

PRODUKTDATENBLATT (ver.02/01.2018)



1. Bezeichnung

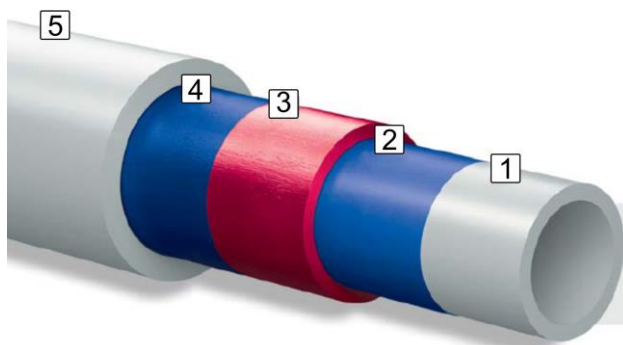
Das Rohr PE-RT/EVOH/PE-RT

2. Bestimmung und Eigenschaften

Das Rohr wird in 5-Schicht-Aufbau aus hochwertigem Kunststoff-PE-RT Typ II hergestellt und eignet sich wegen seiner hohen thermischen Eigenschaften und Druckfestigkeit zur universellen Anwendung. Das Rohr kann sowohl in Hoch- und Niedertemperatur-Heizanlagen als auch in Warm- und Kalttrinkwasseranlagen verwendet werden.. Das Rohr ist mit der DIN Norm 16833/16834 und die Antidiffusionsschicht ist mit der DIN Norm 4726 konform.

3. Konstruktion und Struktur

5- Schicht-Konstruktion des Rohrs:



PE-RT/EVOH/PE-RT

1. Schutzaußenschicht PE-RT Typ II
2. Adhäsionsschicht – verbindende Schicht
3. Innenschicht – EVOH
4. Adhäsionsschicht – verbindende Schicht
5. Innenschicht PE-RT Typ II

Die EVOH –Schicht ist eine Antidiffusionsschicht, die das Durchdringen des Sauerstoffs in die Installation verhindert.

Die 5- schichtige Konstruktion des Rohres schützt die Sauerstoffbarriere EVOH gegen schädliche Sauerstoffwirkung, Feuchtigkeit sowie mechanische Beschädigung.

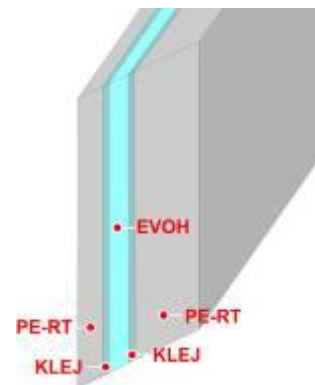
Da das Rohr vollkommen aus Kunststoffen hergestellt wird und eine homogene Struktur hat, zeichnet es sich durch lange Lebensdauer aus. Dank dieser Konstruktion entsteht auch keine Korrosionsbildung, weil das Rohr mit keinen Metallen in Verbindung kommt.

4.Funktionsprinzip

Bei den Flächenheizungs-/Flächenkühlungssystemen erfüllt das Rohr die Funktion eines Wärmeträgers, dessen Aufgabe darin besteht, die Wärme mittels Heizungswassers in die Räume zu transportieren. Das PERT/EVOH/PERT 5-Schicht Rohr zeichnet sich durch minimalen hydraulischen Widerstand und eine hervorragende Wärme- und Kälteleitung aus.

Antidiffusionsbarriere:

- Die Sauerstoff Barriere EVOH schützt die Installation vor der schädlichen Sauerstoffwirkung
- Die Sauerstoff Barriere EVOH wird durch die äußere und innere PE-RT-Schicht Typ II vor mechanischen Beschädigungen und der Feuchtigkeit geschützt
- Die Schicht ist mit der Norm DIN 4726 konform



5. Einbau



Rohrschneiden:

Die Schere gewährt ein schnelles Rohrschneiden unter einem Winkel von 90°



Phasen-Abgrat-Kalibriergeräte:

Diese Geräte richten das Rohr zum Aufsetzen in den Nippel her, wobei sie das Rohrendstück rundformen, fassen und abgraten



Pressen:

Beachten Sie die Richtlinien-Steckverbinder-Hersteller, wählen Sie die entsprechenden Werkzeuge und Montage.

6. Anwendungsbeispiel



7. Technische Parameter und verwendete Werkstoffe

Das Rohr wurde aus dem speziell entworfenen PE-RT Kunststoff mit der Berücksichtigung der Anwendung in den Flächenheizungsinstallationen hergestellt. PE-RT ist ein Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit. Durch seine ausgezeichneten Eigenschaften (Zusätzliche Oktanbindungen) erfordern keine Vernetzungsprozesse.

	Stoff	Kennwert
Rohr PE-RT/EVOH/PE-RT		
PE-RT	PE-RT Typ II	-
Anzahl der Schichten	5	-
Innenschicht	EVOH	-
Gesamtwanddicke	-	2
Wärmeleitkoeffizient [W/(m*K)]	-	0,4
Längenausdehnungskoeffizient k [mm/(m*K)]	-	0,019
Elastizitätsmodul N/mm²	-	~500
Absolute Rauheit µm	Innenrohr	1,5
Biegeradius		5 x D
Diffusionshemmende Schicht [mg/(m² • d)]	EVOH	40 °C ≤ 0,32 [mg/(m ² • d)] 80 °C ≤ 3,6 [mg/(m ² • d)]
DIN 4726	-	OK

Anwendungs- klasse	Temp. max (°C)	Notfall- Temperatur (°C) * bis zu 100 Stunden	P _D (bar)			
			Fi 16x2	Fi 17x2	Fi 18x2	Fi 20x2
2	80	100	8	6	6	6
4	70	100	8	6	6	6
5	90	100	6	6	6	4

8. HOHE QUALITÄT UND PRÄZISION

- die Rohre PE-RT/EVOH/PE-RT werden gemäß den Vorgaben der Norm ISO 21003-2 gefertigt und ihre Parameter werden in den Laboren von Capricorn ständig überwacht,

- alle unsere Rohre erfüllen zusätzlich die Anforderungen der Norm DIN 4726 in Bezug auf diffusionshemmende Innenschicht – EVOH, die bestätigt, dass das System vor Luftblockierung geschützt ist,
- dank innovativer Materialien wird das Rohr an die Bedürfnisse der Kunden angepasst - das Rohr REDFLOOR hat hohe Flexibilität und das Universal-Rohr bietet hohe Festigkeit bei hoher Temperatur und hohem Druck,
- dank der anspruchsvollen Herstellungsverfahren namens Coextrusion verhindert die monolithische einheitliche Konstruktion Ausfälle und Delaminierung des Rohres.

9. Artikelnummern

Fi	Kode	Mb	Bezeichnung
14x2	9-8597-200-00-00-14	200	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 14X2, 200MB
14x2	9-8597-500-00-00-14	500	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 14X2, 500MB
16x2	9-8597-100-00-00-16	100	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 16X2, 100MB
16x2	9-8597-200-00-00-16	200	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 16X2, 200MB
16x2	9-8597-500-00-00-16	500	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 16X2, 500MB
17x2	9-8597-200-00-00-17	200	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 17X2, 200MB
17x2	9-8597-300-00-00-17	300	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 17X2, 300MB
17x2	9-8597-500-00-00-17	500	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 17X2, 500MB
18x2	9-8597-200-00-00-18	200	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 18X2, 200MB
18x2	9-8597-500-00-00-18	500	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 18X2, 500MB
20x2	9-8597-200-00-00-20	200	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 20X2, 200MB
20x2	9-8597-300-00-00-20	300	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 20X2, 300MB
20x2	9-8597-500-00-00-20	500	5-SCHICHT ROHR PE-RT/EVOH/PE-RT 20X2, 500MB

10. Logistische Daten

DN	Maße der Rolle [cm] Inner	[kg]	St.
Foil			
14x2	40	15 kg (200 mb) /40 kg (500 mb)	10
16x2	40	20 kg (200 mb) /48 kg (500 mb)	10
17x2	40	31 kg (300 mb) /52 kg (500 mb)	10
18x2	40	42 kg (400 mb)	10
20x2	40	40 kg (300 mb)	10
Karto			
14x2	40	40 kg (500 mb)	6
16x2	40	48 kg (500 mb)	6
17x2	40	31 kg (300 mb)	6
18x2	40	42 kg (400 mb)	6
20x2	40	40 kg (300 mb)	6



11. Vorteile

- werkstoffe höchster Qualität – PE-RT Typ II garantieren optimale Rohrparameter.
- das Rohr kann wiederverwertet werden,
- Rohr hat Sauerstoffbarriere (EVOH), die das Durchdringen des Sauerstoffs in die Installation vermeidet,
- Sauerstoffbarriere (EVOH) , die vor Beschädigungen durch die PE-RT-Außenschicht geschützt wird,
- ohne Notwendigkeit Sondernippel mit einem Trennring des Metalls vom Metall zu verwenden,
- kleiner Biegeradius, einfache Montage der Rohrleitungen,
- Rohr eignet sich ausgezeichnet bei Montage der Flächen von großen Abmessungen sowie von einzelnen Räumen,
- Nutzungssicherheit,
- ideale Nutzungsparamete zur Installation der Flächenheizung/Flächenkühlung.
- Hergestellt aus hygienisch neutralen Werkstoffen,
- Hergestellt aus korrosionsfesten Werkstoffen,
- gegen Steinbildung, minimale Druck- und Geschwindigkeitsverluste an den Rohrleitungen beständige Rohre,
- hohe chemische Beständigkeit.

12. Garantie und Verantwortungsumfang

Während der Montagearbeiten müssen die Regeln der Arbeitssicherheit und der Arbeitshygiene beachtet werden, die in den Bauvorschriften und Baunormen enthalten sind. Capricorn S.A. Detaillierte Informationen und Garantiumstände zum Herunterladen auf der Seite www.capricorn.pl/de

13. Hersteller

Capricorn S.A.

Ciernie 11
58-160 Świebodzice
tel./fax +48/74/854 05 16
www.capricorn.pl/de
e-mail: capricorn@capricorn.pl

Produkte, Texte, Fotos, Zeichnungen sowie Schemen in diesem Dokument können durch Capricorn S.A. ohne vorherige Benachrichtigung sowie ohne Angabe der Ursache geändert werden. Hinsichtlich der neusten Informationen über unsere Produkte besuchen Sie bitte die Seite www.capricorn.pl/de