stomdevice



VERSILON™
Fluid Performance



# Трубка Versilon™ F-5500-A

## Трубки для перекачивания жидких моющих средств на безводной основе и регенерации растворителей

### Описание

Физические и химические свойства трубок Versilon™ F-5500-A, изготавливаемых из запатентованного фторэластомера, идеальны для сложных условий эксплуатации, таких как линии подачи жидких моющих средств на безводной основе, с которыми не справляются традиционные гибкие трубки.

Трубки Versilon™ F-5500-A могут в течение длительного времени работать при температуре до 204˚C. При этом матовый черный цвет трубок обеспечивает защиту веществ, чувствительных к воздействию света. Трубки данной модификации не подвержены преждевременному растрескиванию и старению под воздействием озона, солнечного излучения и неблагоприятных погодных условий.

### Минимальные утечки газа

Благодаря регулируемому по времени процессу дополнительной обработки под воздействием высоких температур, при производстве из трубок Versilon™ F-5500-A удаляются практически все вещества, оставшиеся после их изготовления. Это позволяет использовать трубки для применений, требующих минимизации утечек газа. Например, указанное требование характерно для аэрокосмической промышленности, где загрязнение чувствительного оборудования может быть критичным.

### Высокая химическая стойкость

Трубки Versilon™ F-5500-A демонстрируют превосходную стойкость к воздействию коррозионных химических веществ, масел, горюче-смазочных материалов, растворителей и большинства неорганических кислот. Трубки данной серии являются максимально гибкими и эластичными, представляя собой наилучший выбор для перекачивания высококоррозионных жидкостей с помощью перистальтических насосов. На следующей странице приведена таблица "Влияние химических веществ и высоких температур на физические свойства трубок", содержащая перечень наиболее распространенных химических веществ и их относительное влияние на физические свойства трубок Versilon™ F-5500-A.

### Особенности и преимущества

- Возможность непрерывной эксплуатации при температурах до 204˚C;
- Высокая стойкость к воздействию коррозионных химических веществ, масел, горюче-смазочных материалов и растворителей;
- Стойкость к озону, солнечному свету и неблагоприятным погодным условиям;
- Защита светочувствительных жидкостей благодаря непрозрачным черным стенкам.

### Стандартные применения

- Системы регенерации растворителей;
- Оборудование для мониторинга технологических процессов;
- Перекачивание концентрированных кислот с помощью перистальтических насосов;
- Смазочные линии для оборудования, работающего под высокой температурой;
- Кольца, уплотнения и прокладки;
- Линии отвода горячего воздуха с содержанием едких веществ и линии отбора проб;
- Линии перекачивания агрессивных жидких моющих средств на безводной основе;
- Химическая обработка материалов.

SAINT-GOBAIN
Вилитек



https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

## Таблица стандартных размеров трубок Versilon™ F-5500-A

| Артикул | Внутренний диаметр | | Внешний диаметр | | Толщина стенки | | Минимальный радиус гиба | Максимальное рабочее давление, бар | | Длина трубки в упаковке |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | дюймы | мм | дюймы | мм | дюймы | мм | мм | при 23°C | при 135°C | м |
| AGN00002 | 1/16 | 1,59 | 1/8 | 3,18 | 1/32 | 0,79 | 6,35 | 18 | 12 | 15,2 |
| AGN00007 | 1/8 | 3,18 | 1/4 | 6,35 | 1/16 | 1,59 | 12,70 | 19 | 13 | 15,2 |
| AGN00012 | 3/16 | 4,76 | 5/16 | 7,94 | 1/16 | 1,59 | 19,05 | 15 | 9 | 15,2 |
| AGN00017 | 1/4 | 6,35 | 3/8 | 9,53 | 1/16 | 1,59 | 25,40 | 13 | 8 | 15,2 |
| AGN00022 | 5/16 | 7,94 | 7/16 | 11,11 | 1/16 | 1,59 | 31,75 | 11 | 6 | 15,2 |
| AGN00027 | 3/8 | 9,53 | 1/2 | 12,70 | 1/16 | 1,59 | 50,80 | 10 | 5 | 15,2 |

## Основные физические свойства

| Параметр | Метод ASTM | Значение |
|---|---|---|
| Твердость по Шору, шкала A, 15 сек. | D2240 | 60 |
| Цвет | — | Черный |
| Прозрачность | — | Непрозрачный |
| Предел прочности на растяжение, МПа | D412 | 9,3 |
| Предельное относительное удлинение, % | D412 | 300 |
| Предел прочности на разрыв, кН/м | D1004 | 17,5 |
| Относительная плотность | D792 | 1,90 |
| Влагопоглощение, % при +23°C в течение 24 ч | D570 | 0,23 |
| Остаточная деформация при сжатии, % при +70°C в течение 22 ч | D395 | 37 |
| Максимальная рекомендованная рабочая температура, °C | — | 204 |
| Точка хрупкости, °C | D746 | -51 |
| Напряжение при растяжении (удлинение 100%), МПа | D412 | 2,4 |
| Остаточная деформация при растяжении, % | D412 | 13 |

Если не указано иное, все испытания проводятся при комнатной температуре (+23°C). Значения, приведенные в таблице, определены с использованием экструдированных пластин по ASTM толщиной 0,075" (1,905 мм) либо экструдированных образцов для твердомера Шора по ASTM.

SAINT-GOBAIN

Вилитек

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ

## Влияние химических веществ и высоких температур на физические свойства трубок

**Физические и химические свойства трубок серии Versilon™ после воздействия различных химических веществ в течение 28 суток**

| Химическое вещество | Растяжение | Предельное относительное удлинение, % | Модуль упругости при удлинении 100%, бар | Модуль упругости при удлинении 200%, бар | Модуль упругости при удлинении 300%, бар | Изменение массы, % | Изменение объема, % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Показатели новой трубки*** | ***1350*** | ***300*** | ***24,1*** | ***55,2*** | ***89,6*** | — | — |
| Масло ASTM №3 при 149°C | 90 | 92 | 7,1 | 6,8 | 6,8 | +2 | +5 |
| Этиловый спирт, 99% | 67 | 103 | 4,4 | 4,2 | 4,5 | +2 | +5 |
| Бромистоводородная кислота, 37% | 86 | 109 | 5,6 | 5,2 | 5,4 | +3 | +5 |
| Плавиковая кислота, 48% | 85 | 109 | 5,9 | 5,4 | 5,4 | +1 | +1 |
| Азотная кислота, 10% (при 69°C) | 76 | 99 | 5,1 | 4,5 | 5,0 | +50 | +94 |
| Азотная кислота, 60% | 86 | 106 | 5,4 | 5,2 | 5,6 | +3 | +4 |
| Перхлорэтилен | 71 | 108 | 4,7 | 4,4 | 4,5 | +4 | +6 |
| Гидроксид натрия, 40% | 94 | 96 | 6,5 | 6,3 | 6,8 | -1 | -1 |
| Серная кислота, 50% | 94 | 94 | 6,6 | 6,6 | 6,8 | -1 | -1 |
| Серная кислота, 98% (при 70°C) | 84 | 94 | 6,4 | 6,0 | 6,2 | +14 | +20 |
| Серная кислота, 98% | 93 | 97 | 6,5 | 6,3 | 6,5 | +6 | +9 |
| Толуол | 56 | 91 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | +6 | +15 |
| Вода при 70°C | 87 | 105 | 6,1 | 5,7 | 5,7 | +1 | +1 |
| Метиленхлорид | 41 | 67 | 4,2 | 4,1 | — | +13 | +20 |
| Воздуха при 204°C | 111 | 95 | 7,4 | 7,7 | 8,1 | -3 | -4 |

** Комнатная температура: 23°C, относительная влажность.: 50%, ASTM D471.

Значения рабочего давления и давления разрыва получены в результате испытаний, проводимых в лабораторных условиях. На прочность трубок при работе под давлением влияют различные факторы, в том числе метод стерилизации, температура эксплуатации, химическая совместимость, механическое напряжение, наличие пульсации давления, а также надежность крепления фитингов. Перед началом эксплуатации трубок конечным пользователем необходимо проведение испытаний, имитирующих условия применения.

SAINT-GOBAIN

Вилитек
С пониманием каждой детали

Официальный дистрибьютор компании Saint-Gobain в России и странах ТС — ООО «Вилитек»
109316, Москва, Остаповский проезд, д. 5, стр. 6, БЦ "Контакт",
Тел.: +7 495 545-07-08
Факс: +7 495 221-05-76
E-mail: info@vilitek.ru
www.vilitek.ru

**ПРИМЕЧАНИЕ:** информация, приведенная в данном документе, актуальна на день его публикации. Данный документ составлен исключительно с целью предоставления справочной информации об изделии и возможностях его применения. Данный документ не является технической спецификацией на изделие, не несет информации о его специальных характеристиках и не служит гарантией обеспечения надлежащих свойств при специальных применениях. Компания Saint-Gobain и ООО «Вилитек» не имеют возможности прогнозировать или контролировать условия и области применения производимых изделий, поэтому настоятельно рекомендует проводить эксплуатационные испытания, чтобы убедиться в соответствии изделия требованиям конкретного применения.

Versilon™ является зарегистрированной торговой маркой.

https://stomdevice.ru - стоматологическое и зуботехническое оборудование с доставкой по России и СНГ