



Механический анкер HSV

Анкер с контролем момента затяжки для применения в бетоне без трещин

Вариант анкера



HSV (F)
(M8-M16)

Преимущества

- Установочная отметка для удобства проверки глубины установки
- Увеличенный оголовок анкера защищает резьбу от повреждений во время установки
- Две глубины анкеровки для крепления в материалах различной толщины

Материал основания



Бетон
(без трещин)

Прочая информация



Техническое
свидетельство
Минстрой РФ

Сопrotивление при статической и квазистатической нагрузке (одиночный анкер)

Все данные в этом разделе приведены с учетом следующих факторов:

- Монтаж выполнен в соответствии с инструкцией по установке
- Анкер установлен в бетоне класса В25, $R_{b,n} = 18,5$ МПа
- Отсутствует влияние краевого и межосевого расстояния
- Наименьшее сопротивление анкера – *по стали*
- Толщина основания равна минимальной

Разрешительные документы / сертификаты

Описание	Орган / Лаборатория	№ / Дата выдачи
Техническое свидетельство	Минстрой, РФ	4005-13 / 19.07.2013

Эффективная глубина анкеровки ^{а)}

Диаметр анкера		M8		M10		M12		M16	
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	30	40	40	50	50	65	65	80

а) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.

Нормативное сопротивление

Диаметр анкера		M8		M10		M12		M16	
Растяжение N_{Rk}	HSV [кН]	8,3	12,0	12,0	14,0	14,5	20,0	26,5	36,1
	HSV-F [кН]	-	-	10,0	14,0	14,5	20,0	26,5	36,1
Сдвиг V_{Rk}	HSV [кН]	8,3	8,5	12,8	14,4	17,9	22,6	42,4	42,4
	HSV-F [кН]	-	-	12,8	14,4	17,9	22,6	42,4	42,4

Расчетное сопротивление

Диаметр анкера		M8		M10		M12		M16	
Растяжение N_{Rd}	HSV [кН]	4,6	6,7	8,0	9,3	9,7	13,3	14,7	20,1
	HSV-F [кН]	-	-	6,7	9,3	9,7	13,3	14,7	20,1
Сдвиг V_{Rd}	HSV [кН]	5,5	6,8	8,5	11,5	11,9	18,1	33,9	33,9
	HSV-F [кН]	-	-	8,5	11,5	11,9	18,1	33,9	33,9

Материалы

Механические свойства ^{a)}

Диаметр анкера			M8	M10	M12	M16
Предел прочности при растяжении	f_{uk}	[Н/мм ²]	580	660	660	660
Предел текучести	f_{yk}	[Н/мм ²]	464	528	528	528
Площадь поперечного сечения, резьба	A_s	[мм ²]	36,6	58,0	84,3	157
Площадь поперечного сечения, шейка	$A_{s, neck}$	[мм ²]	26,9	39,6	63,6	105,7
Момент сопротивления	W	[мм ³]	31,2	62,3	109,2	277,5
Предельный изгибающий момент для болта с классом стали 5.8	$M^{0}_{RK,s}$	[Нм]	19,5	41,1	72,1	166,5

b) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.

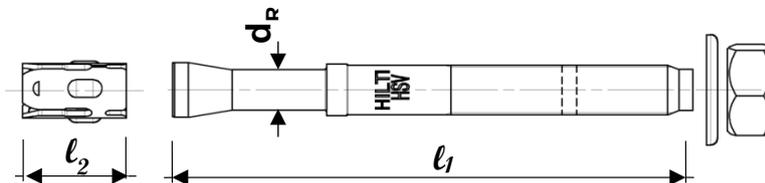
Материалы

Элемент		Материал
Болт	HSV	Углеродистая сталь, оцинкованная (≥5 мкм)
	HSV-F	Для M10-M16 горячеоцинкованное покрытие (≥42 мкм)

Размеры анкера ^{a)}

Диаметр анкера			M8	M10	M12	M16
Диаметр в распорной зоне	d_R	[мм]	5,85	7,1	9,0	11,6
Максимальная длина анкера	l_1	[мм]	75	100	150	140
Длина распорной гильзы	l_2	[мм]	15	17,6	20,6	24

a) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.



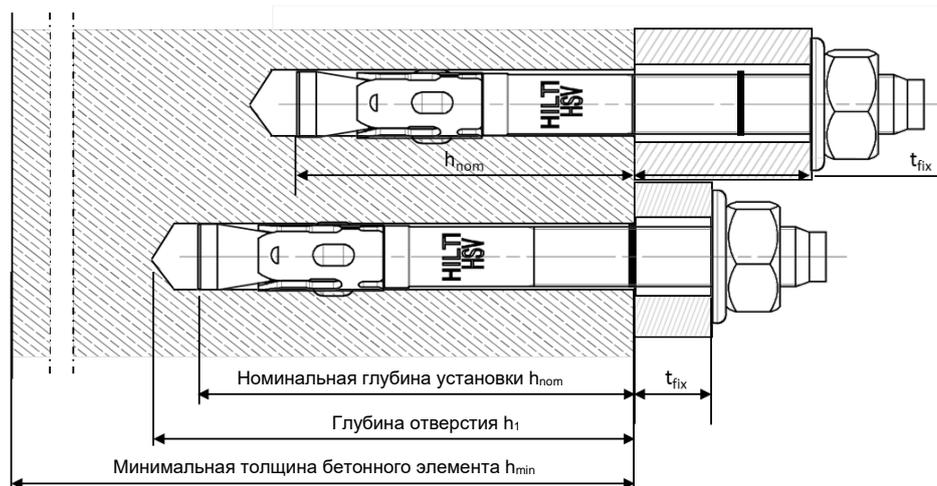
Информация по установке

Установочные параметры ^{a)}

Диаметр анкера			M8		M10		M12		M16	
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	[мм]	30	40	40	50	50	65	65	80
Глубина заделки анкера в основании	h_{nom}	[мм]	39	49	51	61	62	77	81	96
Номинальный диаметр бура	d_0	[мм]	8		10		12		16	
Глубина отверстия	$h_1 \geq$	[мм]	45	55	60	70	70	85	90	105
Минимальная толщина закрепляемой детали ^{b)}	$t_{fix,min}$	[мм]	5	0	5	0	5	0	5	0
Максимальная толщина закрепляемой детали ^{b)}	HSV	$t_{fix,max}$ [мм]	20	10	35	25	70	55	35	20
	HSV-F		-	-	55	45	60	45	35	20
Диаметр отверстия в закрепляемой детали	$d_f \leq$	[мм]	9		12		14		18	
Момент затяжки	T_{inst}	[Нм]	15		30		50		100	
Размер гайки под ключ	SW	[мм]	13		17		19		24	

a) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.

b) Значения действительны только для HSV со стандартной шайбой.



Оборудование для установки ^{а)}

Диаметр анкера	M8	M10	M12	M16
Перфоратор	TE 1 – TE 30			
Другие инструменты	насос для продувки, молоток, динамометрический ключ			

а) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.

Установочные параметры ^{а)}

Диаметр анкера		M8	M10	M12	M16				
Эффективная глубина анкеровки	HSV h_{ef} [MM]	30	40	40	50	50	65	65	80
	HSV-F	-	-	40	50	50	65	65	80
Минимальная толщина основания	HSV $h_{min} \geq$ [MM]	100	100	100	120	140	140	130	170
	HSV-F	-	-	120	120	140	140	170	170
Минимальное межосевое расстояние	HSV $s_{min} \geq$ [MM]	60	60	70	70	80	80	120	100
	HSV-F	-	-	105	105	120	120	190	190
Минимальное краевое расстояние	HSV $c_{min} \geq$ [MM]	60	60	70	70	90	90	120	100
	HSV-F	-	-	105	105	140	140	140	140
Критическое межосевое расстояние при раскалывании основания	HSV $s_{cr,sp}$ [MM]	180	240	240	300	300	390	390	480
	HSV-F	-	-	240	300	300	390	390	480
Критическое краевое расстояние при раскалывании основания	HSV $c_{cr,sp}$ [MM]	90	120	120	150	150	195	195	240
	HSV-F	-	-	120	150	150	195	195	240
Критическое межосевое расстояние при выкалывании бетона основания	HSV $s_{cr,N}$ [MM]	90	120	120	150	150	195	195	240
	HSV-F	-	-	120	150	150	195	195	240
Критическое краевое расстояние при выкалывании бетона основания	HSV $c_{cr,N}$ [MM]	45	60	60	75	75	97,5	97,5	120
	HSV-F	-	-	60	75	75	97,5	97,5	120

а) Версия HSV-F доступна только для размеров M10, M12 и M16.

Инструкция по установке

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

Инструкция по установке HSV	
<p>1. Просверлите отверстие</p>	<p>2. Очистите отверстие</p>
<p>3. Установите анкер с помощью молотка</p>	<p>4. Проверьте корректность монтажа</p>
<p>5. Проверьте корректность установки</p>	<p>6. Приложите требуемый момент затяжки</p>