

DGZ

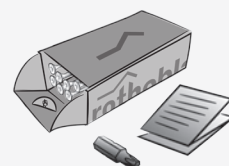
Conector de dupla rosca para isolante

Aço carbônico com zincagem galvânica branca



EMBALAGEM

Caixa + folheto CE + BIT



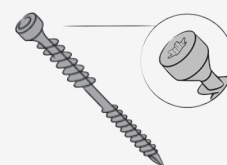
CONSULTORIA

Software gratuito myProject e consulta personalizada para se otimizar a fixação



CABEÇA CILÍNDRICA

Cabeça cilíndrica para inserção oculta na ripa



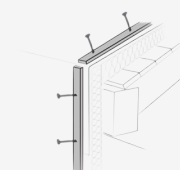
DIÂMETROS Ø7 e Ø9

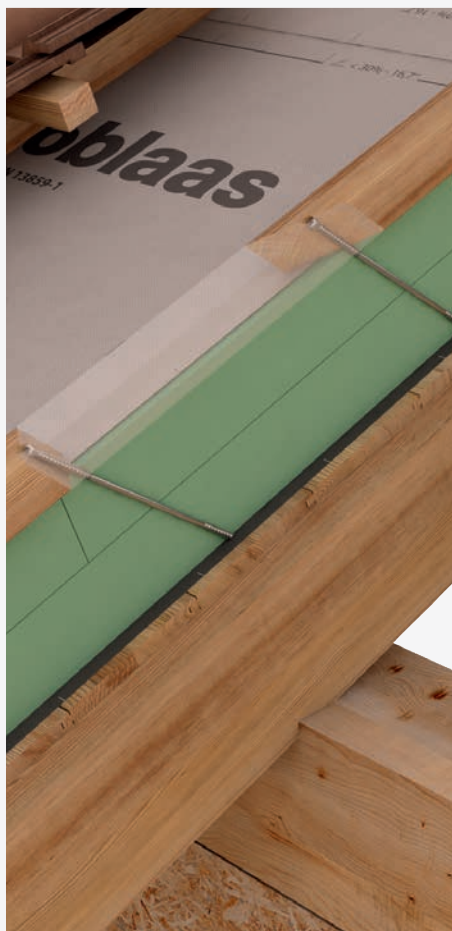
Optimizam as dimensões das ripas a fixar



CAMPOS DE EMPREGO

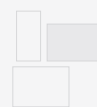
Fixação do isolamento contínuo sobre cobertura e fachada; emprego para isolantes quer macios quer duros. Classes de serviço 1 e 2





ISOLANTE DURO

A fixação de isolantes duros é feita com parafusos postos em uma única direcção, com um ângulo de 60° em relação à falda



ISOLANTE MACIO

A fixação de isolantes macios é feita com parafusos postos em duas direcções, com um ângulo de 60° em relação à falda



ISOLANTE EM FACHADA

O capote externo é ligado à estrutura através das ripas fixadas com parafusos

Aplicações



Fixação de isolante duro em tecto plano



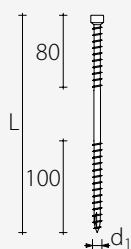
Utilização com ripa VENTILLO e componente do sistema "Securotho"



Fixação de isolante sobre suporte de cimento através do uso de contra-ripa



Códigos e dimensões



d ₁ [mm]	código	L [mm]	pça/embal.
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	

Escolha do conector

COMPRIMENTO MÍNIMO DO CONECTOR DGZ Ø7

Espessura Isolamento + Soalho [mm]	Espessura da ripa [mm]*										Espessura da ripa VENTILÓ [mm]	
	s = 30		s = 40		s = 50		s = 60		s = 80		s = 63	
	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	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Dimensões mínimas da ripa: DGZ Ø 7 mm: base/altura = 50/30 mm

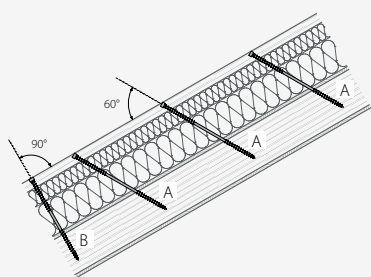
COMPRIMENTO MÍNIMO DO CONECTOR DGZ Ø9

Espessura Isolamento + Soalho [mm]	Espessura da ripa [mm]*										Espessura da ripa VENTILÓ [mm]	
	s = 30		s = 40		s = 50		s = 60		s = 80		s = 63	
	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

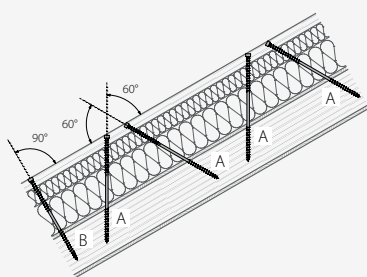
* Dimensões mínimas da ripa: DGZ Ø 9 mm: base/altura = 60/40 mm

Certificar-se de que a ponta do conector não saia para fora do barrote

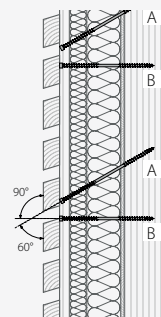
CONFIGURAÇÕES POSSÍVEIS



ISOLANTE RÍGIDO DE COBERTURA
 $\sigma_{(10\%)} \geq 50 \text{ kPa (EN826)}$



ISOLANTE MACIO DE COBERTURA
 $\sigma_{(10\%)} < 50 \text{ kPa (EN826)}$



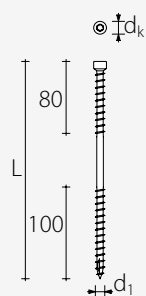
ISOLANTE DE FACHADA

Para os princípios de dimensionamento, ver pág. 96 (introdução)

O número e a disposição das fixações dependem da geometria da superfície, da tipologia de isolante e das cargas actuantes.

Geometria e distâncias mínimas

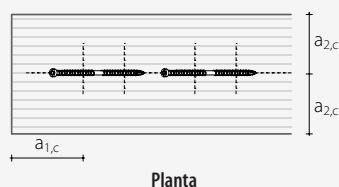
GEOMETRIA E CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS



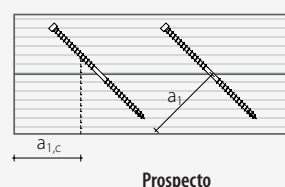
CONECTOR DGZ

Diâmetro nominal	d_1 [mm]	7	9
Diâmetro da cabeça	d_k [mm]	9,50	11,50
Diâmetro do núcleo	d_2 [mm]	4,60	5,90
Diâmetro da haste	d_3 [mm]	5,00	6,50
Momento característico de tensão	$M_{y,k}$ [Nmm]	14174,2	27244,1
Parâmetro característico de resistência à extração	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	11,7	11,7
Resistência característica à tracção	$f_{tens,k}$ [kN]	15,4	25,4

DISTÂNCIAS MÍNIMAS PARA PARAFUSOS SOB TENSÃO AXIAL ⁽¹⁾



Planta



Prospecto

PARAFUSOS INSERIDOS SEM PRÉ-FURO

	7	9
a_1 [mm]	35	45
a_2 [mm]	35	45
$a_{1,c}$ [mm]	70	90
$a_{2,c}$ [mm]	28	36

PARAFUSOS INSERIDOS COM PRÉ-FURO

	7	9
a_1 [mm]	35	45
a_2 [mm]	35	45
$a_{1,c}$ [mm]	70	90
$a_{2,c}$ [mm]	21	27

NOTAS

⁽¹⁾ As distâncias mínimas para conectores sob tensão axial são independentes do ângulo de inserção do conector e do ângulo da força em relação às fibras, de acordo com ETA-11/0030.

Exemplo de cálculo: fixação do isolante contínuo com DGZ



Download gratuito em www.rothoblaas.com

DADOS DE PROJECTO

Cargas da cobertura

Carga permanente	g_k	0,45 kN/m ²
Carga de neve	s	1,70 kN/m ²
Pressão do vento	w_e	0,30 kN/m ²
Depressão do vento	w_{e1}	-0,30 kN/m ²
Altura da cumeeira	z	8,00 m

Dimensões do edifício

Comprimento do edifício	L	11,50 m
Largura do edifício	B	8,00 m

Geometria da cobertura

Pendência da falda	α	30% = 16,7°
Posição da cumeeira	L_1	5,00 m



DADOS DO PACOTE ISOLANTE

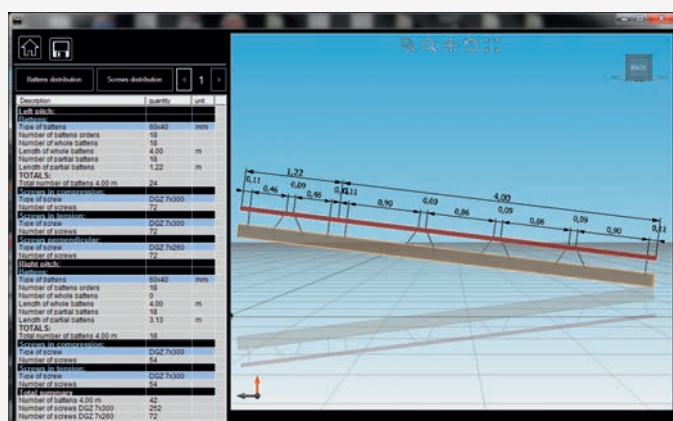
Barrotes	$b_r \times h_r$	120 x 160 mm	GL24h	distância entre os eixos	i	0,70 m
Soalho	S_1	20,00 mm				
Ripas para suporte de telhas	e_b	0,33 m				
Isolante	S_2	160,00 mm	Fibra de madeira (macia)	$\sigma_{(10\%)}$	0,03 N/mm ²	
Ripas	$b_l \times h_l$	60 x 40 mm	C24	Comprimento comercial	L_L	4,00 m

ESCOLHA DO CONECTOR - OPÇÃO 1 - DGZ Ø7

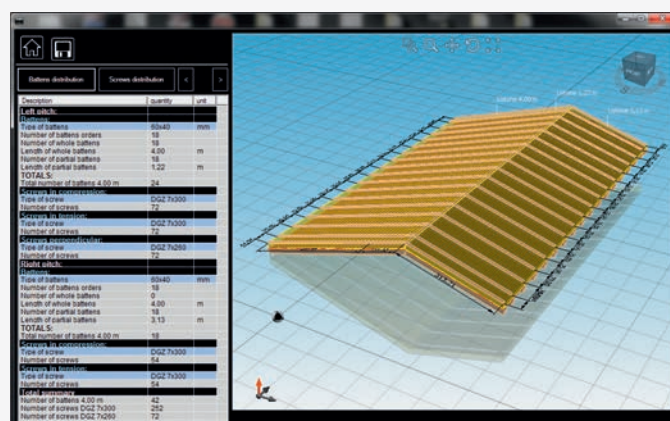
Parafuso em tracção	DGZ	7 x 300 mm	Ângulo de 60°	→	126 peças
Parafuso em compressão	DGZ	7 x 300 mm	Ângulo de 60°	→	126 peças
Parafuso perpendicular	DGZ	7 x 260 mm	Ângulo de 90°	→	72 peças

ESCOLHA DO CONECTOR - OPÇÃO 2 - DGZ Ø9

Parafuso em tracção	DGZ	9 x 320 mm	Ângulo de 60°	→	108 peças
Parafuso em compressão	DGZ	9 x 320 mm	Ângulo de 60°	→	108 peças
Parafuso perpendicular	DGZ	9 x 280 mm	Ângulo de 90°	→	36 peças



Esquema de posicionamento dos conectores



Cálculo das ripas de cobertura