

WW-10 Sistema a soffitto e parete radiante

Scheda tecnica

PSF-S03-13A

TESTO DI CAPITOLATO

Pannello, prefabbricato o da costruire in cantiere, per parete o soffitto radiante sotto intonaco WW-10 di spessore totale 14 mm costituito da serpentine di tubo in PE-RT tipo II da 10x1,3 mm a 5 strati, quello centrale dei quali barriera all'ossigeno EVOH; le serpentine sono tenute in posizione da barre di modulazione e staffe di supporto per limitare il sollevamento delle curve stesse e facilitarne il fissaggio al muro.



IMPIEGO

Pannello prefabbricato o da costruire in cantiere per la realizzazione di pareti o soffitti radianti sotto intonaco.

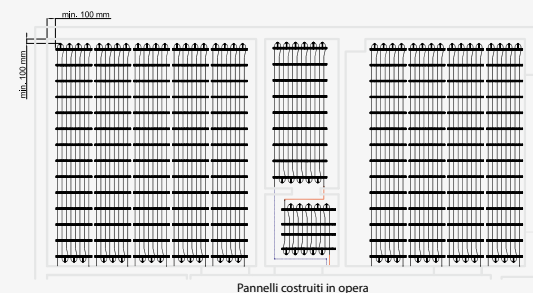
Il pannello è costruito per essere fissato alla struttura grezza per mezzo di tasselli metallici o colla a caldo. Spessore minimo dell'intonaco finito 25 mm.

I pannelli prefabbricati vengono solitamente utilizzati per la realizzazione degli impianti a parete, i pannelli per gli impianti a soffitto vengono solitamente costruiti in cantiere. Questo permette la realizzazione di coperture percentuali fino al 100% della superficie di soffitto disponibile.

Non ci sono prescrizioni per gli intonaci da utilizzare se non che non debbano essere intonaci isolanti. Si consiglia l'inserimento di una rete porta intonaco tra un primo strato da 15 mm a copertura del pannello ed un secondo strato da 10 mm, posato sul primo strato ancora fresco, di finitura.

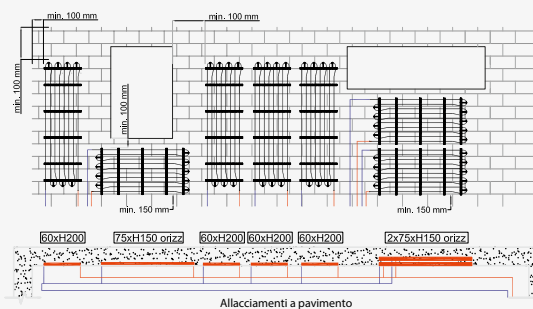
Le connessioni idrauliche tra i pannelli devono essere realizzate con il metodo Tickelmann, o del ritorno inverso, che assicura perdite di carico contenute e la medesima temperatura di alimentazione.

ESEMPIO DI POSA A SOFFITTO



Pannelli costruiti in opera

ESEMPIO DI POSA A PARETE



Allacciamenti a pavimento

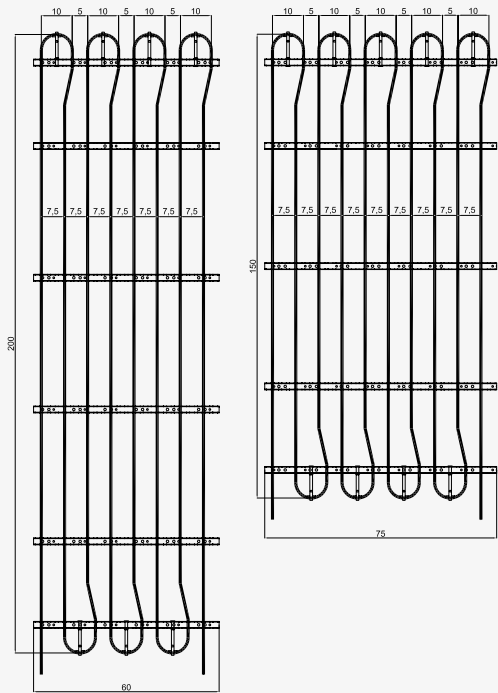
CARATTERISTICHE TECNICHE PANNELLO

Lunghezza prefabbricati	mm	1500-2000
Larghezza prefabbricati	mm	750-625
Spessore totale	mm	14
Lunghezza circuiti	m	22
Contenuto d’acqua per pannello	l	0,47

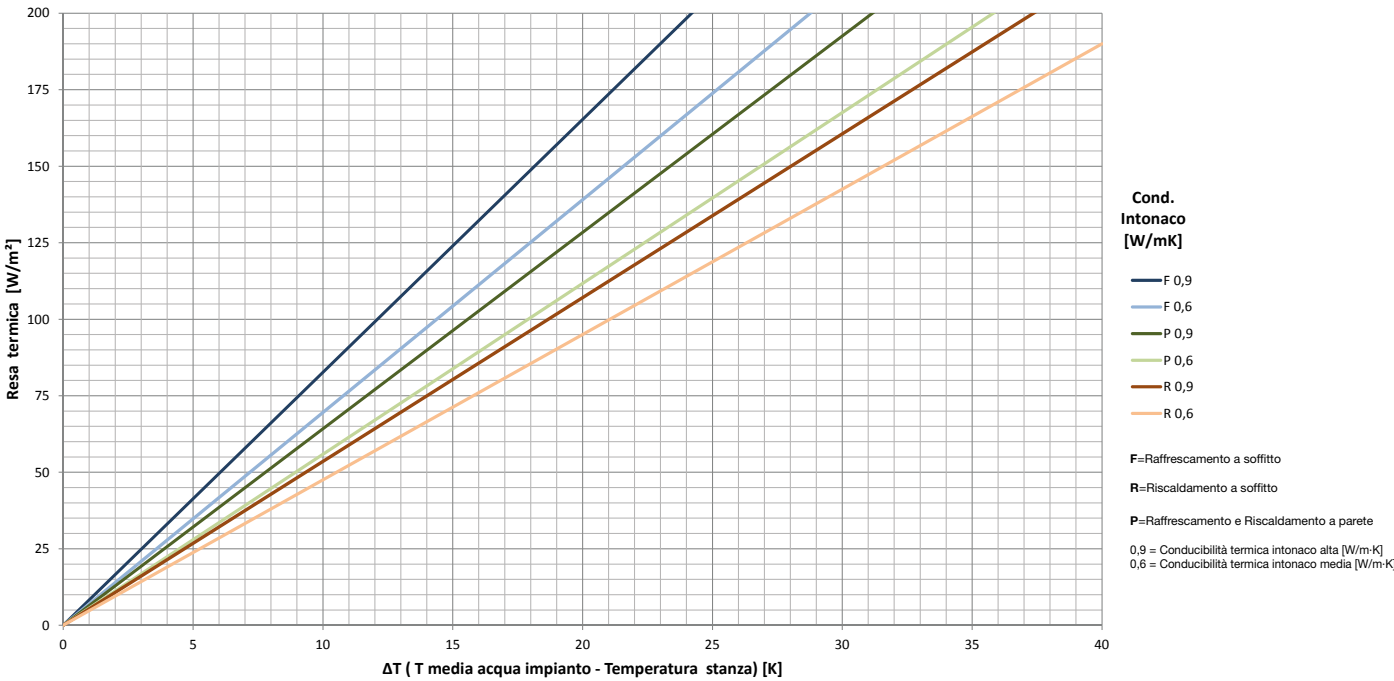
CARATTERISTICHE TUBO

Materiale		PE-RT Tipo II 5 strati
Colore		Nero
Dimensioni	mm	10x1,3
Conduttività termica	W/m-K	0,40
Contenuto d’acqua	l/m	0,043

DIMENSIONI



RESE TERMICHE



PERDITE DI CARICO

Pannelli prefabbricati: Scelta la portata si può trovare la corrispondente perdita di carico in kPa.
Pannelli costruiti in cantiere: Scelta l’altezza media del pannello (espressa in cm) e la portata si trova la corrispondente perdita di carico al metro di larghezza del pannello. Moltiplicando questo valore per la larghezza effettiva del singolo pannello avremo sua la perdita di carico totale in kPa.

WW-10 45°C	Prefab.	100	150	200	250	300	350	400	450	500
5	0,08	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
10	0,31	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10
15	0,68	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,19	0,20
20	1,19	0,10	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28	0,31	0,34
25	1,83	0,15	0,20	0,24	0,28	0,33	0,37	0,41	0,46	0,50
30	2,59	0,21	0,27	0,33	0,39	0,45	0,51	0,57	0,63	0,69
35	3,48	0,28	0,35	0,43	0,51	0,59	0,66	0,74	0,82	0,90
40	4,49	0,35	0,45	0,54	0,64	0,74	0,84	0,94	1,04	1,13
45	5,62	0,43	0,55	0,67	0,79	0,91	1,03	1,15	1,27	1,39
50	6,87	0,51	0,66	0,80	0,95	1,09	1,24	1,38	1,53	1,67
55	8,26	0,61	0,78	0,95	1,12	1,29	1,46	1,63	1,80	1,98
60	9,77	0,71	0,90	1,10	1,30	1,50	1,70	1,90	2,10	2,30
65	11,43	0,81	1,04	1,27	1,50	1,73	1,96	2,19	2,42	2,64
70	13,24	0,92	1,18	1,44	1,71	1,97	2,23	2,49	2,75	3,01
75	15,21	1,04	1,33	1,63	1,92	2,22	2,51	2,81	3,10	3,40
80	17,36	1,16	1,49	1,82	2,15	2,48	2,81	3,14	3,47	3,80
85	19,69	1,29	1,66	2,03	2,39	2,76	3,13	3,49	3,86	4,22
90	22,22	1,43	1,83	2,24	2,64	3,05	3,45	3,86	4,26	4,67
95	24,97	1,57	2,02	2,46	2,91	3,35	3,79	4,24	4,68	5,13
100	27,96	1,72	2,20	2,69	3,18	3,66	4,15	4,64	5,12	5,61

WW-10 15°C	Prefab.	100	150	200	250	300	350	400	450	500
5	0,08	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
10	0,32	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12
15	0,70	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,20	0,22	0,24
20	1,23	0,12	0,15	0,19	0,22	0,26	0,29	0,32	0,36	0,39
25	1,90	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58
30	2,71	0,24	0,31	0,38	0,45	0,52	0,59	0,65	0,72	0,79
35	3,65	0,32	0,41	0,50	0,59	0,68	0,77	0,86	0,95	1,04
40	4,72	0,40	0,51	0,63	0,74	0,85	0,97	1,08	1,19	1,31
45	5,92	0,49	0,63	0,77	0,91	1,05	1,19	1,33	1,47	1,61
50	7,24	0,59	0,76	0,93	1,09	1,26	1,43	1,60	1,76	1,93
55	8,68	0,70	0,90	1,09	1,29	1,49	1,69	1,88	2,08	2,28
60	10,24	0,81	1,04	1,27	1,50	1,73	1,96	2,19	2,42	2,65
65	11,93	0,94	1,20	1,46	1,73	1,99	2,26	2,52	2,79	3,05
70	13,74	1,06	1,37	1,67	1,97	2,27	2,57	2,87	3,17	3,47
75	15,67	1,20	1,54	1,88	2,22	2,56	2,90	3,24	3,58	3,92
80	17,73	1,34	1,72	2,10	2,48	2,86	3,24	3,62	4,00	4,38
85	19,91	1,49	1,92	2,34	2,76	3,18	3,60	4,03	4,45	4,87
90	22,21	1,65	2,12	2,58	3,05	3,52	3,98	4,45	4,92	5,38
95	24,65	1,81	2,33	2,84	3,35	3,86	4,38	4,89	5,40	5,91
100	27,22	1,98	2,54	3,10	3,66	4,22	4,79	5,35	5,91	6,47

I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso.