



CATALOGO SOLE



Temperatura consigliata in funzione dell'altezza dei locali

Altezza del controsoffitto H (m)	Calore trasmesso Q (W/m ²)	Temperatura media soffitto tm (°C)
2,2	95-135	31-33,5
2,4	105-155	32,5-35
2,5	125-175	34-37
2,6	140-190	36-39
2,8	165-210	38-41
3	190-235	41-43
3,2	210-250	43-45
3,5	245-290	46,5-48
3,8	320-350	52,5-54
4	385-420	57,5-59
5	500-535	67-68,5



SOLE è un sistema di Riscaldamento e Raffrescamento a soffitto per Irraggiamento a bassa Temperatura.

Riscaldare per Irraggiamento significa:

- Comfort ambientale
- Silenzio assoluto
- Nessun movimento d'aria
- Temperatura uniforme in tutto l'ambiente
- Risparmio energetico, perché si riscalda direttamente l'Uomo, le pareti, il pavimento, l'arredamento, ma non l'aria
- Minimi fenomeni di stratificazione del calore
- Minimo gradiente termico
- Ottimizzazione dello spazio in quanto pareti e pavimento rimangono liberi
- Efficienza inalterata nel tempo
- Niente manutenzione
- Bassa inerzia termica
- Design e perfetta integrazione nell'ambiente



Questo sistema è costituito da due tipologie di installazione:

- Tipologia Ufficio (**SOLE Ufficio**)
- Tipologia Casa (**SOLE Casa**)


PRODOTTO ITALIANO

SOLE

Geber
irraggiamento

SOLE: pannello liscio in acciaio funzionante ad Irraggiamento caldo e freddo, con al suo interno uno scambiatore di calore in acciaio di nostra progettazione e costruzione.

Pressione di collaudo 8 bar.

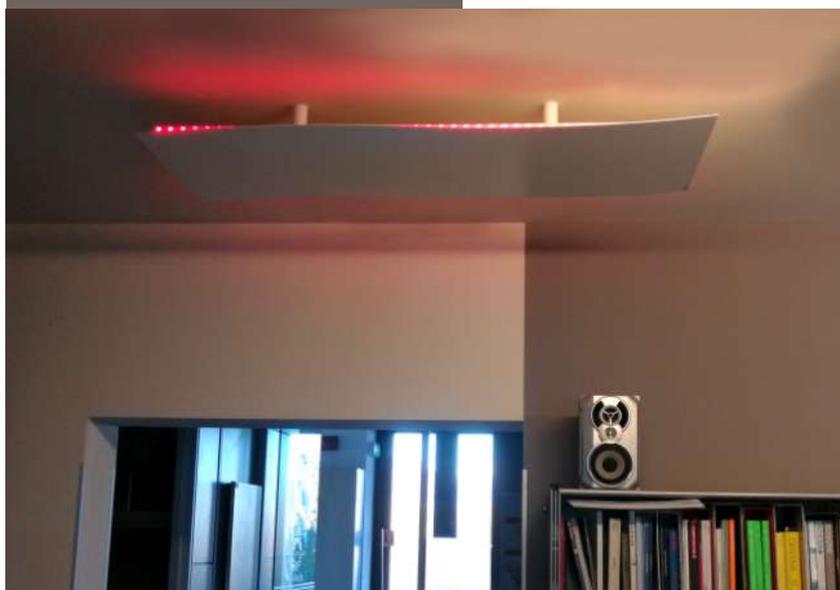
Pressione max di esercizio di 5 bar.

La verniciatura è a polvere.

Il colore di serie è il bianco RAL 9010 lucido.

Disponibile in tutti i colori RAL, NCS e personalizzati.

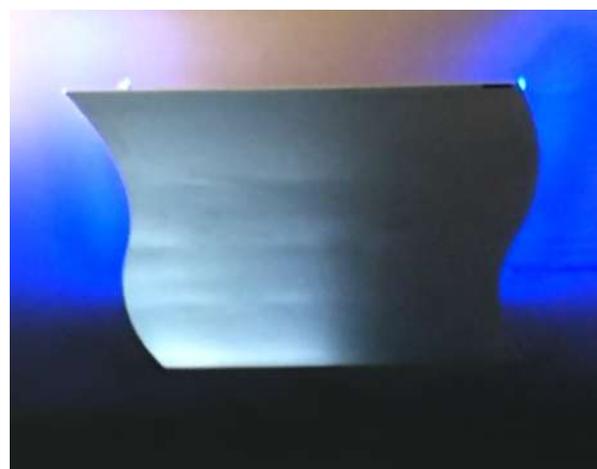
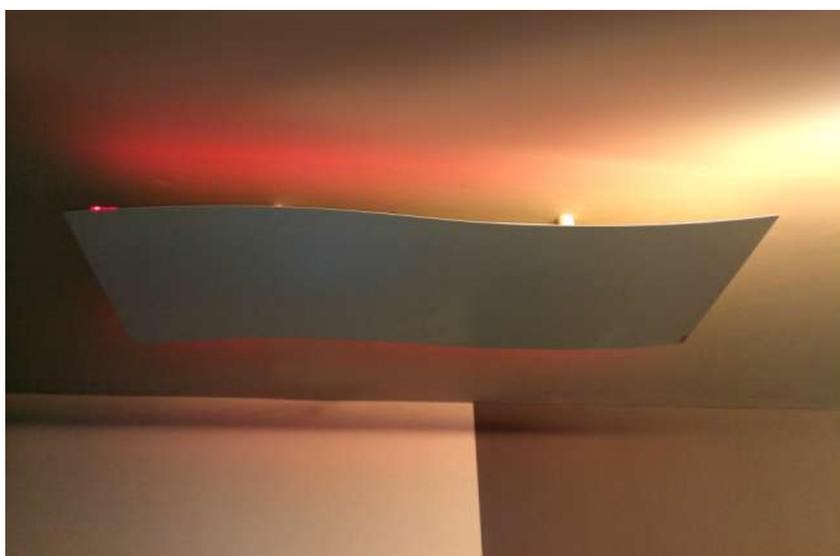
Riciclabilità del manufatto 100%.



SOLE può essere installato:

- a vista
- integrato in controsoffitti

I moduli *Ufficio* si adattano perfettamente a qualunque tipo di soluzione tecnica, mentre quelli *Casa* sono realizzati su misura secondo le lunghezze richieste.



I moduli saranno assicurati a soffitto tramite sistemi di sospensione ad hoc con regolazione di altezza ed eventualmente appoggiati alla struttura del controsoffitto e connessi alle linee idrauliche di mandata e ritorno.

PRODOTTO ITALIANO



Resa Termica media in funzione della differenza di Temperatura

Dimensioni	600x600 mm	600x1200 mm	600x1800 mm	600x2400 mm	600x3000 mm
ΔT	W	W	W	W	W
30	129	256	385	512	641
28	118	236	354	473	591
26	108	217	325	433	541
24	98	197	295	394	492
22	89	178	267	355	445
20	80	159	239	318	398
18	70	141	211	282	352
16	61	123	184	245	306
14	53	104	157	209	262
12	44	87	131	175	218
10	35	71	105	141	177
8	27	54	81	109	136
6	20	39	57	77	97
4	12	25	35	48	60
2	5	11	16	21	27

$$T_{\text{interna percepita}} = (T_{\text{media superfici ambiente}} + T_{\text{aria}}) / 2$$

$$\Delta T = (T_{\text{mandata}} + T_{\text{ritorno}}) / 2 - T_{\text{interna percepita}}$$

Potenze Refrigeranti

Dimensioni	600x600 mm	600x1200 mm	600x1800 mm	600x2400 mm	600x3000 mm
Δt	W	W	W	W	W
15	73	146	220	294	368
14	69	136	205	272	341
13	64	126	190	252	315
12	58	116	173	231	289
11	52	106	158	211	264
10	47	95	142	191	238
9	42	85	127	171	212
8	37	75	112	150	187
7	33	65	98	130	163
6	28	55	83	111	137
5	23	46	68	90	113
4	18	35	54	71	89
3	13	27	39	52	66
2	9	16	25	34	42
1	4	8	13	16	20

$$T_{\text{interna percepita}} = (T_{\text{media superfici ambiente}} + T_{\text{aria}}) / 2$$

$$\Delta T = T_{\text{interna percepita}} - (T_{\text{mandata}} + T_{\text{ritorno}}) / 2$$

Sono possibili più tipologie di collegamento:

- singolarmente
- in serie, fino ad un massimo di 4 moduli
- in parallelo

SOLE fornisce la massima Efficienza energetica e può essere alimentato da:

- Pompe di calore
- Solare termico
- Caldaie a biomasse
- Caldaie a gas

con regolazione della temperatura di esercizio.



CLIMATIZZAZIONE ESTIVA

Se si utilizza il controsoffitto per il condizionamento estivo, l'aria immessa al di sopra di esso deve avere una temperatura di 16°C con 80% U.R. In tali condizioni il punto di rugiada dell'aria scende a 12,5°C e quindi con acqua 13°C-16°C si evita il pericolo di condensa.

Il salto termico tra la temperatura ambiente e la temperatura media dell'acqua circolante è abbastanza elevato da permettere una forte emissione raffrescante.

Di seguito sono riportate le Potenze Refrigeranti.

PRODOTTO ITALIANO

SOLE

Geber
irraggiamento



SOLE può essere installato in tutti gli ambienti civili, commerciali ed uffici, dove si vogliono ottenere risultati veramente significativi per il Comfort, il Risparmio Energetico ed il Rispetto dell'Ambiente.

SOLE è in acciaio decapato e quindi totalmente riciclabile.

Grandi vantaggi economici possono essere ottenuti nelle ristrutturazioni, nelle attività commerciali e negli uffici già controsoffittati, infatti, in questi casi, è sufficiente sostituire il quadrettone o il rettangolone con **SOLE**, collegare le tubazioni alla rete principale ed alla centrale termica o frigorifera ed è tutto fatto.

Nelle ristrutturazioni **SOLE** trova la collocazione ideale;

in questo caso la grandezza dei moduli può variare in funzione delle necessità termiche e frigorifere e la possibilità di varie rifiniture permette a **SOLE** di ambientarsi perfettamente a qualunque esigenza architettonica, anche la più articolata e complessa.


PRODOTTO ITALIANO

Geber radiatori

Strada provinciale per Pavia 6

15122 Alessandria

Tel 0131 22 33 05

Fax 0131 22 31 87

Cell 345 27 399 24

Web www.geberradiatori.it

Web www.carismaoriginal.it

Mail info@geberradiatori.it




PRODOTTO ITALIANO