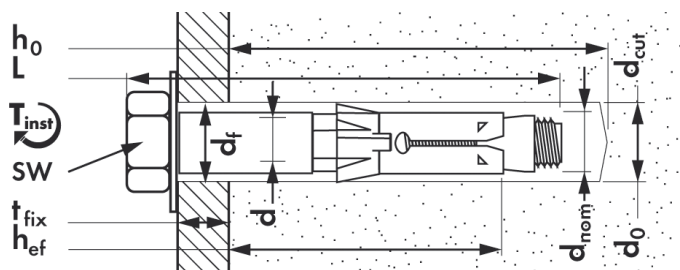


HL-S (SZ-S) Анкер для высоких нагрузок (болт)



Строительные материалы



Бетон C20/25



Природный камень

Контрольные знаки



Программа расчета FixCalc



Испытательный центр защитных сооружений



VdS



Пожароустойчивость

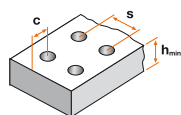
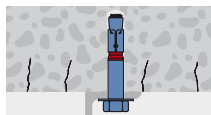
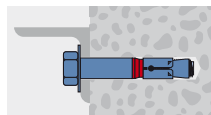


Европейское Техническое Свидетельство

Свойства

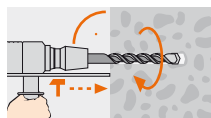
- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Пожароустойчивость F30 - F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой втулке
- Контролируемое расклинивание
- Оцинкован, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж

Применение:

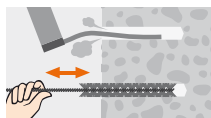


- крепление оборудования
- кабельные каналы
- трубопроводы
- ворота
- общестроительные работы
- ограждения

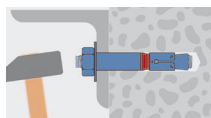
Установка



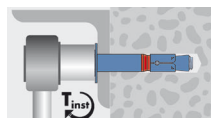
Пробурите отверстие



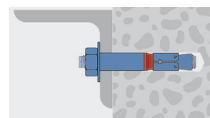
Прочистить отверстие



Фиксирующий дюбель и строительный материал



Затяните динамометрическим ключом до установленного момента

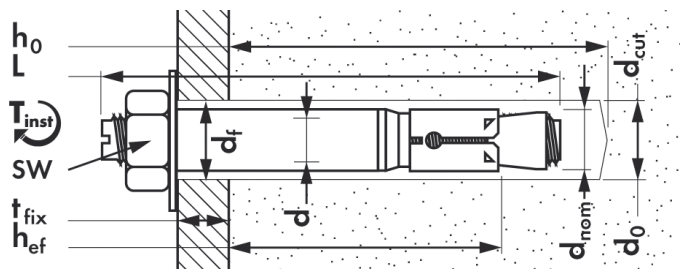


HL-S (SZ-S) Анкер для высоких нагрузок (болт)

Тип	10 x 60 / 2				10 x 70 / 10				10 x 90 / 30				10 x 110 / 50				12 x 70 / 2				12 x 80 / 10				12 x 100 / 30				12 x 120 / 50				15 x 85 / 2				15 x 100 / 15				15 x 110 / 25				15 x 130 / 45				15 x 180 / 95				18 x 100 / 2				18 x 110 / 10				18 x 120 / 20				18 x 140 / 40				18 x 170 / 70				24 x 120 / 2				24 x 140 / 20				24 x 170 / 50				28 x 170 / 10				28 x 190 / 30				28 x 220 / 60				28 x 260 / 100			
Диаметр анкера и бура (мм) $d_{ном}$	10								12								15								18								24								28																																																											
Полезная длина (мм) t_{fix}	2	10	30	50	2	10	30	50	2	15	25	45	95	2	10	20	40	70	2	20	50	10	30	60	100																																																																											
Глубина отверстия (мм) h_0	65								80								95								105								130								160																																																											
Мин. глубина установки (мм) h_{ef}	50								60								71								80								100								125																																																											
Резьба d	M6								M8								M10								M12								M16								M20																																																											
Длина (мм) L	60	70	90	110	70	80	100	120	85	100	110	130	180	100	110	120	140	170	120	140	170	190	220	260																																																																												
Отверстие в закрепляемой пластине мм d_f	12								14								17								20								26								30																																																											
Максимальный диаметр бурения d_{cut}	10.45								12.5								15.5								18.5								24.55								28.55																																																											
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $1.5h_{ef}$	5.8								7.6								11.9								14.3								19.1								23.8																																																											
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $2.5h_{ef}$	8.5								9.5								14.3								17.2								24								34																																																											
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-B	9.1								14								20.7								35.1								52.1								77																																																											
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-S/SZ-SK	10.1								17.1								27.5								41.5								72								77																																																											
Изгибающий момент (Нм)	6.9								17.1								34.3								60.0								152.0								297																																																											
Расстояние между анкерами s (мм) $3 h_{ef}$	150								180								213								240								300								375																																																											
Расстояние от края s (мм) $1.5 h_{ef}$	75								90								106.5								120								150								187.5																																																											
Расстояние между анкерами s (мм) $5 h_{ef}$	250								300								355								400								500								625																																																											
Расстояние от края s (мм) $2.5 h_{ef}$	125								150								177.5								200								250								312.5																																																											
Мин. межосевое расстояние при краевом расстоянии s_{min}/c (мм)	50/80								60/100								70/120								80/160								100/180								125/300																																																											
Мин. краевое расстояние при межосевом расстоянии c_{min}/s (мм)	50/100								60/120								70/175								80/200								100/220								180/540																																																											
Мин. толщина базового материала h_{min} (мм)	100								120								140								160								200								250																																																											
Размер ключа SZ-S/SZ-B SW	10								13								17								19								24								30																																																											
Момент затяжки (Нм), SZ-S/SZ-B T_{inst}	15								30								50								80								160								280																																																											
Момент затяжки (Нм), SZ-SK T_{inst}																	55								70																																																																											
Размер ключа SZ-SK SW																	6								8																																																																											
Упаковка (шт.)	100				50								25								20								10								5																																																															
Арт. №	1221000	1221001	1221003	1221005	1221200	1221201	1221203	1221205	1221500	1221501	1221502	1221504	1221509	1221800	1221801	1221802	1221804	1221807	1222400	1222402	1222405	1222801	1222803	1222806	1222810																																																																											

Нагрузки рекомендуемые; коэффициенты безопасности сопротивлений также как и коэффициент безопасности действующей нагрузки $\gamma_F = 1.0$ учтены / 1 кН \approx 100 кг

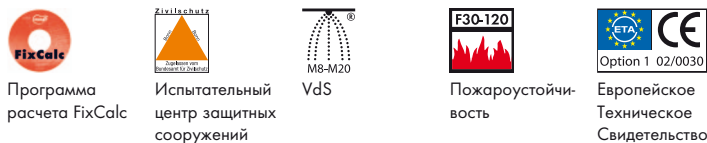
HL-B (SZ-B) Анкер для высоких нагрузок (шпилька + гайка)



Строительные материалы



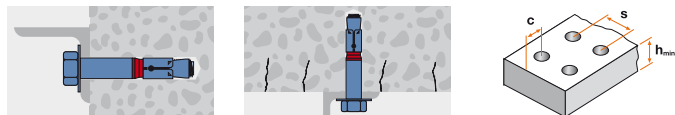
Контрольные знаки



Свойства

- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Пожароустойчивость F30 - F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой втулке
- Контролируемое расклинивание
- Оцинкован, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж

Применение:



- крепление оборудования
- кабельные каналы
- трубопроводы
- ворота
- общестроительные работы
- ограждения

Установка

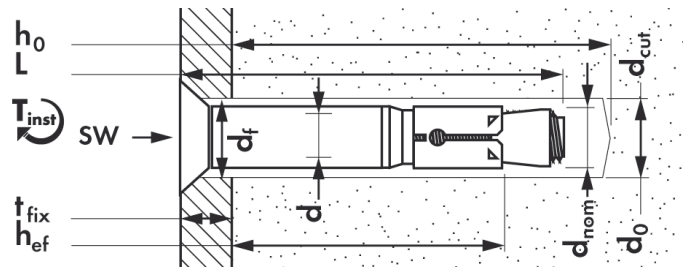


HL-B (SZ-B) Анкер для высоких нагрузок (шпилька + гайка)

Тип	10 x 70 / 2					10 x 80 / 10					10 x 100 / 30					10 x 120 / 50					10 x 170 / 100					12 x 80 / 2					12 x 90 / 10					12 x 110 / 30					12 x 130 / 50					12 x 180 / 100					15 x 100 / 2					15 x 115 / 15					15 x 125 / 25					15 x 145 / 45					15 x 195 / 95					18 x 115 / 2					18 x 125 / 10					18 x 135 / 20					18 x 155 / 40					18 x 185 / 70					18 x 215 / 100					24 x 140 / 2					24 x 160 / 20					24 x 190 / 50					24 x 240 / 100					28 x 180 / 10					28 x 200 / 30					28 x 230 / 60					28 x 270 / 100				
	Диаметр анкера и бура (мм) $d_{ном}$	10					12					15					18					24					28																																																																																																																						
Полезная длина (мм) t_{fix}	2	10	30	50	100	2	10	30	50	100	2	15	25	45	95	2	10	20	40	70	100	2	20	50	100	10	30	60	100																																																																																																																				
Глубина отверстия (мм) h_0	65					80					95					105					130					160																																																																																																																							
Мин. глубина установки (мм) h_{ef}	50					60					70					80					100					125																																																																																																																							
Резьба d	M6					M8					M10					M12					M16					M20																																																																																																																							
Длина (мм) L	70	80	100	120	170	80	90	110	130	180	100	115	125	145	195	115	125	135	155	185	215	140	160	190	240	180	200	230	270																																																																																																																				
Отверстие в закрепляемой пластине мм d_f	12					14					17					20					26					30																																																																																																																							
Максимальный диаметр бурения d_{cut}	10.45					12.5					15.5					18.5					24.55					28.55																																																																																																																							
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $1.5h_{ef}$	5.8					7.6					11.9					14.3					19.1					23.8																																																																																																																							
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $2.5h_{ef}$	8.5					9.5					14.3					17.2					24					34																																																																																																																							
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-B	9.1					14					20.7					35.1					52.1					77																																																																																																																							
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-S/SZ-SK	10.1					17.1					27.5					41.5					72					77																																																																																																																							
Изгибающий момент (Нм)	6.9					17.1					34.3					60.0					152.0					297																																																																																																																							
Расстояние между анкерами s (мм) $3 h_{ef}$	150					180					213					240					300					375																																																																																																																							
Расстояние от края s (мм) $1.5 h_{ef}$	75					90					106.5					120					150					187.5																																																																																																																							
Расстояние между анкерами s (мм) $5 h_{ef}$	250					300					355					400					500					625																																																																																																																							
Расстояние от края s (мм) $2.5 h_{ef}$	125					150					177.5					200					250					312.5																																																																																																																							
Мин. межосевое расстояние при краевом расстоянии s_{min}/c (мм)	50/80					60/100					70/120					80/160					100/180					125/300																																																																																																																							
Мин. краевое расстояние при межосевом расстоянии c_{min}/s (мм)	50/100					60/120					70/175					80/200					100/220					180/540																																																																																																																							
Мин. толщина базового материала h_{min} (мм)	100					120					140					160					200					250																																																																																																																							
Размер ключа SZ-S/SZ-B SW	10					13					17					19					24					30																																																																																																																							
Момент затяжки (Нм), SZ-S/SZ-B T_{inst}	15					30					50					80					160					280																																																																																																																							
Момент затяжки (Нм), SZ-SK T_{inst}											55					70																																																																																																																																	
Размер ключа SZ-SK SW											6					8																																																																																																																																	
Упаковка (шт.)	100					50					25					50					25					20					10					5																																																																																																													
Арт. №	1231000	1231001	1231003	1231005	1231010	1231200	1231201	1231203	1231205	1231210	1231500	1231501	1231502	1231504	1231509	1231800	1231801	1231802	1231804	1231807	1231810	1232400	1232402	1232405	1232410	1232801	1232803	1232806	1232810																																																																																																																				

Нагрузки рекомендуемые; коэффициенты безопасности сопротивлений также как и коэффициент безопасности действующей нагрузки $\gamma_F = 1.0$ учтены / 1 кН \approx 100 кг

HL-SK (SZ-SK) Анкер для высоких нагрузок с потайной головкой



Строительные материалы



Бетон C20/25



Природный камень

Контрольные знаки



Программа расчета FixCalc



Испытательный центр защитных сооружений



VdS



Пожароустойчивость

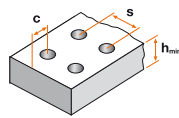
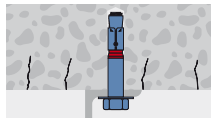
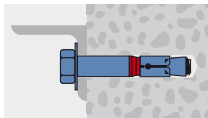


Европейское Техническое Свидетельство

Свойства

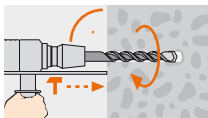
- Европейское Техническое Свидетельство по опции 1 для сжатой и растянутой зоны бетона
- Пожароустойчивость F30 - F120
- Разрешен для использования в системах пожаротушения
- Возможность подтягивания благодаря деформируемой пластиковой втулке
- Контролируемое расклинивание
- Оцинкован, толщина покрытия > 5 мкм
- Сквозной монтаж

Применение:

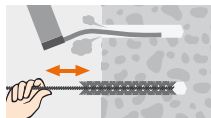


- крепление оборудования
- кабельные каналы
- трубопроводы
- ворота
- общестроительные работы
- ограждения

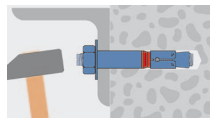
Установка



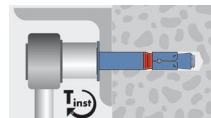
Пробурите отверстие



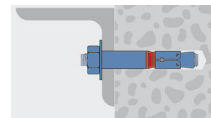
Прочистить отверстие



Фиксирующий дюбель и строительный материал



Затяните динамометрическим ключом до установленного момента



HL-SK (SZ-SK) Анкер для высоких нагрузок с потайной головкой

Тип	15 x 110	15 x 120	18 x 115	18 x 135
Диаметр анкера и бура (мм) d_{nom}	15		18	
Полезная длина (мм) t_{fix}	25	35	20	40
Глубина отверстия (мм) h_0	95		105	
Мин. глубина установки (мм) h_{ef}	70		80	
Резьба d	M10		M12	
Длина (мм) L	110	120	115	135
Диаметр головки (мм) d_k	24.5		29.5	
Отверстие в закрепляемой пластине мм d_i	17		20	
Максимальный диаметр бурения d_{cut}	15.5		18.5	
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $1.5h_{ef}$	11.9		14.3	
бетон C20/25, сжатая зона, вырыв (кН), расстояние от края $2.5h_{ef}$	14.3		17.2	
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-B	20.7		35.1	
бетон C20/25, сжатая зона, срез (кН), SZ-S/SZ-SK	27.5		41.5	
Изгибающий момент (Нм)	34.3		60.0	
Расстояние между анкерами s (мм) $3 h_{ef}$	213		240	
Расстояние от края c (мм) $1.5 h_{ef}$	106.5		120	
Расстояние между анкерами s (мм) $5 h_{ef}$	355		400	
Расстояние от края c (мм) $2.5 h_{ef}$	177.5		200	
Мин. межосевое расстояние при краевом расстоянии s_{min}/c (мм)	70/120		80/160	
Мин. краевое расстояние при межосевом расстоянии c_{min}/s (мм)	70/175		80/200	
Мин. толщина базового материала h_{min} (мм)	140		160	
Размер ключа SZ-S/SZ-B SW	17		19	
Момент затяжки (Нм), SZ-S/SZ-B T_{inst}	50		80	
Момент затяжки (Нм), SZ-SK T_{inst}	55		70	
Размер ключа SZ-SK SW	6		8	
Упаковка (шт.)	25		20	
Арт. №	1271502	1271503	1271802	1271804

Нагрузки рекомендуемые; коэффициенты безопасности сопротивлений также как и коэффициент безопасности действующей нагрузки $\gamma_F = 1.0$ учтены / 1кН \approx 100 кг