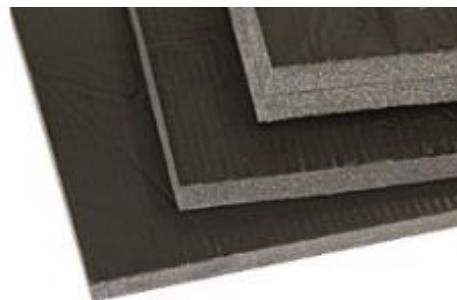


# ThermaSmart® Marine 2.0 Black Sheet

Izolacja termiczna Thermaflex®

Bezhalogenowa izolacja termiczna w formie maty, wykonana z bezpośrednio wytłaczanej, wysokiej jakości zamknięto komórkowej pianki elastomerowej pokrytej czarną folią aluminiową.

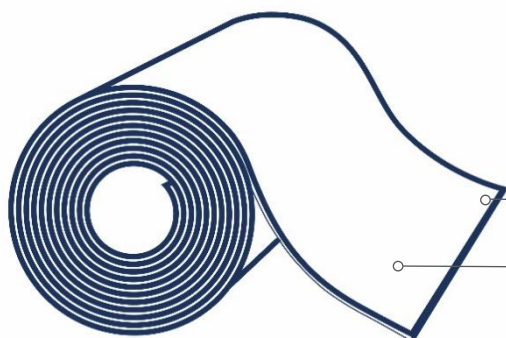


## Korzyści

- Stała wydajność dzięki paroszczelnej powłoce aluminiowej
- Doskonała odporność ogniowa
- Wysoki współczynnik emisji
- Produkt bezhalogenowy

## Zastosowania

- Klimatyzacja, chłodzenie i chłodnictwo
- Montaż wewnątrz i na zewnątrz - warstwa ochronna UV
- Systemy rurowe, agregaty chłodnicze, wentylatory i klimakonwektory, centrale wentylacyjne i zbiorniki



### Projekt

#### Poliolefinowa pianka elastomerowa

Wytrzymała, wysokiej jakości izolacja

#### Czarna folia aluminiowa

Wytrzymała mechaniczne bariera paroszczelna



### Disclaimer

All recommendations and information provided on this data sheet are based on our knowledge and experience. Product specifications are intended as guidelines. Since conditions of service are beyond our control, users must satisfy themselves that products are suitable for the intended use. No guarantee or warranty is given or implied or that any use of the products will not infringe rights belonging to other parties. We reserve the right to change product design and properties without notification.



# Właściwości techniczne

2690/2024

Właściwości	Jednostki SI	Wartości	Metoda testowania
<b>Właściwości fizyczne</b>			
Tolerancje	-	Spójne	EN 14313
Gęstość (pianka)	kg/m <sup>3</sup>	≤ 45	-
Struktura pianki	-	Drobne, zamknięte komórki	-
Kolor	-	Pianka: ciemnoszara Warstwa aluminium: czarna	-
<b>Właściwości termiczne</b>			
Zakres temperatur roboczych	°C	-80 do +95	EN 14706
Maksymalna temperatura pracy	°C	+95	EN 14707
Przewodność cieplna (λ)	W/m.K	0.038 @ 40°C	EN 12667
<b>Właściwości ogniowe</b>			
Klasyfikacja ogniowa IMO	-	Badanie zgodne z Badanie zgodne z	Kodeks FTP IMO 2010 Załącznik 1 Część 5 Część 2 niewymagana
Certyfikacje	-	-	Lloyds Register, Bureau Veritas, DNV-GL, Rina
<b>Właściwości wodoodporne</b>			
Dyfuzja pary wodnej (piana)	μ	5,300	
Dyfuzja pary wodnej (po montaż)	μ	>22 000 (10 mm) >18 000 (13 mm) >14 000 (19 mm) >12 000 (25 mm)	
Absorpcja wody	kg/m <sup>2</sup>	WS 005	EN 1609



## Dostępność

- Standardowe rolki, szerokość 1000 mm (990 - 1010 mm)

Kod produktu	Grubość ścianki [mm]	Ilość w rolce [m] <sup>2</sup>	Wymiary
<b>Długie rolki, szerokość = 1000 mm</b>			
3205-010100-070	10 (8.5-11.5)	104	Rolka 1m x 104m*
3205-013100-070	13 (11.5-13.5)	78	Rolka 1m x 78m*
3205-019100-070	19 (16.0-20.0)	52	Rolka 1m x 52m*
3205-025100-070	25 (22.0-26.0)	39	Rolka 1m x 39m*
<b>Średnie rolki, szerokość = 1000 mm</b>			
3205-010100-970	10 (8.5-11.5)	54	Rolka 1m x 54m*
3205-013100-970	13 (11.5-13.5)	40	Rolka 1m x 40m*
3205-019100-970	19 (16.0-20.0)	30	Rolka 1m x 30m*
3205-025100-970	25 (22.0-26.0)	20	Rolka 1m x 20m*
<b>Krótkie rolki, szerokość = 1000 mm</b>			
3205-010100-270	10 (8.5-11.5)	10	Rolka 1m x 10m*
3205-013100-270	13 (11.5-13.5)	8	Rolka 1m x 8m*
3205-019100-270	19 (16.0-20.0)	6	Rolka 1m x 6m*
3205-025100-270	25 (22.0-26.0)	4	Rolka 1m x 4m*
<b>Długie rolki **ThermaSmart Pro LS Szerokość = 1000 mm</b>			
3203-010100-004	10 (8.5-11.5)	104	Rolka 1m x 104m*
3203-013100-004	13 (11.0-15.0)	78	Rolka 1m x 78m*
3203-019100-004	19 (17.0-21.0)	52	Rolka 1m x 52m*
3203-025100-004	25 (23.0-27.0)	39	Rolka 1m x 39m*
<b>Średnie rolki **ThermaSmart Pro LS Szerokość = 1000 mm</b>			
3203-010100-904	10 (8.5-11.5)	54	Rolka 1m x 54m*
3203-013100-904	13 (11.0-15.0)	40	Rolka 1m x 40m*
3203-019100-904	19 (17.0-21.0)	30	Rolka 1m x 30m*
3203-025100-904	25 (23.0-27.0)	20	Rolka 1m x 20m*
<b>Krótkie rolki **ThermaSmart Pro LS Szerokość = 1000 mm</b>			
3203-010100-204	10 (8.5-11.5)	10	Rolka 1m x 10m*
3203-013100-204	13 (11.0-15.0)	8	Rolka 1m x 8m*
3203-019100-204	19 (17.0-21.0)	6	Rolka 1m x 6m*
3203-025100-204	25 (23.0-27.0)	4	Rolka 1m x 4m*

Powyżej 25 do 150 mm zastosowanie wielowarstwowe

\* Rolka może składać się z 2 części o łącznej długości podanej w tabeli z 1 dodatkowym metrem jako kompensacją.

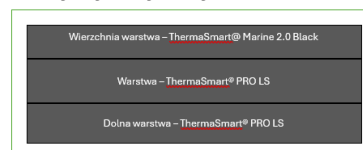
\*\*Do celów certyfikacyjnych ThermaSmart Pro Sheet LS może być stosowany wyłącznie w systemie wielowarstwowym. Warstwa wierzchnia musi być zawsze czarna mata ThermaSmart Marine 2.0 black. Całość musi być pokryta czarną taśmą ALU ThermaSmart Marine 2.0.

Dalsze wskazówki można znaleźć w instrukcji montażu Thermaflex\*.

## Grubość aplikacji od powyżej 25 mm do 150 mm

- Aplikacje wymagające zastosowania grubości powyżej 25 mm powinny być wykonywane wielowarstwowo.

Górna warstwa ThermaSmart® Marine 2.0 Black  
Dolna warstwa ThermaSmart® wersja PRO LS



- Można stosować kombinacje wszystkich dostępnych grubości ścianek, przy czym całkowita grubość ścianki nie może przekraczać maksymalnej dozwolonej wartości 150 mm.
- Po zainstalowaniu górnej warstwy ThermaSmart® Marine 2.0 Black, wszystkie łączenia wzdłużne, jak również przednie połączenia boczne muszą być pokryte samoprzylepną taśmą ThermaSmart® Marine 2.0 Black Tape o minimalnej szerokości 50 mm.