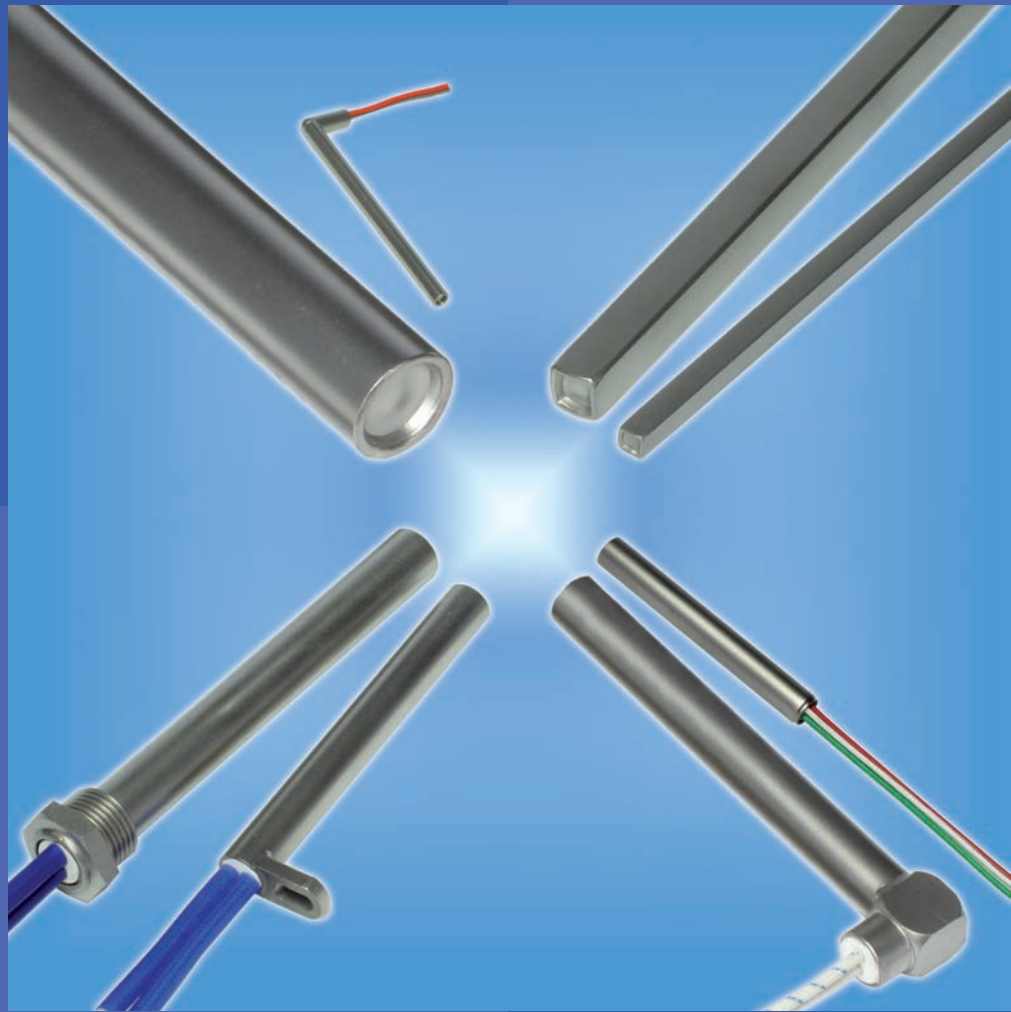




Riscaldatori a Cartuccia

Cartridge Heaters



h o t r u n n e r h e a t e r s

RISCALDATORI A CARTUCCIA
CARTRIDGE HEATERS

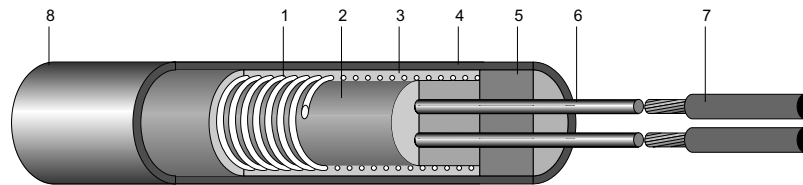


RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA

HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS

La più avanzata tecnologia costruttiva colloca i riscaldatori a CARTUCCIA EUROHEAT fra gli elementi elettrici riscaldanti che garantiscono il meglio, per quanto concerne affidabilità e prestazioni, in tutti quei settori di lavoro che richiedono l'uso di elementi riscaldanti ad alta potenza; la particolare cura riposta nella scelta delle materie prime impiegate, il progressivo affinamento delle tecniche di produzione, nonché severi collaudi ci consentono di ottenere prodotti in grado di essere utilizzati nelle più critiche situazioni di lavoro. L'alto potenziale dei riscaldatori a CARTUCCIA EUROHEAT può essere totalmente sfruttato attraverso una corretta installazione; in tal senso la grande importanza che acquista lo scambio termico tra superficie della resistenza e massa da scaldare richiede che il riscaldatore accoppi perfettamente nel foro.

- 1 Filo resistivo in nichel-cromo 80/20
- 2 Nucleo in ossido di magnesio
- 3 Isolamento in ossido di magnesio compattato
- 4 Tubo in acciaio inossidabile
- 5 Testata terminale in ceramica
- 6 Conduttori in nichel
- 7 Cavi in nichel rivestiti in fiberglass-silicone
- 8 Disco di fondo in acciaio inossidabile saldato



- 1 Nickel-chrome 80/20 resistance wire
- 2 High purity magnesium oxide core
- 3 High purity compacted magnesium oxide
- 4 Stainless steel sheath
- 5 Ceramic end cap
- 6 Solid nickel conductors
- 7 Fiberglass-silicone insulated nickel leadwires
- 8 Tig welded bottom disc

The most advanced constructive technology places the EUROHEAT CARTRIDGE heaters among the high wattage electric heaters that assure the best, with respect to durability and performance, in all those sectors that need them; the great care in selecting raw materials, the progressive refinement of the production technique and strict tests, let us reach products that can be used in very heavy working conditions. The high performance achieved by EUROHEAT CARTRIDGE heaters can be completely used by a correct installation, the great importance of the thermic interchange between the surface of the heater and the mass to be heated make it necessary that the cartridge fits perfectly in the hole.

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E TOLLERANZE:

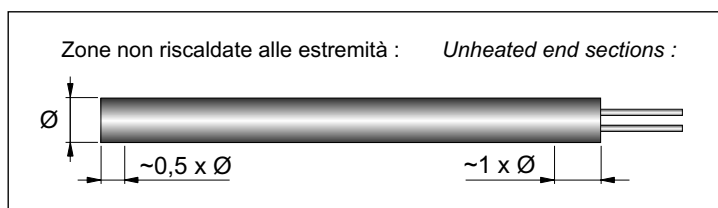
Potenza	+ 5% - 10%	
Resistenza	+ 10% - 5%	
Isolamento (a freddo 500 Vcc)	> 5	MΩ
Dispersione (Corrente di fuga a freddo a 254V)	< 0,5	mA
Massima temperatura di esercizio ammessa sulla guaina	750	°C
Tolleranza sulla lunghezza	± 2	%

Ø mm	4*	5*	6,5	8	10	12,5	16	20	25*	32*
Ø in			1/4"		3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"*	1-1/4"
Rigidità dielettrica (V)	800	800	1000	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max V	240	240	240	240	240	240	400	400	400	400
Max A	2	2,5	4	5	8	14	18	22	25	25

CONSTRUCTIVE SPECIFICATIONS AND TOLERANCES:

Wattage	+ 5% - 10%	
Resistance	+ 10% - 5%	
Insulation (cold 500 Vdc)	> 5	MΩ
Leakage current (cold at 254V)	< 0,5	mA
Maximum working temperature allowed on sheath	750	°C
Length tolerance	± 2	%

Ø mm	4*	5*	6,5	8	10	12,5	16	20	25*	32*
Ø in			1/4"		3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"*	1-1/4"
Dielectric strength (V)	800	800	1000	1250	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Max V	240	240	240	240	240	240	400	400	400	400
Max A	2	2,5	4	5	8	14	18	22	25	25

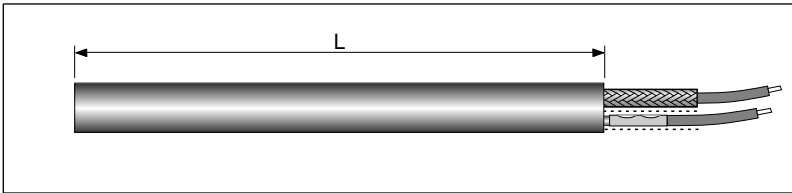


* Produzione a richiesta
* Manufactured upon request

Ø	4	5	25 - 1"	32 - 1-1/4"
Lmin	30	30	150	300
Lmax	80	130	1500	2000

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA

HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS



I riscaldatori Ø 6,5 e 8 mm sono forniti con cavi in nichel isolati in fiberglass-silicone lunghi 250mm, connessi internamente.

Per diametri =>10mm, vedere pag. 11.

Both Ø heaters 6,5 and 8 mm are provided with 250mm long leads, fiberglass-silicone insulated nickel, internally connected.

For diameters =>10mm, see pag. 11.

MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
6,5 -0,02 -0,04	40	80	15	10.065.040.0080
		100	18	10.065.040.0100
		125	22	10.065.040.0125
		160	28	10.065.040.0160
		200	36	10.065.040.0200
	50	125	16	10.065.050.0125
		160	21	10.065.050.0160
		200	26	10.065.050.0200
		250	32	10.065.050.0250
		315	42	10.065.050.0315
	60	125	13	10.065.060.0125
		160	17	10.065.060.0160
		200	21	10.065.060.0200
		250	26	10.065.060.0250
		315	33	10.065.060.0315
	80	160	12	10.065.080.0160
		200	15	10.065.080.0200
		250	19	10.065.080.0250
		315	24	10.065.080.0315
		100	200	12
	250		15	10.065.100.0250
	315		18	10.065.100.0315
	400		24	10.065.100.0400
	130		250	11
315		13	10.065.130.0315	
400		17	10.065.130.0400	
500		22	10.065.130.0500	
160		250	9	10.065.160.0250
	315	11	10.065.160.0315	
	400	14	10.065.160.0400	
	500	18	10.065.160.0500	
	8 -0,03 -0,05	40	125	18
160			23	10.080.040.0160
200			30	10.080.040.0200
50			125	14
		160	18	10.080.050.0160
		200	22	10.080.050.0200
		250	28	10.080.050.0250
60		160	14	10.080.060.0160
		200	17	10.080.060.0200
		250	22	10.080.060.0250
		315	27	10.080.060.0315
80		200	12	10.080.080.0200
		250	15	10.080.080.0250
		315	19	10.080.080.0315
		400	24	10.080.080.0400
100		200	9	10.080.100.0200
		250	12	10.080.100.0250
		315	14	10.080.100.0315
		400	18	10.080.100.0400
130		250	9	10.080.130.0250
		315	11	10.080.130.0315
		400	14	10.080.130.0400
		500	18	10.080.130.0500
160		250	7	10.080.160.0250
	315	9	10.080.160.0315	
	400	11	10.080.160.0400	
	500	14	10.080.160.0500	
10 -0,03 -0,06	40	125	16	10.100.040.0125
		160	20	10.100.040.0160
		200	25	10.100.040.0200
		250	32	10.100.040.0250
		315	39	10.100.040.0315

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE	
10 -0,03 -0,06	50	160	15	10.100.050.0160	
		200	18	10.100.050.0200	
		250	23	10.100.050.0250	
		315	28	10.100.050.0315	
		400	36	10.100.050.0400	
		500	46	10.100.050.0500	
		60	160	12	10.100.060.0160
			200	15	10.100.060.0200
			250	18	10.100.060.0250
			315	23	10.100.060.0315
	400		30	10.100.060.0400	
	500		37	10.100.060.0500	
	80	200	10	10.100.080.0200	
		250	13	10.100.080.0250	
		315	16	10.100.080.0315	
		400	20	10.100.080.0400	
		500	26	10.100.080.0500	
		630	32	10.100.080.0630	
	100	250	10	10.100.100.0250	
		315	12	10.100.100.0315	
		400	16	10.100.100.0400	
		500	20	10.100.100.0500	
		630	25	10.100.100.0630	
		800	31	10.100.100.0800	
130	250	7	10.100.130.0250		
		9	10.100.130.0315		
	400	12	10.100.130.0400		
		14	10.100.130.0500		
	630	18	10.100.130.0630		
		23	10.100.130.0800		
	160	315	7	10.100.160.0315	
		400	9	10.100.160.0400	
		500	11	10.100.160.0500	
		630	14	10.100.160.0630	
12,5 -0,04 -0,07	40	160	16	10.125.040.0160	
		200	20	10.125.040.0200	
		250	25	10.125.040.0250	
		315	32	10.125.040.0315	
		50	160	11	10.125.050.0160
			200	14	10.125.050.0200
	250		18	10.125.050.0250	
	315		22	10.125.050.0315	
	60	200	11	10.125.060.0200	
		250	14	10.125.060.0250	
		315	18	10.125.060.0315	
		400	22	10.125.060.0400	
		500	28	10.125.060.0500	
		800	35	10.125.060.0800	
	80	200	8	10.125.080.0200	
		250	10	10.125.080.0250	
		315	13	10.125.080.0315	
		400	16	10.125.080.0400	
		500	20	10.125.080.0500	
		630	25	10.125.080.0630	
	100	315	10	10.125.100.0315	
		400	12	10.125.100.0400	

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
12,5 -0,04 -0,07	100	500	15	10.125.100.0500
		630	19	10.125.100.0630
		800	24	10.125.100.0800
		1000	30	10.125.100.1000
		130	315	7
	400		9	10.125.130.0400
	500		11	10.125.130.0500
	630		14	10.125.130.0630
	800		18	10.125.130.0800
	160	1000	22	10.125.130.1000
		400	7	10.125.160.0400
		500	9	10.125.160.0500
		630	11	10.125.160.0630
		800	14	10.125.160.0800
	200	1000	18	10.125.160.1000
		1250	22	10.125.160.1250
		500	7	10.125.200.0500
		630	9	10.125.200.0630
		800	11	10.125.200.0800
	250	1000	14	10.125.200.1000
		1250	17	10.125.200.1250
		1600	22	10.125.200.1600
		630	7	10.125.250.0630
		800	9	10.125.250.0800
300	1000	11	10.125.250.1000	
	1250	13	10.125.250.1250	
	1600	18	10.125.250.1600	
	2000	22	10.125.250.2000	
	16 -0,05 -0,08	50	630	6
800			7	10.125.300.0800
1000			9	10.125.300.1000
1250			11	10.125.300.1250
60		1600	15	10.125.300.1600
		2000	18	10.125.300.2000
		200	12	10.160.050.0200
		250	15	10.160.050.0250
		315	19	10.160.050.0315
		400	24	10.160.050.0400
80	200	9	10.160.060.0200	
	250	11	10.160.060.0250	
	315	14	10.160.060.0315	
	400	18	10.160.060.0400	
	500	22	10.160.060.0500	
	800	28	10.160.060.0800	
100	250	8	10.160.080.0250	
	315	10	10.160.080.0315	
	400	13	10.160.080.0400	
	500	16	10.160.080.0500	
	630	20	10.160.080.0630	
	800	26	10.160.080.0800	
130	315	8	10.160.100.0315	
	400	10	10.160.100.0400	
	500	12	10.160.100.0500	
	630	15	10.160.100.0630	
	800	20	10.160.100.0800	
	1000	24	10.160.100.1000	
160	400	7	10.160.130.0400	
	500	9	10.160.130.0500	
	630	11	10.160.130.0630	
	800	14	10.160.130.0800	
	1000	18	10.160.130.1000	
	1250	22	10.160.130.1250	
160	500	7	10.160.160.0500	
	630	9	10.160.160.0630	

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS

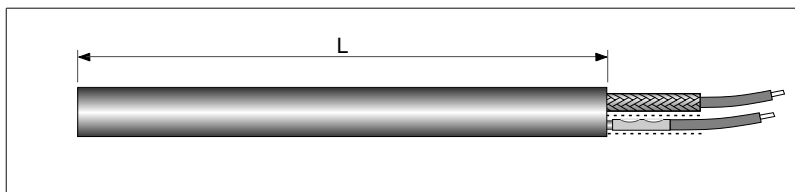
MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE	
16 - 0,05 - 0,08	160	800	11	10.160.160.0800	
		1000	14	10.160.160.1000	
		1250	18	10.160.160.1250	
		1600	22	10.160.160.1600	
	200	630	7	10.160.200.0630	
		800	9	10.160.200.0800	
		1000	11	10.160.200.1000	
		1250	14	10.160.200.1250	
		1600	18	10.160.200.1600	
		2000	22	10.160.200.2000	
		250	630	5	10.160.250.0630
			800	7	10.160.250.0800
	1000		9	10.160.250.1000	
	1250		11	10.160.250.1250	
	1600		14	10.160.250.1600	
	2000		18	10.160.250.2000	
	300	800	6	10.160.300.0800	
		1000	7	10.160.300.1000	
		1250	9	10.160.300.1250	
		1600	11	10.160.300.1600	
		2000	14	10.160.300.2000	
		2500	18	10.160.300.2500	
		350	800	5	10.160.350.0800
			1000	6	10.160.350.1000
1250	8		10.160.350.1250		
1600	10		10.160.350.1600		

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE	
16 - 0,05 - 0,08	350	2000	12	10.160.350.2000	
		2500	16	10.160.350.2500	
		400	800	4	10.160.400.0800
	400	1000	5	10.160.400.1000	
		1250	6	10.160.400.1250	
		1600	8	10.160.400.1600	
		2000	10	10.160.400.2000	
		2500	13	10.160.400.2500	
		20 - 0,06 - 0,10	80	400	11
	500			14	10.200.080.0500
	630			17	10.200.080.0630
	100		400	8	10.200.100.0400
500			10	10.200.100.0500	
630			13	10.200.100.0630	
130	500		7	10.200.130.0500	
	630		9	10.200.130.0630	
	800		12	10.200.130.0800	
160	630		7	10.200.160.0630	
	800		9	10.200.160.0800	
	1000		11	10.200.160.1000	
200	1250	14	10.200.160.1250		
	800	7	10.200.200.0800		
	1000	9	10.200.200.1000		
	1250	11	10.200.200.1250		
	1600	14	10.200.200.1600		

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
20 - 0,06 - 0,10	250	1000	7	10.200.250.1000
		1250	9	10.200.250.1250
		1600	11	10.200.250.1600
		2000	14	10.200.250.2000
	300	1000	6	10.200.300.1000
		1250	7	10.200.300.1250
		1600	9	10.200.300.1600
		2000	11	10.200.300.2000
	350	1250	6	10.200.350.1250
		1600	8	10.200.350.1600
		2000	10	10.200.350.2000
		2500	12	10.200.350.2500
	400	1250	5	10.200.400.1250
		1600	7	10.200.400.1600
		2000	9	10.200.400.2000
		2500	11	10.200.400.2500
	450	1600	6	10.200.450.1600
		2000	7	10.200.450.2000
		2500	9	10.200.450.2500
		3200	12	10.200.450.3200
	500	1600	5	10.200.500.1600
		2000	6	10.200.500.2000
		2500	8	10.200.500.2500
		3200	11	10.200.500.3200

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS



I riscaldatori Ø 1/4" sono forniti con cavi in nichel isolati in fiberglass-silicone lunghi 250mm, connessi internamente. Per diametri =>3/8", vedere pag. 11.

The 1/4" Ø heaters are provided with 250mm long leads, fiberglass-silicone insulated nickel, internally connected. For diameters =>3/8", see pag. 11.

MISURE IN POLLICI - BRITISH SIZES

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
1/4" 6,35 mm - 0,02 - 0,04	1"	100	38	10.063.025.0100
		160	53	10.063.025.0160
	1"1/4 31,8 mm	100	25	10.063.031.0100
		125	31	10.063.031.0125
		160	40	10.063.031.0160
		200	50	10.063.031.0200
	1"1/2 38,1 mm	80	15	10.063.038.0080
		100	18	10.063.038.0100
		125	23	10.063.038.0125
		160	29	10.063.038.0160
		200	36	10.063.038.0200
	2" 50,8 mm	125	17	10.063.050.0125
		160	21	10.063.050.0160
		200	27	10.063.050.0200
		250	33	10.063.050.0250
		315	42	10.063.050.0315
	2"1/2 63,5 mm	125	13	10.063.063.0125
		160	16	10.063.063.0160
		200	20	10.063.063.0200
		250	25	10.063.063.0250
		315	32	10.063.063.0315
	3" 76,2 mm	160	13	10.063.076.0160
		200	16	10.063.076.0200
		250	20	10.063.076.0250
315		25	10.063.076.0315	
3"1/2 88,9 mm		160	11	10.063.088.0160
200	13	10.063.088.0200		

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE	
1/4" 6,35 mm - 0,02 - 0,04	3"1/2	250	17	10.063.088.0250	
		315	21	10.063.088.0315	
	4" 101,6 mm	200	11	10.063.101.0200	
		250	14	10.063.101.0250	
		315	18	10.063.101.0315	
		400	23	10.063.101.0400	
		5"	250	11	10.063.127.0250
		315	14	10.063.127.0315	
	5" 127 mm	400	18	10.063.127.0400	
		500	23	10.063.127.0500	
		6" 152,4 mm	250	9	10.063.152.0250
			315	12	10.063.152.0315
400			15	10.063.152.0400	
500			18	10.063.152.0500	
3/8" 9,52 mm - 0,03 - 0,06	1"	125	28	10.095.025.0125	
		200	44	10.095.025.0200	
	1"1/4	125	21	10.095.031.0125	
		200	33	10.095.031.0200	
	1"1/2 38,1 mm	125	17	10.095.038.0125	
		160	21	10.095.038.0160	
		200	27	10.095.038.0200	
		250	33	10.095.038.0250	
	1"3/4 44,5 mm	315	42	10.095.038.0315	
		125	13	10.095.044.0125	
		160	17	10.095.044.0160	
	200	21	10.095.044.0200		

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
3/8" 9,52mm - 0,03 - 0,06	1"3/4	250	26	10.095.044.0250
		315	33	10.095.044.0315
	2" 50,8 mm	160	15	10.095.050.0160
		200	19	10.095.050.0200
		250	24	10.095.050.0250
		315	30	10.095.050.0315
		400	38	10.095.050.0400
		500	48	10.095.050.0500
	2"1/2 63,5 mm	160	11	10.095.063.0160
		200	14	10.095.063.0200
		250	17	10.095.063.0250
		315	22	10.095.063.0315
		400	28	10.095.063.0400
	3" 76,2 mm	200	11	10.095.076.0200
		250	14	10.095.076.0250
		315	18	10.095.076.0315
		400	22	10.095.076.0400
		500	28	10.095.076.0500
	3"1/2 88,9 mm	630	45	10.095.076.0630
		200	9	10.095.088.0200
		250	11	10.095.088.0250
		315	14	10.095.088.0315
		400	18	10.095.088.0400
		500	23	10.095.088.0500
630		29	10.095.088.0630	

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA

HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS

MISURE IN POLLICI - BRITISH SIZES

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
3/8" 9,52 mm - 0,03 - 0,06	4"	250	10	10.095.101.0250
		315	12	10.095.101.0315
		400	16	10.095.101.0400
		500	20	10.095.101.0500
		630	25	10.095.101.0630
		800	32	10.095.101.0800
	5"	250	7	10.095.127.0250
		315	9	10.095.127.0315
		400	12	10.095.127.0400
		500	15	10.095.127.0500
		630	18	10.095.127.0630
		800	24	10.095.127.0800
	6"	315	8	10.095.152.0315
		400	10	10.095.152.0400
		500	12	10.095.152.0500
		630	15	10.095.152.0630
		800	20	10.095.152.0800
		1000	24	10.095.152.1000
	7"	400	8	10.095.177.0400
		500	10	10.095.177.0500
		630	13	10.095.177.0630
		800	16	10.095.177.0800
	8"	400	7	10.095.203.0400
		500	9	10.095.203.0500
		630	11	10.095.203.0630
		800	18	10.095.203.0800
	1000	23	10.095.203.0800	
		250	18	10.127.038.0160
		200	22	10.127.038.0200
		250	28	10.127.038.0250
	2"	315	35	10.127.038.0315
		160	11	10.127.050.0160
		200	14	10.127.050.0200
		250	18	10.127.050.0250
	315	22	10.127.050.0315	
400		28	10.127.050.0400	
200		10	10.127.063.0200	
250		13	10.127.063.0250	
315	16	10.127.063.0315		
	400	20	10.127.063.0400	
	500	26	10.127.063.0500	
	250	10	10.127.076.0250	
3"	315	13	10.127.076.0315	
	400	16	10.127.076.0400	
	500	20	10.127.076.0500	
	630	26	10.127.076.0630	
	800	33	10.127.076.0800	
	250	9	10.127.088.0250	
315	11	10.127.088.0315		
	400	14	10.127.088.0400	
	500	18	10.127.088.0500	
	630	22	10.127.088.0630	
	800	28	10.127.088.0800	
	315	9	10.127.101.0315	
400		12	10.127.101.0400	
500		15	10.127.101.0500	
630		18	10.127.101.0630	
800		24	10.127.101.0800	
1000		36	10.127.101.1000	
315	7	10.127.127.0315		
	400	9	10.127.127.0400	
	500	11	10.127.127.0500	
	630	14	10.127.127.0630	
	800	18	10.127.127.0800	
	1000	23	10.127.127.1000	
400	7	10.127.152.0400		
	500	9	10.127.152.0500	
	630	12	10.127.152.0630	
	800	15	10.127.152.0800	

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
1/2" 12,7 mm - 0,04 - 0,07	6"	1000	18	10.127.152.1000
		1250	23	10.127.152.1250
		400	6	10.127.177.0400
		500	8	10.127.177.0500
		630	10	10.127.177.0630
		800	12	10.127.177.0800
	1000	16	10.127.177.1000	
		500	7	10.127.203.0500
		630	8	10.127.203.0630
		800	11	10.127.203.0800
	1000	14	10.127.203.1000	
		1250	17	10.127.203.1250
		1600	22	10.127.203.1600
		500	6	10.127.228.0500
	630	8	10.127.228.0630	
		800	10	10.127.228.0800
		1000	12	10.127.228.1000
		1250	15	10.127.228.1250
	1600	19	10.127.228.1600	
		630	7	10.127.254.0630
		800	9	10.127.254.0800
		1000	11	10.127.254.1000
	1000	13	10.127.254.1250	
		1600	17	10.127.254.1600
		2000	21	10.127.254.2000
		630	6	10.127.304.0630
	800	7	10.127.304.0800	
		1000	9	10.127.304.1000
		1250	11	10.127.304.1250
		1600	14	10.127.304.1600
	2000	18	10.127.304.2000	
		200	11	10.158.050.0200
		250	14	10.158.050.0250
		315	18	10.158.050.0315
	400	23	10.158.050.0400	
200		8	10.158.063.0200	
250		10	10.158.063.0250	
315		13	10.158.063.0315	
400	16	10.158.063.0400		
	500	20	10.158.063.0500	
	250	8	10.158.076.0250	
	315	11	10.158.076.0315	
400	13	10.158.076.0400		
	500	17	10.158.076.0500	
	630	21	10.158.076.0630	
	800	26	10.158.076.0800	
315	8	10.158.101.0315		
	400	10	10.158.101.0400	
	500	12	10.158.101.0500	
	630	15	10.158.101.0630	
800	20	10.158.101.0800		
	1000	24	10.158.101.1000	
	400	7	10.158.127.0400	
	500	8	10.158.127.0500	
630	10	10.158.127.0630		
	800	14	10.158.127.0800	
	1000	17	10.158.127.1000	
	1250	21	10.158.127.1250	
500	7	10.158.152.0500		
	630	9	10.158.152.0630	
	800	12	10.158.152.0800	
	1000	15	10.158.152.1000	
1250	19	10.158.152.1250		
	1600	24	10.158.152.1600	
	500	6	10.158.177.0500	
	630	8	10.158.177.0630	
800	10	10.158.177.0800		
	1000	13	10.158.177.1000	
	1250	16	10.158.177.1250	
	1600	20	10.158.177.1600	

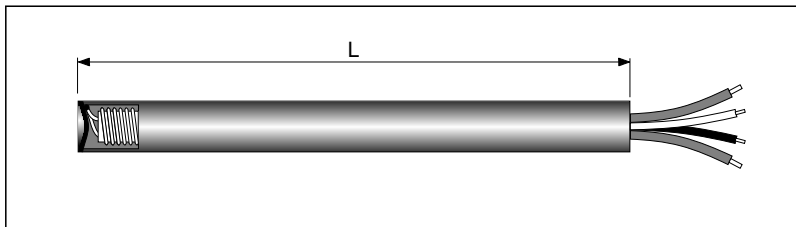
Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
5/8" 15,87 mm - 0,05 - 0,08	8"	630	7	10.158.203.0630
		800	9	10.158.203.0800
		1000	11	10.158.203.1000
		1250	14	10.158.203.1250
		1600	18	10.158.203.1600
		2000	22	10.158.203.2000
	630	5	10.158.254.0630	
		800	7	10.158.254.0800
		1000	9	10.158.254.1000
		1250	11	10.158.254.1250
		1600	14	10.158.254.1600
		2000	17	10.158.254.2000
	800	6	10.158.304.0800	
		1000	7	10.158.304.1000
		1250	9	10.158.304.1250
		1600	11	10.158.304.1600
		2000	14	10.158.304.2000
		2500	17	10.158.304.2500
	800	5	10.158.355.0800	
		1000	6	10.158.355.1000
		1250	7	10.158.355.1250
		1600	9	10.158.355.1600
		2000	12	10.158.355.2000
		2500	15	10.158.355.2500
	1000	5	10.158.406.1000	
		1250	6	10.158.406.1250
		1600	8	10.158.406.1600
		2000	10	10.158.406.2000
		2500	12	10.158.406.2500
		400	11	10.190.076.0400
	500		14	10.190.076.0500
	630		18	10.190.076.0630
	400		8	10.190.101.0400
	500		10	10.190.101.0500
	630		13	10.190.101.0630
500	7	10.190.127.0500		
	630	9	10.190.127.0630	
	800	11	10.190.127.0800	
	1000	14	10.190.127.1000	
630	8	10.190.152.0630		
	800	10	10.190.152.0800	
	1000	13	10.190.152.1000	
	1250	16	10.190.152.1250	
800	7	10.190.203.0800		
	1000	9	10.190.203.1000	
	1250	11	10.190.203.1250	
	1600	15	10.190.203.1600	
1000	7	10.190.254.1000		
	1250	9	10.190.254.1250	
	1600	11	10.190.254.1600	
	2000	14	10.190.254.2000	
1000	6	10.190.304.1000		
	1250	7	10.190.304.1250	
	1600	9	10.190.304.1600	
	2000	12	10.190.304.2000	
1250	6	10.190.355.1250		
	1600	8	10.190.355.1600	
	2000	10	10.190.355.2000	
	2500	13	10.190.355.2500	
1250	5	10.190.406.1250		
	1600	7	10.190.406.1600	
	2000	9	10.190.406.2000	
	2500	11	10.190.406.2500	
1600	6	10.190.457.1600		
	2000	8	10.190.457.2000	
	2500	10	10.190.457.2500	
	3200	12	10.190.457.3200	
1600	6	10.190.508.1600		
	2000	7	10.190.508.2000	
	2500	9	10.190.508.2500	
	3200	11	10.190.508.3200	

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA CON TERMOCOPPIA

HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS WITH BUILT-IN THERMOCOUPLE

Fornitura standard con cavi di alimentazione in nichel isolati in fiberglass-silicone, e cavi della termocoppia isolati in PTFE lunghi 1000 mm; la connessione è all'interno del riscaldatore.

Standard supply 1000 mm long fiberglass-silicone insulated nickel leads, and PTFE thermocouple insulated leads, both internally connected.

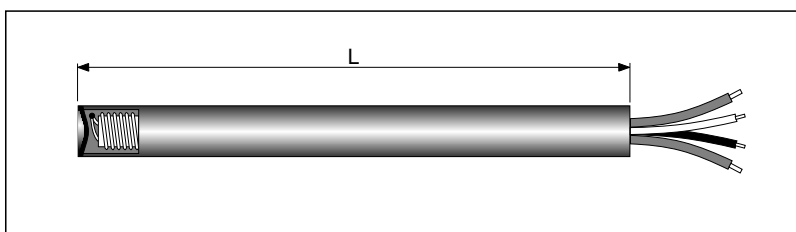


Tipo TC1 - TC1 Type

Standard

Il giunto caldo della T.C. è posizionato a contatto del tubo e del disco di fondo; assicura una risposta veloce al variare della temperatura.

Thermocouple hot junction is in contact to sheath and bottom disc; it will provide good temperature readings with quick response.

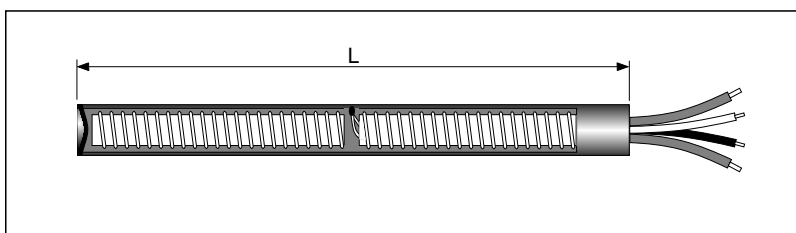


Tipo TC2 - TC2 Type

A richiesta - Upon request

Il giunto caldo della T.C. è isolato e posizionato in prossimità del tubo e del disco di fondo; la risposta al variare della temperatura è più lenta che nel tipo TC1.

Thermocouple hot junction is insulated and located in proximity of bottom disc; slower response than TC1 type.



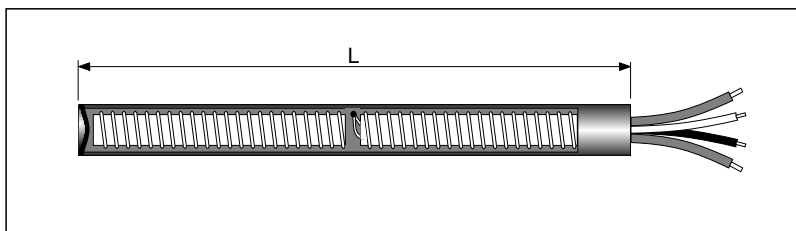
Tipo TC3 - TC3 Type

A richiesta - Upon request

L min. 80mm

Il giunto caldo della T.C. è posizionato al centro del riscaldatore a contatto del tubo; assicura una risposta veloce al variare della temperatura.

Thermocouple hot junction is located at the middle of the length and in contact to the sheath; it will provide good temperature readings with quick response.



Tipo TC4 - TC4 Type

A richiesta - Upon request

L min. 50mm

Il giunto caldo della T.C. è isolato e posizionato al centro del riscaldatore in prossimità del tubo; la risposta al variare della temperatura è più lenta che nel tipo TC3.

Thermocouple hot junction is insulated and located at the middle of the length in proximity of the sheath; slower response than TC3 type.

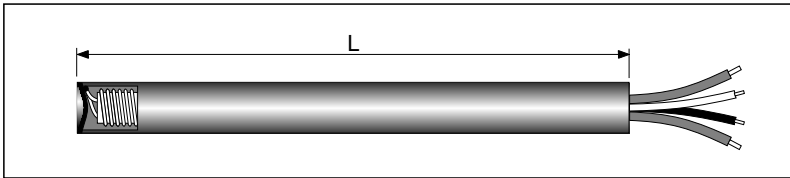
TUTTI I RISCALDATORI AD ALTA POTENZA POSSONO ESSERE COSTRUITI CON TERMOCOPPIA INCORPORATA TIPO 'J' O 'K'.

ALL HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS CAN BE MANUFACTURED WITH BUILT-IN 'J' OR 'K' THERMOCOUPLE.

TERMOCOPPIA DIN			CAMPO DI IMPIEGO
TIPO	POLO POSITIVO	POLE NEGATIVE	
J	FERRO (+) ROSSO	COSTANTANA (-) BLU	FINO A 500°C
K	CHROMEL (+) ROSSO	ALUMEL (-) VERDE	FINO A 750°C

THERMOCOUPLE DIN			TEMPERATURE APPLICATION
TYPE	POLE POSITIVE	POLE NEGATIVE	
J	IRON (+) RED	COSTANTAN (-) BLUE	UP TO 500°C
K	CHROMEL (+) RED	ALUMEL (-) GREEN	UP TO 750°C

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA CON TERMOCOPPIA 'J' HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS WITH BUILT-IN 'J' THERMOCOUPLE



Tipo TC1 - TC1 Type

Fornitura standard con cavi di alimentazione in nichel isolati in fiberglass-silicone, e cavi della termocoppia isolati in PTFE lunghi 1000 m, connessi internamente.

Standard supply 1000 mm long fiberglass-silicone insulated nickel leads, and PTFE thermocouple insulated leads, both internally connected.

MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm.	L mm.	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
6,5 -0.02 -0.04	40	125	22	11.065.040.0125
		160	28	11.065.040.0160
		200	36	11.065.040.0200
	50	125	16	11.065.050.0125
		160	21	11.065.050.0160
		200	26	11.065.050.0200
	60	160	17	11.065.060.0160
		200	21	11.065.060.0200
		250	26	11.065.060.0250
	80	200	15	11.065.080.0200
		250	19	11.065.080.0250
		315	24	11.065.080.0315
	100	250	15	11.065.100.0250
		315	18	11.065.100.0315
		400	24	11.065.100.0400
	130	315	13	11.065.130.0315
		400	17	11.065.130.0400
		500	22	11.065.130.0500
160	315	11	11.065.160.0315	
	400	14	11.065.160.0400	
	500	18	11.065.160.0500	
8 -0.03 -0.05	40	160	23	11.080.040.0160
		200	30	11.080.040.0200
	50	160	18	11.080.050.0160
		250	28	11.080.050.0250
	60	200	17	11.080.060.0200
		315	27	11.080.060.0315

Ø mm.	L mm.	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
8 -0.03 -0.05	80	250	15	11.080.080.0250
		315	19	11.080.080.0315
		400	24	11.080.080.0400
	100	250	12	11.080.100.0250
		400	18	11.080.100.0400
		130	315	11
160	500	18	11.080.160.0500	
	315	9	11.080.160.0315	
	500	14	11.080.160.0500	
10 -0.03 -0.06	40	160	20	11.100.040.0160
		200	25	11.100.040.0200
		250	32	11.100.040.0250
	50	200	18	11.100.050.0200
		250	23	11.100.050.0250
		315	28	11.100.050.0315
	60	200	15	11.100.060.0200
		250	18	11.100.060.0250
		315	23	11.100.060.0315
	80	250	13	11.100.080.0250
		315	16	11.100.080.0315
		400	20	11.100.080.0400
100	315	12	11.100.100.0315	
	400	16	11.100.100.0400	
	500	20	11.100.100.0500	
130	315	9	11.100.130.0315	
	400	12	11.100.130.0400	
	500	14	11.100.130.0500	

Ø mm.	L mm.	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
10 -0.03 -0.06	160	400	9	11.100.160.0400
		500	11	11.100.160.0500
		630	14	11.100.160.0630
	200	500	9	11.100.200.0500
800	14	11.100.200.0800		
	12,5 -0.04 -0.07	40	200	20
250			25	11.125.040.0250
50		200	14	11.125.050.0200
		315	22	11.125.050.0315
		400	28	11.125.050.0400
60		250	14	11.125.060.0250
	400	22	11.125.060.0400	
80	250	10	11.125.080.0250	
	400	16	11.125.080.0400	
100	400	12	11.125.100.0400	
	630	19	11.125.100.0630	
130	400	9	11.125.130.0400	
	630	14	11.125.130.0630	
160	500	9	11.125.160.0500	
	800	14	11.125.160.0800	
200	630	9	11.125.200.0630	
	1000	14	11.125.200.1000	
250	800	9	11.125.250.0800	
	1250	13	11.125.250.1250	
300	1000	9	11.125.300.1000	
	1600	15	11.125.300.1600	

MISURE IN POLLICI - BRITISH SIZES

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
1/4" 6,35 mm -0.02 -0.04	1"	160	53	11.063.025.0160
	25,4 mm			
	1"1/4	125	31	11.063.031.0125
		31,8 mm	160	40
	200	50	11.063.031.0200	
		1"1/2	125	23
	38,1 mm	160	29	11.063.038.0160
		200	36	11.063.038.0200
	1"3/4	125	19	11.063.044.0125
		44,5 mm	160	25
	200	31	11.063.044.0200	
		2"	160	21
	50,8 mm	200	27	11.063.050.0200
		250	33	11.063.050.0250
	2"1/2	200	20	11.063.063.0200
		63,5 mm	250	25
	315	32	11.063.063.0315	
		3"	200	16
	76,2 mm	250	20	11.063.076.0250
		315	25	11.063.076.0315
	3"1/2	200	13	11.063.088.0200
		88,9 mm	250	17
	315	21	11.063.088.0315	
		4"	250	14
101,6 mm	315	18	11.063.101.0315	
	400	23	11.063.101.0400	
5"	315	14	11.063.127.0315	
	127 mm	400	18	11.063.127.0400
500	23	11.063.127.0500		
	6"	315	12	11.063.152.0315
152,4 mm	400	15	11.063.152.0400	
	500	18	11.063.152.0500	

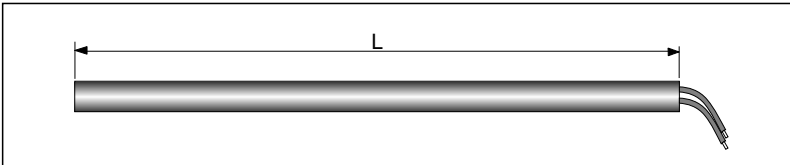
Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
3/8" 9,52 mm -0.03 -0.06	1"	200	44	11.095.025.0200
	25,4 mm			
	1"1/4	160	26	11.095.031.0160
		31,8 mm	200	33
	1"1/2	160	21	11.095.038.0160
		38,1 mm	200	27
	250	33	11.095.038.0250	
		1"3/4	160	17
	44,5 mm	200	21	11.095.044.0200
		250	26	11.095.044.0250
	315	33	11.095.044.0315	
		2"	200	19
	50,8 mm	250	24	11.095.050.0250
		315	30	11.095.050.0315
	2"1/2	200	14	11.095.063.0200
		63,5 mm	250	17
	315	22	11.095.063.0315	
		400	28	11.095.063.0400
	3"	250	14	11.095.076.0250
		76,2 mm	315	18
	400	22	11.095.076.0400	
		500	28	11.095.076.0500
	3"1/2	250	11	11.095.088.0250
		88,9 mm	315	14
400	18	11.095.088.0400		
	500	23	11.095.088.0500	
4"	315	12	11.095.101.0315	
	101,6 mm	400	16	11.095.101.0400
500	20	11.095.101.0500		
	5"	400	12	11.095.127.0400
127 mm	500	15	11.095.127.0500	
	6"	400	10	11.095.152.0400
152,4 mm	500	12	11.095.152.0500	
	630	15	11.095.152.0630	

Ø	L	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
3/8" 9,52 mm -0.03 -0.06	7"	500	10	11.095.177.0500
	177,8 mm	800	16	11.095.177.0800
	8"	500	9	11.095.203.0500
		203,2 mm	800	14
1/2" 12,7 mm -0.04 -0.07	1"1/2	200	22	11.127.038.0200
	38,1 mm	250	28	11.127.038.0250
	2"	200	14	11.127.050.0200
	50,8 mm	315	22	11.127.050.0315
		2"1/2	250	13
	63,5 mm	400	20	11.127.063.0400
		3"	250	10
	76,2 mm	400	16	11.127.076.0400
		3"1/2	315	11
	88,9 mm	400	14	11.127.088.0400
		500	18	11.127.088.0500
	4"	400	12	11.127.101.0400
		101,6 mm	500	15
	630	18	11.127.101.0630	
		5"	400	9
	127 mm	630	14	11.127.127.0630
		800	18	11.127.127.0800
	6"	500	9	11.127.152.0500
152,4 mm		800	15	11.127.152.0800
177,8 mm	500	8	11.127.177.0500	
	800	12	11.127.177.0800	
8"	630	8	11.127.203.0630	
	203,2 mm	1000	14	11.127.203.1000
9"	630	8	11.127.228.0630	
	228,6 mm	1000	12	11.127.228.1000
10"	800	9	11.127.254.0800	
	254 mm	1250	13	11.127.254.1250
1600	17	11.127.254.1600		
	12"	1000	9	11.127.304.1000
304,8 mm	1600	14	11.127.304.1600	

MICRO RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA Ø4 MICRO HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS Ø4

I microriscaldatori a cartuccia **Micro4** sono un condensato di tecnologia micromeccanica, dalle prestazioni elevatissime, per densità di potenza a 230V. Sono applicati con successo nei microugelli per l'iniezione delle materie plastiche e nel mini-packaging e dovunque una elevata potenza sia necessaria in volumi estremamente ridotti.

*Microcartidge heaters **Micro4** are a condensate of micromechanic, technologie to generate very high performances (wattage density at 230V). Main application are micronozzles for plastic injection and in mini-packaging machines, and of course, all applications where high power in extremely small volume is required.*

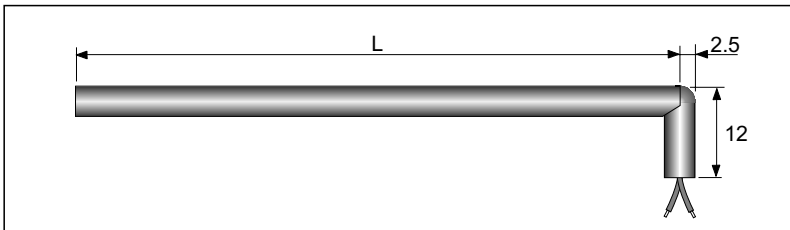


USCITA FLESSIBILE

I riscaldatori Ø 4 sono forniti con cavi in nichel isolati in PTFE lunghi 250mm, connessi internamente.

FLEXIBLE EXIT

The 4 Ø heaters are provided with 250mm long leads, PTFE insulated nickel, internally connected.



USCITA CAVI 90°

I riscaldatori Ø 4 sono forniti con cavi in nichel isolati in PTFE o fiberglass-silicone lunghi 250mm, connessi internamente.

LEADWIRES EXIT 90°

The 4 Ø heaters are provided with 250mm long leads, PTFE or fiberglass-silicone insulated nickel, internally connected.

MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
4 -0.02 -0.04	30	50	20	10.040.030.0050
		75	30	10.040.030.0075
	35	60	19	10.040.035.0060
		90	29	10.040.035.0090
	40	70	19	10.040.040.0070
		105	28	10.040.040.0105

PRODUZIONE A RICHIESTA - MANUFACTURED UPON REQUEST

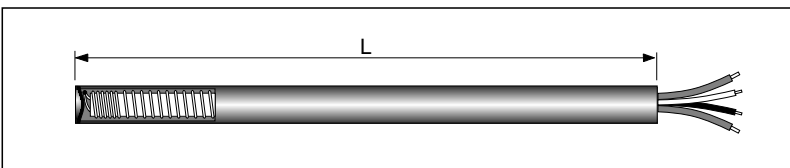
Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
4 -0.02 -0.04	45	80	18	10.040.045.0080
		120	27	10.040.045.0120
	50	90	18	10.040.050.0090
		135	27	10.040.050.0135
55	100	18	10.040.055.0100	
	150	27	10.040.055.0150	

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
4 -0.02 -0.04	60	110	18	10.040.060.0110
		165	26	10.040.060.0165
	70	130	17	10.040.070.0130
		195	26	10.040.070.0195
		150	17	10.040.080.0150
	80	225	26	10.040.080.0225

RISCALDATORI A CARTUCCIA AD ALTA POTENZA Ø5 CON O SENZA TERMOCOPPIA INCORPORATA HI-DENSITY CARTRIDGE HEATERS Ø5 WITH OR WITHOUT THERMOCOUPLE BUILT INSIDE

I microriscaldatori a cartuccia **Micro5** sono lo stato dell'arte delle cartucce con termocoppia incorporata a 230V. Massime affidabilità e durata sono garantite, se applicate correttamente. Realizzabili con densità di potenza variabile, i **Micro5** sono insostituibili nei microugelli per l'iniezione dei termoplastici dove non è possibile l'installazione di una termocoppia esterna alla resistenza.

*Microcartidge heaters **Micro5** are the state of the art of cartridges with built in thermocouple at 230V. Reliability and lifetime are guaranteed if they are correctly installed. The **Micro5** can be manufactured with distributed wattage density and they are the unique solution in plastic injection micronozzles where a separate thermocouple is not applicable.*

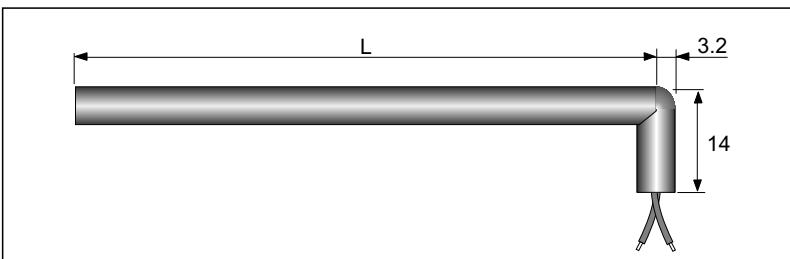


Tipo TC1 - USCITA FLESSIBILE

I riscaldatori Ø 5 sono forniti con cavi di alimentazione in nichel isolati in fiberglass-silicone, e cavi della termocoppia isolati in PTFE lunghi 1000mm, connessi internamente.

TC1 Type - FLEXIBLE EXIT

The 5 Ø heaters are provided with 1000mm long fiberglass-silicone insulated nickel leads, and PTFE thermocouple insulated leads, both internally connected.



USCITA CAVI 90°

I riscaldatori Ø 5 sono forniti con cavi in nichel isolati in fiberglass-silicone o PTFE lunghi 250mm, connessi internamente.

LEADWIRES EXIT 90°

The 5 Ø heaters are provided with 250mm long leads, fiberglass-silicone or PTFE insulated nickel, internally connected.

MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
5 -0.02 -0.04	30	100	42	11.050.030.0100
		125	53	11.050.030.0125
	40	100	26	11.050.040.0100
		160	41	11.050.040.0160
50	100	18	11.050.050.0100	

PRODUZIONE A RICHIESTA - MANUFACTURED UPON REQUEST

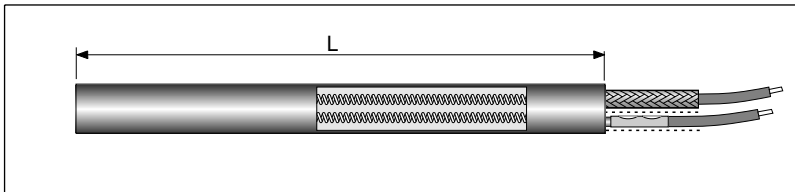
Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
5 -0.02 -0.04	50	160	29	11.050.050.0160
		125	18	11.050.060.0125
	60	200	28	11.050.060.0200
		125	12	11.050.080.0125
80	200	20	11.050.080.0200	

Ø mm	L mm	W 230V	W cm ²	CODICE CODE
5 -0.02 -0.04	100	160	12	11.050.100.0160
		250	19	11.050.100.0250
	130	200	11	11.050.130.0200
		315	18	11.050.130.0315

RISCALDATORI A CARTUCCIA A MEDIA POTENZA MEDIUM-DENSITY CARTRIDGE HEATERS

I riscaldatori a cartuccia a media potenza sono realizzati con una o più spirali di filo resistivo in nichel-cromo 80/20, immerse in una massa di ossido di magnesio compattato. Indicati per lavori meno gravosi dei riscaldatori ad alta potenza (temperatura di esercizio fino a 500 °C).

Medium density cartridge heaters are manufactured with one or more nickel-chrome 80/20 resistive wire spirals, in compacted MgO mass. Suitable for heating applications not requiring high watt density (working temperatures up to 500°C).



I riscaldatori sono forniti con cavi in nichel isolati in fiberglass-silicone o PTFE lunghi 250mm, graffiati esternamente.

The heaters are provided with 250mm long leads, fiberglass-silicone or PTFE insulated nickel, externally connected.

Ø	6,5 -0,02 1/4" -0,08	8 -0,03 -0,10	10 -0,03 3/8" -0,12	12,5 -0,04 1/2" -0,14	16 -0,05 5/8" -0,16	20 -0,06 3/4" -0,20
L. min. mm	160	160	200	300	400	500
L. max. mm	1000	1000	1400	1800	2000	2000
Rigidità (Dielectric) V	1000	1250	1500	1500	1500	1500
Ampere max.	4	5	7	10	14	18
Watt max / cm ²	15	15	15	14	14	13
Volt max	240	240	240	240	400	400
Watt max (V240)	900	1000	1400	2000	3400	4500
Watt max (V400)	-	-	-	-	5000	7000

DATI TECNICI PER IL DIMENSIONAMENTO TECHNICAL DATA FOR DESIGN

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E TOLLERANZE:

Potenza	+ 10% - 10%
Resistenza	+ 10% - 10%
Isolamento (a freddo 500 Vcc)	> 5 MΩ
Dispersione (Corrente di fuga a freddo a 254V)	< 0,5 mA
Massima temperatura di esercizio ammessa sulla guaina	500 °C
Tolleranza sulla lunghezza	± 2 %

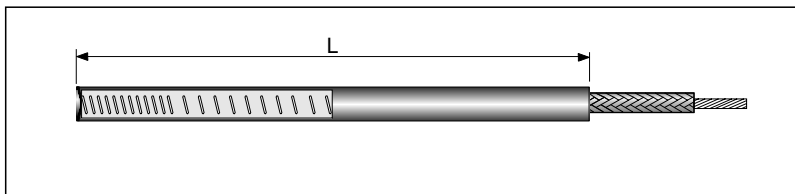
CONSTRUCTIVE SPECIFICATIONS AND TOLERANCES:

Wattage	+ 10% - 10%
Resistance	+ 10% - 10%
Insulation (cold 500 Vdc)	> 5 MΩ
Leakage current (cold at 254V)	< 0,5 mA
Maximum working temperature allowed on sheath	500 °C
Length tolerance	± 2 %

RISCALDATORI A CARTUCCIA UNIPOLARI GROUNDED CARTRIDGE HEATERS

I riscaldatori a cartuccia unipolari sono realizzati con una spirale di filo resistivo in nichel-cromo 80/20, avente un'estremità collegata al cavo di alimentazione e l'altra al disco di fondo, immersa in una massa di ossido di magnesio compatto.

Grounded cartridge heaters are manufactured with one spiral of nickel-chrome 80/20 resistive wire, connected to the lead and the bottom disk, in compacted MgO mass.



I riscaldatori sono forniti con cavi in nichel isolati in fiberglass-silicone lunghi 500mm.

The heaters are provided with 500mm long leads, fiberglass-silicone insulated nickel.

MISURE METRICHE - METRIC SIZES

Ø mm	L mm	W 24V	W cm ²	CODICE CODE
4,5 -0,02 -0,04	40	60	15	40.045.040.0060
		100	25	40.045.040.0100
	50	60	11	40.045.050.0060
		100	18	40.045.050.0100
60	80	11	40.045.060.0080	

Ø mm	L mm	W 24V	W cm ²	CODICE CODE
4,5 -0,02 -0,04	60	125	17	40.045.060.0125
		80	10	40.045.070.0080
	80	125	15	40.045.070.0125
		100	11	40.045.080.0100
160	17	40.045.080.0160		

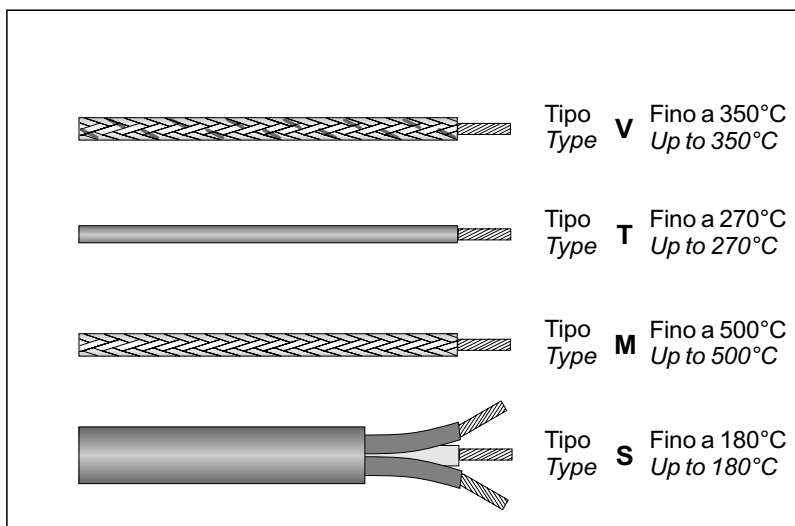
Ø mm	L mm	W 24V	W cm ²	CODICE CODE
4,5 -0,02 -0,04	100	100	8	40.045.100.0100
		160	13	40.045.100.0160
	130	125	7	40.045.130.0125
		200	12	40.045.130.0200

DIAMETRI MAGGIORI E/O TERMINALI FILETTATI A RICHIESTA.

LARGER DIAMETERS AND/OR THREADED TERMINAL UPON REQUEST.

TENSIONE MINIMA 6V, MASSIMA 48V.

MINIMUM VOLTAGE 6V, MAXIMUM 48V.



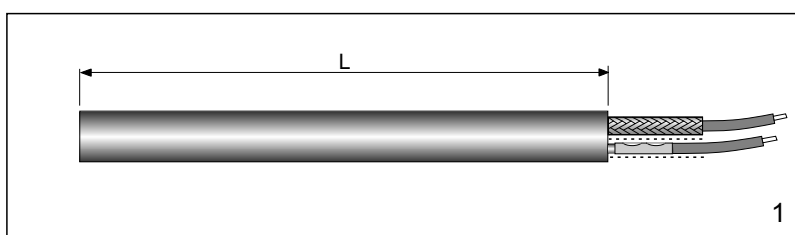
**CAVI STANDARD
STANDARD LEADS**

Conduttore Ni isolato in Fiberglass-silicone.
Fiberglass-silicone insulated Ni conductor.

Conduttore Ni isolato in PTFE.
PTFE insulated Ni conductor.

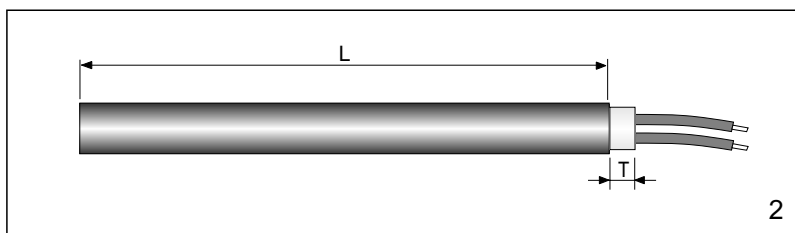
Conduttore Ni isolato in Fiberglass-mica.
Fiberglass-mica insulated Ni conductor.

Cavo bi-tripolare Cu isolato in silicone.
Silicone bi-tripolar cable insulated Cu conductor.



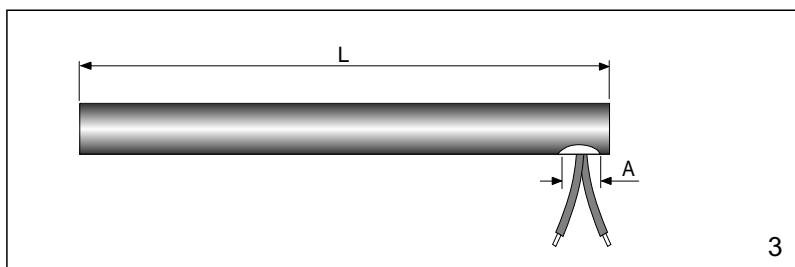
**CAVI AGGRAFFATI ESTERNAMENTE
LEADWIRES EXTERNALLY CONNECTED**

Ø	3/8" - 10	12.5 - 1/2"	5/8" - 16	3/4" - 20
---	-----------	-------------	-----------	-----------



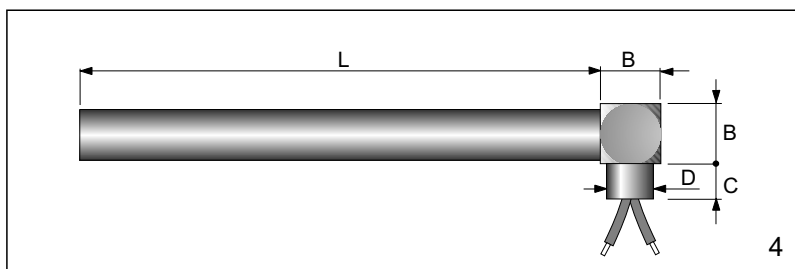
**USCITA FLESSIBILE
FLEXIBLE EXIT**

Ø	3/8" - 10	12.5 - 1/2"	5/8" - 16	3/4" - 20
T ~	5	6	7	8



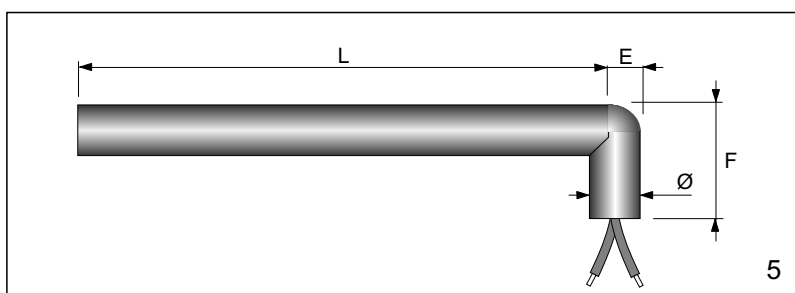
**USCITA CAVI 90°
LEADWIRES EXIT 90°** Tipo **A**

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
A	5	5.5	6.5	9.5	12	14



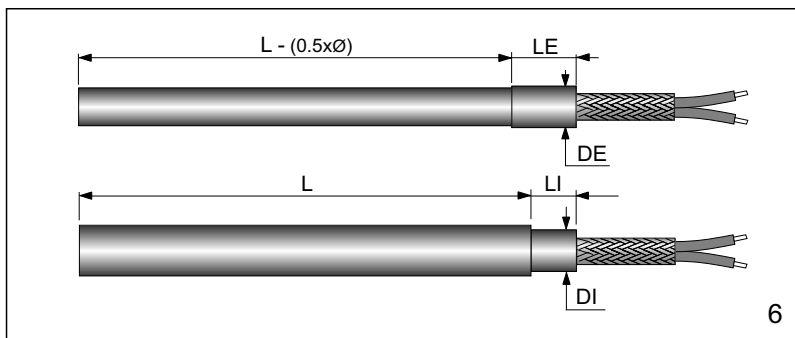
**USCITA CAVI 90°
LEADWIRES EXIT 90°** Tipo **B**

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
B	8	10	12	14	18	22
C	6	7	7	8	10	10
D	8	10	10	12.5	16	16



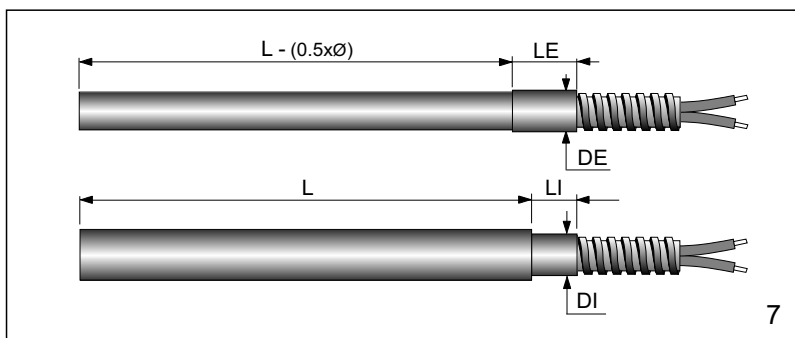
**USCITA CAVI 90°
LEADWIRES EXIT 90°** Tipo **C**

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
E	4.2	5.2	6.5	8	10.5	13
F	16	18	22	26	30	36



GUAINA IN FIBERGLASS - SILICONE
FIBERGLASS - SILICONE HOSE

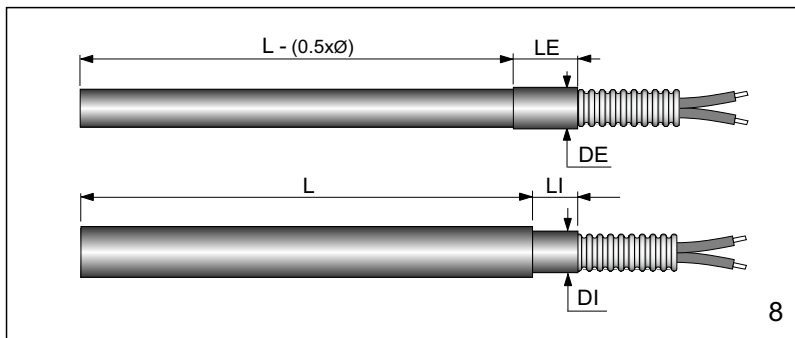
Tubo di connessione - Connection tube							
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	3/4"	20
DE	--	--	11	--	--	--	--
LE	--	--	15	--	--	--	--
DI	--	--	--	10.5	14	17	18
LI	--	--	--	12	16	20	20



GUAINA METALLICA ZINCATA
METAL GALVANIZED CONDUIT

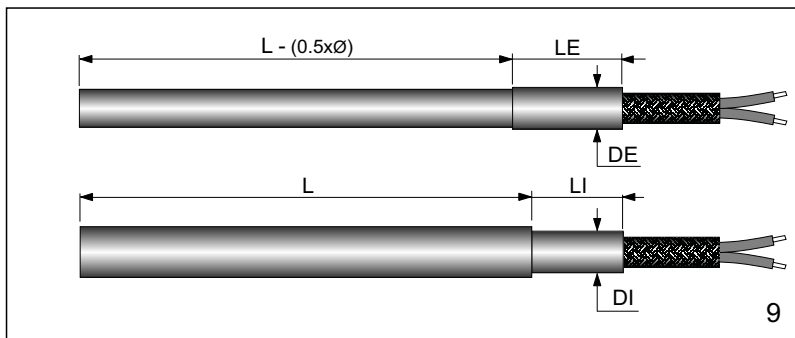
Tubo di connessione - Connection tube							
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	3/4"	20
DE	7.5	9.2	11	14 *	--	--	--
LE	10	12	15	16 *	--	--	--
DI	--	--	--	10.5	14	17	18
LI	--	--	--	12	16	20	20

* Per cavi Hi Temp. o Amp. >10 - For Leads Hi Temp. or Amp. >10



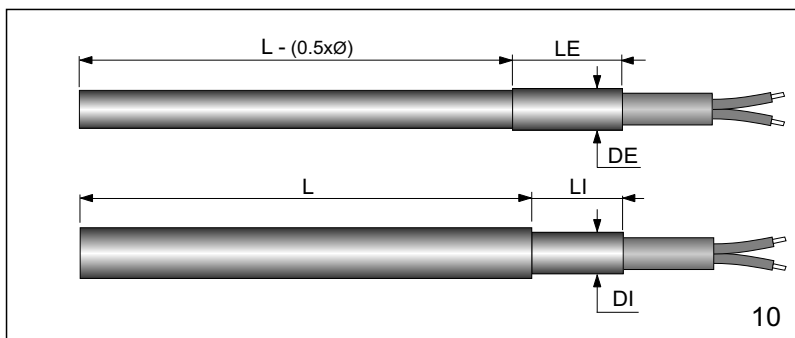
GUAINA IN ACCIAIO INOX STAGNA
WATERTIGHT STAINLESS STEEL CONDUIT

Tubo di connessione - Connection tube							
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	3/4"	20
DE	--	--	11	14	--	--	--
LE	--	--	15	16	--	--	--
DI	--	--	--	--	14	17	18
LI	--	--	--	--	16	20	20



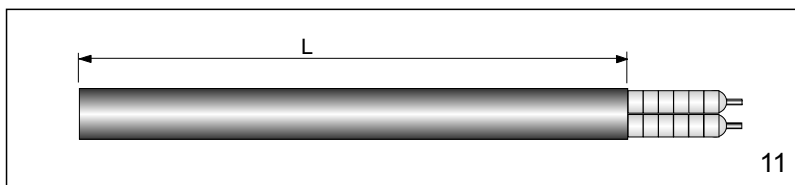
GUAINA TRECCIATA IN ACCIAIO
BRAIDED STEEL HOSE

Tubo di connessione - Connection tube							
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	3/4"	20
DE	7.5	9.2	11	14	--	--	--
LE	30	30	35	35	--	--	--
DI	--	--	--	--	14	17	18
LI	--	--	--	--	35	40	40



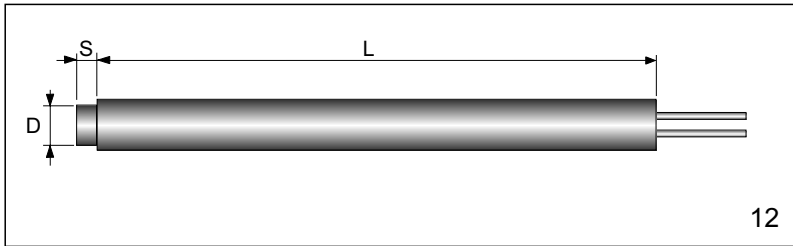
CAVO IN SILICONE
SILICONE CABLE

Tubo di connessione - Connection tube							
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	3/4"	20
DE	7.5	9.2	11	14	--	--	--
LE	30	30	35	35	--	--	--
DI	--	--	--	10.5	14	17	18
LI	--	--	--	30	35	40	40



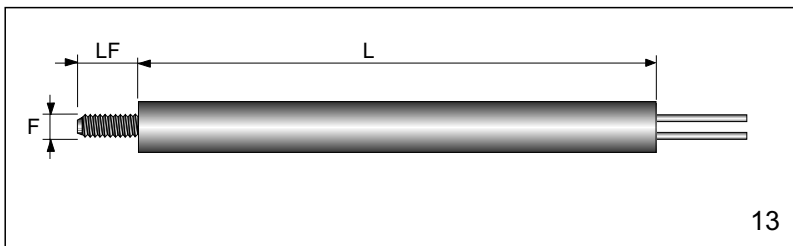
PERLINE DI CERAMICA
CERAMIC BEADS

Ø	3/8" - 10 - 12.5 - 1/2" - 5/8" - 16 - 3/4" - 20
---	---



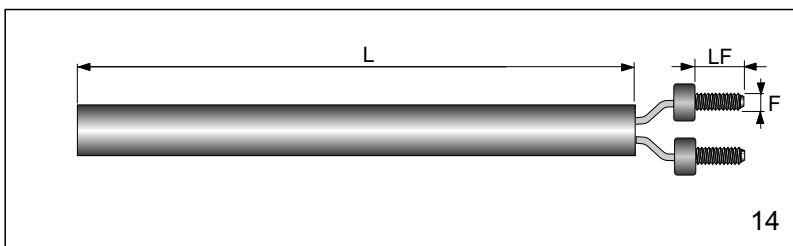
NASELLO DI ESTRAZIONE A richiesta
EXTRACTION NIB Upon request

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
D	--	--	7.5	9	12	16
S	--	--	4	5	6	8



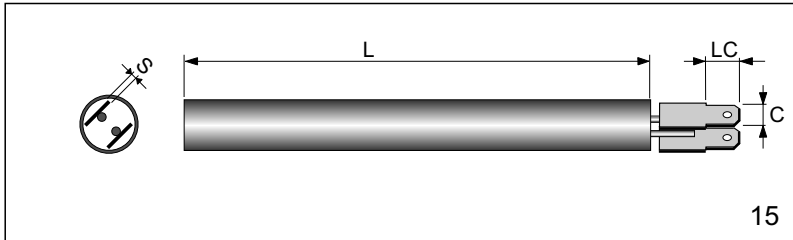
PERNO FILETTATO A richiesta
THREADED PIN Upon request

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
F	M3	M3	M4	M5	M6	M8
LF	15	15	15	20	20	20



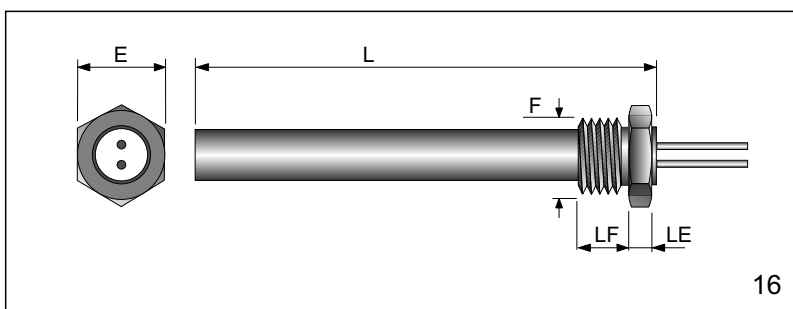
VITE IN ACCIAIO INOX A richiesta
STAINLESS STEEL SCREW Upon request

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
F	--	--	--	M3	M4	M4
LF	--	--	--	8	10	10



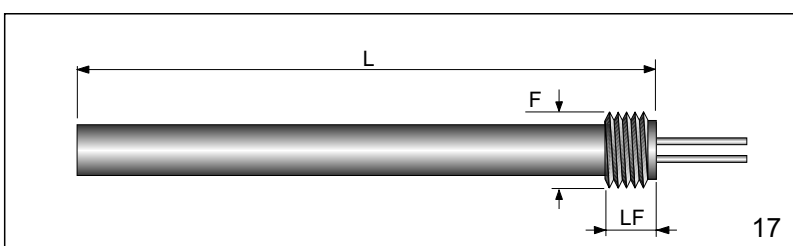
FASTON IN ACCIAIO INOX A richiesta
STAINLESS STEEL FASTON Upon request

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
C	--	--	--	6.3	6.3	6.3
LC	--	--	--	8	8	8
S	--	--	--	0.8	0.8	0.8



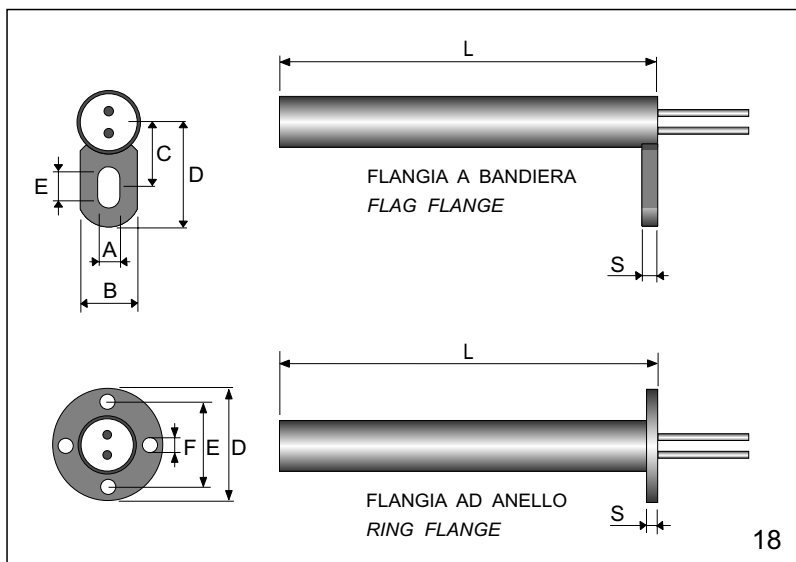
**BOCCOLA FILETTATA CON TESTA
ESAGONALE IN ACCIAIO INOX**
**STAINLESS STEEL BUSHING WITH
HEXAGON HEAD**

Ø	6.5	8	10	12.5	16	20
F	M10x1	M12x1.5	M14x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M27x1.5
Ø	1/4"	--	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
F	1/8" Gas	--	1/4" Gas	3/8" Gas	1/2" Gas	3/4" Gas
LF	7	9	9	10.5	13	13.5
E	12	14	17	19	24	30
LE	3.5	4	4	4.5	5	6.5



COLLARE FILETTATO IN ACCIAIO INOX
STAINLESS STEEL THREADED COLLAR

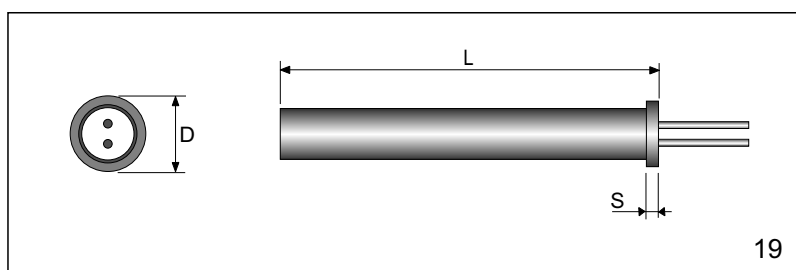
Ø	6.5	8	10	12.5	16	20
F	M10x1	M12x1.5	M14x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M27x1.5
Ø	1/4"	--	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
F	1/8" Gas	--	1/4" Gas	3/8" Gas	1/2" Gas	3/4" Gas
LF	7	9	9	10.5	13	13.5



**FLANGIA DI FISSAGGIO IN ACCIAIO INOX
STAINLESS STEEL FIXING FLANGE**

Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
A	3.2	3.5	3.5	4.5	5.5	6.5
B	6	7	9	10	13	15
C	8.5	9.5	10.5	13.5	16.5	19.5
D	13	14.5	16.5	20.5	25.5	29.5
E	3	3	3	4	5	6
S	1.2	1.2	1.5	1.5	2	2

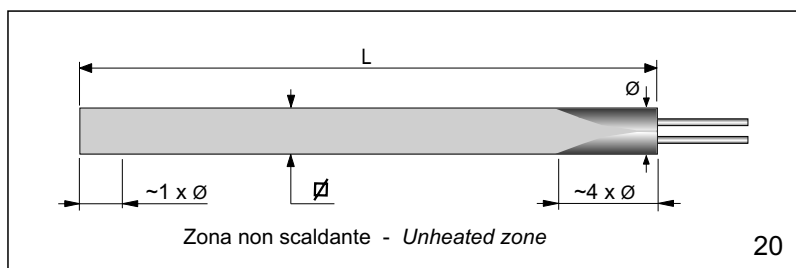
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
D	20	20	25	25	33	33
E	14	14	19	19	27	27
F	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
S	1.2	1.2	1.5	1.5	2	2



**ANELLO DI BATTUTA IN ACCIAIO INOX
STAINLESS STEEL STOP RING**

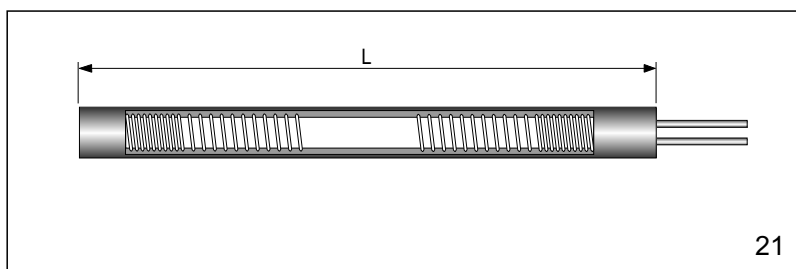
Ø	6.5 1/4"	8	10 3/8"	12.5 1/2"	16 5/8"	20 3/4"
D	10	12	15	17.5	22	26
S	1.2	1.2	1.5	1.5	2	2

**ESECUZIONI SPECIALI A RICHIESTA
SPECIAL EXECUTIONS UPON REQUEST**

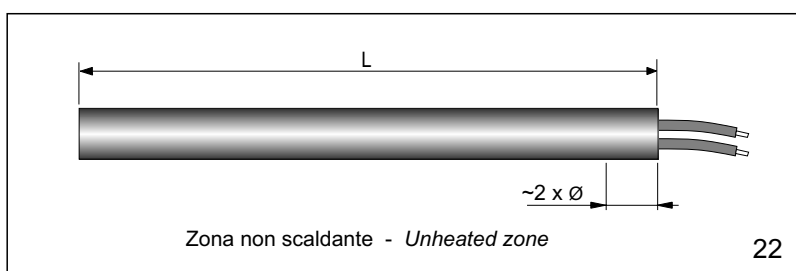


**SEZIONE QUADRA
IN ACCIAIO INOX O NICHEL
SQUARE CROSS-SECTION
EITHER STAINLESS STEEL OR NICKEL**

∅	4.5 ±0.1	6 ±0.1	8 ±0.1	10 ±0.15	6x12 ±0.15
Ø	4.5 ±0.1	6 ±0.1	8 ±0.1	10 ±0.15	10 ±0.15



**DISTRIBUZIONE DI POTENZA E ZONE
NEUTRE SECONDO ESIGENZE
POWER DISTRIBUTION AND UNHEATED
ZONES ACCORDING TO REQUEST**



**CONNESSIONE CAVI INTERNA
(INCORPORATI)
Lunghezza massima 1000mm
INTERNAL LEADWIRES CONNECTION
(INTEGRALS)
Max length 1000mm**

Ø	3/8"- 10 - 12.5 - 1/2"- 5/8"- 16 - 3/4"- 20
---	---

DATI TECNICI DI CALCOLO ENGINEERING AND TECHNICAL DATA

$$W_{\text{Watt}} = VI = I^2R = \frac{V^2}{R}$$

$$V_{\text{Volt}} = IR = \frac{W}{I} = \sqrt{WR}$$

$$R_{\text{Ohm}} = \frac{V}{I} = \frac{W}{I^2} = \frac{V^2}{W}$$

$$I_{\text{Ampere}} = \frac{V}{R} = \sqrt{\frac{W}{R}} = \frac{W}{V}$$

CALCOLO DELLA POTENZA RICHIESTA - DETERMINING REQUIRED WATTAGE

$$KW = \frac{Kg. \times Cs. \times \Delta T}{864 \times m}$$

Kg = Peso del materiale in Kg.
Cs = Calore specifico del materiale
 ΔT = Differenza di temperatura tra quella da raggiungere e quella iniziale
tm = Tempo in ore per raggiungere la temperatura
864 = Rapporto di trasformazione tra KCal e KW

Kg = Materials weight in kilos.
Cs = Specific heat
 ΔT = Amount difference in temperature between the required and the starting temperature in degrees °C
tm = Time in hours to reach the operating temperature
864 = Transformation rapport from KCal to KW

Compensare le perdite di calore aumentando la potenza del: *Replace heat losses increasing the wattage of:*

- 30 / 40 % per piccole masse senza isolamento
- 10 / 20 % per piccole masse con isolamento
- 15 / 25 % per grosse masse senza isolamento
- 5 / 10 % per grosse masse con isolamento
- 20 / 30 % per bagni non isolati
- 10 / 20 % per bagni isolati

- 30 / 40 % for little uninsulated mass
- 10 / 20 % for little insulated mass
- 15 / 25 % for big uninsulated mass
- 5 / 10 % for big insulated mass
- 20 / 30 % for uninsulated baths
- 10 / 20 % for insulated baths

VARIAZIONE DELLA POTENZA AL VARIARE DELLA TENSIONE

WATTAGE CHANGE WITH VOLTAGE CHANGE

Watt che si ottengono cambiando la tensione V1 alla tensione V2

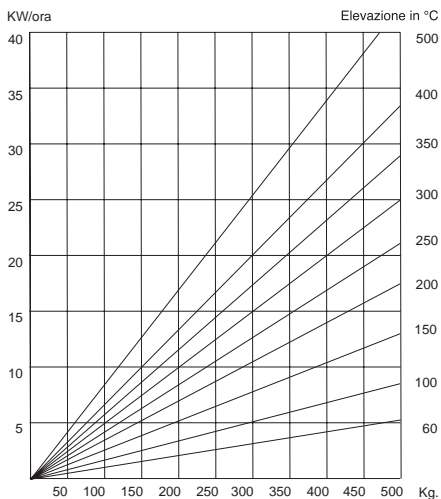
Watts obtained when nominal voltage V1 changes to voltage V2

$$W_2 = W_1 \times \left(\frac{V_2}{V_1}\right)^2$$

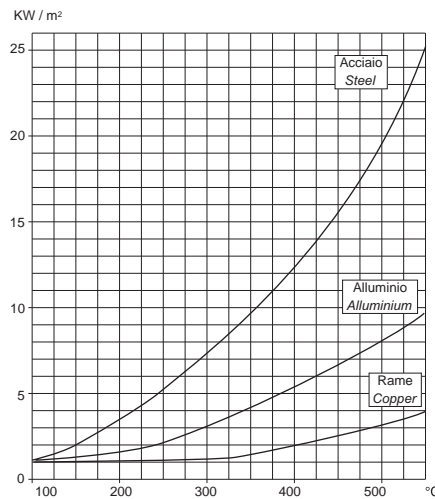
Tensione V2 che si deve applicare per ottenere la potenza desiderata W2

Voltage V2 to be used to obtain new wattage W2

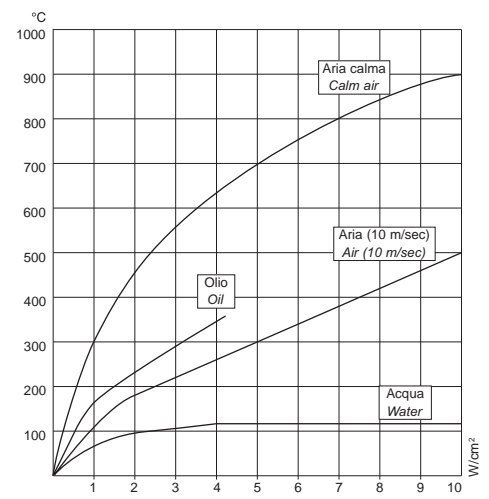
$$V_2 = V_1 \times \sqrt{\frac{W_2}{W_1}}$$



Potenza richiesta per elevare la temperatura dello acciaio (incluso il 25% per compensare le perdite)
Power required to rise temperature of mild steel (includes 25% to compensate for heat losses)



Perdita di calore per superfici metalliche non isolate (in aria calma)
Heat losses from uninsulated metal surfaces (in calm air)



Temperatura assunta dalla guaina dei riscaldatori tubolari alle varie densità in W/cm²
Sheath temperature tubular heaters at various W/cm² densities

PROPRIETÀ DI ALCUNE SOSTANZE - PROPERTIES OF VARIOUS MATERIALS

MATERIALI	MATERIALS	PESO SPECIFICO (Kg/dm ³)	CALORE SPECIFICO (KCal/Kg °C)	CONDUCIBILITÀ TERMICA "K" (Kcal/m °C)	TEMP. DI FUSIONE (°C)	MATERIALI	MATERIALS	PESO SPECIFICO (Kg/dm ³)	CALORE SPECIFICO (KCal/Kg °C)	CONDUCIBILITÀ TERMICA "K" (Kcal/m °C)	TEMP. DI FUSIONE (°C)
Acciaio	Steel	7,86	0,122	57,00	1515	Oro	Gold	19,32	0,032	251,00	1062
Acciaio inox 304	Stainless steel 304	7,91	0,120	13,02	1398	Ottone	Brass-yellow	8,47	0,096	103,00	932
Acciaio inox 430	Stainless steel 430	7,61	0,110	19,22	1454	Paraffina	Paraffin	0,88	0,690	0,20	56
Acqua	Water	1,00	1,000	1,36	0	Piombo liquido	Lead liquid	10,71	0,037	13,39	
Alluminio	Alluminium	2,71	0,240	190,00	643	Piombo solido	Lead solid	11,34	0,032	29,76	326
Argento	Silver	10,49	0,057	359,00	960	Platino	Platinum	21,45	0,035	59,52	1773
Asfalto	Asphalt	2,10	0,400	0,65		Rame	Copper	8,91	0,095	332,00	1082
Cemento armato	Cement board	1,94	0,250	0,64		Resine fenoliche	Phenolic	1,27	0,400	0,07-0,14	
Ghisa	Iron, cast	7,20	0,120	42,90	1176	Lega (Sn-Pb 50%)	Solder (Sn-Pb 50%)	8,92	0,051	38,44	182
Inconel 600	Inconel 600	8,41	0,126	12,77	1371	Stagno liquido	Tin liquid	7,00	0,065	27,03	
Incoloy 800	Incoloy 800	8,00	0,130	9,92	1371	Stagno solido	Tin solid	7,27	0,052	56,42	232
Magnesio	Magnesium	1,74	0,270	137,00	650	Steatite	Steatite	2,60	0,200	2,17-2,85	
MgO (Compattato)	MgO (Compacted)	3,10	0,209	2,48		Tantalio	Tantalium	16,60	0,035	46,50	2996
Mica	Mica	2,82	0,210	0,37		Teflon	Teflon	2,15	0,250	0,21	
Molibdeno	Molybdenum	10,21	0,071	121,00	2621	Titanio	Titanium	4,53	0,130	13,88	1668
Monel 400	Monel 400	8,82	0,110	18,72	1315	Tungsteno	Tungsten	19,30	0,040	140,00	3410
Muro di mattoni	Brickwork	2,10	0,220	0,37-0,62		Zinco	Zinc	7,14	0,096	91,76	419
Nichel 200	Nickel 200	8,88	0,120	64,48	1435	Zirconio	Zirconium	6,47	0,067	17,98	1843
Ni Cr 80/20	Nichrome 80/20	8,35	0,110	12,89	1398	Zolfo	Sulfur	2,07	0,175	0,23	119

Riscaldatori a Cartuccia

Cartridge Heaters



COMPANY WITH
QUALITY
MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFIED
ISO 9001

052014



EUROHEAT NEL MONDO: EUROHEAT IN THE WORLD:

- GERMANY
- FRANCE
- SPAIN
- PORTUGAL
- SWITZERLAND
- BELGIUM
- DENMARK
- SWEDEN
- CZECK REP.
- ROMANIA
- BULGARIA
- GREECE
- TURKEY
- ISRAEL

- CANADA
- U.S.A.
- MEXICO
- BRAZIL
- ARGENTINA
- CHILE
- NEW ZEALAND
- CHINA
- TAIWAN
- HONG KONG
- INDIA
- THAILAND
- AUSTRALIA
- VIETNAM



electric heaters

euroheat

EUROHEAT s.r.l.

Corso Lombardia, 50 - 10099
San Mauro Torinese (TO) Italy
Tel. +39 011 223 61 61
Fax +39 011 223 61 70
www.euroheat.it
info@euroheat.zoppas.com

h o t r u n n e r h e a t e r s