

RADIATORI D'ACCIAIO WARM



---

**WARM**

---

**RADIATORI**

# DIMENSIONI E RESE TERMICHE

2 COLONNE				3 COLONNE				550				650		900	
Altezza		650		900		Altezza		550		650		900			
N. Elementi	Lunghezza	Kcal/h	Watt	Kcal/h	Watt	N. Elementi	Lunghezza	Kcal/h	Watt	Kcal/h	Watt	Kcal/h	Watt		
1	45	64	74	82	95	1	45	72	84	83	97	113	131		
2	90	128	148	164	190	2	90	144	168	166	194	226	262		
3	135	192	222	246	285	3	135	216	252	249	291	339	393		
4	180	256	296	328	380	4	180	288	336	332	388	452	524		
5	225	320	370	410	475	5	225	360	420	415	485	565	655		
6	270	384	444	492	570	6	270	432	504	498	582	678	786		
7	315	448	518	574	665	7	315	504	588	581	679	791	917		
8	360	512	592	656	760	8	360	576	672	664	776	904	1048		
9	405	576	666	738	855	9	405	648	756	747	873	1017	1179		
10	450	640	740	820	950	10	450	720	840	830	970	1130	1310		
11	495	704	814	902	1045	11	495	792	924	913	1067	1243	1441		
12	540	768	888	984	1140	12	540	864	1008	996	1164	1356	1572		
13	585	832	962	1066	1235	13	585	936	1092	1079	1261	1469	1703		
14	630	896	1036	1148	1330	14	630	1008	1176	1162	1358	1582	1834		
15	675	960	1110	1230	1425	15	675	1080	1260	1245	1455	1695	1965		
16	720	1024	1184	1312	1520	16	720	1152	1344	1328	1552	1808	2096		
17	765	1088	1258	1394	1615	17	765	1224	1428	1411	1649	1921	2227		
18	810	1152	1332	1476	1710	18	810	1296	1512	1494	1746	2034	2358		
19	855	1216	1406	1558	1805	19	855	1368	1596	1577	1843	2147	2489		
20	900	1280	1480	1640	1900	20	900	1440	1680	1660	1940	2260	2620		

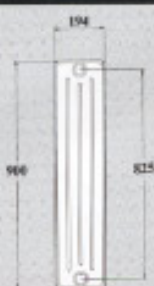
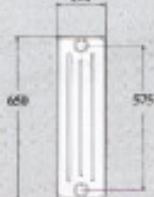
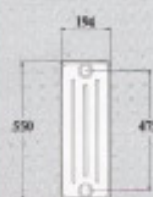
Radatori disponibili a richiesta



## DATI TECNICI

# 4

COLONNE



Altezza

550

650

900

Elementi	Longhezza	Kcal/h	Watt	Kcal/h	Watt	Kcal/h	Watt
1	50	95	110	110	128	144	167
2	100	190	220	220	256	288	334
3	150	285	330	330	384	432	501
4	200	380	440	440	512	576	668
5	250	475	550	550	640	720	835
6	300	570	660	660	768	864	1002
7	350	665	770	770	896	1008	1169
8	400	760	880	880	1024	1152	1336
9	450	855	990	990	1152	1296	1503
10	500	950	1100	1100	1280	1440	1670
11	550	1045	1210	1210	1408	1584	1837
12	600	1140	1320	1320	1536	1728	2004
13	650	1235	1430	1430	1664	1872	2171
14	700	1330	1540	1540	1792	2016	2338
15	750	1425	1650	1650	1920	2160	2505
16	800	1520	1760	1760	2048	2304	2672
17	850	1615	1870	1870	2176	2448	2839
18	900	1710	1980	1980	2304	2592	3006
19	950	1805	2090	2090	2432	2736	3173
20	1000	1900	2200	2200	2560	2880	3340

Dimensioni in mm.

COLONNE	ALTEZZA	CAPACITÀ l	PESO Kg
2	650	0,77	1,3
	900	1,00	1,7
3	550	0,94	1,6
	650	1,10	1,8
4	900	1,37	2,5
	550	1,26	2,0
	650	1,47	2,3
	900	1,85	3,2

### FATTORI DI CORREZIONE DELLA RESA TERMICA

tm	ta	15	18	20	22	24
50		0,47	0,42	0,40	0,37	0,33
60		0,68	0,62	0,59	0,55	0,51
70		0,89	0,83	0,78	0,74	0,70
80		1,11	1,04	1,0	0,96	0,91
90		1,35	1,28	1,23	1,18	1,14

$t_m$  = temperatura media dell'acqua nel radiatore =  $(t_{\text{entrata}} + t_{\text{uscita}})/2 = (90^\circ\text{C} + 70^\circ\text{C})/2 = 80^\circ\text{C}$

$t_a$  = temperatura ambiente =  $20^\circ\text{C}$

Le rese termiche indicate a fianco sono calcolate secondo le norme UNI 6514/69 con  $\Delta T = t_m - t_a = 60^\circ\text{C}$

Per altre temperature calcolare la resa termica corretta ricavando dalla tabella il fattore desiderato in base alle  $t_m$  e  $t_a$  volute e moltiplicandolo per la resa termica UNI.



# 5 ANNI DI GARANZIA

I radiatori WARM rappresentano una soluzione semplice, economica ed affidabile per il riscaldamento ad acqua, in particolare per gli impianti monotubo poiché la forma del radiatore presenta la minore resistenza al passaggio dell'acqua e quindi comporta perdite di carico molto basse accoppiandosi perfettamente con le valvole monotubo con portata reale del 100%.

I recenti orientamenti per il dimensionamento dei radiatori prevedono il funzionamento dell'impianto di riscaldamento a "bassa temperatura": con temperatura media dell'acqua nei radiatori di 55 °C piuttosto che i tradizionali 80 °C.

I radiatori WARM permettono di sfruttare appieno tutti i vantaggi offerti dal riscaldamento "a bassa temperatura":

## ■ CALORE SANO E CONFORTEVOLE:

la bassa temperatura media del radiatore riduce la velocità dell'aria, distribuisce più uniformemente il calore, non secca né sporca l'aria;

## ■ RISPARMIO ENERGETICO:

tale maggior benessere permette di ridurre la temperatura ambiente di 1 °C e quindi di risparmiare dal 5 al 7% di combustibile; altre economie si ottengono dalle minori dispersioni attraverso la parete retrostante il radiatore e le reti di distribuzione grazie alla bassa temperatura dell'acqua in circolazione;

## ■ RIDOTTA INERZIA TERMICA:

la maggiore superficie dei radiatori consente elasticità di funzionamento, rapidità di messa a regime al momento dell'accensione ed un veloce adeguamento alle variazioni delle condizioni climatiche: scaldare quando serve con funzionamenti intermittenti a regolazione automatica.

I radiatori WARM consentono una maggiore FACILITÀ DI PULIZIA grazie all'agevole accesso tra gli elementi ed alla superficie perfettamente liscia e priva di alette.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### ■ ATTACCHI:

tutti i radiatori sono dotati di 4 attacchi Ø 1 1/4" gas costituiti da speciali ghiera mobili da un lato destre e dall'altro sinistre tali da facilitare l'eventuale nippaggio. Gli attacchi sinistri sono riconoscibili da una zigrinatura interna alla ghiera.

### ■ PRESSIONE DI COLLAUDO:

6,5 bar = 650 kPa.

### ■ PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO:

4 bar = 400 kPa.

### ■ TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO:

110 °C

### ■ MATERIALE:

lamiera di acciaio speciale di spessore 1,0 mm.

### ■ VERNICIATURA:

trattamento completo di fosfosgrassaggio e lavaggio a caldo, verniciatura a elettroforesi, cottura in forno. Questo nuovo processo copre perfettamente tutta la superficie del radiatore con un film assai uniforme di resine epossidiche senza gocce o colature.

### ■ IMBALLO:

a richiesta ciascun radiatore viene imballato con polietilene termoretraibile che si consiglia di mantenere fino a completamento dei lavori di finitura dell'edificio.

## ACCESSORI

### ■ TAPPI ZINCATI 1 1/4" destri e sinistri.

■ RIDUZIONI ZINcate da 1 1/4" a 1/2", 3/8", 1/2", 3/4", 1" destre e sinistre.

### ■ NIPPLI 1 1/4".

■ GUARNIZIONI 1 1/4" spessore mm 1 e 2.

■ MENSOLE cm 23 e 26.



**WARM**  
RADIATORI

Via Erega, 47/49 I-31030 CASTELCUCCO (TV) Italy Tel. (+39) 0423 962014 Fax (+39) 0423 962048

<http://www.warm.it> e-mail: [info@warm.it](mailto:info@warm.it)