

ELMAT®

HEATING FOILS



Generalità:

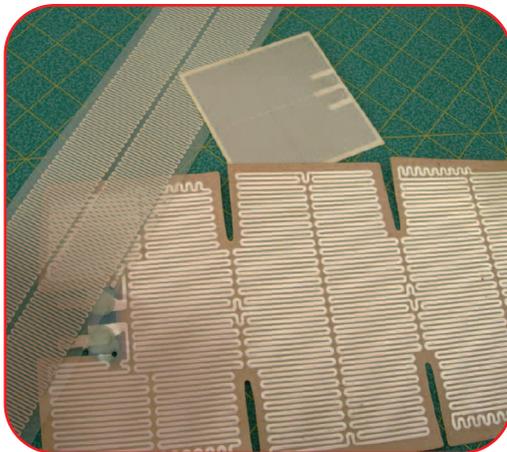
Gli elementi riscaldanti "ELMAT", sono realizzati interponendo tra gli strati di materiale isolante dielettrico un circuito resistivo realizzabile con differenti tecnologie quali incisione di lamine metalliche (**X-MAT® type**), deposito di inchiostri o paste (**T-MAT® type**), inglobamento di fili resistivi. (**W-MAT® type**) Si ottengono, di conseguenza, elementi con spessori sottili e particolarmente flessibili, caratterizzati da notevoli possibilità progettuali .

Vantaggi:

1. Flessibilità e leggerezza.
2. Fissaggi tramite adesivizzazione diretta, ganci, velcro, vulcanizzazione.
3. Differenziazione della temperatura/potenza sulla superficie.
4. Realizzabilità di eventuali distribuzioni multi-circuito.
5. Forme geometriche personalizzate .
6. Integrabilità di sensori.
7. Scelta del supporto adesivo in funzione delle temperature, delle tipologie di superficie, delle applicazioni.

Caratteristiche tecniche degli elementi X-MAT®

Isolanti	Poliestere	Silicone	Poliimmide	Mica
Nomi commerciali	Mylar®		Kapton®	
Temp. max di lavoro	110 °C	220 °C	180 °C	300 °C
Temp. max con adesivo	105 °C	175 °C	175 °C	----
Temp. picco mass.	130 °C	250 °C	250 °C	375 °C
Spessori Tipici (µm)	250	820	220	850
Dim. piane tipiche		3000 x 600		2000 x 600
Raggio di piegatura	ca. 8 mm	ca.10 mm	ca.2 mm	-----
Carico massimo	6 kg / cm2			
Collaudo	Secondo norme EN 60335-1 - MIL 105 std			
Dir. 2002/95/CE (RoHS)	Completamente rispondenti alla direttiva			



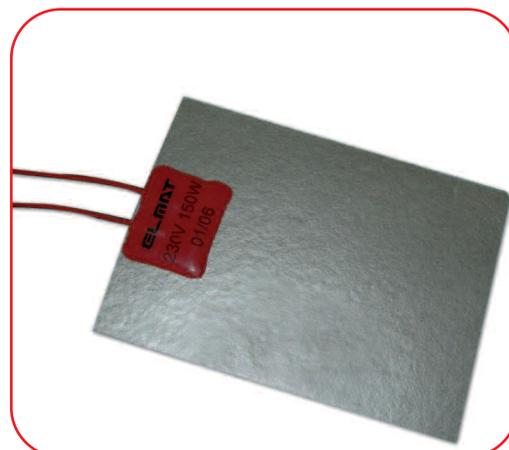
Poliestere (Mylar®)



Silicone



Poliammide (Kapton®)



Mica

ROTFIL Group

Modalità di applicazione del prodotto:

Gli elementi caratterizzati da presenza di adesivo su una faccia devono seguire, per un corretto montaggio, delle semplici procedure operative:

- la superficie deve essere pulita e sgrassata. Per la pulizia dovranno essere utilizzati adeguati solventi ed agenti sgrassanti come eptano e alcool isopropilico verificandone le corrette modalità d'uso nelle rispettive confezioni.
- Fori, viti in rilievo, bordi taglienti dovranno essere evitati con attenzione .
- Prima dell'applicazione la superficie dovrà essere asciutta.
- Il montaggio dovrà avvenire a temperature comprese tra 18 e 40°C .
- Evitare l'applicazione in ambienti polverosi.
- Dopo aver sollevato il lembo di carta di protezione dell'adesivo si potrà iniziare la fase di adesivizzazione premendo la parte già fissata con un rullo in gomma o legno per eliminare eventuali bolle d'aria. Si consiglia di iniziare dalla parte opposta alla zona di connessione e comunque sempre dal lato più corto. Continuare a sfilare da sotto la carta di protezione fino a completamento. Non utilizzare il riscaldatore immediatamente dopo il montaggio: l'adesione dell'elemento migliora infatti progressivamente per le prime 48/72 ore dall'applicazione.

Immagazzinamento del prodotto:

Le migliori condizioni per un corretto stoccaggio sono quelle relative ad:

- ambiente con temperature attorno ai 20°C ed umidità relativa del 40- 60%
- mantenimento all'interno della scatola originale di cartone.
- evitare l'incidenza diretta dei raggi del sole .

Precisazioni tecniche:

- Alcuni materiali caratterizzanti le lamine interne sono magnetici. Contattare il nostro Ufficio Tecnico per le eventuali problematiche relative alle specifiche di prodotto.

- La scelta dell'adesivo per il fissaggio della resistenza è basilare per un impiego in sicurezza e dipende dalla superficie di applicazione. La tipologia di impiego dovrà essere precisata già in fase di offerta e di definizione del prodotto.

- Eventuali termostati e sonde di rilevazione della temperatura dovranno essere applicate nelle zone dove quest'ultima sarà più elevata e dove le condizioni di scambio termico saranno più ridotte .

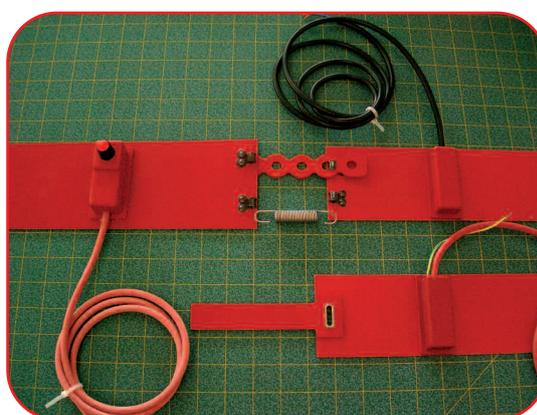
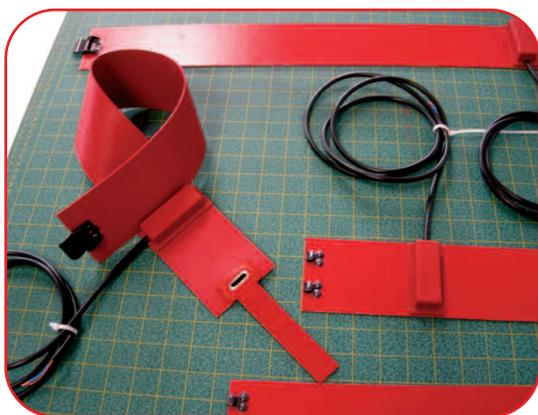
- L'aumento del carico specifico della resistenza richiede particolare attenzione al controllo di temperatura data la bassa inerzia del riscaldatore X-MAT®.

Criteri di scelta per un riscaldatore:

Per un corretto dimensionamento e per una scelta appropriata del sistema funzionale occorre analizzare l'ambiente d'impiego dell'elemento riscaldante individuando il maggior numero di risposte alle seguenti domande:

1. Materiale da riscaldare e relativi parametri quantitativi
2. Caratteristiche fisico-dimensionali del contenitore
3. Tipologia di riscaldamento (irraggiamento, convezione, conduzione, ricircolo)
4. Per riscaldatori con tipologia a foglio "ELMAT" precisare le modalità di applicazione, tipologia di superficie, presenza di verniciature, livello di temperatura e relativa umidità nel caso di applicazioni frigorifere.
5. Sistemi di fissaggio del riscaldatore alla superficie (adesivizzazione, vulcanizzazione, fissaggio meccanico)
6. Presenza di coibentazione esterna
7. Livello termico (temperatura a regime, temperature a freddo, eventuali flussi termici)
8. Tempo necessario al raggiungimento delle condizioni di regime
9. Parametri elettrici disponibili: Volt, Watt, Amperes, Corrente Continua o Alternata, trifase/monofase)
10. Dimensioni, ingombri, zone critiche
11. Condizioni ambientali (aree esplosive, corrosive, ...)
12. Approvazioni richieste (VDE, UL, CSA ; CE ...)
13. Controlli di temperatura: individuare la necessità o meno di controlli di temperatura e le relative tipologie (bimetallico, a potenziometro, elettronico, regolabile o fisso, limitatori di temperatura, sonde, PT100, termocoppie e relativo tipo)

FASCE SCALDAFUSTO



Dimensioni

	Diametro	Lunghezza	H	Fascia metallica	Fascia plastica	P/N
	pollici	mm / pollici	mm / pollici	Potenza a 230V	Potenza a 230V	
55 galloni	22.5	1700 / 66.9"	96 / 3.8"	1500 W	750 W	RZPT000857
30 galloni	18	1350 / 53"	96 / 3.8"	750 W	350 W	RZPT000858
15 galloni	13.5	980 / 38.5"	96 / 3.8"	500 W	250 W	RZPT000859
5 galloni	11.5	820 / 32.3"	80 / 3.15"	400 W	200 W	RZPT000860
	mm					
200 litri	570	1700 / 66.9"	96 / 3.8"	1500 W	750 W	RZPT000012
55 litri	380	1100 / 43.3"	96 / 3.8"	800 W	400 W	RZPT000854
20 litri	300	850 / 33.4"	96 / 3.8"	400 W	200 W	RZPT000855
5 litri	250	700 / 27.6"	80 / 3.15"	400 W	200 W	RZPT000856

Sistemi di fissaggio

- Standard Ganci e molle – Hooks and springs
 Options Elastico mobile con ganci Hooks and elastic belt
 Velcro
 Cinghia

Controlli di temperatura

- Termostato fisso- Bi-metallic
 Limitatore termico Limiter
 Termostato fisso e limitatore termico
 Termostato regolabile 0 - 180°C Adjustable thermostat
 Termocoppia o di termoresistenza - T/C – PT100- NTC ...

Connessione elettrica Connecting leads

- Standard** Cavo in silicone 3 x 1 L = 1,5 metri , Silicon cable
 Altre misure su richiesta – Under request different lengths
 Cavo con spina- Cable with plug