

Ecoflex Thermo Twin HP

Per reti di distribuzione con pompe di calore idroniche

Uponor

Tubazione preisolata per il trasporto all•in•one
di acqua calda/fredda a/r, cavi elettrici e sonde



Ecoflex Thermo Twin HP - Il modo intelligente per collegare una pompa di calore

Combinazione di tubazioni per trasporto acqua e di servizio

TUTTO IN UNO ed estremamente flessibile

I desideri diventano realtà con il nuovo Ecoflex Thermo Twin HP: quattro condotte preisololate in un'unica soluzione.

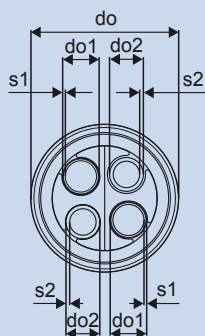
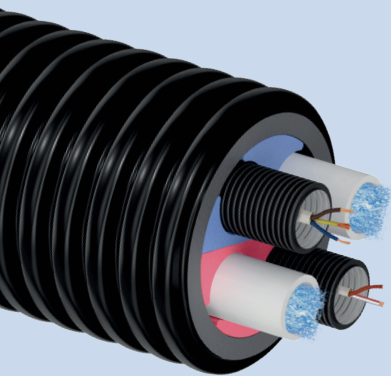
Le tubazioni preisolate Ecoflex Thermo Twin HP sono state sviluppate appositamente per l'applicazione con pompa di calore, per gestire tutti i collegamenti con una sola condotta. Sono compresi infatti due tubazioni per acqua e due guaine portacavi per alimentazione e sensore/controllo.

Possono anche essere utilizzati per collegare, ad esempio, una sauna esterna, un gazebo nel giardino per l'inverno o un garage.

Thermo Twin HP garantisce la piena compatibilità con tutti gli accessori standard Ecoflex.



Collegamento con Ecoflex Thermo Twin HP tra una pompa di calore esterna e un edificio residenziale



Dati tecnici

		NUOVO	NUOVO	
Codice	1093894	1093895	1137494	1137495
Dimensioni	2x32x2,9 - 2x32x3,5/140	2x40x3,7 - 2x32x3,5/175	2x50x4,6 - 2x32x3,5/200	2x63x5,8 - 2x32x3,5/200
do	140 mm	175 mm	200 mm	200 mm
do1 (Tubazione interna PE-Xa)	32 mm	40 mm	50 mm	63 mm
do2 (Guaina portacavi)	32 mm	32 mm	32 mm	32 mm
s1	2,9 mm	3,7 mm	4,6 mm	5,8 mm
s2	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
R (Raggio curvatura)	0,5 m	0,8 m	1 m	1,2 m
Peso al m	1,7 kg	2,6 kg	3,6 kg	4,3 kg
Quantità	200 m	200 m	100 m	100 m

I vantaggi principali

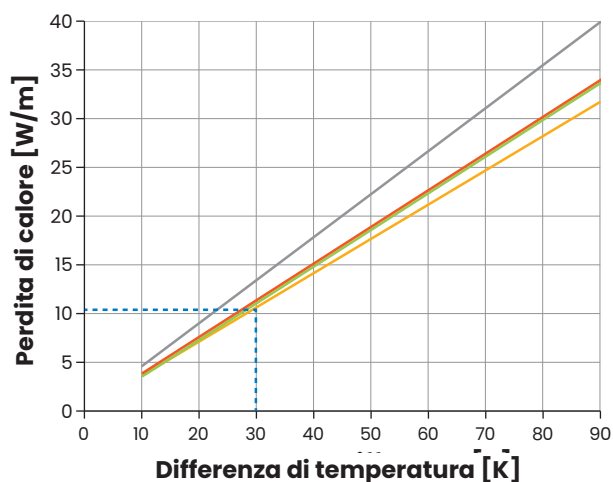
- Una sola installazione per la posa delle tubazioni di andata/ritorno e delle guaine portacavi
- Meno scavi e trincee di posa più piccole
- Servizio Taglio su misura

Le caratteristiche principali

- Per pompe di calore, geotermia, riscaldamento e raffrescamento
- Due tubazioni PE-Xa con barriera antidiffusione dell'ossigeno, SDR 11, 6 bar a 95 °C
- Due guaine corrugate per cavo alimentazione e sensore/controllo
- Dogbone centrale colorato per distinguere andata e ritorno
- Guaina esterna HDPE e isolante PEX per una tenuta stagna al 100%

Informazioni per la progettazione

Perdita di calore di Uponor Ecoflex Thermo Twin HP



Uponor Ecoflex Thermo Twin HP

— 2x32x2.9 - 2x32x3.5/140 — 2x40x3.7 - 2x32x3.5/175
— 2x50x4.6 - 2x32x3.5/200 — 2x63x5.8 - 2x32x3.5/200

Conducibilità termica terra: 1,0 W/mK
Strato di copertura in terra: 0,8 m

Esempio: Uponor Thermo Twin HP 2 x 40/175

θ_v = Temperatura di mandata

θ_R = Temperatura di ritorno

θ_E = Temperatura del suolo

$\Delta\theta$ = Differenza di temperatura [K]

$$\Delta\theta = (\theta_v + \theta_R) / 2 - \theta_E$$

$\theta_v = 40$ °C

$\theta_R = 30$ °C

$\theta_E = 5$ °C

$$\Delta\theta = (40 + 30) / 2 - 5 = 30 \text{ K}$$

Perdita di calore: 10,5 W/m

Capacità termica massima e portata massima

Codice	Dimensioni	Max capacità termica [kW]		Max portata [l/h]
		$\Delta T = 10$ K	$\Delta T = 20$ K	
1093894	2x32x2.9 - 2x32x3.5/140	19,5	39	1692
1093895	2x40x3.7 - 2x32x3.5/175	32,5	65	2808
1137494	2x50x4.6 - 2x32x3.5/200	59,5	119	5112
1137495	2x63x5.8 - 2x32x3.5/200	100	200	8604

Tabella per dimensionamento rapido di Ecoflex Thermo Twin HP (PN 6)

Differenza di temperatura tra mandata e ritorno							Portata max [kg/h]	Tipo di tubo $\Delta p \cdot v$	Tipo di tubo $\Delta p \cdot v$	Tipo di tubo $\Delta p \cdot v$
$\Delta\theta = 10$ K	$\Delta\theta = 15$ K	$\Delta\theta = 20$ K	$\Delta\theta = 25$ K	$\Delta\theta = 30$ K	$\Delta\theta = 35$ K	$\Delta\theta = 40$ K				
10 kW	15 kW	20 kW	25 kW	30 kW	35 kW	40 kW	860		32/26.2 0.0909 kPa/m 0.449 m/s	40/32.6 0.0319 kPa/m 0.290 m/s
20 kW	30 kW	40 kW	50 kW	60 kW	70 kW	80 kW	1720	32/26.2 0.3157 kPa/m 0.897 m/s	40/32.6 0.1106 kPa/m 0.579 m/s	50/40.8 0.0377 kPa/m 0.370 m/s
30 kW	45 kW	60 kW	75 kW	90 kW	105 kW	120 kW	2581	32/26.2 0.6553 kPa/m 1.346 m/s	40/32.6 0.2294 kPa/m 0.869 m/s	50/40.8 0.0782 kPa/m 0.555 m/s
40 kW	60 kW	80 kW	100 kW	120 kW	140 kW	160 kW	3441	40/32.6 0.3853 kPa/m 1.159 m/s	50/40.8 0.1312 kPa/m 0.740 m/s	63/51.4 0.0433 kPa/m 0.466 m/s
50 kW	75 kW	100 kW	125 kW	150 kW	175 kW	200 kW	4301	50/40.8 0.1961 kPa/m 0.925 m/s	63/51.4 0.0647 kPa/m 0.583 m/s	
60 kW	90 kW	120 kW	150 kW	180 kW	210 kW	240 kW	5161	50/40.8 0.2725 kPa/m 1.110 m/s	63/51.4 0.0899 kPa/m 0.699 m/s	
70 kW	105 kW	140 kW	175 kW	210 kW	245 kW	280 kW	6022	50/40.8 0.3599 kPa/m 1.295 m/s	63/51.4 0.1186 kPa/m 0.816 m/s	
80 kW	120 kW	160 kW	200 kW	240 kW	280 kW	320 kW	6882	63/51.4 0.1510 kPa/m 0.932 m/s		
90 kW	135 kW	180 kW	225 kW	270 kW	315 kW	360 kW	7742	63/51.4 0.1867 kPa/m 1.049 m/s		
100 kW	150 kW	200 kW	250 kW	300 kW	350 kW	400 kW	8602	63/51.4 0.2259 kPa/m 1.165 m/s		
110 kW	165 kW	220 kW	275 kW	330 kW	385 kW	440 kW	9462	63/51.4 0.2684 kPa/m 1.282 m/s		

Moving > Water

uponor



customercare@uponor.com

www.uponor.it



FL_2407_ECOFLEX_THERMO_TWING HP

Copyright e Note legali: UPONOR detiene il copyright dei contenuti di questo documento: ne è vietata la riproduzione permanente, totale o parziale, la traduzione, l'adattamento nonché qualsiasi forma di distribuzione al pubblico. UPONOR si riserva il diritto di variare le specifiche e i parametri operativi di tutti i suoi sistemi di impianti a pannelli radianti e sanitari in qualsiasi momento, come parte della propria politica di continuo sviluppo del prodotto. Le informazioni di questa pubblicazione sono aggiornate al momento della stampa. Tutti gli aggiornamenti sono consultabili e disponibili sul nostro sito www.uponor.it