RISCALDATORI IN MICA CON COIBENTAZIONE
MICA HEATERS WITH INSULATION

GRANDE RESISTENZA TERMICA E ALTO POTERE ISOLANTE CARATTERIZZANO QUESTO MATERIALE CHE OFFRE RILEVANTE ECONOMICITÀ D'IMPIEGO NELLA COSTRUZIONE DEI RISCALDATORI ELETTRICI.
INTEGRATI DA RIVESTIMENTO ESTERNO IN FIBRA CERAMICA, QUESTI RISCALDATORI **CRE-IRC** CONSENTONO UN CONSIDEREVOLE RISPARMIO ENERGETICO E TROVANO IMPIEGO IN SPECIFICI SETTORI DELL'INDUSTRIA:
DALLA LAVORAZIONE DELLE MATERIE PLASTICHE, AGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE ALIMENTARE E CHIMICA, ALLE APPLICAZIONI MECCANICHE.
LA STRUTTURA DEI RISCALDATORI **CRE-IRC** PUÒ ESSERE COMPLETATA DA UNA GRIGLIA ESTERNA IN LAMIERINO PERFORATO CHE, ANCHE IN ASSENZA DI CARTER DI PROTEZIONE, OFFRE UN'EFFICACE SICUREZZA, RISPONDENTE ALLE NORME ANTINFORTUNISTICHE EUROPEE.

GREAT THERMAL RESISTANCE AND HIGH INSULATING POWER CHARACTERISE THIS MATERIAL WHICH OFFERS GREAT SAVINGS IN THE CONSTRUCTION OF ELECTRIC HEATERS.
*EXTERNALLY LINED WITH CERAMIC FIBRE, THESE **CRE-IRC** HEATERS PERMIT CONSIDERABLE ENERGY SAVINGS AND FIND APPLICATIONS IN THE FOLLOWING FIELDS: IN WORKING PLASTICS, IN FOODSTUFF AND CHEMICAL PRODUCTION SYSTEMS AND IN ENGINEERING.*
*THE STRUCTURE OF **CRE-IRC** HEATERS CAN BE COMPLETED WITH AN EXTERNAL GRILL MADE OF PERFORATED SHEET-STEEL, WHICH IN THE ABSENCE OF A PROTECTION CASING OFFERS EFFECTIVE SAFETY IN LINE WITH EUROPEAN ACCIDENT PREVENTION STANDARDS.*

POTENZA
I riscaldatori in mica con coibentazione in fibra ceramica vengono normalmente costruiti con potenza specifica fino a 3,0 W/cm^2.

POWER
Mica heaters with ceramic fibre insulation are normally constructed with a specific power of up to 3.0 W/cm^2.

OPZIONI
I riscaldatori in mica con coibentazione possono essere forniti con il carter in lamiera forata antinfortunistica per impieghi che non presentino particolari problemi di contenimento degli ingombri.
In caso contrario, sono disponibili senza carter di protezione ma comunque rispondenti alle norme vigenti di sicurezza antinfortunistica.

OPTIONS
The mica heaters with insulation can be supplied with accident prevention, perforated sheet-steel casings which give no particular problems in containing overall dimensions. Where space is a problem, they can be supplied without protection casings and they still comply to the accident prevention standards in force.

RESISTENZE ELETTRICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE / *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

1-CARTER DI PROTEZIONE
in lamiera forata antinfortunistica Legge 626, fornito su resistenze di larghezza superiore ai 50 mm.

2-CARTER DI COIBENTAZIONE
completo di fibra ceramica spessore 13 mm con lamierino inox rifrangente.

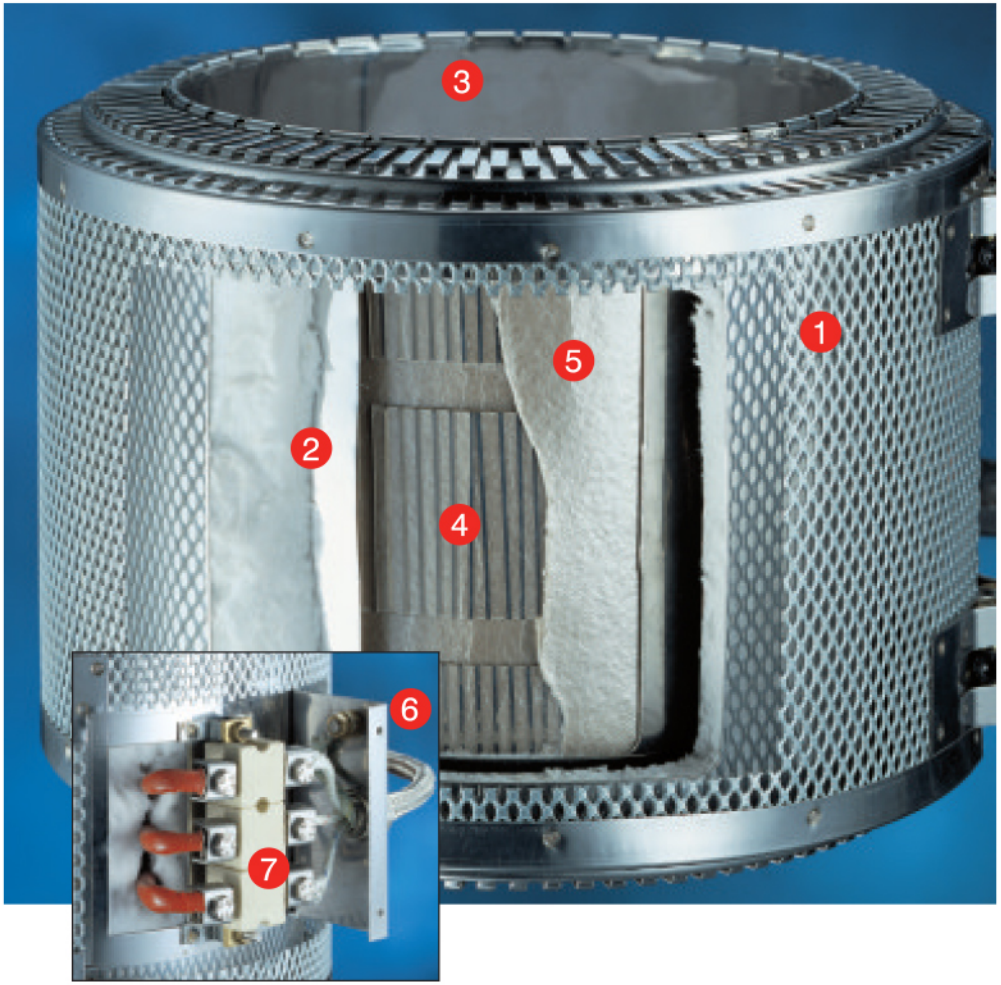
3-FASCIA IN ACCIAIO
Involucro metallico ad alta conducibilità termica. Costruzione flessibile con robusto sistema di tiraggio che assume la massima aderenza alla fascia del corpo da riscaldare.

4-AVVOLGIMENTO RESISTIVO
in nichel-cromo 80/20

5-ISOLAMENTO IN MICANITE
multistrato con basso tenore di legante, struttura flessibile e superficie uniforme per garantire una trasmissione di calore ottimizzata.

6-CAVO DI ALIMENTAZIONE
isolato in fibra di vetro con conduttore al nichel o rame nichelato, protetto esternamente da treccia metallica.

7-MORSETTIERA IN CERAMICA
per il collegamento delle giunzioni tra i cavi di alimentazione e il filo resistivo.



1- PROTECTION CASING
Accident prevention perforated sheet-steel - Law 626, supplied on resistances wider than 50 mm.

2-INSULATION CASING
complete with ceramic fibre, 13 mm thick with refractive stainless steel sheet.

3-STEEL BAND
Metallic case with high thermal conductivity. Flexible construction with a robust binding system which ensures maximum adherence of the band to the body to be heated.

4-RESISTIVE WINDING
made of 80/20 nickel - chrome

5-MICARTA INSULATION
multi-layer, with a low binder content - flexible structure and uniform surface to guarantee optimised heat transmission.

6 POWER SUPPLY CABLE
insulated with fibreglass - nickel or nickel plated copper conductor, externally protected by a metallic braid.

7 CERAMIC TERMINAL BLOCK
for connections between the power supply cables and the resistive wire.

CONTROLLI DI PRODUZIONE

I vari componenti del riscaldatore vengono sottoposti, durante il processo produttivo, a controlli intermedi, tramite apparecchiature automatiche per il Controllo Qualità e Sicurezza permettendo di soddisfare le normative vigenti (CEI, CEE, UDE, UL,ecc.).

- **PROVA DI EFFICIENZA DEL CONDUTTORE TERRA**
- **MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO**
- **PROVA DI RIGIDITÀ DIELETTRICA**
- **MISURA DELLA CORRENTE DI FUGA**
- **MISURA DEL VALORE OHMICO**

PRODUCTION CONTROLS

The various heater components are subjected to in-line controls during the production process using automatic equipment for Quality and Safety control that satisfy the standards in force (CEI, CEE, UDE, UL, etc.).

- ***GROUND CONDUCTOR EFFICIENCY TEST***
- ***MEASUREMENT OF THE INSULATION RESISTANCE***
- ***DIELECTRIC RIGIDITY TEST***
- ***CURRENT LEAKAGE MEASUREMENT***
- ***OHM VALUE MEASUREMENT***

CRE
RESISTENZE ELETTRICHE

CAMPI D'APPLICAZIONE E ORIENTAMENTI DI MERCATO / *FIELDS OF APPLICATION AND MARKET ORIENTATION*

I particolari ed elevati requisiti tecnici delle resistenze in mica coibentate offrono potenzialità in grado di sopperire anche alle condizioni di utilizzo più impegnative ad un rapporto costo/prestazione molto competitivo.
Prestigiosi costruttori di impianti di stampaggio delle materie plastiche, industrie chimiche e meccaniche italiane ed europee utilizzano riscaldatori CRE-IRC nei loro processi produttivi confermando la fiducia in una Qualità divenuta riferimento imprescindibile negli orientamenti dei mercati.

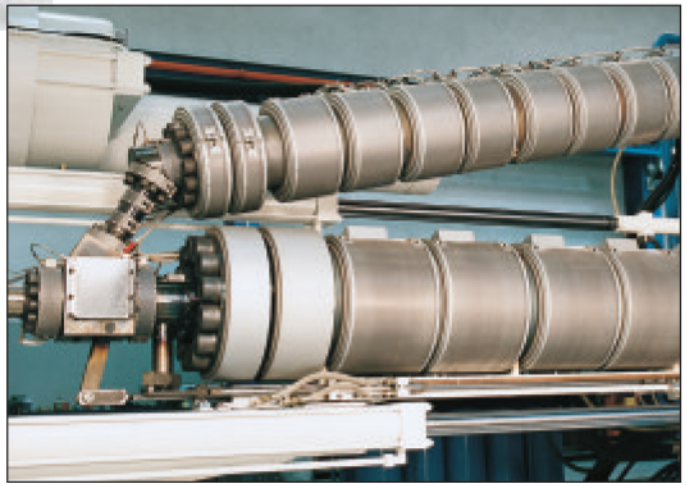
The particular and high technical qualities of insulated mica resistances offer the potential of satisfying even the most difficult conditions of use with a very competitive cost/performance ratio.
Leading Italian and European constructors of systems for moulding plastic materials and the chemical and engineering industry use CRE-IRC heaters in their production processes, confirming their faith in a level of Quality that has become a market benchmark.

CARTER DI PROTEZIONE

Per applicazioni di elevata potenza, che richiedono particolari accorgimenti di prevenzione antinfortunistica, CRE-IRC fornisce carter in acciaio inox o lamiere preverniciate, di varie forme e dimensioni, con sistemi di raffreddamento integrati.

PROTECTION CASING

For high power applications where accident protection is especially important, CRE-IRC supplies casings made of stainless steel or painted steel in various shapes and sizes, with integrated cooling systems.



RISCALDATORI IN MICA
MICA HEATERS

VANTAGGI E POTENZIALITÀ DELLA MICA

I riscaldatori CRE-IRC, sfruttando le ampie potenzialità della mica come supporto isolante, e una potenza con 4,5 W/cm^2, offrono agli utilizzatori vantaggi economici di investimento, facilità di installazione, versatilità nell'infinita gamma delle proposte e del loro utilizzo.
Qualsiasi struttura, in tutte le possibili dimensioni è realizzabile con precisione millimetrica: forme cilindriche o semiconiche, discoidali o piatte, con forature o incavi, costituiscono un vero patrimonio di risorse progettuali che trovano impiego nelle innumerevoli applicazioni del riscaldamento a secco.

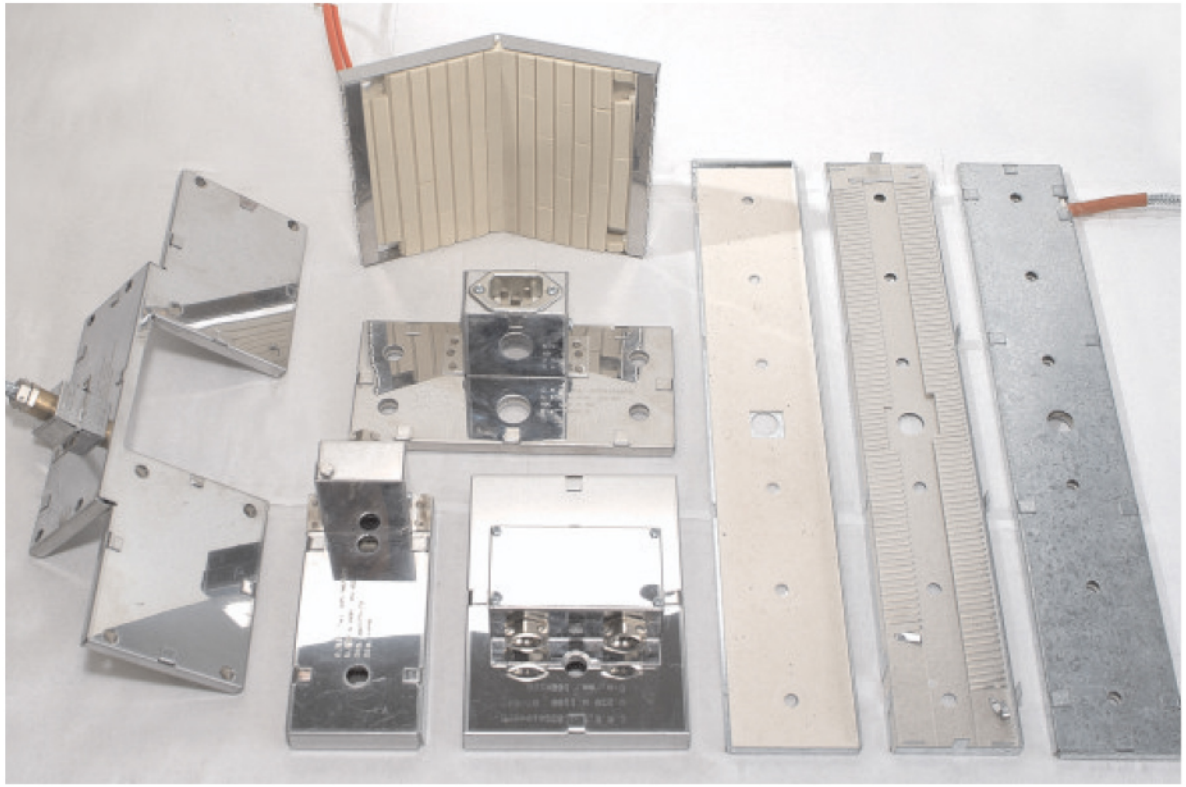
THE ADVANTAGES AND POTENTIAL OF MICA

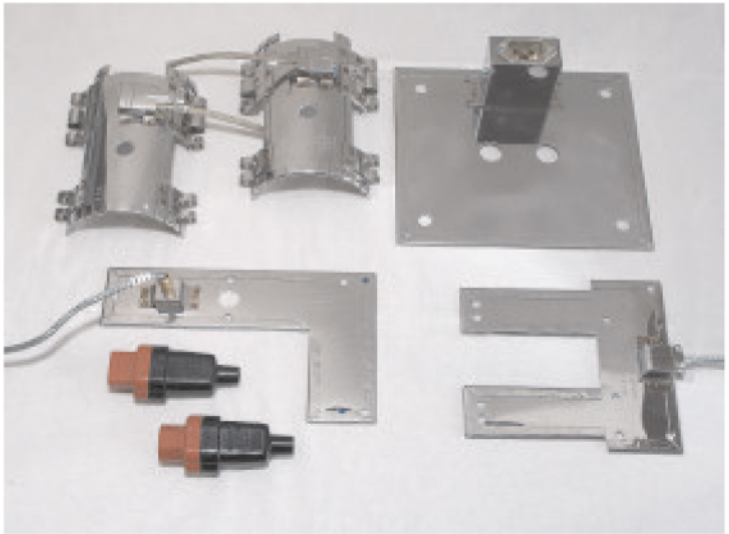
By exploiting the considerable potential of mica at a power of 4.5W/cm^2, CRE-IRC heaters offer users the advantages of a good investment, ease of installation and versatility in the infinite range of products and their use.
Structures of all types and sizes can be created with precision down to the last millimetre; cylindrical or semi-conic shapes, disc shaped or flat, with perforations or notches comprise an authentic wealth of design resources for use in innumerable dry heating applications.

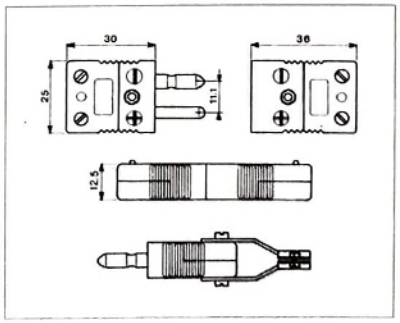
RISCALDATORI IN MICA
MICA HEATERS

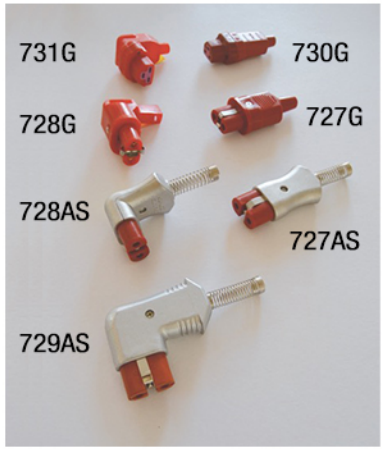
LE RESISTENZE PIATTE IN MICA O CERAMICA POSSONO INCORPORARE PIASTRE DI SUPPORTO DA 4 MM CON FIBRA CERAMICA, EVITANDONE COSÌ L'APPLICAZIONE SUCCESSIVA DA PARTE DELL'UTILIZZATORE FINALE.
QUESTA APPLICAZIONE COMPOSTA DA VARI STRATI DI COIBENTE, PERMETTE DI RIDURRE NOTEVOLMENTE LA DISPERSIONE DEL CALORE VERSO L'ESTERNO E DI INDIRIZZARLO SULLA ZONA DA RISCALDARE CONSENTENDO UNA MAGGIORE EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO.
POSSONO ESSERE COSTRUITE CON VARIE FORME E DIMENSIONI IMPIEGANDO IL TIPO DI MORSETTIERA E SPINA PIÙ APPROPIATO, PER ADATTARSI A QUALSIASI TIPO DI COLLEGAMENTO E AMBIENTE.

IT IS POSSIBLE TO INCORPORATE IN THE FLAT MICA OR CERAMIC HEATERS SUPPORTING PLATES OF 4 MM WITH CERAMIC FIBRE.
IN THIS WAY, THE FINAL USER MUSTN'T APPLY IT.
THIS APPLICATION, COMPOSED OF VARIOUS LAYERS OF INSULATION, REDUCES SIGNIFICANTLY THE HEAT DISPERSION AND FOCUSES IT ON THE HEATINING AREA. THIS PERMITS ENERGY SAVING AND MORE EFFICIENCY. WE CAN CONSTRUCT THEM IN ANY FORM OR SHAPE NECESSARY WITH THE MOST SUITABLE TERMINAL BLOCK AND PLUG.



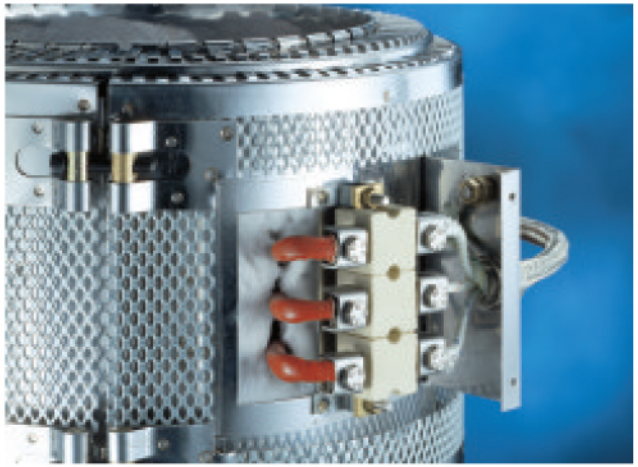






MORSETTIERA / TERMINAL BLOCK

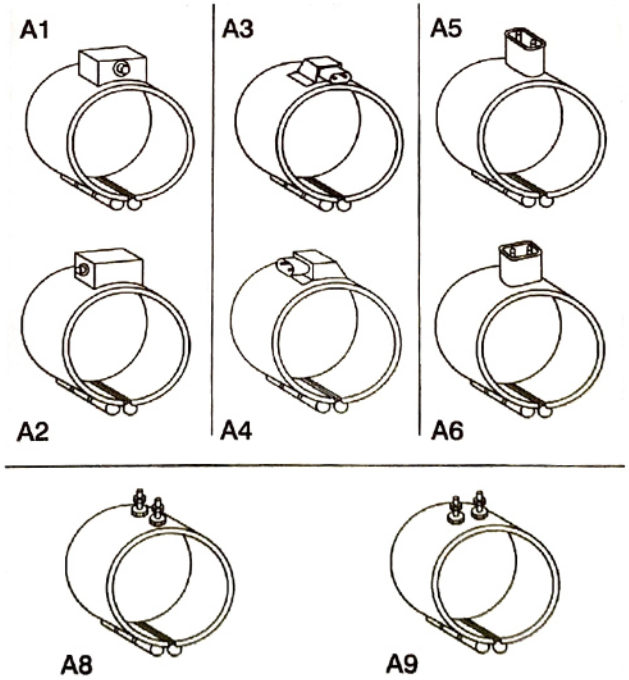
La morsettiera ceramica esclusiva CRE-IRC è appositamente studiata per collegare le giunzioni tra i cavi di alimentazione e il filo resistivo dei vari riscaldatori.
La particolare struttura delle morsettiere consente, in caso di sostituzione della resistenza, di riutilizzare i cavi di alimentazione.
La protezione metallica ispezionabile protegge i collegamenti da strappi e urti accidentali.
CRE-IRC propone una gamma di morsettiere con relative protezioni che offrono, con il minimo ingombro, la massima garanzia di resistenza meccanica, facilità di montaggio del cavo ed elevato grado di isolamento elettrico.



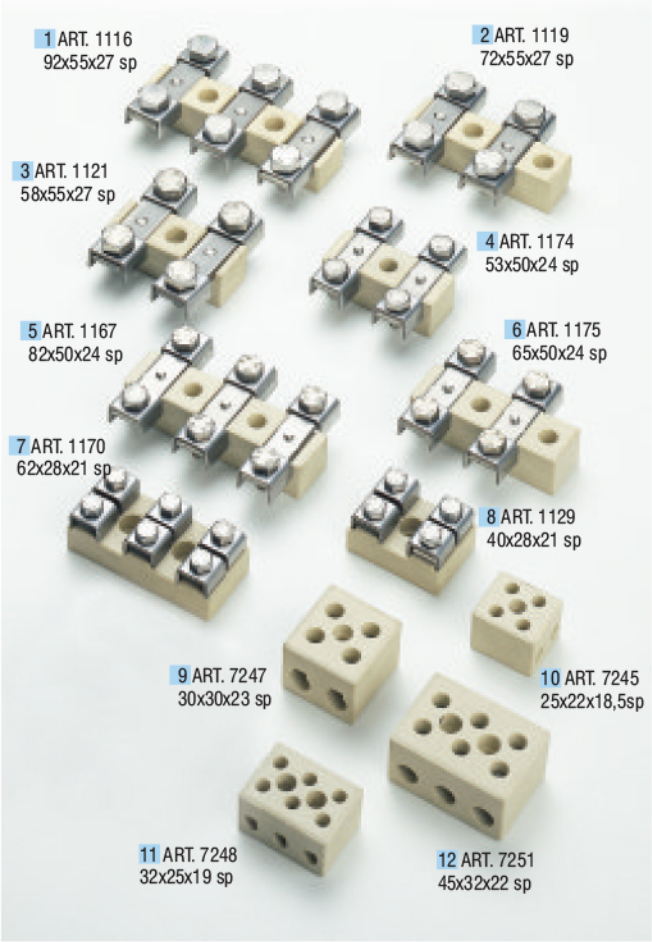
The exclusive CRE-IRC ceramic terminal block is especially designed for connecting the power supply cables to the resistive wire of the various heaters.
The particular structure of the terminal blocks permits re-use of the power supply cables when a resistance is replaced.
The metal shield, which can be opened for inspection, protects the connections against tugging and accidental knocks.
CRE-IRC offers a range of terminal blocks with protection shields that with minimum overall dimensions offer the maximum guarantee in terms of mechanical strength, ease of cable fitting and a high level of electrical insulation.

Morsetti speciali, costruiti in funzione delle resistenze specifiche, comprendono: vaschette a spina da 32A; morsettiere in ceramica e inox di grande sezione; connessione diretta dei cavi con isolamento in dischetti ceramici o in guaina vetro silicone; connessione con prigionieri 4-5-6-8 m/A inox fissati direttamente sul corpo resistenza.

Special terminal blocks, constructed for specific resistances include: 32A sockets; large section ceramic and stainless steel terminal blocks; direct cable connection with insulation from ceramic discs or glass-silicon sheath; connection with 4-5-6-8 m/A stainless steel stud bolts, fixed directly to the resistance body.



ESEMPI DI TERMINALI DI ALIMENTAZIONE
EXAMPLES OF POWER SUPPLY TERMINALS



Tipi di morsetti della vasta gamma CRE-IRC:
Types of terminal blocks in the vast CRE-IRC range:

	COD.	TIPO/*TYPE*	AMP.		COD.	TIPO/*TYPE*	AMP.
1	1116	tripolare/*three-pole*	120	7	1170	tripolare/*three-pole*	50
2	1119	bipolare/*bipolar*	120	8	1129	bipolare/*bipolar*	50
3	1121	bipolare/*bipolar*	120	9	7247	bipolare/*bipolar*	30
4	1174	bipolare/*bipolar*	95	10	7245	bipolare/*bipolar*	10
5	1169	tripolare/*three-pole*	95	11	7248	tripolare/*three-pole*	10
6	1175	bipolare/*bipolar*	95	12	7251	tripolare/*three-pole*	30

RISCALDATORI PER FUSTI
DRUM HEATERS

Soluzioni sicure ed efficienti di facile impiego per la fusione di solidi e la fluidificazione di materiali viscosi normali o di elevata conduttività termica.
Safe, efficient and easy-to-use solutions for solid fusion and the fluidification of normally viscous or highly thermoconductive materials.

RISCALDATORI A FASCIA IN MICA E ACCIAIO INOX
MICA AND STAINLESS STEEL BAND HEATERS

Circuito resistivo incorporato in fascia acciaio inox.

Superficie , impermeabile e resistente alla corrosione.

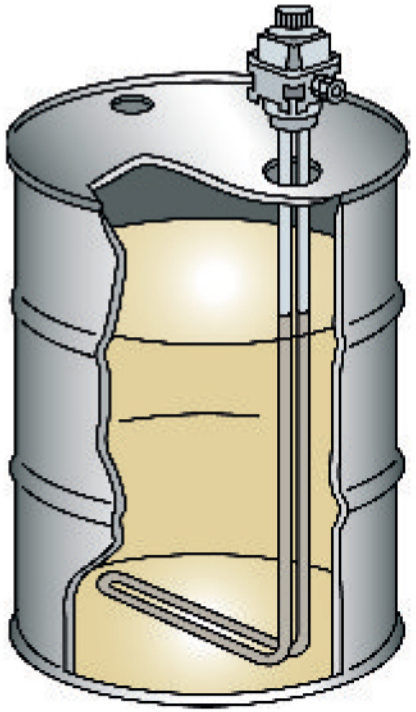
Il riscaldatore può essere fornito con termostato incorporato.

Resistive circuit built in the stainless steel band.

Waterproof and corrosion resistant surface.

Heater with built-in thermostat available on request.

RISCALDATORI AD IMMERSIONE PER FUSTI
DRUM IMMERSION HEATERS



Utilizzabili per riscaldamento rapido di fluidi con viscosità adeguata al trattamento per immersione.

Struttura in acciaio inox per fluidi corrosivi.

Di facile installazione.

Affidabile e sicuro, è dotato efficace sistema di controllo termostatico.

For the rapid heating of fluids with an adequate viscosity for the immersion treatment.

Stainless steel structure for corrosive fluids.

Easy installation.

Reliable and safe with an efficient thermostatic control system.

Fusto *Drum*	Watt 220V	Dimensioni *Dimensions*	Termostato *Thermostat*	Codice *Code*
200 litri *55 gallon* Ø 221/2" (575 mm)	1500 2000	ALTEZZA/*Height* 8" (200 mm)	30°-120°	CRE 2000

Fusto *Drum*	Watt 220V	Termostato *Thermostat*	Codice *Code*
200 litri *55 gallon* Ø 221/2" (575 mm)	1000 3000 4000	48°: -300°	CRE 1000 CRE 3000 CRE 4000