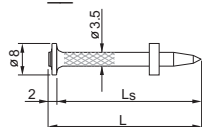


## Х-С Гвозди для бетона и кирпичной кладки

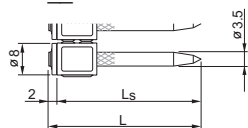
### Информация о продукте

#### Размеры

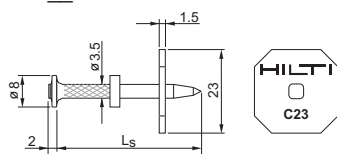
Х-С \_\_ P8



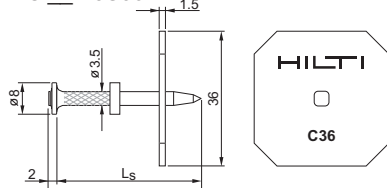
Х-С \_\_ MX



Х-С \_\_ P8S23T



Х-С \_\_ P8S36



#### Общие сведения

##### Спецификация материалов

Углеродистая сталь: HRC 53  
HRC 58 \*)

Оцинковка: 5±13 мкм

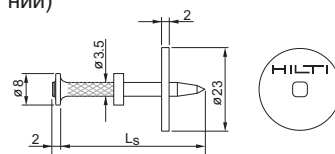
\*) X-C 82, 97 и 117 P8 ( $d_{\text{ном}} = 3,7 \text{ мм}$ )

##### Монтажный инструмент

DX 460, DX 460 MX, DX E72

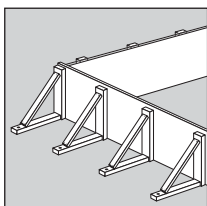
Для более подробной информации см. "Выбор крепежного элемента"

Х-С \_\_ P8S23T (для тоннельных применений)

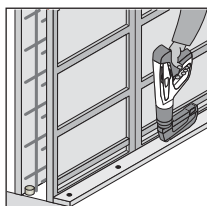


### Применения

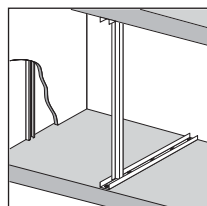
#### Примеры



Обычная опалубка



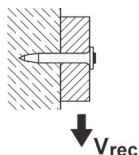
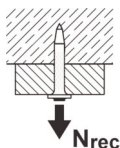
Система опалубки



Направляющие для гипсокартона

## Нагрузки

### Рекомендованные нагрузки



Крепление дерева к бетону:

$N_{rec} = V_{rec} =$  0,4 кН для  $h_{ET} \geq 27$  мм  
 0,3 кН для  $h_{ET} \geq 22$  мм  
 0,2 кН для  $h_{ET} \geq 18$  мм  
 0,1 кН для  $h_{ET} \geq 14$  мм

Крепление к кирпичной кладке:

$N_{rec} = V_{rec} =$  0,4 кН для  $h_{ET} \geq 27$  мм

### Условия расчетов:

- Для обеспечения безопасности крепления требуется достаточное резервирование всей системы: как минимум 5 крепежных элементов на закрепляемую деталь.
- Все видимые поломки должны быть устранены.
- Действительно для бетона с прочностью  $f_{cc} < 30 \text{ Н/мм}^2$ .
- Действительно для преимущественно статических нагрузок.
- Разрушение закрепяемого материала не рассматривалось при расчете нагрузок.
- Чтобы ограничить глубину проникновения гвоздя и увеличить нагрузку на вырыв, используйте гвозди с шайбами.

### Данные испытаний

Важное замечание: данные испытаний приведены только для информации и не могут быть использованы для расчетов. Они приведены только для примера и не охватывают весь диапазон применений и вариантов нагрузок.

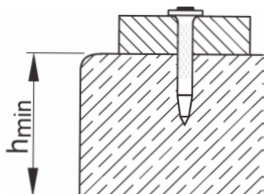
Расчетные данные для стандартных гвоздей Hilti по бетону основаны на статистических методах оценки с учетом высоких коэффициентов вариации. Процедура оценки описана в разделе “**Принципы и техника прямого монтажа**” данного руководства. Для более детальной информации обращайтесь в компанию Hilti.

### Нагрузки на вырыв

Гвозди	Средние предельные нагрузки на вырыв $N_{u,m}$ [кН]	Коэффициент вариации [%]	Глубина проникновения $h_{ET}$ [мм]	Прочность бетона $f_{cc}$ [Н/мм <sup>2</sup> ]
X-C 22	3,15	25	19,1	32,7
X-C 62	4,28	41	22,9	32,0

## Требования применений

Толщина базового материала



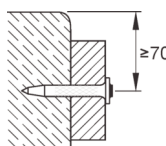
Бетон

$h_{min} = 80 \text{ мм}$

Толщина закрепляемого материала

$t_1 \leq 50,0 \text{ мм}$

Расстояние до края [мм]



$c \geq 70 \text{ мм}$

## Информация о коррозии

Для обеспечения безопасности и постоянного применения предлагаемое использование включает в себя только крепления, которые напрямую не подвержены внешним погодным условиям или влиянию влажной атмосферы.

## Рекомендации по выбору крепежного элемента и системы крепежа

### Выбор крепежного элемента

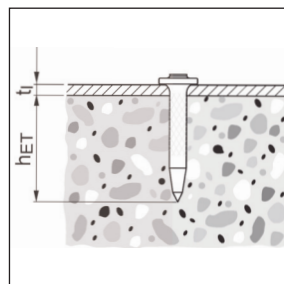
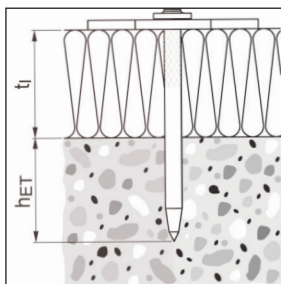
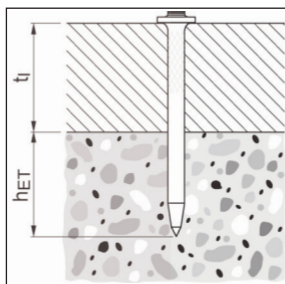
Требуемая длина ножки гвоздя:

$L_s = h_{ET} + t_1 \text{ [мм]}$

Рекомендации:

Бетон  $h_{ET} = 22 \text{ мм}$

Силикатный кирпич  $h_{ET} = 27 \text{ мм}$



Для крепления заподлицо:  
 $L_s = h_{ET} + t_1 - 5 \text{ [мм]}$

## Выбор системы крепления

## Гвозди

## Инструменты

Крепежный эл-т	Артикул		L <sub>s</sub> [мм]	d <sub>nom</sub> [мм]	Инструменты					Основные применения
	упаковка 1000 штук	упаковка 100 штук			DX 460 MX	DX 460 F8	DX E72	DX 351 MX	DX 351 F8	
<b>X-C 22 P8</b>	388527	388534	22	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 27 P8</b>	388528	388535	27	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 32 P8</b>	388529	388536	32	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 37 P8</b>	388530	388537	37	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 42 P8</b>	388531	388538	42	3,5		■	■		■	Мягкие мат-лы, дерево к бетону
<b>X-C 47 P8</b>	388532	388539	47	3,5		■	■		■	Мягкие мат-лы, дерево к бетону
<b>X-C 52 P8</b>	388533	388540	52	3,5		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 62 P8</b>	414468	388541	62	3,5		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 72 P8</b>	414469	388542	72	3,5		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 82 P8</b>		360930	82	3,7		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 97 P8</b>		360931	97	3,7		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 117 P8</b>		360933	117	3,7		■	■			Дерево к бетону
<b>X-C 20 THP</b>	388504	388505	20	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 22 P8TH</b>	388506	388507	22	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 27 P8TH</b>		388508	27	3,5		■	■		■	Металлические пластины к бетону
<b>X-C 27 P8S23</b>	388543	388548	27	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 32 P8S23</b>	388544	388549	32	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 37 P8S23</b>	388545	388550	37	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 42 P8S23</b>	388546	388551	42	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 47 P8S23</b>	388547	388552	47	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 37 P8S36</b>	388553		37	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 52 P8S36</b>	388554		52	3,5		■	■		■	Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 62 P8S36</b>	388555		62	3,5		■	■			Высокое усилие на вырыв
<b>X-C 32 P8S23T</b>	34456		32	3,5		■	■			Тоннельные применения
<b>X-C 37 P8S23T</b>	34457		37	3,5		■	■			Тоннельные применения

■ рекомендуется

■ допустимо

## Гвозди

Крепежный эл-т	Артикул		L <sub>s</sub> [мм]	d <sub>ном</sub> [мм]	Инструменты					Основные применения
	упаковка 1000 штук	упаковка 100 штук			DX 460 MX	DX 460 F8	DX E72	DX 351 MX	DX 351 F8	
<b>X-C 20 MX</b>	388509	388518	20	3,5	■			■		Тонкие мет. детали к бетону
<b>X-C 27 MX</b>	388510	388519	27	3,5	■			■		Тонкие мет. детали к бетону
<b>X-C 32 MX</b>	388511	388520	32	3,5	■					Тонкие мет. детали к бетону
<b>X-C 37 MX</b>	388512	388521	37	3,5	■					Тонкие мет. детали к бетону
<b>X-C 42 MX</b>	388513	388522	42	3,5	■					Мягкий материал, дерево к бетону
<b>X-C 47 MX</b>	388514	388523	47	3,5	■					Мягкий материал, дерево к бетону
<b>X-C 52 MX</b>	388515	388524	52	3,5	■					Дерево к бетону
<b>X-C 62 MX</b>	388516	388525	62	3,5	■					Дерево к бетону
<b>X-C 72 MX</b>	388517	388526	72	3,5	■					Дерево к бетону

MX: гвозди в ленте для магазина

■ рекомендуется

■ допустимо

### Выбор патронов:

Свежий бетон:	<b>6.8/11M зеленые</b>
Нормальный бетон:	<b>6.8/11M желтые</b>
Кирпичная кладка:	<b>6.8/11M зеленые</b>

Мощность выстрела устанавливается путем пробных креплений на месте.