

DELCON

CAVI COMPENSATI e PER ALTE TEMPERATURE

Cavi compensati per termocoppie e di prolunga per termoresistenze con isolamenti fino a 250°C

Cavi per alte temperature in rame rosso fino a 700°C con vari tipi di isolamenti disponibili



CAVI COMPENSATI PER TERMOCOPPIE

VARIE CONFORMAZIONI:

Occorre precisare innanzitutto che ci sono svariati tipi di cavi utilizzati per l'estensione e la compensazione. Le diverse realizzazioni che si possono ottenere dipendono infatti dall'ambito in cui questi cavi vengono utilizzati, ossia è necessario precisare in quale ambiente di lavoro essi devono operare per identificare i materiali isolanti più opportuni. Di seguito quindi Vi indichiamo la tabella di riferimento in relazione alle varie normative esistenti e le differenti versioni che si possono ottenere.

CONDUTTORI

- Rame rosso
- Rame stagnato
- Rame nichelato
- Rame argentato
- Nichel (puro 99,2%)
- CW (acciaio ramato)

| | | USA | D | GB | F | EUROPE |
|--|---|-----|----|-----|-----------|--------|
| TIPO TERMOCOPPIA / THERMOCOUPLE TYPE | ANSI MC96.1 | DIN | BS | NFE | IEC / CEI | |
| J | FERRO (magnetico) RAME-NICKEL * IRON CONSTANTAN | | | | | |
| K | NICKEL-CROMO NICKEL-ALLUMINIO CHROMEL ALUMEL | | | | | |
| W | FERRO (magnetico) RAME-NICKEL IRON COPPER-NICKEL | | | | | |
| V | RAME RAME-NICKEL * COPPER CONSTANTAN | | | | | |
| R (13%) S (10%) | RAME RAME-NICKEL COPPER COPPER-NICKEL | | | | | |
| T | RAME RAME-NICKEL * COPPER CONSTANTAN | | | | | |
| E | NICKEL-CROMO RAME-NICKEL * CHROMEL CONSTANTAN | | | | | |
| B | RAME RAME COPPER COPPER | | | | | |

(*) Rame-Nichel = Costantana - Copper-Nickel = Constantan

CAVI COMPENSATI isolati in PVC

disponibili in taratura per sonde J, W, T, S, K



PVC - miscela a base di cloruro di polivinile antifiama con ottime caratteristiche meccaniche, ottima resistenza all'acqua e alle benzine.

Dati tecnici:

- Minimo raggio di curvatura: 7.5 x diam. (CEI 11.17)
- Resistenza alle radiazioni: 8x10(7) KJ/JKg
- Campo di temperatura: -25° C + 105° C
- Resistenza d'isolamento: > 1 Mgamma/Km
- Comportamento alla fiamma: Non propagante la fiamma e autoestinguente



| | | FR2DR | FR2DRA | FR2OR |
|----------------------|------------|-----------|-----------|-----------------------|
| Sez. mm ² | Trefoli mm | ∅ est. mm | ∅ est. mm | ∅ est. mm |
| 2x0.22 | 7x0.20 | 4.6x2.8 | 5.6x3.8 | 4.0 |
| 2x0.50 | 6x0.32 | 4.8x3.1 | 5.8x4.1 | - |
| 2x0.80 | 10x0.32 | 5.8x3.6 | 6.8x4.6 | 5.8 |
| 2x1.00 | 12x0.32 | 6.2x3.7 | 7.2x4.7 | - |
| 2x1.30 | 16x0.32 | 6.8x4.1 | 7.8x5.1 | - |
| 2x1.50 | 19x0.32 | 7.0x4.3 | 8.0x5.3 | 7.0 |
| | | FR2ORA | FR2OHR | FR2OH2R |
| Sez. mm ² | Trefoli mm | ∅est.mm | ∅ est.mm | ∅ est.mm ² |
| 2x0.22 | 7x0.20 | 5.0 | - | - |
| 2x0.50 | 6x0.32 | - | 5.2 | 5.5 |
| 2x0.80 | 10x0.32 | 6.8 | 6.2 | 6.5 |
| 2x1.00 | 12x0.32 | - | 6.5 | 7.0 |
| 2x1.30 | 16x0.32 | - | 7.2 | 7.5 |
| 2x1.50 | 19x0.32 | 8.0 | 7.7 | 8 |

DELCON

CAVI COMPENSATI **isolati in fibra di vetro**

disponibili in taratura per sonde J, W, T, S, K.

Fibra di vetro - l'isolamento sui cavi è costituito da una treccia applicata sul conduttore e opportunamente impregnata con apposite resine che ne migliorano le caratteristiche elettriche e meccaniche. La fibra di vetro viene utilizzata anche come ulteriore protezione termica e meccanica su



Dati tecnici:

- Minimo raggio di curvatura: 7.5 x diam. (CEI 11.17)
- Campo di temperatura: -60° C +250° C
- Resistenza d'isolamento: > 1 Mgamma/Km
- Comportamento alla fiamma: Non propagante la fiamma e autoestinguente

| Sez. mm ² | Trefoli mm | ∅ est. mm |
|----------------------|------------|-----------|
| 2x0.22 | 7x0.20 | 4.1x2.6 |
| 2x.050 | 6x0.32 | 4.5x2.8 |
| 2x0.80 | 10x0.32 | 5.0x3.0 |
| 2x1.00 | 12x0.32 | 5.2x3.1 |
| 2x1.30 | 16x0.32 | 5.6x3.3 |
| 2x1.50 | 19x0.32 | 5.8x3.4 |

CAVI COMPENSATI **isolati in gomma silicone**

disponibili in taratura per sonde J, W, T, S, K



DELCON

I cavi isolati in gomma di silicone vengono soprattutto impiegati dove si richiedono, per i materiali isolanti, speciali esigenze di resistenza, sia al caldo che al freddo e per severi esercizi che si hanno in ferriere, acciaierie, laminatoi, fonderie, apparecchiature di riscaldamento e di illuminazione, in navi, aerei, cementifici, in fabbriche del vetro e della ceramica, nella costruzione dei motori, nei cavetti di accensione, negli elettrodomestici, ecc.

I valori delle caratteristiche meccaniche dei cavi isolati solo in silicone sono ottime. Per utilizzare in condizioni di esercizi meccanici gravosi o per infilaggio in tubi si consiglia comunque di utilizzare cavi in silicone dotati di ulteriore guaina protettiva in fibra di vetro. I cavi isolati in silicone sono indifferenti a molti oli, grassi, acidi e muffe.



Dati tecnici:

- Minimo raggio di curvatura: 7.5 x diam. (CEI 11.17)
- Resistenza alle radiazioni: 2x10(7) KJ/Kg
- Campo di temperatura: -60° C +180° C
- Resistenza d'isolamento: > 1 Mgamma/Km
- Comportamento alla fiamma: Non propagante la fiamma e autoestinguente
- Assenza di alogeni: Secondo IEC 754-1 e VDE 0742 part 813. Nessun sviluppo di gas corrosivi (CEI 20.37)

| | | FG40G4 | FG40HG4 |
|----------------------|------------|-----------|-----------|
| Sez. mm ² | Trefoli mm | ∅ est. mm | ∅ est. mm |
| 2x.050 | 6x0.32 | 5.5 | 5.8 |
| 2x0.80 | 10x0.32 | 6.5 | 6.8 |
| 2x1.00 | 12x0.32 | 6.8 | 7 |
| 2x1.30 | 16x0.32 | 7.5 | 7.8 |
| 2x1.50 | 19x0.32 | 8 | 8.3 |

CAVI PER PROLUNGARE TERMORESISTENZE :

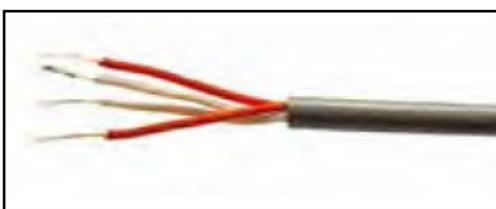
con isolamento in PVC (-15° / +105°C) - in Teflon FEP (-200° / +204°C) - in Teflon più gomma al silicone (-25° / +180°C) - in gomma al silicone (-25° / +180°C) - in fibra di vetro (350°C)



Conduttori: multirefelo twistati
Isolamento: in PVC (-15 / +105°C)
Schermato con treccia di rame stagnato
Diametro dei conduttori: 0,61 mm (24F AWG)
Formazione: 3 - 4 conduttori
Dimensioni esterne 3 conduttori: 4,4 mm
Dimensioni esterne 4 conduttori: 4,8 mm

Modelli disponibili:

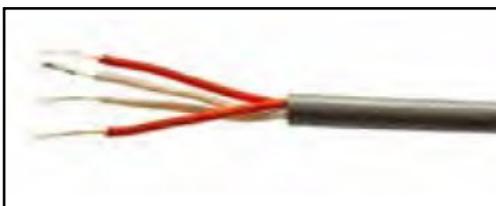
P/CUPTW-24F-3Cu
P/CUPTW-24F-4Cu



Conduttori: multirefelo twistati
Isolamento sui conduttori in teflon
Guaina in gomma al silicone (-25°C/+180°C)
Diametro dei conduttori: 0,61 mm (24F AWG)
Formazione: 3 - 4 conduttori
Dimensioni esterne 3 conduttori: 3,7 mm
Dimensioni esterne 4 conduttori: 5,2 mm

Modelli disponibili:

TEX/SITW24F-3Cu
TEX/SITW-24F-4Cu



Conduttori: multirefelo twistati
Isolamento: in gomma al silicone (-25°C/+180°C)
Formazione: 3 - 4 conduttori
Diametro dei conduttori: 0,61 mm (24F AWG)
Dimensioni esterne 3 conduttori: 4,3 mm
Dimensioni esterne 4 conduttori: 4,8 mm

Modelli disponibili:

SI/SITW24F-3Cu
SI/SITW-24F-4Cu



Conduttori: multirefelo twistati
Isolamento: in Teflon FEP
Schermato con treccia di rame stagnato
Diametro dei conduttori: 0,61 mm (24 AWG)
Formazione: 3 - 4 - 6 conduttori
Dimensioni esterne 3 conduttori: 3,2 mm
Dimensioni esterne 4 conduttori: 3,7 mm
Dimensioni esterne 6 conduttori: 5,2 mm

Modelli disponibili:

TEX/CUTEX-24F-3Cu
TEX/CUTEX-24F-4Cu
TEX/CUTEX-24F-6Cu



Conduttori: multirefelo twistati
Isolamento: in fibra di vetro (+350°C)
Schermato con treccia di rame stagnato
Diametro dei conduttori: 0,61 mm (24F AWG)
Formazione: 3 - 4 conduttori
Dimensioni esterne 3 conduttori: 3,7 mm
Dimensioni esterne 4 conduttori: 4,4 mm

Modelli disponibili:

TRS-24F-3Cu
TRS-24F-4Cu

CAVI PER ALTA TEMPERATURA

isolati in fibra di vetro impregnata VH/GR.2/RR



I cavi vengono isolati con spirali e treccia in fibra di vetro impregnata per garantire elevate prestazioni in presenza di temperature molto elevate. L'impregnazione viene realizzata con particolari resine in soluzione acquosa con polimerizzazione in forno, che compattano e legano gli strati di fibra di vetro.



| SEZIONE mm ² | Form. Ø Fili | Ø mm | Spessore isolante mm | Ø esterno mm | Peso Kg/km |
|----------------------------|--------------|------|-------------------------|-----------------|------------|
| 0.5 | 16x0.20 | 0.9 | 0.6 | 2.1 | 9.5 |
| 0.75 | 24x0.20 | 1.2 | 0.7 | 2.6 | 13.6 |
| 1.00 | 32x0.20 | 1.3 | 0.75 | 2.8 | 15.5 |
| 1.5 | 30x0.25 | 1.6 | 0.7 | 2.9 | 21.0 |
| 2.5 | 50x0.25 | 2 | 0.7 | 3.4 | 31.6 |
| 4 | 56x0.30 | 2.7 | 1.0 | 4.7 | 54.5 |
| 6 | 84x0.30 | 3.3 | 1.0 | 5.3 | 64.4 |
| 10 | 80x0.40 | 4.4 | 1.0 | 6.5 | 115.30 |
| 16 | 126x0.40 | 5.5 | 1.0 | 7.5 | 180.4 |
| 25 | 196x0.40 | 6.80 | 1.25 | 9.3 | 265.0 |

CAVI PER ALTA TEMPERATURA

isolati in Teflon + fibra di vetro impregnata silicone FTV

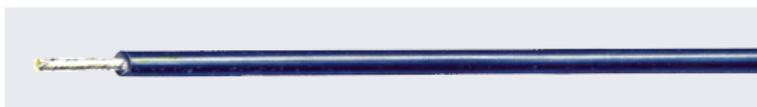
L'isolamento sui cavi è costituito da una o più spirali di filo in fibra di vetro avvolte sul conduttore nastrato in PTFE e da una treccia che racchiude il tutto. Il filo di vetro viene successivamente impregnato con resine siliciche per migliorarne l'isolamento elettrico.

FTV - CUR - CUNI - NI 99%



CAVI PER ALTA TEMPERATURA

isolati in gomma silicone FG4

**Dati tecnici:**

- Tensione nominale 500V
- Tensione di prova 2000V
- Temperatura di esercizio - 60°C + 180°C

| Sez. mm ² | Trefoli mm | Fattore Cu Kg/Km | Spessore guaina isol. mm | Ø est. mm | Peso Kg/Km |
|----------------------|------------|------------------|--------------------------|-----------|------------|
| 0.25 | 8x0.20 | 2.4 | 0.6 | 1.8 | 5.4 |
| 0.35 | 11x0.20 | 3.2 | 0.6 | 1.9 | 6.8 |
| 0.50 | 16x0.20 | 4.8 | 0.6 | 2.1 | 8.1 |
| 0.75 | 24x0.20 | 7.2 | 0.6 | 2.4 | 11.3 |
| 1.0 | 32x0.20 | 9.6 | 0.6 | 2.5 | 13.7 |
| 1.5 | 30x0.25 | 14.4 | 0.6 | 2.8 | 18.8 |
| 2.5 | 50x0.25 | 24.0 | 0.7 | 3.4 | 30.2 |
| 4.0 | 56x0.30 | 38.4 | 0.8 | 4.2 | 47.7 |
| 6.0 | 84x0.30 | 57.6 | 0.8 | 5.2 | 70.9 |
| 10.0 | 80x0.40 | 96.0 | 1.0 | 7.0 | 119.7 |
| 16.0 | 126x0.40 | 154.0 | 1.0 | 8.0 | 187.4 |

CAVI PER ALTA TEMPERATURA

isolati in gomma silicone + fibra di vetro siliconata FG4T2

**Dati tecnici:**

- Conduttore in Cu R / Cu Sn
- Isolamento in gomma silicone tipo EI2 + fibra di vetro siliconata
- Tensione nominale 300/500V

| Sez. mm ² | Trefoli mm | Ø trefolo mm | Fattore Cu Kg/Km | Spess. guaina isolante mm | Ø est. mm | Peso Kg/Km |
|----------------------|------------|--------------|------------------|---------------------------|-----------|------------|
| 0.50 | 16x0.20 | 0.9 | 4.8 | 0.6 | 2.5 | 12.6 |
| 0.75 | 24x0.20 | 1.2 | 7.2 | 0.6 | 2.8 | 17 |
| 1.0 | 32x0.20 | 1.3 | 9.6 | 0.6 | 2.9 | 19.5 |
| 1.5 | 30x0.25 | 1.6 | 14.4 | 0.6 | 3.3 | 26 |
| 2.5 | 50x0.25 | 2 | 24.0 | 0.7 | 3.9 | 38.5 |
| 4.0 | 56x0.30 | 2.6 | 38.4 | 0.8 | 4.7 | 55 |
| 6.0 | 84x0.30 | 3.6 | 57.6 | 0.8 | 5.7 | 77.3 |
| 10.0 | 80x0.40 | 4.8 | 96.0 | 1.0 | 7.6 | 136 |
| 16.0 | 126x0.4 | 6 | 154.0 | 1.0 | 9.2 | 198.6 |

**Dati tecnici:**

- Conduttore in: Cu R, Cu nichelato, nichel 99,6%
- Isolamento: nastro in PTFE, nastro in fibra di vetro, treccia in fibra di vetro impregnata in gomma silicone
- Tensione nominale: 300/500V
- Temperatura di esercizio: -60 +300° C

Realizzazione

Conduttore in fili elementari di CUR-CUNI-Nichel 99% trefolati, isolamento con nastro in PTFE più un ulteriore copertura con spirale più calza in fibra di vetro siliconata.

Proprietà e impieghi

Resistenza al calore, flessibilità. Per alte temperature di macchine per lavorazioni industriali, forni elettrici, resistenze elettriche corazzate, a fascia e a cartuccia.

Caratteristiche

- Temperatura di esercizio -60°C...+250°C
- Punta +280°C
- Tensione nominale 300/500V
- Tensione di collaudo 2000V
- Sovrapposizione della nastratura 50%
- Temperatura massima del conduttore in rame 150°C
- Temperatura massima del conduttore in rame nichelato (nichelatura) 130 micron 350°C
- Temperatura massima del conduttore in rame al 99,20% 600°C
- Resistenza alla fiamma: ottima
- Impermeabilità buona
- Colorazione del cavo standard con conduttore in rame rigato nero
- Colorazione del cavo standard con conduttore in rame nichelato rigato blu
- Colorazione del cavo standard con conduttore in nichel rigato verde
- A richiesta può essere rigato di giallo, rosso, giallo-verde, marroni o vari accoppiamenti dei colori sopracitati o tutto bianco.

CONDUTTORE RAME

colori standard: bianco/nero, giallo/verde

| Ø Sez. mm ² | Form. Ø Fili | Ø Trefolo | Fatt. Cu Kg/Km | Ø Finale | Peso Kg/km |
|------------------------|--------------|-----------|----------------|----------|------------|
| 0.5 | 16x0.20 | 0.9 | 4.8 | 2.5 | 12.6 |
| 0.75 | 24x0.20 | 1.2 | 7.2 | 2.8 | 17 |
| 1.00 | 32x0.20 | 1.3 | 9.6 | 2.9 | 19.5 |
| 1.5 | 30x0.25 | 1.6 | 14.4 | 3.3 | 26 |
| 2.5 | 50x0.25 | 2 | 24 | 3.9 | 38.5 |
| 4 | 56x0.30 | 2.6 | 38.4 | 4.7 | 55 |
| 6 | 84x0.30 | 3.6 | 57.6 | 5.7 | 77.3 |
| 10 | 80x0.40 | 4.8 | 96 | 7.6 | 136 |
| 16 | 126x0.40 | 6 | 154 | 9.2 | 198.6 |
| 25 | 200x0.40 | 7.5 | 240 | 11.5 | 308 |



**CONDUTTORE RAME NICKEL**

colori standard: bianco/blu, giallo/verde

DELCON

| SEZIONE mm ² | Form. Ø Fili | Ø Trefolo | Fatt. Cu Kg/Km | Ø Finale | Peso Kg/km |
|-------------------------|--------------|-----------|----------------|----------|------------|
| 0.5 | 16x0.20 | 0.9 | 4.8 | 2.5 | 12.6 |
| 0.75 | 24x0.20 | 1.2 | 7.2 | 2.8 | 17 |
| 1.00 | 32x0.20 | 1.3 | 9.6 | 2.9 | 19.5 |
| 1.5 | 21x0.25 | 1.6 | 14.4 | 3.3 | 26 |
| 2.5 | 20x0.25 | 2 | 24 | 3.9 | 38.5 |
| 4 | 32x0.30 | 2.6 | 38.4 | 4.7 | 55 |
| 6 | 48x0.30 | 3.6 | 57.6 | 5.7 | 77.3 |
| 10 | 80x0.40 | 4.8 | 96 | 7.6 | 136 |
| 16 | 126x0.40 | 6 | 154 | 9.2 | 198.6 |
| 25 | 200x0.40 | 7.5 | 240 | 11.5 | 308 |

CONDUTTORE NICKEL 99,6%

colori standard: bianco/verde, giallo/verde

| SEZIONE mm ² | Form. Ø Fili | Ø Trefolo | Fatt. Cu Kg/Km | Ø Finale | Peso Kg/km |
|-------------------------|--------------|-----------|----------------|----------|------------|
| 0.5 | 16x0.20 | 0.9 | 4.8 | 2.5 | 12.6 |
| 0.75 | 24x0.20 | 1.2 | 7.2 | 2.8 | 17 |
| 1.00 | 32x0.20 | 1.3 | 9.6 | 2.9 | 19.5 |
| 1.5 | 21x0.25 | 1.6 | 14.4 | 3.3 | 26 |
| 2.5 | 20x0.25 | 2 | 24 | 3.9 | 38.5 |
| 4 | 32x0.30 | 2.6 | 38.4 | 4.7 | 55 |
| 6 | 48x0.30 | 3.6 | 57.6 | 5.7 | 77.3 |
| 10 | 80x0.40 | 4.8 | 96 | 7.6 | 136 |
| 16 | 126x0.40 | 6 | 154 | 9.2 | 198.6 |



CAVI PER ALTA TEMPERATURA - RIDOTTISSIMO SPESSORE ISOLAMENTO

isolamento composito nastro mica e/o complesso in fibra di vetro + treccia in fibra di vetro



+350 / +450°C

Con omologazione UL e cUL



- 1- Conduttore in rame nichelato o nickel.
- 2- Isolamento composito: Nastro (i) mica e/o complesso in fibra di vetro + treccia in fibra di vetro.

Applicazione

- Forni e stufe industriali.
- Resistenze elettriche, a cartuccia, placche e a colliers riscaldanti.
- Cablaggi di elettrodomestici.



Norme e Omologazioni

- Omologazione UL secondo la norma UL 758 - N° dossier: E101965.
- Omologazione cUL (CSA) secondo la norma C22.2 N° 210 - N° dossier: E101965.
- Rame nichelato conforme alla classe 27% secondo la norma ASTM B355.
- Nickel tipo 200 secondo la norma ASTM B160.
- "Horizontal flame test" secondo l'omologazione UL.
- "FT2 flame rating" secondo l'omologazione cUL.

Caratteristiche

- Generali**
- Temperatura di servizio: 350°C o +450 °C secondo lo style
 - Buona resistenza agli shock termici e all'ossidazione.
- Elettriche**
- Tensione nominale: secondo lo style (vedi tabella).
 - Tensione di prova: secondo lo style.
- Produzione standard**
- Colore standard: grigio, marrone o naturale.
 - Composizione dei conduttori: consultateci.

Opzioni

- Altri colori: consultateci.
- Schermo elettrico individuale o generale: consultateci.
- Cablaggio multiconduttori: consultateci.
- Altri numeri di style disponibili consultateci.

| Style | 5294 | | 5285 | | 5304 | | 5168 | | 5334 | | |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----|
| | 350 °C - 300 V | | 350 °C - 300 V | | 350 °C - 600 V | | 450 °C - 300 V | | 450 °C - 300 V | | |
| Omologazione | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | |
| 30 | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 28 | 0.09 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 26 | 0.13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 24 | 0.22 | 0.46 | 2.2 | 1.14 | 2.9 | 0.66 | 2.5 | 0.43 | 1.7 | 0.56 | 2.0 |
| 22 | 0.34 | 0.46 | 2.4 | 1.14 | 3.0 | 0.66 | 2.6 | 0.43 | 1.9 | 0.56 | 2.1 |
| - | 0.5 | 0.46 | 2.5 | 1.14 | 3.2 | 0.66 | 2.8 | 0.43 | 2.0 | 0.56 | 2.3 |
| 20 | 0.6 | 0.46 | 2.6 | 1.14 | 3.3 | 0.66 | 2.9 | 0.43 | 2.1 | 0.56 | 2.4 |
| - | 0.75 | 0.46 | 2.8 | 1.14 | 3.4 | 0.66 | 3.0 | 0.43 | 2.3 | 0.56 | 2.5 |
| 18 | 0.93 | 0.46 | 2.8 | 1.14 | 3.5 | 0.66 | 3.1 | 0.43 | 2.3 | 0.56 | 2.6 |
| - | 1 | 0.46 | 2.9 | 1.14 | 3.6 | 0.66 | 3.2 | 0.43 | 2.4 | 0.56 | 2.7 |
| 16 | 1.34 | 0.46 | 3.1 | 1.14 | 3.8 | 0.66 | 3.4 | 0.43 | 2.6 | 0.56 | 2.9 |
| - | 1.5 | 0.46 | 3.2 | 1.14 | 3.9 | 0.66 | 3.5 | 0.43 | 2.7 | 0.56 | 3.0 |
| 14 | - | 0.46 | 3.5 | 1.14 | 4.1 | 0.66 | 3.8 | 0.43 | 3.0 | 0.56 | 3.2 |
| - | 2.5 | 0.46 | 3.7 | 1.14 | 4.3 | 0.66 | 3.9 | 0.43 | 3.2 | 0.56 | 3.4 |
| 12 | - | 0.46 | 4.0 | 1.14 | 4.6 | 0.66 | 4.3 | 0.43 | 3.5 | 0.56 | 3.7 |
| - | 4 | 0.46 | 4.2 | 1.14 | 4.9 | 0.66 | 4.6 | 0.43 | 3.7 | 0.56 | 4.0 |
| 10 | - | 0.46 | 4.9 | 1.14 | 6.0 | 0.66 | 5.5 | 0.89 | 5.2 | 0.76 | 4.9 |
| - | 6 | 0.46 | 5.0 | 1.14 | 6.1 | 0.66 | 5.7 | 0.89 | 5.3 | 0.76 | 5.0 |
| 8 | - | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 6.0 | 0.76 | 5.8 |
| - | 10 | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 6.5 | 0.76 | 6.2 |
| 6 | - | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 7.2 | 0.76 | 6.9 |
| - | 16 | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 7.7 | 0.76 | 7.4 |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 8.7 | 0.76 | 8.4 |
| - | 25 | - | - | - | - | - | - | 0.89 | 9.1 | 0.76 | 8.8 |
| 2 | 35 | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 10.9 | - | - |
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 11.8 | - | - |
| - | 50 | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 12.5 | - | - |
| 1/0 | - | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 13.0 | - | - |
| 2/0 | 70 | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 14.4 | - | - |
| 3/0 | - | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 15.6 | - | - |
| - | 95 | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 16.4 | - | - |
| 4/0 | - | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 17.1 | - | - |
| - | 120 | - | - | - | - | - | - | 1.09 | 18.0 | - | - |
| Metallo conduttore | EG | | |

DELCON



Leggenda

- Metalli conduttori.
- B** Rame stagnato.
- B*** Rame stagnato ($\varnothing > 0,38$ mm).
- C** Rame nichelato.
- D** Rame argentato.
- E** Nickel.
- F** Rame rosso.
- F*** Rame rosso ($\varnothing > 0,38$ mm).
- G** Rame nichelato 27%.

- AWM I A** Internal wiring, not subject to mechanical abuse.
- AWM I A/B** Internal wiring.
- AWM II A/B** External or Internal wiring.
- NS** Non Specificato.
- VNS** Voltaggio non specificato.

■ : Sezioni nominali omologate unicamente UL.

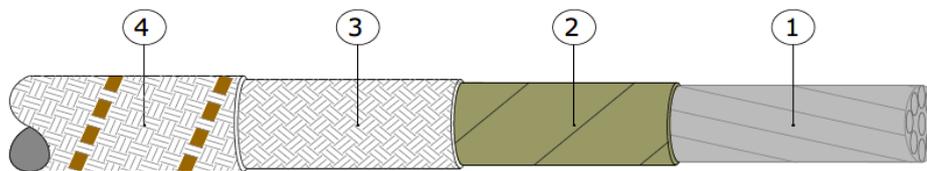
* I diametri sono indicativi in quanto possono variare in funzione della composizione dell'anima conduttrice. Solo lo spessore medio dell'isolante è da prendere in considerazione.

| Style | | 5128 | | 5335 | | 5107 | | 5138 | |
|---------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Omologazione | | 450°C - 300 V | | 450 °C - 600 V | | 450 °C - 600 V | | 450 °C - 600 V | |
| sezione nominale | | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) | Spessore medio isolamento (mm) | Diametro nominale* (mm) |
| AWG | (mm ²) | | | | | | | | |
| 30 | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | 0.09 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 0.13 | - | - | - | - | 0.81 | 2.3 | - | - |
| 24 | 0.22 | 0.56 | 1.9 | - | - | 0.81 | 2.4 | - | - |
| 22 | 0.34 | 0.56 | 2.0 | 0.71 | 2.4 | 0.81 | 2.6 | - | - |
| - | 0.5 | 0.56 | 2.2 | 0.71 | 2.6 | 0.81 | 2.7 | - | - |
| 20 | 0.6 | 0.56 | 2.2 | 0.71 | 2.6 | 0.81 | 2.8 | - | - |
| - | 0.75 | 0.56 | 2.4 | 0.71 | 2.8 | 0.81 | 3.0 | - | - |
| 18 | 0.93 | 0.56 | 2.5 | 0.71 | 2.9 | 0.81 | 3.0 | 1.57 | 4.6 |
| - | 1 | 0.56 | 2.5 | 0.71 | 2.9 | 0.81 | 3.1 | 1.57 | 4.7 |
| 16 | 1.34 | 0.56 | 2.8 | 0.71 | 3.2 | 0.81 | 3.3 | 1.57 | 4.9 |
| - | 1.5 | 0.56 | 2.8 | 0.71 | 3.2 | 0.81 | 3.4 | 1.57 | 5.0 |
| 14 | - | 0.56 | 3.1 | 0.71 | 3.5 | 0.81 | 3.7 | 1.57 | 5.2 |
| - | 2.5 | 0.56 | 3.3 | 0.71 | 3.7 | 0.81 | 3.9 | 1.57 | 5.4 |
| 12 | - | 0.56 | 3.6 | 0.71 | 4.0 | 0.81 | 4.2 | 1.57 | 5.7 |
| - | 4 | 0.56 | 3.8 | 0.71 | 4.2 | 0.81 | 4.4 | 1.57 | 6.0 |
| 10 | - | 0.89 | 5.4 | 0.94 | 5.3 | 1.14 | 5.8 | 1.57 | 6.6 |
| - | 6 | 0.89 | 5.5 | 0.94 | 5.5 | 1.14 | 6.0 | 1.57 | 6.8 |
| 8 | - | 0.89 | 6.1 | 0.94 | 6.1 | 1.14 | 6.6 | 2.08 | 8.9 |
| - | 10 | 0.89 | 6.5 | 0.94 | 6.4 | 1.14 | 7.0 | 2.08 | 9.1 |
| 6 | - | 0.89 | 7.2 | 0.94 | 7.2 | 1.14 | 7.7 | 2.08 | 9.9 |
| - | 16 | 0.89 | 7.7 | 0.94 | 7.6 | 1.14 | 8.1 | 2.08 | 10.3 |
| 4 | - | 0.89 | 8.7 | 0.94 | 8.7 | 1.14 | 9.2 | 2.08 | 11.4 |
| - | 25 | 0.89 | 9.1 | 0.94 | 9.0 | 1.14 | 9.6 | 2.08 | 11.7 |
| 2 | 35 | - | - | 1.19 | 10.8 | 1.40 | 11.4 | 2.08 | 13.0 |
| 1 | - | - | - | 1.19 | 11.7 | 1.40 | 12.3 | - | - |
| - | 50 | - | - | 1.19 | 12.5 | 1.40 | 13.0 | - | - |
| 1/0 | - | - | - | 1.19 | 12.9 | 1.40 | 13.5 | - | - |
| 2/0 | 70 | - | - | 1.19 | 14.3 | 1.40 | 14.9 | - | - |
| 3/0 | - | - | - | 1.19 | 15.6 | 1.40 | 16.1 | - | - |
| - | 95 | - | - | 1.19 | 16.3 | 1.40 | 16.9 | - | - |
| 4/0 | - | - | - | 1.19 | 17.1 | 1.40 | 17.6 | - | - |
| - | 120 | - | - | 1.19 | 17.9 | 1.40 | 18.5 | - | - |
| Metallo conduttore | | EG | | EG | | EG | | G | |





| | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
| Alta temperatura 500°C / 700° C | Scheda tecnica | | St MVM |
| | Modello | <u>MVM</u> | classe C (250°C) |
| | | | Vers. 3 del 24-07-18 |



- 1 - Conduttore flessibile in nichel
- 2 - Nastro in mica impregnato in gomma siliconica
- 3 - Calza in elettrovetro al quarzo impregnata in gomma siliconica
- 4 - Calza in elettrovetro al quarzo impregnata in gomma siliconica

CARATTERISTICHE

- Temperatura d'esercizio dei materiali d'isolamento - 60°C + 500°C
- Punta 700°C
- Tensione nominale 300/500 V
- Tensione di collaudo 2500 V
- Temperatura massima del conduttore in nichel al 99.20 % 600°C
- Resistenza alla fiamma non propaga la fiamma - autoestinguente
- Colorazione del cavo base bianca rigato marrone
- Raggio di curvatura 5 volte il diametro del cavo
- Confezione matasse o bobine

OPZIONI

Su richiesta per quantità minime allestibili si possono avere le seguenti caratteristiche:

- Diversa colorazione delle righe 500 mt
- Formazione diversa del trefolo con fili capillari Ø 0.20 - 0.30 - 0.40 mm 3000 mt

| Sezione nominale mm ² | Formazione conduttore n°fili x Ø filo mm | Diametro esterno mm | Tolleranza diametro mm |
|-------------------------------------|--|------------------------|------------------------------|
| 1.00 | 32 x 0.20 | 3.50 | ± 0.20 |
| 1.50 | 21 x 0.30 | 4.00 | |
| 2.00 | 28 x 0.30 | 4.30 | |
| 2.50 | 20 x 0.40 | 4.50 | |
| 3 | 24 x 0.40 | 4.70 | |
| 4 | 32 x 0.40 | 5.50 | |
| 6 | 48 x 0.40 | 6.20 | |
| 8 | 8 x 8 x 0.40 | 6.90 | |
| 10 | 10 x 8 x 0.40 | 7.70 | |
| 16 | 9 x 14 x 0.40 | 8.00 | |
| 25 | 7 x 28 x 0.40 | 8.60 | |



CAVI SCALDANTI

per applicazioni in processi industriali, edilizia e termoidraulica

DELCON

I principali prodotti, tutti disponibili in esecuzione stagna o certificata secondo norme ATEX per impiego in aree con pericolo di esplosione ed incendio sia in Zona 1 che Zona 2, sono:

- **CAVI AUTOREGOLANTI** per temperature di esercizio continuative fino a 190°C
- **CAVI A POTENZA COSTANTE CIRCUITO PARALLELO** per temperature di esercizio fino a 350°C
- **CAVI AD ISOLAMENTO MINERALE** per temperature di esercizio fino a 600°C; con guaina esterna in rame, cupronichel, acciaio inossidabile, inconel, astelloy, ecc..
- **CAVI A POTENZA FISSA CIRCUITO SERIE RIVESTIMENTO IN PTFE** per temperature fino a 230°C
- **CAVI PER RISCALDAMENTO A PAVIMENTO** in esecuzione robusta con rivestimento in alluminio e guaina esterna in PVC ad elevata resistenza meccanica ed impermeabilità
- **TERMOSTATI** sia del tipo elettromeccanico ON/OFF, sia del tipo elettronico con termoresistenza e/o termocoppia
- **ACCESSORI** cassette di giunzione e alimentazione, KIT di terminazione e tutti i componenti necessari per l'installazione del cavo scaldante.

Richiesta di offerta per mantenimento a temperatura di tubazioni:




Materiale della tubazione:

Metallo

Plastica

Dati indispensabili:

Diametro nominale: Temp. di mantenimento in °C:

Lunghezza in mt.: Temp. esterna minima in °C:

Spessore isolamento termico in mm: Temp. max cui deve resistere il cavo:

Area classificata:

Dati utili:

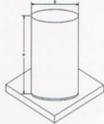
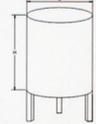
Nr. supporti: Nr. derivazioni:

Nr. valvole: Prodotto contenuto:

Nr. flange: Tensione di alimentazione:

Spazio per un eventuale schizzo della tubazione

Richiesta di offerta Per mantenimento a temperatura di serbatoi:


Materiale della tubazione:

Metallo

Plastica

Cilindrico verticale

Cilindrico verticale su zampe

Tramoggia

Dimensioni:

A:

B:

C:

D:

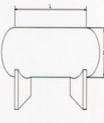
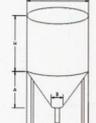
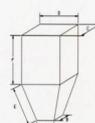
E:

F:

G:

H:

L:

Cilindrico orizzontale

Tramoggia cilindrica su zampe

Tramoggia tronco

Dati indispensabili:

Tensione di alimentazione: Temp. di mantenimento in °C:

Prodotto: Temp. esterna minima in °C:

Spessore isolamento termico in mm: Temp. max presente in °C:

Area classificata: Temp. max cui deve resistere il cavo:

Dati per un eventuale riscaldamento:

Temp. iniziale in °C: Calore specifico del fluido:

Temp. da raggiungere in °C: Calore latente di fusione:

Tempo richiesto: Peso prodotto da riscaldare:

Peso del serbatoio:

Annotazioni o richieste supplementari:

.....

.....

GUAINE FLESSIBILI PER ALTE TEMPERATURE

per proteggere i cavi esposti al calore si può ricorrere anche all'utilizzo di particolari guaine in tessilvetro potendo scegliere fra due modelli :



GUAINE VETROTEX : Sono di colore nero e raggiungono una temperatura massima compresa tra i 200°C e i 250°C. **Il diametro può variare tra i 4 e i 16 mm.**



GUAINE VETROTEX-SILICONE : Sono di colore marrone e raggiungono una temperatura massima di 300°C. **Hanno un diametro compreso tra i 3 e i 14 mm.**