

PE-MDXc-Rohre (physikalisch vernetzte Polyethylenrohre)

Das besonders flexible Rohr für die Flächentemperierung – Heizen und Kühlen

Einsatzbereiche: Flächentemperierung, Heizkörperanbindung

Besondere Eigenschaften:

- hoch flexibel und besonders leicht zu verarbeiten sowie an Baustellensituationen anzupassen, dadurch kürzere Installationszeiten
- sehr verlegefreundlich insbesondere beim Einsatz in der Flächentemperierung
- hält den Temperatur- und Druckanforderungen in Heizungsanwendungen sicher stand
- sauerstoffdicht nach DIN 4726, zur Vorbeugung gegen Inkrustationen im Heizsystem
- korrosionsfrei, damit verlässlich lange Lebensdauer
- hohe Resistenz gegen mechanische Einflüsse, z. B. beim Transport und auf der Baustelle
- glatte Oberflächen für Inkrustationsfreiheit, dadurch keine Querschnittsverengungen und konstant bleibende Fließgeschwindigkeit
- hohe Lösemittel- und Chemikalienbeständigkeit

Technische Daten von PE-MDXc-Rohren

Prüfung		Wert	Einheit	Norm
Vernetzungsgrad		≥ 60	%	DIN 16894
Dichte	23 °C	≈ 0,93	g/cm ³	DIN 16894/DIN 53479
Kerbschlagzähigkeit nach Charpy	23 °C	kein Bruch	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1/2
Reißfestigkeit	23 °C	17-25	N/mm ²	DIN EN ISO 6259-1
Zugfestigkeit	23 °C	22-26	N/mm ²	DIN EN ISO 6259-1
Reißdehnung	23 °C	350-600	%	DIN EN ISO 6259-1
E-Modul	23 °C	500-600	N/mm ²	DIN 16894/DIN EN ISO 527-1
Spannungsrisssbeständigkeit		kein Riss		ASTM D 1693
Wasseraufnahme		< 0,01	mg (4d)	DIN EN ISO 62
Mittl. thermischer Längenausdehnungskoeffizient	0 °C - 70 °C	1,5 · 10 ⁻⁴	1/K	DIN 16894 / DIN 53752
Wärmeleitfähigkeit		0,4	W/(K·m)	DIN 16894 / DIN 12664
Kleinster Biegeradius		≥ 5 · D	mm	DIN 4724
Sauerstoffdichtigkeit	40 °C	≤ 0,32	mg/(m ² ·d)	DIN 4726
	80 °C	≤ 3,6	mg/(m ² ·d)	DIN 4726
Chemische Beständigkeit				DIN 8075, Beiblatt 1

Alle Werte sind Richtwerte.

Klassifizierung von Betriebsbedingungen nach DIN 4724

Anwendungs-kategorie ^a	T _{oper} °C	Zeit bei T _{oper} Jahre	T _{max} °C	Zeit bei T _{max} Jahre	T _{mal} °C	Zeit bei T _{mal} h	Typisches Anwendungs-gebiet
4 ^b	40 und 60	20 ^c 25 ^c	70	2,5	100	100	Fußbodenheizung, Niedertemperatur- Heizkörper
5 ^b	60 und 80	25 ^d 10 ^d	90	1	100	100	Heizkörper- anbindung

^a Jede Anwendungskategorie ist mit dem Betriebsdruck P_{oper} zu kombinieren.

^b Systeme werden nicht immer kontinuierlich während ihrer Nutzungsdauer von 50 Jahren betrieben.

Während der Zeitdifferenz zwischen dieser Nutzungsdauer und der in der Tabelle angegebenen Betriebsdauer sollte die Temperatur 20 °C betragen.

^c Zum Betrieb von Anwendungskategorie 4 gehören während einer Nutzungsdauer von 50 Jahren 20 Jahre Betrieb bei 40 °C und kumulativ 25 Jahre Betrieb bei 60 °C.

^d Zum Betrieb von Anwendungskategorie 5 gehören während einer Nutzungsdauer von 50 Jahren 25 Jahre Betrieb bei 60 °C plus kumulativ 10 Jahre Betrieb bei 80 °C.

T_{oper} = Betriebstemperatur, T_{max} = maximale Betriebstemperatur, T_{mal} = Störfalltemperatur

Standard-Lieferprogramm

Penta-Pipe PE-MDXc

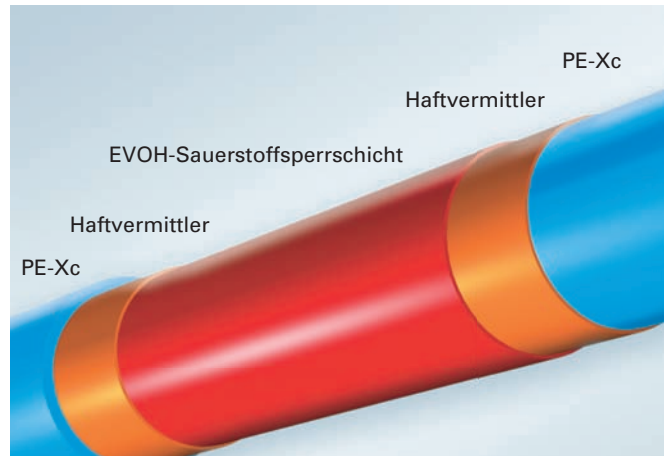
PE-MDXc-Rohr nach DIN 16894
sauerstoffdicht nach DIN 4726

Anwendungsbereich Heizung							
PE-MDXc Rohrmaße				Betriebsbedingungen nach DIN 4724			
				Klasse 4		Klasse 5	
d _n mm	e _n mm	S- Wert	SDR- Wert	T _{max} °C	Druck bar	T _{max} °C	Druck bar
10,5	1,25	4	9	70	4	90	4
12	2	2,5	9	70	4	90	4
14	2	4	9	70	4	90	4
16	2	4	9	70	4	90	4
17	2	4	9	70	4	90	4
18	2	4	9	70	4	90	4
20	2	5	11	70	4	90	4
25	2,3	5	11	70	4	90	4

Penta-Pipe

Innovative Extrusionstechnik: 5 Schichten entstehen in einem Arbeitsgang. Physikalische Vernetzung nach Extrusion, Kalibrierung und Maßprüfung.

- sauerstoffdicht nach DIN 4726
- mittig liegende Sauerstoffsperrschicht (EVOH)
- PE-Xc-Innenrohr – Haftvermittler – EVOH-Sauerstoffsperrschicht – Haftvermittler – PE-Xc-Außenrohr



Standard-Lieferprogramm

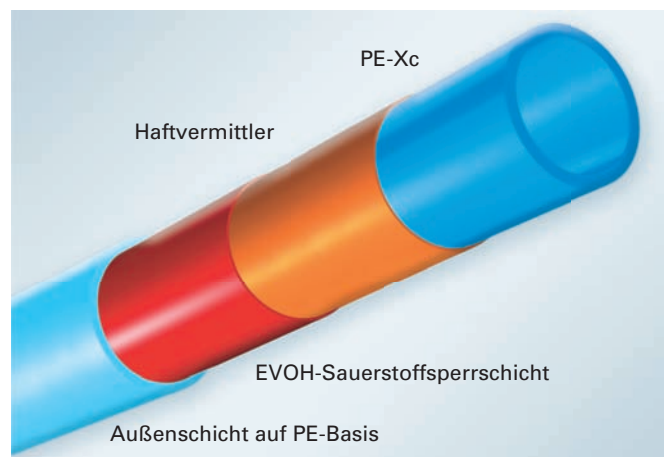
PEX-4-Pipe PE-MDXc

PE-MDXc-Rohr nach DIN 16894,
sauerstoffdicht nach DIN 4726

Anwendungsbereich Heizung							
PE-MDXc Rohrmaße				Betriebsbedingungen nach DIN 4724			
				Klasse 4		Klasse 5	
d _n mm	e _n mm	S- Wert	SDR- Wert	T _{max} °C	Druck bar	T _{max} °C	Druck bar
10,5	1,25	4	9	70	4	90	4
12	2	2,5	9	70	4	90	4
14	2	4	9	70	4	90	4
16	2	4	9	70	4	90	4
17	2	4	9	70	4	90	4
18	2	4	9	70	4	90	4
20	2	5	11	70	4	90	4
25	2,3	5	11	70	4	90	4

PEX-4-Pipe

- DIN-gerecht sauerstoffdicht durch spezielle Ummantelung
- alle PE-Xc-Heizungsrohre mit zusätzlicher PE-Schutzschicht
- Schutz der Sauerstoffsperrschicht gegen mechanische Einflüsse
- PE-Xc-Innenrohr – Haftvermittler – EVOH-Sauerstoffsperrschicht – Außenschicht auf PE-Basis



d_n = Durchmesser außen

e_n = Wanddicke

S = nominelle Rohrserienzahl in Anlehnung an ISO 4065

SDR = Wanddicken-Durchmesser-Verhältnis, Zuordnung der SDR-Werte in Anlehnung an DIN 16895

Auf Wunsch können folgende Dämmvarianten für den Anwendungsbereich Heizung geliefert werden:

Schwitzwasserisolierung 4 mm

Rundumdämmung 6, 9 und 13 mm

spezielle asymmetrische Wärmedämmung

Individuelle Kundenwünsche, z. B. werkseitig gedämmte Rohre, werden von Hewing umgesetzt und spezielle Anforderungsprofile zusammen mit dem Auftraggeber erarbeitet.

Systemanbieter der Sanitär- und Heizungsbranche vertrauen auf Hewing, den starken OEM-Partner für die Entwicklung und Fertigung von vernetzten Polyethylenrohren und Aluminium-Verbundrohren. Auch für verschiedenste Industrieanwendungen, die den Transport flüssiger oder fester Stoffe zum Ziel haben, bietet und entwickelt Hewing spezielle Lösungen.

Hewing GmbH
Industriegebiet Ost 1
Waldstraße 3
48607 Ochtrup, Germany
Tel.: +49 (0)2553 70-01
Fax: +49 (0)2553 70-17
www.hewing.com
info@hewing.com

Zertifiziert nach:
DIN EN ISO 9001 + 14001