

Q-LON

Seal right.



SCHLEGELGIESSE
MADE FOR THE FUTURE

ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ Q-LON: ПРОВЕРЕНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ ПОЧТИ 50 ЛЕТ

Изготовленные с использованием уникального сочетания материалов и обладающие техническими характеристиками, недостижимыми при использовании других материалов, уплотнители Q-LON компании Schlegel демонстрируют высочайшие уплотняющие характеристики даже в экстремально тяжелых условиях эксплуатации.

Благодаря непрерывно ведущимся исследованиям и разработкам, а также тщательной проверке материалов и контролю качества уплотнители Q-LON являются одними из лучших на сегодняшний день уплотнительными изделиями.

- Основа из пенополиуретана (PU) – долговечность, отличная способность к восстановлению формы
- Пленка из полиэтилена (PE) – устойчивость к погодным воздействиям и ультрафиолетовому излучению
- Нить из стекловолокна или вставка из полипропилена (PP) – предотвращение растяжения и усадки
- Гладкая или рельефная поверхность, устойчивая к загрязнению
- Устойчивость к чистящим веществам



Независимые испытания

Уплотнители Q-LON подверглись продолжительным испытаниям в независимых сертифицированных испытательных организациях. Результаты испытаний однозначно показывают их более высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с другими широко используемыми уплотнительными материалами и конструкциями. Испытания, в частности, показали, что уплотнения Q-LON значительно лучше сохраняют свои свойства и характеристики с течением времени. При этом после 10 000 циклов открывания и закрывания окна и (или) двери другие материалы перестают соответствовать стандартным эксплуатационным требованиям..

Это прежде всего касается разрушения под влиянием атмосферных воздействий, теплоизоляционных, звукоизоляционных характеристик и герметичности.

Подробное описание эксплуатационных характеристик герметизирующих уплотнений и прокладок приводится в стандарте EN 12365:2003. Для более детального ознакомления с этим и другими соответствующими стандартами см. «Руководство по выбору и спецификациям погодостойких уплотнителей в Европе» (Guide to Weatherseal Selection & Specification in Europe), выпущенному компанией Schlegel.

Продукция испытана и сертифицирована следующими организациями:



Каждое из уплотнений было протестировано на воздухо- и водонепроницаемость в два этапа.

- 1. Начальное испытание:** уплотнители из EPDM и уплотнители Q-LON были протестированы на одинаковых новых окнах.
- 2. Повторное испытание:** окна прошли 10 000 полных рабочих циклов, что соответствует 15-летнему сроку службы, после чего они снова подверглись испытаниям.

Повторное испытание характеризует способность уплотнителя выполнять свои функции после интенсивной эксплуатации.



Воздухонепроницаемость

Уплотнители **Q-LON** показали гораздо лучшую воздухонепроницаемость в ходе начального испытания, при этом они продолжали обеспечивать эффективную воздухонепроницаемость и после 10 000 полных рабочих циклов окна. **Повторное испытание показало, что изменение степени воздухонепроницаемости составило лишь 2,33%.**

Уплотнители из **EPDM** показали гораздо меньшую эффективность в отношении защиты от сквозняков в ходе начального испытания, и она резко упала после 10 000 циклов: **повторные испытания показали снижение их эффективности на 28%.**

Уплотнители из **EPDM**
начальное испытание

7,4

М³/М/ч
пропускание воздуха
при приложенном
давлении
600 Па

Уплотнители **Q-LON**
начальное испытание

0,8

М³/М/ч
пропускание воздуха
при приложенном
давлении
600 Па

Начальное и повторное испытания по британскому стандарту BS 6375-1 в условиях, получивших аккредитацию UKAS. 10 000 полных рабочих циклов перед повторным испытанием в соответствии со стандартом BS 6375-2.



Водонепроницаемость

Уплотнители из **EPDM** вначале показали хорошие результаты, но их эффективность существенно снизилась после проведенного цикла испытаний, что означает, что их **водонепроницаемость снижается с течением времени.**

Испытания показали, что уплотнители **Q-LON** сохраняют свою эффективность на протяжении всего срока службы окна и, следовательно, **пригодны для уплотнения окон, требующих обеспечения чрезвычайно высокой погодной устойчивости.**

Уплотнители из **EPDM**
после нескольких
повторных испытаний

ПРОТЕЧКИ
ЧЕРЕЗ 12
СЕКУНД

при приложенном
давлении
400 Па

Уплотнители **Q-LON**
после нескольких
повторных испытаний

НЕТ
ПРОТЕЧКИ

даже при
приложенном
давлении
600 Па

Начальное и повторное испытания по британскому стандарту BS 6375-1 в условиях, получивших аккредитацию UKAS. 10 000 полных рабочих циклов перед повторным испытанием в соответствии со стандартом BS 6375-2.

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ



Звукоизоляция

Средневзвешенный коэффициент понижения уровня шума (R_w) характеризует эффективность звукоизолирующих материалов. Увеличение индекса R_w на единицу соответствует снижению уровня шума на 1 дБ.

Испытания показали, что окна с уплотнителями Q-LON снижают уровень наружного шума на 13 децибел по сравнению с такими же окнами с уплотнителями из EPDM.

Окна с двойным остеклением с уплотнителями из EPDM



Окна с двойным остеклением с уплотнителями Q-LON



Испытания проведены в соответствии со стандартом BS EN ISO 10140-2 в условиях, получивших аккредитацию UKAS.

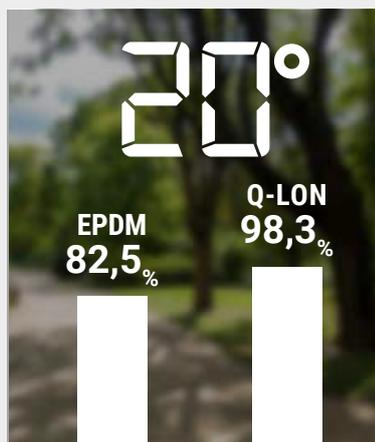
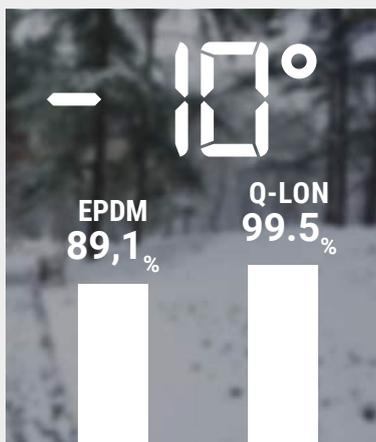


Восстановление формы после сжатия

Данное свойство характеризует способность уплотнителя восстанавливать свои первоначальные размеры после периода сжатия при экстремальных температурных условиях.

В ходе этого испытания уплотнители подвергались 50-процентному сжатию в течение семи дней, затем им давалось 24 часа на восстановление. Приведенные ниже числа соответствуют процентным значениям восстановления первоначальных размеров уплотнителей по истечении 24 часов.

Восстановление уплотнителей Q-LON на 10% выше по сравнению с уплотнителями из EPDM даже при очень низких температурах; это означает увеличение срока службы, в течение которого они продолжают эффективно выполнять свои функции.



СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

УПЛОТНИТЕЛИ Q-LON И СТАНДАРТНЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ ИЗ EPDM (ЭТИЛЕНПРОПИЛЕНОВЫЙ КАУЧУК)

СРАВНЕНИЕ

Пенополиуретановые уплотнители Q-LON

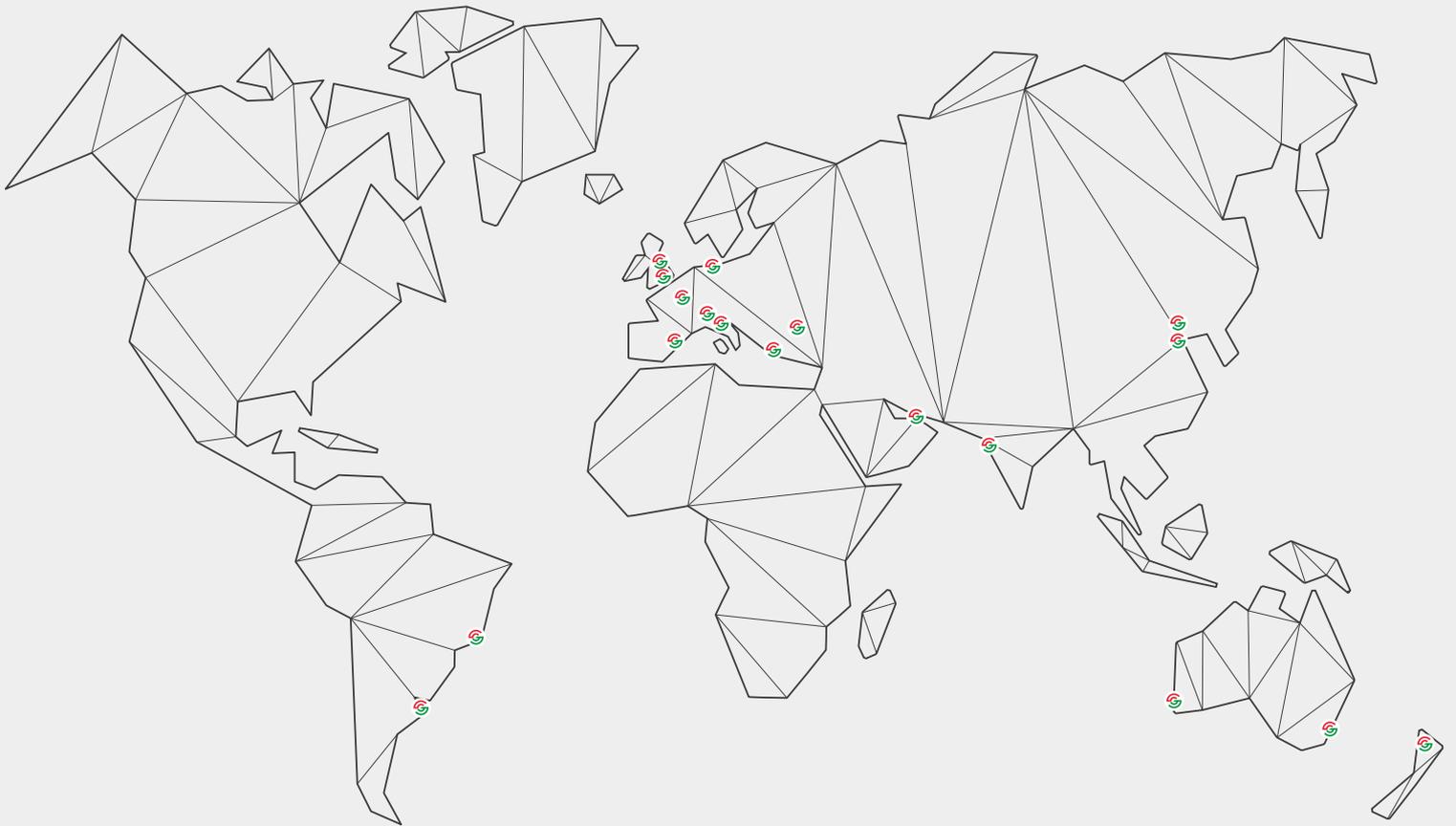
-  **Память формы**
Отличная память при восстановлении формы после сжатия.
-  **Стабильность**
Минимальное или полностью отсутствующее растяжение благодаря жесткой вставке или внутренней нити из стекловолокна. Отсутствие необходимости в использовании клея.
-  **Сжатие**
Очень низкая величина требуемого усилия сжатия.
-  **Звукопроницаемость**
Отличная звукоизоляция.
-  **Теплопроводность**
0,04 Вт/мК.
-  **Устойчивость к воздействию красок и загрязнителей**
Устойчивость к загрязнениям: устойчивы к воздействию стандартных красок и загрязнителей.
-  **Стойкость**
Устойчивы к воздействию практически всех типов моющих средств.
-  **Цвета**
Белый, черный, коричневый, серый и другие цвета.

Уплотнители из EPDM

-  **Память формы**
Хорошая память при восстановлении формы после сжатия.
-  **Стабильность**
Требуется использование клея, в противном случае существует риск отсоединения уплотнителей вследствие усадки при низкой температуре.
-  **Сжатие**
Для сжатия требуется усилие средней величины.
-  **Звукопроницаемость**
Базовый звукоизоляционный материал.
-  **Теплопроводность**
0,25 Вт/мК.
-  **Устойчивость к воздействию красок и загрязнителей**
Силиконовое масло может оставлять белые следы на поверхности после продолжительного использования.
-  **Стойкость**
Воздействие агрессивных моющих средств может привести к повреждению уплотнения.
-  **Цвета**
Стандартным цветом является черный; при заказе других цветов возможно изменение цен, также может действовать ограничение по минимальному объему заказа.

ПРЕИМУЩЕСТВА Q-LONS

A GLOBAL PARTNER



SCHLEGELGIESSE
MADE FOR THE FUTURE

GIESSE S.p.A.

Via Tubertini 1, 40054 Budrio (BO), Италия

Тел.: +39 051 8850000 • Факс: +39 051 8850001 • e-mail: info.it@schlegelgiesse.com

www.schlegelgiesse.com

U0894006 - 02/2020