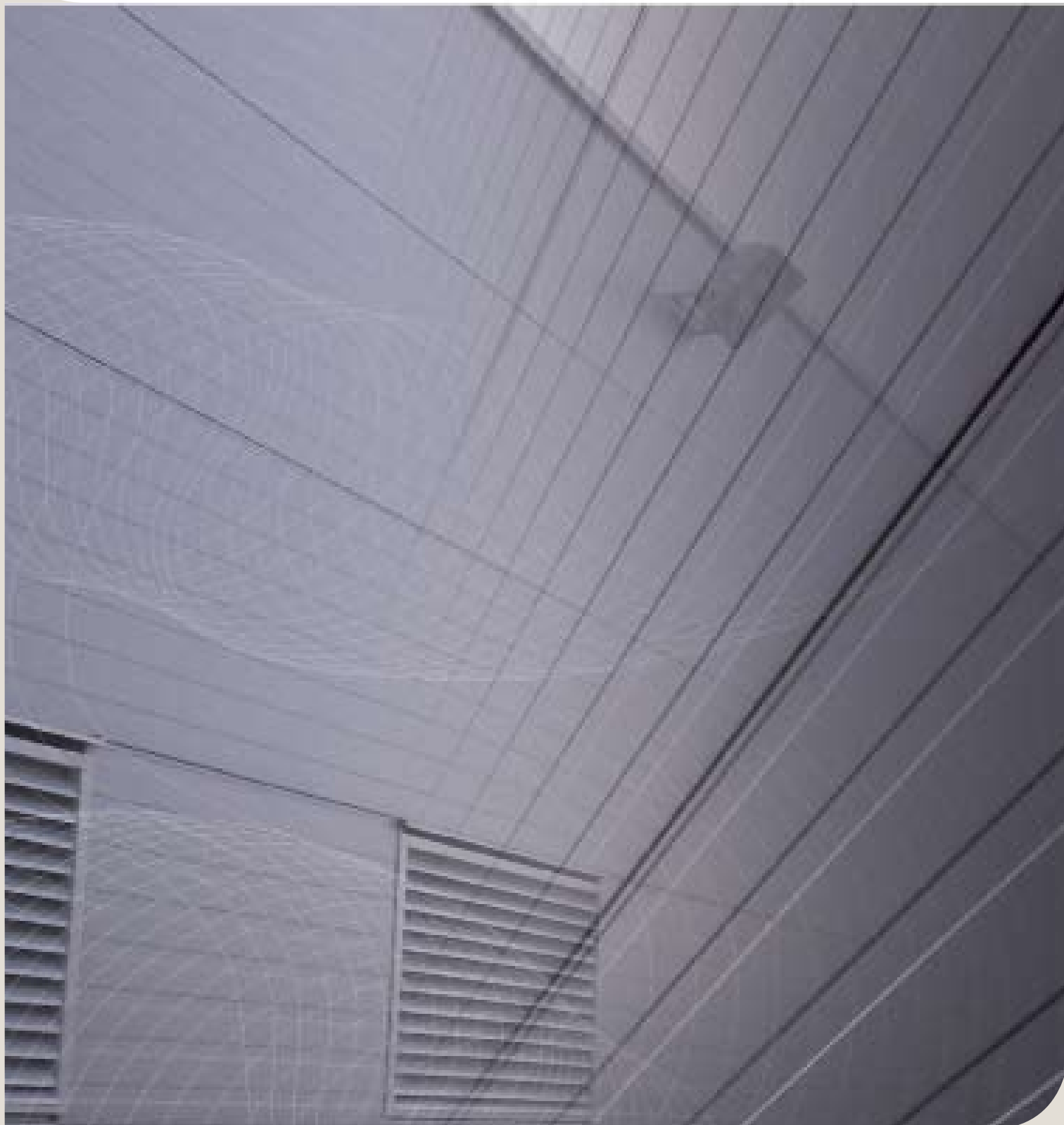




Loading tables  
for PIR and cooling panels

Tablice obciążeń dla płyt warstwowych  
PIR i płyt chłodniczych





ArcelorMittal

 **FANSULO**<sup>®</sup>  
odlewnia żeliwa

**BiTech**  
PROJEKTOWANIE I WYKONANIE





ArcelorMittal

## Spis treści

1. Tablice dopuszczalnych obciążeń i rozpiętości dla płyt PROMISOL / ONDATHERM .....4
2. Tablice dopuszczalnych obciążeń i rozpiętości dla płyt chłodniczych FRIGOTHERM .....26

## Contents

1. Loading tables for PIR panels PROMISOL / ONDATHERM.....4
2. Loading tables for cooling panels FRIGOTHERM.....26



## 1. Tablice dopuszczalnych obciążeń i rozpiętości dla płyt PROMISOL / ONDATHERM

W oparciu o normę PN-EN 14509 opracowane zostały tablice dopuszczalnych rozpiętości i obciążeń płyt warstwowych ściennych i dachowych PROMISOL / ONDATHERM.

Tablice zawierają wartości obciążeń dopuszczalnych dla płyt podpartych liniowo na podporach przy działaniu obciążeń w kierunku do podpory (obciążenie parciem wiatru, śniegiem, obciążeniem termicznym w okresie zimnym), oraz działania obciążenia w kierunku od podpory (ssanie wiatru, obciążenie termiczne w okresie ciepłym). Tablice dotyczą płyt z wypełnieniem z pianki poliuretanowej oraz poliizocyanowej.

## 1. Admissible load and span tables for PROMISOL / ONDATHERM

Based on the PN-EN 14509 have been developed load tables for cladding and roofing panels PROMISOL / ONDATHERM. The tables contain admissible load values for panels on linear supports, with load impact directed towards a support (load of wind pressure, snow, thermal load in winter season), and the load impact direction is opposite, i.e. from the support (wind suction, thermal load in a warm season). Tables concerned sandwich panels with polyurethane and polyisocyanurate foam.





Tablica 1 / Table 1

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNIEMIERNE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty		PROMISOL 1003 B		Temperatura na zewnątrz [lato / zima]		+55°C, +65°C, +80°C / -20°C		Norma		PN - EN 14509																			
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia		50 mm / PIR		Temperatura wewnątrz [lato / zima]		+25°C / +20°C																							
Grubość okładziny [zew. / wew.]		0,50 mm / 0,50 mm		Minimalna szerokość podpory skrajnej		40 mm																							
Profilowanie okładzin		wszystkie dostępne rodzaje		Minimalna szerokość podpory pośredniej		60 mm																							
SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																										
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]						Parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																				
			-1,50	-1,20	-1,00	-0,90	-0,80	-0,70	-0,65	-0,60	-0,55	-0,50	-0,45	-0,40	-0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	
I	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,94	3,42	3,74	3,94	4,18	4,47	4,64	4,82	4,96	5,12	5,30	5,50	5,74	5,38	5,22	5,06	4,90	4,58	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przęsła skrajnej	2,94	3,42	3,74	3,94	4,18	4,39	4,50	4,62	4,75	4,90	5,06	5,22	5,38	5,38	5,22	5,06	4,90	4,76	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
II	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przęsła	2,94	3,42	3,69	3,79	3,90	4,02	4,08	4,15	4,23	4,31	4,40	4,49	4,60	5,38	5,22	5,06	4,90	4,76	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,94	3,32	3,58	3,74	3,94	4,17	4,31	4,46	4,64	4,84	5,08	5,36	5,70	6,00	5,62	5,29	5,02	4,79	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,80	3,02	3,21	3,32	3,46	3,63	3,72	3,83	3,96	4,10	4,26	4,46	4,69	6,00	5,62	5,29	5,02	4,79	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,22	2,32	2,41	2,46	2,52	2,59	2,62	2,66	2,71	2,76	2,81	2,87	2,94	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
I	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,94	3,42	3,74	3,94	4,18	4,47	4,64	4,83	5,04	5,29	5,58	5,91	6,30	6,00	5,62	5,29	5,02	4,79	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,94	3,35	3,63	3,79	3,98	4,22	4,35	4,50	4,68	4,87	5,10	5,37	5,70	6,00	5,62	5,29	5,02	4,79	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,36	2,53	2,68	2,76	2,87	2,99	3,06	3,14	3,22	3,32	3,44	3,57	3,72	6,00	5,62	5,29	5,02	4,79	4,58	4,40	4,24	3,97	3,74	3,55	3,24	2,90	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

Tablica 2 / Table 2

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNIOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty	<b>PROMISOL 1003 B</b>	Norma	PN - EN 14509
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia	<b>60 mm / PIR</b>	Temperatura na zewnątrz [lato / zima]	+55°C, +65°C, +80°C / -20°C
Grubość okładziny [zew. / wew.]	<b>0,50 mm / 0,50 mm</b>	Temperatura wewnątrz [lato / zima]	+25°C / +20°C
Profilowanie okładzin	<b>wszystkie dostępne rodzaje</b>	Minimalna szerokość podpory skrajnej	40 mm
		Minimalna szerokość podpory pośredniej	60 mm

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	Sianie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																			Parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]							
			-1,50	-1,20	-1,00	-0,90	-0,80	-0,70	-0,65	-0,60	-0,55	-0,50	-0,45	-0,40	-0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	
	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,38	3,78	4,14	4,37	4,63	4,95	5,14	5,35	5,59	5,86	6,07	6,31	6,58	6,25	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,74	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,38	3,78	4,14	4,37	4,63	4,95	5,14	5,32	5,46	5,64	5,83	6,04	6,25	6,25	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,74	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,38	3,78	4,14	4,37	4,55	4,70	4,77	4,86	4,95	5,05	5,15	5,27	5,40	6,25	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,74	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,29	3,60	3,89	4,07	4,28	4,54	4,69	4,86	5,05	5,27	5,53	5,83	6,20	6,70	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,71	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,03	3,26	3,46	3,59	3,74	3,92	4,02	4,14	4,27	4,42	4,60	4,80	5,05	6,70	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,71	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Maksymalna rozpiętość przęsła	2,39	2,50	2,59	2,64	2,71	2,78	2,82	2,86	2,90	2,95	3,00	3,06	3,14	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,18	3,97	3,62	3,24
	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,38	3,78	4,14	4,37	4,63	4,95	5,12	5,32	5,54	5,79	6,08	6,43	6,85	6,70	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,71	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,54	2,72	2,87	2,97	3,08	3,20	3,28	3,36	3,46	3,56	3,68	3,82	3,98	6,70	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,71	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Maksymalna rozpiętość przęsła	2,54	2,72	2,87	2,97	3,08	3,20	3,28	3,36	3,46	3,56	3,68	3,82	3,98	6,70	6,04	5,83	5,61	5,35	5,12	4,92	4,71	4,43	4,18	3,97	3,62	3,24	









Tablica 6 / Table 6

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNIEMIERNE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																										
			Parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																										
Rodzaj płyty			Temperatura na zewnątrz [lato / zima]																										
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia			+55°C, +65°C, +80°C / -20°C																										
Grubość okładziny [zew. / wew.]			+25°C / +20°C																										
Profilowanie okładzin			Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 mm																										
			Minimalna szerokość podpory pośredniej 60 mm																										
Rodzaj płyty			Norma																										
			PN - EN 14509																										
			PROMISOL 2003 BI																										
			40 mm / PIR																										
			0,50 mm / 0,50 mm																										
			wszystkie dostępne rodzaje																										
			Temperatura wewnątrz [lato / zima]																										
			+55°C, +65°C, +80°C / -20°C																										
			Minimalna szerokość podpory skrajnej 40 mm																										
			Minimalna szerokość podpory pośredniej 60 mm																										
UKŁAD JEDNOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przesłania	-1,50	-1,20	-1,00	-0,90	-0,80	-0,70	-0,65	-0,60	-0,55	-0,50	-0,45	-0,40	-0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,23	2,78	3,31	3,48	3,68	3,86	3,96	4,07	4,19	4,32	4,48	4,65	4,86	4,45	4,33	4,21	4,11	4,00	3,89	3,79	3,70	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,23	2,75	3,27	3,39	3,53	3,70	3,79	3,89	4,00	4,11	4,21	4,33	4,45	4,45	4,33	4,21	4,11	4,00	3,89	3,79	3,70	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	II	Maksymalna rozpiętość przesłania	2,23	2,78	3,05	3,13	3,21	3,31	3,36	3,42	3,48	3,54	3,61	3,68	3,76	4,45	4,33	4,21	4,11	4,00	3,89	3,79	3,70	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,22	2,78	3,20	3,35	3,52	3,73	3,85	3,99	4,15	4,33	4,54	4,79	5,09	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,22	2,71	2,88	2,98	3,10	3,26	3,34	3,44	3,55	3,67	3,82	3,99	4,20	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
UKŁAD DWUPRZESŁOWY	I	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,00	2,10	2,18	2,22	2,28	2,34	2,37	2,40	2,44	2,49	2,54	2,59	2,65	3,84	3,84	3,84	3,84	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,22	2,78	3,31	3,48	3,70	3,95	4,10	4,27	4,46	4,68	4,93	5,23	5,59	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,22	2,78	3,24	3,40	3,56	3,77	3,89	4,03	4,18	4,36	4,56	4,80	5,10	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesłania	2,12	2,27	2,40	2,48	2,58	2,68	2,75	2,82	2,90	2,98	3,08	3,20	3,34	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22	
III	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Maksymalna rozpiętość przesłania	2,12	2,27	2,40	2,48	2,58	2,68	2,75	2,82	2,90	2,98	3,08	3,20	3,34	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22		
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Maksymalna rozpiętość przesłania	2,12	2,27	2,40	2,48	2,58	2,68	2,75	2,82	2,90	2,98	3,08	3,20	3,34	5,26	4,92	4,64	4,40	4,20	4,02	3,86	3,72	3,48	3,28	3,11	2,78	2,22		

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZĘSŁA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty	<b>PROMISOL 2003 BI</b>	Norma	PN - EN 14509
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia	<b>60 mm / PIR</b>	Temperatura na zewnątrz [lato / zima]	<b>+55°C, +65°C, +80°C / -20°C</b>
Grubość okładziny [zew. / wew.]	<b>0,50 mm / 0,50 mm</b>	Temperatura wewnątrz [lato / zima]	<b>+25°C / +20°C</b>
Profilowanie okładzin	<b>wszystkie dostępne rodzaje</b>	Minimalna szerokość podpory skrajnej	<b>40 mm</b>
		Minimalna szerokość podpory pośredniej	<b>60 mm</b>

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																												
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																												
			-1,50	-1,20	-1,00	-0,90	-0,80	-0,70	-0,65	-0,60	-0,55	-0,50	-0,45	-0,40	-0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50			
UKŁAD JEDNOPRZĘSŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,38</b>	<b>3,78</b>	<b>4,14</b>	<b>4,37</b>	<b>4,63</b>	<b>4,95</b>	<b>5,14</b>	<b>5,35</b>	<b>5,59</b>	<b>5,86</b>	<b>6,07</b>	<b>6,31</b>	<b>6,58</b>	<b>6,25</b>	<b>6,04</b>	<b>5,83</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,38</b>	<b>3,78</b>	<b>4,14</b>	<b>4,37</b>	<b>4,63</b>	<b>4,95</b>	<b>5,14</b>	<b>5,32</b>	<b>5,46</b>	<b>5,64</b>	<b>5,83</b>	<b>6,04</b>	<b>6,25</b>	<b>6,25</b>	<b>6,04</b>	<b>5,83</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
UKŁAD DWUPRZĘSŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,38</b>	<b>3,78</b>	<b>4,14</b>	<b>4,37</b>	<b>4,55</b>	<b>4,70</b>	<b>4,77</b>	<b>4,86</b>	<b>4,95</b>	<b>5,05</b>	<b>5,15</b>	<b>5,27</b>	<b>5,40</b>	<b>6,25</b>	<b>6,04</b>	<b>5,83</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,29</b>	<b>3,60</b>	<b>3,89</b>	<b>4,07</b>	<b>4,28</b>	<b>4,54</b>	<b>4,69</b>	<b>4,86</b>	<b>5,05</b>	<b>5,27</b>	<b>5,53</b>	<b>5,83</b>	<b>6,20</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
UKŁAD WIELOPRZĘSŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,03</b>	<b>3,26</b>	<b>3,46</b>	<b>3,59</b>	<b>3,74</b>	<b>3,92</b>	<b>4,02</b>	<b>4,14</b>	<b>4,27</b>	<b>4,42</b>	<b>4,60</b>	<b>4,80</b>	<b>5,05</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>2,39</b>	<b>2,50</b>	<b>2,59</b>	<b>2,64</b>	<b>2,71</b>	<b>2,78</b>	<b>2,82</b>	<b>2,86</b>	<b>2,90</b>	<b>2,95</b>	<b>3,00</b>	<b>3,06</b>	<b>3,14</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>		
UKŁAD WIELOPRZĘSŁOWY	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>3,38</b>	<b>3,78</b>	<b>4,14</b>	<b>4,37</b>	<b>4,63</b>	<b>4,95</b>	<b>5,12</b>	<b>5,32</b>	<b>5,54</b>	<b>5,79</b>	<b>6,08</b>	<b>6,43</b>	<b>6,85</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
UKŁAD WIELOPRZĘSŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>2,54</b>	<b>2,72</b>	<b>2,87</b>	<b>2,97</b>	<b>3,08</b>	<b>3,20</b>	<b>3,28</b>	<b>3,36</b>	<b>3,46</b>	<b>3,56</b>	<b>3,67</b>	<b>3,82</b>	<b>3,98</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Maksymalna rozpiętość przęsła	<b>2,54</b>	<b>2,72</b>	<b>2,87</b>	<b>2,97</b>	<b>3,08</b>	<b>3,20</b>	<b>3,28</b>	<b>3,36</b>	<b>3,46</b>	<b>3,56</b>	<b>3,67</b>	<b>3,82</b>	<b>3,98</b>	<b>6,70</b>	<b>6,27</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>	<b>5,12</b>	<b>4,92</b>	<b>4,74</b>	<b>4,43</b>	<b>4,18</b>	<b>3,97</b>	<b>3,62</b>	<b>3,24</b>			





Tablica 10 / Table 10

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty	<b>PROMISOL 2003 BI</b>	Norma	PN - EN 14509
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia	<b>120 mm / PIR</b>	Temperatura na zewnątrz [lato / zima]	<b>+55°C, +65°C, +80°C / -20°C</b>
Grubość okładziny [zew. / wew.]	<b>0,50 mm / 0,50 mm</b>	Temperatura wewnątrz [lato / zima]	<b>+25°C / +20°C</b>
Profilowanie okładzin	<b>wszystkie dostępne rodzaje</b>	Minimalna szerokość podpory skrajnej	<b>40 mm</b>
		Minimalna szerokość podpory pośredniej	<b>60 mm</b>

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																										
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]								Parcie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																		
			-1,50	-1,20	-1,00	-0,90	-0,80	-0,70	-0,65	-0,60	-0,55	-0,50	-0,45	-0,40	-0,35	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	
	I	Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,26	5,76	6,08	6,44	6,89	7,15	7,44	7,77	8,15	8,59	9,12	9,74	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,26	5,76	6,08	6,44	6,89	7,15	7,44	7,77	8,15	8,59	9,12	9,74	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	II	Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,26	5,76	6,08	6,44	6,89	7,15	7,44	7,77	8,15	8,59	9,12	9,68	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,26	5,76	6,08	6,44	6,89	7,15	7,44	7,77	8,15	8,59	9,12	9,68	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	III	Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,20	5,61	5,86	6,17	6,54	6,75	7,00	7,27	7,59	7,96	8,40	8,93	9,07	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,42	4,76	5,06	5,24	5,46	5,73	5,88	6,05	6,25	6,47	6,73	7,04	7,41	7,04	7,04	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41
	III	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
		Maksymalna rozpiętość przesła	3,51	3,68	3,82	3,91	4,00	4,11	4,18	4,24	4,31	4,39	4,48	4,58	4,69	7,04	7,04	8,55	8,06	7,64	7,04	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	III	Liczba łączników na podporze skrajnej	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,26	5,76	6,08	6,44	6,89	7,15	7,44	7,77	8,15	8,59	9,12	9,74	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
	III	Maksymalna rozpiętość przesła	4,71	5,25	5,69	5,96	6,28	6,64	6,86	7,10	7,37	7,68	8,04	8,47	8,99	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
		Maksymalna rozpiętość przesła	3,74	4,01	4,25	4,39	4,56	4,76	4,87	5,00	5,14	5,30	5,49	5,70	5,95	9,14	8,55	8,06	7,64	7,29	6,98	6,70	6,46	6,04	5,70	5,40	4,93	4,41	
	III	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

Tablica 11 / Table 11

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZĘŚLA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty		ONDATHERM 1001 TS		Temperatura na zewnątrz [lato / zima]		+55°C, +65°C, +80°C / -20°C		Norma		PN - EN 14509																
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia		40 mm / PIR		Temperatura wewnątrz [lato / zima]		+25°C / +20°C																				
Grubość okładziny [zew. / wew.]		0,40 mm / 0,40 mm		Minimalna szerokość podpory skrajnej		40 mm																				
Profilowanie okładzin		wszystkie dostępne rodzaje		Minimalna szerokość podpory pośredniej		60 mm																				
SCHEMAT STATYCZNY KOLORÓW	GRUPA KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																								
		Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]						Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]																		
		-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50
I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,68	3,02	3,45	3,86	3,95	3,95	3,31	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	1,00	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,68	3,02	3,27	3,58	3,76	3,95	3,31	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	1,00	0,92
II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,59	2,70	2,84	3,00	3,10	3,22	3,37	3,31	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,00	2,24	2,60	2,94	3,44	4,17	4,68	5,39	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
II	Maksymalna rozpiętość przęsła	1,92	2,15	2,48	2,81	3,28	4,03	4,63	5,39	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
III	Maksymalna rozpiętość przęsła	1,80	2,00	2,31	2,60	3,02	3,72	4,27	5,10	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,68	3,02	3,48	4,17	4,68	5,39	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,68	3,02	3,48	4,17	4,68	5,39	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,04	2,31	2,68	3,02	3,48	4,17	4,68	5,39	6,49	3,38	3,10	2,87	2,67	2,50	2,35	2,22	2,00	1,83	1,69	1,57	1,42	1,31	1,19	1,08	0,92
	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3

UKŁAD JEDNOPRZĘSŁOWY

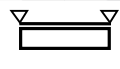
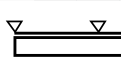
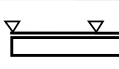
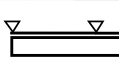
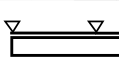
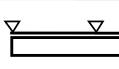
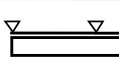
UKŁAD DWUPRZĘSŁOWY

UKŁAD WIELOPRZĘSŁOWY



Tablica 12 / Table 12

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNIOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																	Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]									
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50	
 UKŁAD JEDNOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,79	3,16	3,63	3,94	4,31	4,84	4,95	4,95	4,10	3,92	3,77	3,60	3,37	3,18	3,00	2,70	2,45	2,24	2,06	1,84	1,66	1,47	1,29	1,16	1,06		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przęsła skrajnej	2,79	3,16	3,50	3,76	4,09	4,54	4,79	4,95	4,95	4,10	3,92	3,77	3,60	3,37	3,18	3,00	2,70	2,45	2,24	2,06	1,84	1,66	1,47	1,29	1,16	1,06	
 UKŁAD DWUPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,24	2,54	2,98	3,40	4,03	5,04	5,84	6,92	8,26	3,82	3,50	3,23	3,02	2,83	2,68	2,54	2,32	2,14	1,99	1,87	1,72	1,61	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
 UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,13	2,42	2,83	3,23	3,82	4,78	5,55	6,71	8,26	3,82	3,50	3,23	3,02	2,83	2,68	2,54	2,32	2,14	1,99	1,87	1,72	1,61	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
 UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	1,98	2,23	2,60	2,96	3,50	4,39	5,10	6,19	8,08	3,82	3,50	3,23	3,02	2,83	2,68	2,54	2,32	2,14	1,99	1,87	1,72	1,61	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
 UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,50	2,85	3,35	3,83	4,53	5,48	6,08	6,92	8,26	4,29	3,93	3,63	3,38	3,18	3,00	2,84	2,59	2,38	2,22	2,06	1,84	1,66	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
 UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,42	2,75	3,23	3,70	4,38	5,48	6,08	6,92	8,26	4,29	3,93	3,63	3,38	3,18	3,00	2,84	2,59	2,38	2,22	2,06	1,84	1,66	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
 UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,29	2,60	3,06	3,50	4,14	5,18	6,01	6,92	8,26	4,29	3,93	3,63	3,38	3,18	3,00	2,84	2,59	2,38	2,22	2,06	1,84	1,66	1,47	1,29	1,16	1,06	
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Rodzaj płyty **ONDATHERM 1001 TS**Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia **60 mm / PIR**Grubość okładziny [zew. / wew.] **0,40 mm / 0,40 mm**Profilowanie okładzin **wszystkie dostępne rodzaje**Temperatura na zewnątrz [lato / zima] **+55°C, +65°C, +80°C / -20°C**Temperatura wewnątrz [lato / zima] **+25°C / +20°C**Minimalna szerokość podpory skrajnej **40 mm**Minimalna szerokość podpory pośredniej **60 mm**Norma **PN - EN 14509**



Tablica 14 / Table 14

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

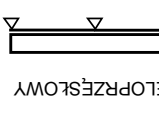
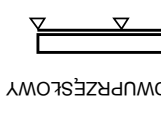
Rodzaj płyty	<b>ONDATHERM 1001 TS</b>	+55°C, +65°C, +80°C, +20°C	PN - EN 14509
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia	100 mm / PIR	+25°C / +20°C	
Grubość okładziny [zew. / wew.]	0,40 mm / 0,40 mm	40 mm	
Profilowanie okładzin	wszystkie dostępne rodzaje	60 mm	

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																													
			Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]																													
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																													
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50				
UKŁAD JEDNOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,76	4,13	4,64	5,11	5,77	6,78	6,98	6,98	6,98	6,98	5,68	5,45	5,25	5,07	4,91	4,68	4,45	4,07	3,75	3,48	3,24	2,94	2,67	2,38	2,07	1,81	1,60			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,76	4,13	4,64	5,11	5,77	6,78	6,98	6,98	6,98	6,98	5,68	5,45	5,25	5,07	4,91	4,68	4,45	4,07	3,75	3,48	3,24	2,94	2,67	2,38	2,07	1,81	1,60			
UKŁAD DWUPRZESŁOWY	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,76	4,13	4,64	4,87	5,16	5,54	5,79	6,09	6,50	5,68	5,45	5,25	5,07	4,91	4,68	4,45	4,07	3,75	3,48	3,24	2,94	2,67	2,38	2,07	1,81	1,60				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
UKŁAD DWUPRZESŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,80	3,21	3,83	4,43	5,32	6,78	7,53	8,62	8,70	4,78	4,35	4,00	3,72	3,48	3,27	3,09	2,80	2,56	2,37	2,21	2,02	1,86	1,70	1,54	1,42	1,31				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,64	3,04	3,62	4,19	5,04	6,44	7,53	8,62	8,70	4,78	4,35	4,00	3,72	3,48	3,27	3,09	2,80	2,56	2,37	2,21	2,02	1,86	1,70	1,54	1,42	1,31				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,42	2,77	3,28	3,80	4,59	5,90	6,97	8,62	8,70	4,78	4,35	4,00	3,72	3,48	3,27	3,09	2,80	2,56	2,37	2,21	2,02	1,86	1,70	1,54	1,42	1,31				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,14	3,63	4,33	5,01	5,77	6,78	7,53	8,62	10,37	5,38	4,90	4,51	4,18	3,19	3,67	3,47	3,13	2,86	2,64	2,46	2,24	2,06	1,87	1,69	1,55	1,44				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,03	3,49	4,17	4,83	5,77	6,78	7,53	8,62	10,37	5,38	4,90	4,51	4,18	3,19	3,67	3,47	3,13	2,86	2,64	2,46	2,24	2,06	1,87	1,69	1,55	1,44				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,86	3,29	3,92	4,55	5,47	6,78	7,53	8,62	10,37	5,38	4,90	4,51	4,18	3,19	3,67	3,47	3,13	2,86	2,64	2,46	2,24	2,06	1,87	1,69	1,55	1,44				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
UKŁAD WIELOPRZESŁOWY	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,86	3,29	3,92	4,55	5,47	6,78	7,53	8,62	10,37	5,38	4,90	4,51	4,18	3,19	3,67	3,47	3,13	2,86	2,64	2,46	2,24	2,06	1,87	1,69	1,55	1,44				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4

Tablica 15 / Table 15

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty		ONDATHERM 1001 TS		Temperatura na zewnątrz [lato / zima]		+55°C, +65°C, +80°C / -20°C		Norma		PN - EN 14509																						
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia		120 mm / PIR		Temperatura wewnątrz [lato / zima]		+25°C / +20°C																										
Grubość okładziny [zew. / wew.]		0,40 mm / 0,40 mm		Minimalna szerokość podpory skrajnej		40 mm																										
Profilowanie okładzin		wszystkie dostępne rodzaje		Minimalna szerokość podpory pośredniej		60 mm																										
SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																													
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																													
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50				
I	I	Maksymalna rozpiętość przesła	4,02	4,41	4,96	5,47	6,19	7,28	7,91	7,91	7,91	7,91	6,39	6,12	5,90	5,70	5,39	5,12	4,88	4,48	4,13	3,84	3,59	3,26	2,98	2,66	2,33	2,05	1,81			
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,02	4,41	4,96	5,47	6,19	7,28	7,91	7,91	7,91	7,91	6,39	6,12	5,90	5,70	5,39	5,12	4,88	4,48	4,13	3,84	3,59	3,26	2,98	2,66	2,33	2,05	1,81			
II	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przesła	4,02	4,41	4,96	5,47	5,97	6,44	6,75	7,15	7,71	6,39	6,12	5,90	5,70	5,39	5,12	4,88	4,48	4,13	3,84	3,59	3,26	2,98	2,66	2,33	2,05	1,81				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
III	III	Maksymalna rozpiętość przesła	3,02	3,48	4,17	4,85	5,85	7,28	8,10	8,93	8,93	5,12	4,66	4,28	3,97	3,71	3,49	3,30	2,98	2,72	2,52	2,35	2,14	1,97	1,79	1,62	1,48	1,37				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	I	Maksymalna rozpiętość przesła	2,85	3,29	3,93	4,58	5,54	7,15	8,10	8,93	8,93	5,12	4,66	4,28	3,97	3,71	3,49	3,30	2,98	2,72	2,52	2,35	2,14	1,97	1,79	1,62	1,48	1,37				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przesła	2,60	2,99	3,57	4,15	5,04	6,54	7,78	8,93	8,93	5,12	4,66	4,28	3,97	3,71	3,49	3,30	2,98	2,72	2,52	2,35	2,14	1,97	1,79	1,62	1,48	1,37				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
III	III	Maksymalna rozpiętość przesła	3,40	3,94	4,72	5,48	6,19	7,28	8,10	9,28	11,20	5,77	5,25	4,83	4,47	4,18	3,92	3,70	3,33	3,04	2,80	2,60	2,36	2,17	1,97	1,77	1,62	1,49				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	I	Maksymalna rozpiętość przesła	3,27	3,79	4,55	5,29	6,19	7,28	8,10	9,28	11,20	5,77	5,25	4,83	4,47	4,18	3,92	3,70	3,33	3,04	2,80	2,60	2,36	2,17	1,97	1,77	1,62	1,49				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przesła	3,08	3,56	4,28	4,98	6,02	7,28	8,10	9,28	11,20	5,77	5,25	4,83	4,47	4,18	3,92	3,70	3,33	3,04	2,80	2,60	2,36	2,17	1,97	1,77	1,62	1,49				
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3



Tablica 16 / Table 16

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNIOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty	<b>ONDATHERM 1001 TS</b>	Norma	PN - EN 14509									
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia	<b>40 mm / PIR</b>	Temperatura na zewnątrz [lato / zima]	+55°C, +65°C, +80°C / -20°C									
Grubość okładziny [zew. / wew.]	<b>0,50 mm / 0,50 mm</b>	Temperatura wewnątrz [lato / zima]	+25°C / +20°C									
Profilowanie okładzin	<b>wszystkie dostępne rodzaje</b>	Minimalna szerokość podpory skrajnej	40 mm									
		Minimalna szerokość podpory pośredniej	60 mm									

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50		
	I	Maksymalna rozpiętość przesła	2,08	2,36	2,75	3,10	3,65	3,90	3,90	3,90	3,90	3,37	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przesła	2,08	2,36	2,75	3,08	3,35	3,62	3,80	3,90	3,90	3,90	3,37	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93	
	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przesła	2,08	2,36	2,60	2,71	2,84	3,00	3,10	3,21	3,35	3,37	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	III	Maksymalna rozpiętość przesła	1,99	2,24	2,60	2,94	3,44	4,26	4,84	5,58	6,75	3,33	3,07	2,85	2,67	2,52	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	I	Maksymalna rozpiętość przesła	1,90	2,13	2,46	2,78	3,26	4,02	4,63	5,55	6,75	3,33	3,07	2,85	2,67	2,52	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	II	Maksymalna rozpiętość przesła	1,77	1,97	2,26	2,55	2,97	3,66	4,21	5,05	6,52	3,33	3,07	2,85	2,67	2,52	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	III	Maksymalna rozpiętość przesła	2,08	2,36	2,75	3,10	3,58	4,31	4,84	5,58	6,75	3,44	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	II	Maksymalna rozpiętość przesła	2,08	2,36	2,75	3,10	3,58	4,31	4,84	5,58	6,75	3,44	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
	III	Maksymalna rozpiętość przesła	2,03	2,28	2,65	3,00	3,51	4,31	4,84	5,58	6,75	3,44	3,15	2,91	2,71	2,53	2,38	2,24	2,02	1,84	1,70	1,58	1,43	1,32	1,20	1,08	1,00	0,93		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3



Tablica 18 / Table 18

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZĘSŁA [m] DLA RÓWNIEMIERNE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50		
I	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	3,67	4,07	4,52	4,91	5,39	5,78	5,98	5,98	5,98	5,02	4,81	4,63	4,47	4,32	4,08	3,80	3,37	3,04	2,78	2,56	2,31	2,11	1,91	1,66	1,45	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,67	3,98	4,35	4,68	5,11	5,71	5,98	5,98	5,98	5,02	4,81	4,63	4,47	4,32	4,08	3,80	3,37	3,04	2,78	2,56	2,31	2,11	1,91	1,66	1,45	1,29		
II	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		Maksymalna rozpiętość przęsła	3,48	3,74	3,98	4,17	4,41	4,71	4,90	5,12	5,41	5,02	4,81	4,63	4,47	4,32	4,08	3,80	3,37	3,04	2,78	2,56	2,31	2,11	1,91	1,66	1,45	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,48	2,84	3,36	3,87	4,63	5,89	6,91	8,48	10,45	4,18	3,82	3,52	3,28	3,08	2,90	2,75	2,50	2,30	2,14	2,00	1,84	1,70	1,56	1,42	1,32	1,23		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,34	2,67	3,16	3,63	4,35	5,54	6,51	8,02	10,45	4,18	3,82	3,52	3,28	3,08	2,90	2,75	2,50	2,30	2,14	2,00	1,84	1,70	1,56	1,42	1,32	1,23		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,14	2,43	2,85	3,26	3,90	4,98	5,87	7,27	9,81	4,18	3,82	3,52	3,28	3,08	2,90	2,75	2,50	2,30	2,14	2,00	1,84	1,70	1,56	1,42	1,32	1,23		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,79	3,20	3,80	4,31	5,26	6,68	7,82	9,05	10,02	4,72	4,31	3,98	3,70	3,46	3,26	3,08	2,79	2,56	2,38	2,22	2,03	1,88	1,72	1,56	1,44	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
I	I	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,68	3,07	3,65	4,21	5,04	6,41	7,52	9,05	10,02	4,72	4,31	3,98	3,70	3,46	3,26	3,08	2,79	2,56	2,38	2,22	2,03	1,88	1,72	1,56	1,44	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
II	II	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,51	2,87	3,41	3,93	4,71	6,00	7,05	8,67	10,02	4,72	4,31	3,98	3,70	3,46	3,26	3,08	2,79	2,56	2,38	2,22	2,03	1,88	1,72	1,56	1,44	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
III	III	Maksymalna rozpiętość przęsła	2,51	2,87	3,41	3,93	4,71	6,00	7,05	8,67	10,02	4,72	4,31	3,98	3,70	3,46	3,26	3,08	2,79	2,56	2,38	2,22	2,03	1,88	1,72	1,56	1,44	1,29		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Rodzaj płyty

ONDATHERM 1001 TS

Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia

80 mm / PIR

Grubość okładziny [zew. / wew.]

0,50 mm / 0,50 mm

Profilowanie okładzin

wysztyknie dostępne rodzaje

Temperatura na zewnątrz [lato / zima]

+55°C, +65°C, +80°C / -20°C

Temperatura wewnątrz [lato / zima]

+25°C / +20°C

Minimalna szerokość podpory skrajnej

40 mm

Minimalna szerokość podpory pośredniej

60 mm

Norma

PN - EN 14509





Tablica 20 / Table 20

**MAKSYMALNE DOPUSZCZALNE ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA [m] DLA RÓWNOMIERNIE ROZŁOŻONEGO OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNEGO WIATREM**

Rodzaj płyty		ONDATHERM 1001 TS		Temperatura na zewnątrz [lato / zima]		+55°C, +65°C, +80°C / -20°C		Norma		PN - EN 14509																				
Grubość rdzenia / Rodzaj rdzenia		120 mm / PIR		Temperatura wewnątrz [lato / zima]		+25°C / +20°C																								
Grubość okładziny [zew. / wew.]		0,50 mm / 0,50 mm		Minimalna szerokość podpory skrajnej		40 mm																								
Profilowanie okładzin		wszystkie dostępne rodzaje		Minimalna szerokość podpory pośredniej		60 mm																								
SCHEMAT STATYCZNY	GRUPA KOLORÓW	KRYTERIUM	OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE [kN/m <sup>2</sup> ]																											
			Ssanie wiatru [kN/m <sup>2</sup> ]								Obciążenie śniegiem [kN/m <sup>2</sup> ]																			
			-1,80	-1,50	-1,20	-1,00	-0,80	-0,60	-0,50	-0,40	-0,30	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,30	2,60	3,00	3,50	4,00	4,50		
I	I	Maksymalna rozpiętość przesł	4,58	5,03	5,67	6,25	7,07	7,98	7,98	7,98	7,98	6,58	6,32	6,10	5,81	5,50	5,23	4,98	4,57	4,22	3,92	3,66	3,33	3,04	2,72	2,38	2,08	1,84		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
		Maksymalna rozpiętość przesł	4,58	5,03	5,67	6,25	6,85	7,70	7,98	7,98	7,98	7,98	6,58	6,32	6,10	5,81	5,50	5,23	4,98	4,57	4,22	3,92	3,66	3,33	3,04	2,72	2,38	2,08	1,84	
II	II	Liczba łączników na podporze skrajnej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
		Maksymalna rozpiętość przesł	4,58	5,03	5,47	5,75	6,10	6,57	6,88	7,27	7,81	6,58	6,32	6,10	5,81	5,50	5,23	4,98	4,57	4,22	3,92	3,66	3,33	3,04	2,72	2,38	2,08	1,84		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
III	III	Maksymalna rozpiętość przesł	3,01	3,47	4,16	4,84	5,86	7,57	8,97	10,67	11,17	5,02	4,57	4,21	3,91	3,66	3,44	3,25	2,94	2,69	2,49	2,32	2,12	1,96	1,78	1,61	1,48	1,37		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
I	I	Maksymalna rozpiętość przesł	2,82	3,25	3,89	4,52	5,49	7,12	8,47	10,60	11,17	5,02	4,57	4,21	3,91	3,66	3,44	3,25	2,94	2,69	2,49	2,32	2,12	1,96	1,78	1,61	1,48	1,37		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
II	II	Maksymalna rozpiętość przesł	2,55	2,92	3,47	4,04	4,90	6,40	7,66	9,65	11,17	5,02	4,57	4,21	3,91	3,66	3,44	3,25	2,94	2,69	2,49	2,32	2,12	1,96	1,78	1,61	1,48	1,37		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
III	III	Maksymalna rozpiętość przesł	3,40	3,94	4,73	5,51	6,67	8,34	9,29	10,67	12,91	5,69	5,18	4,76	4,42	4,12	3,87	3,65	3,29	3,01	2,77	2,58	2,34	2,15	1,95	1,76	1,60	1,48		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
I	I	Maksymalna rozpiętość przesł	3,25	3,77	4,52	5,27	6,39	8,27	9,29	10,67	12,90	5,69	5,18	4,76	4,42	4,12	3,87	3,65	3,29	3,01	2,77	2,58	2,34	2,15	1,95	1,76	1,60	1,48		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
II	II	Maksymalna rozpiętość przesł	3,03	3,51	4,21	4,91	5,96	7,73	9,20	10,67	12,90	5,69	5,18	4,76	4,42	4,12	3,87	3,65	3,29	3,01	2,77	2,58	2,34	2,15	1,95	1,76	1,60	1,48		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
III	III	Maksymalna rozpiętość przesł	3,03	3,51	4,21	4,91	5,96	7,73	9,20	10,67	12,90	5,69	5,18	4,76	4,42	4,12	3,87	3,65	3,29	3,01	2,77	2,58	2,34	2,15	1,95	1,76	1,60	1,48		
		Liczba łączników na podporze skrajnej	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Liczba łączników na podporze pośredniej	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

## 2. Tablice dopuszczalnych obciążeń i rozpiętości dla płyt chłodniczych FRIGOTHERM

W poniższych tabelach, opracowanych w oparciu o zależności i wzory podane w PN-EN 14509:2013 -12E podano maksymalne obciążenia dla konkretnych grubości oraz układu statycznego.

## 2. Loading tables for cooling panels FRIGOTHERM.



**TABELA 21. Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 160 mm, układ jednoprzęsłowy**

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 160, przęsł = 1												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	12.61	9.90	21.07	15.45	12.61	9.90	21.07	15.45	12.61	9.90	21.07	15.45
1.80	10.51	8.25	17.45	12.80	10.51	8.25	17.45	12.80	10.51	8.25	17.45	12.80
2.10	9.00	7.07	14.90	10.93	9.00	7.07	14.90	10.93	9.00	7.07	14.90	10.93
2.40	7.88	6.19	12.99	9.53	7.88	6.19	12.99	9.53	7.88	6.19	12.99	9.53
2.70	7.00	5.50	11.53	8.45	7.00	5.50	11.53	8.45	7.00	5.50	11.53	8.45
3.00	6.30	4.95	10.00	7.59	6.30	4.95	10.00	7.59	6.30	4.95	10.00	7.59
3.30	5.73	4.50	8.27	7.00	5.73	4.50	8.27	7.00	5.73	4.50	8.27	7.00
3.60	5.25	4.13	6.95	6.12	5.25	4.13	6.95	6.12	5.25	4.13	6.95	6.12
3.90	4.63	3.81	5.92	5.21	4.63	3.81	5.92	5.21	4.63	3.81	5.92	5.21
4.20	4.00	3.52	5.11	4.49	4.00	3.52	5.11	4.49	4.00	3.52	5.11	4.49
4.50	3.48	3.06	4.44	3.91	3.48	3.06	4.44	3.91	3.48	3.06	4.44	3.91
4.80	3.06	2.69	3.91	3.44	3.06	2.69	3.91	3.44	3.06	2.69	3.91	3.44
5.10	2.71	2.38	3.46	3.04	2.71	2.38	3.46	3.04	2.71	2.38	3.46	3.04
5.40	2.42	2.13	3.09	2.72	2.42	2.13	3.09	2.72	2.42	2.13	3.09	2.72
5.70	2.17	1.91	2.77	2.44	2.17	1.91	2.77	2.44	2.17	1.91	2.77	2.44
6.00	1.96	1.72	2.50	2.20	1.96	1.72	2.50	2.20	1.96	1.72	2.50	2.20
6.30	1.78	1.56	2.27	2.00	1.78	1.56	2.27	2.00	1.78	1.56	2.27	2.00
6.60	1.62	1.42	2.07	1.82	1.62	1.42	2.07	1.82	1.62	1.42	2.07	1.82
6.90	1.48	1.30	1.89	1.66	1.48	1.30	1.89	1.66	1.48	1.30	1.89	1.66
7.20	1.36	1.20	1.74	1.53	1.36	1.20	1.74	1.53	1.36	1.20	1.74	1.53
7.50	1.25	1.10	1.60	1.41	1.25	1.10	1.60	1.41	1.25	1.10	1.60	1.41
7.80	1.16	1.02	1.48	1.30	1.16	1.02	1.48	1.30	1.16	1.02	1.48	1.30
8.10	1.07	0.94	1.37	1.21	1.07	0.94	1.37	1.21	1.07	0.94	1.37	1.21

**TABELA 22. Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 200 mm, układ jednoprzęsłowy**

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 200, przęsł = 1												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	12.61	9.90	21.07	15.45	12.61	9.90	21.07	15.45	12.61	9.90	21.07	15.45
1.80	10.51	8.25	17.45	12.80	10.51	8.25	17.45	12.80	10.51	8.25	17.45	12.80
2.10	9.00	7.07	14.90	10.93	9.00	7.07	14.90	10.93	9.00	7.07	14.90	10.93
2.40	7.88	6.19	12.99	9.53	7.88	6.19	12.99	9.53	7.88	6.19	12.99	9.53
2.70	7.00	5.50	11.53	8.45	7.00	5.50	11.53	8.45	7.00	5.50	11.53	8.45
3.00	6.30	4.95	10.00	7.59	6.30	4.95	10.00	7.59	6.30	4.95	10.00	7.59
3.30	5.73	4.50	8.27	7.00	5.73	4.50	8.27	7.00	5.73	4.50	8.27	7.00
3.60	5.25	4.13	6.95	6.12	5.25	4.13	6.95	6.12	5.25	4.13	6.95	6.12
3.90	4.63	3.81	5.92	5.21	4.63	3.81	5.92	5.21	4.63	3.81	5.92	5.21
4.20	4.00	3.52	5.11	4.49	4.00	3.52	5.11	4.49	4.00	3.52	5.11	4.49
4.50	3.48	3.06	4.44	3.91	3.48	3.06	4.44	3.91	3.48	3.06	4.44	3.91
4.80	3.06	2.69	3.91	3.44	3.06	2.69	3.91	3.44	3.06	2.69	3.91	3.44
5.10	2.71	2.38	3.46	3.04	2.71	2.38	3.46	3.04	2.71	2.38	3.46	3.04
5.40	2.42	2.13	3.09	2.72	2.42	2.13	3.09	2.72	2.42	2.13	3.09	2.72
5.70	2.17	1.91	2.77	2.44	2.17	1.91	2.77	2.44	2.17	1.91	2.77	2.44
6.00	1.96	1.72	2.50	2.20	1.96	1.72	2.50	2.20	1.96	1.72	2.50	2.20
6.30	1.78	1.56	2.27	2.00	1.78	1.56	2.27	2.00	1.78	1.56	2.27	2.00
6.60	1.62	1.42	2.07	1.82	1.62	1.42	2.07	1.82	1.62	1.42	2.07	1.82
6.90	1.48	1.30	1.89	1.66	1.48	1.30	1.89	1.66	1.48	1.30	1.89	1.66
7.20	1.36	1.20	1.74	1.53	1.36	1.20	1.74	1.53	1.36	1.20	1.74	1.53
7.50	1.25	1.10	1.60	1.41	1.25	1.10	1.60	1.41	1.25	1.10	1.60	1.41
7.80	1.16	1.02	1.48	1.30	1.16	1.02	1.48	1.30	1.16	1.02	1.48	1.30
8.10	1.07	0.94	1.37	1.21	1.07	0.94	1.37	1.21	1.07	0.94	1.37	1.21

TABELA 23. Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 160 mm, układ dwuprzęsłowy

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 160, przęsł = 2												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	9.23	6.63	19.27	13.65	9.23	6.63	19.09	13.38	9.23	6.63	18.82	12.98
1.80	7.50	5.34	15.66	11.06	7.50	5.34	15.50	10.82	7.50	5.34	15.26	10.46
2.10	6.29	4.45	13.13	9.25	6.29	4.45	12.99	9.04	6.29	4.45	12.78	8.72
2.40	5.41	3.81	11.27	7.93	5.41	3.81	11.15	7.75	5.41	3.81	10.96	7.47
2.70	4.74	3.34	9.87	6.94	4.74	3.34	9.76	6.78	4.74	3.34	9.59	4.77
3.00	4.22	2.97	8.76	6.16	4.22	2.97	8.67	6.02	4.22	2.97	8.52	1.32
3.30	3.80	2.11	7.98	5.62	3.80	2.11	7.90	4.34	3.80	-	7.77	-
3.60	3.46	0.77	7.24	5.10	3.46	0.77	6.84	2.57	3.46	-	5.77	-
3.90	3.18	0.01	5.82	3.66	3.18	0.01	5.31	1.50	3.18	-	4.11	-
4.20	2.94	-	4.67	-	2.94	-	4.23	-	2.94	-	3.00	-

TABELA 24. Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 200 mm, układ dwuprzęsłowy

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 200, przęsł = 2												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	9.27	6.68	17.99	12.73	9.27	6.68	17.82	12.46	9.27	6.68	17.56	12.07
1.80	7.53	5.38	14.62	10.30	7.53	5.38	14.46	10.07	7.53	5.38	14.23	9.72
2.10	6.32	4.48	12.26	8.62	6.32	4.48	12.12	8.41	6.32	4.48	11.92	8.10
2.40	5.43	3.84	10.52	7.39	5.43	3.84	10.40	7.21	5.43	3.84	10.22	0.80
2.70	4.76	3.36	9.21	6.46	4.76	3.36	9.10	3.98	4.76	-	8.94	-
3.00	4.24	2.99	8.18	4.83	4.24	2.99	7.98	1.25	4.24	-	5.41	-
3.30	3.82	2.70	6.87	3.05	3.82	-	6.13	-	3.82	-	3.40	-
3.60	3.47	2.46	5.14	1.73	3.47	-	4.47	-	3.47	-	1.91	-
3.90	3.19	2.26	3.98	0.94	3.19	-	3.18	-	3.19	-	1.02	-
4.20	2.95	1.52	3.16	0.46	2.95	-	2.32	-	2.95	-	0.48	-
4.50	2.74	0.93	2.56	0.15	2.74	-	1.73	-	2.74	-	0.14	-
4.80	2.56	-	2.12	-	2.56	-	1.31	-	-	-	-	-

**TABELA 25** Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 160 mm, układ trójprzędowy

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 160, przesł = 3												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	9.58	7.06	18.46	12.84	9.58	7.06	18.20	12.45	9.58	7.06	17.81	11.86
1.80	7.91	5.82	15.04	10.45	7.91	5.82	14.82	10.13	7.91	5.82	14.50	9.65
2.10	6.74	4.96	12.67	8.82	6.74	4.96	12.49	8.55	6.74	4.96	12.23	8.15
2.40	5.87	4.34	10.95	7.63	5.87	4.34	10.80	7.41	5.87	3.08	10.58	3.05
2.70	5.21	3.70	9.64	6.74	5.21	3.70	9.52	6.55	5.21	0.32	9.33	0.26
3.00	4.68	1.80	8.62	6.03	4.68	1.80	8.51	4.34	4.68	-	8.35	-
3.30	4.26	0.81	7.90	5.54	4.26	0.81	7.81	2.97	4.26	-	6.79	-
3.60	3.90	0.20	7.03	4.52	3.90	0.20	6.41	1.98	3.90	-	5.08	-
3.90	3.60	-	5.71	-	3.60	-	5.20	-	3.60	-	3.93	-

**TABELA 26.** Maksymalne obciążenia płyt FRIGOTHERM 1003BC, grubość okładzin zewn. 0,50 mm / wewn. 0,50 mm, grubość płyty 200 mm, układ trójprzędowy

FRIGOTHERM 1003 BC, gr. 200, przesł = 1\3												
L [m]	Gr. I: kolory bardzo jasne				Gr. II: kolory jasne				Gr. III: kolory ciemne			
	parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]		parcie [kPa]		ssanie [kPa]	
	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN	SGU	SGN
1.50	9.60	7.08	17.22	11.94	9.60	7.08	16.96	11.56	9.60	7.08	16.58	10.99
1.80	7.92	5.84	14.02	9.72	7.92	5.84	13.81	9.40	7.92	5.84	13.49	3.47
2.10	6.75	4.98	11.81	8.19	6.75	4.98	11.64	7.56	6.75	-	11.38	-
2.40	5.88	4.35	10.20	7.09	5.88	4.35	10.06	2.58	5.88	-	9.27	-
2.70	5.22	3.87	8.99	4.81	5.22	3.87	8.86	0.37	5.22	-	5.36	-
3.00	4.69	3.49	7.49	2.91	4.69	-	6.64	-	4.69	-	3.23	-
3.30	4.26	3.18	6.05	1.91	4.26	-	5.18	-	4.26	-	2.11	-
3.60	3.91	2.92	4.77	1.21	3.91	-	3.87	-	3.91	-	1.32	-
3.90	3.61	2.14	3.85	0.77	3.61	-	2.98	-	3.61	-	0.83	-
4.20	3.35	1.57	3.18	0.49	3.35	-	2.36	-	3.35	-	0.52	-
4.50	3.13	1.18	2.68	0.31	3.13	-	1.91	-	3.13	-	0.31	-
4.80	2.94	0.90	2.28	0.18	2.94	-	1.57	-	2.94	-	0.18	-
5.10	2.77	0.70	1.97	0.10	2.77	-	1.32	-	2.77	-	0.09	-
5.40	2.62	0.55	1.72	0.04	2.62	-	1.12	-	2.62	-	0.02	-
5.70	2.45	0.43	1.51	0.00	2.45	-	0.96	-	-	-	-	-
6.00	2.28	-	1.40	-	2.28	-	0.87	-	-	-	-	-





# Arval

by ArcelorMittal

## **ArcelorMittal Construction Solutions**

### **Centrala - Świętochłowice**

ul. Metalowców 1  
41-600 Świętochłowice  
Poland  
T +48 32 770 65 40  
F +48 32 245 45 21  
[amc.swietochlowice@arcelormittal.com](mailto:amc.swietochlowice@arcelormittal.com)

### **Oddział - Konopnica**

Konopnica 120  
96-200 Rawa Mazowiecka  
Poland  
T +48 46 813 28 00  
F +48 22 213 38 49  
[amc.rawa@arcelormittal.com](mailto:amc.rawa@arcelormittal.com)

### **Oddział - Starachowice**

ul. Składowa 33  
27-200 Starachowice  
Poland  
T +48 41 273 58 12  
F +48 41 273 58 11  
[amc.starachowice@arcelormittal.com](mailto:amc.starachowice@arcelormittal.com)

edition : January 2016  
wydanie: styczeń 2016  
издание: Январ 2016