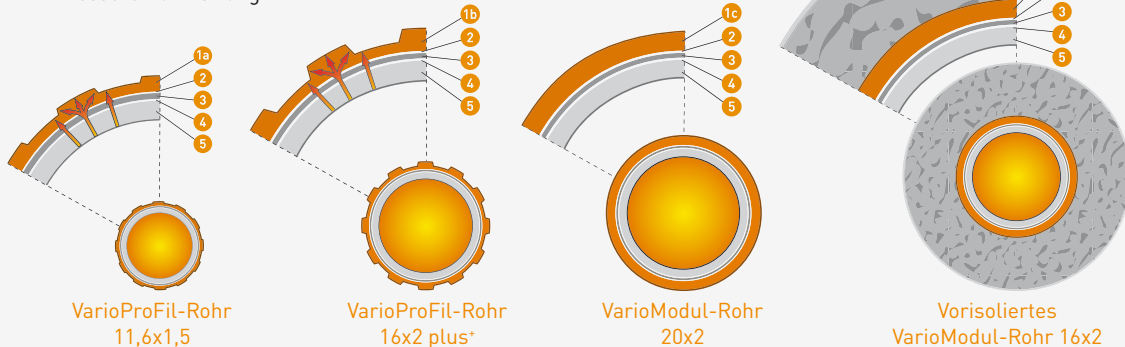


Varianten

Profilierte Oberfläche:

- Optimierte Wärmeübertragung durch 10 bzw. 15 % größere Oberfläche
- Bessere Putzhaftung

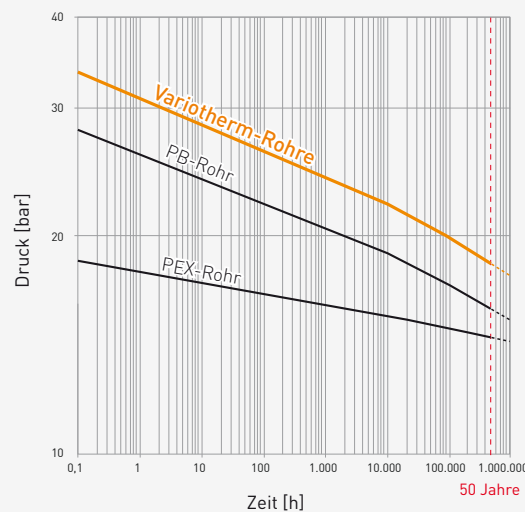


- 1a Hochwärmestabilisiertes PE-RT mit profiliertes Oberflächenstruktur
- 1b Wärmestabilisiertes PE mit profiliertes Oberflächenstruktur
- 1c Hochwärmestabilisiertes PE-RT mit glatter Oberfläche
- 2 Adhäsionsschicht
- 3 Homogenes und solides Aluminium-Rohr
- 4 Adhäsionsschicht
- 5 Hochwärmestabilisiertes PE-RT
- 6 6 bzw. 9 mm Polyethylen-Weichschaum Isolierung (Brandverhalten gem. EN 14313: C_L-s1,d0)

Vorteile

- Profilierte Oberfläche für optimierte Wärmeübertragung (11,6x1,5 und 16x2)
- Absolut korrosionsfrei
- Optimales Zeitstandverhalten
- Leicht wie ein Kunststoffrohr
- 10 Jahre Garantie mit Urkunde
- Flexibel, leicht biegsam, extrem formstabil
- Beständig gegen Heizwasserzusätze (Inhibitoren, Frostschutzmittel)
- Spiegelglatte Innenoberfläche - weniger Druckverlust - keine Inkrustation
- Hohe Druck- und Temperaturbeständigkeit
- 100 % Sauerstoff-diffusionsdicht
- Geringer linearer Ausdehnungskoeffizient, geringe Wärmedehnkraft
- Geprüft nach EN 21003

Zeitstandverhalten



Längenänderung

Längenänderung unterschiedlicher Rohrmaterialien bei 10 m und einer Temperaturdifferenz Δt 25 °C (z. B. 20 °C auf 45 °C)

	Rohrmaterial	Längenänderung
Kunststoffe	PEX	50,00 mm
	PP	42,50 mm
	PB	32,50 mm
	PVC	20,00 mm
	Variotherm-Rohr	5,75 mm
Metalle	Cu	4,20 mm
	Edelstahl	3,50 mm
	Stahl	2,88 mm

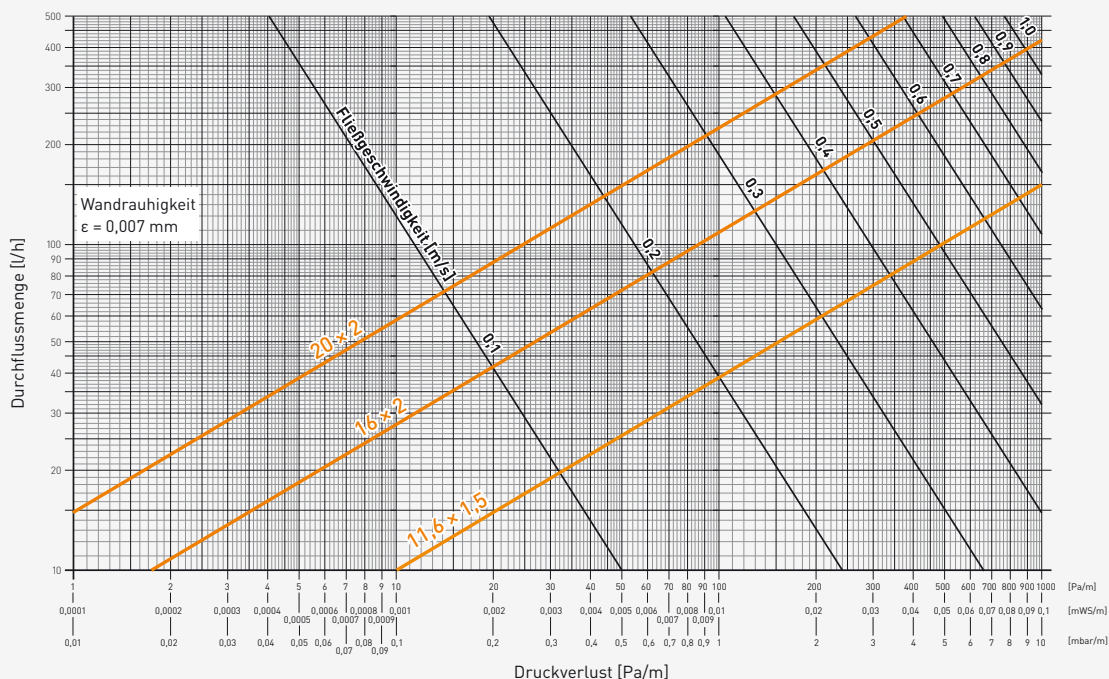
Homogene Kunststoffrohre bewirken durch ihren hohen Ausdehnungskoeffizienten sehr hohe Spannungen im Bauteil.

Das Variotherm-Rohr ist ideal als Flächenheizungs- und -kühlungsrohr einsetzbar, da die Längenänderung und Wärmedehnkraft sehr gering sind.

VARIO THERM

HEIZEN. KÜHLEN. WOHLFÜHLEN.

Druckverlust



Technische Daten

	VarioProFil-Rohr 11,6x1,5	VarioProFil-Rohr 16x2 plus*	Vorisoliertes VarioModul-Rohr 16x2	VarioModul-Rohr 20x2
Rohrdurchmesser	11,6 mm	16,0 mm	16,0 mm	20,0 mm
Rohrwandstärke	1,5 mm	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
Aluminiumstärke	0,15 mm	0,15 mm	0,18 mm	0,24 mm
Rollenlänge	100/300/ 500/800 m	100/300/500 m	100 m	150 m
Wasserinhalt	0,058 l/m	0,113 l/m	0,113 l/m	0,201 l/m
Speziell enger Biegeradius (mit geeigneter Biegevorrichtung)	30 mm	48 mm	40 mm	60 mm
Mittlerer Wärmeleitkoeffizient λ	0,44 W/mK	0,43 W/mK	0,45 W/mK *	0,43 W/mK
Wärmedurchlasswiderstand R_λ	0,0034 m ² K/W	0,0043 m ² K/W	0,0045 m ² K/W *	0,0047 m ² K/W
Max. Betriebstemperatur t_{max}	90 °C	70 °C	70 °C	95 °C
Kurzzeitig belastbar t_{mal}	100 °C	95 °C	95 °C	110 °C
Max. Betriebsdruck p_{max}	6 bar	6 bar	6 bar	10 bar
Linearer Ausdehnungskoeffizient	$2,3 \times 10^{-5} [K^{-1}]$	$2,6 \times 10^{-5} [K^{-1}]$	$2,3 \times 10^{-5} [K^{-1}]$	$2,3 \times 10^{-5} [K^{-1}]$

* Werte ohne Isolierung

IMA Prüfzeichen für Variotherm-Rohre



VARIOTHERM
 HEIZEN. KÜHLEN. WOHLFÜHLEN.