

# Sartocheck 4 Plus

## Технические характеристики



Sartocheck® 4Plus — полностью автоматический, валидируемый и калибруемый тестер целостности для гидрофильных и гидрофобных мембранных фильтров. Прибор отвечает требованиям FDA (Управление по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов) и международной Фармакопеи, соответствует параметрам, предъявляемым к электронной измерительной технике по стандарту DIN 58356. Обеспечивает объективный результат с выводом на дисплей или в виде распечатанного протокола. Прибор имеет уровень пыли- и влагозащиты IP 54. Sartocheck® снабжен встроенным меню, возможно программирование прибора для тестирования фильтров других производителей.

### Особенности

- большой цветной сенсорный экран с клавиатурой (10,4“)
- автоматическое выявление неподходящих настроек
- многозадачное меню
- разработан в соответствии с GMP
- полное соответствие 21 CFR Part 11
- вывод результата в PDF-формате
- устройство считывания карт памяти SD для лёгкого копирования программ тестирования
- длительный срок эксплуатации принтера за счёт использования матричного способа печати
- функция очистки исключает необходимость дорогостоящего сервисного обслуживания
- возможна поставка дополнительного чистящего комплекта
- штрих-код сканер для простоты и надёжности ввода информации (опция)
- интеллектуальный выбор методики тестирования после сканирования фильтра
- внешний датчик давления и внешние клапаны (опция)
- возможность одновременного тестирования до 5ти фильтрационных систем (опция MultiUnit)

### Тест-методы

- точка пузырька
- диффузионный тест
- комбинированный метод (определение точки пузырька и коэффициента диффузии)
- определение падения давления
- тест на проникновение воды для гидрофобных мембран (water intrusion test)
- тест на скорость потока (water flow test)
- мультитест на диффузию (multipoint diffusion test)
- специальные тест-методики
- автоматический контроль продолжительности проведения тестов

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана+7(7172)727-132, Волгоград(844)278-03-48, Воронеж(473)204-51-73, Екатеринбург(343)384-55-89,  
Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61, Москва(495)268-04-70,  
Нижний Новгород(831)429-08-12, Новосибирск(383)227-86-73, Ростов-на-Дону(863)308-18-15, Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78, Уфа(347)229-48-12

[sst@nt-rt.ru](mailto:sst@nt-rt.ru) || [sartorius.nt-rt.ru](http://sartorius.nt-rt.ru)

## Характеристики

Габариты, мм	460 x 390 x 140 x 245
Макс. входная мощность, Вт	74
Макс. рабочее давление, мБар	9999
Мин. входное давление, мБар	4000
Объём системы	
со встроенной ёмкостью, л	14
с внешней ёмкостью, л	150

## Диапазон измерений

Давление в тесте, мБар	100–8000
Падение давления, мБар	1–2000

## Точность измерений

Давление	$\pm 0,1 \%$ (от макс. давления)
Падение давления, мБар	$\pm 1$
Изменяемый объём	$\pm 4 \%$
Диффузия	$\pm 5 \%$
Расход воды	$\pm 5 \%$
Точка пузырька, мБар	$\pm 50$

Номер заказа	26288
--------------	-------

# Sartocheck 3 Plus

## Технические характеристики



Sartocheck® 3 plus – прибор для проведения тестов на целостность фильтров производства Sartorius Stedim Biotech. Sartocheck® 3 plus позволяет выполнить все стандартные методики определения целостности фильтров и при этом характеризуется простотой в управлении. Прибор Sartocheck® 3 plus не отвечает требованиям 21 CFR (раздел 11 – электронное архивирование данных), т.к. все данные распечатываются на принтере и не сохраняются в электронном виде.

### Особенности

- эргономичный дизайн
- цветной 8,4” дисплей
- дружелюбный интерфейс
- “подсказки” на экране
- вывод результатов на печать (не имеет электронной базы данных)
- поддержка до 250 тестовых программ
- устройство для считывания карт памяти SD для записи (переноса) тестовых программ
- защищённый паролем доступ
- индивидуальные пользовательские профили
- надёжная и легкая очистка за счёт внутренней системы клапанов
- программа очистки гарантирует, что ни одна очищающая жидкость не останется внутри
- возможность очистки даже агрессивными чистящими средствами (например, 1M NaOH)

### Тест-методы

- точка пузырька
- диффузионный тест
- комбинированный метод (определение точки пузырька и коэффициента диффузии)
- определение падения давления
- тест на проникновение воды для гидрофобных мембран (water intrusion test)
- тест на скорость потока (water flow test)
- мультитест на диффузию (multipoint diffusion test)

### Характеристики

Габариты, мм	460 x 390 x 212
Макс. входная мощность, Вт	74
Макс. рабочее давление, мБар	9999
Мин. входное давление, мБар	4000
<b>Объём системы:</b>	

со встроенной ёмкостью, мл	9000
с внешней ёмкостью, л	100

### Диапазон измерений

Давление в тесте, мБар	100-8000
Падение давления, мБар	1 – 2000

### Точность измерений

Давление	$\pm 0,1\%$ (от макс. давления)
Падение давления, мБар	$\pm 1$
Измеряемый объём	$\pm 4\%$
Диффузия	$\pm 5\%$
Расход воды	$\pm 5\%$
Точка пузырька, мБар	$\pm 50$
Номер заказа	16290

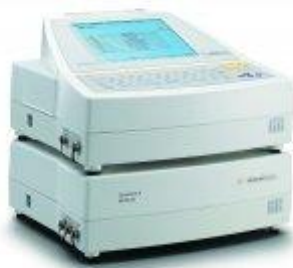
## Sartocheck 4 MultiUnit

### Технические характеристики



Sartocheck® 4 MultiUnit разработан для проведения параллельного тестирования целостности фильтров в биофармацевтической индустрии. MultiUnit это идентичная копия Sartocheck® 4, но без пользовательского интерфейса и системы управления данными. Каждый MultiUnit присоединяется к прибору Sartocheck® и управляется с его помощью посредством RS485-соединения.

К прибору Sartocheck® 4 plus возможно одновременное подключение до четырех приборов MultiUnit, что позволяет параллельно тестировать до 5 различных фильтрующих систем. В результате значительно сокращается время, необходимое на проведение тестов, и повышается эффективность процесса производства.



Эксплуатационные характеристики приборов Sartocheck® 4 MultiUnit не зависят от их местоположения относительно управляющего модуля Sartocheck® 4 plus. Они могут располагаться в любом месте производства, центром управления, контроля и распечатки результатов тестов является Sartocheck® 4 plus. Полученные данные также можно передавать по сети для дальнейшей работы (просмотр, хранение).

Sartocheck® 4 MultiUnit - самостоятельный прибор, с собственной электроникой, пневматикой и электропитанием. В случае сбоя в сети он сохраняет результаты теста до восстановления связи с Sartocheck® 4 plus и подтверждения успешной передачи данных. Если прибор выключится во время проведения теста, он автоматически передаст сообщение об ошибке после восстановления связи.

Sartocheck® 4 plus и Sartocheck® 4 MultiUnit могут быть снабжены такой вентиляционной системой, которая позволит избежать попадания взвесей или частиц в воздух чистого помещения. MultiUnit снабжён полным пакетом валидации, включающим IQ и OQ протоколы (опция).

### Характеристики

Габариты, мм	460 x 390 x 150
Макс. входная мощность, Вт	74
Макс. рабочее давление, мБар	9999
Мин. входное давление, мБар	4000
Объём системы	
со встроенной ёмкостью, мл	9000
с внешней ёмкостью, л	100
Макс. удаление от Sartocheck®, м	100

### Диапазон измерений

Давление в тесте, мБар	100–8000
Падение давления, мБар	1–2000

### Точность измерений

Давление	± 0,1 % (от макс. давления)
----------	-----------------------------

Падение давления, мБар	± 1
Измеряемый объём	± 4 %
Диффузия	± 5 %
Расход воды	± 5 %
Точка пузырька, мБар	± 50

Номер заказа	16288---TU
--------------	------------

## Sartocheck Mini

### Технические характеристики



Автоматическая система тестирования целостности фильтров Sartocheck® может применяться для тестирования целостности мембранных фильтров, используемых в производстве пищевых продуктов и напитков.

#### Особенности

- портативный размер
- автоматический контроль целостности фильтров
- 19 различных тестовых программ (определение точки пузырька, диффузионный тест и др.)
- в памяти можно хранить до 100 результатов измерений
- термопринтер (ширина бумажной ленты 57 мм)
- простота и надёжность переноса данных на ПК
- возможность перепрограммирования устройства с помощью совместимого ПО
- высокая энергоёмкость аккумуляторов (до 4 часов работы)
- для фильтрационных систем с полезным объёмом от 0,1 до 999 л
- коэффициент помехозащищённости IP 50
- в наличии чехол и переносной чемодан

#### Характеристики

Габариты, мм	315 x 150 x 280
Макс. входная мощность, Вт	20

Мин. входное давление, мБар	4500
-----------------------------	------

### Диапазон измерений

Давление в тесте, мБар	0–3900
Падение давления, мБар	1–4500
Полезный объём, л	0,1–999

### Точность измерений

Относительная погрешность измерения давления, %	< 0,2 (от макс. давления)
Абсолютная погрешность измерения давления, мБар	макс. $\pm 4$ (при температуре 20 °С)

Номер заказа	26292---01
--------------	------------

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана+7(7172)727-132, Волгоград(844)278-03-48, Воронеж(473)204-51-73, Екатеринбург(343)384-55-89,  
Казань(843)206-01-48, Краснодар(861)203-40-90, Красноярск(391)204-63-61, Москва(495)268-04-70,  
Нижегород(831)429-08-12, Новосибирск(383)227-86-73, Ростов-на-Дону(863)308-18-15, Самара(846)206-03-16,  
Санкт-Петербург(812)309-46-40, Саратов(845)249-38-78, Уфа(347)229-48-12

[sst@nt-rt.ru](mailto:sst@nt-rt.ru) || [sartorius.nt-rt.ru](http://sartorius.nt-rt.ru)