



Flexible Rohrsysteme

Vorgedämmte Rohrsysteme für
Nahwärme- und Kälteversorgung

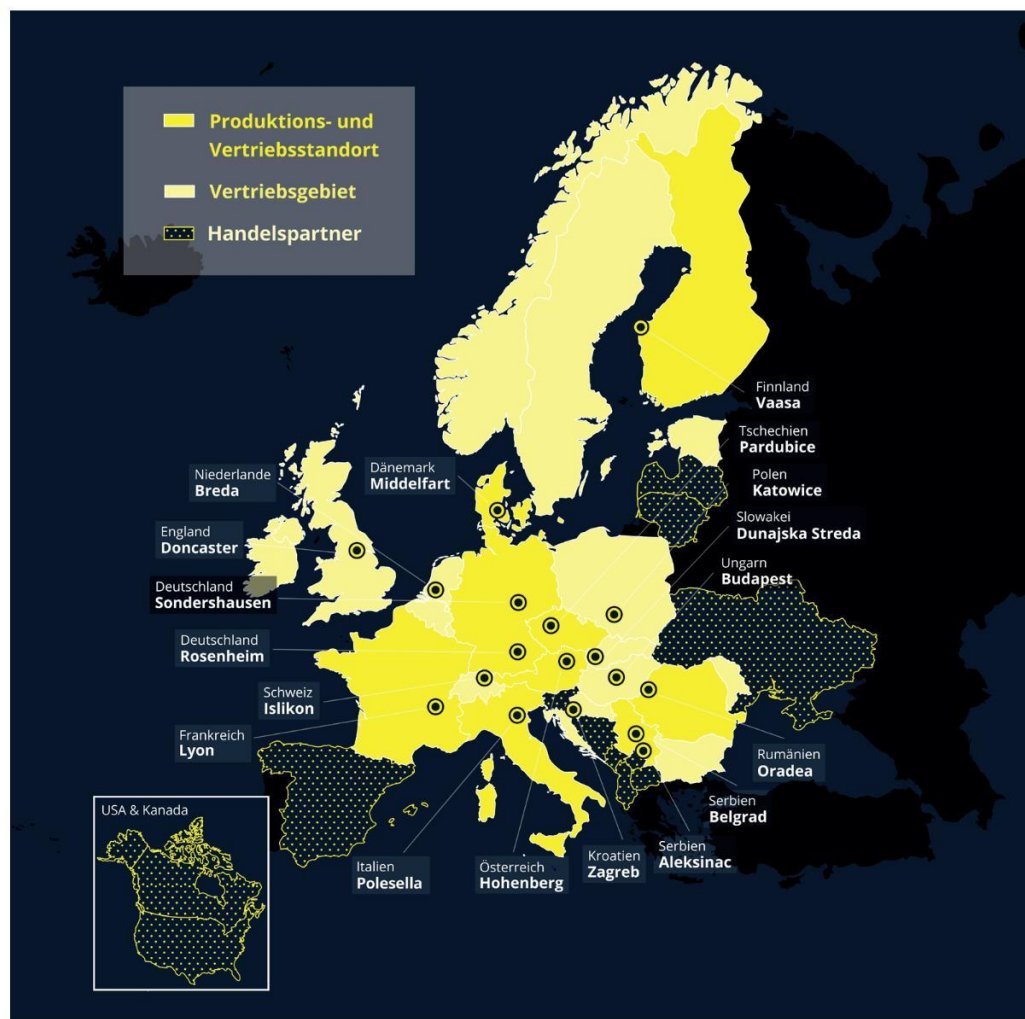
Connecting District Energy

ISOPLUS GROUP

ISOPLUS AUF EINEN BLICK

Über uns

Die ISOPLUS Group ist führender europäischer Hersteller von vorgedämmten Rohrsystemen für Nah- und Fernwärme, Nah- und Fernkälte sowie industrielle Anwendungen. Seit über 35 Jahren setzen wir Maßstäbe in Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und technischer Exzellenz. Mit neun zertifizierten Produktionsstandorten in Europa und einem Team von rund 1.600 Fachleuten beliefern wir Kunden in mehr als 30 Ländern weltweit. Wir bieten Planung, Produktion, Muffenmontage, Dokumentation sowie Bau- und Netzüberwachung. Jährlich produzieren wir über 5.000 Kilometer starre und flexible Rohrsysteme sowie entsprechendes Zubehör für verschiedene Infrastrukturprojekte.



Produktportfolio

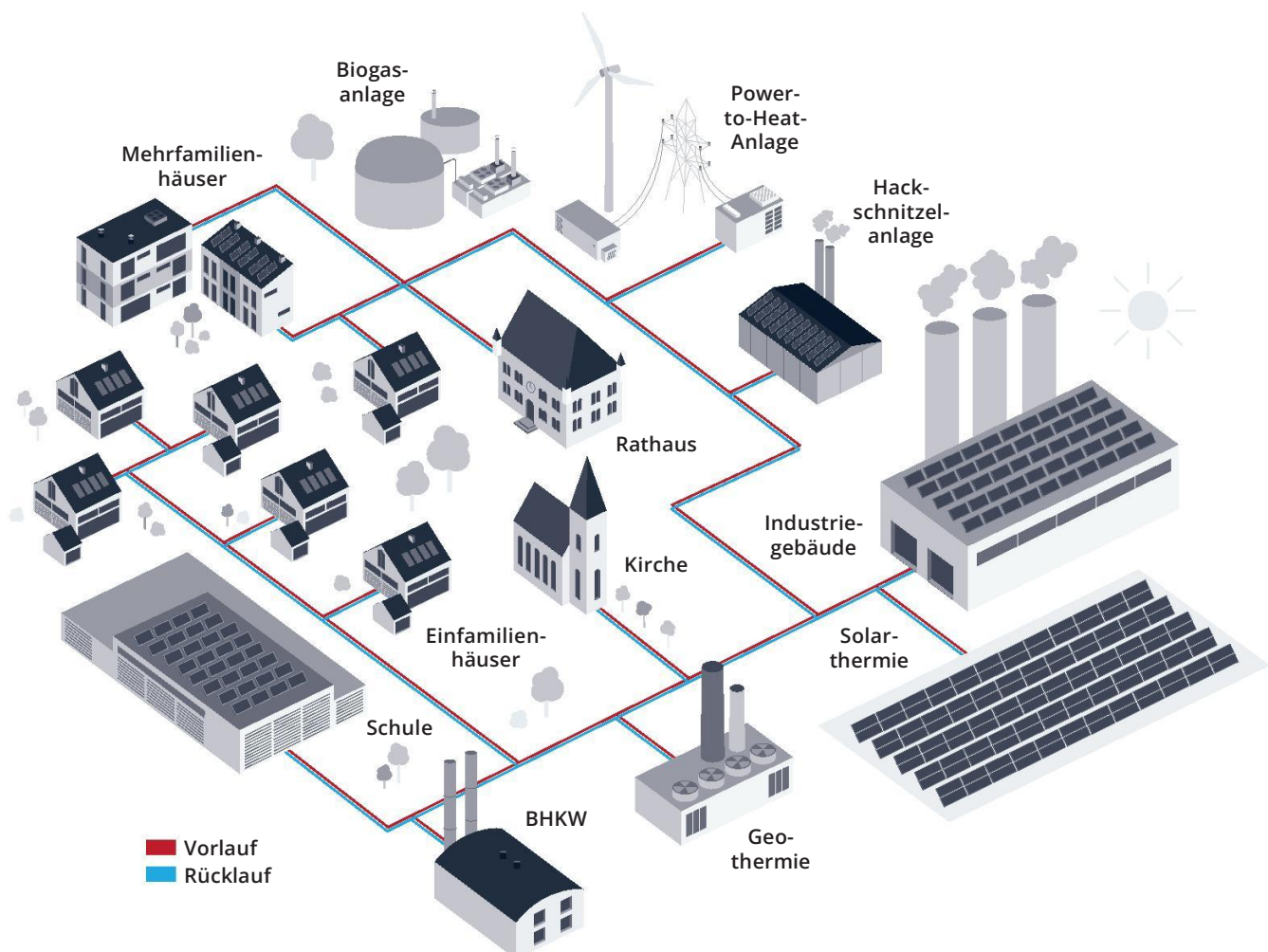
Unser umfangreiches Sortiment umfasst vorgedämmte Rohrsysteme für Anwendungen in der Nah- und Fernwärme, Nah- und Fernkälte, Bioenergie, Solarthermie, Geothermie, industrielle Prozesse sowie Carbon Capture and Storage (CCS). Unsere Produkte zeichnen sich durch höchste Qualitätsstandards, modernste Fertigungstechnologien und maximale Energieeffizienz aus, um Wärmeverluste zu minimieren und Betriebskosten zu senken. Zusätzlich bieten wir ein breites Spektrum an Zubehör, darunter Muffen, Formstücke und Verbindungstechnologien, die eine nahtlose Integration und Installation unserer Systeme gewährleisten.

Dienstleistungen

ISOPLUS steht für Partnerschaft und Weitblick. Wir bieten unseren Kunden umfassende Dienstleistungen, die den gesamten Projektlebenszyklus abdecken:

- Planung und Beratung: Unsere Experten unterstützen bei der Projektplanung und entwickeln individuelle Lösungen, die optimal auf die Bedürfnisse unserer Kunden zugeschnitten sind wie z. B.:
 - Unterstützung bei der Auslegung u. Dimensionierung der Rohrleitungen
 - Wahl des richtigen Rohrtyps (PEX / Stahl oder Hybrid (PEX+Stahl zusammen))
 - Materialauszüge und Kostenschätzungen
 - Unterstützung bei der Wahl des richtigen Rohrbauunternehmens
- Produktion und Lieferung: Mit unseren neun zertifizierten Produktionsstandorten in Europa gewährleisten wir eine flexible und zeitnahe Fertigung sowie Lieferung unserer Produkte
- Montage und Installation: Unser erfahrenes Team bietet Unterstützung bei der Montage und Installation vor Ort, um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen
- Schulungen und Weiterbildungen: Über den ISOPLUS Campus bieten wir Schulungen und Weiterbildungen an, um Fachwissen zu vertiefen und den effizienten Einsatz unserer Systeme zu fördern.

Wie sieht ein Nah-/Fernwärmenetz aus?



ISOPEX

HEIZUNG | SDR 11 (6 BAR)

Die vorgedämmten, flexiblen ISOPLUS-Rohrsysteme sind als längswasserdichte Verbundrohrsysteme ideal für Hausanschlüsse, Netzerweiterungen, Hindernisumgehungen und Niedertemperaturnetze mit kleinen Nennweiten. Ihre kleinen Mindestbiegeradien ermöglichen eine direkte Verlegung, große Lieferlängen reduzieren den Bauaufwand. Die Verlegung ist schnell und effektiv, erfordert schmale Rohrgräben und senkt zusätzlich die Bau- und Montagekosten.

Einsatzbereich, Anwendung und Normung

Isopex Leitungen finden Ihre Anwendung im Nahwärme- u. Kältebereich. Allgemeine Güteanforderungen PE-X(a)-Mediumrohr nach DIN 16892 / DIN 16893 mit rot gekennzeichnete organischer Sauerstoff-Diffusionssperre (EVOH) nach DIN 4726. Allgemeine Güteanforderungen Verbundsystem nach DIN 15632 -1/2.



Rohrsysteme die nach vorgenannter Norm gültig sind, weisen eine mind. Lebensdauer von 30 Jahren auf!

Beispiel: 29 Jahre bei 80°C + 1 Jahr bei 90°C + 100 h bei 95°C

(andere Temperatur/Zeit-Profile können lt. ISO 13760 „Minersche Regel“ ermittelt werden).



Bild: Produktionsstandort flexible Rohrsysteme in Hohenberg, Österreich

Dauerbetriebs-
temperatur zul. bis:

80 °C

lt. EN 15632-2

Kurzfristige
Spitzentemperatur
T_{max} zul. bis:

95 °C

lt. EN 15632-2

Max zul.
Betriebsdruck P_b:

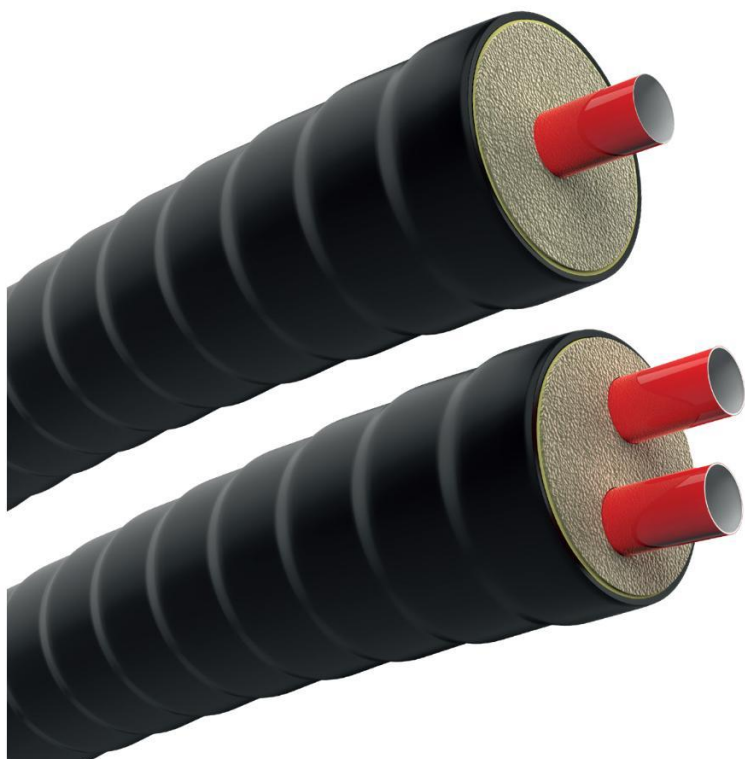
6/10 bar



Dämmung aus kontinuierlich hergestelltem FCKWfreien, flexiblen Polyurethan-Hartschaum $\lambda(50)=0,021$



Außenmantel aus schwarzem, gewelltem*, nahtlos aufextrudierten Polyethylen (PE-LLD)



isopex® Heizung 6 bar | Technische Daten

Einzelrohrleitungen in Ringen

Material-Nr.	Bezeichnung isopex®...	Dämmung	PE-Xa	Nennweite	Dmax	2,7 m x 1,2 m	Gewicht
			(da x s) [mm]	R [Zoll]	[mm]	max. Länge [m]	[kg/m]
rfeophp025023s	H-25 (25x2,3/75)	s	25 x 2,3	3/4"	75	max. 360 m	1,05
rfeophp0250231	H-25v (25x2,3/90)	+	25 x 2,3	3/4"	90	max. 250m	1,29
rfeophp032029s	H-32 (32x2,9/75)	s	32 x 2,9	1"	75	max. 360 m	1,13
rfeophp0320291	H-32v (32x2,9/90)	+	32 x 2,9	1"	90	max. 250 m	1,38
rfeophp040037s	H-40 (40x3,7/90)	s	40 x 3,7	1 1/4"	90	max. 250 m	1,49
rfeophp0400371	H-40v (40x3,7/110)	+	40 x 3,7	1 1/4"	112	max. 250 m	2,00
rfeophp050046s	H-50 (50x4,6/110)	s	50 x 4,6	1 1/2"	112	max. 250 m	2,18
rfeophp0500461	H-50v (50x4,6/125)	+	50 x 4,6	1 1/2"	128	max. 170 m	2,40
rfeophp063058s	H-63 (63x5,8/125)	s	63 x 5,8	2"	128	max. 170 m	2,75
rfeophp0630581	H-63v (63x5,8/140)	+	63 x 5,8	2"	144	max. 150 m	3,32
rfeophp075068s	H-75 (75x6,8/140)	s	75 x 6,8	2 1/2"	144	max. 150 m	3,63
rfeophp0750681	H-75v (75x6,8/160)	+	75 x 6,8	2 1/2"	164	max. 140 m	3,58
rfeophp090082s	H-90 (90x8,2/160)	s	90 x 8,2	3"	164	max. 140 m	4,07
rfeophp0900821	H-90v (90x8,2/180)	+	90 x 8,2	3"	185	max. 85 m	4,65
rfeophp110100s	H-110 (110x10,0/160)	-	110 x 10,0	4"	164	max. 140 m	5,43
rfeophp1101001	H-110 (110x10,0/180)	s	110 x 10,0	4"	185	max. 85 m	5,88
rfeophp1101002	H-110v (110x10,0/200)	+	110 x 10,0	4"	185	max. 75 m	6,55
rfeophp1251140s	H-125 (125x11,4/180)	s	125 x 11,4	5"	185	max. 85 m	6,14
rfeophp12511401	H-125v (125x11,4/200)	+	125 x 11,4	5"	206	max. 75 m	7,35
rfeophp1401270s	H-140 (140x12,7/200)	s	140 x 12,7	5"	206	max. 75 m	7,70

Doppelrohrleitungen in Ringen

rfdophp020020s	H-20+20 (2x20x2,0/75)	s	20 x 2,0	1/2"	75	max 360 m	1,01
rfdophp025023s	H-25+25 (2x25x2,3/90)	s	25 x 2,3	3/4"	90	max. 250 m	1,22
rfdophp0250231	H-25+25v (2x25x2,3/110)	+	25 x 2,3	3/4"	112	max. 250 m	5,51
rfdophp032029s	H-32+32 (2x32x2,9/110)	s	32 x 2,9	1"	112	max. 250 m	1,66
rfdophp0320291	H-32+32v (2x32x2,9/125)	+	32 x 2,9	1"	125	max. 170 m	7,33
rfdophp040037s	H-40+40 (2x40x3,7/125)	s	40 x 3,4	1 1/4"	128	max. 170 m	1,74
rfdophp0400371	H-40+40v (2x40x3,7/140)	+	40 x 3,7	1 1/4"	144	max. 150 m	9,94
rfdophp050046s	H-50+50 (2x50x4,6/160)	s	50 x 4,6	1 1/2"	164	max. 140 m	3,54
rfdophp0500461	H-50+50v (2x50x4,6/180)	+	50 x 4,6	1 1/2"	185	max. 85 m	13,37
rfdophp063058s	H-63+63 (2x63x5,8/180)	s	63 x 5,8	2"	185	max. 85 m	4,70
rfdophp0630581	H-63+63v (2x63x5,8/200)	+	63 x 5,8	2"	206	max. 75 m	20,95
rfdophp075068s	H-75+75 (2x75x6,8/200)	s	75 x 6,8	2 1/2"	206	max. 75 m	6,18



Alle Rohrdimensionen (Einzel- und Doppelrohr) sind auch als Stangenmaterial a = 6 m lieferbar!
Auf Anfrage stehen auch Rohrdimensionen (Einzel- und Doppelrohr) in SDR 7,4 (10 bar) zur Verfügung!

FLEXIBLE ROHRSYSTEME

SCHNELLAUSLEGE- UND WÄRMEVERLUSTTABELLE PE-X(a) 6 BAR

isopex® Heizung 6 bar | Schnellauslegetabelle

PE-X(a) 6 bar								
Heizung PEX(a)	Wasserinhalt V	Volumenstrom Q	Geschwindigkeit v	Leistung in kW (bei Druckverlust 150 Pa/m)				
(6 bar)	[l/m]	[m³/h]	[m/s]	10K	15K	20K	25K	30K
H-25 (25x2,3)	0,33	0,65	0,55	8	11	15	19	23
H-32 (32x2,9)	0,54	1,25	0,65	15	22	29	36	44
H-40 (40x3,7)	0,84	2,22	0,74	26	39	52	64	77
H-50 (50x4,6)	1,31	3,99	0,85	46	70	93	116	139
H-63 (63x5,8)	2,08	7,24	0,97	84	126	169	211	253
H-75 (75x6,8)	2,96	11,61	1,09	135	203	270	338	405
H-90 (90x8,2)	4,25	18,68	1,22	217	326	435	543	652
H-110 (110x10,0)	6,36	31,59	1,38	368	551	735	919	1103
H-125 (125x11,4)	8,20	44,28	1,50	515	773	1031	1288	1546
H-140 (140x12,7)	10,32	59,75	1,61	695	1043	1391	1739	2086
H - 160 (160x14,6)	13,44	84,61	1,75	985	1477	1970	2462	2954



Weitere Auslegungsdaten können anhand der technischen Unterlagen ermittelt werden. Z. B. bei Druckverlust 200 Pa/m H-63 ergibt sich eine Leistung von: 200 kW bei 20 K Spreizung.

Berechnungsgrundlagen: Spezifische Wärmekapazität = 4,19 J/kg K | Dichte Heizungswasser (70 °C) = 977,76 kg/m³ | Rohrrauigkeit PE-X(a) = 0,007 mm

Tabelle: Auslegungsvorschlag für isopex® Heizungsrohre (Einzel+Doppel) SDR11 (6 bar) Nahwärmeleitungen.

Die Dimensionierungsvorschläge seitens ISOPLUS beruhen auf gebräuchlichen Erfahrungswerten. Die Prüfung des jeweiligen Bauvorhaben ist durch die ausführende Firma durchzuführen.

Wärmeverlusttabelle isopex® (Heizung 6 bar)

Verlegeart Einzelrohr:	2-Rohre erdverlegt	Wärmeverlust im Betrieb:
Verlegeart Doppelrohr:	1-Rohr erdverlegt	$q = U (TB - TE) [W/m]$
Rohrabstand im Graben:	$a = 0.10 \text{ m}$	$U = \text{Wärmedurchgangskoeffizient } [W/mK]$
Überdeckungshöhe:	$H = 0.80 \text{ m}$	$TB = \text{Mittlere Betriebstemperatur } (t_{VL} + t_{RL}) [°C]$
Erdreichtemperatur:	$TE = 10 \text{ °C}$	$TE = \text{Erdreichtemperatur } [°C]$
Leitfähigkeit des Bodens:	$\lambda E = 1.0 \text{ W/mK}$	$VL = \text{Vorlauf}$
Leitfähigkeit des PUR-Schaumes:	$\lambda PU = 0.021 \text{ W/mK}$	$RL = \text{Rücklauf}$
Leitfähigkeit des PEX-Rohres:	$\lambda PEXa = 0.38 \text{ W/mK}$	
Leitfähigkeit des PE-Mantels:	$\lambda PE = 0.33 \text{ W/mK}$	

FLEXIBLE ROHRSYSTEME

WÄRMEVERLUSTTABELLE

isopex® Heizung 6 bar | Wärmeverlusttabelle

Einzelrohrleitungen in Ringen

Material-Nr.	Bezeichnung	Dämmung	d	s	DAmax	U-Wert	Wärmeverlust bei TB [W/m]			
			[mm]	[mm]	[mm]	[W/mK]	Q(40)	Q(50)	Q(60)	Q(70)
rfeophp025023s	H-25 (25x2,3/75)	s	25	2,3	75	0,115	3,44	4,59	5,74	6,89
rfeophp0250231	H-25v (25x2,3/90)	+	25	2,3	90	0,099	2,96	3,95	4,93	5,92
rfeophp032029s	H-32 (32x2,9/75)	s	32	2,9	75	0,146	4,39	5,85	7,31	8,78
rfeophp0320291	H-32v (32x2,9/90)	+	32	2,9	90	0,121	3,63	4,84	6,06	7,27
rfeophp040037s	H-40 (40x3,7/90)	s	40	3,7	90	0,152	4,57	6,09	7,62	9,14
rfeophp0400371	H-40v (40x3,7/110)	+	40	3,7	112	0,122	3,65	4,86	6,08	7,29
rfeophp050046s	H-50 (50x4,6/110)	s	50	4,6	112	0,153	4,59	6,12	7,65	9,18
rfeophp0500461	H-50v (50x4,6/125)	+	50	4,6	128	0,133	3,98	5,31	6,64	7,97
rfeophp063058s	H-63 (63x5,8/125)	s	63	5,8	128	0,173	5,19	6,93	8,66	10,39
rfeophp0630581	H-63v (63x5,8/140)	+	63	5,8	144	0,150	4,49	5,98	7,48	8,98
rfeophp075068s	H-75 (75x6,8/140)	s	75	6,8	144	0,187	5,60	7,46	9,33	11,19
rfeophp0750681	H-75v (75x6,8/160)	+	75	6,8	164	0,157	4,72	6,29	7,86	9,44
rfeophp090082s	H-90 (90x8,2/160)	s	90	8,2	164	0,201	6,03	8,04	10,05	12,06
rfeophp0900821	H-90v (90x8,2/180)	+	90	8,2	185	0,171	5,12	6,83	8,54	10,24
rfeophp110100s	H-110 (110x10,0/160)	-	110	10,0	164	0,290	8,69	11,58	14,48	17,37
rfeophp1101001	H-110 (110x10,0/180)	s	110	10,0	185	0,231	6,92	9,23	11,53	13,84
rfeophp1101002	H-110v (110x10,0/200)	+	110	10,0	185	0,194	5,81	7,75	9,69	11,63
rfeophp1251140s	H-125 (125x11,4/180)	s	125	11,4	185	0,297	8,91	11,88	14,85	17,82
rfeophp12511401	H-125v (125x11,4/200)	+	125	11,4	206	0,239	7,16	9,54	11,93	14,32
rfeophp1401270s	H-140 (140x12,7/200)	s	140	12,7	206	0,300	9,01	12,01	15,01	18,01

Doppelrohrleitungen in Ringen

rfdophp025023s	H-25+25 (2x25x2,3/90)	s	25	2,3	90	0,175	5,24	6,99	8,74	10,49
rfdophp0250231	H-25+25v (2x25x2,3/110)	+	25	2,3	112	0,157	4,70	6,26	7,83	9,39
rfdophp032029s	H-32+32 (2x32x2,9/110)	s	32	2,9	112	0,178	5,35	7,14	8,92	10,71
rfdophp0320291	H-32+32v (2x32x2,9/125)	+	32	2,9	125	0,167	5,01	6,68	8,34	10,01
rfdophp040037s	H-40+40 (2x40x3,7/125)	s	40	3,4	128	0,189	5,68	7,58	9,47	11,37
rfdophp0400371	H-40+40v (2x40x3,7/140)	+	40	3,7	144	0,178	5,33	7,11	8,89	10,66
rfdophp050046s	H-50+50 (2x50x4,6/160)	s	50	4,6	164	0,188	5,65	7,54	9,42	11,31
rfdophp0500461	H-50+50v (2x50x4,6/180)	+	50	4,6	185	0,177	5,31	7,07	8,84	10,61
rfdophp063058s	H-63+63 (2x63x5,8/180)	s	63	5,8	185	0,202	6,06	8,08	10,10	12,12
rfdophp0630581	H-63+63v (2x63x5,8/200)	+	63	5,8	206	0,190	5,71	7,61	9,51	11,41
rfdophp075068s	H-75+75 (2x75x6,8/200)	s	75	6,8	206	0,211	6,34	8,45	10,56	12,67

isoplus (Schweiz) AG

📍 Alte Landstrasse 39, 8546 Islikon
☎ +41 52 369 08 08
✉ info@isoplus.ch
🌐 www.isoplus.ch

Für konkrete Informationen wenden Sie sich
bitte an Ihren lokalen Ansprechpartner.

isoplus Fernwärmetechnik Ges. m.b.H.

📍 Furthoferstraße 1a, AT-3192 Hohenberg
☎ + 43 2767 8002-0
✉ info@isoplus.group
🌐 www.isoplus.group

Für konkrete Informationen wenden Sie sich
bitte an Ihren lokalen Ansprechpartner.



Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt und darf nicht
ohne schriftliche Genehmigung des Rechteinhabers vervielfältigt
werden. Die enthaltenen Informationen sind unverbindlich und
ohne Gewähr.

IP_DE_BR_PEX_A4_DE_12_2025_suisse_druck • © ISOPLUS 2025

Folgen Sie uns auf **LinkedIn**