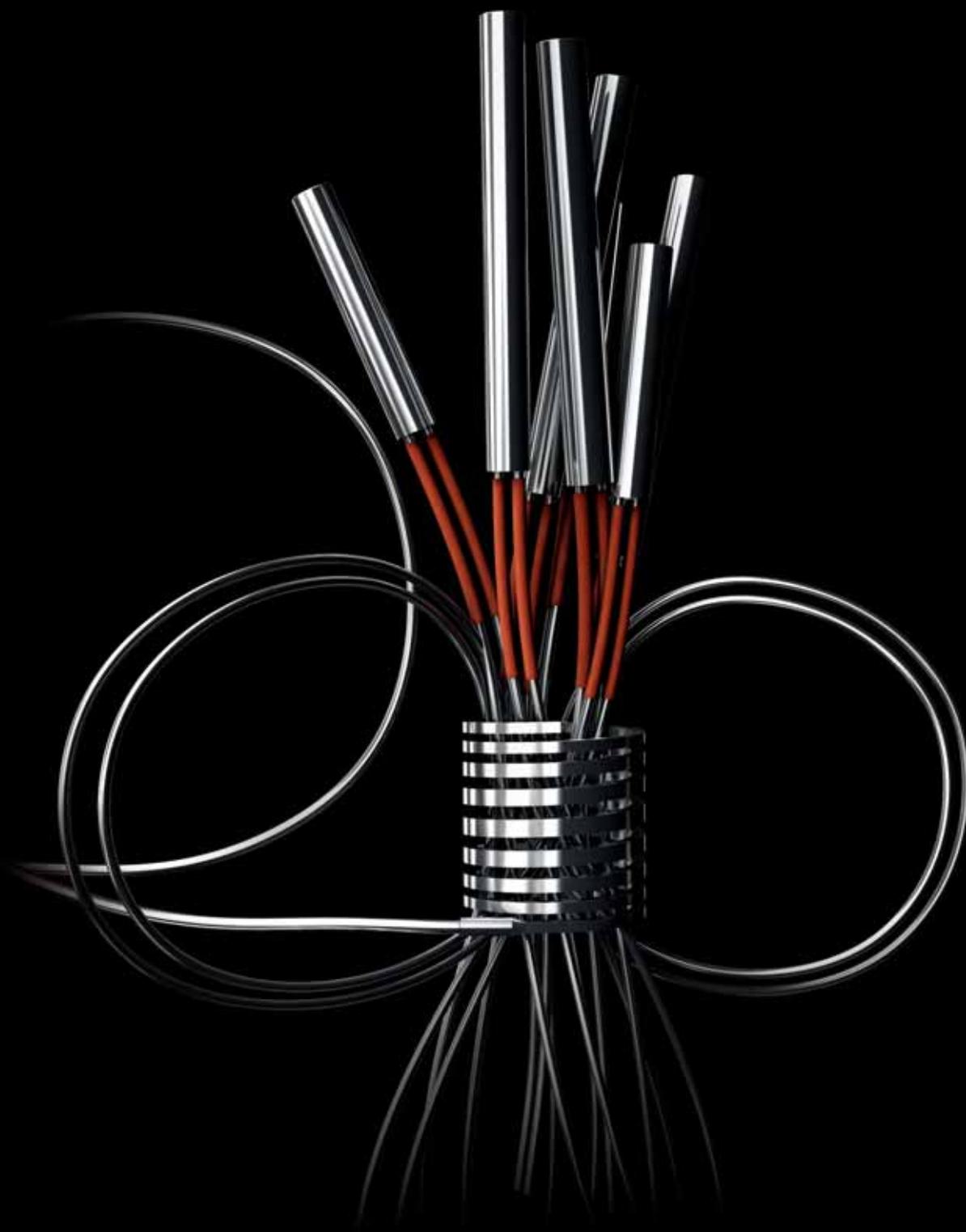


LORENZONI[®]
since 1956



**RISCALDATORI A CARTUCCIA
E MICROTUBOLARI**





RISCALDATORI A CARTUCCIA

INTRODUZIONE > pag. 6

CARTUCCE AD ALTA POTENZA > pag. 8

CARTUCCE AD ALTA POTENZA CON TC > pag. 17

CARTUCCE A MEDIA POTENZA > pag. 21

CARTUCCE A BASSA POTENZA > pag. 22

CONNESSIONI > pag. 23

CARTUCCE MONO-AP > pag. 28

DATI PER ORDINARE > pag. 29

RISCALDATORI MICROTUBOLARI

INTRODUZIONE > pag. 30

LOR-A > pag. 32

PROTEZIONE CAVI > pag. 43

LOR-B > pag. 44

DATI PER ORDINARE > pag. 45

ACCESSORI

PASTA LUBRIFICANTE > pag. 46

I N T R O D U Z I O N E



I riscaldatori a **cartuccia**, che si contraddistinguono per i due cavi di alimentazione uscenti dalla stessa parte, sono gli elementi riscaldanti che nel tempo si sono maggiormente evoluti.

Dal primo riscaldatore a cartuccia, **BP** (bassa densità), costruito con tecnologia tradizionale, abbiamo successivamente sviluppato la serie **MP**, primo riscaldatore a cartuccia in ossido di magnesio compatto, sino ad arrivare al più quotato della famiglia, la serie **AP**, risultato tangibile di un'avanzata tecnologia costruttiva.

In termini di prestazioni ed affidabilità, quando le condizioni di utilizzo sono particolarmente critiche, la serie AP è il riscaldatore che offre le maggiori garanzie; potenza (si possono ottenere sino a 50 Watt/cm²), temperatura (700 °C sulla guaina esterna) e la vita media dell'elemento di gran lunga superiore rispetto a un riscaldatore tradizionale.

La cartuccia, per le sue caratteristiche, è il riscaldatore elettrico più versatile, infatti i settori dove viene utilizzato sono molteplici.

I riscaldatori a cartuccia della serie AP sono disponibili a magazzino nelle misure e potenze standard (consultare lista), ma realizziamo a disegno e specifiche del cliente, il quale per il tipo di applicazione, potrà optare per diversi tipi di connessioni e accessori disponibili (consultare lista).

Nella serie ad alta densità AP e media densità MP, i riscaldatori si realizzano con termocoppia incorporata di tipo J (ferro-costantana) e K (chromel-alumel)

CAMPI DI APPLICAZIONE

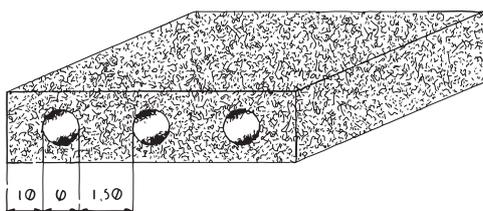
- -Industria materie plastiche
- -Industria della gomma
- -Industria dell'imballaggio
- -Industria del legno
- -Industria tessile
- -Industria cartaria
- -Industria farmaceutica
- -Industria della pressofusione

INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

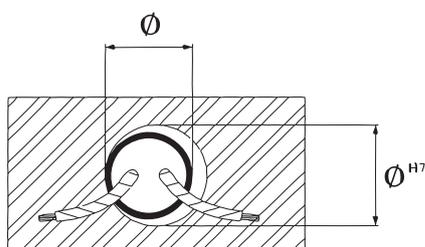
1. In fase di progetto, prevedere il maggior numero possibile di riscaldatori a cartuccia, allo scopo di ottenere una distribuzione del calore più uniforme e di ridurre la densità di potenza di ciascun riscaldatore

2. La distanza tra i riscaldatori, è consigliabile che rispetti i seguenti valori:

- a. 1,5 volte il diametro della cartuccia
- b. 1,0 volte il diametro della cartuccia verso la parte esterna della massa da riscaldare



3. La densità di potenza e la temperatura di lavoro, sono i due fattori critici che maggiormente condizionano la vita dell'elemento; per ottenere una maggiore conduzione termica a beneficio del riscaldatore è necessario eseguire i fori con tolleranze minime (per cartucce AP si consiglia in ISO H 7) e un buon grado di rifinitura (foro privo di solchi e rigature)



4. La dilatazione termica della massa da scaldare, non deve alterare la precisione del foro, in quanto avrebbe degli effetti negativi sul riscaldatore

5. La cartuccia per tutta la lunghezza, deve essere inserita all'interno del foro di alloggiamento

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

6. Proteggere i cavi di alimentazione dalla penetrazione di liquidi e gas, onde prevenire corti circuiti o deterioramento del dielettrico nella zona di sigillatura della cartuccia

7. Se si utilizzano grassi o spray per una maggiore facilità di montaggio e smontaggio delle cartucce (non per correggere fori poco precisi), prestare la massima attenzione a non attaccare la zona di sigillatura (uscita cavi)

8. Rispettare la massima temperatura di esercizio dell'isolamento dei cavi di alimentazione

9. Posare i cavi di alimentazione in modo da evitare punti di tensione o sfregamento che potrebbero danneggiare in breve tempo l'isolamento

10. Rispettare la tensione di alimentazione

11. Posizionare la termocoppia in posizione equidistante dai riscaldatori in modo da impedire elevate inerzie termiche

12. Per i riscaldatori con termocoppia incorporata, rispettare la polarità

13. Si consiglia di utilizzare sistemi di termoregolazione di nuova generazione, i termoregolatori con funzionamento ON-OFF non assicurano un controllo della temperatura equilibrato, anzi in molti casi sono la causa di forti shock termici

14. Nel caso di lunghi periodi di immagazzinamento, l'ossido di magnesio essendo un materiale igroscopico assorbe umidità, pertanto consigliamo di conservare i riscaldatori in luoghi asciutti

15. Per compensare le perdite di calore e ridurre i consumi, isolare termicamente la massa da riscaldare (particolare attenzione nei punti di fissaggio)

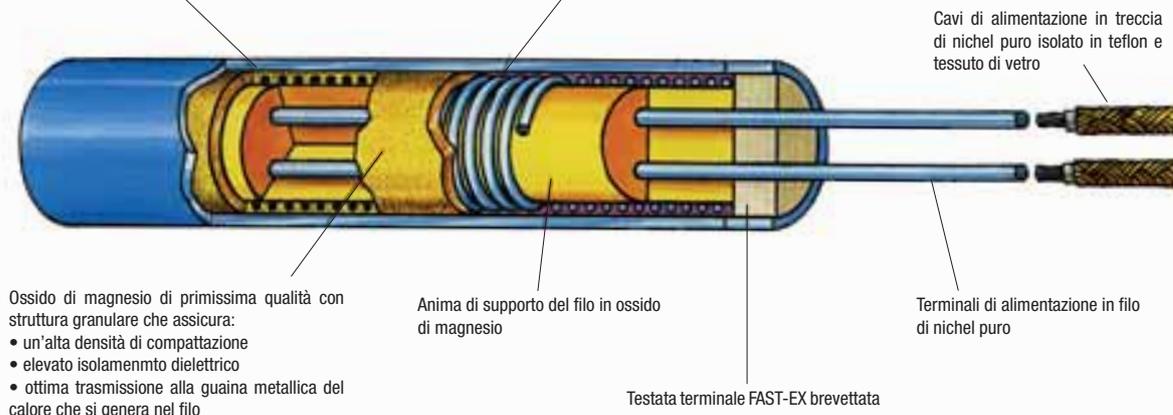
RISCALDATORI A CARTUCCIA AP

Guaina metallica di grande spessore che garantisce:

- un'ottima trasmissione termica
- alta resistenza all'ossidazione con alte temperature
- ottima tenuta alla corrosione chimica
- un perfetto mantenimento della struttura esterna ed interna della cartuccia anche dopo moltissimi cicli di riscaldamento e raffreddamento

Filo di nichel-cromo 80/20, da considerarsi il migliore per:

- l'alta temperatura di lavoro che può sopportare
- l'auto protezione all'ossidazione
- la stabilità delle sue caratteristiche fisiche
- la completa amagneticità
- il basso coefficiente di variazione chimica al variare della temperatura



Ossido di magnesio di primissima qualità con struttura granulare che assicura:

- un'alta densità di compattazione
- elevato isolamento dielettrico
- ottima trasmissione alla guaina metallica del calore che si genera nel filo

Anima di supporto del filo in ossido di magnesio

Testata terminale FAST-EX brevettata

Cavi di alimentazione in treccia di nichel puro isolato in teflon e tessuto di vetro

Terminali di alimentazione in filo di nichel puro

CARATTERISTICHE TECNICHE

La tecnologia costruttiva dei riscaldatori a cartuccia serie AP, 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 compatto 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.

DATI TECNICI

Diametri (metrici e pollici) e tolleranze											
Ø	6,50	8,00	10,00	12,50	16,00	20,00	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
Tolleranza	-0,03 -0,05	-0,04 -0,06	-0,04 -0,07	-0,05 -0,08	-0,05 -0,08	-0,06 -0,10	-0,03 -0,05	-0,04 -0,07	-0,05 -0,08	-0,05 -0,08	-0,06 -0,10
Tolleranza sulla lunghezza					fino a 100 mm +/- 2mm						
					oltre ai 100 mm +/- 2%						
Resistenza di isolamento a freddo 500 V-DC					≥ 10MΩ						
Rigidità dielettrica					1500 V						
Corrente di dispersione (massima) a freddo					≤ 0,5 mA						
Tolleranza sulla potenza a freddo					+5% -10%						
Massima densità di potenza					50 W/cm ²						
Lunghezza zone non riscaldate					zona cavi da 5 a 15 mm						
					zona fondello da 5 a 10 mm						
Massima temperatura di lavoro					700 °C sulla guaina esterna						

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
6,5 -0,03 -0,05	25	75	121.X.000010
		100	121.X.000020
		150	121.X.000030
		175	121.X.000040
	40	100	121.X.000050
		125	121.X.000060
		150	121.X.000070
		175	121.X.000090
		200	121.X.000100
		250	121.X.000110
		50	125
	150		121.X.000130
	175		121.X.000150
	200		121.X.000160
	250		121.X.000170
	60	125	121.X.000180
		150	121.X.000190
		175	121.X.000210
		200	121.X.000220
		250	121.X.000230
		300	121.X.000240
	80	125	121.X.000250
		175	121.X.000270
		200	121.X.000290
		250	121.X.000300
		300	121.X.000310
	100	125	121.X.000330
		150	121.X.000340
		200	121.X.000350
		250	121.X.000360
		300	121.X.000370
		350	121.X.000390
		400	121.X.000400
	130	125	121.X.000410
		150	121.X.000420
		200	121.X.000430
		250	121.X.000440
		300	121.X.000450
		350	121.X.000460
		400	121.X.000470
160	150	121.X.000480	
	200	121.X.000490	
	300	121.X.000500	
	350	121.X.000520	
	400	121.X.000530	
	500	121.X.000540	

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
8 -0,04 -0,05	40	125	121.X.000550
		150	121.X.000560
		200	121.X.000580
	50	125	121.X.000590
		150	121.X.000600
		200	121.X.000620
		250	121.X.000630
	60	125	121.X.000640
		150	121.X.000650
		200	121.X.000670
		250	121.X.000680
		300	121.X.000690
		400	121.X.000710
		80	150
	175		121.X.000730
	200		121.X.000740
	250		121.X.000750
	300		121.X.000760
	400		121.X.000780
	100	175	121.X.000790
		200	121.X.000800
		250	121.X.000810
		300	121.X.000820
	130	400	121.X.000840
		175	121.X.000850
		200	121.X.000860
		250	121.X.000870
		300	121.X.000880
	160	400	121.X.000900
		500	121.X.000910
		200	121.X.000920
		250	121.X.000930
		300	121.X.000940
		400	121.X.000960
	25	500	121.X.000970
		600	121.X.000980
		75	121.X.000990
		100	121.X.001000
		150	121.X.001010
		200	121.X.001020
40		100	121.X.001030
	125	121.X.001040	
	150	121.X.001050	
	200	121.X.001070	
	250	121.X.001080	
	300	121.X.001090	

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
10 -0,04 -0,07	50	125	121.X.001100
		150	121.X.001110
		200	121.X.001130
		250	121.X.001140
		300	121.X.001150
		400	121.X.001170
	60	125	121.X.001180
		150	121.X.001190
		200	121.X.001210
		250	121.X.001220
		300	121.X.001230
		400	121.X.001250
	80	500	121.X.001260
		150	121.X.001270
		200	121.X.001280
		250	121.X.001290
		300	121.X.001300
		400	121.X.001320
	100	500	121.X.001330
		630	121.X.001340
		200	121.X.001350
		250	121.X.001360
		300	121.X.001370
		350	121.X.001390
	130	400	121.X.001400
		500	121.X.001410
		600	121.X.010950
		800	121.X.001430
		250	121.X.001440
		300	121.X.001450
	160	400	121.X.001470
		500	121.X.001480
		600	121.X.001490
		800	121.X.001510
		300	121.X.001520
		400	121.X.001540
	200	500	121.X.001550
		600	121.X.001560
		800	121.X.001580
		400	121.X.001590
		500	121.X.001600
		600	121.X.001610
250	800	121.X.001630	
	1000	121.X.001640	
	800	121.X.001660	
	1000	121.X.001670	

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
12,5 -0,05 -0,08	40	125	121.X.001680
		160	121.X.001690
		200	121.X.001700
		250	121.X.001710
		300	121.X.001720
		350	121.X.001740
		400	121.X.001750
		500	121.X.001760
		50	160
	200		121.X.001780
	250		121.X.001790
	300		121.X.001800
	350		121.X.001820
	400		121.X.001830
	500		121.X.001840
	600		121.X.001850
	60		125
		160	121.X.001900
		200	121.X.001910
		250	121.X.001920
		300	121.X.001930
		350	121.X.001950
		400	121.X.001960
		500	121.X.001970
		600	121.X.001980
	80	125	121.X.001990
		160	121.X.002000
		200	121.X.002010
		250	121.X.002020
		300	121.X.002030
		350	121.X.002050
		400	121.X.002060
		500	121.X.002070
		600	121.X.002080
	100	750	121.X.002100
		160	121.X.002110
		200	121.X.002120
		250	121.X.002130
		300	121.X.002140
		400	121.X.002160
		500	121.X.002170
		600	121.X.002180
800		121.X.002200	
130	1000	121.X.002210	
	250	121.X.002220	
	300	121.X.002230	

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
12,5 -0,05 -0,08	130	400	121.X.002240
		500	121.X.002250
		600	121.X.002260
		800	121.X.002280
		1000	121.X.002290
	160	400	121.X.002300
		500	121.X.002310
		600	121.X.002320
		800	121.X.002340
		1000	121.X.002350
		1200	121.X.002370
	200	300	121.X.002380
		500	121.X.002390
		600	121.X.002400
		800	121.X.002420
		1000	121.X.002430
		1200	121.X.002440
		1500	121.X.002460
	250	500	121.X.002470
		800	121.X.002480
		1000	121.X.002490
		1250	121.X.002500
		1500	121.X.002510
		2000	121.X.002520
300	500	121.X.002530	
	800	121.X.002540	
	1000	121.X.002550	
	1250	121.X.002560	
	1500	121.X.002570	
	2000	121.X.002580	
16 -0,05 -0,08	40	160	121.X.002590
		200	121.X.002600
		250	121.X.002610
		300	121.X.002620
		400	121.X.002630
		500	121.X.002640
	50	160	121.X.002650
		200	121.X.002660
		250	121.X.002670
		300	121.X.002680
		400	121.X.002700
		500	121.X.002710
		600	121.X.002720
	60	160	121.X.002730
		200	121.X.002740
		250	121.X.002750

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
16 -0,05 -0,08	60	300	121.X.002760
		400	121.X.002780
		500	121.X.002790
		600	121.X.002800
		250	121.X.002810
	80	300	121.X.002820
		400	121.X.002840
		500	121.X.002850
		600	121.X.002860
		800	121.X.002880
		1000	121.X.002890
		300	121.X.002900
	100	400	121.X.002920
		500	121.X.002930
		600	121.X.002940
		800	121.X.002960
		1000	121.X.002970
		1200	121.X.002980
		400	121.X.002990
		500	121.X.003000
	130	600	121.X.003010
		800	121.X.003030
		1000	121.X.003040
		1200	121.X.003050
		400	121.X.003070
		500	121.X.003080
	160	600	121.X.003090
		800	121.X.003110
		1000	121.X.003120
		1300	121.X.003140
		1600	121.X.003150
		500	121.X.003160
		630	121.X.003170
	200	800	121.X.003180
		1000	121.X.003190
		1250	121.X.003200
1500		121.X.003210	
2000		121.X.003220	
500		121.X.003230	
800		121.X.003240	
1000		121.X.003250	
250	1300	121.X.003260	
	1500	121.X.003270	
	1600	121.X.003280	
	2000	121.X.003290	

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
16 -0,05 -0,08	300	500	121.X.003300
		800	121.X.003310
		1000	121.X.003320
		1250	121.X.003330
		1300	121.X.003340
		1500	121.X.003350
		1800	121.X.003360
		2000	121.X.003370
		2500	121.X.003380
	350	750	121.X.003390
		1000	121.X.003410
		1300	121.X.003420
		1600	121.X.003440
		2000	121.X.003470
	400	2500	121.X.003480
		1000	121.X.003490
		1300	121.X.003510
		1600	121.X.003530
		2000	121.X.003540
20 -0,06 -0,10	60	2500	121.X.003560
		200	121.X.003580
		300	121.X.003590
		500	121.X.003610
		600	121.X.003630
	80	800	121.X.003640
		300	121.X.003660
		400	121.X.003670
		500	121.X.003690
		600	121.X.003710
		800	121.X.003730
		1000	121.X.003750
		1250	121.X.003770
	100	400	121.X.003780
		600	121.X.003800
		800	121.X.003810
		1000	121.X.003830
		1300	121.X.003860
		1600	121.X.003880
	130	400	121.X.003890
		500	121.X.003900
		600	121.X.003910
		800	121.X.003930
		1000	121.X.003950
		1500	121.X.003970
		2000	121.X.003990

\varnothing mm	L=mm	W / 230V.	Cod. Articolo
20 -0,06 -0,10	160	500	121.X.004010
		800	121.X.004020
		1000	121.X.004040
		1500	121.X.004060
		2000	121.X.004080
		200	800
	1000		121.X.004110
	1300		121.X.004130
	1600		121.X.004150
	2000		121.X.004160
	2500		121.X.004180
	250	800	121.X.004200
		1000	121.X.004210
		1500	121.X.004230
		2000	121.X.004250
		2500	121.X.004270
		300	1000
	1500		121.X.004310
	2000		121.X.004330
	2500		121.X.004350
	1500		121.X.004370
	350	2000	121.X.004390
		2500	121.X.004410
		3000	121.X.004430
		3500	121.X.004440
		1500	121.X.004450
	400	2000	121.X.004470
		2500	121.X.004490
		3000	121.X.004510
		3500	121.X.004520
4000		121.X.004530	
2000		121.X.004550	
2500		121.X.004570	
500	3000	121.X.004590	
	3500	121.X.004610	
	4000	121.X.004620	
	2000	121.X.004630	
	2500	121.X.004650	
		3000	121.X.004660
		3500	121.X.004680
		4000	121.X.004690
		5000	121.X.004700

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
1/4" (6,35mm) -0,03 -0,05	1" (25,4 mm)	75	121.X.004710
		100	121.X.004720
		150	121.X.004730
		175	121.X.004740
	1"1/2 (38,1mm)	75	121.X.004750
		100	121.X.004760
		125	121.X.004770
		150	121.X.004780
		175	121.X.004800
		200	121.X.004810
		250	121.X.004820
	2" (50,8mm)	100	121.X.004830
		125	121.X.004840
		150	121.X.004850
		175	121.X.004870
		200	121.X.004880
		250	121.X.004890
		300	121.X.004900
	2"1/2 (63,5mm)	100	121.X.004910
		125	121.X.004920
		150	121.X.004930
		175	121.X.004950
		200	121.X.004960
		250	121.X.004970
		300	121.X.004980
	3" (76,2mm)	100	121.X.005000
		150	121.X.005010
		175	121.X.005030
		200	121.X.005040
		250	121.X.005050
		300	121.X.005060
		400	121.X.005080
3"1/2 (88,9mm)	150	121.X.005090	
	200	121.X.005100	
	250	121.X.005110	
	300	121.X.005120	
4" (101,6mm)	125	121.X.005130	
	150	121.X.005140	
	175	121.X.005150	
	200	121.X.005160	
	250	121.X.005170	
	300	121.X.005180	
	350	121.X.010990	
400	121.X.005200		

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
1/4" (6,35mm) -0,03 -0,05	5" (127mm)	150	121.X.005210
		200	121.X.005220
		250	121.X.005230
		300	121.X.005240
		350	121.X.005260
		400	121.X.005270
		400	121.X.005270
	6" (152,4mm)	150	121.X.005280
		200	121.X.005290
		300	121.X.005300
		350	121.X.005320
		400	121.X.005330
		500	121.X.005340
		500	121.X.005340
3/8" (9,52mm) -0,04 -0,07	1" (25,4mm)	75	121.X.005350
		100	121.X.005360
		150	121.X.005370
		200	121.X.005380
		200	121.X.005380
	1"1/2 (38,1mm)	100	121.X.005390
		125	121.X.005400
		150	121.X.005410
		200	121.X.005430
		250	121.X.005440
	2" (50,8mm)	300	121.X.005450
		100	121.X.005470
		125	121.X.005480
		150	121.X.005490
		175	121.X.005510
		200	121.X.005520
		250	121.X.005530
		300	121.X.005540
		400	121.X.005560
		500	121.X.005570
	2"1/2 (63,5mm)	100	121.X.005580
		125	121.X.005590
		150	121.X.005600
		200	121.X.005620
		250	121.X.005630
		300	121.X.005640
		350	121.X.005660
		400	121.X.005670
500		121.X.005680	
3" (76,2mm)		150	121.X.005690
	200	121.X.005700	
	250	121.X.005710	
	300	121.X.005720	

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
3/8" (9,52mm) -0,04 -0,07	3" (76,2mm)	400	121.X.005740
		500	121.X.005750
		600	121.X.005760
	3 1/2" (88,9mm)	200	121.X.005780
		250	121.X.005790
		300	121.X.005800
		350	121.X.005820
		400	121.X.005830
		500	121.X.005840
		4" (101,6mm)	15
	200		121.X.005870
	250		121.X.005880
	300		121.X.005890
	400		121.X.005910
	500		121.X.005920
	600		121.X.005930
	750		121.X.005950
	800		121.X.005960
	5" (127mm)	200	121.X.005970
		250	121.X.005980
		300	121.X.005990
		400	121.X.006010
		500	121.X.006020
		800	121.X.006040
		1000	121.X.006050
		6" (152,4mm)	250
	300		121.X.006070
	400		121.X.006090
	500		121.X.006100
	600		121.X.006110
	800		121.X.006130
	1000		121.X.006140
	7" (177,8mm)	350	121.X.006150
		400	121.X.006160
		500	121.X.006170
		600	121.X.006180
		800	121.X.006200
		1000	121.X.006210
	8" (203,2mm)	400	121.X.006220
		500	121.X.006230
		600	121.X.006340
		800	121.X.006360
1000		121.X.006370	

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
1/2" (12,7mm) -0,05 -0,08	1 1/2" (38,1mm)	125	121.X.006380
		150	121.X.006390
		200	121.X.006400
		250	121.X.006410
		300	121.X.006420
	2" (50,8mm)	150	121.X.006440
		200	121.X.006450
		250	121.X.006460
		300	121.X.006470
		400	121.X.006490
	2 1/2" (63,5mm)	150	121.X.006500
		200	121.X.006510
		250	121.X.006520
		300	121.X.006530
		400	121.X.006550
		500	121.X.006560
		3" (76,2mm)	200
	250		121.X.006580
	300		121.X.006590
	400		121.X.006610
	500		121.X.006620
	600		121.X.006630
	3 1/2" (88,9mm)	750	121.X.006650
		250	121.X.006660
		300	121.X.006670
		350	121.X.006690
		400	121.X.006700
		500	121.X.006710
		750	121.X.006730
	4" (101,6mm)	800	121.X.006780
		250	121.X.006790
		300	121.X.006800
		350	121.X.006820
		400	121.X.006830
		500	121.X.006840
		600	121.X.006850
	5" (127mm)	800	121.X.006870
		1000	121.X.006880
		300	121.X.006890
		350	121.X.006900
		400	121.X.006910
		500	121.X.006920
600	121.X.006930		

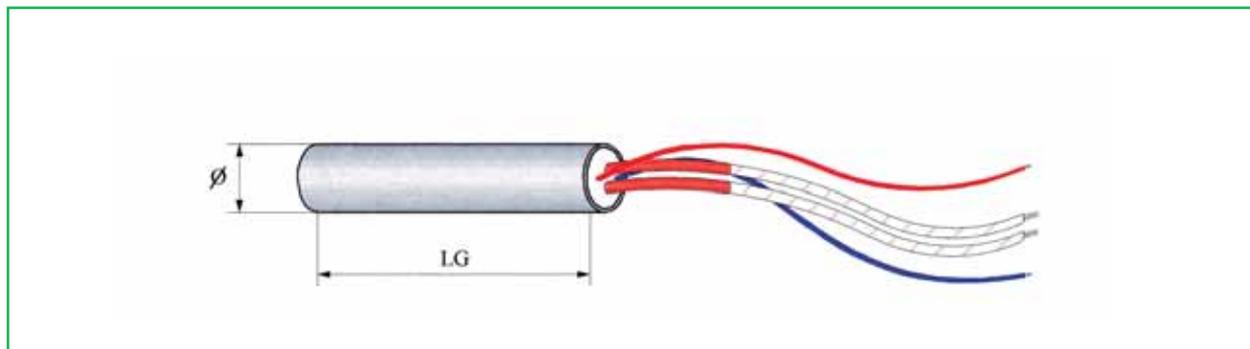
\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
1/2" (12,7mm) -0,05 -0,08	5" (127mm)	750	121.X.006950
		800	121.X.006960
		900	121.X.006970
		1000	121.X.006980
	6" (152,4mm)	300	121.X.006990
		400	121.X.007000
		500	121.X.007010
		600	121.X.007020
		750	121.X.007040
		800	121.X.007050
		850	121.X.007060
		1000	121.X.007070
	7" (177,8mm)	500	121.X.007080
		600	121.X.007090
		800	121.X.007110
		1000	121.X.007120
	8" (203,2mm)	500	121.X.007130
		800	121.X.007140
		1000	121.X.007150
		1250	121.X.007160
		1500	121.X.007170
		2000	121.X.007180
	9" (228,6mm)	500	121.X.007190
		600	121.X.007200
		750	121.X.007210
		1000	121.X.007220
		1200	121.X.007230
	10" (254mm)	1500	121.X.007250
		500	121.X.007260
		750	121.X.007270
		1000	121.X.007280
		1200	121.X.007290
	12" (304,8mm)	1500	121.X.007310
		2000	121.X.007320
		600	121.X.007330
		800	121.X.007340
1000		121.X.007350	
2" (50,8mm)	1250	121.X.007360	
	1500	121.X.007370	
	2000	121.X.007380	
	200	121.X.007390	
	300	121.X.007420	
5/8" (15,87mm) -0,05 -0,08	2" (50,8mm)	400	121.X.007440
		500	121.X.007450

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
5/8" (15,87mm) -0,05 -0,08	2"1/2 (63,5mm)	175	121.X.007460
		200	121.X.007470
		250	121.X.007480
		300	121.X.007500
		400	121.X.007520
		500	121.X.007540
		750	121.X.007560
		250	121.X.007570
	3" (76,2mm)	300	121.X.007590
		400	121.X.007610
		500	121.X.007630
		600	121.X.007650
		750	121.X.007670
		800	121.X.007680
		1000	121.X.007690
		300	121.X.007700
	4" (101,6mm)	400	121.X.007720
		500	121.X.007740
		600	121.X.007760
		750	121.X.007780
		800	121.X.007790
		1000	121.X.007800
		1200	121.X.007820
		400	121.X.007830
	5" (127mm)	500	121.X.007850
		600	121.X.007870
		800	121.X.007890
		1000	121.X.007910
		1250	121.X.007930
		1300	121.X.007940
		400	121.X.007950
		500	121.X.007960
	6" (152,4mm)	600	121.X.007970
		800	121.X.007990
		1000	121.X.008010
		1500	121.X.008030
		500	121.X.008050
	7" (177,8mm)	750	121.X.008070
		800	121.X.008080
		1000	121.X.008090
1500		121.X.008110	
500		121.X.008130	
8" (203,2mm)	630	121.X.008140	
	750	121.X.008150	

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo	
5/8" (15,87mm) -0,05 -0,08	8" (203,2mm)	1000	121.X.008170	
		1200	121.X.008190	
		1250	121.X.008200	
		1500	121.X.008210	
		2000	121.X.008230	
	9" (228,6mm)	500	121.X.008250	
		750	121.X.008260	
		1000	121.X.008270	
		1300	121.X.008280	
		1600	121.X.008290	
	10" (254mm)	750	121.X.008300	
		1000	121.X.008310	
		1300	121.X.008330	
		1600	121.X.008350	
	12" (304,8mm)	2000	121.X.008360	
		750	121.X.008380	
		1000	121.X.008390	
		1250	121.X.008410	
		1500	121.X.008420	
		1800	121.X.008440	
		2000	121.X.008450	
	14" (355,6mm)	2500	121.X.008470	
		1000	121.X.008480	
		1600	121.X.008510	
		2000	121.X.008520	
	16" (406,4mm)	2500	121.X.008540	
		1000	121.X.008550	
		1600	121.X.008580	
		2000	121.X.008590	
	3/4" (19,05mm) -0,06 -0,10	3" (76,2mm)	2500	121.X.008610
			300	121.X.008630
			400	121.X.008640
4" (101,6mm)		500	121.X.008650	
		400	121.X.008660	
		600	121.X.008670	
		800	121.X.008680	
5" (127mm)		1000	121.X.008690	
		400	121.X.008700	
		500	121.X.008710	
6" (152,4mm)		1000	121.X.008720	
		1500	121.X.008730	
	400	121.X.008740		
	600	121.X.008750		
	1000	121.X.008760		
		1500	121.X.008770	

\varnothing pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
3/4" (19,05mm) -0,06 -0,10	8" (203,2mm)	500	121.X.008780
		600	121.X.008790
		1000	121.X.008800
		2000	121.X.008810
	10" (254mm)	800	121.X.008820
		1000	121.X.008830
		2000	121.X.008840
	12" (304,8mm)	800	121.X.008850
		1000	121.X.008860
		1500	121.X.008870
		2000	121.X.008880
		2500	121.X.008890
	14" (355,6mm)	1500	121.X.008900
		2000	121.X.008910
		2500	121.X.008920
3000		121.X.008930	
3500		121.X.008940	

RISCALDATORI A CARTUCCIA AP CON TC



CARATTERISTICHE TECNICHE

I riscaldatori a cartuccia AP, possono essere costruiti con termocoppia incorporata di tipo J (ferro/costantana) o tipo K (chromel/alumel).

I cavi flessibili dall'interno, isolati in fibra di vetro per l'alimentazione e isolati in PTFE per la termocoppia,

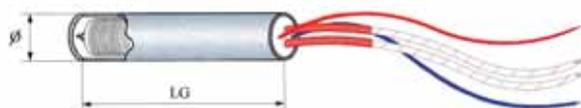
sono lunghi 1000 mm (altre lunghezze a richiesta).

Nella versione standard, con termocoppia tipo J, il giunto caldo è posizionato nella posizione tipo TCJ2.

Termocoppia			Campo di temperatura °C
Tipo	Positivo	Negativo	
J	Ferro(+) Rosso	Costantana(-) Blu	0-750 °
K	Chromel(+) Rosso	Alumel(-) Verde	0-1250 °

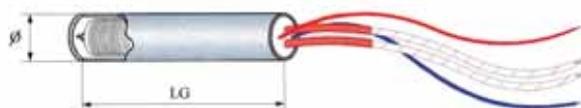
Tipo TCJ1-TCK1

Il giunto caldo della termocoppia è posizionato a contatto del fondello della cartuccia. Garantisce una risposta rapida della temperatura.



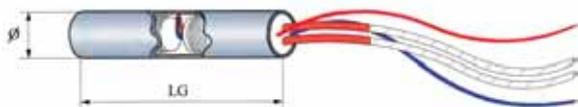
Tipo TCJ2-TCK2

Il giunto caldo della termocoppia è isolato e posizionato in prossimità del fondello della cartuccia. Termocoppia esente da disturbi, risposta più lenta della temperatura.



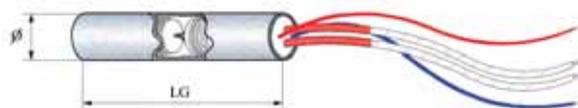
Tipo TCJ3-TCK3

Il giunto caldo della termocoppia è posizionato al centro del riscaldatore in una zona non riscaldante e a contatto della guaina.



Tipo TCJ4-TCK4

Il giunto caldo della termocoppia è isolato e posizionato al centro del riscaldatore in una zona non riscaldante in prossimità della guaina.



RISCALDATORI STANDARD

ø mm	L=mm	W/230 V.	Cod Articolo
6,5 -0,03 -0,05	40	125	121.X.008950
		150	121.X.008960
		175	121.X.008980
		200	121.X.008990
	50	125	121.X.009000
		150	121.X.009010
		175	121.X.009030
		200	121.X.009040
		250	121.X.009050
	60	160	121.X.009060
		200	121.X.009070
		250	121.X.009080
		300	121.X.009090
	80	200	121.X.009100
		250	121.X.009110
		300	121.X.009120
	100	250	121.X.009140
		300	121.X.009150
		350	121.X.009170
		400	121.X.009180
130	400	121.X.009190	
160	400	121.X.009200	
8 -0,04 -0,06	40	150	121.X.009210
		200	121.X.009230
	50	150	121.X.009240
		200	121.X.009260
		250	121.X.009270
	60	200	121.X.009280
		250	121.X.009290
		300	121.X.009300
	80	200	121.X.009320
		250	121.X.009330
		300	121.X.009340
	100	400	121.X.009360
		200	121.X.009370
		250	121.X.009380
		300	121.X.009390
	400	121.X.009410	

ø mm	L=mm	W/230 V.	Cod Articolo
8 -0,04 -0,06	130	250	121.X.009420
		300	121.X.009430
		400	121.X.009450
	160	500	121.X.009460
		300	121.X.009470
		400	121.X.009480
10 -0,04 -0,07	40	500	121.X.009490
		160	121.X.009500
		250	121.X.009520
	50	200	121.X.009530
		250	121.X.009540
		300	121.X.009550
	60	315	121.X.009560
		250	121.X.009580
		300	121.X.009590
		315	121.X.009600
	80	250	121.X.009620
		300	121.X.009630
		315	121.X.009640
		300	121.X.009660
	100	315	121.X.009670
		500	121.X.009690
		300	121.X.009700
	130	315	121.X.009710
500		121.X.009730	
400		121.X.009740	
160	400	121.X.009750	
	500	121.X.009760	
	600	121.X.009770	
200	500	121.X.009790	
	800	121.X.009800	
12,5 -0,05 -0,08	40	200	121.X.009810
		250	121.X.009820
	50	300	121.X.009840
		400	121.X.009860
	60	250	121.X.009870
		300	121.X.009880
		400	121.X.009900

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

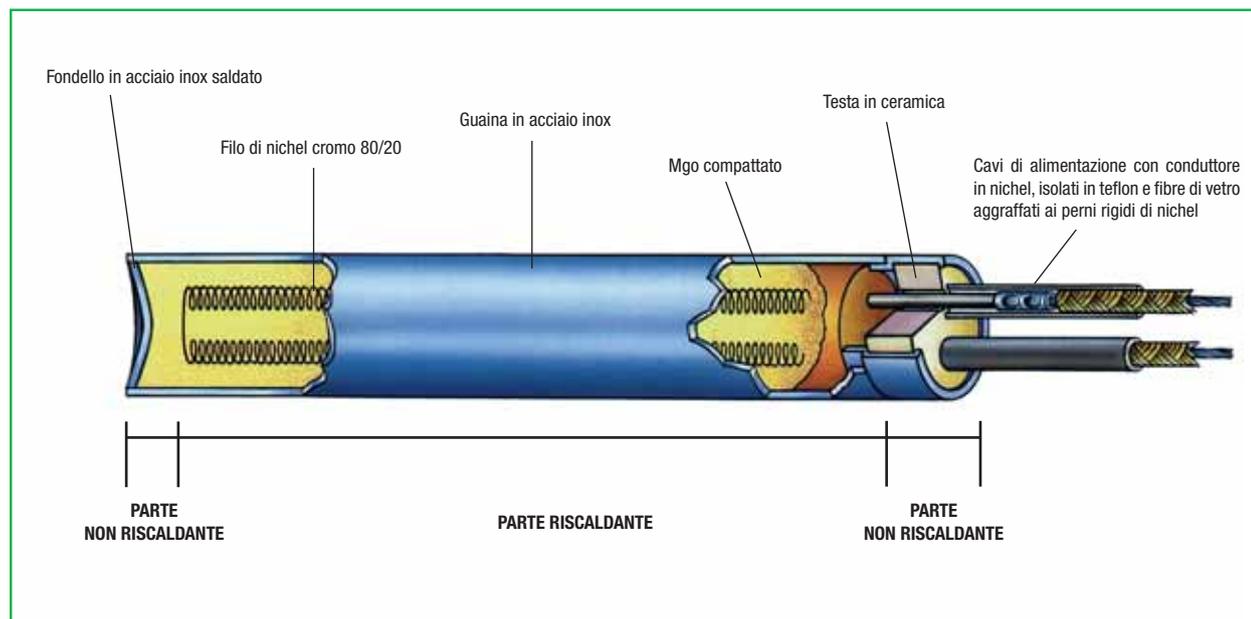
RISCALDATORI STANDARD

ø mm	L=mm	W/230 V.	Cod. Articolo
12,5 -0,05 -0,08	80	250	121.X.009910
		400	121.X.009920
		500	121.X.009930
	100	400	121.X.009940
		500	121.X.009950
		630	121.X.009960
	130	400	121.X.009970
		600	121.X.009980
	160	800	121.X.010010
	200	630	121.X.010020
		1000	121.X.010030
	250	800	121.X.010040
		1250	121.X.010050
	300	1500	121.X.010070

ø pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo	
1/4" (6,35mm) -0,03 -0,05	1"1/2 (38,1mm)	125	121.X.010080	
		150	121.X.010090	
		175	121.X.010110	
		200	121.X.010120	
	2" (50,8mm)	150	121.X.010130	
		175	121.X.010150	
		200	121.X.010160	
		250	121.X.010170	
	2"1/2 (63,5mm)	200	121.X.010180	
		250	121.X.010190	
		300	121.X.010200	
	3" (76,2mm)	200	121.X.010220	
		250	121.X.010230	
		300	121.X.010240	
	3"1/2 (88,9mm)	250	121.X.010260	
		300	121.X.010270	
	4" (101mm)	250	121.X.010280	
		300	121.X.010290	
		400	121.X.010310	
	3/8" (9,52mm) -0,04 -0,07	1"1/2 (38,1mm)	150	121.X.010320
			200	121.X.010340
			250	121.X.010350
		1"3/4 (44,4mm)	150	121.X.010360
			200	121.X.010370
250			121.X.010380	
300			121.X.010390	
2" (50,8mm)		200	121.X.010410	
		250	121.X.010420	
		300	121.X.010430	
2"1/2 (63,5mm)		250	121.X.010450	
		300	121.X.010460	
		350	121.X.010480	
3" (76,2mm)		250	121.X.010490	
		300	121.X.010500	
		350	121.X.010520	
		400	121.X.010530	

ø pollici	L = Pollici	W / 230V.	Cod. Articolo
3/8" (9,52mm) -0,04 -0,07	3"1/2 (88,9mm)	300	121.X.010540
		400	121.X.010560
		500	121.X.010570
	4" (101mm)	300	121.X.010580
		400	121.X.010600
		500	121.X.010610
	5" (127mm)	400	121.X.010620
		500	121.X.010630
	6" (152,4mm)	400	121.X.010640
		500	121.X.010650
		600	121.X.010660
	1/2" (12,7mm) -0,05 -0,08	1"1/2 (38,1mm)	200
250			121.X.010690
1"3/4 (44,4mm)		200	121.X.010700
		300	121.X.010710
2" (50,8mm)		250	121.X.010720
		300	121.X.010730
		400	121.X.010740
2"1/2 (63,5mm)		250	121.X.010750
		300	121.X.010760
		400	121.X.010770
3" (76,2mm)		400	121.X.010790
		500	121.X.010800
3"1/2 (88,9mm)		500	121.X.010810
4" (101mm)		500	121.X.010830
5" (127mm)		600	121.X.010860
6" (152,4mm)		750	121.X.010890
		800	121.X.010900
7" (177,8mm)		1000	121.X.010920
8" (203,2mm)		1000	121.X.010930
9" (228,6mm)		1200	121.X.010940
10" (254mm)		1200	121.X.010970
12" (304,8mm)	1500	121.X.010980	

RISCALDATORI A CARTUCCIA MP



CARATTERISTICHE TECNICHE

I riscaldatori a cartuccia **MP**, appartengono alla serie intermedia, elementi riscaldanti relativamente lunghi con carichi specifici non superiori a 8 W/cm².

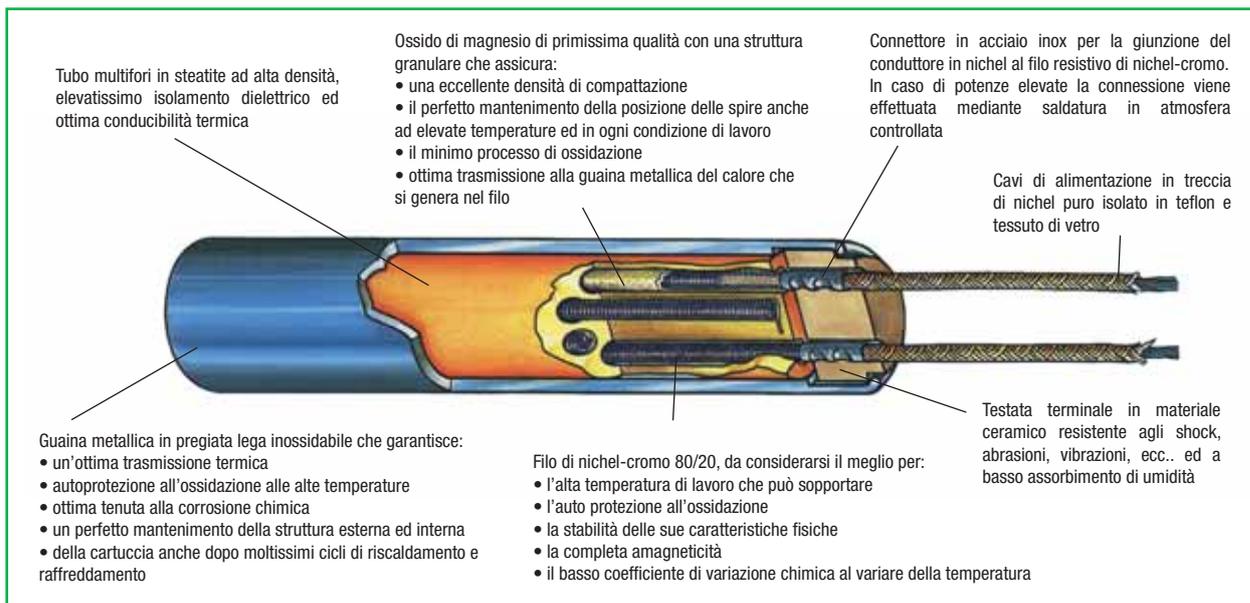
Sono realizzati con una o più spirali di filo in nichel-cromo, le quali si trovano in una posizione più interna rispetto ai riscaldatori serie AP, ma che grazie alla

consistente compattazione dell'ossido di magnesio si ottiene un elevato scambio termico, garantendo un ottimo funzionamento anche in condizioni di lavoro gravose.

DATI TECNICI

Diametri (metrici e pollici) e tolleranze										
Ø	6,50	8,00	10,00	12,50	16,00	20,00	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"
Tolleranza	-0,03 -0,05	-0,04 -0,06	-0,04 -0,07	-0,05 -0,08	-0,05 -0,08	-0,06 -0,10	-0,03 -0,05	-0,04 -0,07	-0,05 -0,08	-0,05 -0,08
Tolleranza sulla lunghezza					relativa +/- 2%					
					assoluta +/- 2 mm (minimo)					
Resistenza di isolamento a freddo 500 V-DC					≥ 10MΩ					
Rigidità dielettrica					1500 V					
Corrente di dispersione (massima) a freddo					≤ 0,5 mA					
Tolleranza sulla potenza a freddo					+ 5% -10%					
Massima densità di potenza					8 W/cm ²					
Lunghezza zone non riscaldate					zona cavi circa 10 mm					
					zona fondello circa 10 mm					
Massima temperatura di lavoro					550/600 °C sulla guaina esterna					

RISCALDATORI A CARTUCCIA BP



CARATTERISTICHE TECNICHE

I riscaldatori a cartuccia **BP** hanno una bassa densità di potenza con carico specifico massimo 4 W/cm².

All'interno della guaina esterna in acciaio inossidabile, la spirale di filo in nichel-cromo è alloggiata in due o più fori di un nucleo in ceramica, il quale a sua

volta è immerso in una massa di ossido di magnesio non compattato.

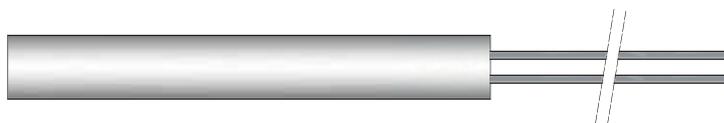
Quando le condizioni di lavoro, meccaniche e termiche lo consentono, il riscaldatore BP è una valida alternativa ai riscaldatori in ossido di magnesio compattato, soprattutto in termini economici.

DATI TECNICI

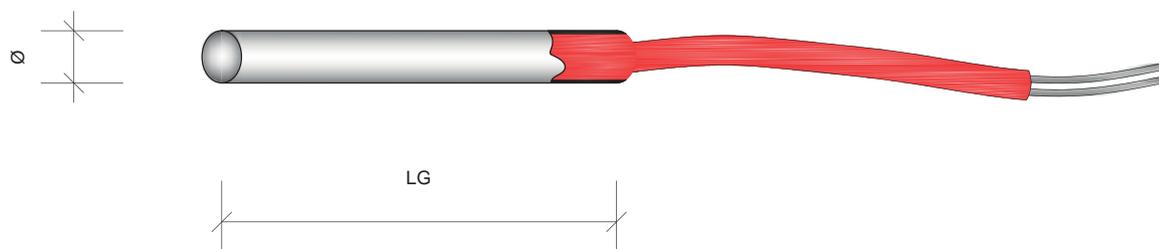
Diametri e tolleranze (mm)										
Ø	10,00	12,00	12,50	13,00	14,00	15,00	16,00	18,00	20,00	22,00
Tolleranza	+/- 0,1									
Tolleranza sulla lunghezza	relativa +/- 2%									
	assoluta +/- 2 mm (minimo)									
Resistenza di isolamento a freddo 500 V-DC	≥ 10MΩ									
Rigidità dielettrica	1500 V									
Corrente di dispersione (massima) a freddo	≤ 0,5 mA									
Tolleranza sulla potenza a freddo	+ 5% - 10%									
Massima densità di potenza	4 W/cm ²									
	Lunghezza zone non riscaldate									
Lunghezza zone non riscaldate	zona cavi da 15 a 25 mm									
	zona fondello circa 5 mm									
Massima temperatura di lavoro	400 °C sulla guaina esterna									

CONNESSIONI

TIPO LRR TERMINALI RIGIDI IN NICHEL, AGGRAFFATI ESTERNAMENTE CON CAVI FLESSIBILI



TIPO LRV PROTEZIONE DEI CAVI CON GUAINA UNICA IN FIBRA DI VETRO-SILICONE



TIPO LRM PROTEZIONE DEI CAVI CON CALZA METALLICA FLESSIBILE



TIPO LRG PROTEZIONE DEI CAVI CON GUAINA METALLICA FLESSIBILE



DIMENSIONE DELLA GUAINA METALLICA FLESSIBILE						
Ø	6,5 - 1/4"	8	10 - 3/8"	12 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
T	6,7	7,5	8,5	10,5	12,5	13

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico.
La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

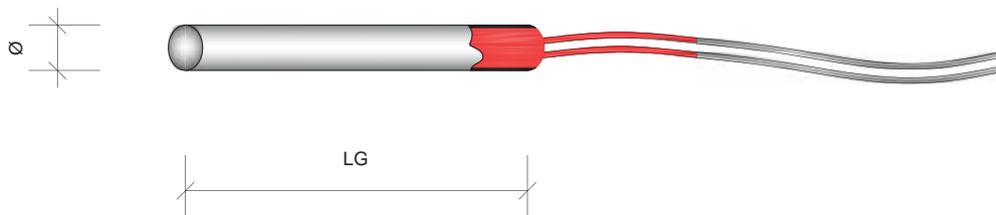
TIPO LRC CAVI ISOLATI CON PERLINE IN CERAMICA (ALTE TEMPERATURE)



TIPO LRP SIGILLATURA ALL'USCITA CAVI

LRP200 T° MASSIMA 180/200°C

LRP400 T° MASSIMA 400°C

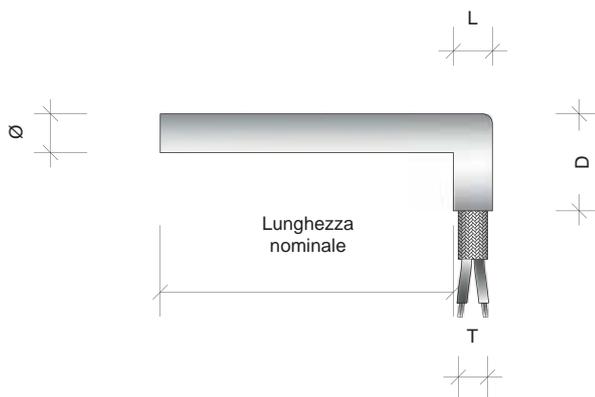


TIPO LRPS PROTEZIONE STAGNA ALL'USCITA CAVI

PARTICOLARMENTE ADATTA PER LAVORARE IN PRESENZA DI COLATE D'ACQUA DI EVAPORATORI DI FRIGORIFERI INDUSTRIALI



TIPO LRH USCITA CAVI A 90°

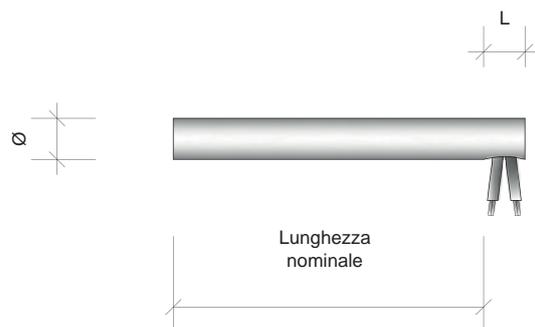


DIMENSIONI ANGOLO 90°						
ø	6,5 - 1/4"	8 - 5/16"	10 - 3/8"	12,5 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
L	7,5	8	10	12,5	16	20
D	18	20	23	27	30	36

DIMENSIONI TUBO O CALZA METALLICA FLESSIBILE						
T	6,7	7,5	8,5	10,5	12,5	13

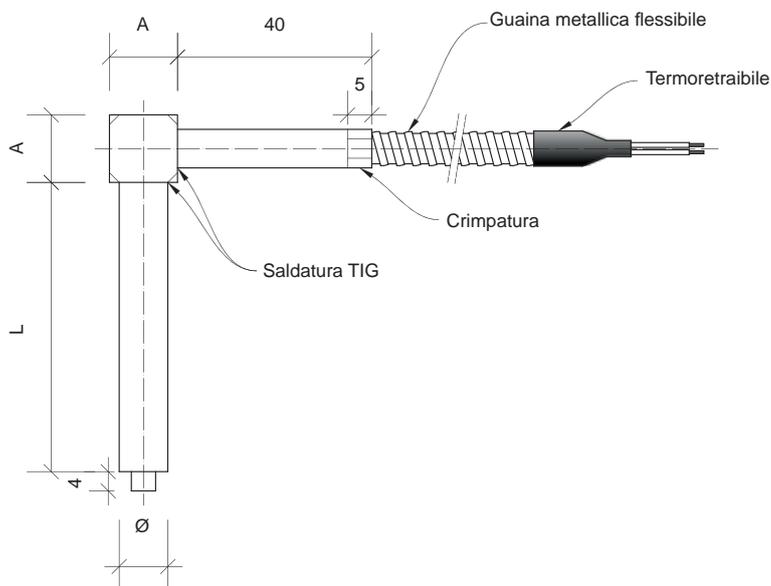
N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

TIPO LRL USCITA CAVI LATERALE



\varnothing	6,5 - 1/4"	8 - 5/16"	10 - 3/8"	12,5 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
L	8	8	10	12	14	16

TIPO LRT USCITA CON BLOCCO ANGOLARE A SEZIONE QUADRATA A 90°

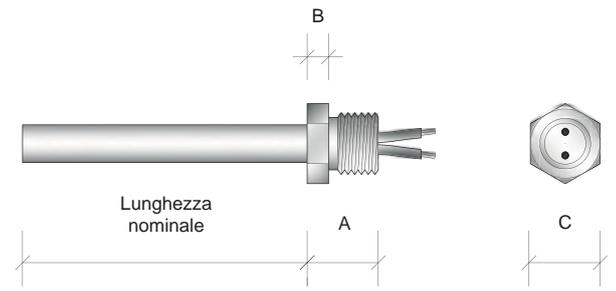
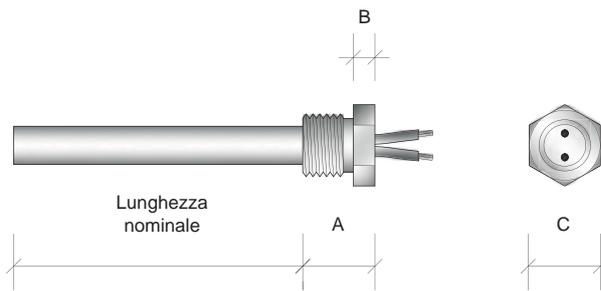


\varnothing	10 - 3/8"	12 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
A (mm)	12	14	18	25

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico.
La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

**TIPO LRB CON ATTACCO FILETTATO
IN ACCIAIO INOX**

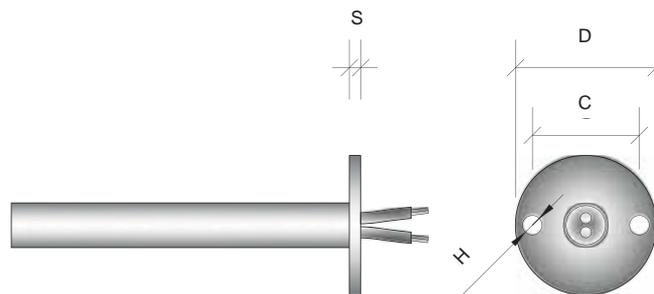
**TIPO LRBR CON ATTACCO FILETTATO ROVESCiato
IN ACCIAIO INOX**



mm	6,5	8	10	12,5	16	20
A	11	13	15	17	20	25
B	4	4,5	5	5,5	6	7
C	12	14	17	19	24	30
Filetto	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"
	10x1	12x1,5	14x1,5	16x1,5	20x1,5	27x1,5

Pollici	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
A	11	15	17	20	25
B	4	5	5,5	6	7
C	12	17	19	24	30
Filetto	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
	10x1	12x1,5	16x1,5	20x1,5	27x1,5

TIPO LRF CON FLANGIA IN ACCIAIO INOX SALDATA

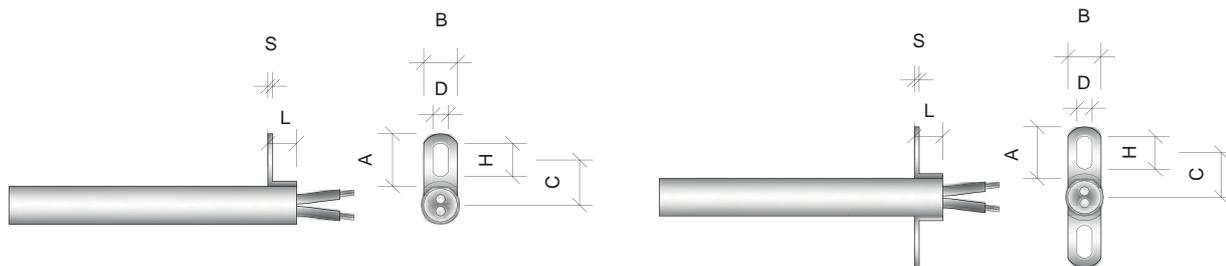


DIMENSIONI FLANGE STANDARD						
Tipo Flangia	ø		D	C	H	S
LRF1	6,5 - 1/4"	10 - 3/8"	25	19	3,5	2
	8 - 5/16"	12,5 - 1/2"				
LRF2	6,5 - 1/4"	10 - 3/8"	35	28	4,5	2
	8 - 5/16"	12,5 - 1/2"				
	16 - 5/8"	20 - 3/4"				

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

**TIPO LRF90 CON FLANGETTA IN ACCIAIO INOX
SALDATA A 90°**

**TIPO LRF90B CON FLANGETTE IN ACCIAIO INOX
SALDATA A 90°**



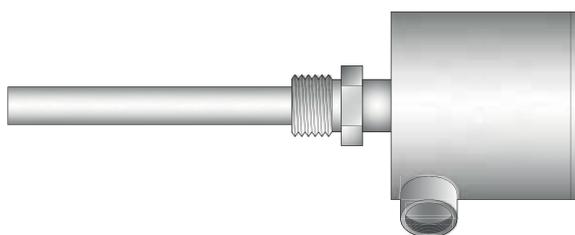
DIMENSIONI FLANGETTE A 90°

\varnothing	6,5 - 1/4"	8 - 5/16"	10 - 3/8"	12,5 - 1/2"	16 - 5/8"	20 - 3/4"
A	10	11	13	15	18	22
B	6	7	9	10	13	15
C	8,7	10	13	15,8	18	23
D	3,2	3,2	4,2	5,3	5,4	6,2
H	6	7	9	11	13,5	16,6
L	5,7	6	6,6	6,8	10,3	12
S	1	1	1	1	1,5	2

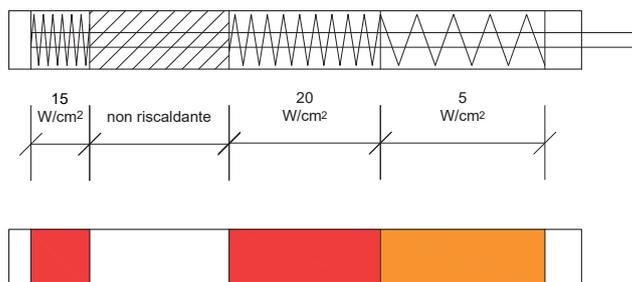
TIPO LREx PROTEZIONE ANTIDEFAGRANTE NORME CENELEC VERSO CONNESSIONI

POSSONO ESSERE MONTATE SU BOX COMMERCIALI PER AREE PERICOLOSE EEXS, IIC, T5, IP645

NB: IL COMPLESSO RISULTANTE NON E' PREVISTO DI CERTIFICAZIONE

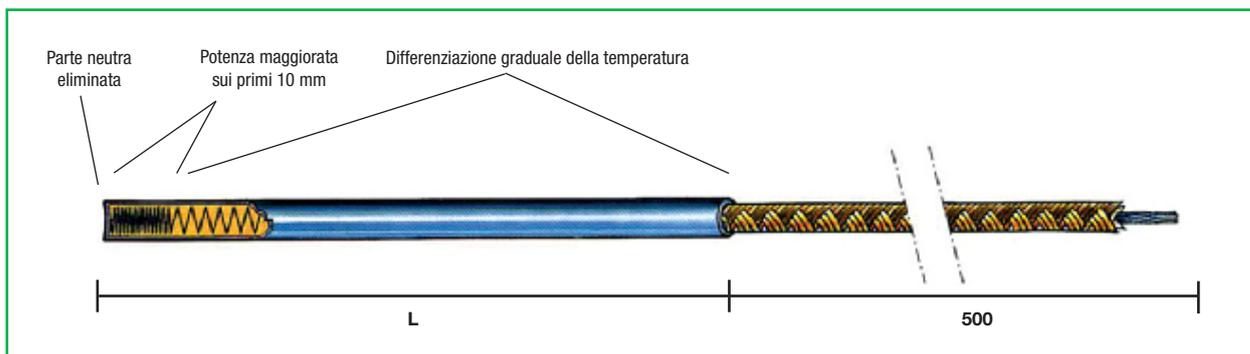


TIPO LRA DISTRIBUZIONE DI POTENZA DIFFERENZIATA E ZONE NEUTRE



N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico.
La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

RISCALDATORI A CARTUCCIA MONO-AP



CARATTERISTICHE TECNICHE

Nei riscaldatori **MONO-AP** un polo del filo resistivo è connesso alla guaina della cartuccia.

L'alimentazione viene perciò effettuata tra il cavo isolato ed un punto di terra della massa da riscaldare.

Con il medesimo principio possiamo costruire riscaldatori con lunghezze, potenze e voltaggi a richiesta (max 24V), nei seguenti diametri:

- mm 6,5 - 8 - 10 - 12,5 - 16 - 20
- pollici 1/4" - 3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4"

DATI TECNICI

Ø mm	L=mm	W / 24V	Cod. Articolo
4,5	40	60	125.X.000010
		80	125.X.000020
		100	125.X.000030
	50	80	125.X.000040
		100	125.X.000050
	60	80	125.X.000060
		100	125.X.000070
	70	80	125.X.000080
		100	125.X.000090
	80	80	125.X.000100
		100	125.X.000110
		150	125.X.000120
	100	100	125.X.000130
		150	125.X.000140
	130	150	125.X.000150
180		125.X.000160	

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico.
La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

I N T R O D U Z I O N E



I riscaldatori **microtubolari a spirale**, oggi, rappresentano la massima espressione dell'innovazione tecnologica nel riscaldamento elettrico.

Riscaldatori dalle dimensioni così piccole e dalle performance tanto elevate.

I primi microtubolari, la serie "LOR", sono stati progettati per essere impiegati nel settore degli stampi che adottano il sistema a canale caldo, la soluzione ottimale per riscaldare ugelli di diametro molto ridotto che richiedono potenze specifiche e temperature molto elevate.

Grazie alla sua versatilità che lo caratterizza, oggi, sono diverse le industrie che impiegano questo riscaldatore.

Pur avendo delle dimensioni particolarmente ridotte, ad eccezione della serie "LOR-B" i riscaldatori per un controllo della temperatura ottimale, sono realizzati con termocoppia incorporata di tipo J o K.

I riscaldatori microtubolari della serie "LOR" sono disponibili a magazzino diritti nelle misure e potenze standard (consultare lista), con guaina flessibile in vetro silicone a protezione dei cavo.

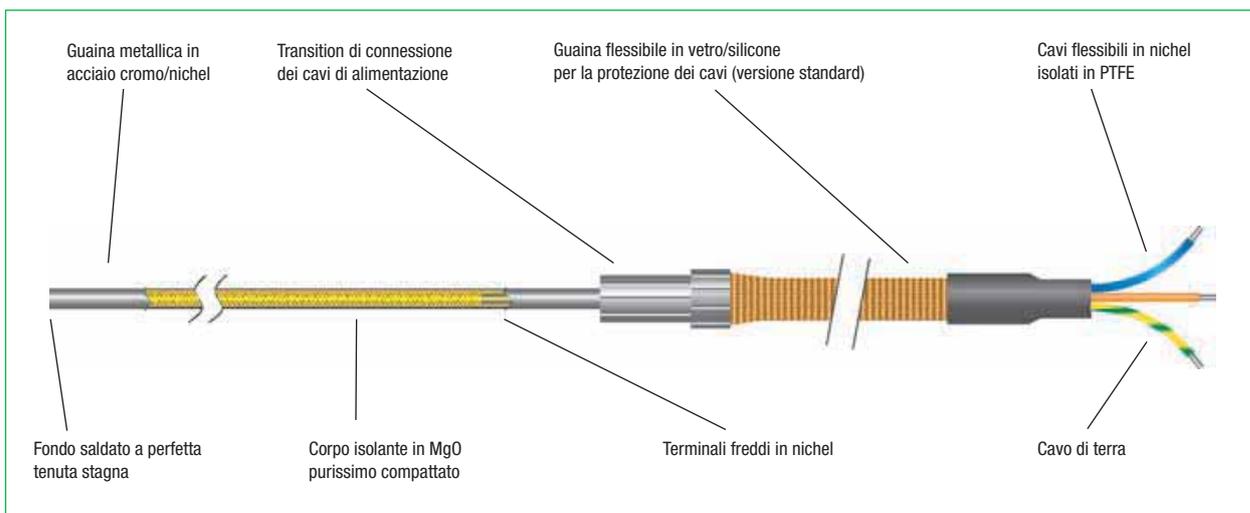
CAMPI DI APPLICAZIONE

- Sistemi a canale caldo
- Industria materie plastiche
- Industria dell'imballaggio
- Industria della pressofusione
- Soffianti ad aria calda

INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

1. Assicurarsi che i riscaldatori siano installati solamente da operatori istruiti
2. Quando si piega il riscaldatore, rispettare il raggio minimo di curvatura (vedere dati tecnici)
3. Una volta che il riscaldatore è stato piegato, non può essere raddrizzato
4. Per una migliore e costante aderenza alla superficie da riscaldare, si consiglia l'impiego della fascia di chiusura (viene fornita su specifica richiesta)
5. Prestare attenzione a non piegare o danneggiare il transition di connessione dei cavi di alimentazione
6. Nei riscaldatori con termocoppia incorporata, a temperature di lavoro elevate, a causa dell'espansione termica, l'ultimo giro della spirale tende a sollevarsi e la termocoppia indicherà una temperatura non reale.
È consigliabile l'impiego di una termocoppia esterna
7. Proteggere i cavi di alimentazione dalla penetrazione di liquidi e gas, onde prevenire corti circuiti o deterioramento del dielettrico nella zona di sigillatura della cartuccia
8. Rispettare la massima temperatura di esercizio dell'isolamento dei cavi di alimentazione
9. Posare i cavi di alimentazione in modo da evitare punti di tensione o sfregamento che potrebbero danneggiare in breve tempo l'isolamento
10. Rispettare la tensione di alimentazione
11. Per i riscaldatori con termocoppia incorporata, rispettare la polarità
12. Nel caso di lunghi periodi di immagazzinamento, l'ossido di magnesio essendo un materiale igroscopico assorbe umidità, pertanto consigliamo di conservare i riscaldatori in luoghi asciutti

RISCALDATORI MICROTUBOLARI LOR-A



CARATTERISTICHE TECNICHE

- Ampia superficie di contatto per ottenere il massimo scambio termico tra riscaldatore ed oggetto da riscaldare
- Ottimo isolamento e lunghissima durata
- Solidità e resistenza agli shocks meccanici
- Alte temperature di lavoro (fino a 750°C)
- Termocoppia incorporata per l'alta precisione del controllo termico (J - standard, K - a richiesta)
- Minima inerzia termica
- Possibilità di realizzare forme anche molto complesse
- Possibilità di essere incorporati in fusione di ottone
- Otto sezioni standard atte a soddisfare qualsiasi applicazione
- Larga gamma di elementi standard disponibile da stock

DATI TECNICI

TIPI DISPONIBILI IN STOCK CON E SENZA TC J		
Sezione riscaldatore		
Misure in mm	2,2x4,2	3,3x3,3

TIPI COSTRUITI SU SPECIFICA RICHIESTA		
Sezione riscaldatore		
Misure in mm	1,8x3,2 - 4,5x8 mm - 1,3x2,3	3,3 - 3,7 - 1,8 mm

MODELLO LOR-A SEZIONE 2,2x4,2



DATI TECNICI

- Disponibilità in stock: vedi tabella
- Sezione piatta 2,2x4,2
- Materiale: acciaio CrNi
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: $>10 \text{ M Ohm at } 500 \text{ V DC}$
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 4 mm
- Disponibili in stock anche con termocoppia incorporata tipo (J) giunto caldo isolato
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Esaminiamo la realizzazione di qualsiasi applicazione speciale

PER ORDINARE I LOR-A 2,2X4,2 STANDARD PRECISARE:

SE SPIRALATI:

DIAMETRO INTERNO

LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L

LUNGHEZZA A

LUNGHEZZA B

NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C

ORIENTAMENTO USCITA CAVI

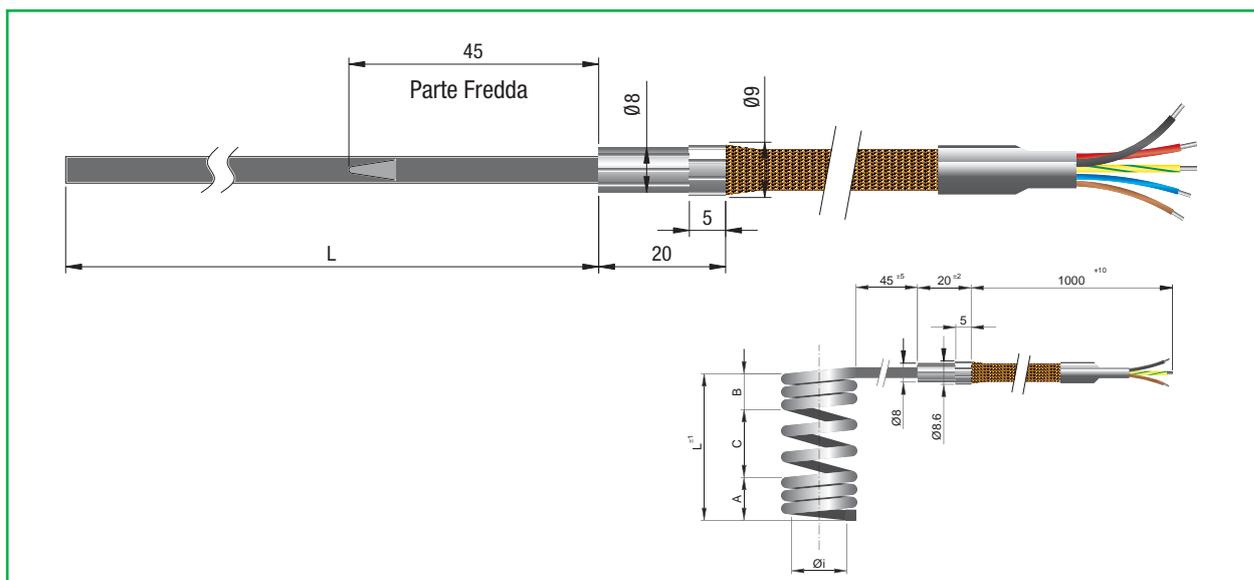
MANICOTTO CALIBRATO (SE RICHIESTO)

FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

CODICE VEDI TABELLA PAGINA SEGUENTE

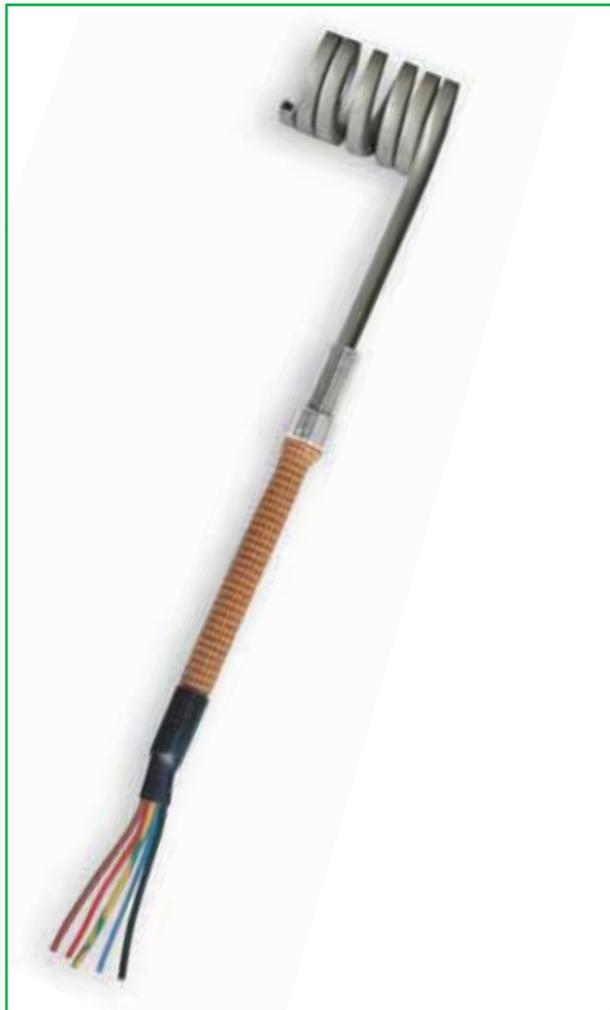
MODELLI STANDARD SEZIONE 2,2x4,2



Lunghezza	Watt / V.230	Dritto senza TC	Dritto con TC	Spiralato senza TC	Spiralato con TC
300	175	131.X.000010	131.X.000130	131.X.000250	131.X.000370
350	210	131.X.000020	131.X.000140	131.X.000260	131.X.000380
400	250	131.X.000030	131.X.000150	131.X.000270	131.X.000390
450	280	131.X.000040	131.X.000160	131.X.000280	131.X.000400
500	315	131.X.000050	131.X.000170	131.X.000290	131.X.000410
550	350	131.X.000060	131.X.000180	131.X.000300	131.X.000420
600	385	131.X.000070	131.X.000190	131.X.000310	131.X.000430
700	450	131.X.000080	131.X.000200	131.X.000320	131.X.000440
800	525	131.X.000090	131.X.000210	131.X.000330	131.X.000450
900	600	131.X.000100	131.X.000220	131.X.000340	131.X.000460
1000	660	131.X.000110	131.X.000230	131.X.000350	131.X.000470
1200	800	131.X.000120	131.X.000240	131.X.000360	131.X.000480

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

MODELLO LOR-A SEZIONE 3,3x3,3



DATI TECNICI

- Disponibilità in stock: vedi tabella
- Sezione quadrata 3,3x3,3
- Materiale: acciaio CrNi
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: >10 M Ohm at 500 V DC
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 4 mm
- Disponibili in stock anche con termocoppia incorporata tipo (J) giunto caldo isolato
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Esaminiamo la realizzazione di qualsiasi applicazione speciale

PER ORDINARE I LOR-A 3,3X3,3 STANDARD PRECISARE:

SE SPIRALATI:

DIAMETRO INTERNO

LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L

LUNGHEZZA A

LUNGHEZZA B

NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C

ORIENTAMENTO USCITA CAVI

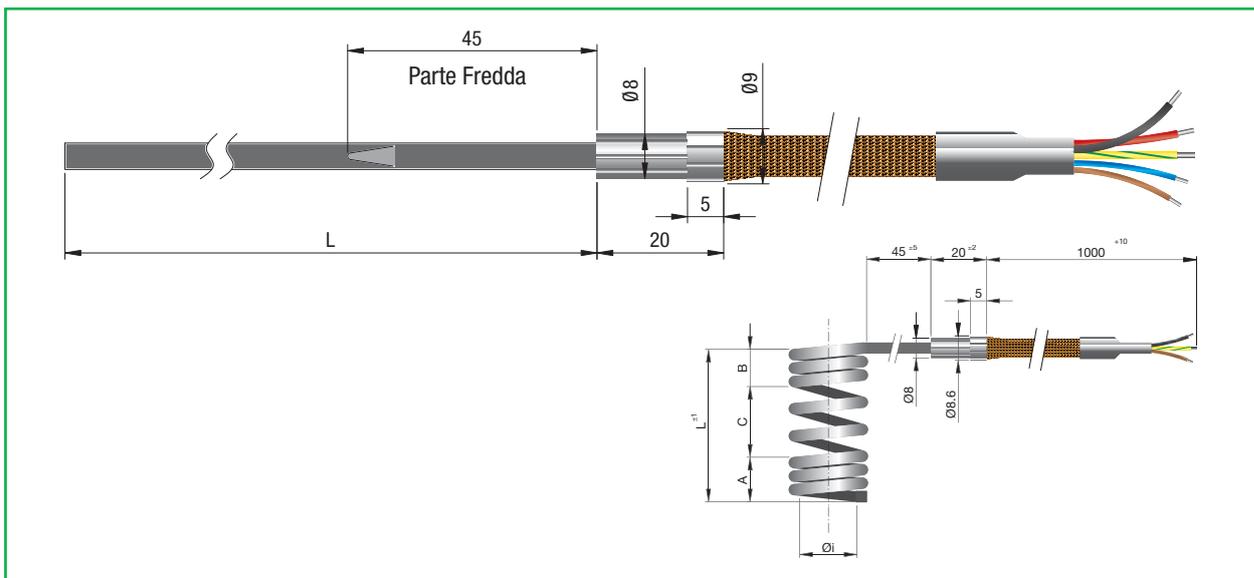
MANICOTTO CALIBRATO (SE RICHIESTO)

FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

CODICE VEDI TABELLA PAGINA SEGUENTE

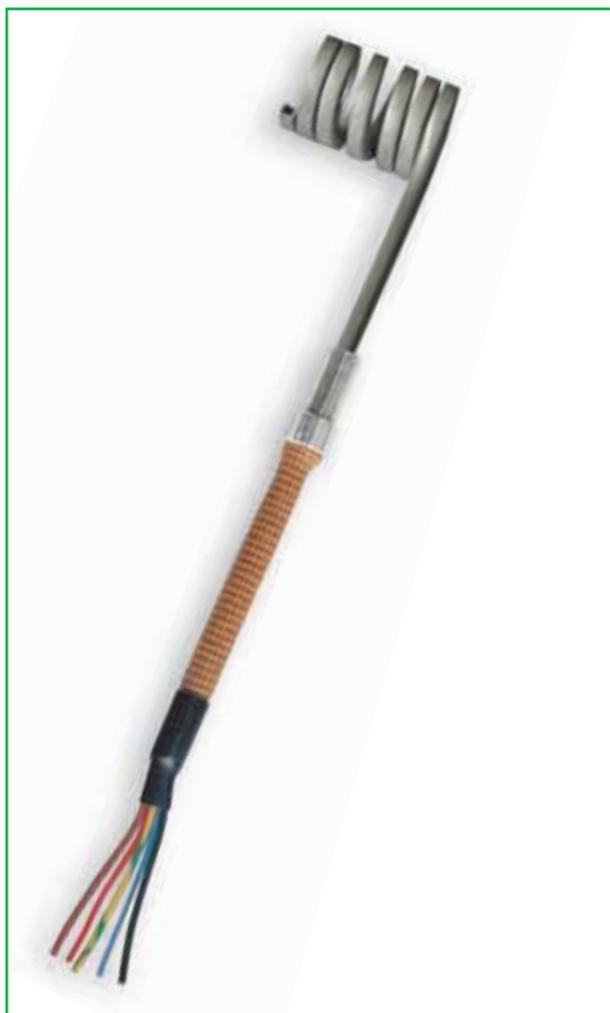
MODELLI STANDARD SEZIONE 3,3x3,3



Lunghezza	Watt / V.230	Dritto senza TC	Dritto con TC	Spiralato senza TC	Spiralato con TC
250	125	132.X.000010	132.X.000330	132.X.000650	132.X.000970
	175	132.X.000020	132.X.000340	132.X.000660	132.X.000980
300	150	132.X.000030	132.X.000350	132.X.000670	132.X.000990
	225	132.X.000040	132.X.000360	132.X.000680	132.X.001000
350	175	132.X.000050	132.X.000370	132.X.000690	132.X.001010
	250	132.X.000060	132.X.000380	132.X.000700	132.X.001020
400	200	132.X.000070	132.X.000390	132.X.000710	132.X.001030
	300	132.X.000080	132.X.000400	132.X.000720	132.X.001040
450	225	132.X.000090	132.X.000410	132.X.000730	132.X.001050
	350	132.X.000100	132.X.000420	132.X.000740	132.X.001060
500	250	132.X.000110	132.X.000430	132.X.000750	132.X.001070
	400	132.X.000120	132.X.000440	132.X.000760	132.X.001080
600	300	132.X.000130	132.X.000450	132.X.000770	132.X.001090
	450	132.X.000140	132.X.000460	132.X.000780	132.X.001100
700	350	132.X.000150	132.X.000470	132.X.000790	132.X.001110
	500	132.X.000160	132.X.000480	132.X.000800	132.X.001120
800	400	132.X.000170	132.X.000490	132.X.000810	132.X.001130
	600	132.X.000180	132.X.000500	132.X.000820	132.X.001140
900	450	132.X.000190	132.X.000510	132.X.000830	132.X.001150
	700	132.X.000200	132.X.000520	132.X.000840	132.X.001160
1000	500	132.X.000210	132.X.000530	132.X.000850	132.X.001170
	800	132.X.000220	132.X.000540	132.X.000860	132.X.001180
1200	600	132.X.000230	132.X.000550	132.X.000870	132.X.001190
	900	132.X.000240	132.X.000560	132.X.000880	132.X.001200
1400	700	132.X.000250	132.X.000570	132.X.000890	132.X.001210
	1000	132.X.000260	132.X.000580	132.X.000900	132.X.001220
1600	800	132.X.000270	132.X.000590	132.X.000910	132.X.001230
	1100	132.X.000280	132.X.000600	132.X.000920	132.X.001240
1800	900	132.X.000290	132.X.000610	132.X.000930	132.X.001250
	1250	132.X.000300	132.X.000620	132.X.000940	132.X.001260
2000	1000	132.X.000310	132.X.000630	132.X.000950	132.X.001270
	1400	132.X.000320	132.X.000640	132.X.000960	132.X.001280

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

MODELLO LOR-A SEZIONE 1,8x3,2



DATI TECNICI

- Sezione piatta 1,8x3,2
- Materiale: acciaio CrNi
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: >10 M Ohm at 500 V DC
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 3 mm
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Sigillatura ermetica su richiesta

PER ORDINARE I LOR-A 1,8X3,2 STANDARD PRECISARE:

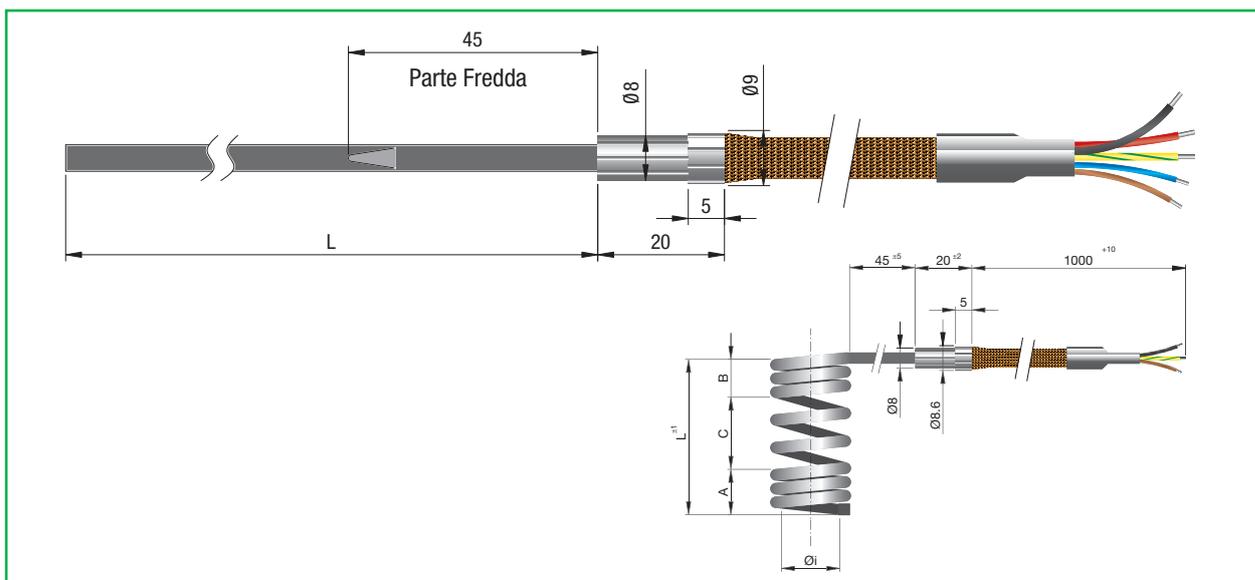
SE SPIRALATI:

DIAMETRO INTERNO
LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L
LUNGHEZZA A
LUNGHEZZA B
NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C
ORIENTAMENTO USCITA CAVI
MANICOTTO CALBRATO (SE RICHIESTO)
FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

WATT
VOLT
LUNGHEZZA TOTALE DIRITTA
LUNGHEZZA PARTE FREDDA (STANDARD 45 MM)
LUNGHEZZA CAVI ALIMENTAZIONE
(1000 MM STANDARD)
TIPO PROTEZIONE CAVI
SIGILLATURA ERMETICA (SU RICHIESTA)

MODELLI STANDARD SEZIONE 1,8x3,2



Lunghezza	Watt / V.230	Dritto senza TC	Spiralato senza TC
250	175	135.X.000010	135.X.000090
300	200	135.X.000020	135.X.000100
350	250	135.X.000030	135.X.000110
400	300	135.X.000040	135.X.000120
450	350	135.X.000050	135.X.000130
500	400	135.X.000060	135.X.000140
600	425	135.X.000070	135.X.000150
700	450	135.X.000080	135.X.000160

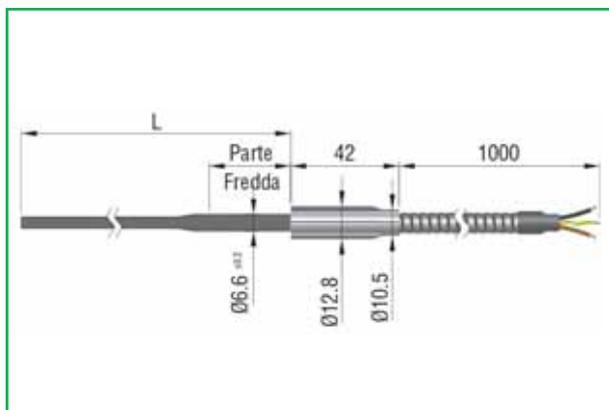
N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

MODELLO LOR-A MAXI SEZIONE 4,5x8



DATI TECNICI

- Sezione piatta 4,5x8
- Materiale: acciaio CrNi ricotto
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: >10 M Ohm at 500 V DC
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 10 mm
- Disponibili anche con termocoppia incorporata tipo (J) opp. (K) giunto caldo isolato opp. a massa
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Sigillatura ermetica su richiesta



I LOR-A MAXI sono riscaldatori prodotti con la stessa tecnologia che caratterizza la produzione dei LOR-A. Hanno tuttavia una sezione piatta 4,5x8 mm che può sopportare carichi molto elevati fino ad 8 W/cm² (20 W / cm lineare). Sono particolarmente adatti per il riscaldamento di grandi ugelli e delle prolunghie di macchine per la pressofusione dei metalli. La loro malleabilità consente la realizzazione di forme molto complesse con stretti raggi di curvatura (10 mm). Inseriti in cave larghe 4,6 mm e profonde 8 mm sono ideali per il riscaldamento di piastre per stampi a camera calda, offrendo la più ampia superficie di scambio possibile.

PER ORDINARE I LOR-A MAXI 4,5X8 STANDARD PRECISARE:

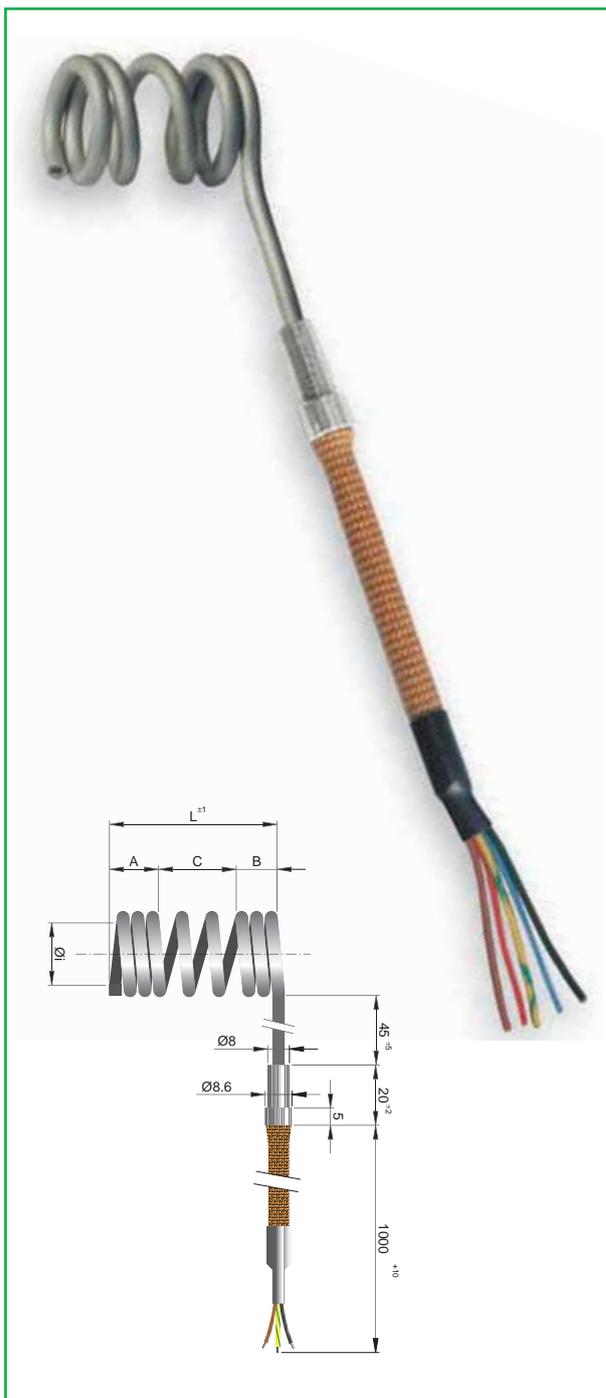
SE SPIRALATI:

- DIAMETRO INTERNO
- LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L
- LUNGHEZZA A
- LUNGHEZZA B
- NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C
- ORIENTAMENTO USCITA CAVI
- MANICOTTO CALBRATO (SE RICHIESTO)
- FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

- WATT
- VOLT
- LUNGHEZZA TOTALE DIRITTA
- LUNGHEZZA PARTE FREDDA (STANDARD 45 MM)
- LUNGHEZZA CAVI ALIMENTAZIONE (1000 MM STANDARD)
- TIPO PROTEZIONE CAVI
- TIPO T/C (J OPP. K, ISOLATA OPPURE A MASSA)
- SIGILLATURA ERMETICA (SU RICHIESTA)

MODELLO LOR-A TONDI SEZ. Ø3,3 E Ø3,7



DATI TECNICI

- Sezione tonda 3,3 e 3,7
- Materiale: acciaio CrNi
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: $>10 \text{ M Ohm at } 500 \text{ V DC}$
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 4 mm
- Disponibili anche con termocoppia incorporata tipo (J) opp. (K) giunto caldo isolato opp.a massa
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Sigillatura ermetica SC400 su richiesta

PER ORDINARE I LOR-A TONDI Ø3,3 E Ø 3,7 STANDARD PRECISARE:

SE SPIRALATI:

DIAMETRO INTERNO
LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L
LUNGHEZZA A
LUNGHEZZA B
NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C
ORIENTAMENTO USCITA CAVI
MANICOTTO CALBRATO (SE RICHIESTO)
FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

WATT
VOLT
LUNGHEZZA TOTALE DIRITTA
LUNGHEZZA PARTE FREDDA (STANDARD 45 MM)
LUNGHEZZA CAVI ALIMENTAZIONE (1000 MM STANDARD)
TIPO PROTEZIONE CAVI
TIPO T/C (J OPP. K , ISOLATA OPPURE A MASSA)
SIGILLATURA ERMETICA (SU RICHIESTA)

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

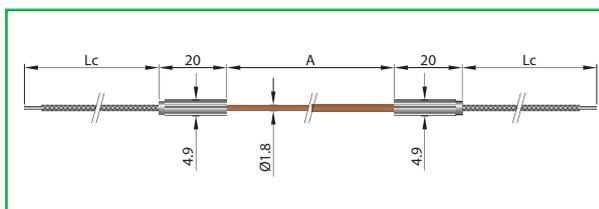
MODELLO LOR-A MINI Ø 1,8



NB: la doppiatura ad "U" come in figura deve essere eseguita in Lorenzoni

DATI TECNICI

- Sezione tonda Ø 1,8
- Materiale: acciaio CrNi oppure Nichel
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: >10 M Ohm at 500 V DC
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 3 mm
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Sigillatura ermetica su richiesta



PER ORDINARE I LOR-A MINI Ø1,8 PRECISARE:

SE SPIRALATI:

- DIAMETRO INTERNO
- LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L
- LUNGHEZZA A
- LUNGHEZZA B
- NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C
- ORIENTAMENTO USCITA CAVI
- CONNESSIONI INDIPENDENTI OPPURE CON UN UNICO ADATTATORE
- MANICOTTO CALIBRATO (SE RICHIESTO)
- FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

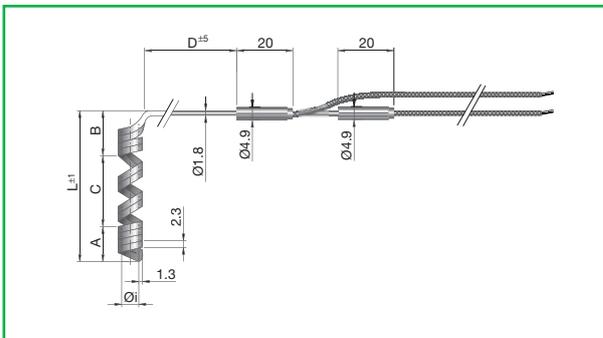
- MATERIALE DELLA GUAINA (ACCIAIO CRNI OPPURE NICHEL)
- WATT
- VOLT
- LUNGHEZZA TOTALE DIRITTA
- LUNGHEZZA PARTI FREDDE
- LUNGHEZZA CAVI ALIMENTAZIONE (1000 MM STANDARD)
- TIPO PROTEZIONE CAVI
- SIGILLATURA ERMETICA (SU RICHIESTA)

MODELLO LOR-A MINI SEZIONE 1,3x2,3



DATI TECNICI

- Sezione piatta 1,3x2,3
- Materiale: acciaio CrNi oppure Nichel
- Isolante: MgO compattato
- Filo resistivo: NiCr 8020
- Temperature massima superficiale: 750°C
- Voltaggio massimo di alimentazione 250V
- Tolleranza standard sulla potenza: $\pm 10\%$ (< su richiesta)
- Rigidità dielettrica a freddo: 800V
- Isolamento a freddo: >10 M Ohm at 500 V DC
- Lunghezza totale diritta max: 3000 mm
- Tolleranza sulla lunghezza: $\pm 5\%$
- Raggio minimo di curvatura: 3 mm
- Manicotto tubolare calibrato di precisione o fascia di serraggio su richiesta
- Sigillatura ermetica



PER ORDINARE I LOR-A MINI 1,3x2,3 PRECISARE:

SE SPIRALATI:

- DIAMETRO INTERNO
- LUNGHEZZA TOTALE SPIRALATURA L
- LUNGHEZZA A
- LUNGHEZZA B
- NUMERO DI SPIRE NELLA LUNGHEZZA C
- ORIENTAMENTO USCITA CAVI
- CONNESSIONI INDIPENDENTI
- OPPURE CON UN UNICO ADATTATORE
- MANICOTTO CALIBRATO (SE RICHIESTO)
- FASCIA DI SERRAGGIO (SE RICHIESTA)

SE DRITTI:

- MATERIALE DELLA GUAINA (ACCIAIO CRNI OPPURE NICHEL)
- WATT
- VOLT
- LUNGHEZZA TOTALE DIRITTA
- LUNGHEZZA PARTI FREDDE
- LUNGHEZZA CAVI ALIMENTAZIONE (1000 MM STANDARD)
- TIPO PROTEZIONE CAVI

PROTEZIONE CAVI

SOLUZIONE STANDARD PER TUTTI I TIPI DISPONIBILI IN STOCK:

STANDARD (guaina in fibra di vetro)

Cavetti in Nichel isolati in PTFE protetti con una robusta guaina flessibile in vetro-silicone di grande spessore



ALTRE OPZIONI A RICHIESTA:

LRM

Cavetti in Nichel isolati in PTFE protetti con guaina flessibile in treccia metallica



LRN

Cavetti in Nichel isolati in PTFE senza protezione



LR2

Soluzione specifica per Mini Rollmax con due singoli adattatori separati



Lunghezza standard del cavo 1 m

ORIENTAMENTO DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE

1. RADIALE



2. TANGENZIALE



3. ASSIALE 45°



4. ASSIALE 0°



N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

MODELLO LOR-B MINI CON FASCETTA DI SERRAGGIO

Chiusura Tangenziale



Chiusura Assiale



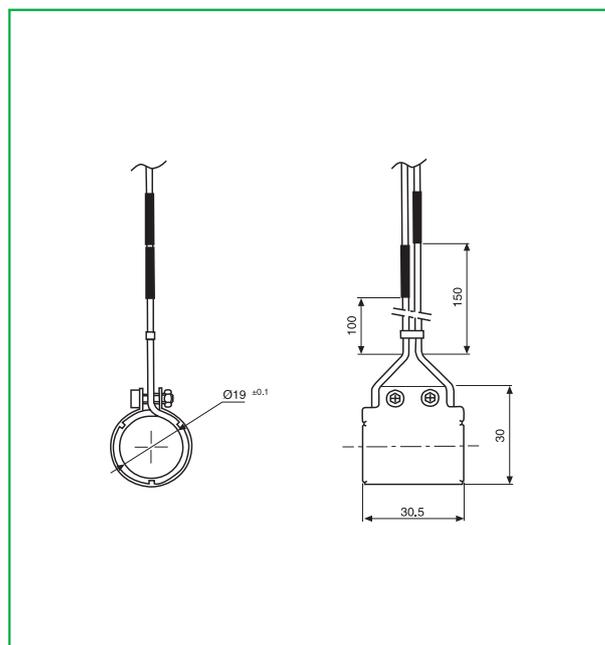
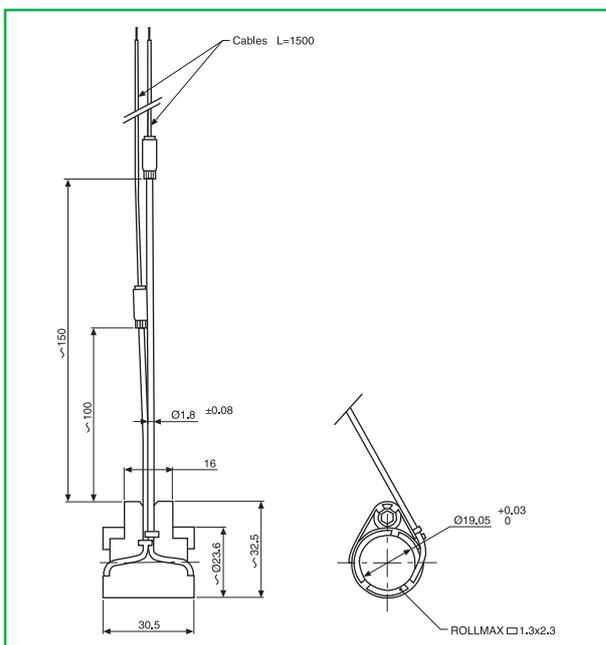
DATI TECNICI

- Elemento riscaldante piatto LOR-A MINI 1,3x2,3 in acciaio CrNi opp. Ni
- Parti fredde 100/150 mm
- Cavi di alimentazione in PTFE lunghezza 1000 mm
- Sigillatura ermetica

PER ORDINARE LE FASCETTE DI SERRAGGIO

SPECIFICARE:

- WATT
- VOLT
- DIAMETRO INTERNO
- LARGHEZZA
- TIPO DI SERRAGGIO (ASSIALE OPP. TANGENZIALE)
- MATERIALE DEL LOR-A MINI (ACCIAIO CRNI OPP NICHEL)



Diametro interno	Larghezza	Watt	Volt
19,05 mm	30,5 mm	125W	230V
19,05 mm	30,5 mm	250W	230V
22,20 mm	30,5 mm	125W	230V
22,20 mm	30,5 mm	250W	230V

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

DATI PER ORDINARE I RISCALDATORI MICROTUBOLARI



- Ø o SEZIONE
- LG TOTALE.....
- LG RISCALDATA.....
- POTENZA.....
- TENSIONE
- LG CAVI
- TIPO DI USCITE
- PROTEZIONE CAVI
- TERMOCOPPIA SI NO
- TIPO
- MATERIALE DA RISCALDARE
- Ø INTERNO
- N° SPIRE

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico.
La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

PASTA LUBRIFICANTE CERAMICA S 428



CAMPI DI APPLICAZIONE:

Lubrificante ossido metallico per temperature comprese tra -40 e +1400 °C.

Per cuscinetti e superfici di scorrimento sottoposti a forti sollecitazioni, ad es. perni, bulloni, viti, flangie, ecc. Facilita montaggi ad accoppiamento conico e a pressione, avvitamenti di metalli leggeri, tagli di filetti, ecc.

Si adatta bene anche nel settore auto per la lubrificazione di intagli di candele, bulloni per ruote, boccioli, impianti di scarico, avvitamenti, fasce elastiche, ecc.

Il prodotto dopo l'applicazione forma una pellicola protettiva in alluminio e può essere impiegata su tutte le parti in movimento e a riposo.

Questo velo protettivo garantisce una lubrificazione affidabile anche a temperature estremamente elevate, comprese tra -40 e +1400 °C.

Impedisce danni dovuti ad acidi, soluzioni alcaline, sostanze chimiche, acqua dolce e salata.

IMPIEGO:

Impiego in caso di elevata pressione nei cuscinetti e bassa velocità di scorrimento.

DATI RIFERITI AL PRODOTTO:

- Resistenza alle altissime pressioni fino a 3800N, grippaggio oltre 4000N DIN 51 350/4
- Press-Fit-Test, Coeff. attrito: 0.08
- Usura attrito oscillazioni (450N, 1000µm, 50Hz punti/superf.) norma interna
- Coeff. attrito 0.102 - 0.131. Prof. usura 0,3µm
- Coeffic. attrito filetto: 0,10 DIN 946
- Resistente alle temperature da -40°C a 1400°C
- Prova nebbia salina: protezione anticorros. a lungo termine > 500h DIN 50 021
- Resistenza all'acqua: 1 - 90 DIN 51 807
- Isolante e ammortizzante
- Privo di metalli
- Confezione da 500gr

AVVERTENZE DI SICUREZZA:

Ordinamento combustibili liquidi (VbF): decade

Ordinamento sostanze pericolose: non soggetto a contrassegno

CODICE ARTICOLO:

181.X.000020

N.B. Qualsiasi altra esecuzione non menzionata può essere valutata contattando il nostro ufficio tecnico. La Lorenzoni si riserva il diritto di variare la presente scheda tecnica senza alcun preavviso

Attraverso momenti societari distinti la **Lorenzoni** opera dal **1956** nel settore dei riscaldatori elettrici. L'esperienza e la professionalità accumulate nel tempo hanno permesso all'azienda di adeguarsi costantemente alle mutevoli esigenze di mercato e di soddisfare così una clientela sempre più esigente attraverso qualità e servizio. Oltre ad una innumerevole gamma di modelli **standard** e pronti a **magazzino** la **Lorenzoni** è in grado di fornire **resistenze** su **specifiche o disegno** quali corazzate, cartucce, ugello e piatte, fasce, irradiatorii infrarossi a tegolino o piatti, resistenze anticondensa, monotubi in pirex, porcellana, te-flon, titanio e inox. La nostra azienda offre una completa gamma di **cavi scaldanti** per **applicazioni industriali** capace di risolvere qualsiasi problema di tracciamento elettrico per mantenimento a temperatura di tubazioni, serbatoi, tramogge, silos, pompe, valvole ecc. Le soluzioni da noi proposte prevedono l'impiego di cavi scaldanti selezionati per ogni specifica applicazione sia di tipo stagno che di tipo antideflagrante per impiego in aree sottoposte a pericolo di esplosione ed incendio. Forniamo inoltre **cavi scaldanti** per **applicazioni in edilizia** utilizzati per il riscaldamento di rampe, strade e gronde per evitare la formazione di ghiaccio e accumuli di neve, oppure per il riscaldamento delle tubazioni di distribuzione dell'acqua calda. Su specifica richiesta predisponiamo anche la progettazione del sistema di tracciatura, studian-done la soluzione più adeguata in base ai dati reali di applicazione. La **Lorenzoni** è in grado di offrire un completo sistema di controllo della temperatura, umidità e pressione attraverso **sensori** (termocoppie e termoresistenze sia di tipo convenzionale che in cavo ad isolamento minerale), **regolatori** e **relè statici**. Siamo a Vs. completa disposizione per trovare la soluzione più idonea ai Vs. problemi applicativi e per fornirVi ulteriori informazioni.

