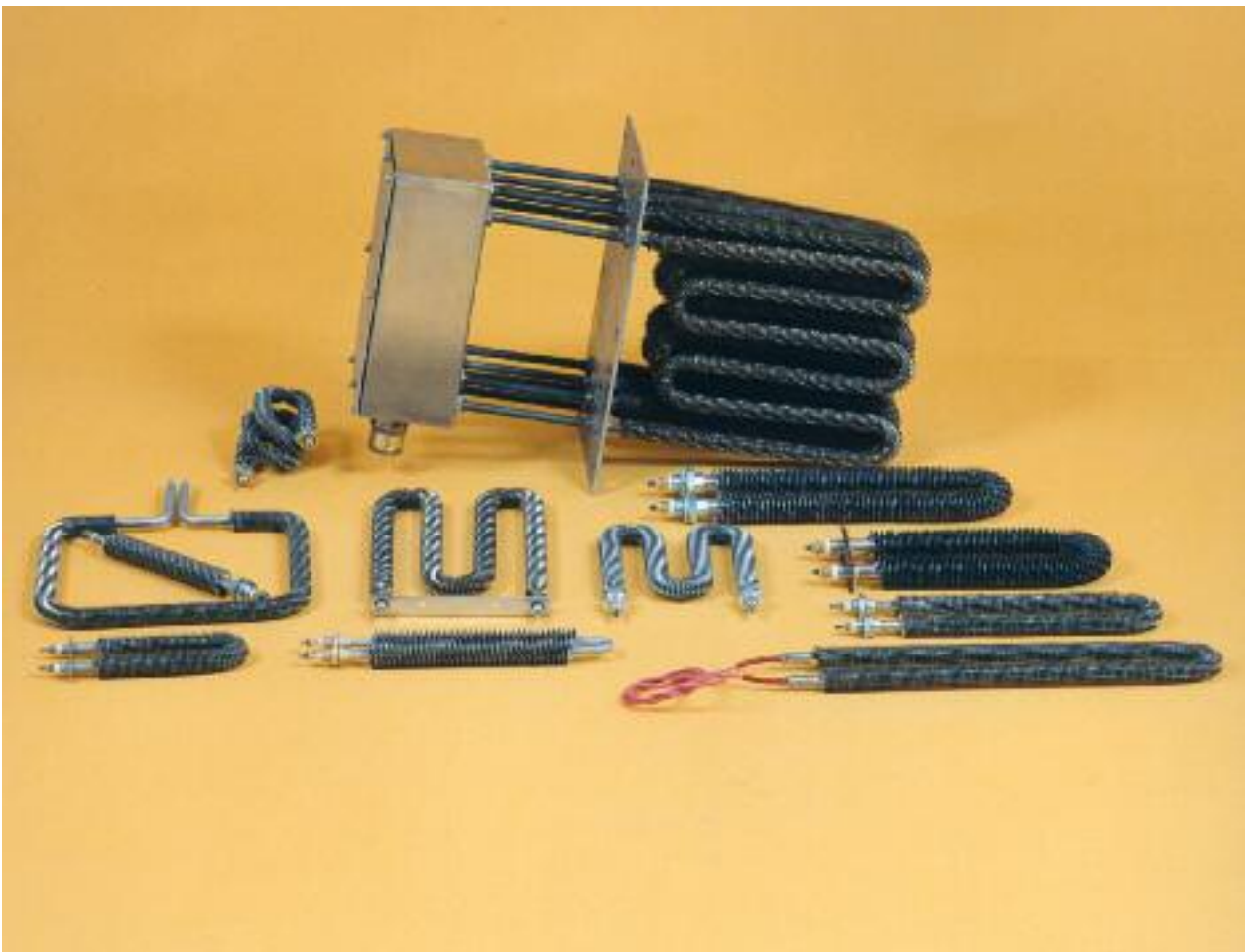


## Riscaldatori alettati e batterie riscaldanti



MODELLO Z.75 (REDAR / LOVAR)

# Modello Z.75

## tipo REDAR / LOVAR



Per ordinare

 Modello Z.75  
 Applicazione: .....  
 + N. articolo: .....  
 + Ø Tubo: .....  
 + Ø Aletta: .....  
 + Lunghezza: .....  
 + Potenza: .....  
 + Tensione: .....  
 + Boccole: .....  
 + Piastrina: .....  
 + Quantità: .....

### Dati tecnici

#### **Caratteristiche generali**

I riscaldatori corazzati alettati sono stati pensati per consentire il riscaldamento di flussi di aria o gas nei più svariati processi industriali. Vengono normalmente inseriti all'interno di condotti di ventilazione forzata in modo da essere attraversati dal flusso d'aria o gas da riscaldare (riscaldamento a passaggio o a ricircolo). Possono altresì essere collocati direttamente negli ambienti in cui vi sia la necessità di riscaldare aria o gas in forma statica.

#### **Applicazioni tipiche**

- Impianti di condizionamento e riscaldamento
- Forni di essiccazione statico o ventilati
- Impianti di confezionamento
- Batterie di riscaldamento a ventilazione forzata

#### **Materiali impiegati**

- guaina tubolare in acciaio al carbonio (lovar) o acciaio inox (redar)
- alettatura a passo elicoidale, in acciaio al carbonio (lovar) o acciaio inox (redar)
- spirale resistiva in lega Nichel-Cromo 80/20
- isolante elettrico in ossido di magnesio (Mgo) per alte temperature
- perni terminali : filettatura metrica in acciaio al carbonio (lovar) o acciaio inox (redar)
- boccola isolante in steatite
- dadi e rondelle in ottone

#### **Prove e collaudi**

L'intero ciclo produttivo è sottoposto a verifiche dimensionali ed elettriche in accordo al Sistema qualità aziendale (Iso 9001.2000).

Su ogni singolo pezzo vengono eseguite le seguenti verifiche :

- controllo dimensionale
- misura resistenza di isolamento
- misure rigidità dielettrica
- misure valore resistivo

#### **Conformazioni costruttive**

Quest riscaldatori possono essere forniti in forma diritta, piegati ad U o piegati ad M

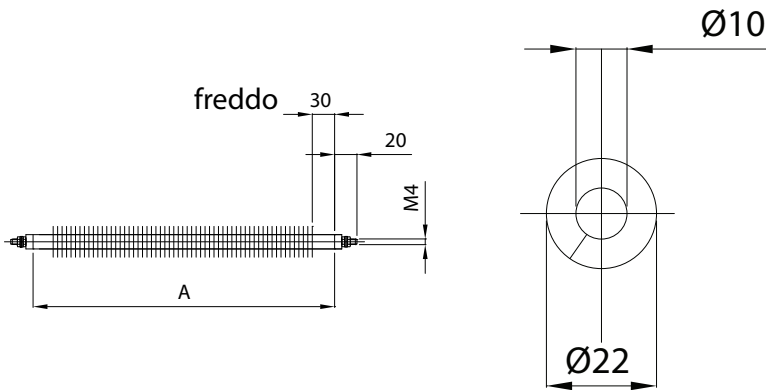
Per esigenze particolari consultare il nostro ufficio Tecnico.

Ci riserviamo il diritto di variare le caratteristiche tecniche

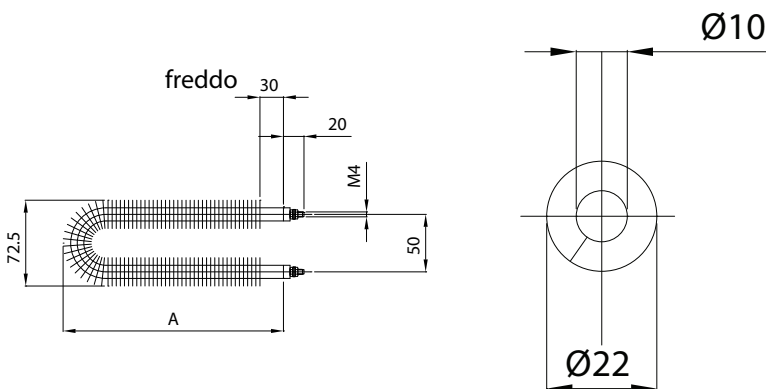
Prego seguire le istruzioni di installazione e stoccaggio a pag. 9.

Modello Z.75  
tipo REDAR (acciaio inox)

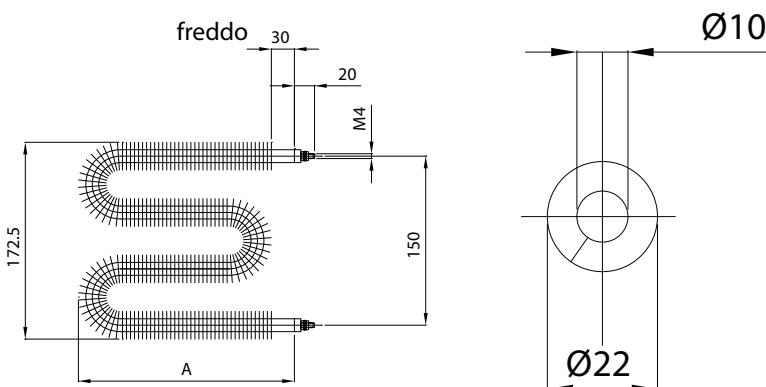
Codici standard a stock



Aria o gas con passaggio forzato > 8m/s			
8,5W/cm² 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
500	260	26.61.01	0,180
700	340	26.61.02	0,230
800	380	26.61.03	0,260
1000	460	26.61.04	0,310
1200	540	26.61.05	0,370
1300	580	26.61.06	0,390
1500	660	26.61.07	0,450
1800	780	26.61.08	0,530
2000	860	26.61.09	0,580
2500	1060	26.61.10	0,720



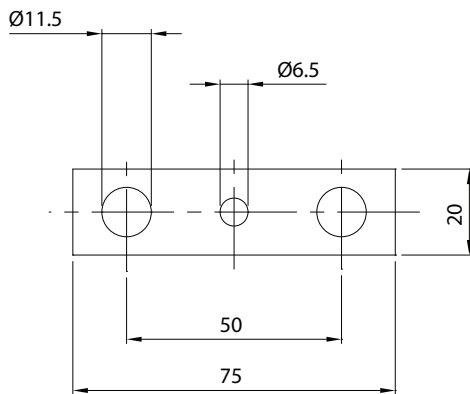
Aria o gas con passaggio forzato > 8m/s			
8,5W/cm² 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
500	125	26.61.20	0,180
700	165	26.61.21	0,230
800	185	26.61.22	0,260
1000	225	26.61.23	0,310
1200	265	26.61.24	0,370
1300	285	26.61.25	0,390
1500	325	26.61.26	0,450
1800	385	26.61.27	0,530
2000	425	26.61.28	0,580
2500	525	26.61.29	0,720
3000	625	26.61.30	0,850



Aria o gas con passaggio forzato > 8m/s			
8,5W/cm² 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
800	105	26.61.41	0,260
1000	125	26.61.42	0,310
1200	145	26.61.43	0,370
1300	155	26.61.44	0,390
1500	175	26.61.45	0,450
1800	205	26.61.46	0,530
2000	225	26.61.47	0,580
2500	275	26.61.48	0,720
3000	325	26.61.49	0,850

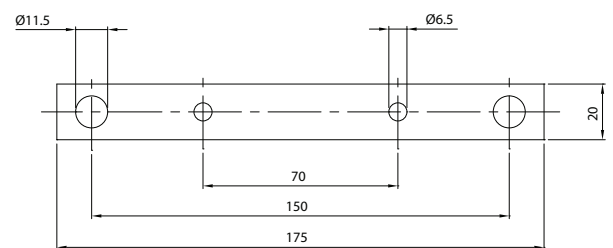
## Sistemi per il montaggio delle resistenze alettate tipo REDAR

Al fine di consentire il montaggio alle strutture di sostegno, i riscaldatori possono essere forniti corredati di specifiche accessori di fissaggio quali piastrine o boccole filettate .



Piastra simplex per montaggio semplice resistenze a U

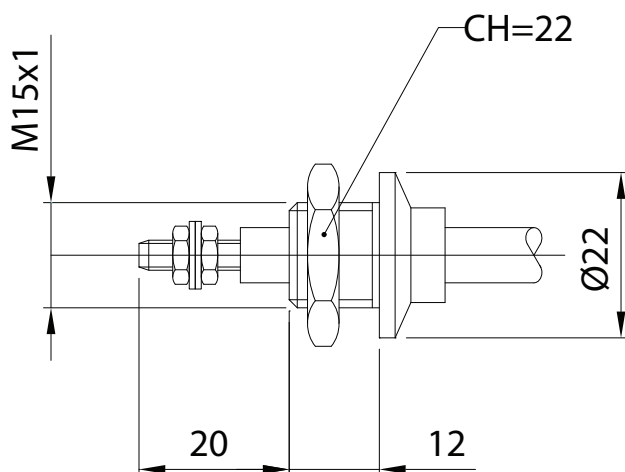
(a richiesta già saldata sulle resistenze)



Piastra simplex per montaggio semplice resistenze a M

(a richiesta già saldata sulle resistenze)

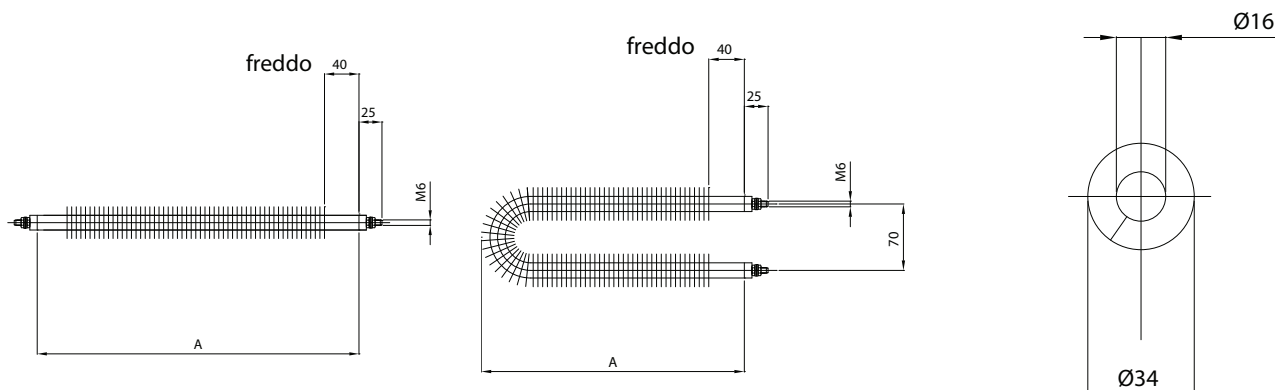
### Boccola aggraffata (Acciaio zincato)



Altri tipi su richiesta

# Modello Z.75

## tipo LOVAR (acciaio al carbonio)



### Codici standard a stock

2 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
500	550	23.51.02	0,900
700	750	23.51.03	1,230
800	850	23.51.04	1,300
1000	1050	23.51.05	1,720
1200	1250	23.51.06	2,050
1300	1350	23.51.07	2,210
1500	1550	23.51.08	2,530
1800	1850	23.51.09	3,030
2000	2050	23.51.10	3,350
2500	2550	23.51.11	4,170
3000	3050	23.51.12	4,990

2 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
500	275	23.51.21	0,900
700	375	23.51.22	1,230
800	425	23.51.23	1,300
1000	525	23.51.24	1,720
1200	625	23.51.25	2,050
1300	675	23.51.26	2,210
1500	775	26.51.27	2,530
1800	925	23.51.28	3,030
2000	1025	23.51.29	3,350
2500	1275	23.51.30	4,170
3000	1525	23.51.31	4,990

3 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
500	400	24.51.01	0,650
700	500	24.51.02	0,820
800	600	24.51.03	0,980
1000	700	24.51.04	1,150
1200	850	24.51.05	1,400
1300	900	24.51.06	1,470
1500	1050	24.51.07	1,720
1800	1250	24.51.08	2,050
2000	1400	24.51.09	2,290
2500	1700	24.51.10	2,780
3000	2050	24.51.11	3,350
3500	2350	24.51.12	3,840

3 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
700	250	24.51.21	0,820
800	300	24.51.22	0,980
1000	350	24.51.23	1,150
1200	425	24.51.24	1,400
1300	450	24.51.25	1,470
1500	525	24.51.26	1,720
1800	625	24.51.27	2,050
2000	700	24.51.28	2,290
2500	850	24.51.29	2,780
3000	1025	24.51.30	3,350
3500	1175	24.51.31	3,840

### Potenza specifica 2 W/cm<sup>2</sup>

#### Impiego

Adatti al riscaldamento di gas a lento scambio termico per convezione naturale con elevato accumulo di calore ( 450° C ).

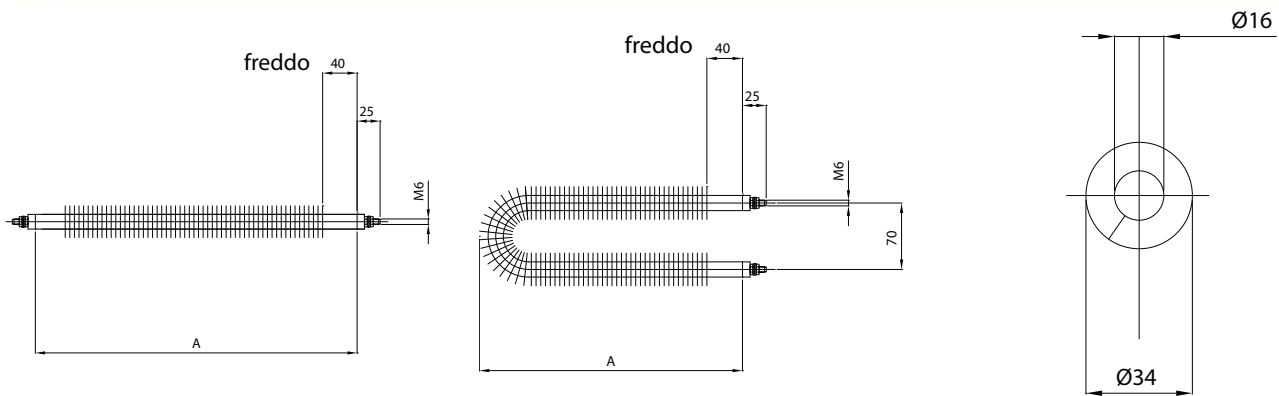
- Essiccatoi statici
- Riscaldamento di locali
- Forni
- Atmosfere critiche
- Incubatrici

### Potenza specifica 3 W/cm<sup>2</sup>

#### Impiego

Adatti al riscaldamento di gas in condotte a basso scambio termico, anche a convezione naturale con accumulo di calore limitato ( 250° C ).

- Essiccatoi ventilati
- Riscaldamento di locali
- Batterie di media potenza
- Passaggio forzato <3 m/s



### Codici standard a stock

4 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
700	400	25.51.01	0,650
800	450	25.51.02	0,740
1000	550	25.51.03	0,900
1200	650	25.51.04	1,060
1300	700	25.51.05	1,150
1500	800	25.51.06	1,310
1800	950	25.51.07	1,550
2000	1050	25.51.08	1,720
2500	1300	25.51.09	2,130
3000	1550	25.51.10	2,530
3500	1800	25.51.11	2,940
4000	2050	25.51.12	3,350

4 W/cm <sup>2</sup> 230 V			
Watt [W]	A [mm]	Codice	Peso [Kg]
800	225	25.51.20	0,740
1000	275	25.51.21	0,900
1200	325	25.51.22	1,060
1300	350	25.51.23	1,150
1500	400	25.51.24	1,310
1800	475	25.51.25	1,550
2000	525	25.51.26	1,720
2500	650	25.51.27	2,130
3000	775	25.51.28	2,530
3500	900	25.51.29	2,940
4000	1025	25.51.30	3,350

### Potenza specifica 4 W/cm<sup>2</sup>

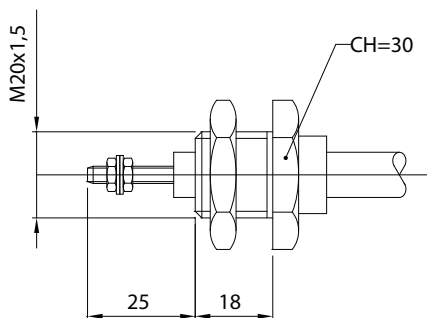
#### Impiego

Adatti al riscaldamento di gas in condotte forzate.

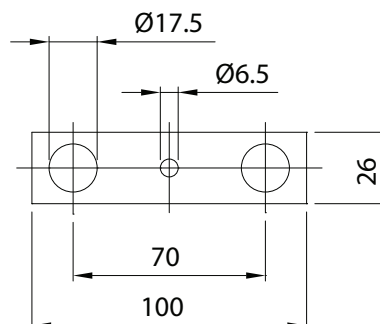
- Termoventilatori
- Batterie industriali
- Impianti ad elevato scambio termico
- Passaggio forzato <3 m/s

## Sistemi per il montaggio delle resistenze alettate tipo LOVAR

### Boccola aggirata



### Piastra simplex



Per montaggio semplice resistenze a U. ( a richiesta già saldata sulle resistenze)

## Batterie riscaldanti



### Dati tecnici

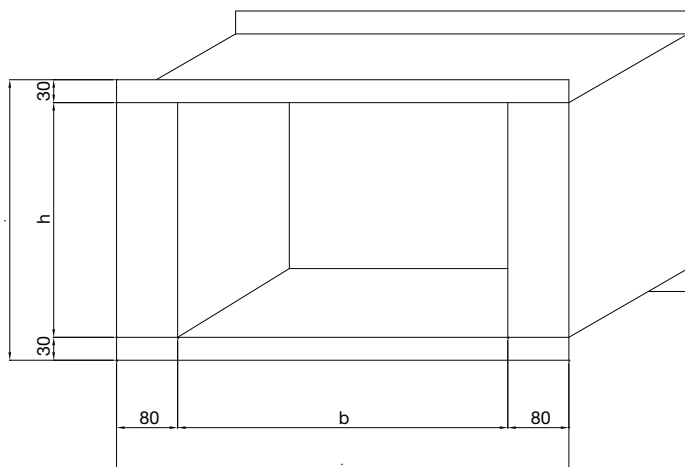
In aggiunta alla gamma di riscaldatori alettati, abbiamo la possibilità di fornire gli stessi già montati sul telaio, pronti da inserire in un sistema canalizzato. Per ordinare le batterie riscaldanti è necessario, al momento della richiesta, specificare una serie di dati:

- Se il fluido non è aria, indicare caratteristiche (peso specifico e calore specifico) del gas della miscela da riscaldare
- Portata in mc/h
- Temperatura in ingresso (°C)
- Temperatura in uscita (°C)
- Tensione di alimentazione (V)
- Numero di stadi di alimentazione
- Tipo di sicurezze (termostato, termocoppia, ...)
- Tipo di esecuzione: a canale o a cassetto
- Sezione del canale
- Grado di protezione dei collegamenti elettrici
- Materiale del telaio
- Potenza se già conosciuta

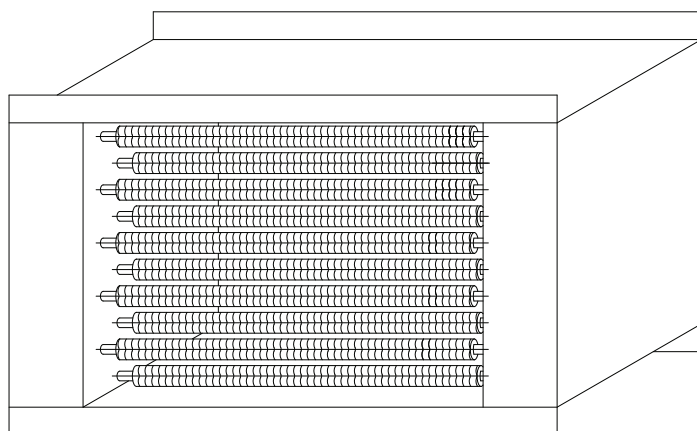
Per esigenze particolari consultare il nostro ufficio Tecnico.

Ci riserviamo il diritto di variare le caratteristiche tecniche

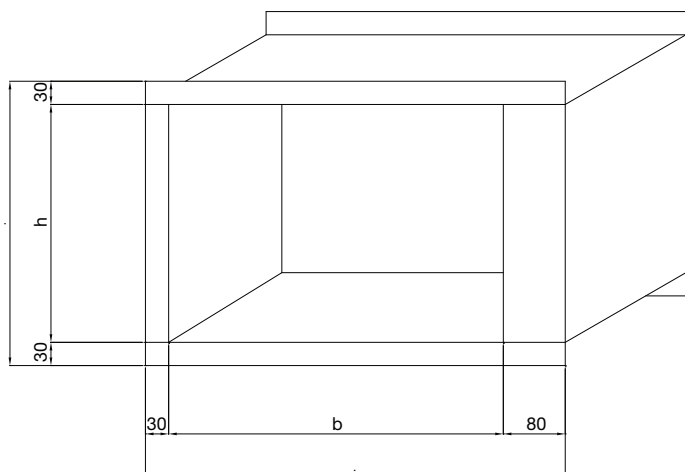
Prego seguire le istruzioni di installazione e stoccaggio a pag. 9.



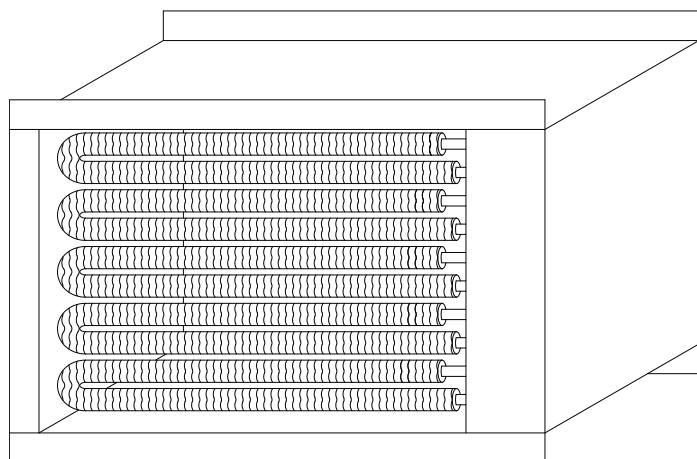
Dimensione telaio standard



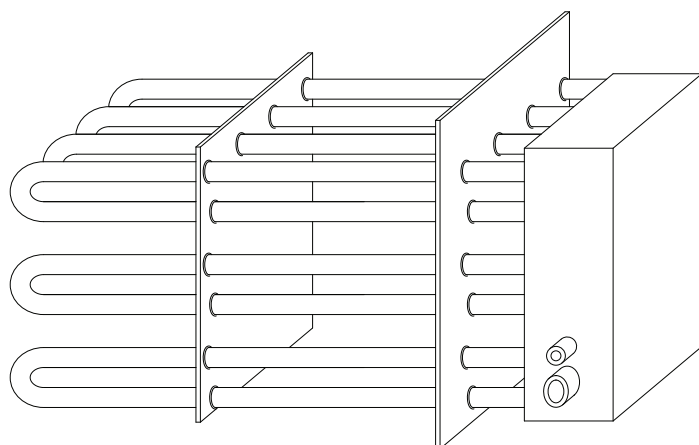
Esecuzione batteria riscaldante "a canale-doppia"



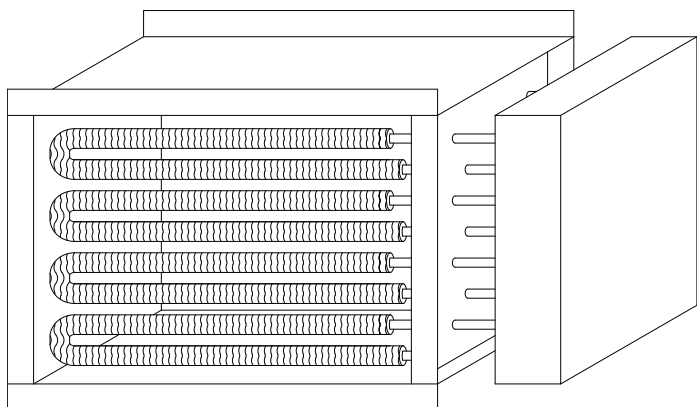
Dimensione telaio standard



Schema batteria riscaldante "a canale"



Schema batteria riscaldante "a cassetto - testa rinviata"



Schema batteria riscaldante "a canale - testa rinviata"



## Installazione e stoccaggio

### Installazione

- Al fine di consentire un fissaggio semplice e veloce alla struttura di supporto del sistema in cui devono essere collocati, i riscaldatori possono essere forniti corredati di boccole filettate o piastrine di montaggio ( solo per elementi piegati a “ U “ ).

All'interno del presente catalogo, associate ad ogni tipologia di riscaldatore, vengono illustrate dettagliatamente le caratteristiche dei singoli dispositivi di fissaggio fornibili. Qualora per esigenze di accoppiamento “a tenuta” vengano utilizzate guarnizioni assicurarsi della compatibilità delle stesse con la temperatura massima a cui il sistema si troverà ad operare.

Dopo alcune ore di funzionamento alla temperatura di lavoro, verificare la tensione di serraggio dei vari organi filettati ed eventualmente ripristinare.

### Stoccaggio

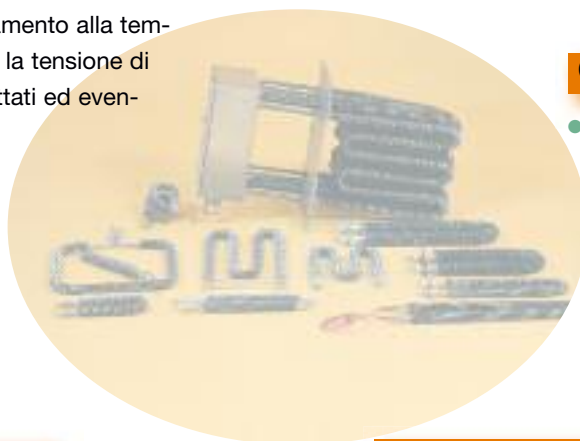
- Immagazzinare l'elemento in un luogo a riparo dall'umidità ed a temperatura ambiente.

### Utilizzo

- Seguire tutte le normali procedure di sicurezza relative all'utilizzo di materiale elettrico.
- Evitare di toccare gli elementi durante l'utilizzo in quanto possono raggiungere temperature molto elevate.
- Assicurarsi che, durante l'utilizzo, le parti riscaldanti non vengano a contatto con materiale infiammabile.

### Controllo delle temperature

- Eventuali apparecchi di termoregolazione devono essere adatti al tipo di sensore di temperatura (termocoppie, termoresistenze, ecc)



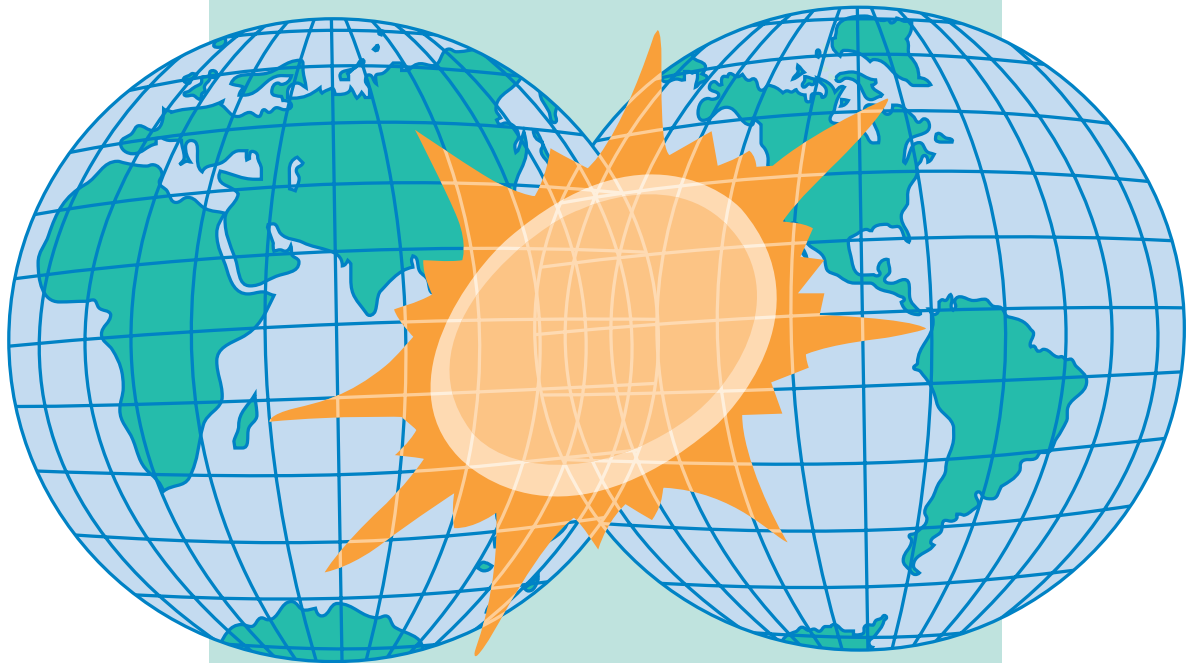
### Connessione elettrica

- Eseguire le connessioni elettriche facendo riferimento ai dati di targa ed in particolare alla tensione di alimentazione e alla potenza installata. Utilizzare cavi di alimentazione idonei alla portata di corrente e alla temperatura in cui i medesimi si trovano ad operare.

### Avvertenze

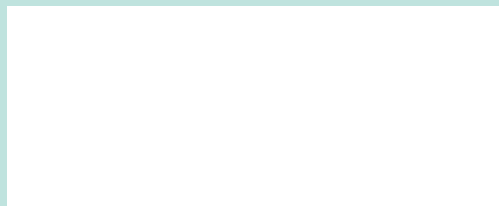
- All'interno dei riscaldatori è contenuto l'ossido di magnesio, materiale isolante altamente igroscopico. Tale caratteristica fa sì che il riscaldatore, se collocato in un ambiente umido e per lungo tempo, tenda ad accumulare al suo interno parte dell'umidità presente nell'ambiente : la resistenza di isolamento dell'elemento diminuirà provocando all'accensione l'intervento dei dispositivi di sicurezza.
- Nel caso di lungo stoccaggio , prima della messa in funzione del riscaldatore è opportuno verificare la resistenza di isolamento mediante megaohmetro applicato tra fase e terra : la tensione applicata non deve essere inferiore a 500V ed il valore rilevato deve essere uguale o superiore a 5 megaohm.


Qualora il valore risulti inferiore, si renderà necessaria l'essiccazione in forno ad una temperatura compresa tra 100/130°C per circa 10/12 ore o fino a quando il valore di resistenza di isolamento sarà ripristinato.



# Z.R.E.<sup>®</sup> s.r.l.

10040 San Gillio - Torino (Italy) - Via Druento, 48/2  
Tel. +390119841848 8 linee R.A. - Fax +390119848099  
e-mail: [info@zre.it](mailto:info@zre.it) [www.zre.it](http://www.zre.it)



Marcatura  secondo direttiva 2006/95/CE del 11/12/2006