

CD-10i Sistema a soffitto radiante

Scheda tecnica

PSF-S02-13A

TESTO DI CAPITOLATO PANNELLO CD-10i

Pannello prefabbricato per contro-soffitto radiante CD-10i costituito da un rivestimento in cartongesso da 15 mm accoppiato ad un pannello in polistirene EPS 200 da 27 mm per aumentare l'efficienza termica verso i locali da climatizzare; all'interno della lastra di cartongesso è inserito un tubo in PE-RT tipo II da 10x1,3 mm a 5 strati, quello centrale dei quali barriera all'ossigeno EVOH; sul fronte della lastra in cartongesso è indicato lo sviluppo dei circuiti ad interasse di 50 mm.

PANNELLO DI TAMPONAMENTO

Pannello prefabbricato per contro-soffitti o contropareti costituito da un rivestimento in cartongesso da 15 mm accoppiato ad un pannello in polistirene EPS 200 da 27 mm.

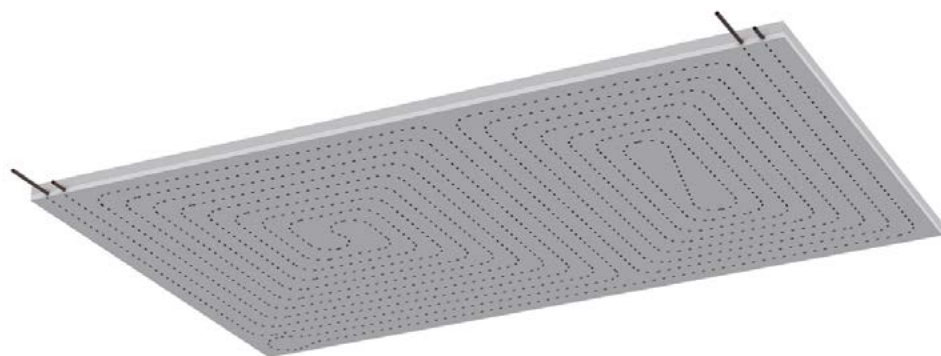
IMPIEGO

Pannello prefabbricato per la realizzazione di soffitti radianti a secco.

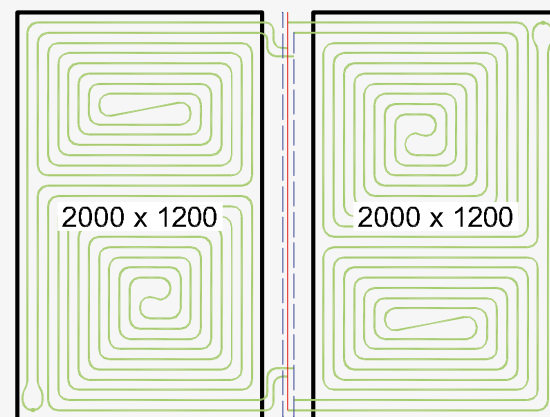
Il pannello è costruito per essere appeso alla struttura portante di un contro-soffitto a doppia orditura, in particolare appeso ai profili a C 50x27 mm dell'orditura secondaria posati ad interasse di 50 cm. Spessore minimo tra il soffitto grezzo ed il finito 15 cm (consigliato 18 cm).

La modularità dei pannelli permette la realizzazione di coperture percentuali fino al 65-75% della superficie disponibile. L'unico rivestimento possibile con questa tipologia di pannello è quello che costituisce il rivestimento del pannello stesso, cioè una lastra liscia in gesso rivestito ($\lambda = 0,21 \text{ W/m}\cdot\text{K}$).

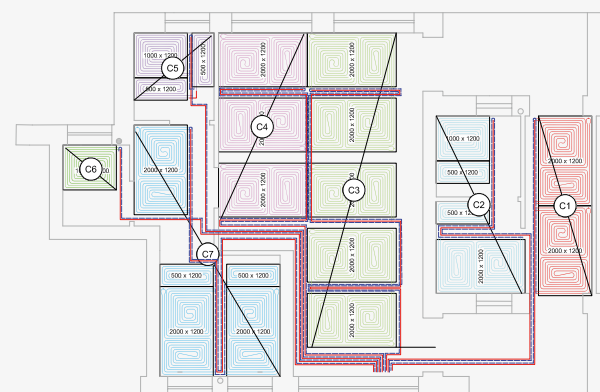
Le connessioni idrauliche tra i pannelli devono essere realizzate con il metodo Tickelmann, o del ritorno inverso, che assicura perdite di carico contenute e la medesima temperatura di alimentazione.



ESEMPIO DI POSA



Esempio di collegamento dei pannelli con il metodo Tickelmann (o del ritorno inverso)



Esempio dei pannelli che compongono diversi circuiti

CARATTERISTICHE TECNICHE PANNELLO

Lunghezza	mm	1200
Larghezza	mm	500-1000-2000
Spessore totale	mm	42
Peso	Kg/m³	13
Numero circuiti per pannello		1-1-2
Lunghezza circuiti	m	11-22-22
Contenuto d’acqua per pannello	l	0,47-0,95-1,89

CARATTERISTICHE TECNICHE RIVESTIMENTO

Materiale		Cartongesso
Spessore	mm	15
Resistenza a flessione longitudinale (EN 520)	N	650
Resistenza a flessione trasversale (EN 520)	N	250
Conduttività termica	W/m·K	0,21
Classe di reazione al fuoco (EN 13501)		A2 s1-d0

CARATTERISTICHE TECNICHE ISOLANTE

Materiale		Polistirene
Colore		Bianco
Spessore	mm	27
Resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento	kPa	200
Conduttività termica	W/m·K	0,035
Resistenza termica	m²·K/W	0,75
Classe di reazione al fuoco (EN 13501)		E

CARATTERISTICHE TECNICHE TUBO

Materiale		PE-RT Tipo II
Colore		Nero
Dimensioni	mm	10x1,3
Conduttività termica	W/m·K	0,40
Contenuto d’acqua	l/m	0,043

DIMENSIONI

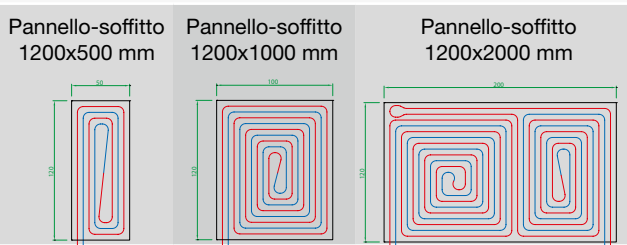
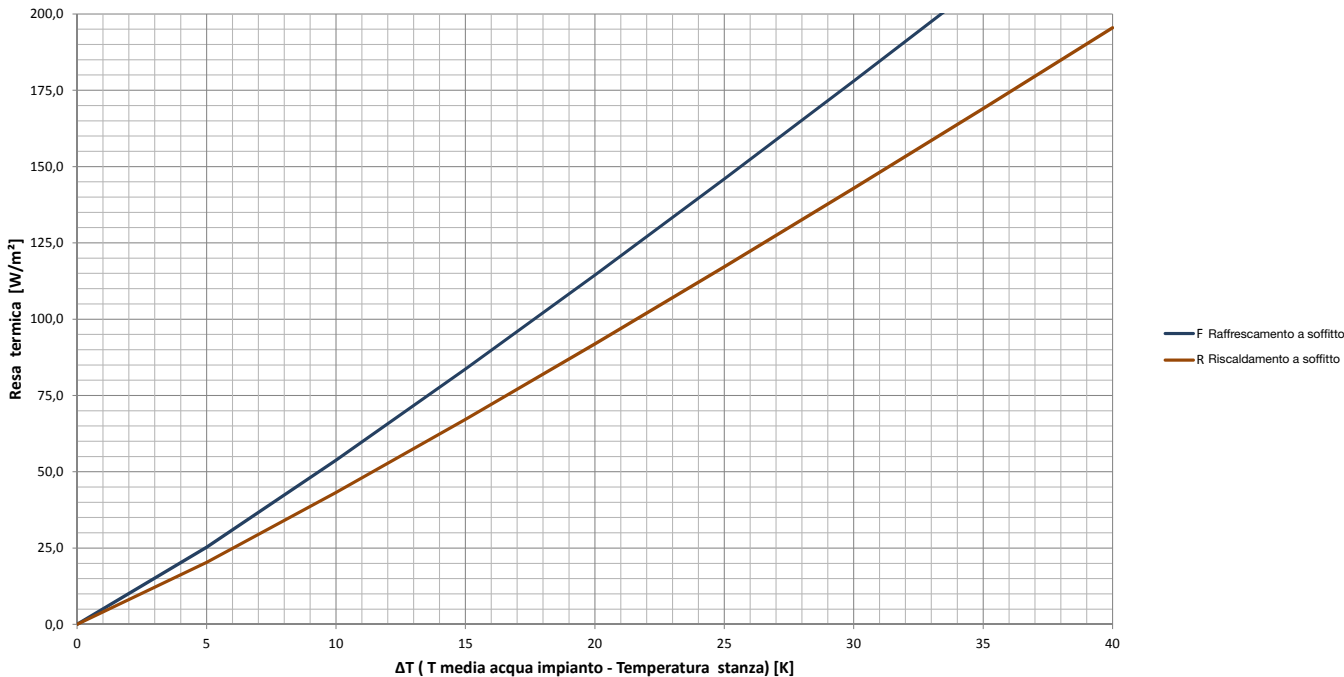


GRAFICO RESE TERMICHE



PERDITE DI CARICO CD-10i

CD-10i 45°C		kPa		
kg/h		1200x500	1200x1000	1200x2000
	5	0,11	0,27	0,27
	10	0,36	0,93	0,93
	15	0,72	1,84	1,84
	20	1,16	2,93	2,93
	25	1,64	4,15	4,15
	30	2,17	5,47	5,47
	35	2,73	6,87	6,87
	40	3,33	8,36	8,36
	45	3,98	9,94	9,94
	50	4,67	11,65	11,65
	55	5,42	13,50	13,50
	60	6,23	15,50	15,50
	65	7,11	17,68	17,68
	70	8,06	20,03	20,03
	75	9,08	22,56	22,56
	80	10,15	25,23	25,23
	85	11,27	27,99	27,99
	90	12,40	30,79	30,79
	95	13,50	33,51	33,51
	100	14,54	36,04	36,04

CD-10i 15°C		kPa		
kg/h		1200x500	1200x1000	1200x2000
	5	0,12	0,30	0,30
	10	0,41	1,05	1,05
	15	0,85	2,17	2,17
	20	1,40	3,57	3,57
	25	2,05	5,20	5,20
	30	2,76	7,01	7,01
	35	3,54	8,98	8,98
	40	4,37	11,07	11,07
	45	5,25	13,27	13,27
	50	6,17	15,56	15,56
	55	7,12	17,93	17,93
	60	8,11	20,39	20,39
	65	9,14	22,93	22,93
	70	10,20	25,57	25,57
	75	11,31	28,31	28,31
	80	12,47	31,15	31,15
	85	13,67	34,12	34,12
	90	14,93	37,22	37,22
	95	16,25	40,47	40,47
	100	17,62	43,87	43,87

I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso.