

Eagle™ FA3/B

Urządzenie do analizy zawartości tłuszczu i wykrywania zanieczyszczeń w blokach mięsa na linii

Model FA3/B umożliwia analizę zawartości tłuszczu i wykrywanie zanieczyszczeń dla świeżych, schłodzonych, mrożonych lub mieszanych bloków mięsa.

FA3/B to trzecia generacja rozwiązań Eagle w zakresie technologii absorpcjometrii podwójnej energii promieniowania rentgenowskiego (DEXA) wykorzystującej innowacyjną i sprawdzoną geometrię z pojedynczą wiązką promieniowania Eagle wprowadzoną na rynek w 2004 r. System FA3/B do analizy zawartości tłuszczu na linii korzysta z DEXA do rozróżnienia tłuszczu i chudej części 100% produktu, zapewniając pomiary wskaźnika CL (czyli zawartości tłuszczu) na poziomie +/- 1CL precyzji dla wszystkich produktów mięsnych.

Poza pomiarem CL, system FA3/B dokonuje pomiaru wagi i kontroluje 100% produktu pod kątem zanieczyszczeń fizycznych, takich jak metal, szkło, zwapnione kości i kamienie. FA3/B posiada także opcję kalkulacji białka i wilgotności mięsa.

System FA3/B wykonuje wszystkie pomiary i inspekcje symultanicznie, bez uszczerbku dla wydajności kontroli przy pełnej przepustowości, dzięki zaawansowanemu oprogramowaniu do obrazowania Eagle SimulTask™.

System FA3/B kontynuuje tradycję Eagle w zapewnianiu precyzyjnych pomiarów przy największej przepustowości w branży; do 60 ton na godzinę.



Eagle™ FA3/B

Urządzenie do analizy zawartości tłuszczu i wykrywania zanieczyszczeń w blokach mięsa na linii

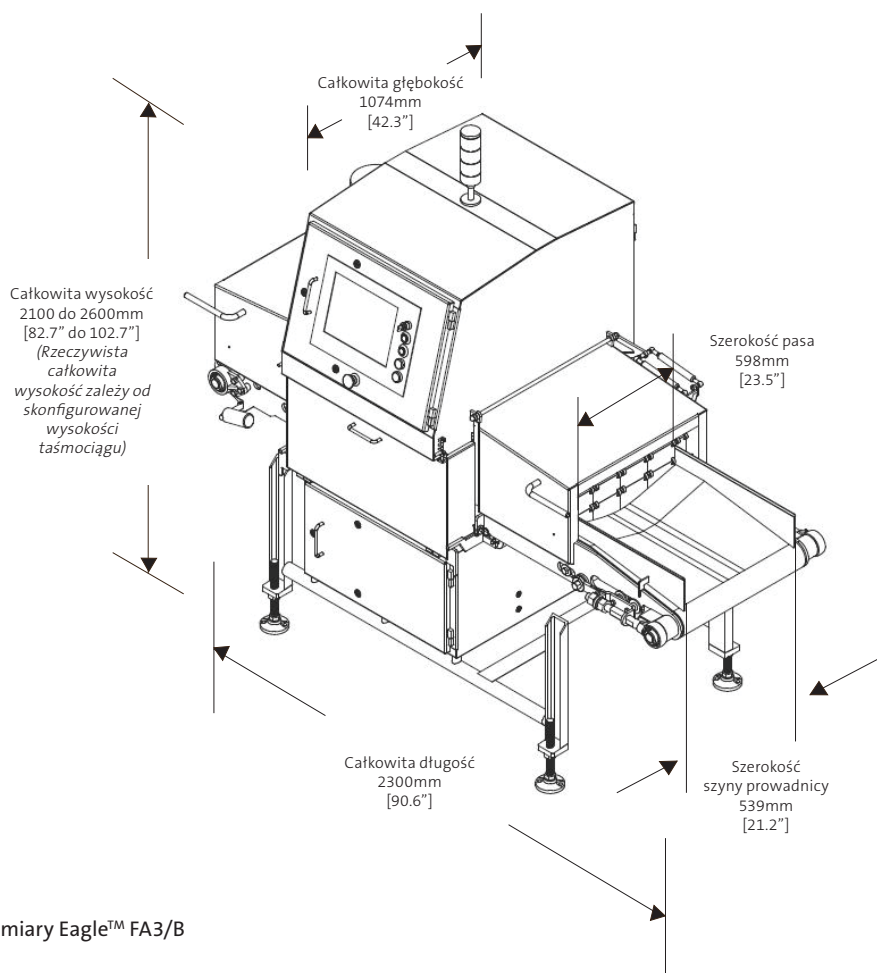
System FA3/B wprowadza geometrię obrazowania UPSHOT™ Compact X-Ray, optymalizując uznane rozwiązanie pojedynczej wiązki promieniowania marki Eagle. UPSHOT™ umożliwia skanowanie mięsa od dołu, z czujnikami znajdującymi się nad taśmociągami. To z kolei zapewnia możliwość bliższego umieszczenia źródła promieniowania rentgenowskiego i czujników względem mięsa, zoptymalizowane wykrywanie zanieczyszczeń oraz precyzję pomiaru, a przy tym gwarantuje najwyższą kompaktowość konstrukcji w branży.

Udoskonalono także wydajność i podniesiono poziom higieny dzięki zastosowaniu unikalnego korytkowego, napędzanego przez tarcie taśmociągu o konstrukcji, która lepiej kontroluje produkt w strefie sprawdzania, zapewniając przy tym korzystne ułożenie dla promieniowania rentgenowskiego sterowanego przez system obrazowania.

System FA3/B zapewnia także bezpośrednią i elastyczną integrację z istniejącymi zakładowymi systemami sterowania przez opcjonalny serwer Eagle TraceServer™ lub przez Ethernet. TraceServer aktywuje monitoring w czasie rzeczywistym i archiwizuje statystyki kontroli, obrazy produktu oraz raporty FA3/B za pomocą dowolnego komputera z dostępem sieciowym do systemu FA3/B.

Zautomatyzowany system kalibracji

Zautomatyzowany system kalibracji FA3/B to unikalna w branży funkcja, w którą wyposażone są wszystkie liniowe systemy analizy zawartości tłuszczu Eagle. Funkcja ta umożliwia prostą kalibrację za pomocą przycisku bez konieczności niewygodnej i potencjalnie niebezpiecznej kalibracji „bloków fantomowych” na terenie zakładu. Mechanizm silnika krokowego auto-kalibracji wykonuje serię wewnętrznych standardów kalibracji przez wiązkę w czasie poniżej minuty, utrzymując system w gotowości do pracy, po dotknięciu ekranu dotykowego panelu sterowania.



Rysunek 1: Wymiary Eagle™ FA3/B

Funkcja Eagle VALIDATE™

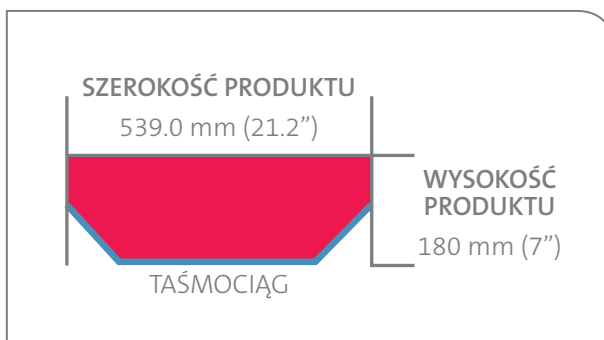
System FA3/B jest wyposażony w funkcję Eagle VALIDATE™. VALIDATE (uwierzytelnij), kolejna nowinka od Eagle, umożliwi operatorom kalibrację FA3/B w dowolnej chwili za pomocą dotknięcia ekranu dotykowego. Dzięki temu wyeliminowana zostaje niewygodna i niebezpieczna kalibracja „bloków fantomowych” czy przygotowanie specjalistycznych próbek „standardów”. Korzystając z wewnętrznych standardów, system FA3/B potwierdzi kalibrację, zapisze wyniki uwierzytelniania w formie bezpiecznych rejestrów elektronicznych i doradzi operatorowi ponowną kalibrację systemu, gdy będzie to konieczne. Wszystko to nie zajmie więcej niż minutę. Aby zoptymalizować precyzyjność kontroli jakości, elektroniczny rejestr wyników zapewnia doskonałą dokumentację wymaganą dla rozpatrzenia komercyjnych roszczeń odnośnie niespełnienia specyfikacji przez dany produkt.

SimulTask™

Oprogramowanie Eagle SimulTask oferuje zaawansowaną analizę obrazowania, która nie ma sobie równych w branży. Jednocześnie wykryje zanieczyszczenia i dokona dokładnego pomiaru wagi, zawartości białka i tłuszczu.

Miejsca, w których znajdują się zanieczyszczenia są podświetlone, co umożliwia szybką obróbkę pakietów, zmniejszając ilość odpadów i gwarantując oszczędność czasu.

Schemat geometrii wiązki



Funkcje Eagle™ FA3/B

Pomiar zawartości tłuszczu (CL) o precyzji przekraczającej +/- 1CL w stosunku do standardowych metod referencyjnych	✓
Najlepsza kompaktowość konstrukcji	✓
Najwyższa wydajność w branży	✓
Zaawansowana analiza obrazowania dzięki oprogramowaniu Eagle SimulTask™	✓
Zautomatyzowany system kalibracji	✓
Funkcja VALIDATE™	✓
Zaprojektowany zgodny ze standardami sanitarnymi AMI	✓
Szybki rozkład na części do celów dezynfekcji: Mniej niż 5 minut przy pracy jednej osoby	✓
Unikalne, mocne osłony ze stali nierdzewnej	✓
System bezpieczeństwa CAT 3 (EN954), PLd (EN13849) z wbudowanymi opcjami auto-diagnostyki	✓
Wbudowany UPS dla ochrony krytycznych podzespołów systemu ze źródeł zakładowych	✓
Funkcje oprogramowania dla kontroli serii i mieszanki	✓

Specyfikacja

Model	EAGLE™ FA3/B
Maksymalny przepływ	54 ton (60 ton)/godzinę ¹
Otwór rewizyjny - Wysokość	180 mm (7,0") - patrz schemat
Taśmociąg - Wysokość	900 mm (35,5") do 1400 mm (55,1"), z regulacją +/- 50 mm (2,0") za pomocą stopy śrubowej
Taśmociąg - Długość	2300 mm (90,6") ²
Promieniowanie rentgenowskie - Napięcie/prąd anody	0-140 kV / 1 mA
Promieniowanie rentgenowskie - Geometria	Geometria obrazowania promieniowaniem rentgenowskim UPSHOT™ Compact - pojedyncza pionowa wiązka znajdująca się w dole pośrodku z nakierowaniem wiązki w górę
Promieniowanie rentgenowskie - Chłodzenie	Hermeticznie uszczelniona kąpiel olejowa
Promieniowanie rentgenowskie - Czujnik	Zastrzeżone rozwiązanie 1,6 mm Dual Energy
Promieniowanie rentgenowskie - Nieszczelność	Mniej niż 1µSv na godzinę - bez rozrzutu
Komputer	Przemysłowy komputer PC z procesorem Intel® CPU Core2Duo E8400 2x 3,0 GHz w/ 2 GB RAM, 80 GB (min) HDD, z systemem Windows® XP
HMI	Ekran dotykowy SVGA full color (24 bit RGB); klawiatura USB dla konserwacji
Sieć	10/100/1000 MB Ethernet
I/O	Płyta I/O do czterech (4) wejść, czterech (4) wyjść, pięciu (5) PLC/SCADA sygnałów statusowych, interfejs RS323
Dane statystyczne	Pomiar CL, waga, przepustowość, zdarzenia zanieczyszczenia/odrzućcia, dane kalibracji, dane uwierzytelniania (VALIDATE), pomiar zawartości białka i wilgoci
Klasa ochrony	IP69K
Temperatura robocza (otoczenia)	1°C (34°F) do 21°C (70°F), wewnętrzny precyzyjny system zarządzania temperaturą obejmujący wysokiej jakości i energooszczędny wymiennik ciepła dla sterowania temperaturą komory z dedykowanym sterownikiem krytycznej temperatury czujnika promieniowania rentgenowskiego
Zasilanie	230 VAC +10/-15% 20A 1Ø 50/60 Hz, 16A - Wewnętrzny UPS to opcja standardowa
Powietrze	Niewymagane. Prosimy pamiętać, że opcjonalny moduł wyrzucania wymaga zasilania powietrzem.
Woda	13°C (55°F) do 21°C (70°F) @ 7.6 LPM (≥2.0GPM) ³
Konstrukcja szafki	AMI sanitarna stal nierdzewna 304 #4
Ośłony	Ośłony z przemysłowej stali nierdzewnej
Taśmociąg - opis pasów	Jednorodny napęd cierny wykonany z uretanu dla branży spożywczej - możliwość dezynfekcji do poziomu mikrobiologicznego za pomocą standardowych protokołów dla branży przetwórstwa mięsnego. Unikalny design „korytkowy” optymalizuje wygląd produktu, zmniejsza wymogi dotyczące dezynfekcji i optymalizuje możliwość analizy za pomocą promieni rentgenowskich.
Taśmociąg - Temperatura przy kontakcie z produktem	-29°C (-20°F) - 99°C (210°F)
Taśmociąg - Napęd	Przyczepny silnik /przekładnia ze stali nierdzewnej z radełkowaną rolką napędu ze stali nierdzewnej i 180° osłoną pasa
Taśmociąg - Napinacz	Liniowy, nie-pneumatyczny mechanizm napinania pasa dla stabilności taśmociągu i zredukowania zakłóceń
Urządzenia opcjonalne - Wypychacz	Wysuwany system wypychania, obsługujący „okno” wypychania synchronicznie do zanieczyszczeń wykrytych w obrazie kontrolnym. Moduł montowany na oddzielnym wolno stojącym urządzeniu.
Urządzenia opcjonalne - MDU	Zapewnia trójkolorowy monitor IP69K dla podgląd danych pomiarowych FA3/B, umożliwiając monitoring produkcji oraz przycinania/pakowania zgodnie z CL.
Urządzenia opcjonalne - RTU (Mobilny moduł ekranu dotykowego)	Umożliwia kompletną zdalną obsługę FA3/B używając tego samego Ekranu Dotykowego HMI w obudowie klasy IP69K. Opcja polecana w przypadku zdalnych stanowisk obróbki lub stanowisk kontrolnych.
Oprogramowanie TraceServer®	Aplikacja oprogramowania serwera dla instalacji na komputerze klienta z dostępem do sieci FA3/B. Zapewnia obszerną archiwizację danych FA3/B ze statystyk operacyjnych i obrazów oraz zapewnia dostęp dla zdalnego dostępu do systemu FA3/B.

¹ Różnice w rzeczywistej przepustowości są zależne od charakterystyki transferu, efektywnej gęstości bloku mięsa w systemie oraz ograniczeń sterowania góra/dół na linii wynikających z automatyzacji krycia

² Bez (opcjonalnego) modułu wypychacza

³ Wymogi dotyczące przepływu to funkcja temperatury

PID Polska Sp. z o.o.

ul. Osmańska 12
02-823 Warszawa
Tel. +48 22 545 05 90
www.pidpolska.pl

Kontakt:
Tomasz Rychlica
Mob: +48 507 370 580
Email: t.rychlica@pidpolska.pl

