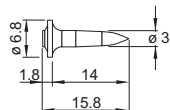


## X-EGN, X-GHP, X-GN: Гвозди для газового пистолета

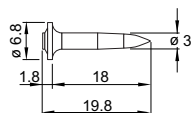
### Информация о продукте

#### Размеры

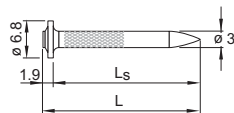
X-EGN 14



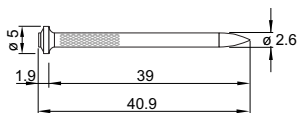
X-GHP 18



X-GN 20/27/32



X-GN 39



#### Общие сведения

##### Спецификация материалов

Углеродистая сталь:	<b>X-EGN</b>	HRC 58
	<b>X-GHP</b>	HRC 58
	<b>X-GN</b>	HRC 53.5
Оцинковка:	2÷8 мкм	

##### Монтажный инструмент

**GX 120, GX 120 ME**

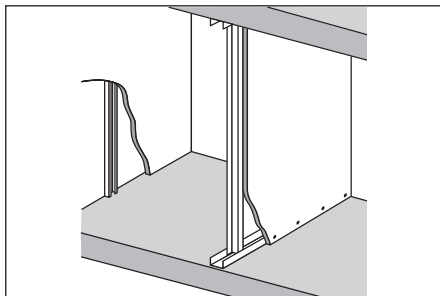
##### Сертификаты

ICC, ESR 1752 (США): **X-GN 20/27/32, X-EGN 14, X-GHP 18/20/24**

Примечание: технические данные, представленные в сертификатах и руководствах, отражают специфические местные условия и могут отличаться от приведенных в настоящем издании.

### Применения

#### Примеры



Крепление направляющих для гипсокартона к бетону и стали

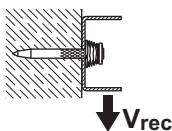


Применения в электрике

## Нагрузки

### Расчетные данные

#### Рекомендованные нагрузки



**Бетон**

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

$$0,3 \text{ кН для } h_{ET} \geq 22 \text{ мм}$$

$$0,2 \text{ кН для } h_{ET} \geq 18 \text{ мм}$$

$$0,1 \text{ кН для } h_{ET} \geq 14 \text{ мм}$$

**Сталь**

$$N_{rec} = V_{rec} = 0,4 \text{ кН}$$

Условия расчетов:

- Как минимум 5 креплений на закрепляемую деталь
- Все видимые поломки должны быть устранены

### Данные испытаний

Важное замечание: данные испытаний приведены только для информации и не могут быть использованы для расчетов. Эти только примеры, которые 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. За более детальной информацией обращайтесь в компанию Hilti.

### Несущая способность гвоздей:

#### Крепление к бетону

Гвоздь	Средние предельные нагрузки на вырыв $N_{u,m}$ [кН]	Разброс %	Глубина проникновения $h_{ET}$ [мм]	Прочность бетона $f_{cc}$ [Н/мм <sup>2</sup> ]
X-GHP 20 MX	1,61	52,0	14,0	52,2
X-GN 27 MX	1,91	47,1	19,2	23,7

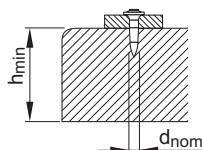
#### Крепление к стали

Гвоздь	Средние предельные нагрузки на вырыв $N_{u,m}$ [кН]	Разброс %	Глубина проникновения $h_{ET}$ [мм]	Толщина стали $t_H$ [мм]	Прочность стали $f_u$ [Н/мм <sup>2</sup> ]
X-EGN 14 MX	3,62	13,7	8,6	6	543

## Требования применений

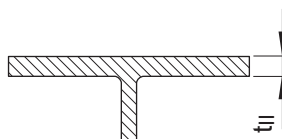
### Толщина базового материала

Бетон



$h_{\min} = 60 \text{ мм}$   
 ( $d_{\text{ном}} = 3,0 \text{ мм}$ )

Сталь



$t_{II} \geq 4 \text{ мм}$

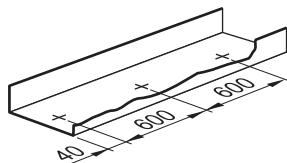
### Толщина закрепляемого материала

Деревянная рейка:  $t_1 \leq 24 \text{ мм}$

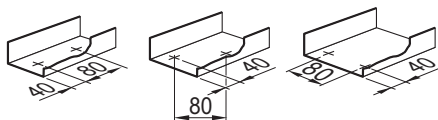
Металлическая направляющая:  $t_1 \leq 2 \text{ мм}$

### Интервалы и расстояние до края (мм)

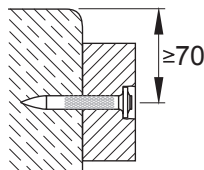
Интервалы вдоль профиля  
 (согласно U.S. Gypsum Handbook)



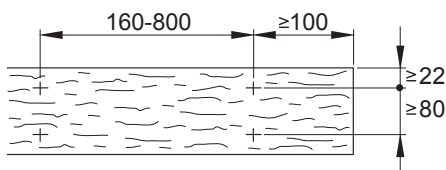
Все концы направляющих  
 крепятся двумя гвоздями



Расстояние до края бетона /  
 кирпичной кладки:



Интервалы между гвоздями при крепе-  
 нии к дереву:

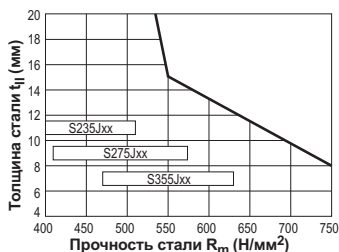


### Информация о коррозии

Предлагаемое использование включает в себя крепления, которые не подвержены напрямую влиянию внешних погодных условий или влажной атмосферы. Более подробную информацию о коррозии можно найти в соответствующей главе раздела “Принципы и техника прямого монтажа”.

## Пределы применения

### Сталь



### X-EGN 14

## Рекомендации по выбору крепежного элемента и системы крепежа

### Выбор крепежного элемента

#### Крепление к бетону / кирпичной кладке

	Применение	Базовый материал	 Увеличение прочности
X-GN 39	Дерев. рейка ( $t_f \leq 24$ мм)	Бетон/кирпичная кладка	
X-GN 27	Мет. направляющая	Бетон/кирпичная кладка	
X-GN 20	Мет. направляющая	Бетон/кирпичная кладка	
X-GHP	Мет. направляющая	Бетон/кирпичная кладка	

#### Крепление к стали

	Применение	Базовый материал
X-EGN 14	Мет. направляющая	Сталь

## Рекомендации по выбору системы крепежа

	Артикул	$L_s$ [мм]	L [мм]	$d_{ном}$ [мм]
X-EGN 14 MX	340231 / 3456909	14	15,8	3,0
X-GHP 18 MX	340228 / 3456910	18	19,8	3,0
X-GHP 20 MX	285724	20	21,8	3,0
X-GHP 24 MX	438945	24	25,8	3,0
X-GN 20 MX	340232 / 3456911	19	20,9	3,0
X-GN 27 MX	340230 / 3456912	27	28,9	3,0
X-GN 32 MX	340233 / 3480251	32	33,9	3,0
X-GN 39 MX	340234 / 3480363	39	40,9	2,6

### Монтажный инструмент и газовые баллоны

Обозначение

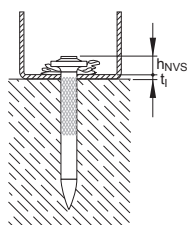
**GX 120 / GX 120 ME**

с баллоном GC 22

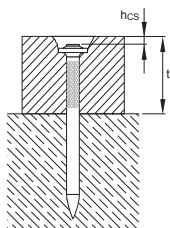
**Обеспечение качественного крепления**

**Проверка крепления**

Крепление к бетону / кирпичной кладке

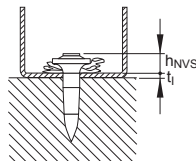


**X-GN/GHP:  $h_{NVS} = 2 \div 5$  мм**



**X-GN 39:  $h_{CS} = 2 \div 3$  мм**

Крепление к стали



**X-EGN 14:  $h_{NVS} = 4 \div 7$  мм**