



Механический анкер HRV

Пластиковый анкер

Вариант анкера



HRV-H
HRV-HF
(M10)

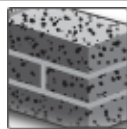
Преимущества

- Выполнен из углеродистой стали с гальваническим цинковым покрытием и с горячеоцинкованным покрытием
- Подходит для крепления в бетон и кирпич
- Комбинированная шайба из пластмассы и стали

Материал основания



Бетон
(без трещин)



Полнотельный
кирпич

Сопrotивление при статической и квазистатической нагрузке (одиночный анкер)

Все данные в этом разделе приведены с учетом следующих факторов:

- Монтаж анкера выполнен в соответствии с инструкцией по установке
- Отсутствует влияние краевого и межосевого расстояния
- Материал основания – бетон класса C16/20-C50/60, либо другой, указанный в таблице
- Толщина основания равна минимальной
- *Разрушение происходит по стали*
- Сдвиг происходит без плеча силы
- Крепление одноточечное

Нормативное сопротивление^{а)}

Размер анкера		HRV 10	
		h_{nom}	[мм]
		70	
Бетон C16/20 – C50/60		N_{Rk}	[кН]
		V_{Rk}	[кН]
Полнотельный керамический кирпич	$f_b \geq 10 \text{ н/мм}^2$	F_{Rk}	[кН]
	$f_b \geq 20 \text{ н/мм}^2$	F_{Rk}	[кН]
Полнотельный керамический кирпич производства Украина	$f_b \geq 10 \text{ н/мм}^2$	F_{Rk}	[кН]
	$f_b \geq 20 \text{ н/мм}^2$	F_{Rk}	[кН]

а) N – сопротивление растягивающим нагрузкам; V – сопротивление сдвигающим нагрузкам.

Расчетное сопротивление^{а)}

Размер анкера		HRV 10	
		h_{nom}	[мм]
		70	
Бетон C16/20 – C50/60		N_{Rd}	[кН]
		V_{Rd}	[кН]
Полнотельный керамический кирпич	$f_b \geq 10 \text{ н/мм}^2$	F_{Rd}	[кН]
	$f_b \geq 20 \text{ н/мм}^2$	F_{Rd}	[кН]
Полнотельный керамический кирпич производства Украина	$f_b \geq 10 \text{ н/мм}^2$	F_{Rd}	[кН]
	$f_b \geq 20 \text{ н/мм}^2$	F_{Rd}	[кН]

а) N – сопротивление растягивающим нагрузкам; V – сопротивление сдвигающим нагрузкам.

Материалы

Механические свойства

Размер анкера		HRV 10	
		Оцинкованная сталь	Горячеоцинкованное покрытие
Предел прочности на растяжение f_{uk}	[Н/мм ²]	600	600
Предел текучести f_{yk}	[Н/мм ²]	480	480
Площадь поперечного сечения A_s	растяжение	27,3	27,3
	сдвиг	28,3	28,3
Момент сопротивления W	[мм ³]	21,2	21,2
Предельный изгибающий момент $M^0_{Rk,s}$	[Нм]	15,3	15,3

Материалы

Элемент	Материал	
Дюбель	Полиамид, цвет черный	
Шуруп	HRV-H	Углеродистая сталь, оцинкованная (≥ 5 мкм)
	HRV-HF	Углеродистая сталь с горячеоцинкованным покрытием (≥ 65 мкм)

Основание из кирпичной кладки

Полнотелый керамический кирпич	Полнотелый керамический кирпич производства Украина
<p>Mz 1,8 DIN 105-100 / EN 771-1 ДхШхВ [мм]: 240x115x113 hmin [мм]: 115</p> 	<p>Плотность [кг/дм³]: 1,9 ДхШхВ [мм]: 250x120x65 hmin [мм]: 120</p> 

Механические свойства

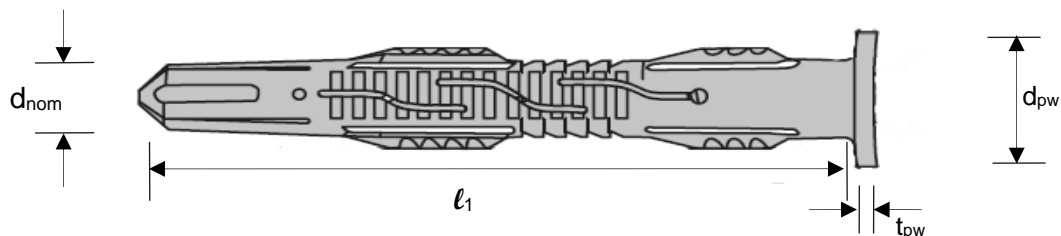
Размер анкера		HRV 10	
		Оцинкованная сталь	Горячеоцинкованное покрытие
Предел прочности на растяжение f_{uk}	[Н/мм ²]	600	600
Предел текучести f_{yk}	[Н/мм ²]	480	480
Площадь поперечного сечения A_s	растяжение	27,3	27,3
	сдвиг	28,3	28,3
Момент сопротивления W	[мм ³]	21,2	21,2
Предельный изгибающий момент $M^0_{Rk,s}$	[Нм]	15,3	15,3



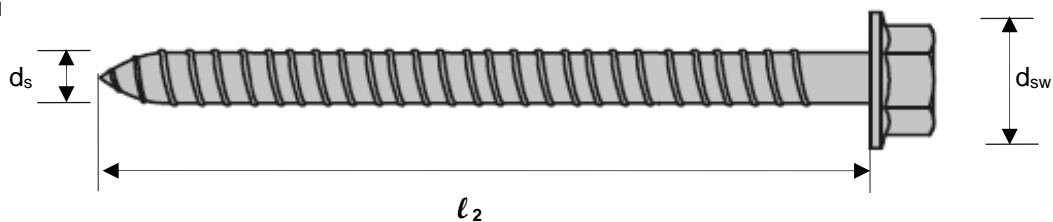
Размеры анкера

Размер анкера			HRV 10
Минимальная толщина закрепляемой детали	$t_{fix,min}$	[ММ]	0
Максимальная толщина закрепляемой детали	$t_{fix,max}$	[ММ]	30
Диаметр дюбеля	d_{nom}	[ММ]	10
Минимальная длина дюбеля	$l_{1,min}$	[ММ]	80
Максимальная длина дюбеля	$l_{1,max}$	[ММ]	100
Диаметр пластиковой шайбы	d_{pw}	[ММ]	17,8
Толщина пластиковой шайбы	t_{pw}	[ММ]	2,5
Диаметр шурупа	d_s	[ММ]	7
Минимальная длина шурупа	$l_{2,min}$	[ММ]	75
Максимальная длина шурупа	$l_{2,max}$	[ММ]	105
Диаметр шестигранной головки	d_{sw}	[ММ]	17,5

Дюбель



Шуруп



Информация по установке

Температура установки

от -10 °C до + 40 °C

Температурный диапазон эксплуатации

Рамный анкер Hilti HRV может применяться в диапазонах температур, указанных ниже.

Температурный диапазон	Температура основания	Максимальная долговременная температура основания	Максимальная кратковременная температура основания
Температурный диапазон	от -40 °C до +80 °C	+50 °C	+80 °C

Максимальная кратковременная температура основания

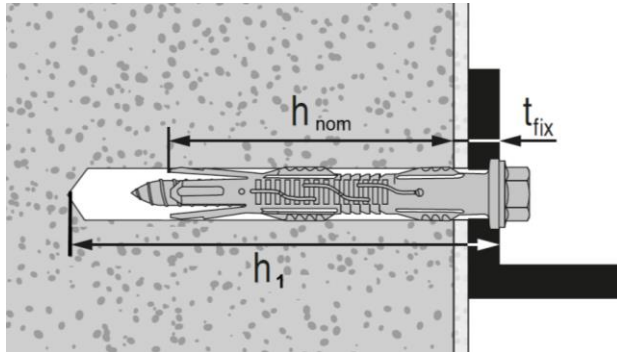
Кратковременная температура материала основания – это максимальная температура основания, которая может наблюдаться в течении всего периода эксплуатации.

Максимальная длительная температура основания

Длительная температура материала основания принимается как среднесуточная температура в течение длительного периода времени.

Установочные параметры

Размер анкера			HRV 10
Диаметр отверстия	d_o	[ММ]	10
Глубина отверстия	$h_1 \geq$	[ММ]	80
Глубина заделки анкера в основание	$h_{nom} \geq$	[ММ]	70
Диаметр отверстия в закрепляемой детали	$d_f \leq$	[ММ]	12



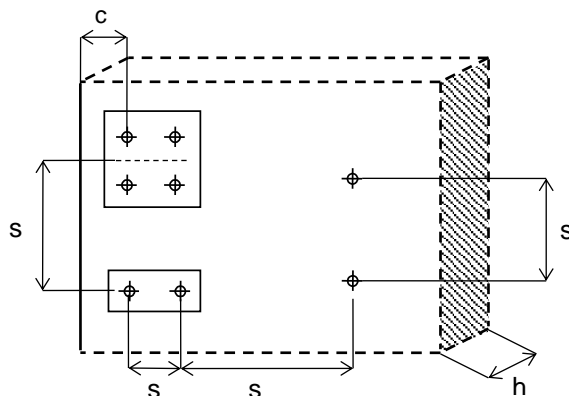
Оборудование для установки

Размер анкера		HRV 10
Перфоратор		TE 2 – TE 7
Другие инструменты		молоток, шурупверт

Установочные параметры

Размер анкера			HRV 10
	h_{nom}	[ММ]	70
Минимальная толщина основания	h_{min}	[ММ]	120
Минимальное межосевое расстояние	s_{min}	[ММ]	50
	для $c \geq$	[ММ]	100 ^{a)}
Минимальное краевое расстояние	c_{min}	[ММ]	50
	для $c \geq$	[ММ]	150 ^{a)}
Критическое межосевое расстояние при раскалывании основания	$s_{cr,sp}$	[ММ]	200
Критическое краевое расстояние при раскалывании основания	$c_{cr,sp}$	[ММ]	100
Критическое межосевое расстояние при выкалывании бетона основания	$s_{cr,N}$	[ММ]	210
Критическое краевое расстояние при выкалывании бетона основания	$c_{cr,N}$	[ММ]	105

a) Допускается линейная интерполяция



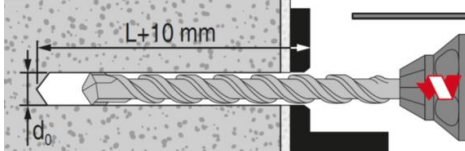


Инструкция по установке

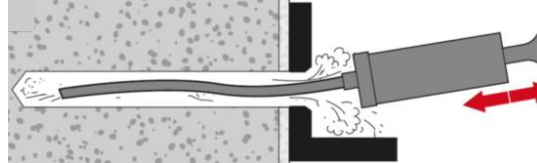
*Подробную информацию по установке смотрите в инструкции, поставляемой с продуктом.

Инструкция по установке HRV

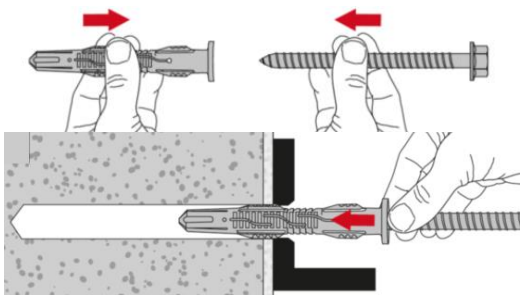
1. Просверлите отверстие



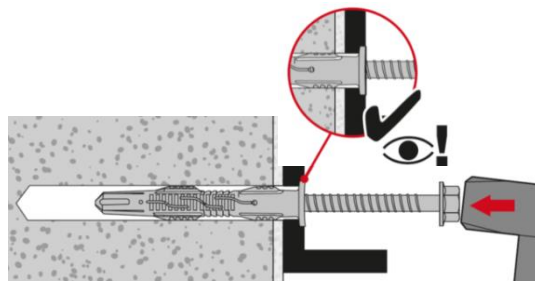
2. Очистите отверстие



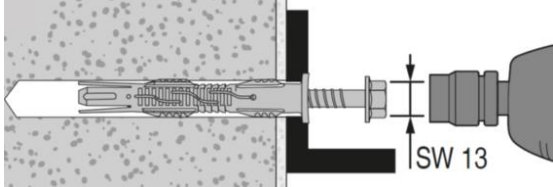
3. Установите дюбель с шурупом в отверстие



4. Забейте дюбель в отверстие до соприкосновения пластиковой шайбы с закрепляемой деталью



5. Закрутите шуруп в дюбель



6. Проверьте корректность монтажа

