



ESA European
Sealing
Association e.V.
ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001

AVKOSEAL®

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПАНДИРОВАННОГО ТЕФЛОНА (ПТФЭ)

EXPANDED PTFE PRODUCTS



BAM 2.1/50 509

FDA 21 CFR 177.1550

AVKOSEAL® H

 AVKOSEAL® H - Multidirectional expanded tape, made from 100 % pure PTFE. Tape is soft, flexible, chemical resistant, easy for installing with unique multidirectional oriented structure.

Unique multidirectional oriented structure of AVKOSEAL® H make it ideal and high-reliability product /pic. 1/ for sealing of flanges with big diameter, which are usually with irregularities, damages or missing parallel of both flanges. AVKOSEAL® H is perfect decision for sealing of tube heat exchanger, covers of mixers or agitators, glass flanges, refractory columns, etc. PTFE tape copy sealing surface and in the same time do not change width after tightening of the bolts. It ensures reliable sealing of all possible medias, including gases and fully eliminate "cold flow", which is typical for all other types of flange sealing. AVKOSEAL® H is not aged and had long exploitation life with guarantee work of gasket.



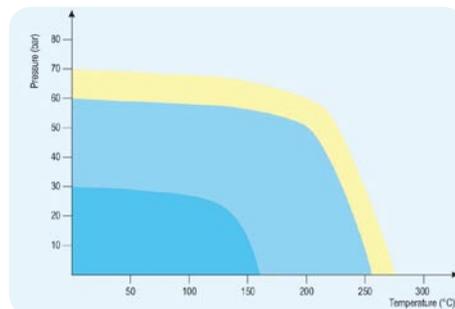
 AVKOSEAL® H - Биаксиальная растянутая лента из 100% чистого ПТФЭ. С подчеркнутой пластичностью и гибкостью, химически устойчивая, с легким монтажом, с уникальной многонаправленной ориентированной структурой.

Благодаря уникальной многонаправленной ориентированной структуре, которая состоит из множества фибр и узлов, пространственно ориентированных во всех направлениях/фиг. 1/ лента AVKOSEAL® H является идеальным и высоконадежным продуктом для уплотнения фланцев большого диаметра, где обычно часто встречаются неровности или отсутствие параллельности. AVKOSEAL® H - отличное решение для уплотнения трубчатых теплообменников, крышек миксеров и реакторов, стеклянных фланцев, рефракторных колон и др. Лента воспроизводит уплотнительную поверхность, в то же время не меняя свою ширину, обеспечивает надежное уплотнение для всех возможных сред, в том числе и газов, полностью элиминировано свойство "холодная текучесть" характерное для остальных видов уплотнений. AVKOSEAL® H не стареет как материал и имеет продолжительный эксплуатационный срок жизни с гарантированной надежностью уплотнения.

TECHNICAL PARAMETERS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Temperature / Температура	-240°C / +310°C
PH	0 - 14
Compressability / Усадка ASTM F36/J	66 %
Recovery / Восстановление ASTM F36/J	15 %
Colour / Цвет	white / белый

DRAWING PRESSURE / TEMPERATURE ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ / ТЕМПЕРАТУРА



- Field of application for Avkoseal® AL / Область, в которой возможно применение AVKOSEAL® AL
- Field of application for Avkoseal® H / Область, в которой возможно применение AVKOSEAL® H
- Field of application for PTFE sheets / Область, в которой возможно применение ПТФЭ листов.

*Coefficients according EN 13555 /thickness 3 mm/
Кoeffициенты согласно EN 13555 /толщина 3 мм/
**Drawing is only recommendation and informative

Диаграмма имеет направляющий и ориентировочный характер

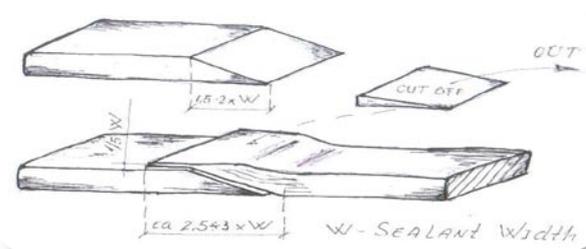
ADVANTAGES / ПРЕИМУЩЕСТВА

- easy and fast installing;
- perfect sealing of flanges with big diameter or irrerularities or non-parallel;
- chemical resistant material;
- long and stable working life with guaranteed sealing properties;
- eliminate "cold flow";
- no waste;
- the only one decision for glass flanges.

- быстрый и легкий монтаж;
- отличное уплотнение фланцев большого диаметра, с повреждениями, непараллельные;
- химически устойчивый материал;
- продолжительный стабильный эксплуатационный срок службы с гарантированными уплотнительными свойствами;
- элиминирование холодной текучести;
- без отходов;
- единственное решение для стеклянных фланцев.

INSTALLING INSTRUCTIONS / ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

- 1/ Take off old gasket and clean very good sealing surfaces.
- 2/ With sharp knife cut the tape as it is shown on sketch.
- 3/ Cut the other end of the tape and connect two ends as it is shown on sketch.
- 4/ Tight the bolts with recommended torque at start principle.



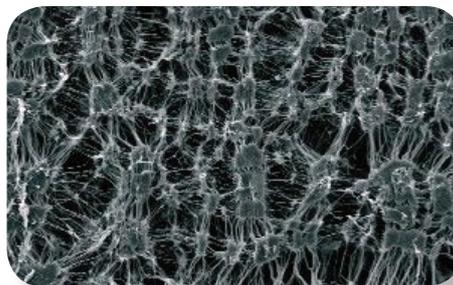
- 1/ Удалите старое уплотнение и очистите уплотнительную поверхность.
- 2/ Острым ножом отрежьте ленту, как показано.
- 3/ Отрежьте другой конец ленты как показано и соберите оба конца.
- 4/ Затяните винты со звездчатой шайбой.

AVKOSEAL® H is certified for oxygen application according BAM and is FDA compliant acc FDA21CFR 177.1550 (a) (1) & (b)

FDA сертифицирован согласно FDA21CFR 177.1550 (a) (1) & (b)

SIZES / РАЗМЕРЫ

Standard sizes / Стандартные размеры mm
10 x 2, 10 x 3, 20 x 6, 20 x 9,
15 x 2, 15 x 3, 30 x 6, 30 x 9,
25 x 2, 25 x 3



pic. 1 / фиг. 1

AVKOSEAL® AL



AVKOSEAL® AL - 100 % Pure Expanded PTFE jointing tape with self adhesive strip. Tape is soft, flexible, chemical resistant, easy for installing with unique parallel oriented fibrile structure.

The expanded PTFE comprises all the exceptional operation parameters of PTFE plus the additional features acquired in the process of expansion. These characteristics are determined by the specific nature of the expansion process. The fibrile microstructure of the paste-extruded PTFE, undergoing a process of expansion, ensures the achieving of a material with excellent pressure stability /pic. 2/ and tear strength. The basic effect is almost complete elimination of "cold flow". In conformity with the contemporary requirements of admissible values for leakage and control of emissions AVKOSEAL® AL ensures a high class of tightness at low pressure of the sealing. As a result from the process of monoaxial expansion AVKOSEAL® AL possesses a very high tensile strength in longitudinal direction, while in crosswise direction the stability of the material is low. When tightening the sealing, the material reduces its thickness, and increases its width. These two deformations condition the sealing capacity of the material and are exclusively important for the successful operation. Due to its excellent flexibility and ductility AVKOSEAL® follows very easily the shape of the sealed surface, and the adhesive strip enables the quickness of the fitting.



AVKOSEAL® AL - Моноосиальная лента из 100% чистого экспандированного ПТФЭ с самоклеющимся слоем для обеспечения легкого монтажа. Лента мягкая, гибкая, химически устойчивая, с легким монтажом, с уникальной параллельно ориентированной волокнистой структурой.

АВКОСИЛ® АЛ сочетает в себе все исключительные эксплуатационные параметры ПТФЭ со свойствами, которые дополнительно приобретены в процессе экспандирования. Эти свойства обусловлены спецификой процесса экспандирования.

Экструдированный ПТФЭ, проходя через процесс растяжения, приводит к получению материала с волокнистой структурой с повышенной устойчивостью к давлению и прочности на разрыв, и к снижению "холодной утечки" /фиг. 2/. В соответствии с современными требованиями о допустимых стоимостях утечек и контроля эмиссий АВКОСИЛ® АЛ обеспечивает высокий класс непроницаемости. В результате протекающего процесса моноосиального растяжения АВКОСИЛ® АЛ обладает высокой прочностью на растяжение в продольном направлении. Волокнистая структура и пластичность обуславливают уплотнительную способность материала и являются исключительно важными для успешной эксплуатации. Из-за отличной гибкости и пластичности АВКОСИЛ® АЛ очень легко принимает форму уплотнительной поверхности, а липкая лента дает возможность быстрого монтажа в любой пространственной форме.

TECHNICAL PARAMETERS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Temperature / Температура	-240°C / +290°C (short peak / короткий пик 310°C)
PH	0 - 14
Colour / Цвет	white / белый

ADVANTAGES / ПРЕИМУЩЕСТВА

- Chemical resistance to almost all aggressive mediums (PH range 0 - 14);
- Physiologically safe - without taste and smell, nontoxic, does not contain soluble components, not influenced by microorganisms(moulds);
- Ensures cleanness of the medium;
- Hydrophobic, non ageing, resistant to UV - unlimited operational validity;
- Short fitting time, since AVKOSEAL® AL is ready for application and is not made from sheet material;
- Quick disassembly: AVKOSEAL® AL may be easily removed, without traces;
- Complete use: no waste material;
- The flexibility of AVKOSEAL® AL allows sealing of the most complicated configurations.

- Химическая устойчивость к почти всем агрессивным средам (PH диапазон 0 - 14);
- Физиологически безвреден - без вкуса и запаха, нетоксичный, не содержит растворимых компонентов, не поддается влиянию микроорганизмов (дрожжей);
- Обеспечивает чистоту рабочей среды;
- Гидрофобный, не стареет, устойчивый к UV лучам, имеет неограниченный срок эксплуатации;
- Короткое время монтажа, так как АВКОСИЛ® АЛ сразу готов к применению и не вырабатывается из листового материала;
- Быстрый демонтаж: АВКОСИЛ® АЛ можно удалить легко и без остатка;
- Используется без остатка: без отходов материала;
- Гибкость АВКОСИЛ® АЛ позволяет уплотнить самые сложные конфигурации.

INSTALLING INSTRUCTIONS / ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

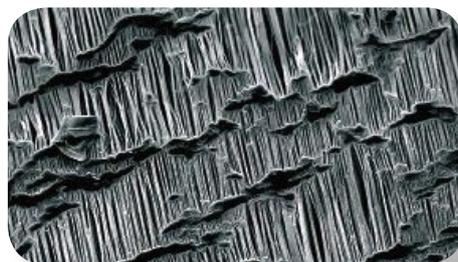
- 1/ Take off old gasket and clean very good sealing surfaces.
 - 2/ Cut necessary tape
 - 3/ Install the gasket as it is shown on picture.
 - 4/ Tight the bolts with recommended torque at star principle.
- NOTE: After tightening of the tape, it had to be transparent as is shown on picture.

- 1/ Удалите старое уплотнение и очистите уплотнительную поверхность.
 - 2/ Отрежьте от ленты необходимую Вам длину.
 - 3/ Монтируйте уплотнение как показано на приложенной картинке.
 - 4/ Затяните винты со звёздчатой шайбой.
- Замечание: После затягивания уплотнительная лента должна стать полупрозрачной как на картинке.
- АВКОСИЛ® АЛ сертифицирован для кислородного применения ВМ и FDA сертифицирован согласно FDA21CFR 177.1550 (a) (1) & (b)

AVKOSEAL® AL is certified for oxygen application according BAM and is FDA compliant acc FDA21CFR 177.1550 (a) (1) & (b)

SIZES / РАЗМЕРЫ

Standard sizes / Стандартные размеры mm
3 x 1.5, 5 x 2.0, 7 x 2.5, 10 x 3.0, 12 x 4.0, 14 x 5.0, 17 x 6.0, 20 x 7.0,
22 x 5.0, 25 x 5.0, 28 x 5.0, 40 x 5.0
Ф3, Ф5, Ф7, Ф9, Ф10, Ф12



pic. 2 / фиг. 2



AVKOSEAL® V



100 % Pure PTFE expanded joint sealant with selfadhesive tape with high density. It is used for sealing of flanges with big dissimetry, heavy damages, sealing of heavy covers or manholes.

The tape has all unique characteristics of expanded PTFE - chemical resistance, temperature range -240 / 290°C, eliminating of "cold flow", purity and gas impermeability, etc.

Tape is of fered with density 0,9-1,0 g/cm³.



Моноаксиально экспандированная лента из 100% ПТФЭ с самоклеющимся слоем и с повышенной плотностью. Предназначена для уплотнения фланцев с большой несимметричностью, с серьезными повреждениями, с тяжелыми крышами и люками. Обладает всеми уникальными качествами экспандированного ПТФЭ - химическая устойчивость, температурный диапазон -240 / 290°C, элиминирование "холодной текучести", чистота и газонепроницаемость и др. Ленту предлагают с плотностью 0,9-1,0 г/см³.

AVKOSEAL® G



Expanded joint sealant, made from PTFE and graphite with self adhesive strip. The tape has all unique characteristics of expanded PTFE - chemical resistance, temperature range -240 / 290°C, eliminating of "cold flow", purity and gas impermeability, etc. Incorporating of graphite lead to main advantage of the product - excellent conductivity of the gasket, when is installed between flanges. The tape has antistatic effect. It is used in chemical industry, gas transporting systems and energeticts for sealing of flanges in pipe systems, where is danger of static electricity.



Моноаксиально экспандированная лента из ПТФЭ с графитом и самоклеющимся слоем. Обладает всеми уникальными качествами экспандированного ПТФЭ - химическая устойчивость, температурный диапазон -240 / 290 °С, элиминирование "холодной текучести", чистота и газонепроницаемость и др. Добавление графита приводит к основному преимуществу - отличная электропроводимость после усадки уплотнения в фланцевом соединении и достижение антистатического действия. Применяется в химической промышленности, в газотранспортных системах и в энергетике для уплотнения фланцев трубопроводных сооружений, где существует опасность возникновения статического электричества.

AVKOSEAL® B



Expanded joint sealant, made from PTFE with filler glass and self adhesive strip. The tape has all unique characteristics of expanded PTFE - chemical resistance, temperature range -240 / 290°C, eliminating of "cold flow", purity and gas impermeability, etc. Tape has better resistance on pressure, chemical resistance, especially to alkaline substances.



Моноаксиально экспандированная ПТФЭ лента с наполнителем из стекла и самоклеющимся слоем. Обладает всеми уникальными качествами экспандированного ПТФЭ - химическая устойчивость, температурный диапазон -240 / 290 °С, элиминирование "холодной текучести", чистота и газонепроницаемость и др. Лента с повышенной прочностью на сжатие, химической устойчивостью, особенно к сильным щелочным веществам.

AVKOSEAL® R



Expanded joint sealant, made from PTFE with filler mica and self adhesive strip. The tape has all unique characteristics of expanded PTFE - chemical resistance, temperature range -240 / 290°C, eliminating of "cold flow", purity and gas impermeability, etc. Tape has better resistance on pressure, low shrinkage and thermal expansion, stability of dimensions.



Моноаксиально экспандированная ПТФЭ лента с наполнителем из мики и с самоклеющимся слоем. Обладает всеми уникальными качествами экспандированного ПТФЭ - химическая устойчивость, температурный диапазон -240 / 290°C, элиминирование "холодной текучести", чистота и газонепроницаемость и др. Лента с повышенной прочностью на сжатие, со сниженной усадкой и термическим расширением, с стабильностью размеров.

EXPANDED PTFE SHEETS / ПТФЭ ЛИСТЫ AVKOSEAL®



Made from 100 % expanded PTFE, using unique technology for forming of special fibrile structure with extreme strength and parameters. Sheets are bi-axial expanded. They are used for flange sealing of all media, like oils, petrol water, acids, etc at temperature up to 310°C. Sheets are used for cutting of gaskets and seals for flanges, flat surfaces, heat exchangers, columns, etc. Sheets AVKOSEAL® are soft material with excellent sealing parameters. There is fully eliminated effect of "cold flow". It guarantees long and reliable life of gaskets. Sheets are flexible with high rate of compression. They easily take shape of sealed surface, which gave them big advantage for slightly damaged flanges. Suitable for food and pharmaceutical industry, but widely are used in petrol, gas and chemical industry.



Изготовленные из 100% экспандированного ПТФЭ с помощью специальной технологии для оформления уникальной многонаправленной вытянутой волокнистой структуры с исключительной прочностью и свойствами. Пред назначены для изготовления уплотнений, работающих во всех средах - различные виды масел и топлива, вода, кислоты, основы, газы и др. при температуре до 310°C. Используются для изготовления плоских уплотнений и гарнитур для уплотнения фланцев, торцевых поверхностей и др. Листы AVKOSIL® представляют собой мягкий материал с отличными уплотнительными свойствами, в котором полностью отсутствует "холодная текучесть". Это гарантирует длительную и надежную работу уплотнения. Листы гибкие, с высокой степенью компрессии, принимают форму уплотняемой поверхности, что делает их отличным продуктом для поврежденных фланцев. Нетоксичные и подходящие для применения в пищевой и фармацевтической промышленности. Широкое применение находят в нефтяной, химической, газовой, пищевой промышленности и др.



ООО «Профтехресурс»

167000, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Колхозная 3А, оф. 306.

Тел. 72-11-33, факс/тел. 21-61-03.

e-mail: info@proftehresurs.ru

proftehresurs@bk.ru

www.proftehresurs.ru