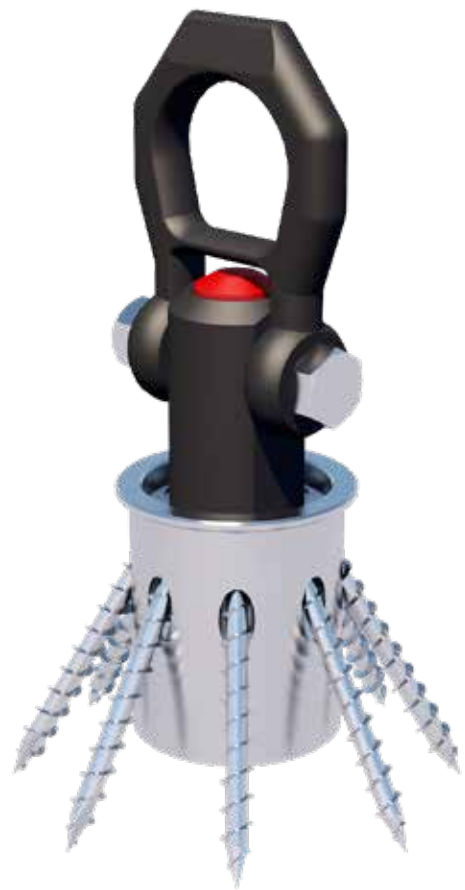


ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

ПОДЪЕМНЫЙ АНКЕР MINI

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ	2 – 4
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	5 – 15



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ ПОДЪЕМНЫЙ АНКЕР MINI

НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- Перфоратор
- Сверло Форстнера Ø 40 мм
- Отвертка/шуруповерт

ТРЕБОВАНИЯ

- Выполнять только компетентным специалистам.
- Минимальная ширина материала: 120 мм
- Минимальная толщина материала: 60 мм

1 СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ В КОНСТРУКЦИЮ

- 1.1 Обработка деревянных элементов — вручную или машинным способом

Ручной способ

Используя сверло Форстнера просверлите отверстие глубиной не менее 47 мм в середине деревянного элемента. Расстояние до края должно составлять не менее 40 мм.



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

ПОДЪЕМНЫЙ АНКЕР MINI

Машинный способ

Выполните фрезеровку круглого кармана с диаметром 40 мм и глубиной не менее 47 мм. Расстояние до края должно составлять не менее 40 мм.

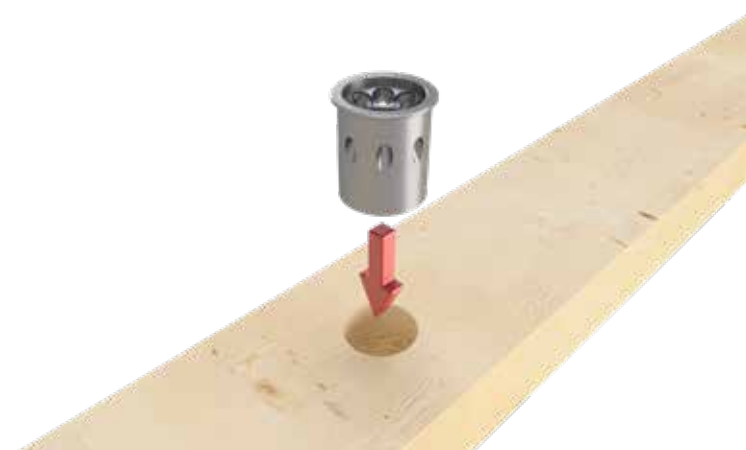
Дополнительно: Выполните фрезеровку дополнительного круглого кармана с диаметром не менее 45 мм и глубиной 2–3 мм. Это позволяет установить Подъемный анкер Mini заподлицо с верхним краем деревянного элемента.



- 1.2** Тщательно удалите стружку.

2 МОНТАЖ

- 2.1** Вдавите Подъемный анкер Mini в отверстие / карман.



ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ

ПОДЪЕМНЫЙ АНКЕР MINI

- 2.2** Вкрутите 8 входящих в комплект поставки шурупов.



- 2.3** Проверьте функциональность. Для этого необходимо вставить подъемный штифт в установленный Подъемный анкер Mini с защелкиванием. Подъемный штифт должен беспрепятственно встать на место. Находясь на месте, он должен вращаться вокруг своей оси и при этом его нельзя вытащить.



СМ. ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Шариковые подшипники предназначены для подъема и удержания отдельных грузов. Изделие не предназначено для подъема людей. **Кроме того, они не подходят для постоянного вращения груза.**

Загрязнение (например, шлифовальная пыль, масляные и эмульсионные отложения, пыль и т. д.) может ухудшить работу болтов шарикоподшипника. Поврежденные болты шарикоподшипника могут представлять угрозу для жизни. Перед каждым использованием болты шарикоподшипника необходимо проверять на наличие видимых дефектов (например, деформаций, разрывов, трещин, повреждений, отсутствующих шариков, коррозии, функции разблокировки). **Поврежденные болты шарикоподшипника должны быть изъяты из дальнейшего использования.**

Технические характеристики для приводного блока FEIN.



ОБРАЩЕНИЕ И НАГРУЖЕНИЕ

Нажмите кнопку (A), чтобы освободить шарики. Шарики снова блокируются при отпускании кнопки (A). **Внимание! Кнопка (A) блокируется под действием пружины, когда она возвращается в исходное положение. Не нажимайте кнопку под нагрузкой!**

Значения нагрузки F1/F2/F3 (см. стр. 6) относятся к подъему на опору из стали и х мин. = 1,5 мм.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Болты шарикоподшипника должны проходить проверку безопасности специалистом не реже одного раза в год.

ВИЗУАЛЬНЫЙ ОСМОТР

Деформации, разрывы, трещины, отсутствующие/поврежденные шарики, коррозия, повреждение резьбового соединения на скобе.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕСТ

Блокировка и разблокировка шариков должны автоматически закрываться под действием усилия пружины. Гарантируется полная подвижность скобы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Подъемный анкер Mini предназначен для применения только квалифицированным персоналом.



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

ПРОВЕРКА ОРИГИНАЛЬНОГО СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Продукт соответствует требованиям директив ЕС 2006/42/EG.



Производитель*: Erwin Halder KG
Адрес*: Erwin-Halder-Straße 5-9
88480 Achstetten-Bronnen
Германия

Изготовитель: Болт шарикоподшипника
Тип: EN 22350
Используемые стандарты: DIN EN 13155

S. Halder

Achstetten-Bronnen, 22 декабря 2016 г.

Stefan Halder, Руководство

*ответственный за документацию

ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДЪЕМНЫЙ АНКЕР MINI

Обслуживание:

изделие Подъемный анкер Mini должно ежегодно проверяться специалистом.

Осмотр:

Перед каждым использованием необходимо проверять изделие подъемный анкер. Если в материале имеются порезы, вызванные подъемным штифтом, коррозия, поломки, повреждения, трещины и деформации любого рода, то изделие подъемный анкер подлежит замене.

Загрязнения (например, шлифовальный шлам, масляные и эмульсионные отложения, пыль и т. д.) могут нарушить работу изделия подъемный анкер. В случае загрязнения необходимо очистить деталь. Можно использовать обычные чистящие средства. Следует избегать смазочных материалов.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Изделие подъемный анкер Mini из стали марки S235JR, согласно EN 10025-2, используется для соединения деревянных элементов, спроектированных и созданных в соответствии с EN 1995-1-1:2008 Еврокод 5. Проектирование деревянных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий. Изделие может использоваться только для статических или квазистатических нагрузок. Соединения с использованием подъемный анкер используются как структурные соединения деревянных элементов, а также для транспортировки и сборки деревянных элементов из клееного бруса или поперечно-клееных панелей. Минимальная толщина поперечного сечения стен и балок — 100 мм. Минимальное расстояние до края соединителей, параллельных уровню детали, составляет 200 мм. Значения таблицы действительны для характеристичных значений кажущейся плотности не менее 350 кг/м³ для поперечно-клееных панелей и 385 кг/м³ для клееного бруса. Значения таблицы относятся только к условиям подъема или монтажа. Изделие подъемный анкер Mini нельзя забивать молотком непосредственно в древесину. Во избежание повреждения изделия подъемный анкер Mini необходимо использовать разделительный слой. Изделие подъемный анкер разрешается использовать только с саморезами 6x60 и саморезами с большей длиной согласно EN14952. Для компонента используется цинк-никелевое покрытие. Цинк-никелевые покрытия устойчивы к зарождающейся коррозии металла основы (согласно DIN EN ISO 9227) при испытании в соляной камере (NSS) в течение 1000 часов.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

СТЕНА ИЛИ БАЛКА В ЛЕЖАЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ: ВЫРОВНЯТЬ, ЗАТЕМ ПОДНЯТЬ

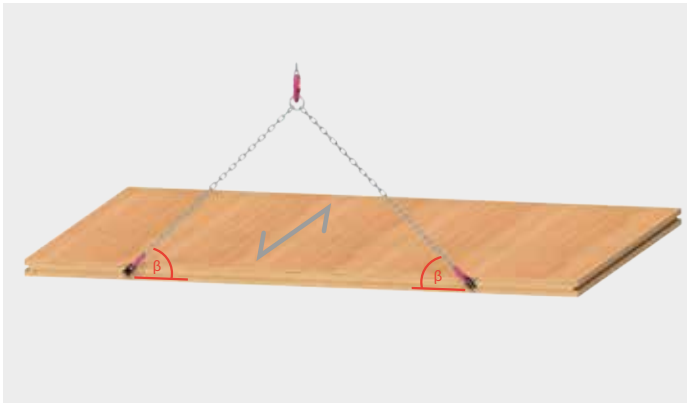
Балка BSH			
Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]
		боковую поверхность	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60
30°	273		
45°	324		
60°	350		
75°	361		
β	с n прядями		
90°	n x 183		

Стена BSH			
Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]
		Площадь торцевой древесины	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60
30°	142		
45°	201		
60°	246		
75°	275		
β	с n прядями		
90°	n x 142		

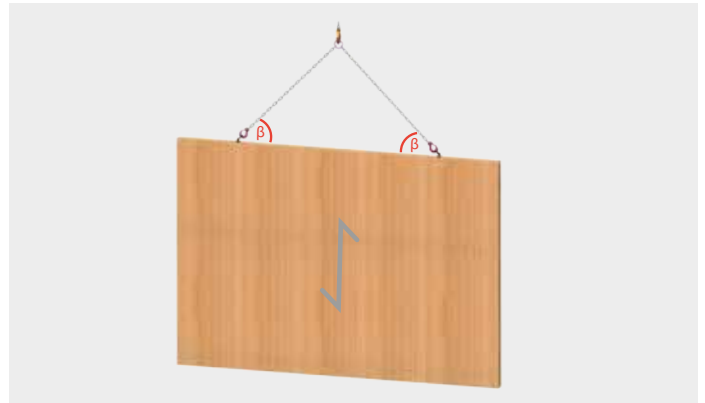
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

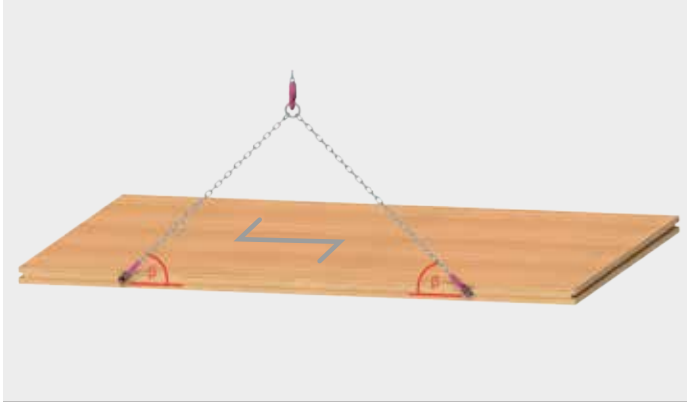
СТЕНА ИЛИ БАЛКА В ЛЕЖАЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ: ВЫРОВНЯТЬ, ЗАТЕМ ПОДНЯТЬ



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: вертикальное



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: вертикальное



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: горизонтальное



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: горизонтальное

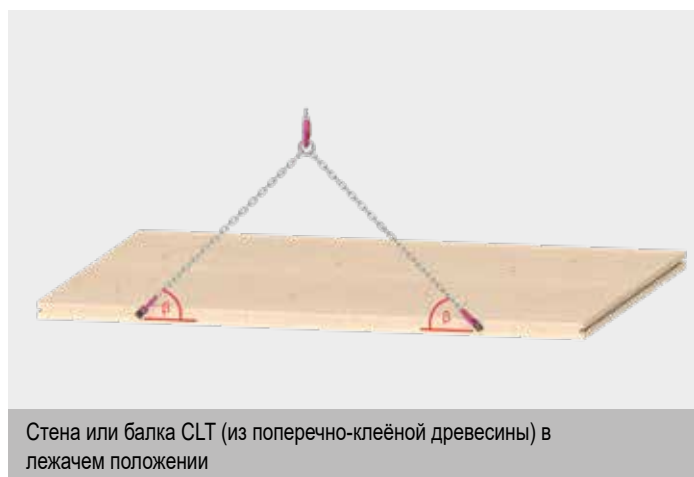
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

СТЕНА ИЛИ БАЛКА В ЛЕЖАЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ: ВЫРОВНЯТЬ, ЗАТЕМ ПОДНЯТЬ

Стена или балка CLT

Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]
		β	с 2 прядями
Площадь торцевой древесины	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	248
		45°	295
		60°	318
		75°	328
		β	с n прядями
		90°	n x 166



Стена или балка CLT (из поперечно-клеёной древесины) в лежачем положении



Стена или балка CLT (из поперечно-клеёной древесины) в стоячем положении

Примечания:

- В основу таблиц положено экспертное заключение (Expert's Report – Evaluation Report) «Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors HebeFix Mini», Х. Дж. Бласс (H. J. Blaß), 01.12.2020 г.
- В таблицах показан случай нагружения «Установка лежачей стены или лежачей балки, а затем их подъем» (подъем из горизонтального положения в вертикальное).
- Значения таблицы относятся только к условиям подъема или монтажа.
- Минимальная толщина поперечного сечения для стен и балок составляет 100 мм.
- Минимальное расстояние между краями соединителей, параллельных плоскости детали, составляет 200 мм.
- Соединители должны быть ввинчены заподлицо под прямым углом к поверхностям узких сторон и боковых или торцевых сторон в центральной плоскости компонентов.
- Значения таблицы действительны для характеристических значений кажущейся плотности не менее 350 кг/м³ для поперечно-клееных панелей и 385 кг/м³ для клееного бруса.
- Согласно упомянутому выше экспертному заключению следует использовать коэффициент вибрации не менее $\varphi = 2,0$.
- Значения, приведенные в таблице, учитывают коэффициент вибрации $\varphi = 2,0$. Для отличающихся значений вибрации табличные значения следует умножить на коэффициент $2,0/\varphi$.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

СТЕНА ИЛИ БАЛКА В СТОЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ: ПОДЪЕМ

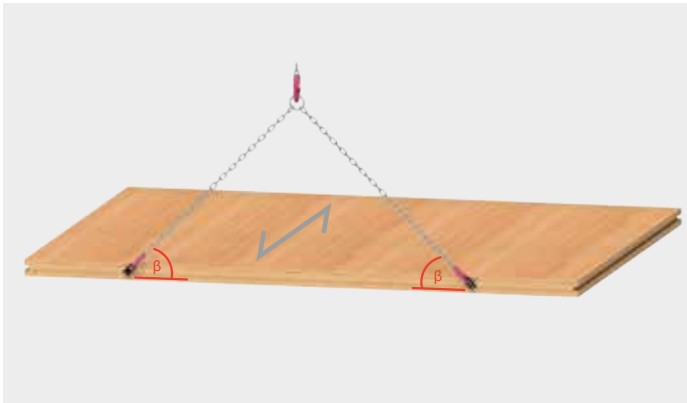
Балка BSH			
Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]
		β	с 2 прядями
боковую поверхность	Подъемный анкер Mini \varnothing 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	396
		45°	642
		60°	928
		75°	929
		β	с n прядями
		90°	n x 464

Стена BSH			
Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]
		β	с 2 прядями
Площадь торцевой древесины	Подъемный анкер Mini \varnothing 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	163
		45°	279
		60°	468
		75°	864
		β	с n прядями
		90°	n x 743

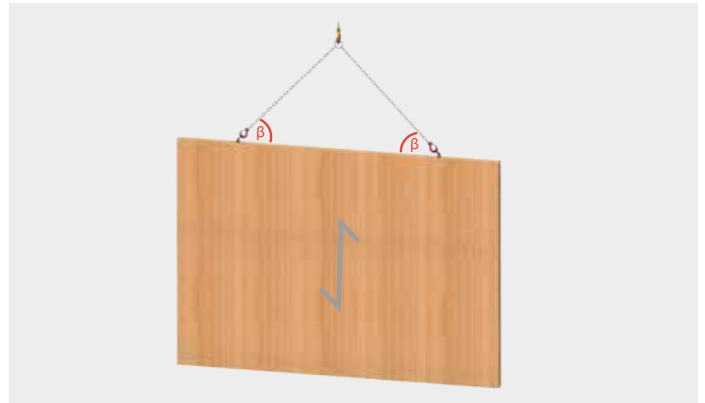
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

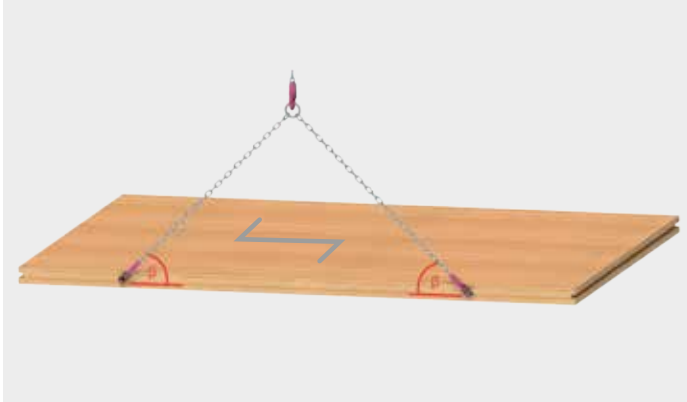
СТЕНА ИЛИ БАЛКА В СТОЯЧЕМ ПОЛОЖЕНИИ: ПОДЪЕМ



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: вертикальное



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: вертикальное



Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: горизонтальное



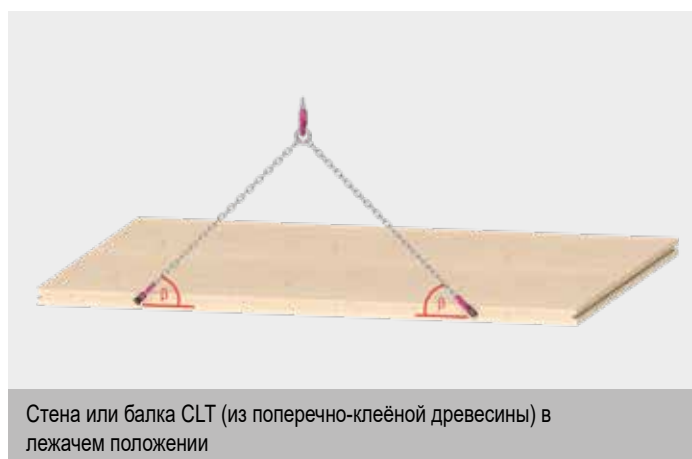
Стена или балка из клеёной древесины в лежачем положении, направление волокон: горизонтальное

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

Стена или балка CLT

Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Общий вес [kg]	
		β	с 2 прядями	
Торец	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	360	
		45°	585	
		60°	869	
		75°	1196	
		β	с n прядями	
		90°	n x 688	



Стена или балка CLT (из поперечно-клеёной древесины) в лежачем положении



Стена или балка CLT (из поперечно-клеёной древесины) в стоячем положении

Примечания:

- В основу таблиц положено экспертное заключение (Expert's Report – Evaluation Report) «Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors HebeFix Mini», Х. Дж. Бласс (H. J. Blaß), 01.12.2020 г.
- В таблицах показан случай нагружения «Подъем стоячей стены или балки».
- Значения таблицы относятся только к условиям подъема или монтажа.
- Минимальная толщина поперечного сечения для стен и балок составляет 100 мм.
- Минимальное расстояние между краями соединителей, параллельных плоскости детали, составляет 200 мм.
- Соединители должны быть ввинчены заподлицо под прямым углом к поверхностям узких сторон и боковых или торцевых сторон в центральной плоскости компонентов.
- Значения таблицы действительны для характеристических значений кажущейся плотности не менее 350 кг/м³ для поперечно-клееных панелей и 385 кг/м³ для клееного бруса.
- Согласно упомянутому выше экспертному заключению следует использовать коэффициент вибрации не менее $\varphi = 2,0$.
- Значения, приведенные в таблице, учитывают коэффициент вибрации $\varphi = 2,0$. Для отличающихся значений вибрации табличные значения следует умножить на коэффициент $2,0/\varphi$.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

ПОДНИМАТЬ КРЫШКУ ГОРИЗОНТАЛЬНО

Балка BSH				
Соединение в	Соединитель	Упорный уголок	Угол в горизонтальной	Общий вес [kg]
		β	δ	с 4 прядями
боковую поверхность	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 60	30°	5°	784
			15°	731
			25°	654
			35°	581
			45°	522
			60°	461
			75°	427
		45°	5°	1273
			15°	1196
			25°	1082
			35°	970
			45°	877
			60°	780
			75°	726
		60°	5°	1858
			15°	1800
			25°	1666
			35°	1526
			45°	1403
			60°	1267
			75°	1189
		75°	5°	1858
			15°	1858
			25°	1859
			35°	1858
			45°	1858
			60°	1858
			75°	1858
β	δ	с 2 прядями		
30°	0°	396		
	90°	208		
45°	0°	642		
	90°	354		
60°	0°	928		
	90°	582		
75°	0°	929		
	90°	929		
β	δ	с n прядями		
90°	0°	n x 464		

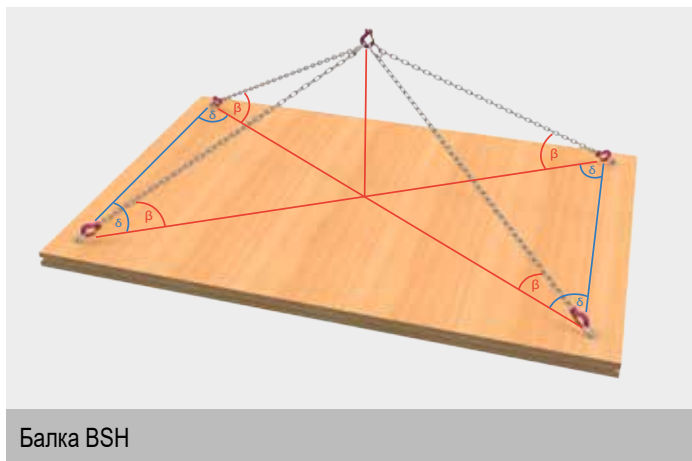
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА

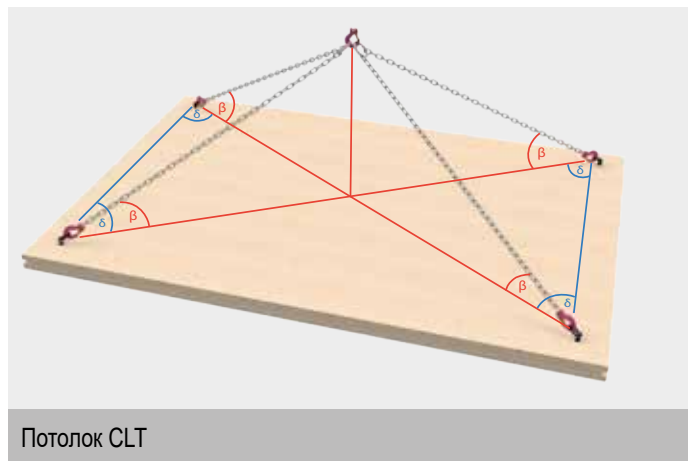
Потолок CLT				
Соединение в	Соединитель	Упорный угол	Угол в горизонтальной	Общий вес [kg]
		β	δ	с 4 прядями
боковую поверхность	Подъемный анкер Mini Ø 40 mm + 8 x VSS 6 x 600	30°	5°	714
			15°	665
			25°	595
			35°	529
			45°	475
			60°	419
			75°	389
		45°	5°	1161
			15°	1091
			25°	986
			35°	884
			45°	799
			60°	710
			75°	645
		60°	5°	1727
			15°	1648
			25°	1524
			35°	1394
			45°	1281
			60°	1155
			75°	1061
		75°	5°	2385
			15°	2339
			25°	2257
			35°	2160
			45°	2063
			60°	1943
			75°	1841
β	δ	с 2 прядями		
30°	0°	721		
	90°	189		
45°	0°	1171		
	90°	322		
60°	0°	1738		
	90°	530		
75°	0°	2392		
	90°	920		
β	δ	с n прядями		
90°	0°	n x 688		

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

БОЛТ ШАРИКОПОДШИПНИКА



Балка BSH



Потолок CLT

Примечания:

- В основу таблиц положено экспертное заключение (Expert's Report – Evaluation Report) «Loadcarrying Capacity of Connections with E.u.r.o. Tec Lifting Anchors HebeFix Mini», Х. Дж. Бласс (H. J. Blaß), 01.12.2020 г.
- В таблицах показан случай нагружения «Подъем горизонтальных потолочных элементов».
- Значения таблицы относятся только к условиям подъема или монтажа.
- Минимальная толщина поперечного сечения для стен и балок составляет 100 мм.
- Минимальное расстояние между краями соединителей, параллельных плоскости детали, составляет 200 мм.
- Соединители должны быть ввинчены заподлицо под прямым углом к поверхностям узких сторон и боковых или торцевых сторон в центральной плоскости компонентов.
- Значения таблицы действительны для характеристических значений кажущейся плотности не менее 350 кг/м^3 для поперечно-клееных панелей и 385 кг/м^3 для клееного бруса.
- Согласно упомянутому выше экспертному заключению следует использовать коэффициент вибрации не менее $\varphi = 2,0$.
- Значения, приведенные в таблице, учитывают коэффициент вибрации $\varphi = 2,0$. Для отличающихся значений вибрации табличные значения следует умножить на коэффициент $2,0/\varphi$.

Если вы не знакомы с вариантами использования данного продукта, в частности с вариантом предполагаемого использования, пожалуйста свяжитесь с нашим отделом прикладных технологий (technik@eurotec.team).