

Conduttore in rame o sue leghe
Guaina in cupronichel

Cavo Scaldante MI
Cavo ad isolamento minerale

- Elevata potenza al metro
- Ideale per alte temperature di esercizio
- Resistente al fuoco
- Elevata resistenza meccanica
- Resistente alla corrosione ed alla fiamma

DESCRIZIONE

Il cavo HCNF o HCNCU è un cavo in cui la potenza fornita non varia al variare della temperatura. Il cavo dovrà essere alimentato ad ambedue le estremità e la potenza fornita è determinata dalla nota formula Joule:

$$W = \frac{V^2}{\rho \times L}$$

Dove:

- W è la potenza fornita da tutto il circuito scaldante
- ρ è la resistività in ohm/mt del cavo scaldante utilizzato
- L è la lunghezza del circuito scaldante

Il cavo ad isolamento minerale è costruito da un conduttore resistivo in lega di rame isolato con ossido di magnesio e da una guaina esterna metallica in acciaio inossidabile continua e senza saldature.

APPLICAZIONI

I cavi scaldanti HCNF e HCNCU trovano ampia applicazione in tutti i processi industriali dove la temperatura di processo è molto elevata fino a 400°C.

I cavi ad isolamento minerale con guaina esterna in cupronichel consentono di risolvere i problemi di antigelo di linee strumentali e dei primari in cui le temperature di esercizio siano molto elevate (fino ai 400°C).

Sono la soluzione ideale per il mantenimento a temperatura negli impianti nucleari, di lavorazione di bitume, chimici e petrolchimici, nelle centrali elettriche e in tutte le applicazioni dove è richiesta una elevata resistenza alle alte temperature ed una elevata potenza al metro.

Possono essere alimentati sia a bassa che a media tensione fino a 500 V corrente alternata scegliendo in modo opportuno il tipo di cavo

Conduttore in rame o sue leghe

Isolamento in ossido di magnesio

Guaina in cupronichel

AVVISO

Questi cavi non possono essere tagliati e giuntati per variare la lunghezza del circuito rispetto a quella determinata al momento di dimensionamento. Variando la lunghezza del circuito scaldante si ha una variazione della potenza fornita con il pericolo di sottoporre il cavo a temperature eccessive con relativo danneggiamento o di avere a disposizione una potenza inferiore a quella necessaria.

Questi cavi necessitano sempre del termostato di controllo per evitare sovratemperature che provocherebbero il loro danneggiamento.

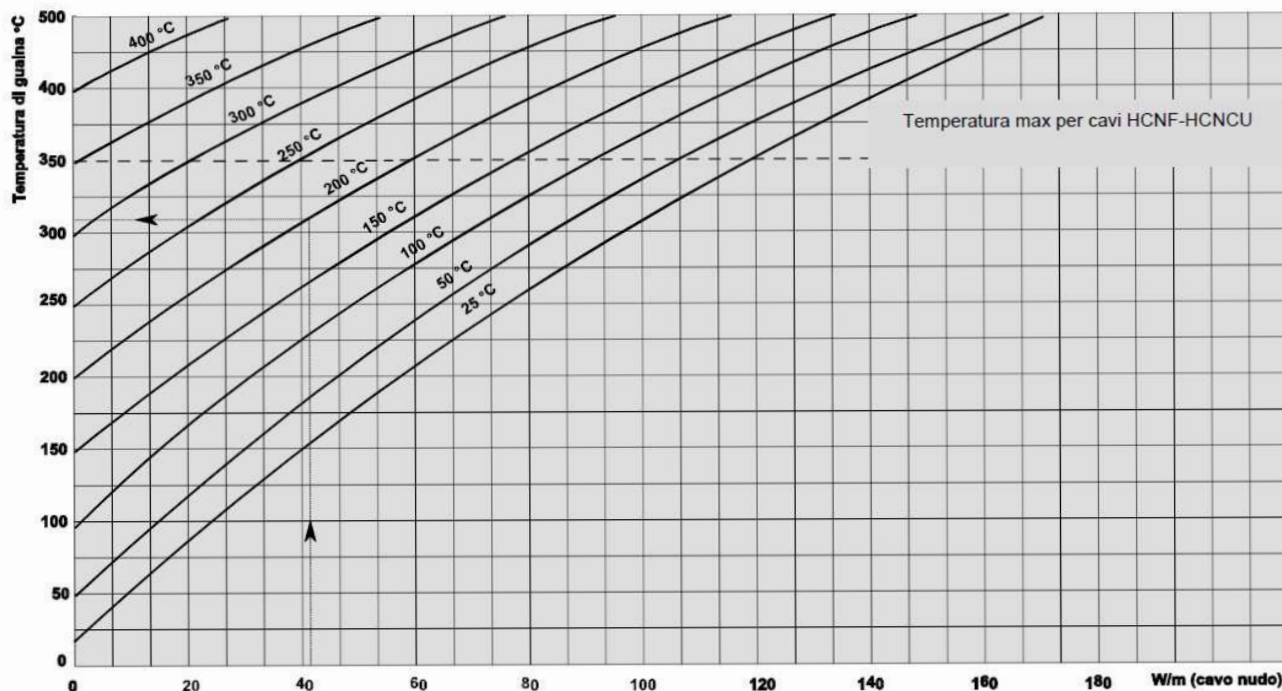
Per gli impianti in zona ATEX il controllo della temperatura deve essere effettuato secondo quanto previsto dalle norme in vigore.

SPECIFICHE

<i>Tensione di alimentazione:</i>	fino a 500 V
<i>Resistenza di isolamento:</i>	1000 M Ohm / 1000m collaudo in fabbrica
<i>Tensione di isolamento:</i>	2.0KV rms ac
<i>Massima temperatura di guaina:</i>	400°C
<i>Minima temperatura di installazione:</i>	-60°C
<i>Minimo raggio di curvatura:</i>	6 volte il diametro del cavo
<i>Minimo passo di posa:</i>	50 mm
<i>Approvazioni:</i>	ATEX per impiego in zona 1 e zona 2

TIPO DI CAVO	Diametro del cavo (mm)	Materiale del conduttore	Diametro del conduttore (mm)	Resistenza Ohm/metro	Fattore di correzione	Lunghezza della bobina standard (m)	Diametro della bobina standard (mm)	Peso per 100 m (kg)
HCNF1M1,6	3,2	lega di rame	0,62	1,6	1	625	850	40
HCNF1M1	3,4	lega di rame	0,47	1	0,948	550	850	45
HCNF1M0,630	3,7	lega di rame	1	0,63	0,88	465	850	55
HCNF1M0,400	4	lega di rame	1,25	0,4	0,822	400	850	67
HCNF1M0,25	4,4	lega di rame	1,58	0,25	0,756	330	850	84
HCNF1M0,16	4,9	lega di rame	1,97	0,16	0,688	265	850	108
HCNCU1M0,063	3,2	rame	0,59	0,063	1	620	850	39
HCNCU1M0,04	3,4	rame	0,74	0,04	0,948	550	850	44
HCNCU1M0,025	3,7	rame	0,94	0,025	0,88	440	850	55
HCNCU1M0,017	4,6	rame	1,14	0,017	0,727	300	850	84
HCNCU1M0,011	4,9	rame	1,41	0,011	0,688	265	850	98
HCNCU1M0,007	5,3	rame	1,77	0,007	0,644	225	850	120
HCNCU1M0,004	5,9	rame	2,34	0,004	0,59	180	850	155

Temperatura di guaina dei cavi con guaina in CUPRONICHEL HCNF/HCNCU



Esempio: cavo tipo HCNF1m 0,4 con potenza di 53 W/m in ambiente a 200°C
 Potenza equivalente: $53 \times 0,88 = 46,6$ W/m circa

Via Dell'Olmo 66
 20853 Biassono (MB)
 Italy

 **temar** s.r.l.
www.temarsrl.it

Tel: +39-039-2494256
 Fax: +39-039-2495161
 email: info@temarsrl.it