



рішення для лабораторій

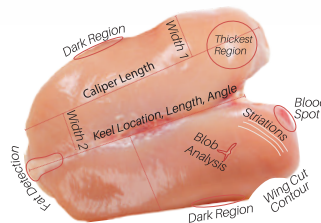
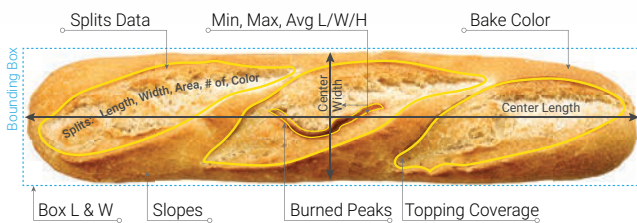


TheiaVu® Series

КОМПАКТНА СИСТЕМА ВІДЕОІНСПЕКЦІЇ

Візуалізація якості для виробництва харчових продуктів

Картинка варта тисячі слів. Для компактних систем візуального контролю серії TheiaVu® одне зображення варте десятків вимірювань унікальних характеристик, які кількісно визначають якість продукту. TheiaVu® дозволяє інженерам з контролю якості заощаджувати значну кількість часу, отримуючи точніші та повторювані дані вимірювань для покращення свого процесу. Крім того, деякі характеристики продукту було настільки важко кількісно оцінити, що вони не були частиною параметрів контролю якості, як-от зображення багета та курячої грудки нижче.



Типові застосування включають:

Хлібобулочні вироби: усі хлібобулочні вироби, включаючи хліб, булочки, торти, печиво, бублики, кренделі, мафіни, піцу тощо.

Птиця та м'ясо: сира або панірована курка, яловичина та баранина, включаючи нагетси, котлети, стейки, джеркі та бекон

Закуси: чіпси, картопля фрі, гранола, сир тощо.

Інше: корм для домашніх тварин, морепродукти тощо.

ВИМІРЮВАННЯ ЯКОСТІ ДЕ ЦЕ ВАЖЛИВО

Системи TheiaVu®, що використовуються в лабораторії або на лінії, отримують критично важливі дані вимірювань для кінцевої продукції або незавершеного виробництва для контролю якості та процесів. Їх можна використовувати для:

- Вхідний контроль: Перевірка якості сировини, такої як фрукти та картопля
- Дослідження та розробки: для пекарень або виробників інгредієнтів, кількісне визначення хлібобулочних виробів, щойно витягнутих з печі, на основі нової рецептури або нового інгредієнта
- Удосконалення процесу: Перевірка якості продукції на певних етапах виробничого процесу для контролю процесу
- Контроль якості: перед пакуванням перевірте готову продукцію або незавершене виробництво на предмет контролю якості

ОСОБЛИВОСТІ СЕРІЇ THEIAVU®

- Потужний: кількісно визначає характеристики продукту, які важко виміряти вручну
- Простий у використанні інтерфейс оператора
- Швидкість: до 10 об'єктів/секунду*
- Універсальність: Може використовуватися в лабораторії або на виробництві. Доступна версія з можливістю протирання.
- Гнучкість: вбудована бібліотека з понад 100 вимірюваннями, і її кількість постійно зростає

*Фактична швидкість залежатиме від кількості різних вимірювань для кожного об'єкта та потрібної роздільної здатності



TheiaVu® Series

Система візуального контролю серії TheiaVu® пропонує три конфігурації для використання на лінії. Оберіть одну з двох ширин конвеєра та версію, що повністю сумісна з очищенням.

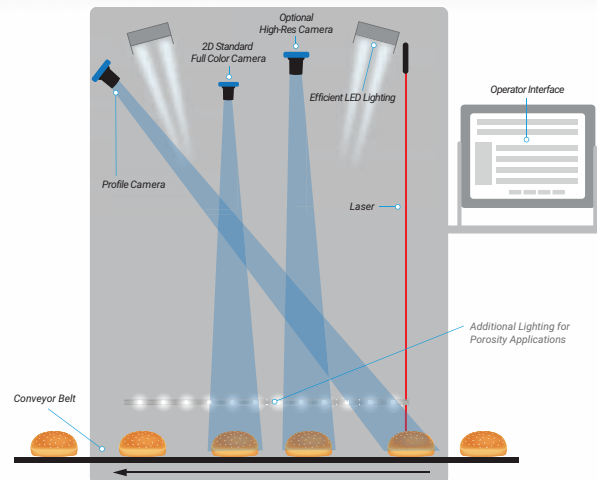


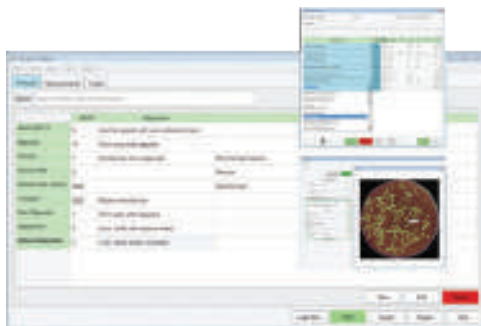
Схема компонентів системи візуального контролю TheiaVu®

	TV-250	TV-250HR	TV-300	WD-300
Conveyor width	229mm (9")	229mm (6" FOV)	300mm (12")	300mm (12")
Conveyor length	1219mm (48")	48"	48"	36"
Wipe-down compatible	No	No	No	Yes
Camera	2D color standard resolution 3D profile Optional 2D color high resolution for bread crumb analysis	2D color high resolution 3D profile	2D color standard resolution 3D profile	2D color standard resolution 3D profile
Lighting	Standard LED lighting Special LED lighting optional for bread crumb analysis	Standard LED lighting	Standard LED lighting	Standard LED lighting
Applications	Bakery Products, Snack Foods	Pet Food Kibbles, Fruits, Vegetables	Bakery Products, Snack Foods	Meat, Poultry

ПОТУЖНИЙ ТА ПРОСТИЙ У ВИКОРИСТАННІ ПАКЕТ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ MEASURA®

Простий у використанні програмний пакет measura® містить вбудовану бібліотеку з понад 100 різних типів вимірювань та налаштовувані компоненти камери й освітлення для різних потреб продукту. Програмне забезпечення спрощує процес перевірки, від налаштування продукту та перевірки в режимі реального часу до моніторингу процесу та аналітики якості.

Просте налаштування системи



- Визначте свої продукти
- Налаштуйте свої вимірювання
- Встановіть обмеження
- Відтворення записів

Перевірка в режимі реального часу



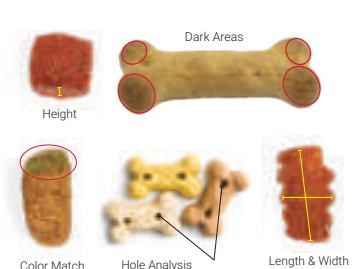
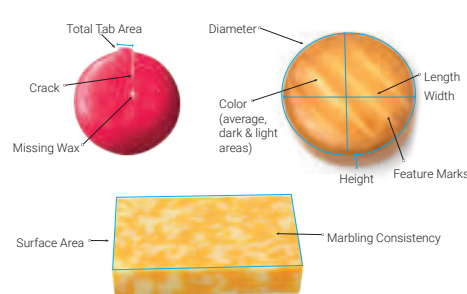
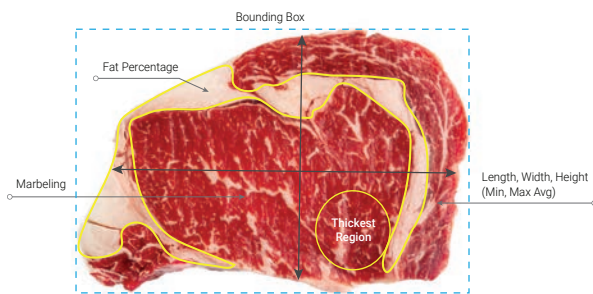
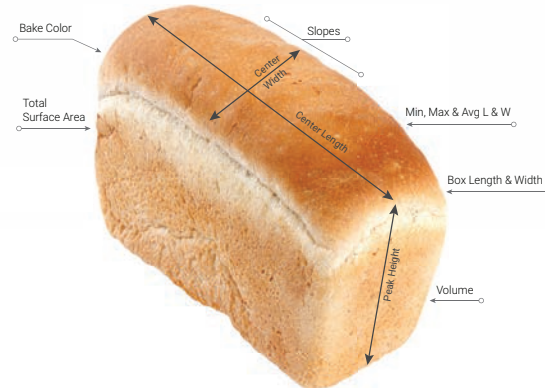
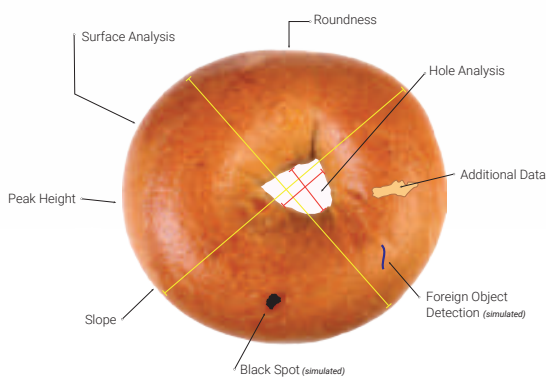
- Швидко, до 100 об'єктів/секунду
- Відображення трендів, лінійних даних та зведення про дефекти
- Запис даних

TheiaVu® Series

ВЕЛИКА БІБЛІОТЕКА ВИМІРЮВАНЬ, ЩО РОЗВИВАЄТЬСЯ

За допомогою технології машинного зору ваші продукти характеризуються змістовними способами, включаючи комплексні деталі, які є складними та трудомісткими за допомогою традиційних ручних методів. Наша бібліотека стандартних вимірювань складається з понад 100 базових та розширених алгоритмів, і ця кількість постійно зростає.

- Висота: Пік, Середнє значення, Центр, Край
- Діаметри: Мін., Макс., Середнє
- Нахили: середні від кінця до кінця, з боку в бік
- Форма: Довжина, Ширина, Округлість
- Колір: Середній, Посипка, Верхня поверхня без посипки
- Характеристики поверхні: кількість розколів, ширина розколу, покриття топпінгом
- Інші: Площа поверхні, Об'єм
- Зовнішні пристрої (додатково): Вага, Температура

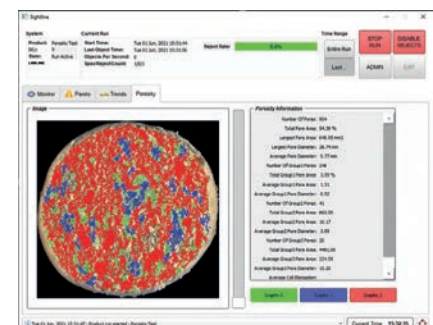


Приклади вимірювань на різних продуктах

АНАЛІЗ ПОРИСТОСТІ М'ЯКУШКИ

Системи TheiaVu® здатні забезпечити додатковий рівень деталізації для аналізу – аналіз м'якушки. Аналіз адає детальну інформацію про розмір і розподіл пор, а також очікувану текстуру (повітряна, щільна). Ці дані важливі для команд контролю якості та досліджень і розробок, які проводять поглиблений аналіз своїх хлібобулочних виробів та тестують або перевіряють рецепти, а також для команд контролю якості для збору точних, повторюваних даних для контролю процесів.

Аналіз м'якушки є опцією для TV-250. Він використовує камеру високої роздільної здатності та спеціальне освітлення для найкращої якості зображення. Вимірювані параметри: кількість пор, площа пор, найбільша площа пор, найбільший діаметр пор та середній діаметр пор. Пори також можна розділити на три групи за розміром з однаковим набором параметрів для кожної групи.



Аналіз м'якушки хліба всередині булочки

ВАРІАНТИ КАМЕРИ ТА ОСВІТЛЕННЯ

Серія TheiaVu® пропонує широкий вибір варіантів камер для різних застосувань.

- Стандартний 2D-кольоровий – повний колір, роздільна здатність ~ 0,2 мм/піксель (роздільна здатність залежить від ширини конвеєра)
- 3D-профіль – монохроматична камера, працює з лазерним джерелом для 3D-профілю
- 2D високої роздільної здатності – кольорова камера високої роздільної здатності для аналізу структури м'якушки та інших застосувань



Передова технологія камери

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

ДОСТУПНІ МОДЕЛІ

Номер моделі	Номер деталі	Опис
TV-250	300-20003-00	TheiaVu® Vision Inspection System з довжиною стрічки 48" (1,2 м)
TV-300	300-20004-00	TheiaVu® Vision Inspection System з довжиною стрічки 48" (1,2 м)
TV-250HR	300-20002-00	Система візуального контролю TheiaVu® з повнокольоровою камерою високої роздільної здатності для 2D-вимірювання та 3D-вимірювання профілю
WD-300	300-30002-00	Система вимірювання зору TheiaVuB® WD, з функцією очищення для обробки м'яса, птиці та морепродуктів, ширина стрічки 300 мм

АКСЕСУАРИ

Номер деталі	Опис
300-31000-01	Інтегровані ваги
300-21000-02	Температурний зонд, довжина зонда 5 або 10 см
300-21000-03	Модуль пористості для аналізу м'якушки хліба (не доступний для WD-300)



Температурний зонд та ваги

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

TV-250/TV-300/TV-250HR	
Розмір	1293mm Д x 790 mm В x 440/524 mm Ш
Пропускна здатність	До 10 об'єктів/сек. *Примітка: опції TV250/300HR та пористість знижують пропускну здатність
Максимальний розмір об'єкта	762 mm Д, 140 mm В, 203/280/432 mm Ш
Температура	4 °C до 40 °C
Вологість	5%-95%, без конденсації
Напруга	120VAC/60Hz (220VAC/50Hz)
Сила струму	10A при 120VAC (5A при 220VAC)
Відповідність	Сертифіковано CE та NRTL
WD-300	
Розмір	1206mm Д x 946mm В x 770mm Ш
Пропускна здатність	До 10 об'єктів/сек.
Максимальний розмір об'єкта	609mm Д, 140mm В, 406mm Ш
Мінімальний розмір об'єкта	3.2 mm
Температура	4 °C до 40 °
Вологість	5%-95%, без конденсації
Напруга	120VAC/60Hz (220VAC/50Hz)
Сила струму	10A при 120VAC (5A при 220VAC)



рішення для лабораторій

+380 (67) 225 80 96
info@hhr.ua
apk.hhr.ua



KPM Analytics
8 Technology Drive | Westborough, MA 01581 USA
Phone: +1 774.399.0500
www.kpmanalytics.com | sales@kpmanalytics.com