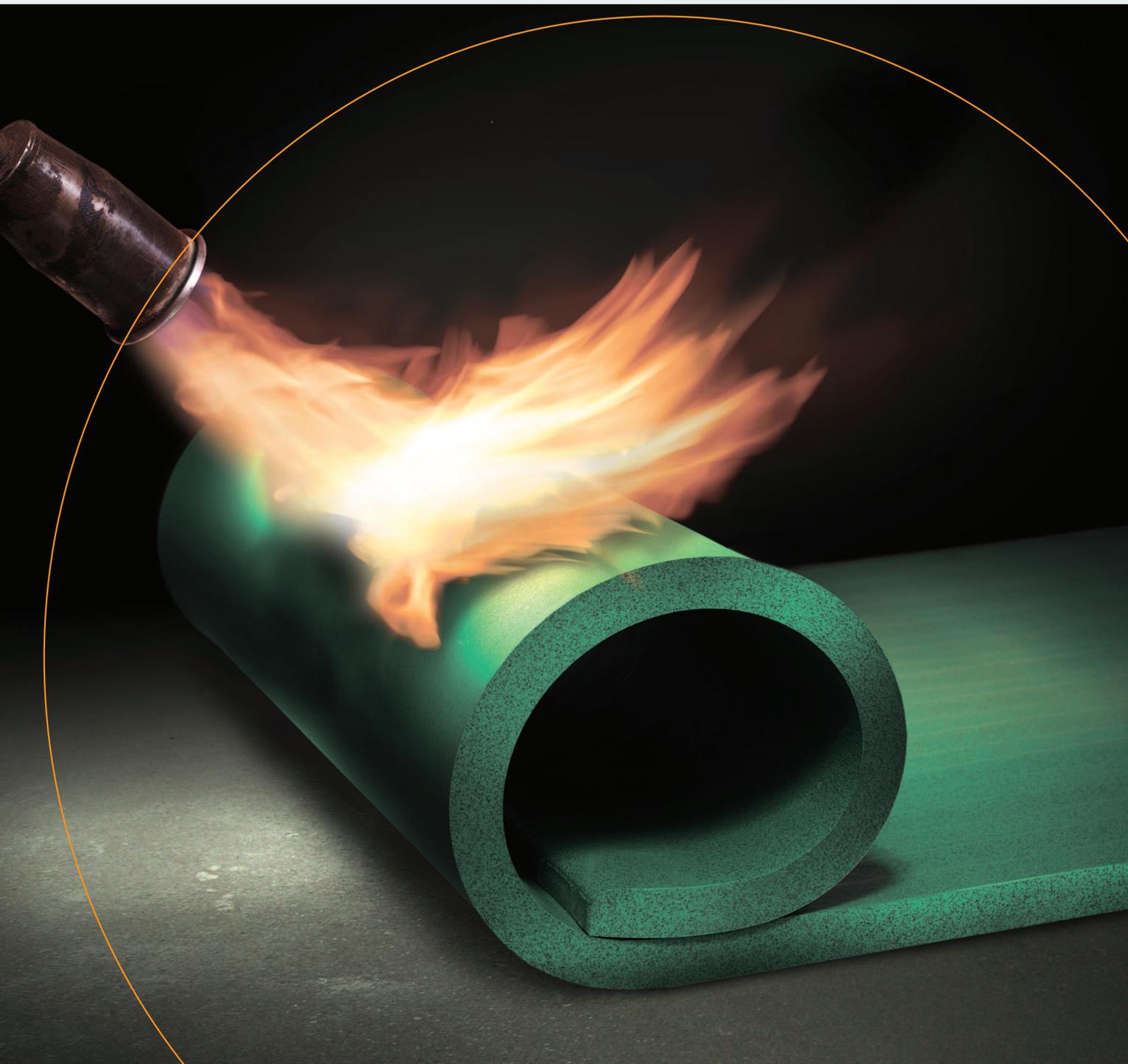


# Надежная виброизоляция в пожароопасных зонах



# Надежная виброизоляция в пожароопасных зонах



Установка машинного оборудования на упругих виброизоляционных опорах при особых требованиях к пожаробезопасности

Материалы Sylomer® FR для демпфирования вибраций с пожарозащитным действием

**Материал Sylomer® FR эффективно демпфирует нежелательные вибрации и сотрясения – даже в пожароопасных зонах. Люди, конструкции и строительные сооружения в равной степени защищены как от вибраций, так и от огня.**

## Требования

Требования к пожарной безопасности и устойчивости строительных сооружений и конструкций приобретают все большее значение. Повышается спрос на виброизоляционные технические решения, а также на технические решения с применением материалов, препятствующих распространению пожара, так как требования к противопожарной защите возрастают во всем мире. Эта тенденция отмечается в строительной отрасли, в машиностроении, а также в специализированных областях, таких как судостроение или вагоностроение.

## Техническое решение фирмы Getzner

Отвечая требованиям рынка, фирма Getzner разработала для различных областей применения ассортимент материалов, препятствующих распространению пожара.

Материал марки Sylomer® FR в дополнение к испытанным виброизоляционным свойствам обладает также подтвержденным действием, препятствующим распространению пожара. Внедрение этого материала позволяет комбинировать эффективную и надежную виброизоляцию с долговременной противопожарной защитой. Это ценное качество для людей, строительных конструкций, транспорта и машинного оборудования, находящихся в зоне, подверженной риску возникновения пожара.

## Области применения

Эти материалы используются в качестве упругих виброизоляционных опор зданий и других строительных сооружений (например, тоннелей) или применяются в композиции с пожарозащитными плитами в конструкциях стен и полов, во внутренних помещениях транспортных средств (автобусы, автомобили), в судостроении, в полах вагонов, в транспортировочных сооружениях (канатные дороги, лифты) и для виброизоляционных опор машинного оборудования в условиях повышенной пожароопасности.

## Выполнение международных норм пожарной безопасности

Sylomer® FR характеризуется отличными противопожарными свойствами и соответствует многим международным нормам пожарной безопасности. Таким образом, в пожароопасных областях возможна стабильная защита от вибраций. Международная дилерская сеть гарантирует возможность приобретения материала по всему миру.



*» Sylomer® FR обеспечивает эффективную защиту от вибраций в пожароопасных зонах. «*



Применение в судостроении и яхтостроении



Применение для упругих виброизоляционных опор в полах вагонов

### Испытанные свойства материала

При разработке материала Sylomer® FR испытанные виброизоляционные свойства материала Sylomer® были дополнены свойствами, препятствующими распространению пожара. Разработанные новые типы материала обладают не только отличной огнестойкостью, но, благодаря добавлению новых наполнителей, еще большей демпфирующей способностью, чем прежние стандартные типы.

### Отсутствие опасных для здоровья субстанций

При изготовлении материала Sylomer® FR отказались от применения галогенированных антипиренов и токсичных субстанций. Материалы соответствуют ROHS (Европейским Правилам ограничения содержания вредных веществ). Получен положительный результат в испытании на токсичность дымовых газов в соответствии со стандартом ISO 5659-2.

### Достоинства материала Sylomer® FR

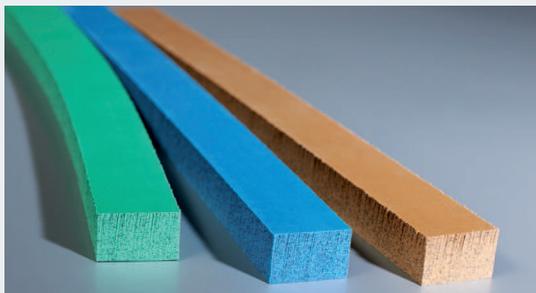
- Подтвержденный огнесдерживающий эффект
- Многообразные возможности применения
- Простота использования и обработки
- Протестированные свойства ползучести
- Быстрая восстанавливаемость
- Оптимально подходит для композиционных материалов
- Соответствует ROHS
- Изготавливается без применения галогенированных антипиренов
- Возможны собственные частоты от 7 гц

### Преимущества технического решения для виброизоляции с использованием материала Sylomer® FR

- Высокие показатели демпфирования вибраций в пожароопасных зонах
- Соответствие международным нормам противопожарной защиты
- Защита от нежелательных вибраций благодаря использованию испытанных материалов
- Снижение вторичного воздушного шума
- Защита от пожара материальных и людских ресурсов
- Международная дилерская сеть гарантирует возможность приобретения по всему миру

Внутризаводские пожарные  
испытания по стандарту  
DIN 5510-2





## Высокотехнологичные материалы и технические решения

**Т**ехнические решения для виброизоляции фирмы Getzner эффективно демпфируют вибрации – уже многие десятилетия. Они защищают от нежелательных вибраций, успешно предотвращая механический шум и вторичный воздушный шум. Материал Sylomer® FR был специально разработан для виброизоляции в пожароопасных зонах.

### Испытания и сертификаты материала Sylomer® FR

#### CEN/TS 45545-2 / Требования R9 / Уровень опасности 3

- EN ISO 9239-1 Горючесть при воздействии теплоизлучателя
- ISO 5659-2 Плотность дымовых газов / Токсичность дымовых газов
- ISO 5660-1 Конический калориметр Уровень выделения теплоты

#### CEN/TS 45545-2 / Требования R23 / Уровень опасности 3

- EN ISO 4589-2 Кислородный индекс
- EN ISO 5659-2 Плотность дымового газа
- NF X 70-100-1 и 2 Токсичность дымового газа

#### DIN 5510-2

- DIN 54837 Горючесть / Побочные явления горения
- DIN EN ISO 5659-2 Токсичность дымового газа

#### NFPA 130:2010

- ASTM E 662: 2009 Плотность дымового газа
- ASTM E 648: 2009 Распространение фронта пламени
- ASTM E 1354 – 04a Калориметр Теплота сгорания / Плотность дымового газа

#### DIN EN 13501-1

- DIN EN 11925-2 Горючесть / Воспламеняемость
- DIN EN 13823 Горючесть / Плотность дымового газа / Стеkanie каплями

Фото: 1. Айвор Вилкинс (Ivor Wilkins)

[www.acoustic.ru](http://www.acoustic.ru)

## Спектр услуг

**С**пециалисты фирмы Getzner разрабатывают совместно с заказчиком индивидуальные технические решения. При проектировании и реализации виброизоляции они также оказывают поддержку заказчику своим опытом и обширными ноу-хау (Know-how).

- Расчет прогиба упругих опор
- Определение собственной частоты и степени изоляции
- Оказание помощи в разработке конструкции
- Определение оптимального и экономичного технического решения
- Графическое изображение остаточной деформации при сжатии в зависимости от времени
- Спецификации технических характеристик материалов с техническими, физическими и химическими свойствами
- Программа расчетов он-лайн FreqCalc для первичного выбора материалов