ПИЩЕВАЯ, КОСМЕТИЧЕСКАЯ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И МЕТРОЛОГИЯ

ИСПЫТАНИЕ НА РАЗРЫВ

PBBT-2

Стенд для испытаний на разрыв ПЭТ-бутылок

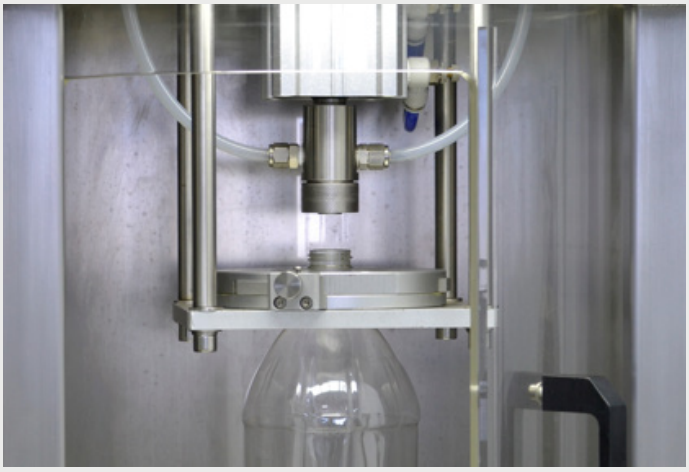
(оборудование для измерения сопротивления на расширение и разрыв ПЭТ-бутылок)

PBBT-2 – специальный стенд для испытаний ПЭТ-бутылок на устойчивость к внутреннему давлению.
Он разработан в соответствии с тремя международно признанными и обычно используемыми методами испытаний. Пользователи могут выбирать конкретный метод, исходя из своих требований. PBBT-2 может испытывать ПЭТ-бутылки на устойчивость к определенному давлению или на разрыв.

Благодаря воспроизведению процесса нагнетания давления стенд PBBT-2 может достоверно моделировать повышение давления в ПЭТ-бутылках, с которым они сталкиваются в процессе заполнения противодавлением. Результаты будут отражать устойчивость ПЭТ-бутылок к внутреннему давлению.
После выбора программы испытания, оно проходит автоматически в соответствии с настройками.
На сенсорном экране значения давления отображаются в реальном времени, а максимальное давление и давление разрыва фиксируются.

Система рециркуляции воды, приобретаемая по дополнительному заказу, обеспечивает экономию воды, повышая экологичность прибора, и позволяет избежать колебаний давления в водопроводе, которые могут влиять на результаты испытаний. Дополнительное устройство контроля температуры воды в системе рециркуляции обеспечивает проведение испытания при подходящей температуре воды.

Также можно выбрать вспомогательный компрессор. Он позволяет стенду PBBT-2 работать без источника давления.



Система автоматического зажима и наполнения

Интерфейс для испытаний

ПИЩЕВАЯ, КОСМЕТИЧЕСКАЯ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И МЕТРОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ:

- Стандартное оборудование для производства ПЭТ-бутылок;
- Соответствует 3 международным методам испытаний;
- Встроенный ПЛК и управление через сенсорный экран;
- Система автоматического закупоривания и наполнения;
- Позволяет сохранить в памяти до 10 операторов и до 30 видов продукции;
- Задаваемые пользователем № партии и порядковый номер;
- Графическое отображение изменений давления и объема во время испытания;
- Контролирует и регистрирует температуру воды при испытании;
- Используется для испытаний бутылок до 2,5 л (если требуется больший размер, следует обратиться в компанию AT2E);
- Конструкция из нержавеющей стали обеспечивает прочность стенда;
- Порт RS232C для вывода данных на принтер или для загрузки в ПО;
- Встроенная функция калибровки.

ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ:

Режим заполнения жидкостью.

Предназначен для имитации процесса заполнения ПЭТ-бутылок напитками на линии розлива. В этом режиме в бутылки быстро подается заданное давление, которое выдерживается в течение заданного времени (например, 13 секунд). Затем давление начинает повышаться со скоростью 0,7 бар/с (данное значение можно изменять), пока бутылка не разорвется, или не будут достигнуты максимальные давление или объем. Предварительно задаваемые параметры: исходное давление, время удержания, максимальное давление и линейное изменение скорости.

Режим разрыва.

В этом режиме в ПЭТ-бутылку быстро подается давление до заданного значения, которое выдерживается заданное время. Предварительно задаваемые параметры: исходное давление, время удержания и предел расширения.

Пользовательский режим.

В этом режиме пользователь может создать свой график испытательного давления под свои условия контроля качества бутылок. График создается поэтапно и после настроек отображается на экране интерфейса.

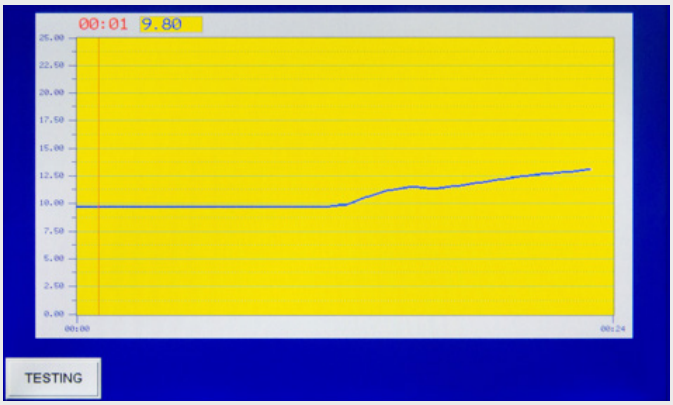


График режима заполнения жидкостью

График режима разрыва

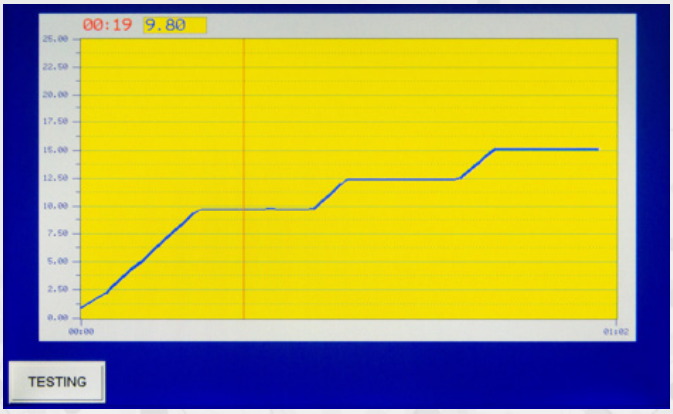


График пользовательского режима

ПИЩЕВАЯ, КОСМЕТИЧЕСКАЯ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И МЕТРОЛОГИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Диапазон измерения: 0–20 бар;
- Погрешность: ±0,5% от измерительного диапазона;
- Разрешение: 0,01 бар;
- Единицы измерения давления: бар, psi;
- Размер образцов: макс. диаметр 130 мм, макс. высота 360 мм;
- Объем образца: бутылка объемом до 3 л (конфигурация под больший размер по доп. заказу);
- Увеличение в объеме: до 3 л (конфигурация под больший размер по доп. заказу);
- Подходящая система зажима ∅ горлышка 25-38 мм;
- Электропитание: 220 В переменного тока (110 В перем. тока по доп. заказу);
- Требуемое давление: вода ≥1,5 бар / воздух 20 бар;
- Диапазон температур: 0 - 50 °C;
- Встроенная функция калибровки;
- Единица измерения температуры: °C, °F;
- Задняя панель: последовательный порт RS232;
- Язык: английский / французский / испанский / португальский / польский / китайский;
- Размеры: 770 (Д) × 650 (Ш) × 960 (В) мм;
- Масса нетто: 120 кг

КОМПОНЕНТЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ:

- Система рециркуляции воды;
- Блок управления температурой для системы рециркуляции воды;
- Вспомогательный компрессор;
- Зажимы, изготовленные по специальным требованиям заказчика;
- Мини-принтер;
- Комплект для калибровки (в том числе прецизионный манометр, градуированная колба, отсекатель);
- ПО QualiBurst.

Система рециркуляции воды (опция)

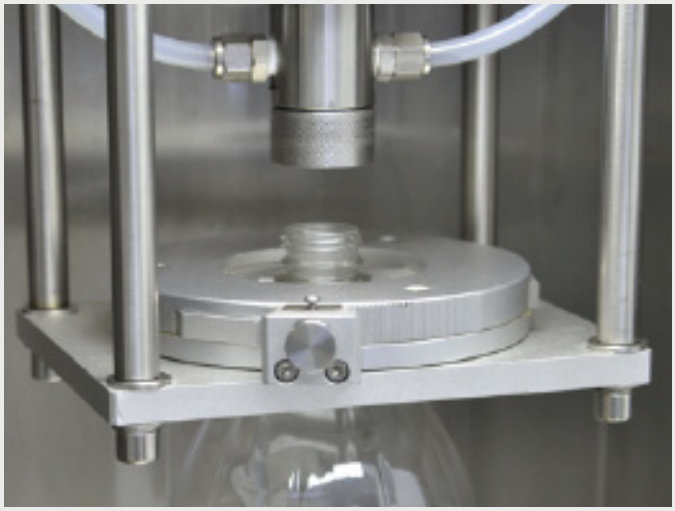
Мини-принтер (опция)

Вспомогательный компрессор (опция)

КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПЭТ-БУТЫЛКИ, НА КОТОРЫЕ ВЛИЯЕТ ОБЪЕМНОЕ РАСШИРЕНИЕ:

- Ползучесть;
- Газопроницаемость;
- Разрыв;
- Трещина от напряжения;
- Жесткость;
- Выгибание дна;
- Максимальная нагрузка;
- Теплостойкость;
- Объемное расширение.

ПО QualiBurst для PBBT-2 (опция)



Подходящая система зажима

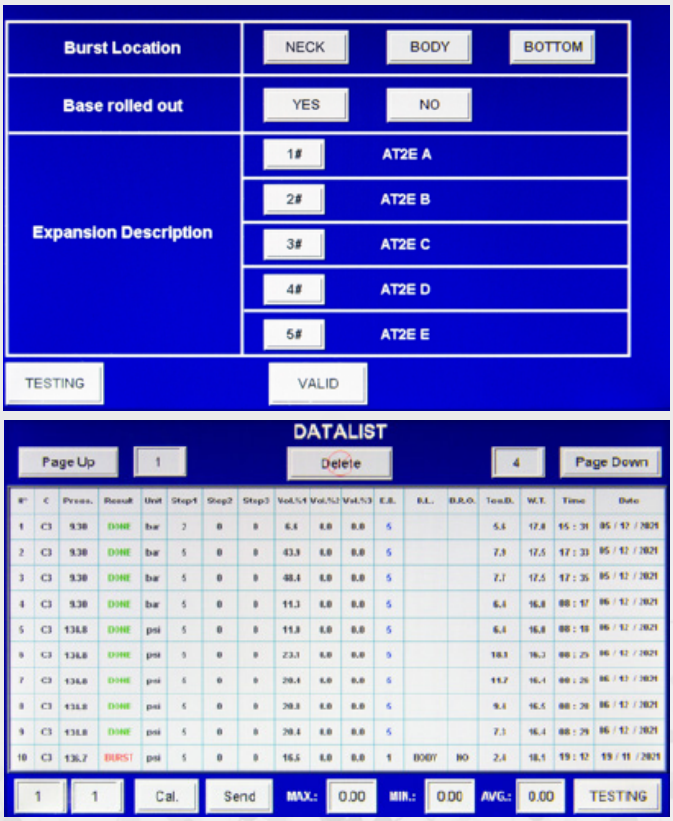
ПИЩЕВАЯ, КОСМЕТИЧЕСКАЯ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И МЕТРОЛОГИЯ

КОМПОНЕНТЫ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ:

- Версия PABT с системой разбрызгивания горячей воды;
- PBBT-2 для кегов:
  - Объем образца: до 20 л;
  - Увеличение в объеме: до 35 л
- Расширенная версия PBBT-2-P:
  - Блок управления линейным изменением скорости Ultra, линейное изменение скорости до 5 бар/сек (72 psi/сек);
  - Перечень данных для протоколов испытаний, статистики образцов, не прошедших испытание, вычисление максимального, минимального и среднего разрушающего давления;
  - Окно с дополнительными данными о состоянии бутылки: данные о состоянии бутылки по завершении цикла испытания.

PBBT-2 для кегов

PABT с системой разбрызгивания горячей воды (по доп. заказу)



Рабочие окна PBBT-2-P