

Otulina ThermaSmart® PRO

Izolacja termiczna Thermaflex®

W pełni nadający się do recyklingu produkt dla izolacji termicznej wyprodukowany z wysokiej jakości, bezpośrednio wytłaczanej, pianki termoplastyczno-elastomerowej o zamkniętej strukturze komórkowej



Korzyści

- System zapobiegający kondensacji pary wodnej przez cały okres użytkowania instalowany przez wykwalifikowanych izolatorów
- Niskie ryzyko korozji pod izolacją
- Stała wydajność - odporny na uszkodzenia, solidny materiał izolacyjny
- Bezpieczeństwo - doskonałe właściwości przeciwpożarowe i dymne
- Szybki montaż izolacji na łącznikach – technika spawania do ID42 mm
- System odpowiedni dla Zielonego Budownictwa - Cradle to Cradle Certified™ Bronze, EPD, REACH

Zastosowania

- Systemy HVAC-R: ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja i chłodnictwo



Budowa

Pianka termoplastyczno-elastomerowa
Trwały materiał izolacyjny



Zastrzeżenie

00.021.871 – v.1.3 - 06.11.2024

Wszystkie zalecenia i informacje zawarte w tej karcie są oparte na naszej wiedzy i doświadczeniu. Specyfikacje produktów mają charakter wytycznych. Ponieważ warunki użytkowania systemów są poza naszą kontrolą, użytkownicy muszą upewnić się, że produkty są odpowiednio dopasowane do zamierzonego zastosowania. Nie udziela się gwarancji, że jakiegokolwiek użycie produktów nie naruszy praw należących do innych stron. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany projektu produktu i właściwości bez powiadomienia.





Właściwości techniczne

Właściwości	Jednostki SI	Wartości	Metoda testu
Właściwości fizyczne			
Tolerancje	-	Zgodne	EN 14313
Gęstość	kg/m ³	18 - 40	-
Struktura	-	Drobne, zamknięte komórki	-
Kolor	-	Antracyt*	-
Właściwości termiczne			
Zakres temperatur roboczych	°C	-80 do +95	-
Maksymalna temperatura pracy	°C	+95	EN 14707
Współczynnik przenikania ciepła (λ)	W/m-K	0.038 @ 40°C	EN ISO 8497
Właściwości ogniowe			
Klasyfikacja SBI	-	BL-s1, d0	EN 13501-1
Grubość ścianki 9 mm - 25 mm	-	DL-s2, d0	
grubość ścianki 30 mm	-		
British standard	-	Klasa 1	BS 476 część 7
British standard	-	Klasa 0	BS 476 część 6
Standard palności	-	HF-1	UL94
Właściwości odporności na wodę			
Dyfuzja pary wodnej	μ	≥ 10,000	EN 13469
Absorpcja wody	kg/m ²	0.02	EN 13472

*kolor może się różnić w zależności od wymiarów



Dostępność

- Standardowa długość produktu wynosi 2 m (198-204 cm) w pudełkach kartonowych (205x60x40 cm).
- Otulina bez nacięcia



Otulina							
Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)	19 (16.5-21.5)
6				7.0-10.0	3004-009006-000	-	-
8				9.0-12.0	3004-009008-000	3004-013008-000	-
10	3/8"	1/4"	1/8"	11.0-14.0	3004-009010-000	3004-013010-000	3004-019010-000
12	1/2"	3/8"		13.0-16.0	3004-009012-000	3004-013012-000	3004-019012-000
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3004-009015-000	3004-013015-000	3004-019015-000
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3004-009018-000	3004-013018-000	3004-019018-000
20				21.0-24.0	3004-009020-000	3004-013020-000	3004-019020-000
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3004-009022-000	3004-013022-000	3004-019022-000
25				26.0-29.0	3004-009025-000	3004-013025-000	3004-019025-000
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3004-009028-000	3004-013028-000	3004-019028-000
32				33.0-36.0	3004-009032-000	3004-013032-000	3004-019032-000
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	3004-009035-000	3004-013035-000	3004-019035-000
40				42.0-46.0	3004-009040-000	3004-013040-000	3004-019040-000
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	3004-009042-000	3004-013042-000	3004-019042-000
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3004-009048-000	3004-013048-000	3004-019048-000
50				52.0-56.0	3004-009050-000	3004-013050-000	3004-019050-000
54	2-1/8"	2"		56.0-60.0	3004-009054-000	3004-013054-000	3004-019054-000
57				59.0-63.0	3004-009057-000	3004-013057-000	3004-019057-000
60	2"		2"	62.0-66.0	3004-009060-000	3004-013060-000	3004-019060-000
63				65.0-69.0	3004-009063-000	3004-013063-000	3004-019063-000
70	2-5/8"	2-1/2"		72.0-76.0	3004-009070-000	3004-013070-000	3004-019070-000
76	2-1/2"		2-1/2"	78.0-82.0	3004-009076-000	3004-013076-000	3004-019076-000
80	3-1/8"	3"		82.0-86.0		3004-013080-000	3004-019080-000
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	-	3004-013089-000	3004-019089-000
102	4-1/8"	4"	3-1/2"	105.0-110.0	-	3004-013102-000	3004-019102-000
108				111.0-116.0	-	3004-013108-000	3004-019108-000
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	-	3004-013114-000	3004-019114-000



Rura robocza max. [mm]	Rura robocza max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	OtulinaØ [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]	
					25 (22.5-27.5)	30 (27.5-32.5)
6	-	-	-	7.0-10.0	-	-
8	-	-	-	9.0-12.0	-	-
10	3/8"	1/4"	1/8"	11.0-14.0	3004-025010-000	-
12	1/2"	3/8"	-	13.0-16.0	3004-025012-000	3004-030012-000
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3004-025015-000	3004-030015-000
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3004-025018-000	3004-030018-000
20	-	-	-	21.0-24.0	3004-025020-000	3004-030020-000
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3004-025022-000	3004-030022-000
25	-	-	-	26.0-29.0	3004-025025-000	3004-030025-000
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3004-025028-000	3004-030028-000
32	-	-	-	33.0-36.0	3004-025032-000	3004-030032-000
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	3004-025035-000	3004-030035-000
40	-	-	-	42.0-46.0	3004-025040-000	3004-030040-000
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	3004-025042-000	3004-030042-000
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3004-025048-000	3004-030048-000
50	-	-	-	52.0-56.0	3004-025050-000	3004-030050-000
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3004-025054-000	3004-030054-000
57	-	-	-	59.0-63.0	3004-025057-000	3004-030057-000
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3004-025060-000	3004-030060-000
63	-	-	-	65.0-69.0	3004-025063-000	3004-030063-000
70	2-5/8"	2-1/2"	-	72.0-76.0	3004-025070-000	3004-030070-000
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-82.0	3004-025076-000	3004-030076-000
80	3-1/8"	3"	-	82.0-86.0	3004-025080-000	3004-030080-000
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	3004-025089-000	3004-030089-000
102	4-1/8"	4"	3-1/2"	105.0-111.0	3004-025102-000	3004-030102-000
108	-	-	-	111.0-116.0	3004-025108-000	3004-030108-000
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-120.0	3004-025114-000	3004-030114-000



- W zwojach do Ø28 mm i grubości ścianki 6-13 mm
- w pudełkach kartonowych (61x61x25 cm)



Otulina							
Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					6 (5.0-7.0)	9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)
6	-	-	-	7.0-10.0	3104-006006-000	-	-
8	-	-	-	9.0-12.0	3104-006008-000	3104-009008-000	3104-013008-000
10	3/8"	3/8"	1/8"	11.0-14.0	3104-006010-000	3104-009010-000	3104-013010-000
12	1/2"	1/2"	-	13.0-16.0	3104-006012-000	3104-009012-000	3104-013012-000
15	5/8"	5/8"	1/4"	16.0-19.0	3104-006015-000	3104-009015-000	3104-013015-000
18	3/4"	3/4"	3/8"	19.0-22.0	3104-006018-000	3104-009018-000	3104-013018-000
22	7/8"	7/8"	1/2"	23.0-26.0	3104-006022-000	3104-009022-000	3104-013022-000
28	1-1/8"	1-1/8"	3/4"	29.0-32.0	3104-006028-000	3104-009028-000	3104-013028-000



- Elementy prefabrykowane



Kolanko 2-elementowe

Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					9 (8.0-10.0)	13 (12.0-14.0)	19 (16.5-21.5)
8	-	-	-	9.0-12.0	-	3504-013008-001	-
10	3/8"	1/4"	1/8"	11.0-14.0	-	3504-013010-001	-
12	1/2"	3/8"	-	13.0-16.0	-	3504-013012-001	-
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3504-009015-001	3504-013015-001	-
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3504-009018-001	3504-013018-001	-
20	-	-	-	21.0-24.0	3504-009020-001	3504-013020-001	-
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3504-009022-001	3504-013022-001	3504-019022-001
25	-	-	-	26.0-29.0	3504-009025-001	3504-013025-001	-
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3504-009028-001	3504-013028-001	3504-019028-001
32	-	-	-	33.0-36.0	-	3504-013032-001	-
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	3504-009035-001	3504-013035-001	3504-019035-001
38	-	-	-	40.0-44.0	-	3504-013038-001	-
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	3504-009042-001	3504-013042-001	3504-019042-001
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3504-009048-001	3504-013048-001	3504-019048-001
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3504-009054-001	3504-013054-001	3504-019054-001
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-009060-001	3504-013060-001	3504-019060-001
63	-	-	-	65.0-69.0	3504-009063-001	3504-013063-001	3504-019063-001
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-82.0	3504-009076-001	3504-013076-001	-
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	-	3504-013089-001	-
108	-	-	-	111.0-116.0	-	3504-013108-001	-
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	-	3504-013114-001	-



Kolanko 3-elementowe

Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)	19 (16.5-21.5)
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3504-009015-031	3504-013015-031	-
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3504-009018-031	3504-013018-031	-
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3504-009022-031	3504-013022-031	3504-019022-031
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3504-009028-031	3504-013028-031	3504-019028-031
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	-	3504-013035-031	3504-019035-031
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	-	3504-013042-031	3504-019042-031
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3504-009048-031	3504-013048-031	3504-019048-031
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	-	3504-013054-031	3504-019054-031
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-009060-031	3504-013060-031	3504-019060-031
63	-	-	-	65.0-69.0	3504-009063-031	3504-013063-031	3504-019063-031



Kolanko 4-elementowe							
Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)	19 (16.5-21.5)
8	-	-	-	9.0-12.0	-	3504-013008-041	-
10	3/8"	1/4"	1/8"	11.0-14.0	-	3504-013010-041	-
12	1/2"	3/8"	-	13.0-16.0	-	3504-013012-041	-
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3504-009015-041	3504-013015-041	3504-019015-041
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3504-009018-041	3504-013018-041	3504-019018-041
20	-	-	-	21.0-24.0	3504-009020-041	3504-013020-041	-
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3504-009022-041	3504-013022-041	3504-019022-041
25	-	-	-	26.0-29.0	3504-009025-041	3504-013025-041	-
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3504-009028-041	3504-013028-041	3504-019028-041
32	-	-	-	33.0-36.0	-	3504-013032-041	-
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	3504-009035-041	3504-013035-041	3504-019035-041
38	-	-	-	40.0-44.0	-	3504-013038-041	-
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	3504-009042-041	3504-013042-041	3504-019042-041
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3504-009048-041	3504-013048-041	3504-019048-041
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3504-009054-041	3504-013054-041	3504-019054-041
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-009060-041	3504-013060-041	3504-019060-041
63	-	-	-	65.0-69.0	3504-009063-041	3504-013063-041	3504-019063-041
70	2-5/8"	2-1/2"	-	72.0-76.0	-	-	3504-019070-041
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-84.0	3504-009076-041	3504-013076-041	-
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	-	3504-013089-041	3504-019089-041
108	-	-	-	110.0-114.0	-	3504-013108-041	-
114	4"	4-1/2"	4"	116.0-122.0	-	3504-013114-041	-

Rura robocza Ø max. [mm]	Rura robocza Ø max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]	
					25 (24.0-26.0)	30 (29.0-31.0)
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	-	3504-030028-041
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	37.0-39.0	-	3504-030035-041
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3504-025054-041	-
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-025060-041	-
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-84.0	3504-025076-041	-
108	-	-	-	111.0-116.0	3504-025108-041	-
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	-	3504-030114-041



Trójniki							
Rura robocza max. [mm]	Rura robocza max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]		
					9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)	19 (16.5-21.5)
8	-	-	-	9.0-12.0	-	3504-013008-301	-
10	3/8"	1/4"	1/8"	11.0-14.0	-	3504-013010-301	-
12	1/2"	3/8"	-	13.0-16.0	-	3504-013012-301	-
15	5/8"	1/2"	1/4"	16.0-19.0	3504-009015-301	3504-013015-301	3504-019015-301
18	3/4"	5/8"	3/8"	19.0-22.0	3504-009018-301	3504-013018-301	3504-019018-301
20	-	-	-	21.0-24.0	3504-009020-301	3504-013020-301	-
22	7/8"	3/4"	1/2"	23.0-26.0	3504-009022-301	3504-013022-301	3504-019022-301
25	-	-	-	26.0-29.0	3504-009025-301	3504-013025-301	-
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	3504-009028-301	3504-013028-301	3504-019028-301
32	-	-	-	33.0-36.0	-	3504-013032-301	-
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	3504-009035-301	3504-013035-301	3504-019035-301
38	-	-	-	40.0-42.0	-	3504-013038-301	-
42	1-5/8"	1-1/2"	1-1/4"	44.0-48.0	3504-009042-301	3504-013042-301	3504-019042-301
48	1-1/2"	1-3/8"	1-1/2"	50.0-54.0	3504-009048-301	3504-013048-301	3504-019048-301
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3504-009054-301	3504-013054-301	3504-019054-301
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-009060-301	3504-013060-301	3504-019060-301
63	-	-	-	65.0-69.0	3504-009063-301	3504-013063-301	3504-019063-301
70	2-5/8"	2-1/2"	-	72.0-76.0	-	-	3504-019070-301
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-84.0	3504-009076-301	3504-013076-301	-
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	-	3504-013089-301	3504-019089-301
108	-	-	-	111.0-116.0	-	3504-013108-301	-
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	-	3504-013114-301	-

Rura robocza max. [mm]	Rura robocza max. [inch]	ID Copper / CTS [inch]	ID Iron, PVC, IPS [inch]	Otulina Ø [mm]	Grubość ściany otuliny [mm]	
					25 (22.5-27.5)	30 (27.5-32.5)
28	1-1/8"	1"	3/4"	29.0-32.0	-	3504-030028-301
35	1-3/8"	1-1/4"	1"	36.0-39.0	-	3504-030035-301
54	2-1/8"	2"	-	56.0-60.0	3504-025054-301	-
60	2"	-	2"	62.0-66.0	3504-025060-301	-
76	2-1/2"	-	2-1/2"	78.0-84.0	3504-025076-301	-
89	3"	3-1/2"	3"	91.0-95.0	3504-025089-301	-
108	-	-	-	111.0-116.0	3504-025108-301	-
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	3504-025114-301	3504-030114-301