

Technical Construction

# SILICONES



## КАТАЛОГ

уплотнительных элементов и  
комплектующих изделий

---

1. Силиконовые уплотнительные элементы.....	02
1. 1. Силиконовые уплотнители для термокамер, дымогенераторов, климат камер, холодильных камер и варочных котлов.....	02
1. 2. Уплотнительные кольца для вакуумных куттеров, массажеров и автоклавов.....	04
1. 3. Резиновые и силиконовые кольца круглого/квадратного сечения.....	06
2. Кольца (манжеты) тормоза оболочки для клипсаторов, шприцов, пере- крутчиков.....	06
3. Силиконовые уплотнения (решетки) для термоформеров.....	08
4. Изделия из металла.....	10
4. 1. Покрытие запаячных плит (тефлон).....	10
4. 2. Цевки(лейки).....	11
4. 3. Ножи и решетки для различных типов оборудования.....	12
4. 4. Матрицы и пуансоны для клипсаторов.....	14
4. 5. Пружины.....	15
5. Уплотнения штока и поршня, грязесъемники.....	16
6. Пневматические (надувные) силиконовые уплотнители.....	17
7. Силиконовые трубки для линий разлива и дозирования.....	19
8. Формованные изделия из силикона, полиуретана и различных видов пластика.....	19
9. Силиконовые подложки к запаячному оборудованию.....	21
10. Уплотнители к пластинчатым теплообменникам.....	22

## 1. Силиконовые уплотнительные элементы.

### 1. 1. Силиконовые уплотнители для термокамер, дымогенераторов, климат камер, холодильных камер и варочных котлов.

Компания ООО «ТКС Силиконс» является производственным предприятием Украины, в сфере изготовления технических изделий из силиконовых, резиновых и других эластомеров. Мы производим различные типы уплотнителей: простые (круглые, квадратные) и сложные (фигурные) из термостойкого, пищевого силиконового каучука, применяемых для герметизации и уплотнения узлов в фармацевтическом и другом оборудовании.

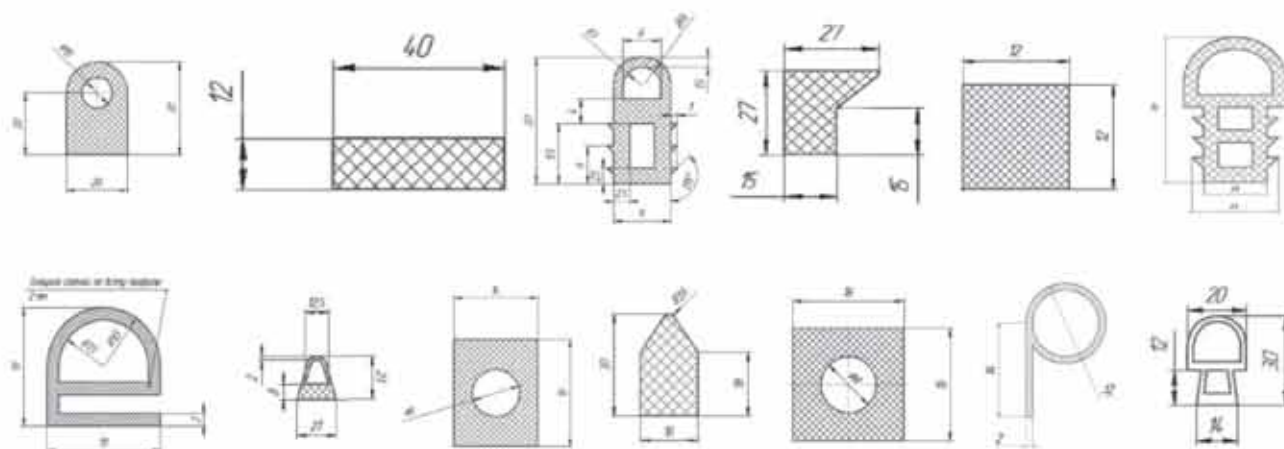
Уплотнители для холодильных камер изготавливаем как из обычной резины (-30 ... +90°C) так и из силиконовой (-40 ... +250°C), индивидуально для каждого клиента и его оборудования.

Предлагаем Вам широкий спектр уплотнителей из пищевого термостойкого силикона, для вашего оборудования:



- MAUTING;
- REX-POL;
- FESSMANN;
- AUTOTHERM;
- TRAVALINI;
- NESS;
- DykoTechnik;
- Kerres;
- JUGEMA

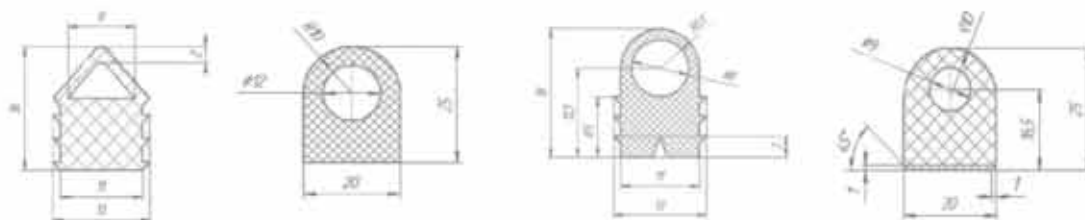
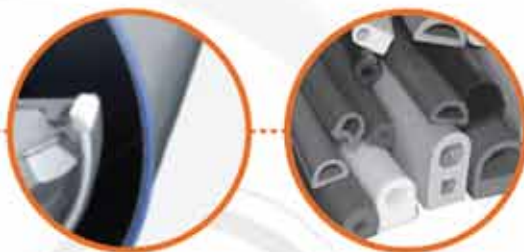
Ниже приведены несколько чертежей:



## 1. 2. Уплотнительные кольца для вакуумных куттеров, массажеров и автоклавов.

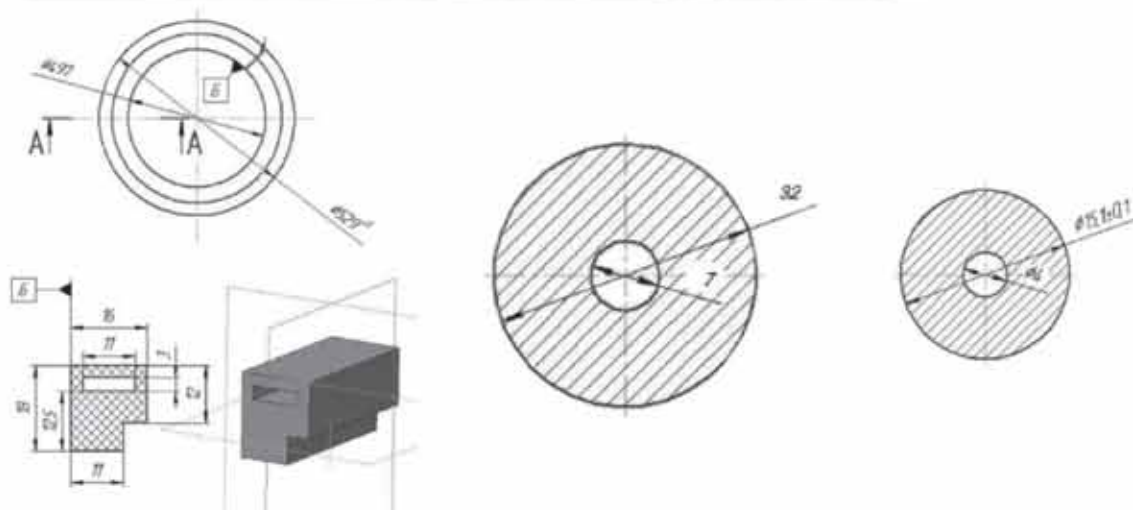
- Уплотнения и уплотнительные кольца для вакуумных куттеров:

- Kramer Grebe;
- ALPINA;
- KILIA;
- LASKA;
- Воронеж №1, №2, №3;
- NOWICKI.



- Силиконовые кольца для массажеров:

- NOWICKI;
- Dorit;
- PSS;
- Gunther.



### 1. 3. Резиновые и силиконовые кольца круглого/квадратного сечения.

Применяемые материалы: Силикон, МБС, ТМКЩ, пищевая резина.



### 2. Кольца (манжеты) тормоза оболочки для клипсаторов, шприцов, переключателей.

- HANDTMANN;
- Vemag;
- REX;
- Frey;
- КОМПО;
- Alphina;
- TECHNORACK;
- Poli-Clip и др.





Кольца изготовлены из материала – полиуретан, возможны различные твердости:

- 50 Шор А - мягкое, хорошо себя зарекомендовало в наполнении натуральной оболочки;
- 70 Шор А - средняя твердость, стабильно работает как с натуральной оболочкой, так и с искусственной (полиамидной);
- 90 Шор А - твердое, зачастую используют для наполнения искусственной оболочки.

Тормозные кольца (манжеты) в наличии на складе и под заказ. Изготавливаются как стандартного ряда от 0,8 мм до 50мм, так и по индивидуальной заявке заказчика, по образцу. В среднем это занимает от 10 до 15 рабочих дней.

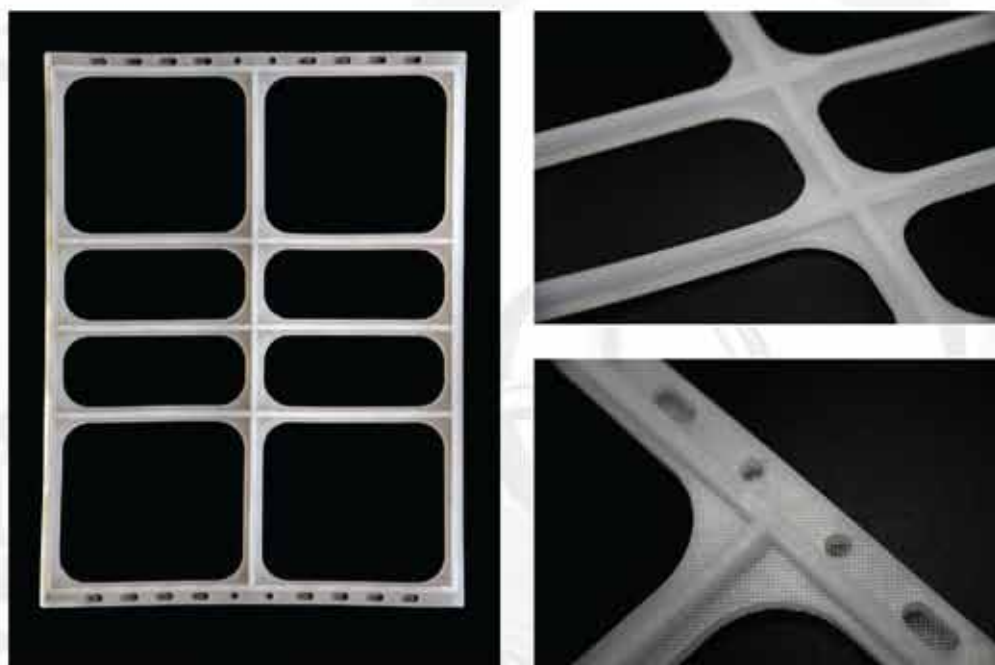
Так как Наше предприятие занимается импортозамещением оригинальных запчастей к оборудованию пищевой промышленности, наша основная цель – это производство запчастей по приемлемым ценам с качеством, не уступающим оригинальным, что позволяет снизить затраты на ремонт оборудования и его обслуживание.

### 3. Силиконовые уплотнения (решетки) для термоформеров.

Термоформовочное оборудование, позволяющее производить вакуумную упаковку и упаковку в газомодифицированную среду, пленку, пользуются в Украине довольно широкой популярностью. Однако даже самое качественное изделие рано или поздно начинает нуждаться в замене некоторых запчастей – поврежденных или изношенных.

Компания «TCS-SILICONES» предлагает решетки термоформера, изготовленные из безопасных и экологически чистых материалов, которые также отличаются:

- прочностью;
- надежностью;
- долговечностью;
- устойчивостью к воздействию механических, химических и атмосферных влияний;
- износостойкостью;
- термостойкостью;
- простотой эксплуатации.



«TCS-SILICONES» позволяет как приобрести уже готовый продукт, так и изготовить его под заказ, по параметрам, предоставленным покупателем. Вся продукция компании полностью соответствует требованиям качества европейского уровня и будет доставлена точно в срок. Заказ у отечественного производителя дает возможность ощутимо сэкономить, и при этом получить высококачественный, отличный продукт в самое ближайшее время, что особенно важно, когда речь идет о поломке часто используемого термоформера, в котором есть нужда уже прямо сейчас.

Компания «TCS-SILICONES» предлагает следующую номенклатуру решеток:

- **Webomatic;**
- **Ulma;**
- **Tiromat;**
- **Dixie Union;**
- **CFS;**
- **Multivac.**

Мы также с радостью поможем вам подобрать идеальную решетку именно под вашу модель термоформера.



#### 4. Изделия из металла.

##### 4.1. Покрытие запаечных плит (тефлон).

Компания ООО «ТКС Силиконс» имеет возможность для оказания вам услуги покрытия PTFE (фторопластом) запаечных плит для термоформовочных машин, таких как: **Multivac, Ulma, Webomatic, Dixie Union, CFS, Tiromat** и других деталей для пищевого оборудования.

##### Краткая характеристика PTFE:

- Термостойкость от -250°C до +260°C (кратковременно до +300°C);
- Высокие антифрикционные, антиадгезионные и диэлектрические свойства;
- Высокая химическая и биохимическая стойкость (стойк к большинству кислот и щелочей);
- Биологическая инертность (PTFE безвреден для организма);
- Имеет пищевой допуск.

Также наша компания сможет изготовить для Вас новые металлические детали, по чертежу и нанести антипригарное покрытие (PTFE – фторопласт). Наносим покрытие на поверхности различных деталей и изделий (нагревательные элементы, сварочные ножи, пресс-формы, штампы и т. д.) с целью сокращения затрат на ремонт и модернизацию Вашего производства, а также для придания им антиадгезивных и антипригарных свойств.



#### 4. 2. Цевки (лейки).

Поставляем цевки (лейки) для шприцев и клипсаторов:

- Handtmann;
- REX;
- Poli-Clip;
- TECHNORACK;
- FREY;
- КОМПО;
- VEMAG).



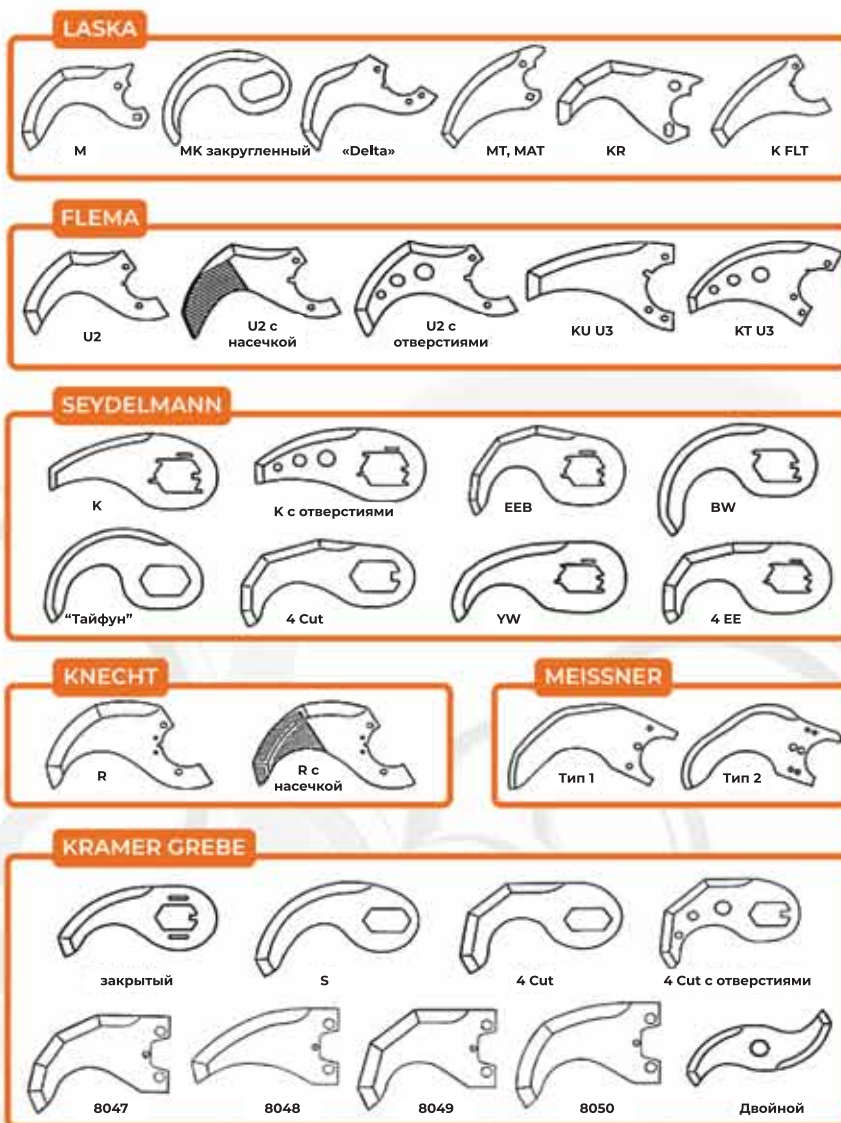
**Материал:** AISI 304, AISI 321, AISI 316.

**Длина:** от 200 до 500 мм.

**Внутренний диаметр:** от 8 до 60 мм.

### 4. 3. Ножи для куттеров и волчков, решетки.

Поставляем ножи из инструментальной и нержавеющей стали немецкого производства для куттеров следующих производителей: **LASKA**, **FLEMA**, **SEYDELMANN**, **KRAMER GREBE**, **KNECHT** и т. д., а так же решетки и ножи для мясорубок таких производителей оборудования: **Kramer + Greber**, **Spomasz**, **Berkel**, **Alexanderwerk**, **REM**, **Meisner**, **Atis**.



Ножи проходят ряд технологических процессов производства, от сырой заготовки до заточки и полировки готовой детали.



#### 4. 4. Матрицы и пуансоны для клипсаторов.

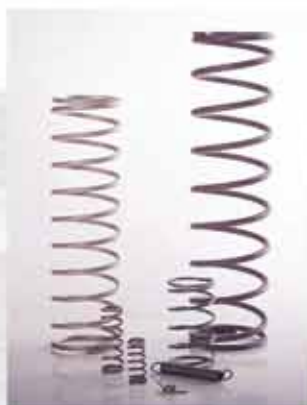
Расходные запчасти для автоматического клипсатора "Poly-Clip" FCA 3430-18
Матрица 15/8 - 30
Матрица 15/9 - 30
Матрица 18/7-36
Матрица 18/9 - 36
Матрица 18/10-36
Матрица 18/11-12-36
Пуансон 15/4
Пуансон 18/3-36
Пуансон 18/3-30

Расходные запчасти для автоматического клипсатора "Alpina" Swipper 18/15
Матрица 15/30-7
Матрица 15/30-8
Матрица 15/30-9
Матрица 15/30-11
Матрица 18/36-7
Матрица 18/36-9
Матрица 18/38-10
Матрица 18/36-11
Матрица 18/36-12
Пуансон 15/30
Пуансон 18/36
















































#### 4. 5. Пружины.

Пружины сжатия, растяжения, кручения изготовлены из качественной пружинной или нержавеющей стали с покрытием и без.



## 5. Уплотнения штока и поршня, грязесъемники.

ПЕРЕЧЕНЬ УПЛОТНЕНИЙ					ПЕРЕЧЕНЬ УПЛОТНЕНИЙ					ПЕРЕЧЕНЬ УПЛОТНЕНИЙ				
КОД	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	ЧЕРТЕЖ	ПРИМЕНЕНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОД	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	ЧЕРТЕЖ	ПРИМЕНЕНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОД	НАЗВАНИЕ ПРОДУКТА	ЧЕРТЕЖ	ПРИМЕНЕНИЕ	МАТЕРИАЛ
KO	Уплотнительное кольцо		Поршень штока	NBR	K16	Компактное уплотнение поршня		Поршень	NBR экологичная резина NBR POM	K33	Уплотнение штока		Шток	NBR экологичная резина NBR POM
KX	Уплотнительное кольцо		Поршень штока	NBR	K17	Уплотнение поршня		Поршень	NBR PTFE	K34	Уплотнение штока		Шток	NBR экологичная резина NBR TPE POM
KO1	Уплотнение штока		Шток	NBR	K18	Компактное уплотнение поршня		Поршень	NBR TPE POM	K35	Уплотнение штока		Шток	NBR PTFE
KO3	Уплотнение поршня		Шток	NBR POM	K19	Уплотнение поршня для тяжелых режимов эксплуатации		Поршень	NBR PTFE POM	K36	Уплотнение штока-поршня		Поршень Шток	NBR экологичная резина NBR
KO4	Уплотнение штока		Шток	NBR	K20	Компактное уплотнение поршня		Поршень	NBR POM	K37	Уплотнение штока		Шток	NBR экологичная резина NBR POM
KO5	Грязесъемник		Шток	PU	K21	Уплотнение поршня штока		Поршень Шток	NBR PU	K38	Уплотнение штока		Шток	PU
KO6	Грязесъемник		Шток	NBR PU	K22	Уплотнение штока		Шток	NBR PU	K40	Уплотнение поршня		Поршень	PU POM
KO7 NBR	Грязесъемник в металлическом корпусе		Шток	NBR СТАЛЬ	K23	Уплотнение поршня		Поршень	NBR PU	K41	Уплотнение поршня		Поршень	NBR PTFE
KO7 PU	Грязесъемник в металлическом корпусе		Шток	PU СТАЛЬ	K25	Пневматическое уплотнение поршня		Поршень	NBR СТАЛЬ	K42	Компактное уплотнение поршня		Поршень	NBR TPE POM
KO9	Грязесъемник		Шток	NBR PU	K26	Уплотнение поршня		Поршень	NBR СТАЛЬ ПРУЖИНА	K43	Уплотнение поршня		Поршень	NBR экологичная резина NBR POM
K10	Двойной грязесъемник		Шток	NBR	K27	Двойной грязесъемник		Шток	NBR PU	K50	Пневматическое уплотнение поршня		Поршень	NBR PU
K11	Грязесъемник		Шток	TPE	K29	Амортизирующее уплотнение		Шток	PU POM	K51	Пневматическое уплотнение штока		Поршень	PU
K12	Двойной грязесъемник в металлическом корпусе		Шток	PU СТАЛЬ	K30	Пневматическое комбинированное уплотнение		Шток	NBR СТАЛЬ	K52	Пневматическое уплотнение поршня		Поршень	NBR PU
K14	U-образное уплотнительное кольцо			NBR	K31	Уплотнение штока для тяжелых режимов эксплуатации		Шток	NBR PU POM	K53	Пневматическое амортизирующее уплотнение		Поршень	NBR PU
K15	Уплотнение поршня		Поршень	NBR PU	K32	Уплотнение штока		Шток	PU POM	K54	Пневматическое уплотнение поршня		Поршень	NBR



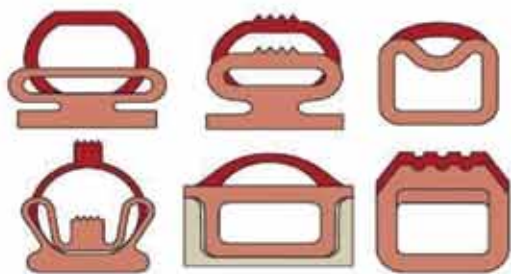
## 6. Пневматические (надувные) силиконовые уплотнения.

Наша компания изготавливает пневматические уплотнения, применяемые для герметизации дверей стерильных комнат, люков, сепараторов, гомогенизаторов, автоклавов, стерилизаторов, крышек различной конфигурации для жидких и сыпучих веществ и прочего фармацевтического оборудования.

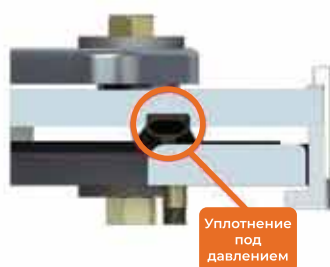
Изготавливаются уплотнения из термостойкой, пищевой силиконовой резины с температурным диапазоном работы от: - 40 до +280°C.



Для фиксации и поджима предмета, в уплотнение подается воздух под давлением (до 10 атм.), благодаря чему происходит обхват детали и ее удержание. На рисунке приведены разновидности процессов уплотнения.



Кроме того, уплотнения могут принимать любую конфигурацию и сохранять антибактерицидное действие на протяжении всего срока эксплуатации, тем самым увеличивая период между дорогостоящими промывками проточных деталей оборудования.



Изготавливаем надувные уплотнения круглых, квадратных и прямоугольных сечений по техническому заданию и чертежам заказчикам во избежание допущения ошибок в расчётах и последующем исполнении заказов.

Ассортимент продукции включает плоские изделия, диафрагмы и более 50 профилей и имеет пищевой сертификат **FDA**.



## 7. Силиконовые трубки для линий разлива и дозирования.

Силиконовые трубки применяются для перекачки и транспортировки жидкостей и газов различных консистенций и плотностей где нужен пищевой контакт.

Производим с такими размерными диапазонами:

- внутр. Ø от 2 до 40 мм.,
- толщина стенки от 0,5 до 20 мм.

Так же запаиваем и склеиваем силиконовые трубки в форме колец для уплотнений емкостей и люков.



## 8. Формованные изделия из силикона, полиуретана и различных видов пластика.

Ассортимент производимых изделий из силикона и полиуретана:

- присоски плоские и гофрированные (пневматическое оборудование для захвата и транспортировки продукции);



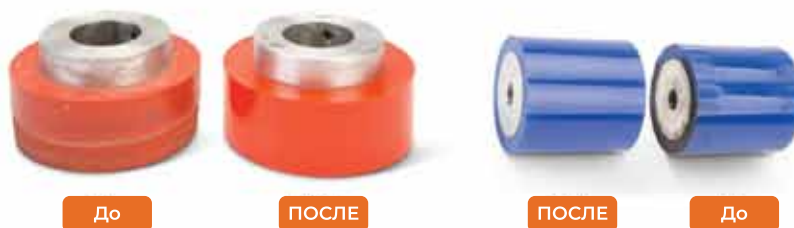
- ролики, валики, втулки (транспортное оборудование);



- крыльчатки (импеллеры) и муфты;



- услуга по восстановлению полиуретанового и силиконового покрытия.



- Втулки, ролики, шестерни из полиэтилена, полиамида, полиацетала.



## 9. Силиконовые подложки к запаячному оборудованию.

Применяются данные термостойкие полосы, как подложка при запайке молочных пакетов в упаковочном оборудовании.

Высокий диапазон температуры (до +280°C) данной силиконовой резины имеет значительно больший ресурс использования нежели любая другая резина.

Размерный диапазон полос разнится. Есть как стандартные размеры: 5x20x200, 3x17x200, 5x40x200 и т. д., так и изготавливаем сложные, индивидуально по техническому заданию заказчика.



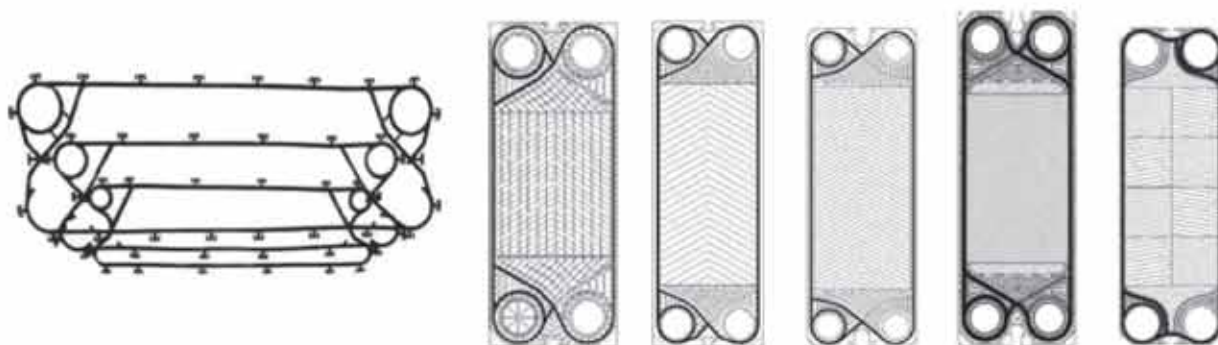
## 10. Уплотнения к пластинчатым теплообменникам.

Доступные материалы уплотнений:

- **NBR**, диапазон температур -25...+130°C
- **HNBR**, диапазон температур -20...+160°C
- **EPDM/P**, диапазон температур -50...+160°C
- **FKM**, диапазон температур -25...+230°C

Сегодня мы поставляем под заказ резиновые уплотнения к пластинчатым теплообменникам следующих брендов:

- **Alfa Laval** (M3, M6B, M6M, M10M, M10B, M15M, M15B, M20M(T20M), TS6M, TS20M, T5M, T20B, TL3P, TL6B, TL10P, CLIP6(FRONT 6), CLIP8(FRONT 8), CLIP 10(FRONT 10)); Тип крепления – **Clip-On**.
- **GEA Ecoflex** (VT04, VT10, VT20, VT20P, VT40, VT40M, VT80, NT50T, NT50M, NT50X, NT100T, NT100M, NT100X, NT150S, NT150L, NT250S, N40); Тип крепления – **Glued, Loc-in, EcoLoc**.
- **Sondex** (S4A, S7A, S8A, S9A, S14A, S19A, S20A, S21A, S22, S31A, S41A, S42, S43, S47, S62, S65); Тип крепления – **Hang-on, Sonder Lock**.
- **FUNKE** (FP09, FP10, FP14, FP16, FP22, FP31, FP40, FP41, FP50); Тип крепления – **Clip-On**.
- **Уплотнение пластины АГ-2 клеевое** (А1-ООЛ-1.25, А1-ООЛ-10, А1-ООЛ-12.5, А1-ООЛ-25, А1-ОКЛ-2, А1-ОКЛ-2.5, А1-ОКЛ-3, А1-ОКЛ-5, А1-ОКЛ-10, А1-ОТВ, А1-ОНЛ-5, А1-ОПК-5, ОК2-П5, А1-ОНС-10, А1-ОНС-25, ОПЛ-15, ВКЛ-5, ВТП-У5, ОМВ-3, ОНД-5, ООВ-5, А1-ОМС, ВУО-1.2, ВУО-2.5, ФКЛ-1.25).



## Наши клиенты



Просим Вас рассмотреть данную информацию для дальнейшего сотрудничества.  
Есть возможность отправить Вам образцы силиконовых изделий,  
а также посетить ваше предприятие для обслуживания  
дальнейшей работы и решения существующих  
производственных задач.



ООО "ТКС Силиконс"  
Украина, г. Запорожье  
info@tcs.in.ua  
0 800 33 05 33  
tcs.in.ua

