

I. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

a. Przeznaczenie

PolTherma™ CS to ścienna płyta warstwowa z rdzeniem ze sztywnej pianki poliuretanowej PUR, mocowana przelotowo do konstrukcji wsporczej (tzw. mocowanie widoczne). Dopuszcza się montaż płyty do konstrukcji stalowych, żelbetowych i drewnianych. Płyta PolTherma™ CS przeznaczona jest do zastosowania jako ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne i sufity podwieszane w obiektach wymagających bardzo dobrych parametrów izolacyjności termicznej, w szczególności chłodniach, mroźniach, izotermach.

Płyty ścienne PolTherma™ CS powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym opracowanym dla danego budynku, uwzględniającego parametry techniczne płyt deklarowane przez producenta. Stosowanie płyt PolTherma™ CS musi być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami, w tym z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

b. Cechy charakterystyczne

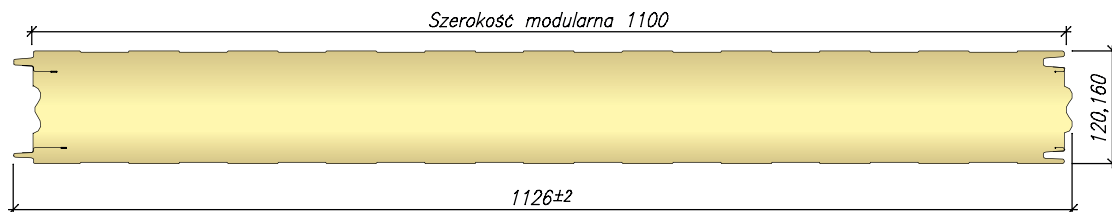
Płyty PolTherma™ CS charakteryzują się bardzo korzystnymi parametrami wytrzymałościowymi i akustycznymi, bardzo dobrą izolacyjnością cieplną i szczelnością oraz łatwością montażu.

W styku płyt należy zaaplikować masę butylową trwale elastyczną (zgodnie z rysunkami technicznymi).

II. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE, DANE TECHNICZNE

a. Wymiary

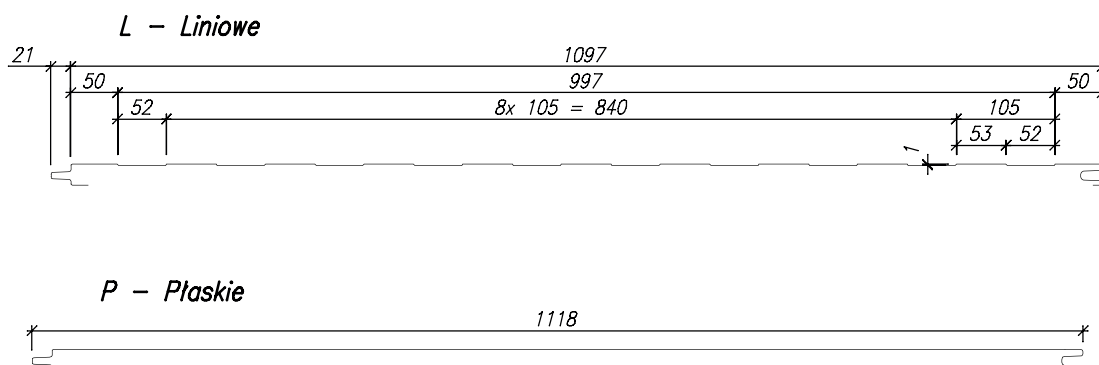
Szerokość modularna (krycia) [mm]:	1100
Szerokość całkowita [mm]:	1126
Dostępne długości [mm]:	minimalna standardowo 2800, krótsze odcinki docinane za dopłatą maksymalna 18000
Dostępne grubości [mm]:	120, 160



b. Profilowania okładziny zewnętrznej

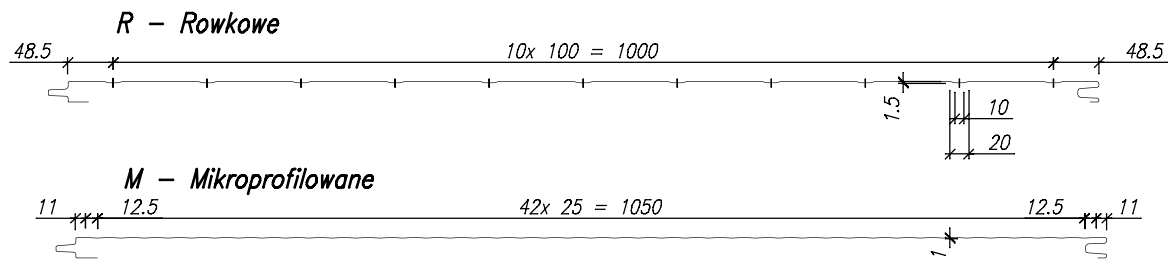
Standardowe:

- Liniowe (L), Płaskie (P)



Opcja:

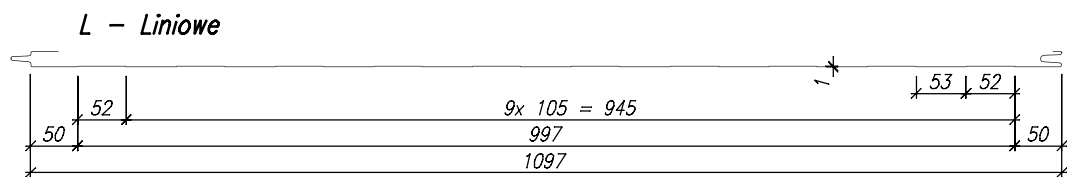
- Rowkowe (R), Mikroprofilowane (M)



c. Profilowania okładziny wewnętrznej

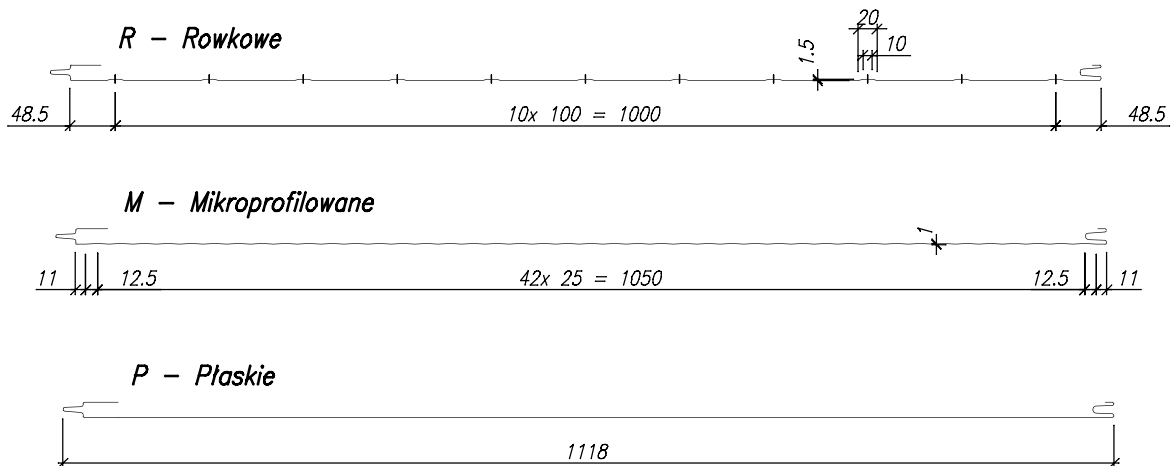
Standardowe:

- Liniowe (L)



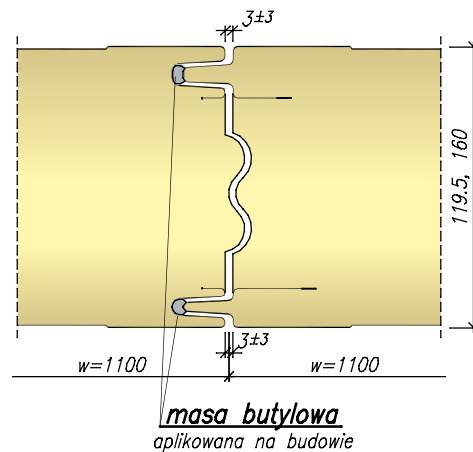
Opcja:

- Rowkowe (R), Mikroprofilowane (M), Płaskie (P)



d. Styk płyt

Wzdłuż obu krawędzi płyty aplikowany jest papier półpergaminowy



e. Ciężar

GRUBOŚĆ PŁYTY	CIEŻAR 1 m ² [kg]
I 20	13,4
I 60	14,9

f. Okładziny

Blacha stalowa grubości 0,5mm (okładzina zewnętrzna) i 0,5mm (okładzina wewnętrzna), powłoka cynku Z275 g/m², powłoka poliestrowa SP 25 μm

g. Rdzeń

Sztywna pianka poliuretanowa typu PUR o gęstości 38 +/-2 kg/m³, współczynnik przewodzenia ciepła (wartość deklarowana) $\lambda_d = 0,022 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

h. Izolacyjność cieplna

GRUBOŚĆ PŁYTY	U (W/m ² *K) ściana	U (W/m ² *K) sufit
I 20	0,18	0,19
I 60	0,14	0,14

i. Parametry akustyczne

Izolacyjność akustyczna właściwa: $R_w(C; C_{tr})$ 26 (-3; -4) dB

Pochłanianie dźwięku: $\alpha_w = 0,15$

j. Szczelność

Przepuszczalność powietrza: $\leq 0,10 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$

Przepuszczalność wody: Klasa A

Przepuszczalność pary wodnej: nieprzepuszczalne

k. Odporność ogniowa

Płyty PolTherma™ CS nie były badane w zakresie odporności ogniowej

l. Reakcja na ogień

Klasa B-s2,d0

m. Stopień rozprzestrzeniania ognia

NRO od strony zewnętrznej

n. Trwałość

Spełniona dla wszystkich grup kolorów

o. Badania korozyjne

Możliwość stosowania w środowiskach A1, A2, A3 wewnątrz budynku oraz C1, C2, C3 wewnątrz i na zewnątrz budynku dla standardowej powłoki galwanicznej Z275 i organicznej SP 25

p. Obciążenia

Tablice wytrzymałościowe zostały opracowane dla płyt PolTherma™ CS mocowanych bezpośrednio do konstrukcji wsporczej przy pomocy przelotowych łączników samowiercących o nośności charakterystycznej 2,2 kN/szt.

Maksymalne dopuszczalne rozpiętości przęśła dla równomiernie rozłożonego obciążenia charakterystycznego wiatrem [kN/m²] dla płyt CS 120 w układzie chłodniczym

Tabela 12a

Grubość okładziny zewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Grubość okładziny wewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Temperatura na zewnątrz +55 °C; +65 °C; +80 °C / -20 °C (lato/zima)
 Temperatura wewnątrz 0 °C / +10 °C (lato/zima)
 Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 [mm]
 Minimalna szerokość podpory środkowej 60 [mm]

SGN – Stan Graniczny Nośności
 SGU – Stan Graniczny Użytkowania

* Wymagana liczba łączników

a b

a – na podporze skrajnej

b – na podporze środkowej

Schemat statyczny	Grupa kolorów	Kryterium	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]																		
			-1,2	-1,0	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2					
układ jednoprzęsłowy	I	SGN	5,38	5,89	6,59	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	10,19	9,12	8,32	7,21	6,44	5,69					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4				
		SGU	L/100	6,68	7,13	7,69	8,45	8,96	9,45	10,04	11,51	10,40	9,57	8,93	7,99	7,31	6,79				
			L/150	5,41	5,77	6,18	6,60	6,86	7,17	7,54	9,58	8,72	8,09	7,60	6,79	6,18	5,71				
			L/200	4,56	4,78	5,04	5,35	5,54	5,76	6,01	7,24	7,24	7,03	6,60	5,94	5,45	5,01				
	II	SGN	5,38	5,89	6,59	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	10,19	9,12	8,32	7,21	6,44	5,69					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4				
		SGU	L/100	6,52	6,94	7,48	8,04	8,37	8,76	9,24	11,51	10,40	9,57	8,93	7,99	7,31	6,79				
			L/150	5,19	5,43	5,71	6,06	6,27	6,51	6,79	8,17	8,17	8,09	7,60	6,79	6,18	5,71				
			L/200	4,20	4,38	4,59	4,84	4,99	5,15	5,33	6,12	6,12	6,12	6,12	5,94	5,45	5,01				
	III	SGN	5,38	5,89	6,59	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	10,19	9,12	8,32	7,21	6,44	5,69					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4				
		SGU	L/100	6,26	6,54	6,87	7,29	7,54	7,83	8,17	9,95	9,95	9,57	8,93	7,99	7,31	6,79				
			L/150	4,69	4,87	5,09	5,34	5,49	5,66	5,85	6,63	6,63	6,63	6,63	6,63	6,18	5,71				
			L/200	3,73	3,87	4,02	4,20	4,30	4,40	4,52	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97	4,97				
układ dwuprzęsłowy	I	SGN	3,18	3,82	4,84	6,65	8,14	9,32	10,54	9,85	7,23	5,70	4,70	3,51	2,83	2,40					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4		
		SGU	L/100	8,50	9,23	10,18	11,48	12,37	13,51	15,10	15,10	13,51	12,37	11,48	10,18	9,23	8,50				
			L/150	6,99	7,65	8,50	9,67	10,46	11,48	12,90	12,90	11,48	10,46	9,67	8,50	7,65	6,99				
			L/200	6,01	6,62	7,41	8,50	9,23	10,10	11,25	11,48	10,18	9,23	8,50	7,41	6,62	6,01				
	II	SGN	3,00	3,61	4,60	6,39	7,19	7,77	8,61	9,85	7,23	5,70	4,70	3,51	2,83	2,40					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4
		SGU	L/100	8,50	9,23	10,18	11,48	12,37	13,51	15,10	15,10	13,51	12,37	11,48	10,18	9,23	8,50				
			L/150	6,99	7,65	8,50	9,67	10,46	11,44	12,69	12,90	11,48	10,46	9,67	8,50	7,65	6,99				
			L/200	6,01	6,62	7,41	8,38	9,03	9,85	10,95	11,48	10,18	9,23	8,50	7,41	6,62	6,01				
	III	SGN	2,73	3,28	4,21	5,17	5,37	5,62	5,94	9,52	7,23	5,70	4,70	3,51	2,83	2,40					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4
		SGU	L/100	8,50	9,23	10,18	11,48	12,37	13,51	14,98	15,10	13,51	12,37	11,48	10,18	9,23	8,50				
			L/150	6,99	7,65	8,48	9,53	10,22	11,10	12,29	12,90	11,48	10,46	9,67	8,50	7,65	6,99				
			L/200	5,92	6,47	7,15	8,08	8,70	9,47	10,34	11,48	10,18	9,23	8,50	7,41	6,62	6,01				
układ wieloprzęsłowy	I	SGN	3,97	4,82	6,12	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,61	10,79	11,60	12,64	14,08	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08				
			L/150	6,71	7,31	8,08	9,15	9,78	10,58	11,66	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71				
			L/200	5,83	6,38	7,04	7,89	8,44	9,15	10,09	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83				
	II	SGN	3,88	4,73	6,03	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,61	10,79	11,60	12,54	13,79	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08				
			L/150	6,71	7,31	8,03	8,94	9,55	10,31	11,34	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71				
			L/200	5,78	6,26	6,86	7,66	8,19	8,81	9,44	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83				
	III	SGN	3,73	4,58	5,88	6,61	7,11	7,79	8,79	11,53	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78					
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,59	10,62	11,31	12,19	13,37	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08				
			L/150	6,62	7,13	7,77	8,64	9,20	9,79	10,46	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71				
			L/200	5,57	6,02	6,58	7,21	7,55	7,95	8,45	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83				

Maksymalne dopuszczalne rozpiętości przęsa dla równomiernie rozłożonego obciążenia charakterystycznego wiatrem $[kN/m^2]$ dla płyt CS 120 w układzie chłodniczym

Tabela 12b

Grubość okładziny zewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Grubość okładziny wewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Temperatura na zewnątrz $+35\text{ }^{\circ}\text{C} / -20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (lato/zima)
 Temperatura wewnątrz $0\text{ }^{\circ}\text{C} / +10\text{ }^{\circ}\text{C}$ (lato/zima)
 Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 [mm]
 Minimalna szerokość podpory środkowej 60 [mm]

SGN – Stan Graniczny Nośności
 SGU – Stan Graniczny Użytkowania

* Wymagana liczba łączników

a b

a – na podporze skrajnej
 b – na podporze środkowej

Schemat statyczny	Grupa kolorów	Kryterium	Obciążenie charakterystyczne $[kN/m^2]$															
			-1,2	-1,0	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2		
układ jednoprzęsłowy	TROPIK	SGN	5,38	5,89	6,59	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	10,19	9,12	8,32	7,21	6,44	5,69		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4		
		L/100	6,79	7,31	7,99	8,93	9,56	10,29	11,29	11,51	10,40	9,57	8,93	7,99	7,31	6,79		
		L/150	5,71	6,18	6,73	7,44	7,92	8,52	9,33	9,58	8,72	8,09	7,60	6,79	6,18	5,71		
		L/200	4,97	5,34	5,81	6,44	6,85	7,30	7,78	8,31	7,58	7,03	6,60	5,94	5,45	5,01		
układ dwuprzęsłowy	TROPIK	SGN	3,52	4,21	5,28	7,12	8,34	9,32	10,77	9,85	7,23	5,70	4,70	3,51	2,83	2,40		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4
		L/100	8,50	9,23	10,18	11,48	12,37	13,51	15,10	15,10	13,51	12,37	11,48	10,18	9,23	8,50		
		L/150	6,99	7,65	8,50	9,67	10,46	11,48	12,90	12,90	11,48	10,46	9,67	8,50	7,65	6,99		
		L/200	6,01	6,62	7,41	8,50	9,23	10,18	11,48	11,48	10,18	9,23	8,50	7,41	6,62	6,01		
układ wieloprzęsłowy	TROPIK	SGN	4,14	5,00	6,30	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4
		L/100	8,08	8,75	9,61	10,79	11,60	12,64	14,09	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08		
		L/150	6,71	7,31	8,08	9,15	9,86	10,79	12,08	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71		
		L/200	5,83	6,38	7,10	8,08	8,75	9,61	10,79	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83		

Maksymalne dopuszczalne rozpiętości przęsa dla równomiernie rozłożonego obciążenia charakterystycznego wiatrem [kN/m²] dla płyt CS 160 w układzie chłodniczym

Tabela 13a

Grubość okładziny zewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Grubość okładziny wewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Temperatura na zewnątrz +55 °C; +65 °C; +80 °C / -20 °C (lato/zima)
 Temperatura wewnątrz -20 °C / +10 °C (lato/zima)
 Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 [mm]
 Minimalna szerokość podpory środkowej 60 [mm]

SGN – Stan Graniczny Nośności
 SGU – Stan Graniczny Użytkowania

* Wymagana liczba łączników

a b

a – na podporze skrajnej
 b – na podporze środkowej

Schemat statyczny	Grupa kolorów	Kryterium	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]																						
			-1,2	-1,0	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2									
układ jednoprzęsłowy	I	SGN	5,69	6,81	7,62	8,79	9,63	10,77	12,44	13,60	11,78	10,53	9,61	8,33	6,83	5,69									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4								
		SGU	L/100	7,92	8,42	9,00	9,60	9,97	10,41	10,95	14,08	12,68	11,68	10,90	9,77	8,95	8,32								
			L/150	6,22	6,49	6,81	7,20	7,43	7,69	8,00	9,45	9,45	9,45	9,33	8,32	7,59	7,03								
			L/200	5,03	5,23	5,46	5,73	5,89	6,07	6,26	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08	6,71	6,19								
	II	SGN	5,69	6,81	7,62	8,79	9,63	10,77	12,44	13,60	11,78	10,53	9,61	8,33	6,83	5,69									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4								
		SGU	L/100	7,74	8,11	8,52	9,04	9,36	9,72	10,16	12,50	12,50	11,68	10,90	9,77	8,95	8,32								
			L/150	5,85	6,08	6,35	6,67	6,86	7,07	7,31	8,33	8,33	8,33	8,33	8,32	7,59	7,03								
			L/200	4,67	4,84	5,03	5,26	5,38	5,52	5,67	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,19								
	III	SGN	5,69	6,81	7,62	8,79	9,63	10,77	12,44	13,60	11,78	10,53	9,61	8,33	6,83	5,69									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4								
		SGU	L/100	7,22	7,51	7,86	8,27	8,52	8,80	9,12	10,63	10,63	10,63	10,63	9,77	8,95	8,32								
			L/150	5,34	5,52	5,73	5,98	6,11	6,26	6,43	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08	7,08	7,03								
			L/200	4,21	4,34	4,49	4,65	4,74	4,83	4,94	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31								
układ dwuprzęsłowy	I	SGN	3,59	4,42	5,71	7,88	9,11	10,04	11,42	11,66	8,64	6,83	5,63	4,15	3,28	2,72									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	4	3	4							
		SGU	L/100	9,95	10,74	11,77	13,20	14,11	15,20	16,00	16,00	15,42	14,17	13,20	11,77	10,74	9,95								
			L/150	8,30	9,00	9,80	10,88	11,60	12,51	13,70	14,75	13,20	12,08	11,22	9,95	9,02	8,30								
			L/200	7,11	7,68	8,39	9,34	9,96	10,55	11,27	13,20	11,77	10,74	9,95	8,76	7,90	7,24								
	II	SGN	3,46	4,28	5,56	6,84	7,30	7,92	8,84	11,66	8,64	6,83	5,63	4,15	3,28	2,72									
		łączniki*		3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	4	4	4						
		SGU	L/100	9,95	10,74	11,77	13,05	13,88	14,95	16,00	16,00	15,42	14,17	13,20	11,77	10,74	9,95								
			L/150	8,22	8,84	9,61	10,66	11,35	12,15	12,98	14,75	13,20	12,08	11,22	9,95	9,02	8,30								
			L/200	6,96	7,50	8,19	9,00	9,42	9,93	10,54	13,20	11,77	10,74	9,95	8,76	7,90	7,24								
	III	SGN	3,25	4,06	4,47	4,71	4,86	5,04	5,27	6,96	6,96	6,83	1,77	1,50	1,38	1,29									
		łączniki*		3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	4	4	2	4	2	4	2	4	3
		SGU	L/100	9,95	10,66	11,55	12,75	13,55	14,56	15,79	16,00	15,42	14,17	13,20	11,77	10,74	9,95								
			L/150	8,01	8,60	9,34	10,25	10,72	11,27	11,96	14,75	13,20	12,08	11,22	9,95	9,02	8,30								
			L/200	6,73	7,25	7,72	8,29	8,64	9,05	9,54	12,19	11,77	10,74	9,95	8,76	7,90	7,24								
układ wieloprzęsłowy	I	SGN	3,97	4,82	6,12	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,61	10,79	11,60	12,64	14,08	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08								
			L/150	6,71	7,31	8,08	9,15	9,78	10,58	11,66	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71								
			L/200	5,83	6,38	7,04	7,89	8,44	9,15	10,09	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83								
	II	SGN	3,88	4,73	6,03	7,61	8,34	9,32	10,77	11,77	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,61	10,79	11,60	12,54	13,79	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08								
			L/150	6,71	7,31	8,03	8,94	9,55	10,31	11,34	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71								
			L/200	5,78	6,26	6,86	7,66	8,19	8,81	9,44	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83								
	III	SGN	3,73	4,58	5,88	6,61	7,11	7,79	8,79	11,53	8,76	6,94	5,74	4,24	3,36	2,78									
		łączniki*		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	4	
		SGU	L/100	8,08	8,75	9,59	10,62	11,31	12,19	13,37	14,09	12,64	11,60	10,79	9,61	8,75	8,08								
			L/150	6,62	7,13	7,77	8,64	9,20	9,79	10,46	12,08	10,79	9,86	9,15	8,08	7,31	6,71								
			L/200	5,57	6,02	6,58	7,21	7,55	7,95	8,45	10,79	9,61	8,75	8,08	7,10	6,38	5,83								

Maksymalne dopuszczalne rozpiętości przęsa dla równomiernie rozłożonego obciążenia charakterystycznego wiatrem [kN/m²] dla płyt CS 160 w układzie chłodniczym

Tabela 13b

Grubość okładziny zewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Grubość okładziny wewnętrznej 0,50 [mm] Profil: L, M, R, P
 Temperatura na zewnątrz +35 °C / -20 °C (lato/zima)
 Temperatura wewnątrz -20 °C / +10 °C (lato/zima)
 Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 [mm]
 Minimalna szerokość podpory środkowej 60 [mm]

SGN – Stan Graniczny Nośności
 SGU – Stan Graniczny Użytkowania

* Wymagana liczba łączników

a b

a – na podporze skrajnej
 b – na podporze środkowej

Schemat statyczny	Grupa kolorów	Kryterium	Obciążenie charakterystyczne [kN/m ²]															
			-1,2	-1,0	-0,8	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2		
układ jednoprzęsłowy	TROPIK	SGN	5,69	6,81	7,62	8,79	9,63	10,77	12,44	13,60	11,78	10,53	9,61	8,33	6,83	5,69		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4		
		L/100	8,29	8,84	9,53	10,48	11,10	11,89	12,73	14,08	12,68	11,68	10,90	9,77	8,95	8,32		
		L/150	6,76	7,21	7,78	8,41	8,76	9,18	9,69	11,83	10,77	10,00	9,33	8,32	7,59	7,03		
		L/200	5,76	6,12	6,46	6,89	7,15	7,45	7,80	9,66	9,41	8,73	8,19	7,39	6,71	6,19		
układ dwuprzęsłowy	TROPIK	SGN	3,04	3,63	4,57	6,30	7,76	10,01	12,18	9,56	6,98	5,48	4,53	3,41	2,77	2,36		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4
		L/100	10,49	11,37	12,50	14,07	15,14	16,00	16,00	16,00	16,00	15,14	14,07	12,50	11,37	10,49		
		L/150	8,68	9,47	10,49	11,90	12,85	14,07	15,78	15,78	14,07	12,85	11,90	10,49	9,47	8,68		
		L/200	7,51	8,24	9,18	10,49	11,37	12,50	13,98	14,07	12,50	11,37	10,49	9,18	8,24	7,51		
układ wieloprzęsłowy	TROPIK	SGN	3,84	4,68	5,97	8,14	9,63	10,77	12,44	11,66	8,64	6,83	5,63	4,15	3,28	2,72		
		łączniki*	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4
		L/100	9,95	10,74	11,77	13,20	14,17	15,42	16,00	16,00	15,42	14,17	13,20	11,77	10,74	9,95		
		L/150	8,30	9,02	9,95	11,22	12,08	13,10	14,44	14,75	13,20	12,08	11,22	9,95	9,02	8,30		
		L/200	7,24	7,90	8,76	9,83	10,52	11,38	12,56	13,20	11,77	10,74	9,95	8,76	7,90	7,24		

q. Tolerancje wymiarowe:

- grubość:	$\pm 2 \%$
- płaskość:	$L=0,6//1,0/1,5 \text{ mm dla } 200/400 / > 700 \text{ mm}$
- długość:	$L= \pm 5/10 \text{ mm dla długości } \leq 3\,000 / > 3\,000 \text{ mm}$
- szerokość modułarna:	$W3= \pm 2 \text{ mm}$
- prostokątność:	$\leq 0,6\% \cdot \text{szerokość modułarna} = 6,6 \text{ mm}$
- prostość:	$1,0 \text{ mm/m, max } 5,0 \text{ mm}$
- ugięcie na długości:	$2,0 \text{ m/m, max } 10 \text{ mm}$
- ugięcie na szerokości:	$8,5 \text{ mm/m}$

III. INFORMACJE DODATKOWE

Posiadana dokumentacja certyfikacyjna

Deklaracja Zgodności CE

Atest Higieniczny

IV. RYSUNKI TECHNICZNE - WĘZŁY I OBRÓBK