

В каких случаях необходим волнообразный профиль Sinus Slide®

- интенсивная транспортная нагрузка;
- малый диаметр колес;
- жёсткие колеса.

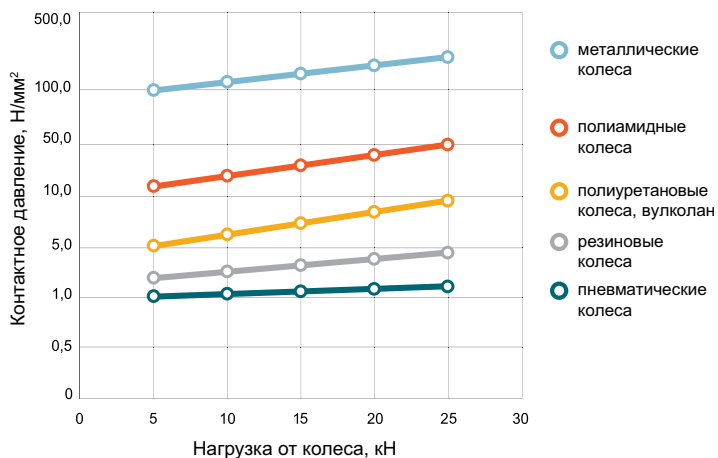
Главным фактором в выборе между традиционными прямыми швами и швами с волнообразным профилем Sinus Slide® является контактное давление колес погрузочно-разгрузочного оборудования на шов. Чем выше давление на пол от колеса - тем выше контактное давление.

На диаграмме справа показаны типовые значения давления колес (величины действительны для неподвижного оборудования).

Для движущейся техники (в соответствии с EN 1991-1-1:2002) контактное давление должно быть умножено:

на **1,40** — для погрузчиков с пневматическими шинами;
на **2,00** — для погрузчиков с резиновыми колесами.

Точное давление колес может быть определено по инструкции по эксплуатации устройства или по методу Герца (Herz).



Классификация колес складской техники



Пневматические колёса (большой диаметр, большое пятно контакта, эластичные).



Резиновые колёса (средний диаметр, среднее пятно контакта, маленькая жесткость).



Полиуретановые колёса, вулкан (маленький диаметр, среднее пятно контакта, средняя жесткость).



Полиамидные колёса (маленький диаметр, маленькое пятно контакта, высокая жесткость).



Стальные или чугунные колёса (маленький диаметр, очень маленькое пятно контакта, высокая жесткость).

рекомендуется профиль Sinus Slide®
(зависит от частоты движения и типа колёс)

профиль Sinus Slide® необходим
(учитывайте, что через какое-то время погрузчики могут поменяться и, соответственно, тип шин тоже может измениться).

Результаты, подтвержденные ROXELLER INGENIEURGESELLSCHAFT

График изменения контактного давления в зависимости от категории погрузчика и типа колес

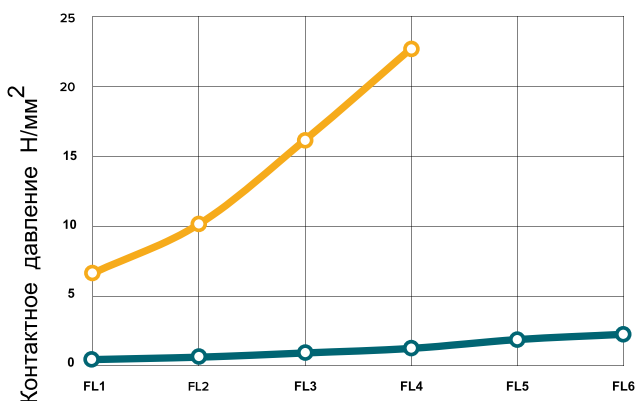
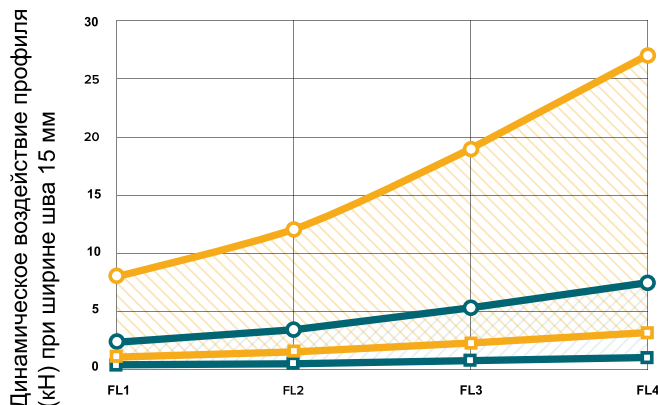
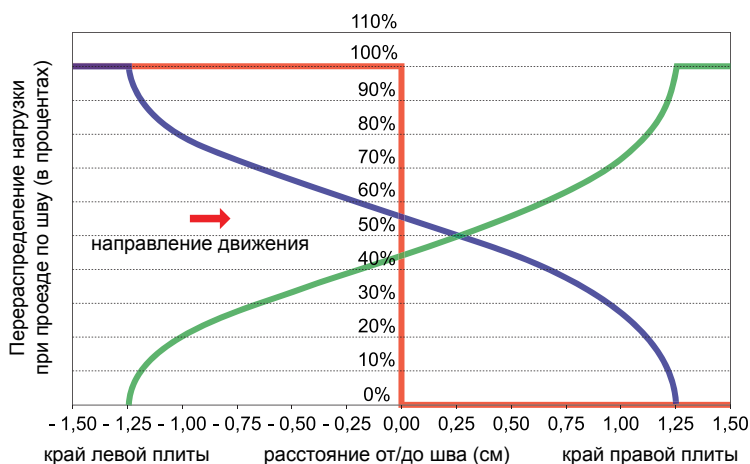


График изменения динамического воздействия на кромку прямолинейного профиля в зависимости от типа колес, диаметра колес и скорости движения погрузчика



Плавное перераспределение нагрузок HCJ Sinus Slide® и Cosinus Slide®

Перераспределение нагрузки конструкции HCJ Sinus Slide® и Cosinus Slide® по сравнению с традиционным прямым профилем

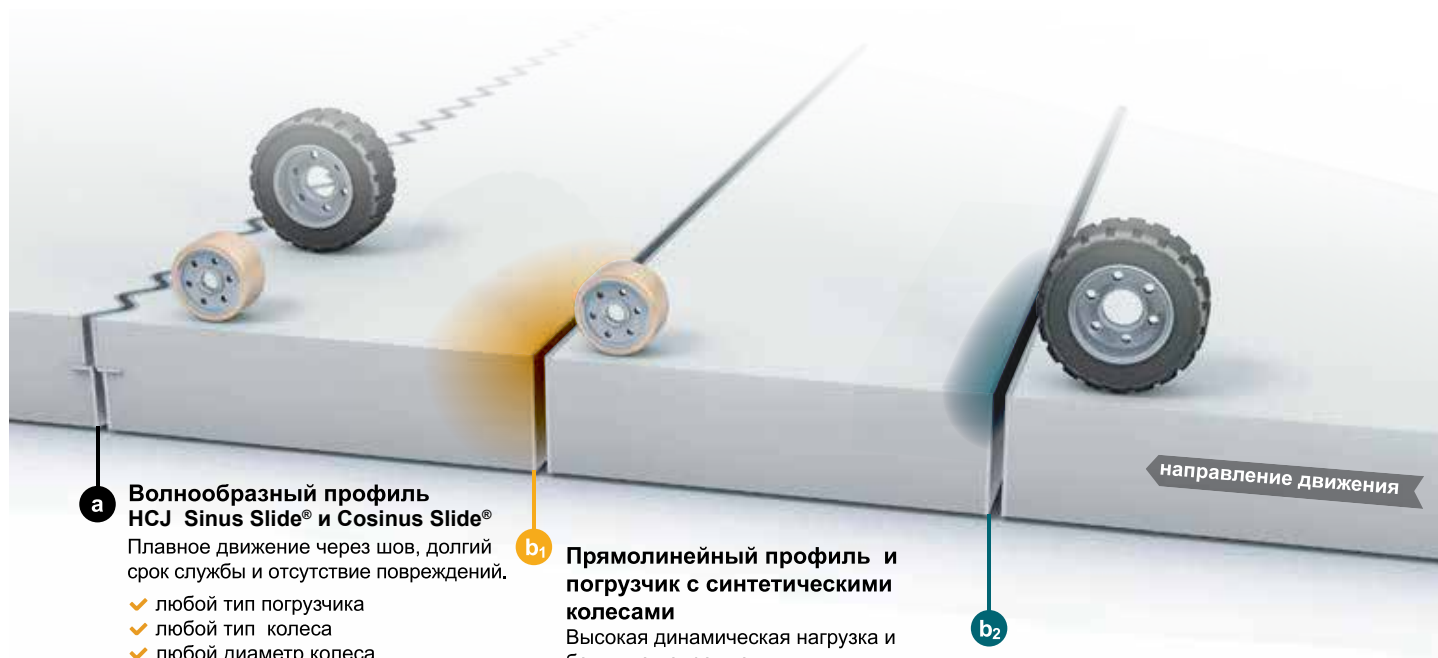


Постоянный контакт между колесом и бетонным полом создает плавное и бесшумное перераспределение нагрузки, что на практике дает ощущение полного отсутствия шва на полу.

Типичные области применения волнообразного профиля HCJ Sinus Slide® и Cosinus Slide®:

- погрузочно-разгрузочные зоны;
- места проезда техники;
- полы, ремонт которых приводит к остановке производства, либо приводит к большим затратам.

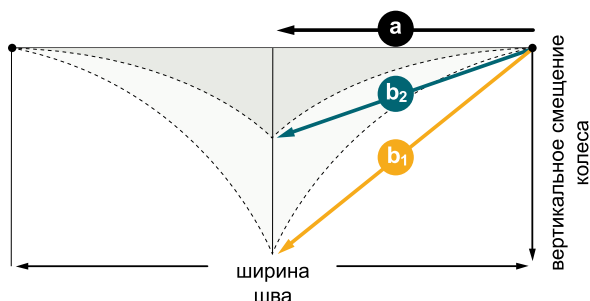
- нагрузка на край левой плиты
- нагрузка на край правой плиты
- скачок нагрузки при профиле с прямой кромкой



a **Волнообразный профиль HCJ Sinus Slide® и Cosinus Slide®**
 Плавное движение через шов, долгий срок службы и отсутствие повреждений.
 ✓ любой тип погрузчика
 ✓ любой тип колеса
 ✓ любой диаметр колеса
 ✓ любая скорость движения погрузчика

b1 **Прямолинейный профиль и погрузчик с синтетическими колесами**
 Высокая динамическая нагрузка и большие повреждения.

b2 **Прямолинейный профиль и погрузчик с пневматическими колесами**
 Ограниченная динамическая нагрузка и небольшие повреждения.



Выбор конструкций НСJ по несущей способности, интенсивности движения техники и типу колес складской техники

Несущая способность плит пола	Интенсивность движения техники											
	Малая				Средняя				Большая			
	Автомобили, тележки, пешеходы	Погрузчики на пневматических колесах	Складская техника на малых жестких колесах	Автомобили, тележки, пешеходы	Погрузчики на пневматических колесах	Складская техника на малых жестких колесах	Автомобили, тележки, пешеходы	Погрузчики на пневматических колесах	Складская техника на малых жестких колесах	Автомобили, тележки, пешеходы	Погрузчики на пневматических колесах	Складская техника на малых жестких колесах
Стяжка, промышленный пол на перекрытии или на фундаментной плите толщиной до 140 мм	HC-MINI OMEGA HC-OMEGA 3 мм	HC-MINI OMEGA HC-OMEGA 3 мм HC-DELTA	HC-OMEGA 3 мм HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA 3 мм HC-MINI OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA 3 мм HC-MINI OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA 3 мм HC-MINI OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE HC-J COSINUS SLIDE
	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE
Силовая несущая плита промышленного пола на упругом основании	HC-OMEGA 3 мм HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA 3 мм HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA 3 мм HC-OMEGA HC-DELTA	HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+) HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE	HC-OMEGA 3 мм HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+) HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE	HC-OMEGA HC-OMEGA(+) HC-DELTA HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+) HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE	HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE
	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE
Силовая несущая плита промышленного пола на сваях	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+)	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+) HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE	HC-OMEGA(+) HC-DELTA(+) HC-OMEGA SINUS SLIDE HC-DELTA SINUS SLIDE
	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE	HCJ COSINUS SLIDE

Выбор материала конструкции

Сталь - стандартный вариант поставки, в этом исполнении поставляется более 90% конструкций.

Пример: склады, производство и т.п.

Гальванизированная сталь - защищает конструкции от коррозии, поставляются под заказ.
Пример: швы на улице, во влажных помещениях и т.п.

Нержавеющая сталь - максимальная химическая стойкость и защита от коррозии, поставляются под заказ.

Пример: швы в агрессивной среде, пищевое производство с мокрыми процессами, химическая промышленность и т.п.



Конструкции НСJ со вспененной вставкой

Конструкции НСJ по умолчанию поставляются в полностью сжатом состоянии. В зависимости от погодных условий показатели теплового расширения бетона могут быть больше показателя усадки бетонной плиты. Для компенсации этой разницы обычно применяется вставка из вспененного материала толщиной 5 или 9 мм. При необходимости конструкции НСJ могут комплектоваться такими вставками по дополнительному запросу. По этой же причине рекомендуется устраивать деформационные швы в бетонных плитах промышленных полов не реже, чем через 30 м.