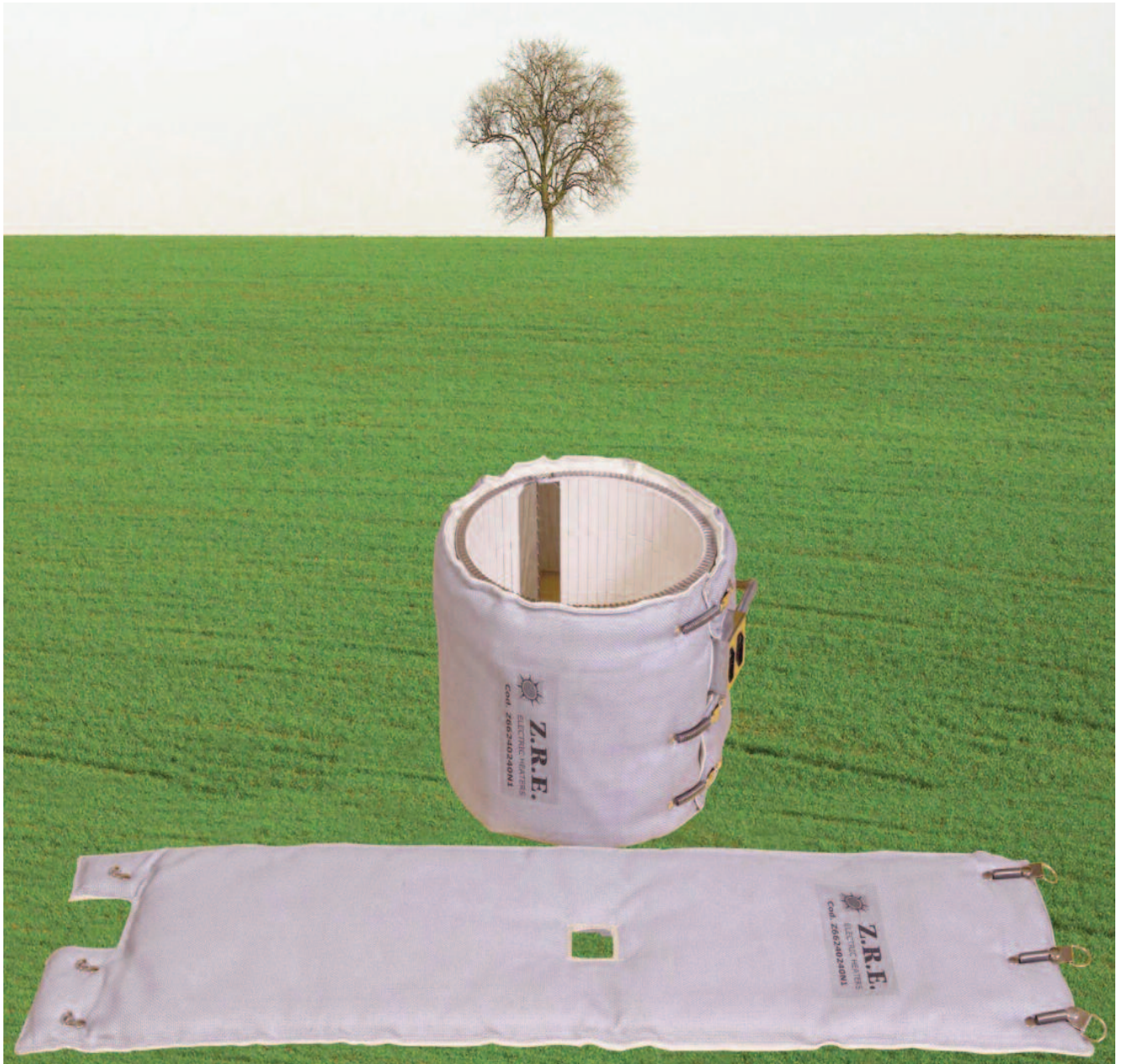


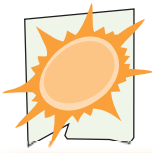
**Z.R.E.**

... Soluzioni infinite ...

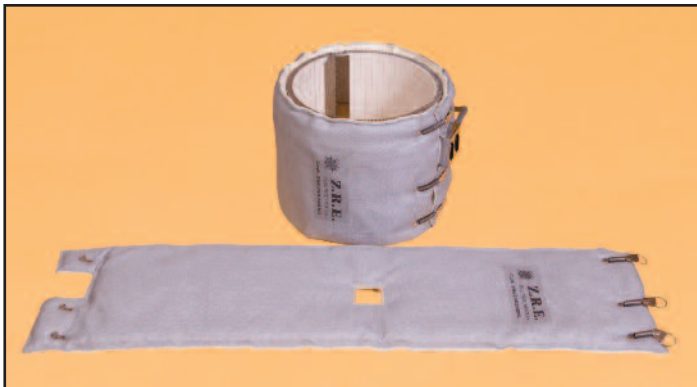
## Materassini isolanti



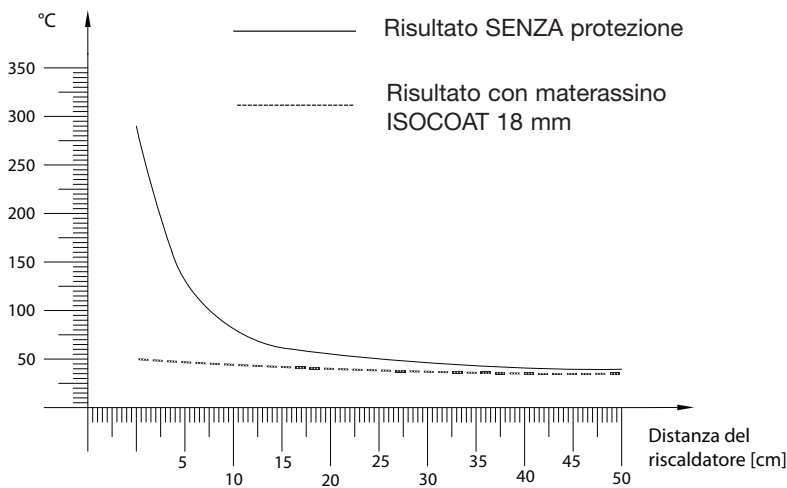
MODELLO Z.66 (ISOCOAT)



### Modello Z.66 (isocoat)



**Grafico delle temperature raggiunte in prossimità del riscaldatore con e senza il materassino isolante**



Per ordinare (ved. DIS.A)

- Modello Z.66
- Applicazione: .....
- + N. articolo (se conosciuto): .....
- + Diametro esterno del riscaldatore da coprire con il materassino  
[DE = Diametro interno + Spessore del riscaldatore x 2]  
( 15 mm per Z.32 mica, 30 mm per Z.41 ceramica) .....
- + Larghezza (L):.....
- + Eventuali fori o asole sul riscaldatore (S):.....
- + Distanza dal bordo (U) dei fori o delle asole:.....
- + Posizione e ingombro della scatola di connessione:.....
- + Lunghezza e larghezza in caso di superfici piane:.....
- + Tipo di chiusura: .....
- + Quantità: .....

### Dati tecnici

L'impiego del materassino isolante, modello Z.66 (ISOCOAT) come isolante termico sui cilindri di plastificazione garantisce una notevole riduzione della radiazione termica verso l'ambiente esterno e sulle strutture della macchina. Questo permette all'operatore di lavorare in condizioni ambientali favorevoli e, nello stesso tempo, lo protegge dall'eventuale rischio di infortuni, dovuti a contatti accidentali con le zone a temperatura elevata. Analogamente, questo isolante termico protegge dalle alte temperature le parti rimanenti della macchina

#### Impiego

- Coibentazione dei cilindri di plastificazione
- Isolamento di valvole e flange
- Isolamento di parti di motori ad alta temperatura
- Coibentazione di forni e serbatoi soggetti ad alte temperature

#### Vantaggi del materassino isolante

- Riduce di circa il 30% il consumo di energia elettrica nel riscaldamento del cilindro
- Ottimo isolamento termico
- Non infiammabile
- Atossico
- Mantiene invariate le sue caratteristiche alle alte temperature
- Riscaldamento più uniforme e rapido

#### Caratteristiche tecniche

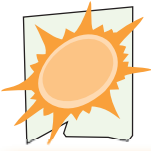
- Tessuto esterno in fibra di vetro per alte temperature fino a 500°
- Isolante interno in fibra di vetro per alte temperature fino a 500° con spessore standard: 18 mm
- Chiusura meccanica con le apposite molle in acciaio inox che conservano inalterate nel tempo le proprie caratteristiche in presenza di alte temperature
- Altri tipi di chiusura a richiesta

#### **Attenzione!**

L'impiego dei materassini ISOCOAT aumenta la temperatura superficiale dei riscaldatori. Si consiglia quindi una riduzione del massimo carico specifico della potenza degli stessi. ( 0,5 W/cm<sup>2</sup> per riscaldatori in mica mod. Z.32 e 1W/cm<sup>2</sup> per riscaldatori in ceramica mod. Z.41)

Per esigenze particolari consultare il nostro ufficio Tecnico.

Ci riserviamo il diritto di variare le caratteristiche tecniche



Esempio di sviluppo di un materassino isolante per una resistenza in mica modello Z32 diametro interno 195 x 160 con scatola di connessione M18 e 2 fori ØDiametro 20 (90° / 270°)

### Riscaldatore modello Z.32 (MICA)

DE\* = 195 + 15 = 210 mm

L = 160

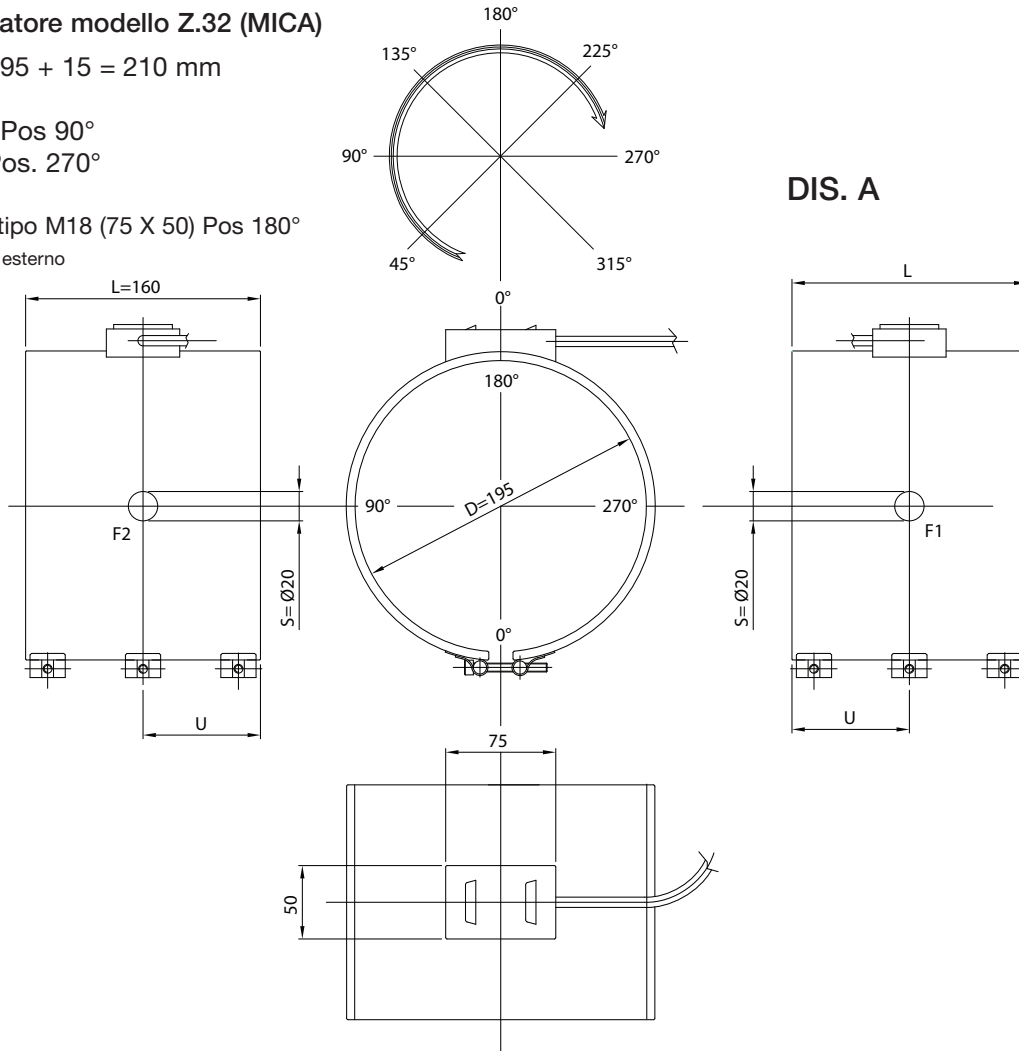
F1= 20 Pos 90°

F2 20 Pos. 270°

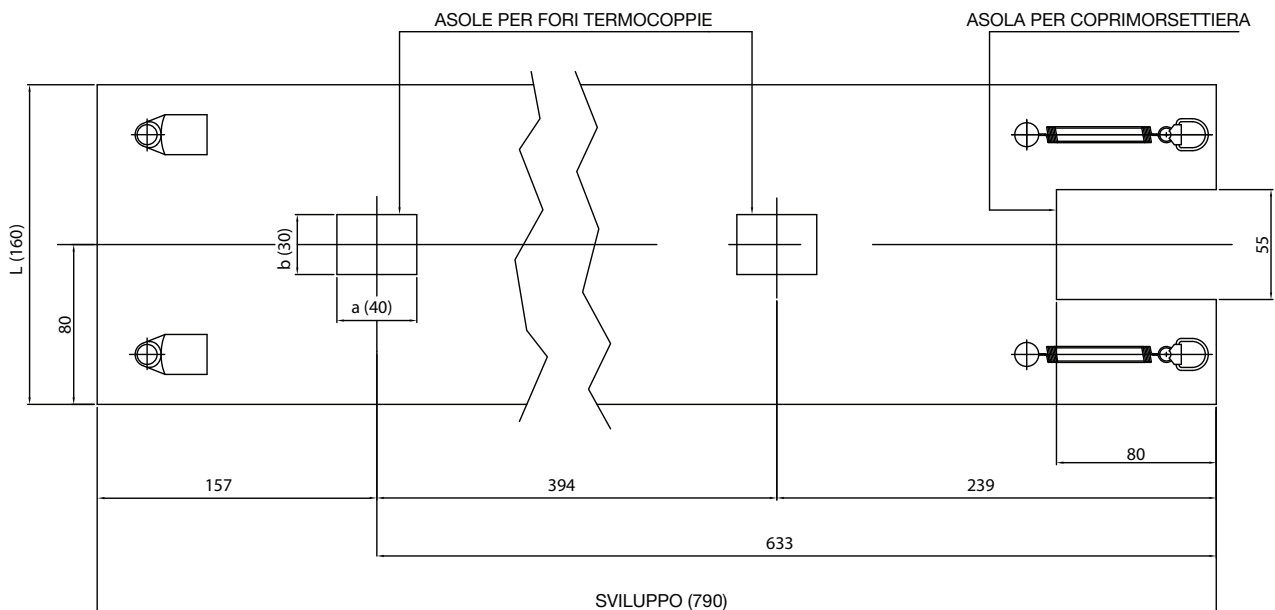
U = 80

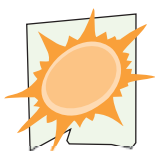
Scatola tipo M18 (75 X 50) Pos 180°

\* Diametro esterno



### Sviluppo lineare del materassino di DIS. A [mm]



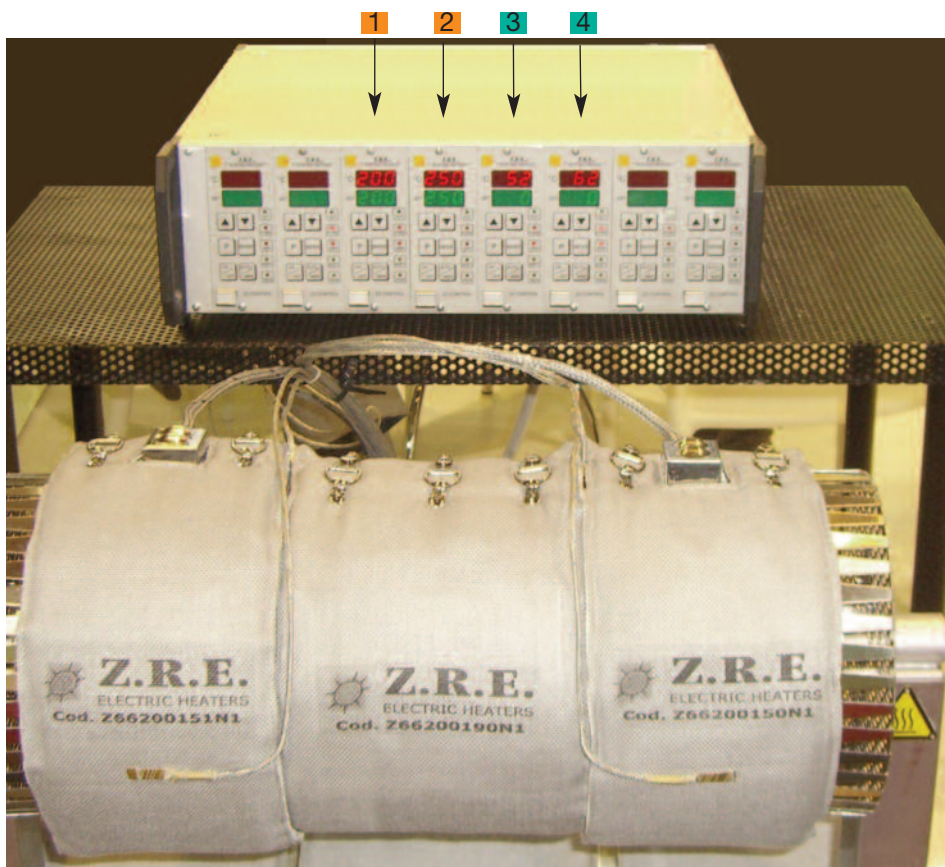


### Tabella diametro / sviluppo

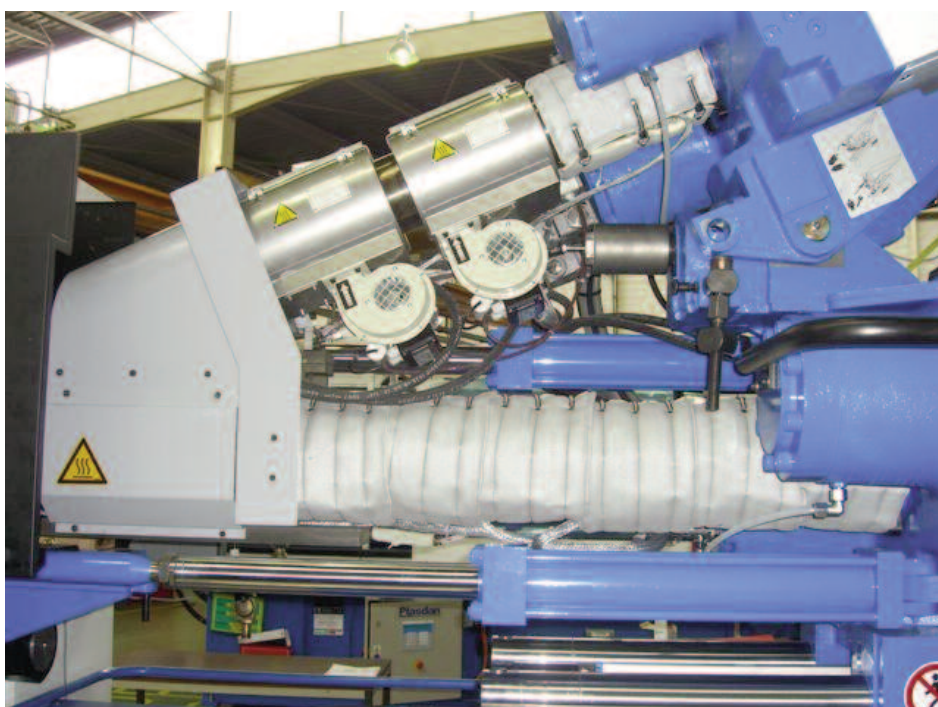
Diametro esterno del riscaldatore [mm]	Sviluppo lineare [mm]
40	215
50	265
60	290
70	320
80	355
90	390
100	420
110	440
120	490
130	525
140	550
150	580
160	625
170	655
180	680
190	710
200	745
210	790
220	810
230	845
240	870
250	900
260	930
270	965
280	995
290	1030
300	1065
310	1100
320	1130
330	1165
340	1195
350	1225
360	1255
370	1280
380	1310
390	1335
400	1370
410	1400
420	1430
430	1465
440	1495
450	1520
460	1555
470	1590
480	1620
490	1650
500	1685

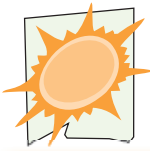
### Esempio temperatura interna/esterna

- 1 Temperatura riscaldatore in mica mod. Z32 (200°C)
- 2 Temperatura riscaldatore in ceramica mod. Z41 (250°C)
- 3 Temperatura esterna sul materassino montato su resistenza in mica mod. Z.32 (52°C)
- 4 Temperatura esterna sul materassino montato su resistenza in ceramica mod. Z.41 (62°C)



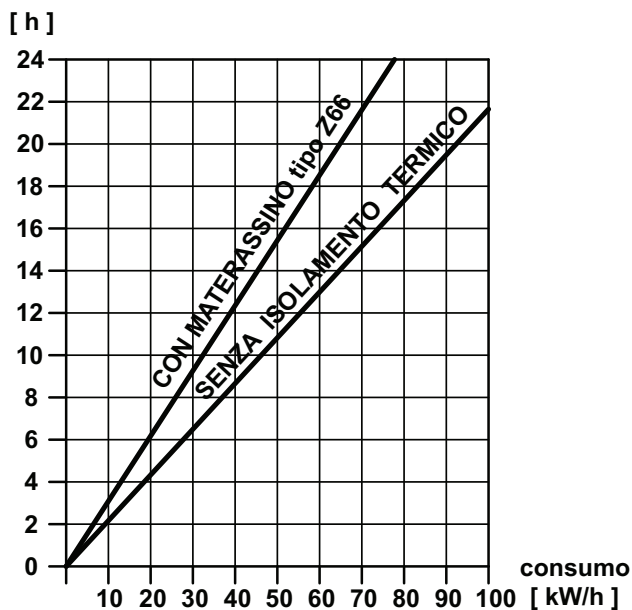
### Applicazione sul cilindro di una pressa





### TEST DI LABORATORIO SUL RISPARMIO ENERGETICO (effettuato nel 2008)

Il grafico seguente illustra come l'utilizzo del MATERASSINO ISOLANTE Z66 consenta un significativo risparmio energetico.



Confronto dei consumi di energia elettrica impiegata nel riscaldamento di un cilindro di plastificazione con e senza l'utilizzo del MATERASSINO ISOLANTE Z66.

**Dati di prova :**

- Cilindro Ø120 x 940mm
- Potenza calorica totale installata 10000W
- Durata della prova 24 ore in servizio continuo

**RISULTA EVIDENTE CHE CON L'UTILIZZO DEL MATERASSINO ISOLANTE Z66 IL RISPARMIO DI ENERGIA ELETTRICA PUO' ESSERE QUANTIFICATO NELL'ORDINE DEL 30%**

### RECUPERO DELL'INVESTIMENTO

Tenuto conto del cospicuo risparmio energetico ottenibile, nonché l'elevato costo dell'energia elettrica, l'utilizzo del MATERASSINO ISOLANTE Z66 risulta un investimento economico rapidamente ammortizzabile

### ESEMPIO DEL TEMPO IN CUI PUO' ESSERE RECUPERATO IL CAPITALE INVESTITO NELLA COIBENTAZIONE DI UN CILINDRO DI PLASTIFICAZIONE.

#### Cilindro Ø 120 x 940 mm

- N° 3 Riscaldatori a Fascia isolam. Mica "Z32"  
Ø120x300mm – 3333W / 220V      2,95W/cm<sup>2</sup>
- Potenza totale installata :            10kW
- Consumo orario senza isolamento : 4,67kW
- Consumo orario con materassino : 3,25kW

#### Materassini coibenti Z66

Quantità	3
Dimensioni	Ø120 x 300
Costo unitario	€ 59,00
Costo totale	€ 177,00

#### Costo medio energia elettrica per l'industria

1 MWh = € 115 ( Giugno 2008)

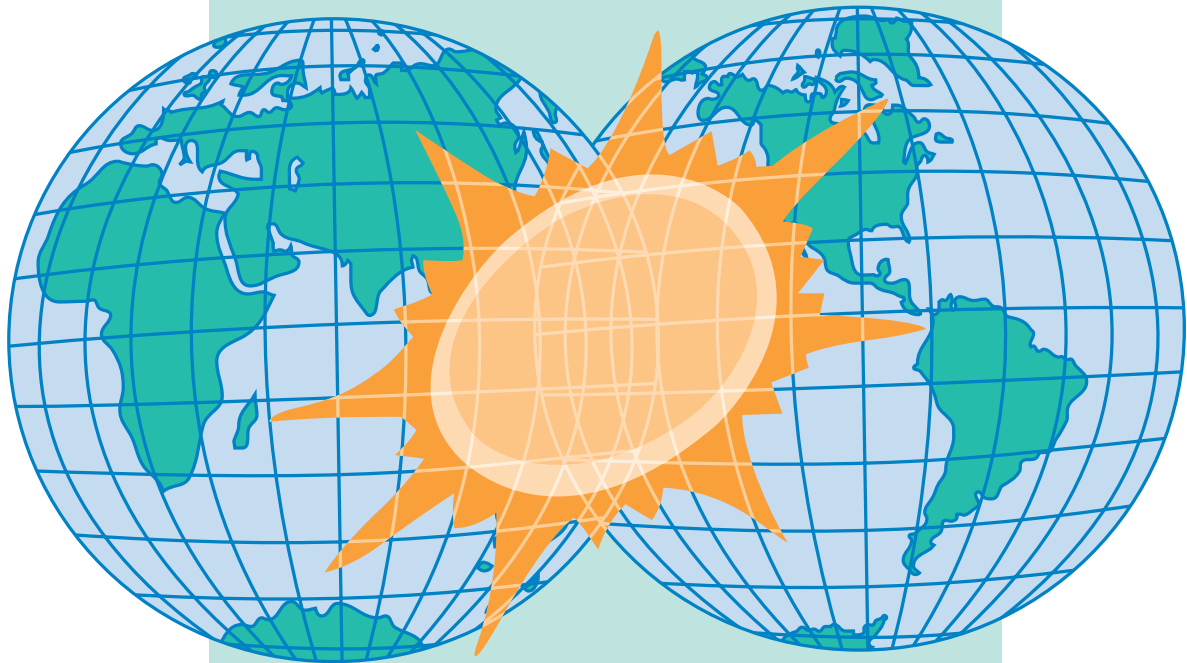
Costo energia elettrica senza isolamento per 170 ore mensili

- Consumo mensile : 170 x 4,67 = 0,794 MWh
- Costo mensile : 0,794 x 115 = € 91,31

#### RISPARMIO MENSILE SUL CONSUMO ENERGIA ELETTRICA CON L'IMPIEGO DEI MATERASSINI COIBENTI Z66

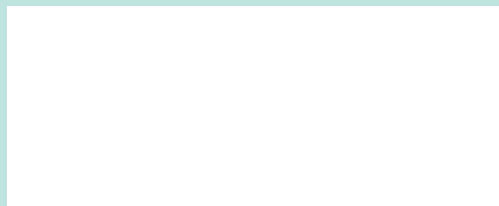
- Costo mensile : € 91,31 x 30% = **€ 27,39**


**QUANTO RIPORTATO NELL'ESEMPIO DIMOSTRA CHE L'INVESTIMENTO PUO' ESSERE RECUPERATO IN 6 - 7 MESI**



# 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