

# Tygon® A-60-F, A-60-F IB

## Длительный срок службы и высокая температурная стойкость для пищевых применений

Трубки Tygon® A-60-F – эластичные трубки, созданные для работы с высокими температурами. Они устойчивы к растрескиванию и повреждениям даже в системах с тяжелыми рабочими условиями в пищевой отрасли. Трубки идеальны для использования в перистальтических системах, быстро восстанавливают форму, не трескаются, легко устанавливаются. Наиболее часто трубки встречаются в дозирующем оборудовании. Трубки просто чистятся и стерилизуются, что позволяет избежать необходимости их частой замены. Материал также является химически устойчивым к большинству современных чистящих и стерилизующих средств.

### Простота очистки и стерилизации

Трубки Tygon® A-60-F идеально подходят для систем очистки и стерилизации типа "чистка на месте" и "обработка паром на месте". Они совместимы практически со всеми предлагаемыми на рынке очистителями и дезинфицирующими средствами. Выдерживают многократную обработку в автоклаве до пяти циклов без снижения общего срока службы. Трубки Tygon® A-60-F полностью соответствуют требованиям Свода внутренних правил 21 Управления США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и критериям 177.2600, стандарта 3-A и стандарта 51 Государственного санитарного управления США, которые применяются к оборудованию, находящемуся в контакте с пищевыми продуктами.

### Теперь трубки могут работать и в условиях повышенного давления.

На некоторых объектах используется давление, выдержать которое могут только усиленные трубки. Для подобных систем разработаны трубки Tygon® A-60-F IB. Они имеют такие же характеристики, что и трубки Tygon® A-60-F, но при этом в них предусмотрено дополнительное усиление стенок, позволяющее работать в условиях повышенного давления.

### Высокая устойчивость к воздействию химических веществ

Трубки Tygon® A-60-F отличаются высокой устойчивостью к многим коррозионным жидкостям по сравнению с обычными резиновыми трубками. Трубки отличаются высокой устойчивостью к кислотам и щелочам; они совместимы с многочисленными окисляющими веществами, такими как перекись водорода, натрий гипохлорит и озон. Трубки также хорошо устойчивы к растительному маслу и животным жирам, которые часто встречаются на пищевых предприятиях. Полный перечень наиболее распространенных химических веществ и их воздействие на все материалы трубок Saint-Gobain приводится на сайте [www.processsystems.saint-gobain.com](http://www.processsystems.saint-gobain.com) либо в русифицированной версии на [www.pumparts.ru](http://www.pumparts.ru).



### Характеристики и преимущества

- Длительный срок службы при изгибе в перистальтических насосах.
- Выдерживает температуры от -60°C до 135°C.
- Они совместимы практически со всеми предлагаемыми на рынке очистителями и дезинфицирующими средствами.
- Устойчивость к озону и УФ-лучам.
- Способность выдерживать многократную автоклавную обработку.
- Совместимость с различными жидкостями.
- Соответствует требованиям Управления США по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов, стандарта 3-A и Государственного санитарного управления США.

### Стандартные сферы применения

- Производство косметики
- Пищевое производство и производство молочной продукции
- Разлив горячих напитков
- Водоочистительные линии
- Раздача дезинфицирующего средства
- Подача мыла
- Подача пестицидов и удобрений
- Линии подачи чернил и тонера
- Перекачивание химикатов

## Типоразмеры и рабочие давления для трубок Tygon® A-60-F

Артикул	Внут. диам.		Наруж. диам.		Толщина стенок		Длина		Мин. радиус изгиба		Максимальное рабочее давление (фунтов на кв. дюйм)				Характеристики вакуума при 180°C (73°F) 82°C (180°F)	
	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(футов)	(м)	(дюймов)	(мм)	при 180°C (73°F)*	82°C (180°F)	дюймы рт. ст.			
AA00003	1/16	1,60	3/16	4,80	1/16	1,60	50	15	1/4	6,35	34	2,3	21	1,4	29.9	29.9
AA00007	1/8	3,20	1/4	6,40	1/16	1,60	50	15	1/2	12,7	19	1,3	12	0,8	29.9	29.9
AA00012	3/16	4,80	5/16	8,00	1/16	1,60	50	15	3/4	19,05	13	0,9	8	0,6	29.9	23.0
AA00017	1/4	6,40	3/8	9,60	1/16	1,60	50	15	1-1/4	31,75	10	0,7	6	0,4	26.0	13.0
AA00019	1/4	6,40	1/2	12,70	1/8	3,20	50	15	3/4	19,05	19**	1,3	12**	0,8	29.9	29.9
AA00022	5/16	8,00	7/16	11,20	1/16	1,60	50	15	1-1/2	38,1	8	0,6	5	0,3	17.0	8.0
AA00027	3/8	9,60	1/2	12,70	1/16	1,60	50	15	2-1/4	57,15	7	0,5	4	0,3	11.0	5.0
AA00029	3/8	9,60	5/8	15,90	1/8	3,20	50	15	1-1/4	31,75	13**	0,9	8**	0,6	29.9	23.0
AA00038	1/2	12,70	3/4	19,05	1/8	3,20	50	15	2	50,8	10**	0,7	6**	0,4	26.0	13.0
AA00046	5/8	15,90	7/8	22,20	1/8	3,20	50	15	3-1/4	82,55	8**	0,6	5**	0,3	17.0	8.0
AA00053	3/4	19,05	1	25,40	1/8	3,20	50	15	4	101,6	7**	0,5	4**	0,3	11.0	5.0

\* Рабочие давления рассчитывались в отношении 1:5 к давлению разрыва в соответствии с ASTM D1599.  
 \*\* Выпускаются в усиленном исполнении для высокого рабочего давления.

## Типоразмеры и рабочие давления для трубок Tygon® A-60-F IB

Артикул	Внут. диам.		Наруж. диам.		Толщина стенок		Длина		Мин. радиус изгиба		Максимальное рабочее давление (фунтов на кв. дюйм)				Характеристики вакуума при 180°C (73°F) 82°C (180°F)	
	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(футов)	(м)	(дюймов)	(мм)	при 180°C (73°F)*	82°C (180°F)	дюймы рт. ст.			
APW00019	1/4	6,40	1/2	12,70	1/8	3,20	50	15	3/4	19,05	125		70		29.9	29.9
APW00029	3/8	9,60	5/8	15,90	1/8	3,20	50	15	1-1/4	31,75	105		65		29.9	20.0
APW00038	1/2	12,70	3/4	19,05	1/8	3,20	50	15	2-1/4	57,15	100		60		25.0	15.0
APW00046	5/8	15,90	7/8	22,20	1/8	3,20	50	15	2-1/2	63,5	95		55		20.0	10.0
APW00054	3/4	19,05	1-1/16	27	5/32	4	50	15	3-1/4	82,55	85		45		10.0	5.0
APW00064	1	25,40	1-3/8	35	3/16	4,80	50	15	5	101,6	75		40		12.0	7.0

\* Рабочие давления рассчитывались в соотношении 1:4 к давлению разрыва в соответствии с ASTM D1599

## Стандартные физические характеристики

Характеристики	Методика ASTM	Значение для A-60-F	Значение для A-60-FIB
Твердость на дюрометре по Шору А, 15 сек	D2240-03	61	61
Прочность на разрыв, фунтов на квадратный дюйм (МПа)	D412-98	1,000 (6.9)	1,000 (6.9)
Предельное удлинение, %	D412-98	375	375
Сопротивление разрыву, фунт-сила на дюйм (кН/м)	D1004-03	120 (21.0)	120 (21.0)
Плотность	D792-00	0.98	0.98
Водопоглощаемость, % за 24 часа при 23°C	D570-98	0.30	0.30
Остаточное сжатие при постоянном отклонении, % при 158°F (70°C) в течение 22 часов	D395-03 Метод В	27	30
Хрупкость при воздействии температуры, °F (°C)	—	275 (135)	275 (135)
Модуль на растяжение при 100% удлинении, фунт/дюйм <sup>2</sup> (МПа)	D412-98	410 (2.8)	410 (2.8)
при 300% удлинении, фунт/дюйм <sup>2</sup> (МПа)		800 (5.5)	800 (5.5)
Остаточное удлинение, %	D412-98	47	47
Цвет	—	Беж	Беж
Хрупкость при воздействии температуры, °F (°C)	D746-98	-75 (-60)	-75 (-60)
Электрическая прочность изоляции, вольт на 1/1000 дюйма (кВ/мм)	D149-97	535 (21.1)	535 (21.1)

Значения рабочего давления и давления разрыва получены при исследованиях в контролируемых лабораторных условиях. На прочность трубок 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 TYGON® A-60-F И A-60-F IB НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ИМПЛАНТОВ**

Если в тексте не указано обратное, все испытания проводились при комнатной температуре (22,7°C/73°F). Приведенные ниже 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 ASTM.

www.processsystems.saint-gobain.com



Официальный представитель на территории РФ Ranta  
 194292 Санкт-Петербург  
 ул. Домостроительная, 4А,  
 офис 214 +7 (812) 640-04-36  
 info@ranta-pumps.ru  
 www.ranta-pumps.ru

Saint-Gobain  
 Performance Plastics  
 BP 14-La Mothe-aux-Aulnaies  
 F-89120 Charny, France  
 Tel: (33) 3-86-63-78-78  
 Fax: (33) 3-86-63-77-77

ПРИМЕЧАНИЕ. Любая информация из данного документа актуальна на день его публикации. Сама листовка разработана для передачи информации о продукте и возможные его применениях. Не является технической спецификацией на продукцию, не может гарантировать свойства и применимость в конкретных ситуациях. Перед использованием продукции для уменьшения рисков, рекомендуется провести соответствующие практические тесты для подтверждения применимости.

Tygon® является зарегистрированной торговой маркой.