



Inscinstech

helicon

ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ



UNIQUE AUTOTFF

ПЛАТФОРМА ДЛЯ ТАНГЕНЦИАЛЬНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ
ОТ ЛАБОРАТОРИИ ДО ПРОИЗВОДСТВА

Unique AutoTFF™075

Система фильтрации с поперечным движением



- ➡ Для разработки технологий, масштабирования процесса и подготовки исследуемых образцов в лабораторных условиях.
- ➡ Усовершенствование биотехнологических процессов.

Лабораторную автоматизированную систему фильтрации **Unique AutoTFF™075** с поперечным движением, отличающуюся многофункциональностью, можно использовать с половолоконными и кассетными фильтрами для концентрирования, диафильтрации (мембранного разделения) или осветления образцов. Она широко применяется в технологических процессах для биопрепаратов, например, антител, рекомбинантных белков, матричных РНК, нуклеиновых кислот, векторов на основе вирусов и т.д. Конфигурация системы, адаптированная под потребности заказчика, позволяет пользоваться ею в ручном и полностью автоматизированном режиме. Сочетая в себе универсальную систему управления, оборудование подходит для разработки технологий, масштабирования процесса и подготовки исследуемых образцов в лабораторных условиях.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Автоматизированное управление TMP, взвешивание (дозирование по массе), загрузка, точная регулировка показателей концентрации и объёма диафильтрации.
- Компактная конструкция, небольшой объём рециркуляции для приведения к требованиям по высокой концентрации.
- Удобные для пользователя программные средства управления обеспечивают лёгкую настройку рецептуры, управление выполнением операций, запись данных и управление пользователями.
- Комплексное управление процессом микрофильтрации насоса фильтрата (опция).
- Высокая автоматизация с использованием модулей для predetermined методов, составление рецептов и последовательность их составления.
- Датчик электропроводимости (опция), датчик pH, УФ-датчик для комплексного управления процессом.
- Адаптация к различным кассетным и половолоконным фильтрам.

Три модели



Unique AutoTFF™075-L
Базовая версия с перистальтическим насосом



Unique AutoTFF™075-M
Перистальтический насос+ опции



Unique AutoTFF™075-MD
Мембранный насос + опции

Система фильтрации **Unique AutoTFF™075** состоит из модуля переноса буферного раствора, модуля сосуда для рециркуляции, модуля для загрузки, модуля ретентата (концентрата), модуля фильтрата, фильтродержателя, программных средств управления и т.д. Систему можно настраивать с учётом различных технологических требований для реализации различных уровней автоматизации.

Сосуд для рециркуляции

- Система поставляется в комплекте с сосудом для циркуляции объёмом 1 литр, который соответствует требованиям Фармакопеи США, класс VI, на дне сосуда расположен модуль для смешивания и взвешивания (дозирования). Контроль взвешивания (дозирования) выполняется в реальном времени в режиме автоматического управления до момента достижения конечной точки концентрирования и непрерывного диализа. Сосуд можно легко опорожнить благодаря конструкции с коническим дном.

Питающий насос

- В качестве питающего насоса можно подобрать перистальтический мембранный насос с небольшой силой пульсации, максимальный расход которого составляет 700 мл/мин. Насос способен обеспечивать постоянный расход или постоянное давление на впуске и перепад давления.

Модуль переноса буферного раствора

- Систему можно оснастить перекачивающим насосом и впускным клапаном, которые можно использовать для автоматического заполнения сосуда для циркуляции.

Датчик

- Система оснащена тремя датчиками давления (2 из них под модуль L): на впуске, для ретентата и фильтрата для обеспечения текущего контроля давления и расчёта перепада давления и TMP. Датчики электропроводимости, pH, УФ приобретаются как опции (за дополнительную плату).

Контроль фильтрата

- Насос для перекачки фильтрата (опция) обеспечивает контроль за расходом фильтрата. Он широко применяется в процессах микрофильтрации. Контроль за расходом фильтрата может снизить загрязнение мембраны и замедлить образование слоя геля, что способствует повышению эффективности всего процесса.

Клапан регулирования давления (PCV)

- Для ретентата применяется автоматический откидной обратный клапан (для модуля L применяется ручной клапан), который способен регулировать давление ретентата и обеспечивать автоматическую настройку TMP.

Программные средства управления

- Программные средства управления можно использовать для управления системой, редактирования методов, записи данных, управления пользователями, калибровки оборудования и т.д. Стандартные модули для методов включают измерение расхода чистой воды, CIP, осветление, концентрирование, диализ, сбор/слив, заполнение, промывку системы и т.д. Пользователи могут легко составить полную рецептуру, комбинируя модули для различных методов.



Программные средства управления системой фильтрации **Unique AutoTFF™ 075**.

Редактирование метода и создание рецептуры.

МОДУЛИ ДЛЯ ПРЕОПРЕДЕЛЁННЫХ МЕТОДОВ

Модуль для метода	Функция
Заполнение	Добавление определённого количества жидкости в сосуд для циркуляции.
Измерение расхода воды	Можно автоматически измерять расход воды с учётом определённых условий по давлению/поперечному движению.
Осветление/Концентрирование	Концентрирование подаваемой жидкости до определённого объёма или показателя концентрации.
Диафильтрация	Диафильтрация постоянного объёма с непрерывной подачей до момента достижения предварительно установленной конечной точки, например, объёма диафильтрации, электропроводимости, показателя pH.
Сбор/слив	Сбор жидкости через отверстие для сбора или выпускной клапан.
CIP	Используется для очистки системы.

Промывка	Промывка системы водой, буферным раствором или другими растворами.
Пауза	Пауза системы.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ UNIQUE AUTOTFF™075

Размеры (ДхШхВ, мм)	580 x 355 x 640 (без фильтродержателя)
Электротехнические требования	240 В переменного тока, 50-60 Гц
Вес	48 кг (включая фильтродержатель 0,1 м ²)
Мощность	150 Вт
Язык системы	китайский, английский
Температура окружающей среды	2-35°C
Площадь фильтрации	50 см ² -0,1 м ² (удельная площадь фильтрации может меняться в зависимости от разных фильтров)
Максимальное давление подачи	5 бар
Минимальный объём рециркуляции	20 мл
Рабочая температура	2-50°C
Расход питающего насоса	0-700мл/мин
Расход насоса для перекачки ретентата	0-600мл/мин
Расход насоса для перекачки фильтрата	0-300мл/мин
Объём сосуда для рециркуляции	1000 мл
Скорость смешивания	0-300 об/мин
Датчик давления	Диапазон измерения: 0-5 бар

Датчик электропроводимости	Диапазон измерения: 0-999,999 мСм/см
Датчик температуры	Встраивается в датчик электропроводимости Диапазон измерения: 0-99°C
Датчик pH	1-14
Дозирование ретентата и фильтрата	0-6 кг
Фильтродержатель	1 многофункциональный держатель, выполненный из АБС-сополимера, под 50 см ² капсулы; капсулы или половолоконные фильтры, диаметр которых не превышает 50 мм 1 держатель из нержавеющей стали на 0,1 м ²
Трубка и соединитель	Наконечник Люэра



У СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ UNIQUE AUTOTFF™ 075 ТРИ СТАНДАРТНЫХ КОНФИГУРАЦИИ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Компоненты	Unique AutoTFF™075-L	Unique AutoTFF™075-M	Unique AutoTFF™075-MD
Питающий насос	Перистальтический насос	Перистальтический насос	Мембранный насос
Сосуд для рециркуляции	✓	✓	✓
Весы для сосуда для рециркуляции	✓	✓	✓
Датчики давления подачи ретентата	✓	✓	✓
Ручной клапан ретентата	✓	-	-
Ручной клапан фильтрата	✓	✓	✓
Фильтродержатель и многофункциональные фиксатор	✓	✓	✓
Система управления	✓	✓	✓
Детектор утечки	✓	✓	✓
Автоматический клапан регулирования давления (PCV) ретентата	-	✓	✓

Весы для фильтрата	-	√	√
Датчик давления фильтрата	-	√	√
Перекачивающий насос	-	0	0
Впускной клапан	-	0	0
Выпускной электромагнитный клапан	-	0	0
Датчик электропроводимости ретентата	-	0	0
Датчик pH ретентата	-	0	0
Датчик электропроводимости фильтрата	-	0	0
Датчик pH фильтрата	-	0	0
Насос для перекачки фильтрата (взамен ручного клапана фильтрата)	-	0	0
УФ детектор фильтрата	-	0	0
Услуги по квалификации	0	0	0

Примечание: «√» – позиция стандартной комплектации; «0» – позиция по спецзаказу (опция); «-» – необязательная позиция.

Unique AutoTFF™ 3

Система фильтрации с поперечным движением



- ↪ Для разработки технологий, масштабирования процесса и подготовки исследуемых образцов в лабораторных условиях.
- ↪ Усовершенствование биотехнологических процессов.

Лабораторную автоматизированную систему фильтрации **Unique AutoTFF™3** с поперечным движением, отличающуюся многофункциональностью, можно использовать с половолоконными и кассетными фильтрами для концентрирования, диафильтрации (мембранного разделения) или осветления образцов. Она широко применяется в технологических процессах для биопрепаратов, например, антител, рекомбинантных белков, матричных РНК, нуклеиновых кислот, векторов на основе вирусов и т.д. Конфигурация системы, адаптированная под потребности заказчика, позволяет пользоваться ею в ручном и полностью автоматизированном режиме. Сочетая всебеуниверсальную систему управления, оборудование подходит для разработки технологий, масштабирования процесса и подготовки исследуемых образцов в лабораторных условиях. В сочетании с комплексной системой управления система подходит для масштабирования процесса и мелкосерийных исследований.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Автоматизированное управление TMP, взвешивание (дозирование по массе), загрузка, точная регулировка показателей концентрации и объёма диафильтрации.
- Компактная конструкция, небольшой объём рециркуляции для приведения к требованиям по высокой концентрации.
- Удобные для пользователя программные средства управления обеспечивают лёгкую настройку рецептуры, управление выполнением операций, запись данных и управление пользователями.
- Комплексное управление процессом микрофильтрации насоса фильтрата (опция).
- Высокая автоматизация с использованием модулей для predetermined методов, составление рецептов и последовательность их составления.
- Датчик электропроводимости (опция), датчик pH, УФ-датчик для комплексного управления процессом.
- Адаптация к различным кассетным и половолоконным фильтрам.

Система фильтрации **Unique AutoTFF™3** состоит из модуля переноса буферного раствора, модуля сосуда для рециркуляции, модуля для загрузки, модуля ретентата (концентрата), модуля фильтрата, фильтродержателя, программных средств управления и т.д. Систему можно настраивать с учётом различных технологических требований для реализации различных уровней автоматизации.

Сосуд для рециркуляции

- Система поставляется в комплекте с сосудом для циркуляции объёмом 3 литра, который соответствует требованиям Фармакопеи США, класс VI, на дне сосуда расположен модуль для смешивания и взвешивания (дозирования). Контроль взвешивания (дозирования) выполняется в реальном времени в режиме автоматического управления до момента достижения конечной точки концентрирования и непрерывного диализа. Сосуд можно легко опорожнить благодаря конструкции с коническим днищем.

Питающий насос

- В качестве питающего насоса можно подобрать перистальтический мембранный насос с небольшой силой пульсации, максимальный расход которого составляет 3000 мл/мин. Насос способен обеспечивать постоянный расход или постоянное давление на впуске и перепад давления.

Модуль переноса буферного раствора

- Систему можно оснастить перекачивающим насосом и впускным клапаном, которые можно использовать для автоматического заполнения сосуда для циркуляции.

Датчик

- Система оснащена тремя датчиками давления (2 из них под модуль L): на впуске, для ретентата и фильтрата для обеспечения текущего контроля давления и расчёта перепада давления и TMP. Датчики электропроводимости, pH, УФ приобретаются как опции (за дополнительную плату).

Контроль фильтрата

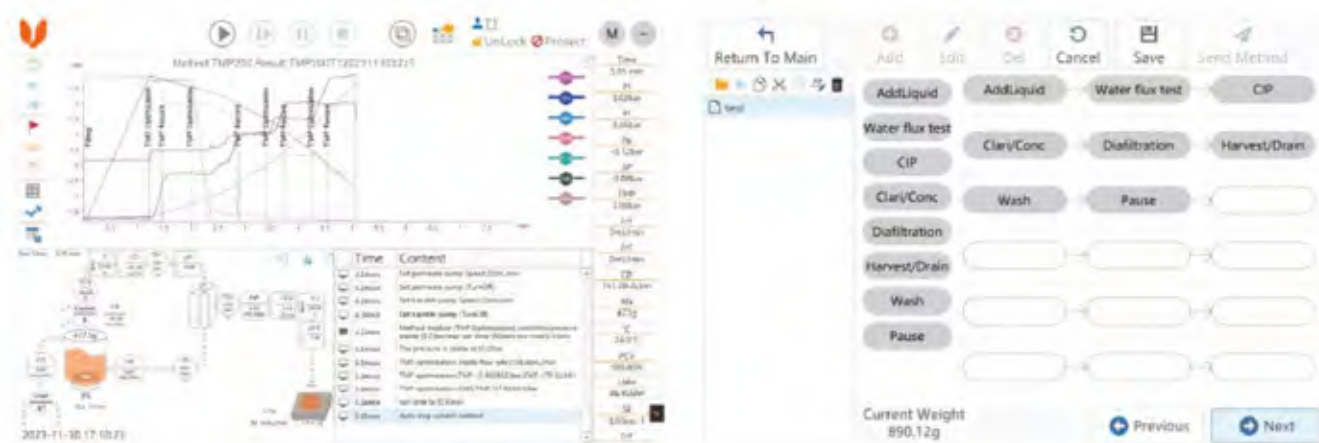
- Насос для перекачки фильтрата (опция) обеспечивает контроль за расходом фильтрата. Он широко применяется в процессах микрофильтрации. Контроль за расходом фильтрата может снизить загрязнение мембраны и замедлить образование слоя геля, что способствует повышению эффективности всего процесса.

Клапан регулирования давления (PCV)

- Для ретентата применяется автоматический откидной обратный клапан (для модуля L применяется ручной клапан), который способен регулировать давление ретентата и обеспечивать автоматическую настройку TMP.

Программные средства управления

- Программные средства управления можно использовать для управления системой, редактирования методов, записи данных, управления пользователями, калибровки оборудования и т.д. Стандартные модули для методов включают измерение расхода чистой воды, CIP, осветление, концентрирование, диализ, сбор/слив, заполнение, промывку системы и т.д. Пользователи могут легко составить полную рецептуру, комбинируя модули для различных методов.



Программные средства управления системой фильтрации **Unique AutoTFF™3**. Редактирование метода и создание рецептуры.

МОДУЛИ ДЛЯ ПРЕОПРЕДЕЛЁННЫХ МЕТОДОВ

Модуль для метода	Функция
Заполнение	Добавление определённого количества жидкости в сосуд для циркуляции.
Измерение расхода воды	Можно автоматически измерять расход воды с учётом определённых условий по давлению/поперечному движению.
Осветление/Концентрирование	Концентрирование подаваемой жидкости до определённого объёма или показателя концентрации.
Диафильтрация	Диафильтрация постоянного объёма с непрерывной подачей до момента достижения предварительно установленной конечной точки, например, объёма диафильтрации, электропроводимости, показателя pH.
Сбор/слив	Сбор жидкости через отверстие для сбора или выпускной клапан.
CIP	Используется для очистки системы.
Промывка	Промывка системы водой, буферным раствором или другими растворами.
Пауза	Пауза системы.


СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ UNIQUE AUTOTFF™ 3

Размеры (ДхШхВ, мм)	580 x 355 x 640 (без фильтродержателя)
Электротехнические требования	240 В переменного тока, 50-60 Гц
Вес	48 кг (включая фильтродержатель 0,1м ²)
Мощность	150 Вт
Язык системы	Китайский, английский
Температура окружающей среды	2-35°C
Площадь фильтрации	0,1 м ² -0,5 м ² (удельная площадь фильтрации может меняться в зависимости от разных фильтров)
Максимальное давление подачи	5 бар
Минимальный объём рециркуляции	80 мл
Рабочая температура	2-50°C
Расход питающего насоса	0-3000 мл/мин
Мощность насоса для перекачки	0-1200 мл/мин
Расход насоса для перекачки фильтрата	0-600 мл/мин (трубопровод №16)
Объём сосуда для рециркуляции	3000 мл
Скорость смешивания	0-300 об/мин
Датчик давления	Диапазон измерения: 0-10 бар
Датчик электропроводимости	Диапазон измерения: 0-300 мСм/см Диапазон измерения: 0-99°C
Датчик температуры	Встраивается в датчик электропроводимости
Датчик pH	1-14
Дозирование ретентата и фильтрата	0-25 кг с точностью ±0.5 гр.
Фильтродержатель	1 зажим для полого волокна, подходит для мембранного мешка площадью 50 см ² 1 держатель из нержавеющей стали на 0,1 м ²
Трубка и соединитель	ТС 25



У СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ UNIQUE AUTOTFF™ 3 СТАНДАРТНЫХ КОНФИГУРАЦИИ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Компоненты	Unique AutoTFF™3
Питающий насос	Мембранный насос
Сосуд для рециркуляции	✓
Весы для сосуда для рециркуляции	✓
Датчики давления подачи ретентата	✓
Ручной клапан ретентата	-
Ручной клапан фильтрата	✓
Фильтродержатель и многофункциональные фиксаторы	✓
Система управления	✓
Детектор утечки	✓
Автоматический клапан регулирования давления (PCV) ретентата	✓
Весы для фильтрата	✓
Датчик давления фильтрата	✓
Перекачивающий насос	0
Датчик электропроводимости ретентата	0
Датчик pH ретентата	0
Датчик электропроводимости фильтрата	0
Датчик pH фильтрата	0
Насос для перекачки фильтрата (взамен ручного клапана фильтрата)	0
Услуги по квалификации	0

Примечание: «✓» – позиция стандартной комплектации; «0» – позиция по спецзаказу (опция); «-» – необязательная позиция.

Unique AutoTFF™Pilot10

Автоматическая система фильтрации
с поперечным движением



Для полномасштабного технологического процесса
и производства в небольшом масштабе.

AutoTFF™ Pilot10 – это гибкая автоматизированная система для масштабирования процесса и мелкосерийного производства. Она широко используется для ультрафильтрации, микрофильтрации и диафильтрации биологических продуктов, таких как антитела, рекомбинантные белки, мРНК, нуклеиновые кислоты и вирусные векторы. Гибкая конфигурация системы позволяет управлять ею в ручном и высокоавтоматизированном режиме. В сочетании с комплексной системой управления система подходит для масштабирования процесса и мелкосерийных исследований. Соединение трубопроводов адаптировано для использования фильтров с полыми волокнами и кассетных фильтров.

ОСОБЕННОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

- Высокоточный малоимпульсный мембранный насос с максимальным расходом 10 л/мин, рассчитанный на площади фильтрации от 0,1 м² до 2,5 м².
- Автоматизированное управление ТМР, взвешивание (дозирование по массе), загрузка, точная регулировка показателей концентрации и объёма диафильтрации
- Удобные для пользователя программные средства управления обеспечивают лёгкую настройку рецептуры, управление выполнением операций, запись данных и управление пользователями.
- Высокая автоматизация с использованием модулей для predetermined методов, составление рецептов и последовательность их составления.
- Комплексное управление процессом микрофильтрации насоса фильтрата (опция).



Система фильтрации **Unique AutoTFF™ Pilot 10** состоит из модуля переноса буферного раствора, модуля сосуда для рециркуляции, модуля для загрузки, модуля ретентата (концентрата), модуля фильтрата, фильтродержателя, программных средств управления и т.д. Систему можно настраивать с учётом различных технологических требований для реализации различных уровней автоматизации.

Сосуд для рециркуляции

- Система поставляется в комплекте с сосудом для циркуляции объёмом 10 литров, который соответствует требованиям Фармакопеи США, класс VI, на дне сосуда расположен модуль для смешивания и взвешивания (дозирования). Контроль взвешивания (дозирования) выполняется в реальном времени в режиме автоматического управления до момента достижения конечной точки концентрирования и непрерывного диализа. Днище резервуара с антизавихрительной формой предотвращает образование водоворотов в процессе циркуляции жидкости, исключая любое отрицательное воздействие на работу прибора.

Питающий насос

- В качестве питающего насоса используется мембранный проточный насос, расход которого достигает 10 000 мл/мин.

Модуль переноса буферного раствора

- Систему дополнительно можно оснастить одним или двумя питающими насосами, которые можно использовать для автоматического заполнения сосуда для циркуляции.

Датчик

- Система оснащена тремя датчиками давления (2 из них под модуль L): на впуске, для ретентата и фильтрата для обеспечения текущего контроля давления и расчёта перепада давления и TMP. Датчики электропроводимости, pH, УФ приобретаются как опции (за дополнительную плату). К фильтрату применяется бесконтактный расходомер, обеспечивающий контроль скорости фильтрата в реальном времени.

Клапан регулирования давления (PCV)

- Для ретентата применяется автоматический регулирующий клапан (для модуля L применяется ручной клапан), который способен регулировать давление ретентата и обеспечивать автоматическую настройку TMP.

Программные средства управления

- Программные средства управления можно использовать для управления системой, редактирования методов, записи данных, управления пользователями, калибровки оборудования и т.д.

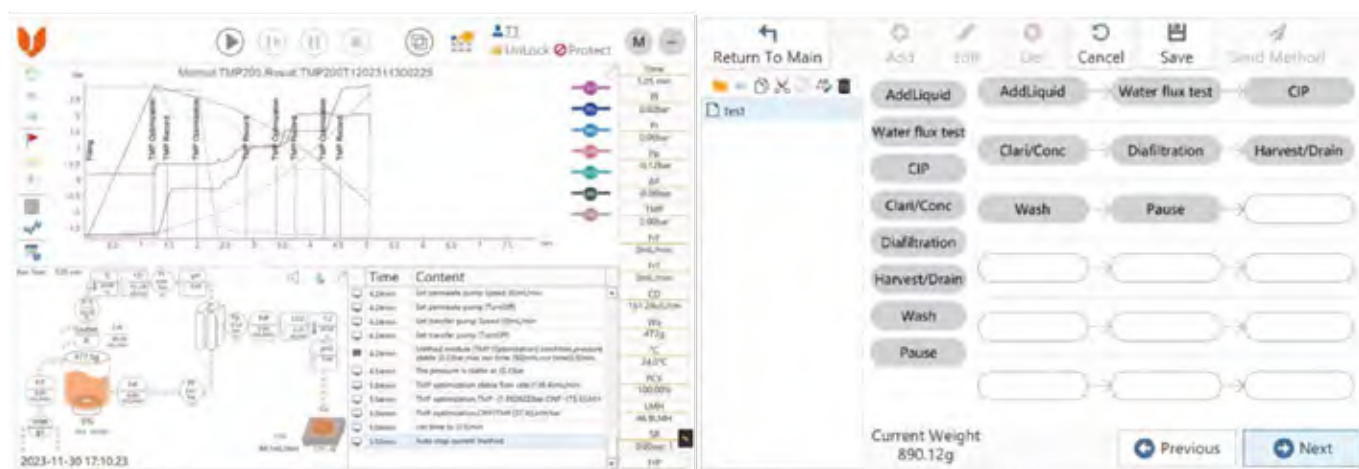


МОДУЛИ ДЛЯ ПРЕОПРЕДЕЛЁННЫХ МЕТОДОВ

Модуль для метода	Функция
Заполнение	Добавление определённого количества жидкости в сосуд для циркуляции.
Измерение расхода воды	Можно автоматически измерять расход воды с учётом определённых условий по давлению/поперечному движению.
Осветление/Концентрирование	Концентрирование подаваемой жидкости до определённого объёма или показателя концентрации.
Диафильтрация	Диафильтрация постоянного объёма с непрерывной подачей до момента достижения предварительно установленной конечной точки, например, объёма диафильтрации, электропроводимости, показателя pH.

Сбор/слив	Сбор жидкости через отверстие для сбора или выпускной клапан.
CIP	Используется для очистки системы.
Промывка	Промывка системы водой, буферным раствором или другими растворами.

Для более эффективного автоматического управления пользователи могут объединить различные модули для методов в последовательность методов (составление рецептур).



Программные средства управления системой фильтрации
Unique AutoTFF™ Pilot 10.

Редактирование метода и создание рецептуры.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ ФИЛЬТРАЦИИ UNIQUE AUTOTFF™075

Размеры (ДхШхВ, мм)	945 x 570 x 750 (без фильтродержателя); фильтродержатель 0,5 м ² : 420 x 242 x 420
Электротехнические требования	240 В переменного тока, 50-60 Гц
Вес	86 кг (включая фильтродержатель 0,1м ²); фильтродержатель 0,1м ² : 9 кг; фильтродержатель 0,5м ² : 31 кг
Мощность	300 Вт
Язык системы	китайский, английский
Температура окружающей среды	4-50°C

Площадь фильтрации	0,1м ² -2,5м ² (удельная площадь фильтрации может меняться в зависимости от разных фильтров)
Максимальное давление подачи	4 бар
Минимальный объём рециркуляции	300 мл
Расход питающего насоса	0-10 мл/мин
Расход насоса для перекачки ретентата	0-3000 мл/мин
Объём сосуда для рециркуляции	10 л
Датчик давления	Диапазон измерения: 0-5 бар
Датчик электропроводимости (опция)	Диапазон измерения: 0-300 мСм/см Диапазон измерения температуры: 0-140°C
Датчик pH (опция)	1-14
Дозирование ретентата и фильтрата	0-20 кг, с точностью: 10 гр.
Фильтродержатель	Фильтродержатель 0,1 м ² , опция, (способен удерживать 1-5 штук 0,1 м ² кассетных фильтров), выполнен из нержавеющей стали 316L с шероховатостью внутренней поверхности (Ras) 0,4 мкм. Фильтродержатель 0,5 м ² , опция (способен удерживать 1-5 штук 0,5 м ² кассетных фильтров), выполнен из нержавеющей стали 316L с шероховатостью внутренней поверхности (Ras) 0,4 мкм. Фильтродержатель для полволоконных фильтров, опция, (способен удерживать полволоконные фильтры с диаметром от 1 до-5 см)
Трубка и соединитель	Тройной зажим (1/2»)
Трубопровод	Нержавеющая сталь 316L, Силикон, Шланг с силиконовой оплёткой РЕЕК
Система контроля и управления	Промышленный компьютер All-in-One с сенсорным экраном диагональю 13,3», Операционная система Windows 10


КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ/ОПЦИИ

Компоненты	Unique AutoTFF™Pilot 10
Питающий насос	Мембранный насос
Сосуд для рециркуляции	√
Весы для сосуда для рециркуляции	√
Датчики давления	√
Датчики давления ретентата	√
Датчик давления пермеата	√
Автоматический мембранный клапан ретентата	√
Ручной клапан пермеата	√
Датчик расхода пермеата	√
Компьютер + система управления	√
Перекачивающий насос 1	0
Перекачивающий насос 2	0
Фильтродержатель 0,1м ²	0
Фильтродержатель 0,5м ²	0
Датчик электропроводимости ретентата	0
Датчик электропроводимости пермеата	0
Датчик pH ретентата	0
Датчик pH пермеата	0
Услуги по квалификации	0

Примечание: «√» – позиция стандартной комплектации; «0» – позиция по спецзаказу (опция); «-» – необязательная позиция.



ЛУЧШИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРИИ



Единый телефон
8 800 770 71 21
бесплатный звонок по России



000 «Компания Хеликон», г. Москва,
Новомещерский проезд, 9 стр. 1
Адрес центрального отдела продаж
в г. Москве: Кутузовский проспект, д. 88



ОТДЕЛЫ ПРОДАЖ:

В СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ:
630090 г. Новосибирск,
ул. Николаева, д. 9/1,
2 подъезд, 2 этаж.
Тел.: +7 [383] 207-84-85
novosibirsk@helicon.ru

В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ:
194356 г. Санкт-Петербург,
ул. Асафьева, д. 3, корп. 1, литер А, пом.15-Н
Тел.: +7 [812] 244-85-52
spb@helicon.ru

В ПРИВОЛЖСКОМ РЕГИОНЕ:
420021 г. Казань,
ул. Право-Булачная, д. 35/2
Тел.: +7 [843] 202-33-37
volga@helicon.ru

В ЮЖНОМ РЕГИОНЕ:
344116 г. Ростов-на-Дону,
2-я улица Володарского, д. 76/23а
Тел.: +7 [863] 209-88-89
rostov@helicon.ru

НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ:
690021 г. Владивосток,
ул. Запорожская, д. 77, 3 этаж, офис 341
Тел.: +7 [914] 720-55-63
vladivostok@helicon.ru