

ELTEST

**ОБЛАДНАННЯ
ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ
УПАКОВКИ І ТАРИ**

ΔT2E

DYNA-4000
DYNAMOMETER

**КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ
2022**

Start

Power

ΔT2E

Зміст:

1. Вимірювання крутного моменту.....	3
Ручні торк-тестери	
Автоматичні торк-тестери	
Еталонні пляшки крутного моменту	
2. Контроль герметичності.....	21
Камери для випробування вакуумом/тиском	
Установки для випробування ущільнень	
3. Механічні випробування.....	42
Універсальні тестери для механічних випробувань	
Тестери для випробувань скляної тари	
Еталонні пляшки для вертикальних навантажень	
Динамометри	
4. Контроль напоїв.....	62
Прилади для вимірювання розчиненого CO ₂	
Прилади для вимірювання тиску/вакууму	
5. Контроль напружень в матеріалі.....	74
Поляризатори	
Тестери розтріскування та напружень	
6. Контроль геометричних розмірів.....	86
Магнітний товщиномір	
Вимірювання лінійних розмірів різних видів тари	
Системи підсвічування	
Вимірювання перпендикулярності та осьової симетрії	
7. Контроль пробки.....	102
Випробування на герметичність	
Геометричні параметри пробки	
Лабораторні системи закупорювання	
8. Випробування на розрив.....	109
Випробування ПЕТ пляшок	
Випробування скляних пляшок	
9. Сегментний (ваговий) контроль ПЕТ.....	120
Ручні та автоматичні системи контролю	
10. Контроль металевої банки.....	125
Тестер цілісності лакового покриття	
Тестери герметичності	
Проектор для контролю швів	
Обладнання для підготовки шва	
Контроль геометричних розмірів	
Контроль кришок з “Easy Open”	

Цифровий торк-тестер TMV7

Торк-тестери серії TMV оснащені спеціально розробленою механічною системою, що включає вплив на вимірювання осьових та не осьових навантажень. Ця система забезпечує повторюваність даних та зменшення ефектів впливу оператора на вимірювання.



Торк-тестер TMV7 з різними тримачами зразків

Технічні характеристики:

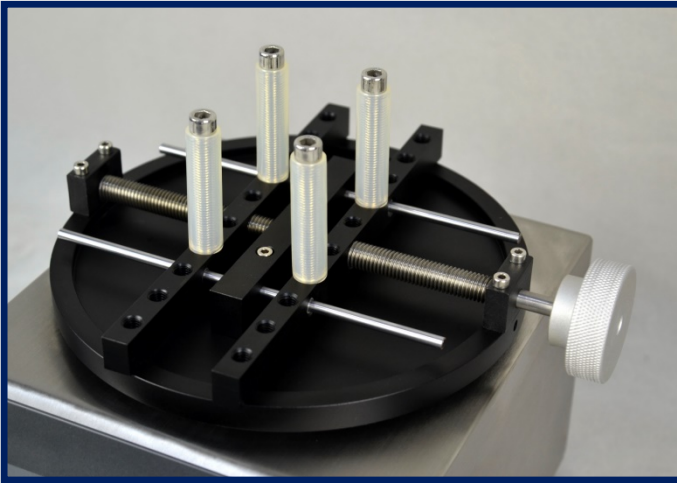
- 7" сенсорний екран
- Вимірювання крутного моменту закривання/відкривання
- Діапазон вимірювання:
- висока точність: 0,030 - 4,000 кгс·см
- звичайна точність: 00,00 до 99,00 кгс·см
- Режим вимірювання: Середнє, Пікове, Пікове + інформація
- Спеціальний режим: Зусилля відриву
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт, даН·см
- Похибка: $\pm 0,2\%$ діапазону вимірювання
- Пам'ять: 10 операторів, 30 продуктів 4 границі по кожному виду
- 4 границі значень по кожному виду випробування: дуже низьке, низьке, високе, дуже високе
- Контроль доступу паролем: 8 рівнів
- Пам'ять даних: 9999 вимірювань
- Відображення даних: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Динамічне відображення: статус, дата/час
- Відображення останнього графіку вимірювання
- Інтерфейс RS232 та mini USB для термопринтера
- Сертифікат калібрування COFRAC
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц



Кольоровий екран високої роздільної здатності



Зручний інтерфейс управління



4-точковий тримач



Швидко-зажимний тримач

Механічні характеристики:

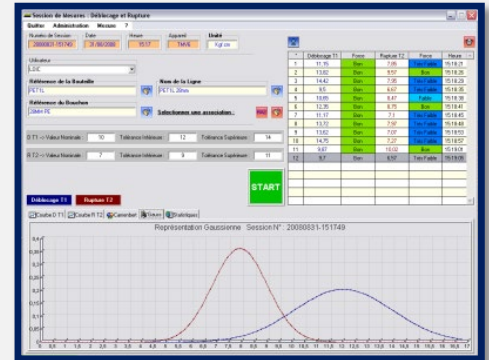
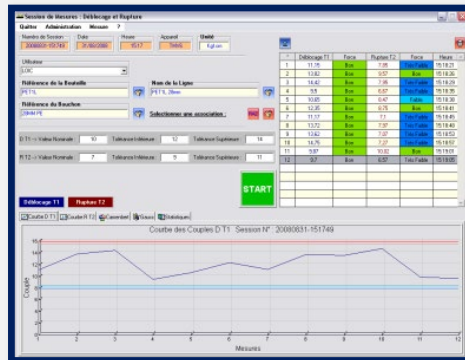
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Тримач зразків: 4-точковий тримач / швидко-зажимний тримач
- Розміри:
 - 370 x 252 x 255 мм (4-точковий тримач)
 - 370 x 252 x 282 мм (швидко-зажимний тримач)
- Маса: 7 кг

Аксесуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALITORQ CFR 21- FDA (для зберігання та аналізу даних)
- Тримач кришки для простого відкривання
- Термопринтер
- Набір для калібрування
- Транспортувальний кейс
- Батарея



Термопринтер (опція)



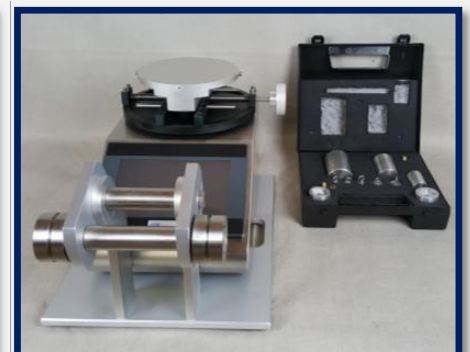
Програмне забезпечення QUALITORQ (опція)



Тримач кришки (опція)

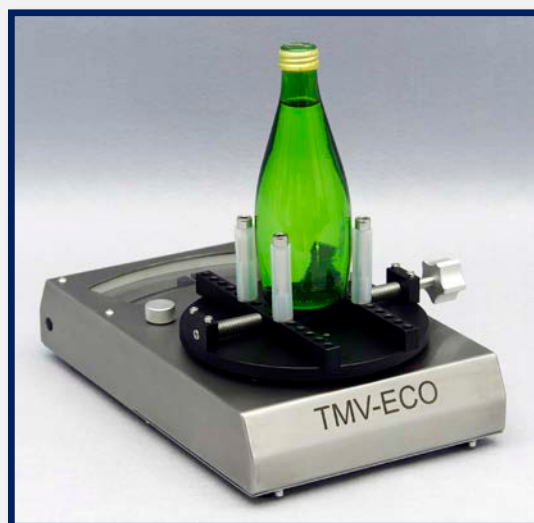


Транспортувальний кейс (опція)



Набір для калібрування (опція)

Ручний аналоговий торк-тестер TMV-ECO



Механічна система торк-тестера TMV-ECO розроблена з урахуванням компенсації можливих несоосностей прикладених зусиль. За рахунок конструкції усувається небажаний вплив оператора і механічний ручний торк-тестер TMV-ECO забезпечує точні і повторювані результати. Крім того, механічна конструкція забезпечує повну автономність від джерел електроенергії і можливість використання практично в будь-яких умовах.

Технічні характеристики:

- Аналоговий дисплей відображення даних
- Вимірювання крутного моменту закривання/відкривання
- Діапазон вимірювання: 0-25 дюйм·фунт
- Одиниці вимірювання: дюйм·фунт, Н·м,
- Похибка: $\pm 2\%$ діапазону вимірювання
- Сертифікат калібрування
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Різні види тримача
- Розміри: 330 x 230 x 175 мм
- Маса: 7 кг

Акcesуари (опція):

- Тримач кришки для простого відкривання
- Набір для калібрування
- Транспортувальний кейс



Тримач кришки (опція)



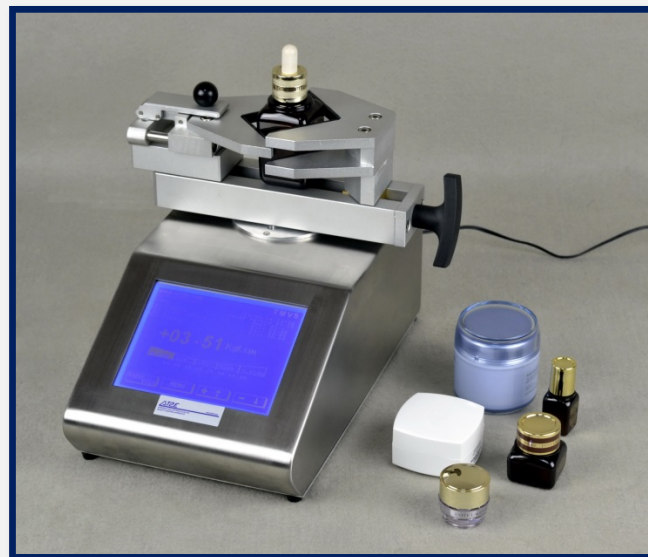
Набір для калібрування (опція)

Цифровий торк-тестер TMV5

Торк-тестери серії TMV оснащені спеціально розробленою механічною системою, що включає вплив на вимірювання осьових та не осьових навантажень. Ця система забезпечує повторюваність даних та зменшення ефектів впливу оператора на вимірювання.



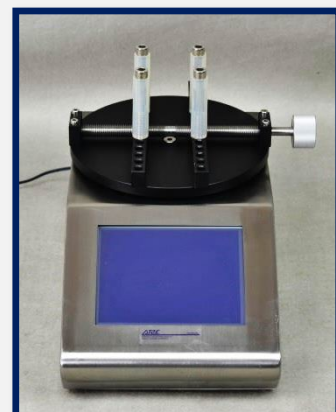
TMV5 з 4-точковим тримачем



TMV5 зі спеціальним тримачем

Механічні характеристики:

- Сенсорний екран
- Вимірювання крутного моменту закривання/відкривання
- Діапазон вимірювання:
 - - висока точність: 0,080 - 4,000 кгс-см
 - - звичайна точність: 00,00 до 99,00 кгс-см
- Режим вимірювання: Середнє, Пікове, Пікове + інформація
- Спеціальний режим: Зусилля відриву
- Одиниці вимірювання: кгс-см, Н-м, Н-см, дюйм-фунт, даН-см
- Похибка: $\pm 0,5\%$ діапазону вимірювання
- Пам'ять: 20 операторів, 100 видів продукції 4 границі по кожному виду
- 4 границі значень по кожному виду випробування
- Пам'ять даних: 999 вимірювань
- Захист даних паролем адміністратора
- Відображення даних випробування: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Динамічне відображення: статус, дата/час
- Відображення останнього графіку вимірювання
- Інтерфейс RS232 та роз'єм для термопринтера
- Транспортувальний кейс
- Сертифікат калібрування
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

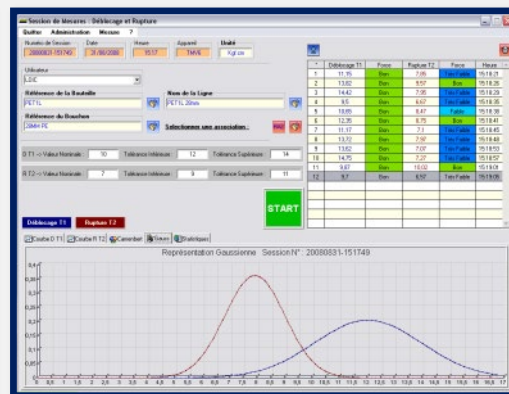


Механічні характеристики:

- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Тримач зразків: 4-точковий тримач / швидко-зажимний тримач
- Розміри:
 - - 310 x 220 x 230 мм (4-точковий тримач)
 - - 310 x 262 x 260 мм (швидко-зажимний тримач)
- Маса: 7 кг

Аксесуари (опція):

- ПЗ QUALITORQ
- Тримач кришки для легкого відкривання
- Термопринтер
- Набір для калібрування
- Транспортувальний кейс



Програмне забезпечення QUALITORQ (опція)



Термопринтер (опція)



Тримач кришки (опція)



Транспортувальний кейс (опція)



Набір для калібрування (опція)

Напівавтоматичний торк-тестер ADATMV-ECO

Відповідає вимогам FDA - CFR 21-11



Швидкозажимний тримач



Екран випробування



Термопринтер (опція)

Технічні характеристики:

- 7" сенсорний екран
- Діапазон вимірювання: 0-99 кгс·см
- Вимірювання крутного моменту закривання/відкривання
- Випробувальна програма: відкриття/закриття, відрив + руйнування
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт, Н·см
- Швидкість обертання: 0,3-10 об/хв
- Похибка: $\pm 0,5$ діапазону вимірювання
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Пам'ять даних: 990 вимірювань (для передачі в програмне забезпечення, на принтер)
- До 8 границь значень (в залежності від методу)
- Контроль доступу паролем
- Контроль тиску, попередження про низький рівень
- Динамічне відображення: статус, дата/час
- Відображення даних випробування: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Інтерфейс RS232 та роз'єм для термопринтера
- Сертифікат калібрування
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

Особливості:

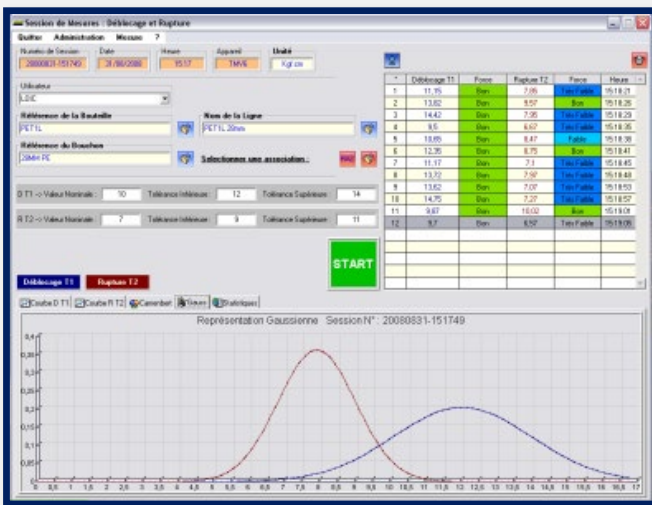
- Напівавтоматичне виконання
- Запуск «однією кнопкою»
- Автоматичне «встановлення нуля» перед новим випробуванням
- Регульована висота зразка
- Регульована швидкість обертання
- Пневматичний тримач кришки
- Відповідає вимогам FDA - CFR 21-11

Механічні характеристики:

- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Вибір тримача під типи зразків
- Розміри: 398 x 590 x 1060 мм
- Маса: 50 кг

Аксесуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALITORQ
- Термопринтер
- Набор для калібрування
- Динамометрична система
- Тримачі різних типів зразків



Програмне забезпечення QUALITORQ (опція)

Автоматичний торк-тестер ADATMV5

Відповідає вимогам FDA - CFR 21-11



Автоматичний тримач зразків



Великий вибір методів випробування

Технічні характеристики:

- Керування: 7" сенсорний екран
- Діапазон вимірювання: 0-99 кгс·см
- Вимірювання крутного моменту закривання - відкривання
- Випробувальна програма: Крутний момент закриття, до заданої позиції, відрив + руйнування, відрив + руйнування + перекручування, неруйнівний контроль, відкриття коркової пробки, відрив + руйнування + зрив + закриття
- Регулювання кута повороту та швидкості обертання (в залежності від програми)
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Швидкість обертання: 0,3-10 об/хв
- Похибка: $\pm 0,5$ діапазону вимірювання
- До 10 границь значень (в залежності від методу)
- Контроль доступу паролем
- Пам'ять даних: 100 вимірювань (для передачі в програмне забезпечення, на принтер)
- Контроль тиску, попередження про низький рівень
- Динамічне відображення: статус, дата/час
- Відображення даних випробування: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Інтерфейс RS232 та роз'єм для термопринтера
- Сертифікат калібрування
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

Особливості:

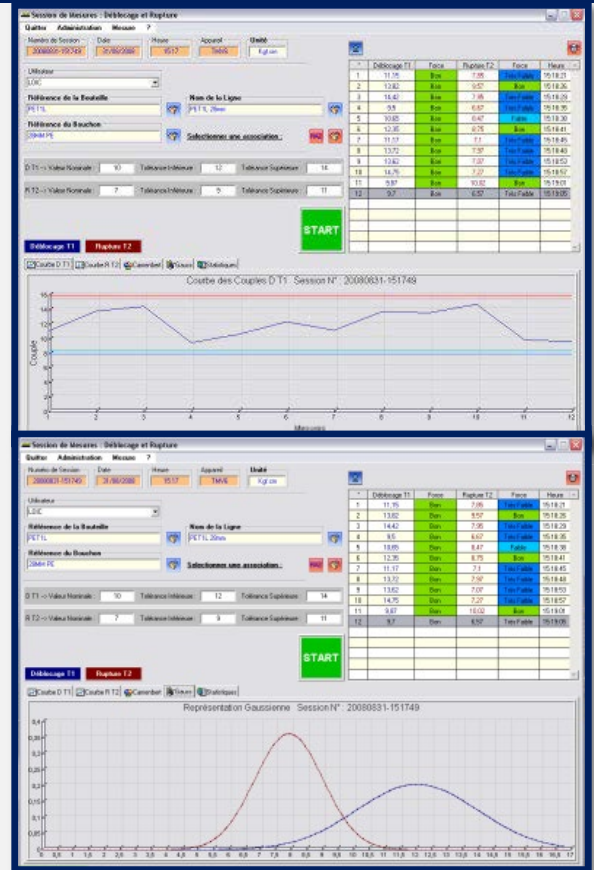
- Автоматичне виконання
- Захисні дверцята
- Автоматичне «встановлення нуля» перед новим випробуванням
- Універсальність для пляшок/преформ/інших типів упаковки
- Регульована висота зразка
- Регульована швидкість обертання
- Налаштування циклів випробування
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Пневматичний тримач кришки
- Відповідає вимогам FDA - CFR 21-11

Механічні характеристики:

- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Вибір тримача під типи зразків
- Розміри: 610 x 560 x 1140 мм
- Маса: 94 кг

Аксесуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALITORQ
- Термопринтер
- Набор для калібрування
- Налаштування різних випробувальних циклів
- Динамометрична система
- Тримачі різних типів зразків



Програмне забезпечення QUALITORQ



Набір для калібрування (опція)



Термопринтер (опція)



Динамометрична система (опція)



Спеціальний тримач для ПЕТ (опція)

Автоматичний торк-тестер для інтеграції в лінію ADATMV5-S



Автоматичний торк-тестер ADATMV5-S був спеціально сконструйований для інтеграції у виробничу лінію. Система використовується для автоматичного контролю крутного моменту в процесі виробництва безпосередньо на лінії і дозволяє виключити людський фактор та втрату часу на зупинку виробництва. В цій системі сконцентований досвід розробки автоматичних систем для вимірювання крутного моменту за більше ніж 25 роки виробництва та інтеграції таких систем.

Окрім стандартних випробувань крутного моменту торк-тестер ADATMV5-S може виконувати «неруйнівні випробування», які не можуть бути проведені вручну. В процесі таких випробувань не порушується герметичність упаковки, що анігує можливі ризики мікробного зараження. Система ADATMV5-S також може використовуватись як напівавтоматичний торк-тестер з ручним завантаженням зразків при її установці в лабораторії. В залежності від задач можливе також індивідуальне налаштування випробувальних методів та відображення результатів.



Випробування зразка на лінії розливу напоїв



Модуль додаткового випробування на герметичність

Технічні характеристики:

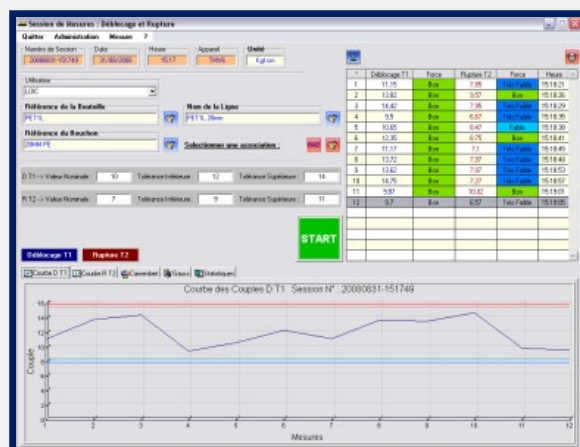
- Керування: 7" сенсорний екран
- Діапазон вимірювання: 0-99 кгс·см
- Вимірювання крутного моменту закривання/відкривання
- Автоматичний контролер крутного моменті (для інтеграції в виробничу лінію)
- Випробувальна програма: Крутний момент закриття, до заданої позиції, відрив + руйнування, відрив + руйнування + перекручування, неруйнівний контроль (налаштовуваний метод – опція)
- Регулювання кута повороту та швидкості обертання (в залежності від програми)
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт
- Похибка: $\pm 0,5$ діапазону вимірювання
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- До 30 границь значень (опція)
- Контроль доступу паролем
- Пам'ять даних: 100 вимірювань (для передачі в програмне забезпечення, на принтер)
- Динамічне відображення: статус, дата/час
- Відображення даних випробування: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Інтерфейс RS232 та роз'єм для термопринтера
- Сертифікат калібрування ASTM/ NIST/ COFRAC/ DKD ENAC / UKAS (опція)
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

Механічні характеристики:

- Захисні дверцята
- Налаштування висоти колони
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Вибір тримача під типи зразків
- Розміри: 1075 x 590 x 1390 мм
- Маса: 120 кг

Аксессуары (опція):

- Модуль контролю маси
- Програмне забезпечення QUALITORQ
- Термопринтер
- Набор для калібрування
- Налаштування відображення різних циклів
- Динамометрична система
- Тримачі різних типів зразків
- Автоматична система старт-стоп



Програмне забезпечення QUALITORQ



Набір для калібрування (опція)



Термопринтер (опція)



Динамометрична система (опція)



Спеціальний тримач для ПЕТ (опція)

Еталонна пляшка для перевірки крутного моменту BT ETA TORQUE ECO

Для перевірки крутного моменту торк-тестерів

Еталонна пляшка BT ETA TORQUE ECO розроблена для перевірки показань торк-тестера. Система забезпечує оперативний контроль точності вимірювань. BT ETA TORQUE ECO має просту у використанні конструкцію: достатньо встановити і зафіксувати її на торк тестер і повільно крутити в напрямку відкривання/закривання кришки. Для перевірки правильності показів торк-тестера необхідно порівняти його покази з налаштуваннями еталонної пляшки.



Стандартна BT ETA TORQUE ECO



BT ETA TORQUE ECO із адаптером кришки



Контроль калібрування торк-тестера

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: регульований, 1-15 фунт·дюйм (інші - опція)
- Вимірювання крутного моменту відкручування/закручування
- Робота без електроживлення
- Кейс для транспортування
- Матеріал: алюміній (нержавіюча сталь - опція)
- Розміри пляшки: по замовленню
- Маса: 1-4 кг

Акcesуари:

- Сертифікат калібрування
- Перехідник в формі кришки

Еталонна пляшка крутного моменту BT ETA 5

Для перевірки крутного моменту закупорювальних голівок



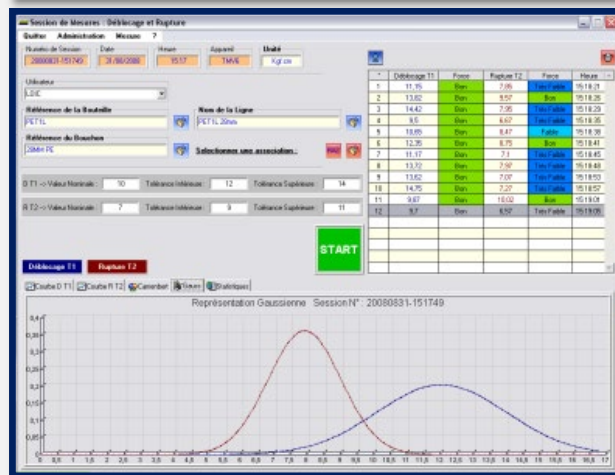
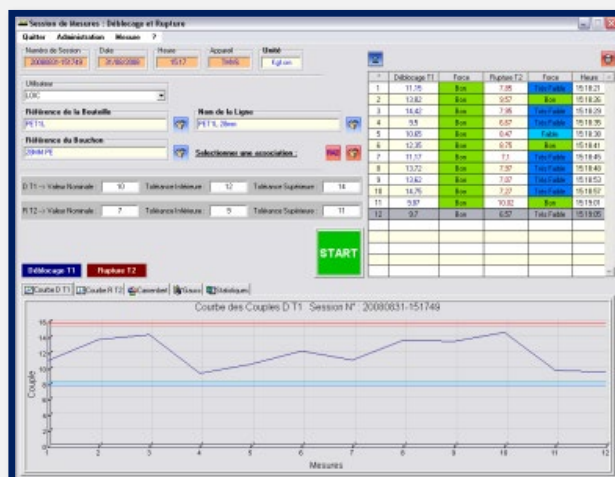
Блок передачі даних



Пляшка довільної форми

Технічні характеристики:

- Сенсорний екран контролера
- Вимірювання крутного моменту відкручування/закручування
- Діапазон вимірювання: 0-99 кгс·см
- Режим вимірювання: Середнє значення, Пікове значення, Пікове значення + додаткова інформація
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт, даН·см
- Похибка: $\pm 0,2\%$ від діапазону вимірювання
- Пам'ять: 15 операторів, 50 видів продукції, 4 граничні значення по кожному виду
- 4 граничні значення крутного моменту по кожному виду випробування: дуже низьке, низьке, високе, дуже високе
- Пам'ять даних: 990 вимірювань
- Захист даних паролем адміністратора
- Відображення даних випробування: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Динамічна індикація: статус, дата/час
- Інтерфейс RS232 і роз'єм для міні-принтера
- Сертифікат калібрування
- електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри пляшки: по замовленню



Програмне забезпечення QUALITORQ (опція)

Блок індикації:

- Корпус із нержавіючої сталі/ IP64
- Акумуляторна батарея (опція)
- Маса: 7 кг

Акcesуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALITORQ
- Програмне забезпечення для побудови кривої вимірювання (10 000 точок/сек)
- Функція друку результатів та статистики вимірювання (з прив'язкою до часу)
- Аналоговий вихід
- Налаштовуваний дисплей
- Інтеграція з ПЛК
- Тримач для відкриття
- Термопринтер
- Набір для калібрування
- Транспортувальний кейс
- Акумуляторна батарея

**Термопринтер (опція)**

Еталонна пляшка BT ETA TORQUE

Для перевірки крутного моменту закупорювальних голівок



Еталонна пляшка BT ETA TORQUE спеціально розроблена для контролю крутного моменту закупорювальних голівок. BT ETA TORQUE має вбудований механізм, який забезпечує виключення осьових навантажень з результатів вимірювання. По замовленню пляшка чи банка виробляється в формі відповідно до креслення. Для передачі і обробки даних використовується програмне забезпечення BT ETA Measure.

Технічні характеристики:

- Цифровий дисплей відображення даних
- Вимірювання крутного моменту відкручування/закручування
- Діапазон вимірювання: 0-60 кгс·см
- Режим вимірювання: неперервний / піковий
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, Н·см, дюйм·фунт
- Похибка: $\pm 0,5\%$ від діапазону вимірювання
- Завантаження даних: через USB
- Вбудована акумуляторна батарея: до 3 годин роботи
- Сертифікат калібрування
- Транспортувальний кейс
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри пляшки: по замовленню (мінімальний діаметр/висота: 35/60 мм)
- Маса: 1-2 кг



Ключові особливості:

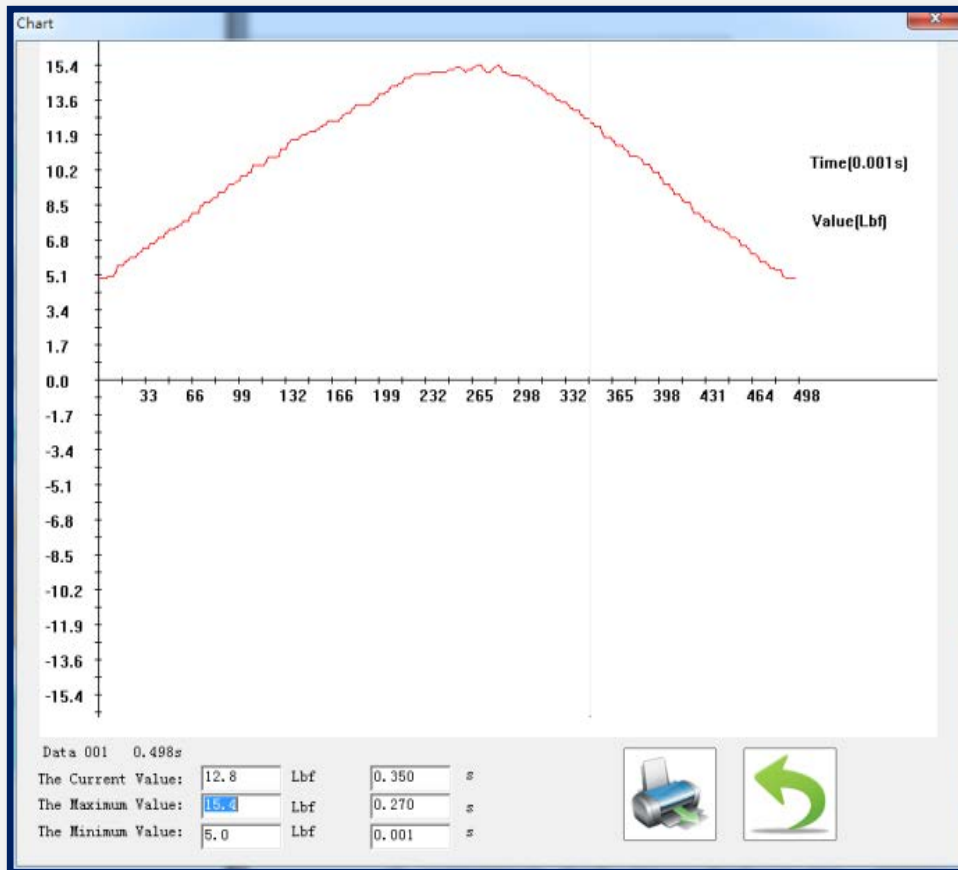
- Пляшка поставляється готовою до встановлення в виробничу лінію після машини розливу
- Може забезпечувати контроль закупорювальних голівок в режимі реального часу: швидкість + осьове навантаження
- Не потрібно розбирати
- Змінні форми під різні варіанти/форми пляшки



BT ETA TORQUE з різними формами пляшки та одним вимірювальним датчиком

Програмне забезпечення:

- Передача даних на ПК
- Перегляд збережених результатів
- Графічне відображення результатів
- Експорт: звіт/графік/Excel



Програмне забезпечення BT ETA

Ручний торк-тестер TORQUE CHECK

Торк-тестери AT2E оснащені спеціально розробленою механічною системою, що включає вплив на вимірювання осьових та не осьових навантажень. Ця система забезпечує повторюваність даних та зменшення ефектів впливу оператора на вимірювання.



Ручний торк-тестер TORQUE CHECK був спеціально розроблений для вирішення 2 задач: з однієї сторони дозволяє виміряти правильність показань торк-тестера, а з іншої – виміряти крутний момент закупорювальної головки. Ручний торк-тестер простий у використанні: елементарно встановлюється на торк-тестер, пляшку чи закупорювальну головку і повільно повертається в сторону відкручування/закручування. По замовленню TORQUE CHECK може бути виготовлено у формі, відповідно до закупорювальної голівки чи кришки.



Контроль пляшки



Контроль торк-тестера

Ключові особливості:

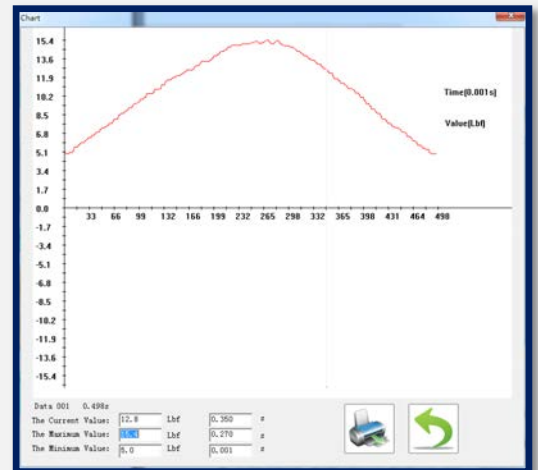
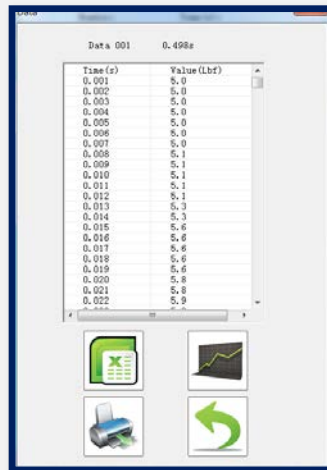
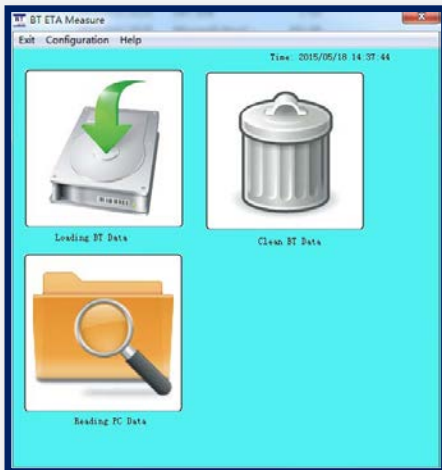
- Поставляється готовим до встановлення на закупорювальну голівку, кришку чи торк-тестер
- Використовується для контролю закупорювальних голівок
- Простий у використанні

Технічні характеристики:

- Цифровий дисплей відображення даних
- Вимірювання крутного моменту відкручування/закручування
- Діапазон вимірювання: 0-60 кгс·см
- Режим вимірювання: неперервний / піковий
- Одиниці вимірювання: кгс·см, Н·м, дюйм·фунт
- Похибка: $\pm 0,5\%$ від діапазону вимірювання
- Завантаження даних: через USB
- Вбудована акумуляторна батарея: до 3 годин роботи
- Сертифікат калібрування
- Транспортувальний кейс
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: по замовленню
- Маса: 0,5 кг

Акcesуари (опція):

- Додаткова голівка для затискання
- Програмне забезпечення BT ETA MEASURE



Програмне забезпечення

Вакуумний тестер герметичності VLT-ECO

Використовується для вакуум тестів в повітрі/воді. Базова модель, яка суміщає в собі простоту і надійність в експлуатації і економічний бюджет.

Вакуумні тести на герметичність: імерсійні та в повітрі



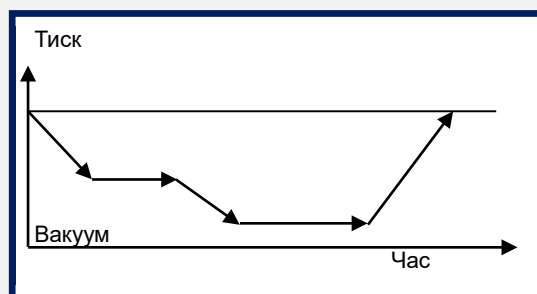
Вакуум генератор



Вакуумний насос

Система використовується для випробування наступних видів пакування:

- Харчова упаковка, плівка, контейнери, МГС упаковка
- ПЕТ пляшки, преформи, скляні пляшки
- Металеві та пластикові кришки
- Алюмінієві та стальна банка, скляна упаковка
- Інші типи упаковки: блістери, туби тощо.



Графік випробування

Випробування може проводитись поетапно або безперервно

Технічні характеристики:

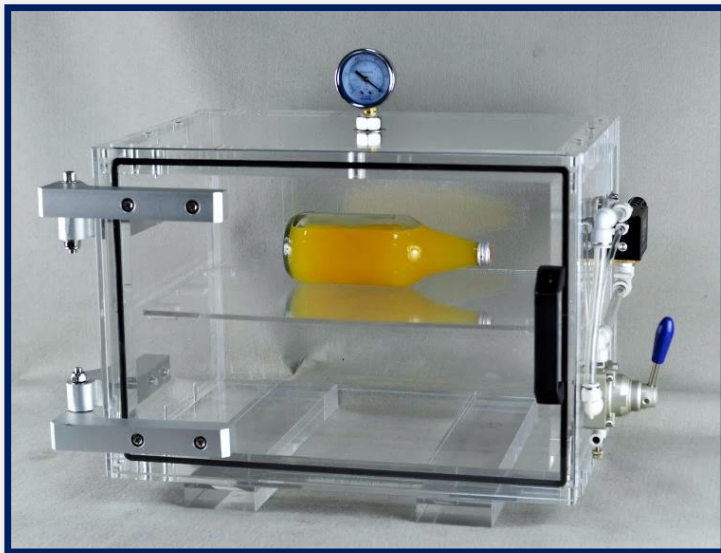
- Налаштовуваний вакуум до - 999 мбар
- Розміри камери: виробляються відповідно до зразка
- Різні варіанти виконання
- Матеріал: міцний прозорий полірований РММА
- Простота і безпечність у використанні
- Вакуумметр для індикації вакууму
- Похибка: 2,5% від діапазону вимірювання
- 3-х ходовий кран для управління
- Швидке і просте калібрування

Аксесуари (опція):

- Імерсійна система (для занурення зразків)
- Полиця для зразків
- Випробування на вакуум, вакуум + тиск
- Вакуумний насос/компресор



VLT-ECO з імерсійною системою



VLT-ECO з полицю



Циліндрична камера



Вакуумний насос



Камера на вакуум + тиск



Вакуумний тестер герметичності VLT-ST

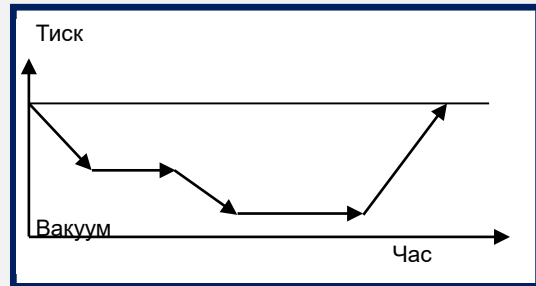
Використовується для вакуум тестів в повітрі/воді. Стандартна модель, укомплектована контролером з сенсорним екраном для управління і ступінчастого контролю вакууму та часу витримки.



Система використовується для випробування наступних видів пакування:

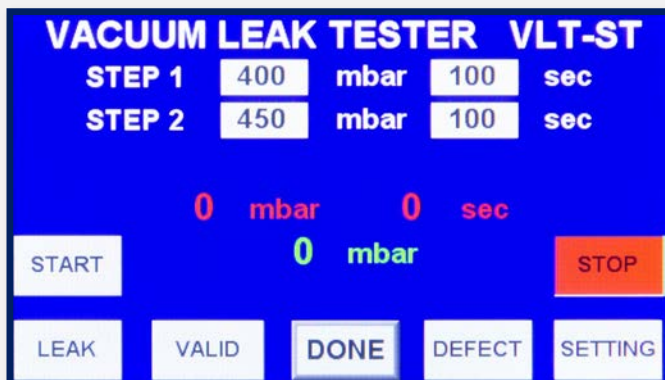
- Харчова упаковка, плівка, контейнери, МГС упаковка
- ПЕТ пляшки, преформи, скляні пляшки
- Металеві та пластикові кришки
- Алюмінієва та сталеві банки, скляна упаковка
- Інші типи упаковки: блістери, плівки, труби тощо.

Випробування може проводитись поетапно або безперервно



Графік випробування

VLT-ST керується за допомогою сенсорного екрану, простого в налаштуванні методів випробування



Екран випробування



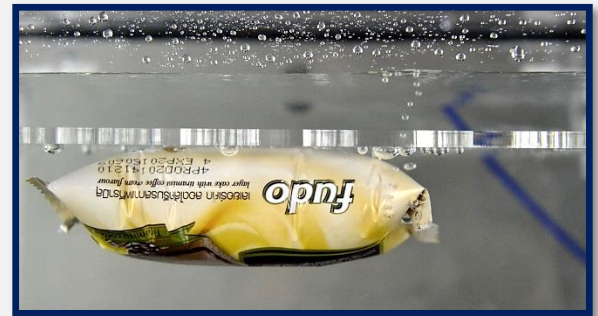
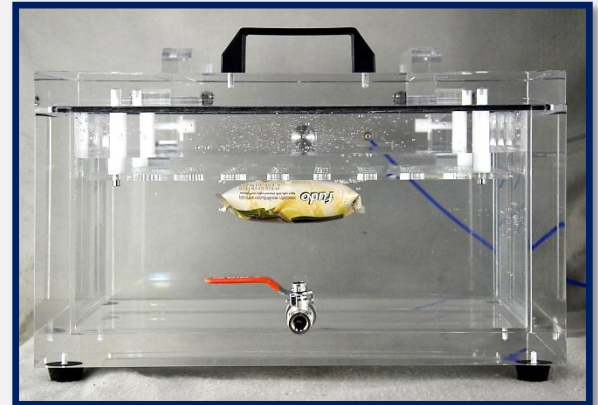
Екран налаштування

Технічні характеристики:

- Налаштовуваний вакуум до - 999 мбар
- Розміри камери: виробляються відповідно до геометрії зразка
- Різні варіанти виконання
- Матеріал: міцний прозорий полірований PMMA
- Простота і безпечність у використанні
- Управління: сенсорний екран
- 2-х ступеневе налаштування вакууму/часу витримки (3-х ступенева за запитом)
- Похибка: 0,5% від діапазону вимірювання
- Швидке і просте калібрування
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

Аксесуари (опція):

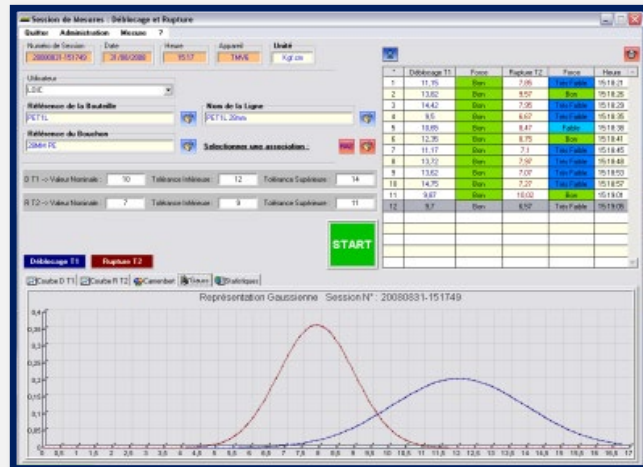
- Імерсійна система (для занурення зразків)
- Полиця для зразків
- Вакуумний насос/компресор
- Термопринтер
- Програмне забезпечення QualiPress



Імерсійна система



Термопринтер



Програмне забезпечення QualiPress



Циліндрична камера



Камера з боковим завантаженням і полицю



Імерсійна камера



Камера на вакуум + тиск

Камера для випробування на вакуум
і тиск зі спеціальною голкою

Вакуумний насос

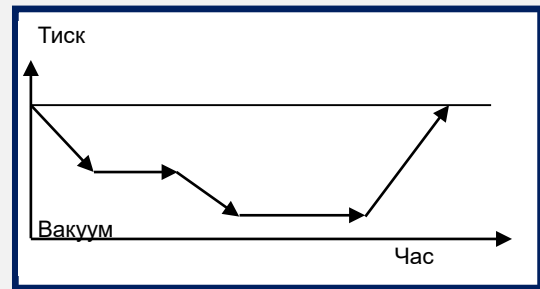
Вакуумний тестер герметичності VLT-PLC

Використовується для вакуум тестів в повітрі/воді. Програмована модель з ПЛК.

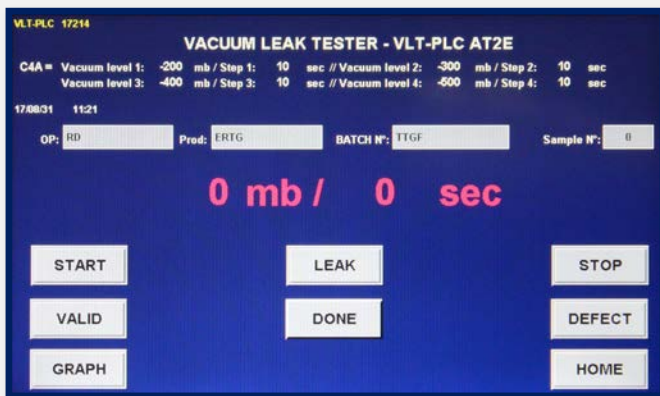


Система використовується для випробування наступних видів пакування:

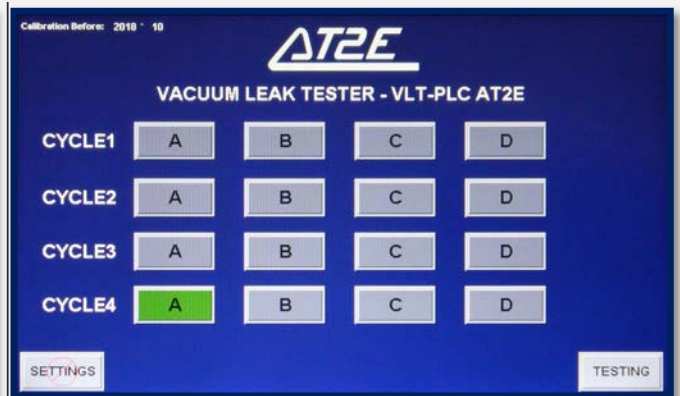
- Харчова упаковка, плівка, контейнери, МГС упаковка
- ПЕТ пляшки, преформи, скляні пляшки
- Металеві та пластикові кришки
- Алюмінієві та сталеві банки, скляна упаковка
- Інші типи упакування: блістери, плівки, труби тощо.



Графік випробування



Екран випробування

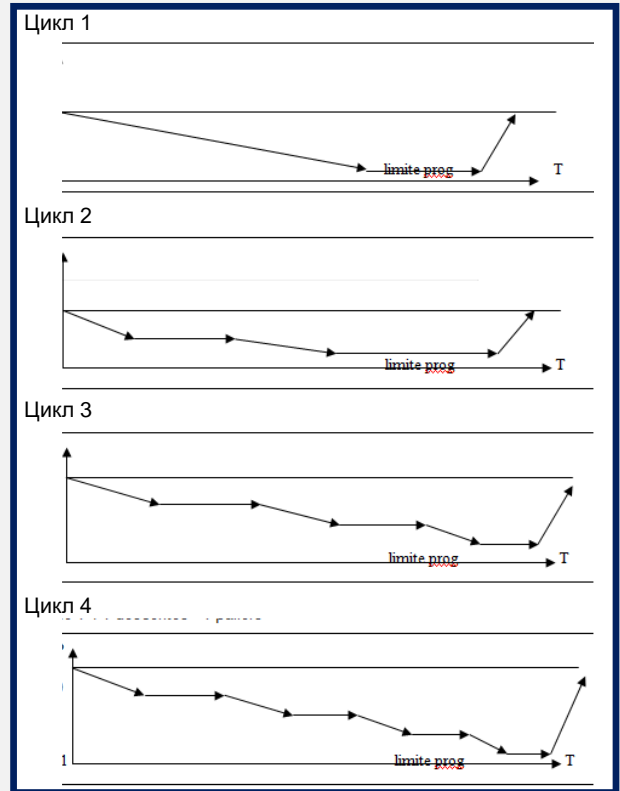


Вибір випробувального методу

*Випробування може проводитись
поетапно або безперервно*

Технічні характеристики:

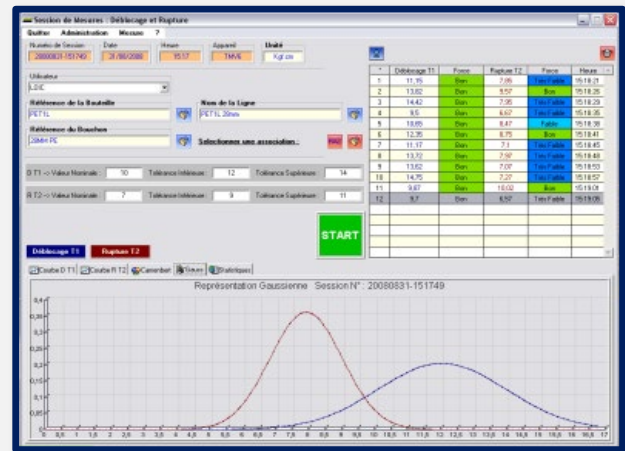
- Налаштовуваний вакуум до - 999 мбар, тиск до 1 бар
- Розміри камери: виробляються відповідно до геометрії зразка
- Різні варіанти виконання
- Матеріал: міцний прозорий полірований PMMA
- Простота і безпечність у використанні
- Управління: сенсорний екран
- Відображення даних: зразок, оператор, номер партії, номер зразка
- Кількість ступенів налаштування: 4
- Кількість випробувальних програм: 16
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Відображення графіка випробування
- Похибка: 0,5% від діапазону вимірювання
- Швидке і просте калібрування
- Інтерфейс: RS 232 C
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц



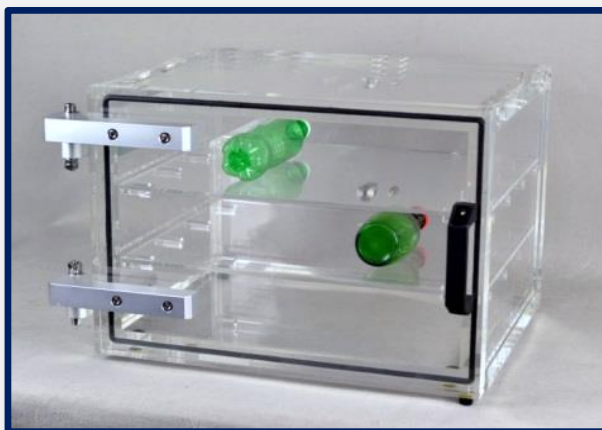
Графік випробування

Акcesуари (опція):

- Імерсійна система (для занурення зразків)
- Полиця для зразків
- Вакуумний насос/компресор
- Термопринтер
- Генератор вакууму (потрібне джерело стисненого повітря 6 бар)
- Вакуумний насос
- Програмне забезпечення QualiPress



Програмне забезпечення



Камера з боковим завантаженням і полицею



Термопринтер



Циліндрична камера



Імерсійна камера



Горизонтальна камера на вакуум + тиск



Камера на вакуум + тиск



Камера для випробування на вакуум і тиск зі спеціальною голкою



Вакуумний насос

Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO

Випробування на герметичність/бульбашковий тест

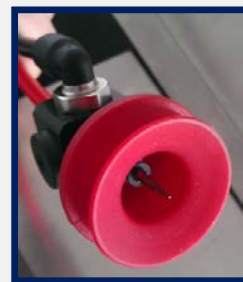


Аналогова панель управління

Випробувальна установка SSA-ECO сконструйована для випробування тари внутрішнім тиском для визначення щільності з'єднання кришки та пляшки (флакону), герметичності ущільнювача і дефекти матеріалу ущільнення/кришки/тари. Проста модель, яка поєднує в собі надійність та розумний бюджет. Спеціальна запатентована AT2E конструкція голки забезпечує простоту та надійність установки зразка. В установці SSA-ECO також може використовуватись класична різьбова голка для тесту типу «Secure Seal Test». Конструкція корпусу установки забезпечує захист від можливого розриву в процесі випробування.

Технічні характеристики:

- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Роздільна здатність: 0,5 бар
- Випробувальні зразки: пляшки, банки, преформи
- Спеціальна запатентована голка
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Корпус із нержавіючої сталі
- Ручне налаштування тиску
- Захист від розриву
- Джерело стисненого повітря (для вакууму): 5-8 бар
- Джерело стисненого повітря (для тиску): 0-16 бар
- Розміри: 400 x 550 x 750 мм
- Маса: 25 кг



Запатентована AT2E голка

Аксессуары (опція):

- Різак (для випробувань кришок)
- Тримач для кришки
- Голка для банки
- Протирозривна камера
- Різьбова голка



Різак для ПЕТ



Тримач кришки



Тест кришки



Різьбова голка



Випробування ЖБ



Різак для ПЕТ



Протирозривна камера



Модифікація на 3 позиції: SSA-ECO-3

Установка для випробувань на герметичність SSA-D

Випробування на герметичність/бульбашковий тест



Панель управління

Випробувальна установка SSA-D, так само як і SSA-ECO розроблена для випробування тари внутрішнім тиском для визначення щільності з'єднання кришки та пляшки (флакону), герметичності ущільнювача і дефектів матеріалу ущільнення/кришки/тари. Управління випробуванням SSA-D проводиться за допомогою сенсорного екрану. Процедура випробування дозволяє налаштувати різні методи випробування шляхом встановлення тиску та часу втримання етапів випробування. Спеціальна запатентована компанією AT2E конструкція голки забезпечує простоту і надійність встановлення голки в зразок. В установці SSA також може використовуватись класична різьбова голка для випробування «Secure Seal Test». Конструкція корпусу випробувальної установки забезпечує захист оператора від можливого розриву тари під час випробування.



Екран випробування



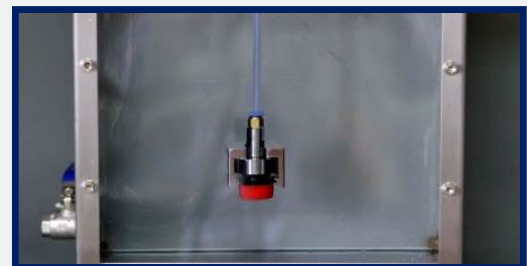
Екран налаштування

Технічні характеристики:

- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Випробувальні зразки: пляшки, банки, преформи
- Спеціальна запатентована голка
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Корпус із нержавіючої сталі
- Управління: сенсорний екран
- Програмне встановлення режиму випробування
- 2-х ступінчасте налаштування тиск/час витримки (3-х ступінчасте за запитом)
- Захист від розриву
- Джерело стисненого повітря для випробування вакуумом: 5-8 бар
- Джерело стисненого повітря для випробування тиском: 0-16 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 400 x 550 x 750 мм
- Маса: 30 кг

**Запатентована AT2E голка****Акcesуари (опція):**

- Різак (для випробувань кришок)
- Тримач для кришки
- Голка для банки
- Протирозривна камера
- Різьбова голка

**SSA-D-3: модель на 3 позиції****Різак для ПЕТ****Тримач кришки****Тест кришки****Різьбова голка****Випробування ЖБ****Різак для ПЕТ****Протирозривна камера**

Установка для випробувань на герметичність SSA-AUTO

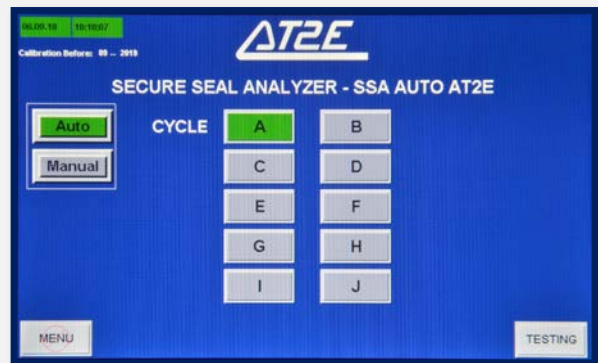
Випробування на герметичність/бульбашковий тест



Випробувальна установка SSA-AUTO використовується для автоматичного випробування тари внутрішнім тиском з метою визначення герметичності з'єднання кришки та пляшки (флакона), герметичності ущільнювача та дефектів матеріалу виготовлення кришки, тари, ущільнювача. Процедура проколювання кришки та подачі тиску автоматизована. Спеціальна запатентована AT2E конструкція голки гарантує можливість автоматичного випробування. Конструкція корпусу забезпечує захист оператора від можливого розриву пляшки під час випробування. Інтегрована функція вимірювання внутрішнього тиску забезпечує високу ефективність випробувань. Регульований рівень тиску (до 12 ступенів) і швидкості подачі забезпечують конфігурацію майже будь-якого типу випробування.



Екран випробування



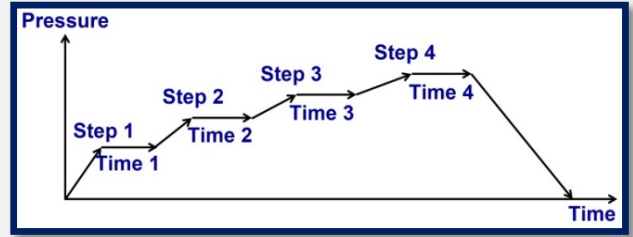
Екран вибору методу

Технічні характеристики:

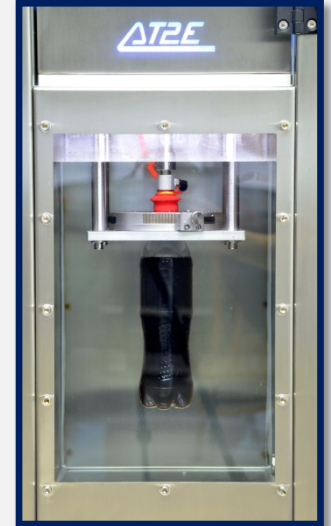
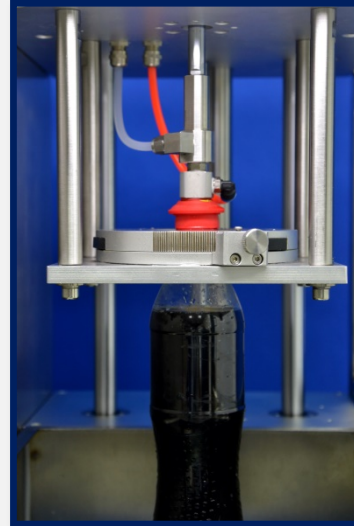
- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Діапазон вимірювання внутрішнього тиску (опція): 0 – 8 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Випробувальні зразки: пляшки, банки, преформи
- Спеціальна запатентована голка
- Одиниці вимірювання: бар
- Максимальні розміри зразка: Ø 120 мм, висота 350 мм
- Режим випробування: ручний/автоматичний
- Відображення даних: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Управління: сенсорний ПЛК
- 12 ступінчасте налаштування: тиск, час, швидкість
- Графічне відображення процедури випробування
- Динамічне відображення результатів
- Адміністрування користувачів
- Захист від розриву тари
- Інтерфейс підключення: RS 232
- Джерело стисненого повітря: 0-16 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 610 x 550 x 1050 мм
- Маса: 85 кг

Акcesуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALIPRESS
- Система для встановлення зразків, діаметр горловини 25-35 мм (інші за запитом)
- Модуль внутрішнього тиску
- Зовнішній підсилювач тиску



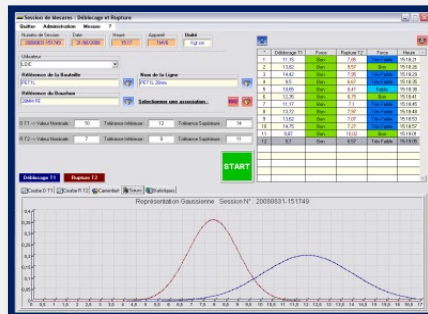
Випробувальний цикл



Автоматична система проколювання



Модуль вимірювання внутрішнього тиску



Програмне забезпечення QUALIPRESS



Система на кілька станцій

Установка для випробування на герметичність SSA-AUTO-F

Повністю автоматичне випробування



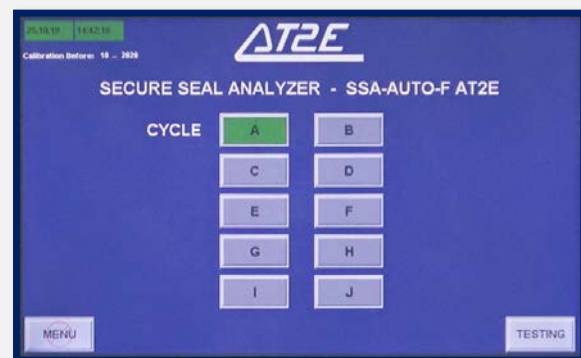
Випробувальна установка SSA-AUTO-F розроблена для автоматичного випробування тари внутрішнім тиском для визначення щільності приєднання кришки та ємності, герметичності ущільнювача і дефекти з'єднання. Всі етапи випробування, включаючи прокол кришки, подачу тиску та визначення моменту розгерметизації виконуються в автоматичному режимі. Спеціальна запатентована конструкція голки AT2E забезпечує можливість автоматичного випробування. Під час випробування відбувається моніторинг наявності розгерметизації (дефекту). В момент її фіксації відбувається зупинка подачі тиску та відображаються тиск, при якому дефект відбувся.

Установка для випробування на герметичність SSA-AUTO-F має ряд переваг перед імерсійними установками:

- Повністю автоматичний процес, відсутність людського фактору
- Висока точність визначення дефектів за рахунок прецензійних датчиків
- Без імерсійна система, більш зручна та адаптована



Екран випробування



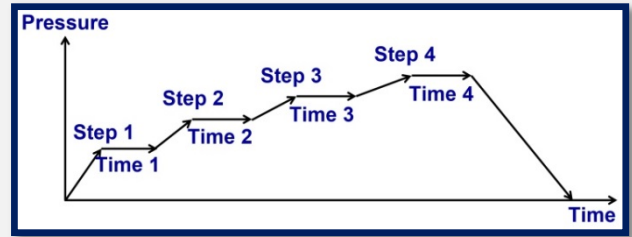
Екран вибору методу

Технічні характеристики:

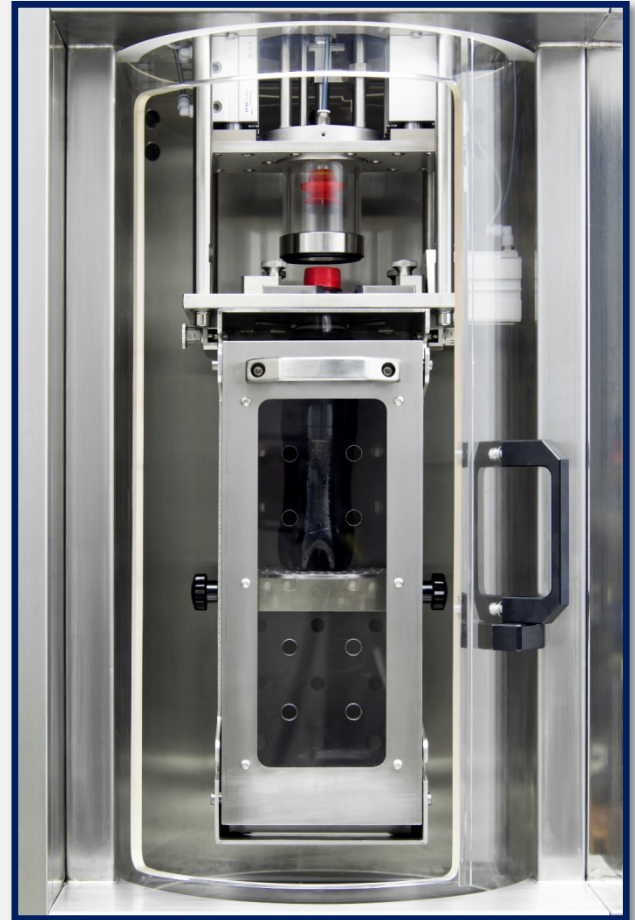
- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Діапазон вимірювання внутрішнього тиску (опція): 0 – 8 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Точність вимірювання тиску: 0,5% від діапазону вимірювання
- Випробувальні зразки: пляшки, банки, преформи
- Спеціальна запатентована голка
- Одиниці вимірювання: бар, psi
- Максимальні розміри зразка: Ø 120 мм, висота 350 мм
- Відображення даних: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Управління: сенсорний ПЛК
- 12 ступінчасте налаштування: тиск, час, швидкість
- Графічне відображення процедури випробування
- Динамічне відображення результатів
- Адміністрування користувачів
- Захист від розриву тари
- Інтерфейс підключення: RS 232
- Джерело стисненого повітря: 0-16 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 860 x 580 x 1060 мм
- Маса: 100 кг

Акcesуари (опція):

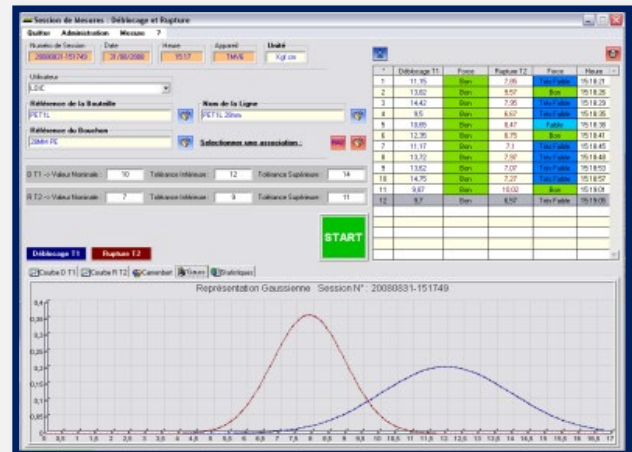
- Програмне забезпечення QUALIPRESS
- Виконання на кілька позицій
- Тримач спеціальних зразків
- Модуль внутрішнього тиску
- Зовнішній підсилювач тиску



Випробувальний цикл



Автоматична запатентована система проколу і контролю дефекта



Програмне забезпечення QUALIPRESS

Онлайн тестер герметичності SSA-AUTO-L

Повністю автоматична без імерсійна модель для інтеграції в виробничу лінію



Онлайн тестер герметичності SSA-AUTO-L - це повністю автоматична система контролю якості, розроблена компанією AT2E для підключення до лінії розливу продукції для проведення автоматичного аналізу герметичності для оперативного контролю. Увесь процес тестування не потребує участі оператора, що усуває людський фактор впливу та гарантує точні та надійні результати. Без імерсійна конструкція, адаптованість до місця експлуатації та зручність в обслуговуванні забезпечують надійність та довговічність. Випробувальна камера може мати систему автоматичного очищення.

Тестер герметичності SSA-AUTO-L оснащений запатентованою AT2E системою проколу, яка автоматично виконує прокол і герметизацію різних видів пляшок напоїв. Спеціальна конструкція гарантує герметичне утримання голки на пляшці. Під час процесу випробування високоточна система детектування визначає герметичність без участі оператора. Після виявлення витoku випробування автоматично зупиняється, а максимальний тиск, при якому стався дефект зберігається

SSA-AUTO-L використовує подвійний метод виявлення дефекті із звичайним тестуванням ущільнення + виявлення мікро-витоків, що гарантує точність результатів випробування. Звичайний метод перевірки ущільнення виявляє постійний (з безперервними бульбашками) дефект між ковпачком і покриттям, тоді як мікро витік (ступінь μ) може бути пропущений. Виявлення мікро витoku ефективно компенсує недоліки в звичайному методі перевірки надійності ущільнення, воно здатне виявляти коливання тиску, спричинені мікро витоком, і значно зменшує ймовірність неправильної оцінки, досягаючи автоматичного виявлення та точного визначення. Звичайне випробування + метод виявлення мікро витоків, який вперше впровадив AT2E, забезпечує ефективну гарантію для автоматизованого контролю якості надійного ущільнення.

Технічні характеристики:

- Автоматичний онлайн-контроль без участі оператора у випробуванні
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Система авто-очищення камери
- Простий і зручний сенсорний екран
- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Діапазон вимірювання внутрішнього тиску (опція): 0 – 10 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Одиниці вимірювання: бар, psi
- Точність вимірювання тиску: 0,5% від діапазону вимірювання
- Подвійний метод виявлення дефектів
- Регульована чутливість виявлення витоків
- Налаштування параметрів випробування відповідно до методу
- 12 ступінчасте налаштування: тиск, час, швидкість
- Швидкий вибір методу випробування
- Запатентована система проколу
- Конструкція для різних типів продукції
- Графічне відображення процедури випробування
- Пам'ять: 10 операторів, 30 видів продукції
- Адміністрування користувачів
- Динамічне відображення результатів
- Відображення даних: зразок, оператор, № партії, № зразка
- Захист по максимальному тиску
- Джерело стисненого повітря: 0-16 бар
- Інтерфейс підключення ПЗ: RS 232
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 1250 x 800 x 1385 мм
- Маса: 220 кг

Акcesуари (опція):

- Програмне забезпечення QUALIPRESS
- Спеціальний тримач зразків
- Модуль внутрішнього тиску



Екран випробування



Екран вибору методу



Тримач зразків

Установка для випробування на герметичність кришок та преформ SSA-PLC-12 (на 12 позицій)



Установка для випробування SSA-PLC-12 – спеціально розроблена для випробування герметичності з'єднання кришок на преформах. Конструкція випробувальної установки складається з 12 позицій для одночасного випробування, що забезпечує високу продуктивність випробування на герметичність.

Ключові особливості:

- 12-позиційна конструкція
- Просте і надійне управління за допомогою ПЛК
- Захисний корпус із нержавіючої сталі
- Контроль зразків окремо, в залежності від потреб користувача
- Лінійне збільшення тиску, налаштування до 4 ступенів тиску і часу витримки
- Компенсація тиску в процесі випробування в автоматичному режимі
- Спеціальна конструкція тримача
- Прозорий екран з захистом оператора

Технічні характеристики:

- Діапазон випробувального тиску: 0 – 16 бар
- Точність: 0,5 % діапазону
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Об'єкт випробування: кришка + преформа
- Управління: сенсорний ПЛК
- Корпус із нержавіючої сталі
- 4 ступінчасте налаштування тиску
- Захист від розриву
- Джерело стисненого повітря: 0-16 бар
- Розміри: : 750 x 900 x 550 мм

Процедура випробування:

Встановлення преформ



Випробування



SECURE SEAL ANALYZER SSA-PLC-12 AT2E

C4A = pressure level 1 : 20.0 psi / Step 1 : 60 sec // pressure level 2 : 56.2 psi / Step 2 : 60 sec
pressure level 3 : 102.5 psi / Step 3 : 60 sec // pressure level 4 : 120.0 psi / Step 4 : 60 sec

OP: Jack Prod: Drinks BATCH N°: 12345 Sample N°: 1
10/12/31 23:59

102.5 psi / 58 sec

1	2	3	4	56.2	6
7	102.5	8	9	10	11
12	START	STOP	DONE	GRAPH	HOME

Результат випробування, позиції №5 та №8 не пройшли випробування.

Тестер герметичності косметичних туб



Тестер косметичних труб AT2E CTLT призначений для перевірки герметичності туб. Завдяки спеціальній конструкції, що використовує гумовий пристрій, система створює герметичний стик з дном і прикладає тиск для випробування. Управління проводиться за допомогою простого меню та сенсорного екрану. Налаштування тиску та часу витримки забезпечує реалізацію необхідного методу випробування для різних зразків. Надійна конструкція забезпечує захист оператора під час випробування.

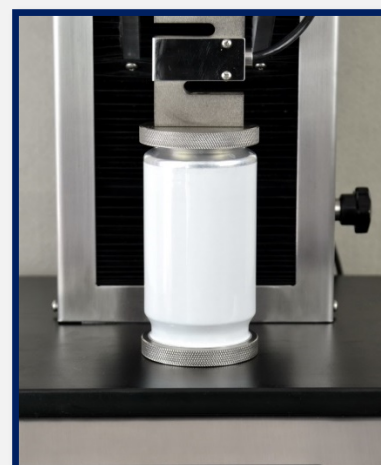
Технічні характеристики:

- Зразки: пластикові або металеві туби
- Діаметр зразка: 25 - 50 мм (інші за запитом)
- Сенсорний екран керування
- Діапазон вимірювання: 0 - 2.00 бар
- Роздільна здатність: 0.01 бар
- Одиниці вимірювання: бар/psi
- Налаштування тиску
- 2 етапи тиск/час витримки
- Захист від розриву
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Стиснене повітря: 0 - 8 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 340 x 430 x 880 мм
- Маса: 38 кг

Універсальний тестер на розтяг/стиснення ТСТ-2



Випробування ПЕТ



Випробування ЖБ

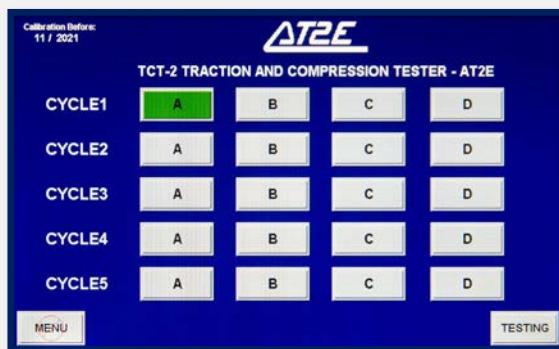


Панель управління

Універсальний випробувальний тестер ТСТ-2 застосовується для проведення випробувань упаковки на розтяг або стиснення. Універсальність конструкції дозволяє підібрати оснастку та пристосування для різних видів зразків. Налаштування методу випробування, керування та відображення результатів відбувається за допомогою сенсорного екрана. Зразок можна випробувувати як на розтягнення/відрив, так і на стиснення, використовуючи відповідні пристрої. Умовою закінчення випробування можливо досягнення максимального навантаження, розтягнення/стиснення, переміщення. Результати випробування відображаються на екрані, а також доступні для друку через термопринтер. Універсальний випробувальний тестер ТСТ-2 виготовлений відповідно до добровільного стандарту та відповідає вимогам ISBT (Міжнародне Співтовариство Технологів Напоїв) щодо випробувань ПЕТ-пляшок.



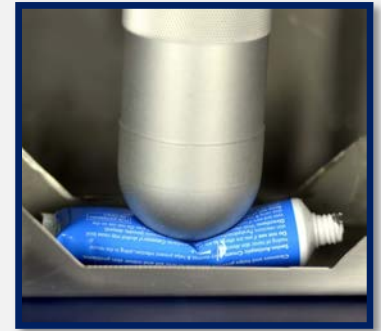
Екран випробування



Вибір методу

Ключові особливості:

- Управління: сенсорний екран
- Паралельні площини випробування
- Автоматичний запис даних
- Випробування на розтягування або стиснення
- Налаштування швидкість випробування та переміщення
- Настроюваний цикл випробування (до 4 ступенів)
- Лінійний алгоритм прикладання навантаження
- Пам'ять: 10 операторів, 30 типорозмірів зразків
- Партія та номер зразка зберігається у випробуванні
- Просте встановлення зразка
- Захист від перевантаження
- Графічне відображення результатів у режимі реального часу
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232
- Вбудована функція калібрування



Випробування туби з готовою продукцією



Випробування пояса кришки на TCT-2

Технічні характеристики:

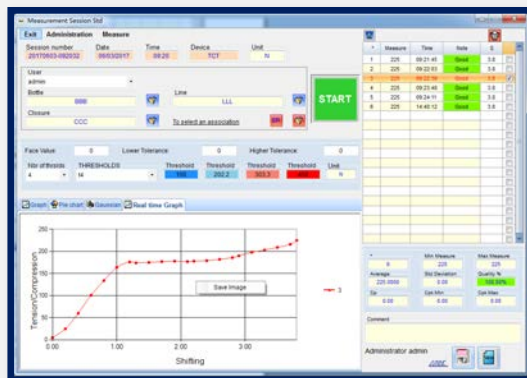
- Діапазон вимірювання (інші за запитом):
 - Стиснення: 0-1500 Н
 - Розтяг: 0-500 Н
- Роздільна здатність: 1 Н
- Похибка: $\pm 0,5\%$ діапазону вимірювання
- Розміри зразків (інші за запитом):
 - Діаметр: до 130 мм
 - Висота: до 400 мм
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 500 x 400 x 910 мм
- Маса: 50 кг

Акcesуари:

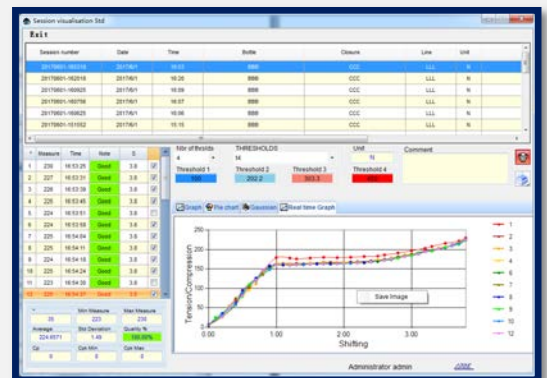
- Набір для калібрування
- Термопринтер
- Спеціальне оснащення, захвати, тримачі
- Програмне забезпечення QualiForce

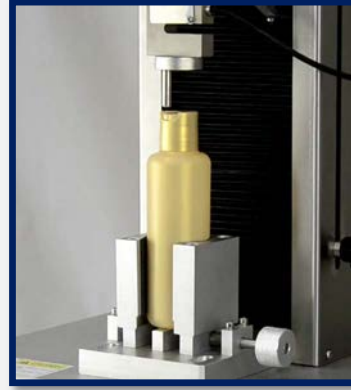
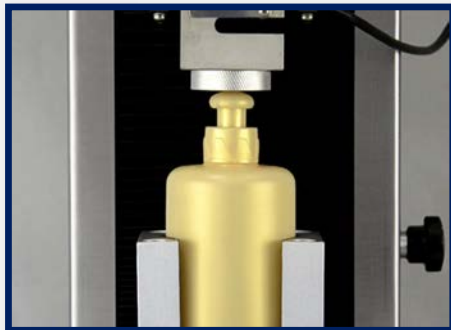
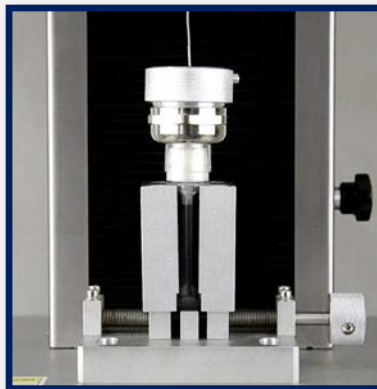
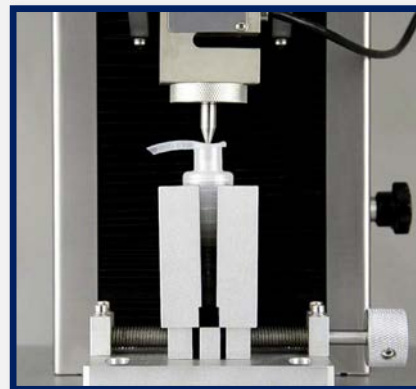


Принтер



Програмне забезпечення QualiForce



Оснастка для різних застосувань:**Flip тест****Зусилля натискання****Тест на відкриття - закриття****Зняття ковпачка****Зусилля дозатора****Тест на відламування****Виривання трубки**

Тестер вертикальним навантаженням BTLT-2



Випробування зразків

Тестер вертикальним навантаженням був спеціально сконструйований для випробування скляної тари (в тому числі скляних пляшок та банок) на стійкість до вертикальних навантажень. Тестер BTLT-2 гарно зарекомендував себе як у виробників скляної тари, так і у виробників напоїв на продуктів харчування. Тестер сконструйовано в повній відповідності до ISO 8113, він має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс керування і захист оператора. Завдяки спеціальним конструкційним рішенням процедура випробування та очищення від уламків займає мінімальний час. У відповідності до ISO 8113 за допомогою BTLT-2 можна проводити випробування «пробне» (на вказане навантаження) або на «руйнування» (до руйнування зразка), які легко налаштовуються за допомогою контролера.

Ключові особливості:

- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- Паралельність прикладання навантаження
- Автоматичний запис даних
- Налаштування швидкості випробування
- Режим випробування: налаштовується користувачем (до 4 ступенів навантаження/час)
- Пам'ять: 10 операторів, 30 розмірів зразків
- Збереження партії і номеру зразка в результатах випробування
- Просте позиціонування зразка
- Технологічні захисні дверцята
- Спеціальний контейнер для збору уламків
- Захист від перевантаження
- Інтуїтивне управління

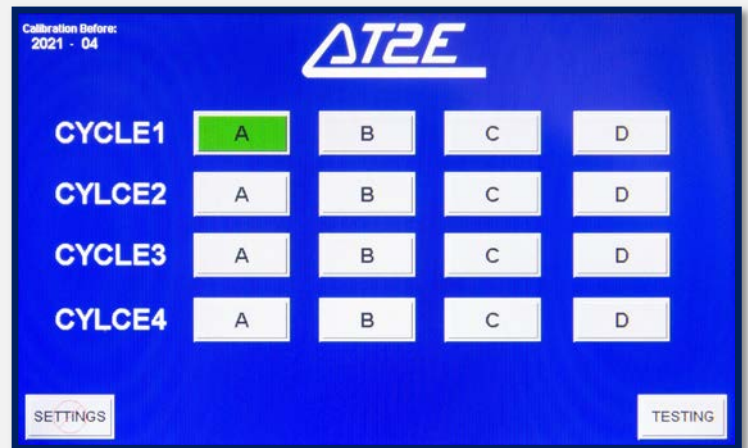
- Лінійний алгоритм подачі тиску
- Графічне відображення результатів в режимі реального часу
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232
- Модель для високих зразків до 600 мм (опція)

Технічні характеристики:

- Діапазон навантаження: 0-20 кН (інші за запитом):
- Роздільна здатність: 0,01 кН
- Одиниці вимірювання: кН (кгс за запитом)
- Похибка: $\pm 0,5\%$ від діапазону вимірювання
- Розміри зразків (інші за запитом): діаметр: до 160 мм / висота: 125- 400 мм
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 744 x 493 x 1300 мм
- Маса: 130 кг

Акcesуари:

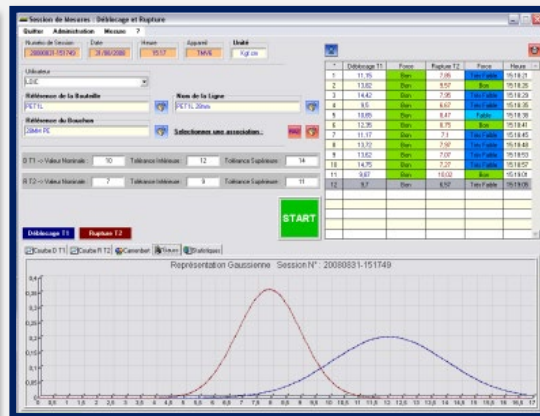
- Програмне забезпечення
- Термопринтер
- Набір для калібрування



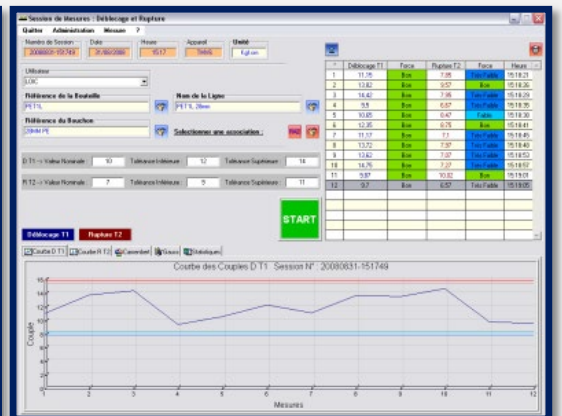
Простий вибір методу



Принтер



Програмне забезпечення QUALIFORCE



Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000



Випробування ПЕТ



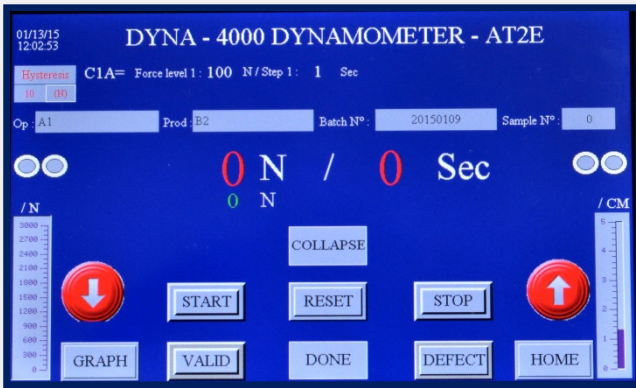
Випробування ЖБ



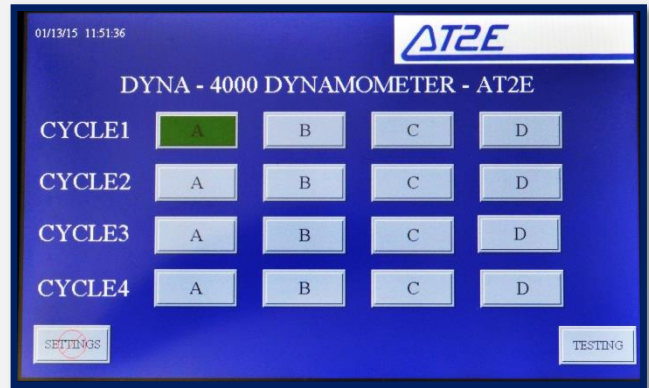
Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000 – спеціально розроблений прилад для випробування стійкості ПЕТ пляшок та банок до вертикальних навантажень. Конструкція тестера DYNA-4000 повністю відповідає вимогам міжнародних стандартів щодо випробувань даних видів тари. Налаштування та запуск випробування потребують мінімальної кількості часу оператора. За допомогою DYNA-4000 можна проводити випробування "пробне випробування" (на задане навантаження) або "завершальне" (до руйнування), які легко налаштовуються за допомогою контролера.

Ключові особливості:

- Управління: інтегрований ПЛК із сенсорним дисплеєм
- Налаштування методу випробування (до 4 ступенів значень зусилля/часу витримки)
- Пам'ять: 10 операторів, 30 типорозмірів зразків
- Партія та номер зразка у випробуванні
- Безпечна конструкція
- Графічне відображення результатів у режимі реального часу
- Захисне виконання з нержавіючої сталі та алюмінію
- Інтерфейс RS232C



Інтерфейс випробування



Вибір методу

Технічні характеристики:

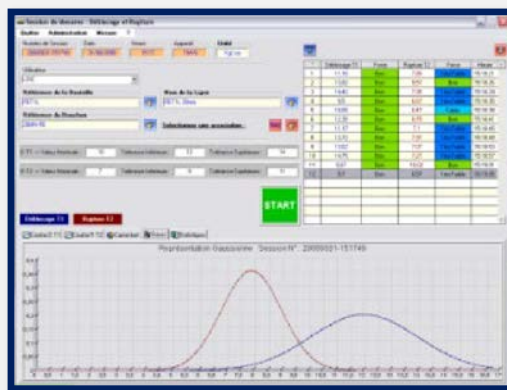
- Діапазон вимірювання: 0-1 000/0-3 000/0-5 000/0-10 000 Н (вказується при замовленні)
- Роздільна здатність: 1 Н у діапазоні до 5 000 Н / 10 Н у діапазоні до 10 000 Н,
- Розміри зразків: вказуються під час замовлення
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 500 x 440 x 780 мм
- Маса: 50 кг

Акcesуари:

- Набір для калібрування
- Термопринтер
- Програмне забезпечення QualiForce



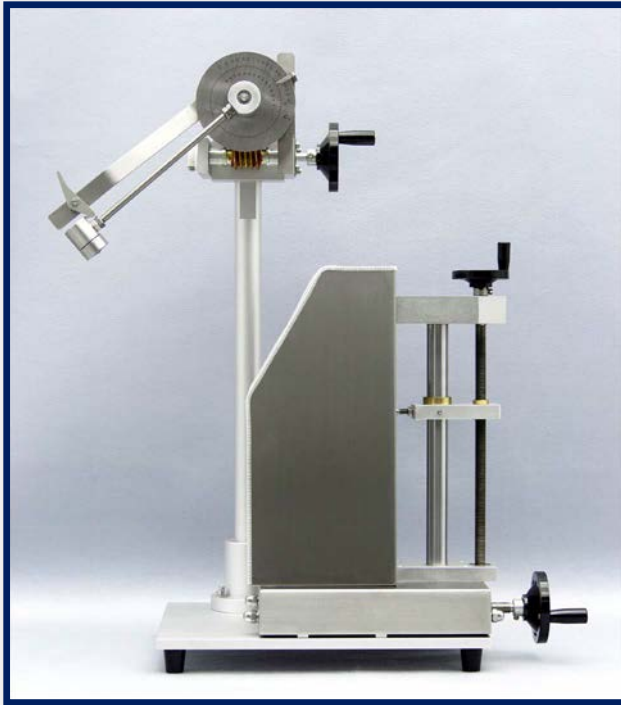
Принтер



Програмне забезпечення QualiForce



Тестер міцності при ударі GBIT



Тестер міцності при ударі GBIT (також використовується назва копер) – спеціально розроблений прилад для випробування скляної тари (в тому числі скляної пляшки та банки) на міцність при боковому ударі.

Метод випробування:

Маятниковий молоток наносить удар по зразку з деякою силою, яка залежить від висоти підйому маятника. Виходячи зі значення енергії маятникового молотка можна визначити силу удару. Базуючись на цих даних і визначається міцність зразка при боковому ударі.

Ключові особливості:

- Вільне позиціонування зразка в вертикальному та горизонтальному напрямі, що забезпечує його зручне розташування та регулювання
- Проста і надійна конструкція
- Вільний хід маятникового молотка з мінімальними втратами енергії
- Захисний кожух (опція)
- Зручність у використанні

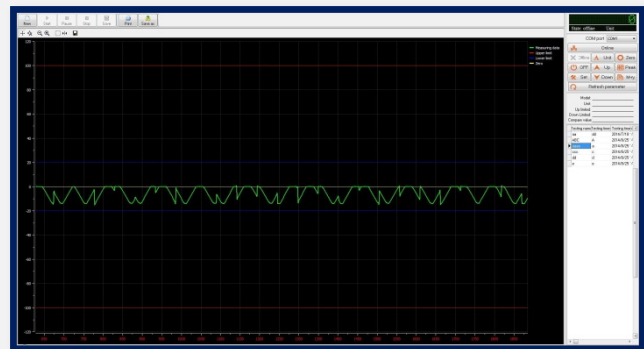
Технічні характеристики:

- Діаметр зразка: 30-130 мм (інші розміри за запитом)
- Висота падіння маятникового молотка: 5 - 305 мм (інший діапазон за запитом)
- Максимальна енергія удару молотка: 3,2 Дж
- Роздільна здатність:
 - - 0,1 Дж (для енергії більше 0,6 Дж)
 - - 0,05 Дж (для енергії менше 0,6 Дж)
- Втрати енергії: $\leq 1,5\%$ від діапазону вимірювання
- Розміри: 580 x 350 x 850 мм

Тестер циклічних випробувань FT-1



Контролер



Програмне забезпечення

Тестер FT-1 використовується для циклічних випробувань тири на стиснення чи розтягування. Тестер використовується в виробництві побутової хімії, косметики, та лікарських засобів. Процес випробування контролюється за допомогою програмного забезпечення.

Процедура випробування:

- Вибір напрямку випробування (розтяг/стиснення)
- Встановлення зразка
- Позиціонування динамометра
- Встановлення параметрів випробування
- Запуск
- Аналіз результатів

Ключові особливості:

- Управління за допомогою сенсорного екрану
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Дверцята для захисту оператора
- Лінійка для регулювання
- Відображення середніх та пікових значень режимі реального часу
- 2 напрямки випробування
- Програмне забезпечення для збору даних

Технічні характеристики:

- Висота зразка (інші за запитом)
- - на стиснення: до 200 мм
- - на розтягування: до 120 мм
- Діапазон вимірювання: 0-200 Н (інші за запитом)
- Роздільна здатність: 0,1 Н
- Одиниці вимірювання: Н / кгс / фунт-сила
- Похибка: $\pm 0,5\%$ від діапазону
- Джерело стисненого повітря: 6-8 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 410 x 250 x 590 мм
- Маса: 25 кг

Акcesуари:

- Оснастка для випробування на розтяг

Тестер зусилля відкриття кришки POT-1



Тестер POT-1 розроблений для випробування кришки з кільцем на пляшках газованих напоїв. Він забезпечує поетапне вимірювання зусиль та моделює відкриття кришки в умовах, наближених до реальних. Прилад оснащений точним динамометром, що дозволяє проводити випробування в напівавтоматичному режимі. Кути кожного з 2 етапів відкриття кришки, а також висота регулюються в залежності від параметрів пляшки.

Процедура випробування:

- Закріпити гачок в кільце кришки і встановити натяжний трос в нижню направляючу
- Увімкнути клапан, натяжка проходить з постійною швидкістю і зусилля вимірюється динамометром
- Встановити натяжний трос в верхню направляючу
- Увімкнути клапан, натяжка проходить з постійною швидкістю і зусилля вимірюється динамометром
- Повернути систему в початкове положення для наступного випробування

Технічні характеристики (динамометр):

- Діапазон вимірювання: 0-50 / 0-200 / 0-1000 Н (вказується при замовленні)
- Цифровий дисплей
- Меню програмування
- Режим вимірювань: неперервний / піковий / передача на ПК
- Точність: 0,05 Н
- Одиниці вимірювання: Н / кг / фунт-сила
- Вбудований акумулятор
- Відображення даних у вигляді графіка

Технічні характеристики (стенд):

- Джерело стиснутого повітря: 0-6 бар
- Розміри: 500 x 250 x 600 мм
- Маса: 15 кг

Модифікації:

- Напівавтоматичний тестер POT-1
- Автоматичний тестер POT-AUTO



Тестер бугельної пробки STS-1



Тестер бугельної пробки STS-1 розроблений для вимірювання зусиль відкриття та закриття бугельної пробки на пляшках. Конструкція тестера STS-1 дозволяє налаштувати випробувальний стенд під різні типи пляшок.

Технічні характеристики (динамометр):

- Діапазон вимірювання: 0-50 / 0-100 / 0-200 Н (вказується при замовленні)
- Вимірювання на розтяг і стиснення
- Цифровий дисплей
- Меню програмування
- Режим вимірювань: неперервний / піковий / передача на ПК
- Точність: 0,01 Н (0-50 Н) / 0,05 Н (0-100 Н) / 0,1 Н (0-200 Н)
- Одиниці вимірювання: Н / кг / фунт-сила
- Вбудований акумулятор
- Відображення даних у вигляді графіка

Ключові особливості:

- Проста конструкція
- Повторюваність результатів
- Вбудований динамометр

Технічні характеристики (стенд):

- Джерело стиснутого повітря: 0-6 бар
- Розміри: 700 x 350 x 650 мм
- Маса: 21 кг

Процедура випробування:

- Встановити пляшку в тримач і відрегулювати положення бугельної пробки
- Увімкнути пневматичний клапан відкриття пробки, випробування буде проходити з постійною швидкістю разом з процесом вимірювання зусилля динамометром. По завершенні повернути клапан у вихідне положення
- Увімкнути пневматичний клапан закриття пробки, випробування буде проходити з постійною швидкістю разом з процесом вимірювання зусилля динамометром. По завершенні повернути клапан у вихідне положення.

Тестер коркової пробки (тестер на відкorkовування) SET-1



Тестер на відкorkовування SET-1 - простий прилад, укомплектований динамометром. Тестер коркової пробки можна проводити випробування на вимірювання зусилля витягування коркової пробки з пляшки. Конструкція механічної частини забезпечує отримання надійних та повторюваних результатів. Результати випробувань використовуються як для контролю якості продукції, так і в підтвердження герметичності при зберіганні.

Ключові особливості:

- Надійна конструкція
- Простота проведення випробування
- Регулювання висотою стійки
- Для пляшок 0,5 та 0,75 л (інші - опція)
- Осьове прикладання зусилля
- Сертифікат калібрування динамометра

Технічні характеристики (динамометр):

- Діапазон вимірювання: 0-100/0-200/0-500 Н (вказується при замовленні)
- Роздільна здатність: 0,1 Н
- Похибка: $\pm 0,25$ % діапазону вимірювання
- Виконання: цифрове або аналогове

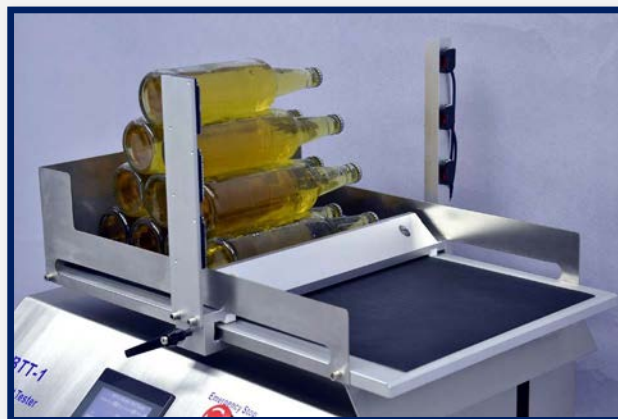
Похилий стіл ВТТ-1



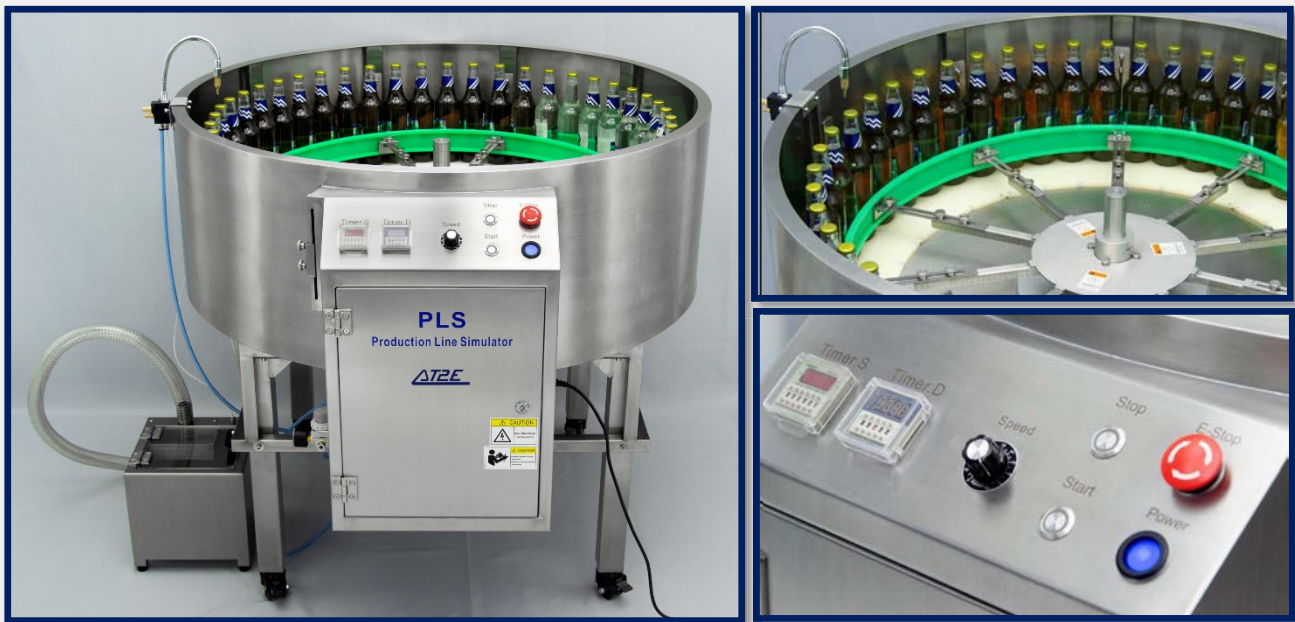
Похилий стіл ВТТ-1 використовується для визначення кута зісковзування або зкочування скляної тари. За допомогою інтуїтивного інтерфейсу налаштовуються параметри випробування. Безконтактні датчики автоматично фіксують момент зісковзування або зкочування, що виключають людський фактор в аналізі результатів.

Технічні характеристики:

- Захисна конструкція з нержавіючої сталі та алюмінію
- Інтуїтивний інтерфейс управління
- Регулювання кута і швидкості нахилу
- Регульований стіл: до 10 пляшок
- Автоматична фіксація моменту падіння чи зкочування
- Контейнер для тари (опція)
- Захист від рідини
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц



Симулятор виробничої лінії PLS



Симулятор виробничої лінії PLS дозволяє відтворювати та прискорено моделювати процеси тертя на пакувальній лінії. Процес випробування імітує виникнення зносу пляшок, пов'язаних з контактами між пляшками, типовими для пакувальних ліній. Даний симулятор є ідеальним рішенням визначення якості виготовлення скляних пляшок, а також їх покриття, декору та етикетки.

Застосування:

- Моделювання пакувальної лінії для пляшок і банок
- Оцінка якості покриття пляшок
- Оцінка зносу та стирання етикеток пляшок
- Оцінка стирання зворотної тари

Ключові особливості:

- Простота експлуатації, використання в лабораторії
- Регульована тривалість і швидкість циклу
- Регульована відстань між межами конвеєра від 50 до 150 мм
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Регульована і поворотна водяна форсунка

Технічні характеристики :

- Зразок: пляшки та банки різних матеріалів (скло, пластик, алюміній тощо)
- Діаметр зразка: 50 - 150 мм
- Швидкість обертання: 0 - 20 об/хв (0 - 1 м/с положенні діаметром 1000 мм)
- Стиснене повітря: 5 - 8 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 1210 x 1355 x 1110 мм
- Маса: 230 кг

Стенд випробування при падінні PBDT-1

Стенд для випробування ПЕТ пляшки при падінні PBDT-1 був спеціально розроблений відповідно до вимог ISBT (Міжнародне Співтовариство Технологів Напоїв) щодо випробувань ПЕТ пляшок і дозволяє проводити випробування ПЕТ пляшок до 160 мм у діаметрі на падіння з висоти від 500 до 2000 мм. Для реалізації спеціальних видів випробувань стенд оснащений пристроєм регулювання кута нахилу. Стінки контейнера налаштовуються для пляшок ємністю 0,15 - 4 л. Стенд PBDT-1 забезпечує проведення випробувань зразків як у вертикальному, так і горизонтальному положенні. Конструктивне виконання з нержавіючої сталі гарантують надійність та довговічність. Фронтальні двері забезпечують простий доступ та можливість спостереження за процесом випробування.

Ключові особливості:

- Випробування у вертикальному та горизонтальному положенні
- 100% повторюваність результатів за рахунок регулювання висоти
- Відповідність вимогам ISBT (Міжнародне Співтовариство Технологів Напоїв)
- Спостереження процесу випробування
- Надійна конструкція з нержавіючої сталі
- Простота очищення

Технічні характеристики:

- Зразки: круглі або квадратні пляшки: 0,15 – 4 л
- Розмір пляшки:
 - Діаметр: до 160 мм
 - Довжина x Ширина: до 160x160 мм
 - Висота: до 400 мм
- Максимальна висота падіння: 2 м
- Мінімальна висота падіння: 0,5 м
- Розміри: 740 x 600 x 2030 мм



Тестер удару кулькою ВІТ-1

ВІТ-1 — це прилад, розроблений компанією AT2E для перевірки ударостійкості різних типів пластикових кришок. Він надає важливу інформацію та дані для виробників напоїв та виробників кришок для забезпечення та покращення якості пластикової кришки.

Принцип випробування:

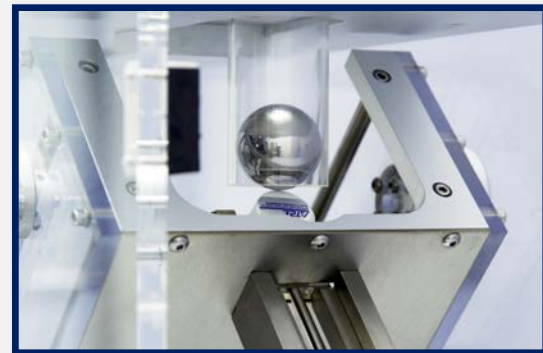
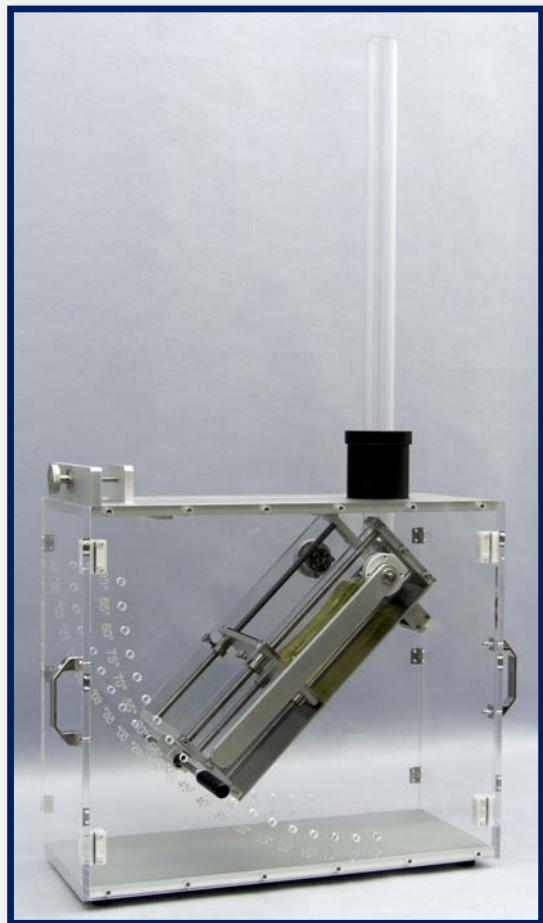
Використовується для перевірки ударостійкості пластикових кришок від удару сталеві кульки з певної висоти. Сталеву кульку заданого розміру та маси поміщають у направляючу трубку на певній висоті, і відпускають у вільне падіння для удару по кришці. Після цього аналізується пошкодження на кришці. Сила удару визначається довжиною труби та масою сталеві кульки.

Ключові особливості:

- Безпечна конструкція із закритою випробувальною камерою
- Точна конструкція з повторюваними результатами випробування
- Підходить для скляних та ПЕТ пляшок
- Регульований тримач для пляшок регулюється, сумісний з пляшками різного розміру
- Висота удару регулюється за допомогою різної висоти направляючої трубки
- Позиція удару регулюється

Технічні характеристики:

- Висота зразка: 0 - 350 мм (інші - опція)
- Діаметр зразка: 0-100 мм (інші - опція)
- Висота направляючої трубки: 762 - 1000 мм (інші - опція)
- Діаметр сталеві кульки: $41 \pm 0,2$ мм
- Маса сталеві кульки: 286 ± 2 г
- Габаритні розміри: 700 x 385 x 1250 мм
- Маса: 25 кг



Динамометрична пляшка BT ETA FORCE SHF

Динамометрична пляшка BT ETA FORCE SHF розроблена спеціально установки під укупорну головку для кришок із захистом від дітей (гвинтові з вертикальним навантаженням). Конструкція пляшки виключає вплив неосьових навантажень на результати вимірювань, забезпечуючи точність та повторюваність результатів.

Технічні характеристики:

- Окремий цифровий дисплей
- Вимірювання осьового навантаження (стиснення)
- Діапазон вимірювання: 0-500 кгс
- Режим вимірювання: безперервний, піковий
- Одиниці виміру: кгс, фунт-сила, Н
- Похибка: $\pm 0,5$ % діапазону вимірювання
- Завантаження даних: через USB
- Сертифікат калібрування
- Транспортувальний кейс
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри пляшки: відповідно до креслень
- Вбудований акумулятор: до 20 годин роботи
- Розміри: відповідно до запиту (мінімальний діаметр/висота: 50/104 мм)
- Маса: 3 кг

Ключові особливості:

- Готова до встановлення на виробничу лінію
- Дозволяє контролювати головки для закупорювання в реальному часі (швидкість і осьове навантаження)
- Не потрібно розбирати
- Змінні форми під різні типорозміри пляшок



Динамометрична пляшка BT ETA FORCE



Еталонна пляшка BT ETA FORCE спеціально розроблена для контролю вертикального навантаження на закупорювальних головках. BT ETA FORCE має вбудований механізм, який забезпечує виключення впливу осьових навантажень на вимірювання. За запитом замовника дана пляшка виготовляється у формі пляшки або банки необхідної форми. Для передачі та обробки даних використовується програмне забезпечення BT ETA Measure.

Ключові особливості:

- Готова до встановлення на виробничу лінію
- Дозволяє контролювати головки для закупорювання в реальному часі (швидкість і осьове навантаження)
- Змінні форми під різні типорозміри пляшок



Технічні характеристики:

- Цифровий дисплей відображення даних
- Вимірювання осьового навантаження (стиснення)
- Діапазон вимірювання: 0-650 кгс
- Режим вимірювання: середній/піковий
- Одиниці виміру: кгс, фунт-сила, Н
- Похибка: $\pm 0,5\%$ діапазону вимірювання
- Завантаження даних: через USB
- Сертифікат калібрування
- Транспортувальний кейс
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Вбудований акумулятор: до 3 годин роботи
- Пам'ять: до 24 груп даних або 120с безперервних вимірювань
- Розміри: відповідно до запиту (мінімальний діаметр/висота: 35/60 мм)
- Маса: 1-2 кг



Вимірювання:

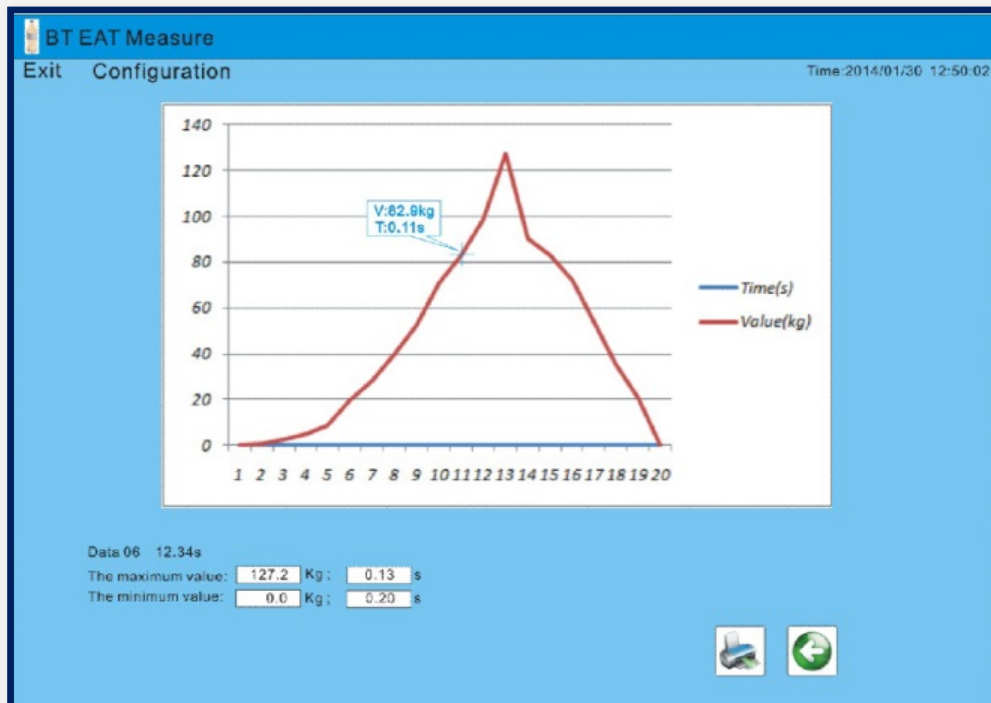
- Готова до встановлення після машини розливу
- Контроль укупорних головок в реальному часі
- Різні типорозміри для різних пляшок

Програмне забезпечення:

- Передача даних на ПК
- Перегляд збережених результатів
- Графічне відображення
- Експорт: звіт/графік/Excel



Набір BT ETA FORCE для різних розмірів пляшки



Програмне забезпечення BT ETA Measure

Динамометри

Аналоговий динамометр

- Діапазон вимірювання: 0-20, 0-100, 0-200, 0-500 Н
- Напрямок: розтяг/стиснення
- Індикація: шкала зі стрілкою
- Похибка: 0,1% діапазону
- Одиниці вимірювання: Н / кгс
- Маса: 560 г
- Розміри: 230x60x50 мм



Аналоговий динамометр

Цифровий динамометр

- Діапазон вимірювання: 0-50, 0-200, 0-1000
- Цифровий дисплей
- Меню програмування
- Режим вимірювання: неперервний / піковий / передача на ПК
- Точність: 0,05 Н
- Відображення порогових значень
- Одиниці вимірювання: Н / кгс / фунт-сила
- Вбудований акумулятор
- Відображення даних в вигляді графіка
- Маса: 560 г
- Розміри: 230x60x50 мм



Цифровий динамометр

Модифікації:

- Аналоговий динамометр
- Цифровий динамометр
- Цифровий динамометр з графічним екраном HP

Комплект постачання:

- Крюк М6
- стрілка М6
- Плоска опора М6, діаметр 19 мм
- Акумуляторна батарея
- Сертифікат калібрування

Додаткові датчики:

- С цифровими динамометрами можуть постачатись датчики 1-2000 кН



Цифровий HP динамометр



Бюретка для аналізу чистоти вуглекислого газу CO2-P



Бюретка CO2-P використовується для вимірювання чистоти вуглекислого газу. В основу приладу закладено принцип поглинання домішок азоту та кисню (N₂ та O₂). Цей метод широко використовується на виробництві пива та газованих напоїв, а також при контролі чистоти вуглекислого газу в процесі закупорювання, переробки. CO2-P забезпечує вимірювання CO₂ в діапазоні 99,0 - 99,999%.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 99,0 - 99,999%
- Похибка:
 - 0,05 % об'ємних в діапазоні 99,00% - 99,75%
 - 0,01 % об'ємних в діапазоні 99,80% - 99,97%
 - 0,001 % об'ємних в діапазоні 99,980% - 99,999%
- Об'єм: 105 мл KOH (NaOH)
- Розміри: 250 × 250 × 80 мм
- Маса: 0,75 кг
- Робоча рідина: лужний розчин - 30% гравіметричний об'єм KOH (NaOH)

Прилад для вимірювання вуглекислого газу в напоях CO2EASY



CO₂EASY з аналоговим манометром



Афрометр – класичний прилад для визначення вмісту вуглекислого газу в запакованих напоях після їх відкриття. В основі вимірювання вмісту CO₂ лежить закон Генрі. Прилад використовується для аналізу CO₂ в пиві та безалкогольних напоях, як в лабораторії, так і на виробництві. Посилена конструкція, виготовлення елементів із матеріалів стійких до корозії забезпечує надійність та тривалий строк служби, а невелика маса забезпечує зручність роботи оператора. Проколювання і фіксація зразка проводиться одним рухом, що забезпечує герметичність та високу швидкість підготовки до випробування, а також мінімізує ймовірність випадання зразка під час струшування.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання тиску: 0-6 бар
- Одиниці вимірювання тиску: бар/ МПа
- Роздільна здатність тиску: 0,1 бар / 0,01 бар
- Діапазон вимірювання температури: 0 - 50 °C
- Одиниці вимірювання температури: °C
- Роздільна здатність температури: 0,1°C
- Висота зразка: 50 - 330 мм (інші по запити)
- Діаметр зразка: до 105 мм (інші по запити)
- Розміри: 200 x 192 x 475 мм
- Маса: ~ 2 кг



CO₂EASY-D з цифровим манометром

Автоматичний аналізатор вуглекислого газу CO₂DA



CO₂DA – прилад, спеціально сконструйований для розрахунку вмісту вуглекислого газу в напоях. Розлитих в ПЕТ, скляну та ЖБ тару. Конструкція приладу забезпечує точне і швидке вимірювання CO₂ за мінімальної участі оператора і підготовці зразка. Конструкція шейкера базується на поступальних рухах, що забезпечує повторюваність результатів та простоту установки зразків різних розмірів. Елементи приладу виготовлені з корозійно стійких матеріалів, що забезпечує надійність та значний строк служби.

Ключові особливості:

- Корпус приладу виготовлено з нержавіючої сталі
- Розрахунок CO₂ в автоматичному режимі
- Проста процедура проколювання
- Швидке налаштування під різні розміри зразка
- Електричний привід шейкера
- Управління за допомогою сенсорного екрану
- Простий інтерфейс управління
- Налаштування швидкості і часу струшування
- Висока точність вимірювання

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання:
 - Температура: 0-60 °C
 - Тиск: 0-6 бар
 - CO₂: 0,00 - 9,99 г/л
- Похибка:
 - Температура: ±0,5% діапазону
 - Тиск: ±0,5% діапазону
 - CO₂: ±0,5% діапазону
- Роздільна здатність:
 - Температура: 0,1 °C
 - Тиск: 0,01 бар
- Розміри зразків:
 - Діаметр: до 120 мм (інші по запити)
 - Висота: до 380 мм (інші по запити)
- Одиниці вимірювання:
 - Температура: °C, °F
 - Тиск: бар, psi
 - CO₂: г/л, масовий %, об'єм., P20[кг/см²]
- Електроживлення: 110-240 В, 50-60 Гц
- Розміри: 580 x 380 x 365 мм
- Маса: 30 кг



Панель управління

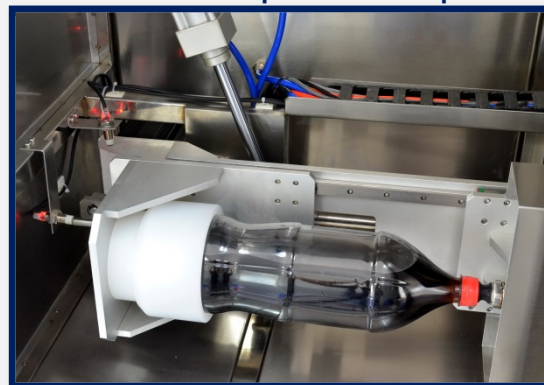
Процедура вимірювання:

- Установити тару зі зразком
- Зробити прокол
- Запустити процес випробування
- Значення відобразяться на екрані

Автоматичний аналізатор вуглекислого газу CO2-CS



Автоматичний прокол та контроль



Інноваційна система струшування

CO2-CS – повністю автоматична система визначення вмісту вуглекислого газу в упакованих напоях. Удосконалена система струшування забезпечує високу повторюваність результатів та безпеку оператора. Інтерфейс управління спеціально розроблений для простоти використання оператором та аналізу великої кількості випробувань.

Ключові особливості:

- Повністю автоматична система: зведено до «0» вплив оператора на процес вимірювання, включаючи прокол кришки, герметизацію, струшування, розрахунок значення та відведення газів з упаковки
- Конструкція з нержавіючої сталі
- Поступальний шейкер забезпечує повне виділення вуглекислого газу, за рахунок чого досягається краща повторюваність результатів, ніж при використанні обертального шейкера
- Більш надійна конструкція порівняно з обертальним шейкером
- Високий рівень безпеки: рух частин відбувається всередині камери, забезпечуючи захист оператора
- Просте налаштування параметрів випробування за допомогою вбудованого ПЛК
- Вибір формули розрахунку CO₂ – для алкогольних чи безалкогольних напоїв
- Відображення граничних значень та індикація виходу за допустимий діапазон
- Можливість підключення до системи статистичного керування процесами SPC
- Просте очищення шейкера від залишків напоїв

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання:
 - Температура: 0-60 °C
 - Тиск: 0-6 бар
 - CO₂: 0,00 - 9,99 г/л
- Похибка: ±0,5% діапазону виміру
- Одиниці вимірювання:
 - Температура: °C, °F
 - Тиск: бар, psi
 - CO₂: г/л, масовий %, об'єм., P20[кг/см²]
- Розміри зразків:
 - Діаметр: до 120 мм (інші розміри за запитом)
 - Висота: до 360 мм (інші розміри за запитом)
- Електроживлення: 220 В/50 Гц
- Розміри: 1040 x 540 x 1060 мм
- Маса: 100 кг

Акcesуари:

- Тримачі для різних типів зразка
- Набір для калібрування
- Програмне забезпечення для аналізу даних

Автоматичний пробовідбірник напоїв ABSD

Для пива та безалкогольних напоїв



Спеціально розроблений пробовідбірник для відбору проб напоїв з пляшок та банок для їх подальшого аналізу. Конструкція забезпечує простий, швидкий і безпечний відбір проби напою. Процес займає мінімальну кількість часу і забезпечує отримання проби в автоматичному режимі.

Процедура відбору проби:

- Відрегулюйте довжину пробовідбірної трубки (за потреби)
- Встановіть ємність в камеру
- Закрийте дверцята камери
- Запустіть процес відбору проби

Проколювання зразка і відбір проби напою відбуваються в автоматичному режимі. Далі проба може подаватись в лінію аналізу для визначення CO₂, O₂ та інших показників.

Ключові особливості:

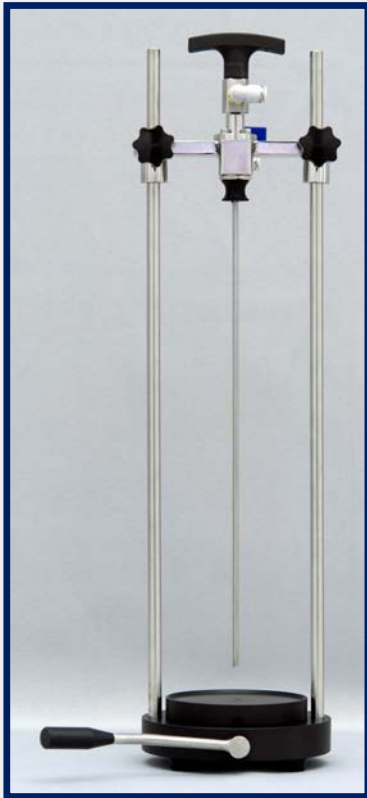
- Простий, швидкий і безпечний процес відбору проби
- Для тари різних типів: скляна пляшка, ПЕТ пляшка, банка
- Просте налаштування для різних розмірів тари
- Може використовуватись з аналізаторами інших виробників

Технічні характеристики:

- Розмір зразків:
 - - Діаметр: 45 - 120 мм (інші по запити)
 - - Висота: 80 - 400 мм (інші по запити)
- Під'єднання: \varnothing 8 мм вхідна трубка; \varnothing 4 мм трубка відбору проби
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 368 x 428 x 1168 мм
- Маса: 25 кг

Ручний пробовідбірник напоїв BSD-1

Для пива та безалкогольних напоїв



Ручний пробовідбірник напоїв з пляшки або банки для його подальшого аналізу. Простота конструкції і захисне виконання з нержавіючої сталі забезпечують надійність та ефективність.

Процедура відбору проби:

- Під'єднайте прилад до джерела тиску
- Становіть ємність на основу приладу
- Підніміть ручну для проколу ємності
- Опустіть голку відбору на потрібну глибину
- Відкрийте кран і проба буде подана по трубці

Технічні характеристики:

- Зразки: скляна пляшка, ПЕТ-пляшка, банка
- Висота пляшки/банки: 40-380 мм
- Діаметр зразка: до 120 мм (інші по запиту)
- Трубки: Ф6-Ф4 мм
- Розміри: 130x465 мм



Відбір проби з різних типів тари

Прилад для визначення тиску/вакууму PVG



Прилади серії PVG використовуються для вимірювання внутрішнього тиску в банках та пляшках. Простота конструкції стенду і надійна вимірювальна головка забезпечують отримання результатів за кілька рухів та надійність в процесі експлуатації. В залежності від типу упаковки доступні різні модифікації приладу.

Ключові особливості:

- Простота в експлуатації
- Вимірювання тиску/вакууму
- Вибір класу точності вимірювального елемента
- Універсальність до типорозмірів зразка

Технічні характеристики PVG-A:

- Діапазон вимірювання: вакуум: від -1 до 0 бар або тиск: 0 – 6 бар
- Похибка: $\pm 2,5\%$ діапазону вимірювання
- Маса: ~ 3 кг

Технічні характеристики PVG-D:

- Діапазон вимірювання: від -1 до 6 бар
- Одиниці вимірювання: кгс.см², МПа, кПа, бар, psi
- Роздільна здатність: 0,001 бар
- Похибка: $\pm 0,5\%$ діапазону вимірювання
- Маса: ~ 3 кг



Аналоговий прилад
PVG-A



Прилад для спортивних
пляшок PVG-DA

Портативний прилад для визначення тиску/вакууму PVG-P

PVG-P портативна модель для вимірювання тиску або вакууму в пляшці. PVG-P просто встановлюється на шийку пляшки та проколюється для допомогою повороту спеціальної гайки. Проколювання відбувається без втрати тиску/вакууму.



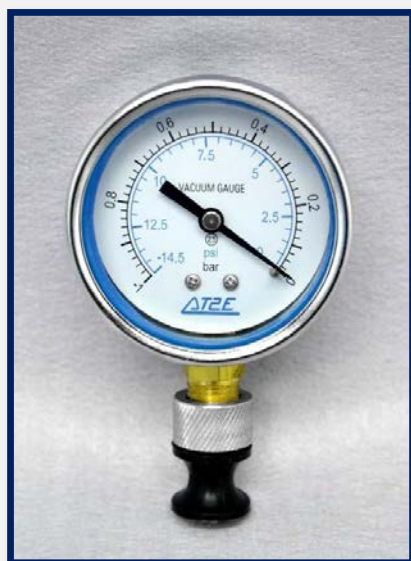
PVG-P



PVG-P на ПЕТ пляшці

Портативний прилад для визначення тиску/вакууму PVG-S

Конструкція для переносного використання (кишеньковий прилад). Без штативу для простоти експлуатації в «польових умовах».



Аналоговий прилад PVG-SA



Вимірювання



Цифровий прилад PVG-SD

Калібратор тиску CDP-1



Калібратор CDP-1 – прилад для калібрування манометрів, вакуумметрів, датчиків тиску, а також обладнання для випробувань тиском. Принцип роботи полягає у порівнянні результатів виміру приладу/манометра зі значенням еталонного (калібрувального) манометра. Можливе використання для калібрування аналогових або цифрових манометрів з різним типами з'єднання.

Технічні характеристики:

- Діапазон тиску: 0-8 бар (інший за запитом)
- Вхідний тиск: 0-8 бар
- Розміри: 250 x 150 x 295 мм
- Маса: 2,7 кг

Тестер ПЕТ пляшок на вакуум/тиск BVPT-1

Тестер BVPT-1 використовується для перевірки та контролю геометрії пляшки підлогу впливом внутрішнього тиску або вакууму. За допомогою обладнання можна проводити візуальне порівняння зразків. Значення тиску відображається на високоточному цифровому манометрі. Регулювання здійснюється за допомогою прецизійного клапана, що забезпечує простоту налаштування необхідного тиску.

Технічні характеристики:

- Діапазон тиску: -1 - +6 бар
- Вхідний тиск: 4-6 бар
- Розміри: 300 x 265 x 285 мм
- Маса: 4 кг



Афрометр для пробки СА

Афрометр СА використовується для вимірювання тиску ігристих вин після процесу дагожажа. Афрометр використовується для вимірювання тиску в пляшці шампанського закупореною корком з мюзле. Механізм має надійну конструкцію і забезпечує просте проколювання капсуля і пробки в процесі випробування. Герметичність під час випробування забезпечується пробкою. Спеціальна конструкція забезпечує проколювання капсуля мюзле і пробки без зменшення тиску.

Ключові особливості:

- Надійний і масивний механізм проколювання
- Манометр з нержавіючої сталі 0-10 бар
- Розроблений спеціально для проколювання корка з мюзле
- Може використовуватись для вимірювання тиску в пляшках з сидром



Афрометр для кронен-пробки САА

Афрометр САА використовується для вимірювання тиску в пляшці закупорених кронен-пробкою під час повторного бродіння. Може використовуватись для кронен-пробок з пластиковим затвором та без нього. Для герметичності використовується прокладка.

Модифікації:

- для вінчика під 26 мм кронен-пробку
- для вінчика під 29 мм кронен-пробку
- для вінчика під 26 мм кронен-пробку
- для вінчика під гвинтову пробку

Технічні характеристики:

- Масивний надійний механізм проколювання
- Манометр з нержавіючої сталі 0-10 бар
- Спеціальна конструкція для проколювання кронен-пробки
- Може використовуватись для вимірювання тиску в пляшках з сидром



Простий афрометр SA

Афрометр SA використовується для вимірювання тиску або вакууму в неігристих винах (Бордо, Бургундське тощо) в пляшках. Конструкція голки дозволяє проколювати корок і деякі синтетичні види пробок, проте не може використовуватись для металевих пробок, таких як кронен. Герметичність забезпечується матеріалом пробки.

Модифікації:

- Мановакууметр: -1 .. +1,5 бар (стандартна комплектація)
- Манометр: 0 .. +4 бар
- Манометр: 0 .. +6 бар

Розміри голки:

- Діаметр 2 мм
- Діаметр 2,5 мм
- Діаметр 4 мм

Технічні характеристики:

- Масивний надійний механізм проколювання
- Манометр з нержавіючої сталі 0-10 бар
- Гнучка конфігурація



Постійний афрометр PA

Афрометр PA використовується для вимірювання тиску в пляшці під час повторного бродіння вин. Афрометр встановлюється на пляшку партії без закупорювання звичайною пробкою. Автометр знаходиться на пляшці протягом всього процесу повторного бродіння. Герметичність між афрометром та пляшкою забезпечується прокладкою. Афрометр може бути адаптованим для вимірювання тиску у великих або нестандартних пляшках.

Технічні характеристики:

- Надійний механізм встановлення
- Манометр з нержавіючої сталі 0-10 бар
- Гнучка конфігурація



Поляризатор скляної тари PL-G



- Робочий простір: 250-500 мм
- Повна передача напружень в склі за рахунок використання пластинки 530 нм
- Збільшувальне скло що знімається
- Регульований кут огляду

В процесі виробництва скляної тари в ній виникають напруження матеріалів. Ці механічні напруження впливають на міцність тари. Напруження в матеріалі можуть як покращувати. Так і погіршувати характеристики міцності виробу. Під час виробництва важливо мати інформацію про напруження, які існують в матеріалі. Поляризатор PL-G розроблено спеціально для контролю напружень скляної тари та посуду, в тому числі пляшки, банки, лабораторного посуду, ампул тощо. Поляризатор PL-G забезпечує налаштування робочої зони за рахунок регулювання відстані між освітлювачем та поляризаційним екраном. Конструкція з нахилом гарантує простоту та зручність експлуатації. Для аналізу малих деталей використовується збільшувальне скло.



Збільшувальне скло



Напруження в склянці

Технічні характеристики:

- Зона контролю: 125 x 105 мм (інші – опція)
- Освітлення: 2 люмінесцентні лампи потужністю по 18 Вт
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 450 x 490 x 650 мм

Поляризатор для контролю преформ PL-P



Поляризатор PL-P використовується для визначення дефектів преформ ПЕТ тари. Аналіз ПЕТ преформ в поляризованому світлі забезпечує відображення кольорового зображення за рахунок подвійного променезаломлення. Такий вигляд результатів викликаний різною орієнтацією молекул в процесі лиття преформ під тиском. Зображення на преформах, що виникає при спостереженні під кутом 45° до осі поляризації називається ізохроматичними полосами, які визначають кількість об'єктів подвійного променезаломлення. При аналізі преформи паралельно до осі поляризації на ній відображаються чорні полоси – ізокліни. Вони вказують на деформації в напрямку молекул полімеру. При коректній інтерпретації поляризаційні зображення забезпечують аналіз великої кількості дефектів преформ.

За рахунок регулювання кута оператор може зручно аналізувати зразки. Широка зона контролю забезпечує аналіз кількох преформ одночасно, а конструкція штативу дозволяє проводити роботу оператора з «вільними руками».

Технічні характеристики:

- Зона контролю 330 x 150 мм (інші - опція)
- Освітлення: LED освітлення 45 Вт
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 400 x 302 x 305 мм



Паралельний та 45° вид на PL-P

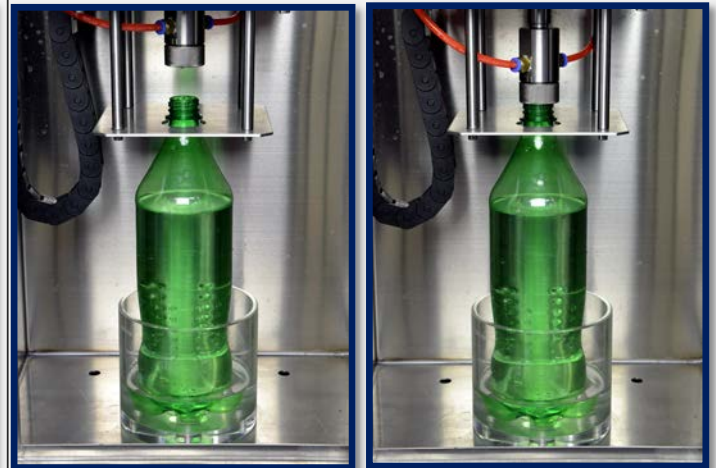
Модифікації:**Розширена область 350 x 350 мм****Модель APL з ручним або моторизованим поворотом**

Модель APL — це поляризаційна система, яка дозволяє проводити поляризаційний аналіз кількох преформ та їх обертання на 360°. Це забезпечує високий рівень продуктивності контролю якості, надійність результатів та зручність роботи оператора.

Технічні характеристики APL-24P (інші модифікації за запитом):

- Зона контролю 380 x 164 мм x 3 (інші - опція)
- Освітлення: LED, 81 Вт
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 525 x 420 x 850 мм

Тестер напружень ПЕТ пляшки SCT-PLC



Автоматичне заповнення



Робочий інтерфейс

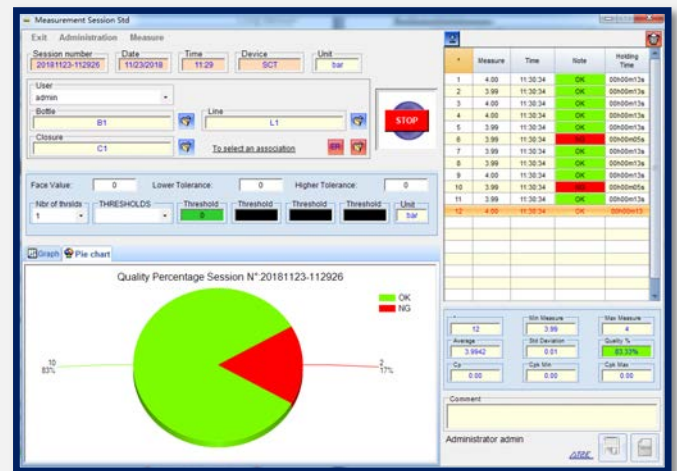
Горизонтальний тестер напружень дна ПЕТ пляшки SCT-PLC використовується для випробування нижньої частини (дна) ПЕТ тари на внутрішні напруження. SCT-PLC застосовується для визначення стійкості до розтріскування ПЕТ пляшок для газованих напоїв водного розчину NaOH у контрольованих умовах. Даним методом проводиться оцінка властивостей пляшок у процесі експлуатації (старіння).

Процедура випробування (в режимі PS):

- Встановити пляшку в тримач
- Закрити захисні дверцята
- Наповнення та застосування тиску відбувається в автоматичному режимі. Процес займає близько 5 хвилин.
- Паралельно в автоматичному режимі заповнюються ємності з розчином.
- Після проходження часу випробування, пляшки опускаються в ємності з повним покриттям дна пляшки розчином.
- Для пошкоджених зразків фіксується час і тиск пошкодження
- Процес випробування закінчується через встановлений час

Ключові особливості:

- Виконання на кілька випробувальних позицій (вказується під час замовлення)
- 2 режими випробування:
- SP – заповнення пляшок водою та випробувальних ємностей лужним розчином, занурення пляшок, подача тиску,
- PS – заповнення пляшок водою та випробувальних ємностей лужним розчином, подача та витримка тиску, занурення пляшок, повторна подача тиску та витримка
- Просте та надійне керування за допомогою ПЛК
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Індивідуальний контроль кожної випробувальної позиції
- Автоматична подача для води та випробувального розчину
- Компенсація тиску в процесі випробування
- Конструкція для різних типів пляшок
- Корозійностійке виконання
- Захист оператора від розриву пляшки



Програмне забезпечення QualiCrack™

Технічні характеристики:

- Тиск випробування: 0-6 бар (інший діапазон – опція)
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Похибка: $\pm 0,5\%$ від вимірювального діапазону
- Одиниці виміру: бар / psi
- Час випробування: 0-200 хв (інший діапазон – опція)
- Розміри зразків:
 - Діаметр: 60 - 120 мм (інші розміри за запитом)
 - Висота: 150 - 350 мм (інші розміри за запитом)
- Управління: сенсорний 7" РК дисплей
- Джерело стисненого повітря: 0-8 бар
- Водопровідна вода: $\geq 1,5$ бар
- Інтерфейс: RS232
- Рекомендований випробувальний розчин: розчин NaOH 0,200%
- Робоча температура: 2-50 °C
- Електроживлення: 220 В/50 Гц
- Розміри: 3050 x 620 x 1660 мм (установка на 12 зразків)
- Маса: 750 кг (установка на 12 зразків)



Принтер

Аксесуари:

- Термопринтер
- Програмне забезпечення для збору та аналізу даних

Багатопозиційне виконання:



SCT-PLC на декілька випробувальних станцій



Тестер напружень ПЕТ пляшки SCT-D



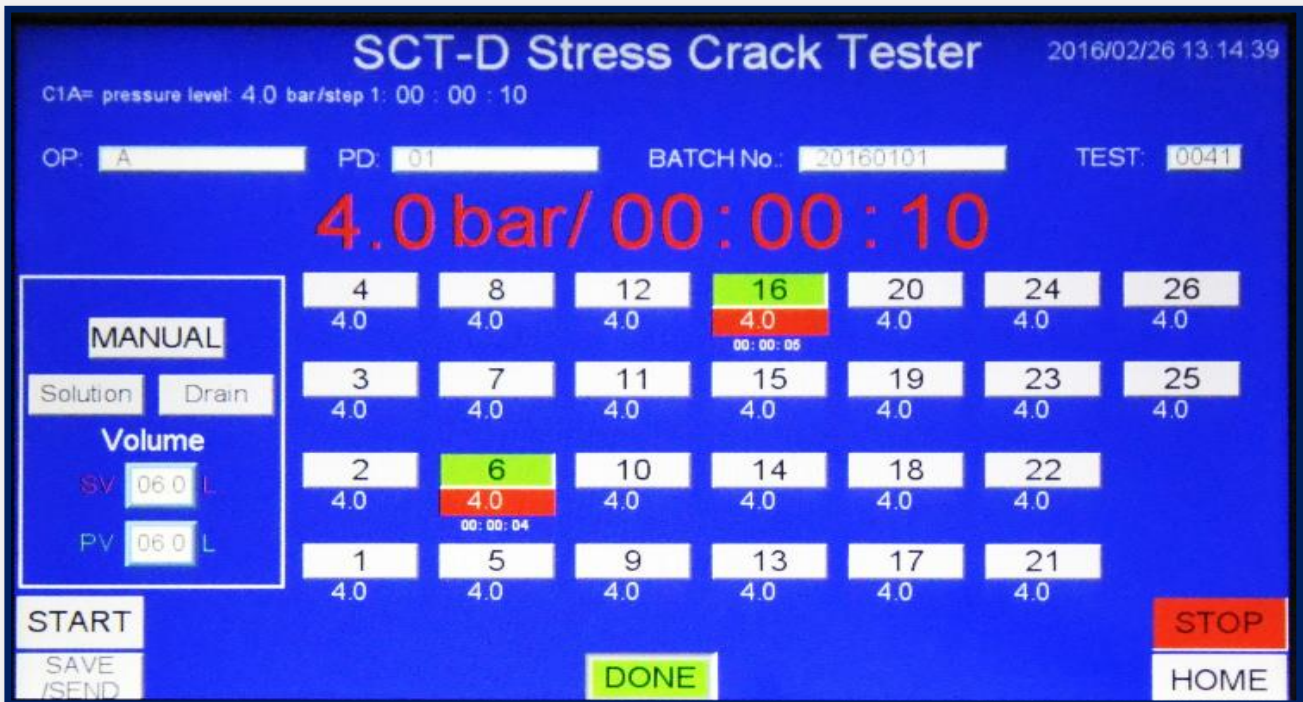
Горизонтальний тестер напружень дна ПЕТ пляшки SCT-D використовується для випробування нижньої частини (дна) ПЕТ тари на внутрішні напруження. SCT-D також застосовується для визначення стійкості до розтріскування ПЕТ пляшок для газованих напоїв до дії водного розчину NaOH у контрольованих умовах. Даним методом проводиться оцінка властивостей пляшок у процесі експлуатації (старіння).



Багатопозиційна конструкція



Панель управління

Екран випробування:

У процесі випробування номери зразків в яких відбувся витік відображаються червоним кольором. При натисканні на відповідний номер зразка на екрані їх колір зміниться на зелений, а система припинить подачу тиску на відповідний зразок. Альтернативно, при визначенні витіку оператором він може натиснути відповідну кнопку позиції для зупинки подачі тиску. Значення тиску та часу подачі тиску в момент витіку буде відображено для кожної позиції. Після випробування буде відображено таблицю результатів. Зеленим кольором будуть відображені позиції, що не пройшли випробування («NG»), із зазначенням тиску витіку. Позиції, що пройшли випробування (OK), будуть відображені без колірної індикації із зазначенням цільового тиску. Таблиця з результатами випробування можна роздрукувати через термопринтер.

Ключові особливості:

- Виконання на кілька випробувальних позицій (за запитом)
- 2 режими випробування:
- SP – заповнення випробувальних ємностей лужним розчином, занурення пляшок, потім подача тиску,
- PS – подача та витримка тиску у пляшці, потім заповнення випробувальних ємностей лужним розчином
- Просте та надійне керування за допомогою ПЛК
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Індивідуальний контроль кожної випробувальної позиції
- Компенсація тиску в процесі випробування
- Конструкція для різних типів пляшок
- Корозійностійке виконання
- Захист оператора від розриву пляшки

Технічні характеристики:

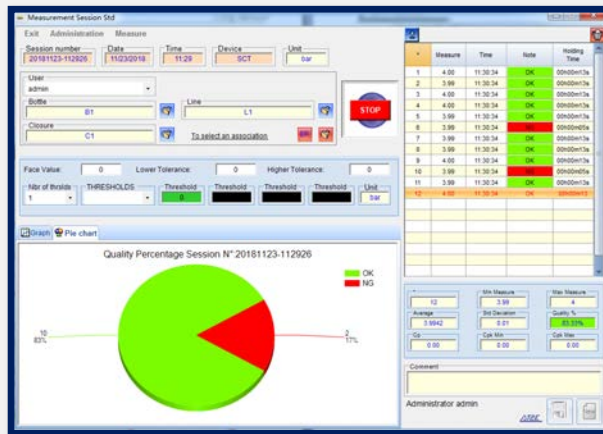
- Тиск випробування: 0-6 бар (інший діапазон – опція)
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Похибка:
- Тиск: $\pm 0,5\%$ від вимірювального діапазону
- Об'єм розчину: $\pm 3\%$ від вимірювального діапазону
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Час випробування: 0-100 годин на кожен крок (інший діапазон – опція)
- Розміри зразків:
 - Діаметр: 60 - 120 мм (інші розміри за запитом)
 - Висота: 150 - 350 мм (інші розміри за запитом)
- Управління: сенсорний 10" РК-дисплей
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Водопровідна вода: $\geq 1,5$ бар
- Інтерфейс: RS232
- Рекомендований випробувальний розчин: розчин NaOH 0,200%
- Робоча температура: 5-50 °C
- Електроживлення: 220 В/50 Гц
- Розміри: 1740 x 840 x 1100 мм (установка на 26 зразків)
- Маса: 250 кг (установка на 26 зразків)

Акcesуари:

- Термопринтер
- Програмне забезпечення для збору та аналізу даних QualiCrack



Принтер



Програмне забезпечення QualiCrack

Тестер напружень ПЕТ пляшки SCT-ECO (12 позицій)



Багатопозиційна конструкція



Панель управління

Тестер напружень ПЕТ пляшок AT2E SCT-ECO розроблений для випробування внутрішніх напружень основи пляшки та визначення стійкості до розтріскування під тиском основи видуваних пляшок для газованих напоїв при впливі водного розчину NaOH у контрольованих умовах. Цим методом проводиться оцінка характеристик пляшок у процесі старіння (зберігання).

Ключові особливості:

- Виконання на кілька випробувальних позицій
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Високоякісні компоненти контролю
- Роздільне річне управління кожною позицією (1-12) відповідно до необхідного методу випробування
- Для різних типорозмірів пляшок
- Виконання без електричних компонентів підвищує надійність та простоту в обслуговуванні
- Протикорозійне виконання
- Захист від розриву за допомогою оглядового вікна спеціальної конструкції
- Додаткові вузли захисту

Технічні характеристики:

- Тиск випробування: 0-6 бар (інший діапазон – опція)
- Точність: $\pm 0,5\%$ від вимірювального діапазону
- Роздільна здатність: 0. 2 бар
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Розміри зразків:
 - - Діаметр: 60 - 125 мм (інші розміри за запитом)
 - - Висота: 150 - 350 мм (інші розміри за запитом)
- Рекомендований випробувальний розчин: розчин NaOH 0,200%
- Робоча температура: 5-50 °C
- Джерело стисненого повітря: 7-8 бар
- Розміри: 1100 x 860 x 1150 мм
- Маса: 130 кг

Термостатична водяна баня TWB-1



TWB-1 – спеціальна термостатична випробувальна система для термо-випробування різних типів упаковки. Конструкція випробувальної термостатичної бані забезпечує отримання надійних та повторюваних результатів.

Панель управління:



Технічні характеристики:

- Відображення температури: цифровий індикатор (температура нагріву/підтримання)
- Діапазон температур до 70°C
- Роздільна здатність: 0,1°C
- Нагрівальний елемент: 2x1,5 кВт
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Потужність: 3,2 кВт
- Розміри: 700 x 495



Магнітний товщиномір AMTG-2



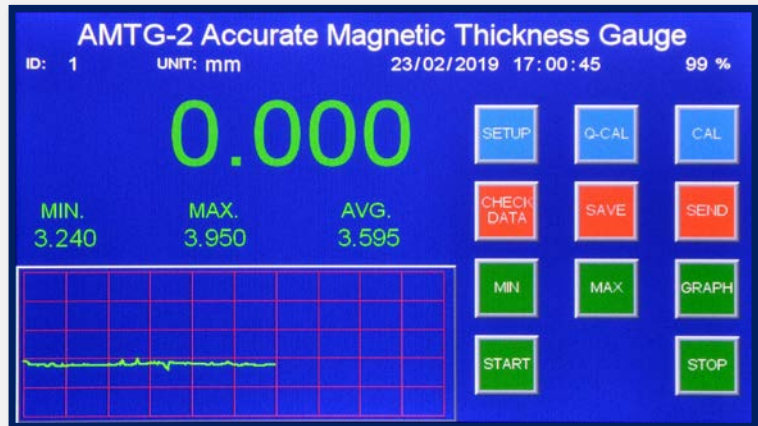
Товщиномір спеціально спроектований для вимірювання товщини немагнітних матеріалів, таких як скло, пластик, кераміка, алюміній, титан, мідь тощо. В основу роботи товщиноміра закладено ефект Холла. Завдяки принципу роботи точність не залежить від форми об'єкта вимірювання. Товщиномір AMTG-2 виконаний в портативному вигляді, завдяки чому може використовуватись як на виробництві, так і в лабораторії.

Процедура вимірювання:

- Розташуйте кульку з однієї сторони зразка, а датчик – з іншої.
- Перемістіть зразок, щоб кулька зайняла позицію «над датчиком»
- Кулька буде притягуватись до датчика автоматично
- Товщина між датчиком Холла і кулькою буде виміряна та показана на екрані



AMTG-2 з датчиком



Головний екран вимірювання

Ключові особливості:

- Вимірювання без руйнування зразка
- 7" сенсорний екран
- Відображення в режим «реального часу»: значення товщини, графік, дата і час, заряд батареї
- Полегшений і надійний алюмінієвий корпус
- Швидкі та точні вимірювання в важкодоступних місцях: кути, впадини, закруглення малого радіусу
- Режим: Min/Max: відображення мінімально і максимального виміряного значення
- Функція «Різниця значень»: відображення відхилення виміряного значення від заданого оператором
- Функція «Цикл»: збереження максимального, мінімального та середнього значення, а також побудова графіку залежності від часу
- Функція «Відкладеного старті»: забезпечує відкладений запуск вимірювання і автоматичну зупинку для можливості проведення вимірювання без використання рук (для утримання великих зразків двома руками)
- Функція «Сигналізації»: програмне забезпечення, при відхиленні (більше або менше) від указанного значення, буде подавати візуальний або звуковий сигнал.
- Контроль доступу за допомогою паролю: безпека збереження даних калібрування.
- Пам'ять до 4950 вимірювань

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-4, 0-6, 0-8 або 0-10 мм
- Режим вимірювання: звичайна точність/висока точність
- Режим відображення: в реальному часі / Min-Max
- Роздільна здатність: 0,01 або 0,001 мм
- Відображення даних: сенсорний TFT дисплей
- Інтерфейс: RS232
- Калібрування: багато точкове, до 21 точки
- Батарея: час безперервної експлуатації без підзарядки 2-3 години
- Одиниці вимірювання: мм / дюйми
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 210 x 150 x 65 мм
- Маса: 2 кг (5 кг з кейсом)

Точність вимірювання:

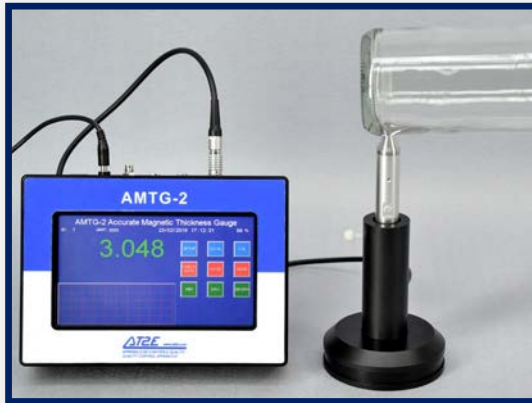
Діаметр кульки	Максимальне значення вимірювання	Похибка
5 мм	10,00 мм	1% ±0,003 мм
4,76 мм	6,00 мм	1% ±0,003 мм
3,18 мм	4,00 мм	2%
1,59 мм	2,00 мм	3%



Вимірювання ПЕТ пляшки



Вимірювання преформи



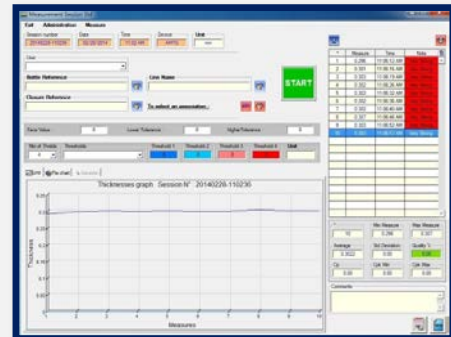
Вимірювання скляної пляшки



Вимірювання алюмінієвої банки



Кейс



ПЗ "QualiMesure"

Стандартний комплект поставки:

- Товщиномір
- Датчик с кабелем
- Педаль для управління ногою
- Зарядний пристрій
- Транспортувальний кейс
- 3 набори сталених кульок*
- Набір тримачів кульок
- Керівництво з експлуатації

***Конфігурація набору:**

- кульки діаметром 1,59 / 3,18 / 4,76 мм для моделі 0-6 мм
- кульки діаметром 3,18 / 4,76 / 5,00 мм для моделі 0-8 мм, 0-10 мм

Аксессуары:

- Програмне забезпечення для збору і аналізу даних QualiMesure
- Набір калібрувальних зразків

Висотомір тари HG-1

Висотомір тари HG-1 використовується для вимірювання висоти скляних та ПЕТ пляшок, танок та іншої тари. Конструктивно висотомір оснащений спеціальною платформою для встановлення зразка і забезпечення точності вимірювання. За допомогою адаптера висотомір HG-1 може підключатись до програмного забезпечення SeamCheck або до система SPC.

Технічні характеристики

- Розмір зразків: до 300 мм в діаметрі (інші за запитом)
- Діапазон вимірювання: 0 – 300 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,002$ мм
- Розміри: 250 x 150 x 575 мм
- Маса: 7 кг

Модифікації:

- Висотомір тари HG-1, діапазон вимірювання 0-300 мм
- Висотомір тари HG-1, діапазон вимірювання 0-600 мм

Акcesуари:

- Блок для калібрування
- Адаптер для передачі даних



Банка



ПЕТ



Скло

Висотомір донного зводу BCG



Комплект з «0» основою

Прилад BCG розроблений для вимірювання зводу дна ПЕТ пляшок після видування. Прилад оснащений цифровим індикатором Mitutoyo з інтегрованим портом для підключення до ПК. Прилад для вимірювання донного зводу пляшки BCG має плоску основу для забезпечення високої точності вимірювання.



Для різних форм пляшок

Ключові особливості:

- Простота в експлуатації
- Надійність
- Може використовуватись безпосередньо на виробництві при видуванні пляшок

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0 – 10 мм
- Діаметр ПЕТ пляшки: до 120 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Розміри: 125 x 125 x 140 мм

Стандартний комплект постачання:

- Прилад BCG
- Калібрувальна основа

Прилад для контролю осьової симетрії ПЕТ тари GCG

Для контролю центрування видутої тари



Прилад для контролю симетрії GCG розроблений для швидкого контролю тари, що видувається. Спеціальний осьовий патрон забезпечує швидке і точне позионування. Контроль проводиться по контрастній шкалі, яка забезпечує точну перевірку симетричності видутої тари.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання (діаметр пляшки): до 85 мм (інші за запитом)
- Маса: 4 кг

Товщиномір стінок BTG



Товщиномір BTG розроблений для вимірювання товщини стінок скляних пляшок. Товщиномір дозволяє швидко провести вимірювання товщини стінки «вручну». Конструкція забезпечує швидкий доступ до точки вимірювання.

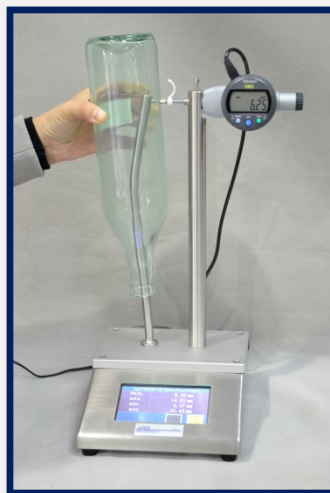
Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-10 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм

Товщиномір стінок BTG-A: модель з аналоговим індикатором



BTG-D-S (модель з цифровим індикатором і автоматичним калькулятором)



Система підсвічування зразків LSS

Проста і надійна система для контролю скляних зразків в процесі виробництва

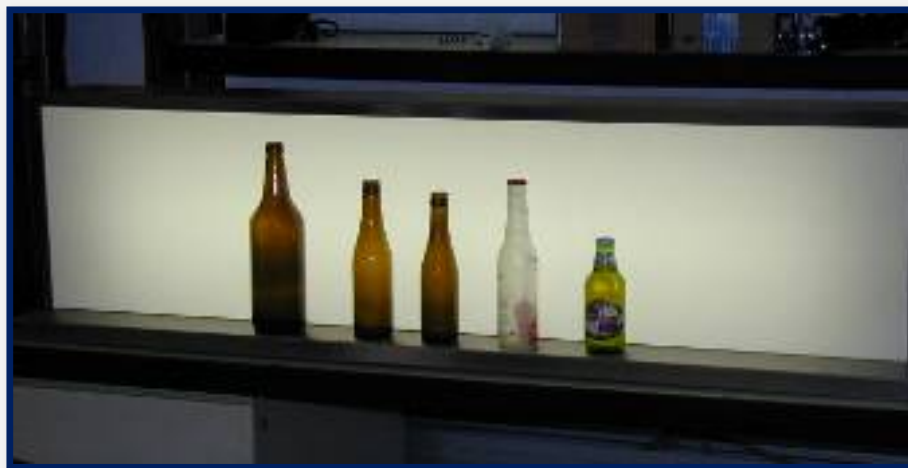


Ключові особливості:

- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Джерело світла: LED
- Розсіювач світла : матовий
- Підсвічування дна (опція)
- Регулювання інтенсивності (опція)
- Розміри: відповідно до замовлення

Технічні характеристики:

- Можливість лабораторного виконання або влаштування в виробничу лінію
- Розміри по замовленню
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц



LSL – Система підсвічування на лінію (зона контролю 1500 x 400 мм)

Система підсвічування дна LS-1

Простий і надійний прилад для перевірки та вимірювання донного зводу скляних пляшок.



Ключові особливості:

- Легкий і надійний алюмінієвий корпус
- Водозахищений корпус для використання в лабораторії та на виробництві
- Вимірювальна шкала

Технічні характеристики:

- Діаметр зразків: до 89 мм
- Розміри: \varnothing 110 x 175 мм
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц

Товщиномір стінок преформ PTG

**PTG-D**

Товщиномір стінок PTG спеціально розроблено для простого і точного вимірювання товщини стінки преформи. Для різних типів преформ використовуються різні адаптери, забезпечуючи високу точність і простоту проведення вимірювань. Товщиномір PTG може укомплектовуватись аналоговим або цифровим індикатором.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-10 мм
- Діаметр зразків: 20-65 мм (інші за запитом)
- Точність: 0,01 мм
- Розміри: 245 x 120 x 212 мм
- Маса: 2,4 кг

Модифікації:

- Товщиномір стінок PTG-A: модель з аналоговим індикатором
- Товщиномір стінок PTG-D: модель з цифровим індикатором

Акcesуари:

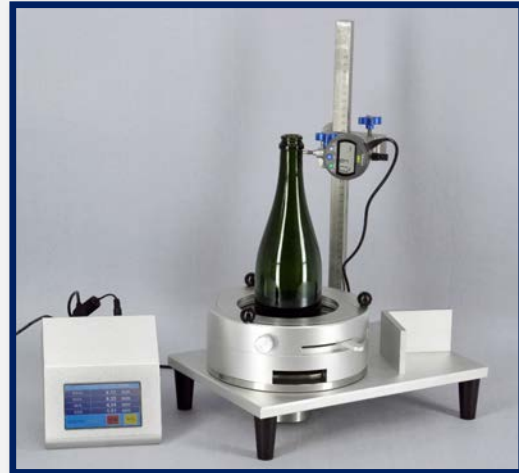
- Адаптер для преформи (1 діаметр)

**Модель з аналоговим індикатором****Різак преформ**

Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT



UBPT-1 для ПЕТ

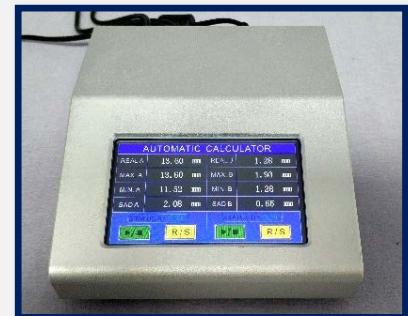


UBPT-1 для скла

Вимірювальний стенд UBPT сконструйований для вимірювання відхилення тіла пляшки від осі перпендикулярної до її основи. Даний вимірювальний стенд є стандартним приладом і практично незамінний для виробників пляшок, а також виробників напоїв та продуктів у пляшках/банках. Вимірювальний стенд укомплектований поворотним патроном спеціальної конструкції, який дозволяє проводити вимірювання пляшок різних розмірів. Прилад може комплектуватися спеціальним контролером/калькулятором, який забезпечує обробку вимірюваних даних. На екрані відображаються максимальне та мінімальне значення, а також абсолютна сума їх різниць, що забезпечує швидку інтерпретацію результатів.



Точне позиціонування індикатора



Автоматичний калькулятор



Зразок для калібрування

Технічні характеристики:

- Діаметр зразка: 50 - 120 мм (інші за запитом)
- Висота зразка: 110 - 350 мм (інші за запитом)
- Діапазон вимірювання: 0 – 10 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Розміри: 355 x 250 x 520 мм
- Маса: ~20 кг

Модифікації станду UBPT



UBPT-1S з автоматичним калькулятором



UBPT-2 з двома вимірювальними індикаторами



UBPT-3 з 2 індикаторами, висотоміром та автоматичним калькулятором

Стенд для перевірки перпендикулярності преформ PPG



PPG-D з цифровими індикаторами

Стенд PPG розроблено для вимірювання відхилення осі преформ від перпендикулярності їх основи. Цей параметр є одним із ключових в контролю якості виробництва преформ, а також в процесі розливу напоїв у ПЕТ тару. Прецизійний 3-точковий тримач забезпечує точний захим зразків різних діаметрів, при цьому гарантуючи повторюваність результатів. Висота точність вимірювання можлива за рахунок жорсткої конструкції та надійних індикаторів. Аналогічно до стенду UBPT, стенд для перевірки перпендикулярності преформ PPG, може укомплектовуватись автоматичним калькулятором.

Технічні характеристики:

- Діаметр вінця: 0-39 мм
- Висота: 0-250 мм
- Діаметр корпусу: 0-45 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Розміри: 300 x 250 x 450 мм
- Маса: 15 кг



Автоматичний калькулятор



PPG-A з аналоговими індикаторами



Зразок для калібрування

Акcesуари:

- Автоматичний калькулятор
- Зразок для калібрування

Пристрій для вимірювання рівня FHG



Простий інструмент для вимірювання рівня заповнення в пляшці або іншій тарі. Використовується для тари будь-яких розмірів. FHG можна використовувати на лінії для оперативного контролю рівня заповнення або в лабораторії. Вимірювання можна проводити в мм або дюймах.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-150 мм
- Одиниці вимірювання: мм / дюйм

Груша для регулювання рівня FHS



Спеціальна груша для регулювання рівня рідини в пляшці до певної висоти. Цей прилад простий в експлуатації та забезпечує надійний та швидкий контроль рівня заповнення пляшки.

Адаптер для передачі даних GDTB-4



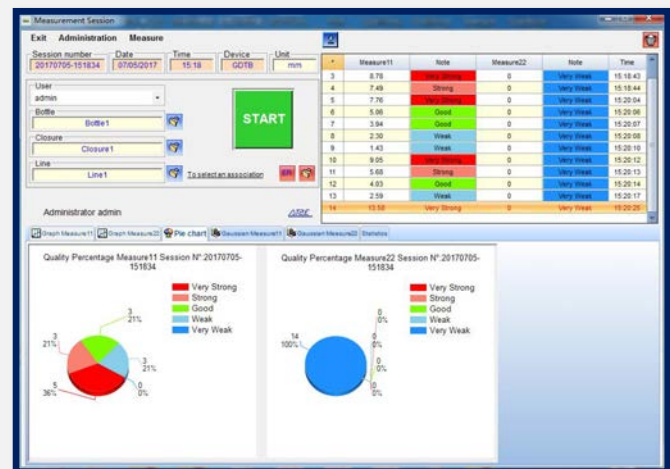
Адаптер для збору та передачі даних GDTB-4 використовується для підключення індикаторів Mitutoyo і передачі даних в програмне забезпечення QUALIGAUGE. Для GDTB-4 можливе одночасне підключення до 4 індикаторів. Програмне забезпечення QUALIGAUGE дозволяє зберігати дані, проводити їх математичний аналіз, будувати графіки та виводити звіти тощо

Технічні характеристики:

- Кількість каналів для індикаторів Mitutoyo: 4 (інше за запитом)
- Електроживлення: USB
- Розміри: 140 x 105 x 55 мм

Акcesуари:

- Програмне забезпечення QUALIGAUGE



Адаптер для передачі даних GDTB-1



Адаптер для збору та передачі даних GDTB-1 використовується для підключення індикатора Mitutoyo і прямої передачі даних на ПК. Дані що передаються можуть зберігатись в стандартні файли Word, Excel, txt тощо, забезпечуючи цілісність даних та виключаючи помилки оператора.

Технічні характеристики:

- Для 1 індикатора
- Кабель для передачі даних
- Розміри: 70 x 45 x 25 мм

Тестер герметичності кронен-пробки CCLT

Випробування на герметичність ущільнення

Використовується для випробувань герметичності кронен-пробок. Проста процедура випробування: закупорити горловину пробкою, занурити в контейнер з водою, встановити необхідний тиск. Герметичність закупорювання визначається наявністю бульбашок повітря під водою. Тестер герметичності кронен пробки CCLT широко використовується у виробництві пива, безалкогольних напоїв та виробниками пробок.



Технічні характеристики:

- Діапазон тиску: до 12 бар
- Джерело тиску*: повітря, CO₂, N₂
- Тип зразків: кронен-пробка
- Розміри: 210 x 150 x 225 мм
- Маса: 3 кг

*необхідне відповідне джерело тиску

Шаблон для перевірки горловин PGNG

Шаблон PGNG використовується для оперативного контролю різьбових горловин скляних та пластикових пляшок. За допомогою шаблону перевіряються основні параметри: різьба, крок, діаметр тощо.

Технічні характеристики:

- Прецизійне виконання
- Відповідність нормативним документам
- Кастомізовані рішення відповідно до креслень замовника

Модифікації:

- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28 мм-PCO-1816 ПЕТ
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28 мм ПЕТ/28-969-1716
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 38 мм скло/38-1663
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 38 мм ПЕТ/38-1690
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28 мм скло28-1650RE
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28 мм-PCO-1810 ПЕТ
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28BPF



CGNG для кришок



PGNG для пляшок

Товщиномір кронен-пробки HDC

Товщиномір HDC використовується для вимірювання товщини та висоти кронен-пробки. Прилад укомплектовано прецизійною вимірювальною плитою та аналоговим або цифровим індикатором. Завдяки високоточній механічній обробці вимірювальних поверхонь забезпечуються надійні та повторювані результати вимірювань товщини та висоти кронен-пробки.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-10 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Розміри: 100x100x160
- Маса: 2 кг

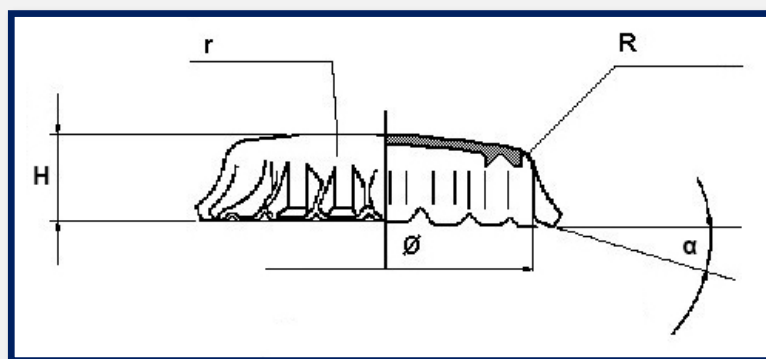
Модифікації:

- Товщиномір кронен-пробки HDC з цифровим індикатором
- Товщиномір кронен-пробки HDC з аналоговим індикатором



Індикатор кута кронен-пробки ССАГ

Індикатор кута ССАГ використовується для вимірювання кута α кронен-пробки. Проста конструкція забезпечує надійність в експлуатації та довговічність.



Шаблон для контролю зовнішніх діаметрів ODG-1

Шаблон ODG-1 використовується для оперативного контролю (на виробничій лінії або в лабораторії) зовнішнього діаметра. Шаблон розроблено по принципу «GO-NO GO»: зразок повинен проходити в отвір більшого діаметра і не проходити в отвір меншого. Шаблон може виготовлятися відповідно до потреб замовника: кількість розмірів та діаметри.



Для пляшки ("GO" - "NO-GO")



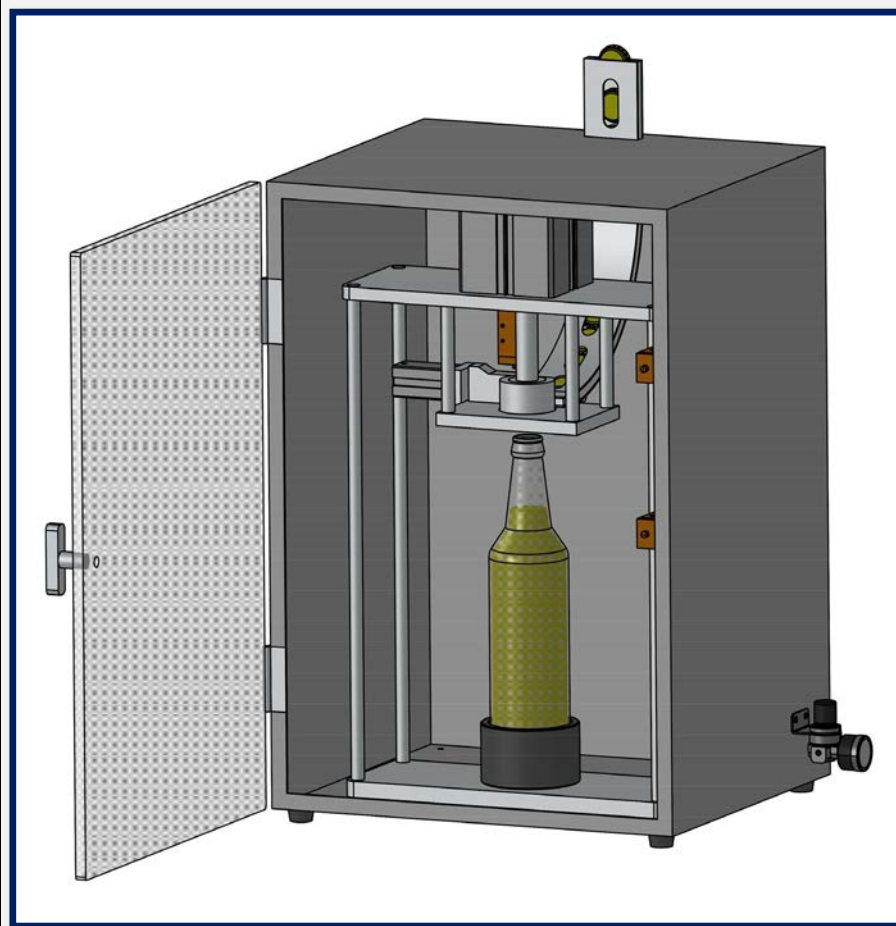
Для кришки

Шаблон для контролю внутрішніх діаметрів IDG-1

Шаблон IDG-1 використовується для оперативного контролю (на виробничій лінії або в лабораторії) внутрішнього діаметра. Шаблон розроблено по принципу «GO-NO GO»: шаблон меншого діаметру повинен проходити в отвір, а шаблон більшого діаметру – ні. зразок повинен проходити в отвір більшого діаметра і не проходити в отвір меншого. Шаблон може виготовлятися відповідно до потреб замовника: необхідні значення діаметру.



Система автоматичного закупорювання кронен-пробки АССС-1



Система закупорювання АССС-1 використовується для проведення закупорювання кронен-пробки в лабораторних умовах.

Ключові особливості:

- Пневматичний привід
- Безпечна конструкція
- Автоматична процедура: виконання циклу після закриття захисних дверцят
- Форма для встановлення пляшки відповідно до її геометрії
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Магазин для завантаження кронен-пробки

Технічні характеристики:

- Режим закупорювання: автоматичний
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Магазин для пробок: до 12 шт.
- Розміри: 400 x 360 x 685 мм
- Маса: 40 кг

Система автоматичного закупорювання ПЕТ-кег АРКС-1



Система закупорювання АРКС-1 використовується для проведення закупорювання ПЕТ-кег в лабораторних умовах.

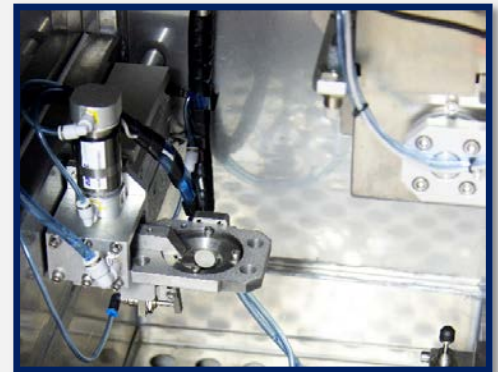
Ключові особливості:

- Пневматичний привід
- Безпечна конструкція
- Автоматична процедура: виконання циклу після закриття захисних дверцят
- Розміри відповідно до зразка
- Захисне виконання з нержавіючої сталі

Технічні характеристики:

- Режим закупорювання: автоматичний
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Розміри: 400 x 450 x 756 мм
- Маса: 25 кг

Автоматична система контролю маси пляшок BWCS-A



Автоматичне відкриття

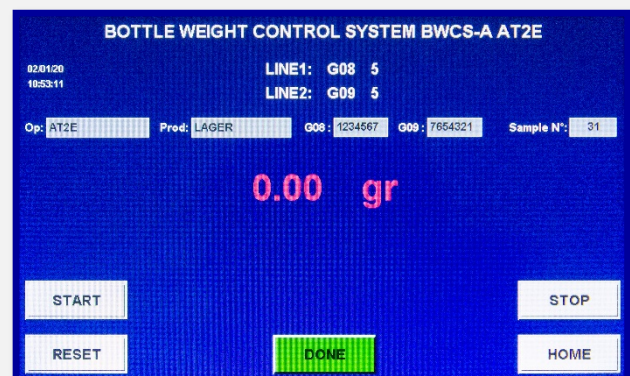


Автоматичне зважування

Автоматична система BWCS-A розроблена для контролю маси пляшок з кронен-пробками. Процедура включає вимірювання маси брутто, спустошення пляшки і вимірювання маси пляшки. Багатопозиційна автоматична система забезпечує високу ефективність проведення вимірювань і відсутність впливу оператора на результати. Дані випробувань можуть передаватися на програмне забезпечення для аналізу або в систему SPC.

Ключові особливості:

- Управління: ПЛК з сенсорним екраном високої роздільної здатності
- Пам'ять: 10 операторів, 30 типорозмірів упаковки
- Інтерфейс RS232
- Відображення партії та номеру зразка у випробуванні
- Відображення результатів маси в реальному часі
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Технологічні захисні дверцята
- Револьверне переміщення зразків
- Роботизована система зняття/установки, спустошення та просушування зразка
- Автоматичне зчитування значення ваги та передача на систему збору даних або програмне забезпечення
- Авто тарування перед запуском наступного циклу
- Захист налаштувань паролем адміністратора



Екран випробування

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання маси: 0-4000,00 г
- Роздільна здатність: 0,01 г
- Одиниці вимірювання маси: г
- Кількість зразків: до 10 (інша кількість за запитом)
- Попереднє налаштування 30 номерів партій для 2 виробничих ліній
- Водопровідна вода: $\geq 1,5$ бар
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Потужність: 650 Вт
- Розміри: 1085 x 860 x 1035 мм
- Маса: 170 кг

Тестер випробування внутрішнім тиском PBVT-2

Для випробування ПЕТ пляшок на розрив



Автоматична подача вода/тиск



Екран випробування

Тестер випробування внутрішнім тиском PBVT-2 – спеціально розроблений прилад для проведення випробувань ПЕТ пляшок та опір внутрішньому тиску. PBVT-2 розроблений у відповідності до міжнародних вимог по даному типу випробувань. Для проведення випробування можуть використовуватись стандартні методи, а також методи налаштування користувача. Процедура випробування можна проводити до заданого тиску та до повного руйнування зразка. Спеціальна система прикладення тиску забезпечує лінійність наростання тиску. Швидкість встановлюється оператором. Випробування відбувається в повністю автоматичному режимі відповідно до встановленого методу. Тиск відображається в режимі реального часу, а максимальне значення фіксується. Додатково тестер випробування внутрішнім тиском PBVT-2 може бути укомплектований системою рециркуляції та компресором для максимальної автономності встановлення.

Ключові особливості:

- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- Інтуїтивне управління
- Режим наповнення, Режим розриву, Користувацький
- Просте встановлення зразка, автоматичне заповнення і подача тиску
- Лінійний алгоритм подачі тиску
- Пам'ять: 10 операторів, 30 розмірів зразків
- Лінійний алгоритм прикладення тиску
- Збереження партії і номеру зразка в результатах випробування
- Графічне відображення результатів в режимі реального часу
- Технологічні захисні дверцята
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232C для підключення до ПО/принтера
- Вбудована функція калібрування

Режими випробування:

Режим наповнення

Режим наповнення призначений для імітації ситуації на лінії розливу ПЕТ-пляшок. У цьому режимі тиск у ПЕТ-пляшках швидко підвищується до встановленого та підтримується протягом певного часу (наприклад, 13 секунд). Потім продовжуйте збільшувати тиск зі швидкістю 0,7 бар/с (швидкість налаштовується) до розриву пляшки або досягнення максимального тиску чи об'єму. Попередньо встановлені параметри включають: початковий тиск, час витримки та швидкість збільшення тиску.



Режим розриву

У цьому режимі тиск у ПЕТ-пляшці буде швидко досягати встановленого тиску та підтримуватися протягом заданого часу. Попередньо встановлені параметри включають: початковий тиск, час витримки та границю розширення.



Користувацький режим

У цьому режимі користувач може створити криву тиску відповідно до конкретних умов контролю. Користувачі можуть визначати криву тиску по кроках, після того, як буде виконано налаштування, відповідна крива буде відображена в інтерфейсі користувача.



Технічні характеристики:

- Випробувальний тиск: 0-20 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Діапазон вимірювання температури: 0-50 °C
- Одиниці вимірювання температури: °C/°F
- Об'єм зразка: до 3 л (інші по запиту)
- Об'ємне розширення: до 3 л (інші по запиту)
- Подача води: $\geq 1,5$ бар
- Подача стисненого повітря: 0-20 бар
- Інтерфейс: RS232
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 740 x 500 x 920 мм
- Маса: 70 кг

Акcesуари:

- Термопринтер
- Програмне забезпечення для збору та аналізу даних QualiBurst
- Система рециркуляції води
- Компресор
- Система фіксація зразків
- Набір для калібрування (тиск, об'єм)



Ключові фактори, що впливають на об'ємне розширення ПЕТ пляшки

- Пластична деформація
- Газопроникність
- Розрив
- Тріщини під напруженням
- Жорсткість
- Форма основи
- Вертикальне навантаження
- Термостабільність



Система рециркуляції



Система зрошення гарячою водою



Посилувач тиску



RBVT-2 для ПЕТ кег



Програмне забезпечення QualiBurst



Спеціальна система фіксації

Тестер випробування внутрішнім тиском PBVT-ECO

Для випробування ПЕТ пляшок на розрив



Тестер PBVT-ECO – спеціально розроблений тестер для випробування ПЕТ пляшок внутрішнім тиском. Подача тиску забезпечується апаратно вбудованою функцією швидкого нагнітання. На PBVT-ECO можна проводити випробування до заданого тиску або на розрив. Випробувальний стенд виконаний без електроживлення, що забезпечує його простоту в експлуатації, довговічність та адаптивність до місця встановлення.

Ключові особливості:

- Простота експлуатації та обслуговування
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Налаштування лінійного збільшення тиску за допомогою регулятора
- Безпечна конструкція



Панель управління

Технічні характеристики:

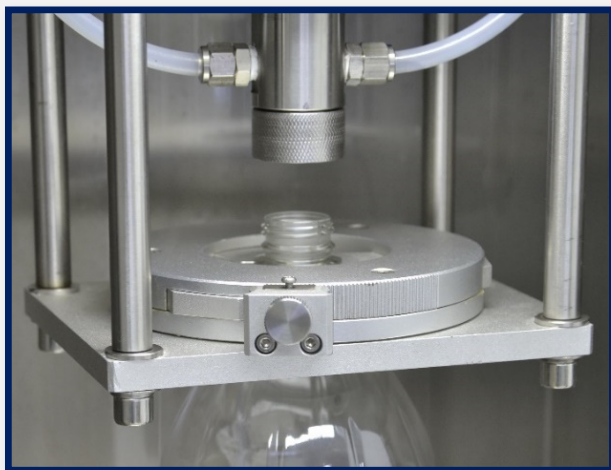
- Випробувальний тиск: 0-20 бар
- Роздільна здатність: 0,5 бар
- Об'єм зразка: до 3,3 л (інші по запиту)
- подача води: $\geq 1,5$ бар
- подача стисненого повітря: 0-22 бар
- Розміри: 725x512x925 мм
- Маса: 60 кг

Акcesуари:

- Компресор
- Система фіксації зразків
- Манометр для калібрування

**Ключові фактори, що впливають на об'ємне розширення ПЕТ пляшки**

- Пластична деформація
- Газопроникність
- Розрив
- Тріщини під напруженням
- Жорсткість
- Форма основи
- Вертикальне навантаження
- Термостабільність



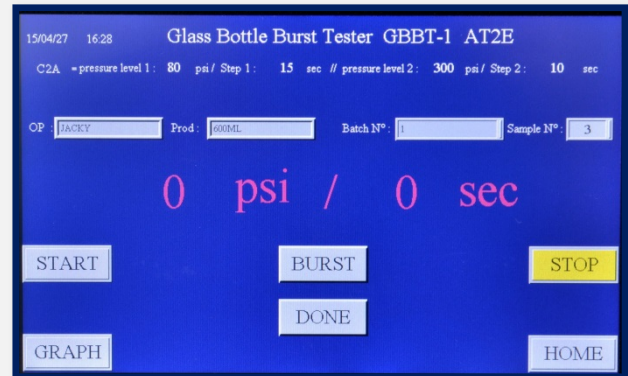
Спеціальна система фіксації



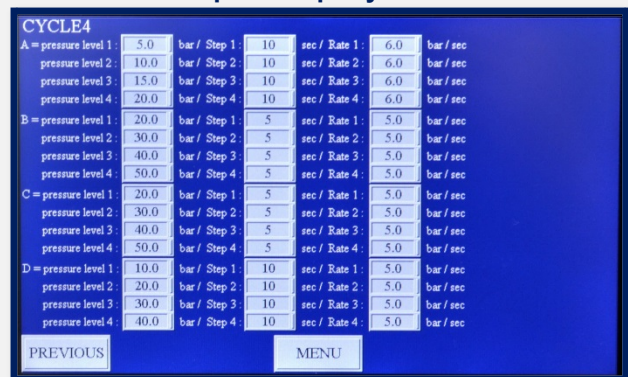
Підсилювач тиску

Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-1

Для випробування скляних пляшок на розрив



Екран випробування



Налаштування методів

Тестер GBBT-1 – пристрій для випробування скляних пляшок на опір внутрішньому тиску. Даний тип випробувань є одним із основних як для виробників скляної тари, так і для її споживачів. Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-1 спеціально розроблений для контролю якості скляної тари та відповідає стандарту ISO 7458:2004. Випробувальна процедура може налаштовуватись як на витримування заданим тиском, так і до руйнування зразка.

Ключові особливості:

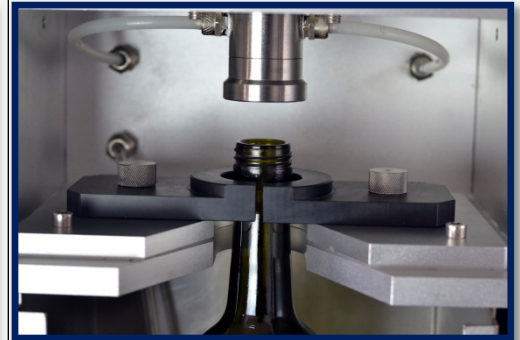
- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- 1 випробувальна зона
- Режим випробування: налаштовується користувачем (до 4 ступенів тиск-час витримки)
- Спеціальний контейнер для збору уламків
- Інтуїтивне управління
- Проста установка зразка, автоматичне заповнення і подача тиску
- Лінійний алгоритм подачі тиску
- Пам'ять: 10 операторів, 30 розмірів зразків
- Збереження партії і номеру зразка в результатах випробування
- Графічне відображення результатів в режимі реального часу
- Технологічні захисні дверцята
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232C для підключення до ПЗ/принтера



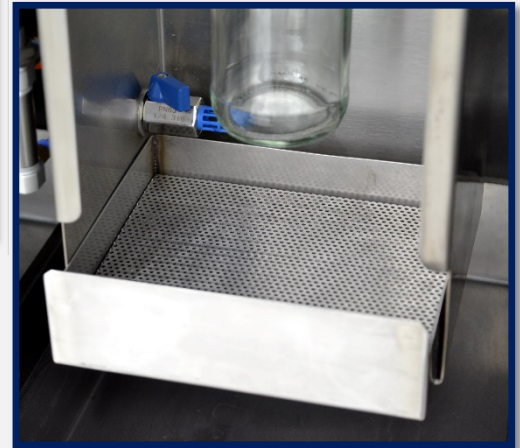
Панель управління



Випробувальна зона



Автоматична подача тиску



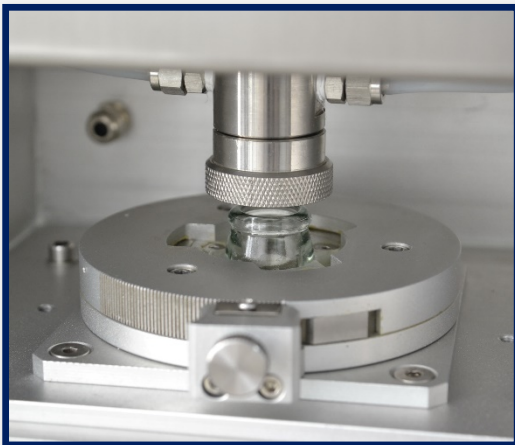
Корзина для уламків

Технічні характеристики:

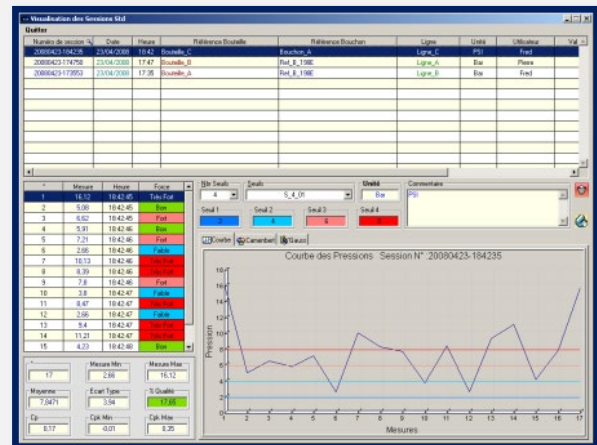
- Випробувальний тиск: 0-60 бар
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Похибка: $\pm 1\%$ від діапазону
- Інтерфейс: RS232
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 620 x 570 x 820 мм
- Маса: 70 кг

Акcesуари:

- Програмне забезпечення для збору та аналізу даних
- Система фіксації зразків



Спеціальна система фіксації



Програмне забезпечення

Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-2

Для випробування скляних пляшок на розрив на 2 станції



Налаштування методу

Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-2, аналогічно тестеру GBBT-1, використовується для проведення випробувань скляних пляшок на опір внутрішньому тиску. Цей тип випробування є одним з основних, як для виробників скляної тари, так і для її користувачів. Тестер GBBT-2 спеціально розроблений для випробування скляної тари та повністю відповідає ISO 7458:2004. Випробування може проводитись до досягнення певного тиску або до руйнування зразка. Тестер GBBT-2 має 2 незалежні зони випробування, що забезпечує високу ефективність та гнучкість у використанні при великій кількості та різних типорозмірах зразків.

Ключові особливості:

- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- 2 незалежні зони випробування
- Режим випробування: налаштовується користувачем (до 4 ступенів тиск-час витримки)
- Спеціальний контейнер для збору уламків
- Інтуїтивне управління
- Проста установка зразка, автоматичне заповнення і подача тиску
- Лінійний алгоритм подачі тиску
- Пам'ять: 10 операторів, 30 розмірів зразків
- Збереження партії і номеру зразка в результатах випробування
- Графічне відображення результатів в режимі реального часу
- Технологічні захисні дверцята
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232C для підключення до ПЗ/принтера

Автоматичний тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-AUTO



Тестер GBBT-AUTO є повністю автоматичною системою для випробування скляної тари на опір внутрішньому тиску. Система управління повністю автоматизована, а результати можуть передаватися до системи збору даних. Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-AUTO був спеціально розроблений для випробування скляної тари та відповідає ISO 7458:2004. Випробування може проводитися до досягнення заданого рівня тиску або руйнування зразка. Процедура випробування проводиться до досягнення заданого рівня тиску, до руйнування або досягнення максимального випробувального тиску. Лінійне наростання тиску забезпечує просте налаштування тестера GBBT-AUTO для різних методів випробування. Для налаштування доступні 16 методів випробування, що забезпечують швидке перемикання приладу на інший тип тари без додаткових витрат часу.



Меню налаштування та випробування

Ключові особливості:

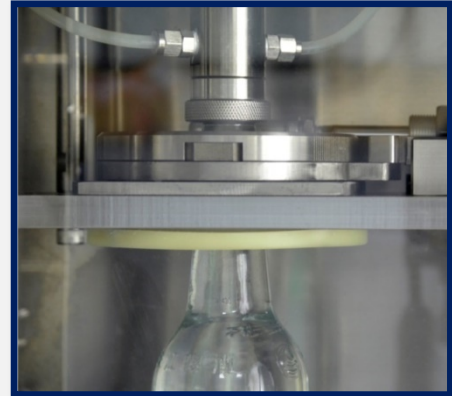
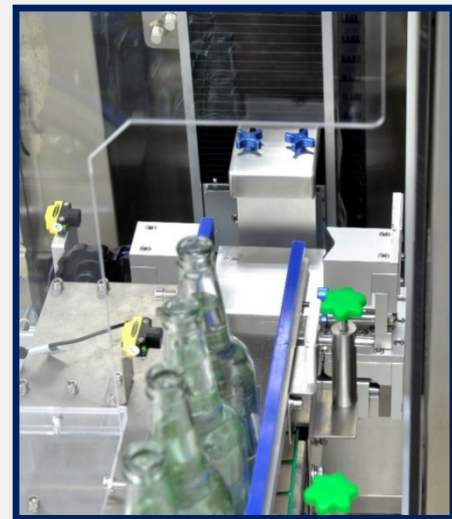
- Повністю автоматичне випробування
- Надійне зберігання та передача даних
- Управління: ПЛК з сенсорним екраном високої роздільної здатності
- Інтуїтивне керування
- Кількість методів для налаштування : 16
- Режим випробування: задається користувачем (до 4 ступенів витримки тиск-час)
- Лінійний алгоритм прикладання тиску
- Пам'ять: 10 операторів, 30 типорозмірів пляшок
- Відображення партії та номеру зразка у випробуванні
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Технологічні захисні дверцята
- Графічне відображення результатів у режимі реального часу
- Захист від перевантаження

Технічні характеристики:

- Тиск випробування: 0-60 бар
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Одиниці виміру: бар / psi
- Розмір зразка (інші - опція):
 - до 3,5 л
 - внутрішній діаметр вінця: 15 мм
 - Зовнішній діаметр: 32 мм
 - Розміри шийки: 25-33 мм
- Водопровідна вода: $\geq 1,5$ бар
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Виведення даних: RS232
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Потужність: 1 кВт
- Розміри: 1020 x 800 x 1250 мм (без системи подачі)
- Маса: 230 кг (без системи подачі)

Додатково:

- Конфігурація системи здійснюється індивідуально

**Автоматичне випробування****Автоматична подача зразків**

Автоматична система різання/зважування ПЕТ пляшок ACWD-1



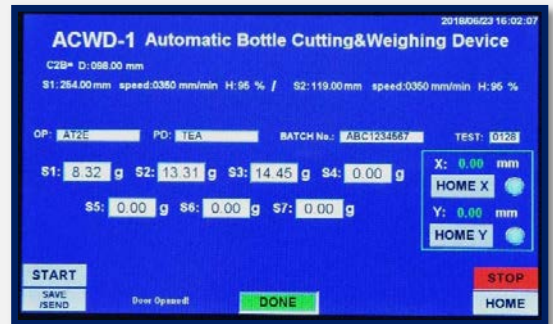
Система ACWD-1 розроблена для автоматичного проведення вагового контролю ПЕТ-пляшки. Процедура складається з розрізання зразка на елементи та їх зважування. Система дозволяє розрізати зразок на певну кількість елементів (до 6) і проводити зважування кожного елемента. Відсутність впливу оператора на процес забезпечує надійність і повторюваність результатів.

Ключові особливості:

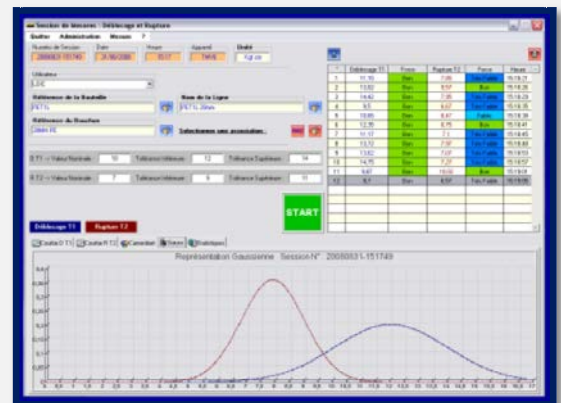
- Повністю автоматичне випробування
- Точне позиціонування
- Можливість різання по колу для пляшок з глибоким донним зводом
- Моторизований привід
- Відображення результатів на екрані

Технічні характеристики:

- Кількість елементів: до 6
- Розмір зразка (інші розміри на запит):
 - Висота: до 360 мм
 - Діаметр: 30-115 мм



Екран управління



Програмне забезпечення

Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-2

Автоматична підготовка до сегментного аналізу



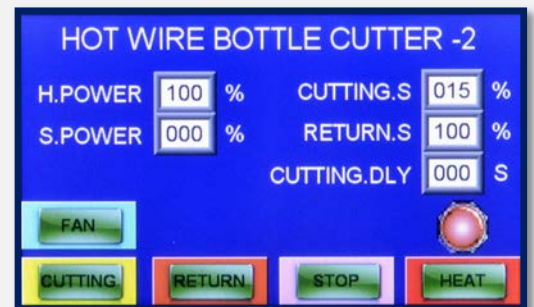
Різак HWBC-2 розроблено для розрізання ПЕТ пляшки на сегменти в автоматичному режимі та подальшого вагового контролю. Точне та швидке розрізання досягається завдяки коректним налаштуванням та відсутності впливу оператора. Повторюваність забезпечується моторизованим приводом та точним виконанням механічних елементів. Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-2 оснащений захисними дверцятами та витяжним вентилятором, що захищає оператора від вдихання диму оператором.

Ключові особливості:

- Простий процес різання ПЕТ пляшки на сегменти в автоматичному режимі
- Параметри налаштування: потужність, потужність в режимі очікування, швидкість різання, швидкість зворотного ходу, час затримки.
- Енергозберігаюча конструкція
- Захисна виконання з нержавіючої сталі
- Захисні дверцята та витяжний вентилятор для захисту оператора
- Точне виконання механічних елементів
- Спеціальна лінійка для точного налаштування розмірів сегментів

Технічні характеристики:

- Управління: сенсорний екран
- Кількість елементів: до 5
- Розмір зразка:
 - об'єм: до 2 л
 - висота: до 360 мм
 - діаметр: до 110 мм
- Тримач горловин: універсальний, 17 - 40 мм
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 500 x 580 x 600 мм
- Маса: 48 кг



Інтерфейс управління



Універсальний тримач

Різак гарячим дротом HWBC-1

Підготовка до сегментного аналізу



Різак HWBC-1 – простий ручний різак ПЕТ пляшок методом «гарячого дроту» для подальшого вагового контролю сегментів. Точний та швидкий розріз без деформації забезпечується за рахунок правильних налаштувань різання та високої точності механічних компонентів, що також забезпечує повторюваність результатів. За допомогою різачка HWBC-1 ПЕТ пляшка може розрізатись на задані сегменти (до 5 шт.) і в подальшому проводити випробування вагового контролю.

Ключові особливості:

- Точне виконання механічних елементів
- Повторюваність результатів
- Регульовані опори для пляшки
- Спеціальна лінійка для точного налаштування розмірів сегментів
- Захисний кожух (опція)
- Швидкий нагрів
- Подвійний режим нагріву: збільшує термін служби ріжучих дротів
- Регулювання потужності струму нагрівання

Технічні характеристики:

- Кількість елементів: до 5
- Розмір зразка:
 - об'єм: до 2 л
 - висота: до 360 мм
 - діаметр: до 110 мм
- Тримач горловин: універсальний, 17 - 40 мм
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- розміри: 470 x 510 x 360 мм
- Маса: 18 кг



Універсальний тримач



Панель управління



Захисний кожух

Ручний різак ПЕТ пляшок SSC-1

Підготовка до сегментного аналізу



Простий секційний різак SSC-1 – це надійний ручний інструмент для розрізання пластикової пляшки на сегменти. Він гарантує швидкі та повторювані результати розрізання для вагового контролю. Оператору потрібно просто вставити пляшку в різак, натиснути на важіль, щоб ніж перейшов у положення розрізу, і обернути пляшку. Розміри сегменту вказуються для пляшки під час замовлення.

Ключові особливості:

- Легкий і простий у використанні
- Точне розрізання
- Відсутність шкідливих викидів
- Просте обслуговування
- Ручне виконання



Лабораторні ваги



Ключові особливості:

- Функції полегшення розрахунків (додавання, віднімання)
- Підрахунок одиниць
- Автоматична оптимізація по стандарту
- Введення додаткових даних про зразок
- Вільно програмовані одиниці вимірювання
- Відображення дати/часу
- Користувацькі налаштування друку
- Великий та яскравий екран для легкої роботи
- Клавіатура швидкої навігації
- 40 записів пам'яті для кожного методі
- Розширений формат друку даних
- Висока мобільність завдяки батареї (опція), переносній конструкції та невеликій вазі
- Різні варіанти платформи для зважування
- Гак для зважування під платформою

Тестер цілісності лакового покриття ER-1



ER-1 – контроль банки



ER-1 – контроль кришки

Випробувальний стенд ER-1 забезпечує швидке і точне вимірювання цілісності внутрішнього покриття банки. Випробування запускається в автоматичному режимі при опусканні електрода в банку з розчином. Для візуалізації дефектів використовується функція REVERSE (обернений струм). При її використанні розташування дефекту буде відображатись в вигляді бульбашок газу.

На корпус банки подається постійна напруга 6,3 В. В банку, наповнену водним розчином електроліту, занурюється вимірювальний електрод. Значення сили струму на електроді вимірюється приладом. Робочий діапазон: 0-300мА, роздільна здатність 0,01 мА. Для випробування кришки використовується додаткова система. Кришка герметично встановлюється на спеціальний поворотний контейнер. За рахунок генератора вакууму або вакуумного насосу і поворотного контейнера досягається замкнуте електричне коло для випробування.

Режими випробування:

- 4-секундний: відображення вимірювання через 4 секунди
- Безперервний: безперервне вимірювання, зупинка проводиться оператором
- Користувацький: відображення вимірювання протягом часу, заданого оператором



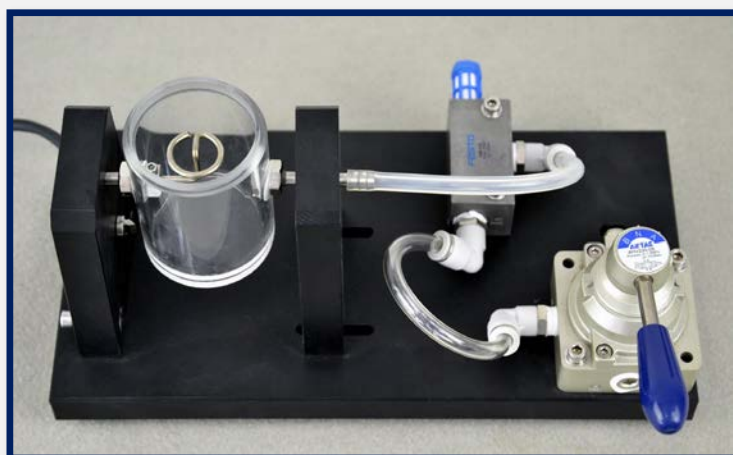
Екран випробування

Ключові особливості:

- Визначення цілісності емалевого (або іншого) покриття всередині банок напоїв, продуктів, аерозолів
- Індикація кількісного індексу непокритого металу
- Сенсорний 7-дюймовий екран і інтуїтивний інтерфейс
- Дані оператора, продукту, номера зразка і партії
- Інтерфейс RS232
- Калібрування користувачем
- Визначення дефекту покриття

Технічні характеристики:

- Зразки: 2-х / 3-х елементні банки, аерозольні балони, туби, кришки
- Розмір банки: вказуються при замовленні
- Розмір кришки: вказуються при замовленні
- Діапазон вимірювання сили струму: 0-300 мА
- Роздільна здатність: 0,01 мА
- Похибка: $\pm 2\%$ діапазону вимірювання
- Електроживлення: 110-240 В, 50-60 Гц
- Інтерфейс: RS232
- Розміри: 212 x 185 x 150 мм
- Розмір тримача банки: 230 x 235 x 400 мм
- Маса: 5 кг (включно з тримачем банки)
- Аксесуари:
 - Система для випробування кришки (з педаллю і вакуумним генератором)
 - Система для випробування туб



Тестер герметичності банок CLA-ECO (на 3 зразка)



Аналізатор герметичності CLA-ECO призначений для випробування пустих трьох компонентних жерстяних банок. Конструктивне виконання: тримач банки що крутиться в водному середовищі. Аналізатор CLA-ECO дозволяє проводити огляд поверхні всього корпусу банки, в тому числі шва, на наявність бульбашок повітря. Ця технологія забезпечує надійний результат та 100% контроль поверхні банки.

Ключові особливості:

- Пневматичний привід (не потрібне електроживлення)
- Ємність з нержавіючої сталі
- Занурення в напівавтоматичному режимі
- Просте встановлення зразків
- Одночасне випробування кількох зразків (інша конфігурація - опція)
- Зразки – трьох компонентні ж\б

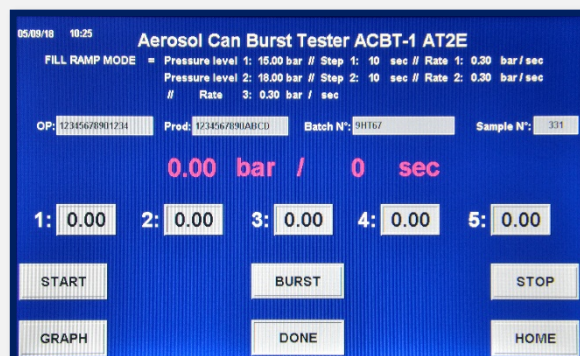
Процедура випробування:

- Встановіть зразки на магнітну пластину тримача
- Зафіксуйте за допомогою ручного пристрою
- Опустіть тримач під воду до повного занурення
- Встановіть тиск, необхідний для випробування
- Проведіть огляд зразків на наявність витоку бульбашок повітря
- Для огляду всієї поверхні поверніть пластину тримача

Технічні характеристики:

- Тиск випробування: 0 – 6 бар
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Зразки: трьох компонента банка, діаметр: 50-200 мм, висота до 240 мм
- Розміри: 910 x 650 x 825 мм
- Маса: 60 кг

Тестер випробування аерозольного балону внутрішнім тиском ACBT-1



Екран випробування



Встановлення зразка

Випробувальний стенд ACBT-1 призначений для тестування опору аерозольного балону внутрішньому тиску. Може використовуватись для моноблочних і 3-х компонентних аерозольних балонів. Використовується в контролі якості виробництва аерозольних балонів, а також випробувань виробниками аерозольної продукції. Результати забезпечують аналіз даних характеристик міцності балонів для підвищення якості і рентабельності продукції.

Ключові особливості:

- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- Режим випробування: Режим наповнення, Режим розриву, Користувачський режим
- Інтуїтивне управління
- Проста установка зразка, автоматичне заповнення і подача тиску
- Лінійний алгоритм подачі тиску
- Пам'ять: 10 операторів, 30 розмірів зразків
- Збереження партії і номеру зразка в результатах випробування
- Графічне відображення результатів в режимі реального часу
- Технологічні захисні дверцята
- Захисна конструкція з нержавіючої сталі
- Інтерфейс RS232

Процедура випробування:

- Встановіть зразок балону під випробувальну головку
- Зачиніть захисні дверцята
- Натисніть кнопку запуску випробувальної процедури
- Випробувальна головка заповнить зразок та запустить випробування
- Збільшення тиску до деформації конуса
- Збільшення тиску до деформації зводу
- Збільшення тиску до руйнування зразка
- Автоматична фіксація значень руйнування зразка
- Скидання тиску

Технічні характеристики:

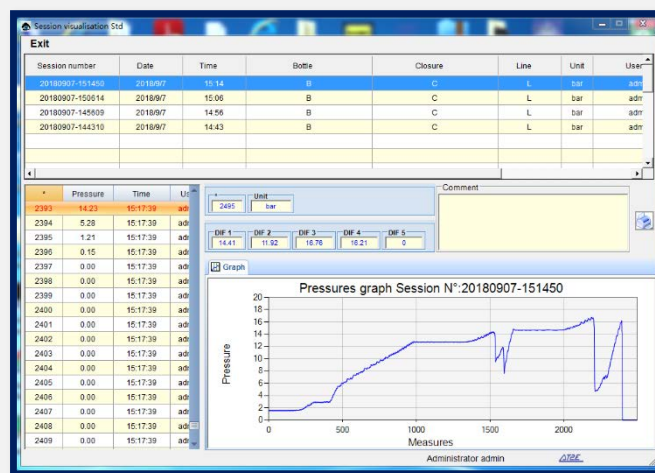
- Випробувальний тиск: 0-40 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Похибка: $\pm 0,5$ від діапазону
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Зразок: 3-х компонентний стандартний або моноблочний аерозольний балон з отвором 25,4 мм (1")
- Джерело стисненого повітря: 5-8 бар
- Інтерфейс: RS232
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Розміри: 730 x 500 x 870 мм
- Маса: 80 кг

Акcesуари:

- Програмне забезпечення для збору та аналізу даних QualiBurst Plus
- Термопринтер



Принтер



Програмне забезпечення "QualiBurstPlus"

Висотомір контакту аерозольного балона CHG



CHG-D



CHG-A



Вимірювання

Висотомір CHG – спеціально розроблений прилад для вимірювання висоти контакту аерозольних балонів з отвором с 1 дюйм (25,4 мм). Прилад дозволяє проводи випробування відповідно до EN 14850, EN 14847, EN 15006. Може комплектуватись аналоговим або цифровим індикатором Mitutoyo.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 3-5 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Зразки: жерстяні або алюмінієві аерозольні балони з отвором 25,4 мм (1")
- Розміри: 60 x 57 x 97 мм
- Маса: 0,5 кг

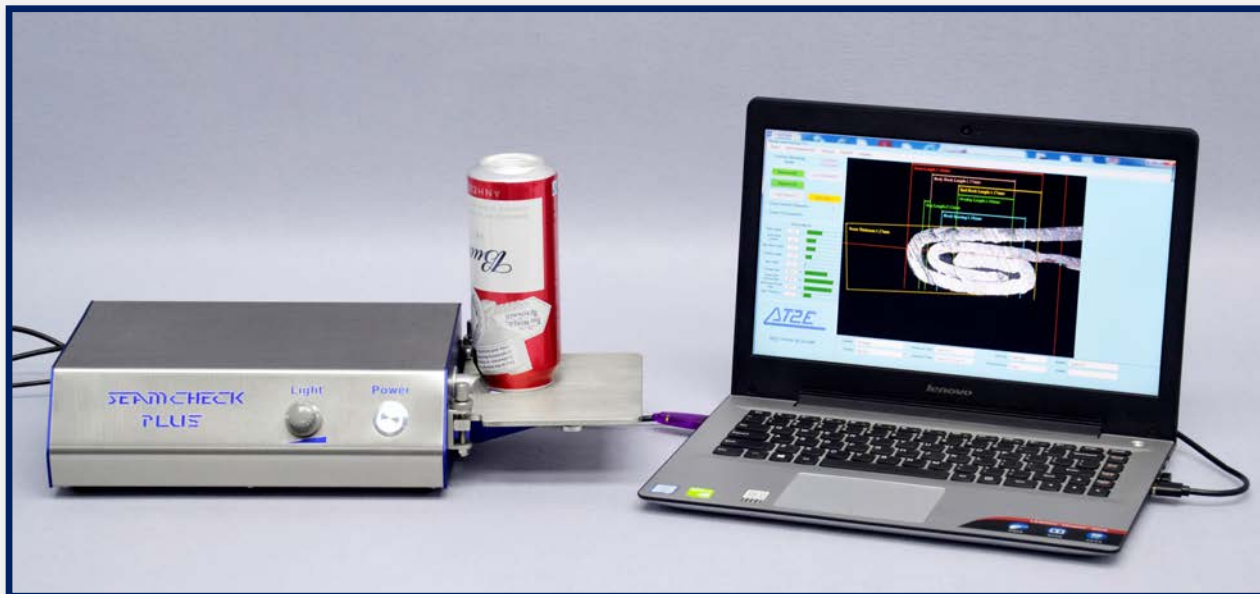
Модифікації

- Аналоговий: Висотомір контакту аерозольного балона CHG-A
- Цифровий: Висотомір контакту аерозольного балона CHG-D



Кільце для калібрування

Система контролю подвійного шва банки SeamCheck Plus

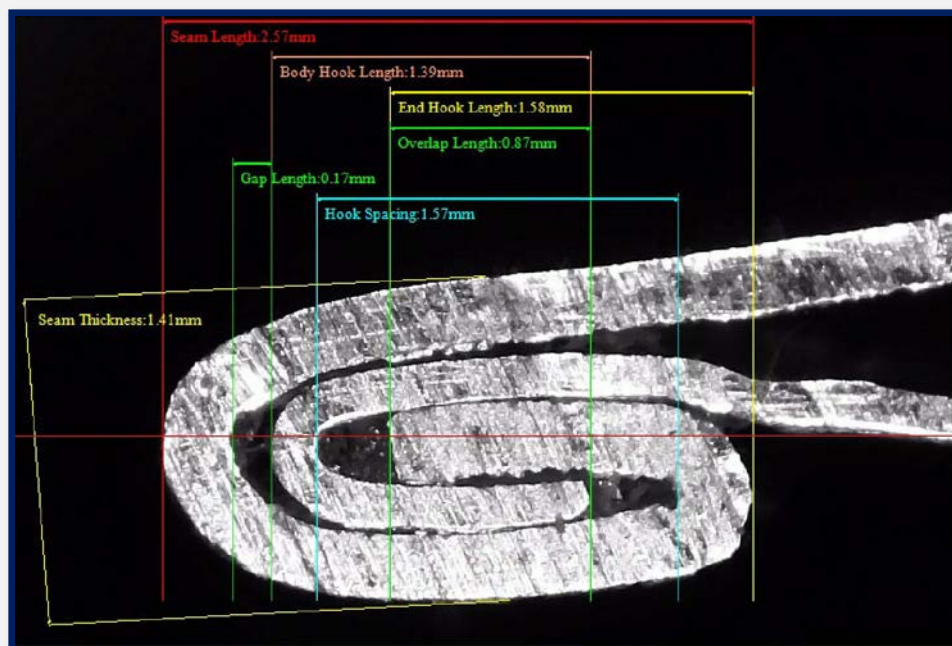


Якість шва банки відіграє одну з ключових ролей у виробництві продуктів, запакованих в банку. Саме тому контроль параметрів шва банки дуже важливий в процесі виробництва. Відео вимірювальна система SeamCheck забезпечує простий, і в той же час точний контроль подвійного замка банки. Компактна конструкція, відповідно до сучасних технологій електроніки і оптики, дозволяють зручно розмістити систему в місці експлуатації. UltraHD CCD камера гарантує максимальну чіткість і контраст зображення, що в свою чергу дає детальну інформацію про об'єкт вимірювання. Подальша обробка і аналіз зображення за допомогою програмного забезпечення завершаються процес вимірювання в автоматичному режимі.

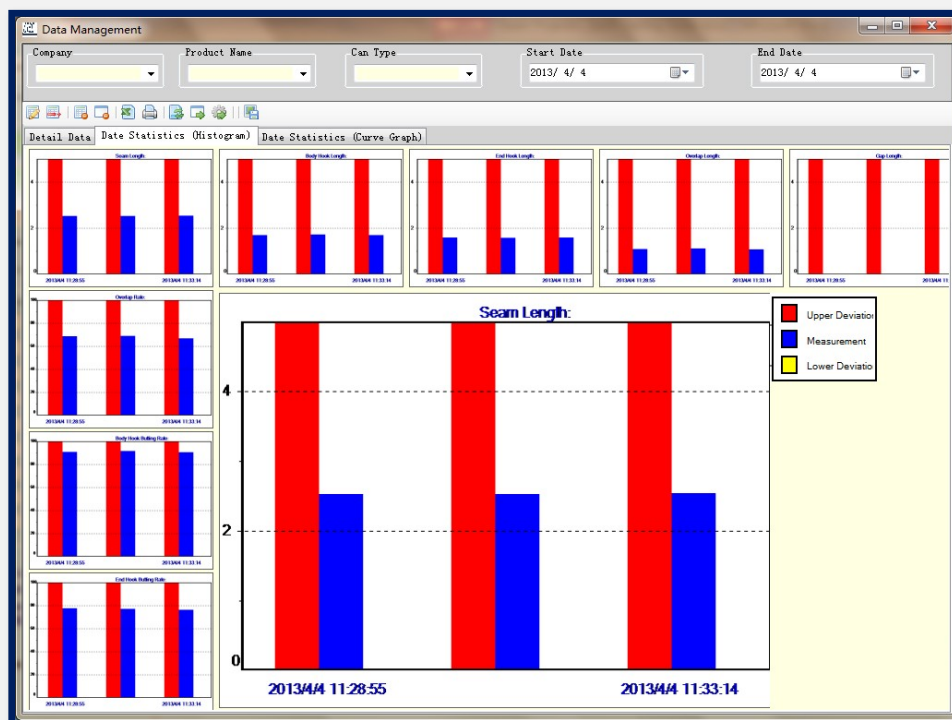
Ключові особливості:

- Автоматичний режим позиціонування лінії (режим автоматичного вимірювання), час вимірювання близько 1 секунди.
- Захист відео вимірювальної система приладу від зовнішніх джерел світла, що забезпечує високу стабільність та контрастність зображення
- Збереження результатів (виміри, зображення) в базі даних програмного забезпечення для доступу та аналізу у будь-який час
- 9 вимірюваних величин: ширина шва, довжина гачка корпусу, довжина гачка кришки, перекриття, проміжок між частинами, величина перекриття, величина перекриття гачка корпусу, величина перекриття гачка кришки, товщина шва. За допомогою додаткових вимірювальних приладів можна розширити кількість елементів до 12: + фактична товщина шва, глибина кришки, герметичність.
- Сумісність з системами SPC, комунікація через блок передачі даних з індикаторами Mitutoyo (товщина шва, глибина кришки, висота банки, ширина фланцю)
- Експорт даних в файл Excel
- Налаштування формату звіту з результатами вимірювання
- Автоматична оцінка, кваліфікаційні стандарти, попередження по результатам вимірювання
- Відображення результатів вимірювання на зображенні/на екрані
- Статистичні функції аналіз і графічне представлення даних; автоматичний аналіз результатів вимірювання та їх порівняння
- Збільшення зображення для прецизійного позиціонування ліній
- Відображення результатів вимірювання на екрані, сигналізація значень, що виходять за межу специфікації
- Збереження вимірювання та використання у звітах

- Зразок для калібрування в комплекті
- Регулювання платформи
- Регулювання освітлення



Екран вимірювання шва



Аналіз результатів вимірювання

Image Report

Company	Company	Product Name	Product
Operator	Inspector	Shift	Time
Project ID	20130404101001	Remark	UserRemark
Can Type	CanType	Production Date	2009-07-22
Production Line	Line	Units	mm
Sample	1	Out	1
Measuring Mode	Complete +Thickness	Inspect Time	2013/4/4 10:21:02
Seam Length	2.495	Body Hook Length	1.676
End Hook Length	1.884	Overlap Length	1.089
Gap Length	0.037	Seam Thickness	1.382
Overlap Rate	67.424	Body Hook Butting Rate	69.773
End Hook Butting Rate	77.662	Left Gap	0.361
Right Gap	0.165	Hook Spacing	1.615

Data Report

Company	Company	Product Name	Product
End Supplier	CanSupplier	End Code	CanCode
Can Supplier	EndSupplier	Can Code	EndCode
Operator	Inspector	Shift	Time
Project ID	20130404112616	User Remark	UserRemark
Can Type	CanType	Production Date	2013-03-22
Production Line	Line	Units	mm
Total Sample Amount	12	Total Out Amount	3

Inspect Time	Seam Length	Body Hook Length	End Hook Length	Overlap Length	Gap Length	Seam Thickness	Body Hook Butting Rate	End Hook Butting Rate	Overlap Rate	Left Gap	Right Gap	Hook Spacing	Pass
2013/4/4 10:21:02	2.495	1.676	1.884	1.089	0.037	1.382	69.773	77.662	67.424	0.361	0.165	1.615	0

Minimum Value	Maximum Value	Average
2.495	2.495	2.495
1.676	1.676	1.676
1.884	1.884	1.884
1.089	1.089	1.089
0.037	0.037	0.037
1.382	1.382	1.382
69.773	69.773	69.773
77.662	77.662	77.662
67.424	67.424	67.424
0.361	0.361	0.361
0.165	0.165	0.165
1.615	1.615	1.615

Звіт з результатами вимірювання

Стандартна комплектація:

- Відео проектор для контролю шва SeamCheck
- Професійне програмне забезпечення SeamCheck 1.2
- Зразок для калібрування 2 мм

Технічні характеристики:

- Інтерфейс передачі відеосигналу: USB 2.0
- Роздільна здатність: 0,01/0,001 мм
- Похибка: 0,005 мм
- Збільшення: 60X
- Коефіцієнт збільшення лінійного позиціонування 180X
- Платформа: для банок діаметром до 180 мм
- Електроживлення: 100- 240 В / 50-60 Гц
- Розміри: 420 x 200 x 95 мм
- Маса: 5 кг

Акcesуари (опція):

- Маложумна пилка для різання подвійного шва ANSS / Пилка для різання подвійного шва SS-1
- Вимірювач товщини шва банки STG-1
- Вимірювач глибини кришки банки CG-D
- Вимірювач ширини фланцю FWG-1
- Вимірювач висоти тари HG-1
- Блок передачі даних DTB-1



Пилки для підготовки зрізу ANSS та SS-1

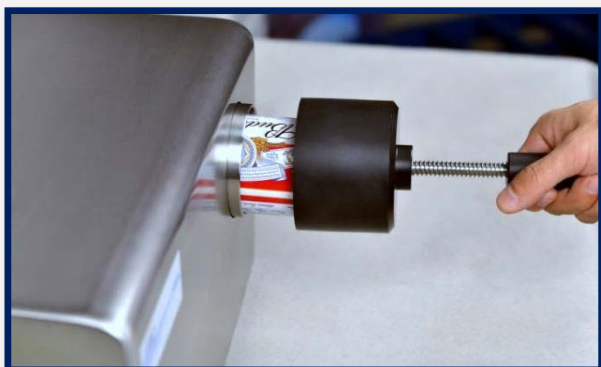


SeamCheck Plus можна поєднувати з іншими пристроями для контролю банки через DTB-1

Малошумна пилка для різання подвійного шва ANSS



Пилка для подвійного шва банки ANSS спеціально спроектована для різання 2-х і 3-х компонентних банок діаметром до 65 мм. Спеціальна конструкція забезпечує понижений рівень шуму в процесі різання. Пилка укомплектована подвійним диском з частотою обертання 1450 об/хв, що забезпечує високу швидкість різання. За допомогою пилки ANSS досягається висока якість поверхні, що гарантує точні результати при аналізі подвійного шва банки.



Спеціальна ручка для безпечного та зручного розрізу

Технічні характеристики:

- Зразки: 2-х / 3-х елементні банки (діаметром до 65 мм)
- Ріжучий диск: 80x22x0,5 мм (160 зубців)
- Частота обертання: ~1450 об/хв
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 390 x 240 x 200 мм
- Маса: 15 кг

Акcesуари:

- Тримач для зразків для інших типорозмірів

Пилка для різання подвійного шва SS-1

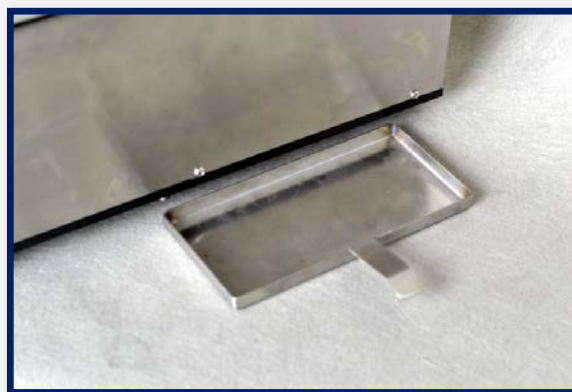
Пилка SS-1 розроблена для різання подвійного шва банки і завдяки універсальній конструкції підходить для використання практично для всіх типів банок. Направляючі для руху банки забезпечують якісний і точний різ. Пилка оснащена рухомою платформою для простоти використання і захисту оператора в процесі роботи. Для очищення від стружки використовується спеціальний лоток.



Пилка SS-1



Рухома платформа



Лоток для уламків

Ключові особливості:

- Універсальна пилка для 2-х / 3-х елементних банок та аерозольних балонів
- Направляючі для точності різі
- Просте очищення

Технічні характеристики:

- Зразки: 2-х / 3-х елементні банки та аерозольні балони (діаметром до 180 мм)
- Ріжучий диск: 80x22x0,5 мм (160 зубців)
- Частота обертання: ~1000 об/хв
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 240 x 335 x 170 мм
- Маса: 20 кг

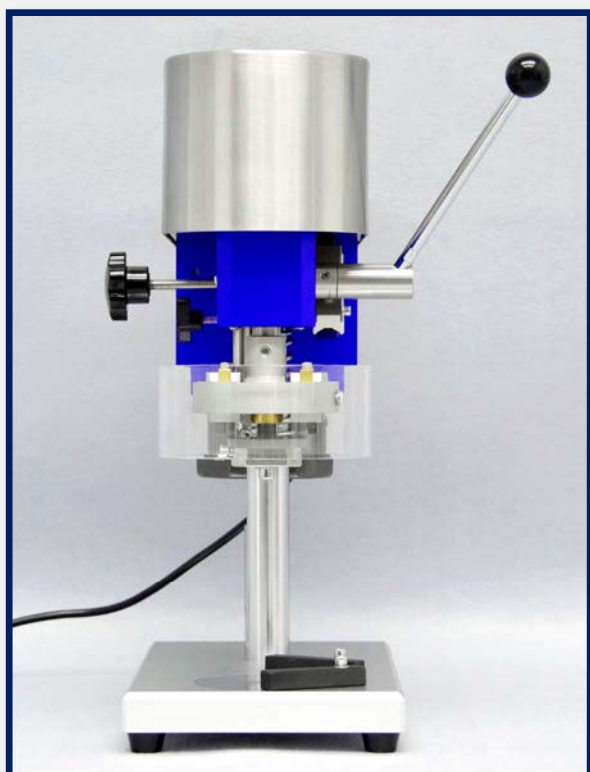


Вертикальна модель SS-2

Додатково:

- Вертикальне виконання SS-2

Розділювач подвійного шва банки STR-1



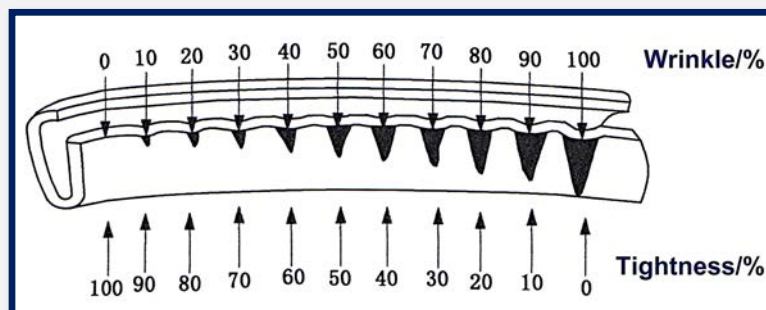
Розділювач подвійного шва банки (або стріппер) STR-1 – спеціальне обладнання для швидкого розрізу і зняття подвійного шва банки (алюмінієвої або жерстяної) за один підхід. Конфігурація роликів ножев стріппера STR-1 забезпечує точне розрізання на гачку кришки. Гачок корпусу банки, а також гачок кришки після розрізання мають ідеальний стан для аналізу та візуального огляду.

Ключові особливості:

- Безпечна конструкція
- Швидка процедура розділення без пошкодження гачків шва
- Надійність

Технічні характеристики:

- Зразки: алюмінієва та жерстяна банки
- Розмір зразка: діаметр 50-90 мм (інші за запитом)
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 400 x 320 x 460 мм
- Маса: 19 кг



Аналіз та градуювання шва

Товщиномір шва банки STG-1



Прилад розроблено спеціально для вимірювання товщини шва банки, що забезпечує простоту і точність вимірювання. За допомогою системи компенсації кута, а також можливості регулювання центру вимірювання, зразок просто і точно встановлюється по центру вимірювання. Товщиномір STG-1 використовуються для вимірювання різних типів банки. При використанні проектора (відео вимірювальної системи) шва банки, результати вимірювання можуть мати похибку за рахунок незначних деформацій пилкою. При використанні товщиноміра отримується фактична товщина. Дані вимірювання також можуть передаватися на ПК за допомогою програмного забезпечення SeamCheck, за допомогою блока передачі даних DTB-1, а також в систему контролю SPC.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-5 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: 2-х / 3-х елементні банки
- Розміри зразка: діаметр 50-90 мм (інші по замовленню)
- Розміри: 185 x 115 x 120 мм
- Маса: 1 кг

Товщиномір ширини шва банки SLG-1



Товщиномір SLG-1 розроблено спеціально для вимірювання ширини шва банки, що забезпечує простоту та точність вимірювання. Механічно надійна та стабільна конструкція, а також постійний кут та зусилля контакту забезпечують точні та повторювані вимірювання. SLG-1 використовується для вимірювання ширини шва різних типів банок. Створено спеціально для змінення ширини шва банки, що забезпечує простоту та точність зміну. Результати вимірювань можуть передаватись на ПК та в програмне забезпечення SeamCheck за допомогою блоку передачі даних DTB-1, а також у систему контролю SPC.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-7 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: 2-х / 3-х компонентні банки
- Розміри: 325 x 80 x 255 мм
- Маса: 2 кг

Прилад для вимірювання внутрішнього діаметра банки CIDG-1



Вимірювальний прилад для точного та швидкого контролю внутрішнього діаметра банок зі звуженої горловиною. Простота конструкції та прицезійність виготовлення механічних елементів забезпечують точні та повторювані результати. Для різних діаметрів банки в комплектації CIDG-1 використовується відповідний калібрувальний зразок. Комплектація визначається набором розмірів вимірюваних зразків.

Технічні характеристики:

- Зразки: 2-х / 3-х компонентні банки
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Розміри: 310 x 100 x 120 мм
- Маса: 5 кг (в комплекті з калібрувальними зразками)



Калібрування CIDG-1



Різні еталонні зразки

Глибиномір кришки банки CG-D



FWG-1



Вимірювання

Товщиномір FWG-1 використовується для вимірювання ширини фланця пустої банки. Проста та надійна конструкція забезпечує точність та повторюваність результатів. За допомогою системи центрування зразок просто встановлюється точно по центру, що забезпечує високу швидкість та точність вимірювання. Результати вимірювань можуть передаватись на ПК та в програмне забезпечення SeamCheck за допомогою блоку передачі даних DTB-1, а також у систему контролю SPC.

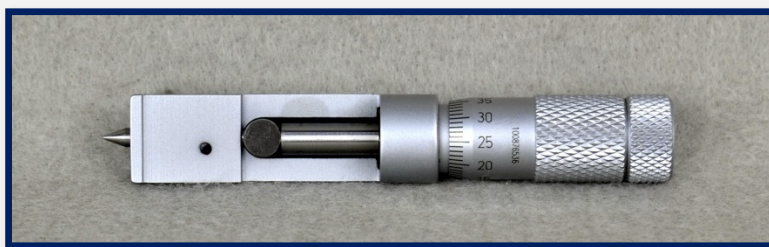
Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-5 мм
- Зразки: 2-х / 3-х компонентні банки
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Розміри зразка: діаметр 50-90 мм (інші по замовленню)
- Розміри: 185 x 115 x 120 мм
- Маса: 1 кг



Модель для великих зразків

Мікрометр для вимірювання товщини шва CSM



Мікрометр CSM-A для жерстяних банок



Мікрометр CSM-B для алюмінієвих банок



Мікрометр CSM-C для аерозольних балонів

Аналоговий мікрометр для вимірювання швів банок використовується для швидкого і точного контролю. Простота конструкції забезпечує надійність та економічну ефективність. Мікрометр CSM може використовуватись як в лабораторних умовах, так і на виробництві.



Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-13 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: ± 3 мкм
- Зразки: 2-х / 3-х елементні банки, аерозольні балони
- Маса: 0,2 кг

Висотомір зводу дна банки CDDG-1



Вимірювання



Калібрування

Прилад спеціально розроблено для вимірювання висоти зводу дна банки. Товщиномір CDDG-1 має унікальну конструкцію, розроблену компанією AT2E, що забезпечує вимірювання висоти банок різних розмірів без зміни частин приладу.

Висотомір зводу дна банки CDDG-1 спеціально призначено для вимірювання висоти донного зводу для напоїв. Конфігурація приладу уточнюється на момент замовлення. В комплекті з приладом поставляється калібрувальна платформа.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-13 мм (інші по замовленню)
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Зразки: вказується при замовленні
- Розміри: 86 x 140 мм
- Маса: 1,45 кг

Ніж для подвійного шва банки СО



Спеціальний інструмент, розроблений для видалення частини шва банки після розрізання подвійного шва. Забезпечує цілісність шва для вимірювання за допомогою проектора. Використовується для зразків діаметром 40-300 мм.

Товщиномір PTG -1



Товщиномір для простого і швидкого вимірювання листового металу. Простота конструкції забезпечує швидке та точне вимірювання. Результати вимірювань можуть передаватись на ПК та в програмне забезпечення SeamCheck за допомогою блоку передачі даних DTB-1, а також у систему контролю SPC.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-6 мм
- Роздільна здатність: 0,001 мм
- Похибка: $\pm 0,001$ мм
- Зразки: плоскі
- Розміри: 190 x 100 x 95 мм

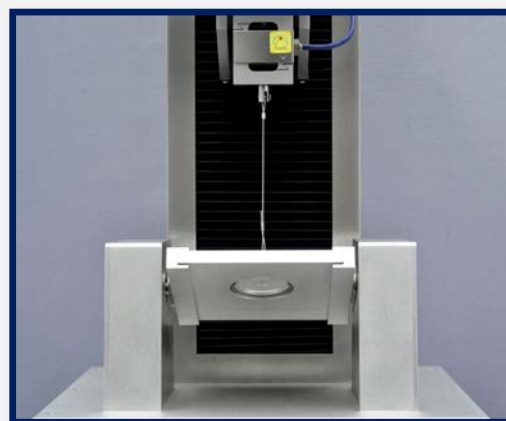
Тестер відриву кришок з ключем PATT-1



Випробувальний стенд PATT-1 розроблено для вимірювання сили відкриття кришок легкого відкривання (система Easy Open). В процесі випробування визначається і зусилля відкриття і зусилля відриву. Обладнання широко використовується в виробництві консервної, харчової продукції, а також в виробництві напоїв. Простота конструкції та зручний інтерфейс мінімізує участь оператора в випробуванні та гарантує точний результат. Процедура вимірювання: встановити зразок, зачепити гачок, запустити вимірювання. Система автоматично проведе процедуру випробування та виведе графік вимірювання на екран. Дані випробування, отримані на тестері відриву кришок з ключем PATT-1 можуть передаватись на ПК за допомогою спеціального програмного забезпечення для зберігання та аналізу.

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: 0-100 Н
- Роздільна здатність: 0,1 Н
- Одиниці вимірювання: Н / кгс / фунт-сила
- Зразки: RPT / SOT / EO / OVAL / FSE / APOE
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Інтерфейс: RS232
- Розміри: 400 x 490 x 910 мм
- Маса: 55 кг



Тестер на вигинання під тиском СЕВТ-1



Тест кришки



Тест банки

Випробувальний стенд СЕВТ-1 розроблений для випробування донного зводу і кришок банок на опір вигинанню, а також для тесту на розрив кришко. Процедура випробування повністю автоматична: оператор лише встановлює зразок та запускає випробування. Випробування проводиться автоматично і результати відображаються на екрані. Оптимізована конструкція дозволяє проводити випробування банки з прямими стінками та зі звуженою горловиною без заміни тримача. Інтуїтивний інтерфейс забезпечує простоту в налаштуванні та експлуатації.

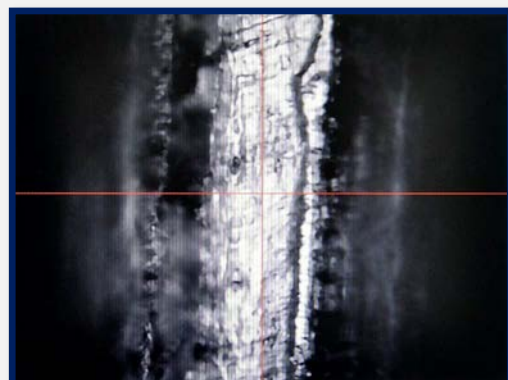
Ключові особливості:

- Простота управління та встановлення зразка
- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- Оптимізована конструкція тримача банки
- Налаштування швидкості збільшення тиску, можливість ступінчатого регулювання
- Вбудований пневматичний підсилювач, можливість збільшення вхідного тиску до 2 раз
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Системи безпеки
- Статистичний аналіз даних
- Інтерфейс RS232C
- Інтерфейс калібрування

Технічні характеристики:

- Типи зразків: банки та кришки банок для напоїв
- Випробувальний тиск: 0-9 бар (0,9 МПа)
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- подача стисненого повітря: 5-8 бар
- Розміри: 750 x 450 x 950 мм
- Маса: 90 кг

Система вимірювання прорізу кришки SRG-1



Оптическая система SRG-1 используется для измерения глубины прореза крышки банки с ключом (для легкого открывания, так называемой easy open). Система укомплектована качественными оптическими и механическими элементами, которые обеспечивают высокую качество изображения профиля. Это позволяет проводить точные измерения. За счет большой рабочей дистанции объектива SRG-1 система просто настраивается для разных типов крышек.

Технічні характеристики:

- Типи зразків: RPT, SOT, EO и др.
- Діапазон вимірювання: 0-10 мм
- Роздільна здатність: 0,001 мм
- Повторюваність: 0,002 мм
- Робоча відстань об'єктива: 8,2 мм
- Збільшення: 1000 X
- Розмір: 280 x 350 x 610 мм
- Маса: 19 кг



Вимірювач діаметру загну кришки ECDG-1



Прилад розроблено спеціально для вимірювання діаметра загну кришки, що забезпечує простоту та точність вимірювання цього параметра. Конструкція ECDG-1 гарантує повторюваність результатів вимірювання та мінімальний вплив оператора. Для кожного розміру кришки вимірювач діаметру загну кришки ECDG-1 комплектується калібрувальним зразком. Результати вимірювань можуть передаватись на ПК та в програмне забезпечення SeamCheck за допомогою блоку передачі даних DTB-1, а також у систему контролю SPC.



Вимірювання



Калібрування

Технічні характеристики:

- Діапазон вимірювання: Φ 50-110 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: кришки №113 - №401 (інші по запиті)
- Розміри: 265 x 80 x 67 мм
- Маса: 2 кг

AT2E

AT2E

2 – 6 rue des Cours Neuves,
ZA de la peupleraie
77135 PONTCARRE, FRANCE

+33 01 64 66 03 02

info@at2e.com

www.at2e.com

ELTEST

ТОВ «ЕЛТЕСТ»

02094, Київ,

вул. Магнітогорська 1

+38 093 402 26 30

info@eltest.com.ua

www.eltest.com.ua



PBBT-ECO
PET Bottle Burst Tester

WATER IN

OPEN

LOSE

TANK OVER FLOW

OPEN

LOSE

BOTTLE VALVE

UP

DOWN

HEAD

OPEN

LOSE

BOTTLE OVER FLOW

OPEN

LOSE

ON