



Деформационные швы Transflex.



Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex.



Модульная система деформационных швов под торговой маркой Transflex была запущена в производство в 1964 году. На протяжении 50 лет своей истории система Transflex непрерывно совершенствовалась для эффективного решения задач гражданского строительства. Многолетний опыт позволил нам глубоко изучить потребности наших клиентов и создать полный спектр деформационных швов Transflex для любых условий эксплуатации. Деформационные швы Transflex не нуждаются в каком-либо техническом обслуживании, и, при необходимости, легко заменяются.

Причины для выбора Transflex

Исторически промышленные сооружения представляли собой одну из наиболее сложных задач гражданского строительства. В прошлом веке количество возводимых мостов, причалов, терминалов и виадуков, как и их сложность, выросли в геометрической прогрессии, поэтому нами были приложены значительные усилия и найдены новые решения.

Правильное сопряжение является ключевым моментом в эксплуатационной пригодности сооружений. Система деформационных швов должна обеспечивать прочность сопряжения для движения по дорожному покрытию, одновременно допуская определенные смещения конструкции для адаптации к воздействию внешней среды, а также отличаться долговечностью.

Система Transflex решает эти задачи следующим образом:

- поглощает смещения элементов конструкции в определенном диапазоне, включая косые стыки.
- поглощает смещения, вызванные движением транспорта, торможением, усадкой или вращением.
- смягчает передачу значительной ударной нагрузки на конструкцию сооружения вследствие интенсивного движения, дорожно-транспортных происшествий и других причин.
- поглощает смещения, вызванные воздействием погодных условий и природных сил - расширением или сжатием самой конструкции вследствие изменений температуры, ветровой или сейсмической нагрузки.
- обеспечивает эффективное уплотнение шва дорожного полотна, предотвращая преждевременный износ.
- обеспечивает комфортное и бесшумное движение без повреждения транспортных средств.

Особенности

- Наши резиновые модули имеют стальное армирование, что обеспечивает двойное преимущество, резина защищает металлические части от коррозии, а сталь укрепляет структуру швов.
- Используемая резина обладает высокой стойкостью к износу вследствие воздействия шин, ударным нагрузкам и погодным условиям. Система Transflex отличается высокой долговечностью.
- Конструкция предусматривает дренажные каналы, которые обеспечивают быстрое удаление воды, предотвращая ее скопление. Это замедляет процесс старения швов и снижает вероятность происшествий.
- Быстрый и простой монтаж. Для монтажа новых или замены изношенных деформационных швов не требуется использование тяжелой техники.
- Специальные конструктивные элементы для бордюров и тротуаров разрабатываются, свариваются и измеряются в соответствии с профилем сооружения, что обеспечивает единообразие и эстетичность.

Мы предоставляем следующие услуги:

- Консультации при выборе наиболее подходящего деформационного шва.
- Изготовление и поставка деформационного шва.
- Монтаж или шефмонтаж деформационного шва.
- Техническое обслуживание и замене деформационного шва при необходимости.

Весь процесс проектирования, изготовления, поставки и монтажа контролируется Отделом деформационных швов подразделения Инфраструктурного и гражданского строительства группы Trelleborg.

Оптимальное решение от начала до конца

Более двухсот тысяч метров деформационных швов Transflex, созданные нашими конструкторами и установленные нашими монтажными группами, позволяют говорить о том, что мы, вероятно, обладаем самым большим опытом на данном рынке. Мы предлагаем оптимальное решение от этапа проектирования до конечного монтажа деформационных швов.

Конструкция

Срок службы сооружения в значительной степени зависит от качества и эффективности деформационных швов. Именно поэтому, большое значение имеет разработка надлежащей конструкции деформационных швов применительно к структуре и особенностям сооружения, на котором они будут установлены. Наша команда инженеров поможет проанализировать различные факторы для выбора необходимого типа модуля.

Производство

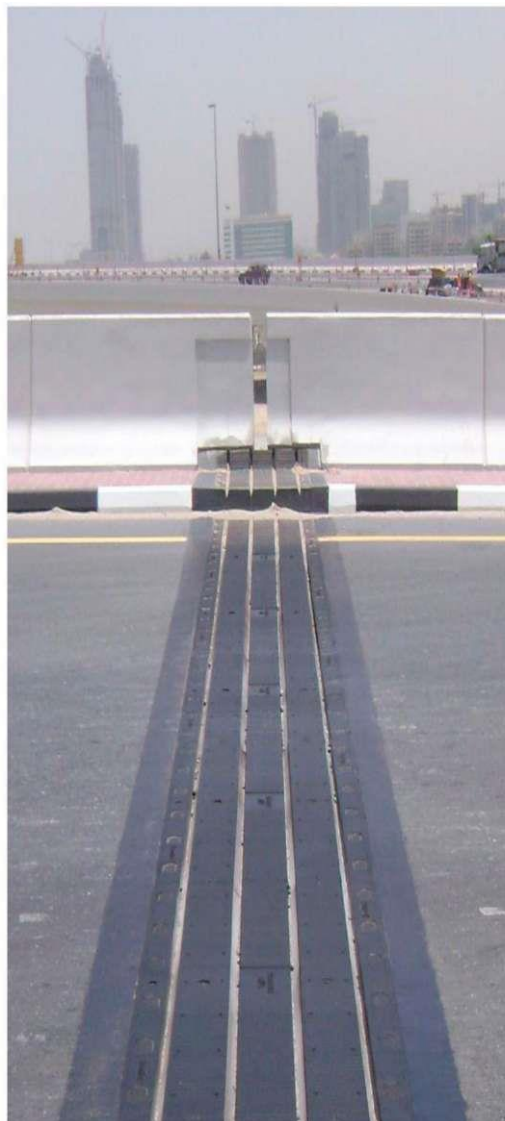
Одним из факторов, обеспечивающих долговечность системы Transflex, являются свойства наружного полимерного эластичного покрытия, который отличается высокой стойкостью к истиранию и ударным воздействиям, и был специально разработан стойким к воздействию озона и широкого диапазона температур. Европейские стандарты, которым соответствуют металлические компоненты деформационных швов, а также характеристики их эластомерных компонентов приведены в таблицах технических данных.

Испытания и обеспечение качества

Каждый материал, используемый для разработки деформационных швов, подлечит предварительным испытаниям для обеспечения высокой эффективности конечного продукта. Кроме того, периодически или выборочно, деформационные швы проходят испытания на нашем оборудовании на предмет поперечного смещения, сжатия и восстановления.

Монтаж

Монтаж швов Transflex выполняется очень быстро, поскольку они не нуждаются в подстилающей структуре. Стоит отметить, что правильный монтаж деформационного шва обеспечит продолжительный срок службы и эффективность эксплуатации сооружения. Огромный опыт наших монтажных групп гарантирует эффективность и надежность монтажа.



Тип Transflex®	Поглощение смещения, мм	Тип смещения	Пример секции
Standard (стандартный)	60-355	Продольное Поперечное	
High Movement (для больших смещений)	400-1600	Продольное	
Seismic (сейсмический)	350-720	Продольное Поперечное	
B7 - B75 (расширяющийся профиль)	50-75	Продольное Поперечное Вертикальное	

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex TR

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex TR обеспечивают комфортность движения транспорта и отличаются эффективностью уплотнения, низкими затратами на техническое обслуживание и простотой замены.

В основе конструкции швов Transflex находятся резинометаллические модули, которые поглощают расширение, сжатие, сдвиг и вращательные смещения.

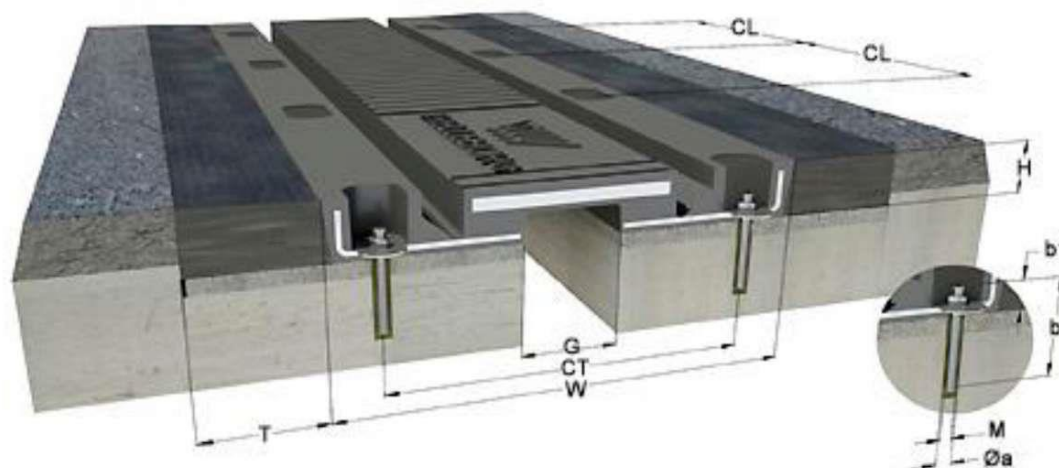
Деформационные швы Transflex поставляются в модулях заданной длины с креплением по обеим сторонам конструкционного шва. Для любой модели Transflex могут быть изготовлены специальные элементы для бордюров, тротуаров, откосов или любых других дорожных профилей.

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex TR 50 - TR 180

Модели Transflex с индексами от TR 50 до TR 180 способны компенсировать смещения в диапазоне от 50 мм до 180 мм.

Области применения:

- Сооружения с диапазоном смещений менее 180 мм
- Среднегабаритные конструкции
- Причалы
- Терминалы промышленного назначения
- Автостоянки
- Пешеходные мосты



	Смещение* мм	L мм	H мм	W мм	CT мм	CL мм	G мм	T мм	Масса кг	Mxb (мм)	0a (мм)	b1 (мм)
TR 50	50±25	1750	35	240	190	250	40	70	25	M-12x150	14	27
TR 80	80±40	1830	40	274	220	305	55	80	37	M-14x150	16	32
TR 110	110±55	1830	46	356	279	305	70	92	56	M-14x150	16	40
TR 140	140±70	1830	54	432	342	305	85	108	78	M-16x170	18	42
TR 180	180±90	1830	66	470	390	305	105	132	106	M-16x170	18	45

CT: Поперечное расстояние между анкерами CL: Продольное расстояние между анкерами

G: Максимальный конструкционный зазор элемента Transflex при монтаже

T: Ширина перехода

Mxb: Размер болта

0a: Диаметр болтового отверстия

b1: Рекомендованная высота болта относительно растворяющей постели * Допускается смещение под любым углом.

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex TR 270 - TR 380

Модели Transflex с индексами от TR 270 до TR 380 способны компенсировать смещения в диапазоне от 270 мм до 380 мм.

Области применения:

- Конструкции с диапазоном смещения между 270 мм и 380 мм
- Крупногабаритные конструкции
- Виадуки и мосты в сейсмически опасных зонах
- Причалы
- Терминалы промышленного назначения

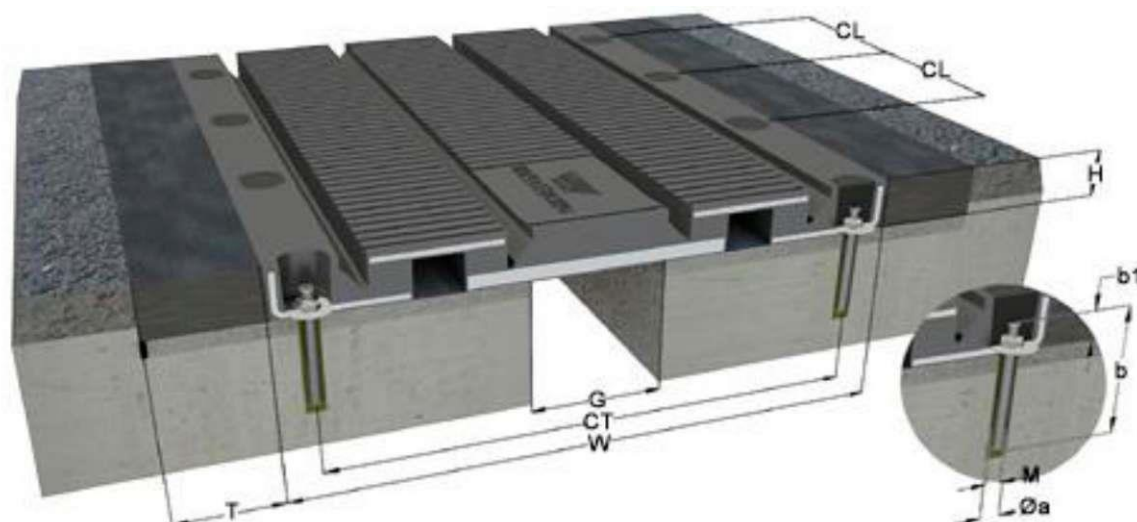


Рис. Transflex-1_2

	Смещение* мм	H мм	W мм	CT мм	CL мм	G мм	T мм	Масса кг	Mxb (мм)	0a (мм)	b1 (мм)
TR 270	270±135	73	888	798	305	155	146	273	M-20x200	22	50
TR 380	380±190	96	1262	1153	305	210	192	445	M-24x220	26	60

L: Длина - 1830 мм

СТ: Поперечное расстояние между анкерами **CL:** Продольное расстояние между анкерами

G: Максимальный конструкционный зазор элемента Transflex при монтаже

T: Ширина перехода

Mxb: Размер болта

0a: Диаметр болтового отверстия

b1: Рекомендованная высота болта относительно растворной постели * Допускается смещение под любым углом.

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов High Movement и Seismic Transflex

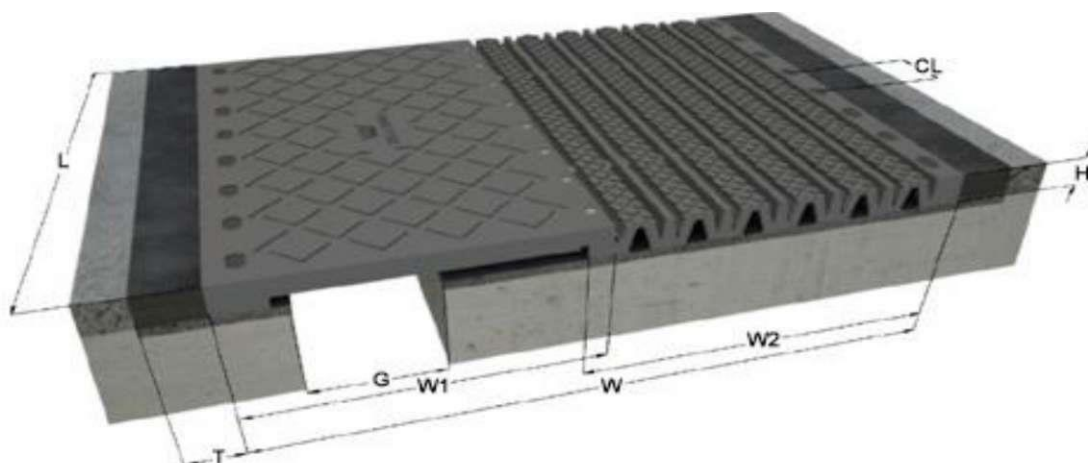
- Предназначены для компенсации значительных смещений.
- Состоят из двух модулей, подвижного и перекрывающего. Резинометаллический подвижный модуль предназначен для поглощения расчетных смещений. Перекрывающий модуль предназначен для перекрытия конструкционного зазора.
- Способны поглощать значительные смещения для обеспечения комфортного движения транспорта, отличаются эффективностью уплотнения, низкими затратами на техническое обслуживание и простотой замены.
- Поставляются в модулях заданной длины с креплением по обеим сторонам конструкционного шва. Для любой модели Transflex могут быть изготовлены специальные элементы для бордюров, тротуаров, откосов или любых других дорожных профилей.

High Movement Transflex 1600 - 3200

Модели High Movement Transflex 1600 -3200 способны компенсировать смещения в диапазоне от 400 мм до 800 мм.

Области применения:

- Конструкции с диапазоном смещения между 400 мм и 800 мм
- Крупногабаритные структуры
- Очень высокие виадуки и мосты



	Смещение мм	L мм	H мм	W мм	W1 мм	W2 мм	CL мм	G мм	T мм	Масса кг
1600	400±200	1600	85	1280	675	675	200	220	170	460
2000	500±200	1600	85	1520	765	815	200	270	170	585
2400	600±200	1600	85	1760	875	955	200	320	170	710
2800	700±200	1600	85	2000	965	1095	200	370	170	965
3200	800±200	1600	85	2240	1065	1235	200	420	170	930

W1: Длина модуля

W2: Длина подвижного модуля

CL: Продольное расстояние между анкерами

G: Максимальный структурный зазор элемента Transflex при монтаже

T: Ширина перехода

Mxb: Размер болта - M-20x200

0a: Диаметр болтового отверстия - 22 мм

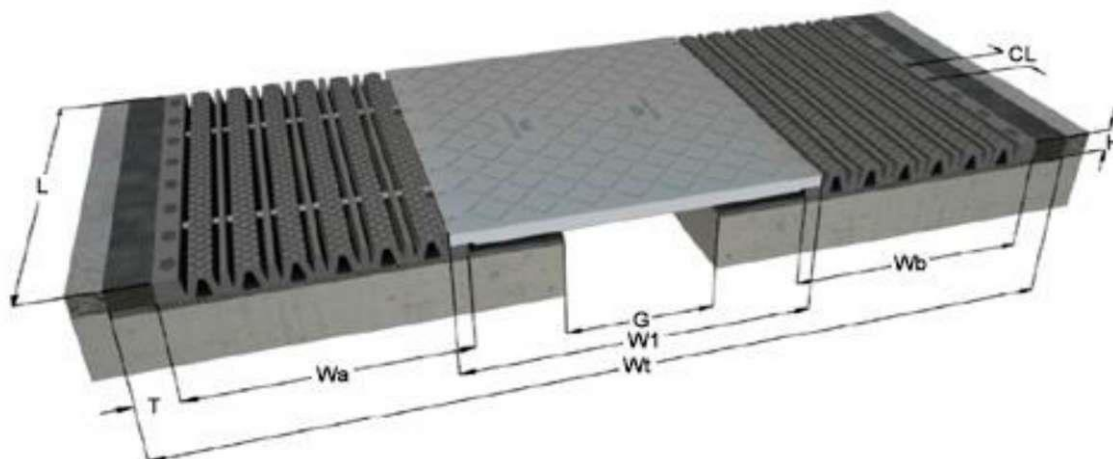
b1: Рекомендованная высота болта относительно растворной постели - 5,5 мм

High Movement Transflex 3600 - 6400

Модели High Movement Transflex 3600 - 6400 способны компенсировать смещения в диапазоне от 900 мм до 1600 мм.

Области применения:

- Конструкции с диапазоном смещения между 900 мм и 1600 мм
- Крупногабаритные структуры
- Очень высокие виадуки и мосты

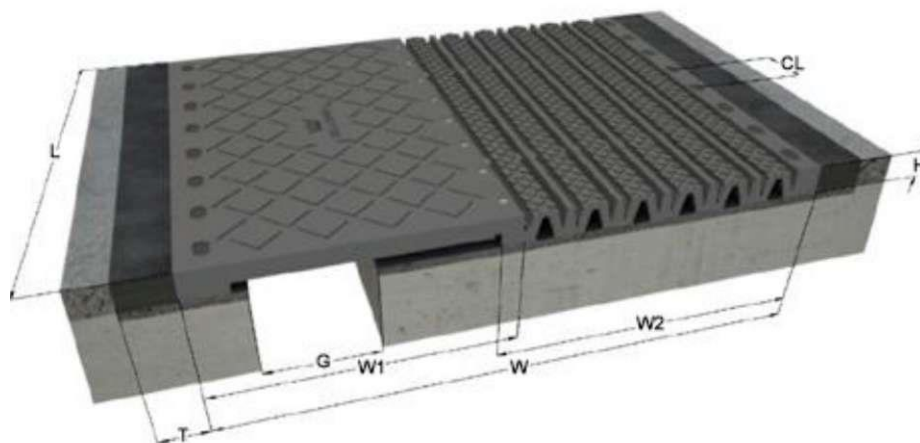


	Смещение мм	L мм	H мм	W мм	W1 мм	W2, мм		CL мм	G мм	T мм	Масса кг
						W(a)	W(b)				
3600	900±450	1600	85	2460	1090	675	815	200	470	170	1050
4000	1000±500	1600	85	2700	1190	815	815	200	520	170	1250
4400	1100±550	1600	85	2940	1290	815	955	200	570	170	1440
4800	1200±600	1600	85	3180	1390	955	955	200	620	170	1630
5200	1300±650	1600	85	3420	1490	955	1095	200	670	170	1850
5600	1400±700	1600	85	3660	1590	1095	1095	200	720	170	1980
6000	1500±750	1600	85	3900	1690	1095	1235	200	770	170	2165
6400	1600±800	1600	85	4140	1790	1235	1235	200	820	170	2350

W1: Длина модуля
W2: Длина подвижного модуля
CL: Продольное расстояние между анкерами
G: Максимальный структурный зазор элемента Transflex при монтаже
T: Ширина перехода
Mxb: Размер болта - M-20x200
0a: Диаметр болтового отверстия - 22 мм
b1: Рекомендованная высота болта относительно растворной постели - 5,5 мм

Seismic Transflex

Модели Seismic Transflex 1600 - 3200 способны компенсировать смещения в диапазоне от 350 мм до 720 мм.



	Смещение мм	Поперечное смещение мм	W мм	W1 мм	W2 мм	CL мм	G мм	T мм	Масса кг
1600 S	350±175	200±100	1280	675	675	200	220	170	460
2000 S	450±225	284±142	1520	765	815	200	270	170	585
2400 S	540±270	340±170	1760	875	955	200	320	170	710
2800 S	630±315	388±144	2000	965	1095	200	370	170	765
3200 S	720±360	444±222	2240	1065	1235	200	420	170	930

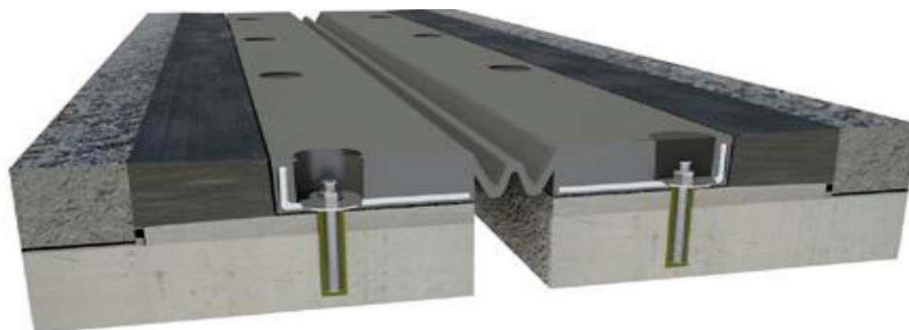
L: Длина - 1600 мм
H: Высота - 85 мм
W1: Длина модуля
W2: Длина подвижного модуля
CL: Продольное расстояние между анкерами
G: Максимальный структурный зазор элемента Transflex при монтаже
T: Ширина перехода
Mxb: Размер болта - M-20x200
0a: Диаметр болтового отверстия - 22 мм
b1: Рекомендованная высота болта относительно растворной постели - 5,5 мм

Деформационные швы для мостов, причалов, терминалов Transflex B7 - B75

Модели Transflex B7 - B75 предназначены для поглощения смещений надземных конструкций с минимальной передачей нагрузки на опоры или плиты. Эти швы обеспечивают максимальный комфорт движения транспорта и отличаются долговечностью.

Поставляются в 1,75 м модулях, закрепляемых на опоре или плите с помощью химически зафиксированных анкеров. Смещение поглощается за счет деформации прочной центральной мембраны. Ударные нагрузки поглощаются эластомером и не передаются непосредственно на опорные точки.

Модели Transflex B7 и B75 рассчитаны на компенсацию линейных смещений 50 мм и 75 мм, соответственно, и поперечных смещений до 90°.



Водонепроницаемость

В городских автомобильных парковках и мостах и пр. рекомендуется использование водонепроницаемых деформационных швов. Это достигается путем применения сплошной мембраны для отвода воды, с особым вниманием к зонам со стенами и стыками.

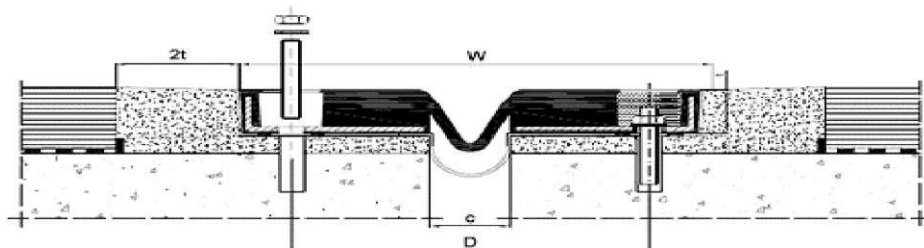
Основные области применения:

Мостовые пролеты

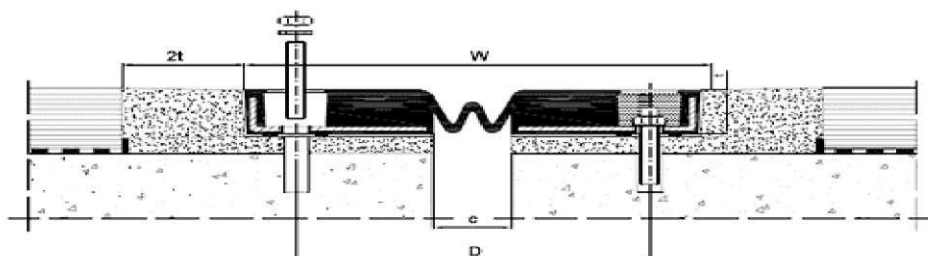
Надземные пешеходные мосты

Многоэтажные автостоянки

Transflex B7



Transflex B75



Модель	Смещение мм	t мм	W мм	D мм	C мин.	C макс.
B7	50	34	209	148	25	40
B75	75	35	220	162	35	50



TRELLEBORG

Trelleborg Ridderkerk BV Verlengde Kerkweg 15, 2985 AZ Ridderkerk PO Box 4007, 2980 GA Ridderkerk, The Netherlands Tel: +31180 49 55 55 Fax : +31180 43 30 80
ridderkerk@trelleborg.com www.trelleborg.com/ridderkerk