

# ThermaSmart® PRO Schlauch

Kälte,- Wärmedämmung von Thermaflex

Vollständig recycelbares Isolationsprodukt aus direktem extrudiert, geschlossenzellig, Thermoplast Polyolefine Schaum von hoher Qualität.



## Vorteile

- Kondensationsfreie, geschlossenzellige Dämmschicht verhindert Feuchtigkeitsschäden.
- Hervorragende Brand- und Rauchklassifizierung nach europäischen Normen.
- Höchste Strapazierfähigkeit, stossdämpfendes, rissbeständiges Material widersteht Druckbelastung.
- Luft- und Dampfdichte Oberflächen durch homogene Schweißverbindungen.
- Ein geringes Korrosions Risiko schützt die Anlagen, senkt die Wartungskosten und verlängert die Lebensdauer des Systems erheblich.
- Sammeln Punkte für das Programm für umweltfreundliches Bauen – Cradle to Cradle Certified® Bronze Bronze, EPD- und REACH-konform.

## Anwendungen

- Alle HVAC-R-Systeme: Heizung, Kühlung, Klimatisierung und Kältetechnik.



### Design

**Thermoplastisch - Polyolefine Schaum**  
 langlebiges Isoliermaterial



### Haftungsausschluss

Alle Empfehlungen und Informationen in dieser Anleitung basieren auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Produktspezifikationen sind als Richtlinie gedacht. Da die Servicebedingungen außerhalb unserer Kontrolle liegen, müssen sich Benutzer davon überzeugen, dass die Produkte für den vorgesehenen Zweck geeignet sind. Wir behalten uns das Recht vor, Produktdesign und Eigenschaften ohne Benachrichtigung zu ändern.



# Technische Eigenschaften

Eigenschaften	Einheiten SI	Werte	Prüfverfahren
<b>Physikalische Eigenschaften</b>			
Toleranzen bei den Abmessungen	-	Kohärent	EN 14313
Dichte	kg/m <sup>3</sup>	18 - 40	-
Struktur	-	Feine, geschlossene Zellen*	-
Farbe	-	Anthrazit**	-
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Betriebstemperaturbereich	°C	-80 bis +95	-
Maximale Betriebstemperatur	°C	+95	EN 14707, EN 14313
Wärmeleitfähigkeit (λ)	W/m-K	0.038 @ 40°C 0.034 @ 0°C	EN ISO 8497, EN 12667
<b>Brandeigenschaften</b>			
SBI-Klassifizierung	-	BL-s1, d0	EN 13501-1
Wandstärke 9mm - 25mm	-	DL-s2, d0	
Wandstärke 30mm	-		
Entflammbarkeitsnorm	-	HF-1	UL94
<b>Wasserbeständige Eigenschaften</b>			
Wasserdampfdiffusion	μ	≥ 10,000	EN 13469, EN 12086
Wasseraufnahme	-	WS 005	EN 13472

\*Die Zellgröße kann variieren.

\*\*Die Farbe kann variieren.



## Verfügbarkeit

- Standard-Produktlänge ist 2 m (198-204 cm) in Kartons (205x60x40 cm).
- Schläuche nicht geschlitzt.



Rohrisolierung							
Medium- rohr Ø max. [mm]	Medium- rohr Ø max. [mm]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolie- rung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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



Mediumrohr Ø max. [mm]	Mediumrohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolierung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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"	105.0-110.0	3004-025102-000	3004-030102-000
108	-	-	-	111.0-116.0	3004-025108-000	3004-030108-000
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	3004-025114-000	3004-030114-000

- In Ringen bis zu Ø28 mm und Wandstärke 6-13 mm.
- in Kartons (61x61x25 cm).



Rohrisolierung							
Mediumrohr Ø max. [mm]	Mediumrohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolierung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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



- Vorgefertigte Teile



2-Elemente-Krümmen								
Medium- rohr Ø max. [mm]	Medium- rohr Ø max. [mm]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolier- ung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [mm]			
					9 (7.5-10.5)	13 (11.0-15.0)	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	
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	-	



3-Elemente-Krümmen								
Medium- rohr Ø max. [mm]	Medium- rohr Ø max. [inch]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolierung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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	



4-Elemente-Krümmen							
Mediumrohr Ø max. [mm]	Mediumrohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolierung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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
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	-	-	-	111.0-116.0	-	3504-013108-041	-
114	4"	4-1/2"	4"	117.0-122.0	-	3504-013114-041	-

Mediumrohr Ø max. [mm]	Mediumrohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolierung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [mm]	
					25 (22.5-27.5)	30 (27.5-32.5)
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



T- Stücke							
Medium- rohr Ø max. [mm]	Medium- rohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolie- rung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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
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	-

Medium- rohr Ø max. [mm]	Medium- rohr Ø max. [zoll]	ID Kupfer / CTS [zoll]	ID Eisen, PVC, IPS [zoll]	Rohrisolie- rung Ø [mm]	Isolierung Wandstärke [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"	78.0-82.0	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