

Техническая карта материала  
Издание 17.01.2014; UA\_YS 04/2014  
Идентификационный №:  
...  
Sika Waterbar® – PVC-P

## Sika® Waterbar PVC-P

В соответствии Германскому Стандарту DIN 18541 часть 1

Гибкие гидрошпонки на основе ПВХ-П для герметизации деформационных и конструктивных швов

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Описание материала</b>                | <p>Sika Waterbar® изготовлен из ПВХ-П и может быть использован в качестве гибкой гидрошпонки для уплотнения деформационных и конструктивных швов в новых водонепроницаемых конструкциях.</p> <p>Sika Waterbar® доступен в широком ряде различных типов, форм и размеров для самых разнообразных конструкций и швов.</p>                                                                                                                                                                                 |
| <b>Применение</b>                        | <p>Гидроизоляционное уплотнение швов в новых железобетонных конструкциях, включая решения для деформационных и конструктивных швов.</p> <p>Типовое применение включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фундаменты жилых домов</li> <li>■ Фундаменты коммерческих строений</li> <li>■ Подземные парковки</li> <li>■ Гидротехнические и очистные сооружения</li> </ul>                                                                                                                      |
| <b>Характеристики / Преимущества</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Высокая прочность на растяжение и удлинение</li> <li>■ Постоянная гибкость</li> <li>■ Подходит для низких и средних гидростатических давлений</li> <li>■ Стойкость ко всем натуральным средам в грунтах и грунтовых водах</li> <li>■ Стойкость к широкому спектру химикалий</li> <li>■ Прочный материал, запроектированный для хранения и установки на строительной площадке</li> <li>■ Возможность температурной сварки в мастерской и на площадке</li> </ul> |
| <b>Критерии «зеленого» строительства</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Без DOP пластификаторов</li> <li>■ Без свинца</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Испытания                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Тесты / Стандарты                         | Германский стандарт DIN 18541 часть 1<br>Германский стандарт DIN 18197<br>Директива Германской Ассоциации производителей железобетона DAfStb.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Сертификаты / Подтверждения               | Сертификат производителя (физико-механические характеристики)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Техническое описание                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Форма                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Химическое основание                      | Термопластичный пластифицированный поливинилхлорид (ПВХ-П)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| Цвет                                      | Желтый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |
| Упаковка                                  | Стандартные рулоны 15 и 30 м на Евро или одноразовых паллетах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| Температура эксплуатации                  | Температура эксплуатации гидрошпонок Sika Waterbar® ПВХ-П составляет:<br>для воды под давлением: -20°С до +40°С,<br>для воды без давления: -20°С до +60°С.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |
| Хранение                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Условия хранения / Срок годности          | 60 месяцев от даты производства при условии хранения в закрытых помещениях на паллетах поставщика в горизонтальном положении и температуре не выше +30°С.<br><br>Помещение для хранения должно быть закрытым, прохладным, сухим, без пыли и при наличии умеренной вентиляции. Sika Waterbar® ПВХ-П должны быть защищены от нагревания и УФ лучей.<br><br><b>Кратковременное хранение &lt; 6 месяцев</b><br><br><b>На строительной площадке, на улице:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- В сухих условиях, в защищенном от УФ лучей, снега и льда, какого либо загрязнения или механических повреждения месте</li><li>- Хранить отдельно от потенциально загрязняющих либо повреждающих материалов, растений или оборудования, на пр. металлического проката и арматуры, топлива или транспортных средств и др.</li></ul> |                              |
| Физико-механические характеристики        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Твердость Шора А                          | 75 ± 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DIN 53505                    |
| Прочность на растяжение                   | ≥ 12 МПа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EN ISO 527-2                 |
| Удлинение при разрыве                     | ≥ 320%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EN ISO 527-2                 |
| Прочность на раздир                       | ≥ 12 Н/мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ISO34-1                      |
| Стойкость                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| Огнестойкость EN 13501-1                  | Класс E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EN ISO 11925-2<br>EN 13501-1 |
| Деформативная способность и Давление воды | Предел величины давления воды и напряжения приведены для стандартных условий. Разница значений приведенных величин может возникать в зависимости от различных обстоятельств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |

**Типы**  
Для деформационных швов

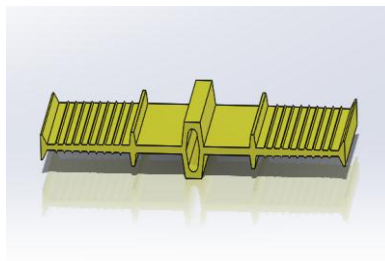
| Тип     | Sika Waterbar® для деф. швов | Ширина<br>a | Ширина подвижной части<br>b | Толщина подвижной части<br>c | Ширина гидроизоляционной части<br>s | Длина рулона | Максимальное давление воды | Максимальное перемещение<br>$V_r$ |
|---------|------------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------------|
|         |                              | [мм]        | [мм]                        | [мм]                         | [мм]                                | [м]          | [м]                        | Расширение/Сдвиг<br>[мм]          |
| Внутр.  | D-19                         | 190         | 75                          | 3.5                          | 57.5                                | 15           | 5                          | 10                                |
|         | D-24                         | 240         | 85                          | 4.0                          | 77.5                                | 15           | 10                         | 10                                |
|         | D-32                         | 320         | 110                         | 5.0                          | 105                                 | 15           | 15                         | 10                                |
|         |                              |             |                             |                              |                                     |              |                            |                                   |
| Внешняя |                              |             |                             | Анкеры                       |                                     |              |                            |                                   |
|         |                              |             |                             |                              | N x f                               |              |                            |                                   |
|         |                              |             |                             |                              | [1] x [мм]                          |              |                            |                                   |
|         | DF-24                        | 240         | 90                          | 4.0                          | 4 x 25                              | 15           | 10                         | 10                                |
|         | DF-32                        | 320         | 100                         | 4.0                          | 6 x 25                              | 15           | 15                         | 10                                |
|         |                              |             |                             |                              |                                     |              |                            |                                   |

$V_r$  Максимальное перемещение =  $(V_x^2 + V_y^2 + V_z^2)^{1/2}$

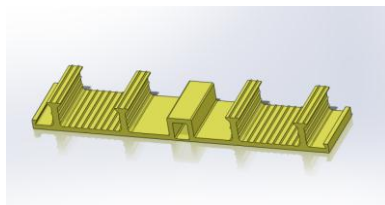
N Количество анкеров для DF

f Высота анкера включая ленту

Sika Waterbar® D-19, D-24 и D-32



Sika Waterbar® DF-24 и DF-32



Для конструктивных швов

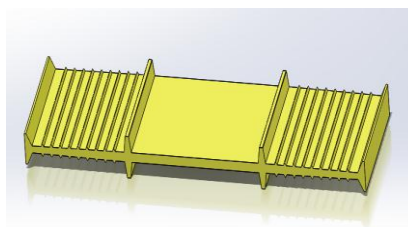
| Тип     | Sika Waterbar® для конструктивных швов | Ширина<br>a | Ширина подвижной части<br>b | Толщина подвижной части<br>c | Ширина гидроизоляционной части<br>s | Длина рулона | Максимальное давление воды | Максимальная деформация<br>$v_r$ |
|---------|----------------------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------------------|
|         |                                        | [мм]        | [мм]                        | [мм]                         | [мм]                                | [м]          | [м]                        | Расширение/Сдвиг [мм]            |
| Внутр.  | A-19                                   | 190         | 75                          | 3.5                          | 57.5                                | 30           | 5                          | нет                              |
|         | A-24                                   | 240         | 85                          | 3.5                          | 77.5                                | 30           | 10                         |                                  |
|         | A-32                                   | 320         | 110                         | 4.5                          | 105                                 | 15           | 15                         |                                  |
|         |                                        |             |                             |                              |                                     |              |                            |                                  |
| Внешняя |                                        |             |                             | Анкеры                       |                                     |              |                            |                                  |
|         |                                        |             |                             |                              | N x f                               |              |                            |                                  |
|         |                                        |             |                             |                              | [1] x [мм]                          |              |                            |                                  |
|         | AF-24                                  | 240         | 90                          | 4.0                          | 4 x 25                              | 15           | 10                         | нет                              |
|         | AF-32                                  | 320         | 100                         | 4.0                          | 6 x 25                              | 15           | 15                         |                                  |
|         |                                        |             |                             |                              |                                     |              |                            |                                  |

$v_r$  Максимальная деформация = не ожидается

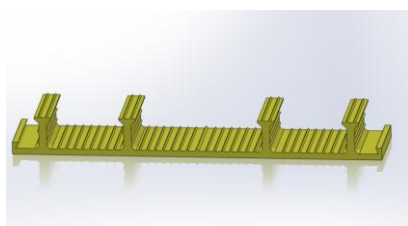
N Количество анкеров для AF

f Высота анкера включая ленту

Sika Waterbar® A-19, A-24 и A-32



Sika Waterbar® AF-24 и AF-32



### Метод монтажа / Инструменты

### Давление воды / Напряжения

Приведенные данные по давлению воды и результирующим напряжениям касаются стандартной линейки материалов Sika Waterbar®, при которых их можно использовать без дополнительного тестирования и проверок.

Деформации сдвига по направлению оси 'y' (т.е. поперек и вдоль гидрошпонки) ограничиваются номинальным размером ширины шва  $w_{nom}$  без применения дополнительных мероприятий.

В случае когда величина давления воды и/или результирующее напряжение будет превышено, необходимо дополнительно выполнить расчеты или испытания с учетом предполагаемых действующих специфических влияний на Sika Waterbar®.

### Номинальная ширина шва

Номинальная ширина шва это:

Внутренние гидрошпонки для деформационных швов  $w_{nom} = 20$  или  $30$  мм

Внешние гидрошпонки для деформационных швов  $w_{nom} = 20$  мм

Для большей номинальной ширины шва или наличия деформаций сжатия и сдвига следует применять внутреннюю гидрошпонку для деформационных швов с компенсатором в оболочке (на пример, Tricosal FM 500 Elastomer).

### Устройство швов на строительной площадке:

Гидрошпонки и отдельные детали Sika Waterbar® изготовлены из термопластичного материала и объединяются вместе при помощи оборудования для сварки Sika Waterbar® Splicing Iron. Сварочный наконечник размягчает материал свариваемых торцов гидрошпонок, которые прижимаются вместе пока материал расплавлен.

Объединение гидрошпонок Sika Waterbar® путем склеивания не разрешается.

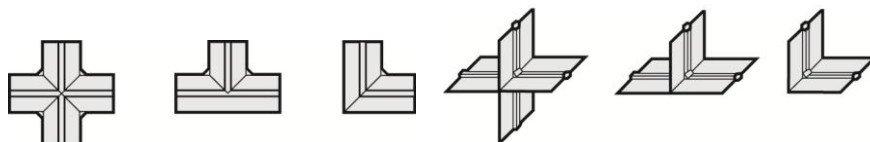
Все сварные швы, выполняемые на строительной площадке должны соответствовать инструкции по сварке Sika Waterbar®.

Погодные условия: Минимальная среднесуточная температура  $+5^{\circ}\text{C}$  при сухих погодных условиях на строительной площадке.

### Швы заводского изготовления Узлы заводского изготовления

На строительной площадке разрешается выполнять только сварные швы гидрошпонок Sika Waterbar® по торцам (т.е. встык). Все остальные сочленения и швы должны выполняться из заводских деталей. Заводские детали являются доступными во многих различных конфигурациях и сечениях, с целью сведения количества сложных швов, требуемых и выполняемых на строительной площадке к минимуму.

Специальные секции заводского изготовления и системы могут быть изготовлены индивидуально для специфических проектов. Стандартные секции и детали внутренних и внешних гидрошпонок Sika Waterbar® включают следующее:



Крест  
плоский

Т-угол  
плоский

L-угол  
плоский

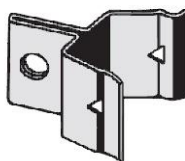
Крест  
вертикальный

Т-угол  
вертикальный

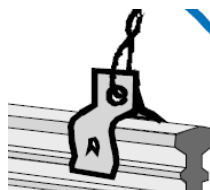
L-угол  
вертикальный

## Аксессуары

Фиксирующая клипса Waterbar



Клипса Тип 1



Клипсы устанавливаются с шагом максимум 20 см и фиксируются к арматурным стержням.

### Влияние различных температур и химикалий

При наличии влияния добавочных напряжений или различных температур и / или химикалий не указанных в Германском стандарте DIN 4033, всегда необходимо проводить дополнительные испытания .

Примечание: Гидрошпонки Sika Waterbar® не являются стойкими к битуму по DIN 18541 и не используются в контакте с битумом и потенциальном контакте с любыми материалами на битумном основании

### Замечания по применению / Ограничения

Внешние гидрошпонки Sika Waterbar® PVC-P устанавливаются «за подлицо» с внешними гранями конструкций. Не применять данный тип гидрошпонок по верхним плоскостям горизонтальных или несколько наклонных швов. В случае негативного давления внешние гидрошпонки применять запрещено.

### Обращение и эксплуатация

Исходя из Германского Стандарта DIN 18197, все гидрошпонки требуют:

- Бережного транспортирования и обращения на строительной площадке
- Установка при среднесуточной температуре воздуха и материала  $\geq 0^{\circ}\text{C}$
- Защиты до момента полного бетонирования системы гидроизоляции
- Особенного ухода за свободными гранями / окончаниями гидрошпонок
- Очистки перед укладкой бетона

### Замечание

Все технические данные приведены на основании лабораторных испытаний. Реальные характеристики могут варьироваться по независимым от нас причинам.

### Указания по технике безопасности

Для получения информации и консультации относительно безопасности применения, хранения и утилизации химических материалов, пользователи должны обращаться к последней версии технической карты по безопасности, содержащей физические, экологические, токсикологические и другие связанные с безопасностью данные.

### Юридические указания

Информация, и, в частности, рекомендации, относящиеся к способу применения и конечному использованию продукции «Сика», предоставляются добросовестно, на основании существующих опыта и знаний компании «Сика» о продукции, при условии надлежащего хранения продукции, обращения с ней и применения в нормальных условиях в соответствии с рекомендациями компании «Сика». На практике, отличия между материалами, подготовительным слоем и фактическими условиями места, в котором применяется продукция, могут исключать возможность предоставления какой-либо гарантии относительно годности для продажи или пригодности для конкретного использования, а также исключать всякую ответственность, которая может возникнуть из каких-либо правоотношений, в связи с, или из предоставленных рекомендаций, или иных предложений. Пользователь продукции обязан испытать ее пригодность действительным целям и намерениям потребителя. Компания «Сика» оставляет за собой право изменять состав своей продукции. Право собственности третьих сторон должны быть соблюдены. Все заказы принимаются в соответствии с действующими условиями продаж и поставок. Пользователи должны всегда использовать самую последнюю версию технической карты материала соответствующего вида, копии которой будут предоставлены по их требованию.

