



Versilon™ F-5500-A

Выдерживает воздействие самых агрессивных химикатов даже при высоких температурах

Уникальные свойства трубок Versilon®

Трубки Versilon F-5500-A изготовлены из запатентованного фторэластомера; благодаря его физическим и химическим характеристикам трубки идеальны для агрессивных рабочих условий – например, для линий жидкого моющего средства на безводной основе, с которыми не справляются обычные гибкие трубки. Трубки Versilon F-5500-A могут продолжительно использоваться с температурами до 400°F (204°C). Матовый черный цвет трубок Versilon F-5500-A позволяет защитить чувствительную к воздействию света среду; они не будут растрескиваться раньше срока и состариваться под воздействием озона, солнца и погодных условий. Трубки для работы с пищевыми продуктами изготавливаются под заказ.

Снижение утечек газа

Благодаря регулируемому по времени процессу дополнительной обработки под воздействием высоких температур из трубок Versilon F-5500-A удаляются практически все вещества, оставшиеся после обработки. Это позволяет использовать трубки на объектах, где утечки газа должны быть минимальны. Подобное требование может возникнуть в авиакосмической промышленности, где загрязнение чувствительного оборудования может быть критичным.

Высокая устойчивость к воздействию химических веществ

Трубки Versilon F-5500-A демонстрируют отличную сопротивляемость воздействию коррозионных химикатов, масел, топлива, растворителей и большинства минеральных кислот. Трубки Versilon F-5500-A являются очень гибкими и эластичными; это наилучший выбор для перистальтического перекачивания крайне коррозионных сред. На следующей странице приводится таблица «Химическое и температурное воздействие на физические характеристики»; в ней имеется перечень наиболее распространенных химикатов и их относительное воздействие на физические характеристики трубок Versilon F-5500-A.

Характеристики и преимущества

- Обеспечивают непрерывную работу при температурах до 400°F (204°C).
- Отличная устойчивость к воздействию коррозионных химических веществ, масел, топлива и растворителей.
- Устойчивость к воздействию озона, солнечного света и погодных условий.
- Непрозрачные черные стенки трубки защищают светочувствительные среды.

Стандартные области применения

- Системы восстановления растворителей.
- Системы контроля за процессами.
- Перистальтическое перекачивание концентрированных кислот.
- Линии для топлива и смазки в оборудовании, работающем с высокими температурами.
- Кольца, уплотнения и прокладки.
- Отвод и отбор проб горячего воздуха с содержанием едких веществ.
- Линии жидкого моющего средства на безводной основе.
- Химическая обработка.

Типоразмеры и значения давления Versilon™ F-5500-A

Артикул Saint-Gobain	Внут. диам.	Внут. диам.	Наруж. диам.	Наруж. диам.	Толщина стенки,	Толщина стенки	Длина бухты	Мин. радиус изгиба	Макс. рабочее давление		Характеристики вакуума	
	мм	дюймов	мм	дюймов	мм	дюймов	м	дюймов	бар при 23°C	бар при 135°C	дюймы рт. ст при 23°C	дюймы рт. ст при 135°C
AGN00002	1,60	1/16	3,20	1/8	0,80	1/32	15	1/4	1,24	0,83	29,9	29,9
AGN00007	3,20	1/8	6,40	1/4	1,6	1/16	15	1/2	1,31	0,90	29,9	29,9
AGN00012	4,80	3/16	8,00	5/16	1,6	1/16	15	3/4	1,03	0,62	29,9	29,9
AGN00017	6,40	1/4	9,60	3/8	1,6	1/16	15	1	0,9	0,55	25,0	20,0
AGN00022	8,00	5/16	11,20	7/16	1,6	1/16	15	1-1/4	0,76	0,41	15,0	10,0
AGN00027	9,60	3/8	12,70	1/2	1,6	1/16	15	2	0,69	0,34	10,0	5,0

*Рабочие давления рассчитывались в отношении 1:5 к давлению разрыва в соответствии с ASTM D1599.

Стандартные физические характеристики Versilon™ F-5500-A

Характеристики	Методика ASTM	Значение
Твердость на дюрометре по Шору А, 15 сек	D2240-02	60
Цвет	-	Черный
Прочность на разрыв, МПа	D412-98	9,3
Предельное удлинение, %	D412-98	300
Сопротивление разрыву, кН/м	D1004-94	17,5
Плотность	D792-00	1,90
Водопоглощаемость, % 24 ч при 23°C	D570-98	0,23
Остаточное сжатие при постоянном отклонении, % при 70°C в течение 22 часов	D395-02 Метод В	37
Хрупкость при воздействии температуры, °C	D746-98	-51
Макс. рекомендованная рабочая t, °C	-	204
Электрическая прочность изоляции, кВ/мм	D149-97	19,7
Модуль упругости на растяжении при 100%, МПа	D412-98	2,4
Остаточное удлинение, %	D412-98	13

Если в тексте не указано обратное, все тесты проводились при комнатной температуре (23°C/73°F).

Приведенные значения определялись на полосках экструдированного материала толщиной 0,075, на формованных пластинах ASTM толщиной 0,075 или на формованных образцах для дюрометра в соответствии с требованиями

Химическое и температурное воздействие на физические характеристики

Трубки Versilon™ F-5500-A при комнатной температуре* и процент сохранения исходных свойств после 28-дневного воздействия

Среда	Процент сохраненных свойств						
	растяжение	предельное удлинение	модуль упругости при 100%, фунтов/дюйм ²	модуль упругости при 200%, фунтов/дюйм ²	модуль упругости при 300%, фунтов/дюйм ²	% изменения массы	% изменения объема
Исходные характеристики	1 350	300	350	800	1,300	-	-
ASTM масло #3 при 149C (300°F)	90	92	103	99	98	2	5
99% этиловый спирт	67	103	64	61	65	2	5
37% соляная кислота	86	109	81	75	78	3	5
48% фтороводородная кислота	85	109	85	78	79	1	1
10% азотная кислота (69°C/156°F)	76	99	74	65	72	50	94
60% азотная кислота	86	106	79	76	81	3	4
Перхлорэтилен	71	108	68	64	65	4	6
40% гидроксид натрия	94	96	94	91	98	-1	-1
50% серная кислота	94	94	96	96	98	-1	-1
98% серная кислота, 70°C (158°F)	84	94	93	87	90	14	20
98% серная кислота	93	97	95	91	94	6	9
Толуол	56	91	64	62	62	6	15
Вода при 70°C (158°F)	87	105	89	83	82	1	1
Дихлорметан	41	67	61	59	-	13	20
Воздух при 204°C (400°F)	111	95	107	112	117	-3	-4

* Температура в помещении 23°C (73°F), относительная влажность 50%, ASTM D471.

Значения рабочего давления и давления разрыва получены при исследованиях в контролируемых лабораторных условиях. На прочность линии могут влиять различные факторы: температура, химическая коррозия, нагрузка, пульсация, а также соединения с арматурой. Перед выбором типоразмера трубки пользователю необходимо провести испытания, имитирующие условия эксплуатации.

ТРУБКИ VERSILON™ F-5500-A НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИМПЛАНТОВ.

ВАЖНО: пользователь берет на себя ответственность за обеспечение годности и безопасности трубок Saint-Gobain Performance Plastics для всех областей использования. С целью определения безопасности и эффективности использования трубок для конкретной сферы применения необходимо провести лабораторные и клинические испытания в соответствии с требованиями действующих стандартов.

Компания Saint-Gobain Performance Plastics дает гарантию на период 6 месяцев со дня первой покупки, что продукция не имеет брака и производственных дефектов. В рамках данной гарантии компания обязуется лишь заменять неисправные элементы или возмещать их стоимость (на ее усмотрение). Покупатель принимает на себя все прочие риски, включая риск травм, порчи и убытков, как прямых, так и косвенных, вызванные использованием, некорректной эксплуатацией или невозможностью эксплуатации оборудования. **НАСТОЯЩАЯ ГАРАНТИЯ ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ ГАРАНТИЮ ТОВАРНОЙ ПРИГОДНОСТИ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ И ПРОЧИХ ГАРАНТИЙ, КАК ПРЯМЫХ, ТАК И ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ.** Изменение текста не допускается.

Компания Saint-Gobain Performance Plastics не несет никакой ответственности и обязательств ни по рекомендациям, ни по результатам, полученным в соответствии с данными рекомендациями. Все рекомендации принимаются на страх и риск покупателя.