



**LAYGO<sup>®</sup>**  
GASKETS

РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
ПЛАСТИНЧАТЫХ  
ТЕПЛООБМЕННИКОВ



▶ Компания LAYGO Gaskets специализируется на производстве уплотнительных прокладок и пластин для пластинчатых теплообменников.

Благодаря нашему 30-летнему опыту и техническим возможностям нашей научно-исследовательской лаборатории нам удалось создать свои собственные формулы, что позволяет нашей компании изготавливать уплотнительные прокладки в соответствии с требованиями технической спецификации наших клиентов.

Наша цель - предоставлять нашим клиентам продукцию наивысшего качества. Осуществлять эту цель нам помогает наша команда высококвалифицированных специалистов в области производства и переработки эластомеров, а также хорошо оснащённая лаборатория, что гарантирует высокое качество нашей продукции.



Залог успеха заключается в наличии необходимых средств. LAYGO Gaskets обладает всем необходимым для разработки и производства уплотнительных прокладок: специалистами, инструментарием и комплексным оборудованием.

## В чём секрет высококачественной уплотнительной прокладки для вашего теплообменника?

Предоставляем вам возможность самостоятельно найти ответ на этот вопрос и принять решение:

- ▶ Производство пресс-формы
- ▶ Собственные формулы
- ▶ Компания сертифицирована по стандарту ISO 9001
- ▶ Разработка персонализированных решений
- ▶ Гарантия сроком 12 месяцев на случай любого производственного дефекта



## ПОЛНАЯ ГАММА ПРОДУКЦИИ

Мы гордимся тем, что можем предложить вам самую широкую гамму продукции разнообразного качества в зависимости от области применения и ваших потребностей.

Alfa Laval

Cetetherm

Hisaka

AGC Engineering

Schmidt Bretten

Reheat

APV/SPX

Vicarb

Junkers

Funke

Tranter

Stork/  
Pierre Guerin

GEA

Fischer

Rosenblads

Chester Jensen

ITT Standard

Bell & Gossett

Sondex

Swep

Barriquand

Paul Mueller

Tetra Pak

Thermowave

### ► Новая уплотнительная прокладка Laygo® T50

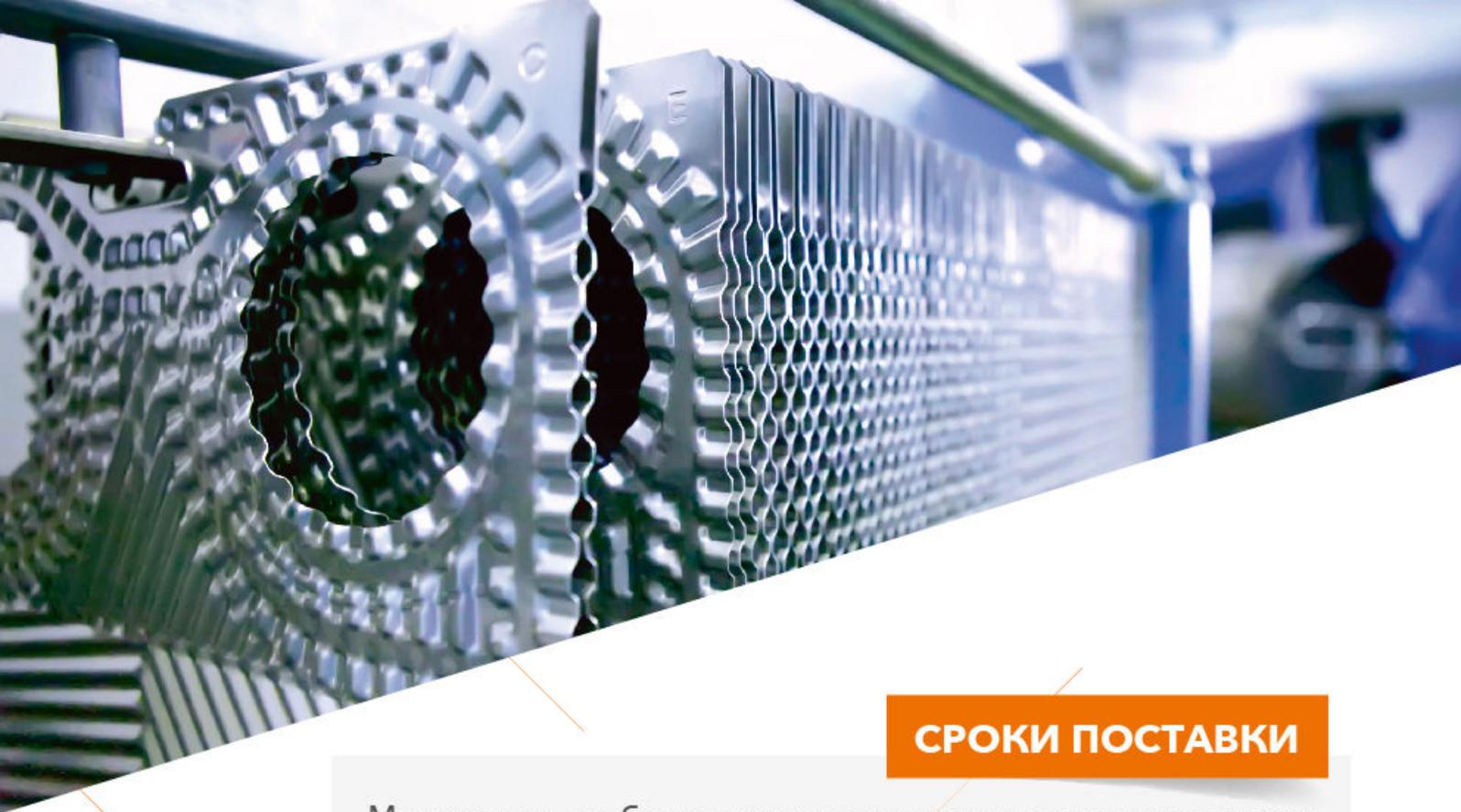
После тщательных изысканий нашему отделу исследований и разработок удалось разработать новую уплотнительную прокладку Laygo® T50, имеющую цельную конструкцию в отличие от уплотнительных прокладок других производителей, конструкция которых состоит из двух соединённых частей, что в долгосрочной перспективе сказывается на их прочности.

Уплотнительная прокладка для пластинчатого теплообменника Laygo® T50 размером 3400 мм x 1320 мм уже изготавливается из всех наших обычных материалов: NBR, EPDM, FPMG, HNBR и т.д.

**ГАРАНТИЯ СОВМЕСТИМОСТИ:** Все производимые нами изделия 100% совместимы с теплообменниками большинства производителей.

Мы гарантируем вам, что наши уплотнения и пластины для теплообменников Laygo® полностью совпадут с вашими пластинчатыми теплообменниками, и вы сможете оценить их качественную работу.





## СРОКИ ПОСТАВКИ

Мы уделяем особое внимание выполнению сроков поставки ваших уплотнительных прокладок и пластин.

У нас имеется достаточный запас сырья и готовой продукции для того, чтобы вы могли в кратчайшие сроки получить ваши уплотнительные прокладки.

Если у вас возникнет желание составить план поставок на целый год с целью оптимизации временных остановок производства для техобслуживания, то компания Laygo gaskets предложит вам персонализированное решение.

## ГАРАНТИИ

Уплотнительные прокладки Laygo® имеют ГАРАНТИЮ НА 1 ГОД на случай любого производственного дефекта.

Получите консультацию по нашим общим условиям продажи и гарантии. Laygo Gaskets S.L. - это компания, сертифицированная по стандарту ISO 9001:2008 как производитель уплотнительных прокладок для пластинчатых теплообменников.



## ПРЕСС-ФОРМЫ

Высокое качество уплотнительных прокладок Laygo® является результатом того, что мы сами производим пресс-формы для них с использованием высокотехнологичных средств последнего поколения, среди которых следует отметить следующие:

- ▶ Центр CAD/CAM
- ▶ Три устройства ЧПУ (до 4000 x 1600 мм)
- ▶ Плоскошлифовальный станок для пресс-форм
- ▶ Токарный станок с ЧПУ
- ▶ Цех по техобслуживанию пресс-форм

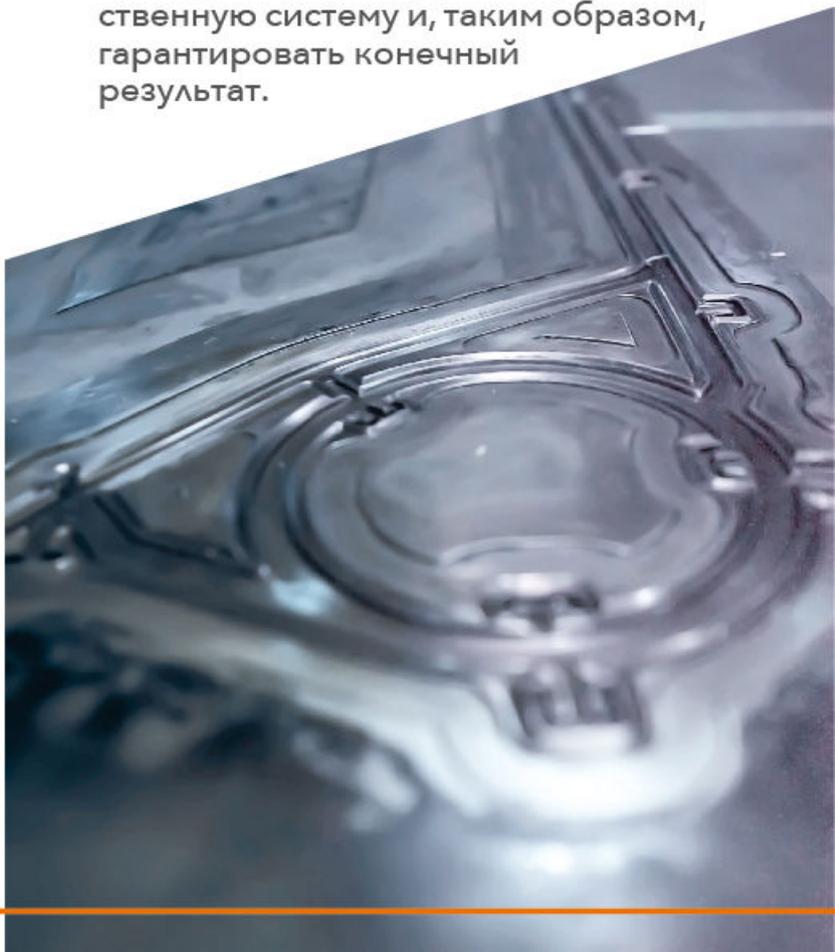
Благодаря этому оборудованию и команде специалистов, которые отвечают за эту часть производства, мы можем быстро разрабатывать новые пресс-формы, которые уже через 30 дней могут быть использованы в производстве.

Мы являемся единственным производителем, способным изготавливать уплотнительные прокладки **ЦЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ** для пластинчатых теплообменников размером 3500 x 1500 мм.

Laygo использует более 650 пресс-форм для различных моделей уплотнительных прокладок.

**Возможность разработки пресс-форм в наших производственных помещениях позволяет нам добиться следующего:**

- » Сократить сроки механической обработки и снизить затраты на обработку, связанную с транспортировкой.
- » Иметь в наличии прототипы уплотнительных прокладок с целью их проверки до ввода в производственную систему и, таким образом, гарантировать конечный результат.
- » В случае изменения профилей уплотнительных прокладок иметь возможность модифицировать их в кратчайшие сроки.





## 100% ВУЛКАНИЗАЦИЯ В ПРЕССЕ

Laygo Gaskets - это единственный в мире производитель уплотнительных прокладок для пластинчатых теплообменников, осуществляющий процесс вулканизации каучука 100% в прессе.

Преимущества очевидны:

Повышенная химическая устойчивость, более высокая устойчивость к температурам, идеальное сочетание химических связей (cross-linking), повышенная прочность эластомера и т.д.

Система последующего отверждения, применяемая другими производителями, способствует снижению производственных расходов, но за счёт снижения качества уплотнительной прокладки.

## МАТЕРИАЛЫ

При изготовлении уплотнительных прокладок Laygo® используются различные материалы. У нас есть вся гамма востребованных на рынке материалов, что позволяет нам предлагать вам наилучшие решения с гарантией отличающего нас высокого качества.

Вот примеры некоторых из используемых нами материалов:

<b>НИТРИЛ (NBR)</b>	<b>ГИДРОГЕНИЗИРОВАННЫЙ НИТРИЛ (HNBR)</b>
<b>EPDM</b>	<b>EPDM-HT</b>
<b>ГИПАЛОН</b>	<b>BUTIL RESIN CURED</b>
<b>СИЛИКОН</b>	<b>ФТОРЭЛАСТОМЕР A/B</b>
<b>НЕОПРЕН</b>	<b>ФТОРЭЛАСТОМЕР G/F</b>
<b>БУТИЛ НТ</b>	

Нас беспокоит не только качество изготавливаемой нами продукции и предлагаемых нами услуг.

Нас также волнуют вопросы, связанные с охраной окружающей среды, которые мы ставим во главу угла. От нас зависит, будет ли наше будущее и будущее наших детей лучше и чище.

Наше предприятие оснащено всеми необходимыми установками, предотвращающими загрязнение окружающей среды. Мы это делаем и для нас, и для вас.



Laygo Gaskets придерживается мнения, что охрана окружающей среды - это дело всех производящих компаний.

Мы считаем это своим долгом.

**Предварительно вулканизированный каучук повторно не используется для изготовления уплотнительных прокладок на нашем производстве.**

Этот субпродукт мы отправляем на утилизацию. За утилизацию необходимо платить соответствующие сборы, но благодаря этому мы добиваемся следующего:

- Снижаются выбросы парниковых газов
- Создаётся сырьё для производителей такой продукции, как асфальт, покрытия для детских и спортивных площадок и т.д.
- Принимается активное участие в деле охраны окружающей среды.

- ▶ Утилизируем отходы
- ▶ Оптимально используем энергоресурсы
- ▶ Снижаем потребление
- ▶ Сокращаем выбросы газов





## ТЕПЛООБМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ

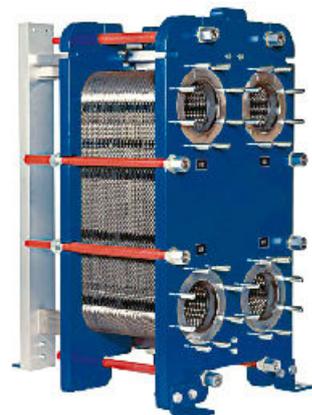
У нас есть запасные пластины для пластинчатых теплообменников, как основных производителей теплообменников, так и контратипы Laygo®, 100% совместимые с вашим пластинчатым теплообменником.

В наличии имеются различные модели, готовые к поставке. В любом случае, мы предлагаем персонализированные решения, предназначенные для того, чтобы ваше производство не страдало от временных проблем, связанных с выходом из строя пластинчатых теплообменников. Расскажите нам о вашей проблеме, и мы найдём наиболее подходящее для вас решение.

## LAYGO GASKETS В СИСТЕМАХ ОБОГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ

От крупных установок HVAC до централизованных охлаждающих установок. Пластинчатые теплообменники востребованы во всём мире в таких областях применения, как системы обогрева и охлаждения. Крупногабаритное оборудование для больших мощностей, предназначенное для систем District heating и District cooling.

В этом сегменте особо выделяется размер пластинчатых теплообменников. Благодаря возможности Laygo Gaskets осуществлять собственные разработки мы создали уплотнительные прокладки длиной до 3400 мм с цельной структурой.



## LAYGO GASKETS В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Пластинчатые теплообменники широко используются в пищевой промышленности. Ниже приведены некоторые из наиболее распространённых областей применения:

### »» МОЛОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО:



Приёмка молока: Охлаждение сырого молока от 15 до 4°C посредством пластинчатого теплообменника.

Пастеризация-термообработка: Продукт нагревается в многоэтапных пастеризаторах до 75°C.

Обработка УНТ: В этих пластинчатых теплообменниках продукт достигает температуры 147°C.

### »» ПИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО:



Охлаждение сусла с помощью пластинчатых теплообменников для больших объёмов.

Пастеризация «flash» бочкового пива.

Охладители пива перед розливом.

### »» ПРОИЗВОДСТВО БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ:



Производство сиропа: Охлаждение и нагрев посредством пластинчатых теплообменников.

Пастеризация напитков в пластинчатых теплообменниках.

Пастеризация готовых напитков перед розливом.

### »» ВИННОДЕЛЬЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:



Охлаждение сусла посредством пластинчатых теплообменников.

Пастеризация вина при низкой температуре посредством пластинчатых теплообменников.

### »» САХАРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:



Переработка сахарного сиропа при высокой температуре посредством пластинчатых теплообменников.

Вспомогательные установки пластинчатых теплообменников для охлаждения и нагрева сахарного сиропа.

Это всего лишь несколько примеров областей применения в пищевой промышленности. Laygo gaskets обладает всеми необходимыми знаниями и разработками, чтобы идти в ногу с постоянными изменениями, происходящими в пищевой промышленности.



## LAYGO GASKETS В МОРСКОЙ ОТРАСЛИ

дителей машинного масла, охладителей воды для двигателей, генераторов питьевой воды.

Характерной особенностью пластинчатых теплообменников, применяемых в морской отрасли, является то, что пластины изготавливаются из особо прочного материала, способного противостоять коррозии под воздействием морской воды. Обычно для этого используется титан, обладающий меньшим весом по сравнению с нержавеющей сталью и большей устойчивостью к коррозии в условиях работы в солёной воде.

В генераторах питьевой воды также используются пластинчатые теплообменники, которые в отличие от трубчатых теплообменников занимают меньше места и обладают более высокой производительностью. Это имеет особое значение для кораблей в связи с тем, что площадь и вес являются ключевыми факторами при их строительстве.



Laygo gaskets предлагает своим клиентам решения для срочного ремонта пластинчатых теплообменников в морской промышленности.

Модели уплотнительных прокладок для пластинчатых теплообменников, чаще всего используемых в морской промышленности, всегда имеются в наличии для немедленной отправки с целью сокращения времени простоя корабля в результате поломки.

## LAYGO GASKETS В АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Пластинчатые теплообменники применяются во вторичной цепи охлаждения.

Вполне логично, что требования в области атомной энергетики с каждым разом становятся всё строже. Наши уплотнительные прокладки используются уже свыше 10 лет во вторичной цепи охлаждения нескольких атомных электростанций во Франции.

В этой стране требования безопасности атомной энергии считаются самыми строгими в мире.



Laygo Gaskets предоставляет в ваше распоряжение все технологические достижения отдела исследований и разработок для того, чтобы вы стали пользователем нашей высокотехнологичной продукции с полной гарантией безопасности.

## LAYGO GASKETS В ХИМИЧЕСКОЙ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

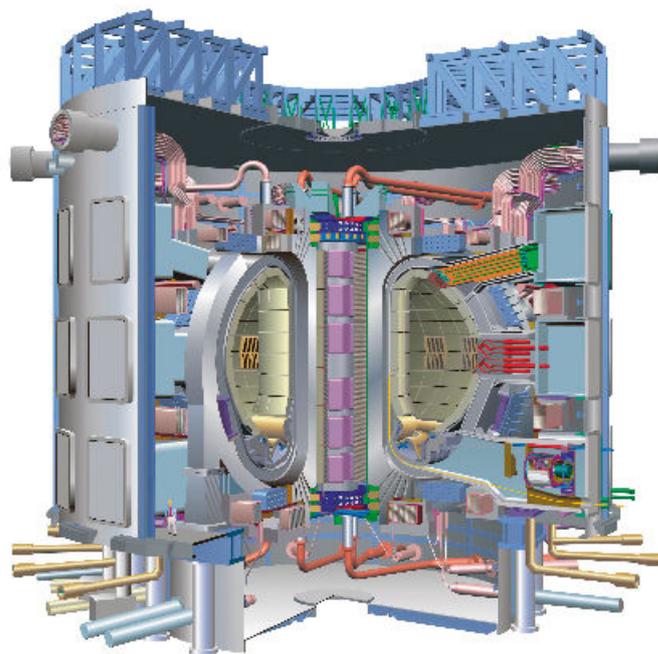
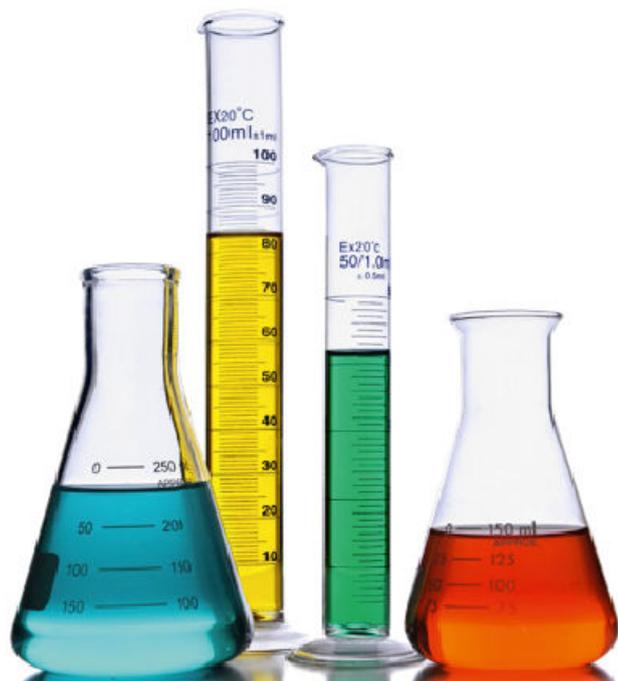
Пластинчатые теплообменники применяются в большинстве процессов химического производства. От самых простых вспомогательных применений типа «вода-вода» до термообработки сложных продуктов. Компания Laygo gaskets разработала персонализированные формулы для большого количества химических продуктов.

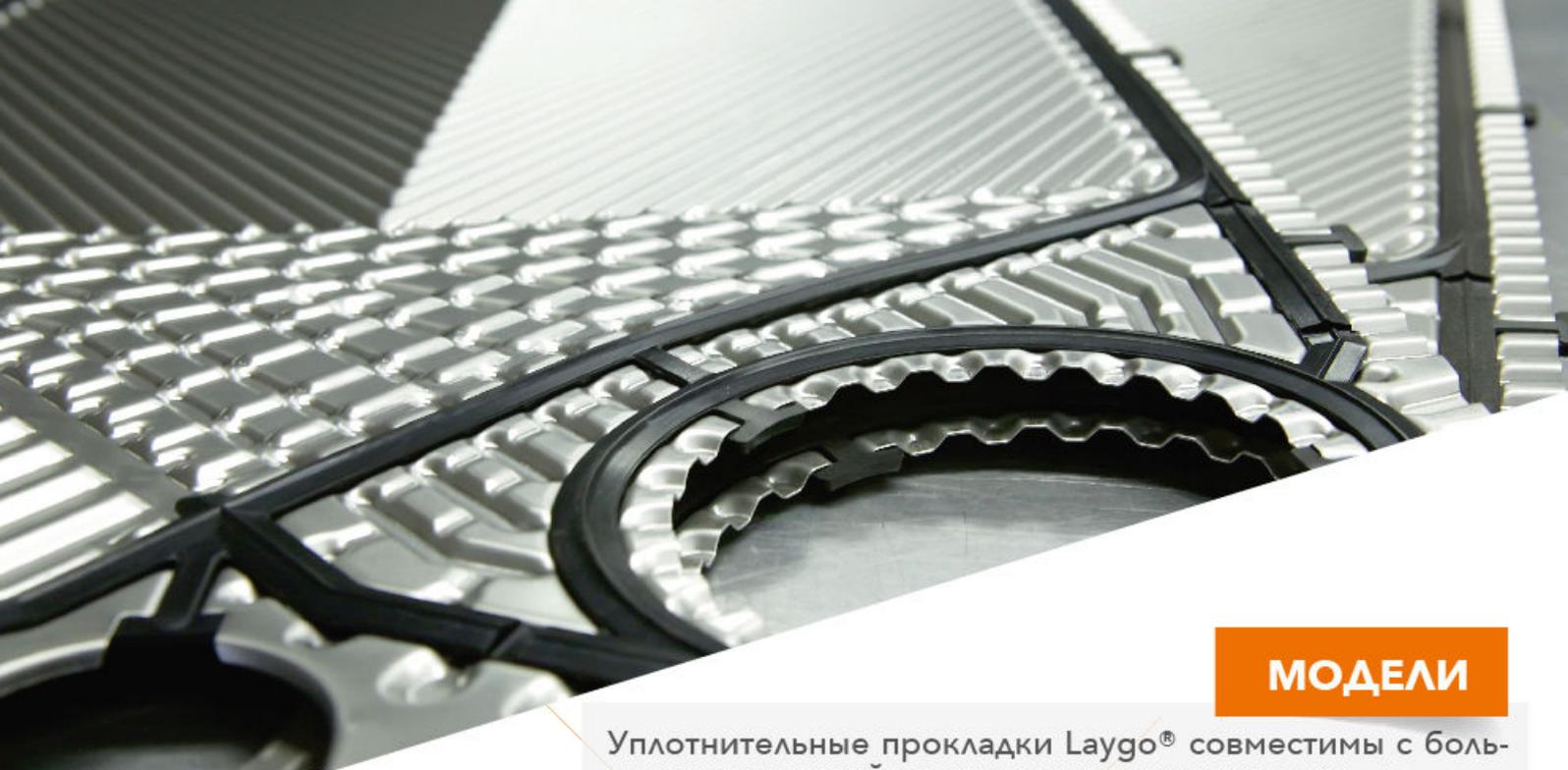
В фармацевтической промышленности важную роль играют требования качества к применяемым эластомерам.



Уплотнительные прокладки производства компании Laygo gaskets получили сертификаты FDA, BfR, ISO 9001:2008, CE 1935/2004-Cap.17.

Если для вас качество имеет большое значение, компания Laygo gaskets готова предложить вам персонализированные решения.





## МОДЕЛИ

Уплотнительные прокладки Laygo® совместимы с большинством устройств, существующих на рынке. Мы постоянно добавляем новые контратипы уплотнительных прокладок, осознавая, с какой скоростью меняется дизайн пластинчатых теплообменников. Если вы не найдёте необходимую вам модель в нижеприведённом списке, свяжитесь с нами.

### Laygo Gaskets APV/SPX Range Adaptable

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| HX           | Evaporator Super Junior |
| HMB          | Evaporator MK II        |
| JUNIOR       | Evaporator MK III       |
| SR-1         | Evaporator FFPE         |
| SR-1 Clip    | M-60                    |
| SR-2 Clip    | M-92                    |
| SR-3         | M-107                   |
| SR-3 Clip    | J060                    |
| R-4 - 405    | J092                    |
| R-5          | J-107                   |
| R-5 Clip     | A-055                   |
| SR-6 GH Clip | A-085                   |
| SR-6 GL Clip | B-063                   |
| SR-6 AG Clip | LR-9-GN                 |
| SR-6 AA Clip | N-50                    |
| R-8 GI       | R-55                    |
| TR-9 AV      | K-55 Clip               |
| TR-9 GN      | K-71                    |
| T-4          | K-71 Clip               |
| T-4 Clip     | Q-055 Duraflow          |
| N-12         | Q-055 Energy Saver      |
| H-12         | Q-080 ES                |
| H-12 WDU     | 1070-K                  |
| H-17         | 1050 AS                 |
| H-17 Clip    | 1020                    |
| N-35         | 1025                    |
| N-35 Clip    | Vega V-028              |
| N-35 CLIP DS |                         |

### Laygo Gaskets ALFA LAVAL Range Adaptable

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| P-01           | A-20-B Snap-On      |
| M-3 Clip-on    | A-15-B Snap-On      |
| P-02 Clip-on   | TS-6 Clip-on        |
| P-5            | TS-20-M Clip-on     |
| P-14           | AK-20               |
| P-15           | A-15-BW             |
| P-16           | A-20-HBM            |
| P-17           | M-6-MX Clip-on      |
| A-30-HBM       | M-10-B Clip-on      |
| A-35           | M-10-M Clip-on      |
| AX-30-FM       | M-10-BW Clip-on     |
| AM-10-HBM      | M-15-B Clip-on      |
| AM-20-BFM      | M-15-B Clip-on Lip  |
| AM-20-HBM      | M-15-F Clip-on      |
| M-6-F Clip-on  | M-20-M Clip-on      |
| M-6-M Clip-on  | M-20-MW Clip-on     |
| P-21           | M-30-FM             |
| P-22           | W-1 Clip 8 Clip-on  |
| P-22 Clip-on   | W-2 Clip 10 Clip-on |
| P-26           | W-3 Clip 6 Clip-on  |
| P-30           | Clip-3              |
| P-31           | MA-30-S             |
| P-32           | MA-30-M             |
| P-36           | EC-500 Clip-on      |
| P-45           | MX-25-B             |
| P-171          | MX-25-B Clip-on Lip |
| H-7            | MX-25-M             |
| H-10           | T-50                |
| A-3            | T-5 M               |
| A-10-B Snap-On | T-2 B               |

## Laygo Gaskets FISCHER-EUROCAL Range Adaptable

FP-7	Eurocal 32
Frau 27	Eurocal 40
Frau 32	Eurocal 40 PI
Eurocal 5	Eurocal 43
Eurocal 6	Eurocal 51
Eurocal 8	Eurocal 61
Eurocal 18	Eurocal 61 PI
Eurocal 18 PI	Eurocal 82
Eurocal 20	Eurocal 120
Eurocal 28 PI	

## Laygo Gaskets VICARB Range Adaptable

V-4	V-60
V-8	V-60 Ball-in
V-13	V-85
V-13 Ball-in	V-100
V-20	V-110
V-20 Ball-in	V-120
V-28	V-170
V-45	V-180
V-45 Ball-in	V-260
V-55	

## Laygo Gaskets GEA ECOFLEX Range Adaptable

VT-4	NT-250 L
VT-10	NT-250 M
VT-20	NT-350 S
VT-20 Loc in	NT-350 M
VT-20P	VT-130
VT-40	VT-130 M
VT-40 P	VT-180 M
VT-40 M	VT-1306
VT-40 Loc in	VT-1309
VT-80	VT-1309-F
VT-80 Loc in	FA-157
VT-80 P	FA-159
VT-80 M	FA-161
NT-50 T	VT-402
NT-50 M	VT-405P
NT-50 X	VT-805
P-02 Clip-on	N-40
P-5	FA-184 (thin and thick)
P-14	AX-30-FM
P-15	AM-10-HBM
P-16	AM-20-BFM
P-17	AM-20-HBM
NT-100 M	M-6-F Clip-on
NT-100 X	M-6-M Clip-on
NT-100 T	FA-192 (thin and thick)
NT-150 S	CT-187
NT-150 L	CT-193
NT-250 S	NF-350

## Laygo Gaskets SCHMIDT-BRETTEN Range Adaptable

Sigma-7	Sigma-48
Sigma-9	Sigma-64
Sigma-9 Snap	Sigma-65
Sigma-12	Sigma-65 Clip
Sigma-16	Sigma-66 Snap
Sigma-17	Sigma-76 Snap
Sigma-20	Sigma-85
Sigma-22	Sigma-96
Sigma-26 Snap	Sigma-106 Snap
Sigma-27	Sigma-108
Sigma-27 Clip	Sigma-114
Sigma-32	Sigma-136
Sigma-36	Sigma-138 S
Sigma-37	Sigma-149 Snap
Sigma-37 Clip	Sigma-156 Snap
Sigma-47	Evaporator Sigma Star 45
Sigma-52	Evaporator Sigma Star 90
Sigma X-13	Evaporator sigma Star 55v
Sigma X-19	Evaporator sigma Star 32-35v
Sigma X-29	

## Laygo Gaskets STORK Range Adaptable

PG-5/2	PG-14/4
PG-8/2	PG-16/7
PG-9/3	PG-20/3
PG-10/4	PG-20/4
PG-12/4	PG-21/8
PG-13/4	

## Laygo Gaskets JUNKERS Range Adaptable

Junkers 016  
Junkers 216  
Junkers 426

### Laygo Gaskets SONDEX Range Adaptable

S-4	S-35 Loc-in
S-4A	S-38 Loc-in
S-7	S-58 Loc-in
S-15	S-64 Loc-in
S-19	S-41 Snap
S-20	S-47 Snap
S-20A	SFD-13
S-30	SFD-23
S-39	S-200
S-50	S-47A
S-130	SF-123
S-21 Loc-in	SF-131
S-22 Loc-in	SF-160

### Laygo Gaskets TRANTER Range Adaptable

UX-10	HX-80
UX-20	HX-90
UX-40	

### Laygo Gaskets AGC Range Adaptable

Pro-5	Pro-3
-------	-------

### Laygo Gaskets THERMOWAVE Range Adaptable

TL-500 SS	TL-250 SS
TL-500 PP	

### Laygo Gaskets REHEAT Range Adaptable

UFX-12	HX-12
UFX-26 H	HX-25
UFX-42 H	HX-50
UX-16	

### Laygo Gaskets HISAKA-ARSOPI Range Adaptable

SX-90	ARSOPI CH-20 CLIP
UX-01	UX-20 CLIP
UX-20	UX-40
UX-80	UX-90

### Laygo Gaskets ROSENBLADS Range Adaptable

Rosenblads 2 LS

### Laygo Gaskets SWEP Range Adaptable

G-50	GX-42
G-55	GX-51
GX-12	GM 138
GX-26	GCP-026
GL-13	

### Laygo Gaskets CHESTER JENSEN Range Adaptable

HM

ВСЕ МОДЕЛИ МОГУТ БЫТЬ  
ИЗГОТОВЛЕНЫ ИЗ РАЗЛИЧ-  
НЫХ МАТЕРИАЛОВ:

NBR  
EPDM  
HNBR  
RC EPDM  
BUTYL  
FKM(or FPM) A/B  
BUTYL HT  
FKM(or FPM) G/GF  
HYPALON  
NEOPRENE

По заказу возможно пер-  
сонализированное изго-  
товление уплотнений из  
любых других материалов.

Некоторые производители уплотнительных прокладок с центральным офисом в одной из европейских стран не всю свою продукцию изготавливают в Европе.

Компания Laygo Gaskets не входит в их число.

100% нашей продукции изготавливается на нашем предприятии в Корнелья-де-Лобрегат (провинция Барселона), Испания.

**LAYGO GASKETS S.L**

**Avenida de la Fama 66 -72 · 08940 Cornellà de Llobregat  
Barcelona · España/Spain**

 (+34) 933 777 360

 (+34) 933 775 803

 [www.laygo.com](http://www.laygo.com)



41° 20.896' N  
2° 5.098' E  
41.348263°  
2.084903°  
41°20' 53,76" N  
2°05'05.66" E

