

BRUGG

Pipes

COOLMANT/COOLFLEX

Sistema efficiente ed economico per le reti di teleraffrescamento

A photograph showing a construction site in a tropical environment. Two workers in blue shirts are walking along a trench filled with large black and red pipes. The background features palm trees and a building. The text "PIONEERS IN INFRASTRUCTURE" is overlaid in white on the right side of the image.

PIONEERS IN
INFRASTRUCTURE

INNOVATIVO SISTEMA PER UNA MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA NEL TELERAFFRESCAMENTO

Il teleraffrescamento ha sicuramente un futuro. Utilizzando il calore residuo di numerosi fonti, è possibile raffrescare migliorando l'efficienza energetica di impianto, proteggendo l'ambiente.



Dal recupero del calore nasce il freddo

Il teleriscaldamento è divenuto un concetto abbastanza diffuso nel tempo. L'utilizzo del calore di recupero per riscaldare edifici e produrre acqua calda sanitaria ha comportato una notevole riduzione delle emissioni inquinanti. Oggi si può convertire questo calore di recupero tramite apposite macchine denominate assorbitori in acqua fredda.

Veicolando questa acqua fredda con specifiche tubazioni preisolate è possibile raffrescare le utenze aumentando l'efficienza di impianto.

Aumento dell'efficienza energetica - riduzione dell'impatto ambientale

Il teleraffrescamento offre notevoli vantaggi rispetto ai convenzionali sistemi di raffrescamento. Una posizione di spicco spetta all'efficienza energetica con un deciso calo dei consumi di corrente elettrica e quindi dispendi di energia primaria. Le principali fonti da cui poter attingere sono: centrali di incenerimento rifiuti, impianti industriali, impianti di cogenerazione o fonti naturali come fiumi, laghi e mare. Un'ulteriore possibilità è offerta da fonti di energia rinnovabili quali il solare termico e la geotermia.

Un sistema di isolamento eccellente

Il sistema di tubazioni flessibile COOLFLEX e il rigido COOLMANT permettono di realizzare un teleraffrescamento senza nessun problema di corrosioni. Queste soluzioni innovative sono frutto dell'esperienza di BRUGG dopo decenni nella produzione di tubazioni preisolate. La principale qualità è l'elevato valore isolante, grazie ai suoi valori minimi di conducibilità termica. Una ridotta perdita di energia permette un consumo minore, questo significa che il teleraffrescamento con COOLFLEX e COOLMANT è un investimento che si ripaga in breve tempo.

UNA TECNOLOGIA DI PROVATA EFFICACIA CON APPLICAZIONI CHE GUARDANO AL FUTURO

Grazie ai sistemi COOLFLEX e COOLMANT della BRUGG questa soluzione è concretamente realizzabile.



Compatto e affidabile

Il cuore dei sistemi COOLFLEX e COOLMANT è costituito dal tubo interno in polietilene ad alta densità (HDPE) certificato. Insieme all'elevata efficienza termica, data dalla compattezza delle cellule della schiuma poliuretanic isolante, si è costruito un sistema con una elevata affidabilità nel tempo. Il mantello esterno protegge la tubazione contro i danni meccanici. Le tubazioni possono essere posate anche a basse temperature prossime a 0° C.

Affidabilità e durata nel tempo

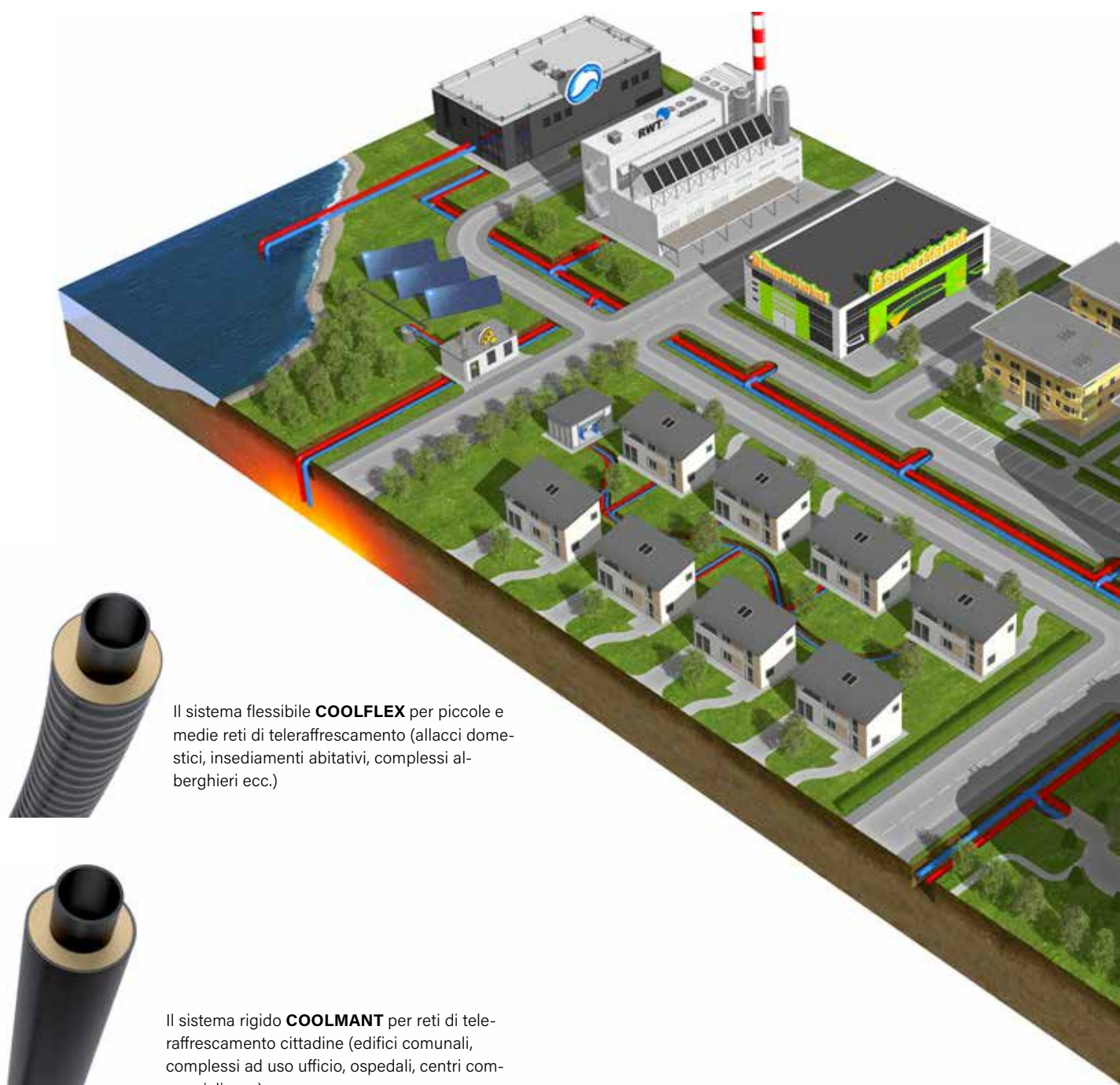
La compattezza costruttiva dei sistemi COOLFLEX e COOLMANT previene le infiltrazioni longitudinali dell'acqua, qualora ci fosse un danneggiamento dall'esterno. Questo sistema di tubazioni interrate è autocompensante: le variazioni di lunghezza indotte dai cambiamenti termici sono assorbite dalla struttura del tubo; inoltre hanno un'ottima resistenza chimica e sono ideali per il trasporto di glicole o altri additivi.

Sistema facile da installare

COOLFLEX e COOLMANT sono facili e veloci da posare. Grazie al ridotto diametro esterno ed alle lunghe tratte fornibili, le dimensioni di scavo possono essere diminuite permettendo un andamento del cantiere molto rapido. Il sistema COOLFLEX, realizzato per piccole reti di teleraffrescamento o per allacciamenti, può essere fornito in un'unica tratta fino a 800 m in base al diametro. La facilità di posa ed i ridotti angoli di curvatura, permettono di attraversare gli ostacoli senza la necessità di costosi pezzi speciali. Le notevoli lunghezze disponibili permettono di coprire le varie distanze senza giunzioni intermedie.

Il vantaggio: meno raccordi significano minor lavoro di installazione e maggior affidabilità del sistema.

TELERAFFRESCAMENTO INTELLIGENTE NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

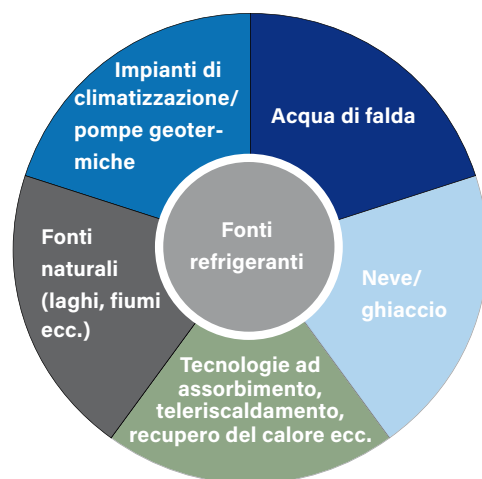


Il sistema flessibile **COOLFLEX** per piccole e medie reti di teleraffrescamento (allacci domestici, insediamenti abitativi, complessi alberghieri ecc.)

Il sistema rigido **COOLMANT** per reti di teleraffrescamento cittadine (edifici comunali, complessi ad uso ufficio, ospedali, centri commerciali ecc.)



Fonti energetiche per il teleraffrescamento



I vantaggi del teleraffrescamento:

- Comfort illimitato di climatizzazione grazie a soluzioni su misura
- Raffrescamento economico con investimenti e costi di esercizio ridotti
- Minimo ingombro delle stazioni di raffrescamento
- Riduzione della rumorosità rispetto alle tradizionali soluzioni di climatizzazione
- Riduzione delle emissioni di CO₂ grazie alla centralizzazione delle centrali produttive

UNA TECNOLOGIA DI PROVATA EFFICACIA CON APPLICAZIONI CHE GUARDANO AL FUTURO



Massima flessibilità

L'estrema flessibilità dei sistemi COOLFLEX e COOLMANT permette una progettazione impiantistica della rete di teleraffrescamento adattabile ad ogni morfologia territoriale. La guaina esterna corrugata delle tubazioni COOLFLEX si adegua a tutte le possibili condizioni di scavo.

Efficienza: scavi di sezione ridotta, tratte più brevi, minor spreco di materiale, riduzione dei costi di realizzazione.

Giunzioni facili da installare

Un'ampia gamma di giunzioni è disponibile per il collegamento tra i sistemi COOLFLEX e COOLMANT ed il resto dell'impianto. Le giunzioni sono costruite da manicotti ad elettrofusione e giunti a serraggio con filetto terminale. Entrambi i sistemi garantiscono un'ottima tenuta nel tempo.

Gusci di coibentazione ermetici

L'isolamento delle giunzioni del sistema COOLFLEX è realizzato da appositi gusci brevettati in ABS. Il montaggio è molto semplice e veloce grazie alla chiusura rapida tramite clips ed alla coibentazione con schiuma poliuretanica predosata che rende il sistema ermetico a tenuta.

GAMMA PRODOTTI: AMPIA SCELTA - ELEVATA DISPONIBILITA'

I componenti dei sistemi COOLFLEX e COOLMANT per realizzare le reti di teraaffrescamento sono di varia tipologia e facilmente disponibili.

La varia gamma di accessori permette di realizzare una soluzione ottimale per ogni progetto. I tempi di consegna sono rapidi anche per soluzioni speciali su misura.

La rapida disponibilità dei prodotti COOLFLEX e COOLMANT evita la perdita di tempo sul cantiere ottimizzando i costi di gestione.

COOLFLEX



COOLFLEX Ø 20 ÷ 125 mm / SDR 11 (16 bar)

Tipo	DN	Pollici	Raggio minimo di curvatura	Peso	Lunghezza rotolo
		"	m	kg/m	m
25/ 76	20	¾"	0.7	0.90	520/780
32/ 76	25	1"	0.7	1.00	520/780
40/ 91	32	1¼"	0.8	1.39	370/570
50/ 91	40	1½"	0.8	1.54	370/570
63/126	50	2"	1.0	2.60	192/291
75/126	65	2½"	1.0	2.75	192/291
90/162	80	3"	1.2	4.56	92/149
110/162	100	4"	1.2	5.69	92/149
125/182	125	5"	1.4	6.37	52/ 86

COOLMANT



COOLMANT Ø 125 ÷ 315 mm / SDR 11 (16 bar)

Tipo	Pollici	Tubo interno PE d x s	Tubo esterno D x s1	Volume Tubo interno	Peso	Lunghezza standard
	"	mm	mm	l/m	kg/m	m
125/225	5"	125 x 11.4	225 x 3.5	8.203	7.61	6/12
140/225	-	140 x 12.7	225 x 3.5	10.315	8.38	6/12
160/250	6"	160 x 14.6	250 x 3.9	13.437	10.67	6/12
180/280	7"	180 x 16.4	280 x 4.4	17.018	13.45	6/12
200/315	8"	200 x 18.2	315 x 4.9	21.021	16.77	6/12
225/315	9"	225 x 20.5	315 x 4.9	26.590	18.91	6/12
250/355	10"	250 x 22.7	355 x 5.6	32.878	23.68	6/12
280/400	11"	280 x 25.4	400 x 6.3	41.259	29.85	6/12
315/450	12"	315 x 28.6	450 x 7.0	52.198	37.69	6/12

COOLMANT Ø 125 ÷ 315 mm / SDR 17 (10 bar)

Tipo	Pollici	Tubo interno PE d x s	Tubo esterno D x s1	Volume Tubo interno	Peso	Lunghezza standard
	"	mm	mm	l/m	kg/m	m
125/225	5"	125 x 7.4	225 x 3.5	9.230	6.63	6/12
140/225	-	140 x 8.3	225 x 3.5	11.960	6.82	6/12
160/250	6"	160 x 9.5	250 x 3.9	15.610	8.60	6/12
180/280	7"	180 x 10.7	280 x 4.4	19.760	10.85	6/12
200/315	8"	200 x 11.9	315 x 4.9	24.380	13.58	6/12
225/315	9"	225 x 13.4	315 x 4.9	30.850	14.86	6/12
250/355	10"	250 x 14.8	355 x 5.6	38.150	18.67	6/12
280/400	11"	280 x 16.6	400 x 6.3	47.840	23.60	6/12
315/450	12"	315 x 18.7	450 x 7.0	60.520	29.78	6/12

Parametri di esercizio

Temperatura di esercizio:

max. - 20 °C a +40 °C

Pressione di esercizio: 16 bar

A BRUGG GROUP COMPANY

04/22/500 ex.



BRUGG PIPE SYSTEMS S.r.l. · Via L. Bertolini, 27 · 29122 PIACENZA · bruggpipes.com
TEL. +39 0523 59 04 31 - FAX +39 0523 59 43 69 - info.bpi@brugg.com