

ELECTRIC  
HEATERS

THE PERFECT HEATER  
SINCE 1969



COIL HEATERS

## DESCRIZIONE / Description

I riscaldatori microtubolari rappresentano la massima espressione dell'innovazione tecnologica nel campo degli elementi riscaldanti in ossido di magnesio compattato. Elementi riscaldanti dalle dimensioni piuttosto ridotte e dalle prestazioni elevate, adatti per essere utilizzati in tutte quelle applicazioni dove gli spazi sono particolarmente contenuti e occorre raggiungere temperature di lavoro elevate per il corretto funzionamento del processo. All'origine sviluppati per il riscaldamento dei sistemi di iniezione a canale caldo per lo stampaggio delle materie plastiche e successivamente, grazie alla loro versatilità si sono affermati in molteplici campi di applicazione industriale.

I riscaldatori della serie HMC sono disponibili in varie sezioni, piatta, quadrata e tonda e, per il controllo della temperatura di lavoro sono provvisti della termocoppia incorporata. Forniti diritti o spiralati, grazie alla loro malleabilità si possono piegare in differenti forme geometriche e con distribuzione della potenza differenziata.

I riscaldatori HMC provvisti di tubo riflettore opzionale, garantiscono un maggior carico superficiale, un più efficace trasferimento del calore e una maggiore protezione meccanica dell'elemento riscaldante.

La serie HMX è la soluzione ottimale per il riscaldamento degli ugelli: un riscaldatore serie HMC è avvolto attorno ad una boccola di precisione a parete sottile, e pressato dentro un'apposita scanalatura sulla boccola. La serie HMX è realizzabile anche con termocoppia incorporata e distribuzione della potenza secondo specifiche custom.

Our Coil heaters 'HMC series' represent the maximum expression of technological innovation in the field of compressed MgO-insulated heating elements.

They are characterised by rather small dimensions and high performances. HMC heaters are suitable for every application where space is particularly contained and where high temperatures are indispensable for the proper functioning of the production process.

Initially developed for hot runner systems and plastic injection moulding, they are now used in many different industrial application fields due to their versatility.

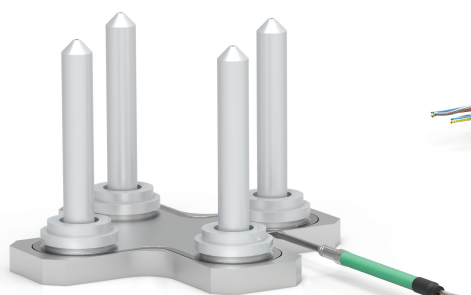
Our coil heaters are available in flat, square and round sections, and can be manufactured with a built-in thermocouple in order to control the working temperature.

They are supplied straight or coiled. Due to their high plasticity, they can be bent in different geometrical shapes and with a differentiated power distribution.

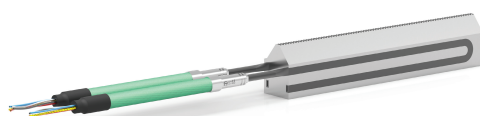
Our HMC heaters, fitted with optional reflection tube, assure a greater surface load and a more efficient heat-transfer to the nozzle, while also granting the heater a superior protection from impact.

Our HMX products are the optimal solution for the heating of nozzles. A HMC heater is coiled around a thin-walled, high-precision cylinder and into a designated groove on the cylinder's surface. The HMX line of products is also producible with a built-in thermocouple and a custom power distribution.

## CAMPI DI APPLICAZIONE / Application fields



Hot runner industry



Packaging industry  
Heating of welding bars



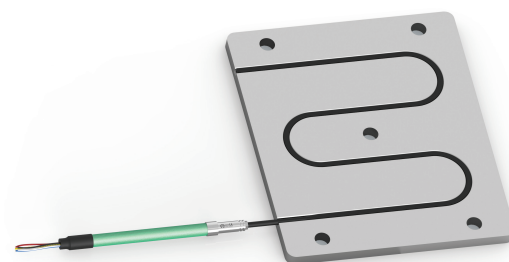
Air heating system



Heating of nozzles



Packaging industry  
Heating of welding wheels



Heating of plates

# INDICE / Content



DESCRIZIONE RISCALDATORE A SPIRALE Coil heater description	2
DATI TECNICI Technical data	4
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MICRO 1.3 mm Coil heater HMC-Micro 1.3 mm	5
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MICRO 1.0x1.6 mm Coil heater HMC-Micro 1.0x1.6 mm	5
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MINI 1.8 mm Coil heater HMC-Mini 1.8 mm	5
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MINI 1.3x2.3 mm Coil heater HMC-Mini 1.3x2.3 mm	5
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MIX 1.3x2.3 mm Coil heater HMC-Mix 1.3x2.3 mm	6
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MID 1.8x3.2 mm Coil heater HMC-Mid 1.8x3.2 mm	6
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-STD 2.2x4.3 mm Coil heater HMC-Std 2.2x4.3 mm	7
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-STD 2.5x4.0 mm Coil heater HMC-Std 2.5x4.0 mm	8
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-STD 3.3x3.3 mm Coil heater HMC-Std 3.3x3.3 mm	9
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-STD 4.0 mm Coil heater HMC-Std 4.0 mm	10
RISCALDATORE A SPIRALE HMC-MAXI 4.0x6.0 mm Coil heater HMC-Maxi 4.0x6.0 mm	10
HMX RISCALDATORE PER UGELLI HMX nozzle heater	11
OPZIONI CONNESSIONI Connection options	12
OPZIONI USCITE Exit options	13
SCHEMI DI SPIRALATURA Coiling schemes	13
PROGRAMMA PRODOTTI CREI CREI products program	14

## DATI TECNICI / Technical data

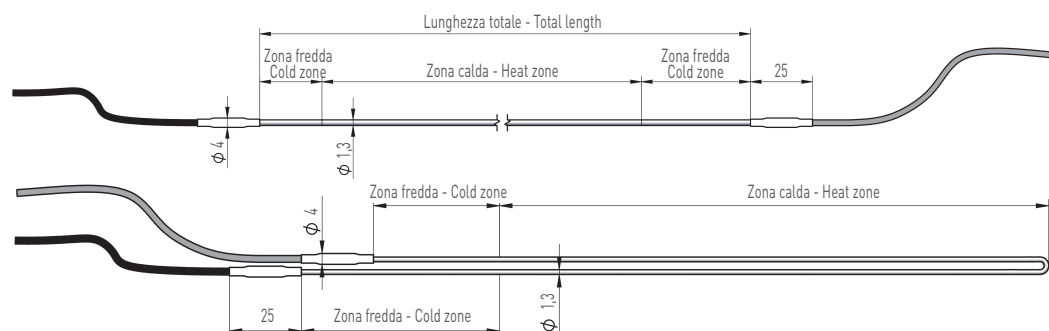


SEZIONE RISCALDATORE A SPIRALE COIL HEATER SECTION	1.3	1.1x1.6	1.8	1.3x2.3	1.3x2.3	1.8x3.2	2.2x4.3	2.5x4.0	3.3x3.3	4.0	4.0x6.0
TIPO HMC HMC TYPE	Micro		Mini		Mix	Mid	Std				Maxi
SEZIONE SECTION	Tonda Round	Piatta Flat	Tonda Round	Piatta Flat	Piatta Flat	Piatta Flat	Piatta Flat	Piatta Flat	Quadra Square	Tonda Round	Piatta Flat
MATERIALE ISOLANTE INSULATION MATERIAL	MgO compattato Mgo compressed										
MATERIALE GUAINA SHEATH MATERIAL	Acciaio inox o Nichel Stainless steel or Nickel					Acciaio inox Stainless steel					
MASSIMA TEMPERATURA SULLA GUAINA MAXIMUM SHEATH TEMPERATURE	750 °C (in funzione dell'applicazione / depending on application)										
LUNGHEZZA ZONA NON RISCALDATA UNHEATED ZONE LENGTH	50+80 mm				40 mm	45 mm	45 mm <sup>1</sup>	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
TOLLERANZA LUNGHEZZA ZONA NON RISCALDATA LENGTH TOLERANCE UNHEATED ZONE	± 5%, minimo ± 10 mm ± 5%, least ± 10 mm				± 5%, minimo ± 5 mm ± 5%, least ± 5 mm						
TOLLERANZA LUNGHEZZA ZONA RISCALDATA LENGTH TOLERANCE HEATED ZONE	± 5%				± 3%			± 2%			
RAGGIO MINIMO DI PIEGATURA MINIMUM BENDING RADIUS	3 mm					4 mm		6 mm			10 mm
DIMENSIONI TESTA DI CONNESSIONE CONNECTION HEAD DIMENSIONS	4x25 mm				4,5x15	4,5x20 <sup>2</sup>	7x25 mm				8x30 mm
MASSIMA TEMPERATURA TESTA DI CONNESSIONE MAXIMUM CONNECTION HEAD TEMPERATURE	260 °C protetta contro l'umidità / protected against humidity										
TENSIONE DI COLLEGAMENTO CONNECTION VOLTAGE	230 V (standard)										
TOLLERANZA POTENZA POWER TOLERANCE	± 10% (standard)										
RIGIDITÀ DIELETTICA (DIRITTO, FREDDO) HIGH VOLTAGE STRENGTH (STRAIGHT, COLD)						800 V					1250 V
RESISTENZA ISOLAMENTO (FREDDO) A 500V CC INSULATION RESISTANCE (COLD) AT 500V DC	≥ 10 MΩ										
DISPERSIONE DI CORRENTE (FREDDO) LEAKAGE CURRENT (COLD)	≤ 0.5 mA										
SPIRALATO TOLLERANZA Ø INTERNO FINO A 12 mm COILED INNER Ø TOLERANCE UP TO 12 mm	-0.10 / -0.20 mm										
SPIRALATO TOLLERANZA Ø INTERNO FINO A 30 mm COILED INNER Ø TOLERANCE UP TO 30 mm	-0.10 / -0.30 mm										
SPIRALATO TOLLERANZA Ø INTERNO FINO A 50 mm COILED INNER Ø TOLERANCE UP TO 50 mm	-0.20 / -0.40 mm										
TOLLERANZA CON TUBO RIFLETTORE TOLERANCE WITH REFLECTION TUBE	+0.05 / +0.15 mm										
TERMOCOPIA INCORPORATA BUILT-IN THERMOCOUPLE	Non disponibile Not available					Fe-CuNi (tipo J standard) isolata, localizzata sul fondo Fe-CuNi (type J standard) insulated, located at the bottom					
CONNESSIONE ELETTRICA ELECTRICAL CONNECTION	Cavi in nichel isolati in PTFE 1000 mm (standard) Nickel leads PTFE insulated 1000 mm (standard)										

<sup>1</sup> Versione B L = 40 mm / B version L = 40mm

<sup>2</sup> 1.8x3.2 con termocoppia testa di connessione 7x25 mm / 1.8x3.2 with thermocouple connection head 7x25 mm

## HMC-Micro 1.3 / HMC-Micro 1.0x1.6

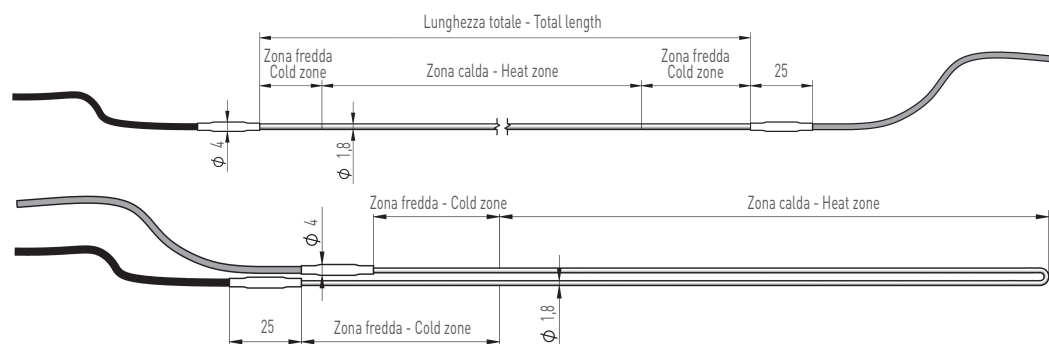


LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE 1.3 CODE 1.3	CODICE 1.0X1.6 <sup>2</sup> CODE 1.0X1.6 <sup>2</sup>
400+25 <sup>1</sup> X2	270	130	230	80	0402000080	0102000080
450+25 <sup>1</sup> X2	320	130	230	100	0402250100	0102250100
500+25 <sup>1</sup> X2	370	130	230	125	0402500125	0102500125
600+25 <sup>1</sup> X2	470	130	230	150	0403000150	0103000150
700+25 <sup>1</sup> X2	570	130	230	175	0403500175	0103500175
800+25 <sup>1</sup> X2	670	130	230	200	0404000200	0104000200
900+25 <sup>1</sup> X2	770	130	230	250	0404500250	0104500250
1000+25 <sup>1</sup> X2	870	130	230	300	0405000300	0105000300
1200+25 <sup>1</sup> X2	1070	130	230	350	0406000350	0106000350

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm

<sup>2</sup> Sezione 1.0x1.6 fornibile solo spirato / Section 1.0x1.6 deliverable only coiled

## HMC-Mini 1.8 / HMC-Mini 1.3x2.3

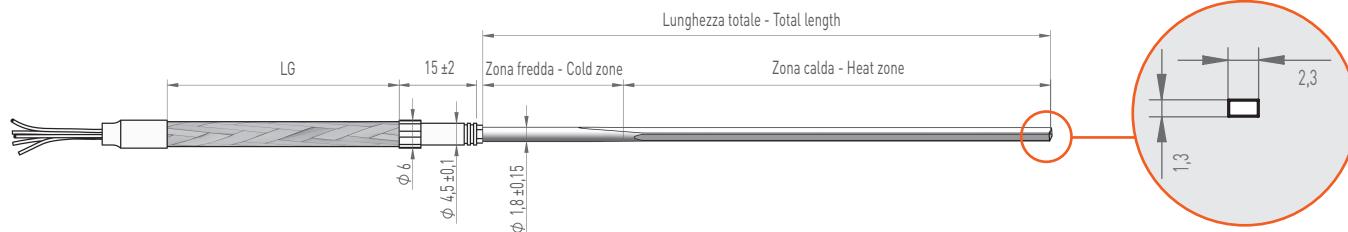


LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE 1.8 CODE 1.8	CODICE 1.3X2.3 <sup>2</sup> CODE 1.3X2.3 <sup>2</sup>
400+25 <sup>1</sup> X2	270	130	230	125	0802000125	0302000125
450+25 <sup>1</sup> X2	320	130	230	150	0802250150	0302250150
500+25 <sup>1</sup> X2	370	130	230	175	0802500175	0302500175
600+25 <sup>1</sup> X2	470	130	230	200	0803000200	0303000200
700+25 <sup>1</sup> X2	570	130	230	250	0803500250	0303500250
800+25 <sup>1</sup> X2	670	130	230	300	0804000300	0304000300
900+25 <sup>1</sup> X2	770	130	230	350	0804500350	0304500350
1000+25 <sup>1</sup> X2	870	130	230	400	0805000400	0305000400
1100+25 <sup>1</sup> X2	970	130	230	450	0805500450	0305500450
1200+25 <sup>1</sup> X2	1070	130	230	500	0806000500	0306000500

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm

<sup>2</sup> Sezione 1.3x2.3 fornibile solo spirato / Section 1.3x2.3 deliverable only coiled

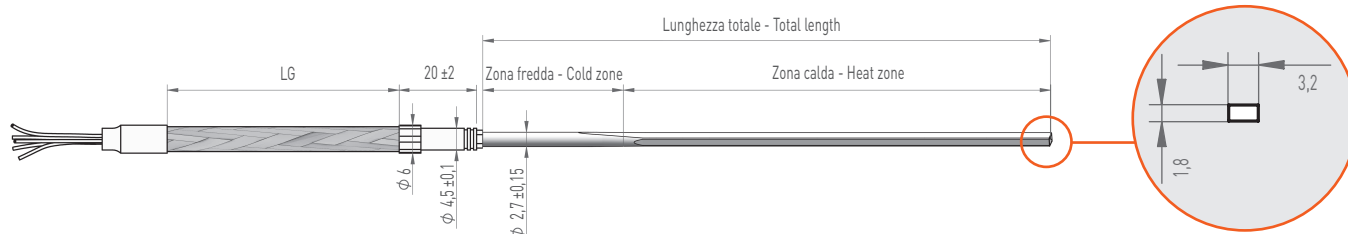
## HMC-Mix 1.3x2.3



LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
110+15 <sup>1</sup>	70	40	230	80	1301100080	
160+15 <sup>1</sup>	120	40	230	100	1301600100	
210+15 <sup>1</sup>	170	40	230	125	1302100125	
260+15 <sup>1</sup>	220	40	230	150	1302600150	
310+15 <sup>1</sup>	270	40	230	175	1303100175	
360+15 <sup>1</sup>	320	40	230	200	1303600200	
410+15 <sup>1</sup>	370	40	230	225	1304100225	
460+15 <sup>1</sup>	420	40	230	250	1304600250	
510+15 <sup>1</sup>	470	40	230	275	1305100275	

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 15 mm / Connection head L = 15 mm

## HMC-Mid 1.8x3.2

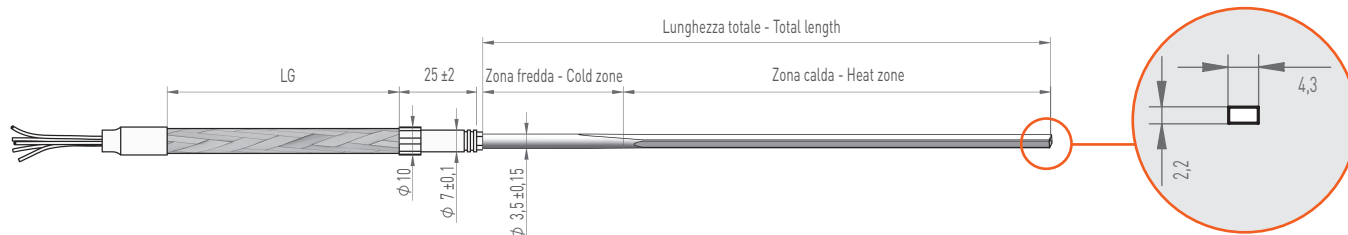


LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
205+20 <sup>1</sup>	160	45	230	150	1802050150	1802050150J
255+20 <sup>1</sup>	210	45	230	175	1802550175	1802550175J
305+20 <sup>1</sup>	260	45	230	200	1803050200	1803050200J
355+20 <sup>1</sup>	310	45	230	225	1803550225	1803550225J
405+20 <sup>1</sup>	360	45	230	250	1804050250	1804050250J
455+20 <sup>1</sup>	410	45	230	290	1804550290	1804550290J
505+20 <sup>1</sup>	460	45	230	330	1805050330	1805050330J
605+20 <sup>1</sup>	560	45	230	400	1806050400	1806050400J
705+20 <sup>1</sup>	660	45	230	470	1807050470	
805+20 <sup>1</sup>	760	45	230	550	1808050550	
905+20 <sup>1</sup>	860	45	230	620	1809050620	
1005+20 <sup>1</sup>	960	45	230	700	1810050700	

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 20 mm / Connection head L = 20 mm

<sup>2</sup> Testa di connessione con termocoppia 7x25 mm / Connection head with thermocouple 7x25 mm

## HMC-Std 2.2x4.3 Versione A / Version A



LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
295+25 <sup>1</sup>	250	45	230	200	2202950200	2202950200J
325+25 <sup>1</sup>	280	45	230	225	2203250225	2203250225J
385+25 <sup>1</sup>	340	45	230	250	2203850250	2203850250J
425+25 <sup>1</sup>	380	45	230	290	2204250290	2204250290J
505+25 <sup>1</sup>	460	45	230	350	2205050350	2205050350J
565+25 <sup>1</sup>	520	45	230	400	2205650400	2205650400J
645+25 <sup>1</sup>	600	45	230	470	2206450470	2206450470J
805+25 <sup>1</sup>	760	45	230	620	2208050620	2208050620J
945+25 <sup>1</sup>	900	45	230	700	2209450700	2209450700J
1145+25 <sup>1</sup>	1100	45	230	850	2211450850	2211450850J
1345+25 <sup>1</sup>	1300	45	230	950	2213450950	2213450950J

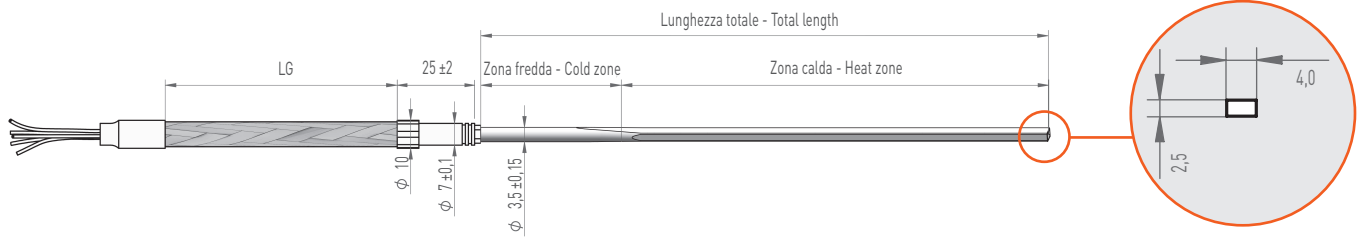
<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm

## HMC-Std 2.2x4.3 Versione B / Version B

LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
250+25 <sup>1</sup>	210	40	230	200	2202500200	2202500200J
300+25 <sup>1</sup>	260	40	230	225	2203000225	2203000225J
350+25 <sup>1</sup>	310	40	230	250	2203500250	2203500250J
400+25 <sup>1</sup>	360	40	230	290	2204000290	2204000290J
450+25 <sup>1</sup>	410	40	230	350	2204500350	2204500350J
500+25 <sup>1</sup>	460	40	230	400	2205000400	2205000400J
600+25 <sup>1</sup>	560	40	230	470	2206000470	2206000470J
700+25 <sup>1</sup>	660	40	230	550	2207000550	2207000550J
800+25 <sup>1</sup>	760	40	230	620	2208000620	2208000620J
900+25 <sup>1</sup>	860	40	230	700	2209000700	2209000700J
1000+25 <sup>1</sup>	960	40	230	800	2210000800	2210000800J
1200+25 <sup>1</sup>	1160	40	230	950	2212000950	2212000950J
1400+25 <sup>1</sup>	1360	40	230	1100	2214001100	2214001100J
1600+25 <sup>1</sup>	1560	40	230	1200	2216001200	2216001200J

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm

# HMC-Std 2.5x4.0



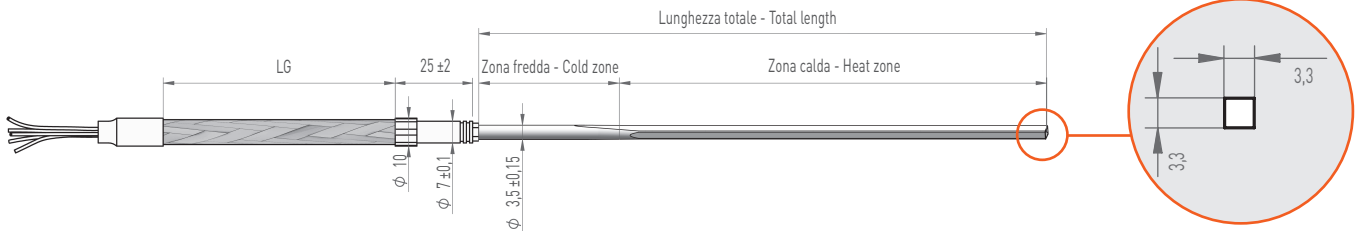
LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
250+25 <sup>1</sup>	205	45	230	200	2502500200	2502500200J
300+25 <sup>1</sup>	255	45	230	225	2503000225	2503000225J
350+25 <sup>1</sup>	305	45	230	250	2503500250	2503500250J
400+25 <sup>1</sup>	355	45	230	290	2504000290	2504000290J
450+25 <sup>1</sup>	405	45	230	350	2504500350	2504500350J
500+25 <sup>1</sup>	455	45	230	400	2505000400	2505000400J
600+25 <sup>1</sup>	555	45	230	470	2506000470	2506000470J
700+25 <sup>1</sup>	655	45	230	550	2507000550	2507000550J
800+25 <sup>1</sup>	755	45	230	620	2508000620	2508000620J
900+25 <sup>1</sup>	855	45	230	700	2509000700	2509000700J
1000+25 <sup>1</sup>	955	45	230	800	2510000800	2510000800J
1200+25 <sup>1</sup>	1155	45	230	950	2512000950	2512000950J
1400+25 <sup>1</sup>	1355	45	230	1100	2514001100	2514001100J
1600+25 <sup>1</sup>	1555	45	230	1200	2516001200	2516001200J

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm





## HMC-Std 3.3x3.3

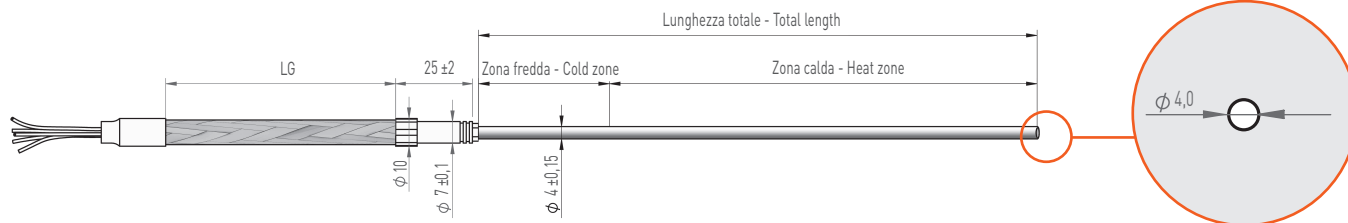


LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
250+25 <sup>1</sup>	205	45	230	175	3202500175	3202500175J
300+25 <sup>1</sup>	255	45	230	200	3203000200	3203000200J
330+25 <sup>1</sup>	285	45	230	225	3203300225	3203300225J
380+25 <sup>1</sup>	335	45	230	250	3203800250	3203800250J
430+25 <sup>1</sup>	385	45	230	290	3204300290	3204300290J
500+25 <sup>1</sup>	455	45	230	350	3205000350	3205000350J
570+25 <sup>1</sup>	525	45	230	400	3205700400	3205700400J
670+25 <sup>1</sup>	625	45	230	470	3206700470	3206700470J
810+25 <sup>1</sup>	765	45	230	550	3208100550	3208100550J
900+25 <sup>1</sup>	855	45	230	620	3209000620	3209000620J
1000+25 <sup>1</sup>	955	45	230	700	3210000700	3210000700J
1180+25 <sup>1</sup>	1135	45	230	850	3211800850	3211800850J
1380+25 <sup>1</sup>	1335	45	230	950	3213800950	3213800950J

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm



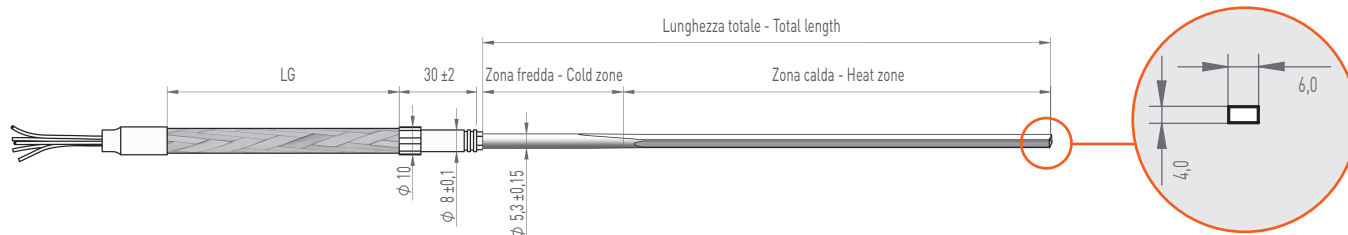
## HMC-Std 4.0



LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
250+25 <sup>1</sup>	205	45	230	175	4002500175	4002500175J
300+25 <sup>1</sup>	255	45	230	200	4003000200	4003000200J
330+25 <sup>1</sup>	285	45	230	225	4003300225	4003300225J
380+25 <sup>1</sup>	335	45	230	250	4003800250	4003800250J
430+25 <sup>1</sup>	385	45	230	290	4004300290	4004300290J
500+25 <sup>1</sup>	455	45	230	350	4005000350	4005000350J
570+25 <sup>1</sup>	525	45	230	400	4005700400	4005700400J
670+25 <sup>1</sup>	625	45	230	470	4006700470	4006700470J
810+25 <sup>1</sup>	765	45	230	550	4008100550	4008100550J
900+25 <sup>1</sup>	855	45	230	620	4009000620	4009000620J
1000+25 <sup>1</sup>	955	45	230	700	4010000700	4010000700J
1180+25 <sup>1</sup>	1135	45	230	850	4011800850	4011800850J
1380+25 <sup>1</sup>	1335	45	230	950	4013800950	4013800950J

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 25 mm / Connection head L = 25 mm

## HMC-Maxi 4.0x6.0



LUNGHEZZA TOTALE TOTAL LENGTH	LUNGHEZZA ZONA CALDA HEATED ZONE LENGTH (mm)	LUNGHEZZA ZONA FREDDA UNHEATED ZONE LENGTH (mm)	VOLT	WATT	CODICE SENZA TC CODE WITHOUT TC	CODICE CON TC CODE WITH TC
800+30 <sup>1</sup>	755	45	230	800	6408000800	6408000800J
1000+30 <sup>1</sup>	955	45	230	1000	6410001000	6410001000J
1250+30 <sup>1</sup>	1205	45	230	1200	6412501200	6412501200J
1500+30 <sup>1</sup>	1455	45	230	1400	6415001400	6415001400J
1750+30 <sup>1</sup>	1705	45	230	1600	6417501600	6417501600J
2000+30 <sup>1</sup>	1955	45	230	1800	6420001800	6420001800J
2250+30 <sup>1</sup>	2205	45	230	2000	6422502000	6422502000J
2500+30 <sup>1</sup>	2455	45	230	2200	6425002200	6425002200J

<sup>1</sup> Testa di connessione L = 30 mm / Connection head L = 30 mm

## HMX riscaldatore per ugelli / HMX nozzle heater



### DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

Materiale boccola: ottone  
Cylinder material: brass

Riscaldatore tipo: HMC-Micro / HMC-Mini  
Heater type: HMC-Micro / HMC-Mini

Spessore minimo parete: 2 mm  
Lowest wall thickness: 2 mm

Raggio minimo di curvatura riscaldatore: 3 mm (interno)  
Minimum bending radius of the heater: 3 mm (inner)

Temperatura guaina riscaldatore: 450 °C  
Sheath temperature of heater: 450 °C

Tensione di collegamento: 230 V (standard)  
Connection voltage: 230 V (standard)

Rigidità dielettrica: 800 V  
High voltage strength : 800 V

Resistenza isolamento:  $\geq 10 \text{ M}\Omega$  a 500 V CC  
Insulation resistance:  $\geq 10 \text{ M}\Omega$  at 500 V DC

Tolleranza potenza:  $\pm 10\%$   
Power tolerance:  $\pm 10\%$

Tolleranza lunghezza:  $\pm 0.5 \text{ mm}$   
Length tolerance:  $\pm 0.5 \text{ mm}$

Tolleranza diametro interno:  $\pm 0.05 \text{ mm}$   
Inner diameter tolerance:  $\pm 0.05 \text{ mm}$

### OPZIONI / OPTIONS

Varie configurazioni  
Various configurations

A richiesta scassi e fori  
Grooves and holes upon request

Cava per alloggiamento termocoppia  
Slot for the lodging thermocouple

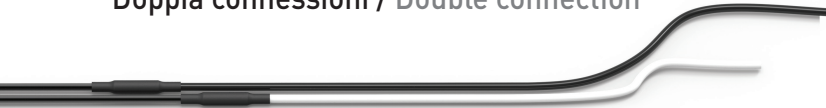
Distribuzione della Potenza secondo specifiche custom  
Power distribution according to custom specification

A richiesta altri riscaldatori a spirale della serie HMC  
Other heaters of the HMC series upon request

## OPZIONI CONNESSIONI / Connection options

### HMC Micro - Mini

Doppia connessioni / Double connection



Singola connessione / Single connection



### HMC Mix - Midi - Std - Maxi

HV



HM



HG



HVS



HVT



HO



#### Connessione standard / Standard connection

Doppia testa di connessione  $\varnothing$  4 mm lunghezza 25 mm  
Cavi multifili in nichel isolati in PTFE

Double connection head  $\varnothing$  4 mm length 25 mm  
PTFE insulated nickel multi-wire leads

#### Connessione speciale / Special connection

Singola testa di connessioni  $\varnothing$  7 mm lunghezza 25 mm  
Cavi multifili in nichel isolati in PTFE

Guaina di protezione in fibra di vetro silicone  
Single connection head  $\varnothing$  7 mm length 25 mm  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
Silicone glass fibre protection sheath

#### Tipo HV (standard) / Type HV (standard)

Cavi multifili in nichel isolati in PTFE  
Cavo di terra in rame isolato in PTFE  
Guaina di protezione in fibra di vetro silicone  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
PTFE insulated copper ground cable  
Silicone glass fibre protection sheath

#### Tipo HM / Type HM

Cavi multifili in nichel isolati in PTFE  
Cavo di terra in rame isolato in PTFE  
Calza di protezione treccia metallica  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
PTFE insulated copper ground cable  
Metal braided protection sleeve

#### Tipo HG / Type HG

Cavi multifili in nichel isolati in PTFE  
Cavo di terra in rame isolato in PTFE  
Guaina di protezione flessibile metallica  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
PTFE insulated copper ground cable  
Flexible metal protection sleeve

#### Tipo HVS / Type HVS

Cavi multifili in rame isolati in silicone  
Cavo di terra in rame isolato in silicone  
Guaina di protezione in gomma silicone  
Silicone insulated copper multi-wire leads  
Silicone insulated copper ground cable  
Silicone protection sleeve

#### Tipo HVT / Type HVT

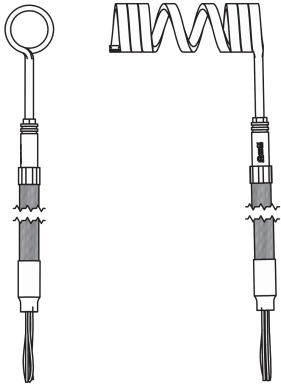
Cavi multifili in nichel isolati in PTFE  
Cavo di terra in rame isolato in PTFE  
Guaina di protezione in PTFE  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
PTFE insulated copper ground cable  
PTFE protection sleeve

#### Tipo HO / Type HO

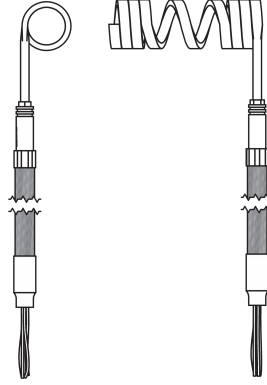
Cavi multifili in nichel isolati in PTFE  
Cavo di terra in rame isolato in PTFE  
PTFE insulated nickel multi-wire leads  
PTFE insulated copper ground cable

## OPZIONI USCITE / Exit options

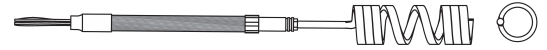
Uscita radiale / Radial exit



Uscita tangenziale / Tangential exit



Uscita assiale / Axial exit



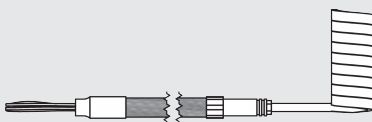
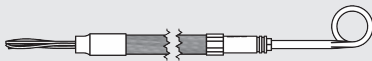
I riscaldatori a spirale della serie HMC sono fornibili diritti per essere spiralati o piegati successivamente.  
Coil heaters series HMC can be supplied straight and coiled or bent afterwards.

Osservare le istruzioni di installazione dei riscaldatori elettrici, si consiglia di consultare il manuale d'uso che trovate sul nostro sito web.

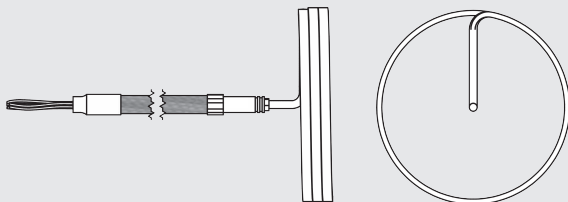
It is recommended to see the instructions' manual on our website for the installation of the electric heaters.

## SCHEMI DI SPIRALATURA / Coiling schemes

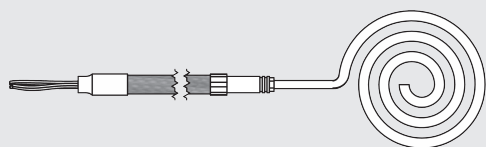
1. Spire unite / Closed coil



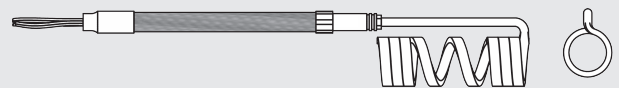
2. Ruota / Wheel



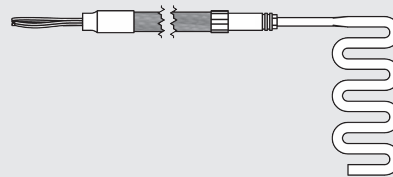
3. Circolare / Circular



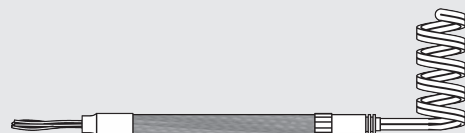
4. Uscita speciale / Special exit



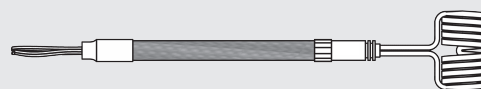
5. Meandro / Meander

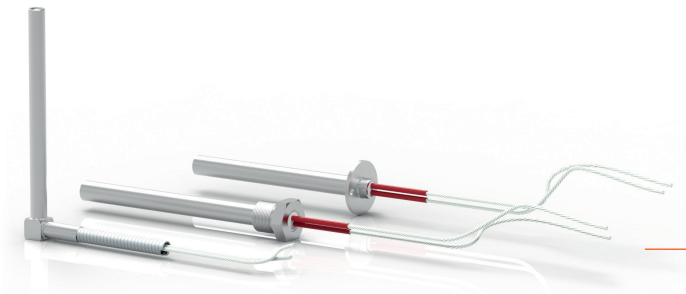


6. Connessione singola / Single connection



7. Uscita centrale / Middle exit





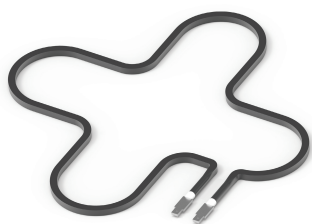
**HD**  
Riscaldatore a cartuccia  
Cartridge heaters



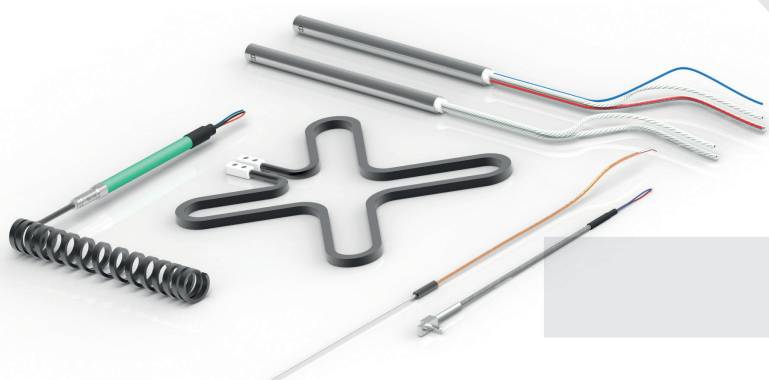
**HMC**  
Riscaldatori a spirale  
Coil heaters



**HMC**  
Linea produzione consegna veloce  
Urgent delivery production line



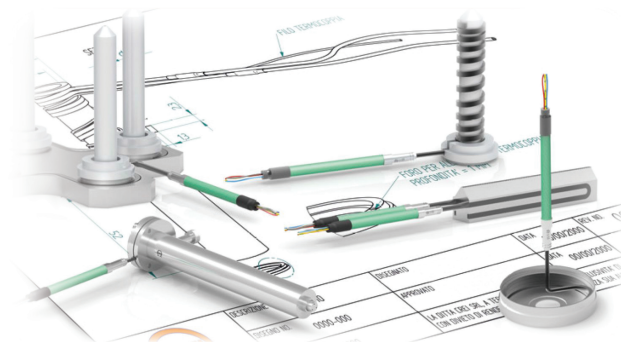
**HTF**  
Riscaldatori tubolari  
Tubular heaters



**HLS**  
Linea prodotti disponibili in stock  
Line production in stock

## ENGINEERING

Soluzioni di riscaldamento  
Heating solution



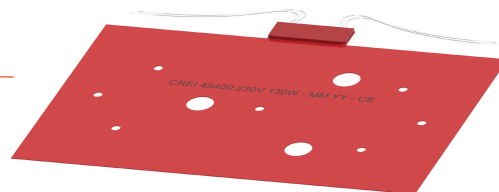
## HMX

Riscaldatori ugelli  
Nozzle heaters



## HES

Riscaldatori silicone  
Silicone heaters



## TC - TR

Sonde di temperatura  
Temperature sensors





**CREI Srl**

Via Minghetti, 19  
40057 Granarolo dell'Emilia  
Loc. Cadriano (BO)  
Tel. 051.6259831  
information@creiheaters.it  
[www.creiheaters.it](http://www.creiheaters.it)