

DGZ

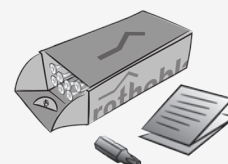
Шурупы с двумя резьбами для изоляции

Углеродистая сталь с гальваническим цинкованием белая



УПАКОВКА

Коробка + документация ЕС + бита



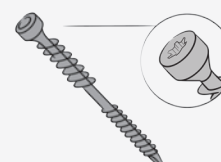
ИНФОРМАЦИЯ

Бесплатное ПО myProject позволит подобрать оптимальный крепёж



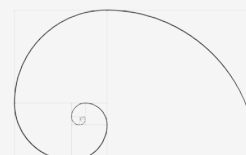
ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА

Цилиндрическая головка закручивается в древесину заподлицо.



ДИАМЕТРЫ Ø7 и Ø9

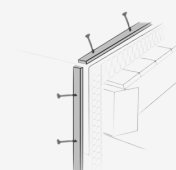
Оптимизируют размеры прикрепляемых реек.

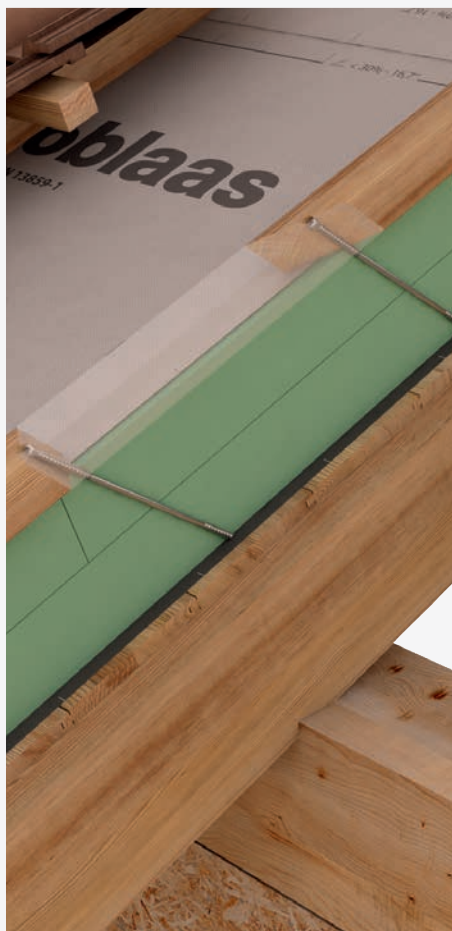


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Шурупы идеально подходят для крепления сплошной изоляции на крышах и фасадах. Они могут использоваться для крепления как твёрдых, так и мягких изоляционных материалов.

Классы эксплуатации 1 и 2





ТВЁРДЫЙ ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

Крепление твёрдых изоляционных материалов производится шурупами, вкручиваемыми в одном направлении под углом 60° к плоскости ската крыши.



МЯГКИЙ ИЗОЛЯЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

Крепление мягких изоляционных материалов производится шурупами вкручиваемыми в двух направлениях под углом 60° к плоскости ската крыши



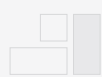
ИЗОЛЯЦИЯ ФАСАДА

Наружное покрытие крепится к конструкции при помощи реек, прикручиваемых шурупами

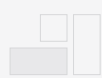
Применение



Крепление твёрдых изоляционных материалов на плоских крышах



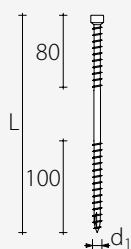
Использование с рейками VENTILO, входящими в состав системы «Securotho»



Крепление изоляционных материалов на бетонные конструкции при помощи контрреек



Коды и размеры



d_1 [mm]	код	L [mm]	шт. в упаковке
7 TX30	DGZ7220	220	50
	DGZ7260	260	
	DGZ7300	300	
	DGZ7340	340	
9 TX40	DGZ9240	240	50
	DGZ9280	280	
	DGZ9320	320	
	DGZ9360	360	
	DGZ9400	400	
	DGZ9450	450	
	DGZ9500	500	

Выбор шурупов

МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ШУРУПА DGZ Ø7

Толщина Изоляция + Покрытие [мм]	Толщина рейки [мм]*										Толщина рейки VENTILLO [мм]	
	s = 30		s = 40		s = 50		s = 60		s = 80			
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]	DGZ a 60° L _{min} [mm]	DGZ a 90° L _{min} [mm]
60	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
80	220	220	220	220	220	220	220	220	260	220	220	220
100	220	220	220	220	220	220	260	220	260	220	260	220
120	220	220	260	220	260	220	260	220	300	260	260	260
140	260	220	260	220	260	260	300	260	300	260	300	260
160	260	260	300	260	300	260	300	260	340	300	300	300
180	300	260	300	260	340	300	340	300	-	300	340	300
200	340	300	340	300	340	300	-	300	-	340	-	340
220	340	300	-	300	-	340	-	340	-	340	-	340
240	-	340	-	340	-	340	-	340	-	-	-	-
260	-	340	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Минимальные размеры рейки: DGZ Ø7 мм: основание/высота = 50/30 мм

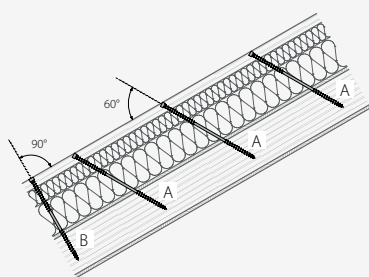
МИНИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ШУРУПА DGZ Ø9

Толщина Изоляция + Покрытие [мм]	Толщина рейки [мм]*										Толщина рейки VENTILLO [мм]	
	s = 30		s = 40		s = 50		s = 60		s = 80			
	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]	A DGZ a 60° L _{min} [mm]	B DGZ a 90° L _{min} [mm]
60	-	-	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
80	-	-	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
100	-	-	240	240	240	240	240	240	280	240	240	240
120	-	-	240	240	240	240	280	240	280	240	280	240
140	-	-	280	240	280	240	280	240	320	280	280	280
160	-	-	280	240	320	280	320	280	320	280	320	280
180	-	-	320	280	320	280	320	280	360	320	360	320
200	-	-	320	280	360	320	360	320	400	320	360	320
220	-	-	360	320	360	320	400	320	400	360	400	360
240	-	-	400	320	400	360	400	360	450	360	400	360
260	-	-	400	360	400	360	450	360	450	400	450	400
280	-	-	450	360	450	400	450	400	500	400	450	400
300	-	-	450	400	450	400	500	400	500	450	500	450

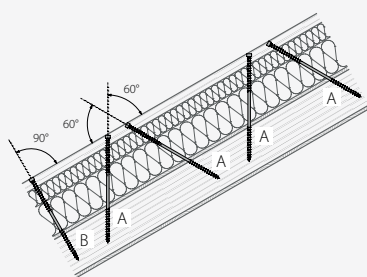
* Минимальные размеры рейки: DGZ Ø9 мм: основание/высота = 60/40 мм

Убедитесь в том, что буровик шурупа не выступает из балки

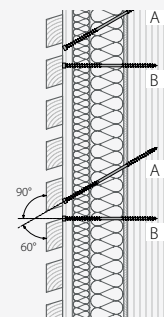
ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ



ПОКРЫТИЕ ТВЁРДОГО ИЗОЛЯЦИОННОГО
МАТЕРИАЛА $\sigma_{(10\%)}$ ≥ 50 kPa (EN826)



ПОКРЫТИЕ МЯГКОГО ИЗОЛЯЦИОННОГО
МАТЕРИАЛА $\sigma_{(10\%)}$ < 50 kPa (EN826)



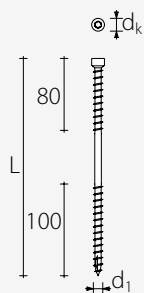
ИЗОЛЯЦИЯ ФАСАДА

Принципы подбора размеров см. на стр. 96 (Введение)

Количество и расположение крепежа зависит от геометрии поверхности, типа изоляционного материала и действующих нагрузок

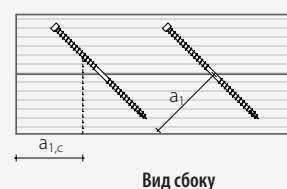
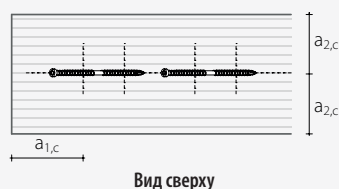
Геометрия и минимальные расстояния

ГЕОМЕТРИЯ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ШУРУП DGZ			
Номинальный диаметр	d_1 [mm]	7	9
Диаметр головки	d_k [mm]	9,50	11,50
Диаметр буравчика	d_2 [mm]	4,60	5,90
Диаметр стержня	d_3 [mm]	5,00	6,50
Нормативный момент пластической деформации	$M_{y,k}$ [Nmm]	14174,2	27244,1
Нормативное сопротивление выдёргиванию	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	11,7	11,7
Нормативное сопротивление растяжению	$f_{tens,k}$ [kN]	15,4	25,4

МИНИМАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РАССТОЯНИЯ ДЛЯ ШУРУПОВ, РАБОТАЮЩИХ НА РАСТЯЖЕНИЕ ⁽¹⁾



ШУРУПЫ, ВКРУЧИВАЕМЫЕ БЕЗ ЗАСВЕРЛИВАНИЯ				ШУРУПЫ, ВКРУЧИВАЕМЫЕ С ЗАСВЕРЛИВАНИЕМ			
		7	9			7	9
a_1	[mm]	35	45	a_1	[mm]	35	45
a_2	[mm]	35	45	a_2	[mm]	35	45
$a_{1,c}$	[mm]	70	90	$a_{1,c}$	[mm]	70	90
$a_{2,c}$	[mm]	28	36	$a_{2,c}$	[mm]	21	27

ПРИМЕЧАНИЕ

⁽¹⁾ Минимальные расстояния для шурупов, нагруженных по оси, не зависят от угла закручивания и угла между вектором силы и волокнами древесины, в соотв. с ETA-11/0030.

Пример расчёта: крепление сплошной изоляции шурупами DGZ



Загрузите бесплатно с сайта www.rothoblaas.com

ПРОЕКТНЫЕ ДАННЫЕ

Нагрузки на крышу

Постоянная нагрузка	g_k	0,45 kN/m ²
Снеговая нагрузка	s	1,70 kN/m ²
Давление ветра	w_e	0,30 kN/m ²
Разрежение ветра	w_e	-0,30 kN/m ²
Верхняя отметка	z	8,00 m

Размеры здания

Длина здания	L	11,50 m
Ширина здания	B	8,00 m

Геометрия крыши

Наклон ската	α	30% = 16,7°
Позиция конька	L_1	5,00 m



ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛОЯ ИЗОЛЯЦИИ

Поперечные рейки	$b_r \times h_r$	120 x 160 mm	GL24h	Межосевое расстояние	i	0,70 m
Покрытие	S_1	20,00 mm				
Панки для крепления черепицы	e_b	0,33 m				
Изоляция	S_2	160,00 mm	Волокнит (мягкий)		$\sigma_{(10\%)}$	0,03 H/mm
Панки	$b_l \times h_l$	60 x 40 mm	C24	Коммерческая длина	L_L	4,00 m

ВЫБОР ШУРУПОВ - ВАРИАНТ 1 - DGZ Ø7

Шурупы на растяжение	DGZ	7 x 300 mm	Угол 60° →	126 шт.
Шурупы на сжатие	DGZ	7 x 300 mm	Угол 60° →	126 шт.
Перпендикулярные шурупы	DGZ	7 x 260 mm	Угол 90° →	72 шт.

ВЫБОР ШУРУПОВ - ВАРИАНТ 2 - DGZ Ø9

Шурупы на растяжение	DGZ	9 x 320 mm	Угол 60° →	108 шт.
Шурупы на сжатие	DGZ	9 x 320 mm	Угол 60° →	108 шт.
Перпендикулярные шурупы	DGZ	9 x 280 mm	Угол 90° →	36 шт.

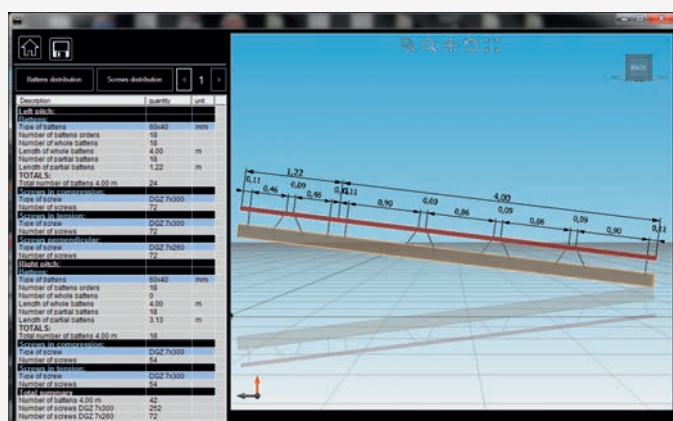
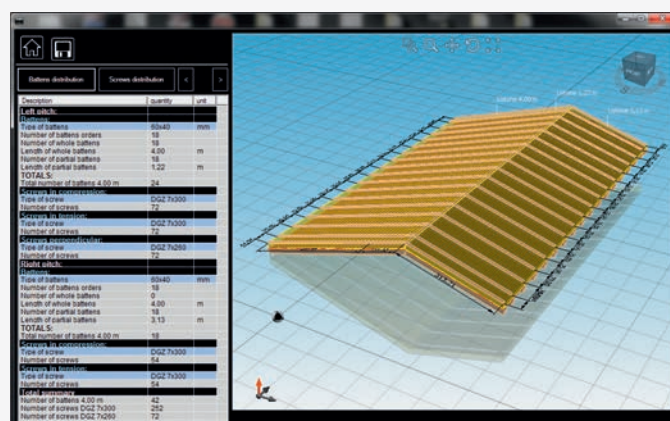


Схема расположения шурупов



Расчёт расположения реек для крепления покрытия