



RISCALDATORI ELETTRICI INDUSTRIALI INDUSTRIAL HEATING ELEMENTS

SONDE E MATERIALI PER ALTE TEMPERATURE PROBES AND HIGH TEMPERATURE RESISTANT ITEMS



APPARECCHIATURE DI CONTROLLO PROCESS CONTROL EQUIPMENTS



ACCESSORI PER PRESSE

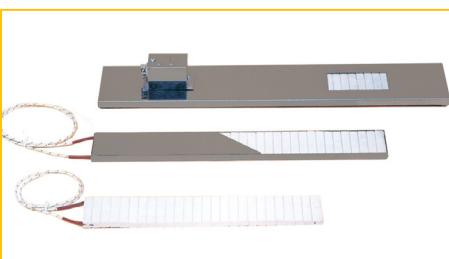
ACCESSORIES FOR MOULDS

AND MOULDING MACHINES



**PER CILINDRI – FOR CYLINDERS**

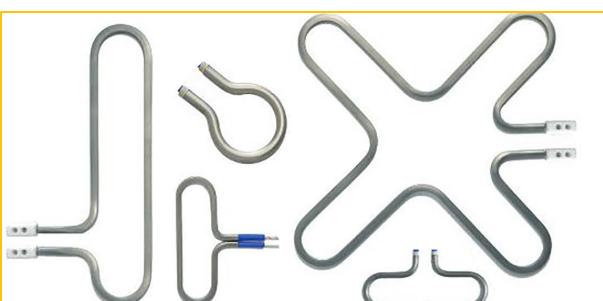
Pag. 2

**PIATTI – FLAT**

Pag. 8

**REPI – REPZ**

Pag. 19

**MINITUBOLARI – MINITUBULAR**

Pag. 38

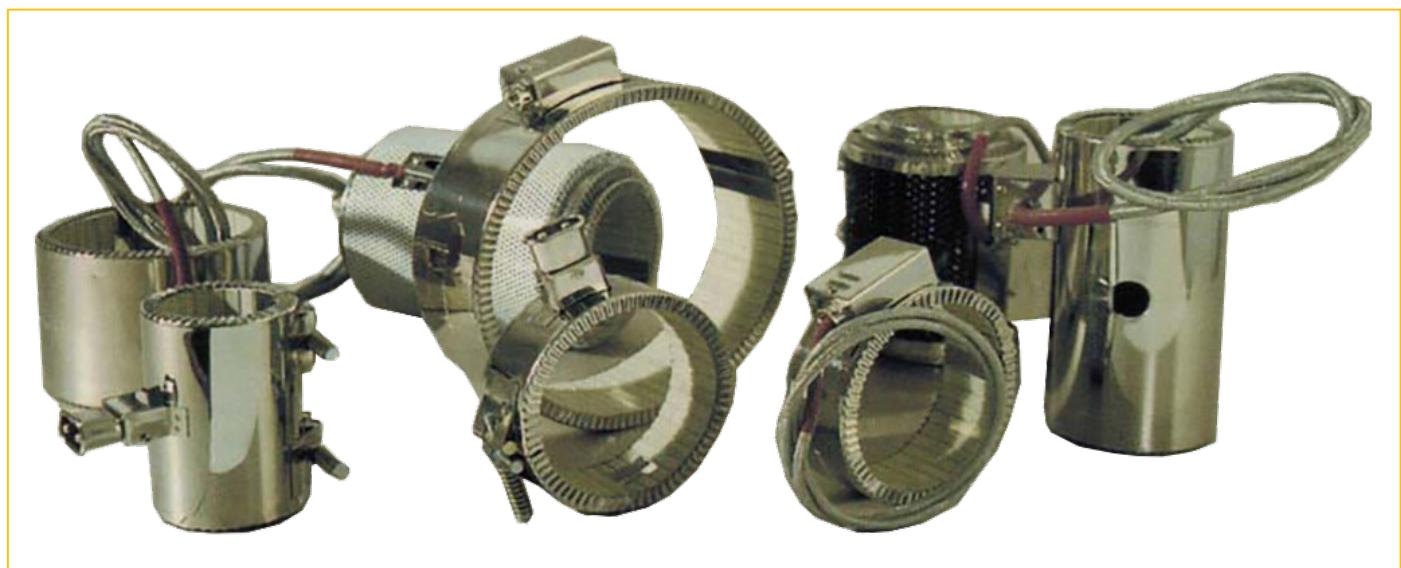
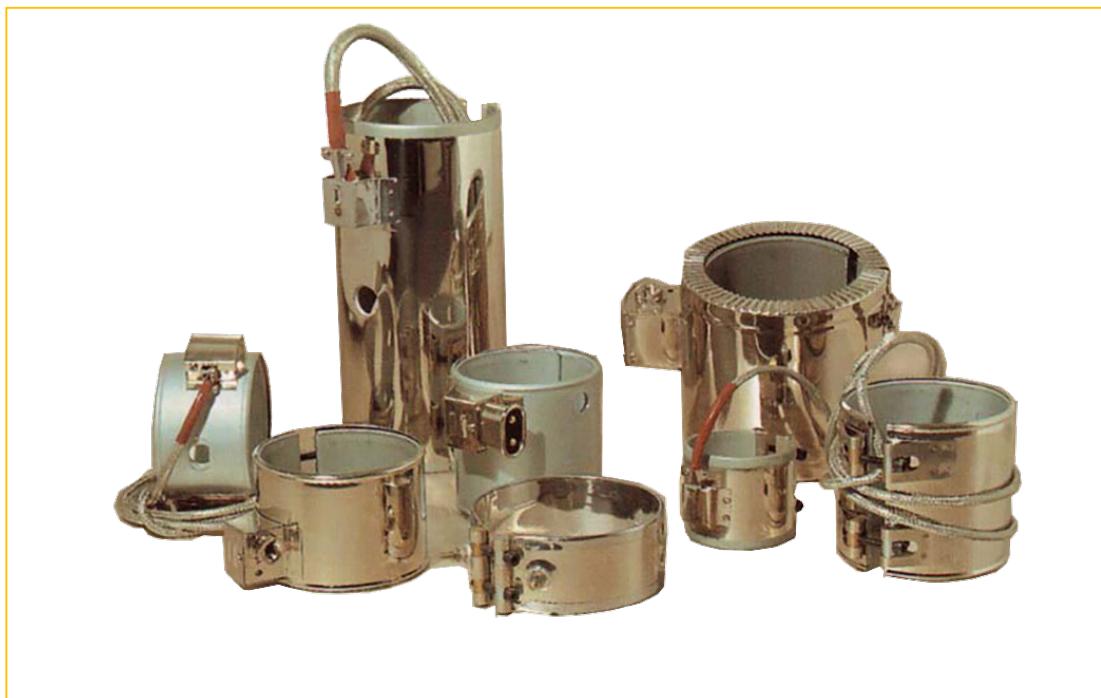
**TUBOLARI – TUBULAR**

Pag. 42

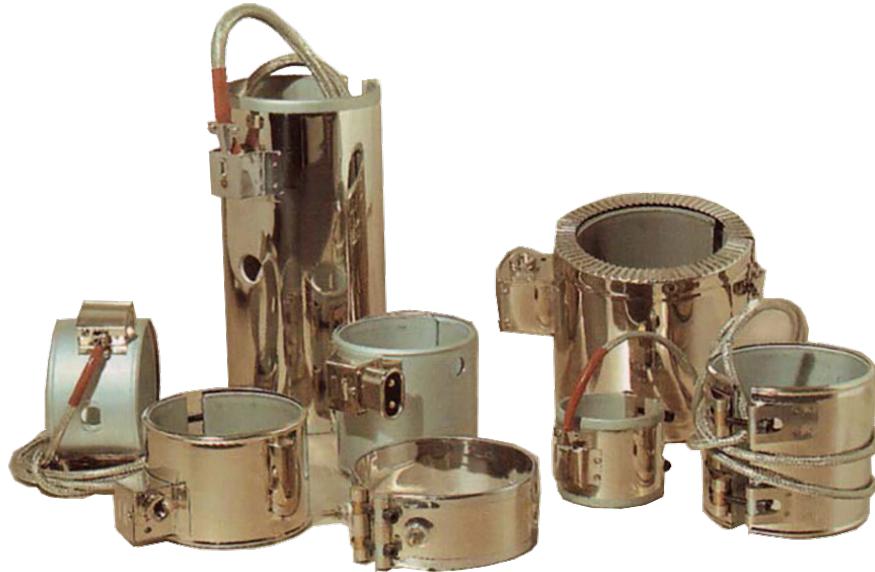


Pag. 52

**INFRAROSSI – INFRAREDS**

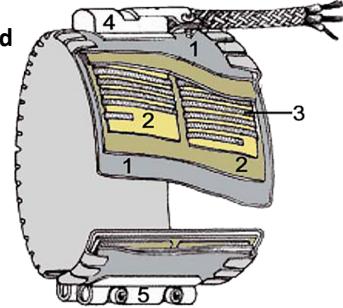


Riscaldatori a fascia idonei per il riscaldamento dei cilindri di plastificazione di presse per stampaggio a iniezione, estrusori, apparecchiature scientifico medicali e macchine per l'imballaggio.



Band heaters suitable for heating the plasticizing cylinders of injection molding presses, extruders, medical and scientific equipment and packaging machines.

1. Lamiera in acciaio ad alta conducibilità termica
2. Isolamento in mica continua, di elevata purezza
3. Avvolgimento resistivo in Ni-Cr 80/20
4. Terminale di alimentazione
5. Dispositivo di serraggio



1. High thermal conductivity steel plate
2. High-purity continuous mica insulation
3. Ni-Cr 80/20 resistive winding
4. Power supply terminal
5. Clamping device

CARATTERISTICHE

- Densità di potenza massima 8 W/cmq
- Temperatura di esercizio superiore a 300°C
- Alimentazione monofase 220 o 380 V, trifase 220 o 380 V, altre tensioni a richiesta
- Massima potenza consigliata per ogni terminale di alimentazione 20A
- Diametro massimo eseguibile 500
- Larghezza massima eseguibile 450

RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per garantire una più lunga vita ai riscaldatori è consigliabile operare come segue:

Dopo aver effettuato il montaggio ed il collegamento elettrico, riscaldare la resistenza per circa 15 minuti, avendo cura di non superare i 100/120°C. In tal modo l'umidità assorbita dalla mica verrà eliminata gradualmente, senza provocare corto circuito.

Impostare la temperatura di lavoro e mantenerla per almeno 15 minuti.

Togliere tensione e procedere al serraggio del relativo dispositivo (5), per garantire la massima aderenza tra la parte interna della resistenza ed il cilindro da riscaldare.

COME ORDINARE

Nelle pagine successive riportiamo sia lo schema di posizionamento dei terminali, fori ed asole, che il prospetto relativo al posizionamento dei terminali di alimentazione più usati.

FEATURES

- Highest power density 8 W/cmq
- Working temperature higher than 300°C
- 220 o 380 V single phase and 220 o 380 V three-phase power supply, other voltages upon demand
- Highest recommended power for each power supply terminal 20A
- Maximum executable diameter 500
- Maximum executable width 450

INSTALLATION ADVICE

To ensure the heaters a longer life, it is recommended to comply with what follows:

After completing the assembly and the electrical connection, heat the resistor up for about 15 minutes, taking care not to exceed 100/120° C. In this way, the moisture absorbed by the mica will be gradually eliminated, without causing short circuit.

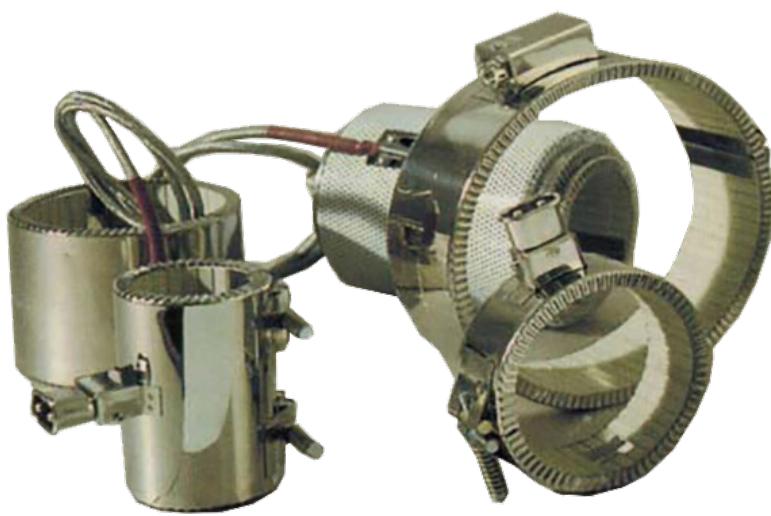
Set the working temperature and keep it for at least 15 minutes.

Cut power off and then tighten clamping device (5), to ensure the highest adherence between the inner part of the heater and the cylinder that is to be heated.

INSTRUCTION FOR PLACING ORDERS

In the following pages we report both the pattern of placement for terminals, holes and slots and the table for the positioning of the most used power terminals.

Riscaldatori a fascia idonei per il riscaldamento dei cilindri di plastificazione di presse per stampaggio a iniezione, estrusori, apparecchiature scientifico medicali e macchine per l'imballaggio.



CARATTERISTICHE

- Densità di potenza massima 8 W/cmq
- Temperatura di esercizio superiore a 300°C
- Alimentazione monofase 220 o 380 V, trifase 220 o 380 V, altre tensioni a richiesta
- Massima potenza consigliata per ogni terminale di alimentazione 20A
- Diametro massimo eseguibile 500
- Larghezza massima eseguibile 450

RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per garantire una più lunga vita ai riscaldatori è consigliabile operare come segue:

Dopo aver effettuato il montaggio ed il collegamento elettrico, riscaldare la resistenza per circa 15 minuti, avendo cura di non superare i 100/120°C. In tal modo l'umidità assorbita dalla mica verrà eliminata gradualmente, senza provocare corto circuito.

Impostare la temperatura di lavoro e mantenerla per almeno 15 minuti.

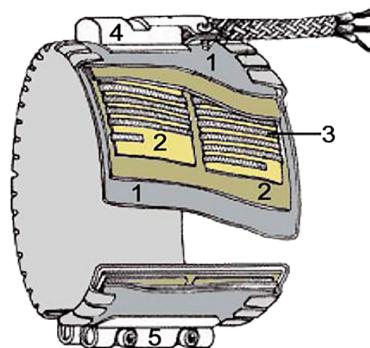
Togliere tensione e procedere al serraggio del relativo dispositivo (5), per garantire la massima aderenza tra la parte interna della resistenza ed il cilindro da riscaldare.

COME ORDINARE

Nelle pagine successive riportiamo sia lo schema di posizionamento dei terminali, fori ed asole, che il prospetto relativo al posizionamento dei terminali di alimentazione più usati.

Band heaters suitable for heating the plasticizing cylinders of injection molding presses, extruders, medical and scientific equipment and packaging machines.

1. Lamiera in acciaio trattato
2. Isolamento in ceramica, di elevata purezza
3. Avvolgimento resistivo in Ni-Cr 80/20
4. Terminale di alimentazione
5. Dispositivo di serraggio
6. Isolante



1. Processed sheet steel
2. High-purity continuous mica insulation
3. Ni-Cr 80/20 resistive winding
4. Power supply terminal
5. Clamping device
6. Insulation

FEATURES

- Highest power density 8 W/cmq
- Working temperature higher than 300°C
- 220 o 380 V single phase and 220 o 380 V three-phase power supply, other voltages upon demand
- Highest recommended power for each power supply terminal 20A
- Maximum executable diameter 500
- Maximum executable width 450

INSTALLATION ADVICE

To ensure the heaters a longer life, it is recommended to comply with what follows:

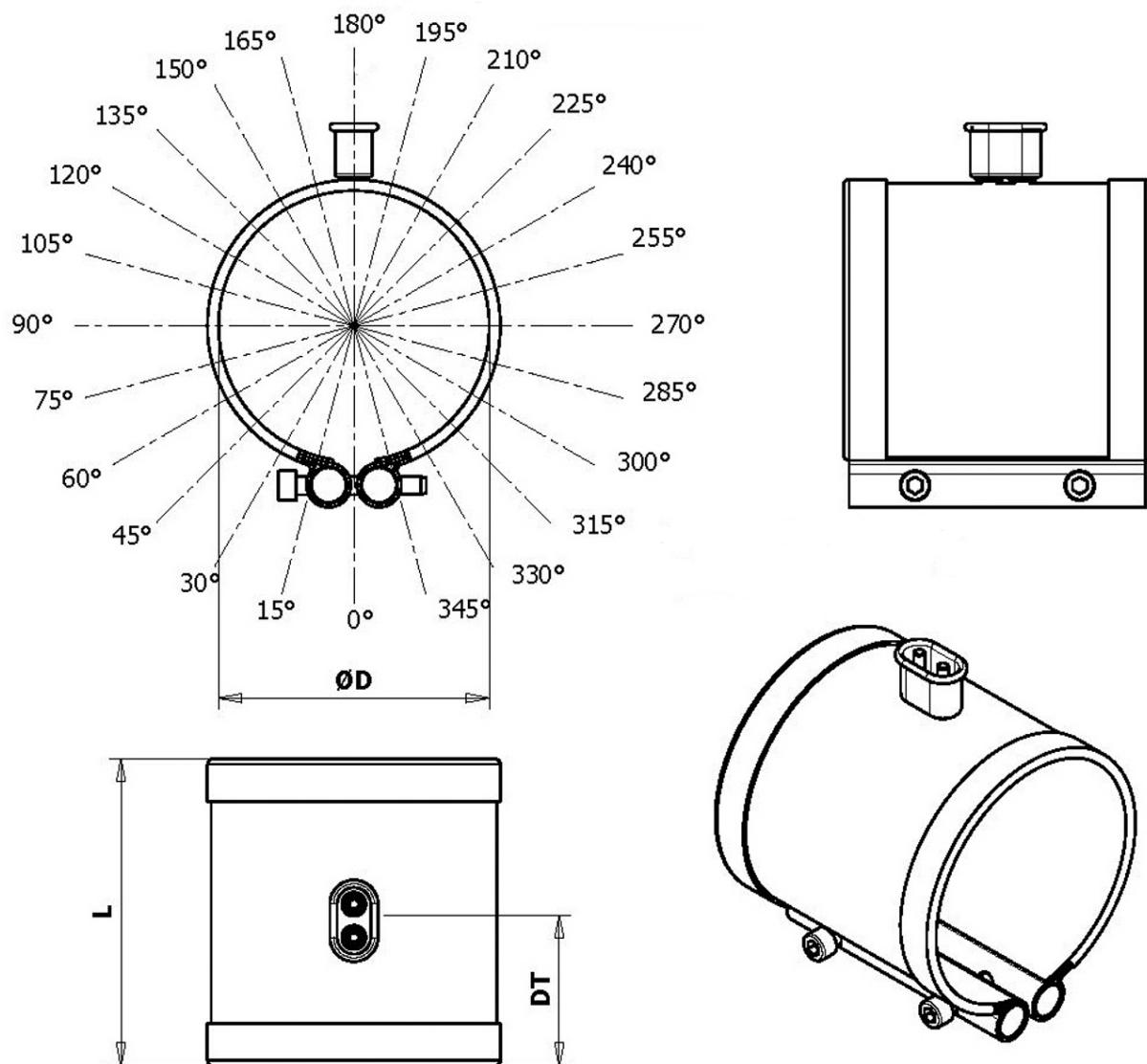
After completing the assembly and the electrical connection, heat the resistor up for about 15 minutes, taking care not to exceed 100/120° C. In this way, the moisture absorbed by the mica will be gradually eliminated, without causing short circuit.

Set the working temperature and keep it for at least 15 minutes.

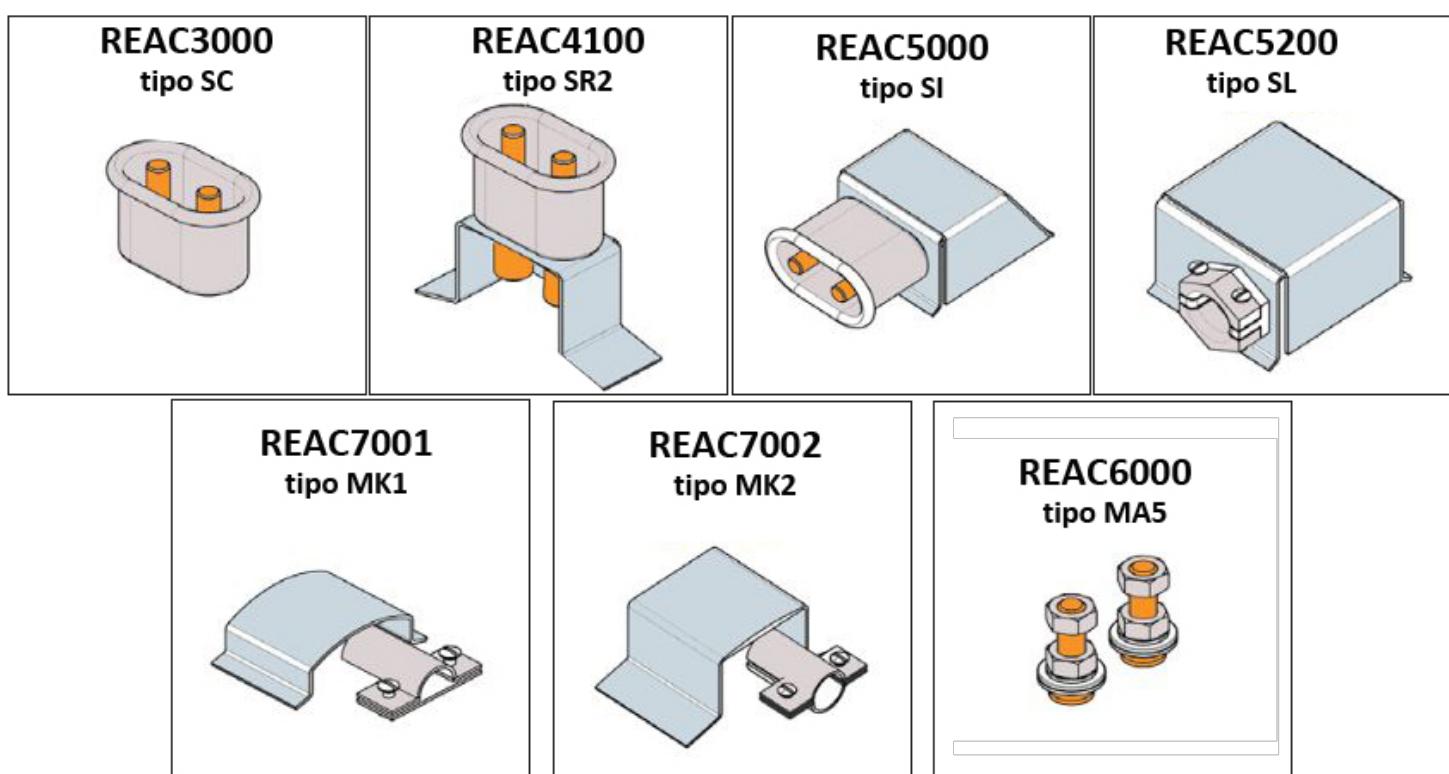
Cut power off and then tighten clamping device (5), to ensure the highest adherence between the inner part of the heater and the cylinder that is to be heated.

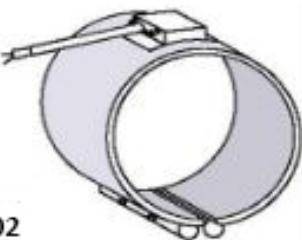
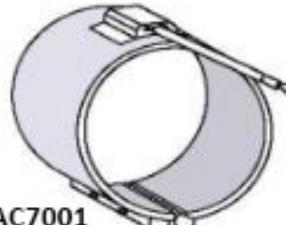
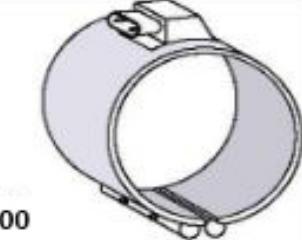
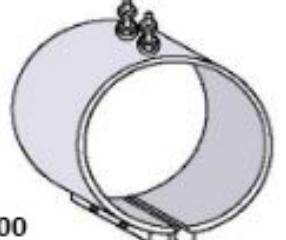
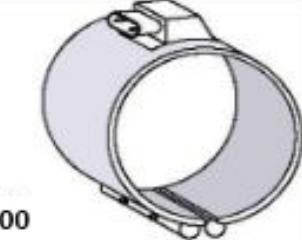
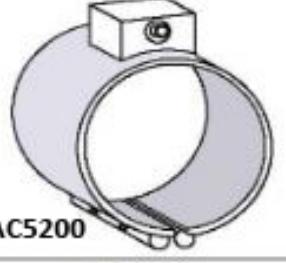
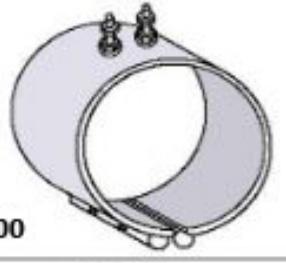
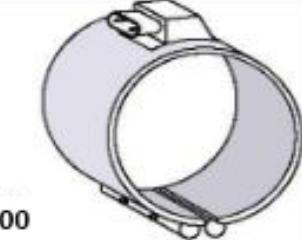
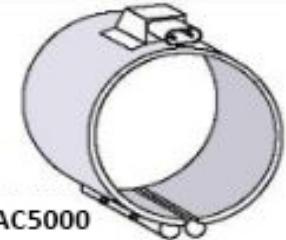
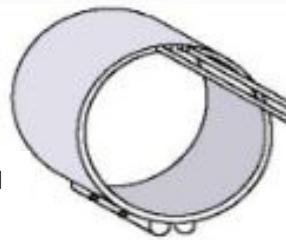
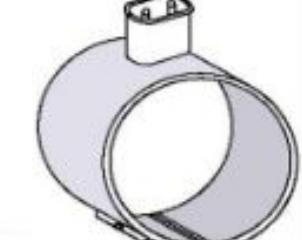
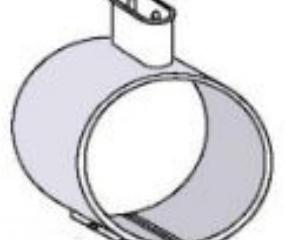
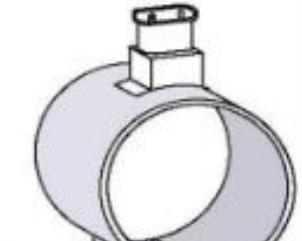
ISTRUZIONI PER PLACARE ORDINI

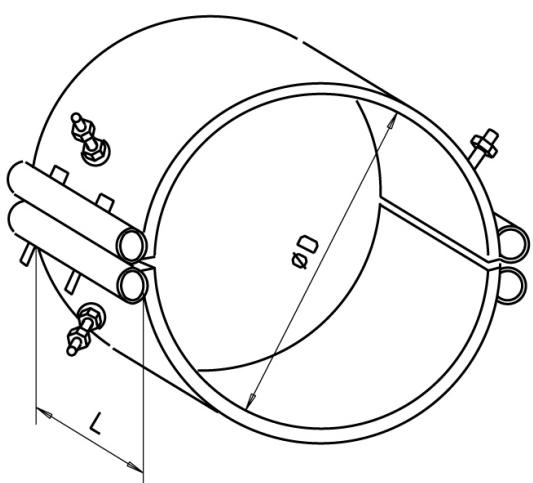
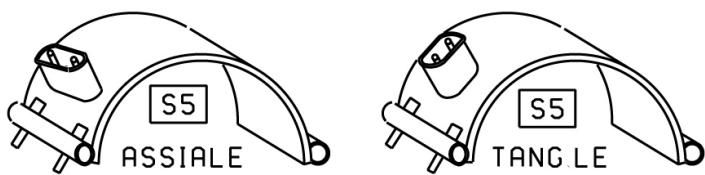
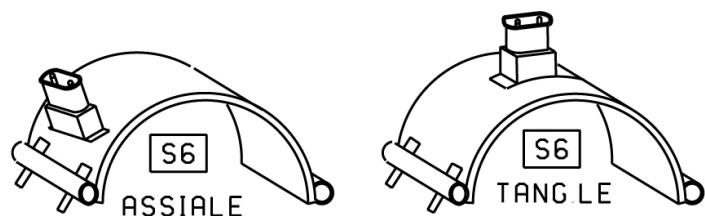
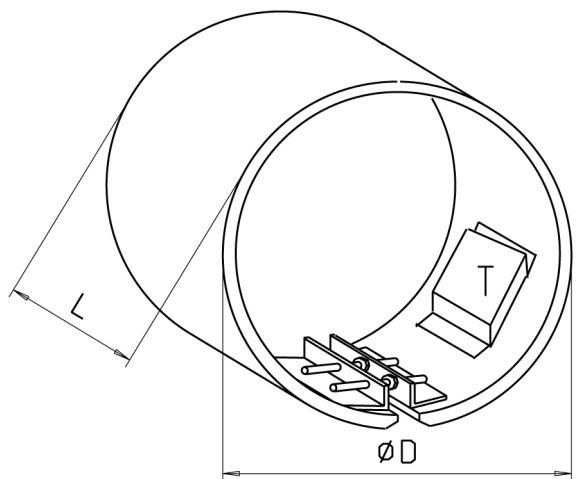
In the following pages we report both the pattern of placement for terminals, holes and slots and the table for the positioning of the most used power terminals.



Terminali di alimentazione - Power terminals

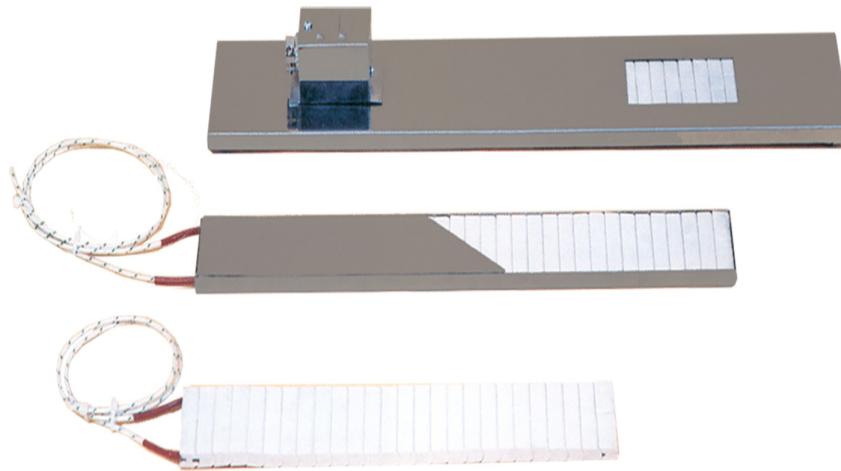


Tangenziale - Tangential	Assiale - Axial	
T1  REAC7002	 REAC7001	T7  REAC6000
 REAC7002	 REAC7002	T8  REAC6000
T3  REAC5200	 REAC5200	T9  REAC6000
T4  REAC5000	 REAC5000	T10 2 CAVETTI 2 WIRES 
T5  REAC3000	 REAC3000	T11 2 CAVETTI 2 WIRES 
T6  REAC4100	 REAC4100	T12 2 CAVETTI 2 WIRES 

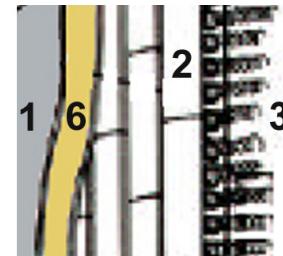
In due metà - In two halves**Per Interni - For inner parts**



Riscaldatori per il riscaldamento di superfici piane come: stampi per materie plastiche, filiere per estrusione, piani per presse, macchine per imballaggio e confezionatrici, macchine per la lavorazione del legno, macchine per l'industria tessile, macchine per l'industria dolciaria ecc.



Heaters for heating flat surfaces as: molds for plastic materials, extrusion dies, press tops packaging and packaging machines, woodworking machines, machines for the textile industry, machines for the confectionery industry, etc.



- 1 - Lamiera in acciaio trattato
- 2 - Isolamento in ceramica, di elevata purezza
- 3 - Avvolgimento resistivo in Ni-Cr 80/20
- 6 - Isolante
- 1 - Processed sheet steel
- 2 - High-purity ceramic insulation
- 3 - Ni-Cr 80/20 resistive winding
- 6 - Insulation

CARATTERISTICHE

- Densità di potenza massima 8 W/cmq
- Temperatura di esercizio superiore a 300°C
- Alimentazione monofase 220 o 380 V, trifase 220 o 380 V
- Massima potenza consigliata per ogni terminale di alimentazione 20A
- Lunghezza massima eseguibile 100
- Larghezza massima eseguibile 450

RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per garantire una più lunga vita ai riscaldatori è consigliabile operare come segue:
dopo aver effettuato il montaggio ed il collegamento elettrico, riscaldare la resistenza per circa 15 minuti, avendo cura di non superare i 100/120°C. In tal modo l'umidità assorbita dalla mica verrà eliminata gradualmente, senza provocare corto circuito

COME ORDINARE

Nelle pagine successive riportiamo sia lo schema di posizionamento dei terminali, fori ed asole, che il prospetto relativo al posizionamento dei terminali di alimentazione più usati.

FEATURES

- Highest power density 8 Watt/sqcm
- Working temperature higher than 300°C
- 220 o 380 V single phase and 220 o 380 V three-phase power supply, other voltages upon demand
- Highest recommended power for each power supply terminal 20A
- Maximum executable length 100
- Maximum executable width 450

INSTALLATION ADVICE

To ensure the heaters a longer life, it is recommended to comply with what follows:
after completing the assembly and the electrical connection, heat the resistor up for about 15 minutes, taking care not to exceed 100/120 °C. In this way, the moisture absorbed by the mica will be gradually eliminated, without causing short circuit.

ISTRUZIONI PER IL POSIZIONAMENTO

In the following pages we report both the pattern of placement for terminals, holes and slots and the table for the positioning of the most used power terminals.

Riscaldatori per il riscaldamento di superfici piane come: stampi per materie plastiche, filiere per estrusione, piani per presse, macchine per imballaggio e confezionatrici, macchine per la lavorazione del legno, macchine per l'industria tessile, macchine per l'industria dolciaria ecc.



CARATTERISTICHE

- Densità di potenza massima 4 W/cmq
- Temperatura di esercizio massima consigliata 300°C
- Alimentazione monofase 220 o 380 V, trifase 220 o 380 V, altre tensioni a richiesta
- Massima potenza consigliata per ogni terminale di alimentazione 14A
- Lunghezza massima eseguibile 100
- Larghezza massima eseguibile 450

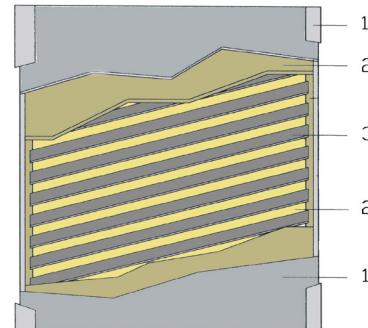
RACCOMANDAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Per garantire una più lunga vita ai riscaldatori è consigliabile operare come segue:
dopo aver effettuato il montaggio ed il collegamento elettrico, riscaldare la resistenza per circa 15 minuti, avendo cura di non superare i 100/120°C. In tal modo l'umidità assorbita dalla mica verrà eliminata gradualmente, senza provocare corto circuito

COME ORDINARE

Nelle pagine successive riportiamo sia lo schema di posizionamento dei terminali, fori ed asole, che il prospetto relativo al posizionamento dei terminali di alimentazione più usati.

Heaters for heating flat surfaces as: molds for plastic materials, extrusion dies, press tops packaging and packaging machines, woodworking machines, machines for the textile industry, machines for the confectionery industry, etc.



1. Lamiera in acciaio ad alta conducibilità termica
2. Isolamento in mica continua, di elevata purezza
3. Avvolgimento resistivo in Ni-Cr 80/20
1. High thermal conductivity steel plate
2. High-purity continuous mica insulation
3. Ni-Cr 80/20 resistive winding

FEATURES

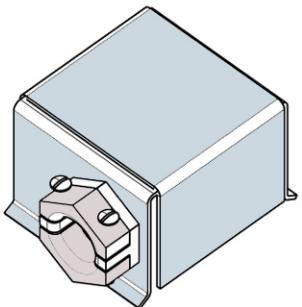
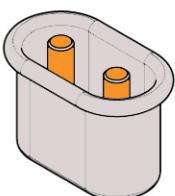
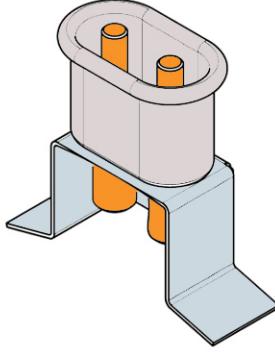
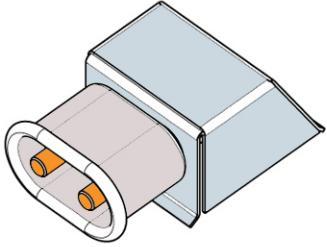
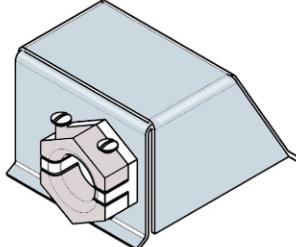
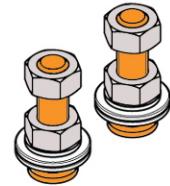
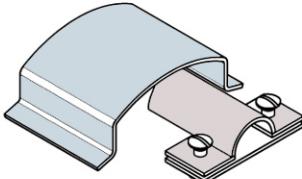
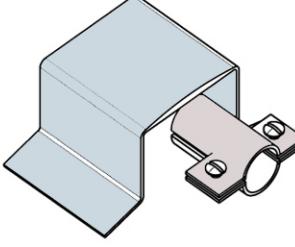
- Highest power density 8 Watt/sqcm
- Highest recommended working temperature 300°C
- 220 o 380 V single phase and 220 o 380 V three-phase power supply, other voltages upon demand
- Highest recommended power for each power supply terminal 14A
- Maximum executable length 100
- Maximum executable width 450

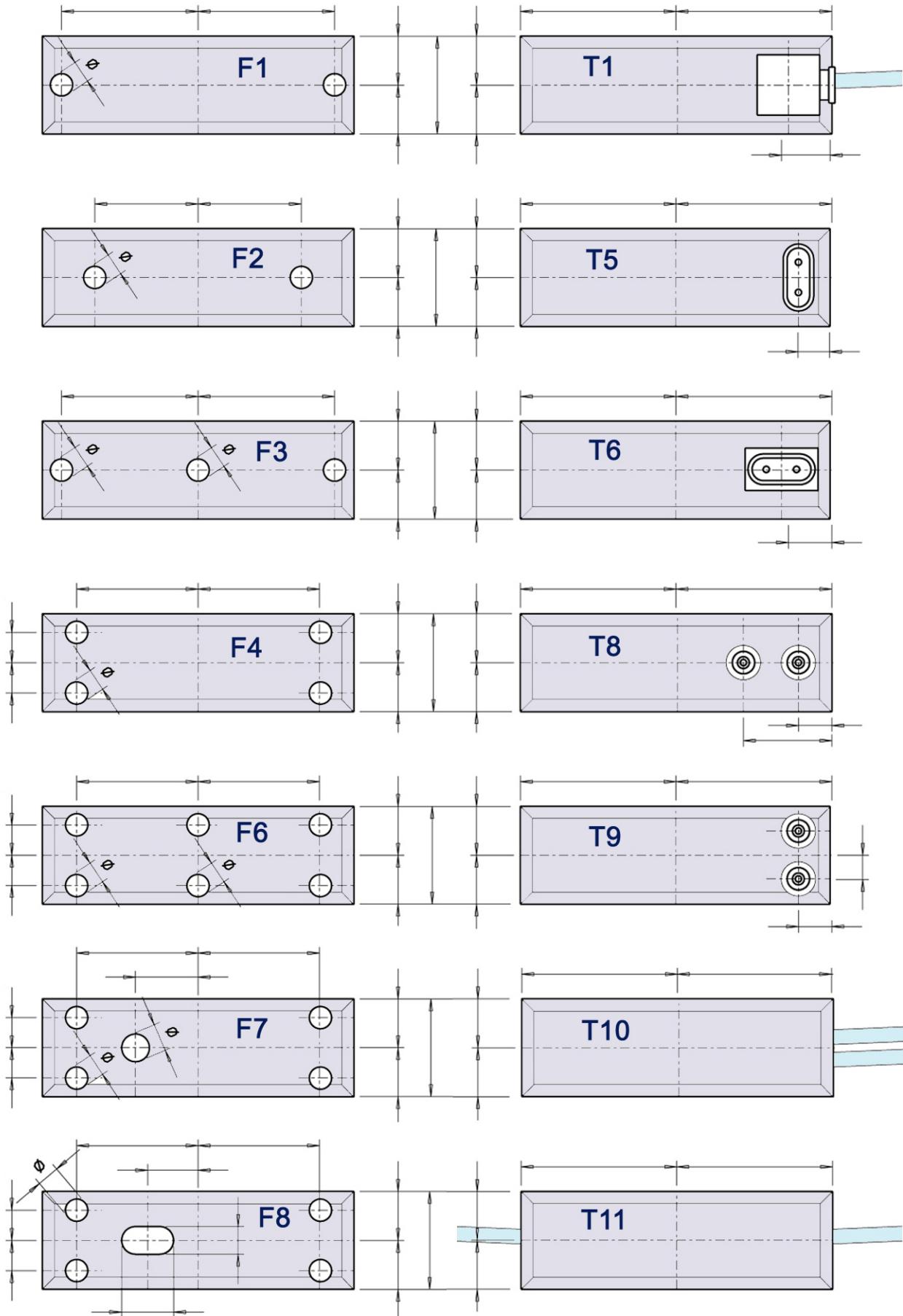
INSTALLATION ADVICE

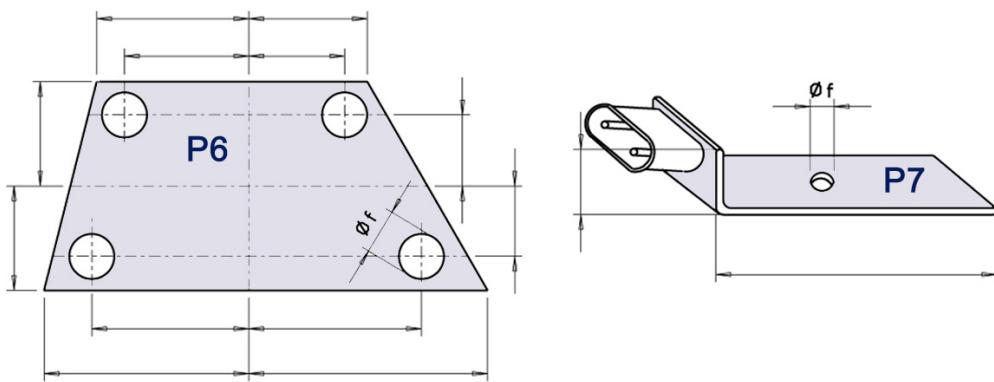
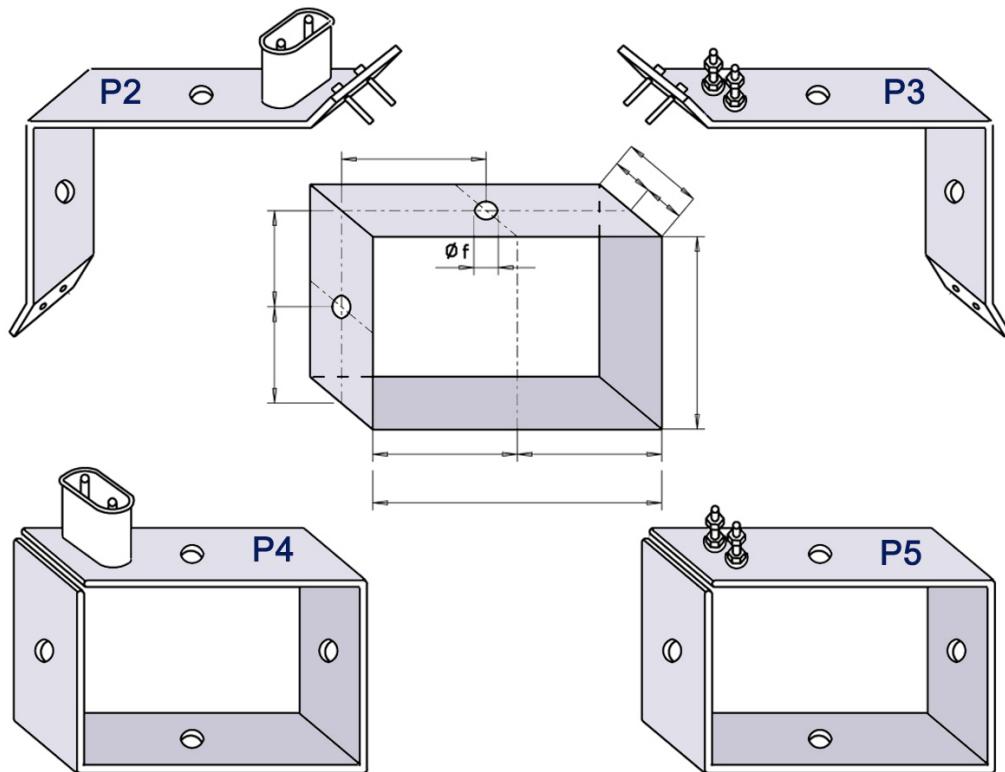
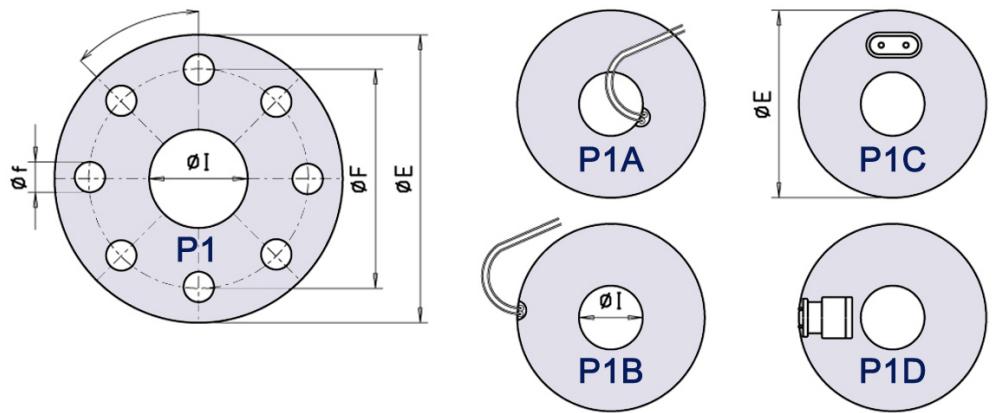
To ensure the heaters a longer life, it is recommended to comply with what follows:
after completing the assembly and the electrical connection, heat the resistor up for about 15 minutes, taking care not to exceed 100/120 ° C. In this way, the moisture absorbed by the mica will be gradually eliminated, without causing short circuit.

ISTRUZIONI PER IL POSIZIONAMENTO

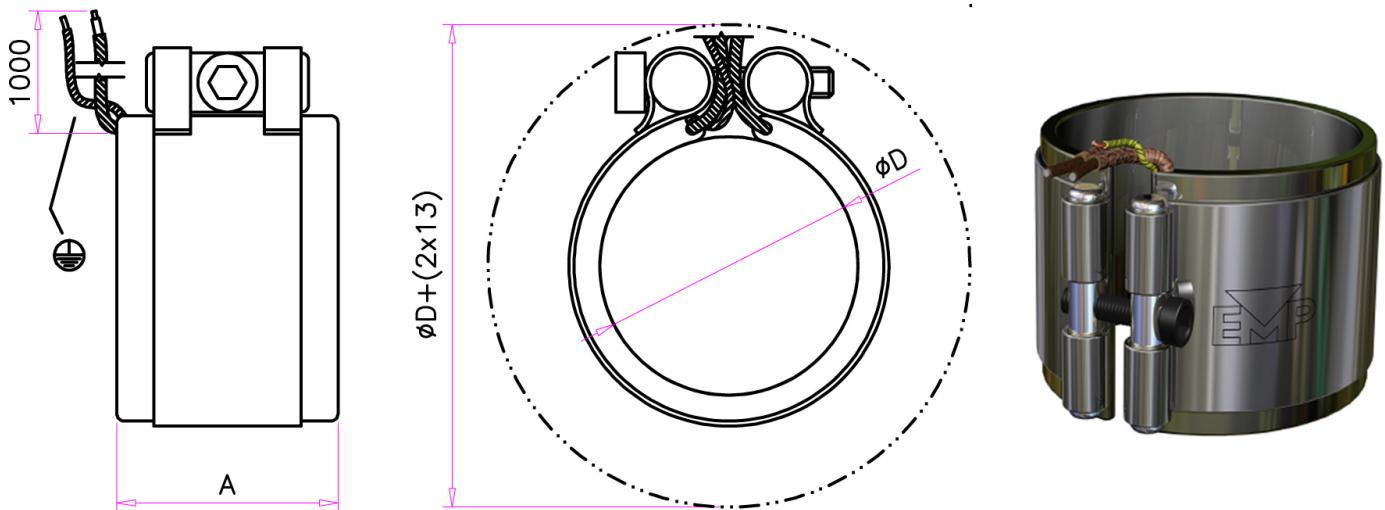
In the following pages we report both the pattern of placement for terminals, holes and slots and the table for the positioning of the most used power terminals.

REAC2950 tipo SA 	REAC3000 tipo SC 	REAC4100 tipo SR2 
REAC5000 tipo SI 	REAC5100 tipo SL 	REAC6000 tipo MA 4-5-6 
REAC7001 tipo MK1 	REAC7002 tipo MK2 	







**DATI TECNICI**

- Avvolgimento in Ni-Cr 80/20
- Isolamento in mica continua
- Involucro esterno in lamiera di acciaio laminata a freddo e nichelata.
- Cavi di alimentazione flessibili per alte temperature, lunghezza 1 mt.
- Cavetto di terra a richiesta (colore giallo/verde).
- Fascetta di serraggio.
- Temperatura di esercizio max. 450°C

TOLLERANZE

- Potenza ± 5%
- Resistenza ± 5%
- A - 2 +5 mm
- ØD - 2 +5 mm

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- Utilizzare una chiave esagonale da mm 4
- Evitare che vi siano parti del riscaldatore non a contatto con l'ugello (fascia troppo larga).
- Dopo la prima fase di riscaldamento, serrare nuovamente la vite.
- Evitare che il cavo sia soggetto a flessioni alternate presso l'uscita dal riscaldatore.
- L'eventuale fuoriuscita di materiale plastico che vada a coprire il riscaldatore, deve essere eliminata fluidificando detto materiale con un phon industriale ed il riscaldatore acceso.

TECHNICAL DATA

- Nickel-Crome 80/20 winding.
- Pure mica insulation.
- Outside cold-rolled and nickel-plated sheet envelope.
- Flexible leads for high temperatures, 1 meter long.
- Earth cable on request (yellow-green colour)
- Clamping band
- Max. operating temperature 450°C

TOLLERANZE

- Power ± 5%
- Resistance ± 5%
- A - 2 +5 mm
- ØD - 2 +5 mm

FITTING INSTRUCTIONS

- An exagonal key 4 mm should be used.
- There should be no air gas gaps between nozzle and heaters (too loose heaters should not be used).
- After the initial heating up period the clamping screws should be retightened .
- Alternative flexions of the connecting leads near their exit from the heaters should be avoided.
- Plastic material on the heater surface should be removed by raising the melting temperature of the material. Avoid hammering and drying to tear the plastic material free.

Codice	ØD	A	V 220 W
REPI028025A0125X	28	25	125
REPI028028A0145X		28	145
REPI030025A0150X		25	150
REPI030030A0170X		30	170
REPI030035A0195X	30	35	195
REPI030040A0225X		40	225
REPI030045A0220X		45	220
REPI035025A0165X		25	165
REPI035030A0195X		30	195
REPI035035A0150X		35	150
REPI035035A0190X		35	190
REPI035035A0230X		35	230
REPI035040A0265X		40	265
REPI035045A0250X		45	250
REPI035045A0295X			295
REPI040025A0190X		25	190
REPI040030A0190X		30	190
REPI040030A0225X		30	225
REPI040035A0265X		35	265
REPI040040A0300X		40	300
REPI040045A0340X		45	340
REPI040050A0375X		50	375
REPI045025A0155X		25	155
REPI045025A0210X		25	210
REPI045030A0265X		30	265
REPI045035A0245X		35	245
REPI045035A0295X		35	295
REPI045040A0340X		40	340
REPI045045A0315X		45	315
REPI045045A0380X		45	380
REPI045050A0425X		50	425
REPI045050A0350X			350
REPI050025A0235X		25	235
REPI050030A0280X		30	280
REPI050035A0330X		35	330
REPI050040A0250X		40	250
REPI050040A0375X		50	375
REPI050050A0470X		50	470
REPI050060A0565X		60	565
REPI050065A0600X		65	600
REPI055025A0280X		25	280
REPI055030A0310X		30	310
REPI055035A0360X		35	360
REPI055040A0415X		40	415
REPI055045A0460X		45	460
REPI055050A0520X		50	520
REPI055055A0570X		55	570
REPI055060A0620X		60	620

Codice	ØD	A	V 220 W
REPI060025A0280X		25	280
REPI060025A0350X		35	350
REPI060030A0280X		30	280
REPI060030A0340X		35	340
REPI060035A0390X		40	390
REPI060040A0375X		45	375
REPI060040A0450X		50	450
REPI060050A0565X		55	565
REPI060060A0620X		60	620
REPI060060A0680X			680
REPI065060A0730X	65	60	730
REPI070030A0385X		30	385
REPI070040A0525X		40	525
REPI070050A0650X		50	650
REPI070060A0800X		60	800
REPI070070A1000X		70	1000
REPI080030A0450X		30	450
REPI080040A0600X		40	600
REPI080050A0750X		50	750
REPI080060A0900X		60	900
REPI080070A1050X		70	1050
REPI080080A1200X		80	1200
REPI085040A0640X		40	640
REPI085060A0960X		60	960
REPI085080A1200X		80	1200
REPI090025A0425X		25	425
REPI090030A0500X		30	500
REPI090035A0590X		35	590
REPI090040A0675X		40	675
REPI090045A0760X		45	760
REPI090050A0845X		50	845
REPI090060A1015X		60	1015
REPI090070A1185X		70	1185
REPI090080A1350X		80	1350
REPI100030A0565X		30	565
REPI100035A0660X		35	660
REPI100040A0750X		40	750
REPI100045A0845X		45	845
REPI100050A0940X		50	940
REPI100060A1130X		60	1130

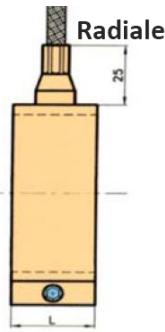


Sono impermeabili a tutti gli agenti che interessano i processi di lavorazione delle materie plastiche quali: plastiche fuse, gas, oli, etc.

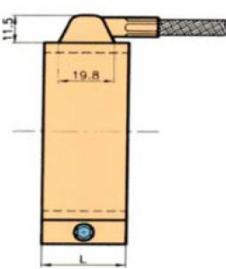
La elevata robustezza e l'alta densità di potenza (W/cm^2) sono garanzia di un veloce raggiungimento delle temperature ottimali di lavoro. L'ingombro della connessione elettrica rinforzata è minimo. Il cavo di alimentazione ha lunghezza standard 1 m, ed è costituito da due conduttori in nickel e da un conduttore di terra in rame nichelato, con isolamento in fibra di vetro ed una treccia metallica esterna per protezione meccanica.

OPZIONI USCITA

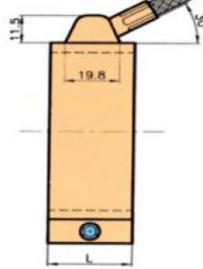
CAVO
(a richiesta)



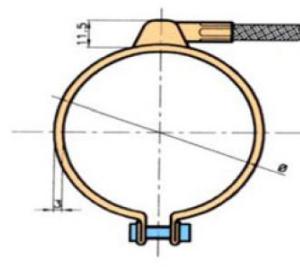
Assiale °



Assiale 30°



Tangenziale



DATI TECNICI

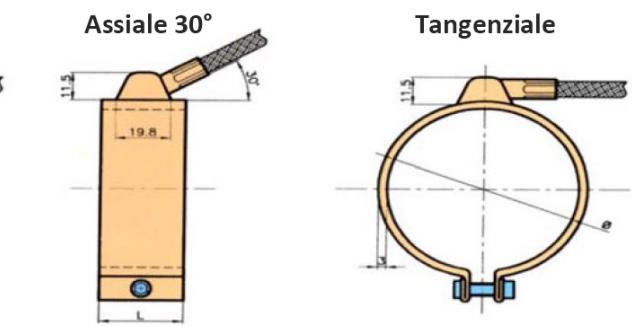
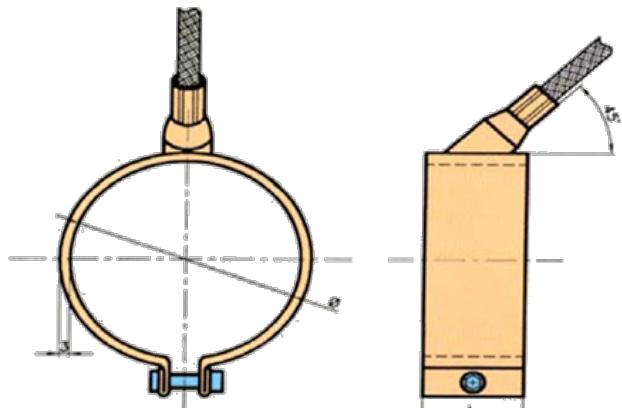
- Involucro tubolare in ottone (disponibile in acciaio per materie corrosive quali PVC).
- Densità di potenza standard: ottone 4,5 W/cm^2 , acciaio 5 W/cm^2 .
- Ancoraggio anti-strappo sul cavo di alimentazione.
- Rigidità dielettrica: 2000 V.
- Uscita cavi standard: assiale 45°

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- Utilizzare una chiave esagonale da mm 4
- Evitare che vi siano parti del riscaldatore non a contatto con l'ugello (fascia troppo larga).
- Dopo la prima fase di riscaldamento, serrare nuovamente la vite.
- Evitare che il cavo sia soggetto a flessioni alternate presso l'uscita dal riscaldatore.
- L'eventuale fuoriuscita di materiale plastico che vada a coprire il riscaldatore, deve essere eliminata fluidificando detto materiale con un phon industriale ed il riscaldatore acceso. Evitare colpi e strappi.

Are sealed against external agents such as melted plastics. Their high watt-density per square centimeter allows a fast and safe reaching of the required working temperature. Size of the connecting cap is minimal, giving extremely limited overall dimensions. Power connection is performed by a metal braiding cable, standard length 1 m, with two nickel power leads and one galvanized-copper ground lead.

Esecuzione standard / Standard version



TECHNICAL DATA

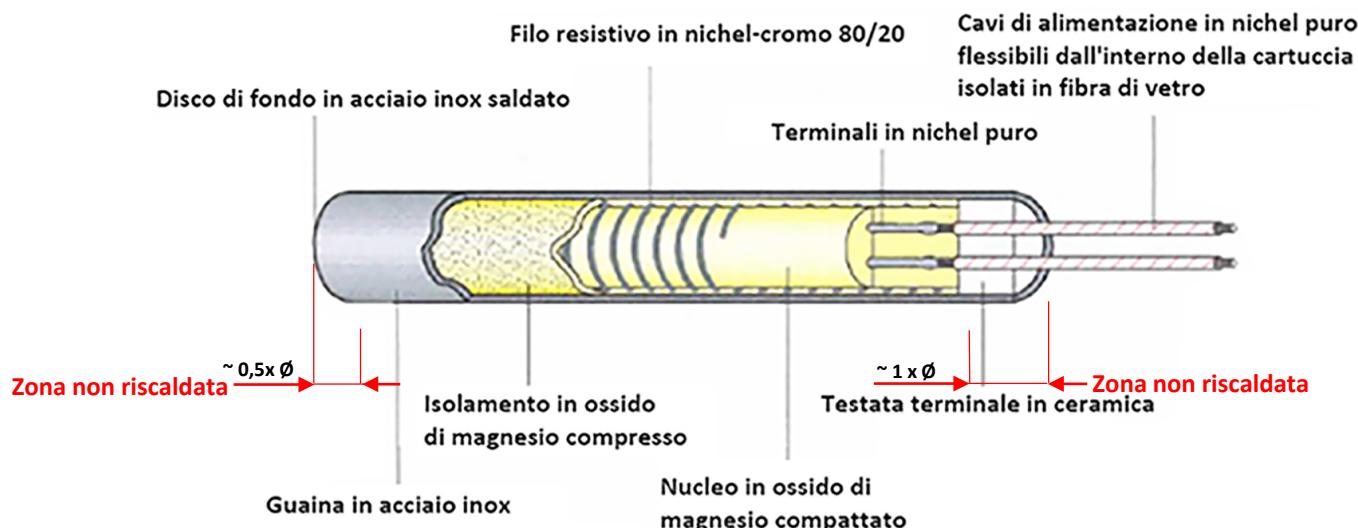
- Brass tubular sheath (available in stainless steel for corrosive materials such as PVC).
- Power standard density: brass 4.5 W/cm^2 , stainless steel 5 W/cm^2 .
- Tear-resistant connection of power cable.
- Dielectric strength: 2000 V.
- Standard cable outlet: axial 45°

FITTING INSTRUCTIONS

- An exagonal key 4 mm should be used.
- There should be no air gaps between nozzle and heaters (too loose heaters should not be used).
- After the initial heating up period the clamping screws should be retightened .
- Alternative flexions of the connecting leads near their exit from the heaters should be avoided.
- Plastic material on the heater surface should be removed by raising the melting temperature of the material. Avoid hammering and drying to tear the plastic material free.

Codice / Code	Ø	A	V 230 W	Codice / Code	Ø	A	V 230 W	Codice / Code	Ø	A	V 230 W
REPZ11025020A0080X	25	20	80	REPZ11045020A0130X	45	20	130	REPZ11075020A0210X	75	20	210
REPZ11025025A0085X		25	85	REPZ11045025A0155X		25	155	REPZ11075025A0260X		25	260
REPZ11025030A0100X		30	100	REPZ11045030A0190X		30	190	REPZ11075030A0315X		30	315
REPZ11025035A0125X		35	125	REPZ11045035A0220X		35	220	REPZ11075035A0370X		35	370
REPZ11030020A0100X	30	20	100	REPZ11045040A0250X	48	40	250	REPZ11075040A0420X	80	40	420
REPZ11030025A0105X		25	105	REPZ11045045A0285X		45	285	REPZ11075050A0525X		50	525
REPZ11030030A0125X		30	125	REPZ11045050A0315X		50	315	REPZ11075060A0635X		60	635
REPZ11030030A0160X		35	160	REPZ11045055A0345X		55	345	REPZ11080020A0225X		20	225
REPZ11030035A0145X	35	35	145	REPZ11048020A0135X	50	20	135	REPZ11080025A0280X	85	25	280
REPZ11030040A0170X		40	165	REPZ11048030A0200X		30	200	REPZ11080030A0335X		30	335
REPZ11030050A0235X		50	235	REPZ11048050A0380X		50	380	REPZ11080035A0395X		35	395
REPZ11032038A0195X		32	38	REPZ11050020A0140X		20	140	REPZ11080040A0450X		40	450
REPZ11035020A0110X	38	20	110	REPZ11050025A0175X	55	25	175	REPZ11080050A0565X	90	50	565
REPZ11035025A0125X		25	120	REPZ11050030A0210X		30	210	REPZ11080060A0675X		60	675
REPZ11035030A0145X		30	145	REPZ11050035A0245X		35	245	REPZ11085020A0240X		20	240
REPZ11035035A0170X		35	170	REPZ11050040A0280X		40	280	REPZ11085025A0300X		25	300
REPZ11035040A0195X	40	40	195	REPZ11050050A0350X	60	50	350	REPZ11085030A0360X	95	30	360
REPZ11035045A0220X		45	220	REPZ11050060A0420X		60	420	REPZ11085035A0420X		35	420
REPZ11035060A0325X		60	325	REPZ11055020A0155X	55	20	155	REPZ11085040A0480X		40	480
REPZ11038020A0110X		20	110	REPZ11055025A0190X		25	190	REPZ11085050A0600X		50	600
REPZ11038025A0140X	42	25	140	REPZ11055030A0230X		30	230	REPZ11085060A0720X		60	720
REPZ11038030A0165X		30	165	REPZ11055035A0270X		35	270	REPZ11090020A0250X	100	20	250
REPZ11038035A0200X		35	200	REPZ11055040A0310X		40	310	REPZ11090025A0315X		25	315
REPZ11038038A0215X		38	215	REPZ11055050A0385X		50	385	REPZ11090030A0380X		30	380
REPZ11038040A0175X	44	40	175	REPZ11060020A0165X	65	20	165	REPZ11090035A0445X		35	445
REPZ11038040A0220X		45	220	REPZ11060025A0210X		25	210	REPZ11090040A0505X		40	505
REPZ11038045A0250X		50	250	REPZ11060030A0250X		30	250	REPZ11090050A0635X		50	635
REPZ11038050A0300X		60	300	REPZ11060035A0295X		35	295	REPZ11090060A0760X		60	760
REPZ11040020A0110X	46	20	110	REPZ11060040A0335X	70	40	335	REPZ11095020A0265X	100	20	265
REPZ11040025A0140X		25	140	REPZ11060050A0420X		50	420	REPZ11095025A0335X		25	335
REPZ11040030A0165X		30	165	REPZ11060060A0505X		60	505	REPZ11095030A0400X		30	400
REPZ11040035A0195X		35	195	REPZ11065020A0180X		20	180	REPZ11095035A0465X		35	465
REPZ11040040A0225X	48	40	225	REPZ11065025A0225X	70	25	225	REPZ11095040A0535X		40	535
REPZ11040045A0250X		45	250	REPZ11065030A0275X		30	275	REPZ11095050A0670X		50	670
REPZ11040050A0275X		50	275	REPZ11065035A0320X		35	320	REPZ11095060A0800X		60	800
REPZ11040060A0305X		60	305	REPZ11065040A0365X		40	365	REPZ11100020A0280X		20	280
REPZ11042020A0120X	50	20	120	REPZ11065050A0455X	70	50	455	REPZ11100025A0350X	100	25	350
REPZ11042025A0145X		25	145	REPZ11065060A0550X		60	550	REPZ11100030A0420X		30	420
REPZ11042030A0175X		30	175	REPZ11070020A0195X		20	195	REPZ11100035A0490X		35	490
REPZ11042035A0205X		35	205	REPZ11070025A0245X		25	245	REPZ11100040A0560X		40	560
REPZ11042040A0235X	52	40	235	REPZ11070030A0295X		30	295	REPZ11100050A0700X		50	700
				REPZ11070035A0345X		35	345	REPZ11100060A0840X		60	840
				REPZ11070040A0395X		40	395				
				REPZ11070050A0490X		50	490				
				REPZ11070060A0590X		60	590				





Resistenza di isolamento a freddo 500 V-DC:	$\geq 10 \text{ M}\Omega$
---	---------------------------

Rigidità dielettrica	1500 V
----------------------	--------

Corrente di dispersione (massima) a freddo:	$\leq 0,5 \text{ mA}$
---	-----------------------

Tolleranza sulla potenza a freddo	$\pm 10\%$
-----------------------------------	------------

Massima densità di potenza:	50 W/cm^2
-----------------------------	---------------------

Zone non riscaldate	<table border="1"> <tr> <td>zona cavi</td> <td>$\sim 1 \times \text{Ø mm}$</td> </tr> <tr> <td>zona fondello</td> <td>$\sim 0,5 \times \text{Ø mm}$</td> </tr> </table>	zona cavi	$\sim 1 \times \text{Ø mm}$	zona fondello	$\sim 0,5 \times \text{Ø mm}$
zona cavi	$\sim 1 \times \text{Ø mm}$				
zona fondello	$\sim 0,5 \times \text{Ø mm}$				

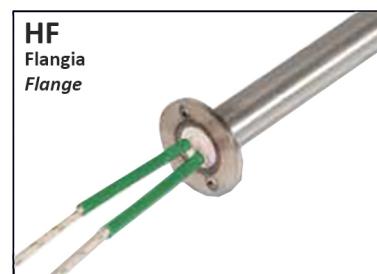
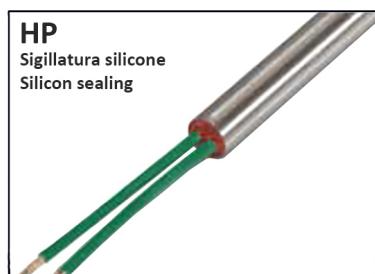
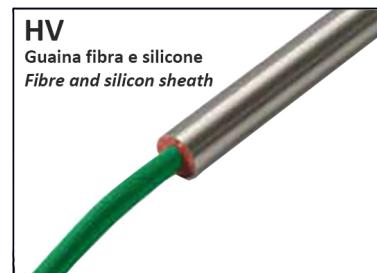
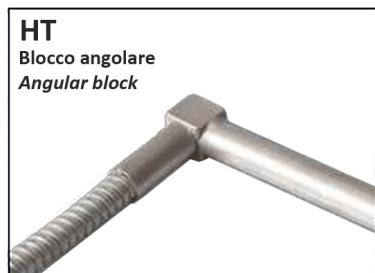
Massima temperatura di lavoro:	700°C sulla guaina est.
--------------------------------	-------------------------

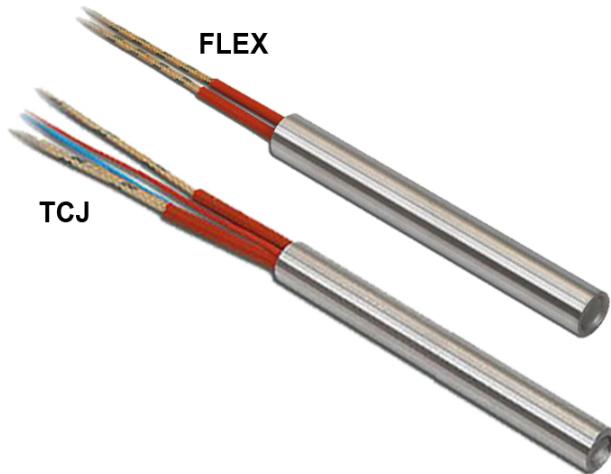
La tecnologia costruttiva dei riscaldatori a cartuccia serie HD, consente di ottenere potenze (Watt) molto elevate in spazi ridotti.

Il filo in nichel-cromo avvolto attorno a un nucleo in ceramica, si trova in una posizione periferica molto vicino alla guaina esterna, divisi da uno strato sottile di ossido di magnesio fortemente compattato il quale realizza un'elevata conducibilità termica. Con questa tecnica la differenza di temperatura tra il filo e la guaina esterna è più bassa rispetto ad altri tipi di riscaldatori, consentendo così l'impiego di carichi molto elevati.

I cavi di alimentazione (isolamento in fibra di vetro), sono flessibili, il punto di giunzione è collocato all'interno della cartuccia.

Connessioni a richiesta / connection types on request

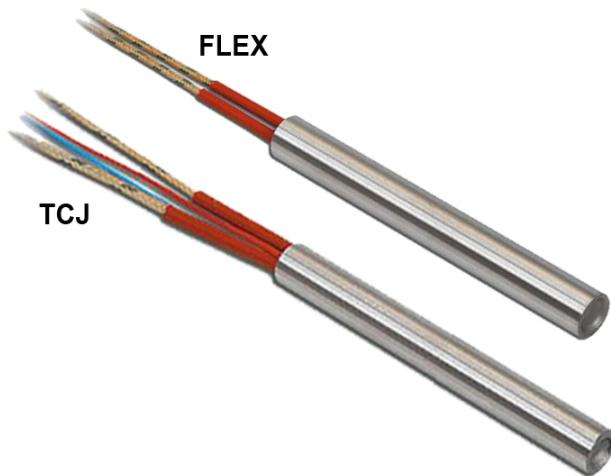




TCJ

<u>DATI TECNICI / TECHNICAL DATA</u>	
Ø	1/4" (6,35mm) - 0,03 / - 0,05 mm
L	< 100 mm ± 2mm > 100 mm ± 2%
W	+ 5% / - 10%
V	230

FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
0630026A0075X	0630026B0080X	1/4" (6,35mm)	1" (25,4mm)	75/80	0630076A0200X	0630076B0200X	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	200
0630026A0150X	0630026B0160X	1/4" (6,35mm)	1" (25,4mm)	150/160	0630076A0250X	0630076B0250X	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	250
0630038A0075X	-	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	75	0630076A0300X	0630076B0300X	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	300
0630038A0100X	-	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	100	0630076A0400X	-	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	400
0630038A0125X	0630038B0125X	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	125	0630089A0150X	-	1/4" (6,35mm)	3" 1/2" (88,9mm)	150
0630038A0150X	0630038B0150X	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	150	0630089A0200X	-	1/4" (6,35mm)	3" 1/2" (88,9mm)	200
0630038A0175X	0630038B0175X	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	175	0630089A0250X	0630089B0250X	1/4" (6,35mm)	3" 1/2" (88,9mm)	250
0630038A0200X	0630038B0200X	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	200	0630089A0300X	0630089B0300X	1/4" (6,35mm)	3" 1/2" (88,9mm)	300
0630038A0250X	-	1/4" (6,35mm)	1" 1/2" (38,1mm)	250	0630102A0150X	-	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	150
0630051A0100X	-	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	100	0630102A0175X	-	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	175
0630051A0125X	-	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	125	0630102A0200X	-	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	200
0630051A0150X	0630051B0150X	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	150	0630102A0250X	0630102B0250X	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	250
0630051A0175X	0630051B0175X	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	175	0630102A0300X	0630102B0300X	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	300
0630051A0200X	0630051B0200X	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	200	0630102A0350X	-	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	350
0630051A0250X	0630051B0250X	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	250	0630102B0400X	-	1/4" (6,35mm)	4" (101,6mm)	400
0630051A0300X	-	1/4" (6,35mm)	2" (50,8mm)	300	0630127A0200X	-	1/4" (6,35mm)	5" (127mm)	200
0630064A0100X	-	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	100	0630127A0250X	-	1/4" (6,35mm)	5" (127mm)	250
0630064A0125X	-	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	125	0630127A0300X	-	1/4" (6,35mm)	5" (127mm)	300
0630064A0150X	-	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	150	0630127A0400X	-	1/4" (6,35mm)	5" (127mm)	400
0630064A0175X	-	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	175	0630127B0500X	-	1/4" (6,35mm)	5" (127mm)	500
0630064A0200X	0630064B0200X	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	200	0630152A0200X	-	1/4" (6,35mm)	6" (152,4mm)	200
0630064A0250X	0630064B0250X	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	250	0630152A0300X	-	1/4" (6,35mm)	6" (152,4mm)	300
0630064A0300X	0630064B0300X	1/4" (6,35mm)	2" 1/2" (63,5mm)	300	0630152A0400X	-	1/4" (6,35mm)	6" (152,4mm)	400
0630076A0150X	-	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	150	0630152A0500X	-	1/4" (6,35mm)	6" (152,4mm)	500
0630076A0175X	-	1/4" (6,35mm)	3" (76,2mm)	175	-	-	-	-	-

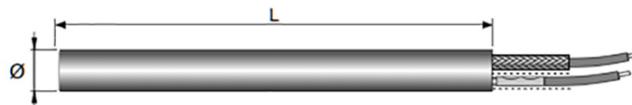
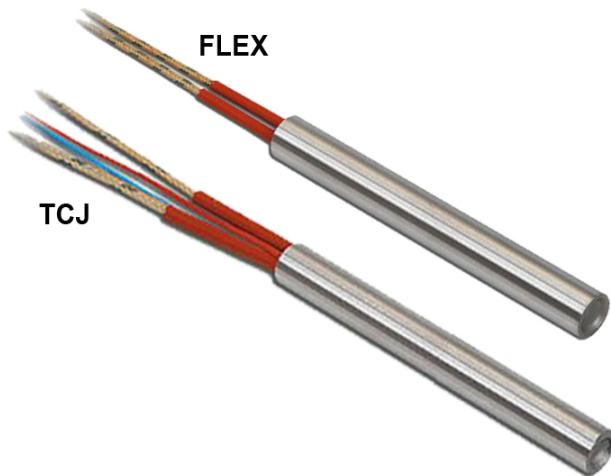


TCJ

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø	3/8" (9,52mm) - 0,04 / - 0,07 mm
L	< 100 mm ± 2mm
	> 100 mm ± 2%
W	+ 5% / - 10%

FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
0950026A0150X	-	3/8" (9,52mm)	1" (25,4mm)	150	0950089A0350X	-	3/8" (9,52mm)	5 1/2" (88,9mm)	350
0950026A0200X	-	3/8" (9,52mm)	1" (25,4mm)	200	0950089A0400X	0950089B0400X	3/8" (9,52mm)	6 1/2" (88,9mm)	400
0950038A0125X	-	3/8" (9,52mm)	1" 1/2" (38,1mm)	125	0950089A0500X	-	3/8" (9,52mm)	7 1/2" (88,9mm)	500
0950038A0150X	-	3/8" (9,52mm)	1" 1/2" (38,1mm)	150	0950102A0250X	-	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	250
0950038A0200X	-	3/8" (9,52mm)	1" 1/2" (38,1mm)	200	0950102A0300X	0950102B0300X	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	300
0950038A0250X	0950038B0250X	3/8" (9,52mm)	1" 1/2" (38,1mm)	250	0950102A0400X	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	400	
0950038A0300X	0950038B0300X	3/8" (9,52mm)	1" 1/2" (38,1mm)	300	0950102A0500X	0950102B0500X	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	500
-	0950044B0250X	3/8" (9,52mm)	1" 3/4" (44,4mm)	250	0950102A0600X	-	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	600
-	0950044B0300X	3/8" (9,52mm)	1" 3/4" (44,4mm)	300	0950102A0750X	-	3/8" (9,52mm)	4" (101,6mm)	750
0950051A0175X	-	3/8" (9,52mm)	2" (50,8mm)	175	0950127A0305X	-	3/8" (9,52mm)	5" (127mm)	300
0950051A0200X	-	3/8" (9,52mm)	2" (50,8mm)	200	0950127A0400X	0950127B0400X	3/8" (9,52mm)	5" (127mm)	400
0950051A0250X	-	3/8" (9,52mm)	2" (50,8mm)	250	0950127A0500X	0950127B0500X	3/8" (9,52mm)	5" (127mm)	500
0950051A0300X	0950051B0300X	3/8" (9,52mm)	2" (50,8mm)	300	0950127A0500X	-	3/8" (9,52mm)	5" (127mm)	800
0950051A0400X	-	3/8" (9,52mm)	2" (50,8mm)	400	0950152A0300X	-	3/8" (9,52mm)	6" (152,4mm)	300
0950064A0175X	-	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	175	0950152A0400X	-	3/8" (9,52mm)	6" (152,4mm)	400
0950064A0200X	0950064B0200X	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	200	0950152A0500X	0950152B0500X	3/8" (9,52mm)	6" (152,4mm)	500
0950064A0250X	0950064B0250X	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	250	0950152A0600X	0950152B0600X	3/8" (9,52mm)	6" (152,4mm)	600
0950064A0300X	0950064B0300X	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	300	0950152A0800X	-	3/8" (9,52mm)	6" (152,4mm)	800
0950064A0350X	0950064B0350X	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	350	0950178A0400X	-	3/8" (9,52mm)	7" (177,8mm)	400
0950064A0400X	-	3/8" (9,52mm)	2" 1/2" (63,5mm)	400	0950178A0500X	-	3/8" (9,52mm)	7" (177,8mm)	500
0950076A0200X	-	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	200	0950178A0600X	-	3/8" (9,52mm)	7" (177,8mm)	600
0950076A0250X	-	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	250	0950178A0800X	0950178B0800X	3/8" (9,52mm)	7" (177,8mm)	800
0950076A0300X	0950076B0300X	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	300	0950178A1000X	-	3/8" (9,52mm)	7" (177,8mm)	1000
0950076A0400X	0950076B0400X	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	400	0950203A0400X	-	3/8" (9,52mm)	8" (203,2mm)	400
0950076A0500X	-	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	500	0950203A0500X	-	3/8" (9,52mm)	8" (203,2mm)	500
0950076A0600X	-	3/8" (9,52mm)	3" (76,2mm)	600	0950203A0600X	-	3/8" (9,52mm)	8" (203,2mm)	600
0950089A0250X	-	3/8" (9,52mm)	3 1/2" (88,9mm)	250	0950203A0800X	0950203B0750X	3/8" (9,52mm)	8" (203,2mm)	750/800
0950089A0300X	-	3/8" (9,52mm)	4 1/2" (88,9mm)	300	0950203A1000X	-	3/8" (9,52mm)	8" (203,2mm)	1000

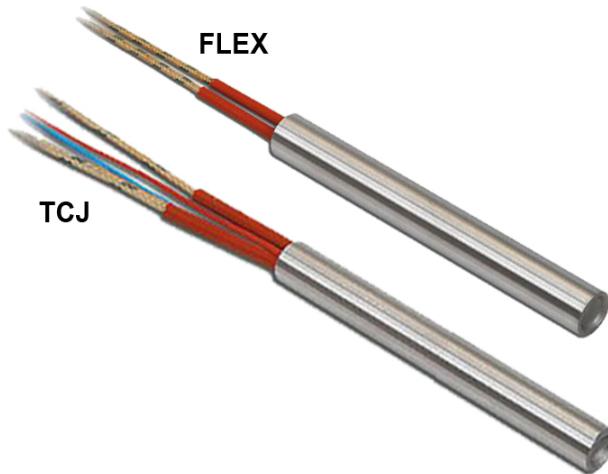


TCJ

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø	1/2" (12,7mm) - 0,05 / - 0,08 mm
L	< 100 mm ± 2mm
	> 100 mm ± 2%
W	+ 5% / - 10%

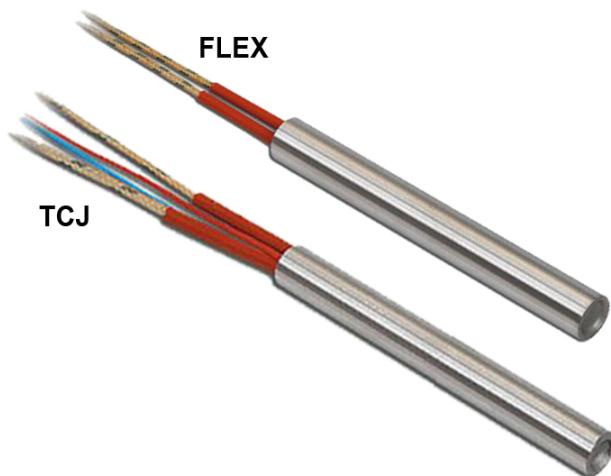
FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
1270038A0150X	-	1/2" (12,7mm)	1" ½ (38,1mm)	150	1270127A0400X	-	1/2" (12,7mm)	5" (127mm)	400
1270038A0200X	1270038B0200X	1/2" (12,7mm)	1" ½ (38,1mm)	200	1270127A0500X	-	1/2" (12,7mm)	5" (127mm)	500
1270038A0250X	1270038B0250X	1/2" (12,7mm)	1" ½ (38,1mm)	250	1270127A0600X	1270127B0600X	1/2" (12,7mm)	5" (127mm)	600
1270038A0300X	-	1/2" (12,7mm)	1" ½ (38,1mm)	300	1270127A0750X	-	1/2" (12,7mm)	5" (127mm)	750
1270051A0200X	-	1/2" (12,7mm)	2" (50,8mm)	200	1270127A1000X	-	1/2" (12,7mm)	5" (127mm)	1000
1270051A0250X	-	1/2" (12,7mm)	2" (50,8mm)	250	1270152A0500X	-	1/2" (12,7mm)	6" (152,4mm)	500
1270051A0300X	-	1/2" (12,7mm)	2" (50,8mm)	300	1270152A0600X	-	1/2" (12,7mm)	6" (152,4mm)	600
1270051A0400X	1270051B0400X	1/2" (12,7mm)	2" (50,8mm)	400	1270152A0800X	1270152A750X	1/2" (12,7mm)	6" (152,4mm)	750/800
1270064A0150X	-	1/2" (12,7mm)	2" ½ (63,5mm)	150	1270152A1000X	-	1/2" (12,7mm)	6" (152,4mm)	1000
1270064A0250X	-	1/2" (12,7mm)	2" ½ (63,5mm)	250	1270178A0500X	-	1/2" (12,7mm)	7" (177,8mm)	500
1270064A0300X	-	1/2" (12,7mm)	2" ½ (63,5mm)	300	1270178A0600X	-	1/2" (12,7mm)	7" (177,8mm)	600
1270064A0400X	1270064B0400X	1/2" (12,7mm)	2" ½ (63,5mm)	400	1270178A0800X	-	1/2" (12,7mm)	7" (177,8mm)	800
1270064A0500X	-	1/2" (12,7mm)	2" ½ (63,5mm)	500	1270178A1000X	1270178B1000X	1/2" (12,7mm)	7" (177,8mm)	1000
1270076A0300X	-	1/2" (12,7mm)	3" (76,2mm)	300	1270203A0800X	-	1/2" (12,7mm)	8" (203,2mm)	800
1270076A0400X	-	1/2" (12,7mm)	3" (76,2mm)	400	1270203A1000X	1270203B1000X	1/2" (12,7mm)	8" (203,2mm)	1000
1270076A0500X	1270076B0400X	1/2" (12,7mm)	3" (76,2mm)	500	1270203A1500X	-	1/2" (12,7mm)	8" (203,2mm)	1500
1270076A0600X	-	1/2" (12,7mm)	3" (76,2mm)	600	1270229A1000X	-	1/2" (12,7mm)	9" (228,6mm)	1000
1270076A0750X	-	1/2" (12,7mm)	3" (76,2mm)	750	1270229A1200X	1270229B1200X	1/2" (12,7mm)	9" (228,6mm)	1200
1270089A0350X	-	1/2" (12,7mm)	3 ½" (88,9mm)	350	1270229A1500X	-	1/2" (12,7mm)	9" (228,6mm)	1500
1270089A0500X	1270089B0500X	1/2" (12,7mm)	4 ½" (88,9mm)	500	1270254A1000X	-	1/2" (12,7mm)	10" (254mm)	1000
1270089A0750X	-	1/2" (12,7mm)	5 ½" (88,9mm)	750	1270254A1200X	1270254B1200X	1/2" (12,7mm)	10" (254mm)	1200
1270102A0350X	-	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	350	1270254A1500X	-	1/2" (12,7mm)	10" (254mm)	1500
1270102A0400X	-	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	400	1270254A2000X	-	1/2" (12,7mm)	10" (254mm)	2000
1270102A0500X	1270102B0500X	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	500	1270305A1000X	-	1/2" (12,7mm)	12" (304,8mm)	1000
1270102A0600X	-	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	600	1270305A1500X	1270305B1500X	1/2" (12,7mm)	12" (304,8mm)	1500
1270102A0800X	-	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	800	1270305A2000X	-	1/2" (12,7mm)	12" (304,8mm)	2000
1270102A1000X	-	1/2" (12,7mm)	4" (101,6mm)	1000					

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

Ø	5/8" (15,87mm) - 0,05 / - 0,08 mm
L	< 100 mm ± 2mm
	> 100 mm ± 2%
W	+ 5% / - 10%

TCJ a richiesta

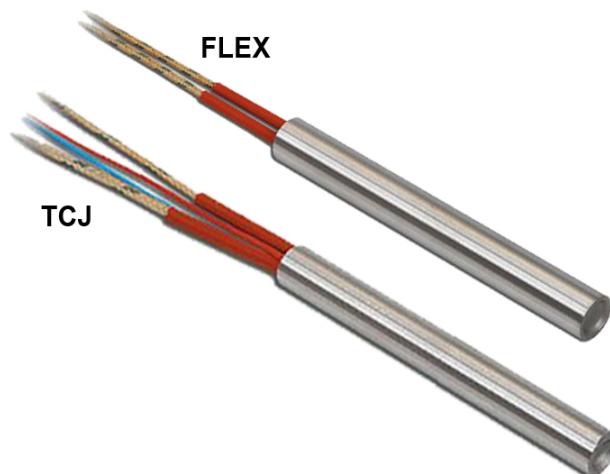
FLEX	Ø	L	Watt	FLEX	Ø	L	Watt
1580051A0200X	5/8" (15,87mm)	2" (50,8mm)	200	1580178A0500X	5/8" (15,87mm)	7" (177,8mm)	500
1580051A0300X	5/8" (15,87mm)	2" (50,8mm)	300	1580178A0750X	5/8" (15,87mm)	7" (177,8mm)	750
1580051A0500X	5/8" (15,87mm)	2" (50,8mm)	500	1580178A1000X	5/8" (15,87mm)	7" (177,8mm)	1000
1580064A0175X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	175	1580178A1500X	5/8" (15,87mm)	7" (177,8mm)	1500
1580064A0250X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	250	1580203A0500X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	500
1580064A0300X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	300	1580203A0800X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	750
1580064A0400X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	400	1580203A1000X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	1000
1580064A0500X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	500	1580203A1200X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	1200
1580064A0750X	5/8" (15,87mm)	2 1/2" (63,5mm)	750	1580203A1500X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	1500
1580076A0250X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	250	1580203A2000X	5/8" (15,87mm)	8" (203,2mm)	2000
1580076A0300X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	300	1580229A0500X	5/8" (15,87mm)	9" (228,6mm)	500
1580076A0400X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	400	1580229A0750X	5/8" (15,87mm)	9" (228,6mm)	750
1580076A0500X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	500	1580229A1000X	5/8" (15,87mm)	9" (228,6mm)	1000
1580076A0600X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	600	1580229A1300X	5/8" (15,87mm)	9" (228,6mm)	1300
1580076A0750X	5/8" (15,87mm)	3" (76,2mm)	750	1580229A1600X	5/8" (15,87mm)	9" (228,6mm)	1600
1580102A0300X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	300	1580254A1000X	5/8" (15,87mm)	10" (254mm)	1000
1580102A0400X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	400	1580254A1300X	5/8" (15,87mm)	10" (254mm)	1300
1580102A0500X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	500	1580254A1600X	5/8" (15,87mm)	10" (254mm)	1600
1580102A0600X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	600	1580305A0750X	5/8" (15,87mm)	12" (304,8mm)	750
1580102A0750X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	750	1580305A1000X	5/8" (15,87mm)	12" (304,8mm)	1000
1580102A1000X	5/8" (15,87mm)	4" (101,6mm)	1000	1580305A1500X	5/8" (15,87mm)	12" (304,8mm)	1500
1580127A0500X	5/8" (15,87mm)	5" (127mm)	500	1580305A2000X	5/8" (15,87mm)	12" (304,8mm)	2000
1580127A0600X	5/8" (15,87mm)	5" (127mm)	600	1580356A1000X	5/8" (15,87mm)	14" (355,6mm)	1000
1580127A0800X	5/8" (15,87mm)	5" (127mm)	800	1580356A1600X	5/8" (15,87mm)	14" (355,6mm)	1600
1580127A1000X	5/8" (15,87mm)	5" (127mm)	1000	1580356A2000X	5/8" (15,87mm)	14" (355,6mm)	2000
1580152A0400X	5/8" (15,87mm)	6" (152,4mm)	400	1580406A1000X	5/8" (15,87mm)	16" (406,4mm)	1000
1580152A0600X	5/8" (15,87mm)	6" (152,4mm)	600	1580406A1600X	5/8" (15,87mm)	16" (406,4mm)	1600
1580152A0800X	5/8" (15,87mm)	6" (152,4mm)	800	1580406A2000X	5/8" (15,87mm)	16" (406,4mm)	2000
1580152A1000X	5/8" (15,87mm)	6" (152,4mm)	1000	1580406A2500X	5/8" (15,87mm)	16" (406,4mm)	2500
1580152A1500X	5/8" (15,87mm)	6" (152,4mm)	1500				

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

Ø	3/4" (19,05mm) - 0,06 / - 0,10 mm
L	< 100 mm ± 2mm > 100 mm ± 2%
W	+ 5% / - 10%

TCJ a richiesta

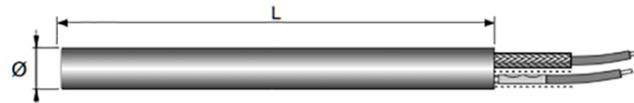
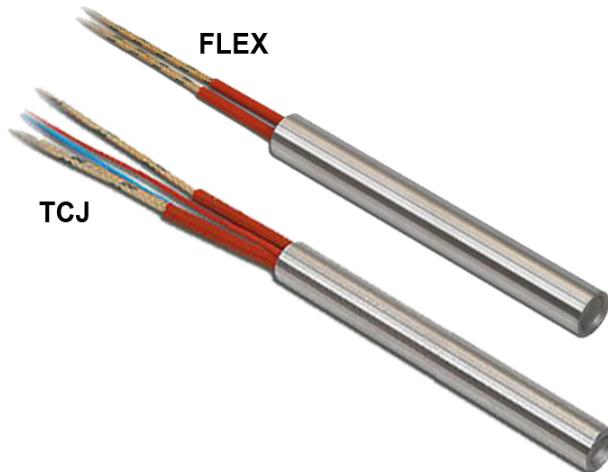
FLEX	Ø	L	Watt
1900076A0300X	3/4" (19,05mm)	3" (76,2mm)	300
1900076A0400X	3/4" (19,05mm)	3" (76,2mm)	400
1900076A0500X	3/4" (19,05mm)	3" (76,2mm)	500
1270102A0400X	3/4" (19,05mm)	4" (101,6mm)	400
1270102A0400X	3/4" (19,05mm)	4" (101,6mm)	600
1270102A0400X	3/4" (19,05mm)	4" (101,6mm)	800
1270102A0400X	3/4" (19,05mm)	4" (101,6mm)	1000
1270127A0400X	3/4" (19,05mm)	5" (127mm)	400
1270127A0500X	3/4" (19,05mm)	5" (127mm)	500
1270127A1000X	3/4" (19,05mm)	5" (127mm)	1000
1270127A1500X	3/4" (19,05mm)	5" (127mm)	1500
1270152A0400X	3/4" (19,05mm)	6" (152,4mm)	400
1270152A0600X	3/4" (19,05mm)	6" (152,4mm)	600
1270152A1000X	3/4" (19,05mm)	6" (152,4mm)	1000
1270152A1500X	3/4" (19,05mm)	6" (152,4mm)	1500
1270203A0500X	3/4" (19,05mm)	8" (203,2mm)	500
1270203A0600X	3/4" (19,05mm)	8" (203,2mm)	600
1270203A1000X	3/4" (19,05mm)	8" (203,2mm)	1000
1270203A2000X	3/4" (19,05mm)	8" (203,2mm)	2000
1270254A0800X	3/4" (19,05mm)	10" (254mm)	800
1270254A1000X	3/4" (19,05mm)	10" (254mm)	1000
1270254A2000X	3/4" (19,05mm)	10" (254mm)	2000
1270305A0800X	3/4" (19,05mm)	12" (304,8mm)	800
1270305A1000X	3/4" (19,05mm)	12" (304,8mm)	1000
1270305A1500X	3/4" (19,05mm)	12" (304,8mm)	1500
1270305A2000X	3/4" (19,05mm)	12" (304,8mm)	2000
1270305A2500X	3/4" (19,05mm)	12" (304,8mm)	2500
1270356A1500X	3/4" (19,05mm)	14" (355,6mm)	1500
1270356A2000X	3/4" (19,05mm)	14" (355,6mm)	2000
1270356A2500X	3/4" (19,05mm)	14" (355,6mm)	2500
1270356A3000X	3/4" (19,05mm)	14" (355,6mm)	3000
1270356A3500X	3/4" (19,05mm)	14" (355,6mm)	3500



TCJ

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		
Ø	6,50 mm	- 0,03 / - 0,05 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%
W		+ 5% / - 10%
V		230

FLEX	TCJ	Ø	L	V.230 Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	V.230 Watt
0650025A0075X	-	6.5 mm	25 mm	75	0650080A0200X	0650080B0200X	6.5 mm	80 mm	200
0650025A0100X	-	6.5 mm	25 mm	100	0650080A0250X	0650080B0250X	6.5 mm	80 mm	250
0650025A0150X	-	6.5 mm	25 mm	150	0650080A0300X	0650080B0300X	6.5 mm	80 mm	300
0650040A0175X	-	6.5 mm	25 mm	175	0650100A0125X	-	6.5 mm	100 mm	125
0650040A0100X	-	6.5 mm	40 mm	100	0650100A0150X	-	6.5 mm	100 mm	150
0650040A0125X	0650040B0125X	6.5 mm	40 mm	125	0650100A0200X	-	6.5 mm	100 mm	200
0650040A0150X	0650040B0150X	6.5 mm	40 mm	150	0650100A0250X	0650100B0250X	6.5 mm	100 mm	250
0650040A0175X	0650040B0175X	6.5 mm	40 mm	175	0650100A0300X	0650100B0300X	6.5 mm	100 mm	300
0650040A0200X	0650040B0200X	6.5 mm	40 mm	200	0650100A0350X	-	6.5 mm	100 mm	350
0650040A0250X	-	6.5 mm	40 mm	250	0650100A0400X	0650100B0400X	6.5 mm	100 mm	400
0650050A0125X	-	6.5 mm	50 mm	125	0650130A0125X	-	6.5 mm	130 mm	125
0650050A0150X	0650050B0150X	6.5 mm	50 mm	150	0650130A0150X	-	6.5 mm	130 mm	150
0650050A0175X	0650050B0175X	6.5 mm	50 mm	175	0650130A0200X	-	6.5 mm	130 mm	200
0650050A0200X	0650050B0200X	6.5 mm	50 mm	200	0650130A0250X	-	6.5 mm	130 mm	250
0650050A0250X	0650050B0250X	6.5 mm	50 mm	250	0650130A0300X	-	6.5 mm	130 mm	300
0650060A0125X	-	6.5 mm	60 mm	125	0650130A0350X	-	6.5 mm	130 mm	350
0650060A0150X	-	6.5 mm	60 mm	150	0650130A0400X	-	6.5 mm	130 mm	400
0650060A0175X	-	6.5 mm	60 mm	175	0650160A0150X	-	6.5 mm	160 mm	150
0650060A0200X	0650060B0200X	6.5 mm	60 mm	200	0650160A0200X	-	6.5 mm	160 mm	200
0650060A0250X	0650060B0250X	6.5 mm	60 mm	250	0650160A0300X	-	6.5 mm	160 mm	300
0650060A0300X	0650060B0300X	6.5 mm	60 mm	300	0650160A0350X	-	6.5 mm	160 mm	350
0650080A0125X	-	6.5 mm	80 mm	125	0650160A0400X	-	6.5 mm	160 mm	400
0650080A0175X	-	6.5 mm	80 mm	175	0650160A0500X	-	6.5 mm	160 mm	500

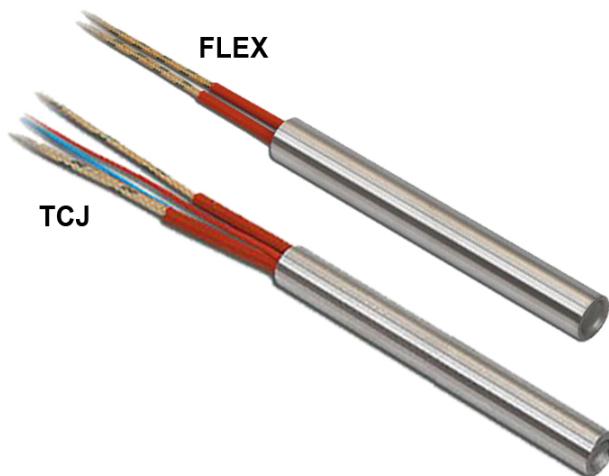


TCJ

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø	8,00 mm	- 0,04 / - 0,06 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%
W		+ 5% / - 10%

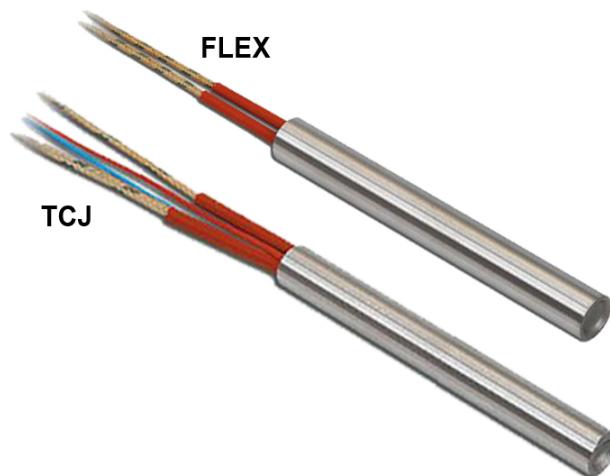
FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
0800040A0125X	-	8 mm	40 mm	125	0800080A0300X	0800080B0300X	8 mm	80mm	300
0800040A0150X	0800040B0150X	8 mm	40 mm	150	0800080A0400X	0800080B0400X	8 mm	80mm	400
0800040A0200X	0800040B0200X	8 mm	40 mm	200	0800100A0175X	-	8 mm	100 mm	175
0800050A0125X	-	8 mm	50 mm	125	0800100A0200X	0800100B0200X	8 mm	100 mm	200
0800050A0150X	0800050B0150X	8 mm	50 mm	150	0800100A0250X	0800100B0250X	8 mm	100 mm	250
0800050A0200X	0800050B0200X	8 mm	50 mm	200	0800100A0300X	0800100B0300X	8 mm	100 mm	300
0800050A0250X	0800050B0250X	8 mm	50 mm	250	0800100A0400X	0800100B0400X	8 mm	100 mm	400
0800060A0125X	-	8 mm	60 mm	125	0800130A0200X	-	8 mm	130 mm	200
0800060A0150X	-	8 mm	60 mm	150	0800130A0250X	0800130B0250X	8 mm	130 mm	250
0800060A0200X	0800060B0200X	8 mm	60 mm	200	0800130A0300X	0800130B0300X	8 mm	130 mm	300
0800060A0250X	0800060B0250X	8 mm	60 mm	250	0800130A0400X	0800130B0400X	8 mm	130 mm	400
0800060A0300X	0800060B0300X	8 mm	60 mm	300	0800160A0250X	-	8 mm	160 mm	250
0800080A0150X	-	8 mm	80mm	150	0800160A0300X	0800160B0300X	8 mm	160 mm	300
0800080A0175X	-	8 mm	80mm	175	0800160A0400X	0800160B0400X	8 mm	160 mm	400
0800080A0200X	0800080B0200X	8 mm	80mm	200	0800160A0500X	0800160B0500X	8 mm	160 mm	500
0800080A0250X	0800080B0250X	8 mm	80mm	250					



TCJ

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA		
Ø	10,00 mm	- 0,04 / - 0,07 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%
W	+ 5% / - 10%	

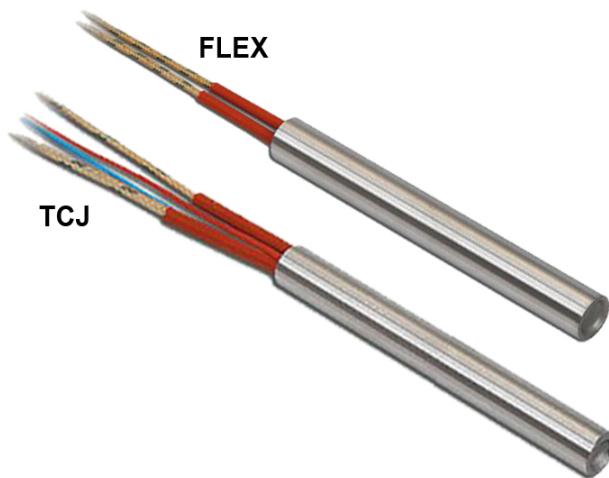
FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
1000025A0075X	-	10 mm	25 mm	75	1000080A0400X	1000080B0400X	10 mm	80mm	400
1000025A0100X	-	10 mm	25 mm	100	1000080A0500X	-	10 mm	80mm	500
1000025A0150X	-	10 mm	25 mm	150	1000100A0200X	-	10 mm	100 mm	200
1000025A0200X	-	10 mm	25 mm	200	1000100A0250X	-	10 mm	100 mm	250
1000040A0100X	-	10 mm	40 mm	100	1000100A0300X	1000100B0300X	10 mm	100 mm	300
1000040A0125X	-	10 mm	40 mm	125	1000100A0350X	-	10 mm	100 mm	350
1000040A0150X	1000040B0150X	10 mm	40 mm	150	1000100A0400X	1000100B0400X	10 mm	100 mm	400
1000040A0200X	1000040B0200X	10 mm	40 mm	200	1000100A0500X	1000100B0500X	10 mm	100 mm	500
1000040A0250X	1000040B0250X	10 mm	40 mm	250	1000100A0600X	-	10 mm	100 mm	600
1000040A0300X	-	10 mm	40 mm	300	1000130A0250X	-	10 mm	130 mm	250
1000050A0125X	-	10 mm	50 mm	125	1000130A0300X	1000130B0300X	10 mm	130 mm	300
1000050A0150X	-	10 mm	50 mm	150	1000130A0400X	1000130B0400X	10 mm	130 mm	400
1000050A0200X	1000050B0200X	10 mm	50 mm	200	1000130A0500X	1000130B0500X	10 mm	130 mm	500
1000050A0250X	1000050B0250X	10 mm	50 mm	250	1000130A0600X	-	10 mm	130 mm	600
1000050A0300X	1000050B0300X	10 mm	50 mm	300	1000130A0800X	-	10 mm	130 mm	800
1000050A0350X	-	10 mm	50 mm	400	1000160A0300X	-	10 mm	160 mm	300
1000060A0125X	-	10 mm	60 mm	125	1000160A0400X	1000160B0400X	10 mm	160 mm	400
1000060A0150X	-	10 mm	60 mm	150	1000160A0500X	-	10 mm	160 mm	500
1000060A0200X	1000060B0200X	10 mm	60 mm	200	1000160A0600X	1000160B0600X	10 mm	160 mm	600
1000060A0250X	-	10 mm	60 mm	250	1000160A0800X	-	10 mm	160 mm	800
1000060A0300X	1000060B0300X	10 mm	60 mm	300	1000200A0400X	-	10 mm	200 mm	400
1000060A0350X	1000060B0350X	10 mm	60 mm	400	1000200A0500X	-	10 mm	200 mm	500
1000080A0150X	-	10 mm	80mm	150	1000200A0600X	-	10 mm	200 mm	600
1000080A0200X	-	10 mm	80mm	200	1000200A0800X	-	10 mm	200 mm	800
1000080A0250X	1000080B0250X	10 mm	80mm	250	1000200A1000X	-	10 mm	200 mm	1000
1000080A0300X	1000080B0300X	10 mm	80mm	300					



DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Ø	12,50 mm	- 0,05 / - 0,08 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%
W		+ 5% / - 10%

FLEX	TCJ	Ø	L	Watt	FLEX	TCJ	Ø	L	Watt
1250040A0125X	-	12,5 mm	40 mm	125	1250100A0300X	-	12,5 mm	100 mm	300
1250040A0160X	-	12,5 mm	40 mm	160	1250100A0400X	-	12,5 mm	100 mm	400
1250040A0200X	1250040B0200X	12,5 mm	40 mm	200	1250100A0500X	1250100B0500X	12,5 mm	100 mm	500
1250040A0250X	1250040B0250X	12,5 mm	40 mm	250	1250100A0600X	-	12,5 mm	100 mm	600
1250040A0300X	-	12,5 mm	40 mm	300	1250100A0800X	-	12,5 mm	100 mm	800
1250040A0350X	-	12,5 mm	40 mm	350	1250100A1000X	-	12,5 mm	100 mm	1000
1250040A0400X	-	12,5 mm	40 mm	400	1250130A0250X	-	12,5 mm	130 mm	250
1250040A0500X	-	12,5 mm	40 mm	500	1250130A0300X	-	12,5 mm	130 mm	300
1250050A0160X	-	12,5 mm	50 mm	160	1250130A0400X	-	12,5 mm	130 mm	400
1250050A0200X	-	12,5 mm	50 mm	200	1250130A0500X	-	12,5 mm	130 mm	500
1250050A0250X	-	12,5 mm	50 mm	250	1250130A0600X	1250130B0600X	12,5 mm	130 mm	600
1250050A0300X	1250050B0300X	12,5 mm	50 mm	300	1250130A0800X	-	12,5 mm	130 mm	800
1250050A0350X	-	12,5 mm	50 mm	350	1250130A1000X	-	12,5 mm	130 mm	1000
1250050A0400X	1250050B0400X	12,5 mm	50 mm	400	1250160A0400X	-	12,5 mm	160 mm	400
1250050A0500X	-	12,5 mm	50 mm	500	1250160A0500X	-	12,5 mm	160 mm	500
1250050A0600X	-	12,5 mm	50 mm	600	1250160A0600X	-	12,5 mm	160 mm	600
1250060A0125X	-	12,5 mm	60 mm	125	1250160A0800X	1250160B0800X	12,5 mm	160 mm	800
1250060A0160X	-	12,5 mm	60 mm	160	1250160A1000X	-	12,5 mm	160 mm	1000
1250060A0200X	-	12,5 mm	60 mm	200	1250160A1200X	-	12,5 mm	160 mm	1200
1250060A0250X	-	12,5 mm	60 mm	250	1250200A0300X	-	12,5 mm	200 mm	300
1250060A0300X	1250060B0300X	12,5 mm	60 mm	300	1250200A0500X	-	12,5 mm	200 mm	500
1250060A0350X	-	12,5 mm	60 mm	350	1250200A0600X	-	12,5 mm	200 mm	600
1250060A0400X	1250060B0400X	12,5 mm	60 mm	400	1250200A0800X	-	12,5 mm	200 mm	800
1250060A0500X	-	12,5 mm	60 mm	500	1250200A1000X	1250200B1000X	12,5 mm	200 mm	1000
1250060A0600X	-	12,5 mm	60 mm	600	1250200A1200X	-	12,5 mm	200 mm	1200
1250080A0125X	-	12,5 mm	80 mm	125	1250200A1500X	-	12,5 mm	200 mm	1500
1250080A0160X	-	12,5 mm	80 mm	160	1250250A0500X	-	12,5 mm	250 mm	500
1250080A0200X	-	12,5 mm	80 mm	200	1250250A0800X	-	12,5 mm	250 mm	800
1250080A0250X	-	12,5 mm	80 mm	250	1250250A1000X	-	12,5 mm	250 mm	1000
1250080A0300X	-	12,5 mm	80 mm	300	1250250A1250X	1250250B1250X	12,5 mm	250 mm	1250
1250080A0350X	-	12,5 mm	80 mm	350	1250250A1500X	-	12,5 mm	250 mm	1500
1250080A0400X	1250080B0400X	12,5 mm	80 mm	400	1250250A2000X	-	12,5 mm	250 mm	2000
1250080A0500X	1250080B0500X	12,5 mm	80 mm	500	1250300A0500X	-	12,5 mm	300 mm	500
1250080A0600X	-	12,5 mm	80 mm	600	1250300A0800X	-	12,5 mm	300 mm	800
1250080A0750X	-	12,5 mm	80 mm	750	1250300A1000X	-	12,5 mm	300 mm	1000
1250100A0160X	-	12,5 mm	100 mm	160	1250300A1250X	-	12,5 mm	300 mm	1250
1250100A0200X	-	12,5 mm	100 mm	200	1250300A1500X	1250300B1500X	12,5 mm	300 mm	1500
1250100A0250X	-	12,5 mm	100 mm	250	1250300A2000X	-	12,5 mm	300 mm	2000

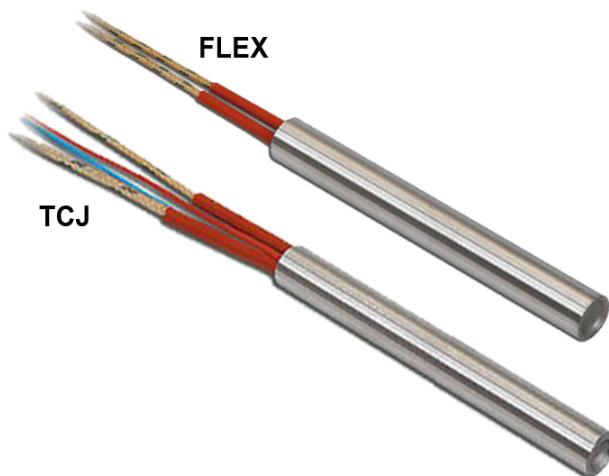
**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

Ø	16,00 mm	- 0,05 / - 0,08 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%

W	+ 5% / - 10%
----------	--------------

TCJ a richiesta

Codice FLEX	Ø	L	Watt	Codice FLEX	Ø	L	Watt
1600040A0200X	16 mm	40 mm	300	1600160A0500X	16 mm	160 mm	500
1600040A0300X	16 mm	40 mm	400	1600160A0600X	16 mm	160 mm	600
1600040A0500X	16 mm	40 mm	500	1600160A0800X	16 mm	160 mm	800
1600050A0300X	16 mm	50 mm	300	1600160A1000X	16 mm	160 mm	1000
1600050A0400X	16 mm	50 mm	400	1600160A1300X	16 mm	160 mm	1300
1600050A0500X	16 mm	50 mm	500	1600160A1600X	16 mm	160 mm	1600
1600060A0200X	16 mm	60 mm	200	1600200A0500X	16 mm	200 mm	500
1600060A0250X	16 mm	60 mm	250	1600200A0800X	16 mm	200 mm	800
1600060A0300X	16 mm	60 mm	300	1600200A1000X	16 mm	200 mm	1000
1600060A0400X	16 mm	60 mm	400	1600200A1250X	16 mm	200 mm	1250
1600060A0500X	16 mm	60 mm	500	1600200A1500X	16 mm	200 mm	1500
1600060A0600X	16 mm	60 mm	600	1600200A2000X	16 mm	200 mm	2000
1600080A0250X	16 mm	80 mm	250	1600250A0500X	16 mm	250 mm	500
1600080A0300X	16 mm	80 mm	300	1600250A0800X	16 mm	250 mm	800
1600080A0400X	16 mm	80 mm	400	1600250A1000X	16 mm	250 mm	1000
1600080A0500X	16 mm	80 mm	500	1600250A1300X	16 mm	250 mm	1300
1600080A0600X	16 mm	80 mm	600	1600250A1600X	16 mm	250 mm	1600
1600080A0800X	16 mm	80 mm	800	1600250A2000X	16 mm	250 mm	2000
1600080A1000X	16 mm	80 mm	1000	1600300A0800X	16 mm	300 mm	800
1600100A0300X	16 mm	100 mm	300	1600300A1000X	16 mm	300 mm	1000
1600100A0400X	16 mm	100 mm	400	1600300A1300X	16 mm	300 mm	1300
1600100A0500X	16 mm	100 mm	500	1600300A1500X	16 mm	300 mm	1500
1600100A0600X	16 mm	100 mm	600	1600300A1800X	16 mm	300 mm	1800
1600100A0800X	16 mm	100 mm	800	1600300A2000X	16 mm	300 mm	2000
1600100A1000X	16 mm	100 mm	1000	1600350A0750X	16 mm	350 mm	750
1600100A1200X	16 mm	100 mm	1200	1600350A1000X	16 mm	350 mm	1000
1600130A0400X	16 mm	130 mm	400	1600350A1300X	16 mm	350 mm	1300
1600130A0500X	16 mm	130 mm	500	1600350A1600X	16 mm	350 mm	1600
1600130A0600X	16 mm	130 mm	600	1600350A2000X	16 mm	350 mm	2000
1600130A0800X	16 mm	130 mm	800	1600400A1000X	16 mm	400 mm	1000
1600130A1000X	16 mm	130 mm	1000	1600400A1300X	16 mm	400 mm	1300
1600130A1200X	16 mm	130 mm	1200	1600400A1600X	16 mm	400 mm	1600
1600160A0400X	16 mm	160 mm	400	1600400A2000X	16 mm	400 mm	2000

**DATI TECNICI / TECHNICAL DATA**

Ø	20,00 mm	- 0,06 / - 0,10 mm
L	< 100 mm	± 2mm
	> 100 mm	± 2%
W		+ 5% / - 10%

TCJ a richiesta

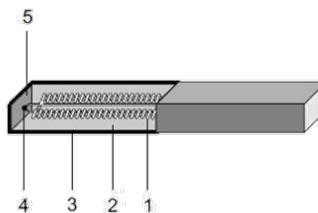
FLEX	Ø	L	Watt	FLEX	Ø	L	Watt
2000060A0200X	20 mm	60 mm	200	2000200A1000X	20 mm	200 mm	1000
2000060A0300X	20 mm	60 mm	300	2000200A1300X	20 mm	200 mm	1300
2000060A0500X	20 mm	60 mm	500	2000200A1600X	20 mm	200 mm	1600
2000060A0600X	20 mm	60 mm	600	2000200A2000X	20 mm	200 mm	2000
2000060A0800X	20 mm	60 mm	800	2000200A2500X	20 mm	200 mm	2500
2000080A0300X	20 mm	80 mm	300	2000250A0800X	20 mm	250 mm	800
2000080A0400X	20 mm	80 mm	400	2000250A1000X	20 mm	250 mm	1000
2000080A0500X	20 mm	80 mm	500	2000250A1500X	20 mm	250 mm	1500
2000080A0600X	20 mm	80 mm	600	2000250A2000X	20 mm	250 mm	2000
2000080A0800X	20 mm	80 mm	800	2000250A2500X	20 mm	250 mm	2500
2000080A1000X	20 mm	80 mm	1000	2000300A1000X	20 mm	300 mm	1000
2000080A1250X	20 mm	80 mm	1250	2000300A1500X	20 mm	300 mm	1500
2000100A0400X	20 mm	100 mm	400	2000300A2000X	20 mm	300 mm	2000
2000100A0600X	20 mm	100 mm	600	2000300A2500X	20 mm	300 mm	2500
2000100A0800X	20 mm	100 mm	800	2000350A1500X	20 mm	350 mm	1500
2000100A1000X	20 mm	100 mm	1000	2000350A2000X	20 mm	350 mm	2000
2000100A1300X	20 mm	100 mm	1300	2000350A2500X	20 mm	350 mm	2500
2000100A1600X	20 mm	100 mm	1600	2000350A3000X	20 mm	350 mm	3000
2000130A0400X	20 mm	130 mm	400	2000400A1500X	20 mm	400 mm	1500
2000130A0500X	20 mm	130 mm	500	2000400A2000X	20 mm	400 mm	2000
2000130A0600X	20 mm	130 mm	600	2000400A2500X	20 mm	400 mm	2500
2000130A0800X	20 mm	130 mm	800	2000450A1500X	20 mm	450 mm	1500
2000130A1000X	20 mm	130 mm	1000	2000450A2000X	20 mm	450 mm	2000
2000130A1500X	20 mm	130 mm	1500	2000450A2500X	20 mm	450 mm	2500
2000130A2000X	20 mm	130 mm	2000	2000450A3000X	20 mm	450 mm	3000
2000160A0500X	20 mm	160 mm	500	2000450A3500X	20 mm	450 mm	3500
2000160A0800X	20 mm	160 mm	800	2000450A4000X	20 mm	450 mm	4000
2000160A1000X	20 mm	160 mm	1000	2000500A2000X	20 mm	500 mm	2000
2000160A1500X	20 mm	160 mm	1500	2000500A3000X	20 mm	500 mm	3000
2000160A2000X	20 mm	160 mm	2000	2000500A4000X	20 mm	500 mm	4000
2000200A0800X	20 mm	200 mm	800	2000500A5000X	20 mm	500 mm	5000



Riscaldatori minitubolari di alta qualità che si collocano al vertice per affidabilità, sicurezza e prestazioni.

Il riscaldatore minitubolare deve la sua importanza alla sua grande versatilità; la possibilità di ottenere elevate temperature di esercizio accoppiata a minimi ingombri consente di assecondare le più disparate esigenze.

Possono essere forniti in diverse lunghezze, potenze e sezioni, e sono disponibili in stock anche con termocoppia incorporata (tipo J)



1 Filo resistivo in nichel-cromo 80/20

2 Isolamento in ossido di magnesio compattato

3 Tubo in acciaio inossidabile

4 Giunto termocoppia tipo J

5 Disco di fondo in acciaio inossidabile saldato

6 Cavi in nichel isolati in PTFE

1 Nickel-chrome 80/20 resistance wire

2 High purity compacted magnesium oxide

3 Stainless steel sheath

4 Built-in thermocouple type J

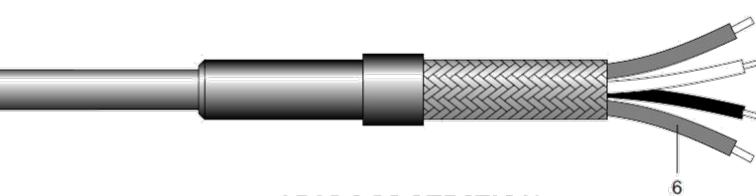
5 Tig welded bottom disc

6 PTFE insulated nickel leadwires

High quality minitubular heaters that assure the best with respect to safety and performance.

Minitubular heater owes its importance to his great versatility; the possibility to reach high working temperatures in small spaces allows to support the most difficult needs.

Minitubular heaters can be manufactured with different lengths, powers and sections, and are available from stock also with thermocouple built-in (type J).



PROTEZIONE CAVI - LEADS PROTECTION

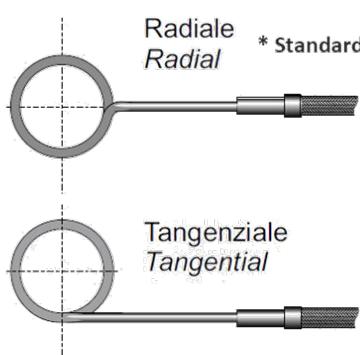
Tipo F Type F

*Standard
Guaina in vetro-silicone
Fiberglass-silicon hose

Tipo M Type M

su richiesta / on request
Guaina metallica trecciata
Braided steel hose

USCITA - EXIT



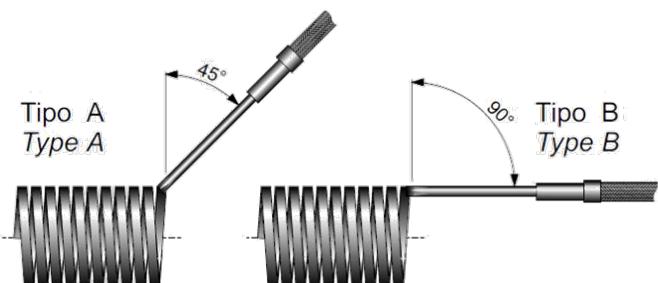
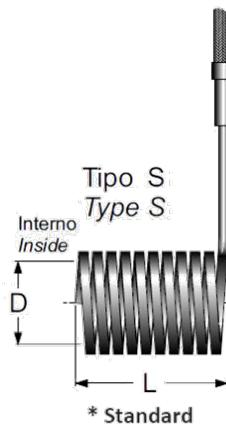
NELL'ORDINE SPECIFICARE:

- Codice
- Diametro interno D
- Lunghezza spirale L

Le resistenze spiralate vengono fornite di default con **protezione cavi tipo F**, **uscita Radiale** e **orientamento tipo S**.

Se si desiderano soluzioni diverse si prega di specificarle nell'ordine.

ORIENTAMENTO DELL'USCITA - EXIT DIRECTION



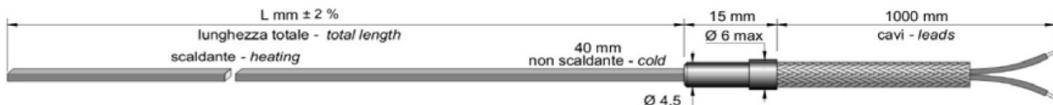
TO ORDER SPECIFY:

- Code
- Internal diameter D
- Spiral length L

The spiraled resistances are supplied by default with **type F cable protection**, **Radial output** and **orientation type S**.

If you want different solutions, please specify them in the order.

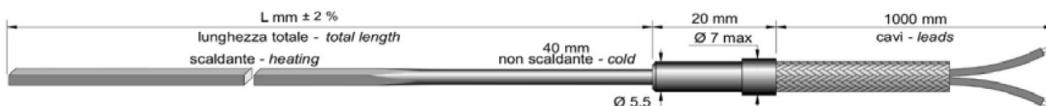
SEZIONE / CROSS SECTION ■ 2,4 x 1,4 ±0,1



Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / MINIMUM INTERNAL COILING Ø	6 mm
POTENZA / WATTAGE	+5% -10%
RESISTENZA / RESISTANCE	+10% -5%
RIGIDITÀ DIELETTRICA / DIELECTRIC STRENGHT	800 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / INSULATION (cold 500Vcc)	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
120	80	REM1401200080AX	
150	100	REM1401500100AX	
200	125	REM1402000125AX	
250	150	REM1402500150AX	
300	175	REM1403000175AX	
350	200	REM1403500200AX	
400	225	REM1404000225AX	
450	250	REM1404500250AX	
500	275	REM1405000275AX	

SEZIONE / CROSS SECTION ■ 3,2 x 1,8 ±0,1



Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / MINIMUM INTERNAL COILING Ø	8 mm
POTENZA / WATTAGE	+5% -10%
RESISTENZA / RESISTANCE	+10% -5%
RIGIDITÀ DIELETTRICA / DIELECTRIC STRENGHT	1000 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / INSULATION (cold 500Vcc)	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
200	150	REM1802000150AX	
250	175	REM1802500175AX	
300	200	REM1803000200AX	
350	225	REM1803500225AX	
400	250	REM1804000250AX	
450	290	REM1804500290AX	
500	330	REM1805000330AX	
600	400	REM1806000400AX	
700	470	REM1807000470AX	
800	550	REM1808000550AX	
900	620	REM1809000620AX	
1000	700	REM1810000700AX	

SEZIONE / CROSS SECTION ■ 4,0 x 2,5 ±0,1



Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / MINIMUM INTERNAL COILING Ø	12 mm
POTENZA / WATTAGE	+5% -10%
RESISTENZA / RESISTANCE	+10% -5%
RIGIDITÀ DIELETTRICA / DIELECTRIC STRENGHT	1250 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / INSULATION (cold 500Vcc)	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
250	200	REM2502500200AX	REM2502500200BX
300	225	REM2503000225AX	REM2503000225BX
350	250	REM2503500250AX	REM2503500250BX
400	290	REM2504000290AX	REM2504000290BX
450	330	REM2504500330AX	REM2504500330BX
500	400	REM2505000400AX	REM2505000400BX
600	470	REM2506000470AX	REM2506000470BX
700	550	REM2507000550AX	REM2507000550BX
800	620	REM2508000620AX	REM2508000620BX
900	700	REM2509000700AX	REM2509000700BX
1000	800	REM2510000800AX	REM2510000800BX
1200	950	REM2512000950AX	REM2512000950BX
1400	1100	REM2514001100AX	REM2514001100BX
1600	1200	REM2516001200AX	REM2516001200BX

SEZIONE / CROSS SECTION

4,3 x 2,2

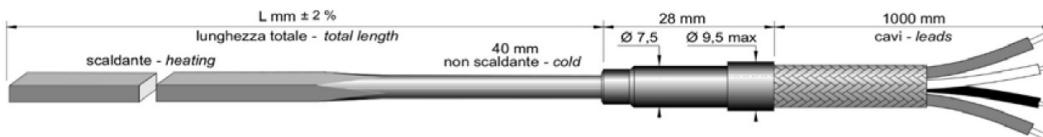


Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	12mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1250 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
250	200	REM2202500200AX	REM2202500200BX
300	225	REM2203000225AX	REM2203000225BX
350	250	REM2203500250AX	REM2203500250BX
400	290	REM2204000290AX	REM2204000290BX
450	330	REM2204500330AX	REM2204500330BX
500	400	REM2205000400AX	REM2205000400BX
600	470	REM2206000470AX	REM2206000470BX
700	550	REM2207000550AX	REM2207000550BX
800	620	REM2208000620AX	REM2208000620BX
900	700	REM2209000700AX	REM2209000700BX
1000	800	REM2210000800AX	REM2210000800BX
1200	950	REM2212000950AX	REM2212000950BX
1400	1100	REM2214001100AX	REM2214001100BX
1600	1200	REM2216001200AX	REM2216001200BX

SEZIONE / CROSS SECTION

4,3 x 2,2

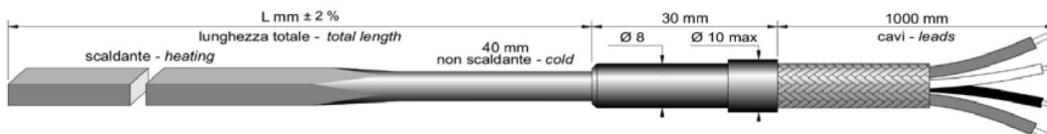


Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	18 mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1250 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
800	700	REM5308000700AX	REM5308000700BX
900	800	REM5309000800AX	REM5309000800BX
1000	900	REM5310000900AX	REM5310000900BX
1200	1050	REM5312001050AX	REM5312001050BX
1400	1200	REM5314001200AX	REM5314001200BX
1600	1300	REM5316001300AX	REM5316001300BX
1800	1400	REM5318001400AX	REM5318001400BX
2000	1500	REM5320001500AX	REM5320001500BX
2200	1600	REM5322001600AX	REM5322001600BX

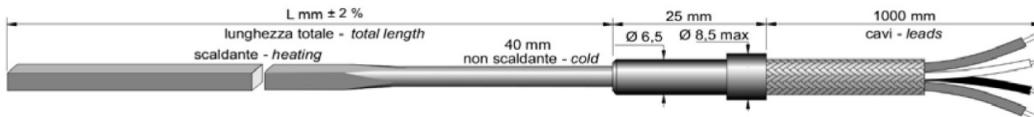
SEZIONE / CROSS SECTION

4,3 x 2,2



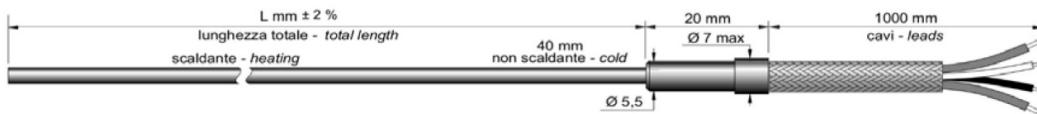
Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	24 mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1500 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSIONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
800	800	REM6408000800AX	REM6408000800BX
1000	1000	REM6410001000AX	REM6410001000BX
1250	1200	REM6412501200AX	REM6412501200BX
1500	1400	REM6415001400AX	REM6415001400BX
1750	1600	REM6417501600AX	REM6417501600BX
2000	1800	REM6420001800AX	REM6420001800BX
2250	2000	REM6422502000AX	REM6422502000BX
2500	2200	REM6425002200AX	REM6425002200BX

SEZIONE / CROSS SECTION **$3,2 \times 3,2 \pm 0,1$** 

Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	12mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1250 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
250	175	REM3202500175AX	REM3202500175BX
300	200	REM3203000200AX	REM3203000200BX
350	225	REM3203500225AX	REM3203500225BX
400	250	REM3204000250AX	REM3204000250BX
450	290	REM3204500290AX	REM3204500290BX
500	330	REM3205000330AX	REM3205000330BX
600	400	REM3206000400AX	REM3206000400BX
700	470	REM3207000470AX	REM3207000470BX
800	550	REM3208000550AX	REM3208000550BX
900	620	REM3209000620AX	REM3209000620BX
1000	700	REM3210000700AX	REM3210000700BX
1200	850	REM3212000850AX	REM3212000850BX
1400	950	REM3214000950AX	REM3214000950BX
1600	1100	REM3216001100AX	REM3216001100BX
1800	1200	REM3218001200AX	REM3218001200BX

SEZIONE / CROSS SECTION **$\varnothing 3,0 \pm 0,1$** 

Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	8 mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1000 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
200	150	REM3002000150AX	REM3002000150BX
250	175	REM3002500175AX	REM3002500175BX
300	200	REM3003000200AX	REM3003000200BX
350	225	REM3003500225AX	REM3003500225BX
400	250	REM3004000250AX	REM3004000250BX
450	290	REM3004500290AX	REM3004500290BX
500	330	REM3005000330AX	REM3005000330BX
600	400	REM3006000400AX	REM3006000400BX
700	470	REM3007000470AX	REM3007000470BX
800	550	REM3008000550AX	REM3008000550BX
900	620	REM3009000620AX	REM3009000620BX
1000	700	REM3010000700AX	REM3010000700BX

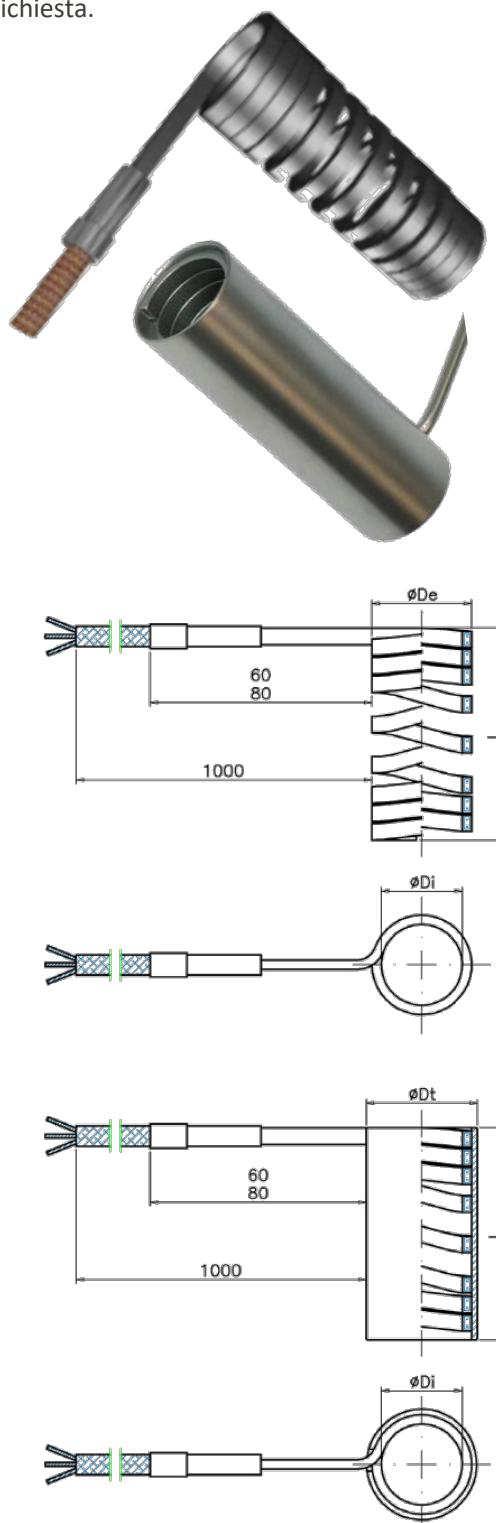
SEZIONE / CROSS SECTION **$\varnothing 4,0 \pm 0,1$** 

Ø INTERNO MINIMO DI SPIRALATURA / <i>MINIMUM INTERNAL COILING Ø</i>	12 mm
POTENZA / <i>WATTAGE</i>	+5% -10%
RESISTENZA / <i>RESISTANCE</i>	+10% -5%
RIGIDITA' DIELETTRICA / <i>DIELECTRIC STRENGHT</i>	1250 V
ISOLAMENTO (a freddo 500Vcc) / <i>INSULATION (cold 500Vcc)</i>	>10 MΩ
DISPERSONE (corrente di fuga a freddo a 254V) / <i>LEAKAGE CURRENT (cold at 254V)</i>	< 0,5 mA
MASSIMA TEMPERATURA AMMESSA SUL TUBO / <i>MAXIMUM WORKING TEMPERATURE ALLOWED ON</i>	750°C

L	V 230 W	Codice / Code	
		No TC	TCJ
250	175	REM4002500175AX	REM4002500175BX
300	200	REM4003000200AX	REM4003000200BX
350	225	REM4003500225AX	REM4003500225BX
400	250	REM4004000250AX	REM4004000250BX
450	290	REM4004500290AX	REM4004500290BX
500	330	REM4005000330AX	REM4005000330BX
600	400	REM4006000400AX	REM4006000400BX
700	470	REM4007000470AX	REM4007000470BX
800	550	REM4008000550AX	REM4008000550BX
900	620	REM4009000620AX	REM4009000620BX
1000	700	REM4010000700AX	REM4010000700BX
1200	850	REM4012000850AX	REM4012000850BX
1400	950	REM4014000950AX	REM4014000950BX
1600	1100	REM4016001100AX	REM4016001100BX
1800	1200	REM4018001200AX	REM4018001200BX

Ad alta densità di potenza, realizzati con riscaldatori microtubolari a sezione rettangolare, con (REPT) e senza (REPN) termocoppia incorporata, spiralati. Se montati sugli ugelli vengono inseriti in un tubo di acciaio inox.

Sono disponibili nei modelli standard, nelle misure e potenze indicate in tabella e si possono costruire anche su specifica richiesta.



TOLLERANZE / TOLERANCE

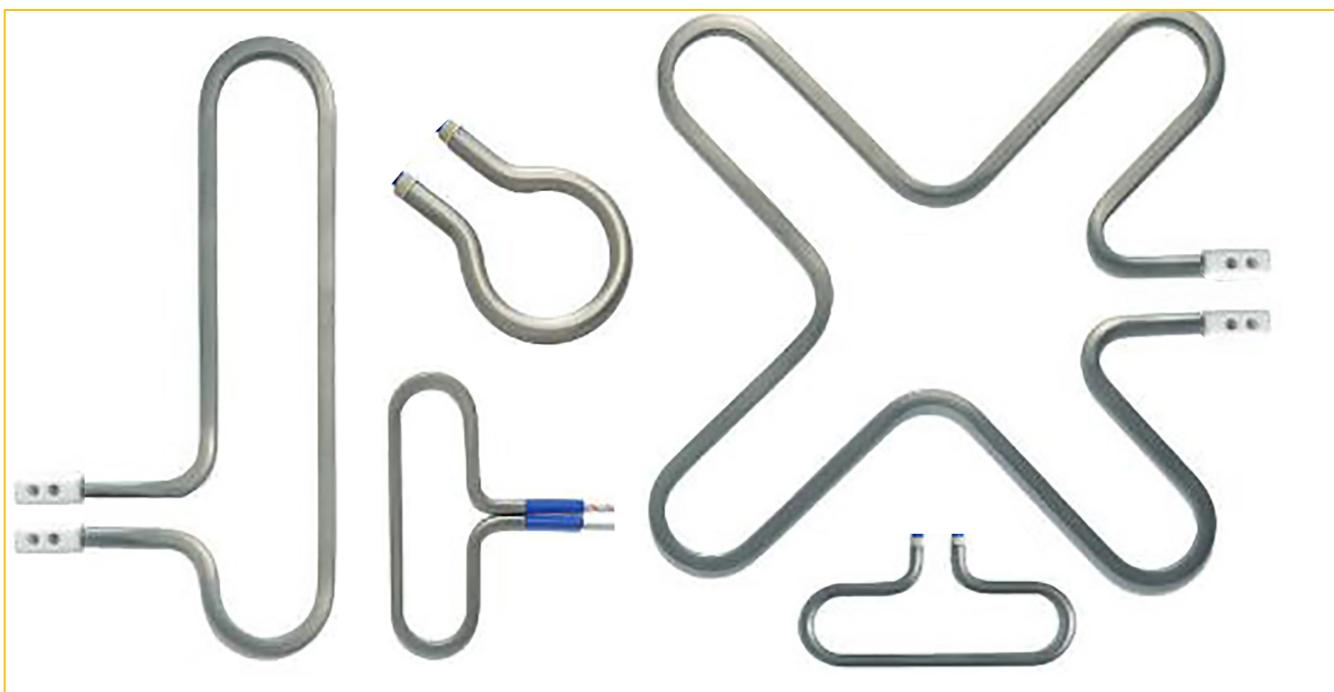
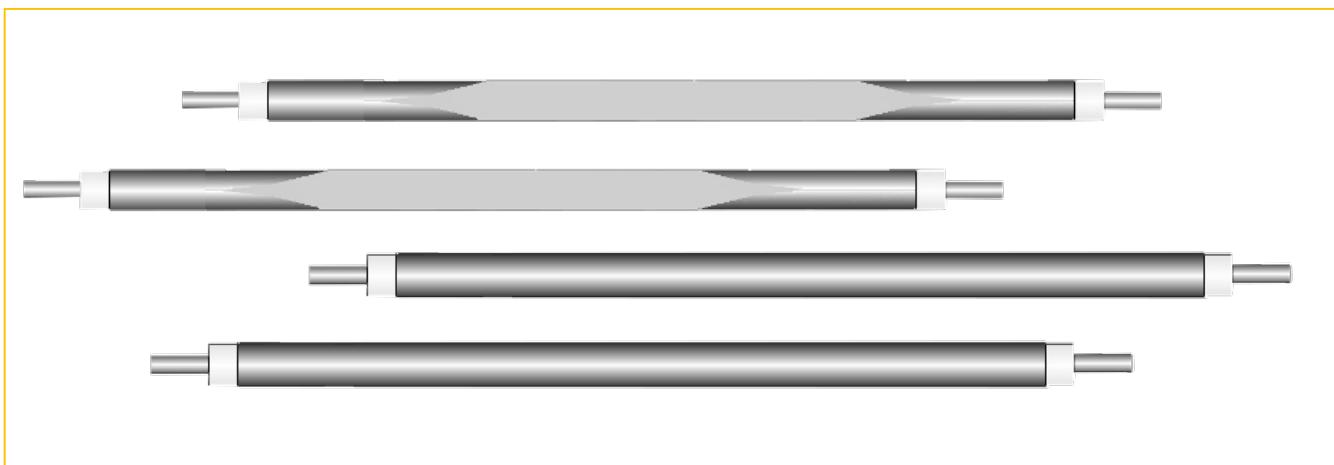
Potenza	+5% -10%
Resistenza	-5% +10%
ϕd_i	-0,1/-0,5
ϕD_t	$\pm 0,2$
LT	-0,2 +0,05

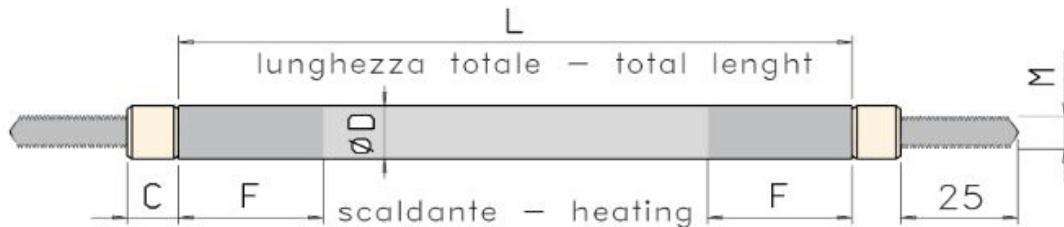
High power density heaters, obtained by coiling rectangular section microtubular heaters, with (REPT) or without (REPN) thermocouple built in J type.

If assembled on nozzles, such elements have previously been inserted into a stainless steel pipe.

The standard model is available in the sizes and wattages shown in the chart here below. Other sizes can be manufactured upon customer demand.

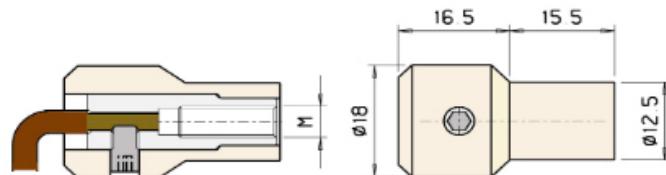
Codice	ϕD_i	ϕD_{De}	ϕD_t	L	V. 230 / W.	TC	TIPO UGELLO
REPNSP1001	11	13,8	15	26,8	175	No	CL 2000
REPNSP1002				36,8	200	No	
REPNSP1003				46,8	225	No	
REPNSP1004				56,8	250	No	
REPNSP2001	13	16,6	18	42	200	No	BE-EP-ER 2
REPNSP2002				57	250	No	
REPNSP2003				77	330	No	
REPNSP2004				97	400	No	
REPNS250	25,8	30,8	34	15	225	No	BE-EP-ER TR 25
REPNSP3001	16	19,6	23	55	400	No	BE-EP-ER 3 DL 25-26
REPNSP3002				85	470	No	
REPNSP3003				115	550	No	
REPNSP3004				155	620	No	
REPNS350-01	33,8	38,8	42	14,7	290	No	BE-EP-ER TR 35
REPNSP4001	21	24,6	28	50	400	No	BE-EP-ER-ET 4
REPNSP4002				80	470	No	
REPNSP4003				110	550	No	
REPNSP4004				160	620	No	
REPNSP4005				210	700	No	
REPNS450	38	43	45	18,5	400	No	BE-EP-ER TR 45
REPNSP5001	25	28,6	32	50	470	No	BE-EP-ER-ET 5
REPNSP5002				80	550	No	
REPNSP5003				110	620	No	
REPNSP5004				160	700	No	
REPNSP5005	25	30	34	210	950	No	
REPNS550	45,6	50,6	54,2	21,5	550	No	BE-EP-ER TR 55
REPNSP6001	33	36,6	40	28	470	No	BE-EP-ER-ET 6 DL36-37-56-57
REPNSP6002				48	620	No	
REPNSP6003				68	700	No	
REPNSP6004				88	950	No	
REPNSP6005				108	950	No	
REPNSP6007	38	42	42	158	1100	No	
REPNS650				24	620	No	
REPNSP8101	41,2	44,8	48	26	470	No	TL 8100
REPNSP8102				46	550	No	
REPNSP8103				66	620	No	
REPNSP8104				86	700	No	
REPNSPDL31	19	22,6	25	20	200	No	TL 8000
REPNSPDL32				40	290	No	
REPNSPDL33				60	330	No	
REPNSPDL34				80	470	No	
REPTS250	25,8	30,8	34	15	225	Si	GS-GSA-GSL TR 25
REPTS350	33,8	38,8	42	14,7	225	Si	GS-GSA-GSL TR 45
REPTS550	45,6	50,6	54,2	21,5	550	Si	GS-GSA-GSL TR 45



**SPECIFICHE TECNICHE E TOLLERANZE / CONSTRUCTIVE SPECIFICATIONS AND TOLERANCES:**

Potenza / Wattage	+ 10% - 10%
Resistenza / Resistance	+ 10% - 10%
Rigidità dielettrica (tensione applicata) / Dielectric strength (voltage applied)	1500 V
Isolamento (a freddo 1000 Vcc) / Insulation (cold 1000 Vdc)	>10 MΩ
Dispersione (Corrente di fuga a freddo) / Leakage current (cold)	< 0,5 mA
Massima temperatura di esercizio ammessa sul tubo / Maximum working temperature allowed on sheath	750 °C
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	± 2 %

CONNETTORE ELETTRICO
ELECTRICAL CONNECTION
UGCCBCTF(M5/M4/M3)



Elementi riscaldanti per le più svariate applicazioni: acqua, olio, acidi, aria e solidi.

Heating elements for the most varied applications: water, oil, acids, air and solids.

Su richiesta:

DIAMETRO: 6,5 – 8 – 12,5 – 16

TUBO: acciaio dolce, acciaio inox AISI 321, 316, incoloy 800.

TERMINALI: boccole, flangette o rondelle per il fissaggio.

On request:

DIAMETER: 6,5 – 8 – 12,5 – 16

TUBE: mild steel, stainless steel AISI 321, 316, incoloy 800

TERMINALS: bushings, flanges or washers for fixing.

Standard:

DIAMETRO: 10

TUBO: acciaio inox AISI 321

TERMINALI: M5

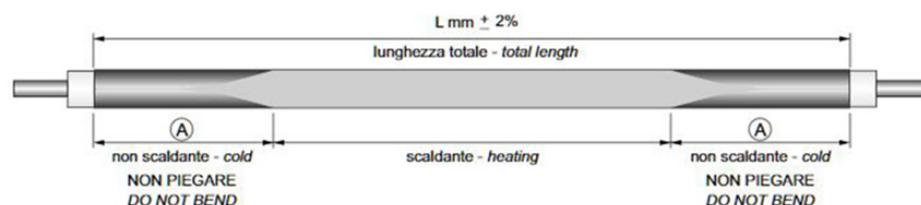
Standard:

DIAMETER: 10

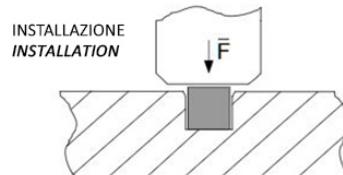
TUBE: AISI 321 stainless steel

TERMINALS: M5

Ø 10 mm	L(mm) V.230	Ø 10 mm	L(mm) V.230	Ø 10 mm	L(mm) V.230	Ø 10 mm	L(mm) V.230
RED41003150700	L= 315 W. 700	RED41005601500	L= 560 W.1500	RED41008102700	L= 810 W.2700	RED41010103300	L= 1010 W.3300
RED41003550850	L= 355 W. 850	RED41005851600	L= 585 W.1600	RED41008352400	L= 835 W.2400	RED41010353000	L= 1035 W.3000
RED41003800900	L= 380 W. 900	RED41006101700	L= 610 W.1700	RED41008602700	L= 860 W.2700	RED41010603000	L= 1060 W.3000
RED41004101000	L= 410 W. 1000	RED41006351750	L= 635 W.1750	RED41008852800	L= 885 W.2800	RED41010902700	L= 1090 W.2700
RED41004351100	L= 435 W.1100	RED41006602000	L= 660 W.2000	RED41009102000	L= 910 W.2000	RED41011003000	L= 1100 W.3000
RED41004601200	L= 460 W.1200	RED41006852200	L= 685 W.2200	RED41009102900	L= 910 W.2900	RED41011303100	L= 1130 W.3100
RED41004851300	L= 485 W.1300	RED41007102300	L= 710 W.2300	RED41009352700	L= 935 W.2700	RED41011703000	L= 1170 W.3000
RED41005151400	L= 515 W.1400	RED41007352100	L= 735 W.2100	RED41009603100	L= 960 W.3100	RED41012003000	L= 1200 W.3000
RED41005351400	L= 535 W.1400	RED41007602400	L= 760 W.2400	RED41009853200	L= 985 W.3200	RED41012453000	L= 1245 W.3000
		RED41007852500	L= 785 W.2500			RED41014703000	L= 1470 W.3000



- 1 Filo resistivo in nichel-cromo 80/20
Nickel-chrome 80/20 resistance wire
- 2 Isolamento in ossido di magnesio compattato
High purity compacted magnesium oxide
- 3 Tubo in acciaio inossidabile
Stainless steel sheath
- 4 Terminale in acciaio inossidabile
Solid stainless steel terminal
- 5 Testata terminale in ceramica
Ceramic end cap



SPECIFICHE TECNICHE E TOLLERANZE / CONSTRUCTIVE SPECIFICATIONS AND TOLERANCES:

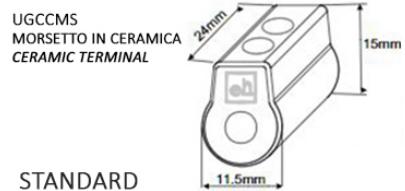
Potenza / Wattage	+ 10% - 10%
Resistenza / Resistance	+ 10% - 10%
Rigidità dielettrica (tensione applicata) / Dielectric strength (voltage applied)	1500 V
Isolamento (a freddo 1000 Vcc) / Insulation (cold 1000 Vdc)	>10 MΩ
Dispersione (Corrente di fuga a freddo) / Leakage current (cold)	< 0,5 mA
Massima temperatura di esercizio ammessa sul tubo / Maximum working temperature allowed on sheath	750 °C
Tolleranza sulla lunghezza / Length tolerance	± 2 %

Modello Model	Sez. / Dimension mm ± 0,15	Ⓐ mm ± 5	Raggio minimo di curvatura Minimum bendum radius
REQ404	■ 4,5x4,5	25	12
REQ405	■ 5x5	25	12
REQ406	■ 6x6	30	15
REQ408	■ 8x8	40	20

A RICHIESTA / ON REQUEST



CONNESSIONE / CONNECTION



STANDARD



I riscaldatori tubolari a sezione quadrata rappresentano la soluzione tecnologicamente più avanzata per il riscaldamento delle piastre calde.

La sezione quadrata della parte riscaldante consente sia un'eccezionale scambio termico che un'estrema facilità d'installazione: è infatti sufficiente l'esecuzione di una cava avente sezione quadra ove alloggiare il riscaldatore e successivamente pressarlo.

Squared Tubular heaters are the most technologically advanced solution for heating the manifold injection.

The square of the heating offers exceptional heat transfer, together with ease of installation. In this regard it is sufficient to run a quarry where square-shaped section housing the heater and then press it.

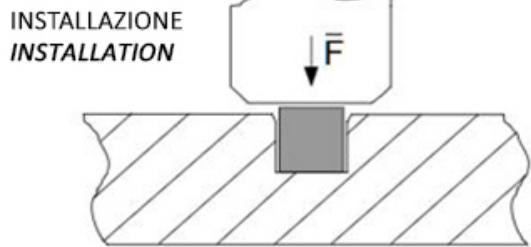
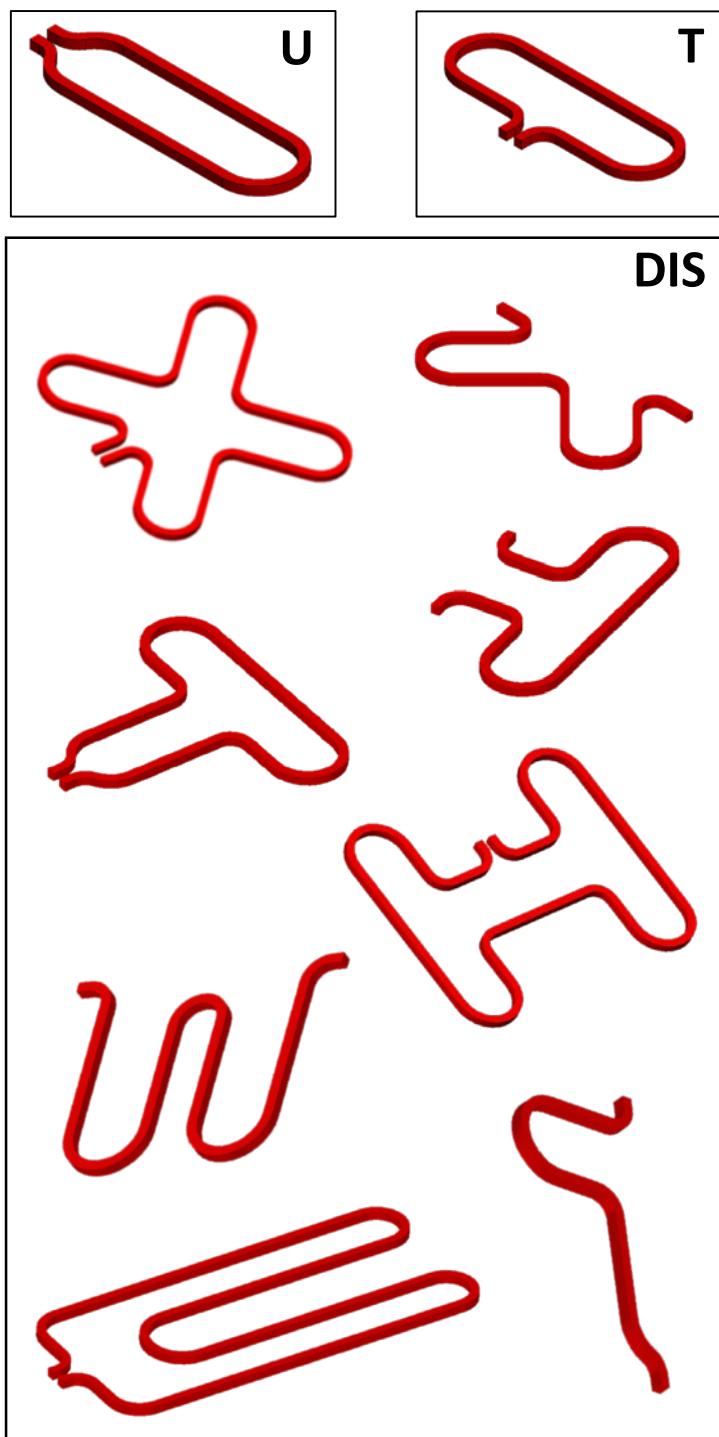
S T A N D A R D		O N R E Q U E S T					
Sez. 6 x 6 mm	L(mm) V. 230	Sez. 4,5x4,5 mm	L(mm) V. 230	Sez. 5 x 5 mm	L(mm) V. 230	Sez. 8 x 8 mm	L(mm) V. 230
REQ40603500550	L= 350 W= 550	REQ40402500200	L= 250 W= 200	REQ40502500200	L= 250 W= 200	REQ40809002100	L= 900 W= 2100
REQ40604000650	L= 400 W= 650	REQ40403000250	L= 300 W= 250	REQ40503000250	L= 300 W= 250	REQ40810002300	L= 1000 W= 2300
REQ40604500750	L= 450 W= 750	REQ40403500300	L= 350 W= 300	REQ40503500300	L= 350 W= 300	REQ40811002500	L= 1100 W= 2500
REQ40605000800	L= 500 W= 800	REQ40404000350	L= 400 W= 350	REQ40504000350	L= 400 W= 350	REQ40812002700	L= 1200 W= 2700
REQ40605500900	L= 550 W= 900	REQ40404500400	L= 450 W= 400	REQ40504500400	L= 450 W= 400	REQ40813002900	L= 1300 W= 2900
REQ40606001000	L= 600 W= 1000	REQ40405000450	L= 500 W= 450	REQ40505000450	L= 500 W= 450	REQ40814003100	L= 1400 W= 3100
REQ40606501100	L= 650 W= 1100	REQ40405500500	L= 550 W= 500	REQ40505500500	L= 550 W= 500	REQ40815003300	L= 1500 W= 3300
REQ40607001200	L= 700 W= 1200	REQ40406000550	L= 600 W= 550	REQ40506000550	L= 600 W= 550	REQ40816003500	L= 1600 W= 3500
REQ40607501300	L= 750 W= 1300	REQ40406500600	L= 650 W= 600	REQ40506500600	L= 650 W= 600	REQ40817003700	L= 1700 W= 3700
REQ40608001350	L= 800 W= 1350	REQ40407000650	L= 700 W= 650	REQ40507000650	L= 700 W= 650	REQ40818003900	L= 1800 W= 3900
REQ40608501450	L= 850 W= 1450	REQ40407500700	L= 750 W= 700	REQ40507500700	L= 750 W= 700	REQ40819004100	L= 1900 W= 4100
REQ40609001550	L= 900 W= 1550	REQ40408000750	L= 800 W= 750	REQ40508000750	L= 800 W= 750	REQ40820004300	L= 2000 W= 4300
REQ40609501650	L= 950 W= 1650	REQ40408500800	L= 850 W= 800	REQ40508500800	L= 850 W= 800		
REQ40610001750	L= 1000 W= 1750	REQ40409000850	L= 900 W= 850	REQ40509000850	L= 900 W= 850		
REQ40610501850	L= 1050 W= 1850	REQ40409500900	L= 950 W= 900	REQ40509500900	L= 950 W= 900		
REQ40611001950	L= 1100 W= 1950	REQ40410000950	L= 1000 W= 950	REQ40510000950	L= 1000 W= 950		
REQ40611502050	L= 1150 W= 2050						
REQ40612002100	L= 1200 W= 2100						
REQ40612502200	L= 1250 W= 2200						
REQ40613002300	L= 1300 W= 2300						
REQ40613502400	L= 1350 W= 2400						
REQ40614002500	L= 1400 W= 2500						
REQ40614502600	L= 1450 W= 2600						
REQ40615002700	L= 1500 W= 2700						
REQ40615502800	L= 1550 W= 2800						

Codice	Sez. ■	L	V	W
REQ50603500550 *	6x6	350	230	550
REQ50604000650 *	6x6	400	230	650
REQ50604500750 *	6x6	450	230	750
REQ50605000800 *	6x6	500	230	800
REQ50605500900 *	6x6	550	230	900
REQ50606001000 *	6x6	600	230	1000
REQ50606501100 *	6x6	650	230	1100
REQ50607001200 *	6x6	700	230	1200
REQ50607501300 *	6x6	750	230	1300
REQ50608001350 *	6x6	800	230	1350
REQ50608501450 *	6x6	850	230	1450
REQ50609001550 *	6x6	900	230	1550
REQ50609501650 *	6x6	950	230	1650
REQ50610001750 *	6x6	1000	230	1750
REQ50610501850 *	6x6	1050	230	1850
REQ50611001950 *	6x6	1100	230	1950
REQ50611502050 *	6x6	1150	230	2050
REQ50612002100 *	6x6	1200	230	2100
REQ50612502200 *	6x6	1250	230	2200
REQ50613002300 *	6x6	1300	230	2300
REQ50613502400 *	6x6	1350	230	2400
REQ50614002500 *	6x6	1400	230	2500
REQ50614502600 *	6x6	1450	230	2600
REQ50615002700 *	6x6	1500	230	2700
REQ50615502800 *	6x6	1550	230	2800

U Piegata a "U" per piastre lineari tipo LDL

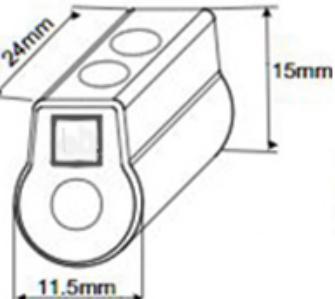
* = **T** Piegata a "T" per piastre lineari tipo LDR

DIS Piegata a DISEGNO



UGCCMS
MORSETTO IN CERAMICA
CERAMIC TERMINAL

STANDARD



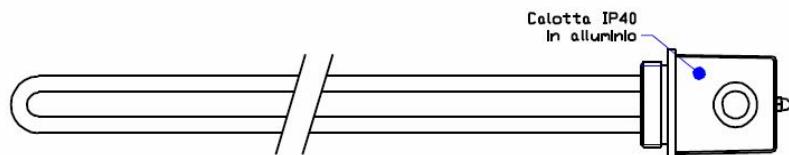
Riscaldatore



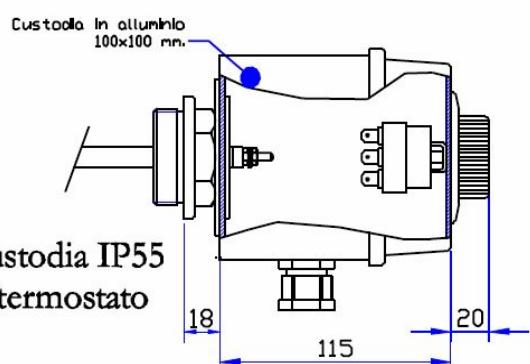
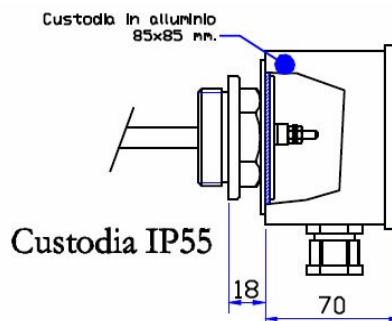
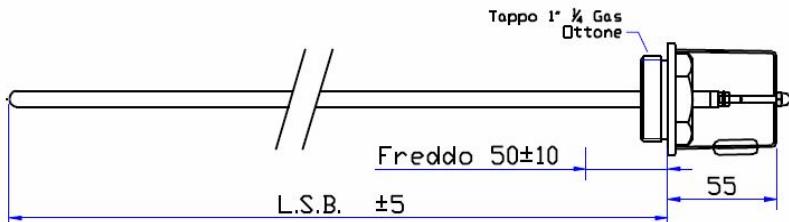
Cavo per alte
temperature

High
temperature
cable

**EMP**



Riscaldatore con Custodia IP40



Riscaldatori su tappo 1" 1/4 gas in ottone

1 Elemento Ø8 mm. ad U

Terminali M3: Acc. carbonio

Dadi e rondelle: ottone

Serie RED8GA4M: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. Hanno un resa elevata unita a dimensioni molto compatte, pur mantenendo una elevata affidabilità, grazie ai materiali di alta qualità impiegati per la costruzione.

Potenza: 9W/cm²

Tubo: INCOLOY 800

Filo: Nichel Cromo 80/20

Ossido: Alta temperatura

RED8GA4M per ACQUA	W	L
RED8GA4M00500-14G	500	175
RED8GA4M00700-14G	700	220
RED8GA4M01000-14G	1000	285
RED8GA4M01300-14G	1300	355
RED8GA4M01500-14G	1500	400
RED8GA4M01700-14G	1700	445
RED8GA4M02000-14G	2000	510
RED8GA4M02500-14G	2500	620
RED8GA4M03000-14G	3000	735
RED8GA4M04000-14G	4000	970

Serie RED8GO4M: Riscaldatori a bassa potenza specifica specificamente dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GO4M per OLIO	W	L
RED8GO4M00300-14G	300	360
RED8GO4M00500-14G	500	560
RED8GO4M00700-14G	700	760
RED8GO4M01000-14G	1000	1050
RED8GO4M01250-14G	1250	1250
RED8GO4M01500-14G	1500	1550

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

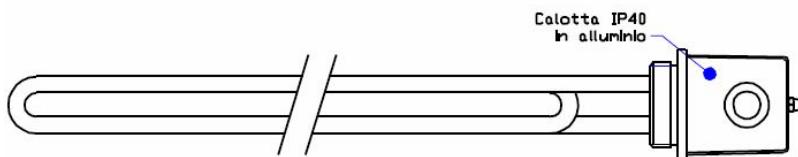
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

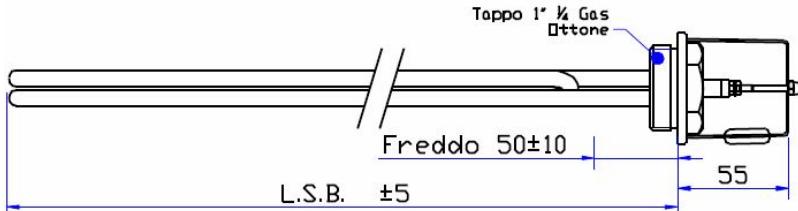
IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto



Riscaldatore con Custodia IP40



Riscaldatori su tappo 1" 1/4 gas in ottone

1 Elemento Ø8 mm. ad OCCHIELLO

Terminali M3: Acc. carbonio

Dadi e rondelle: ottone

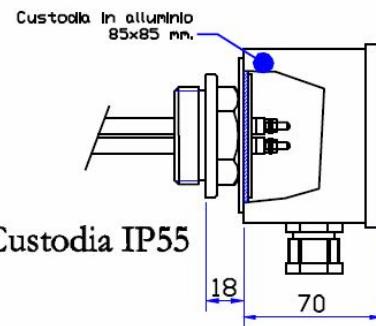
Serie **RED8GA4MR**: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per un resa elevata unita a dimensioni molto compatte, pur mantenendo una elevata affidabilità, grazie ai materiali di alta qualità impiegati per la costruzione.

Potenza: 9W/cm²

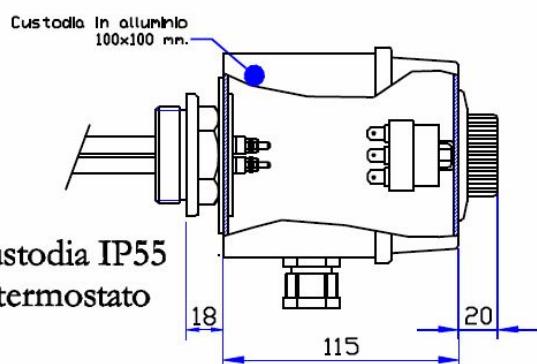
Tubo: INCOLOY 800

Filo: Nichel Cromo 80/20

Ossido: Alta temperatura



Custodia IP55



**Custodia IP55
+ termostato**

Serie **RED8GO4MR**: Riscaldatori a bassa potenza specifica specificamente dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA4MR per ACQUA	W	L
RED8GA4MR00700-14G	700	140
RED8GA4MR01000-14G	1000	170
RED8GA4MR01300-14G	1300	210
RED8GA4MR01500-14G	1500	230
RED8GA4MR01700-14G	1700	250
RED8GA4MR02000-14G	2000	280
RED8GA4MR02500-14G	2500	340
RED8GA4MR03000-14G	3000	400
RED8GA4MR04000-14G	4000	510

RED8GO4MR per OLIO	W	L
RED8GO4MR00300-14G	300	210
RED8GO4MR00500-14G	500	310
RED8GO4MR00700-14G	700	410
RED8GO4MR01000-14G	1000	555
RED8GO4MR01250-14G	1250	680
RED8GO4MR01500-14G	1500	805

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

IP55: Custodia stagna

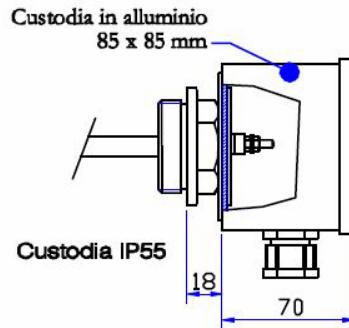
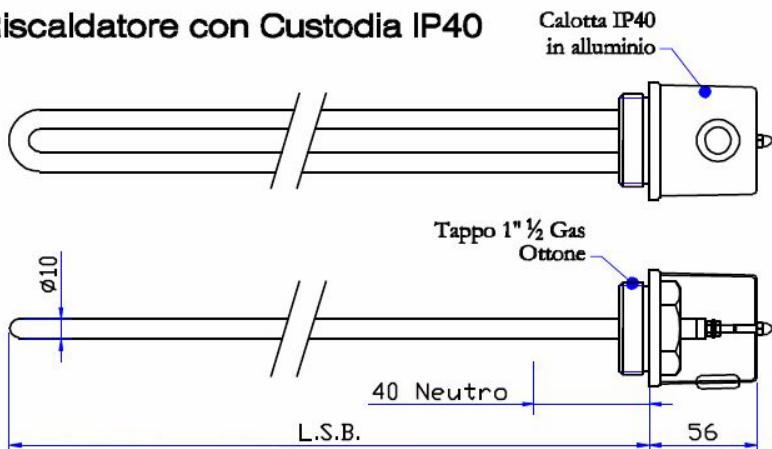
IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto

Riscaldatore con Custodia IP40



Riscaldatori su tappo 1" ½ gas in ottone

1 Elementi Ø10 mm. ad U

Terminali: Acc. carbonio

Dadi e rondelle: ottone

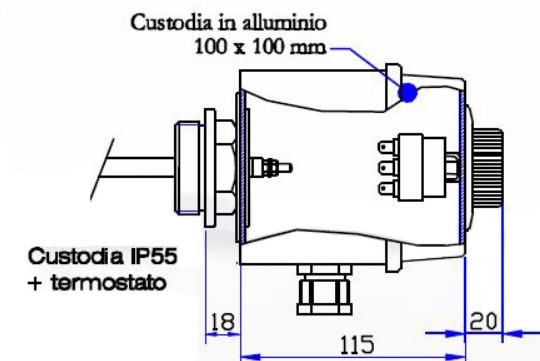
Serie **RED8GA5M**: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. Caratteristiche principali di questa serie sono una buona resa ed un'ottima affidabilità.

Potenza: 7W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura



Serie **RED8GO5M**: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA5M per ACQUA	W	L
RED8GA5M00670-12G	670	210
RED8GA5M00830-12G	830	250
RED8GA5M01000-12G	1000	290
RED8GA5M01170-12G	1170	330
RED8GA5M01330-12G	1330	360
RED8GA5M01670-12G	1670	450
RED8GA5M02000-12G	2000	510
RED8GA5M02670-12G	2670	670
RED8GA5M03330-12G	3330	820
RED8GA5M04000-12G	4000	970

RED8GO5M per OLIO	W	L
RED8GO5M00300-12G	330	330
RED8GO5M00400-12G	400	390
RED8GO5M00500-12G	500	460
RED8GO5M00650-12G	670	590
RED8GO5M00830-12G	830	720
RED8GO5M01000-12G	1000	860
RED8GO5M01200-12G	1170	990
RED8GO5M01670-12G	1670	1370

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

IP55: Custodia stagna

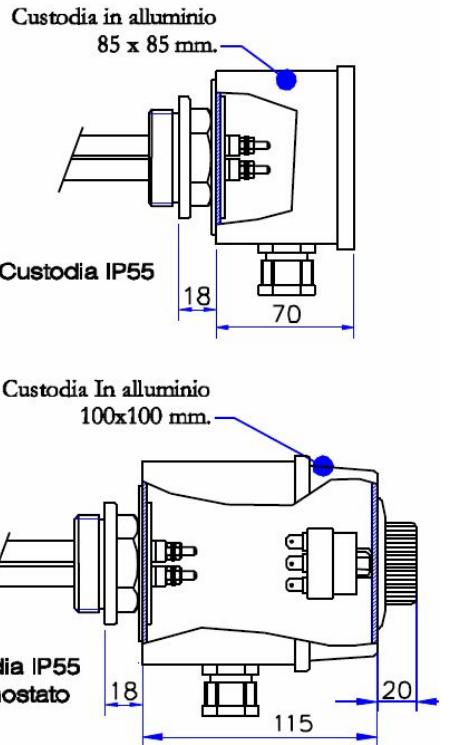
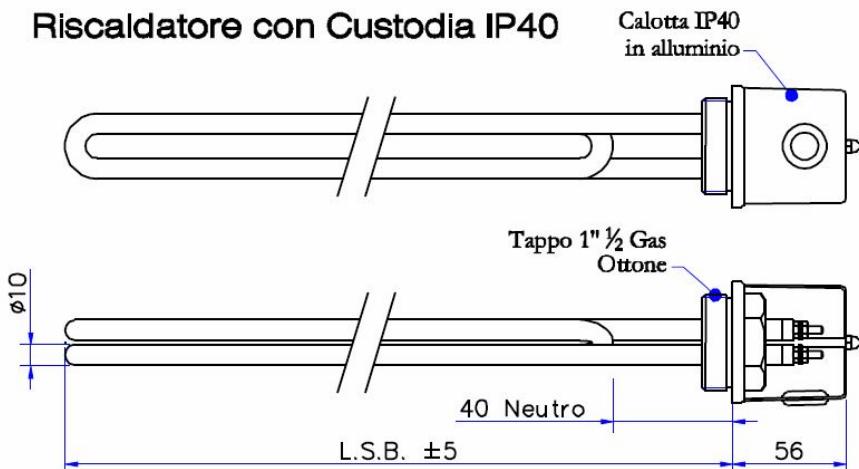
IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riammo automatico 1 contatto

Riscaldatore con Custodia IP40



Riscaldatori su tappo 1" ½ gas in ottone

1 Elementi Ø10 mm. ad OCCHIELLO

Terminali: Acc. carbonio

Dadi e rondelle: ottone

Serie **RED8GA5MR**: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. Caratteristiche principali di questa serie sono una buona resa ed un'ottima affidabilità.

Potenza: 7W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA5MR per ACQUA	W	L
RED8GA5MR00670-12G	670	135
RED8GA5MR00830-12G	830	150
RED8GA5MR01000-12G	1000	170
RED8GA5MR01170-12G	1170	190
RED8GA5MR01330-12G	1330	210
RED8GA5MR01670-12G	1670	245
RED8GA5MR02000-12G	2000	280
RED8GA5MR02670-12G	2670	360
RED8GA5MR03330-12G	3330	435
RED8GA5MR04000-12G	4000	510

Serie **RED8GO5MR**: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GO5MR per OLIO	W	L
RED8GO5MR00300-12G	330	190
RED8GO5MR00400-12G	400	215
RED8GO5MR00500-12G	500	260
RED8GO5MR00650-12G	670	320
RED8GO5MR00830-12G	830	390
RED8GO5MR01000-12G	1000	450
RED8GO5MR01200-12G	1170	520
RED8GO5MR01670-12G	1670	720

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

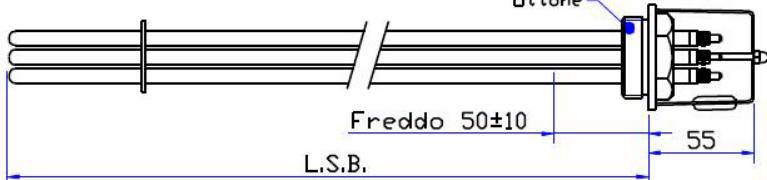
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riammo automatico 1 contatto

Riscaldatore con Custodia IP40**Tappo 1" ¼ Gas Ottone****Riscaldatori su tappo 1" ¼ gas in ottone****3 Elementi Ø8 mm. ad U****Terminali M3: Acc. carbonio****Dadi e rondelle: ottone**

Serie RED8GA4T: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per un resa elevata unita a dimensioni molto compatte, pur mantenendo una elevata affidabilità, grazie ai materiali di alta qualità impiegati per la costruzione.

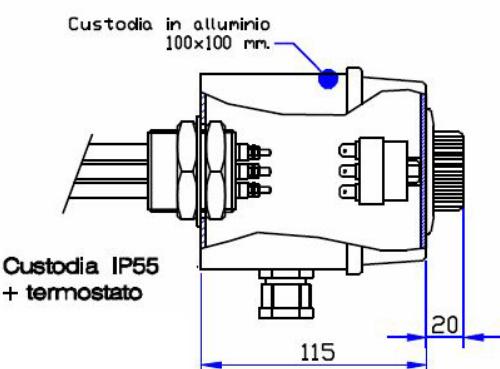
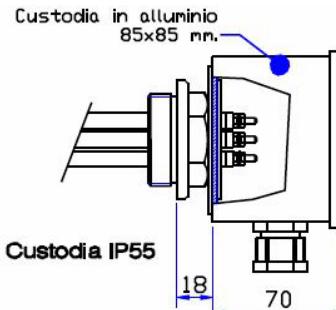
Potenza: 9W/cm²

Tubo: INCOLOY 800

Filo: Nichel Cromo 80/20

Ossido: Alta temperatura

RED8GA4T per ACQUA	W	L
RED8GA4T01500-14G	1500	175
RED8GA4T02000-14G	2100	220
RED8GA4T03000-14G	3000	285
RED8GA4T03900-14G	3900	355
RED8GA4T04500-14G	4500	400
RED8GA4T05100-14G	5100	445
RED8GA4T06000-14G	6000	510
RED8GA4T07500-14G	7500	620
RED8GA4T09000-14G	9000	735
RED8GA4T12000-14G	12000	970



Serie RED8GO4T: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GO4T per OLIO	W	L
RED8GO4T00900-14G	900	360
RED8GO4T01500-14G	1500	560
RED8GO4T02100-14G	2100	760
RED8GO4T03000-14G	3000	1050
RED8GO4T03000-14G	3000	1050
RED8GO4T03750-14G	3750	1250
RED8GO4T04500-14G	4500	1550

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

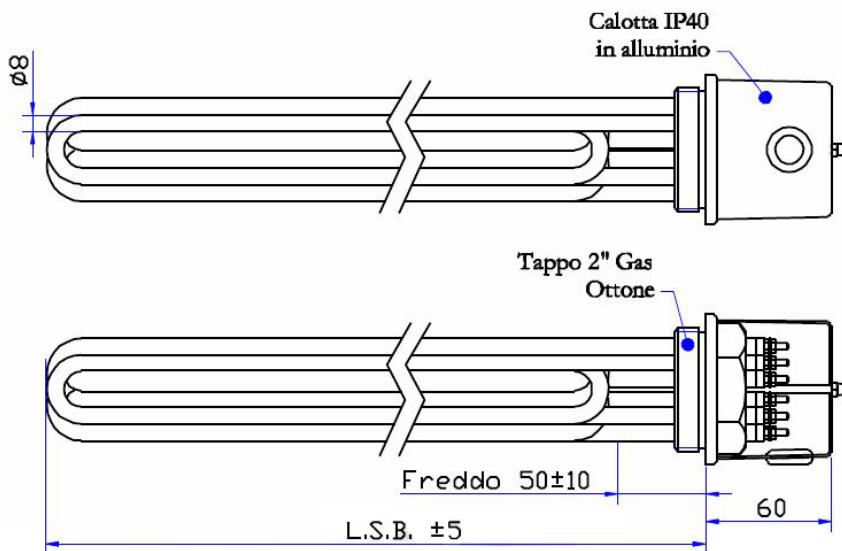
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto



Riscaldatori su tappo 2" gas in ottone

3 Elementi Ø8 mm. ad OCCHIELLO

Terminali M3: Acc. carbonio

Dadi e rondelle: ottone

Serie **RED8GATR**: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per un resa elevata unita a dimensioni molto compatte, pur mantenendo una elevata affidabilità, grazie ai materiali di alta qualità impiegati per la costruzione.

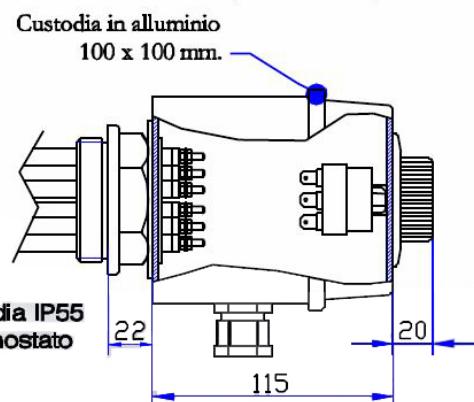
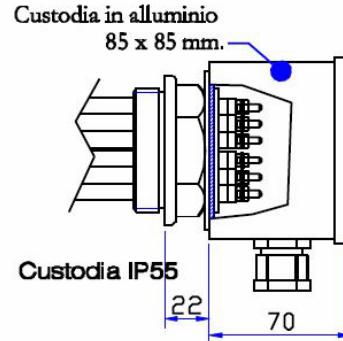
Potenza: 9W/cm²

Tubo: INCOLOY 800

Filo: Nichel Cromo 80/20

Ossido: Alta temperatura

RED8GA4TR per ACQUA	W	L
RED8GA4TR02100-20G	2100	140
RED8GA4TR03000-20G	3000	170
RED8GA4TR03900-20G	3900	210
RED8GA4TR04500-20G	4500	230
RED8GA4TR05100-20G	5100	250
RED8GA4TR06000-20G	6000	280
RED8GA4TR07500-20G	7500	340
RED8GA4TR09000-20G	9000	400
RED8GA4TR12000-20G	12000	510



Serie **RED8GO4TR**: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GO4TR per OLIO	W	L
RED8GO4TR00900-20G	900	210
RED8GO4TR01500-20G	1500	310
RED8GO4TR02100-20G	2100	410
RED8GO4TR03000-20G	3000	555
RED8GO4TR03750-20G	3750	680
RED8GO4TR04500-20G	4500	805

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

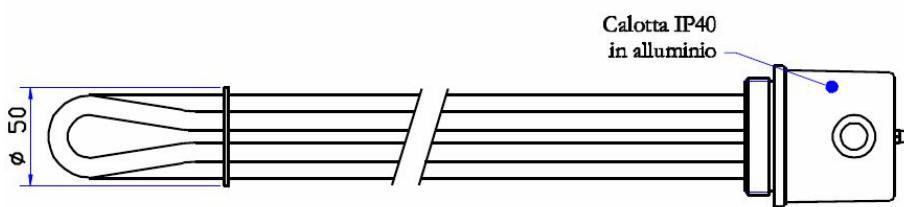
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

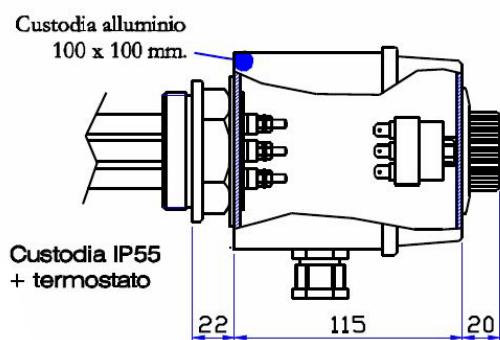
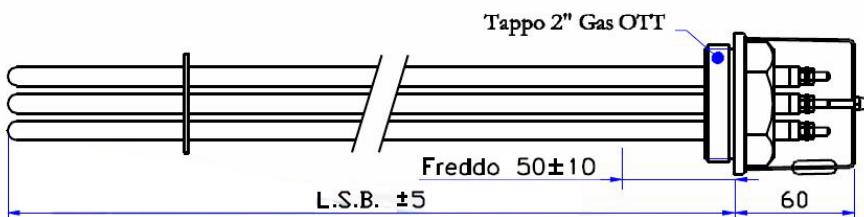
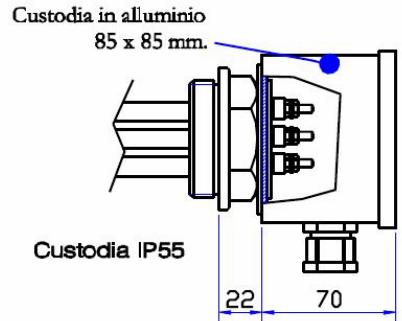
IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto



Riscaldatore con Custodia IP40

**Riscaldatori su tappo 2" gas in ottone****3 Elementi Ø10 mm. ad U****Terminali: Acc. carbonio****Dadi e rondelle: ottone**

Serie RED8GA5T: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per una buona resa ed un'ottima affidabilità.

Potenza: 7W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

Serie RED8GO5T: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA5T per ACQUA	W	L
RED8GA5T0200-20G	2000	210
RED8GA5T02500-20G	2500	250
RED8GA5T03000-20G	3000	290
RED8GA5T03500-20G	3500	330
RED8GA5T04000-20G	4000	360
RED8GA5T05000-20G	5000	445
RED8GA5T06000-20G	6000	510
RED8GA5T08000-20G	8000	670
RED8GA5T10000-20G	10000	820
RED8GA5T12000-20G	12000	970

RED8GO5T per OLIO	W	L
RED8GO5T01000-20G	1000	330
RED8GO5T01200-20G	1200	385
RED8GO5T01500-20G	1500	460
RED8GO5T02000-20G	2000	590
RED8GO5T02500-20G	2500	720
RED8GO5T03000-20G	3000	860
RED8GO5T03500-20G	3500	990

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

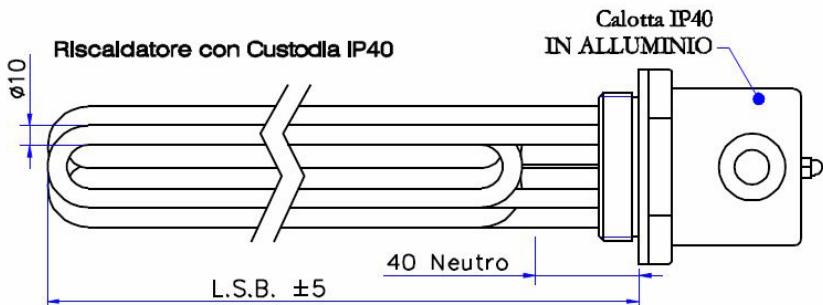
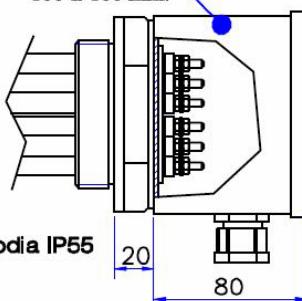
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

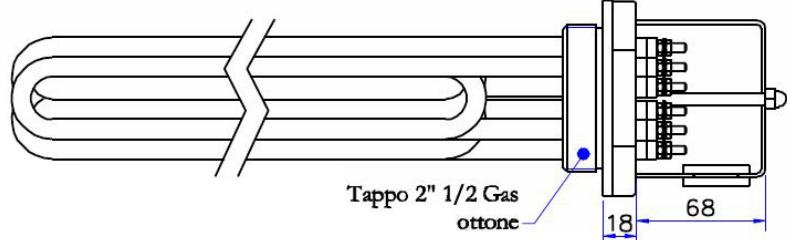
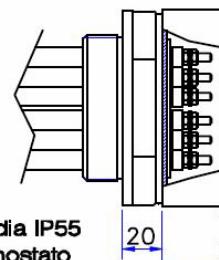
IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto

Riscaldatore con Custodia IP40**Calotta IP40 IN ALLUMINIO****Custodia in alluminio 100 x 100 mm.**

L.S.B. ±5

40 Neutro

**Tappo 2" 1/2 Gas ottone****Custodia in alluminio 100x100 mm****Custodia IP55 + termostato****Riscaldatori su tappo 2" ½ gas in ottone****3 Elementi Ø10 mm. ad OCCHIELLO****Terminali: Acc. carbonio****Dadi e rondelle: ottone**

Serie RED8GA5TR: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per una buona resa ed un'ottima affidabilità.

Potenza: 7W/cm²

Tubo: AISI 321

Fil: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

Serie RED8GO5TR: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: AISI 321

Fil: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA5TR per ACQUA	W	L
RED8GA5TR02000-25G	2000	135
RED8GA5TR02500-25G	2500	150
RED8GA5TR03000-25G	3000	170
RED8GA5TR03500-25G	3500	190
RED8GA5TR04000-25G	4000	210
RED8GA5TR05000-25G	5000	245
RED8GA5TR06000-25G	6000	280
RED8GA5TR08000-25G	8000	360
RED8GA5TR10000-25G	10000	435
RED8GA5TR12000-25G	12000	510

RED8GO5TR per OLIO	W	L
RED8GO5TR01000-25G	1000	190
RED8GO5TR01200-25G	1200	215
RED8GO5TR01500-25G	1500	260
RED8GO5TR02000-25G	2000	320
RED8GO5TR02500-25G	2500	390
RED8GO5TR03000-25G	3000	450
RED8GO5TR03500-25G	3500	520
RED8GO5TR05000-25G	5000	720

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

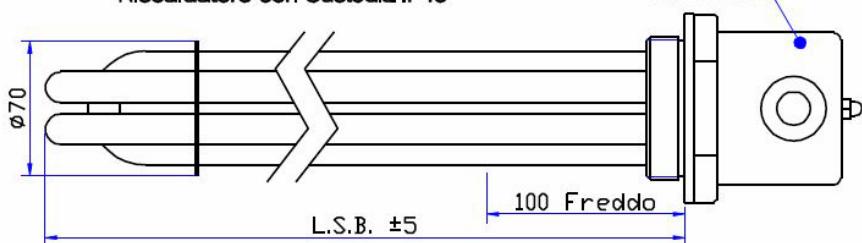
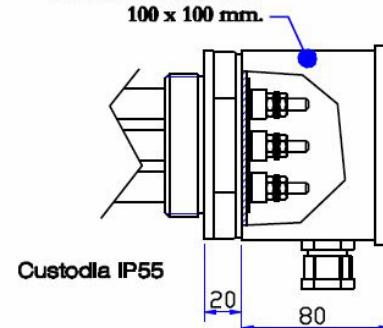
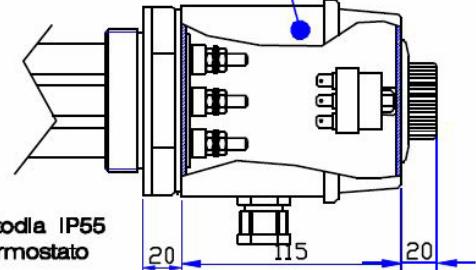
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto

Riscaldatore con Custodia IP40**Custodia in alluminio 100 x 100 mm.****Custodia in alluminio 100x100 mm.****Riscaldatori su tappo 2" ½ gas in ottone****3 Elementi Ø16 mm. ad U****Terminali M6: Acc. carbonio****Dadi e rondelle: ottone**

Serie RED8GA6T: Riscaldatori dimensionati per funzionamento in acqua. I riscaldatori di questa serie si caratterizzano per una discreta resa ed un'elevata affidabilità e robustezza.

Potenza: 7W/cm²

Tubo: AISI 321

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

Serie RED8GO6T: Riscaldatori a bassa potenza specifica dimensionati per funzionamento in olio, con il loro basso carico garantiscono un riscaldamento idoneo per questo tipo di applicazione.

Potenza: 2W/cm²

Tubo: Fe 360

Filo: Nichel Cromo 60/40

Ossido: Media temperatura

RED8GA6T per ACQUA	W	L
RED8GA6T09000-25G	9000	550
RED8GA6T12000-25G	12000	700
RED8GA6T15000-25G	15000	850
RED8GA6T18000-25G	18000	950
RED8GA6T20000-25G	20000	1050

RED8GO6T per OLIO	W	L
RED8GO6T03000-25G	3000	600
RED8GO6T04500-25G	4500	850
RED8GO6T06000-25G	6000	1100
RED8GO6T07500-25G	7500	1350
RED8GO6T09000-25G	9000	1600

Nella versione normale il riscaldatore viene inteso con custodia elettrica IP40.

In fase di ordine specificare oltre al codice del riscaldatore eventuali caratteristiche opzionali:

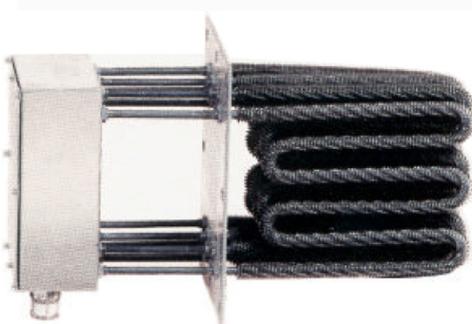
IP55: Custodia stagna

IP55+T1: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 4-40°C

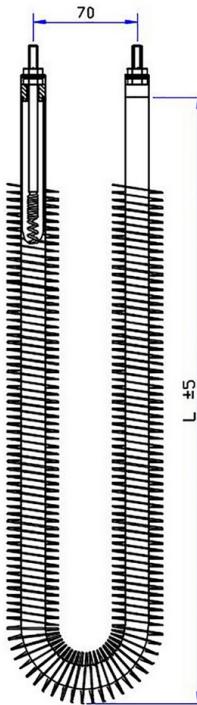
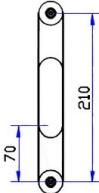
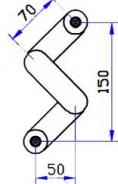
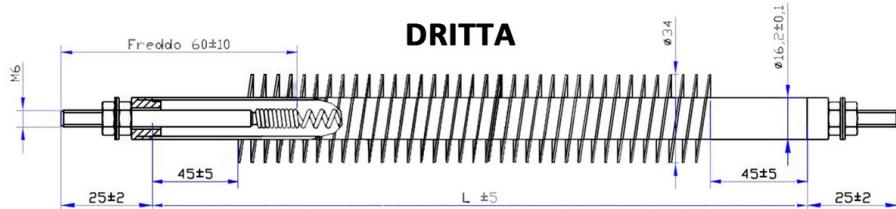
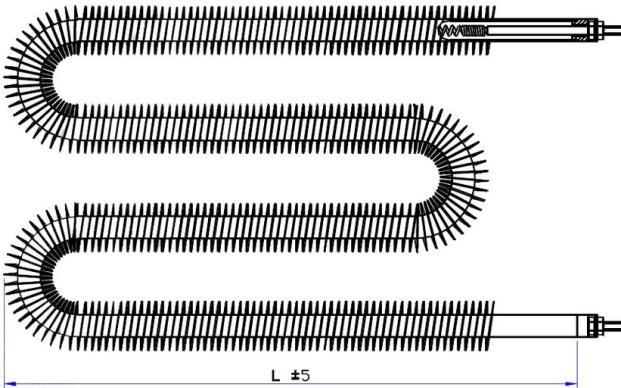
IP55+T2: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 30-110°C

IP55+T3: Custodia stagna + termostato 1 contatto scala 50-300°C

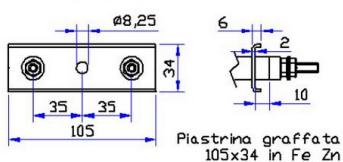
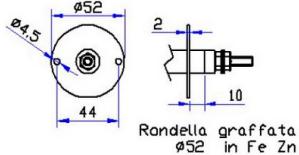
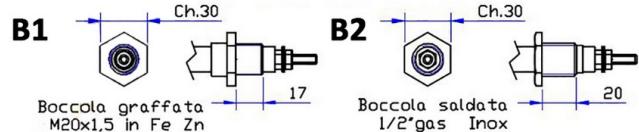
T= termostato a bulbo riarmo automatico 1 contatto



BATTERIE RISCALDANTI – HEATING BATTERIES

PIEGATA AD "U"**TIPO
"MA"****TIPO
"MB"****DRITTA****PIEGATA AD "M"****PIASTRINA "PU"**

PER RESISTENZA PIEGATA AD "U"

**RONDELLA "R"****RACCORDI FILETTATI**

W	CODICE DRITTA	L	CODICE ad U	L	CODICE ad M	L
500	RED7R2351 02	550	RED7R2351 21	275	-	-
700	RED7R2351 03	750	RED7R2351 22	375	-	-
800	RED7R2351 04	850	RED7R2351 23	425	-	-
1000	RED7R2351 05	1050	RED7R2351 24	525	RED7R2351 44	285
1200	RED7R2351 06	1250	RED7R2351 25	625	RED7R2351 45	335
1300	RED7R2351 07	1350	RED7R2351 26	675	RED7R2351 46	360
1500	RED7R2351 08	1550	RED7R2351 27	775	RED7R2351 47	410
1800	RED7R2351 09	1850	RED7R2351 28	925	RED7R2351 48	485
2000	RED7R2351 10	2050	RED7R2351 29	1025	RED7R2351 49	535
2500	RED7R2351 11	2550	RED7R2351 30	1275	RED7R2351 50	660
3000	RED7R2351 12	3050	RED7R2351 31	1525	RED7R2351 51	785

Queste resistenze con la loro bassa potenza specifica, sono indicate per il riscaldamento di gas a lento scambio termico o per convezione naturale con elevato accumulo di calore (450°C) , vengono generalmente impiegate per riscaldamento di locali, essicatoi statici, forni o incubatrici.

Potenza: 2 W/cm²

Tubo: Ø16 mm. in Fe 360

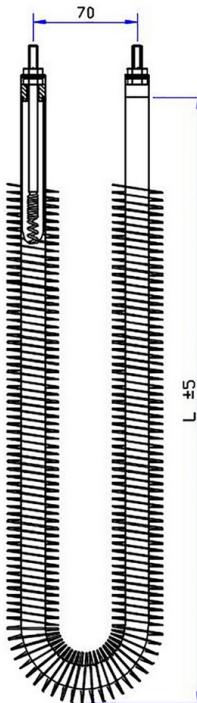
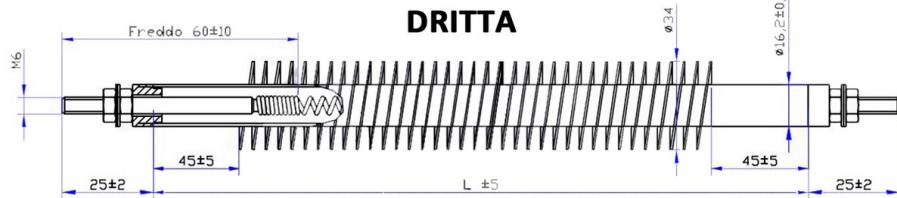
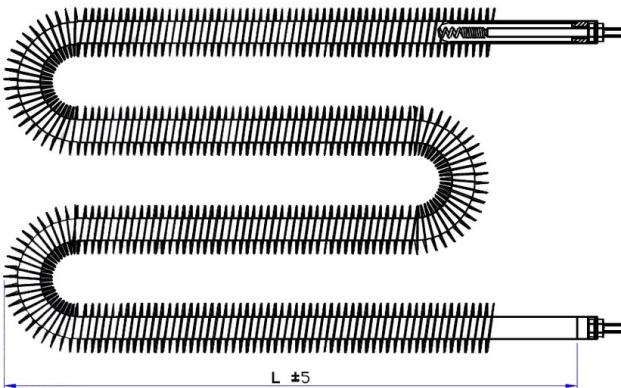
Alettatura : Ø34 mm. in Fe Zn

Fil: Nichel Cromo 60/40

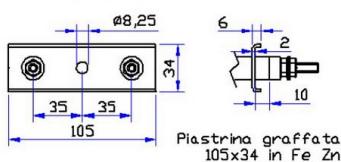
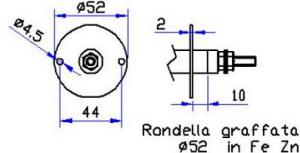
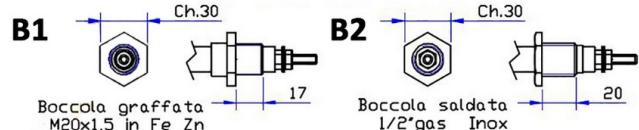
Ossido per media temperatura

Terminali: Acciaio al carbonio

Dadi e rondelle: Ottone

PIEGATA AD "U"**TIPO
"MA"****TIPO
"MB"****PIEGATA AD "M"****PIASTRINA "PU"**

PER RESISTENZA PIEGATA AD "U"

**RONDELLA "R"****RACCORDI FILETTATI**

W	CODICE DRITTA	L	CODICE ad U	L	CODICE ad M	L
500	RED7R2451 01	400	-	-	-	-
700	RED7R2451 02	500	RED7R2451 21	250	-	-
800	RED7R2451 03	600	RED7R2451 22	300	-	-
1000	RED7R2451 04	700	RED7R2451 23	350	-	-
1200	RED7R2451 05	850	RED7R2451 24	425	RED7R2451 44	235
1300	RED7R2451 06	900	RED7R2451 25	450	RED7R2451 45	250
1500	RED7R2451 07	1050	RED7R2451 26	525	RED7R2451 46	285
1800	RED7R2451 08	1250	RED7R2451 27	625	RED7R2451 47	335
2000	RED7R2451 09	1400	RED7R2451 28	700	RED7R2451 48	370
2500	RED7R2451 10	1700	RED7R2451 29	850	RED7R2451 49	445
3000	RED7R2451 11	2050	RED7R2451 30	1025	RED7R2451 50	535
3500	RED7R2451 12	2350	RED7R2451 31	1175	RED7R2451 51	605

Questa serie è progettata per il riscaldamento di gas in condotte con basso scambio termico, anche a convenzione naturale, con limitato accumulo di calore (250°C) essicatoi ventilati, riscaldamento di locali, stufe e batterie di media potenza.

Potenza: 3 W/cm²

Tubo: Ø16 mm. in Fe 360

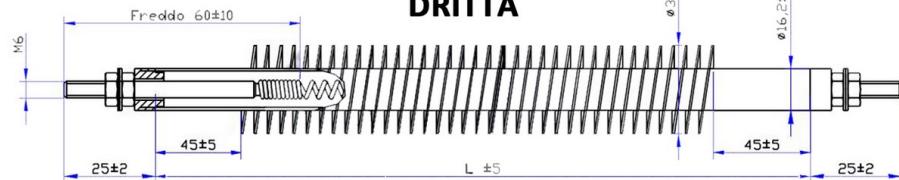
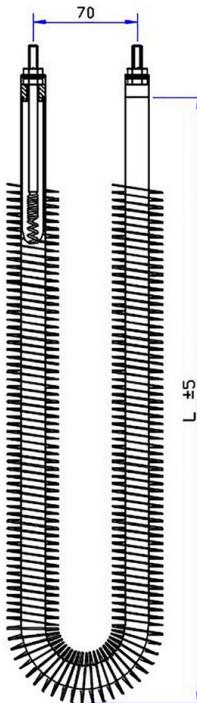
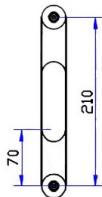
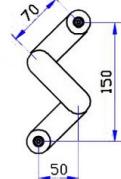
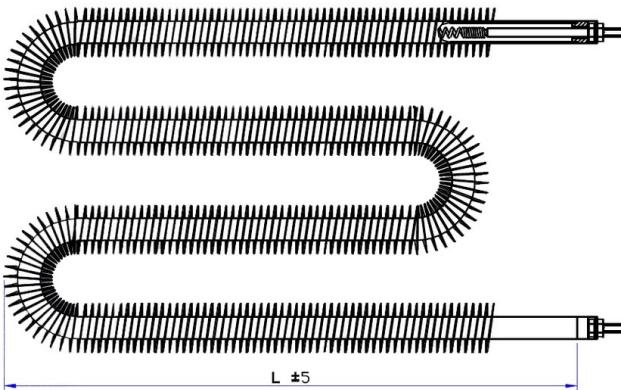
Alettatura : Ø34 mm. in Fe Zn

Fil: Nichel Cromo 60/40

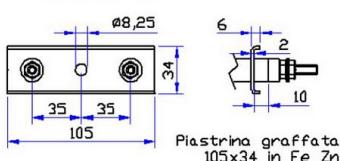
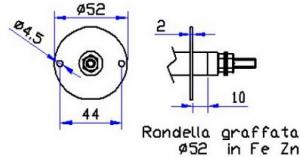
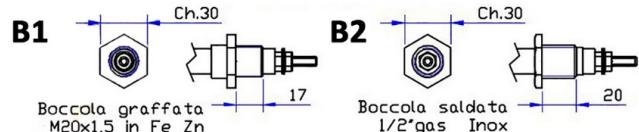
Ossido per media temperatura

Terminali: Acciaio al carbonio

Dadi e rondelle: Ottone

PIEGATA AD "U"**TIPO
"MA"****TIPO
"MB"****PIEGATA AD "M"****PIASTRINA "PU"**

PER RESISTENZA PIEGATA AD "U"

**RONDELLA "R"****RACCORDI FILETTATI**

W	CODICE DRITTA	L	CODICE ad U	L	CODICE ad M	L
700	RED7R2551 01	400				
800	RED7R2551 02	450	RED7R2551 20	225		
1000	RED7R2551 03	550	RED7R2551 21	275		
1200	RED7R2551 04	650	RED7R2551 22	325		
1300	RED7R2551 05	700	RED7R2551 23	350		
1500	RED7R2551 06	800	RED7R2551 24	400		
1800	RED7R2551 07	950	RED7R2551 25	475	RED7R2551 45	260
2000	RED7R2551 08	1050	RED7R2551 26	525	RED7R2551 46	285
2500	RED7R2551 09	1300	RED7R2551 27	650	RED7R2551 47	350
3000	RED7R2551 10	1550	RED7R2551 28	775	RED7R2551 48	410
3500	RED7R2551 11	1800	RED7R2551 29	900	RED7R2551 49	475
4000	RED7R2551 12	2050	RED7R2551 30	1025	RED7R2551 50	535

Resistenze adatte per riscaldamento di gas in condotte forzate, batterie industriali e di condizionamento, impianti ad elevato scambio termico.

Potenza: 4 W/cm²

Tubo: Ø16 mm. in Fe 360

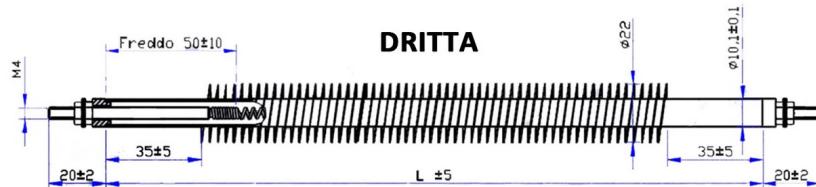
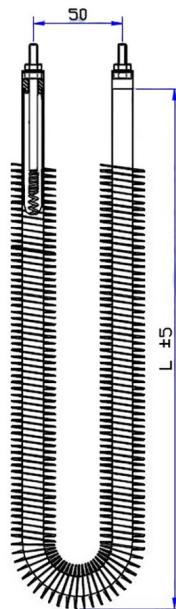
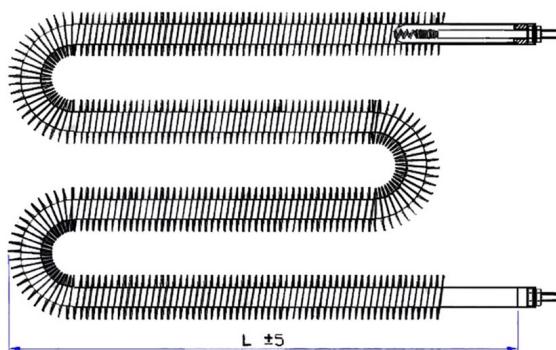
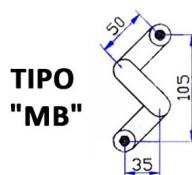
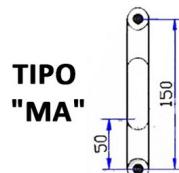
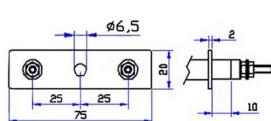
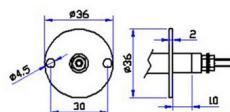
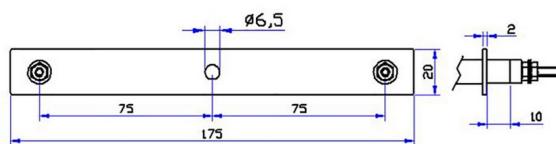
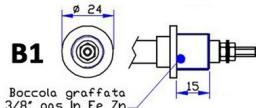
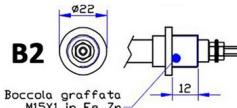
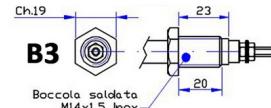
Alettatura : Ø34 mm. in Fe Zn

Fil: Nichel Cromo 60/40

Ossido per media temperatura

Terminali: Acciaio al carbonio

Dadi e rondelle: Ottone

PIEGATA AD "U"**DRITTA****PIEGATA AD "M"****PIASTRINA "PU"**
PER RESISTENZA PIEGATA AD "U"**RONDELLA "R"****PIASTRINA "PM"**
PER RESISTENZA PIEGATA AD "M"**RACCORDI FILETTATI**B1
Boccola graffata
3/8" gas In Fe ZnB2
Boccola graffata
M15x1 In Fe ZnB3
Boccola soldata
M14x1,5 Inox

W	CODICE DRITTA	L	CODICE ad U	L	CODICE ad M	L
500	RED7R2761 01	550	RED7R2761 20	270	RED7R2761 41	155
800	RED7R2761 02	750	RED7R2761 21	370	RED7R2761 42	205
1000	RED7R2761 03	900	RED7R2761 22	445	RED7R2761 43	245
1300	RED7R2761 04	1150	RED7R2761 23	570	RED7R2761 44	305
1500	RED7R2761 05	1300	RED7R2761 24	645	RED7R2761 45	345
1800	RED7R2761 06	1550	RED7R2761 25	770	RED7R2761 46	405
2000	RED7R2761 07	1700	RED7R2761 26	845	RED7R2761 47	445
2500	RED7R2761 08	2150	RED7R2761 27	1070	RED7R2761 48	555
3000	RED7R2761 09	2500	RED7R2761 28	1245	RED7R2761 49	645

Queste resistenze, concepite per funzionamento in aria ventilata, avendo una potenza specifica non elevata possono lavorare con una velocità dell'aria di 2 m/s. e con una temperatura massima di circa 350°C.

Potenza: 4 W/cm²

Tubo: Ø10 IN AISI 321

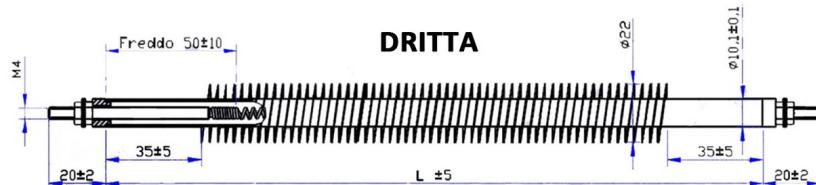
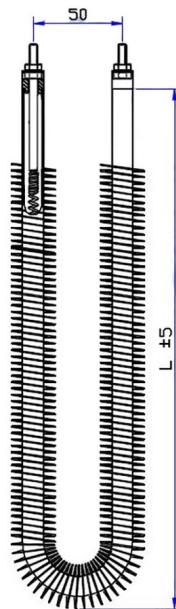
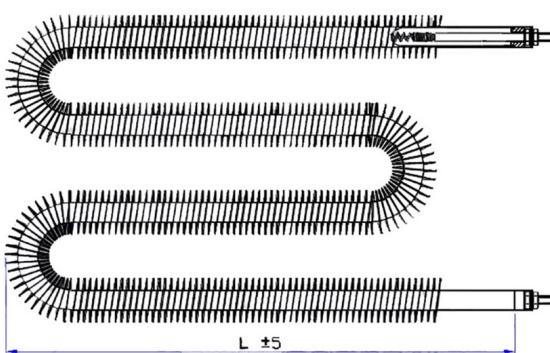
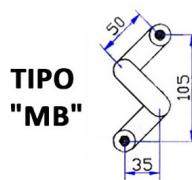
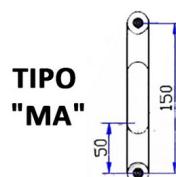
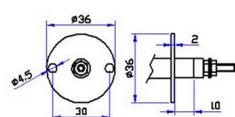
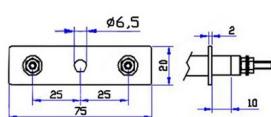
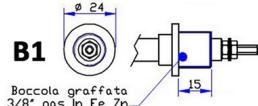
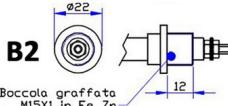
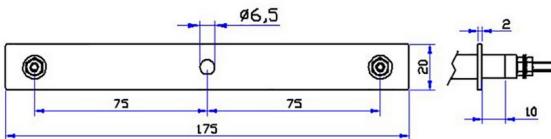
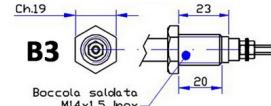
Alettatura : Ø22 IN AISI 304

Filo: Nichel Cromo 80/20

Ossido di Magnesio per alte temperature

Terminali: Acciaio al carbonio

Dadi e rondelle: Ottone

PIEGATA AD "U"**PIEGATA AD "M"****PIASTRINA "PU"
PER RESISTENZA PIEGATA AD "U"****RACCORDI FILETTATI**Boccola graffata
3/8" gas In Fe Zn**PIASTRINA "PM"
PER RESISTENZA PIEGATA AD "M"**Boccola graffata
M15x1 In Fe ZnBoccola soldata
M14x1,5 Inox

W	CODICE DRITTA	L	CODICE ad U	L	CODICE ad M	L
500	RED7R2661 01	260	RED7R2661 20	125	-	-
700	RED7R2661 02	340	RED7R2661 21	165	-	-
800	RED7R2661 03	380	RED7R2661 22	185	RED7R2661 41	105
1000	RED7R2661 04	450	RED7R2661 23	225	RED7R2661 42	125
1200	RED7R2661 05	540	RED7R2661 24	265	RED7R2661 43	145
1300	RED7R2661 06	580	RED7R2661 25	285	RED7R2661 44	155
1500	RED7R2661 07	660	RED7R2661 26	325	RED7R2661 45	175
1800	RED7R2661 08	780	RED7R2661 27	385	RED7R2661 46	205
2000	RED7R2661 09	860	RED7R2661 28	425	RED7R2661 47	225
2500	RED7R2661 10	1060	RED7R2661 29	525	RED7R2661 48	275
3000	RED7R2661 11	1260	RED7R2661 30	625	RED7R2661 49	325

Queste resistenze, concepite per funzionamento in aria ventilata, garantiscono una resa elevata in presenza di forte velocità dell' aria (min. 6 m/s) con una temperatura massima di circa 350°C. Permettono di installare potenze elevate in batterie e condotti di piccole dimensioni, mantenendo una elevata affidabilità.

Potenza: 8 W/cm²

Tubo: Ø10 IN AISI 321

Alettatura : Ø22 IN AISI 304

Fil: Nichel Cromo 80/20

Ossido di Magnesio per alte temp.

Terminali: Acciaio al carbonio

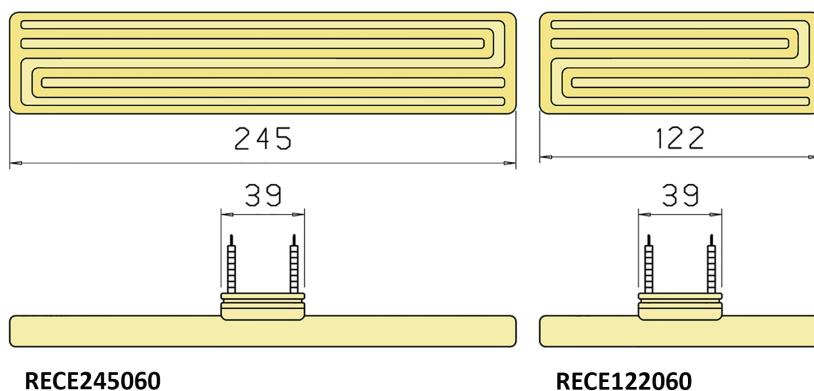
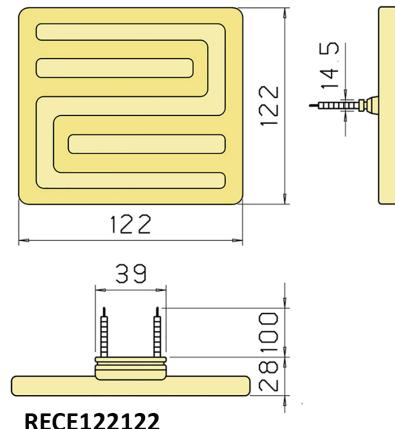
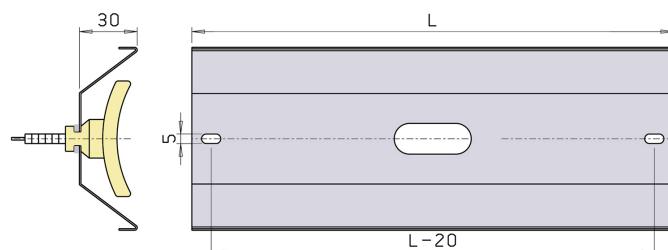
Dadi e rondelle: Ottone



PANNELLO RADIANTE – RADIANT PANEL



**PARABOLE E COLLEGAMENTI ELETTRICI
PARABLES AND ELECTRICAL CONNECTIONS**

Tipo curvoTipo piattoParabole Inox

REACP025 L= 25
REACP050 L= 50
REACP100 L= 100

V. 230	Tipo curvo			Tipo piatto
	W. mm. 245 x 60	mm.122 x 60	mm. 60 x 60	mm. 122 x 122
125	-	RECE122060W0125	RECE060060W0125	-
150	RECE245060W0150	-	RECE060060W0150	-
200	-	RECE122060W0200	-	-
250	RECE245060W0250	-	-	-
325	-	RECE122060W0325	-	-
400	RECE245060W0400	-	-	RECE122122W0400
500	RECE245060W0500	RECE122060W0500	-	-
650	RECE245060W0650	-	-	RECE122122W0400
1000	RECE245060W1000	-	-	RECE122122W0650

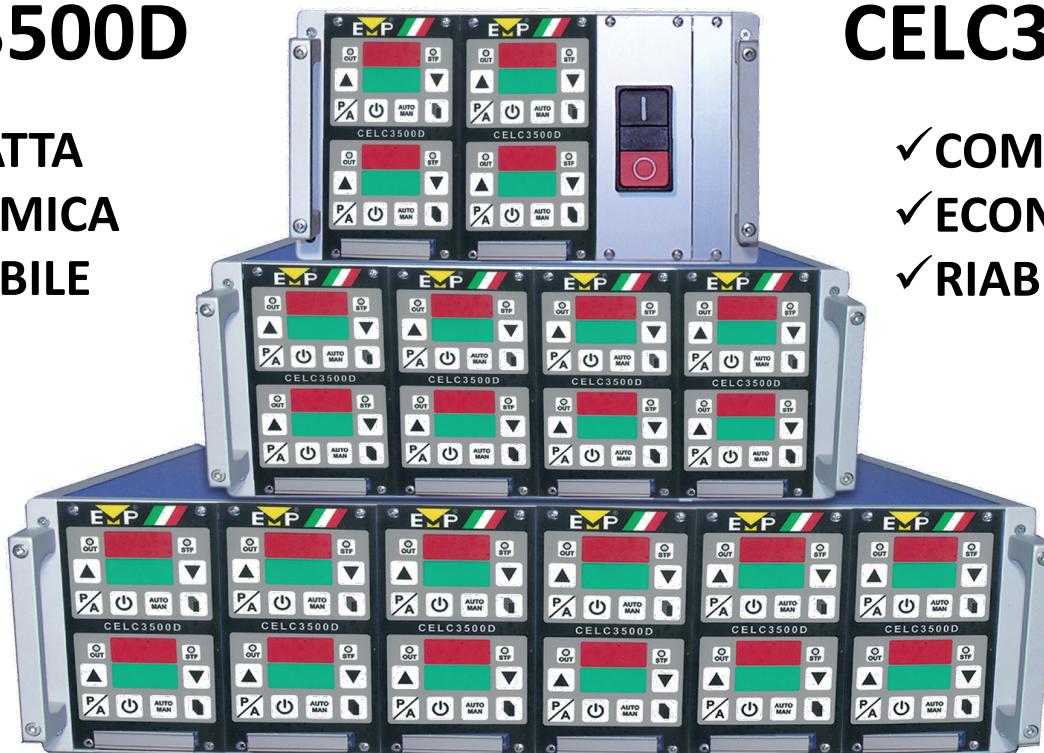
CARATTERISTICHE

- Temperature superficiali fino a 750 °C.
- Emissioni primarie nel campo 3 - 10 µm (fuori dal campo della luce visibile), che è la lunghezza d'onda più efficiente per il riscaldamento di plastica, carta, tessili, e per l'essiccazione della maggior parte dei solventi.
- **Disponibili anche con termocoppia K incorporata. (Aggiungere al codice la lettera «K»).**
- Riscaldamento "pulito", senza contatto né contaminazione.
- La superficie smaltata del corpo ceramico non è soggetta a deterioramento o ossidazione come nei riscaldatori metallici.
- La performance di irraggiamento è perfettamente costante e ripetibile nel tempo.
- Installabile in pannelli di parechi elementi, controllabili a zone.
- Una vita operativa di oltre 5.000 ore riduce i tempi di fermo-macchina.
- La speciale lega metallica del filo resistivo interno consente una vita più lunga del tradizionale filo in nichel/cromo.
- I riscaldatori hanno un'alta resistenza agli shock termici e non vengono danneggiati da spruzzi d'acqua.



CELC3500D

- ✓ COMPATTA
- ✓ ECONOMICA
- ✓ AFFIDABILE



CELC3500D

- ✓ COMPACT
- ✓ ECONOMIC
- ✓ RIABLE

- Funzionamento a microprocessore.
- Termocoppia J, K ingresso protetto.
- Campo di regolazione 0-900° C.
- Compensazione giunto freddo.
- Visualizzazione temperatura, parametri e funzioni allarme tramite doppio display a 6 cifre.
- Impostazione dati con tastiera a membrana.
- Regolazione con algoritmo di calcolo PID ultima generazione.
- Funzionamento automatico/manuale sola lettura.
- Uscita statica con sistema di commutazione ZERO-CROSSING.
- Potenza Massima 3500W per zona.
- Fusibile extra-rapido di protezione 16 A.
- Gestione allarmi di max e min temperatura.
- Set point dinamico.
- Gestione pre-riscaldo in durata, con rampa automatica.
- 2 led di segnalazione condizioni di funzionamento.
- Visualizzazione di ogni possibile anomalia.
- Temperatura di attesa.
- Set-point remoto.
- Relé di sicurezza apertura circuito di potenza.
- Lettura istantanea della potenza erogata.
- Sistema di autoapprendimento dei parametri PID che definiscono il corretto funzionamento del sistema.
- **HBD = Segnalazione delle condizioni del carico attraverso la lettura della corrente.**
- **Estraibilità frontale.**
- **Tasto copy = comando multiplo per set point, parametri di set-up - boost - stand by.**
- Microprocessor based.
- Thermo couple J, K protected input.
- Regulation range 0-900° C.
- Reference junction compensation.
- Double six-digit display provides readout of temperature, parameters and functions.
- Lexan data entry keypad.
- Latest generation PIO control algorithm.
- Auto/manual operation.
- Static output with ZERO-CROSSING switch.
- Max Power 3500W.
- High speed 16A protection fuse.
- Adjustable max and min temperature alarms.
- Dinamic set point.
- Pre-heating phase variable.
- 2 Led indicators for operative mode.
- All possible malfunctions signalled on display.
- Stand by temperature.
- Remote set-point.
- Safety relay power circuit opening.
- Reading of output power.
- Self tuning of PID parameters defining the proper functioning of the system.
- **HDB = Reporting to the load condition by reading the current.**
- **Removable front.**
- **Key copy for multicontrol: set point, boost, standby and other parameters.**

CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE

- Zone di controllo 1-96 aumentabili a richiesta.
- Esecuzione in contenitori o armadi rack da 9"1/2, 19" e 38" anche carrellati e con porta in PVC trasparente di protezione.
- Realizzazione di cassetti rack con elementi di controllo e di potenza per l'inserimento in strutture già esistenti.
- Possibilità di realizzare apparecchiature multitensione.
- Potenze fino a 8KW per zona.
- Tensione di alimentazione 230 o 270 V monofase; 230 V trifase;
- 400 o 440 V trifase+ neutro frequenza 50 .. 60 Hz.
- Interruttore generale d'alimentazione magneto-termico.
- Ventilazione forzata.
- Cavi d'alimentazione e connettori multipolari per il collegamento resistenze e termocoppie.
- Presa per collegamento allarme esterno .

OPZIONALI

- Allarme visivo e/o sonoro.
- Collegamento allarmi esterni per gestione temperature di mantenimento.
- Accensione apparecchiatura programmabile.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- 1-96 control zones increased on demand.
- Available in 9"1 / 2, 19", 38" cupboard or rack container with protective clear PVC door.
- Rack drawers with function and power elements available for installation in pre-existing structures.
- Multi-power instruments available on request.
- Power until 8KW to zone.
- Power supply 230 or 270 V one phase; 230 three phases;
- 400 or 440 V three phases + neutral % = 50.. 60 Hz frequency.
- Thermo-magnetic general power supply switch.
- Forced air ventilation.
- Multipolar power supply and connector cables between resistors and thermo couples.
- Socket for external alarm connection.

OPTIONAL

- Visual and acoustic alarm.
- External alarm connector for maintenance temperature control.
- Programmable instrument start-up.



SEGNALAZIONE
CONDIZIONI CARICO
HBD
NOTIFICATION DES
CONDITIONS
DE LA CHARGE

CE

**LETTURA DELLA CORRENTE
ASSORBITA DAL CARICO**

A

**READING OF THE CURRENT
LOAD**

**INDICAZIONE % DI POTENZA
ASSORBITA DAL CARICO**

P

**% INDICATION OF POWER
ABSORBED BY THE LOAD**



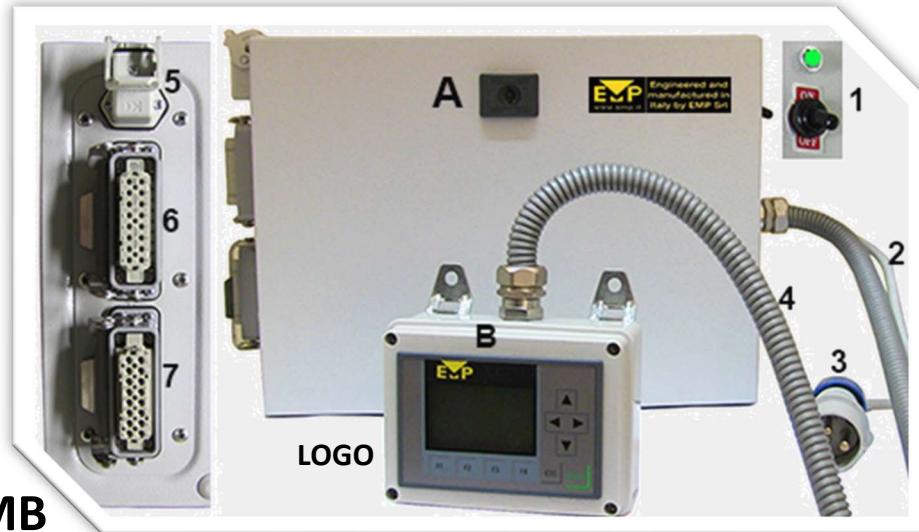
ZONE DI CONTROLLO / CONTROL ZONES	DIMENSIONI / DIMENSION L x H x P
1...2	170 x 150 x 430
3...4	240 x 150 x 430
6...8	360 x 150 x 450
10...12	460 x 150 x 450
13...16	360 x 300 x 450
17...24	460 x 300 x 400
25...36	500 x 450 x 450
37...48	500 x 560 x 450
49...60	500 x 690 x 450
61...72	500 x 820 x 450
73...80	500 x 950 x 450
81...88	500 x 1080 x 450
89...96	500 x 1210 x 450
97...	su richiesta / upon request

- Ogni apparecchiatura è realizzata con l'utilizzo di materiali e componenti certificati dai più importanti marchi di qualità nazionali ed esteri.
- I severi collaudi a cui sono sottoposti i nostri prodotti ne garantiscono il perfetto funzionamento e affidabilità nel tempo.
- **Conforme alle direttive RoHS.**
- **Garanzia tre anni.**
- Our instruments are produced only with materials and components that meet the highest national and international quality standards.
- Our entire product range undergoes rigorous testing to ensure maximum precision and durability over time.
- **In conformity with RoHS directive**
- **Three years guarantee.**

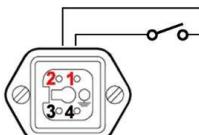
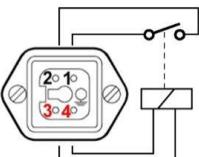
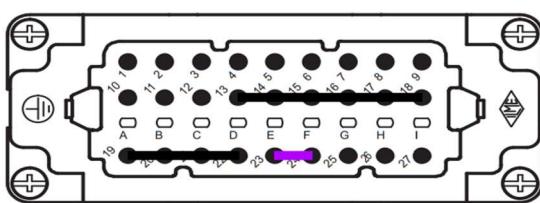
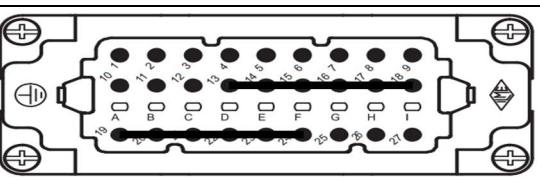


**Per controllo AUT/MAN di
12 elettrovalvole
Monostabili e Bistabili**

**For AUT/MAN control of
12 Monostable and
Bistable Solenoids**



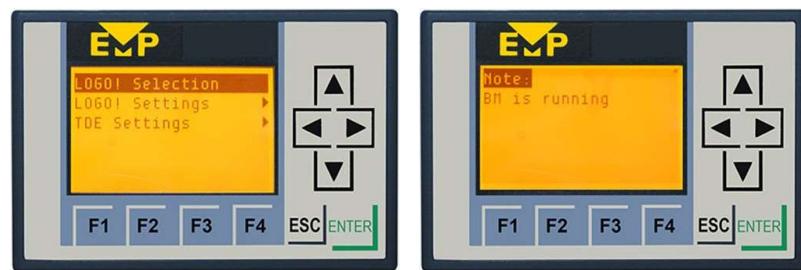
CEEMPSE12-MB

A	ARMADIO METALLICO	METALLIC CLOSET
1	Interruttore generale con spia di alimentazione	General switch with power indicator
2	Cavo di alimentazione L= 4 mt.	Power cable L= 4 mt.
3	Spina 16A , 220 ÷ 250V, 2P+T	Socket 16A , 220 ÷ 250V, 2P+G
4	Cavo collegamento a pannello di comando B	Control panel B connection cable
5	Connettore per consenso inizio ciclo	Cycle start consent connector
6	Connettore 16 poli per collegamento EV Monostabili	16 pins connector for monostable EV connection
7	Connettore 16 poli per collegamento EV Bistabili	16 pins connectors for bistable EV connection
5	Collegamento Connettore per consenso inizio ciclo iniezione	Connector Connection for injection cycle start consent
5.1	Se sulla pressa è presente un contatto che chiude (anche per un attimo) all'inizio del ciclo di stampaggio , collegare il polo 1 al comando ed il polo 2 alla massa.	 <p>If on the press there is a contact which closes - even for a moment - at the beginning of the molding cycle, connect the pin 1 to the command and the pin 2 to the ground.</p>
5.2	Se sulla pressa non è presente il contatto indicato al punto 5.1 , ma si dispone invece di un segnale a 24Vcc che ne fa le veci, collegare i poli 3+ e 4- del connettore al suddetto segnale.	 <p>If on the press, there is no contact such as the one at point 5.1 , but there is instead a 24Vcc signal, connect pins 3+ and 4- of the connector to the aforesaid signal.</p>
6	Connettore multipolare fig.6 (femmina)	Multipolare Connector pic.6 (female)
		1 ÷ 12 Apertura elettrovalvole monostabili e bistabili Monostable and bistable EV Opening 13 ÷ 22 Massa comune Common Mass 23 ÷ 24 Ingresso pressostato Pressure switch inlet
7	Connettore multipolare fig.7 (femmina)	Multipolare Connector pic.7 (female)
		1 ÷ 12 Chiusura elettrovalvole bistabili Bistable EV Closing 13 ÷ 22 Massa comune Common Mass
A	PANNELLO DI COMANDO	CONTROL PANEL

**PANNELLO DI COMANDO - ACCENSIONE E AVVIAMENTO
 CONTROL PANEL SWITCHING ON AND STARTING**

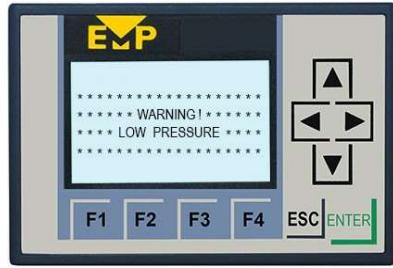
All'accensione dell'interruttore generale, sul display si susseguono le seguenti schermate:

When the main switch turns on, the following screens appear on the display:



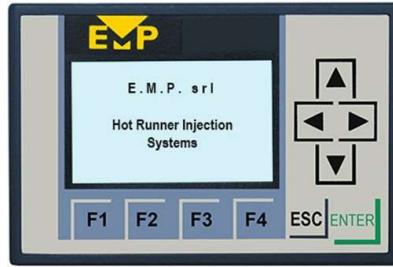
Se l'apparecchiatura non è collegata ad una linea pneumatica o oleodinamica, appare la seguente scritta:

If the equipment is not connected to a pneumatic or hydraulic line, the following message appears:



Premendo ▼ si azzerà l'allarme e si accede alla schermata iniziale

Pressing ▼ will reset the alarm and access the home screen



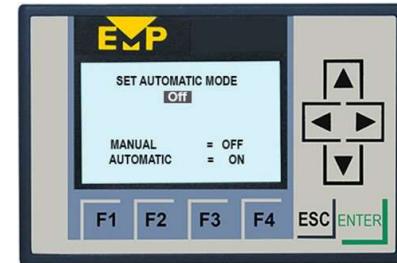
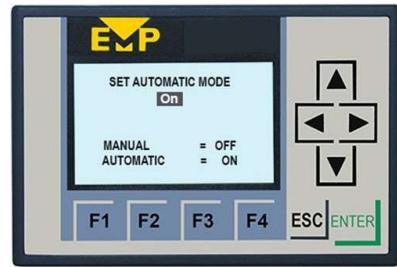
**AZIONAMENTO MANUALE APERTURA E CHIUSURA UGELLI
 NOZZLES OPENING AND CLOSING MANUAL OPERATION**

Nella schermata di settaggio AUTOMATICO/MANUALE, premendo **ESC** (per qualche secondo) la scritta **On** viene evidenziata e, dopo aver premuto **ENTER**, è possibile variare da On a Off, premendo ▼.

Per memorizzare premere ancora **ENTER**.

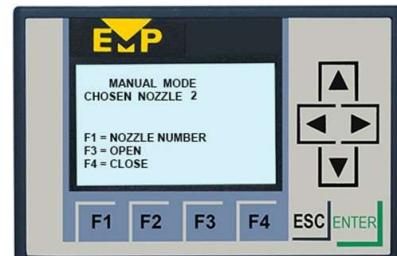
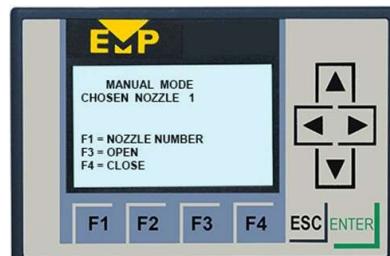
*In the AUTOMATIC / MANUAL setting screen, by pressing **ESC** (for a few seconds) the word **On** is highlighted and, after pressing **ENTER**, it is possible to shift from On to Off, by pressing ▼.*

*To save the data press **ENTER**.*



Premendo **ESC** si esce dalla precedente schermata e si entra in quella di movimentazione dei singoli ugelli.

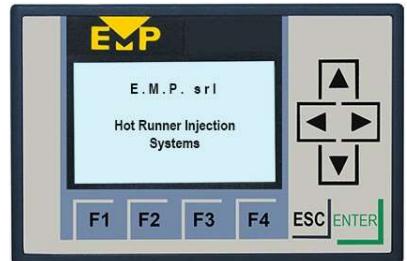
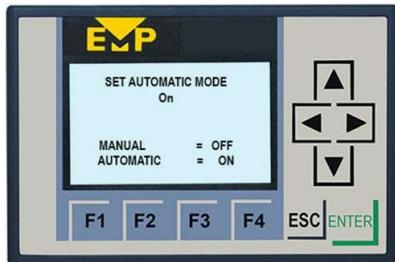
*Pressing **ESC** you exit the previous screenshot and enter the single nozzles' handling one.*



**PROGRAMMAZIONE APERTURA E CHIUSURA AUTOMATICA DEGLI UGELLI
 PROGRAMMING OF NOZZLES AUTOMATIC OPENING AND CLOSING**

Terminata la procedura di avviamento , il display mostra quanto segue:

At starting procedure completed, the display shows:



Premendo ▼ viene visualizzata l'impostazione di fabbrica (AUTOMATIC)

By pressing ▼ the factory setting is displayed (AUTOMATIC)



Prima di iniziare a lavorare in modalità automatica, è indispensabile modificare i tempi di ritardo (chiusura e apertura) preimpostati, adeguandoli allo stampo in uso.

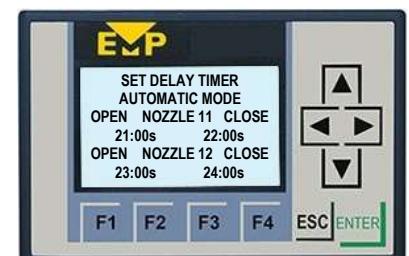
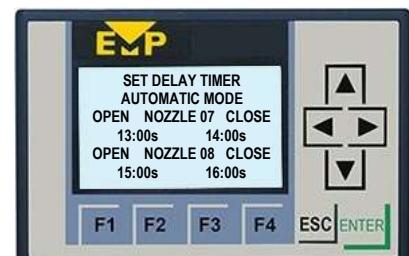
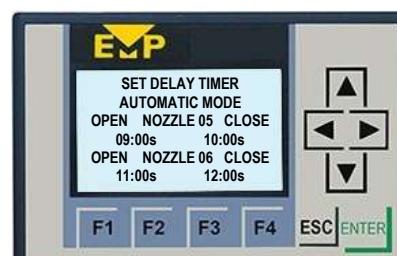
Il valore del tempo di chiusura è univoco per ogni ugello e non deve mai essere inferiore alla somma del tempo di iniezione + impaccaggio. ► I valori dei tempi di apertura non debbono mai essere maggiori del tempo di chiusura.



Before starting to work in automatic mode, it is essential to modify the preset delay times (closing and opening), adapting them to the mold in use.

The closing time value is unique for every nozzle and must never be less than the sum of the injection + packing time. ► The values of the opening times must never be longer than the closing time.

Se viene premuto ▼ si accede alla visualizzazione dei tempi di ritardo. Per ciascun ugello (NOZZLE xx) abbiamo il tempo di apertura sulla sinistra (open) e il tempo di chiusura sulla destra (CLOSE). Premendo ESC (per qualche secondo) verrà evidenziato uno dei valori. Utilizzando ▼▲ è possibile cambiare la selezione. Il valore selezionato potrà essere variato utilizzando le 4 frecce, solo dopo aver premuto ENTER. Per memorizzare premere ancora ENTER.



Ripetere la suddetta procedura per modificare i valori relativi alle schermate successive.

Repeat the procedure to modify the values relating to following screenshots.

Carrello per l'azionamento di iniettori sequenziali, equipaggiato con:

- Un gruppo di controllo con elettrovalvole **idrauliche**
- Un gruppo di controllo con elettrovalvole **pneumatiche**

Modelli da 4 a 8 elettrovalvole, mono o bistabili.

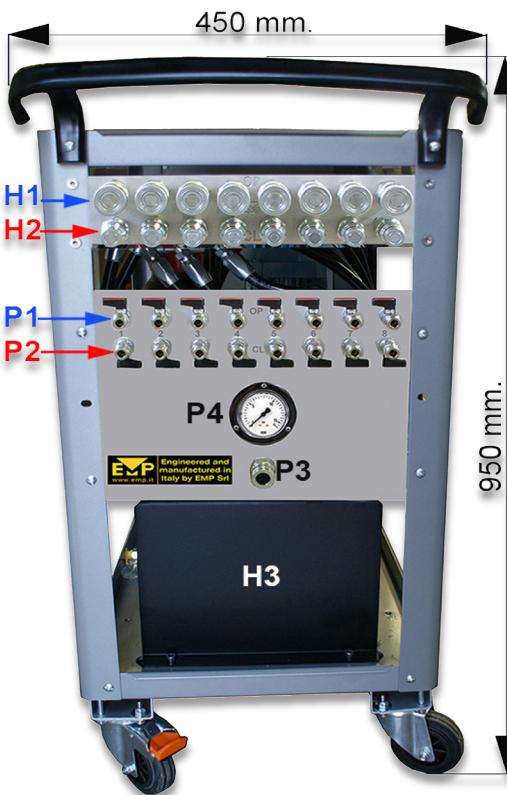


Trolley for driving sequential injectors, equipped with:

- One control unit with **Hidraulic** electro-valves
- One control unit with **Pneumatic** electro-valves.

Models from 4 to 8 mono or bistable electro-valves

COMPONENTI - COMPONENTS



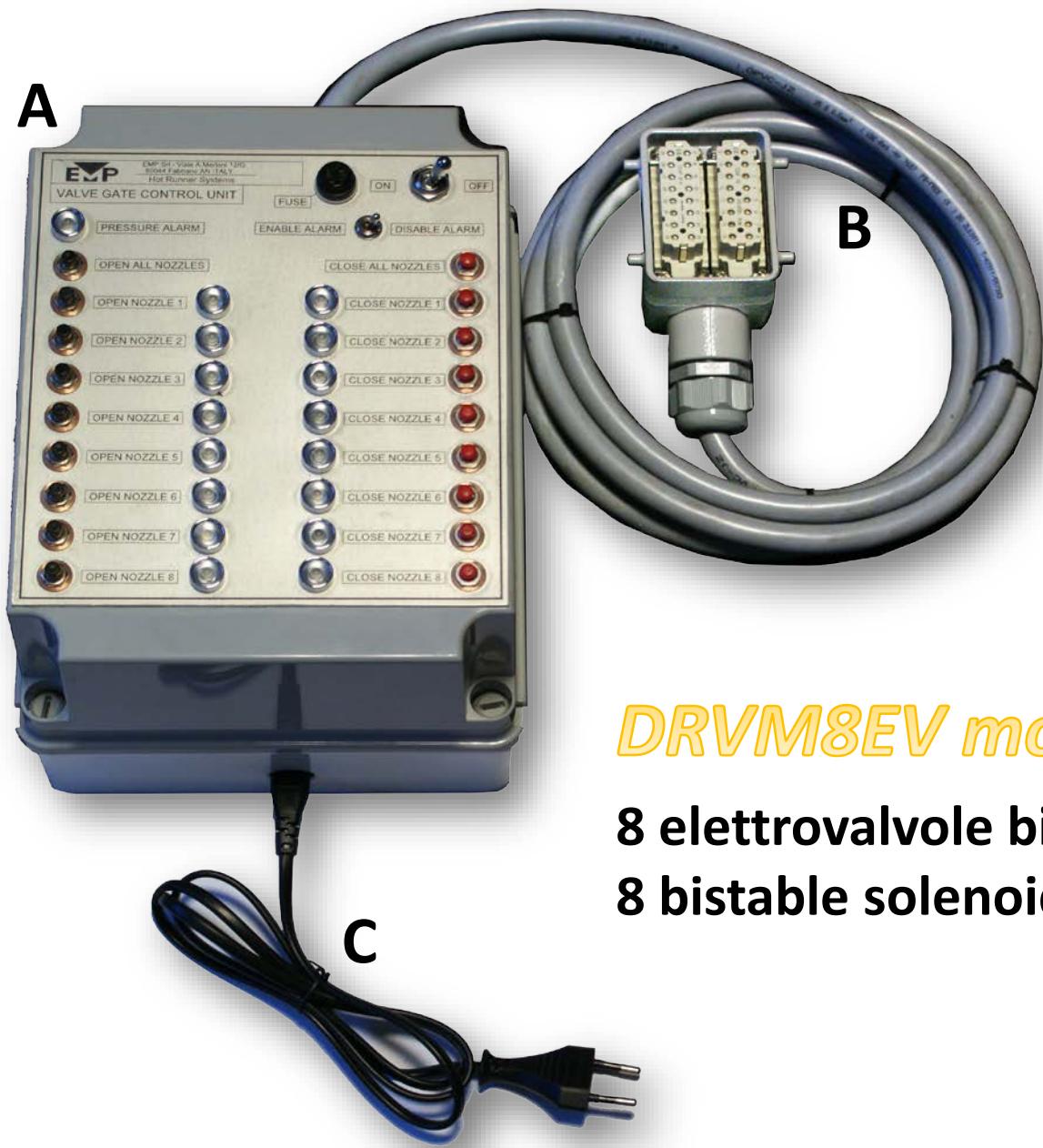
P = GRUPPO PNEUMATICO
P = PNEUMATIC GROUP

P1	Attacco rapido maschio con rubinetto (apre) Quick coupling with tap (opens)
P2	Attacco rapido femmina con rubinetto (chiude) Quick coupling with tap (closes)
P3	Ingresso aria compressa Compressed air inlet
P4	Manometro Pressure gauge
E06	Collegamento al dispositivo sequenziale o manuale Connection to the sequential or manual device

H = GRUPPO IDRAULICO
H = HYDRAULIC GROUP

H1	Attacco rapido maschio (apre) Quick couplings male (opens)
H2	Attacco rapido femmina (chiude) Quick couplings female (closes)
H3	Serbatoio olio idraulico Hydraulic oil tank
HQ1	Quadro elettrico gruppo idraulico Hydraulic group electric panel
E01	Interruttore generale-Blocco porta Main switch - Door lock
E02	STOP - Emergenza STOP - Emergency
E03	Pulsante START- Ripristino emergenza START-Reset
E04	Lampada spia presenza tensione Voltage presence auxiliary lamp
E05	Lampada spia intervento protezione termica Thermal protection intervention lamp
E06	Collegamento al dispositivo sequenziale o manuale Connection to the sequential or manual device
TH	Targhetta di identificazione gruppo idraulico Hydraulic group identification plate

Dimensioni di ingombro - Overall dimension
mm. 1100 x 450 x 950



DRVM8EV model

**8 elettrovalvole bistabili
8 bistable solenoid valves**

- A. Cassetta in tecnopoliomerico con protezione IP56.
Ingombro mm 250x200x170
- B. Cavo di collegamento a:
 - Gruppo pneumatico e
 - Centralina idraulica
 - Lunghezza 2,5 metri
 - USCITA: 24Vcc 3000mA
- C. CAVO DI INGRESSO:
100-240 V CA 50/60 Hz
Lunghezza: 1,2 metri
- A. Technopolymer box with IP56 protection.
Overall dimensions mm 250x200x170
- B. Connection cable to:
 - Pneumatic group and
 - Hydraulic unit
 - Length 2.5 meters
 - OUTPUT: 24Vdc 3000mA
- C. INPUT CABLE:
100-240 V AC 50/60 Hz
Length: 1,2 metri

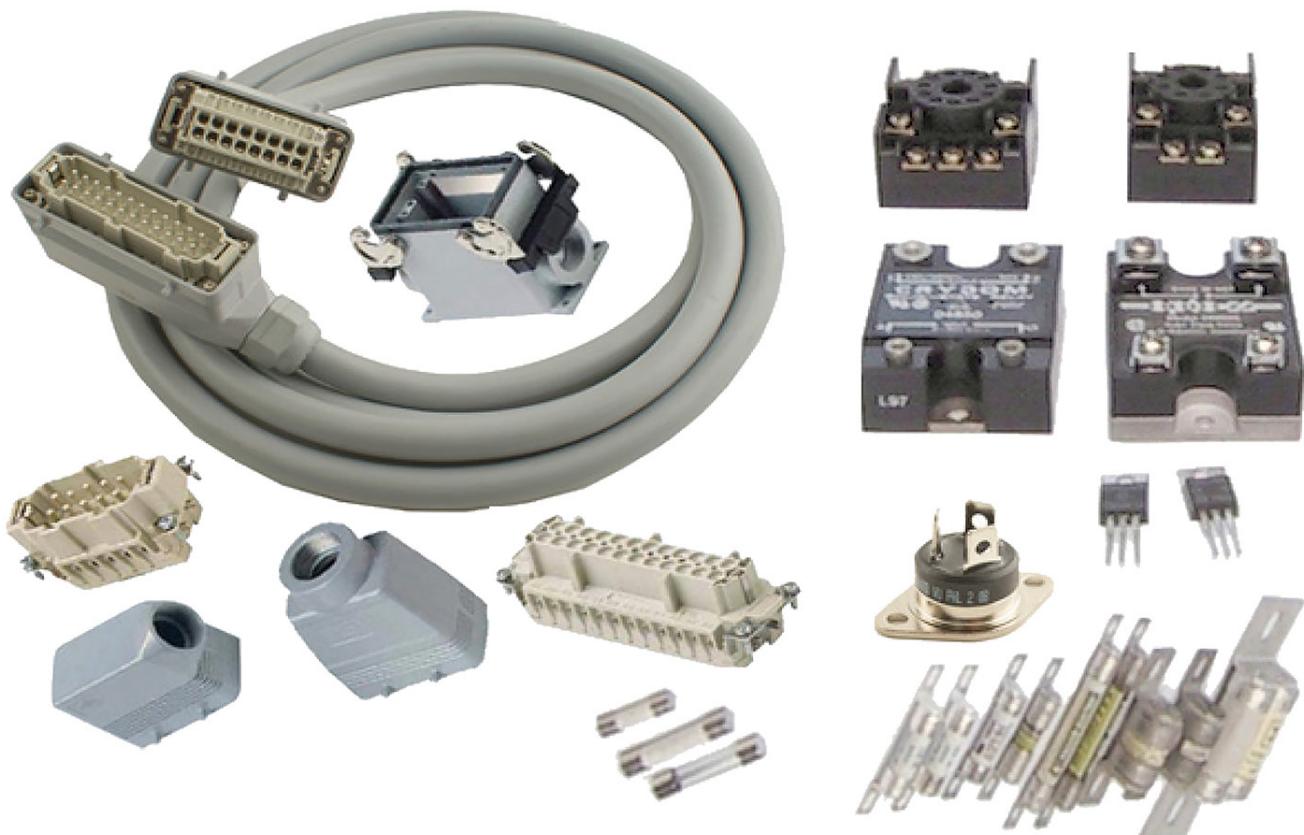
MOLTIPLICATORE DI PRESSIONE

PRESSURE BOOSTER

- ✓ Questo dispositivo permette di **monitorare la pressione d'ingresso e di uscita**.
- ✓ La **pressione d'ingresso** può essere **moltiplicata fino a 3 volte** (es. 3 bar in ingresso vengono portate fino a 9 bar in uscita).
- ✓ Il serbatoio dell'aria permette di dare una **pressione costante al sistema**.
- ✓ **NON NECESSITA DI ALCUNA CONNESSIONE ELETTRICA.**



- ✓ This device allows you to **monitor the inlet and outlet pressure**.
- ✓ The **inlet pressure** can be **multiplied up to 3 times** (e.g. 3 bar at the inlet are brought up to 9 bar at the outlet).
- ✓ The device is also equipped with an air tank that allows to give a **constant pressure to the system**.
- ✓ **THE DEVICE DOES NOT REQUIRE ANY ELECTRICAL CONNECTION.**





**Termoregolatore elettronico
T2/K/PD1199/2R
uscita relè + relè allarme**



**Termoregolatore a microprocessore
TMPT390M6(220B02)
uscita relè/SSR + 2 relè allarme**



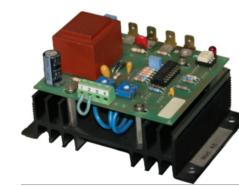
**Termoregolatore elettronico
T2/PT/PD/399/S
solo uscita statica**



**Termoregolatore a microprocessore
TMPT80ZM1(220A03)
uscita relè + 1 relè allarme**



**Termoregolatore elettronico
T4/6/2+1/22063
uscita statica + relè allarme**



**Percentualizzatore di potenza
THRE003**



**Termoregolatore elettronico
TH823J1Q
solo uscita statica**



**Percentualizzatore di potenza
THRETZ03**



**Termoregolatore elettronico
THTEM11
con auto-tuning e
self-self-tuning**



**Termometro digitale
TH11K0D**



L'apparecchio modello T2/K/PD1199/2R è un regolatore di temperatura elettronico formato mm. 48 x 96 x 120 .

E' dotato di un selettore a 4 cifre per l'impostazione della temperatura e di un display a 4 digit per la visualizzazione della temperatura effettivamente rilevata dalla sonda.

Relè principale 0

L'azione PD è regolabile da 1 al 10%, per mezzo del trimmer PD.

Con PD = 0 si ha una regolazione ON-OFF

Il trimmer MR consente di correggere gli eventuali scostamenti ($\pm 3\%$ del fondo scala) tra la temperatura impostata e quella visualizzata Il led di colore rosso 1 indica l'intervento del relè principale.

Relè di allarme 1

Il trimmer W1 consente di impostare l'intervento del relè di allarme da -10% a +10% del fondo scala rispetto all'impostazione del set-point.

Quando la visualizzazione supera il valore della soglia, il relè si eccita ed il led rosso 2 si accende.

Relè di allarme 2 (W2) : Non presente

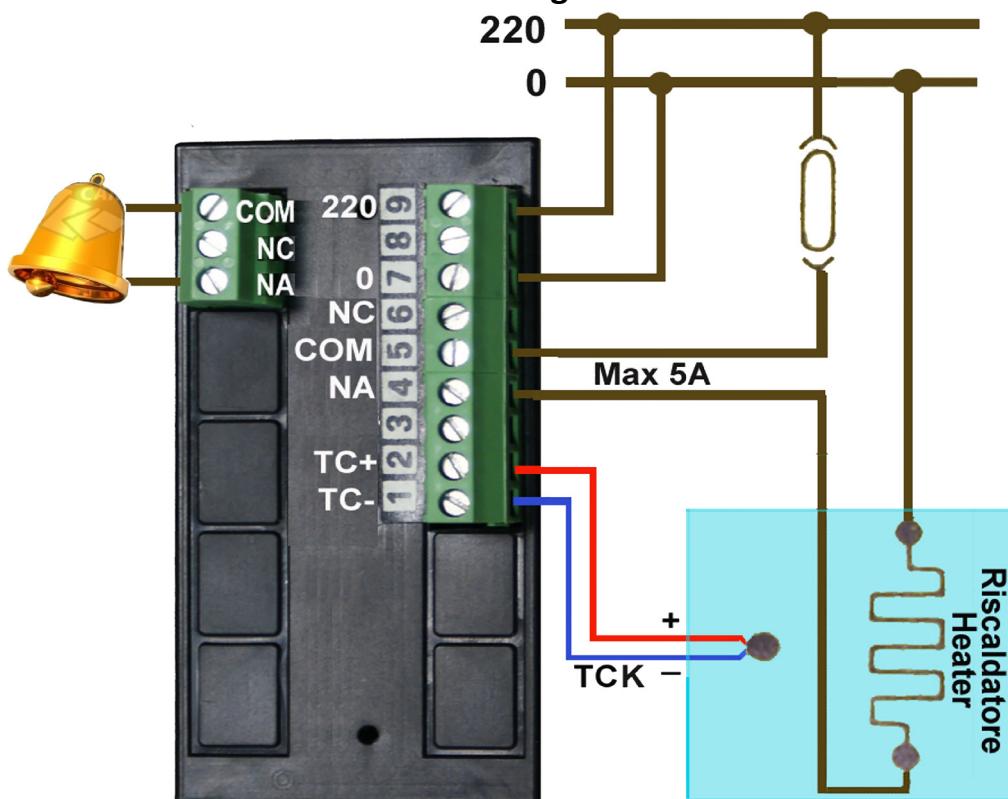
Classe di precisione $\pm 0,6\%$ f.s.

In caso di apertura della termocoppia, il termoregolatore disattiva il relè principale ed il display visualizza 1999°C.

Dati tecnici

Codice	Sonda	Scala	Alimentazione	Uscite
T2/K/PD1199/2R	Termocoppia K	0 – 1199°C	220 VAC $\pm 15\%$ 50/60 Hz	Relè 0 5A - 250V AC Relè 1 5A - 250V AC

Schema collegamenti





L'apparecchio modello T2/PT/PD/399S è un regolatore di temperatura elettronico formato mm. 48 x 96 x 120.

E' dotato di un selettore a 3 cifre per l'impostazione della temperatura e di un display a 3 digit per la visualizzazione della temperatura effettivamente rilevata dalla sonda. L'azione PD è regolabile da 1 al 10%, per mezzo di un trimmer PD.

Con PD = 0 si ha una regolazione ON-OFF

Il trimmer MR consente di correggere gli eventuali scostamenti ($\pm 3\%$ del fondo scala) tra la temperatura impostata e quella visualizzata.

Per temperatura visualizzata è :

superiore, ruotare la manopola verso +

inferiore, ruotare la manopola verso -

In caso di guasto della termocoppia, il termoregolatore disattiva il relè principale , segnalando contestualmente l'allarme.

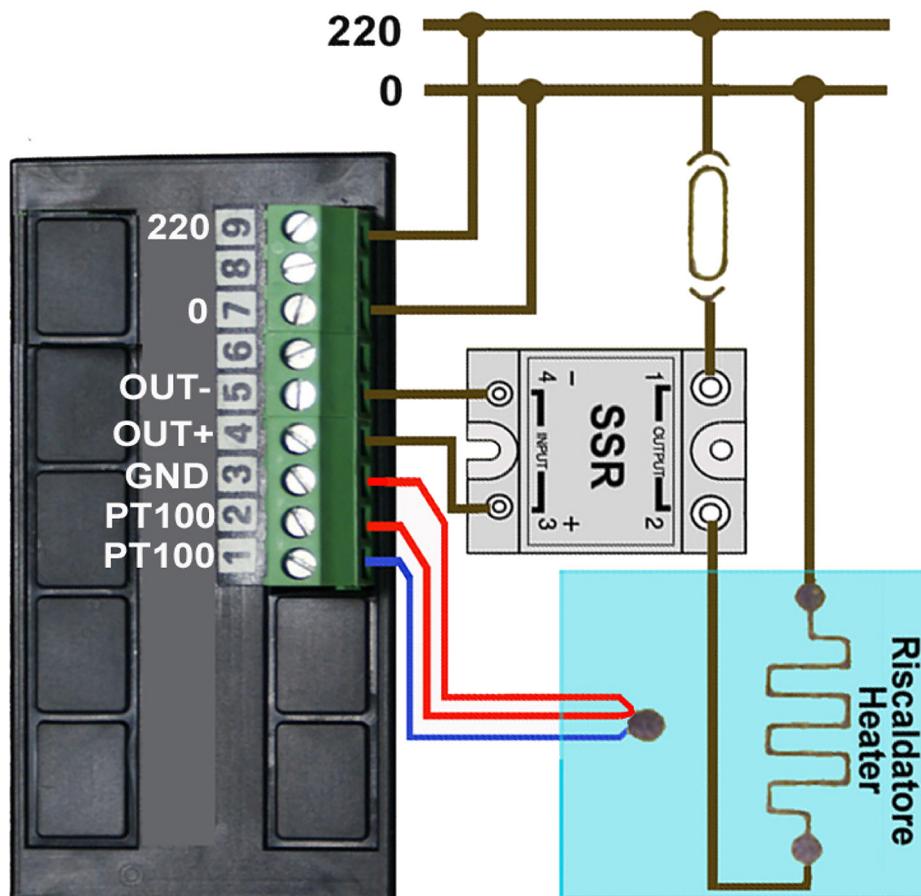
Il led di colore rosso , indica quando il relè è eccitato.

Classe di precisione $\pm 0,6\% \text{ f.s.}$

Dati tecnici

Codice	Sonda	Scala	Alimentazione	Uscite
T2/PT/PD/399/S	Termoresistenza PT100	0 – 399°C	220 VAC $\pm 15\%$ 50/60 Hz	SSR 12VDC – 15mA

Schema collegamenti





L'apparecchio modello T4/6/2+1/22063 è un regolatore di temperatura elettronico formato mm. 48 x 96 x 150 .

E' dotato di un selettore a 3 cifre per l'impostazione della temperatura e di un display a 3 digit per la visualizzazione della temperatura effettivamente rilevata dalla sonda.

L'azione PB-HV è regolabile da 1 al 10%, per mezzo di un trimmer PB-HV.

Con PD = 0 si ha una regolazione ON-OFF

Agendo sul trimmer ALARM è possibile variare il range di temperatura di attivazione dell'allarme.

In caso di guasto della termocoppia, il termoregolatore disattiva il relè principale , segnalando contestualmente l'allarme.

Il led di colore rosso, posto sopra il trimmer PB-HV, indica quando il relè Out è eccitato.

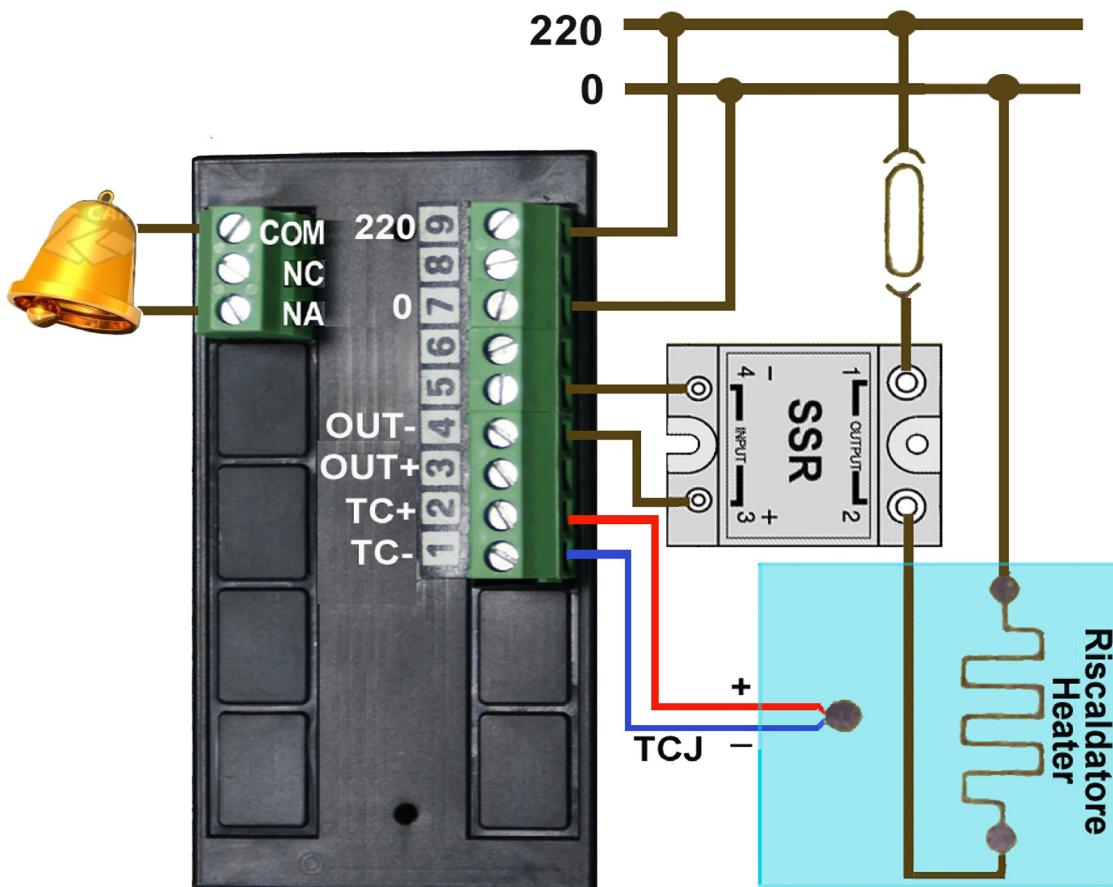
Il led di colore rosso, posto sopra il trimmer ALARM, indica quando il relè di allarme è eccitato.

Classe di precisione $\pm 0,6\% \text{ f.s.}$

Dati tecnici

Codice	Sonda	Scala	Alimentazione	Uscite
T4/6/2+1/22063	Termocoppia J	0 – 399°C	220 VAC $\pm 15\%$ 50/60 Hz	SSR 12VDC – 15mA Relè AL 3A - 240V AC

Schema collegamenti





L'apparecchio modello TH823J1Q è un regolatore di temperatura elettronico formato mm. 48 x 96 x 140 , che utilizza il display a 3 digits sia per la predisposizione della temperatura di SET , sia per la visualizzazione della temperatura effettivamente rilevata dalla sonda.

Regolazione P.I.D. che assicura la massima precisione.

L'azione Xp è regolabile da 1 al 10%, per mezzo di un trimmer posto sul retro dell'apparecchio (di fianco alla morsettiera di collegamento).

Con Xp = 0 si ha una regolazione ON-OFF.

In caso di rottura della termocoppia, il termoregolatore reagisce come in presenza di temperatura eccessiva e tende quindi a raffreddare.

I led di colore rosso ON , indica quando il relè è eccitato

Classe di precisione $\pm 1\% \text{ f.s.}$

Regolazione del Set-point

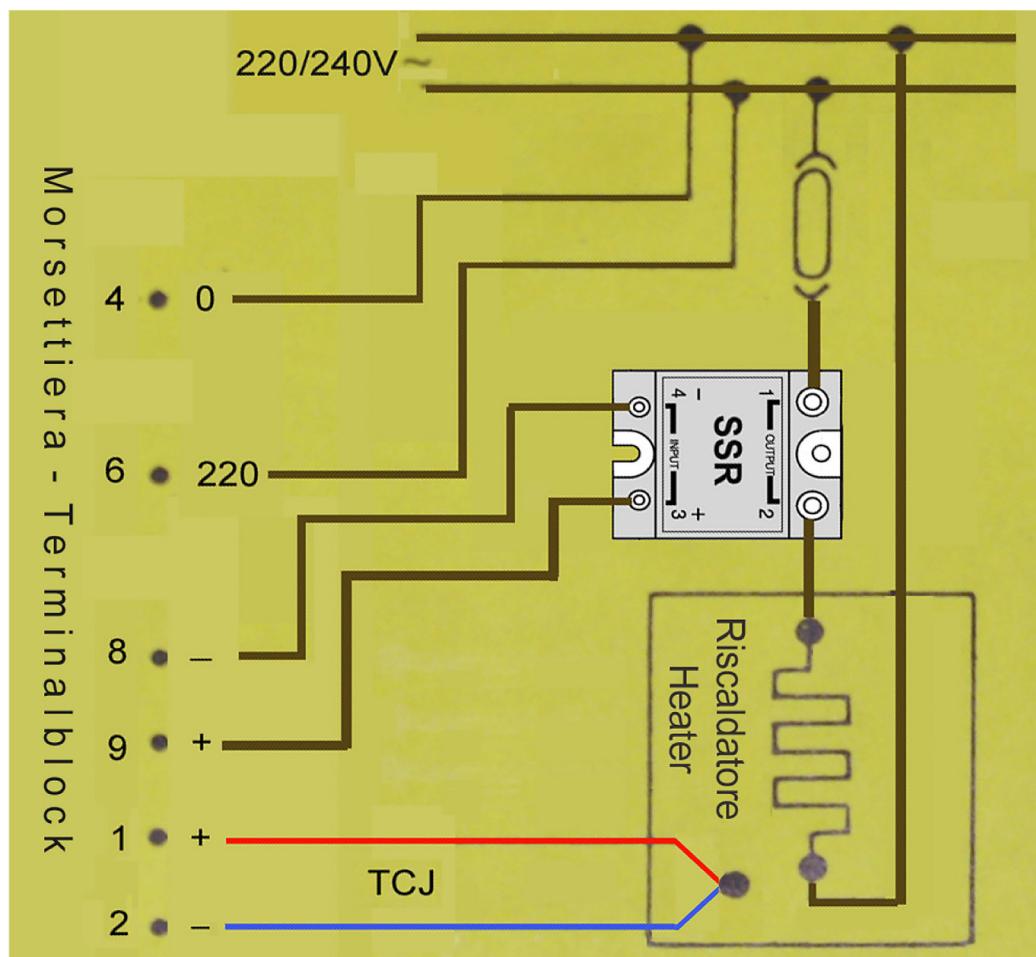
Tenere schiacciato il pulsante nero inferiore e ruotare quello superiore (a sinistra per diminuire, a destra per aumentare il valore).

Quando sul display appare il valore di temperatura desiderato, rilasciare il pulsante inferiore e l'apparecchio avvierà la regolazione.

Dati tecnici

Codice	Sonda	Scala	Alimentazione	Uscite
TH823J1Q	Termocoppia J	0 – 599°C	220 VAC $\pm 15\%$ 50/60 Hz	SSR 12VDC – 15mA

Schema collegamenti





THTEM11 è un regolatore elettronico digitale di temperatura formato 48 x 48 x 96 progettato per funzionare alternativamente in tre modalità diverse: regolazione PID, ON/OFF, AUTOTUNING e SELF TUNING.

Su richiesta l'apparecchio può essere provvisto di contatto di allarme supplementare. L'utente può inoltre variare i parametri interni direttamente dal quadro comandi, personalizzando la modalità di lavoro.

Il frontale comprende: un display da $\frac{1}{2}$ " a tre cifre, tre tasti per la programmazione, un led ON che indica l'attivazione della termoregolazione, un led AL che indica la chiusura del contatto di allarme.

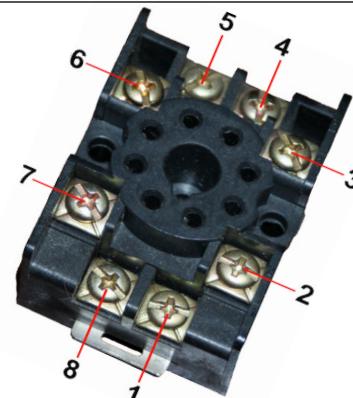
OP=Opzioni di fornitura

Sonda			Alimentazione		Uscita		Allarme a richiesta	
OP	Tipo	Scala	OP	OP	Tipo	OP	Tipo	
J	Fe+Cu-Ni	0-600	24VDC		1	SSR 12 Vdc 15mA		1
K	Ni-Cr+Ni-Al	0-999	24VAC			Relè 3A 240 V		
PT100		0-300	115V		2	Relè 3A 240 V		2
			230V			SSR 12 Vdc 15mA		

Esempio di codifica: **THTEM11(OP Sonda)(OP Alimentazione)(OP Uscita)(OP Allarme)**

Collegamenti elettrici

7	Alimentazione apparecchio	
8		
4+	Termocoppie (J-K) Termoresistenze (PT100)	
5-	Uscita	Relè 3 A 240v (1.....2)
1		SSR 12 VDC 15mA (1+....2-)
2	Allarme	Relè 3 A 240V (1.....2)
3		SSR 12 VDC 15mA (1+....2-)
6		

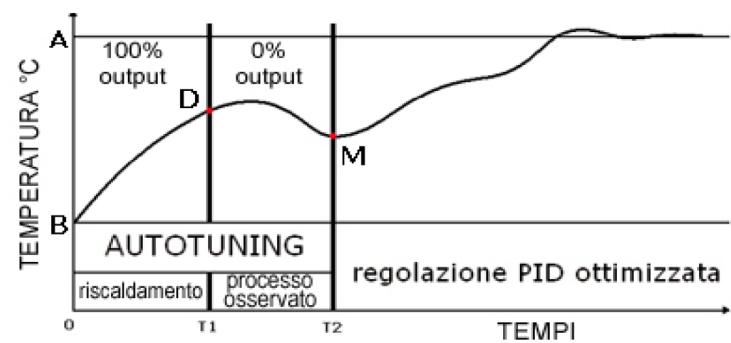


**Zoccolo Octal
THACMT08**

L'apparecchio può lavorare in tre diverse modalità:

- Regolazione P.I.D.** : in questo caso il THTEM11 regola la temperatura basandosi su particolari parametri impostati dalla casa costruttrice. Tale modalità viene preselezionata in fabbrica in quanto si adatta in modo ottimale alla maggioranza delle applicazioni previste.
- Regolazione ON/OFF** : l'apparecchio mantiene attivata la funzione riscaldante fino al raggiungimento della temperatura di set. E' possibile inserire dei differenziali positivi o negativi modificando i parametri interni.
- Regolazione con AUTO-TUNING e SELF-TUNING** : questa funzione permette al termoregolatore, mediante un ciclo di auto apprendimento, di calcolare automaticamente i parametri PID in base alle caratteristiche dell'elemento da dover riscaldare. Il TEM11 fornisce potenza massima fino al raggiungimento di una soglia intermedia tra temperatura attuale e set point (D), quindi attende che la temperatura del sistema raggiunga il primo picco. Al termine di questo ciclo vengono calcolati ed impostati i parametri PID ottimali per il processo osservato e lo strumento riprende la normale regolazione PID ottimizzata (M).

TEMPERATURA °C	O: zero termico
	B: temperatura ambiente
	A: temperatura di set
	D: temperatura di inizio processo osservato
TEMPI	M: temperatura di fine processo osservato
	O: accensione (start)
	T1: inizio processo osservato
	T2: fine processo osservato
inizio regolazione PID ottimizzata	





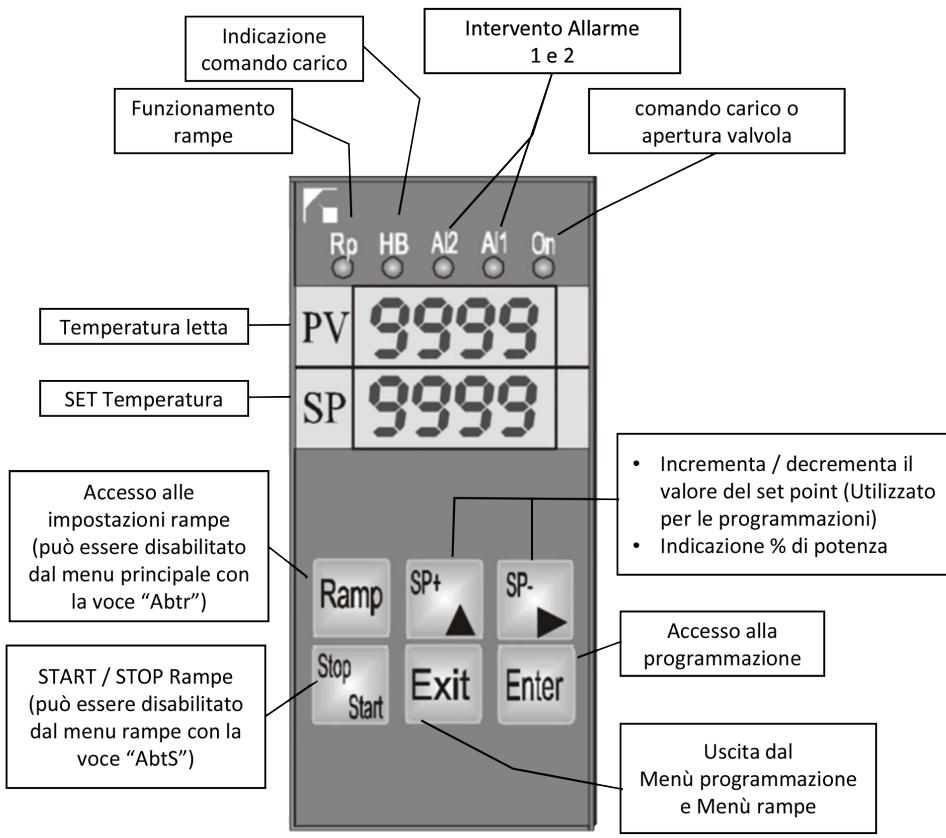
Lo strumento modello TMPT390M6220B02 è un regolatore di temperatura a "single-loop" nel contenitore 48x96 profondità 120 mm., con la possibilità di eseguire 3 programmi da 8 spezzate.

Si interfaccia con termoresistenze, termocoppie ed ingressi analogici. Il software di gestione permette di configurare lo strumento da tastiera; il controllo implementato è di tipo PID/ON-OFF con funzioni "soft-start" e "self-tuning" per l'auto acquisizione dei parametri di regolazione.

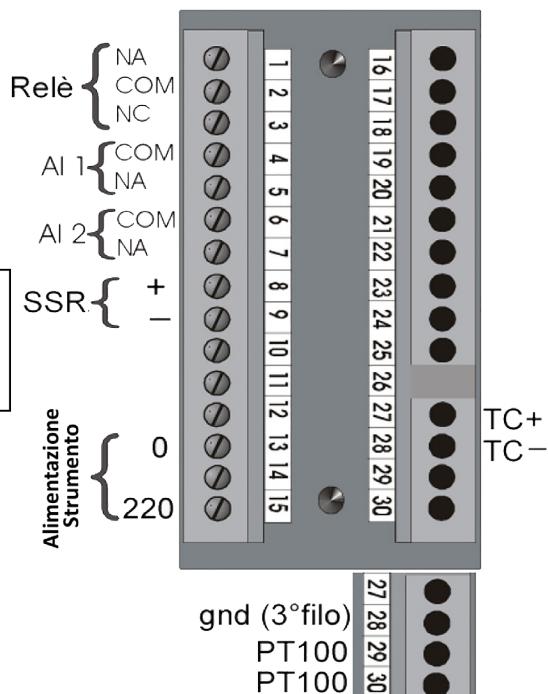
Le termocoppie devono essere isolate da terra. Per il collegamento utilizzare solo cavo compensato conforme alla sonda utilizzata.

Caratteristiche principali

1. tensione di alimentazione strumento: 90÷260 Vdc
2. Ingressi sonde:
da termoresistenza PT100 a 2 o 3 fili: Ptr: -40.0÷200,0 °C, PtE: -40÷800 °C
da termocoppia Fe/CO (J): 0÷600 °C, Cr/Al (K): 0÷1200 °C, e Pt/Pt-10%Rh (S): 0÷1710 °C
3. doppio display per lettura della temperatura, set-point e 6 tasti per una semplice programmazione.
4. un relè in scambio (220V/5A) per la regolazione del punto di intervento principale, con regolazioni ON-OFF oppure PID selezionabili da tastiera.
5. una uscita statica per SSR (0÷10V - 0÷ 20 mA), per la regolazione del punto di intervento principale, con regolazioni ON-OFF oppure PID selezionabili da tastiera.
6. funzioni programmabili di self-tuning e soft-star
7. programmazione rampe con 3 programmi da 8 spezzate cadasuno.
8. due contatti a relè (220V/5A) per un intervento di allarme di minima o di massima o una regolazione di raffreddamento.



Schema collegamenti





Lo strumento modello TMPT80ZM1220A03 è un regolatore di temperatura a "single-loop" nel contenitore 48x48 profondità 96 mm., con la possibilità di eseguire 3 programmi da 8 spezzate.

Si interfaccia con termoresistenze, termocoppie ed ingressi analogici. Il software di gestione permette di configurare lo strumento da tastiera; il controllo implementato è di tipo PID/ON-OFF con funzioni "soft-start" e "self-tuning" per l'auto acquisizione dei parametri di regolazione.

Le termocoppie devono essere isolate da terra. Per il collegamento utilizzare solo cavo compensato conforme alla sonda utilizzata.

Caratteristiche principali

1. tensione di alimentazione strumento: 90÷260 Vdc
2. Ingressi sonde:
da termoresistenza PT100 a 2 o 3 fili: Ptr: -40.0÷200,0 °C, PtE: -40÷800 °C
da termocoppia Fe/CO (J): 0÷600 °C, Cr/Al (K): 0÷1200 °C, e Pt/Pt-10%Rh (S): 0÷1710 °C
3. doppio display per lettura della temperatura, set-point e 6 tasti per una semplice programmazione.
4. un relè in scambio (220V/5A) per la regolazione del punto di intervento principale, con regolazioni ON-OFF oppure PID selezionabili da tastiera.
5. funzioni programmabili di self-tuning e soft-star
6. programmazione rampe con 3 programmi da 8 spezzate cadasuno.
7. due contatti a relè (220V/5A) per un intervento di allarme di minima o di massima o una regolazione di raffreddamento.

Led segnalazione

AL	Intervento Allarme 1 e 2
R	Funzionamento rampe
ON	Indicazione comando carico
Display	
PV	Temperatura letta
SP	SET temperatura

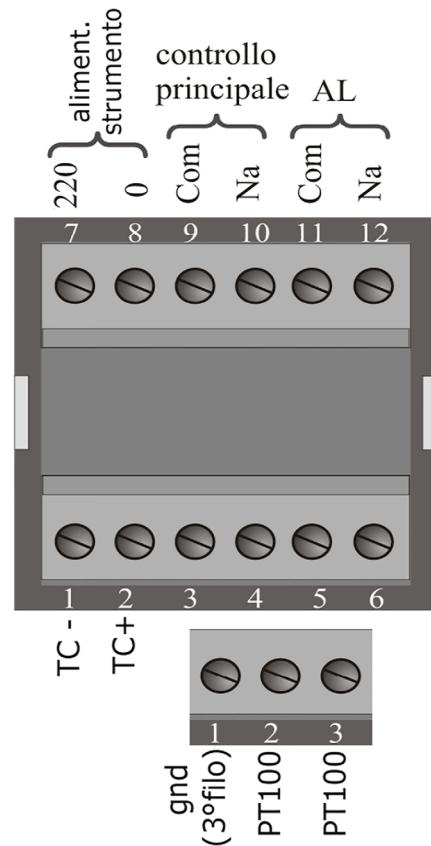
Tasti a membrana

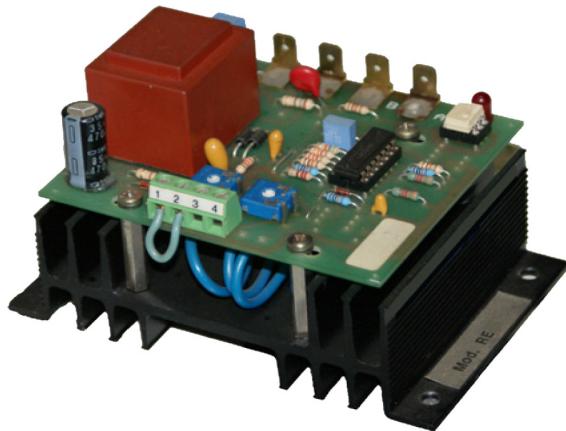
Enter	Accesso alla programmazione
SP+	Incrementa valore
SP-	Decrementa valore
Ramp Exit	Impostazione rampe
SP+ + SP- +	Indicazione % di potenza
Ramp Exit	START/STOP rampe
Enter	

Pannello



Schema collegamenti





I regolatori d'energia THRE003 sono dei regolatori elettronici di temperatura caratterizzati dalla possibilità di regolare da 0 al 100% la potenza applicata a qualsiasi tipo di resistenza , prefissando sul potenziometro la percentuale di energia desiderata senza dover utilizzare una termocoppia. La regolazione "a treni d'onde" consente l'accensione e spegnimento del TRIAC sempre con tensione passante per lo zero (norme CE).

Opzioni disponibili

Codice	Volt	Watt	Ampere
THRE0030	220	3300	15
THRE0032	24	360	15

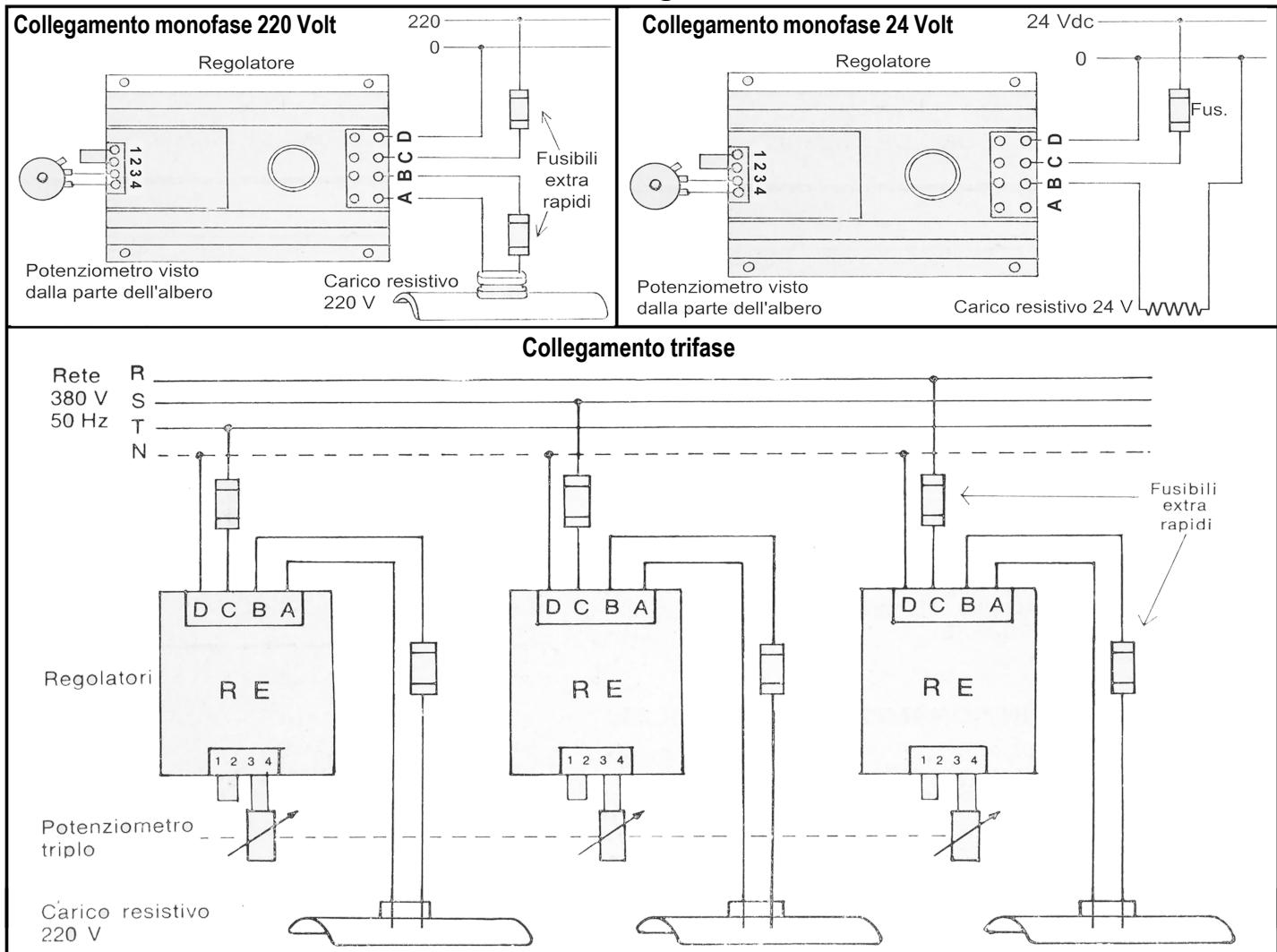
Sono forniti corredati di potenziometro e mostrina con scala graduata 0 - 100%, da montare sul pannello frontale del quadro di controllo.

Il TRIAC è protetto da un gruppo R-C e da un dispositivo MOV per tagliare eventuali picchi di tensione presenti in rete, si consiglia comunque l'inserzione di fusibili extrarapidi per semiconduttori.

Termoregolazione ad anello chiuso (standard). Si mettono in cortocircuito i morsetti 1-2 e si collega il contatto N.C. del relè d'uscita di un termoregolatore (con sonda) ai morsetti 3-4. Serve per ottenere una regolazione automatica della temperatura con retroazione data dalla sonda senza l'impiego di teleruttori e con la parte di potenza a "zero-crossing".

Forzamento in accensione. Si collega il potenziometro in dotazione sui morsetti 3-4 ed uno switch sui morsetti 1-2. Così facendo si ha "tutto acceso" (100%) a switch aperto e funzionamento percentuale a switch chiuso. Serve ad abbreviare il tempo di andata a regime della macchina, aprendo lo switch all'inizio e chiudendolo al raggiungimento della temperatura voluta.

Schemi di collegamento



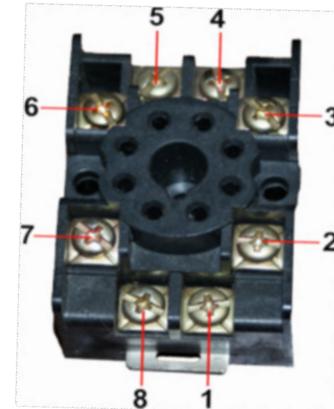


Il percentualizzatore modello THRETZ03 è un regolatore di temperatura elettronico ad impostazione digitale. Permette di regolare la temperatura delle resistenze, senza l'utilizzo di termocoppie. Tramite due preselettori digirìtali, varia da 0 a 99% l'accensione / spegnimento di un relè statico (vedi "Gruppi statici") nel tempo massimo di 1,3 sec. Dispone di due segnalazioni luminose a Led che indicano:
1° - apparecchio alimentato
2° - segnalazione degli impulsi

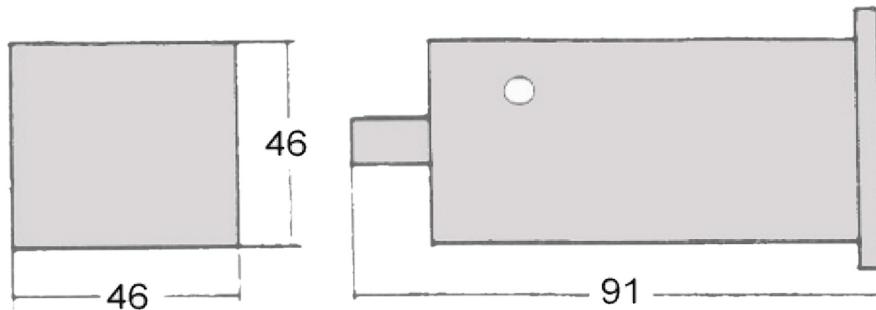
Schema collegamento zoccolo Octal (codice THACMT08)

Alimentazione 220/230 V 4 - 5

Uscita 12 VDC 15mA +2
 - 3



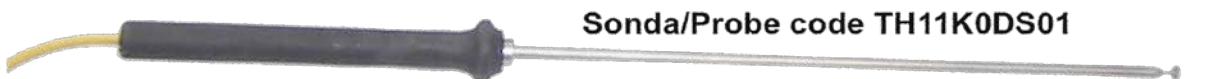
Dimensioni ed ingombri





**Termometro
Thermometer
code TH11K0D**

**Custodia in Sky
Sky case
code TH110D1**



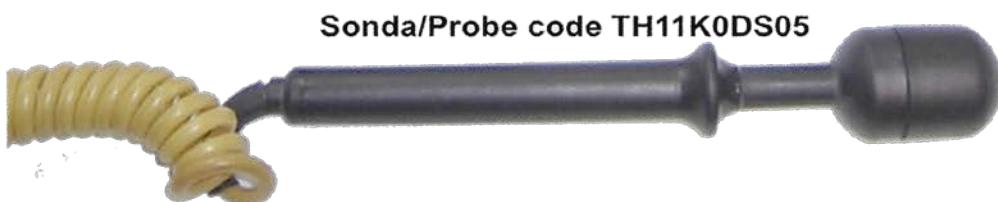
Sonda/Probe code TH11K0DS01



Sonda/Probe code TH11K0DS02

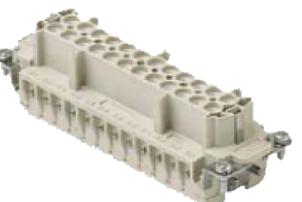


Sonda/Probe code TH11K0DS03

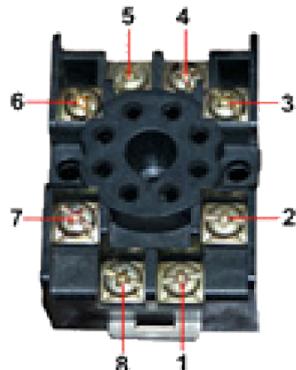


Sonda/Probe code TH11K0DS05

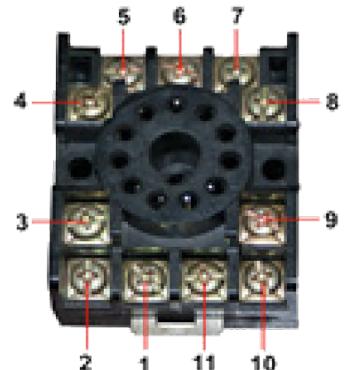


Custodie fisse Fixed enclosures	Frutti Inserts	Custodie mobili Hoods
da incasso recessed mounting  MVASCI06 6 poli MVASCI10 10 poli MVASCI16 16 poli MVASCI24 24 poli	presa female MVASFP06  MVASFP10  MVASFP16  MVASFP24 	spina male MVASF06  MVASF10  MVASF16  MVASF24
da parete surface mounting  MVASCF06 6 poli MVASCF10 10 poli MVASCF16 16 poli MVASCF24 24 poli		uscita orizzontale horizontal output  MVASCM06 6 poli MVASCM10 10 poli MVASCM16 16 poli MVASCM24 24 poli
		uscita verticale vertical output  MVASCM06V 6 poli MVASCM10V 10 poli MVASCM16V 16 poli MVASCM24V 24 poli

THACMT08

ZOCCOLI
SOCKETS

THACMT11



Custodia per connettori di tipo Harting , con fori filettati M4.

Scatola in lamiera d'acciaio anodizzato di spessore 2 mm, che offre una elevata resistenza

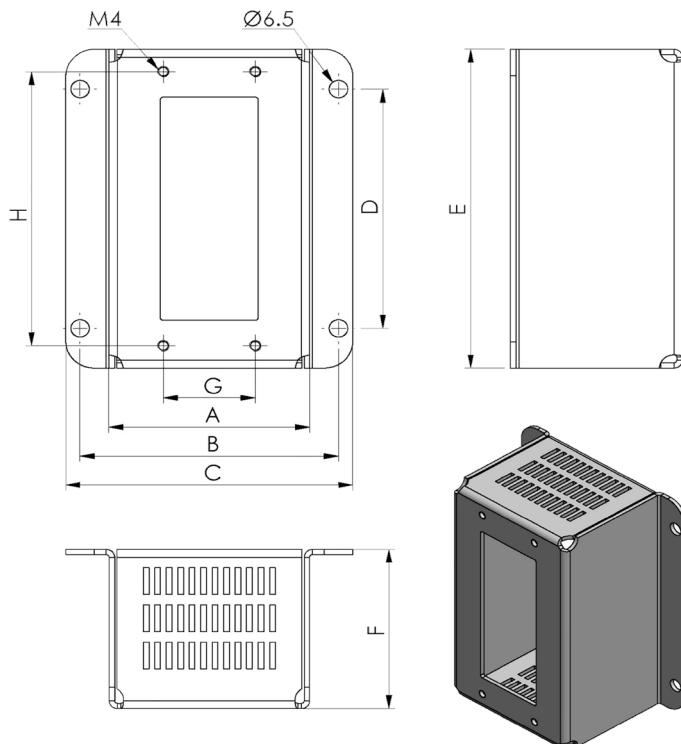
Griglie laterali per l'uscita di gas e vapori provenienti dal canale caldo, per assicurare la ventilazione dei collegamenti elettrici.

Housing for Harting type connectors or similar, with M4 threaded holes.

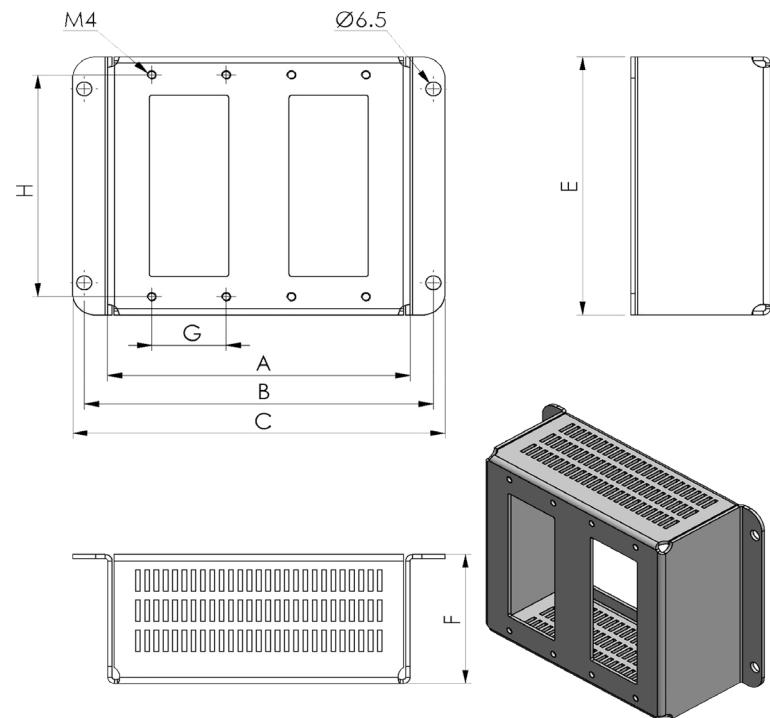
Box made of sheet steel 2 mm thick anodized, which offers a high mechanical strength.

Side grilles for the exit of gases and vapors coming from the hot runner, to ensure the ventilation of the electrical connections.

SINGOLA / SINGLE



DOPPIA / DOUBLE



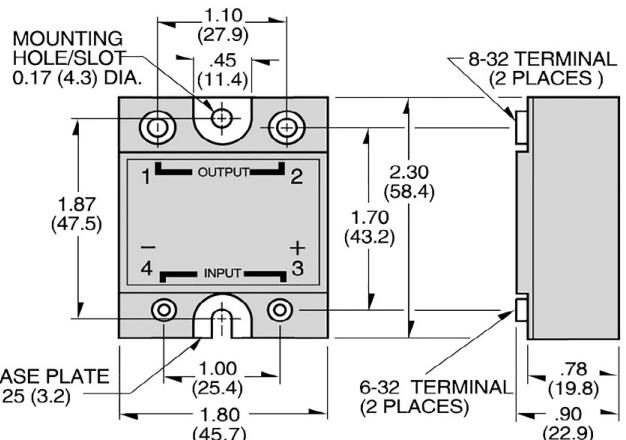
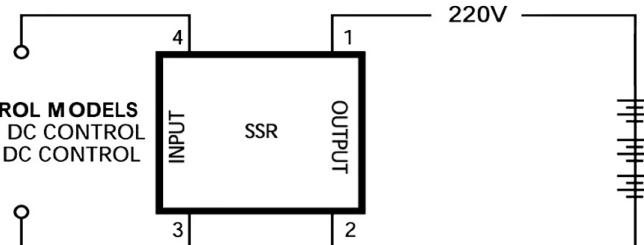
CODIOCE / CODE

	MVASCBOX1-16 1 x 16 poles	MVASCBOX1-24 1 x 24 poles
A	70 mm	70 mm
B	90 mm	90 mm
C	100 mm	100 mm
D	90 mm	118 mm
E	120 mm	148 mm
F	60 mm	60 mm
G	32 mm	32 mm
H	103 mm	130 mm

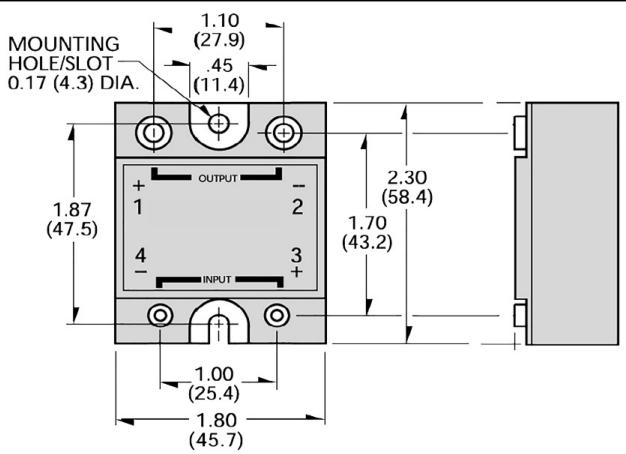
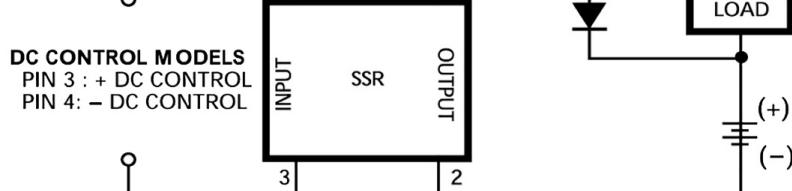
CODIOCE / CODE

	MVASCBOX2-16 2 x 16 poles	MVASCBOX2-24 2 x 24 poles
A	130 mm	130 mm
B	150 mm	150 mm
C	160 mm	160 mm
D	45 mm	59 mm
E	120 mm	148 mm
F	60 mm	60 mm
G	32 mm	32 mm
H	103 mm	130 mm

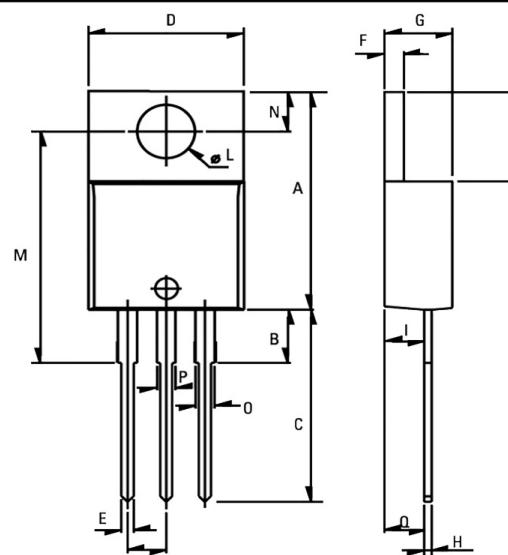
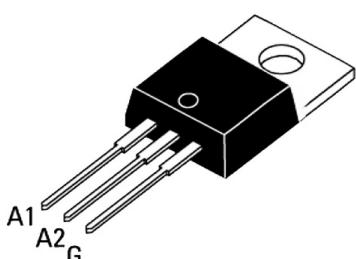
	Amps	INPUT	OUTPUT
MVAT2425	25	3-32 DCV	240 ACV
MVAT2450	50	3-32 DCV	240 ACV
MVAT2475	75	3-32 DCV	240 ACV
MVAT4840	40	3-32 DCV	280-480 ACV



COD.	Amps	INPUT	OUTPUT
MVAT0303	3	3-32 DCV	5 DCV



TRIAC			
COD.	Amps	INPUT	OUTPUT
MVAT6153	25	3-32 DCV	240 ACV
MVAT0303	3	3-32 DCV	5 DCV


Dimensions

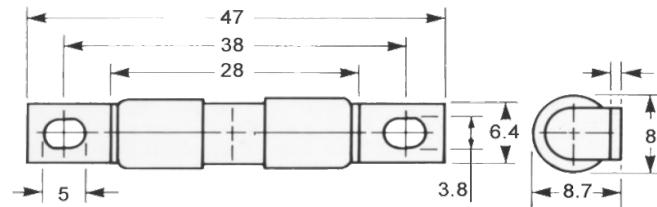
REF.	Millimeters		
	Min.	Typ.	Max.
A	15.24		15.75
B		3.23	
C	12.78		13.79
D	9.96		10.36
E	0.69		0.94
F	1.22		1.32
G	4.62		4.83
H	0.46		0.61
I	2.49		2.84
J	2.39		2.69
K	6.48		6.88
L	3.78		3.89
M	15.49	16	16.51
N	2.59		2.9
O	0.99		1.55
P	0.99		1.55
Q		2.67	

TRIAC

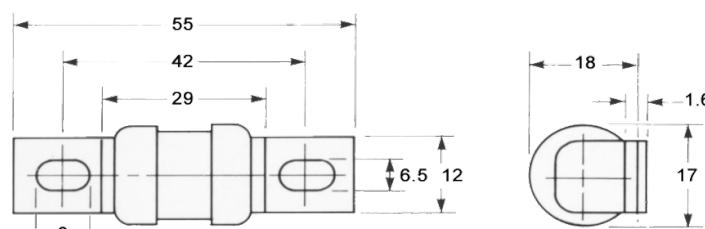
COD.	Amps	INPUT	OUTPUT
MVAT6154	40	3-32 DCV	240 ACV



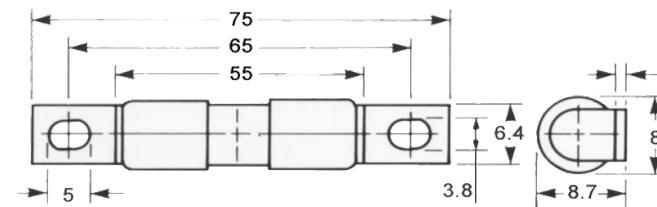
EXTRA-RAPIDI EXTRA-FAST		GSA-A350	
Cod.	Amp	Volt AC	Volt DC
MVAF1306	6	240	200
MVAF1310	10		
MVAF1315	15		
MVAF1316	16		
MVAF1320	20		



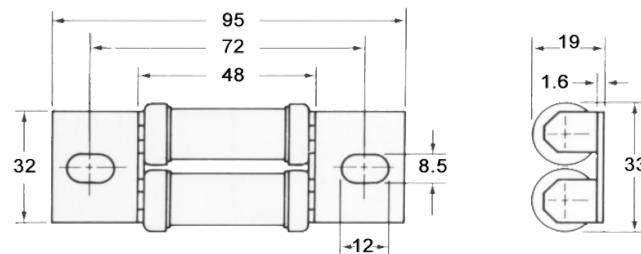
EXTRA-RAPIDI EXTRA-FAST		GSA-L350	
Cod.	Amp	Volt AC	Volt DC
MVAF2325	25	240	200
MVAF2330	30		
MVAF2335	35		
MVAF2350	50		
MVAF2360	60		



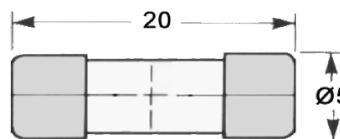
EXTRA-RAPIDI EXTRA-FAST		GSB-E1000	
Cod.	Amp	Volt AC	Volt DC
MVAF3018	8	600	400
MVAF3010	10		
MVAF1315	15		
MVAF1320	20		



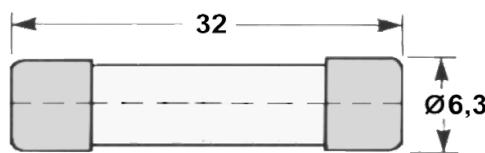
EXTRA-RAPIDI EXTRA-FAST		GSGB-EE100	
Cod.	Amp	Volt AC	Volt DC
MVAF4075	75	660	400/350
MVAF4090	90		
MVAF4110	110		
MVAF4150	150		

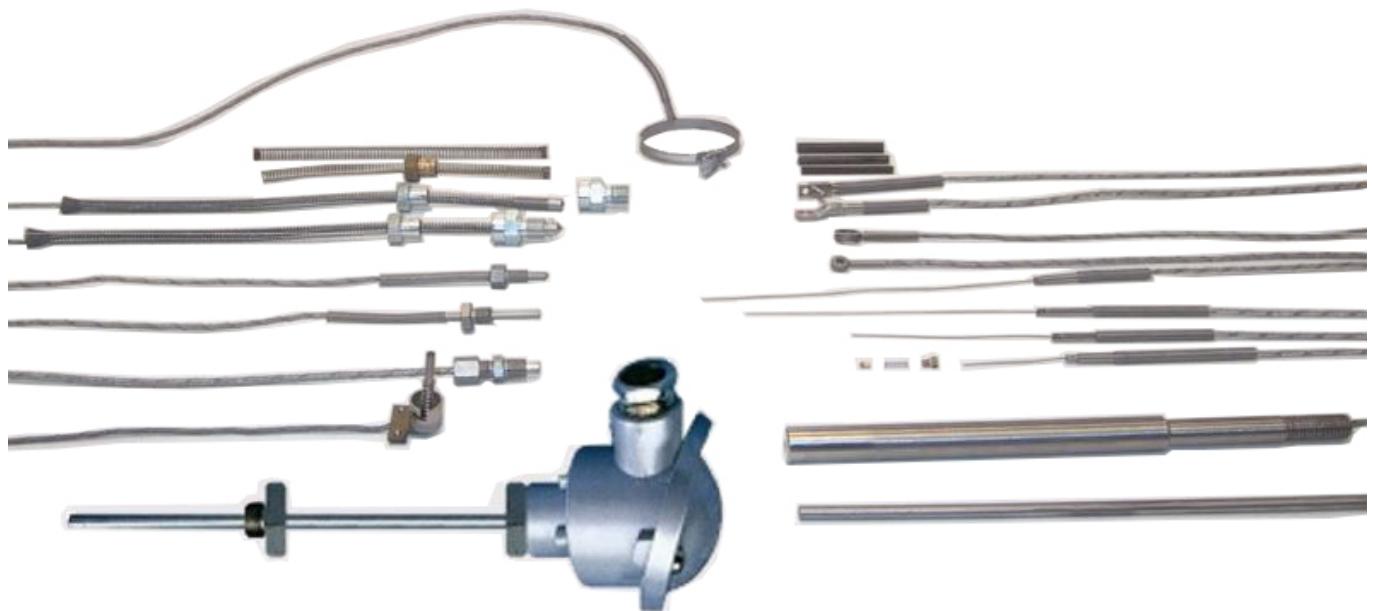


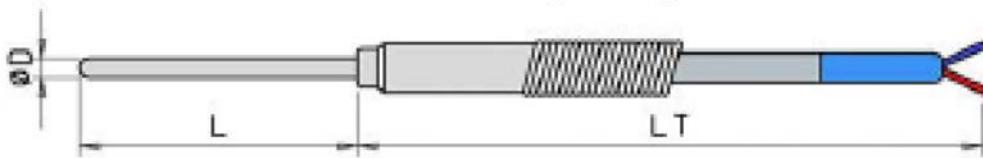
RAPIDI FAST		F / FF	
Cod.	Amp	Volt AC	
MVAFF0500	0,5	250	
MVAFF520A4	4		
MVAFF520A8	8		
MVAFF063	6,3		
MVAFF1000	10		



RAPIDI FAST		FF	
Cod.	Amp	Volt AC	
MVAFF5015	15	500	
MVAFF5016	16	500	

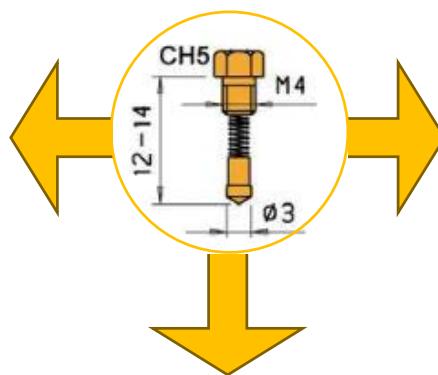




S - Isolamento in MgO - MgO isolation

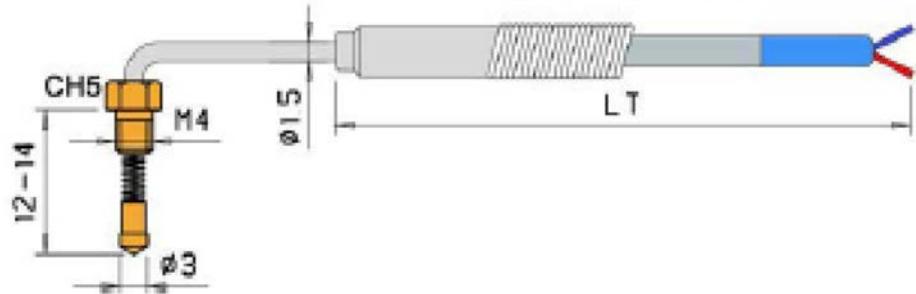
CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØD	L	LT
S101051000J	J	ISOLATO	1	100	1000
S101551000J	J	ISOLATO	1	150	1000
S101552000J	J	ISOLATO	1	150	1000
S102051000J	J	ISOLATO	1	200	1000
S102052000J	J	ISOLATO	1	200	1000
S103051000J	J	ISOLATO	1	300	1000
S151051000J	J	ISOLATO	1,5	100	1000
S151053000J	J	ISOLATO	1,5	100	1000
S151551000J	J	ISOLATO	1,5	150	1000
S151552000J	J	ISOLATO	1,5	150	1000
S151553000J	J	ISOLATO	1,5	150	1000
S152051000J	J	ISOLATO	1,5	200	1000
S152052000J	J	ISOLATO	1,5	200	1000
S152551000J	J	ISOLATO	1,5	250	1000
S152553000J	J	ISOLATO	1,5	250	1000
S153052000J	J	ISOLATO	1,5	300	1000
S153552000J	J	ISOLATO	1,5	350	1000
S154052000J	J	ISOLATO	1,5	400	1000
S201051000J	J	ISOLATO	2	100	1000
S201551000J	J	ISOLATO	2	150	1000
S202051000J	J	ISOLATO	2	200	1000

+ Dispositivo di fissaggio M4
+ M4 Fixing device

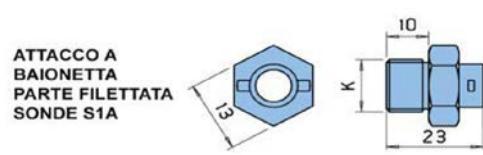
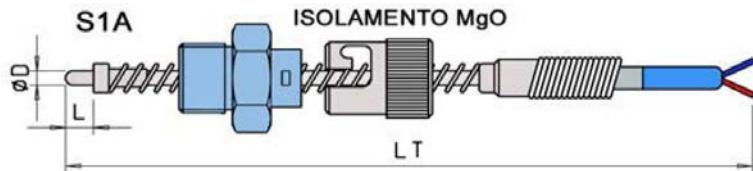


CODICE / CODE
SF151051000J
SF151053000J
SF151551000J
SF151552000J
SF151553000J
S152051000J
S152052000J
S152551000J
S152553000J
S153052000J
S153552000J
S154052000J

TC-KIT	
DISPOSITIVO DI FISSAGGIO M4 / M4 FIXING DEVICE	
COD.	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
SOACSA	ATTACCHI FIL. M4 IN OTTONE M4 BRASS CONNECTIONS
SOACSC	MOLLA INOX / STAINLESS SPRING Ø 2.40x10 mm - FILO Ø 0.30
SOACSB10	BUSOLA OTTONE BRASS BUSHING

SF - Isolamento in MgO - MgO isolation

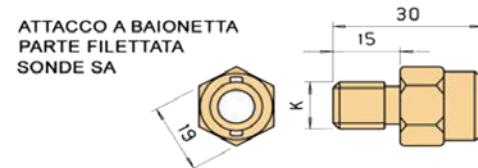
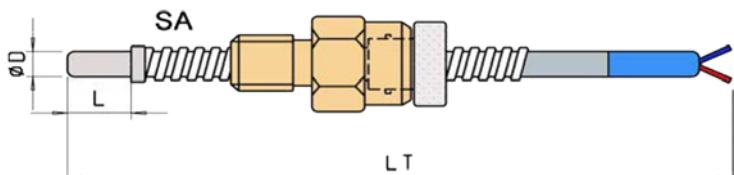
S1A – CON MOLLA E ATTACCO A BAIONETTA



CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	$\varnothing D$	L	LT
S1A200151000J	J	ISOLATO	2	15	1000
S1A200151000K	K	ISOLATO	2	15	1000

CODICE / CODE	K
SOAC1A08MA	8 MA
SOAC1A10MA	10 MA
SOAC1A18GA	1/8 GAS

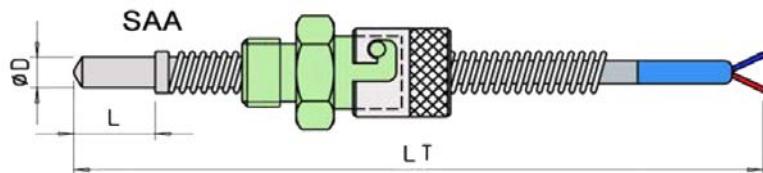
SA – CON MOLLA E ATTACCO A BAIONETTA



CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	$\varnothing D$	L	LT
SA06151000JM	J	MASSA	6	15	1000
SA06152000JM	J	MASSA	6	15	2000
SA06152000PT		PT 100 - 3 FILI	6	15	2000
SA06153000JM	J	MASSA	6	15	3000
SA06155000JM	J	MASSA	6	15	5000
SA08101000JM	J	MASSA	8	10	1000
SA08102000JM	J	MASSA	8	10	2000
SA08102000PT		PT 100 - 3 FILI	8	10	2000
SA08103000JM	J	MASSA	8	10	3000
SA08105000JM	J	MASSA	8	10	5000

CODICE / CODE	K
SOAC12MA	12 MA
SOAC12MB	12 MB
SOAC14GA	1/4 GAS

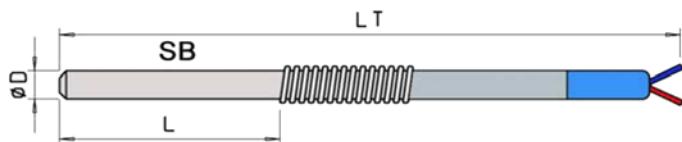
SAA – CON MOLLA E ATTACCO A BAIONETTA



CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	$\varnothing D$	L	LT
SAA06151000JM	J	MASSA	6	15	1000
SAA06151000KM	K	MASSA	6	15	1000

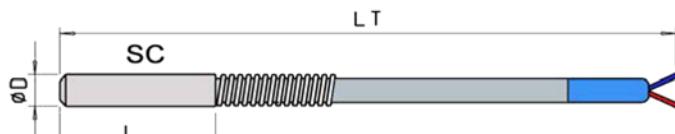
CODICE / CODE	K
SOACA12MA	12 MA
SOACA14GA	1/4 GAS

SB – MOLLA ESTERNA



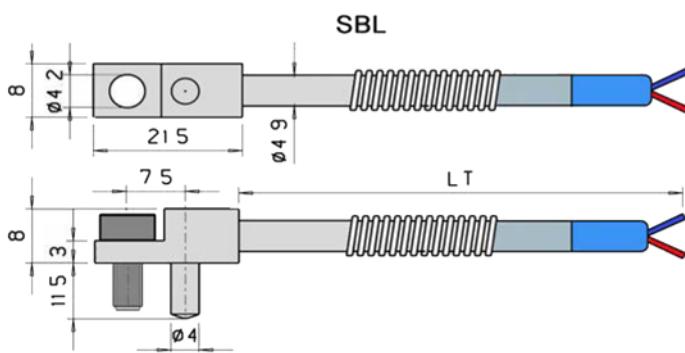
CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØD	L	LT
SB0551000JM	J	MASSA	5	50	1000
SB0552000JM	J	MASSA	5	50	2000
SB0651000JM	J	MASSA	6	50	1000
SB0652000JM	J	MASSA	6	50	2000

SC – MOLLA INTERNA

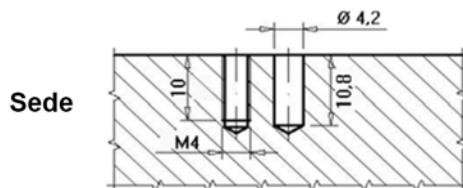


CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØD	L	LT
SC0551000JM	J	MASSA	5	50	1000
SC0552000JM	J	MASSA	5	50	2000
SC0651000JM	J	MASSA	6	50	1000
SC0652000JM	J	MASSA	6	50	2000

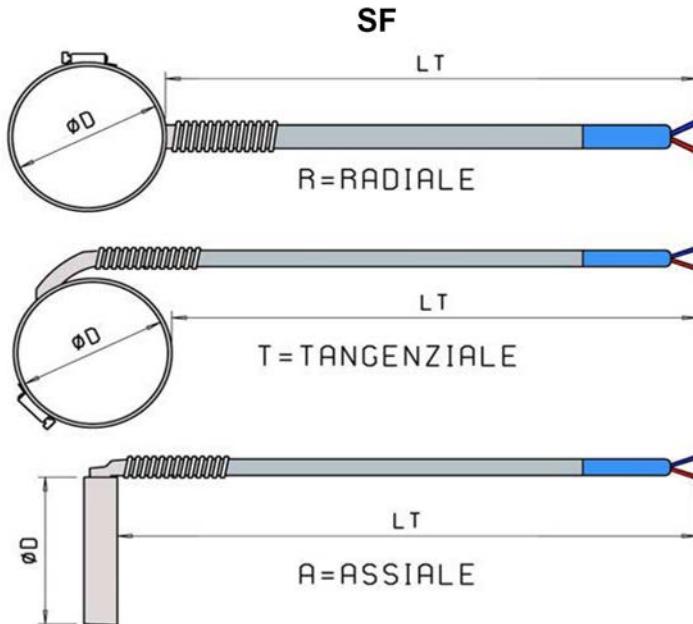
SBL – A BLOCCHETTO



CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	LT
SBL011000J	J	ISOLATO	1000
SBL011500J	J	ISOLATO	1500
SBL012000J	J	ISOLATO	2000
SBL013000J	J	ISOLATO	3000

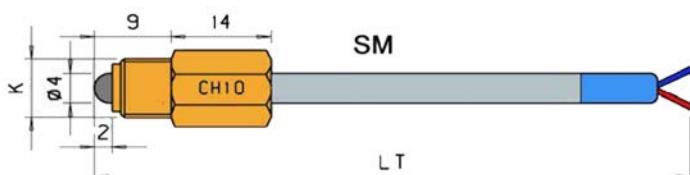


SF – A FASCIETTA



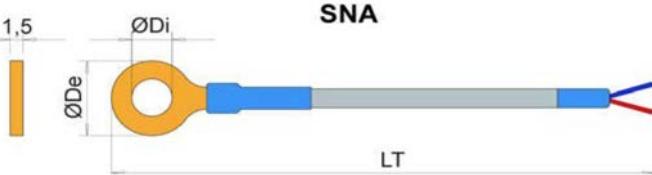
CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØDi	ØDE	LT
SF20321000RJM	J	MASSA	20	32	1000
SF32501000RJM	J	MASSA	32	50	1000
SF47671000RJM	J	MASSA	47	67	1000
SF62821000RJM	J	MASSA	62	82	1000
SF20321000TJM	J	MASSA	20	32	1000
SF32501000TJM	J	MASSA	32	50	1000
SF47671000TJM	J	MASSA	47	67	1000
SF62821000TJM	J	MASSA	62	82	1000
SF20321000AJM	J	MASSA	20	32	1000
SF32501000AJM	J	MASSA	32	50	1000
SF47671000AJM	J	MASSA	47	67	1000
SF62821000AJM	J	MASSA	62	82	1000

SM – CON RACCORDO ESAGONALE E FILETTO 8MA

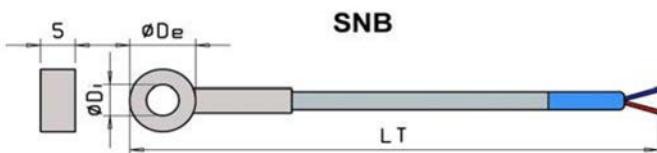


CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	K	LT
SM08101000JM	J	MASSA	8MA	1000
SM08102000JM	J	MASSA	8MA	2000

SNA – SNB AD ANELLO

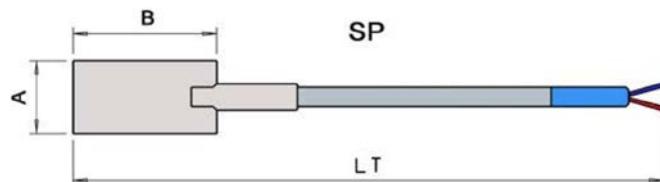


CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØDi	ØDE	LT
SNA60121000JM	J	MASSA	6	12	1000
SNA60121500JM	J	MASSA	6	12	1500
SNA60122000JM	J	MASSA	6	12	2000



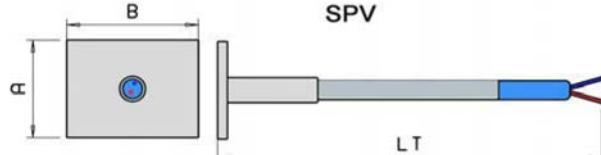
CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	ØDi	ØDE	LT
SNB40101000J	J	ISOLATO	4	10	1000
SNB40101000JM	J	MASSA	4	10	1000
SNB55101000J	J	ISOLATO	5,5	10	1000
SNB55101000JM	J	MASSA	5,5	10	1000

SP – A PIASTRINA

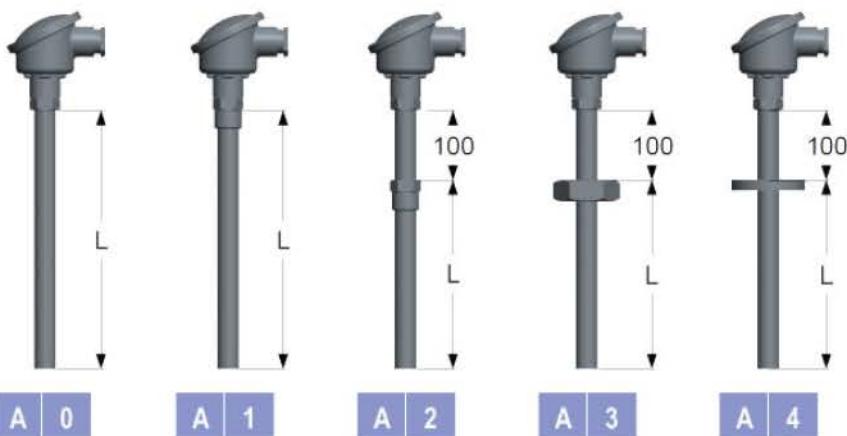


CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	A	B	LT
SP10201000J	J	ISOLATO	10	20	1000
SP10201000JM	J	MASSA	10	20	1000
SP10201500J	J	ISOLATO	10	20	1500
SP10201500JM	J	MASSA	10	20	1500
SP10202000J	J	ISOLATO	10	20	2000
SP10202000JM	J	MASSA	10	20	2000

SPV – A PIASTRINA VERTICALE

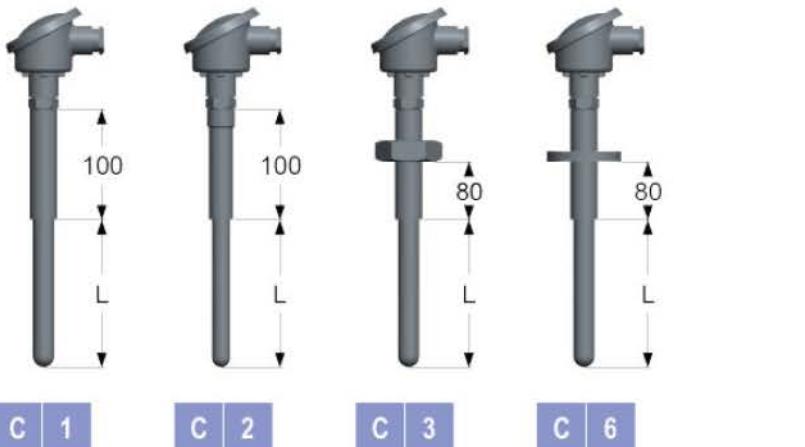


CODICE CODE	TIPO TYPE	GIUNTO CALDO HOT JOINT	A	B	LT
SPV20301000J	J	ISOLATO	20	30	1000
SPV20301000JM	J	MASSA	20	30	1000
SPV20301500J	J	ISOLATO	20	30	1500
SPV20301500JM	J	MASSA	20	30	1500
SPV20302000J	J	ISOLATO	20	30	2000
SPV20302000JM	J	MASSA	20	30	2000



Descrizione

MODELLO	A	B	C	D	E	F	DATI TECNICI
TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA							• Temperatura di funzionamento: 0 .. 1200 °C max (attenzione !! dipende dal tipo di TC e dalla guaina, verificare i limiti nelle note tecniche)
TIPO DI GIUNTO							• Precisione: secondo ANSI MC96.1/IEC 584
QUALITÀ GUAINA							• Grado di protezione: IP55
TIPO DI TESTINA							• Connessioni elettriche 1/2" gas
RACCORDI O FLANGE							
LUNGHEZZA L IN mm							
TIPO DI INSERTO							
TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA	A						COLLEGAMENTI ELETTRICI
Termocoppie, tolleranza Gr II Norme Ansi	E	E					
	K	K					
	N	N					
	S	S					
	R	R					
	E	3					
	K	4					
	N	5					
	S	6					
	R	7					
TIPI DI GIUNTO	B	B					
	Isolato	Esposto					
1 Giunto fili e isolatori	1	3					
2 Giunti separati fili e isolatori	4	5					
2 Giunti comuni fili e isolatori	6	8					
1 Giunto MgO	9	A					
2 Giunti separati MgO	B	C					
2 Giunti comuni MgO	D	F					
QUALITÀ GUAINA	A						
Diametro guaina (mm)	12	14	15	16	38	20	
					T	H	
Aisi 446							
Aisi 446*							1
Aisi 310	I	L	C	M	N	O	P
Aisi 310*	2		E	3	4	5	6
Inconel 600		Q		R	S	U	
Inconel 600*	7		8	9			
*Con ulteriore protezione ceramica interna							
Esecuzioni speciali a richiesta							
FLANGE (UNI 2278 PN16) PER SERIE A4	E						
A	B	C	D				
90	60	12	14	Q			
95	65	12	14	R			
105	70	14	14	S			
FLANGE (UNI 2278 PN16) PER SERIE A0	E						
A		C					
70		6			T		
100		9			U		
RACCORDO INOX PER SERIE A1-A2-A3	E						
F (gas)	12	14	15	16	38	20	1/2 3/4
3/8	2						
1/2"	3	3	3	3			
3/4"	4	4	4	4	4	4	
1"	5	5	5	5	5	5	5
1 1/4"	6	6	6	6	6	6	6
1 1/2"	7	7	7	7	7	7	7
2"	8	8	8	8	8	8	8



Descrizione

MODELLO	A	B	C	D	E	F
TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA						
TIPO DI ELEMENTO						
QUALITÀ GUAINA						
TIPO DI TESTINA						
RACCORDI O FLANGE						
LUNGHEZZA L IN mm						
TIPO DI INSERTO						

TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA	A	TIPO DI TESTINA	D
Termocoppe, tolleranza Gr I Norme Ansi	N K N S R N K N S R	N K K S R 2 4 5 6 7	Testa DIN B Testa DIN A T1
Termocoppe, tolleranza Gr II Norme Ansi			
TIPO DI ELEMENTO	B		
Elemento singolo	1		
Elemento doppio	2		
QUALITÀ GUAINA	C		
d. Ceramica (mm)	6 8 10 15 16 17 20 26		
d. Cannotto (mm)	10 12 14 20 1/2" 1/2" 3/4" 32		
1 Pitagoras (610)	A B C D E F		
2 Pitagoras (610)		G H I L	
1 Pitagoras (610) 1 Alumina (610)	M N O P Q R		
1 Alumina (710)	R S T U	V	
2 Alumina (710)		Z 1	
1 Silimanit (530) 2 Pitagoras (610)			2
1 Silimanit (530) 1 Pitagoras (610) 1 Alumina (710)			3
1 Silimanit (530) 2 Alumina (710)			4

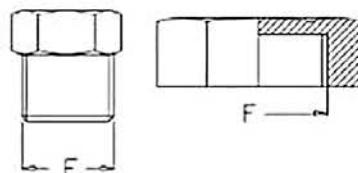
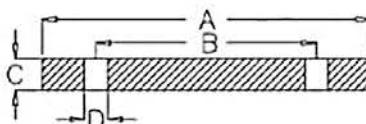
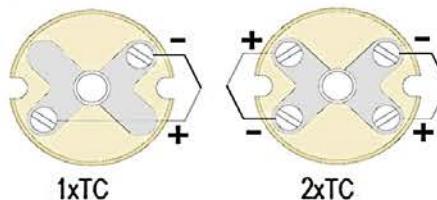
FLANGE (UNI 2278 PN16) PER SERIE C6	E
A	B
90	60
95	65
105	70
115	75
	C
	D
RACCORDO INOX PER SERIE C2-C3	E
F (gas)	DIAMETRO TUBI (mm)
	10 12 14 20 1/2" 3/4" 32
3/8"	E
1/2"	F F
3/4"	G G G G
1"	H H H H H
1" 1/4"	I I I I I I
1" 1/2"	L L L L L L L
2"	M M M M M M M M
TIPO DI INSERTO	F
Inserto fili e isolatori	A
Inserto in MgO	B

Esecuzioni speciali a richiesta

DATI TECNICI

- Temperatura di funzionamento: 0 .. 1600 °C max (attenzione !! dipende dal tipo di TC e dalla guaina, verificare i limiti nelle note tecniche)
- Precisione: secondo ANSI MC96.1/IEC 584
- Grado di protezione: IP55
- Connessioni elettriche 1/2" gas

COLLEGAMENTI ELETTRICI





Descrizione

MODELLO A B C D E 0

TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA

TIPO DI GIUNTO

TIPO DI TESTINA

QUALITÀ GUAINA

RACCORDI

LUNGHEZZA L IN mm

TIPO E CLASSE DI TOLLERANZA

T	J	J
Termocoppi tolleranza GR II Norme Ansi	J	
	E	
	K	
Termocoppi tolleranza GR I Norme Ansi	T	1
	J	2
	E	3
	K	4
Termoresistenza pt100 OHM a 0 °C 1 DIN	A	
Termoresistenza pt100 OHM a 0 °C 1/2 DIN	B	
Termoresistenza pt100 OHM a 0 °C 1/3 DIN	C	
Termoresistenza pt100 OHM a 0 °C 1/5 DIN	D	
Termoresistenza pt100 OHM a 0 °C 1/10 DIN	E	

TIPI DI GIUNTO

B	Termocoppi
1	Isolato da massa (elemento singolo)
4	Isolato da massa (elemento doppio)
2	A massa
3	Termoresistenze
1	1 pt 100 a 2 fili
2	1 pt 100 a 3 fili
3	1 pt100 a 4 fili
4	2 pt100 a 2 fili
5	2 pt100 a 3 fili

TIPO DI TESTINA

B	V
M	P

QUALITÀ GUAINA

		Diametro guaina (mm)						D
		4	5	6	8	10	12	14
Aisi 304		1	2	3	B	E	F	G
Aisi 316		A	B	C	4	5	6	7

RACCORDI

		Diametro guaina (mm)						E
		6	8	10	12	14		
Raccordi in inox maschi fissi per serie M2-M4		A						
		B	B					
		C	C	C	C			
		D	D	D	D	D		

RACCORDI

		Diametro guaina (mm)						E
		6	8	10	12	14		
Raccordi in inox a compressione per serie M3		1						
		2	2					
		3	3	3	3			
		4	4	4	4	4		

RACCORDI

		Diametro guaina (mm)						E
		6	8	10	12	14		
Raccordi in ottone a compressione per serie M3		5						
		6	6					
		7	7	7	7			
		8	8	8	8	8		

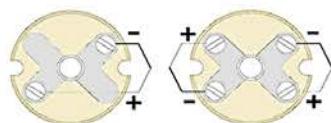
RACCORDI

		Diametro guaina (mm)						E
		6	8	10	12	14		
Raccordi in ottone a compressione		5						
		6	6					
		7	7	7	7			
		8	8	8	8	8		

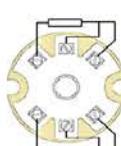
DATI TECNICI

- Temperatura di funzionamento: -50 .. 450 °C (attenzione !! tipo T max 400 °C)
- Precisione: secondo ANSI MC96.1/IEC 584 (sensori a termocoppia) IEC 751 (sensori a termoresistenza)
- Grado di protezione: IP55
- Connessioni elettriche 1/2" gas

COLLEGAMENTI ELETTRICI



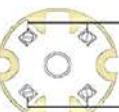
1xTC



2xTC



1xPT100 3 fili



1xPT100 4 fili



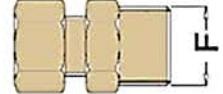
2xPT100 3+3 fili



Raccordo inox maschio fisso



Raccordo inox a compressione



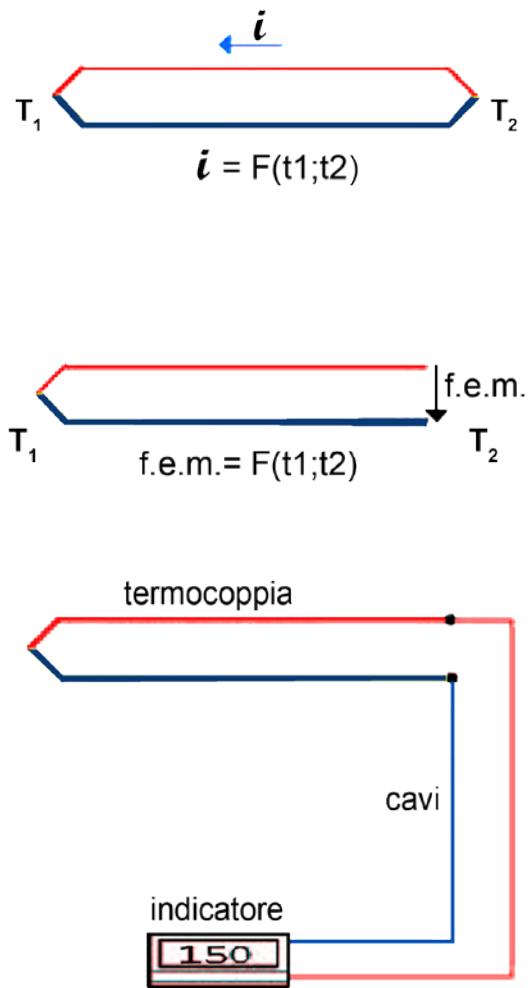
Raccordo in ottone a compressione

Esecuzioni speciali a richiesta

La termocoppia è un trasduttore elettrico passivo, (poiché per il suo funzionamento non necessita di alimentazione) il principio fisico su cui si basa è detto effetto Seebeck (dal nome dello studioso che lo scoprì). La termocoppia si realizza con un circuito elettrico costituito da due metalli di differente natura, saldati insieme alle loro estremità. Se i due giunti si trovano a temperature differenti, nel circuito inizierà a fluire una corrente proporzionale alla differenza di temperatura fra i due giunti.

Risulta evidente, che interrompendo il circuito si instaura una forza termoelettromotrice (f.e.m.), la polarizzazione e l' intensità di detta f.e.m., dipende (a parità di t_1-t_2) unicamente dalla natura dei due metalli utilizzati. La giunzione che misura la temperatura è detta giunto caldo, e la giunzione di misura è detta giunto freddo o di riferimento.

In termini pratici, per misurare una temperatura in valore assoluto, si deve conoscere la temperatura del giunto freddo in modo da poter calcolare per differenza il valore di temperatura al quale si trova il giunto caldo. In ambito industriale, questo compito è generalmente assolto in maniera automatica dal sistema di misura, sia esso un termoregolatore, un termometro digitale, un registratore o altro. E' importante notare che i cavi di collegamento devono essere realizzati con gli stessi materiali che costituiscono il sensore, ed è altresì necessario che i collegamenti rispettino la polarità.



Colori e caratteristiche dei principali tipi di termocoppie

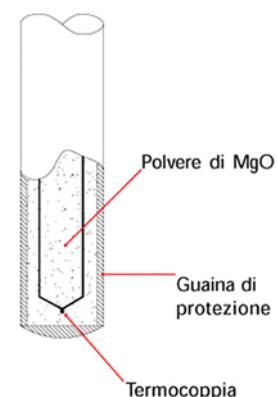
NORME	IEC 584-3	ANSI	DIN43710 GERMANIA - OLANDA	Range °C	Descrizione
TIPO	EUROPEA	USA-CANADA			
T Rame + Rame-Nichel				- 270 + 400	A metallo base, permette misure precise a temperature medio basse in atmosfera ossidante o riducenti
J Ferro + Rame-Nichel				- 200 + 760	Per misurazioni a medie temperature, in atmosfera ossidante o riducente
E Nichel-Cromo+ Rame-Nichel				- 270 +1000	A metallo base, possiede la migliore sensibilità e può lavorare in ambiente ossidante
K Nichel-Cromo+ Nichel-Alluminio				- 270 +1370	A metallo base, ha un ampio range di utilizzo e basso costo. Non usare in ambienti riducenti
N Nicrosil+Nisil				- 270 +1300	A metallo base, rappresenta per precisione e riproducibilità, l'alternativa al tipo K
S & R Platino-Rodio+ Platino				- 50 +1760	Metallo nobile, resistente ad alte temperature in atmosfera ossidante
B Platino30%-Rodio+ Platino6%-Rodio				0 +1820	Metallo nobile, resistente ad alte temperature in atmosfera ossidante

Costruzione

Con isolamento minerale

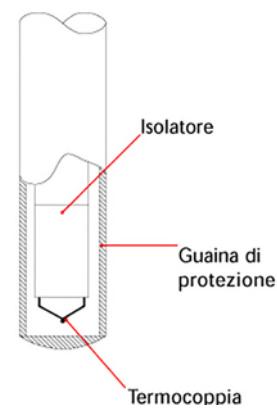
Si utilizzano cavi isolati in ossido di Magnesio, che sono costituiti da una guaina metallica esterna all' interno della quale si trovano i conduttori isolati fra loro e rispetto alla guaina esterna con della polvere compressa di MgO. Con questo sistema, si ottengono dei sensori finiti con caratteristiche di robustezza a urti e vibrazioni di gran lunga più performanti rispetto a quelli costruiti con metodo classico. Inoltre possono essere piegati, adattandosi così ad alloggiamenti con percorsi tortuosi.

Velocità di risposta, miniaturizzabilità e durata nel tempo sono altre caratteristiche peculiari dei sensori ad isolamento minerale.



Con fili calibrati e isolatori

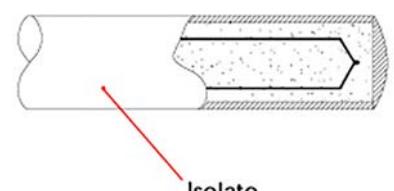
I fili, sono isolati da una guaina esterna rigida per mezzo di isolatori ceramici. La guaina esterna deve provvedere ad una adeguata protezione dei conduttori, da gas o agenti corrosivi che possono trovarsi all' interno dell' ambiente di misura. E' altrettanto importante scegliere a seconda della gravosità dell'impiego, conduttori di adeguato diametro e il tipo, mentre è possibile utilizzare isolatori in ceramica o in fibra di vetro, a seconda della temperatura massima da raggiungere in esercizio.



Tipi di giunto

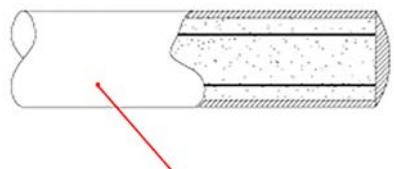
Giunto caldo isolato a massa

Il giunto è isolato dalla guaina esterna di protezione. Grazie a questo è scarsamente soggetto a risentire di disturbi provenienti da correnti parassite, generate da campi magnetici o da apparecchiature che lavorano sotto tensione. È un buon compromesso fra protezione dai disturbi, e velocità di risposta.



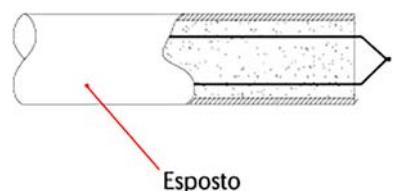
Giunto caldo a massa

Il giunto è parte integrante della saldatura che sigilla la punta sensibile della termocoppia. Garantisce una velocità di risposta migliore, ma a causa del collegamento a terra del giunto, può risentire di disturbi sul segnale in uscita. In alcuni casi, se il sistema di misura non è galvanicamente isolato è inutilizzabile.



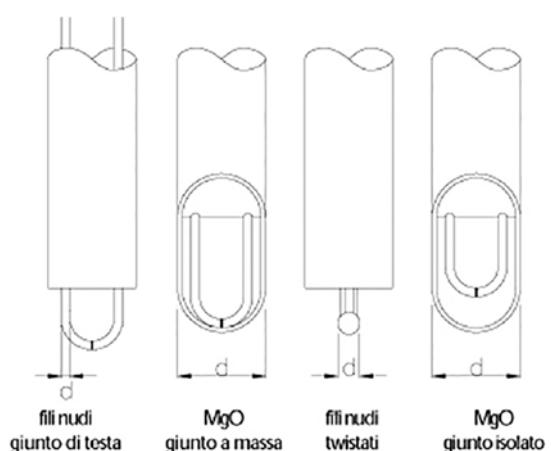
Giunto caldo esposto

Il giunto risulta esposto alla atmosfera della zona di misura. Il tempo di risposta è di gran lunga migliore fra le tre soluzioni a parità di diametro della guaina esterna. Non è adatto a misurazioni ad alte temperature ed in ambienti aggressivi.



Tempi di risposta

Seguono i risultati di uno studio condotto in condizioni di laboratorio, che ha come oggetto la valutazione dei tempi di risposta dei sensori a termocoppia. La costante di tempo, si riferisce allo studio in condizioni di pressione e temperatura ambiente, in un flusso di aria in movimento a 20 m/s, per le termocoppie mostrate nella figura TR1. La costante di tempo o tempo di risposta, è definita come il tempo necessario al sensore per raggiungere il 63% di una variazione istantanea di temperatura. La costante di tempo, non è legata alla differenza di temperatura di un determinato salto termico.



Principio di funzionamento

Il principio fisico su cui basano il loro funzionamento, è la variazione di resistenza al variare della temperatura, caratteristica comune a tutti i metalli. In ambito industriale, i due più utilizzati sono il Nichel ed il Platino, grazie alla loro caratteristiche di notevole sensibilità (variazione della resistenza per ogni °C) e stabilità nel tempo. Comparate con la quasi totalità dei trasduttori elettrici (termocoppie, termistori) le termoresistenze vantano notevoli vantaggi in termini di precisione e ripetibilità della misura.

Costruzione

Esistono tre categorie di termometri al platino, in relazione al tipo di tecnica costruttiva adottata:

Ceramica (T max. 750 °C)

Un filamento di platino è avvolto a spirale, ed è incapsulato in un involucro di materiale ceramico. Utilizzata nella costruzione di termometri di elevata precisione, o dove sia necessario utilizzare termoresistenze per misurare alte temperature.

Termoresistenza ceramica



Vetro (T max. 600 °C)

Un filamento di platino, è avvolto su un supporto in vetro, e successivamente incapsulato da una guaina protettiva esterna realizzata anch' essa in vetro. Utilizzata in applicazioni dove, precisione e riproducibilità sono indispensabili (termometri campione).

Termoresistenza in vetro



Film sottile (T max. 450 °C)

Su di un supporto in ceramica, viene depositato per diffusione un microfilm di platino, successivamente utilizzando una tecnologia laser viene creato un circuito elettrico con le adeguate caratteristiche di resistenza elettrica.

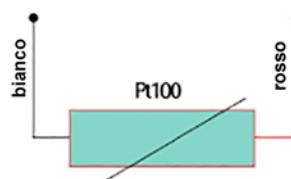
Termoresistenza a film sottile



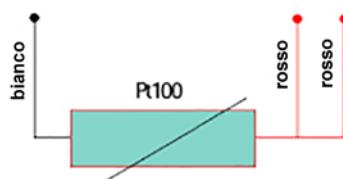
Collegamenti e metodi di misura

La termoresistenza, è un trasduttore che necessita di alimentazione, poiché il sistema di misura per leggere la grandezza resistenza, prevede che una corrente di valore fisso sia fatta fluire all'interno del circuito di misura, mentre contemporaneamente deve essere letta la caduta di tensione. A questo punto con l'utilizzo della legge di Ohm, si calcola il valore di resistenza.

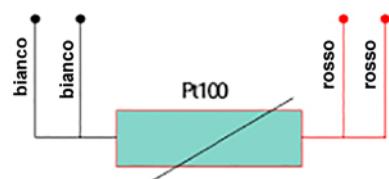
Esistono tre modalità di cablaggio del circuito di misura, e di conseguenza tre possibili configurazioni di collegamento dei sensori a termoresistenza:



Collegamento a due fili



Collegamento a tre fili

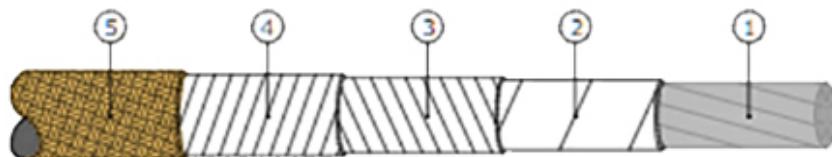


Collegamento a quattro fili





Modello / Model TS2VT



- 1 Conduttore flessibile in rame nichelato
 2 Nastro in P.F.T.E.
 3 Spirale in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.
 4 Spirale in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.
 5 Calza in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.

- 1 Nickel plated copper conductor
 2 P.T.F.E. tape
 3 Fibreglass spiral impregnated with P.T.F.E.
 4 Fibreglass spiral impregnated with P.T.F.E.
 5 Fibreglass braid impregnated with P.T.F.E..

Caratteristiche

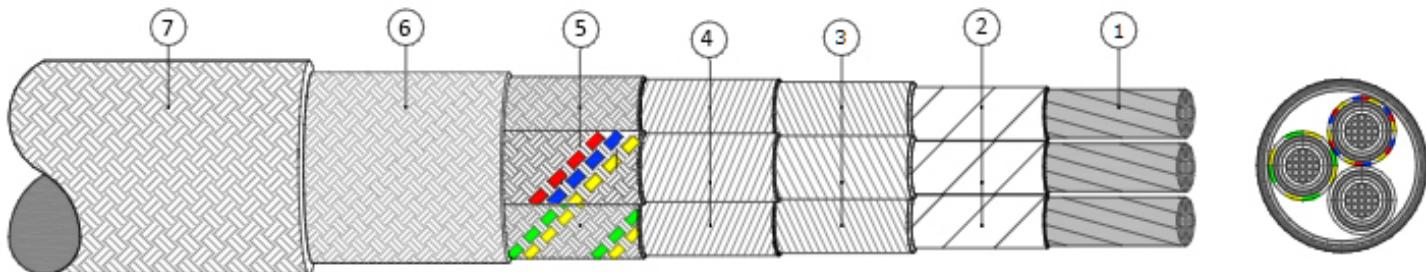
Conduttore in rame nichelato / Conductor made of nickel plated copper

Spessore nichelatura / Nickel thick	130 µm
Temperatura d'esercizio dei materiali d'isolamento / Working temperature of insulation materials	- 60°C +320°C
Punte / Temperature over short period	350°C
Tensione nominale / Working voltage	500/750V
Tensione di collaudo / Testing voltage	3000V/20mA
Temperatura massima del conduttore / Maximum intensity of conductor	350°C
Resistenza alla fiamma / Resistance to flame	autoestinguente / self-extinguishing
Colorazione del cavo / Cable colour	marrone / brown

Codice Code	Sezione nominale Nominal section	Conduttore / Conductor	Ø Esterno Ø External	Tolleranza tolerance
		N. fili x Ø filo No wire x Ø wires		
MVCATS2VT0,50CUNI-M	0,5	5 x 0,30	2,15	± 0,20
MVCATS2VT0,75CUNI-M	0,75	7 x 0,30	2,4	
MVCATS2VT1,00CUNI-M	1	15 x 0,25	2,5	
MVCATS2VT1,50CUNI-M	1,5	20 x 0,25	2,8	
MVCATS2VT2,50CUNI-M	2,5	30 x 0,25	3,2	
MVCATS2VT3,00CUNI-M	3	24 x 0,40	3,9	
MVCATS2VT4,00CUNI-M	4	56 x 0,30	4,4	
MVCATS2VT6,00CUNI-M	6	84 x 0,30	5	± 0,30

Su richiesta: conduttore in nichel o in rame / On request: nickel or copper conductor

Modello / Model TS2VVA



- 1 Conduttore flessibile in rame nichelato
 2 Nastro in P.F.T.E.
 3 Spirale in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.
 4 Spirale in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.
 5 Calza in elettrovetro impregnata in P.F.T.E.
 6 Calza in poliestere
 7 Calza in acciaio zincato

- 1 Nickel plated copper conductor
 2 P.T.F.E. tape
 3 Fibreglass spiral impregnated with P.T.F.E.
 4 Fibreglass spiral impregnated with P.T.F.E.
 5 Fibreglass braid impregnated with P.T.F.E.
 6 Polyester braid
 7 Steel galvanized braid

Caratteristiche

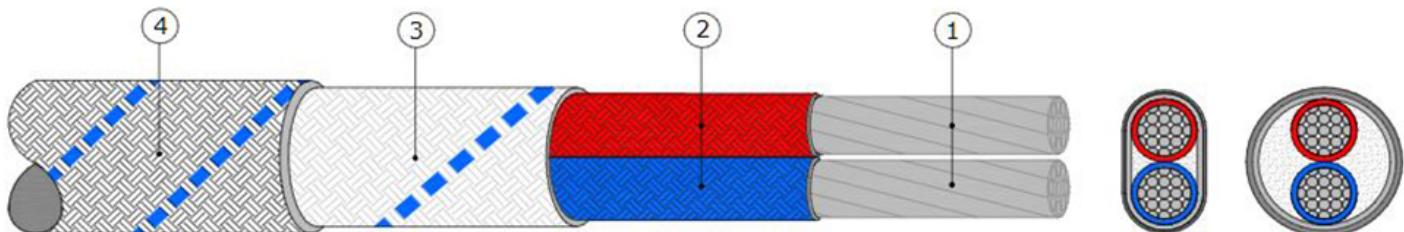
Conduttore in rame nichelato / Conductor made of nickel plated copper

Spessore nichelatura / Nickel thick	130 µm
Temperatura d'esercizio dei materiali d'isolamento / Working temperature of insulation materials	- 60°C +250°C
Punte / Temperature over short period	280°C
Tensione nominale / Working voltage	300/500/V
Tensione di collaudo / Testing voltage	2000V/20mA
Temperatura massima del conduttore / Maximum intensity of conductor	350°C
Resistenza alla fiamma / Resistance to flame	autoestinguente / self-extinguishing

Codice Code	Sezione nominale Nominal section	Ø Esterno Ø External	Colorazione conduttori			Tolleranza tolerance
			1°	2°	3°	
MVCATS2VVA3X0,50-CN	3 x 0,50	6,50	■ ■	□	■ ■ ■ ■	± 0,60
MVCATS2VVA3X0,75-CN	3 x 0,75	6,80	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X1,00-CN	3 x 1	7,00	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X1,50-CN	3 x 1,5	8,00	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X2,00-CN	3 x 2	8,80	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X2,50-CN	3 x 2,5	9,20	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X3,00-CN	3 x 3	10,20	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X4,00-CN	3 x 4	10,80	■ ■	□	■ ■ ■ ■	
MVCATS2VVA3X6,00-CN	3 x 6	11,60	■ ■	□	■ ■ ■ ■	

Su richiesta: conduttore in nichel o in rame / On request: nickel or copper conductor

Modello / Model VVRR



1 Conduttore flessibile
2 Calza in elettrovetroimpregnata in resina
3 Calza in elettrovetroimpregnata in resina
4 Calza in rame stagnato

1 Flexible conductor
2 Fiberglass braid impregnated with resin
3 Fiberglass braid impregnated with resin
4 Tinned copper braid

Caratteristiche

Temperatura d'esercizio dei materiali d'isolamento /	- 25°C +250°C
Working temperature of insulation materials	
Punte / Temperature over short period	280°C
Temperatura d'esercizio delle leghe /	- 25°C +200°C
Working temperature of alloys	
Resistenza alla fiamma / Resistance to flame	autoestinguente / self-extinguishing
Impermeabilità /	non adatto in presenza di umidità /
Impermeability	not suitable for humidity
Sigla Termocoppia /	J
Symbol of Thermocouple	
Sigla Cavo / Symbol of Cable	Jx
Colorazione del cavo secondo le norme /	DIN 43714
Cable color according to the standards	
Guaina / Sheath	
Lega Positiva / Positive alloy	Ferro / Iron (+)
Lega Negativa / Negative alloy	Costantana J / Isotan J (-)

Codice Code	Sezione nominale Nominal section	Conduttore / Conductor N. fili x Ø filo No wire x Ø wires	Ø Esterno / Ø External		Tolleranza tolerance
			Round type	Oval type	
SOTJ2050	2 X 0,50	6 x 0,32	3,80	3,65 x 2,35	± 0,20



Codice: MVGAC25-Øi

Øi: da mm. 0,5 a mm.45.

Pronta consegna:

Øi 2,5-3,5-4-5-6-8-10-12-14

**Composizione:****1 Treccia filo di vetro (450°C)****2 Gomma di silicone (250°C)****Proprietà****Termiche**

- Unendo la buona resistenza termica e meccanica della fibra di vetro con la flessibilità, la stabilità chimica e la rigidità dielettrica dell'elastomero di Silicone è l'isolante ideale per conduttori e apparecchiature che devono sopportare temperature da -60° a + 250° con punte saltuarie di 280°.
- Supporto treccia di vetro incombustibile, garantisce l'isolamento per le temperature superiori a 280° C, anche prima dell'impregnazione con la gomma di silicone
- Non propaga la fiamma e sopporta molto bene le saldature

Elettriche

- Tensione nominale 500 Volts
- Isolamento elettrico: da 1.5 a 15 kv

Chimiche

- Buona tenuta all'acqua - Vapori d'acqua - Soluzioni alcaliche o saliniche e azoniche -
- Accettano delle proiezioni di idrocarburi e olii minerali non sono attaccate dalla muffa e dai funghi

Meccaniche

- Sono molto flessibili con eccellente resistenza alle piegature
- Sopportano molto bene le vibrazioni e le forti sollecitazioni
- Nessun inconveniente anche ad alte temperature

Colori

- Standard: rosso mattone
- Altri colori: verde, blu, nero, giallo, bianco, arancione, grigio

Applicazioni

- Cablaggi per costruzioni elettriche ed elettroniche sottoposte a delle temperature estreme (alte o basse) - Apparecchi elettrodomestici e di riscaldamento - Calaggi nei forni - Stufe - Apparecchi di misura, controllo e di regolazione - Ferri da stir - Saldatrici ecc..

Omologazioni

- IEC 60684-1 60684-2

Code: MVGAC25-Øi

Øi: from mm. 0,5 to mm.45.

Prompt delivery:

Øi 2,5-3,5-4-5-6-8-10-12-14

Composition:**1 Fiber glass braid (450°C)****2 Silicone rubber (250°C)****Properties****Thermal properties**

- By joining a good thermal and mechanical resistance of the glass fibre with the flexibility, the chemical stability and the dielectric firmness of the silicon elastomer, it is the ideal insulating element for conductors and equipment which must support temperatures ranging between -60° to 250°, with random peaks of 280°C
- Support for unfammable glass braid, it guarantees the insulation for temperatures greater than 280°C, also before the soaking with the silicone rubber
- Do not propagate the flame and is highly tolerant to welding

Electrical properties

- Rated voltage is 500 Volts
- Dielectric strength: 1.5 to 15 kv

Chemical properties

- Good tightness to water - Water vapours - Alchalin or saline and azonic solutions
- They accept projections of hydrocarbons and mineral oils and are not attacked by mildew and mushrooms

Mechanical properties

- Very flexible sheaths with an excellent resistance to bendings
- They support very well vibration and strong stress
- No problems even with high temperatures

Colours

- Standard: brick red
- Other colours: green, blue, black, yellow, white, orange, grey

Applications

- Wirings for electrical and electronic constructions undergoing extreme temperatures (high or low) - white goods and heating devices - Wiring in ovens - Heaters - Measurement equipment, of control and adjustment - Irons - Welders ecc..

Standards

- IEC 60684-1 60684-2

Codice: MVGASEC-Øi

Øi: da mm. 0,5 a mm.50.



Composizione:
Treccia filo di vetro (450°C)

Code: MVGASEC-Øi

Øi: from mm. 0,5 to mm.50.

Prompt delivery:

Composition:
Fiber glass braid (450°C)

Proprietà**Termiche**

- Temperatura d'impiego: 450° C. Punte a 550° C.
- Guaina totalmente incombustibile
- Sopporta bene le saldature

Elettriche

- Tensione di rottura a secco: 800 Volt
- Isolamento elettrico: da 1.5 a 15 kv

Chimiche

- Non tiene all'acqua
- Resiste alla maggior parte dei prodotti chimici
- Buona compatibilità con l'impregnazione di tutte le vernici classiche in classe B, F e H
- Non attaccabile dalla muffa e dai funghi
- Buona resistenza ai combustibili liquidi, niente decomposizione

Meccaniche

- Molto flessibile
- Buona resistenza alle piegature ed agli sforzi alternati
- Nessun inconveniente anche ad alte temperature

Applicazioni

- Cablaggi per apparecchi elettrodomestici – Radiatori – Convertitori – Ferri da stir – Cablaggi industriali – Macchine elettrotermiche per la lavorazione delle plastiche e delle gomme – Fornii – Stufe – Essiccatori

Omologazioni

- IEC 60684-1 60684-2

Thermal properties

- Working temperature: 450°C. Peak 550°C
- The sleeving is totally unfl amable
- It supports weidings

Electrical properties

- Voltage o f dry ruphtre: 800 Volts
- Dielectric strength: 1.5 to 15 kv

Chemical properties

- Is not waterproof
- Good resistance tu must of chemical products
- Good compatibility with impregnation of all classical varnishes in class B; F and H
- Good resistance tu must of chemical products
- Good behaviour with liquid combustibles, no decomposition

Mechanical properties

- Very flexible
- Good resishnce to Berrding and alternated stress
- Good resistance to mushrooms and mildew

Applications

- Wirings for white goods - Radiators - Converters
- Irons - Industrial wirings - Electrothermal machines for the processing of plastics and rubbers - Ovens - Stoves - Driers

Standards

- IEC 60684-1 60684-2





ELASTOSIL® A07 è una gomma siliconica tipo RTV-1 a base di solvente. Si indurisce a temperatura ambiente per reazione con l'umidità dell'aria formando un rivestimento in silicone flessibile. Più elevata è la temperatura, più veloce è anche la reazione chimica di indurimento (reticolazione). Durante la reticolazione si scinde un'ammina organica. Ideale per l'incollaggio, la sigillatura e l'incapsulamento.

ELASTOSIL® A07 is a free flowable, solvent-based RTV-1 silicone dispersion. It cures at room temperature or elevated temperature by reaction with air humidity to a flexible silicone coating. During cure it splits off an organic amine. It's ideal for bonding, or sealing and encapsulation.

Caratteristiche generali tipiche

Proprietà	Metodo di ispezione	Valore
Densità	DIN 51757	0.98 g/cm ³
Allungamento alla rottura	ISO 37	300%
Durezza Shore A	ISO 868	20
Resistenza alla trazione	ISO 37	1.5 N/mm ²
Viscosità, dinamica a 25 °C		8000 mPa.s
Contenuto di solvente (toluene)		25%
Densità a 23 °C	ISO 2781	1.02 g/cm ³
resistenza allo strappo	ASTM D 624 B	4 N/mm

Tipical general characteristics

Property	Inspection Method	Value
Density	DIN 51757	0.98 g/cm ³
Elongation at break	ISO 37	300%
Hardness Shore A	ISO 868	20
Tensile strength	ISO 37	1.5 N/mm ²
Viscosity, dynamic at 25 °C		8000 mPa.s
Solvent content (toluene)		25%
Density at 23 °C	ISO 2781	1.02 g/cm ³
tear-strength	ASTM D 624 B	4 N/mm



Compound antigrippante per alte temperature ad elevata conducibilità termica.

Questa speciale pasta è stata formulata per risolvere alcuni importanti problemi connessi con l'utilizzo delle cartucce ad alta potenza:

1. Realizza un migliore accoppiamento tra la parete del foro e la superficie delle cartucce.
2. Favorisce lo scambio termico aumentando la vita del riscaldatore.
3. Elimina gli effetti corrosivi provocati dalle alte temperature
4. Conserva le sue proprietà fino a 1200°C

Può inoltre essere usato per qualsiasi tipo di lubrificazione ad alta temperatura, anche in ambienti molto aggressivi

High-temperature anti-seizing compound with high thermal conductivity for cartridge seats. This special compound was developed to help in a number of issues that are critical in the installation and performance of heating cartridges:

1. It eases insertion and extraction of the cartridge, with a very long lasting anti-seizing effect.
2. It favors heat exchange with its high thermal conductivity and the increase of the contact between cartridge and seat walls.
3. It protects the metal surfaces from oxidation at high temperatures.
4. It holds its properties unaffected up to 1200°C

It can be very effectively used also in a number of other very demanding high-temperature lubrication and protection applications, in various application fields.



- DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Prodotto per guarnizioni di tenuta, forma una guarnizione di qualsivoglia spessore. Consente di formare accoppiamenti dinamici ed elastici. Riempie microspazi dovuti alle non perfette planarità, sostituendo tutti i tipi di guarnizioni preformate. Autolivellante, indurisce senza perdita di volume. Reticola a temperatura ambiente per azione dell'umidità. In sostituzione o come coadiuvante di qualsiasi tipo di guarnizione preformata. Facile da rimuovere.

- PRODUCT DESCRIPTION

An high temperature silicone RTV sealant cures in presence of moisture to form seal in flanges. Acetic one-component elastomer. Vulcanises at room temperature. Good resistance to temperature, water, humidity. Excellent resistance to oils. Good dielectric properties. Excellent tear resistance. High vibration absorption degree. Good resistance to mechanical stress. Easy to remove.

- CARATTERISTICHE TECNICHE (prima della reticolazione)

• Aspetto	Pasta autolivellante
• Colore	Rosso
• Odore	tipico
• Reticolazione	acetica
• Densità	1,120 g/ml
• Viscosità	250.000 cPs
• Volatile %	3 % ca.

(dopo reticolazione)

• Durezza shore A	50
• Allungamento alla rottura	200 %
• Resistenza alla trazione	4,5 MPa
• Modulo di elasticità (100% di allungamento)	1,8 MPa
• DCR (deformazione rimanente alla compressione)	35 %

(messa in opera)

• Tempo di formazione pelle	10 minuti ca.
• Tempo di reticolazione	4,5 mm/ 24 h
• Temperatura di esercizio	
- in continuo	-70° ÷ +250°C
- per punte	fino a 300°C

Il prodotto, dopo reticolazione, resiste ad acqua, carburanti, oli minerali e sintetici, liquidi per radiatori.

- TECHNICAL CHARACTERISTICS (before curing)

• Apparence	self-leveling paste
• Colour	Red
• Odour	typical
• Curing	acetic
• Density	1,120 g/ml
• Viscosity	250.000 cPs
• Volatile %	3 % approx

(before curing)

• Shore hardness A	50
• Elongation	200 %
• Tensile strength	4,5 MPa
• Modulus of Elasticity (100% elongation)	1,8 MPa
• DCR (remaining deformation to compression)	35 %

(implementation)

• Skin formation Time	10 minuts approx
• Curing Time	4,5 mm/ 24 h
• Working Temperature	
- continuos	-70° ÷ +250°C
- peaks	fino a 300°C

The product, after curing, resists water, fuels, mineral oils and syntetic fluids for radiators.

- MODALITA' D'USO

Impiegare su superfici pulite e sgrassate. Procedere al montaggio dei pezzi dopo circa 20 minuti (formazione pelle) Assemble after 20 minutes.

E' possibile accelerare la reticolazione mediante calore.

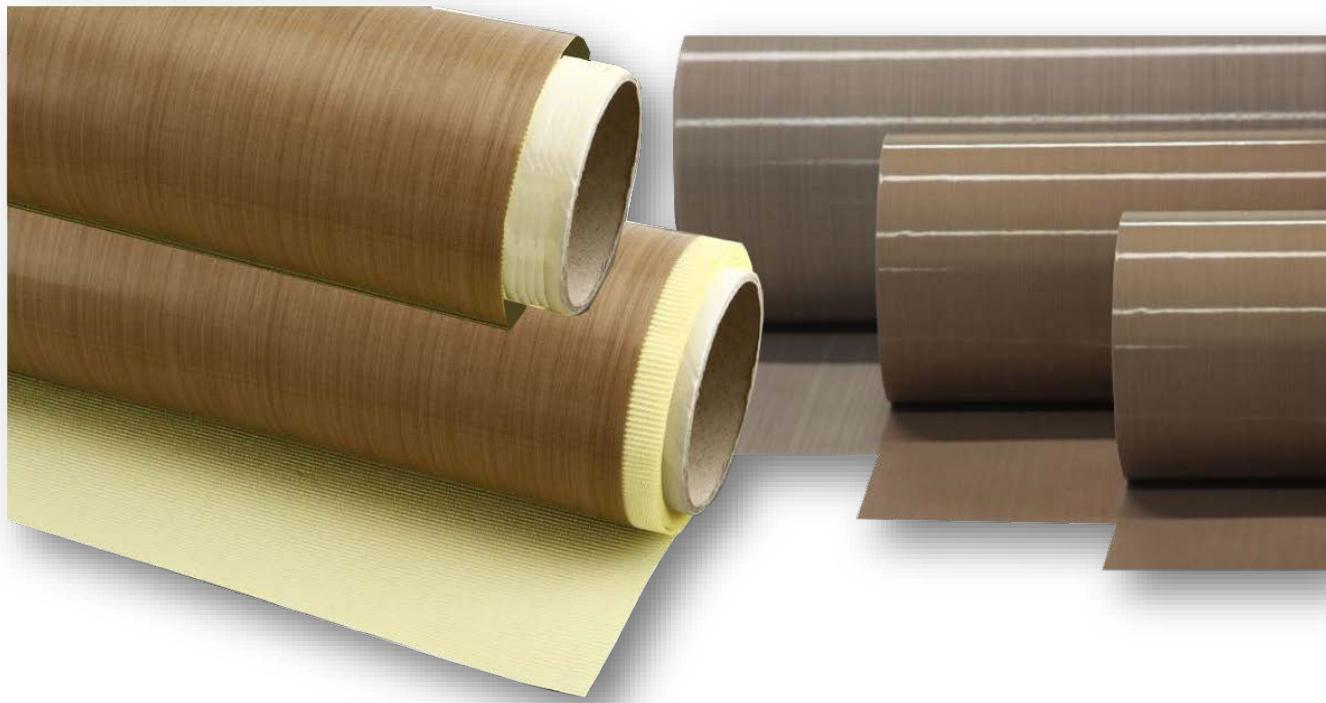
- MODALITA' D'USO

Apply on clean, degreased surfaces.

Assemble after 20 minutes.

Curing can be accelerated with heat.





Il prodotto ha una elevata rigidità dielettrica, una ottima resistenza all'usura ed è virtualmente inattaccabile dalla maggior parte dei prodotti chimici e dei solventi , incluse soluzioni acide e basiche. Il PTFE rappresenta la sostanza chimica più inerte oggi reperibile sul mercato , con un coefficiente d'attrito estremamente basso.

The product has a high dielectric strength, a 'good wear resistance and is virtually impervious to most chemicals and solvents, including acidic and basic solutions.

The PTFE is now the most inert chemical substance commercially available, with an extremely low coefficient of friction.

Codice Code	Descrizione Description	Temperatura d'esercizio Working temperature	Formato disponibile Available format	H mm	Spessore Thickness mm
MVACT101	Tessuto monoadesivo Mono adhesive tissue	- 70°C + 260°C	Bobine / Coils	1000	0,125
MVACT102	Tessuto non adesivo Not adhesive tissue	- 170°C + 260°C	Bobine / Coils	1000	0,125



Il prodotto è uno stratificato rigido, composto da mica Muscovite impregnata con resina siliconica , pressata a caldo. Oltre a fornire un eccezionale isolamento elettrico ad alta temperatura, possiede buone caratteristiche meccaniche.

The product is a rigid laminated sheet, composed of mica Muscovite impregnated with silicone resin, hot pressed. In addition to providing outstanding electrical insulation at high temperature, has good mechanical properties.

PROPRIETA' / PROPERTIES

COMPOSIZIONE / COMPOSITION

- MICA	$\geq 90\%$
- RESINA SILICONICA / SILICON RESIN	$\leq 10\%$

SPESSORE / THICKNESS

0,5 mm	PMF20105
0,7 mm	PMF20107

CODE

RESISTENZA ALLA FLESSIONE / BENDING RESISTANCE

$\geq 18 \text{ kgf/mm}^2$

RIGIDITA' DIELETTRICA / DIELECTRIC STRENGHT

$> 20 \text{ KV/mm}$

RESISTENZA ISOLANTE / INSULATION RESISTANCE

$200-600 \text{ M}\Omega$

RESISTENZA AL CALORE / HEAT RESISTANCE

500°C

Materiale certificato secondo le seguenti normative fuoco-fumi:

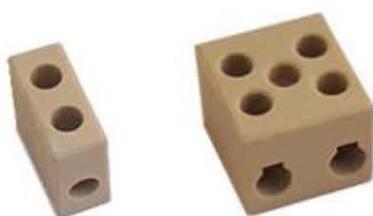
Material complying with the following smoke & fire behavior standards:

UNI CEI 11170-3

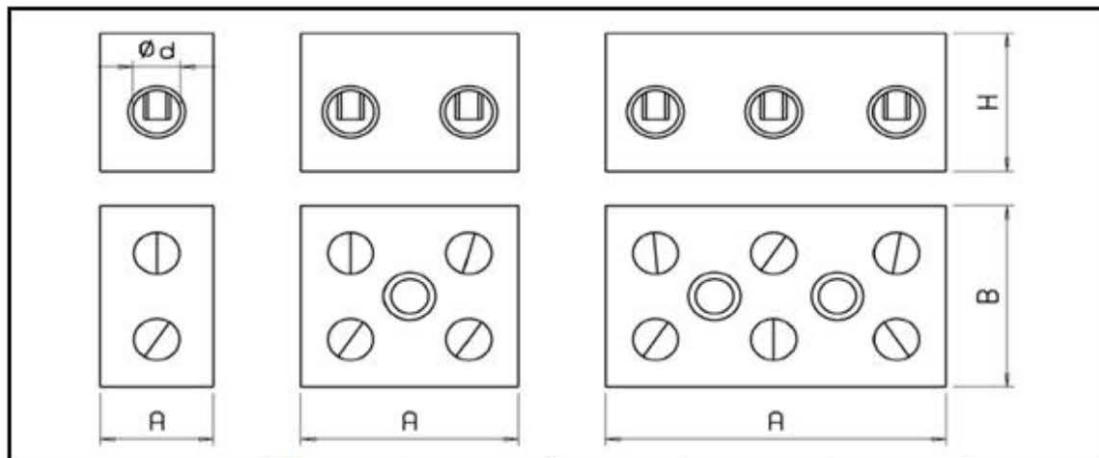
DIN 5510-2

AFNOR NF F 16101/102

EN 45545-2

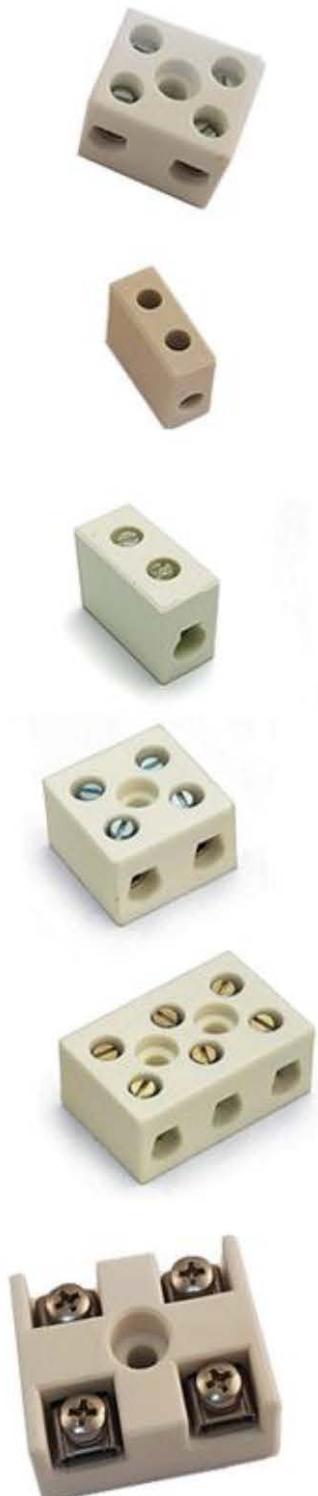


Morsettiero in ceramica con viti e parti metalliche in ottone o in acciaio inox. Unipolari e multipolari.



Codice	Numero POLI	Ampere	$\varnothing d$	A	B	H
MVACM061	1	10	3	10	25	18
MVACM061-A		10	3	12	21	20
MVACM065		20	4	11	26	20
MVACM064		20	6	15	33	23
MVACM102	2	20	4	23	21	20
MVACM162		30	6	30	32	22
MVACM063	3	10	3	32	24	16
MVACM103		20	4	37	26	21
MVACM163		30	6	45	32	23

Codice	Numero POLI	Ampere	18.5	32	23	40
MVACM165	2	20				



**Isolante in gomma siliconica
Silicone rubber insulation**

**Isolante in steatite
Steatite insulation**



MVACS727



MVACS730



MVACS727G



MVACS728



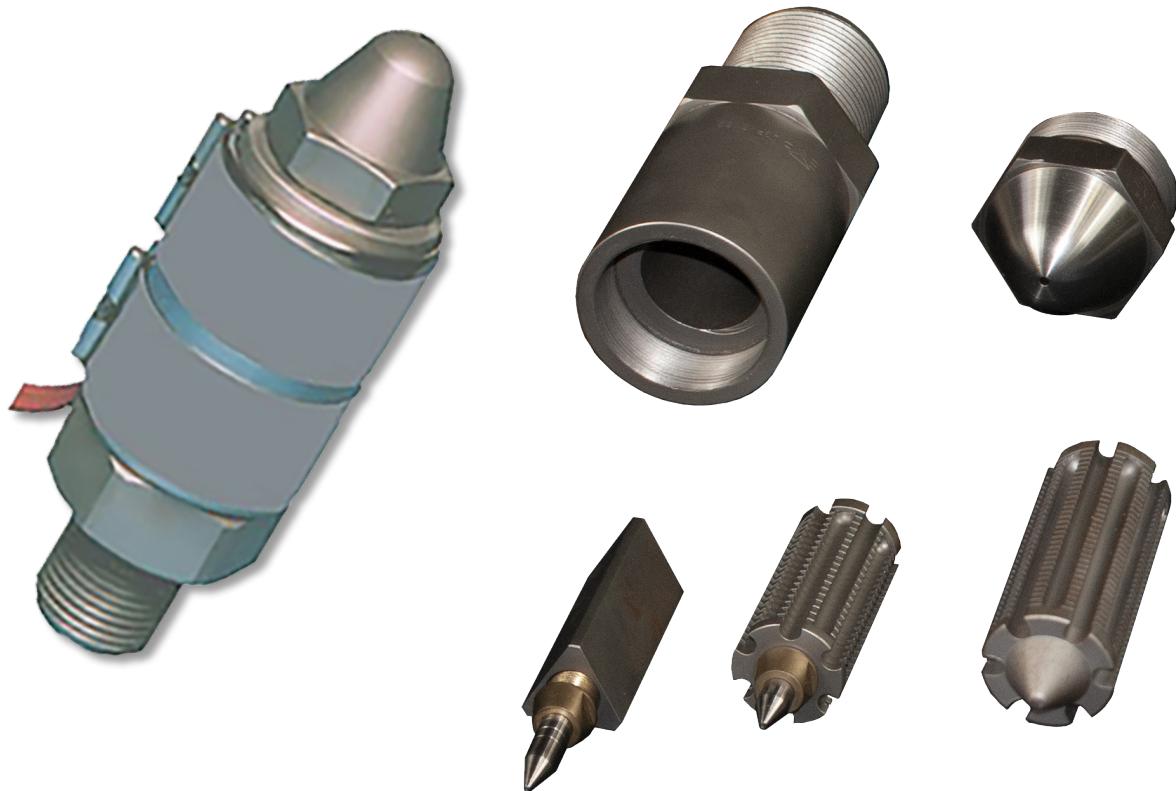
MVACS728G



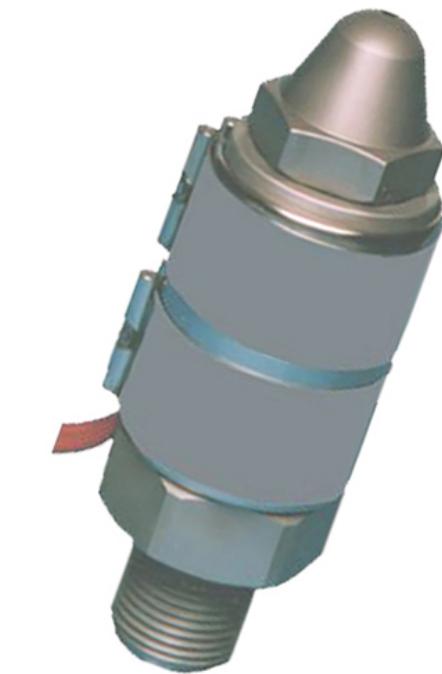
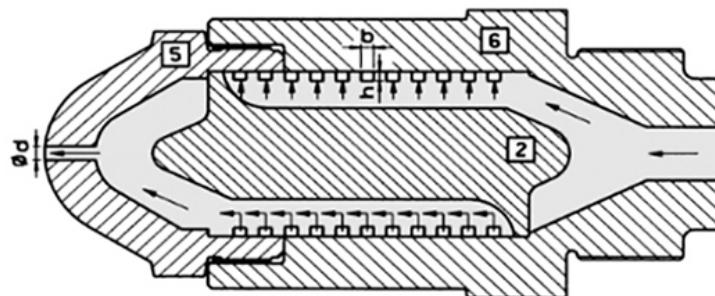
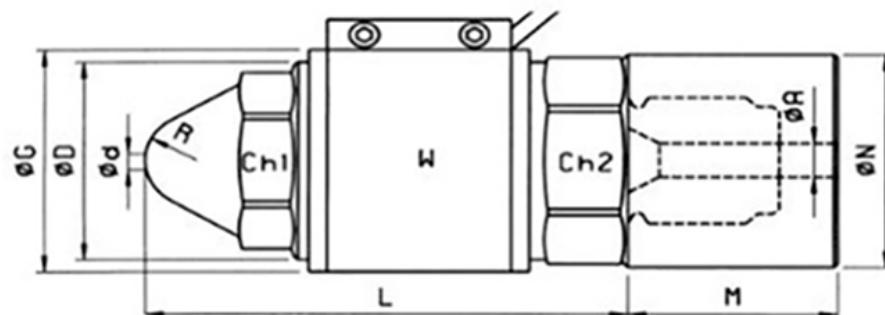
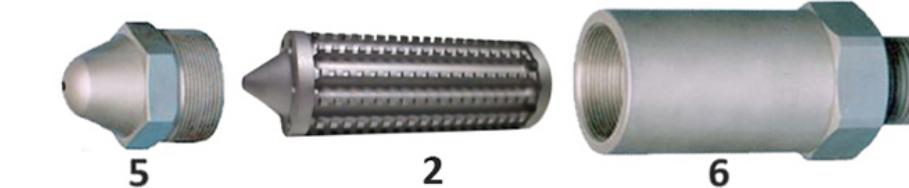
MVACS729



MVACS729G



Miscelatore-filtro / Mixer-Filter



Dimensioni passaggi Gates section			
	min	standard	max
b	0,5	1-1,5	3,0
h	0,5	1-1,5	3,0

Codice Code	6 Corpo Body	5 Testa Head	2 Gruppo miscelatore/filtro Mixer/filter group	Caratteristiche Ugelli Standard Standard Nozzles Features										
				L	M	ØA	Ød	ØD	ØG	ØN	CH1	CH2	R	Resistenza a fascia Band Heater
UGMP050	UGPM2503	UGPM3454	UGMP2450	120	80	10	3	50	52	60	36	50	15	REPI050065A0600X
UGMP065	UGPM3652	UGPM3604	UGMP2600	130	80	12	3	65	67	70	50	62	15	REPI065060A0730X
UGMP070	UGPM3702	UGPM3704	UGMP2700	167	80	12	4	70	77	80	55	63	20	REPI070080A0880X
UGMP080	UGPM3802	UGPM3804	UGMP2800	170	90	16	5	80	87	90	65	80	25	REPI080080A1200X
UGMP110	UGPM3902	UGPM3904	UGMP2900	190	95	16	6	110	110	110	83	100	35	REPI110100A1700X

L'ugello pressa tipo MP con Miscelatore/Filtro, montato al posto dell'ugello in dotazione alla pressa ha la funzione di:

- trattenere tutti i tipi di impurità presenti nei materiali termoplastici, evitando l'otturazione dei fori d'iniezione degli stampi
- miscelare in modo ottimale il materiale termoplastico con il colorante.

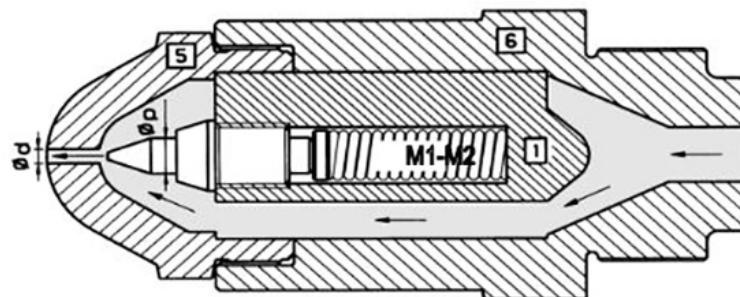
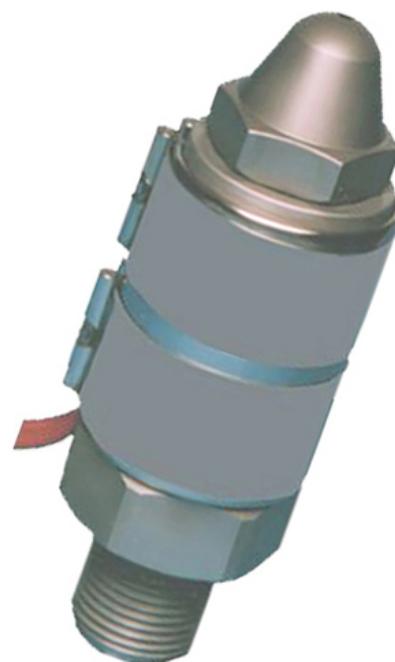
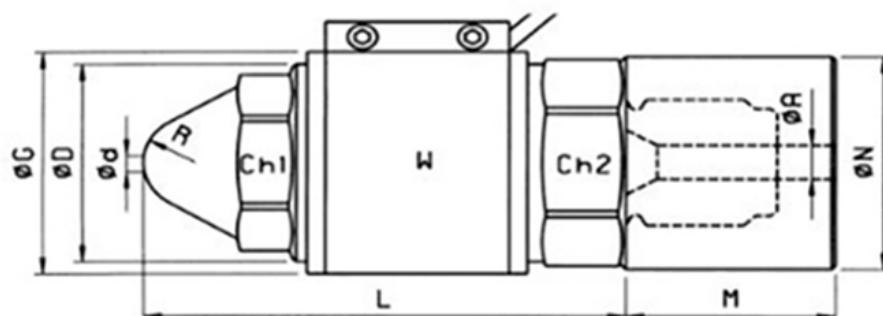
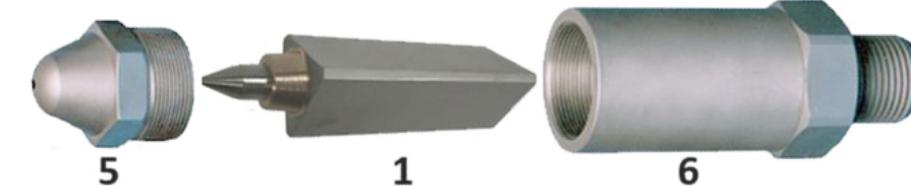
La caduta di pressione è proporzionata alla dimensione ed al numero dei passaggi.

Sono adatti allo stampaggio della maggior parte dei materiali termoplastici.

Nozzles with mixer/filter for presses. When installed instead of the machine nozzle, nozzle MP manages to retain all foreign materials which do not fluidify under the effect of heating. The pressure drop is proportional to the size and number of passages. It is often used as a mixer of the dye.

Suitable for moulding most of thermoplastics .

Otturatore / Shutter



Pressione di otturazione Verschlußvorrichtung Pression d'obturation						Clamping pressure Clamping pressure Pression d'obturation					
M1 UGPM0137			M2 UGPM0148								
Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar
10	3	18	8	3	30	10	3	45	8	3	75
	4	20		4	35		4	49		4	86
	5	22		5	43		5	55		5	105

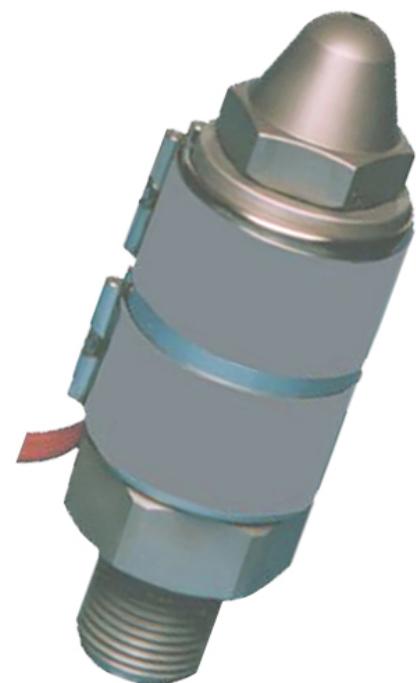
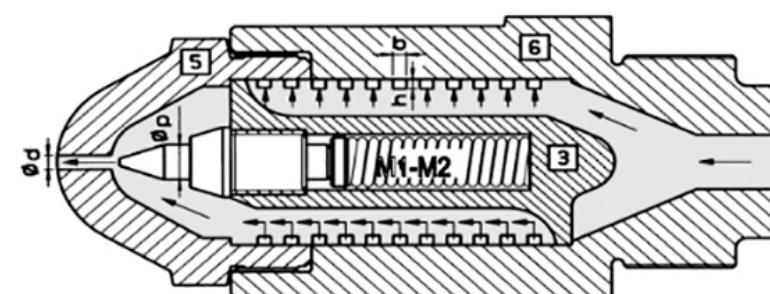
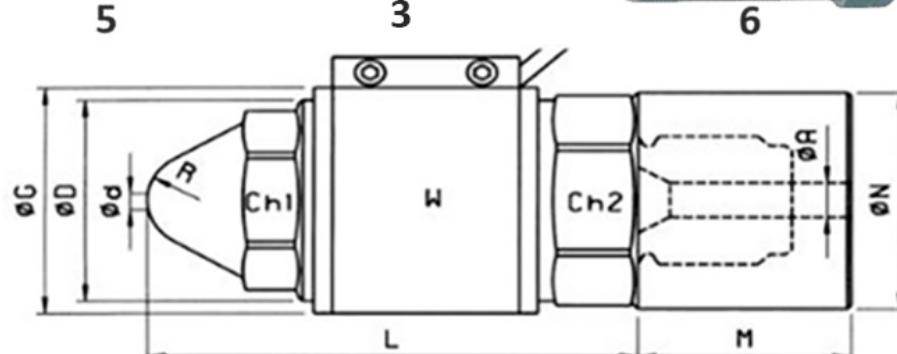
Codice Code	6 Corpo Body	5 Testa Head	1 Gruppo otturatore Shutter group	Caratteristiche Ugelli Standard Standard Nozzles Features										
				L	M	ØA	Ød	ØD	ØG	ØN	CH1	CH2	R	Resistenza a fascia Band Heater
UGPR050	UGPM2503	UGPM3454	UGMP1450	130	80	12	3	65	67	70	50	62	15	REPI050065A0600X
UGPR065	UGPM3652	UGPM3604	UGMP1600	130	80	12	3	65	67	70	50	62	15	REPI065060A0730X
UGPR070	UGPM3702	UGPM3704	UGMP1700	167	80	12	4	70	77	80	55	63	20	REPI070080A0880X
UGPR080	UGPM3802	UGPM3804	UGMP1800	170	90	16	5	80	87	90	65	80	25	REPI080080A1200X
UGPR110	UGPM3902	UGPM3904	UGMP1900	190	95	16	6	110	110	110	83	100	35	REPI110100A1700X

L'ugello pressa tipo MP, montato al posto dell'ugello in dotazione alla pressa, consente, grazie all'Otturatore, di chiudere il passaggio di materiale termoplastico durante la fase di ricarica del plastificatore permettendo di eliminare perdite e gocciolamenti e di lavorare con il gruppo di iniezione sempre accostato allo stampo.

Sono adatti allo stampaggio della maggior parte dei materiali termoplastici.

Nozzles with shutter for presses. When installed instead of the machine nozzle, nozzle PR- thank to the spring shutter- closes the thermoplastic material flow during the plasticizer recharging. All this happens the injection group being always close to the mould. Suitable for moulding most of thermoplastics

Miscelatore-filtro + Otturatore / Mixer-Filter+Shutter



Pressione di otturazione						Clamping pressure					
M1 UGPM0137			M2 UGPM0148								
Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar	Øp	Ød	Bar
10	3	18	8	3	30	10	3	45	8	3	75
	4	20	4	4	35	4	49	4	86		
	5	22		5	43	5	55	5	105		

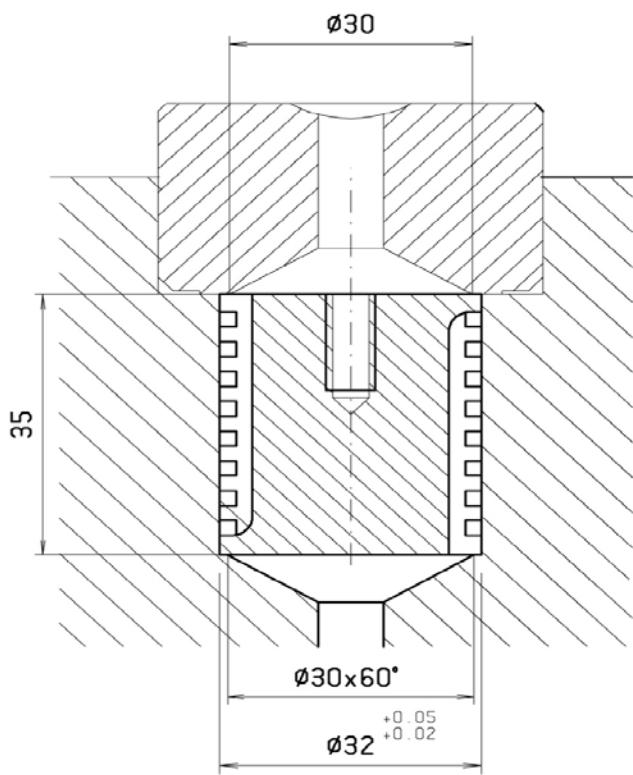
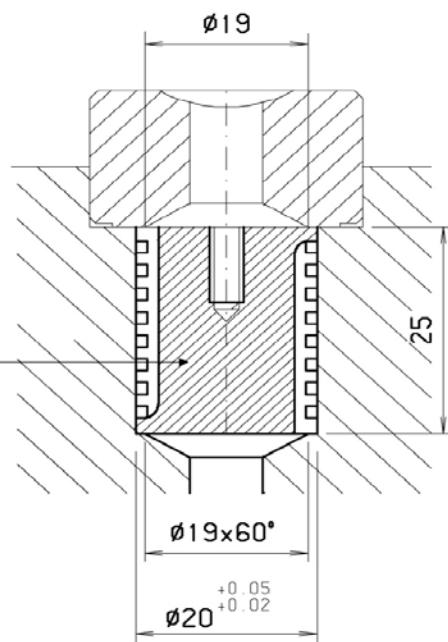
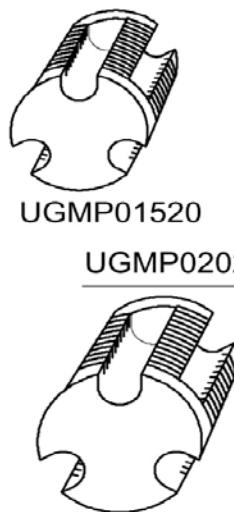
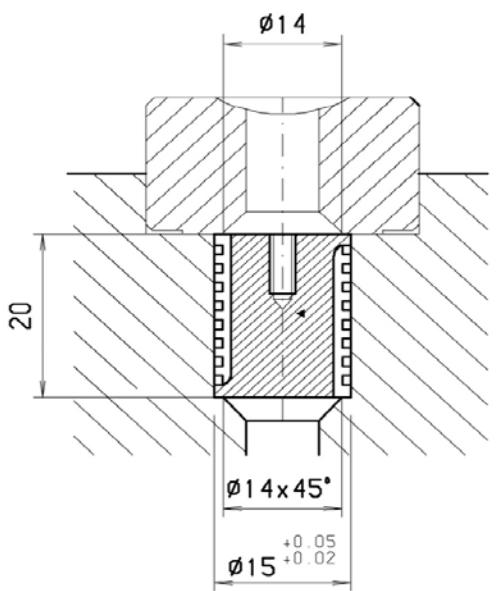
Dimensioni passaggi				Gates section			
	min	standard	max				
b	0,5	1-1,5	3,0				
h	0,5	1-1,5	3,0				

Codice Code	6 Corpo Body	5 Testa Head	3 Gruppo miscelatore/ otturatore Mixer/shutter group	Caratteristiche Ugelli Standard Standard Nozzles Features										
				L	M	ØA	Ød	ØD	ØG	ØN	CH1	CH2	R	Resistenza a fascia Band Heater
UGMPR065	UGPM3652	UGPM3604	UGMP3600	130	80	12	3	65	67	70	50	62	15	REPI065060A0730X
UGMPR070	UGPM3702	UGPM3704	UGMP3700	167	80	12	4	70	77	80	55	63	20	REPI070080A0880X
UGMPR080	UGPM3802	UGPM3804	UGMP3800	170	90	16	5	80	87	90	65	80	25	REPI080080A1200X
UGMPR110	UGPM3902	UGPM3904	UGMP3900	190	95	16	6	110	110	110	83	100	35	REPI110100A1700X

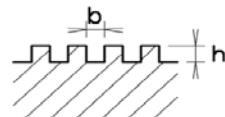
Gli ugelli pressa tipo MP con Filtro Miscelatore + Otturatore permettono di eliminare perdite e gocciolamenti e di lavorare con il gruppo di iniezione sempre accostato allo stampo, di trattenere tutti i tipi di impurità presenti nei materiali termoplastici, evitando l'otturazione dei fori d'iniezione degli stampi e di ottenere una miscelazione ottimale del materiale termoplastico con il colorante.

Sono adatti allo stampaggio della maggior parte dei materiali termoplastici.

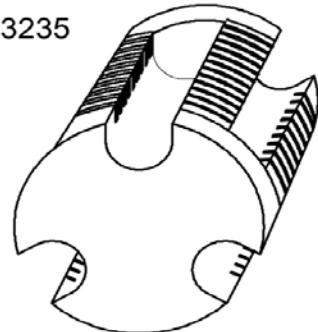
Nozzles with mixer/filter+shutter for presses. When installed instead of the machine nozzle, nozzle MPR generates the combined effects of the nozzles PR and MP. It thus performs the functions of a mixer/filter and shutter. Suitable for moulding most of thermoplastics

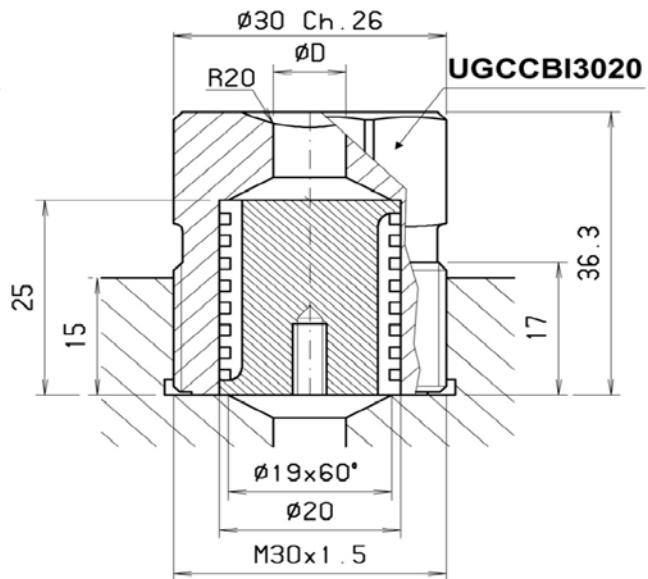
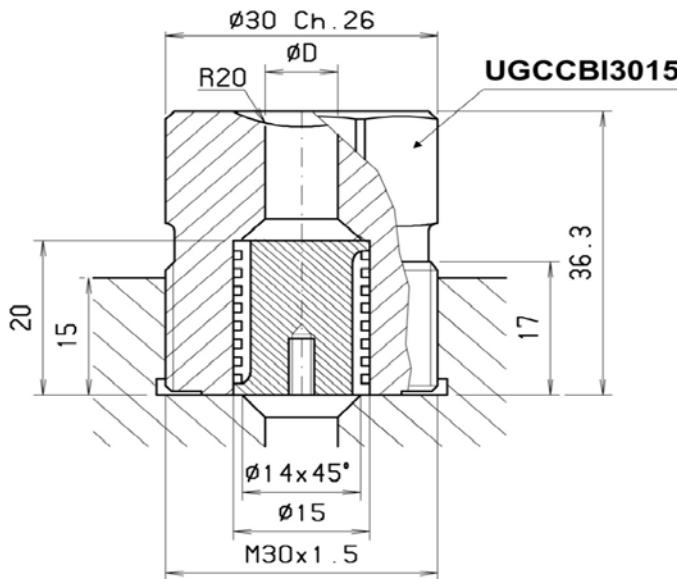


	min.	Standard		
b	0.5	0.8	1.0	1.5
h	0.5	0.8	1.0	1.5

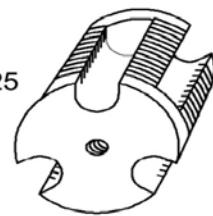


UGMP03235

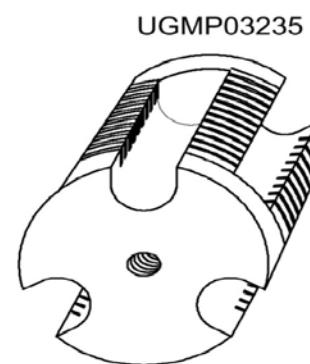
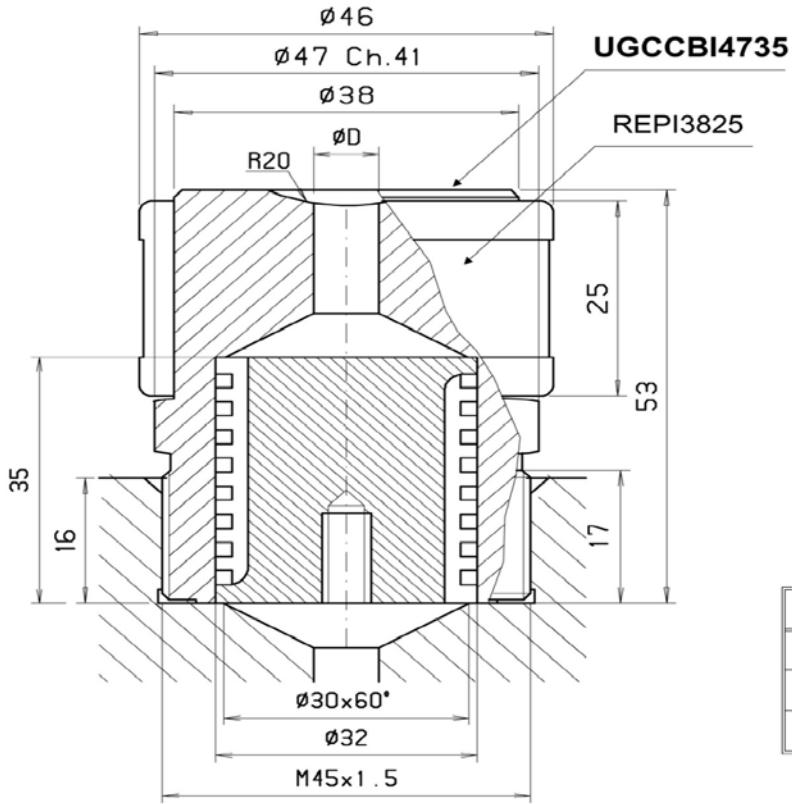




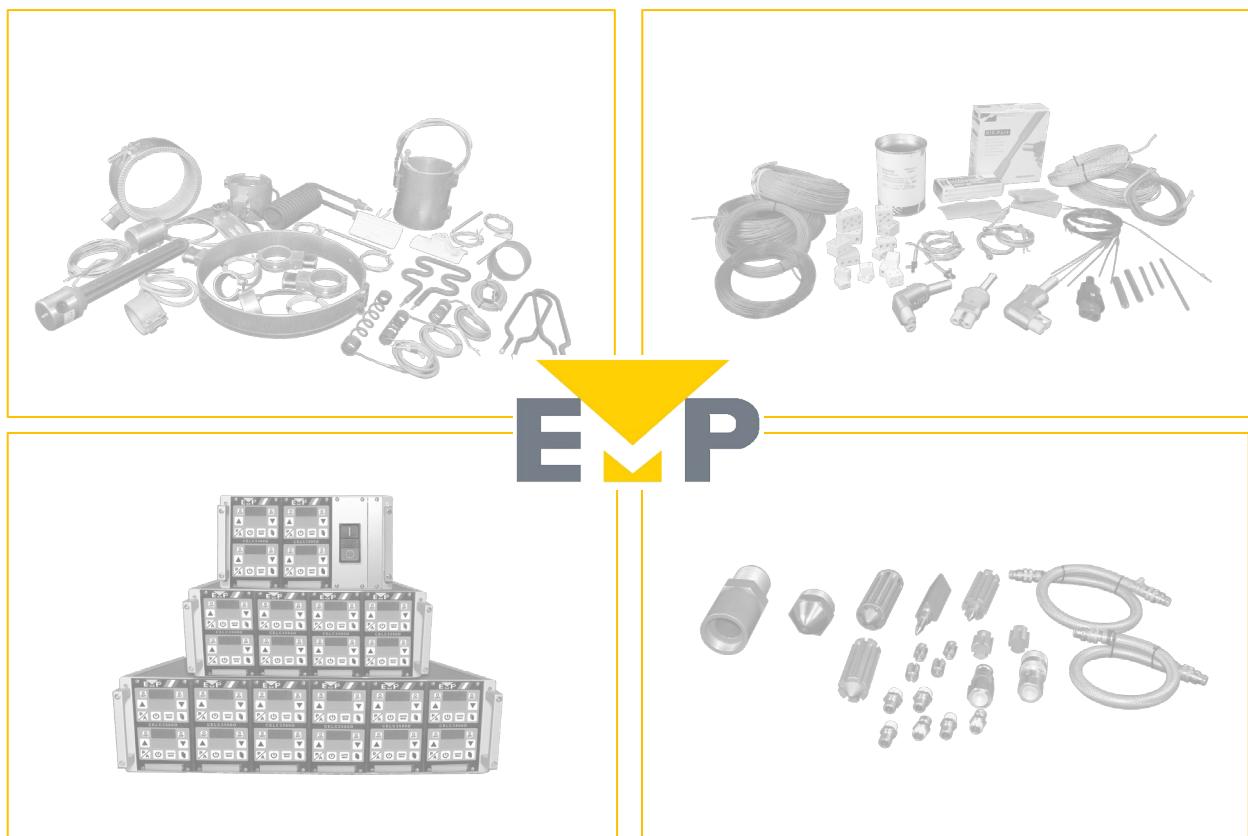
UGMP01520



UGMP02025



Bussola	ϕD
UGCCBI3015	8
UGCCBI3020	8 - 10
UGCCBI4735	8-10-12



Tel. +39 (0)732 627704 - www.emp.it - info@emp.it



Hot Runner Injection Systems