

DGZ



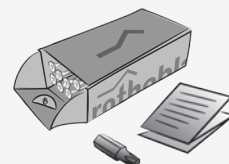
Łącznik z podwójnym gwintem do warstwy izolującej

Stal węglowa z powłoką z ocynkowaniem galwanicznym białym



OPAKOWANIE

Pudełko + dokument CE + bit



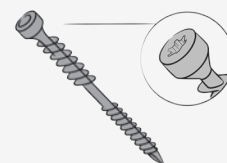
DORADZTWO

Oprogramowanie gratisowe myProject i spersonalizowane doradztwo, aby zoptymalizować montaż.



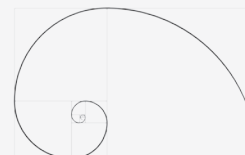
ŁEB WALCOWY

Łeb walcowy umożliwia niewidoczne mocowanie w listwie



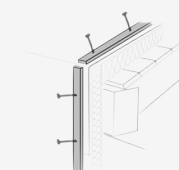
ŚREDNICE Ø7 i Ø9

Optymalizacja rozmiarów mocowanych listew



POLA ZASTOSOWAŃ

Montaż na poszyciu i fasadzie ciągłej warstwy izolującej; zastosowanie zarówno dla izolacji miękkich jak i twardych. Klasy użytkowania 1 i 2.





IZOLACJA TWARDA

Montaż izolacji twardej odbywa się za pomocą wkrętów ułożonych w jednym kierunku pod kątem 60° do połaci dachu.



IZOLACJA MIĘKKA

Montaż izolacji miękkiej odbywa się za pomocą wkrętów ułożonych w dwóch kierunkach pod kątem 60° do połaci dachu.



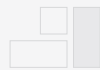
IZOLACJA NA FASADZIE

Listwy zewnętrzne zostają połączone z podkładem za pomocą listew umocowanych wkrętami.

Zastosowania



Mocowanie izolacji twardej na dachu płaskim



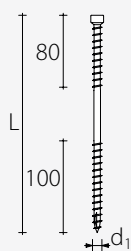
Użycie listwy VENTILIO i składowych systemu „Securotho”



Mocowanie izolacji na podkładzie betonowym za pomocą łat



Kody i wymiary



d ₁ [mm]	Kod	L [mm]	ilość/opak.
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	

Wybór łącznika

DŁUGOŚĆ MINIMALNA ŁĄCZNIKA DGZ Ø7

Grubość warstwy izolującej i deskowania [mm]	Grubość listwy [mm]*										Grubość listwy VENTILO [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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Wymiary minimalne listwy: DGZ Ø7 mm: podstawa/wysokość = 50/30 mm

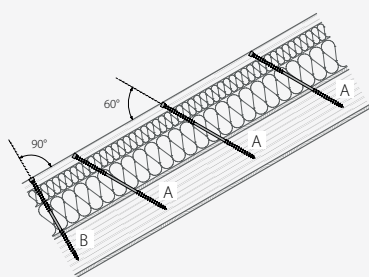
DŁUGOŚĆ MINIMALNA ŁĄCZNIKA DGZ Ø9

Grubość warstwy izolującej i deskowania [mm]	Grubość listwy [mm]*										Grubość listwy VENTILO [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

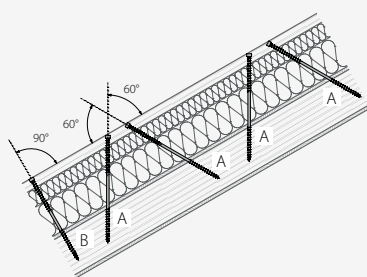
* Wymiary minimalne listwy: DGZ Ø9 mm: podstawa/wysokość = 60/40 mm

Sprawdzić, czy koniec łącznika nie wychodzi z drugiej strony belki stropowej.

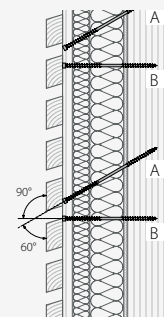
MOŻLIWE KONFIGURACJE



IZOLACJA SZTYWNA POSZYCIA DACHU
 $\sigma_{(10\%)} \geq 50 \text{ kPa (EN826)}$



IZOLACJA MIĘKKA POSZYCIA DACHU
 $\sigma_{(10\%)} < 50 \text{ kPa (EN826)}$



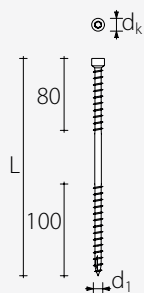
IZOLACJA FASADY

Zasady wymiarowania na str. 96 (intro).

Liczba i rozmieszczenie mocowań zależą od geometrii powierzchni, typu izolacji i działających obciążeń.

Geometria i odległości minimalne

GEOMETRIA I CECHY MECHANICZNE



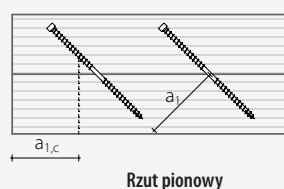
ŁĄCZNIK DGZ

Średnica nominalna	d_1 [mm]	7	9
Średnica łba	d_k [mm]	9,50	11,50
Średnica rdzenia	d_2 [mm]	4,60	5,90
Średnica trzonu	d_3 [mm]	5,00	6,50
Moment charakterystyczny plastyczności materiału	$M_{y,k}$ [Nmm]	14174,2	27244,1
Parametr charakterystyczny wytrzymałości na wyciąganie	$f_{ax,k}$ [N/mm ²]	11,7	11,7
Wytrzymałość charakterystyczna na rozciąganie	$f_{tens,k}$ [kN]	15,4	25,4

ODLEGŁOŚCI MINIMALNE DLA WKRĘTÓW OBCIĄŻANYCH OSIOWO ⁽¹⁾



Rzut poziomy



Rzut pionowy

WKRĘTY UMIESZCZANE BEZ OTWORU				WKRĘTY/ŚRUBY UMIESZCZANE W OTWORZE			
		7	9			7	9
a_1	[mm]	35	45			35	45
a_2	[mm]	35	45			35	45
$a_{1,c}$	[mm]	70	90			70	90
$a_{2,c}$	[mm]	28	36			21	27

UWAGI

⁽¹⁾ Odległości minimalne dla łączników obciążonych osiowo są niezależne od kąta umieszczenia łącznika ani od kąta siły w stosunku do włókien, zgodnie z normą ETA-11/0030.

Przykład obliczeń: mocowanie izolacji za pomocą wkrętów DGZ



Do pobrania gratis na www.rothoblaas.com

DANE PROJEKTOWE

Obciążenia poszycia

Obciążenie stałe	g_k	0,45 kN/m ²
Obciążenie śniegiem	s	1,70 kN/m ²
Wysokie ciśnienie wiatru	w_e	0,30 kN/m ²
Niskie ciśnienie wiatru	w_{e1}	-0,30 kN/m ²
Wysokość kaletnicy	z	8,00 m

Wymiary budynku

Długość budynku	L	11,50 m
Szerokość budynku	B	8,00 m

Geometria poszycia dachu.

Nachylenie połaci	α	30% = 16,7°
Pozycja kaletnicy	L_1	5,00 m



DANE PAKIETU IZOLUJĄCEGO

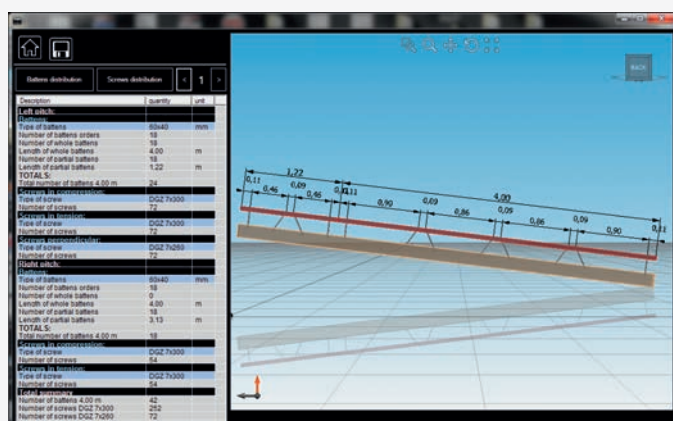
Belki stropowe	$b_f \times h_f$	120 x 160 mm	GL24h	rozstaw osi	i	0,70 m
Deskowanie	S_1	20,00 mm				
Listwy mocujące dachówki	e_b	0,33 m				
Izolacja	S_2	160,00 mm	Włókno drewniane (miękkie)	$\sigma_{(10\%)}$		0,03 N/mm ²
Listwy	$b_l \times h_l$	60 x 40 mm	C24	Długość handlowa	L_L	4,00 m

WYBÓR ŁĄCZNIKA – OPCJA 1 - DGZ Ø7

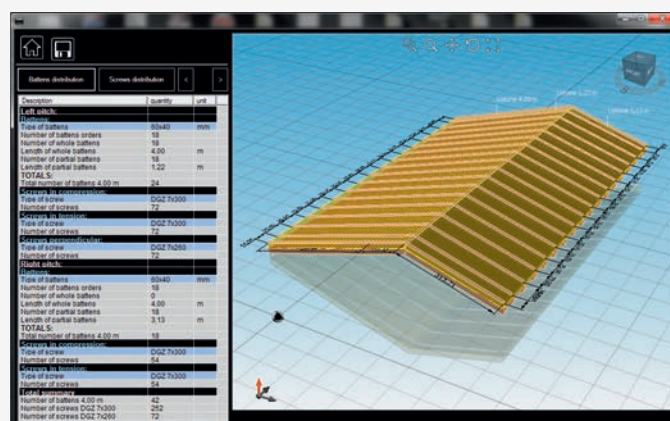
Wkręt w rozciąganiu	DGZ	7 x 300 mm	Kąt 60°	→	126 szt.
Wkręt w ściskaniu	DGZ	7 x 300 mm	Kąt 60°	→	126 szt.
Wkręt prostopadły	DGZ	7 x 260 mm	Kąt 90°	→	72 szt.

WYBÓR ŁĄCZNIKA – OPCJA 2 - DGZ Ø9

Vite in trazione	DGZ	9 x 320 mm	Kąt 60°	→	108 szt.
Vite in compressione	DGZ	9 x 320 mm	Kąt 60°	→	108 szt.
Vite perpendicolare	DGZ	9 x 280 mm	Kąt 90°	→	36 szt.



Schemat rozmieszczenia łączników



Obliczanie listew poszycia