



Розпирний анкер HSV

Економічний розпирний анкер для бетону без тріщин

Варіант анкера	Переваги
 <p>HSV (F) (M8-M16)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Механічне розширення, кероване крутним моментом, дозволяє негайно застосувати навантаження - Позначка встановлення - Виготовлено з вуглецевої сталі холодного формування для запобігання розриву під час монтажу - Збільшена ударна частина запобігає пошкодженню різьби під час встановлення - Розмір бура такий самий, як розмір анкера, для простого монтажу
 <p>HSV-BW (M8-M16)</p>	

Матеріал основи



Бетон
(без тріщин)

Основні дані про навантаження (для одиночного анкера)

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжосьової відстані
- Бетон згідно з таблицею
- Руйнування по сталі
- Мінімальна товщина матеріалу основи
- Бетон C 20/25, $f_{ck,cube} = 25 \text{ Н/мм}^2$

Ефективна глибина анкерування для статичних навантажень ^{a)}

Розмір анкера	M8		M10		M12		M16	
Ефективна глибина анкерування h_{ef} [мм]	30	40	40	50	50	65	65	80

a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

Характеристичний опір

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

Розрахунковий опір

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

Рекомендовані навантаження ^{a)}

Розмір анкера				M8		M10		M12		M16	
Розтяг	HSV / HSV-BW	N_{Rec}	[кН]	3,3	4,8	5,7	6,7	6,9	9,5	10,5	14,3
	HSV-F			-	-	4,8	6,7	6,9	9,5	10,5	14,3
Зсув	HSV / HSV-BW	V_{Rec}	[кН]	4,0	4,9	6,1	8,2	8,5	12,9	24,2	24,2
	HSV-F			-	-	6,1	8,2	8,5	12,9	24,2	24,2

a) Із загальним частковим коефіцієнтом надійності для дії $\gamma = 1,4$. Часткові коефіцієнти надійності для дії залежать від типу навантаження та повинні бути взяті з національних нормативних документів.

Матеріали
Механічні властивості ^{a)}

Розмір анкера				M8		M10		M12		M16	
Межа міцності на розтяг	f_{uk}	[Н/мм ²]		580	660	660	660				
Межа текучості	f_{yk}	[Н/мм ²]		464	528	528	528				
Площа поперечного перерізу, різьба	A_s	[мм ²]		36,6	58,0	84,3	157				
Площа поперечного перерізу, шийка	$A_{s, neck}$	[мм ²]		26,9	39,6	63,6	105,7				
Момент опору	W	[мм ³]		31,2	62,3	109,2	277,5				
Характеристичний опір при згині для шпильки або болта класу міцності 5.8	$M^{0}_{Rk,s}$	[Нм]		19,5	41,1	72,1	166,5				

a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

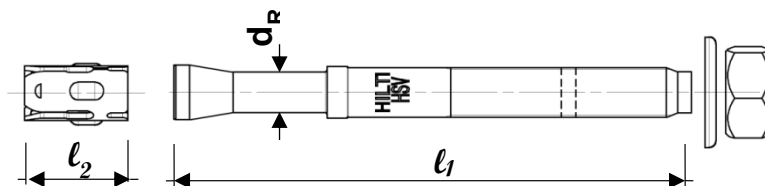
Якість матеріалу

Частина		Матеріал
Болт	HSV	Сталь вуглецева, оцинкована до мін. 5 мкм
	HSV - BW	Сталь вуглецева, оцинкована до мін. 5 мкм з шайбою DIN 9021 і пружинною шайбою DIN 127b
	HSV-F	Для M10-M16 гаряче оцинкована до мін. 42 мкм з шайбою DIN 9021 і пружинною шайбою DIN 127b

Розміри анкера ^{a)}

Розмір анкера				M8		M10		M12		M16	
Діаметр стрижня у конуса	d_R	[мм]		5,85	7,1	9,0	11,6				
Максимальна довжина анкера	l_1	[мм]		75	100	150	140				
Довжина розширювальної втулки	l_2	[мм]		15	17,6	20,6	24				

a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

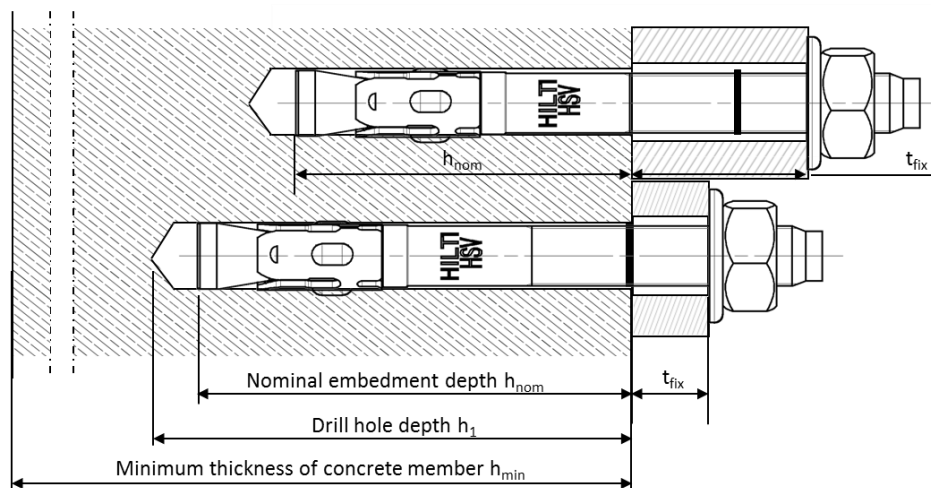


Інформація про встановлення
Деталі встановлення ^{a)}

Розмір анкера		M8		M10		M12		M16	
Ефективна глибина анкерування	h_{ef} [мм]	30	40	40	50	50	65	65	80
Номінальна глибина закладення	h_{nom} [мм]	39	49	51	61	62	77	81	96
Номінальний діаметр бура	d_0 [мм]	8		10		12		16	
Діаметр різання бура	$d_{cut} \leq$ [мм]	8,45		10,45		12,5		16,5	
Глибина отвору	$h_1 \geq$ [мм]	45	55	60	70	70	85	90	105
Мін. товщина кріплення ^{b)}	$t_{fix,min}$ [мм]	5	0	5	0	5	0	5	0
Макс. товщина кріплення ^{b)}	$\frac{HSV(-BW)}{HSV-F}$ $t_{fix,max}$ [мм]	20	10	35	25	70	55	35	20
		-	-	55	45	60	45	35	20
Діаметр отвору з зазором в кріпленні	$d_f \leq$ [мм]	9		12		14		18	
Крутний момент	T_{inst} [Нм]	15		30		50		100	
Розмір гайки "під ключ"	SW [мм]	13		17		19		24	

a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

b) Значення дійсні лише для HSV зі стандартною шайбою. Для HSV-BW із шайбою DIN 9021 і пружинною шайбою DIN 127b товщина кріплення повинна бути зменшена..


Обладнання для монтажу ^{a)}

Розмір анкера	M8	M10	M12	M16
Перфоратор	TE 1 – TE 30			
Інші інструменти	Насос для продування, молоток, динамометричний ключ			

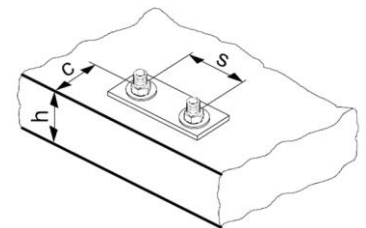
a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

Параметри встановлення^{a)}

Розмір анкера				M8		M10		M12		M16	
Ефективна глибина анкерування	HSV (-BW)	h_{ef}	[мм]	30	40	40	50	50	65	65	80
	HSV-F			-	-	40	50	50	65	65	80
Мінімальна товщина матеріалу основи	HSV (-BW)	$h_{min} \geq$	[мм]	100	100	100	120	140	140	130	170
	HSV-F			-	-	120	120	140	140	170	170
Мінімальна між-осьова відстань	HSV (-BW)	$s_{min} \geq$	[мм]	60	60	70	70	80	80	120	100
	HSV-F			-	-	105	105	120	120	190	190
Мінімальна крайова відстань	HSV (-BW)	$c_{min} \geq$	[мм]	60	60	70	70	90	90	120	100
	HSV-F			-	-	105	105	140	140	140	140
Критична міжосьова відстань для розколювання ^{b)}	HSV (-BW)	$s_{cr,sp}$	[мм]	180	240	240	300	300	390	390	480
	HSV-F			-	-	240	300	300	390	390	480
Критична крайова відстань для розколювання ^{b)}	HSV (-BW)	$c_{cr,sp}$	[мм]	90	120	120	150	150	195	195	240
	HSV-F			-	-	120	150	150	195	195	240
Критична міжосьова відстань для відмови бетонного конуса ^{b)}	HSV (-BW)	$s_{cr,N}$	[мм]	90	120	120	150	150	195	195	240
	HSV-F			-	-	120	150	150	195	195	240
Критична крайова відстань для відмови бетонного конуса ^{b)}	HSV (-BW)	$c_{cr,N}$	[мм]	45	60	60	75	75	97,5	97,5	120
	HSV-F			-	-	60	75	75	97,5	97,5	120

a) HSV-F лише для розмірів M10, M12 і M16.

b) У випадку меншої крайової та міжосьової відстані, ніж $c_{cr,sp}$, $s_{cr,sp}$ і $s_{cr,N}$, значення навантаження повинні бути зменшені відповідно до ETAG 001, додаток C.


Інструкція з встановлення

*Детальну інформацію про встановлення дивіться в інструкції, що додається до упаковки продукту.

Інструкція з встановлення для HSV (-BW)	
1. Свердління 	2. Очищення
3. Вставлення анкера 	4. Перевірка
5. Перевірка 	6. Застосування інструмента для встановлення