

## HCNF/HCNCU

### CAVO AD ISOLAMENTO MINERALE

- Conduttore in rame o sue leghe. Guaina in cupronichel
- Elevata potenza al metro
- Elevata resistenza meccanica
- Ideale per alte temperature di esercizio
- Resistente alla corrosione ed alla fiamma

#### DESCRIZIONE

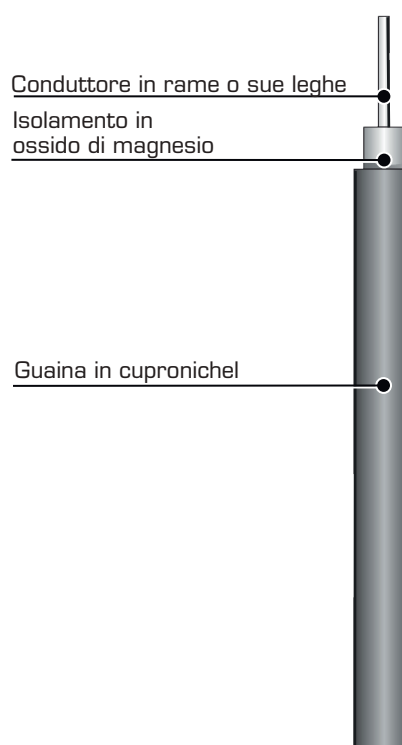
Il cavo HCNF o HCNCU è un cavo in cui la potenza fornita non varia al variare della temperatura. Il cavo dovrà essere alimentato ad ambedue le estremità e la potenza fornita è determinata dalla nota formula di Joule:

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

Dove:

- W è la potenza fornita da tutto il circuito scaldante
- $\rho$  è la resistività in ohm/m del cavo scaldante utilizzato
- L è la lunghezza del circuito scaldante in m

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 cupronichel.



#### 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 500V corrente alternata scegliendo in modo opportuno il tipo di cavo.

#### AVVISO

Questi cavi non possono essere tagliati e giuntati per variare la lunghezza del circuito rispetto a quella determinata al momento del 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 CEI-EN 60079-30-2 e successive modifiche.

## SPECIFICHE

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

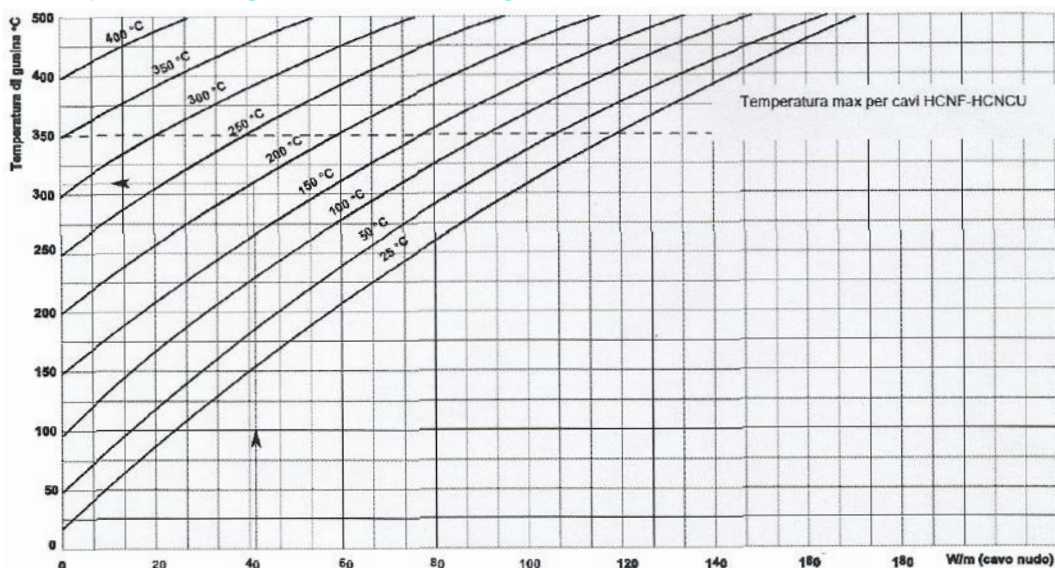
N.B. Per installazioni in Aree classificate ATEX è essenziale chiedere il dimensionamento alla società TEMAR srl.

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

## APPROVAZIONI



### 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

Le informazioni contenute nel presente documento, inclusi disegni, illustrazioni e schemi (che sono destinati solo a scopo illustrativo), si ritengono affidabili. Tuttavia la Temar srl non offre alcuna garanzia circa la loro accuratezza e completezza e si esime da ogni responsabilità relativamente al loro utilizzo. I clienti della Temar srl dovrebbero fare la propria valutazione per determinare l'idoneità di ciascun prodotto per ogni applicazione specifica. Temar srl non potrà essere ritenuta responsabile in nessun modo per eventuali danni derivanti da uso improprio del prodotto.