikationen

CAPchecker® ***** BASE ***** PLUS ***** AROUND / 3D

Prüfsysteme zur Innen- und Außenprüfung

Allgemein:

- Mehrkamera-System mit 1 bis zu 4 Kameras, an die Zentraleinheit anschließbar
- Bis 2.000 Verschlüsse / min (Spezial-Versionen mit bis zu 3.300 / min auf Anfrage)

Zentraleinheit:

- BV-Rechner mit anwendungsgemäßen Systemkarten, inkl. Hochleistungs-Hardware für hohe Teilefrequenz, Bedienerführung über TFT-Monitor, Tastatur und Maus
- Speichermedien: HD, FD, USB-Stick 500 MB
- Industrie-Rechner, 19“ Rack, Temperatur / Feuchte: 0 ... + 50°C / 10 ...85 % nicht kond. Im neu konstruierten CAPconveyor ist ein industriegemäßer Kompakt-Schaltschrank für den 19“-Einbau vorgesehen, mit erhöhter Kühlleistung für hohe Lebensdauer
- Tastatur zur Bedienung und 19“ TFT-Flachbild Farb-Monitor XGA (Temperatur / Feuchte: 0 ... + 40°C / 20 ...80 % nicht kond.)
- Versorgungsspannung: einphasig 110V / 60Hz oder 230V / 50Hz

Kamera- und Beleuchtungseinheiten:

1. CAPchecker BASE:

Bewährtes robustes Basis-System, weltweit 130 Installationen

- Hochauflösende CCD-Farbkamera, inkl. Nadelöhr-Objektiv, (0 ...+ 45°C, 20 ... 80% nicht kondensierend). Inkl. Verbindungskabel
- Prüffunktionen wie unten aufgeführt
- Spezial-Ringblitzbeleuchtung WHITEstrobe BASE, 4 Ringpaare getrennt menügeführt parametrierbar, weiß 5500 K, software-steuerbar, inkl. Stroboskop-Pulsgenerator.
- Die komplette Einheit Kamera / Beleuchtung ist in ein kompaktes, industriegemäßes Gehäuse eingebaut.
- Maße ca. (L x T x H) 170 x 150 x 380 mm

2. CAPchecker PLUS:

Neu: Aufrüstung mit Spezialoptik für die Prüfung von Schwimmhäuten, etc.

- Hochauflösende senkrechte (telezentrische) Einkopplung, z.B. zur Erkennung von außen abstehenden Schwimmhäuten in der parallelen Sicht von oben („telezentrisch“). (Jedoch keine Sicht von außen auf die Mantelfläche).
- Prüffunktionen wie unten aufgeführt
- Spezial-Ringblitzbeleuchtung WHITEstrobe PLUS, menügeführt parametrierbar, weiß 5500 K, plus Schwimmhaut-Spezial-Beleuchtung, software-steuerbar, inkl. Stroboskop-Pulsgenerator.
- Einheit Optik / Beleuchtung im Kompakt-gehäuse eingebaut.
- Maße wie CAPchecker BASE

3. CAPchecker AROUND / 3D:

Neu: als Ergänzung zum CAPchecker BASE oder PLUS kommt eine 2. Kamera-/ Beleuchtungseinheit hinzu, womit die Rundum-Prüfung *außen* an der Mantelfläche ermöglicht wird. Patent angemeldet.

- Hochauflösende CCD-Farb-Kamera, optische Spezial-Einrichtung für die Weitwinkel-Außenprüfung (umgekehrte Fischaugen-Charakteristik)
- Prüffunktionen wie unten aufgeführt
- Spezial-Ringblitzbeleuchtung WHITEstrobe PLUS wie oben, menügeführt parametrierbar, weiß 5500 K, plus Spezial-Außen-Mantel-Beleuchtung, alle software-steuerbar, inkl. Stroboskop-Pulsgenerator.
- Einheit Kamera / Beleuchtung im Kompakt-gehäuse eingebaut.
- Maße wie CAPchecker BASE

opsis Gesellschaft für maschinelles Sehen mbH

Allgemeine technische Spezifikationen

CAPchecker® ***** BASE ***** PLUS ***** AROUND / 3D

Software-Lizenz für einen Arbeitsplatz:

- Bedienungsoberfläche in Deutsch, Englisch, Französisch oder Spanisch
- Prüfmodule für das Prüfen des Innenteils (CAPchecker BASE) und der Außenflächen (CAPchecker PLUS, CAPchecker AROUND / 3D)
- Prüffunktionen wie: Oberkante nicht voll ausgespritzt, Verletzung des Dichtelements, Verschlußgröße, Deformationen, Verschmutzungen, Verbrennungen, Farbschlieren, Überfüllung, Gewindeverzug, Farbton usw. (CAPchecker BASE)
- Geometrie-Vermessung wie Durchmesser, Ovalität mit mittlerer Genauigkeit (CAPchecker BASE) bzw. hoher Genauigkeit (CAPchecker PLUS).
- Prüfen von oben mit paralleler Sicht zur doppelten Prüfung z.B. der Dichtelemente innen und zur Erfassung auch minimal überlappender Schwimmhäute sowie Höhenprüfung (CAPchecker PLUS, CAPchecker AROUND / 3D)
- Zusätzliche Prüfung der Mantelfläche außen (CAPchecker AROUND / 3D)
  - Zusätzliche Prüfung der Mantelfläche außen auf Verschmutzung, Verbrennungen, Farb-Schlieren
  - Zusätzliche Prüfung der Schlitze und Stege im Garantieband:
    - Überspritzte Schlitze
    - Nicht ausgespritzte Stege
- Vielfältige Prüf-Tools zur dynamischen Prüfflächengenerierung, wahlweise Ausblendung oder Prüfung periodischer Strukturen, wie Einbrüche oder Schlitze rundum.
- Metrische Maßeinheiten mit Kalibrier-Tool - keine einfache Pixel-für-Pixel-Prüfung, sondern echte Vermessung!
- Aufrüstung (optional) mit Ethernet-Verbindung zu externen Server
- Komfortable Grafische Bediener-Oberfläche zur Parameter-Einstellung.
- Moderne PIP-Technik zur Online-Anzeige von *Kamera-Bild* und *Meßwerten* simultan mit Prüfung!
- Wahlweise Anzeige der letzten Gut-/ oder Schlecht-Verschlüsse oder nur Schlecht-Verschlüsse mit einem bestimmten Fehler
- Fortlaufende Statistik mit separater Angabe der jeweiligen Fehlerart
- Konfigurierbares Software FIFO für die Ausschleusung z.B. auf Förderband
- Ausgabe Gut /Schlecht-Signal mit Toggle-Signal (Live-Signal) für SPS
- Automatische Erkennung bei Staubildung und zu naher Abfolge der Verschlüsse oder sogar Berührung, mit automatischer Ausschleusung
- Kein Verschluß landet ungeprüft in der Gut-Rinne!
- Industrietaugliches, absturzsicheres Betriebsystem, fährt nach Stromausfall problemlos automatisch wieder an. Keine Datenverluste bei Stromausfall oder Not-Aus.

Zubehör:

- Hutschienen-Verdrahtung mit Anschlüssen an Klemmblöcken.
- (Anschluss von Lichtschranke, Pulsgeber, Ausblasventil usw.)
- Verbindungskabel zur Kamera. (Kamera und Blitzkabel 5m, länger auf Anfrage.)
- Bedienungsanleitung in Deutsch, Englisch oder Französisch (neu: Spanisch)
- Automatische Blende (erforderlich bei schwarzen und sehr dunklen grünen und blauen Verschlüssen)

Sonstiges:

- Systemtest im Dauerbetrieb, mit Protokollierung, bei jeder Auslieferung
- Alle Geräte werden mit EU-Konformitätserklärung ausgeliefert

opsis
Gesellschaft
für
maschinelles
Sehen
mbH

Allgemeine technische Spezifikationen

Der opsis CAPchecker® in der Standardausführung, eingebaut in die PSG Inshell Liner Moulding Machine bei PackSys Global, Schweiz

Der opsis CAPchecker® in der Standardausführung,
eingebaut in die PSG Slitter Machine bei PackSys Global, Schweiz,

Gesellschaft für
maschinelles Sehen
ePost: info@opsis.de

Am Rübsamenwühl 5 * 67346 Speyer * Germany
Fon +49 (0) 6232 3303-0 * Fax +49 (0) 6232 3303-99
www.opsis.de