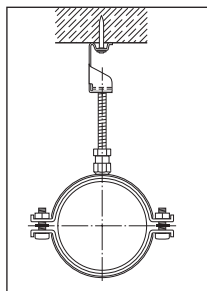
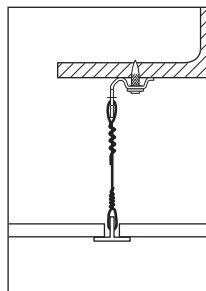
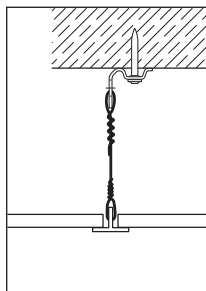
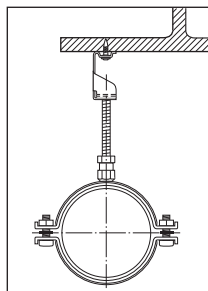


Применения

Примеры



Подвесные конструкции на резьбовой шпильке к бетону и стали



Проволочно-стержневые резьбовые конструкции к бетону и стали

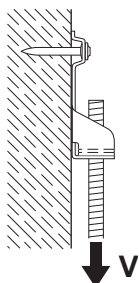
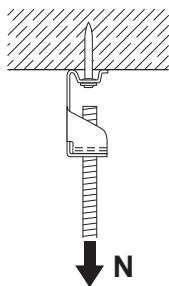
Нагрузки

Данные расчетов

Рекомендованные нагрузки

Бетон (технология DX-Kwik с предварительным засверливанием) или сталь

X-HS

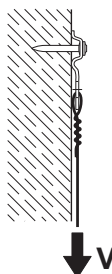
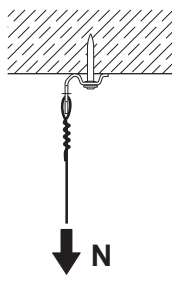


Обозначение крепежного элемента	$N_{rec} = V_{rec}$ [кН]	Материал основания
X-HS __ DKN 48	0,9	Бетон
X-HS __ U19	0,9	Сталь
X-CC DKN 48	0,9	Бетон
X-CC U16	0,9	Сталь

Условия:

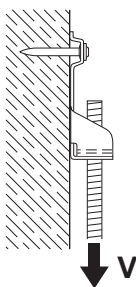
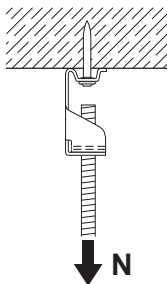
- Преимущественно статическая нагрузка.
- Бетон C20/25÷C50/60.
- Прочность закрепляемого материала не ограничивается.
- Необходимо соблюдать все ограничения и рекомендации (особенно по предварительному засверливанию).

X-CC



Бетон (технология DX без предварительного засверливания)

X-HS



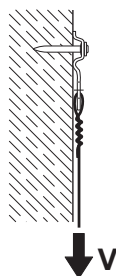
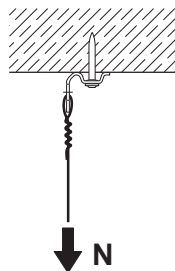
Крепежный элемент	N_{rec} [кН]	V_{rec} [кН]	h_{ET} [мм]
X-HS_U32	0,4	0,4	27
X-HS_U27	0,3	0,3	22
X-HS_U22	0,2	0,2	18
X-CC U27	0,2*	0,3	22
X-CC U22	0,15*	0,2	18

*) с учетом несимметричной нагрузки

Условия:

- Не менее 5 точек крепления на одну закрепляемую деталь (для обычного бетона).
- Все видимые дефекты подлежат устранению.
- При креплении к легкому бетону в случае использования соответствующих шайб возможны более высокие нагрузки; необходимо предварительно получить консультацию в компании Hilti.
- Преимущественно статическая нагрузка.
- Следует соблюдать все ограничения по применению и рекомендации.

X-CC



Данные испытаний

Важное замечание: данные испытаний приведены только для примера и не могут быть использованы в расчетах, так как они не отражают всего диапазона применений и вариантов нагрузок.

Расчетные данные для стандартных гвоздей Hilti по бетону основаны на статистических методах оценки с учетом высоких коэффициентов вариации. Процедура оценки описана в разделе “**Принципы и техника прямого монтажа**” данного руководства. За более детальной информацией обращайтесь в компанию Hilti.

Крепежный элемент	Средний предел прочности $N_{u,m}$ [кН]	Глубина проникновения h_{ET} [мм]	Коефф. вариации [%]	Прочность бетона в 28 дней f_{cc} [Н/мм ²]	Тип поломки
X-HS_U22 P8 S15	1,79 17,9		27,3	47,4	Вырыв
X-HS_U27 P8 S15	2,28 22,6		47,8	47,4	Вырыв

Требования применений

Толщина базового материала

Бетон

DX-Kwik

(с предварительным засверливанием)

$$h_{\min} = 100 \text{ мм}$$

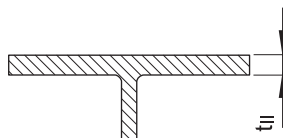
Стандартный метод DX

(без предварительного засверливания)

$$h_{\min} = 80 \text{ мм}$$

Сталь

$$t_{II} \geq 4 \text{ мм}$$



Интервалы и расстояния до края

Минимальные интервалы и расстояния до края: см. информацию по гвоздям X-U и X-DKH.

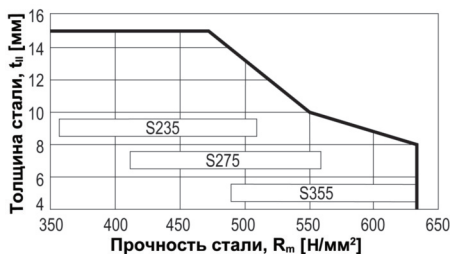
Информация о коррозии

Эти оцинкованные крепежные элементы не пригодны для продолжительной службы вне помещений или в коррозионной среде.

Для более подробной информации обращайтесь к соответствующей главе раздела “Принципы и техника прямого монтажа”.

Пределы применения

Крепление к стали – X-HS U19 с DX351



Выбор крепежного элемента
Программа, техническая информация

Материал основания	Крепежный элемент Обозначение	Ø Длина ножки			Инструменты
		d_s [мм]	L_s [мм]	L [мм]	
① Бетон с засверли- ванием	X-HS _ DKH 48 P8S15	4,0	48	50,0	DX 460 F8
② Бетон Сталь	X-HS _ U 32 P8S15	4,0	32	34,4	DX 460 F8, DX 351 F8
	X-HS _ U 27 P8S15	4,0	27	29,4	
	X-HS _ U 22 P8S15	4,0	22	24,4	
	X-HS _ U 19 P8S15	4,0	19	21,4	
③ Бетон с засверли- ванием	X-CC DKH 48 P8S15	4,0	48	50,0	DX 460 F8
③ Бетон Сталь	X-CC U 27 P8	4,0	27	29,4	DX 460 F8, DX 351 F8
	X-CC U 22 P8	4,0	22	24,4	
	X-CC U 16 P8	4,0	16	18,4	

Тип резьбы: M = метрическая; W6, W10 = дюймовая 1/4"; 3/8"

Информация о заказе X-HS

Артикул	Обозначение	Артикул	Обозначение
361788	X-HS M6 U32 P8 S15	386217	X-HS W10 U19 P8 S15
361789	X-HS M8 U32 P8 S15	386218	X-HS M6 U22 P8 S15
361790	X-HS M10 U32 P8 S15	386219	X-HS M8 U22 P8 S15
401234	X-HS W10 U32 P8 S15	386222	X-HS W10 U22 P8 S15
386213	X-HS M6 U19 P8 S15	386216	X-HS W6 U19 P8 S15
386214	X-HS M8 U19 P8 S15	386220	X-HS M10 U22 P8 S15
386215	X-HS M10 U19 P8 S15	386221	X-HS W6 U22 P8 S15

Тип резьбы: M = метрическая; W6, W10 = дюймовая 1/4"; 3/8"

Информация о заказе X-CC

Артикул	Обозначение
386229	X-CC U22 P8
386230	X-CC U27 P8
299937	X-CC DKH P8 S15
386228	X-CC U16 P8

Выбор патронов

Рекомендованные патроны:

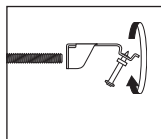
Сталь:	6.8/11М красные	$t_{II} \geq 6 \text{ мм}$
	6.8/11М зеленые	$t_{II} < 6 \text{ мм}$
Бетон:	6.8/11М желтые	свежий и стандартный бетон сборный железобетон, старый и прочный бетон
	6.8/11М красные	

Энергия выстрела устанавливается путем пробных креплений на месте.

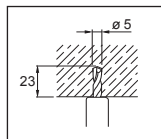
Обеспечение качества крепления

Установка

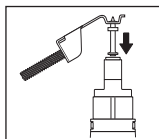
X-HS



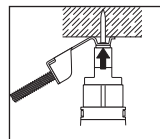
1. Перед креплением сверните резьбовую стержень в крепежный элемент X-HS



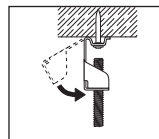
2. При использовании ДКН 48 предварительно просверлите отверстие ($\varnothing 5 \times 23 \text{ мм}$)



3. Вставьте собранный крепежный элемент в направляющую монтажного инструмента

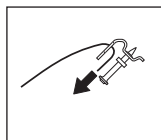


4. Установите крепежный элемент, прижмите монтажный пистолет к рабочей поверхности, нажмите на курок. Крепеж выполнен

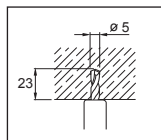


5. Отогните собранный крепежный элемент X-HS вниз до вертикального положения

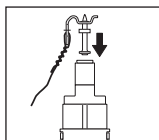
X-CC



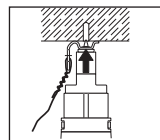
1. Вставьте проволоку / стержень в крепежный элемент X-CC



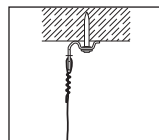
2. При использовании ДКН 48 предварительно просверлите отверстие ($\varnothing 5 \times 23 \text{ мм}$)



3. Вставьте собранный крепежный элемент в направляющую монтажного пистолета



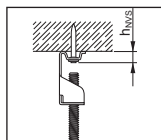
4. Установите крепежный элемент, прижмите монтажный пистолет к рабочей поверхности и нажмите на курок - крепеж готов



5. Отрегулируйте требуемое положение проволоки / стержня

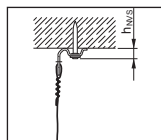
Обеспечение качества

X-HS



$h_{NVS} = 6 \pm 10 \text{ мм}$

X-CC



$h_{NVS} = 4 \pm 7 \text{ мм}$