



рішення для лабораторій

Рішення для контролю тари від «Хімлаборреактив»

industry.hlr.ua



Випробування ПЕТ-пляшки

4

Випробування скляної тари

22

Випробування алюмінієвої банки

36

Вимірювання геометричних параметрів

50

Вимірювання CO₂

66

Усі підприємства, які виробляють напої та рідини, ретельно перевіряють якість тари, у яку їх розливають. Контролювати потрібно скляні пляшки, ПЕТ-пляшки, алюмінієвої банки.

Кожен вид тари вимагає контролю за різними показниками, за допомогою різних приладів і різних методів тестування.

Та все ж є виробник, що створює обладнання, здатне контролювати абсолютно всі показники якості тари. Це французька компанія АТ2Е.

АТ2Е випускає обладнання для контролю якості упаковки з 1989 року. Завдяки якісній продукції та відмінному обслуговуванню компанія здобула бездоганну репутацію в харчовій і пакувальній промисловості, фармацевтичній галузі, серед виробників напоїв та косметики.

ТОВ «ХІМЛАБОРРЕАКТИВ» є офіційним представником АТ2Е в Україні. Ми надаємо всю необхідну сервісну й методичну підтримку, навчаємо персонал, завжди на зв'язку.











Скло



Пластик



Метал

 Метричні вимірювання	Розміри (висота, діаметр) Прилад HG-1	Розміри (висота, діаметр) Прилад HG-1	Розміри (висота, діаметр) Прилад HG-1
	Розміри кута різи (безконтактно)	Розміри кута різи (безконтактно), зокрема для преформ	
	Перпендикулярність (стійкість на горизонт. поверхні, контроль дна) Прилад UBPT-1	Перпендикулярність (стійкість на горизонт. поверхні, контроль дна) Прилад UBPT-1	Перпендикулярність (стійкість на горизонт. поверхні, контроль дна)
	Товщина стінки Прилади AMTG-2, BTG-D	Товщина стінки Прилади AMTG-2, BTG-D	Товщина стінки, кінцевого загину, фланця
		Різновтовщинність стінки (тари чи преформи) Прилад HWBC-2	Розміри шва, зенківки, контроль загину на проєкторі Прилад SeamCheck
 Візуальний контроль	Виявлення напружень у тарі Прилад PL-G	Виявлення напружень на преформах і контроль висоти ПЕТ-пляшки Прилад PL-P	
 Міцнісні характеристики	Міцність тари (на стиснення і розтягнення) Прилад BTLT-2	Міцність тари (на стиснення і розтягнення) Прилад BTLT-2	Міцність тари (на стиснення і розтягнення) Прилад DYNA-400
 Тести на падіння, удар	Ударостійкість пляшки і тест падіння Прилади PBDT-1, BTT-1, GBIT	Ударостійкість пляшки і тест падіння Прилади PBDT-1	
 Тести тиском або вакуумом	Тест на витікання (герметичність закупорювання) Прилади VLT-ECO, VLT-ST, VLT-PLC, SSA-D	Тест на витікання (герметичність закупорювання) Прилади VLT-ECO, VLT-ST, VLT-PLC, SSA-D, зокрема для преформ SSA-PLC	Тест на витікання (герметичність закупорювання) Прилади VLT-ECO, VLT-ST, VLT-PLC, SSA-D
	Тест внутрішнім тиском (міцність тари) Прилади GBVT-1, GBVT-2	Тест внутрішнім тиском (міцність тари) Прилади PBVT-1, PBVT-2	Тест внутрішнім тиском
 Тести на крутіння	Тест на зусилля з відкручування і на прокручування (проскакування різи) Торк-тестери	Тест на зусилля з відкручування і на прокручування (проскакування різи) Торк-тестери	
 Тести вмісту CO ₂ (тиск усередині пляшки)	Аналізатор чистоти CO ₂ CO ₂ -P, ручний афрометр CO2Easy-D	Аналізатор чистоти CO ₂ CO ₂ -P, ручний афрометр CO2Easy-D	Аналізатор чистоти CO ₂ CO ₂ -P, ручний афрометр CO2Easy-D
	Автоматичний шейкер з афрометром CO2DA і CO ₂ -CS	Автоматичний шейкер з афрометром CO2DA і CO ₂ -CS	Автоматичний шейкер з афрометром CO2DA і CO ₂ -CS
 Тести покриття (товщина)			Контроль якості лакового покриття, прилад ER-1

Випробування ПЕТ-пляшки

Автоматична система різання / зважування ПЕТ-пляшок ACWD-1.....	5
Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-1.....	6
Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-2.....	7
Автоматичний закупорювач ПЕТ-кег APKC-1	8
Різак для преформ PPS-1	8
Динамометрична пляшка BT ETA FORCE	9
Вимірювач осьової симетричності GCG	10
Поляризатор для контролю преформ PL-P	10
Симулятор виробничої лінії PLS	11
Термостатична водяна баня TWB-1	11
Стенд випробування під час падіння PBDT-1	12
Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000	13
Тестер випробування внутрішнім тиском PBBT-2.....	14
Тестер напруг ПЕТ-пляшки SCT-D	15
Тестер удару кулькою BIT-1	16
Універсальний тестер на розтягування / стискання TCT-2	17
Установка для випробувань на герметичність SSA-D	18
Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO	19
Автоматичний тестер герметичності SSA-AUTO	20
Установка для випробувань на герметичність кришок і преформ SSA-PLC-12 (на 12 позицій)	21

Автоматична система різання / зважування ПЕТ-пляшок ACWD-1



Автоматичний пристрій для розрізання та зважування пляшок ACWD-1 компанії «АТ2Е» пропонує автоматизований і економічний спосіб розрізання тари для аналізу ваги секції. Автоматичне різання та зважування, автоматичне управління процесом, забезпечує точність і повторюваність різання, підвищує точність аналізу, забезпечує найкраще рішення для аналізу ваги секції пляшки та отримання більш надійних даних. За допомогою ACWD-1 ПЕТ-пляшка може бути розрізана на п'ять заздалегідь визначених секцій, і автоматично проводитиметься зважування кожної секції.

Особливості

- Повне автоматичне управління, автоматичне позиціонування для точного різання
- Автоматичне різання та зважування секцій
- Можливість виконання кругового різання пляшок із глибокою нішею
- Дані можна переглядати на екрані або за допомогою програмного забезпечення

Характеристики

- Діапазон розмірів: висота до 360 мм
- Діаметр 30–115 мм
- Електроживлення: 220 В змінного струму / 50 Гц
- Діапазон зважування: 0–500 г
- Роздільна здатність під час зважування: 0,01 г
- Швидкість двигуна: 5–50 об./хв
- Подавання повітря: 5–8 бар
- Інтерфейс даних: RS-232
- Розміри (Д x Ш x В): 700 x 600 x 1000 мм
- Вага нетто: 80 кг

Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-1



Пристрій для різання пляшок гарячим дротом HWBC-1 пропонує звичайний і економічний метод розрізання тари для аналізу ваги секції. Чистий зріз без деформації буде отриманий шляхом швидкого різання пляшок за допомогою нагрітого гарячого дроту. Задавати точне й повторюване різання легко, а також необхідно для належного аналізу.

За допомогою HWBC-1 можна розрізати ПЕТ-пляшку на п'ять заздалегідь визначених секцій, кожна секція буде перевірена, щоб переконатися, чи вона відповідає точній призначеній вазі.

Особливості

- Міцна конструкція та простота в експлуатації
- Нарізання пляшок із точністю різання до п'яти секцій
- Нарізання пляшки до 2 л
- Універсальна опора доведення, сумісна з пляшками з кінцевими діаметрами від 17 до 40 мм
- Регульовані опори для пляшок під час різання
- Градуйовані лінійки дають змогу точно позиціонувати дріт
- Конструкція захисного кожуха, що випускає газу перед оператором (додатково)
- Швидке прогрівання дроту
- Режим подвійного нагрівання заощаджує енергію та продовжує термін служби дроту
- Регульована потужність нагрівання дає змогу оператору вибрати правильну потужність залежно від пляшки і продовжити термін служби дроту

Характеристики

- Діапазон розмірів:
 - максимальна висота 360 мм
 - максимальний діаметр 110 мм
- Джерело живлення:
220 В змінного струму / 50 Гц
(110 В / 60 Гц на замовлення)
- Розміри (Д x Ш x В):
470 x 510 x 350 мм
- Вага нетто: 18 кг

Автоматичний різак гарячим дротом HWBC-2



Інноваційний різак для пляшок гарячим дротом HWBC-2 компанії «АТ2Е» пропонує автоматизований і економічний спосіб різання тари для аналізу ваги секції. Чистий зріз без деформації буде отриманий шляхом швидкого різання пляшок за допомогою гарячого дроту. Задавати точне й повторюване різання легко, а також необхідно для належного аналізу.

З HWBC-2 процес різання буде виконуватись автоматично після натискання кнопки. Завдяки витяжному вентилятору та конструкції із захисними дверцятами вихлопні газу перебуватимуть далеко від оператора під час різання. За допомогою HWBC-2 ПЕТ-пляшка може бути розрізана до п'яти заданих секцій під дією постійної сили, і може бути отримано відмінну площину перерізу. Кожна секція буде перевірена, щоб переконатися, що вона відповідає точній призначеній вазі.

Особливості

- Автоматичний і точний процес різання забезпечує дуже простий спосіб роботи
- Потужність нагрівання / потужність у режимі очікування / швидкість різання / швидкість повернення дроту / регульована затримка різання
- Універсальна опора доведення, сумісна з пляшками з кінцевими діаметрами від 17 до 40 мм
- Енергозберігальна конструкція
- Міцна конструкція з нержавіючої сталі
- Сенсорний екран забезпечує просте й зручне управління
- Ріже п'ять секцій і підходить для пляшок об'ємом до 2 л
- Захисні дверцята й витяжний вентилятор, конструкція, що відводить газу у бік від оператора
- Відмінна повторюваність

- Регульовані опори для пляшок під час різання
- Градуировані лінійки допомагають точно позиціонувати дріт

Характеристика

- Діапазон розмірів:
 - максимальна висота 360 мм
 - максимальний діаметр 110 мм
- Електроживлення: 220 В змінного струму / 50 Гц
- Розміри (Д x Ш x В): 500 x 580 x 600 мм
- Вага нетто: 48 кг

Автоматичний закупорювач ПЕТ-кег АРКС-1



Закупорювач АРКС-1 використовується для проведення закупорювання ПЕТ-кег у лабораторних умовах.

Характеристики

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

Ключові особливості

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

Різак для преформ PPS-1



Спеціально розроблена система для різання преформ. Гільотина для преформ проста в експлуатації та використовується для різних типорозмірів преформ. Може використовуватися як для вертикального, так і для горизонтального різання. Процедура займає мінімальну кількість часу, а одержуваний у результаті зразок різкий і без деформацій, що забезпечує якісний подальший аналіз. Система працює без електроживлення, що забезпечує її універсальність у використанні.

Характеристики

- Зразки: висота до 125 мм (інші – опціонально)
- Утримувач преформ: відповідно до запиту
- Розміри: 380 x 280 x 640 мм
- Маса: 31 кг

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. На запит замовника ця пляшка виготовляється у формі пляшки або банки необхідної форми.

Характеристики

- Цифровий дисплей відображення даних
- Вимірювання осьового навантаження (стиснення)
- Діапазон вимірювання: 0–650 кгс
- Режим вимірювання: середній / піковий
- Одиниці вимірювання: 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 120 с безперервних вимірювань
- Розміри: відповідно до запиту (мінімальний діаметр / висота: 35 / 60 мм)
- Маса: 1–2 кг

Ключові особливості

- Готове до встановлення на виробничу лінію поле розливальної машини
- Дає змогу контролювати головки для закупорювання в реальному часі (швидкість і осьове навантаження)
- Змінні форми під різні типорозміри пляшок

Програмне забезпечення

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

Вимірювач осьової симетричності GCG



Вимірювач симетричності GCG розроблено для швидкого контролю симетричності видуваної ПЕТ-тари. Регульований осьовий затискний патрон дає змогу оперативно встановити зразок. Контроль проводиться на контрастній шкалі, що забезпечує точну перевірку симетричності видуваної тари.

Характеристики

- Діапазон вимірювання (діаметр пляшки): до 85 мм (інші – на запит)
- Маса: 4 кг

Поляризатор для контролю преформ PL-P



Багато дефектів, виявлених у заготовках ПЕТ-тари, можна виявити за допомогою PL-P. Преформи, що розглядаються в поляризованому світлі, демонструють кольоровий малюнок подвійного променезаломлення. Подвійне променезаломлення є результатом слідів течії (дефектів лиття) полімеру (молекулярної орієнтаційної деформації), що виникають у процесі лиття під тиском.

Особливості

- Завдяки конструкції з регулюванням кута оператор може розглядати заготовку під найзручнішим кутом
- Покращена ширша область перегляду та платформа для зразків дають змогу розміщувати й переглядати більше заготовок одночасно
- Вивільнення рук оператора

Характеристики

- Зона перегляду: 330 x 150 мм
- Розміри (Д x Ш x В): 400 x 302 x 305 мм
- Джерело світла: 2 x 18 Вт (люмінесцентні лампи)
- Електроживлення: 220 / 240 В

Симулятор виробничої лінії PLS



Симулятор виробничої лінії PLS дає змогу відтворювати і прискорено моделювати тертя на пакувальній лінії. Процес тестування імітує стирання, пов'язане з контактами між пляшками, типовими для пакувальних ліній.

Це ідеальний пристрій для визначення якості виготовлення скляних пляшок, а також покриттів, оздоблення й етикеток.

Застосування

- Моделювання пакувальної лінії для пляшок і банок
- Оцінювання якості покриття пляшок
- Оцінювання зношування та стирання етикеток пляшок
- Оцінювання стирання зворотних пляшок

Характеристики

- Управління за допомогою сенсорного екрана
- Регульовані час циклу та швидкість
- Відстань між краями конвеєра від 50 до 150 мм
- Конструкція з нержавіючої сталі
- Регульована й поворотна насадка для води

Термостатична водяна баня TWB-1



TWB-1 – спеціальна термостатична випробувальна система для термовипробувань упаковки в різних сферах використання. Конструкція пристрою забезпечує отримання надійних і повторюваних результатів.

Характеристики

- Відображення температури: цифровий індикатор (температура нагрівання / підтримки)
- Діапазон температур: температура навколишнього середовища – 70°C
- Роздільна здатність: 0,1°C
- Нагрівальний елемент: 2 x 1,5 кВт
- Джерело стисненого повітря: 5–8 бар
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Потужність: 3,2 кВт
- Розміри: 700 x 495 x 780 мм
- Маса: 50 кг

Стенд випробування під час падіння PBDT-1



Прилад для випробування міцності падінням ПЕТ-пляшок PBDT-1 дає змогу проводити повторювані випробування падаючим вантажем.

Відповідає вимогам ISBT (Міжнародне співтовариство технологів безалкогольних напоїв), пляшки діаметром до 160 мм можуть скидатися з висоти від 500 до 2000 мм. Безпечна конструкція та структура з нержавіючої сталі забезпечують довговічність і легкість очищення. Зливний вихід встановлений під пластиною днища. Передні двері забезпечують легкий доступ для перегляду випробування й вилучення пляшок після удару.

Особливості

- Випробування на вертикальне або горизонтальне падіння
- Повторюваність на 100% тесту з лінійкою регулювання висоти
- Дотримується вимог ISBT
- Видиме випробування й падіння
- Конструкція з нержавіючої сталі безпечна й легко чиститься

Характеристики

- Діапазон пляшок: круглі або квадратні від 150 мл до 4 л
- Діапазон пляшок: 160 x 160 мм макс. або діаметр
- Макс. висота падіння: 2000 мм
- Мін. висота падіння: 500 мм
- Розміри (Ш x Д x В): 740 x 600 x 2030 мм
- Макс. діаметр: 160 мм
- Макс. висота: 400 мм

Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000



DYNA-4000 – це пристрій для випробування стійкості ПЕТ-пляшок або банок на зусилля верхнього навантаження. Розроблено для простоти експлуатації та обслуговування, повністю відповідає вимогам випробувань відповідно до міжнародних стандартів. Випробування тари тиском проводиться до попередньо заданої точки тиску (пробне випробування) або до руйнування.

Особливості

- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер)
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів сили й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Машина повністю з нержавіючої сталі й алюмінію
- Різна конструкція безпеки
- Вивід RS-232C
- Сенсорний РК-екран
- Дисплей із динамічним відображенням: статистика / година / дата
- Дисплей: назва продукту / оператор / номер партії / номер зразка
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії та номер зразка
- Огляд графіка випробування в реальному часі

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–1000 / 0–3000 / 0–5000 / 0–10000 Н (на замовлення)
- Роздільна здатність: 1 Н у діапазоні 5000 Н / 10 Н у діапазоні 10000 Н
- Місткість зразків: на замовлення
- Потужність: 220 В, 50–60 Гц
- Розміри (Д x Ш x В): 500 x 440 x 780 мм
- Вага нетто: 50 кг

Додаткові деталі

- Блок калібрування високої точності
- Мініпринтер

Тестер випробування внутрішнім тиском PBVT-2



Тестер міцності ПЕТ-пляшок на розрив PBVT-2 – це спеціалізоване випробувальне обладнання для випробування опору внутрішньому тиску ПЕТ-пляшок.

Розроблено відповідно до трьох широко використовуваних міжнародних методів випробувань. Користувачі можуть вибрати метод випробування на основі своїх вимог. PBVT-2 здатний перевірити здатність до пружної деформації за певного тиску або випробування міцності ПЕТ-пляшки на розрив.

Завдяки відтворенню процесу нагнітання тиску він приведений до лінійного і збільшується до заданої точки або точки розриву.

Особливості

- Стандартне обладнання для виробництва ПЕТ-пляшок
- Доступні три міжнародні методи випробувань
- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер) і управління із сенсорного екрану
- Автоматична затискна та система наповнення
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії продукту та порядковий номер
- Відображення кривих тиску та об'ємного розширення протягом тесту
- Контролює й записує температуру води під час випробування
- Застосовуємо пляшку 2,5 л (проконсультуйтеся з нами щодо більшого розміру)
- Конструкція з нержавіючої сталі забезпечує довговічність вимірювача

- Виведення даних RS-232C: під'єднано до принтера або до програмного забезпечення
- Вбудована функція калібрування

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–20 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Діапазон розмірів зразка випробування: пляшка до 2,5 л
- Розширення обсягом: до 2 л
- Джерело живлення: 220 В змінного струму / 50 Гц (110 В на замовлення)
- Потрібний тиск: 3 бар, джерело вода / 20 бар, джерело повітря
- Діапазон температури: від 0 до 50°C
- Задня панель: послідовний вивід RS-232
- Розміри (Д x Ш x В): 755 x 650 x 950 мм
- Вага нетто: 120 кг

Тестер напруг ПЕТ-пляшки SCT-D



Прилад для випробувань на розтріскування під напругою AT2E SCT-D призначений для перевірки внутрішньої напруги в основі пляшки та визначення стійкості до розтріскування під напругою видувних пляшок із ПЕТ для газованих безалкогольних напоїв. Вимірюючи схильність до розтріскування дна під час впливу водного розчину гідроксиду натрію в контрольованому середовищі, користувач може моделювати поведінку пляшок протягом тривалого часу.

Доступні моделі:

- 6 випробувальних позицій
- 12 випробувальних позицій
- 26 випробувальних позицій

Оператор може натиснути кнопку положення, щоби припинити подавання тиску, якщо у процесі спостереження за ним станеться невеликий витік. Значення тиску витіку та час відобразатимуться під кнопкою.

Система також створить таблицю даних кожного випробування, щоб записати випробувальний тиск кожної позиції. У таблиці положення із зеленим світлом буде відобразатися як NG зі значенням тиску витіку. Нормальне положення відобразатиметься як ОК зі встановленим значенням тиску. Таблицю даних також можна надрукувати на мініпринтері.

Особливості

- Багатопозиційна конструкція, більш зручна й ефективна (будь ласка, зверніться до постачальника для запиту на іншу позицію)
- Автоматизація управління забезпечує високу точність і повторюваність
- Каркас із високоякісної нержавіючої сталі безпечний та довговічний
- Чудові компоненти управління забезпечують точність і довговічність
- Гнучкий вибір положення – кожне положення може управлятися системою окремо. Користувачі можуть активувати позиції (від 1 до 26) відповідно до тестового запиту
- Автоматична компенсація тиску під час випробувань
- Підходить для тестування пляшок різного розміру
- Корозійностійка конструкція
- Противибухове та прозоре оглядове вікно, що дає змогу безпечно й легко спостерігати за станом зразка під час тесту
- Різні моделі безпеки

Технічні характеристики

- Випробувальний тиск: 0–6 бар (будь ласка, зверніться до постачальника для запиту щодо вищого тиску)

- Роздільна здатність дисплея: 0,1 бар
- Одиниці тиску: бар і фунт/дюйм²
- Час тестування: вибирається від 0 до 200 хвилин (будь ласка, зверніться до постачальника для отримання запиту на більш тривалий час тестування)
- Діапазон зразків: 60–120 мм у діаметрі / 150–350 мм у висоту (будь ласка, зверніться до постачальника для отримання більшого зразка)
- 10-дюймовий сенсорний РК-дисплей
- Рекомендований розчин: розчин гідроксиду натрію (NaOH) 0,200%
- Рекомендована робоча температура: 5–50°C
- Комунікаційний порт: RS-232
- Подавання повітря: 5–8 бар (подавання повітря \geq максимальний випробувальний тиск)
- Електроживлення: 220 В
- Загальний розмір: 168 x 74 x 85 см
- Вага нетто: 250 кг

Додаткові деталі

- Мініпринтер
- Програмне забезпечення

Тестер удару кулькою ВІТ-1



ВІТ-1 – це прилад, розроблений компанією «АТ2Е» для перевірки удароміцності різних типів пластикових кришок. Він надає важливу інформацію і дані для виробників напоїв та виробників кришок, що допоможе забезпечити й поліпшити якість пластикової кришки.

Принцип випробування

Використовується для перевірки міцності пластикових кришок від удару сталеві кульки з певної висоти. Сталеву кулю заданого розміру та маси поміщають у напрямну трубку на певній висоті й відпускають у вільне падіння для удару по кришці. Після цього аналізується ушкодження на кришці. Сила удару визначається довжиною труби й масою сталеві кульки.

Характеристики

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

Ключові особливості

- Безпечна конструкція із закритою випробувальною камерою
- Точна конструкція з повторюваними результатами випробування
- Підходить для скляних і ПЕТ-пляшок
- Регульований тримач для пляшок регулюється, сумісний із пляшками різного розміру
- Висоту удару можна регулювати за допомогою різної висоти напрямної трубки
- Полозиція удару регулюється

Універсальний тестер на розтягування / стискання ТСТ-2



ТСТ-2 компанії «АТ2Е» вимірює опір розриву або верхньому навантаженню (розтягування чи стискання) для всіх видів упаковки. Зразок встановлюється на опорі, і зусилля поступово збільшується в напрямку відриву або верхнього навантаження. Відстань між датчиком вимірювання та опорною плитою й колоною можна відрегулювати на запит. Зразок стискатиметься або розриватиметься до досягнення максимальної сили або відповідних налаштувань відстані випробування. Значення зчитується на сенсорному екрані, і роздруковується звіт.

ТСТ-2 відповідає рекомендаційним стандартним ISBT (Міжнародне співтовариство технологів безалкогольних напоїв) методів випробувань ПЕТ-пляшок. Завдяки визначенню користувачем циклам випробування може бути широко сумісний із будь-якими внутрішніми стандартами від клієнтів за різними вимогами випробування.

Особливості

- Ідеально паралельні плити
- Автоматичний запис сили
- Сенсорний екран
- Попередньо задана відстань випробовуваних та швидкість випробування
- Доступні як для випробування міцності під час стискання (верхнє навантаження), так і для випробування на розтягування (тяга)
- Конструкція з нержавіючої сталі забезпечує довговічність вимірювача
- Захист від перевантаження
- Безпечна конструкція
- Просте встановлення зразків
- Відображає всю інформацію під час циклу: час, налаштування, оператор, продукт, номер партії, номер зразка, значення
- Аналізує криву випробування в реальному часі
- Виводи RS-232
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів сили й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Пам'ять на 30 продуктів, 10 операторів, номер партії, номер зразка (все за паролем)

Характеристики

- Розміри: 500 x 400 x 870 мм
- Діапазон вибірки: 120 мм – макс. діаметр 400 – мм макс. висота (більше – на замовлення)
- Діапазон вимірювання: 0–1500 Н (більше – на замовлення)
- Діапазон розтягування: 0–500 Н (більше – на замовлення)
- Роздільна здатність: 1 Н
- Точність: $\pm 0,5\%$
- Потужність: 110 / 240 В, змінний струм 50–60 Гц
- Вага: 50 кг

Додаткові деталі

- Модуль калібрування
- Мініпринтер
- Виготовлений на замовлення пристрій для зразка ТСТ-2 для випробування тубіків (із додатковим пристроєм) ПО «QualiForce»

Установка для випробувань на герметичність SSA-D



Тестер герметичності SSA-D компанії «AT2E» призначений для перевірки характеристик ущільнення герметичності продуктів.

Особливості

- Запатентована голка AT2E робить встановлення та проколювання дуже швидкими й легкими в будь-якому середовищі
- Завдяки вакуумній технології та спеціальній конструкції голка використовує функцію самоутримання на випробовуваних продуктах
- SSA-D може бути сумісним із голкою класичного тестера герметичності ущільнення (типова голка з різьєю)
- Конструкція з нержавіючої сталі робить прилад стійким до будь-яких вибухів під час випробувань і гарантує безпеку оператора
- SSA-D має сенсорний екран. Він наочний і простий в експлуатації
- Регульований тиск ступеня вакууму й часу витримки відповідає різним вимогам до випробувань різних продуктів

Характеристики

- Діапазон вимірювання: від 0 до 16 бар
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Випробування пляшок, банок і заготовок
- Спеціальна патентована голка AT2E
- Сенсорний екран
- Одиниці: бар і фунт-сила/дюйм²
- Захищений пристрій із нержавіючої сталі
- Встановлення рівня тиску (регулятор)
- Три ступені налаштування тиску й часу витримки
- Стійкість до вибухів
- Встановлення максимального тиску: 16 бар
- Сумісність із типовими голками з різьєю
- Джерело тиску 5–8 бар для функції вакууму
- Джерело тиску 0–16 бар для випробування
- Розміри (Д x Ш x В): 390 x 550 x 750 мм
- Вага нетто: 30 кг

Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO



Тестер герметичності SSA-ECO (модель ECO).

Особливості

- Запатентована голка AT2E робить установлення та проколювання дуже швидкими й легкими в будь-якому середовищі
- Завдяки вакуумній технології та спеціальній конструкції голка використовує функцію самоутримання на випробовуваних продуктах
- SSA-ECO може бути сумісним із голкою класичного тестера герметичність ущільнення (типова голка з різьєю)
- Конструкція з нержавіючої сталі робить прилад стійким до будь-яких вибухів під час випробувань і гарантує безпеку оператора

Характеристики

- Діапазон вимірювання: від 0 до 16 бар
- Роздільна здатність: 0,5 бар
- Випробування пляшок, банок та заготовок
- Спеціальна патентована голка AT2E
- Аналоговий дисплей
- Одиниці: бар і фунт-сила/дюйм²
- Захищений пристрій із нержавіючої сталі
- Встановлення рівня тиску (регулятор)
- Стійкість до вибухів
- Встановлення максимального тиску: 16 бар
- Сумісність із типовими голками з різьєю
- Джерело тиску 5–8 бар для функції вакуум
- Джерело тиску 0–16 бар для випробування.
- Розміри (Д x Ш x В):
390 x 550 x 690 мм
- Вага нетто: 25 кг

Автоматичний тестер герметичності SSA-AUTO



Тестер герметичності SSA-AUTO компанії «AT2E» призначений для перевірки характеристик герметичності ущільнення на продуктах. Це автоматизоване обладнання з автоматизованим процесом проколювання й нагнітання тиску.

Особливості

- Інтегрована патентна голка AT2E дає змогу автоматизувати встановлення
- Завдяки вакуумній технології та спеціальній конструкції голка використовує функцію самоутримання на випробовуваних продуктах
- Конструкція з нержавіючої сталі робить прилад стійким до будь-яких вибухів під час випробувань і гарантує безпеку оператора
- Вбудована функція вимірювання внутрішнього тиску підвищує ефективність перевірки й економічність
- SSA-AUTO має сенсорний екран. Наочний і простий в експлуатації
- Регульовані налаштування тиску, швидкості нагнітання й часу витримки (до 12 ступенів) відповідають різним вимогам випробувань і стандартам різних продуктів
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Сенсорний екран
- Захищений пристрій із нержавіючої сталі: стійкість до вибухів
- До 12 ступенів тиску, налаштування швидкості нагнітання й часу витримки
- Огляд кривої випробування
- Запам'ятовування даних про 30 продуктів і 10 операторів
- Конфігурація за допомогою паролів адміністрування
- Дисплей із динамічним відображенням: тиск реального часу / рівень вакууму час витримки тиску / година / дата
- Дисплей: назва продукту / оператор / номер партії / номер зразка
- Налаштування захисту від максимального тиску
- Джерело тиску 0–16 бар для випробування
- Вивід RS-232 (використовується для підключення до програмного забезпечення)

Характеристики

- Діапазон вимірювання: від 0 до 16 бар
- Діапазон внутрішнього тиску: від 0 до 8 бар (додатково)
- Одиниці: бар і фунт-сила/дюйм²
- Розміри (Д x Ш x В): 610 x 500 x 1040 мм
- Вага нетто: 85 кг

Установка для випробувань на герметичність кришок і преформ SSA-PLC-12 (на 12 позицій)



Установка для випробування кришок SSA-PLC-12 спеціально розроблена для випробування герметичності з'єднання кришок на преформах. Конструктивно складається з 12 позицій одночасного випробування, що забезпечує високу продуктивність випробувань.

Характеристики

- Діапазон випробування: 0–16 бар
- Точність вимірювання тиску: 0,5% діапазону вимірювання
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Одиниці вимірювання: бар, psi
- Об'єкти випробування: кришка
- Управління: сенсорний ПЛК
- Чотириступінчасте налаштування тиску
- Джерело стиснутого повітря: 0–16 бар
- Розміри: 750 x 900 x 550 мм

Ключові особливості

- Продуктивна 12-позиційна конструкція
- Просте й надійне управління за допомогою ПЛК
- Корпус із нержавіючої сталі
- Контроль зразків окремо, залежно від вимог користувача
- Лінійне збільшення тиску, налаштування до чотирьох ступенів тиску та встановлений час витримки
- Компенсація тиску в процесі випробування в автоматичному режимі
- Спеціально розроблений утримувач
- Прозорий екран із захистом оператора від розриву зразка

Процедура випробування

- Встановити преформи з кришками у тримач
- Опустити утримувач у ванну з водою
- Запустити випробування
- Визначити момент виток натисканням кнопки відповідної позиції

Оцінювання результатів

- У процесі випробування оператор натискає кнопки позицій, що відповідає позиції виток. Система фіксує значення відповідних позицій і припиняє подачу тиску. Відповідні позиції будуть відображені на екрані з тиском виток або цільовим тиском випробування. Значення випробування можна надрукувати на мініпринтері.

Випробування скляної тари

Автоматична система контролю маси пляшок BWCS-A.....	23
Динамометрична пляшка BT ETA FORCE	24
Похилий столик ВТТ-1.....	25
Тестер герметичності кронен-пробки CCLT	25
Симулятор виробничої лінії PLS	26
Термостатична водяна баня TWB-1	26
Поляризатор скляної тари PL-G.....	27
Тестер вилучення коркової пробки CET-1	28
Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-2	29
Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-AUTO	30
Тестер удару кулькою ВІТ-1.....	31
Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO	32
Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-1.....	33
Тестер вертикальним навантаженням ВТЛТ-2.....	34
Тестер міцності під час удару GBIT	35

Автоматична система контролю маси пляшок BWCS-A



Автоматична система BWCS-A розроблена для проведення контролю маси пляшок із кронен-пробками. Процедура включає вимірювання маси брутто, спорожнення пляшки й 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.

Характеристики

- Діапазон вимірювання маси: 0–4000,00 г
- Роздільна здатність: 0,01 г
- Одиниці вимірювання маси: г
- Місткість: до 10 зразків (інша кількість – на запит)
- Попереднє збереження 30 номерів партій для двох 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

Ключові особливості

- Управління: сенсорний ПЛК-дисплей високої роздільної здатності
- Пам'ять: 10 операторів, 30 типорозмірів упаковки
- Інтерфейс RS-232
- Партія та номер зразка у випробуванні
- Відображення результатів маси в реальному часі
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Технологічні захисні дверцята
- Револьверне переміщення зразків
- Роботизована система зняття / встановлення, спорожнення та просушування зразка
- Автоматичне зчитування даних ваг і їх передавання на систему збору даних або програмне забезпечення
- Автообнулення перед запуском наступного циклу
- Захист налаштувань паролем адміністратора

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. На запит замовника цей прилад виготовляється у формі пляшки або банки необхідної форми.

Характеристики

- Цифровий дисплей відображення даних
- Вимірювання осьового навантаження (стиснення)
- Діапазон вимірювання: 0–650 кгс
- Режим вимірювання: середній / піковий
- Одиниці вимірювання: 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 120 с безперервних вимірювань
- Розміри: відповідно до запиту (мінімальний діаметр / висота: 35 / 60 мм)
- Маса: 1–2 кг

Ключові особливості

- Готове до встановлення на виробничу лінію поле розливальної машини
- Дає змогу контролювати головки для закупорювання в реальному часі (швидкість і осьове навантаження)
- Змінні форми під різні типорозміри пляшок

Програмне забезпечення

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

Похилий столик ВТТ-1



Похилий столик ВТТ-1 розроблено й використовується для визначення кута зісковзування скляної та іншої тари. За допомогою інтуїтивного інтерфейсу налаштовуються параметри тестування. Безконтактні датчики автоматично фіксують момент зісковзування або скочування тари, що унеможлиблює людський фактор в аналізі результатів.

Характеристики

- Захисне виконання з нержавіючої сталі й алюмінію
- Інтуїтивне управління
- Регульований кут і швидкість нахилу
- Регульований випробувальний лоток: до 10 пляшок
- Автоматичне безконтактне визначення падіння / скочування
- Контейнер для розбитої тари (опціонально)
- Захист від рідини
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц

Тестер герметичності кронен-пробки CCLT



Використовується для випробувань герметичності кронен-пробок. Процес випробування на тестері витоків простий: закупорити горловину пробкою, занурити систему в контейнер із водою, встановити необхідний тиск. Герметичність закупорювання визначається наявністю бульбашок витоків повітря під водою. Тестер герметичності кронен-пробки CCLT широко застосовується у виробництві пива, безалкогольних напоїв і кронен-пробок.

Характеристики

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

*для роботи тестера необхідне джерело відповідного робочого середовища й тиску

Симулятор виробничої лінії PLS



Симулятор виробничої лінії PLS дає змогу відтворювати і прискорено моделювати тертя на пакувальній лінії. Процес тестування імітує стирання, пов'язане з контактами між пляшками, типовими для пакувальних ліній.

Це ідеальний пристрій для визначення якості виготовлення скляних пляшок, а також покриттів, оздоблення й етикеток.

Застосування

- Моделювання пакувальної лінії для пляшок і банок
- Оцінювання якості покриття пляшок
- Оцінювання зношування та стирання етикеток пляшок
- Оцінювання стирання зворотних пляшок

Характеристики

- Управління за допомогою сенсорного екрана
- Регульовані час циклу та швидкість
- Відстань між краями конвеєра від 50 до 150 мм
- Конструкція з нержавіючої сталі
- Регульована й поворотна насадка для води

Термостатична водяна баня TWB-1



TWB-1 – спеціальна термостатична випробувальна система для термовипробувань упаковки в різних сферах використання. Конструкція пристрою забезпечує отримання надійних і повторюваних результатів.

Характеристики

- Відображення температури: цифровий індикатор (температура нагрівання / підтримки)
- Діапазон температур: температура навколишнього середовища – 70°C
- Роздільна здатність: 0,1°C
- Нагрівальний елемент: 2 x 1,5 кВт
- Джерело стисненого повітря: 5–8 бар
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Потужність: 3,2 кВт
- Розміри: 700 x 495 x 780 мм
- Маса: 50 кг

Поляризатор скляної тари PL-G



Прилад перегляду напруги в склі було розроблено для якісної перевірки скляних компонентів, включно зі столовим посудом, маленькими пляшками, посудинами, скляним лабораторним посудом і ампулами.

Регульований робочий простір і похила конструкція дають змогу використовувати широкий асортимент продукції з можливістю використання лупи для перевірки дрібних деталей.

Особливості

- Налаштований робочий простір 250–500 мм
- Тонувальна пластина 530 нм забезпечує повноколірне відображення напруги
- Знімна лупа для дослідження невеликих зразків
- Конструкція з регульованим кутом для комфорту оператора

Характеристики

- Ділянка перегляду: 125 мм x 105 мм
- Розміри (Д x Ш x В): 426 x 401 x 557 мм
- Джерело світла 2 x 18 Вт (люмінесцентні лампи)
- Електроживлення 220 / 240 або 110 В

Тестер вилучення коркової пробки СЕТ-1



Тестер вилучення коркової пробки СЕТ-1 – простий прилад, укомплектований динамометром. За допомогою тестера вилучення пробки коркової можна проводити випробування на вимірювання зусилля вилучення пробки коркової з пляшки. Конструкція механічної частини забезпечує отримання повторюваних результатів. Результати випробувань використовуються як забезпечення якості продукту для споживача під час відкорковування, так і для підтвердження герметичності закупорювання у процесі зберігання.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–100 / 0–200 / 0–500 Н (вказується під час замовлення)
- Роздільна здатність: 0,1 Н
- Похибка: $\pm 0,25\%$ діапазону вимірювання
- Виконання: цифрове чи аналогове

Ключові особливості

- Проста конструкція
- Простота проведення випробування за допомогою рукоятки
- Регулювання стійки за висотою
- Для пляшок 0,5 і 0,75 л (інші – на запит)
- Осьовий рух вилучення пробки завдяки лінійній напрямній
- Сертифікат калібрування динамометра

Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-2



GBBT-2 – це прилад для випробування скляної тари на опір внутрішньому тиску. Він широко використовується виробниками й споживачами як стандартний випробувальний інструмент для виробництва скляної тари. Виробникам пропонуються важливі технічні рекомендації для підтримки або поліпшення якості і продуктивності продукції.

Розроблено для простоти експлуатації та обслуговування, відповідає стандарту випробувань ISO 7458:2004.

Випробування тари тиском проводиться до попередньо заданої точки тиску (пробне випробування) або до руйнування.

Особливості

- Подвійна станція, більш ефективна й зручна для безперервного випробування
- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер) і управління із сенсорного екрану
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів тиску й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Автоматична затискна система та система наповнення
- Простота експлуатації
- Просте встановлення зразка, з автоматичною затискною системою і системою заповнення водою
- Лінійне нагнітання тиску
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії продукту й порядковий номер
- Аналізує криву випробування в реальному часі

- Конструкція з нержавіючої сталі забезпечує довговічність тестера
- Удосконалена безпечна конструкція дверей гарантує безпеку оператора під час випробування
- Спеціальна конструкція сміттевого відра спрощує збір скляного сміття
- Вивід RS-232
- Може бути підключений до принтера або до програмного забезпечення

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–57 бар
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Діапазон розмірів: на замовлення
- Потужність: 220 В / 50 Гц (110 В / 60 Гц на замовлення)
- Розміри (Д x Ш x В): 930x 540 x 820 мм
- Вага нетто: 95 кг

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 було спеціально розроблено для випробування скляної тари та відповідає ISO 7458:2004. Випробування може тривати до заданого рівня тиску або руйнування зразка. Процедура випробування проводиться до досягнення заданого рівня тиску, до руйнування або досягнення максимального випробувального тиску. Налаштування лінійного наростання тиску забезпечує просто налаштування тестера GBBT-AUTO для різних методів випробування. Для попереднього встановлення доступні 16 циклів випробування, що забезпечує швидке перемикання приладу на інший тип тари без додаткових налаштувань.

Характеристики

- Тиск випробування: 0–60 бар
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Одиниці вимірювання: бар / psi
- Розмір зразка (інші розміри – на запит): до 3,5 л
- Внутрішній діаметр віночка 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: стандартний послідовний порт
- Електроживлення: 220 В, 50 Гц
- Потужність: 1 кВт
- Розміри: 1020 x 800 x 1250 мм (без системи подавання)
- Маса: 230 кг (без системи подавання)

Ключові особливості

- Повністю автоматичне випробування
- Надійність зберігання та передавання даних
- Управління: сенсорний ПЛК дисплей високої роздільної здатності
- Інтуїтивне управління
- Кількість попередньо встановлених циклів: 16
- Режим випробування: задається користувачем (до чотирьох ступенів витримки тиск-час)
- Лінійний алгоритм застосування тиску
- Пам'ять: дані про 10 операторів, 30 типорозмірів балонів
- Партія та номер зразка у випробуванні
- Графічне відображення результатів у режимі реального часу
- Захисне виконання з нержавіючої сталі
- Технологічні захисні дверцята
- Захист від перевантаження

Тестер удару кулькою ВІТ-1



ВІТ-1 – це прилад, розроблений компанією «АТ2Е» для перевірки удароміцності різних типів пластикових кришок. Інструкція містить важливу інформацію і дані для виробників напоїв та виробників кришок для забезпечення й поліпшення якості пластикової кришки.

Принцип випробування

Використовується для перевірки міцності пластикових кришок від удару сталеві кульки з певної висоти. Сталеву кулю заданого розміру й маси поміщають у напрямну трубку на певній висоті й відпускають у вільне падіння для удару по кришці. Після цього аналізується ушкодження на кришці. Сила удару визначається довжиною труби і масою сталеві кульки.

Характеристики

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

Ключові особливості

- Безпечна конструкція із закритою випробувальною камерою
- Точна конструкція з повторюваними результатами випробування
- Підходить для скляних і ПЕТ-пляшок
- Регульований тримач для пляшок регулюється, сумісний із пляшками різного розміру
- Висоту удару можна регулювати за допомогою різної висоти напрямної трубки
- Положення удару регулюється

Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO



Тестер герметичності SSA-ECO (модель ECO).

Особливості

- Запатентована голка AT2E робить установлення і проколювання дуже швидкими й легкими в будь-якому середовищі
- Завдяки вакуумній технології та спеціальній конструкції голка використовує функцію самоутримання на випробовуваних продуктах
- SSA-ECO може бути сумісним із голкою класичного тестера на герметичність ущільнення (типова голка з різьєю)
- Конструкція з нержавіючої сталі робить прилад стійким до будь-яких вибухів під час випробувань і гарантує безпеку оператора

Характеристики

- Діапазон вимірювання: від 0 до 16 бар
- Роздільна здатність: 0,5 бар
- Випробування пляшок, банок і заготовок
- Спеціальна патентована голка AT2E
- Аналоговий дисплей
- Одиниці: бар і фунт-сила/дюйм²
- Захищений пристрій із нержавіючої сталі
- Встановлення рівня тиску (регулятор)
- Стійкість до вибухів
- Встановлення максимального тиску: 16 бар
- Сумісність із типовими голками з різьєю
- Джерело тиску 5–8 бар для функції вакууму
- Джерело тиску 0–16 бар для випробування
- Розміри (Д x Ш x В): 390 x 550 x 690 мм
- Вага нетто: 25 кг

Тестер випробування внутрішнім тиском GBBT-1



GBBT-1 – це прилад для випробування скляної тари на опір внутрішньому тиску. Широко використовується виробниками й споживачами як стандартний випробувальний інструмент у виробництві скляної тари. Виробникам пропонуються важливі технічні рекомендації для підтримки або поліпшення якості та продуктивності продукції.

Розроблено для простоти експлуатації й обслуговування, відповідає стандарту випробувань ISO 7458:2004. Випробування тари тиском проводиться до попередньо заданої точки тиску (пробне випробування) або до руйнування.

Особливості

- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер) та управління із сенсорного екрану
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів тиску й часу витримки), задовольняє різні вимоги випробувань
- Автоматична затискна система та система наповнення
- Простота експлуатації
- Просте встановлення зразка, з автоматичною затискною системою та системою заповнення водою
- Лінійне нагнітання тиску
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії продукту й порядковий номер
- Аналізує криву випробування в реальному часі
- Конструкція з нержавіючої сталі забезпечує довговічність тестера
- Удосконалена безпечна конструкція дверей гарантує безпеку оператора під час випробування
- Спеціальна конструкція контейнера для осколків спрощує збір скляного сміття
- Вивід RS-232
- Може бути підключений до принтера або до програмного забезпечення

Характеристики

- Діапазон вимірювання 0–57 бар (кожна станція)
- Роздільна здатність: 0,1 бар
- Потужність: 220 В / 50 Гц (110 В / 60 Гц – на замовлення)
- Розміри(Д x Ш x В): 620 x 570 x 820 мм
- Вага нетто: 70 кг

Тестер вертикальним навантаженням BTLT-2



BTLT-2 – це пристрій для перевірки стійкості скляної тари до зусилля верхнього навантаження. Він широко використовується виробниками й споживачами як стандартний випробувальний інструмент для виробництва скляної тари. Виробникам пропонуються важливі технічні рекомендації для підтримки або поліпшення якості і продуктивності продукції.

Розроблено для простоти експлуатації та обслуговування, відповідає стандарту випробувань ISO 8113: 2004. Випробування тари верхнім навантаженням проводиться до попередньо заданої точки тиску (пробне випробування) або до руйнування.

Особливості

- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів тиску й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер) та управління із сенсорного екрану
- Простота експлуатації
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії продукту й порядковий номер
- Аналізує криву випробування в реальному часі
- Виготовлені на замовлення вставки для різних типів зразків, простіше встановлення зразка та більш точне встановлення на точку тиску
- Велика ємність зразків, бутель висотою до 600 мм
- Регульована швидкість тестування
- Запатентована конструкція контейнера для сміття AT2E, безпечніша в експлуатації, простіше очищення відходів
- Максимальне зусилля верхнього навантаження до 2000 кгс / 20000 Н

- Рама з нержавіючої сталі та алюмінієві деталі, міцніші й довговічніші
- Захист від перевантаження
- Удосконалена безпечна конструкція дверей гарантує безпеку оператора під час випробувань
- Інтерфейс виводу RS-232 може бути підключений до принтера або програмного забезпечення для збору даних

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–20000 Н (інші – на замовлення)
- Одиниці: кН і кгс
- Роздільна здатність: 0,01 кН
- Потужність: 220 В, 50–60 Гц
- Розміри (Д x Ш x В): 744 x 493 x 1300 мм
- Вага: 130 кг

Додаткові деталі

- Мініпринтер
- Блок калібрування високої точності
- Програмне забезпечення для управління

Тестер міцності під час удару GBIT



Виходячи із закону збереження енергії, маятниковий молоток ударяє по пляшці із силою, яка залежить від висоти його підйому. Якщо ручка молотка відводиться на певний кут, то його потенційна енергія дорівнює певній величині, відповідно, сила удару по пляшці також має певну величину. Якщо відвести ручку молотка на певний кут і відпустити, знаючи, що сила удару в цей час дорівнюватиме певній величині, можна спостерігати, який вплив матиме удар (зруйнується пляшка чи ні), оцінивши в такий спосіб міцність пляшки.

Особливості

- Затискач для зразка може гнучко пересуватися у вертикальному або горизонтальному напрямку, що зручно для регулювання положення зразка
- Конструкція приладу відповідає закону збереження енергії, що забезпечує точність і надійність випробувань
- Стабільний і точний маятник, який може вільно обертатися й відпускатися
- Має захисний екран із нержавіючої сталі
- Зручний дизайн, простота експлуатації

Характеристики

- Діапазон діаметрів зразка: \varnothing 30–130 мм (доступні затискачі для іншого діапазону)
- Висота удару: 5–305 мм (інший діапазон – на замовлення)
- Макс. енергія удару: 2,5 Дж
- Роздільна здатність: 0,1 Дж для кожної кристалічної решітки (у разі енергії удару понад 0,6 Дж); 0,05 Дж для кожної кристалічної решітки (у разі енергії удару менше ніж 0,6 Дж)
- Втрата енергії: \leq 1,5%
- Розміри: 580 x 350 x 850 мм

Випробування алюмінієвої банки

Аналізатор герметичності банок CLA-ECO (на три зразки)	37
Малощумна пилка для різання подвійного шва ANSS	38
Ніж для подвійного шва банки CO	38
Мікрометр для вимірювання товщини шва CSM	39
Пилка для різання подвійного шва SS-1	39
Розділювач подвійного шва банки STR-1	40
Симулятор виробничої лінії PLS	41
Система вимірювання прорізу кришки SRG-1	42
Система контролю якості подвійного шва банки SeamCheck Plus	42
Стенд випробування цілісності емалевого покриття ER-1	44
Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000	45
Тестер на вигинання під тиском SEBT-1	46
Тестер відриву кришок із ключем PATT-1	47
Універсальний тестер на розтягування / стискання TCT-2	48
Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO	49

Аналізатор герметичності банок CLA-ECO (на три зразки)



Аналізатор герметичності CLA-ECO призначений для випробування порожніх трискладових алюмінієвих банок. Конструктивне виконання: тримач банки, що обертається у водному середовищі. Аналізатор дає змогу проводити огляд усієї поверхні корпусу банки, зокрема шва, на наявність бульбашок повітря. Ця технологія забезпечує надійні результати і 100% контроль поверхні банки.

Характеристики

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

Ключові особливості

- Пневматичний привід (не вимагає електроживлення)
- Ванна з нержавіючої сталі
- Занурення в напівавтоматичному режимі
- Одночасне випробування кількох зразків (інша конфігурація – на запит)
- Просте встановлення зразків

Процедура випробування

- Встановити зразки на магнітну пластину утримувача
- Зафіксувати за допомогою ручного затискного пристрою
- Опустити тримач у воду до повного занурення зразків
- Встановити рівень тиску, необхідний для випробування
- Оглянути зразки на наявність бульбашок повітря
- Для перегляду всієї поверхні банки повернути пластину тримача

Малошумна пилка для різання подвійного шва ANSS



Безшумна відрізна пилка для шовного з'єднання – це пилка з шумостійкою конструкцією та подвійним лезом для перевірки подвійних швів. Вона була спеціально розроблена для дво- і трискладових банок (діаметр 65 мм або менше).

Особливості

- Можливість використання пили на дуже простих поверхнях різання
- Отримання чіткого розрізу шва
- Простота у використанні
- Сучасні технології
- Спеціально розроблено для дво- і трискладових банок (діаметр 65 мм або менше)

Характеристика

- Діапазон розмірів зразка випробування: дво- і трискладові банки діаметром до 65 мм
- Розмір леза: 80 x 22 x 0,5 мм (160 зубців)
- Швидкість двигуна: при бл. 1450 об./хв
- Робоча напруга: 220 В (інші – на запит)
- Розміри (Д x Ш x В): 390 x 240 x 200 мм
- Вага нетто: 15 кг

Додаткова деталь

- Ручка для банок різного розміру

Ніж для подвійного шва банки СО



Спеціальний інструмент розроблено для видалення центральної частини шва банки після проведення різання подвійного шва. Забезпечує цілісність подвійного шва для вимірювання проектора. Використовується для зразків діаметром 40–300 мм (трискладові банки).

Мікрометр для вимірювання товщини шва CSM



Мікрометри шва банок CSM дають змогу вимірювати шви різних типів консервних банок.

Особливості

- Вимірювання ширини, висоти й глибини швів алюмінієвих банок
- Доступні три типи (для сталевих, алюмінієвих банок і аерозольних балончиків)
- Простота у використанні
- Сучасні технології

Характеристика

- Діапазон вимірювання: 0–13,00 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Точність
- Діапазон розмірів: ± 3 мкм
- Зразки випробування: три- і двоскладова банка й аерозольний балончик
- Вага нетто: 0,2 кг

Пилка для різання подвійного шва SS-1



Відрізна пилка для шовного з'єднання SS-1 – це пилка, спеціально розроблена для різання швів.

Оснащена лінійною напрямною, рух банок під час різання буде надзвичайно чітким і точним за слідом. Порівняно зі звичайною шовною пилкою буде отримано більш чіткий переріз шва.

Особливості

- Застосовується до дво-, трискладових банок і аерозольного балончика
- Оснащено лінійною напрямною
- Легко збирати сміття

Характеристики

- Діапазон розмірів зразка випробування: двоскладова, трискладова банки та аерозольний балончик діаметром до 180 мм
- Розмір леза: 80 x 22 x 0,5 мм (160 зубців)
- Швидкість двигуна: прибіл. 1000 об./хв
- Робоча напруга: 220 В
- Розміри (Д x Ш x В): 240 x 335 x 170 мм
- Вага нетто: 20 кг

Розділювач подвійного шва банки STR-1



Розділювач подвійного шва банки, або стріпер – спеціальне обладнання для швидкого розрізання і зняття подвійного шва алюмінієвої банки за один рух. Конфігурація роликів стріпера STR-1 забезпечує точний розріз на гачку кришки. Гачок корпусу банки, а також гачок кришки після процедури мають ідеальний стан для аналізу, візуального огляду або вимірювання.

Характеристики

- Зразки: алюмінієва банка
- Розмір зразка: діаметр 50–90 мм (інші розміри – опціонально)
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Розміри: 400 x 320 x 460 мм
- Маса: 19 кг

Симулятор виробничої лінії PLS



Симулятор виробничої лінії PLS дає змогу відтворювати і прискорено моделювати тертя на пакувальній лінії. Процес тестування імітує стирання, пов'язане з контактами між пляшками, типовими для пакувальних ліній.

Це ідеальний пристрій для визначення якості виготовлення скляних пляшок, а також покриттів, оздоблення й етикеток.

Застосування

- Моделювання пакувальної лінії для пляшок і банок
- Оцінювання якості покриття пляшок
- Оцінювання зношування та стирання етикеток пляшок
- Оцінювання стирання зворотних пляшок

Характеристики

- Управління за допомогою сенсорного екрана
- Регульовані час циклу та швидкість
- Відстань між краями конвеєра від 50 до 150 мм
- Конструкція з нержавіючої сталі
- Регульована й поворотна насадка для води

Система вимірювання прорізу кришки SRG-1



Оптична система SRG-1 використовується для вимірювання ступеня прорізу кришки банки з ключем (для легкого відкривання, що називається easy open). Система має якісні оптичні й механічні переваги, що забезпечують високу якість зображення профілю, і це дає змогу робити точне вимірювання. За рахунок великого робочого об'єктива SRG-1 просто налаштовується для різних типів кришок.

Характеристики

- Типи зразків: РПТ, СОТ, ЕО тощо
- Діапазон вимірювання: 0–10 мм
- Роздільна здатність: 0,001 мм
- Повторюваність: 0,002 мм
- Робоча відстань об'єктива: 8,2 мм
- Збільшення: 1000X
- Розміри: 280 x 350 x 610 мм
- Маса: 19 кг

Система контролю якості подвійного шва банки SeamCheck Plus



SeamCheck Plus компанії «АТ2Е» забезпечує найзручніший спосіб перевірки шва. Оптимізована конструкція, проєктор менший за розміром і більш гнучкий під час розміщення у просторі. Найновіша ультрачітка ПЗЗ-камера (UHD CCD), яка забезпечує більш високу роздільну здатність і чіткість зображення, з ще більшою контрастністю зображення, SeamCheck Plus здатна давати найкраще зображення профілю шва. Використовуючи шовну пилку АТ2Е, можна отримати чіткий переріз шва. Разом із професійним програмним забезпеченням «SeamCheck» Ви можете швидко й точно виміряти шов.

Обладнання включає:

- SeamCheck Plus – відеопроєктор шва
- SeamCheck 1.2 – професійне програмне забезпечення для вимірювання шва
- Калібрувальну деталь 2 мм

Особливості

- Автоматичне лінійне позиціонування (функція автоматичного вимірювання), вимірювання буде виконано за 1 секунду
- Оснащений передовим пристроєм відеозахвату, який є перешкодостійким до зовнішнього джерела світла й забезпечує високу роздільну здатність зображення
- Система управління базою даних, адаптована до програмного забезпечення, результати вимірювань і зображення можуть бути збережені в базі даних, і користувачі можуть переглядати збережені дані в будь-який час
- Дев'ять параметрів вимірювання: довжина шва, довжина гачка корпусу, довжина торцевого гачка, перекриття, зазор шва, швидкість перекриття, швидкість накладання гачка корпусу, швидкість накладання гачка, товщина шва на екрані (можливість розширення до 12 параметрів за допомогою додаткових датчиків, включно з фактичною товщиною шва, фактичним зенкуванням і герметичністю)
- Сумісність із SPC – використовуйте адаптер даних для збору даних із цифрового індикатора Mitutoyo (фактична товщина шва; фактичне зенкування; фактична висота банки, фактична ширина фланця)
- Дані можна експортувати як файл Excel
- Формат звіту може бути налаштований, гнучкий для різних стилів звітів різних компаній
- Заздалегідь визначайте різні кваліфікаційні стандарти, автоматично оцінюйте й попереджайте, чи відповідають результати з усіх поглядів
- Результати вимірювань і лінії етикеток позначаються прямо на зображенні, результати також відобразяться у відповідному полі на екрані
- Статистична функція графічної діаграми, автоматично аналізує та порівнює результати вимірювань
- Опція лупи дає змогу користувачам збільшувати тестове зображення для більш точного лінійного позиціонування
- Виміряні значення відображаються на екрані й сигналізують, якщо значення не відповідають специфікаціям
- Зображення шва можна роздрукувати і зберегти
- Поставляється з калібрувальною деталлю, калібрує в будь-який час
- Платформа регульована
- Світло регульоване

Характеристики

- Джерело живлення: 100–240 В / 50–60 Гц
- Електроживлення пристрою: 5 В постійного струму / 1 А
- Інтерфейс відеосигналу: USB 2.0
- Роздільна здатність: 0,001 мм
- Точність: 0,005 мм
- Коефіцієнт збільшення: 60X
- Коефіцієнт збільшення за лінійного позиціонування: 180X
- Місткість платформи: діаметр банки до 180 мм
- Розміри (Д x Ш x В): 420 x 200 x 95 мм
- Вага нетто: 5 кг

Стенд випробування цілісності емалевого покриття ER-1



Прилад для вимірювання емалі ER-1 компанії «АТ2Е» пропонує швидкий і точний метод вимірювання цілісності внутрішнього покриття контейнерів. Вимірювання почнеться автоматично, коли електричний зонд буде вставлено й він вступить у контакт із розчином всередині контейнера.

Положення оголеного металу можна визначити візуально, натиснувши кнопку REVERSE. З оголених точок виходять бульбашки газу.

Особливості

- Перевіряє покриття емаллю всередині консервів, напоїв, туб і аерозолів, а також різні типи кришок
- Відображає кількість металу, оголеного в результаті неповного покриття емаллю
- Вбудований 7-дюймовий сенсорний РК-екран і зручний інтерфейс забезпечують простоту управління
- Дані про оператора, продукт, зразок і номер партії можна зберегти в пам'яті
- Вивід RS-232
- Самокалібрування користувачем
- Виявлення оголеної ділянки металу

Характеристики

- Асортимент зразків: банки по дві штуки, банки по три штуки, аерозольні банки, туби й різні види кришок
- Ємність для проб: на замовлення
- Ємність кінцевого зразка: на замовлення
- Діапазон вимірювання: 0–300 мА
- Роздільна здатність: 0,01 мА
- Точність: $\pm 5\%$ F. S.
- Джерело живлення: DC 12 В
- Виведення даних: послідовний вивід RS-232
- Розмір основної рами (Д x Ш x В): 212 x 185 x 150 мм
- Розмір тримача (Д x Ш x В): 200 x 235 x 370 мм
- Вага нетто: 5 кг (включно з утримувачем банки)
- Розміри (Д x Ш x В): 500 x 440 x 780 мм
- Вага нетто: 50 кг

Додаткові деталі

- Блок калібрування високої точності
- Мініпринтер

Тестер вертикальним навантаженням DYNA-4000



DYNA-4000 – це пристрій для випробування стійкості ПЕТ-пляшок або банок на зусилля верхнього навантаження. Розроблено для простоти експлуатації та обслуговування, повністю відповідає вимогам випробувань відповідно до міжнародних стандартів. Випробування тари тиском проводиться до попередньо заданої точки тиску (пробне випробування) або до руйнування.

Особливості

- Вбудований ПЛК (програмований логічний контролер)
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів сили й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Машина повністю з нержавіючої сталі й алюмінію
- Різна конструкція безпеки
- Вивід RS-232C
- Сенсорний РК-екран
- Дисплей із динамічним відображенням: статистика / година / дата
- Дисплей: назва продукту / оператор / номер партії / номер зразка
- Може зберігати дані про 10 операторів і 30 продуктів
- Користувач визначає номер партії та номер зразка
- Огляд графіка випробування у реальному часі

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–1000 / 0–3000 / 0–5000 / 0–10000 Н (на замовлення)
- Роздільна здатність: 1 Н у діапазоні 5000 Н / 10 Н у діапазоні 10000 Н
- Місткість зразків: на замовлення
- Потужність: 220 В, 50–60 Гц
- Розміри (Д x Ш x В): 500 x 440 x 780 мм
- Вага нетто: 50 кг

Додаткові деталі

- Блок калібрування високої точності
- Мініпринтер

Тестер на вигинання під тиском СЕВТ-1



Випробувальний стенд СЕВТ-1 розроблено для випробування донного склепіння та кришок банок на опір вигинанню, а також для тесту на розрив кришок. Процедура випробування повністю автоматизована – оператор лише встановлює зразок і запускає випробування. Тестування проводиться автоматично, а результати виводяться на екран. Оптимізована конструкція дає змогу проводити випробування банки з прямими стінками й завуженою горловиною, без заміни тримача. Інтуїтивний інтерфейс забезпечує простоту в налаштуванні й експлуатації.

Характеристики

- Типи зразків: банки і кришки банок для напоїв
- Діапазон вимірювань: 0–9 бар (0,9 МПа)
- Роздільна здатність: 0,01 бар
- Інтерфейс: RS-232
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Стиснене повітря: 5–8 бар
- Розміри: 750 x 450 x 950 мм
- Маса: 90 кг

Ключові особливості

- Простота управління
- Управління ПЛК із сенсорним екраном
- Простота встановлення зразка
- Оптимізована конструкція
- Налаштування швидкості наростання тиску, можливість ступінчастого регулювання
- Вбудований пневматичний підсилювач, можливість збільшення вхідного тиску до 2 разів
- Виконання з нержавіючої сталі
- Пристрої безпеки
- Статистичний аналіз даних
- Виведення даних через RS-232C
- Інтерфейс калібрування

Тестер відриву кришок із ключем РАТТ-1



Випробувальний стенд РАТТ-1 розроблено для вимірювання сили відкриття кришок, що легко розкриваються (система Easy Open). У процесі випробування визначається як зусилля розкриття, так і зусилля відриву. Обладнання широко використовується в консервній і харчовій промисловості, а також у виробництві напоїв. Проста конструкція та зручний інтерфейс мінімізують участь оператора у випробуванні й гарантують точний результат: встановити зразок, зачепити гак, запустити випробування. Система автоматично визначить вимірювані зусилля й виведе графік вимірювання на екран. Дані випробувань кришок, що легко розкриваються, отримані на РАТТ-1, можуть бути передані на ПК за допомогою спеціального програмного забезпечення для подальшого зберігання й аналізу.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–100 Н
- Роздільна здатність: 0,1 Н
- Одиниці вимірювання: Н / кгс / фунт-сила
- Типи зразків: RPT / SOT / EO / OVAL / FSE / APOE
- Електроживлення: 220 В / 50 Гц
- Інтерфейс: RS-232
- Розміри: 400 x 490 x 910 мм
- Маса: 55 кг

Універсальний тестер на розтягування / стискання ТСТ-2



ТСТ-2 компанії «АТ2Е» вимірює опір розриву або верхньому навантаженню (розтягуванню чи стисканню) для всіх видів упаковки. Зразок встановлюється на опорі, і зусилля поступово збільшується в напрямку відриву або верхнього навантаження. Відстань між датчиком вимірювання та опорною плитою й колоною можна відрегулювати на запит. Зразок стискатиметься або розриватиметься до досягнення максимальної сили або відповідних налаштувань відстані випробування. Значення зчитується на сенсорному екрані, і роздруковується звіт.

ТСТ-2 відповідає рекомендаційним стандартним ISBT (Міжнародне співтовариство технологів безалкогольних напоїв) методів випробувань ПЕТ-пляшок. Завдяки визначеним користувачем циклам випробування це може бути широко сумісно з будь-якими внутрішніми стандартами від клієнтів за різними вимогами випробування.

Особливості

- Ідеально паралельні плити
- Автоматичний запис сили
- Сенсорний екран
- Попередньо задані відстань випробування та швидкість випробування
- Доступні як для випробування міцності під час стискання (верхнє навантаження), так і для випробування на розтягування (тяга)
- Конструкція з нержавіючої сталі забезпечує довговічність вимірювача
- Захист від перевантаження
- Безпечна конструкція
- Просте встановлення зразків
- Відображає всю інформацію під час циклу: час, налаштування, оператор, продукт, номер партії, номер зразка, значення
- Аналізує криву випробування в реальному часі
- Виводи RS-232
- Визначений користувачем цикл випробувань (до чотирьох ступенів сили й часу витримки) задовольняє різні вимоги випробувань
- Пам'ять на 30 продуктів, 10 операторів, номер партії, номер зразка (все за паролем)

Характеристики

- Розміри: 500 x 400 x 870 мм
- Діапазон вибірки: 120 мм – макс. діаметр, 400 мм – макс. висота (більше – на замовлення)
- Діапазон вимірювання: 0–1500 Н (більше – на замовлення)
- Діапазон розтягування: 0–500 Н (більше – на замовлення)
- Роздільна здатність: 1 Н
- Точність: $\pm 0,5\%$
- Потужність: 110 / 240 В, змінний струм 50–60 Гц
- Вага: 50 кг

Додаткові деталі

- Модуль калібрування
- Мініпринтер
- Виготовлений на замовлення пристрій для зразка ТСТ-2 для випробування тубиків (із додатковим пристроєм) ПО «QualiForce»

Установка для випробувань на герметичність SSA-ECO



Тестер герметичності SSA-ECO (модель ECO).

Особливості

- Запатентована голка AT2E робить установлення і проколювання дуже швидкими й легкими в будь-якому середовищі
- Завдяки вакуумній технології та спеціальній конструкції голка використовує функцію самоутримання на випробовуваних продуктах
- SSA-ECO може бути сумісним із голкою класичного тестера на герметичність ущільнення (типова голка з різью)
- Конструкція з нержавіючої сталі робить прилад стійким до будь-яких вибухів під час випробувань і гарантує безпеку оператора

Характеристики

- Діапазон вимірювання: від 0 до 16 бар
- Роздільна здатність: 0,5 бар
- Випробування пляшок, банок і заготовок
- Спеціальна патентована голка AT2E
- Аналоговий дисплей
- Одиниці: бар і фунт-сила/дюйм²
- Захищений пристрій із нержавіючої сталі
- Встановлення рівня тиску (регулятор)
- Стійкість до вибухів
- Встановлення максимального тиску: 16 бар
- Сумісність із типовими голками з різью
- Джерело тиску 5–8 бар для функції вакууму
- Джерело тиску 0–16 бар для випробування
- Розміри (Д x Ш x В): 390 x 550 x 690 мм
- Вага нетто: 25 кг

Вимірювання геометричних параметрів

Висотомір тари HG-1	51
Вимірювач глибини кришки банки CG-D	51
Вимірювач висоти контакту аерозольного балона CHG.....	52
Вимірювач горизонтальності дна пляшки BCG.....	52
Вимірювач діаметра загину кришки ECDG-1.....	53
Вимірювач товщини й висоти кронен-пробки HDC	53
Мікрометр для вимірювання товщини шва CSM.....	54
Система контролю якості подвійного шва банки SeamCheck Plus...	54
Вимірювач ширини фланця FWG-1	56
Вимірювач ширини шва банки SLG-1	56
Система підсвічування донного склепіння LS-1.....	57
Стенд для перевірки перпендикулярності пляшки UBPT-1	57
Стенд для перевірки перпендикулярності преформ PPG	58
Товщиномір стінок PTG-1	58
Товщиномір шва банки STG-1	59
Шаблон для контролю внутрішніх діаметрів IDG-1	59
Магнітний товщиномір AMTG-2	60
Індикатор кута кронен-пробки CCAG	61
Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT.....	62
Товщиномір стінок BTG.....	63
Вимірювач внутрішнього діаметра банки CIDG-1	63
Шаблон для перевірки шийок PGNG	64
Шаблон для контролю зовнішніх діаметрів ODG-1	65

Висотомір тари НС-1



Висотомір пляшок НС-1, обладнаний вимірювальною платформою, може застосовуватися для вимірювання висоти пляшок та інших типів упаковки.

За допомогою адаптера та кабелю прилад підключається до АТ2Е «SeamCheck».

Технічні характеристики

- Діапазон вимірювань: 0–300 мм
- Ціна поділки: 0.01 мм
- Похибка: ± 0.02 мм
- Розміри (Д x Ш x В): 200 x 150 x 495 мм
- Маса нетто: 5,4 кг

Додаткові деталі

- Розширений діапазон вимірювань: 0–600 мм
- Замір калібрування (довжина – на запит)

Вимірювач глибини кришки банки СС-D



Прилад розроблено для вимірювання глибини з'єднання кришки банки з корпусом. Конструкція вимірювача глибини СС-D забезпечує швидке й точне вимірювання без використання додаткових пристроїв та інструментів. Для точності отриманих вимірювань до комплекту включено калібрувальну пластину. Дані вимірювань можуть передаватися й оброблятися на ПК у програмному забезпеченні «SeamCheck» за допомогою блоку передавання даних ДТВ-1, а також системи контролю СРС. На запит можлива модифікація СС-А – вимірювач глибини кришки банки з аналоговим індикатором.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–12 мм
- Зразки: дво- і трискладові банки
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Розміри: 147 x 81 x 153 мм
- Маса: 1 кг

Вимірювач висоти контакту аерозольного балона CHG



Вимірювач CHG – прилад, спеціально розроблений для вимірювання висоти контакту аерозольних балончиків отвором 1 дюйм (25,4 мм). Прилад розроблено для проведення вимірювань відповідно до EN 14850, EN 14847, EN 15006. Може бути виготовлено в комплекті з аналоговим або цифровим індикатором Mitutoyo.

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: вимірювач висоти контакту аерозольного балона CHG-A
- Цифровий: вимірювач висоти контакту аерозольного балона CHG-D

Вимірювач горизонтальності дна пляшки BCG



Вимірювач горизонтальності дна BCG спеціально розроблено для визначення рівня горизонтальності дна ПЕТ-пляшок. Прилад оснащено цифровим індикатором Mitutoyo з інтегрованим портом для підключення до ПК. Вимірювач BCG має плоску основу для забезпечення високої точності вимірювання.

Характеристики

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

Вимірювач діаметра загину кришки ECDG-1



Прилад розроблено спеціально для вимірювання діаметра загину кришки, що забезпечує простоту й точність вимірювання. Конструкція ECDG-1 гарантує швидкість вимірювання та повторюваність результатів. Для кожного типорозміру кришки вимірювач комплектується калібрувальним зразком. Дані вимірювань можуть передаватися й оброблятися на ПК у програмному забезпеченні «SeamCheck» за допомогою блоку передавання даних DTB-1, а також системи контролю SPC.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: \varnothing 50–110 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: \pm 0,01 мм
- Зразки: кришки №№ 113–401 (інші розміри – опціонально)
- Розміри: 265 x 80 x 67 мм
- Маса: 2 кг

Вимірювач товщини й висоти кронен-пробки HDC



Прилад HDC призначено для вимірювання товщини й висоти кронен-пробки, укомплектовано плитою та аналоговим індикатором. Якісно оброблена вимірювальна поверхня.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–10 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Розмір: 100 x 100 x 160 мм
- Маса: 2 кг

Модифікації

- Вимірювач товщини й висоти кронен-пробки HDC з аналоговим індикатором
- Вимірювач товщини й висоти кронен-пробки HDC із цифровим індикатором

Мікрометр для вимірювання товщини шва CSM



Аналоговий мікрометр для вимірювання швів банок застосовується для швидкого й точного контролю. Простота конструкції забезпечує надійність і економічну ефективність. Мікрометр CSM може використовуватися як у лабораторних умовах, так і на виробництві.

Додатково

- Мікрометр CSM-A для бляшанок
- Мікрометр CSM-B для алюмінієвих банок
- Мікрометр CSM-C для аерозольних балонів

Система контролю якості подвійного шва банки SeamCheck Plus



SeamCheck Plus компанії «AT2E» забезпечує найзручніший спосіб перевірки шва. Оптимізована конструкція, проєктор менший за розміром і більш гнучкий під час розташування у просторі. Найновіша ультрачітка ПЗЗ-камера (UHD CCD), яка забезпечує більш високу роздільну здатність і чіткість зображення, з ще більшою контрастністю зображення, SeamCheck Plus здатна давати найкраще зображення профілю шва. Використовуючи шовну пилку AT2E, можна отримати чіткий переріз шва. Разом із професійним програмним забезпеченням «SeamCheck» Ви можете швидко й точно виміряти шов.

Обладнання включає:

- SeamCheck Plus – відеопроєктор шва
- SeamCheck 1.2 – професійне програмне забезпечення для вимірювання шва
- Калібрувальну деталь 2 мм

Особливості

- Автоматичне лінійне позиціонування (функція автоматичного вимірювання), вимірювання буде виконано за 1 секунду
- Оснащено передовим пристроєм відеозахвату, який є перешкодостійким до зовнішнього джерела світла й забезпечує високу роздільну здатність зображення
- Система управління базою даних, адаптована до програмного забезпечення, результати вимірювань і зображення можуть бути збережені в базі даних, і користувачі можуть переглядати збережені дані в будь-який час
- Дев'ять параметрів вимірювання: довжина шва, довжина гачка корпусу, довжина торцевого гачка, перекриття, зазор шва, швидкість перекриття, швидкість накладання гачка корпусу, швидкість накладання гачка, товщина шва на екрані (можливість розширення до 12 параметрів за допомогою додаткових датчиків, включно з фактичною товщиною шва, фактичним зенкуванням і герметичністю)
- Сумісність із SPC – використовуйте адаптер даних для збору даних із цифрового індикатора Mitutoyo (фактична товщина шва; фактичне зенкування; фактична висота банки, фактична ширина фланця)
- Дані можна експортувати як файл Excel
- Формат звіту може бути налаштований, гнучкий для різних стилів звітів різних компаній
- Заздалегідь визначайте різні кваліфікаційні стандарти, автоматично оцінюйте й попереджайте, чи відповідають результати з усіх поглядів
- Результати вимірювань і лінії етикеток позначаються прямо на зображенні, результати також відобразяться у відповідному полі на екрані
- Статистична функція графічної діаграми автоматично аналізує та порівнює результати вимірювань
- Опція лупи дає змогу користувачам збільшувати тестове зображення для більш точного лінійного позиціонування
- Виміряні значення відображаються на екрані й сигналізують, якщо значення не відповідають специфікаціям
- Зображення шва можна роздрукувати і зберегти
- Поставляється з калібрувальною деталлю, калібрує в будь-який час
- Платформа регульована
- Світло регульоване

Характеристики

- Джерело живлення: 100–240 В / 50–60 Гц
- Електроживлення пристрою: 5 В постійного струму / 1 А
- Інтерфейс відеосигналу: USB 2.0
- Роздільна здатність: 0,001 мм
- Точність: 0,005 мм
- Коефіцієнт збільшення: 60X
- Коефіцієнт збільшення за лінійного позиціонування: 180X
- Місткість платформи: діаметр банки до 180 мм
- Розміри (Д x Ш x В): 420 x 200 x 95 мм
- Вага нетто: 5 кг

Вимірювач ширини фланця FWG-1



Використовується для вимірювання ширини фланця порожньої банки. Проста конструкція забезпечує надійність і точність результатів. Прилад для вимірювання ширини фланця порожніх банок. За допомогою системи центру вимірювання, що налаштовується, зразок просто встановлюється по центру вимірювача. Простота експлуатації забезпечує швидке й точне вимірювання ширини фланця. Дані вимірювань можуть передаватися й оброблятися на ПК у програмному забезпеченні «SeamCheck» за допомогою блоку передавання даних DTB-1, а також системи контролю SPC.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–5 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: дво- і трискладові банки
- Розмір зразка: діаметр 50–90 мм (інші розміри – опціонально)
- Розміри: 185 x 115 x 120 мм
- Маса: 1 кг

Вимірювач ширини шва банки SLG-1



Прилад розроблено спеціально для вимірювання ширини шва банки, що забезпечує простоту й точність вимірювання. Механічно стабільна конструкція, а також постійні кут і прикладене навантаження під час кожного вимірювання забезпечують точні й повторювані результати. SLG-1 можна використовувати для вимірювання ширини шва різних типів банок. Дані вимірювань передаються й обробляються на ПК у програмному забезпеченні SeamCheck за допомогою блоку передавання даних DTB-1, а також системи контролю SPC.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–7 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: дво- і трискладові банки
- Розміри: 325 x 80 x 255 мм
- Маса: 2 кг

Система підсвічування донного склепіння LS-1



Простий і надійний прилад для перевірки й вимірювання висоти донного склепіння скляних пляшок.

Характеристики

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

Ключові особливості

- Міцний і легкий алюмінієвий корпус
- Водонепроникне виконання для використання в лабораторії та на лінії виробництва
- Вимірювальна шкала

Стенд для перевірки перпендикулярності пляшки UBPT-1



Спеціальний вимірювальний стенд UBPT-1 використовується для контролю перпендикулярності пляшки до його основи. За допомогою унікального поворотного патрона можливе встановлення пляшок різних форм і розмірів без додаткових адаптерів.

Модель UBPT-1 укомплектована одним індикатором та може бути використана спільно з автоматичним калькулятором для простого й надійного розрахунку значень відхилення розмірів пляшки від перпендикулярності.

Характеристики

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

Стенд для перевірки перпендикулярності преформ PPG



Стенд PPG розроблено для вимірювання відхилення осі преформ від осі перпендикулярності основи. Цей параметр є стандартним у виробництві преформ, а також у виробництві напоїв у ПЕТ-тарі. Прецизійний трикулачковий обертальний патрон забезпечує точне затискання зразків різних розмірів і повторюваність результатів. Точність забезпечується жорсткістю конструкції, точністю індикаторів. Як і стенд UBPT, стенд PPG-D може бути додатково укомплектований автоматичним калькулятором.

Характеристики

- Діаметр віночка: 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

Товщиномір стінок PTG-1



Товщиномір розроблено для простого та швидкого вимірювання листового металу. Простота експлуатації забезпечує швидке й точне вимірювання товщини. Дані вимірювань можуть передаватися й оброблятися на ПК у програмному забезпеченні «SeamCheck» за допомогою блоку передавання даних DTB-1, а також системи контролю SPC.

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
- Маса: 1 кг

Товщиномір шва банки STG-1



Прилад розроблено спеціально для вимірювання товщини шва банки, що забезпечує простоту й точність вимірювання. За допомогою системи компенсації кута, а також налаштовуваного центру вимірювання зразок просто встановлюється по центру вимірювача. STG-1 можна застосовувати для вимірювання різних типів банок. У разі використання проектора (відео вимірювальної системи) шва банки результати вимірювання товщини шва можуть бути вимірювані з похибкою за рахунок невеликих деформацій шва пилкою. У разі використання вимірювача товщини шва буде отримана фактична товщина. Дані вимірювання можуть передаватися й оброблятися на ПК у програмному забезпеченні «SeamCheck» за допомогою блоку передавання даних DTB-1, а також у систему контролю SPC.

Характеристики

- Діапазон вимірювання: 0–5 мм
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Зразки: дво- і трискладові банки
- Розмір зразка: діаметр 50–90 мм (інші розміри – опціонально)
- Розміри: 185 x 115 x 120 мм
- Маса: 1 кг

Шаблон для контролю внутрішніх діаметрів IDG-1



Використовується для оперативного контролю (на виробничій лінії або лабораторії) внутрішнього діаметра. Даний шаблон розроблено за принципом «Go-no-Go»: шаблон із меншим діаметром має проходити в шийку, а з більшим – ні. Шаблон може бути виготовлений під необхідні розміри згідно з вимогами замовника

Характеристики

- Контроль «Go-no-Go»
- Виготовлення відповідно до замовлення

Магнітний товщиномір AMTG-2



AMTG-2 – портативний прилад для вимірювання товщини немагнітних матеріалів, таких як пластик, скло, кераміка, алюміній, мідь, титан тощо. Форма вимірюваних зразків не впливає на точність вимірювань

В основі роботи приладу лежить ефект Холла. Процес вимірювання простий і швидкий:

- Покладіть сталеву кульку з одного боку зразка, а датчик – із протилежного.
- Виставте зразок у потрібній для вимірювання точці, при цьому кулька рухатиметься за рахунок магнітних сил.
- Датчик Холла виміряє відстань між кінчиком зонда й кулькою.

Переваги

- Неруйнівний метод контролю
- 7-дюймовий сенсорний дисплей високої роздільної здатності
- Динамічний дисплей: виміряне значення / графік / дата / час / рівень заряду батареї
- Алюмінієвий корпус
- Швидкі й точні вимірювання
- Можливість отримання достовірних результатів у кутах, закругленнях малого радіусу, на зразках неправильної форми
- Відображення значення в режимі реального часу
- Режим мінімального й максимального значення: автоматична фіксація мінімального чи максимального значення
- Функція різниці: відображення різниці між попередньо заданим значенням і вимірним
- Функція «цикл»: запис максимального, мінімального, середнього значення та графіка за певний відрізок часу
- Функція відкладеного старту й автозупинення дає змогу звільнити руки оператора від натискання кнопок і підвищує зручність вимірювання габаритних зразків
- Функція оповіщення: програмована, сповіщає про досягнення високого або низького значення через подавання звукового чи візуального сигналу
- Функція захисту даних паролем
- Пам'ять на 9999 вимірювань

Технічні характеристики

- Режим вимірювання: нормальний / високої точності
- Режим відображення: реального часу / мінімум або максимум
- Ціна поділки: 0.01 мм або 0.001 мм (0.001" або 0.0001")
- Дисплей: TFT-екран відображає вимірювання в реальному часі, дату, час та інші дані
- Вихід RS-232
- Калібрування: мультиточкове (до 13 пікселів)
- Живлення: DC 8.4 В
- Батарея: літєвий акумулятор, що перезаряджається. 2–3 години інтенсивної експлуатації за умови повного заряду
- Одиниці вимірювання: мм / дюйми
- Мова меню: англійська
- Розміри: 210 x 150 x 65 мм
- Маса нетто: 2 кг
- Діапазон вимірювання й точність залежать від вибору кульки

Діаметр кульки	Максимальна межа вимірювань	Похибка
4.76 мм	6.35 мм	1% ± 0.003
3.18 мм	4.57 мм	2%
1.59 мм	2.29 мм	3%

Стандартний комплект

- Стандартний датчик із кабелем
- Посібник користувача
- Педальний перемикач
- Зарядний пристрій
- Портативний кейс
- Сталеві кульки* та підставки
- Калібрувальні зразки**

* Діаметр кульок: 1.59 / 3.18 / 4.76 мм

** Товщина калібрувальних зразків: 0.23 / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 мм (інші товщини – на запит)

Індикатор кута кронен-пробки ССАГ



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

Характеристики

- Аналогова шкала
- Просте встановлення зразка
- Оперативний контроль

Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT



Вимірювальний стенд UBPT розроблено для вимірювання відхилення тіла пляшки від осі перпендикулярної до її основи. Вимірювальний стенд UBPT є стандартним і практично необхідним для виробників пляшок, а також виробників напоїв та продуктів у пляшках / банках. Стенд для вимірювання перпендикулярності UBPT оснащено обертальним патроном спеціальної конструкції, що дає змогу проводити вимірювання скляних і ПЕТ-пляшок різних розмірів.

Систему оснащено спеціальним автоматичним калькулятором, який забезпечує швидке оброблення даних вимірювань. На екрані відображаються максимальне й мінімальне значення, а також абсолютна сума їхніх різниць, що дає змогу оператору швидко інтерпретувати результати.

Характеристики

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

Модифікації

- Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT-1 з 1 індикатором (вимірювання перпендикулярності)
- Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT-1S з 1 індикатором (вимірювання перпендикулярності) та інтегрованим автоматичним калькулятором
- Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT-2 з 2 індикаторами (для шийки та перпендикулярності)
- Стенд для перевірки перпендикулярності UBPT-3 з 3 індикаторами (для шийки, висоти й перпендикулярності)

Акcesуари

- Автоматичний калькулятор
- Зразок для калібрування

Товщиномір стінок BTG



Товщиномір BTG розроблено для вимірювання товщини стінок скляних пляшок. Прилад дає змогу швидко провести вимірювання товщини стінки «вручну». Конструкція забезпечує простий доступ до точки вимірювання.

Характеристики

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

Модифікації

- Товщиномір стінок BTG-A: модель з аналоговим індикатором
- Товщиномір стінок BTG-D: модель із цифровим індикатором
- Товщиномір стінок BTG-D-S: стендова модель із цифровим індикатором та автоматичним калькулятором

Вимірювач внутрішнього діаметра банки CIDG-1

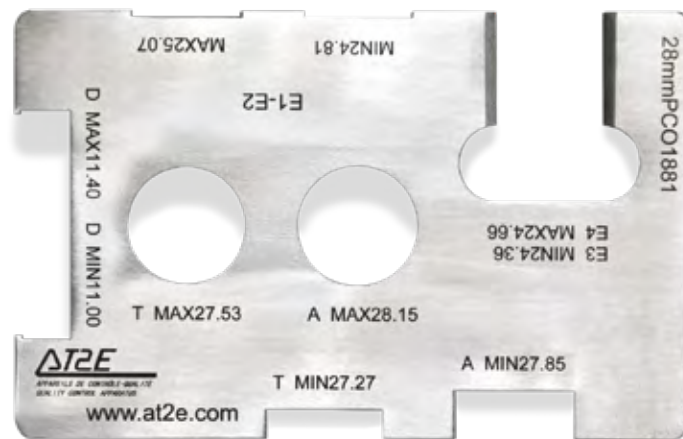


Вимірювальний прилад для швидкого й точного контролю внутрішнього діаметра банок із завуженою горловиною. Простота конструкції і точне виконання механічних елементів забезпечують швидкі й повторювані результати. Для різних діаметрів банок у комплекті CIDG-1 використовується відповідний калібрувальний зразок. Комплект постачання визначається списком необхідних типорозмірів вимірюваних зразків.

Характеристики

- Зразки: дво- і трискладові банки
- Роздільна здатність: 0,01 мм
- Похибка: $\pm 0,01$ мм
- Розміри: 310 x 100 x 120 мм
- Маса: 5 кг (у комплекті з калібрувальними зразками)

Шаблон для перевірки шийок PGNG



Шаблон PGNG застосовується для оперативного контролю різьових шийок скляних і пластикових пляшок. За допомогою шаблону перевіряються основні параметри: різь, крок різі, діаметр та інші.

Характеристики

- Прецизійне виконання
- Відповідність нормативним документам
- Кастомізовані рішення відповідно до вимог 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, скло / 28-1650RE
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика 28 мм, PCO-1810 ПЕТ
- Шаблон PGNG для комбінованого вінчика, 28BPF

Шаблон для контролю зовнішніх діаметрів ODG-1



Використовується для оперативного контролю (на виробничій лінії чи лабораторії) зовнішнього діаметра. Шаблон розроблено за принципом «Go-no-Go»: зразок має проходити в отвір більшого діаметра та не проходити в менший отвір.

Шаблон може бути виготовлений під необхідну кількість отворів і розміри відповідно до вимог замовника.

Характеристики

- Контроль «Go-no-Go»
- Виготовлення відповідно до замовлення

Вимірювання CO₂

CO ₂ -P – аналізатор чистоти CO ₂	67
CO ₂ DA – автоматичний тестер CO ₂	68
Афрометр CO ₂ Easy / CO ₂ Easy-D	69
CO ₂ -CS – аналізатор CO ₂	70

CO₂-P – аналізатор чистоти CO₂



Аналізатор чистоти CO₂ CO₂-P – це спеціальний прилад, призначений для розрахунку чистоти CO₂.

Принцип базується на абсорбційній бюретці для вимірювання домішок (наприклад, O₂ та N₂) CO₂ у суміші газів.

Особливості

- Простота у використанні
- Легкість у користуванні й чищенні складових
- Точність вимірювання

Характеристика

- Діапазон вимірювання: 99,0–99,999% об./об. CO₂
- Точність:
 - 99,00–99,75%: 0,05% об./об.
 - 99,80–99,97%: 0,01% об./об.
 - 99,980–99,999%: 0,001% об./об.
- Об'єм: 105 мл KOH (NaOH)
- Розміри: 250 × 250 × 80 мм
- Вага: приблизно 0,75 кг
- Лужний розчин: 30% г/об. KOH (NaOH)

CO₂DA – автоматичний тестер CO₂



CO₂DA – автоматичний шейкер і калькулятор CO₂ компанії «АТ2Е». Це спеціальний прилад, призначений для розрахунку вмісту вуглекислого газу в наповнених напоями скляних / ПЕТ-пляшках і банках.

Особливості

- Сенсорний екран високої роздільної здатності зі зручним інтерфейсом
- Налаштовувані швидкість і час струшування
- Висока точність
- Вміст CO₂ розраховується автоматично і швидко
- Хороша повторюваність
- Просте й легке проколювання та управління
- Підходить для більшості скляних пляшок, ПЕТ-пляшок і банок
- Конструкція з нержавіючої сталі
- Замість ручного струшування, струшування двигуном гарантує високу відтворюваність

Характеристика

- Діапазон вимірювань:
 - CO₂: від 0,00 до 9,99 г/л
 - температура: від 0 до 60°C
 - тиск: від 0 до 6 бар
- Точність:
 - CO₂: ± 0,01 г/л
 - температура: ± 0,2°C
 - тиск: ± 0,02 бар
- Роздільна здатність:
 - температура: 0,1°C
 - тиск: 0,01 бар
- Діапазон розмірів зразка випробування:
 - максимальний діаметр: 120 мм
 - максимальна висота: 380 мм
- Одиниці:
 - CO₂: г/л, об.%, % за масою, кг/см²
 - тиск: бар, фунт-сила/дюйм²
 - температура: °C, °F
- Джерело живлення: 110/220 В, 50 Гц / 60 Гц
- Розміри (Д x Ш x В): 580 x 380 x 365 мм
- Вага нетто: 30 кг

Афрометр CO2Easy / CO2Easy-D



Для забезпечення незмінної якості й смаку всіх видів газованих напоїв критичним параметром є вміст CO₂ (вуглекислого газу) в рідині. Наш прилад для вимірювання CO₂ є стандартним обладнанням і широко використовується на пивоварних заводах та у виробництві безалкогольних напоїв для частого вимірювання вмісту CO₂ під час виробництва.

Особливості

- Дає змогу швидко й точно визначати вміст CO₂ у пиві та газованих напоях після свердління
- Простота у використанні
- Легкість у користуванні й очищенні складових

Характеристики

- Одиниці тиску: бар / мПа (подвійне градуювання)
- Одиниці температури: °C
- Діапазон вимірювання: 0–6 бар
- Роздільна здатність: 0,1 Бар / 0,01 бар
- Температура: 0–50°C
- Роздільна здатність: 0,1°C
- Діапазон висоти зразка: 50–330 мм (більше – на замовлення)
- Діаметр пляшки: максимум 90 мм (більше – на замовлення)
- Розміри (Д x Ш x В): 140 x 200 x 430 мм
- Вага нетто: 2 кг

CO₂-CS – аналізатор CO₂



Особливості

- Повністю автоматична система – легко визначити вміст CO₂, просто помістивши зразок у систему, і весь процес, включно з проколюванням, герметизацією, струшуванням, виведенням на дисплей і видаленням повітря, буде виконуватись автоматично
- Конструкція з нержавіючої сталі – більш міцна та стійка під час випробувань
- Інноваційний метод струшування – робить струшування зразка й виділення CO₂ повнішими. Таким чином, результат вимірювання буде більш точним. Тим часом завдяки інноваційному дизайну він дає змогу уникнути будь-яких проблем із механічним обслуговуванням, які можуть виникнути на типовому роторному шейкері
- Безпечна конструкція – весь процес струшування відбувається всередині камери, що дає змогу виконувати процедуру без потенційної небезпеки для оператора
- Обладнаний ПЛК (програмованим логічним контролером) і сенсорним екраном, що забезпечує більш точне й відповідне індивідуальному запиту вимірювання. Час і швидкість струшування можуть бути встановлені відповідно до вимог оператора
- Докладна інформація – оператор, назва продукту, номер партії та номер зразка можуть бути відредаговані й збережені в системі
- Дві формули – для алкогольних і безалкогольних напоїв. Різні формули розрахунку CO₂ можуть бути обрані відповідно до вимог

Автоматична система розрахунку CO₂ (CO₂-CS) – це інноваційна й повністю автоматична система розрахунку вмісту CO₂, нещодавно розроблена AT2E. Завдяки конструкції та інноваційній системі струшування процес буде безпечнішим для оператора. Інтегрований дизайн сенсорного екрану пропонує зручний процес роботи й достатньо інформації про вимірювання.

- Відображення порогових значень – відобразатимуться результати, які вищі й нижчі за стандартні
- З'єднання з SPC (система статистичного контролю виробничих процесів) доступне
- Легке очищення від залишків напою в системі струшування

Характеристики

- Джерело живлення: 220 В змінного струму / 50 Гц (110 В – на замовлення)
- Діапазон розмірів зразка випробування: до 120 мм у діаметрі / до 360 мм у висоту
- Діапазон вимірювання CO₂: 0–9,99 г/л
- Діапазон вимірювання температури: від 0 до 60°C
- Діапазон вимірювання тиску: 0–6 бар
- Точність: ± 0,01 г/л (CO₂), ± 0,1°C (температура), ± 0,01 бар (тиск)
- Одиниці вмісту CO₂: г/л, об'єм, ваг. % та P2O [кг/см²]
- Одиниці температури: °F та °C
- Мова: англійська / французька / іспанська / китайська
- Розміри (Д x Ш x В): 1040 x 540 x 1060 мм
- Вага нетто: 100 кг

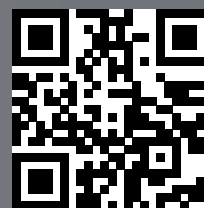
Додаткові деталі

- Вставка для різного розміру пляшки
- Калібрувальний комплект
- Програмне забезпечення для аналізу й управління даними



рішення для лабораторій

вул. Січових Стрільців, 8, м. Бровари,
Київська обл., 07400, Україна
+380(67)214-04-56, +380(67)246-40-56
info@industry.hlr.ua



industry.hlr.ua