



DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE



Kunststofferkennung Zweiseitige Kaskadeninspektion

Zerlegeteile, Fleischstücke und grob zerkleinerte Produkte, frisch oder gefroren

Unsere Zwei-Kamera-Kaskadenlösung vergrößert die auf Kunststoffpartikel untersuchte Produktoberfläche und analysiert Vorder- und Rückseite einer zwischen zwei Förderern hinabfallenden Produktkaskade.

BEDENKEN WEGEN FREMDKÖRPERN?

Materialien geringer Dichte wie Kunststoff und Papier werden in der Lebensmittelproduktion in großem Umfang verwendet. Sie werden jedoch von den herkömmlichen Technologien zur Fremdkörpererkennung nicht gefunden – etwa von Röntgen- und Metalldetektoren, die auf hochdichte Materialien wie Metalle spezialisiert sind. Selbst kleine Plastik- oder Papierreste können erhebliche Unannehmlichkeiten verursachen und dem Lieferanten beträchtliche Rückrufkosten bescheren.

DynaCQ analysiert Bilddaten, die vor und hinter einer frei herabfallenden Produktkaskade erfasst werden, und erkennt selbst winzigste unerwünschte Objekte auf der Produktoberfläche (bis zu 1,5 × 1,5 mm). Mit der DynaCQ-Qualitätsprüfung können Sie verhindern, dass verunreinigte Produkte den Verbraucher erreichen, und Sie können den Produktabfall durch schnelle Korrekturmaßnahmen geringhalten. Die gespeicherten Bilder können zur Dokumentation und Ursachenanalyse verwendet werden.



DynaCQ markiert unerwünschte Partikel mit einem Kreis



DYNACQ BIETET

- Automatische zweiseitige Oberflächeninspektion, die auch Fremdkörper geringer Dichte und nichtmetallische Partikel erkennt
- Weniger Rückrufkosten und Produktabfall
- Dokumentation Ihrer Produkte durch gespeicherte Bilder
- Ermüdungsfreie Inspektion

DynaCQ kann in vorhandene Förderer integriert oder mit maßgefertigten Bandförderern geliefert werden, die den Produkt- und Kundenanforderungen entsprechen. Die abschließende DynaCQ-Produktqualitätskontrolle kann sowohl mit manueller als auch mit automatischer Entnahme kombiniert werden, etwa mit Anhalten der Linie, Auswurf oder Bandumlenkung.

Die Standardsoftware prüft den Produktstrom auf farbige Kunststoffpartikel und andere Verunreinigungen. Sie kann auch an zahlreiche andere Qualitätsprüfungen angepasst werden, die eine Sichtprüfung ersetzen oder die Qualitätskontrolle verbessern:

- Erkennung von Fremdkörpern in Steaks, Fleischwürfeln, gezupften („pulled“) und verarbeiteten, zerkleinerten Produkten auf einem Förderband, in einer Schachtel oder in einer Schale
- Erkennung von Verwertbarem im Entbeinungsprozess etwa an Knochen oder Fett anhaftendem Fleisch
- Qualitätskontrolle von Produkten, etwa Fleisch-Fett-Verhältnis, Blutflecke und dergleichen
- Qualitätskontrolle zusammengesetzter Lebensmittelprodukte, bei denen Anzahl, Positionierung und Qualität der einzelnen Bestandteile entscheidend sind

TECHNISCHE

Erkennungsfeld	Gehäuseabmessungen in cm
51 cm/20"	H120xW60xD91 or H63xW35xD67
76 cm/30"	H120xW60xD116 or H63xW35xD92

- Stromversorgung: 230 V Wechselspannung / 500–800 W
- Gehäuse gemäß IP66/69
- Industriemäßig abspülbar dank Luftschleusen
- EMV, CE, EU 852/853/1935 (2004)
- Kleinste erkennbare Fremdkörper: $\geq 1,5 \text{ mm} \times 1,5 \text{ mm}$ (je nach Produkt und Fremdkörper) (product and FO specific)



Erkennungsbeispiele in zerkleinertem Schweinefleisch



ÜBER UNS Wir sind eine Innovations- und Beratungsorganisation. Seit mehr als sechzig Jahren sind wir Vorreiter in Sachen Innovation und verschaffen Fleischunternehmen in aller Welt echte Wettbewerbsvorteile. Alle unsere Dienstleistungen beruhen auf unseren umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen. Das DMRI ist eine Abteilung des Danish Technological Institute.

Gregersensvej 9
DK-2630 Taastrup
Tel. +45 72 20 20 00
www.MEAT.dk



**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**