RISCALDATORI IN OTTONE E ACCIAIO PER UGELLI
BRASS & STAINLESS STEEL HEATERS FOR NOZZLES

UTILIZZATI MAGGIORMENTE NEI PROCESSI DI LAVORAZIONE DELLE MATERIE PLASTICHE, QUESTI RISCALDATORI SONO I PIÙ SOGGETTI A SOLLECITAZIONI DOVUTE ALL'AZIONE CORROSIVA DEGLI AGENTI CHIMICI , ALLA FUORIUSCITA DEL MATERIALE STESSO DALL'UGELLO, AL FREQUENTE MONTAGGIO E RIMOZIONE DEL RISCALDATORE, E AGLI URTI ACCIDENTALI CAUSATI DALLE OPERAZIONI EFFETTUATE DAL PERSONALE ADDETTO NELL'AREA DI LAVORO.
PER QUESTE SITUAZIONI CRITICHE DI IMPEGNO APPLICATIVO, I RISCALDATORI PER UGELLI **CRE-IRC** PRESENTANO CARATTERISTICHE DI ROBUSTEZZA, RESISTENZA MECCANICA ED ELEVATA DENSITÀ IN W/cm^2.
ALTO POTERE ISOLANTE, OTTIMO SCAMBIO TERMICO, ASSENZA DI VUOTI INTERNI ED UNIFORME TRASMISSIONE DEL CALORE SONO IL RISULTATO DI UN'AVANZATO KNOW-HOW COSTRUTTIVO CHE PROPONE SOLUZIONI PERFORMANTI PER OGNI UTILIZZO.

***T**HESE HEATERS, MAINLY USED IN WORKING PROCESSES FOR PLASTICS, ARE SUBJECT TO STRESS FROM THE CORROSIVE ACTION OF CHEMICAL AGENTS WHERE THE MATERIAL LEAVES THE NOZZLE, FROM FREQUENT HEATER FITTING AND REMOVAL, AND FROM ACCIDENTAL IMPACTS CAUSED BY PERSONS AT THE WORK STATION.*
*FOR THESE CRITICAL APPLICATIONS **CRE-IRC** NOZZLE HEATERS ARE ROBUST, MECHANICALLY STRONG AND OFFER A HIGH DENSITY OF W/cm^2. HIGH INSULATION POWER, EXCELLENT THERMAL EXCHANGE, NO INTERNAL HOLLOWS AND UNIFORM HEAT TRANSMISSION ARE THE RESULT OF ADVANCED CONSTRUCTION KNOW-HOW, OFFERING PERFORMANCE SOLUTIONS FOR ALL USES.*

GAMMA OTTONE CON POTENZA STANDARD 230 V / *THE BRASS RANGE WITH STANDARD 230 V POWER*

| | | |

RESISTENZE ELETTRICHE

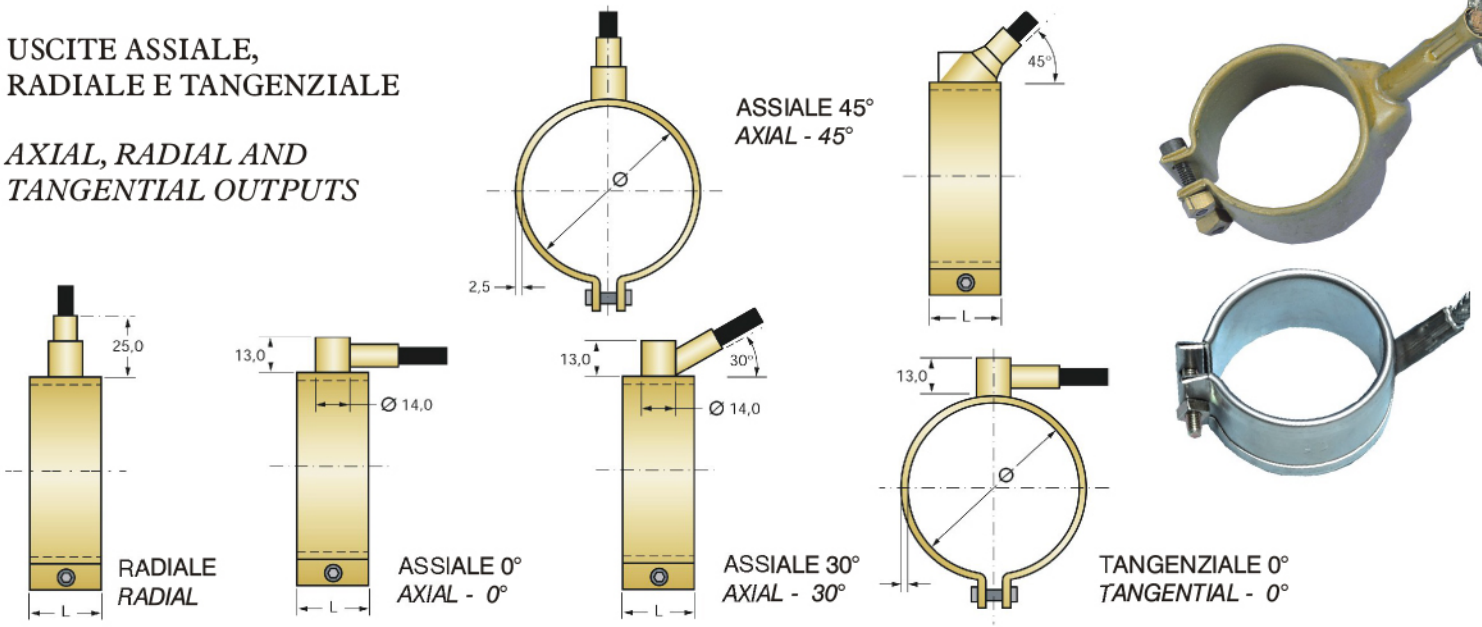
CARATTERISTICHE TECNICHE / *TECHNICAL CHARACTERISTICS*

- Fascia in ottone o acciaio inox per materiali corrosivi, PVC.
- Densità standard:
  ottone 4,5 W/cm²
  acciaio inox 5 W/cm²
- Ancoraggio tubolare antistrappo per cavi flessibili.
- Cavo di alimentazione costituito da tre conduttori isolati per le alte temperature, con calza metallica di protezione.
  Lunghezza standard 1 m.
  A richiesta, tutte le lunghezze possibili.
- Perfetta aderenza al corpo cilindrico dell'ugello.
- Ingombro ridotto della calotta di connessione.

- *Brass or stainless steel band for corrosive materials, PVC.*
- *Standard density:*
  brass *4,5 W/cm²*
  stainless steel *5 W/cm²*
- *Tubular anti-tug anchoring for flexible cables.*
- *Three core insulated power supply cable for high temperatures, with a metal protection braid.*
- *Standard length 1 m.*
  Any other length possible on request.
- *Perfect adherence to the cylindrical nozzle body reduced overall dimensions of the connection cap.*

USCITE ASSIALE, RADIALE E TANGENZIALE

AXIAL, RADIAL AND TANGENTIAL OUTPUTS



INDICAZIONI DI MONTAGGIO E UTILIZZO

- Per il montaggio, usare una chiave esagonale 4 mm.
- Accertarsi che tutta la superficie interna del riscaldatore sia aderente al corpo dell'ugello.
- Dopo la fase d'avvio del riscaldamento, effettuare un nuovo e definitivo tiraggio.
- Verificare che il cavo di alimentazione non sia soggetto a movimenti alternati in prossimità dell'uscita della calotta.
- Le materie plastiche fuoriuscite dall'iniettore devono essere rimosse dalla superficie del riscaldatore inserito finché il materiale é in fusione, evitando così di dover ricorrere a colpi o strappi che potrebbero causare danneggiamenti alla struttura.

ASSEMBLING AND USE

- *To fit, use a 4 mm hexagonal spanner.*
- *Make certain that all the internal heater surfaces adhere to the nozzle body.*
- *After starting heating, definitively tighten down again.*
- *Check that the power supply cable is not subject to alternating movements close to the cap exit.*
- *Plastic material in a state of fusion leaving the injector must be removed from the surface of the heater when switched on.*
  In this way no blows or tugging is required that could damage the structure.

GAMMA IN ACCIAIO CON POTENZA STANDARD 230 V / *STAINLESS STEEL RANGE WITH STANDARD 230 V POWER*

| | | |

RISCALDATORI SPECIALI PER UGELLI IN ACCIAIO INOX CON UN FILO PER PARTE
SPECIAL HEATERS FOR STAINLESS STEEL NOZZLES WITH DOUBLE CABLES

QUESTI RISCALDATORI VENGONO IMPIEGATI IN SITUAZIONI DI SPAZIO RIDOTTO (STAMPI A CAMERA CALDA) E IN PRESENZA DI MATERIE PLASTICHE CORROSIVE (PVC E ALTRE).
UN PRECISO CONTROLLO SULLA DISTRIBUZIONE DELLA PRESSIONE DI CURVATURA CONSENTE UN OTTIMIZZATO ACCOPPIAMENTO TRA STRUTTURA RESISTIVA E INVOLUCRO PER GARANTIRE IL MASSIMO SCAMBIO TERMICO CON L'UGELLO INIETTORE.
CONNESSIONE ELETTRICA TRA CAVI DI ALIMENTAZIONE E RISCALDATORE INCORPORATA.
L' ANCORAGGIO DEI CAVI È AGEVOLATO DA UN PARTICOLARE INVOLUCRO PROTETTIVO.
L'ELEVATA QUALITÀ È GARANTITA DA UNA SERIE DI COLLAUDI: VALORE OHM, RIGIDITÀ DIELETTRICA, DISPERSIONE DI TERRA, RESISTENZA D'ISOLAMENTO.

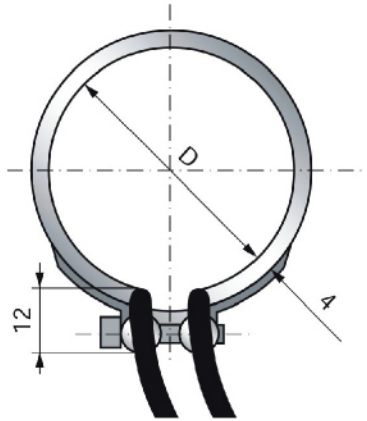
THESE HEATERS, MAINLY USED IN WORKING PROCESSES FOR PLASTICS, ARE SUBJECT TO STRESS FROM THE CORROSIVE ACTION OF CHEMICAL AGENTS WHERE THE MATERIAL LEAVES THE NOZZLE, FROM FREQUENT HEATER FITTING AND REMOVAL, AND FROM ACCIDENTAL IMPACTS CAUSED BY PERSONS AT THE WORK STATION. FOR THESE CRITICAL APPLICATIONS CRE-IRC NOZZLE HEATERS ARE ROBUST, MECHANICALLY STRONG AND OFFER A HIGH DENSITY OF W/cm².
HIGH INSULATION POWER, EXCELLENT THERMAL EXCHANGE, NO INTERNAL HOLLOWS AND UNIFORM HEAT TRANSMISSION ARE THE RESULT OF ADVANCED CONSTRUCTION KNOW-HOW, OFFERING PERFORMANCE SOLUTIONS FOR ALL USES.

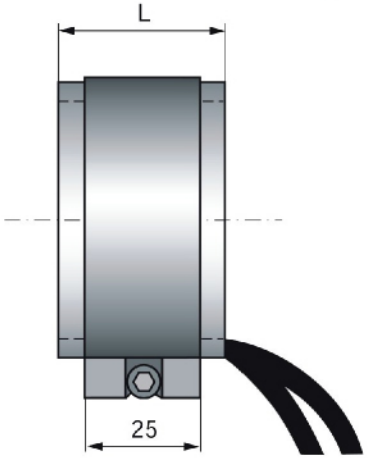
- Ingombro estremamente ridotto
- Elevata potenza
- Involucro in acciaio inox
- Isolamento cavi in vetro teflon con treccia in acciaio

Le resistenze sono costruite con una potenza specifica di 3,5 Watt/cm².

- *Extremely reduced overall dimensions*
- *High power*
- *Stainless steel casing*
- *Glass-Teflon cable insulation with steel braid*

The resistances are constructed with a specific power of 3,5 Watt/cm².





RESISTENZE UN FILO PER PARTE CON POTENZA STANDARD 230 V / *DOUBLE CABLES HEATHERS WITH STANDARD 230 V POWER*

Ø mm	25	30	30	30	30	35	35	35	35	35	40	40	40	40	40	42	42	42	42	45	45	45	45	45	45	50	50	50	50	50	55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60	65	65	65	65
L mm	30	25	30	35	40	25	30	35	40	45	25	30	35	40	45	25	30	35	40	25	30	35	40	45	50	25	30	35	40	50	25	30	35	40	50	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40
Watt	81	81	98	110	130	95	115	170	190	220	140	170	190	220	250	140	170	200	230	150	190	220	250	280	310	170	210	240	280	350	190	230	270	310	380	210	250	290	330	420	500	220	270	320	360

Ø mm	65	65	70	70	70	70	70	70	75	75	75	75	75	75	80	80	80	80	80	80	85	85	85	85	85	85	90	90	90	90	90	90	95	95	95	95	95	95	100	100	100	100	100	100	
L mm	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	25	30	35	40	50	60	
Watt	460	550	240	290	340	395	490	590	260	310	370	420	530	630	280	330	395	450	560	670	300	360	420	480	600	720	310	380	445	510	630	760	330	400	470	530	670	800	350	420	490	560	700	840	

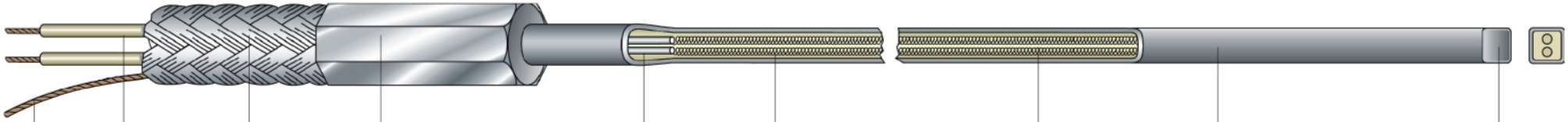
RISCALDATORI MICROTUBOLARI
MICRO-TUBULAR HEATERS

EVOLUTI RISCALDATORI A SEZIONE QUADRATA IN GRADO DI GARANTIRE AFFIDABILITÀ E LUNGA DURATA ANCHE AD ELEVATE TEMPERATURE FINO A 700 °C.
UNA GUAINA ESTERNA DI ACCIAO INOX (SEZIONE 3,3 X 3,3) RACCHIUDE IL FILO RESISTIVOISOLATO IN UNA MASSA DI OSSIDO DI MAGNESIO COMPATTATO.
LE DUE FASI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA , COLLOCATE LUNGO UN SOLO LATO DEL MICROTUBOLARE, FORMANO UN ELEMENTO DI MASSA MOLTO RIDOTTA AD ELEVATISSIMO SCAMBIO TERMICO, CHE PUÒ ASSUMERE SVARIATE E COMPLESSE FORME.

IN CONDIZIONI DI IMPIEGO PARTICOLARMENTE IMPEGNATIVE CHE RICHIEDONO CONTROLLI DI TEMPERATURA, È NECESSARIO L'UTILIZZO DEL RISCALDATORE MICROTUBOLARE CON TERMOCOPPIA INCORPORATA, PER PREVENIRE EVENTUALI SHOCK TERMICI.

THESE ARE EVOLVED, SQUARE SECTION HEATERS CAPABLE OF GUARANTEEING RELIABILITY AND LONG LIFE EVEN AT HIGH TEMPERATURES UP TO 700 °C.
A LONG EXTERNAL, STAINLESS STEEL SHEATH (SECTION 3.3 X 3.3) ENCLOSES THE INSULATED RESISTIVE WIRE IN A MASS OF COMPACTED MAGNESIUM OXIDE.
THE TWO ELECTRICAL PHASES, LYING DOWN ONLY ONE SIDE OF THE MICRO-TUBE, FORM AN ELEMENT WITH A VERY REDUCED MASS AND EXTREMELY HIGH THERMAL EXCHANGE, THAT CAN TAKE ON WIDELY DIFFERING AND COMPLEX FORMS.

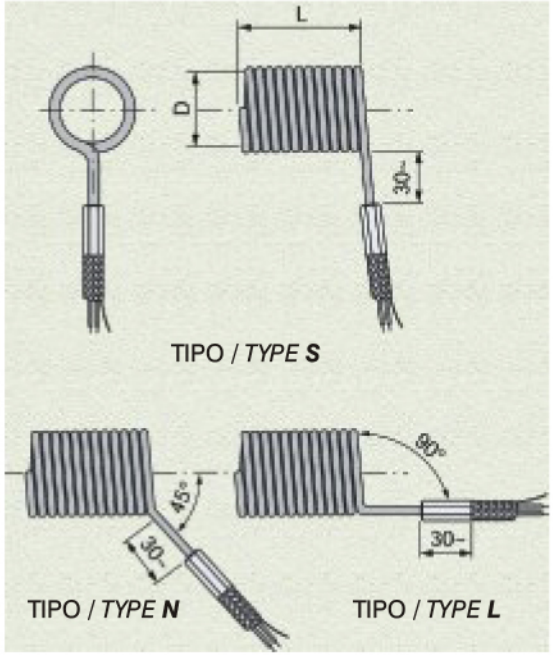
IN CONDITIONS OF USE DEMANDING TEMPERATURE CONTROLS, IT IS NECESSARY TO UTILIZE THE MICRO-TUBULAR HEATER WITH INCORPORATED THERMOCOUPLE.



Cavo di terra	Cavi flessibili in nichel isolati in PTFE	Guaina flessibile in treccia metallica	Transition di connessione dei cavi di alimentazione	Terminali freddi in nichel	Filo resistivo in nichel-cromo 80/20	Ossido di magnesio compattato	Guaina metallica in acciaio Inox AISI 321	Fondo saldato a tenuta stagna
Eerth lead	*Flexibile power lead*	*Flexibile braided sheath*	*Leads connection transition*	*Nickel cold terminals*	*Nickel chrome 80/20 wire*	*Compacted magnesium oxide*	*AISI 321 stainless steel sheat*	*Fully sealed welded end*

RISCALDATORI MICROTUBOLARI
MICRO-TUBULAR HEATERS

ORIENTAMENTO CAVI TERMINALI
END-CABLE ORIENTATION



DIMENSIONI STANDARD / *STANDARD DIMENSIONS*

A mm	lunghezza tubo / Tube lenght	250	250	300	300	350	350	400	400	450	450	500	500	600	600	700	700
	W / 230 V	125	175	150	225	175	250	200	300	225	350	250	400	300	450	350	500
Densità	W / cm²	4,5	6,5	4,5	6,7	4,3	6,2	4,3	6,4	4,2	6,5	4,2	6,7	4,1	6,1	4,0	5,8
A mm	lunghezza tubo / Tube lenght	800	800	900	900	1000	1000	1200	1200	1400	1400	1600	1600	1800	1800	2000	2000
	W / 230 V	400	600	450	700	500	800	600	900	700	1000	800	1100	900	1250	1000	1400
Density	W / cm²	4,0	6,0	4,0	6,2	4,0	6,3	3,9	5,9	3,9	5,6	3,9	5,3	3,9	5,4	3,9	5,4

I riscaldatori microtubolari possono essere costruiti con sezioni diverse.

mm 2,2 x 4,4
mm 1,8 x 3,2
Ø mm 3,7
Ø mm 1,8

The microtubular heaters can have different sections.

PER L'ORDINE SPECIFICARE:
PER I TIPI STANDARD
- Diametro interno **D**
- Lunghezza spirale **L**
- Orientamento cavi
- Tipo protezione cavi se diverso dallo standard

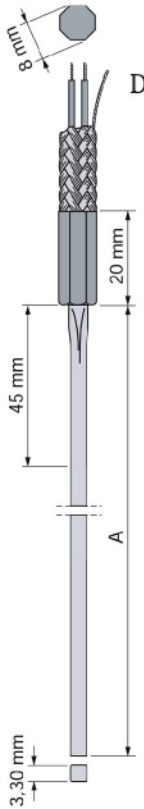
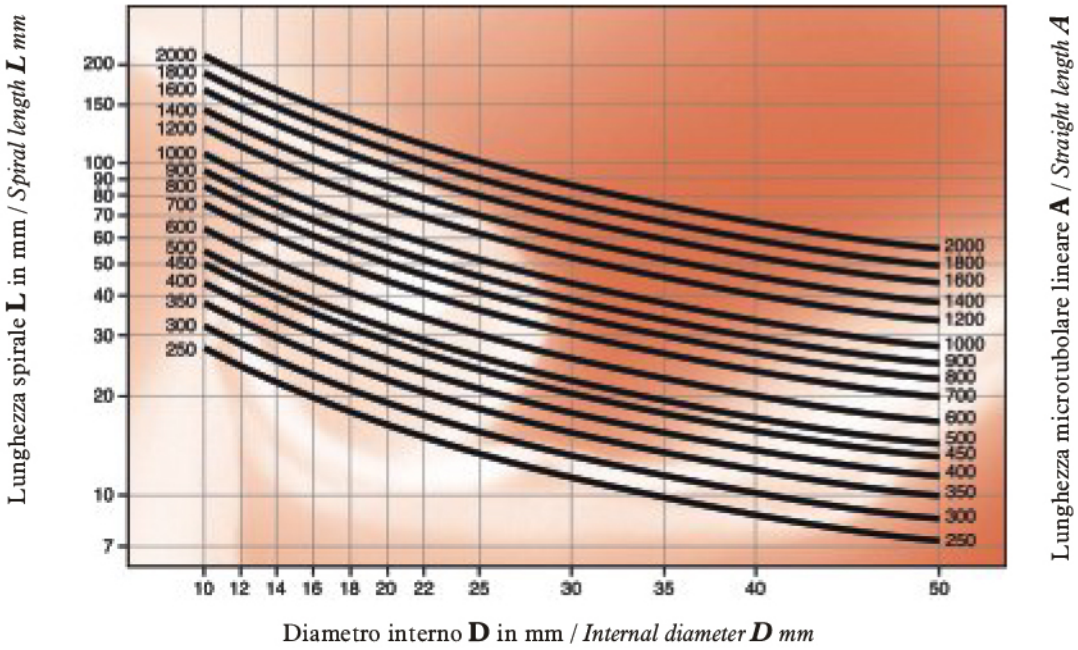
Opzioni:
- Soprafascia di serraggio
- Termocoppia

PER I TIPI SPECIALI
CARICO MAX A 6,5
Lunghezza max mm 3000
specificare anche
- Watt e Volt

TO ORDER SPECIFY:
FOR STANDARD TYPES
- *Internal diameter **D***
- *Coil length **L***
- *Cable orientation*
- *Cable protection type, if different from the standard*

Options:
- *Blocking band*
- *Thermocouple*

FOR SPECIAL TYPES
MAX LOAD AT 6,5
MAX LENGTH 3000 mm
please also specify
- *Watt and Volt*



DETERMINAZIONE DELLA LUNGHEZZA A DEL MICROTUBOLARE LINEARE CONOSCENDO LE MISURE **D** E **L**
*DEFINITION OF A LENGTH OF THE STRAIGHT MICROTUBULAR HEATER HAVING **D** AND **L** SIZE*