

# HPF ELEKTRONIK



## Wir sind innovativ und weltweit vernetzt

Die innovative Technologie und die hervorragende Qualität der Kontrollsysteme von **HPF ELEKTRONIK** haben sich – seit 1980 – bei Pharma-, Food- und Kosmetikunternehmen weltweit erfolgreich positioniert.

Bahnbrechende Entwicklungen wie die erste Risskontrolle von Alu-Formpackungen im Jahr 1982, die erste Beleuchtung für Kamerasysteme mit weißen Leuchtdioden, die Entwicklung hochpräziser Kamerasysteme und Softwarelösungen für die Rückverfolgbarkeit, machen das Know-how von **HPF** für viele Unternehmen unverzichtbar, um optimale Produkte sicher und wirtschaftlich produzieren zu können. Die zuverlässige Kontrolle und Überwachung von Füllgut und Packmittel machen die Qualität der Inhalte und der Verpackung sichtbar und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Qualitätsstandards.

Die hohen Anforderungen der Pharmaindustrie, wie z. B. GMP- und EMV-Richtlinien, werden mit **HPF**-Systemen erfüllt, ebenso wie die Vorgaben der FDA (CFR 21 Part 11) und der Anspruch auf lückenlose Validierung. Alle Systeme lassen sich problemlos den individuellen Anforderungen anpassen und können auch nachträglich in Ihre Verpackungslinie integriert werden.



## Wir garantieren Technik auf dem neuesten Stand

- Komplette, fachkundige Beratung und Projektierung
- Maßgeschneiderte Komplettlösungen
- Vorabtests Ihrer Produkte
- Hohe Verfügbarkeit durch flexible Arbeitsweise
- Fachmännische Unterstützung bei der Validierung
- Hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis



## Kamerakontrollsysteme

# HPF ELEKTRONIK

Neumuehleweg 34  
73660 Urbach // Germany

Fon +49 7181 998870  
Mail info@hpfelektronik.com  
Web www.hpfelektronik.com



# HPF ELEKTRONIK



Typ EOK-FA10

Kamerakontrollsystem

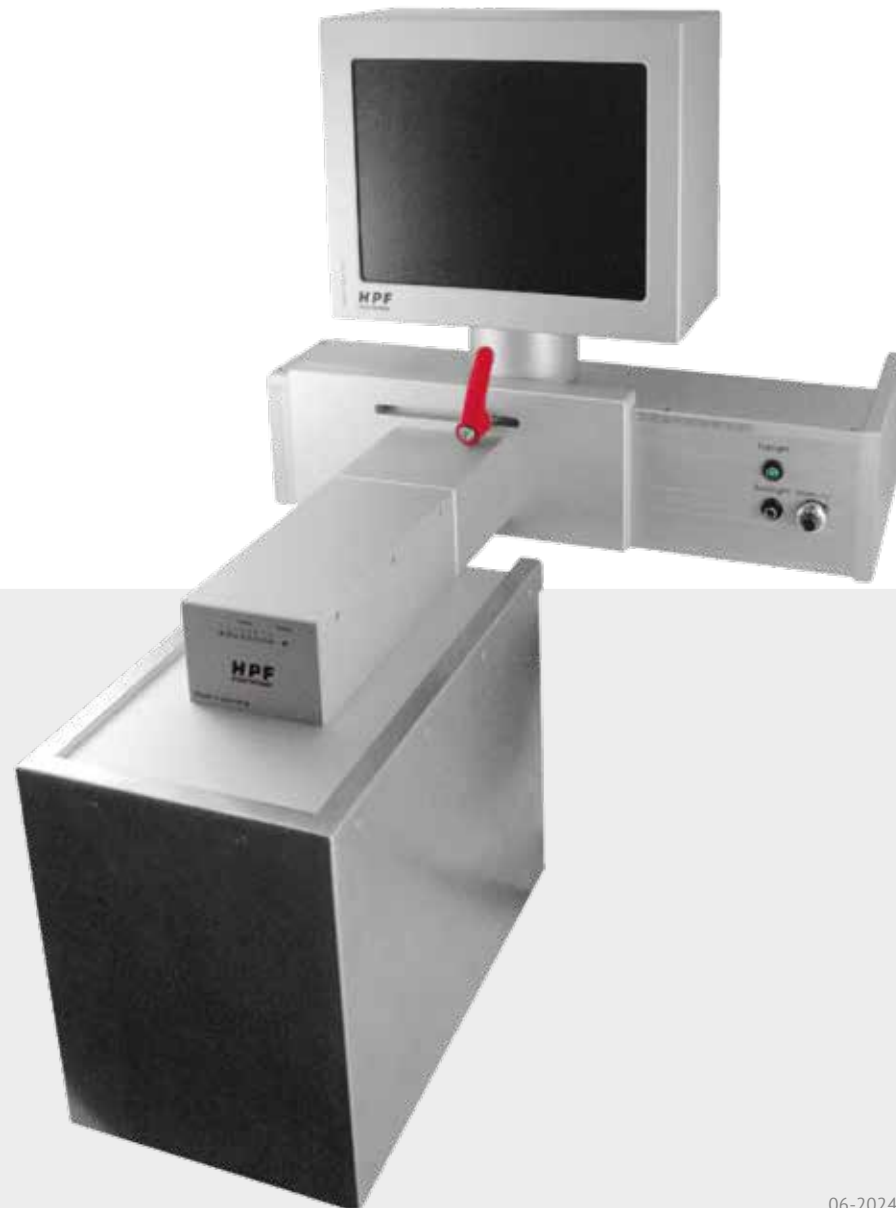
## Leistungsstarkes Blisterkontrollsystem

Die **EOK-FA10** besteht aus Farbkamera, Industrie-PC mit Farbmonitor und Beleuchtungseinrichtung, sowie einer hoch leistungsfähigen Software.

Im Aufrichtverfahren wird das zu kontrollierende Füllgut mit weißem Licht angestrahlt. Die temperaturkompensierte LED-Aufrichtbeleuchtung leuchtet das Füllgut gleichmäßig und ohne störende Glanzlichter aus. Die Farbkamera erfasst das Bild, das im Industrie-PC ausgewertet wird. Die Farbkamera wird durch ein Signal der Maschine synchronisiert. Die Auswahl des Objektivs richtet sich bei jedem Anwendungsfall nach der maximalen Folienbreite und dem Aufnahmeabstand. Das aufgenommene Bild wird auf einem Farbmonitor angezeigt. Beim Hinterlegen der Formatparameter und zur optimalen Einstellung von Beleuchtung und Kamera wird der Bediener von der Software Schritt für Schritt geführt.

Das Softwarepaket ermöglicht sehr hohe Auswertungsgeschwindigkeit sowie einfache, komfortable Bedienung unter der embedded Windows-Oberfläche. Packungslayout und Farbinformation werden im „Teach-In“-Verfahren eingelesen. Die Eingaben von Parametern, wie z. B. Toleranzwerte erfolgen menügeführt.

Weiter zeichnet sich die **EOK-FA10** dadurch aus, dass sie aufgrund der effizienten Komponenten und des ausgeklügelten Temperatur-Managements in allen Bereichen – Kamera, Beleuchtung und CPU-/Display Einheit – ohne Lüfter auskommt. Das System ist voll in die Anlage integriert und daher ohne sichtbare Kabel leicht zu reinigen. Zudem ist die **EOK-FA10** schraubelos zum Produkt hin.



06-2024 // HPF EOK-FA10 // 2

## Technische Daten

### Leistungsbeschreibung

- > Einfache Verwaltung, leistungsstarke Analyse und Darstellung der eingelernten Farbklassen und Blisterformate
- > Schneller Formatwechsel durch Abspeicherung aller wichtigen Parameter
- > Integrierte Passwort- und Benutzerverwaltung mit 6 Ebenen
- > Integriertes Schieberegister
- > Bei gleichem Packungslayout können vorhandene Format-Datensätze kopiert und durch Einlernen aktualisiert werden
- > Einstellbare Bilddatenbank zur Ablage aller Ergebnisbilder, Einlernbilder etc.
- > Umfangreiche Auswertungsstatistik mit detaillierten Informationen zu einzelnen Näpfen oder Produkten
- > Farbkontrolle von Tabletten, Dragees, Kapseln (auch ungerichtete mehrfarbige sowie bedruckte Kapseln)
- > Befüllungskontrolle, Bruchstückerkennung, Kontur und Erkennung von Spots mit videounterstützten Hilfsfunktionen
- > Einfacher Einlernvorgang mit automatischem Suchen und Finden aller Produkte und Farben innerhalb der Blister
- > Toleranzen für Größe und Farben getrennt einstellbar

### Anschlussspannungen

- > 24 VDC Netzteil  
je nach Aufbau mitgeliefert

### Abmessungen

- > Einbauabhängig von vorgegebener Maschine oder Anlage, Folienbreite und Vorzug



### Ausstattungen

- > Lüfterlose LED-Beleuchtung
- > Fingerscanner
- > Kameragehäuse mit LEDs



04-2024 // HPF EOK-FA10 // 3

## Präzise Messtechnik

### Ausleuchtung

- > Keine störenden Glanzlichter
- > Hohe Auswertungsgeschwindigkeit
- > Leistungsstarke Analyse

### Kamera-Auflösung

- > Bis zu 12 MP
- > Typisch 2,4 MP (1936 x 1216 px)



## Einfaches oder multifunktionales Benutzerinterface (HMI)

### Microsoft Windows

- > Einfache und komfortable Bedienung
- > Umfangreichen videogestützten Hilfsfunktionen
- > Übersichtliche Ergebnisanzeige und Verwaltung
- > Biometrische Benutzerverwaltung
- > Einstellbare Bilddatenbank
- > Umfangreiche Auswertestatistik
- > Automatisierte Suchfunktion



Anbaubeispiele:



06-2024 // HPF EOK-FA10 // 4