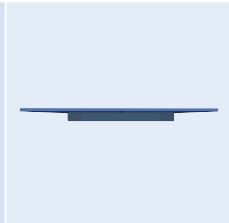
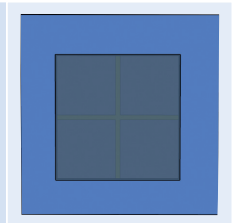
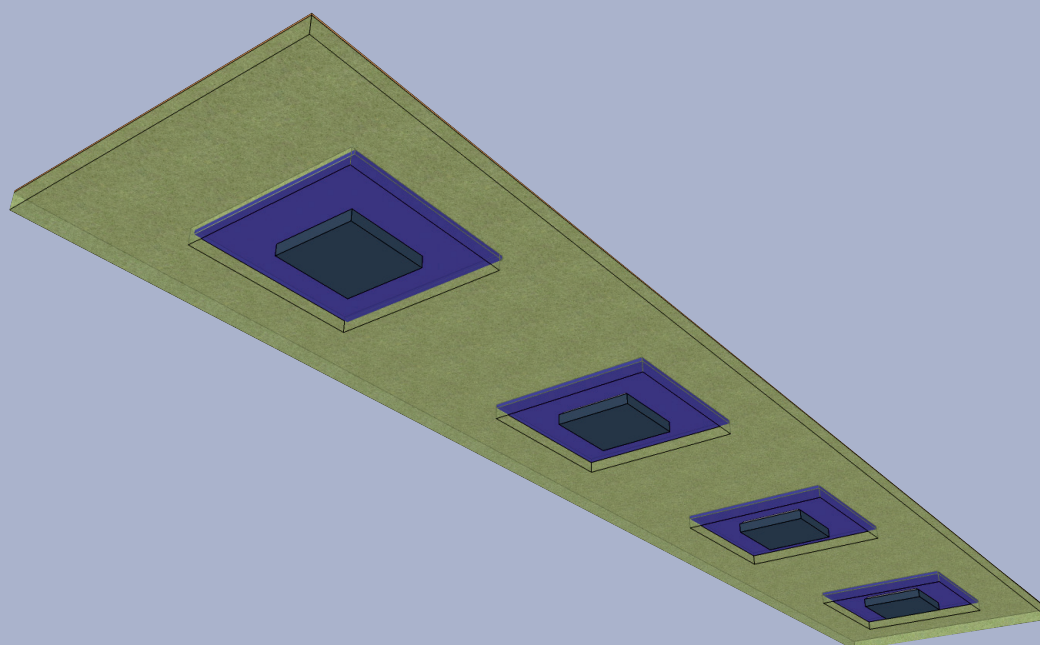


CIVALIT[®]-скользящая опора



Армированная эластомерная скользящая опора стандартных размеров для применения в качестве отдельной опорной прокладки или полосовой скользящей опоры

Технические характеристики

Содержание

	Стр.
Описание продукта	2
Технические характеристики опорной подушки	2
Технические характеристики полосовой опоры	3
Образец запроса	3
Области применения	4
Виды поставки	4
Функциональные характеристики	4
Данные по монтажу	5
Материалы	5
Характер горения	5
Статический прогиб	6
Величина трения	6
Акты испытаний	6

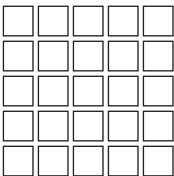
Общая информация

Скользящая опора Civalit® стандартных размеров применяется как отдельная опорная подушка или как полосовая укрепленная опора. Размер опоры определяется количеством модулей. (Рис.1)

Описание продукта

Опора имеет поперечную арматуру, работающую на растяжение, и состоит из эластомера на основе хлоропрена с вулканизированным скользким слоем из ПТФЭ толщиной 8.5 mm. Скользящая пластина толщиной 2 mm изготовлена из армированного стеклопластика (GRP). Эти два компонента обеспечивают стабильную по размерам скользкую плоскость. Общая толщина опоры составляет 11 mm.

Скользящая опорная подушка Civalit – модульная сетка и размеры



Размер модуля: 52 mm x 52 mm

Общая толщина: 11 mm (опора и скользкая пластина)



Тип 1, Тип 5 – размер опоры: 104 mm x 104 mm

Тип 2, Тип 6 – размер опоры: 156 mm x 156 mm

Тип 3, Тип 7 – размер опоры: 208 mm x 208 mm

Тип 4, Тип 8 – размер опоры: 260 mm x 260 mm

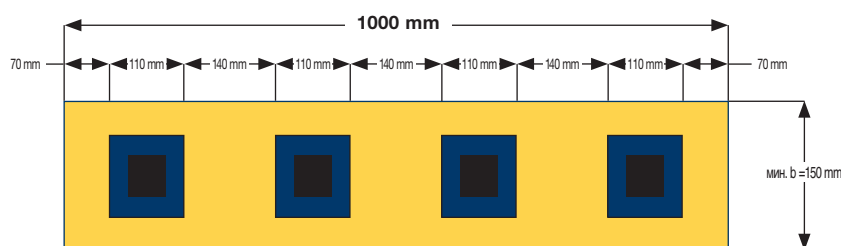
Рис. 1. Размеры скользкой опорной подушки Civalit®

Скользящая опорная подушка

Тип	Размер опоры [mm]	Размер скользкой пластины [mm]	Допустимая нагрузка [kN]	Допустимая угловая ротация [‰]	Применение
1	104 x 104	170 x 170	150,0	20,0	сборный бетон
2	156 x 156	220 x 220	337,5	13,3	сборный бетон
3	208 x 208	270 x 270	600,0	10,0	сборный бетон
4	260 x 260	320 x 320	937,5	8,0	сборный бетон
5	104 x 104	170 x 170	150,0	20,0	монолитный бетон
6	156 x 156	220 x 220	337,5	13,3	монолитный бетон
7	208 x 208	270 x 270	600,0	10,0	монолитный бетон
8	260 x 260	320 x 320	937,5	8,0	монолитный бетон

Таблица 1. Технические характеристики скользкой опорной подушки Civalit®

Полосовая скользящая опора Секция один метр



Тип 9



Тип 10

Рис. 2. Проекты полосовых скользящих опор Civalit®

Полосовая скользящая опора					
Тип	Размер опоры [mm]	Размер скользящей пластины [mm]	Допустимая нагрузка [kN]	Допустимая угловая ротация [%]	Применение
9	52 x 52	110 x 110	150,0	40,0	монолитный бетон
10	104 x 52	110 x 110	300,0	40,0	монолитный бетон

Таблица 2: Технические характеристики полосовой скользящей опоры Civalit®

Образец запроса

Скользящая опора Civalit®

Эластомерная хлоропеновая опора повышенной износостойкости с поперечной арматурой, работающей на растяжение, и стабильной по размерам скользящей пластиной, согласно DIN 4141, часть 3, опорный класс 2, средняя допустимая нагрузка до 15 N/mm²; озоностойкость до 200 prhm; согласно DIN 4141, часть 140/150, акт испытаний строительного управления № P-20041090.

а) Отдельная скользящая опора

Тип №:
Количество: штук
Цена: €/шт

б) Полосовая скользящая опора

Тип №:
Ширина стены/консоли: mm
Количество: m
Цена: €/m

Поставщик:
Calenberg Ingenieure GmbH
Am Knübel 2-4
D-31020 Salzhemmendorf
Phone +49 (0) 51 53 / 94 00-0
Fax +49 (0) 51 53 / 94 00-49

Размеры

Функциональные характеристики

Области применения

Скользящие опоры Civalit® используются для распределения нагрузок практически без какого-либо трения, угловых ротаций, а также движений элементов структуры.

Виды поставок

Скользящие опоры Civalit® поставляются в стандартных размерах как отдельные опорные подушки и как полосовые опоры (Таблицы 1 и 2)

Функциональные характеристики

- Угловые ротации вплоть до 40 %, вызванные прогибом структурных элементов, могут быть поглощены.
- Силы трения ниже 2 % сокращают передачу возвращающих сил в сравнении с применением обшивки или обвязки.
- Величина трения не зависит от нагрузки.
- Поскольку смазка не нужна, гарантируется долгосрочное функционирование.
- Заключение опоры в полистирен предотвращает возникновение термомостов, а также проникновение бетона в стыки опоры. Если обшивка состоит из минеральной ваты из цифламона, опоры попадают в класс огнеупорности F 90 или F 120.

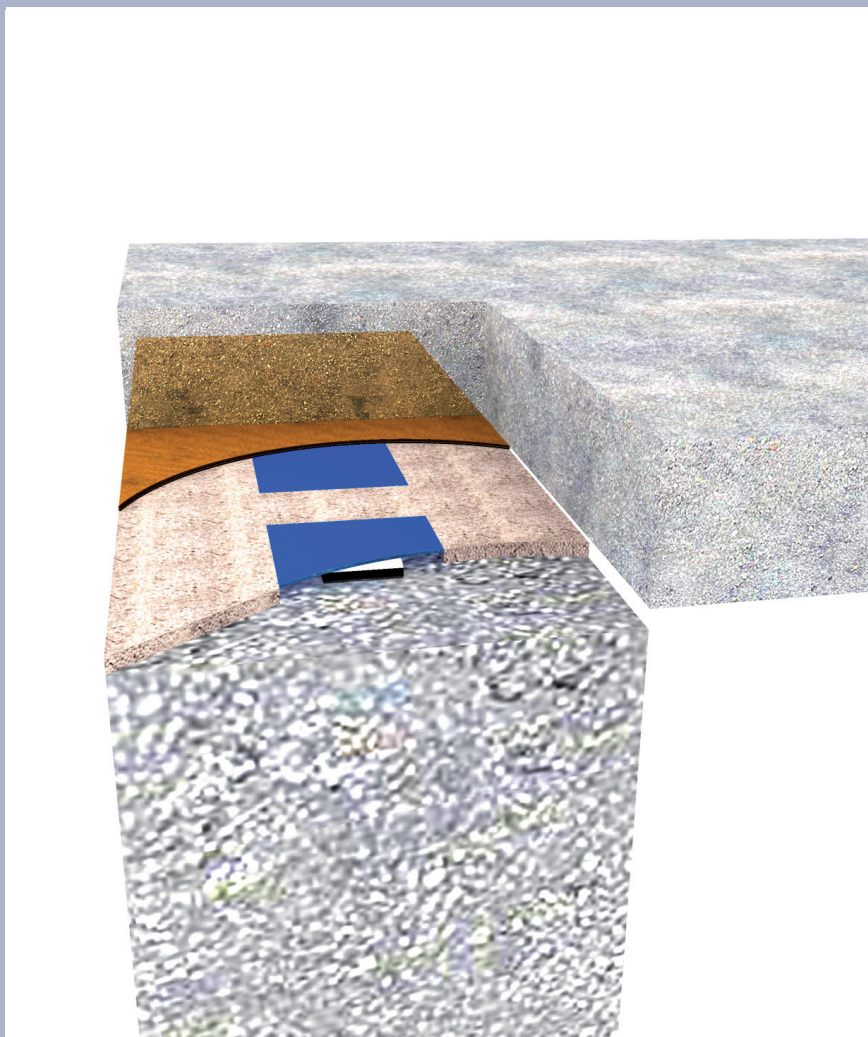


Рис. 3. Монтаж полосовой скользящей опоры Civalit® (схематичное изображение)

Расстояние скольжения и трение

Расстояние скольжения для всех типов опор составляет $\leq \pm 30$ mm. Величины трения представлены на рис.4.

Примечание:

Для особых случаев применения могут быть разработаны специальные решения (увеличенное расстояние скольжения или допустимые нагрузки, закрепление элементов и т.д.).

Прогиб

Приблизительный прогиб для всех типов опор можно определить по рис.5.

Данные по монтажу

В случае сборной бетонной конструкции скользящие опоры размещают по центру опорной зоны. Для бетонных структурных элементов расстояние между краем опоры и внешним краем элемента структуры должно быть как минимум 40 mm. Арматура должна выступать хотя бы настолько же, насколько опора, или перекрывать ее. При определении краевых расстояний необходимо учитывать скошенные края структурных элементов.

Обратите внимание:

- Направление скольжения опоры должно соотноситься с направлением движения структурного элемента.
- Скользящая способность опоры не должна быть ограничена.
- Для монолитных бетонных конструкций промежутки и стыки вокруг опоры должны быть заполнены и закрыты, чтобы предотвратить проникновение свежего бетона.
- Для стальных и деревянных элементов краевое расстояние должно составлять минимум 20 mm.

Материалы

Эластомер изготовлен из хлоропенового каучука и имеет внутренний слой с твердостью по Шору А 90. Скользящий слой состоит из политетрафторэтилена (PTFE), а скользящая пластина сделана из стеклопластика (GRP).

Характер горения

Во всех случаях использования эластомерных опор, которые должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, применимо заключение по пожарной безопасности №3799/7357-AR-Технологического ун-та г.Брауншвейг. Оно определяет минимальные размеры и другие меры согласно спецификации DIN 4102-2, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen (Характер распространения пожара в строительных материалах и элементах), 1977-09.

Данные по монтажу

Прогиб

Акты испытаний, свидетельства соответствия

- Акт испытаний № P-20041090 Главного строительного управления, Уполномоченное бюро испытаний машиностроительных материалов и пластмасс ф-та материаловедения Ун-та г.Ганновер, 2004
- Заключение по пожарной безопасности № 3799/7357-AR; оценка эластомерных опор фирмы «Calenberg» для вхождения в класс огнестойкости F90 или F120 согласно DIN 4102, часть 2 (выпуск 9/1977); уполномоченное агентство инженерно-строительных испытаний при ф-те строительных материалов, железобетонных конструкций и пожарной безопасности Технологического ун-та г.Брауншвейг; март 2005

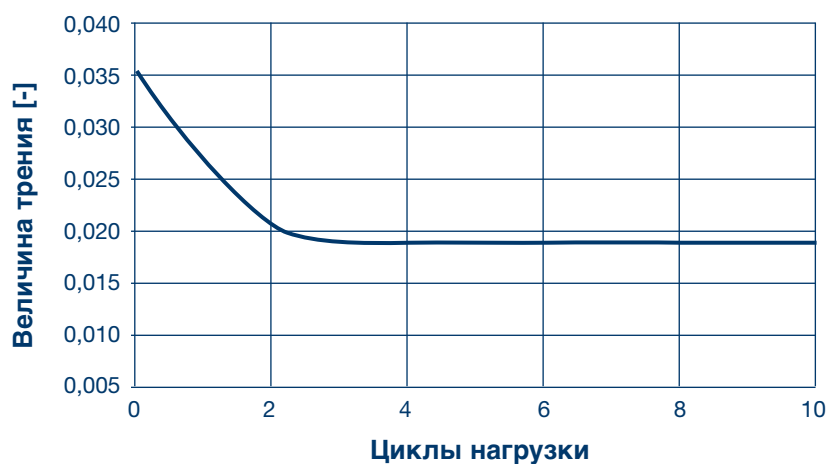


Рис. 4: Величина трения

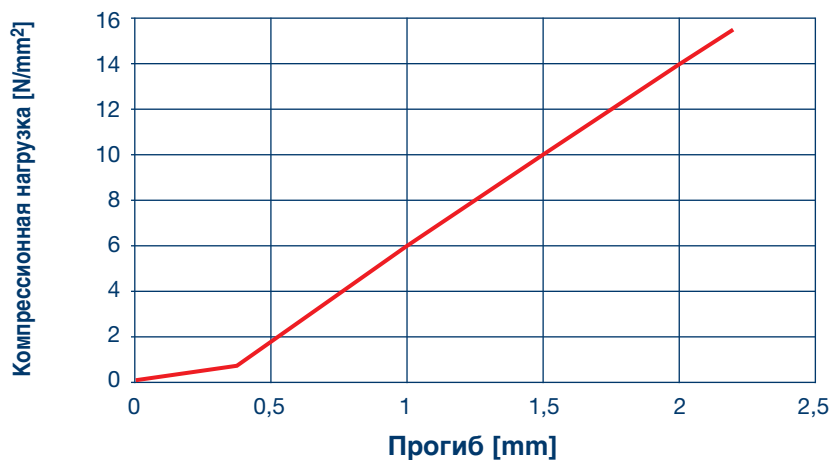


Рис. 5: Прогиб Δt (примерно)

Содержание настоящего буклета является результатом многолетних исследований и обобщения практического опыта. Вся информация предоставляется добросовестно; однако она не является гарантией определенных свойств, а также не освобождает пользователя от необходимости проведения собственной проверки для обеспечения защиты прав третьих лиц. Любая ответственность за ущерб, вне зависимости от его природы и законного обоснования, проистекающий из даваемых в настоящем буклете рекомендаций, исключается. Вышесказанное не относится к ситуациям, в которых наша компания, наши официальные представители или руководство будут признаны виновными в умышленных действиях или грубой небрежности. Простая неосторожность, повлекшая за собой урон, ответственности не подразумевает. Данное исключение ответственности распространяется также на сферу личной ответственности наших официальных представителей и сотрудников, и других лиц, нанятых для выполнения наших обязательств.

Calenberg Ingenieure GmbH
Am Knübel 2-4
D-31020 Salzhemmendorf/Germany
Phone +49 (0) 51 53/94 00-0
Fax +49 (0) 51 53/94 00-49
info@calenberg-ingenieure.de
<http://www.calenberg-ingenieure.de>