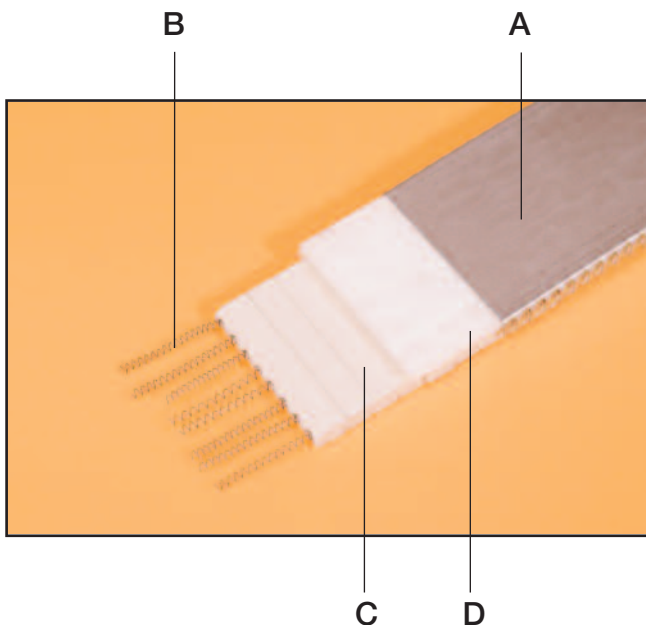


**Riscaldatori a fascia con  
isolamento in ceramica**



**MODELLO Z.41 (CERAMICA)**

## Modello Z.41 ceramica



- (A) Lamiera esterna
- (B) Filo resistivo
- (C) Avvolgimento resistivo
- (D) Coibente

### Dati tecnici

#### Impiego

- Per riscaldare i cilindri di plastificazione di presse per stampaggio a iniezione oppure di estrusori.
- Altre innumerevoli applicazioni trovano nelle resistenze a fascia in ceramica la soluzione del problema di riscaldamento di superfici cilindriche.

#### Vantaggi del riscaldatore a fascia in ceramica

- Ottimo scambio termico verso il cilindro.
- Uniformità del riscaldamento.
- Ottima durata del riscaldatore quando impiegato correttamente.
- Semplicità d'installazione.
- Elevata resistenza meccanica
- Qualità costante nel tempo
- Molto importante sottolineare che, nel caso di questo riscaldatore, lo scambio termico avviene sia per conduzione sia per radiazione.
- Risparmio energetico (bisogna tenere conto di questo importante particolare, infatti lo strato di fibra ceramica interposto fra la ceramica e l'involucro esterno riduce di circa il 20% il consumo di energia rispetto ad un normale riscaldatore a fascia in mica).

#### Diametri

- Dal diametro 70 mm in avanti. Per resistenze di diametro superiore a 500 mm è consigliabile optare per una realizzazione in due o più settori con alimentazioni separate.

#### Larghezze

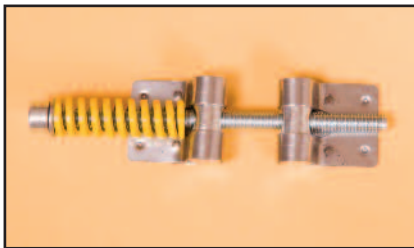
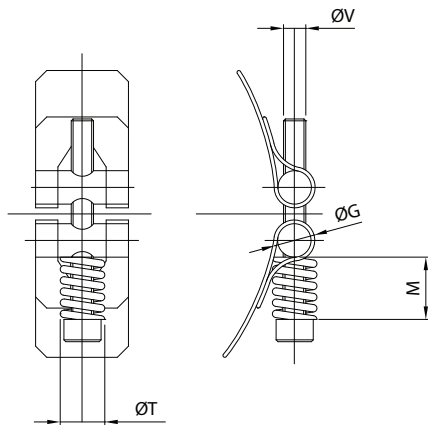
- In questo caso, le larghezze sono determinate dall'interasse dei fori all'interno dei blocchetti in ceramica, di conseguenza abbiamo elaborato la tabella a pagina 3 con le larghezze standard in mm.

#### Caratteristiche tecniche

- Potenza specifica fino a 8 W/cm<sup>2</sup>
- Temperatura di esercizio fino a 420 °C
- Lamiera esterna in acciaio inox trattato, resistente alle alte temperature (A)
- Filo resistivo in Nichel-Cromo 80/20 (B)
- Isolamento in ceramica ad alta purezza (C)
- Coibente in fibra ceramica (D)
- Spessore riscaldatore standard 12 ± 1 mm
- Cavo di alimentazione isolato in fibra di vetro, con conduttore in rame nichelato, protetto esternamente da una treccia metallica. (Max. temperatura di lavoro costante 320°C con punte di 350°C)
- Opzione:  
Cavo di alimentazione isolato in gomma silicone con conduttore in Nichel puro o rame nichelato. (Temperatura di lavoro costante massimo 180°C con punte di 200°C)

Dal diametro 300 mm in avanti chiusura con molla di compensazione a vite TCE M6 L100

CHIUSURA TIPO	Ø V	Ø G	Ø T	M	L
TCE M6 L100	M6	12	12	40	100



### Dati tecnici

#### Collegamenti elettrici possibili

- Tutte le tensioni monofase
- Dalla larghezza 53 mm alla larghezza 121 mm è possibile applicare una alimentazione trifase a Y.
- Oltre la larghezza 121 mm è possibile applicare una alimentazione trifase a Y o a Δ.

#### Collaudo

- Una sofisticata apparecchiatura di collaudo (TPC 2000) ci permette di garantire la totalità del prodotto, in quanto tutti i riscaldatori vengono testati a caldo, con l'applicazione reale della loro tensione di lavoro.
- Inoltre il TPC 2000 è provvisto di stampante che certifica i risultati del collaudo.
- A richiesta possiamo fornire il certificato di collaudo per ogni singolo riscaldatore

#### Misurazioni standard

- Valore ohmico
- Rigidità dielettrica
- Corrente di fuga
- Resistenza di isolamento
- Efficienza del conduttore di terra

Per esigenze particolari consultare il nostro ufficio Tecnico.

Ci riserviamo il diritto di variare le caratteristiche tecniche

## Tabella larghezze standard

Larghezze (mm)										
20	65	112	157	202	247	292	337	382	427	472
28	73	120	165	210	255	300	345	390	435	480
35	80	127	172	217	262	307	352	397	442	487
43	88	135	180	225	270	315	360	405	450	495
50	95	142	187	232	277	322	367	412	457	502
58	105	150	195	240	285	330	375	420	465	510

Per ordinare

**Modello Z.41**

- Applicazione: .....
- + Diametro in mm (D): .....
  - + Larghezza in mm (L) (secondo la tabella di pag. 2): .....
  - + Tensione di alimentazione (V): .....
  - + Potenza (W): .....

**Uscita:**

- + Tipo (C)(vedere brochure connessioni-link connessioni):.....
- + Posizione uscita dal bordo della scatola (P): .....
- + Posizione in gradi della scatola (fig. 1): .....
- + Direzione del cavo: assiale (AX 1-2) - tangenziale (TX 1-2) - radiale .....
- + Lunghezza del cavo in mm: .....

**Fori o asole per termocoppia:**

- + Numero fori o asole: .....
- + Posizione in gradi (fig. 1): .....
- + Centro foro/asola dal bordo (sulla larghezza) (U): .....
- + Diametro fori in mm: (S): .....
- + Eventuali supporti filettati (vedere pag.6): .....
- + Diametro asole in mm: .....
- + Eventuali carter di coibentazione:.....

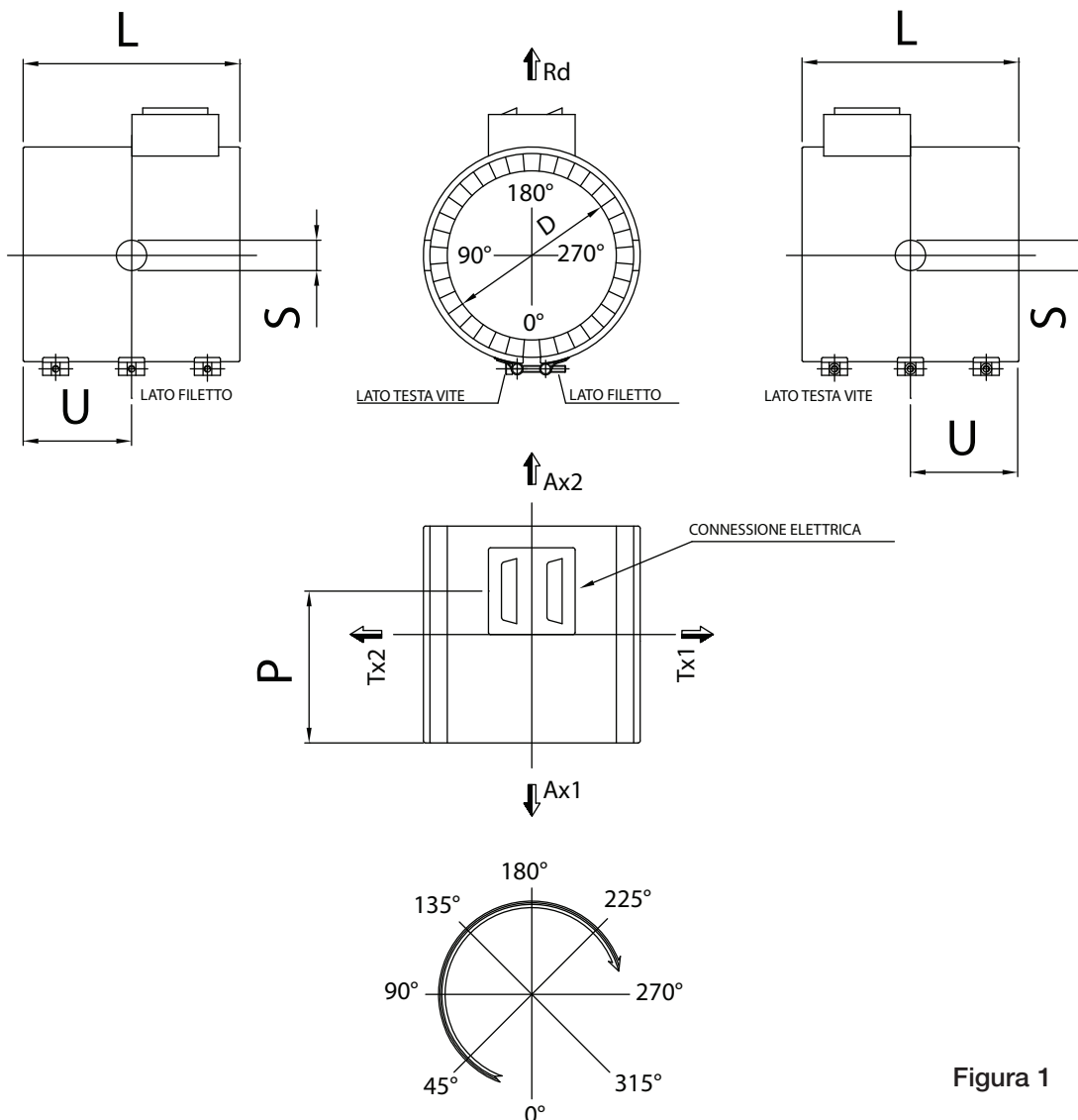


Figura 1

## Fori o asole



Dalla larghezza 30mm è possibile prevedere fori o asole per inserimento termocoppie esterne.  
 E' possibile inoltre prevedere un attacco filettato come da foto.

E' possibile inoltre prevedere un attacco filettato come da foto.

## Esecuzioni speciali



**Modello Z.42**  
 esecuzione con singolo carter coibentato

**Modello Z.43**  
 esecuzione con doppio carter interno coibentato ed esterno grigliato



**Modello Z.40**  
 Esecuzione con blocchetti in ceramica di spessore ridotto  
 Totale di 6 mm circa

## Supporti filettati standard



M8 x 1,25 (8MA)	M10 x 1,5 (10MA)	M10 x 1 (10MB)	M12 x 1,75 (12MA)	M12 x 1,5 (12MB)	M12 x 1 (12MC)
1/8" GAS		1/4" GAS		3/8" GAS	

## Esecuzioni speciali



Resistenza a fascia con isolamento in ceramica modello Z.41 con lamiera esterna forata per asportazione calore mediante ventilazione forzata



Resistenza a fascia con isolamento in ceramica modello Z.41 con lamiera esterna forata e dissipatori alettati (materiale alluminio 20/10 standard) e carter con flangia per attacco ventilatore.



## Connessioni

Per uscite e scatole di connessione prego consultare la nostra brochure scaricabile sul sito [www.zre.it](http://www.zre.it) nella lista prodotti

## Installazione e stoccaggio

### Installazione

- La particolare struttura flessibile di questo riscaldatore facilita di molto l'applicazione sul cilindro.

Infatti e' possibile aprire la fascia ben oltre il suo diametro interno per poi richiuderla sul cilindro con delle apposite viti a testa cilindrica esagonale.

Quando si applica il riscaldatore verificare che venga ben stretto sul cilindro tramite le apposite viti TCE (testa cava esagonale in cascata M6).

Al raggiungimento della temperatura richiesta oppure dopo circa 30 minuti procedere ad un'ulteriore chiusura. Ripetere questa operazione dopo alcune ore di lavoro. Tali operazioni vengono eseguite per compensare le dilatazioni termiche della parte metallica del riscaldatore.

L'inconveniente principale che si verifica se non viene eseguita tale procedura è un surriscaldamento della parte non perfettamente a contatto con la superficie da riscaldare, evidenziato da una variazione di colore (viola/nero). Questo non può far altro che bruciare il filamento riscaldante interno.

**E' molto importante seguire queste indicazioni al fine di avere una lunga durata del riscaldatore.**

### Connessione

- Proteggere le connessioni contro eventuali infiltrazioni di liquidi o gas.
- Effettuare la connessione in modo da evitare che eventuali spigoli affilati possano danneggiare i cavi ed essere così causa di corto circuito
- Proteggere i cavi di connessione dagli effetti delle alte temperature e posizionarli in maniera appropriata
- Prestare attenzione alla tensione di alimentazione.

### Stoccaggio

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

### Utilizzo

- Gli utensili utilizzati devono essere muniti di cavo di terra
- Seguire tutte le normali procedure di sicurezza relative all'utilizzo di materiale elettrico.
- Non toccare l'elemento quando e' in utilizzo in quanto può raggiungere temperature molto elevate.
- Assicurarsi che, durante l'utilizzo, l'elemento non venga a contatto con materiale infiammabile.

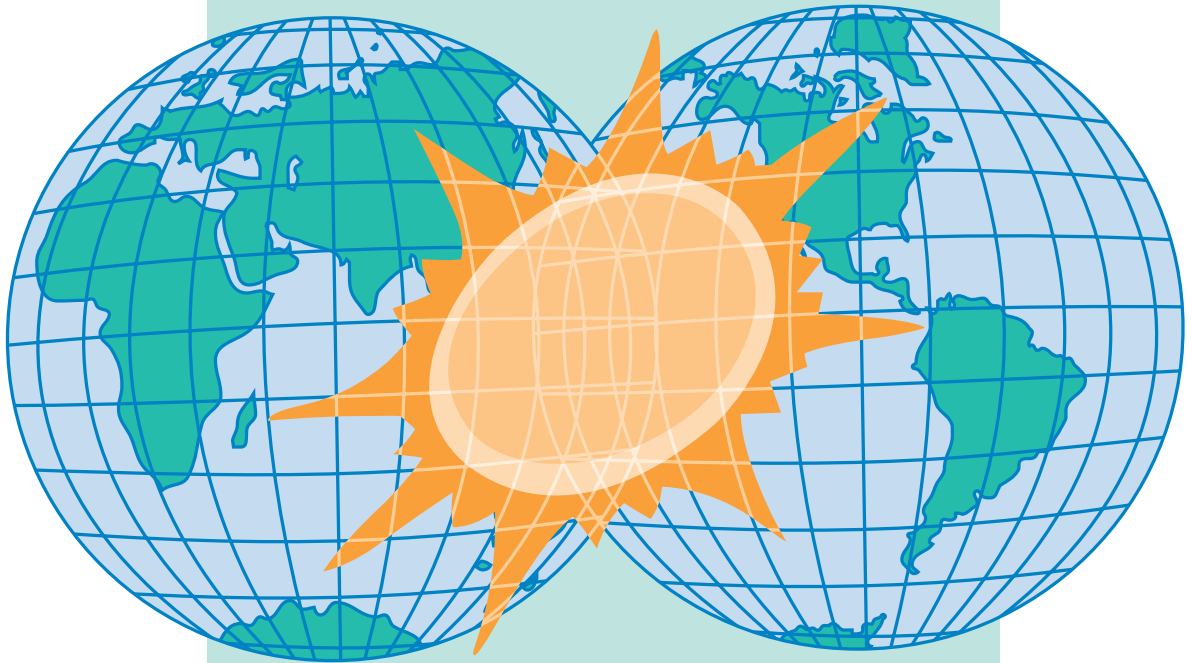
### Informazioni generali

- In caso di ordine di riscaldatori con cavi di alimentazione senza isolamento (connessione nuda) o con isolamento removibile (copertura isolata in fibra di vetro) è compito del cliente assicurarsi di operare seguendo le abituali norme di sicurezza.

### Controllo delle temperature

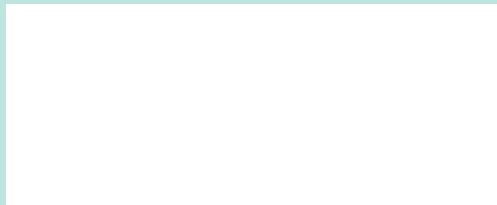
- Eventuali centraline di termoregolazione o termoregolatori devono essere adatti al consumo energetico (alla potenza) ed al tipo di termocoppia (sensore di temperatura) utilizzata.
- Installare unicamente termoregolatori o centraline di termoregolazione con dispositivo automatico "soft start" in modo da prevenire ogni eventuale malfunzionamento dovuto ad eventuale umidità presente all'interno del riscaldatore.






# 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