

nVent ERICO Cu-Bond Runder Leiter

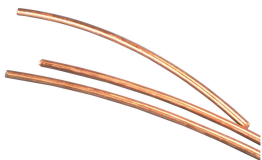
Für Jahrzehnte versorgte nVent ERICO den Markt mit hochwertigen, kupfergebundenen Erdungsstangen. nVent ERICO hat das gleiche Konzept in die Erdungsstangen übernommen und diese zu einem revolutionären neuen Erdungskabelschutzrohr weiterentwickelt. Der Kern des nVent ERICO Cu-Bond Rund-Kabelschutzrohrs ist aus kohlenstoffarmen Stahl für eine verbesserte Flexibilität auf dem Feld. Der Stahlkern ist vernickelt und dann mit einer Kupferbeschichtung galvanisiert. Dieser Galvanisierungsprozess hilft dabei, eine langfristige Molekülbindung zwischen der Kupferschicht und dem Stahl sicherzustellen.

Der Stahlkern des Kabelschutzrohrs bietet diebstahlsichernde Vorteile und sorgt dafür, dass das Kabelschutzrohr mit Handwerkzeug nur schwer geschnitten werden kann. Dank dieses Stahlkerns ist das nVent ERICO Cu-Bond Rund-Kabelschutzrohr eine kostengünstige Alternative zu 100 %-Kupfer-Kabelschutzrohren. Die Kupferoberfläche des Kabelschutzrohrs bietet eine hohe Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit.

Die einmaligen Eigenschaften des überirdischen nVent ERICO Cu-Bond Rund-Kabelschutzrohrs machen es ideal für sowohl horizontale als auch vertikale Positionierungen. Das Kabelschutzrohr ist ein ideales Kabelschutzrohr für den Blitzschutz, wenn es in Übereinstimmung mit dem IEC 62305-3 Version 2.0 angewandt wird.

In der Versorgungsbranche kann das Produkt als Verteilungs-Abwärtskanal-Kabelschutzrohr oder im Rahmen eines Potentialausgleichsausatz für Umspannwerkzäune sowie Erdungssteigleitungen von Ausrüstung zurück ins Netz verwendet werden. In Telekom-Anwendungen kann das Produkt verwendet werden, um eine Ausrüstungserdung mit dem Erdungsnetz zu verbinden, als Steigleitung (Abwärtskanal) für Türme, oder als Erdungskabelschutzrohr für den Netz-Potentialausgleich in Rechenzentren. Es eignet sich auch ideal für Schienenanwendungen, wie streckenseitige Potentialausgleichsleiter und Ableitstromleiter, Erdungsbaukäse für streckenseitige Ausrüstung, elektrische Bahnstromversorgung sowie in Umspannwerken, Streckenausrüstungshäuschen und Kommunikationsantennenanlagen.

Unterirdische nVent ERICO Cu-Bond Rund-Kabelschutzrohre sind ideal als Erdungen und Potentialausgleichsleitungen, wo Kupferdiebstahl eine Gefahr darstellt. Sie können



vergrabene Erdungsnetz-Kabelschutzrohre oder Elektroden für drahtlose Telekommunikationstürme sein, in der Energieverteilungs- und Übertragungsleitung in Versorgungs-Umspannwerken, großflächigen bodenmontierten Solarfarmen, Petrochemischen- und Bergbauinfrastrukturen von industriellen Einrichtungen sowie in Schienenanwendungen verwendet werden. Das Kabelschutzrohr kann als verbindendes Erdungs-Kabelschutzrohr zwischen Windtürmen oder als Erdungsnetz am Standfuß von Windtürmen verwendet werden.

ZERTIFIZIERUNGEN



MERKMALE

- Diebstahlgesichert; Stahlkern ist schwer mit Handwerkzeug zu schneiden
- Kosteneffektiv; kupfergebunden an einen Stahlkern, um die Menge an Kupfer im Kabel zu minimieren
- Überragende Korrosionsbeständigkeit; Anwendungsdauer von typischerweise 30-40 Jahren in den meisten Bodenbedingungen
- Kupfergebundene Beschichtung wird beim Biegen des Leiters nicht reißen oder brechen
- Hohe Beständigkeit gegenüber Korrosion und Pfad in den Boden mit einem geringen Widerstand
- nVent ERICO Cu-Bond Rund-Leiter ist für eine einfache Messung im Feld an jedem Meter (3,28') markiert
- Erfüllt die Anforderungen von IEC® 62305-3 Ausgabe 2 und IEC/EN 62561-2 für Blitzschutzanwendungen
- nVent ERICO Cu-Bond Rund-Kabelschutzleiter sind UL-zertifiziert gemäß IEC® 62561-2

SPEZIFIKATIONEN

- Schichtdicke: 254µm
- Material: Kupferummantelter Stahl

Table 1/2						
Katalognummer	Entspricht	Durchmesser (Ø)	Länge (L)	Äquivalenz der Schmelzfähigkeit	Leitercode von nVent ERICO Cadweld	Stückgewicht
CBSC8	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC 62561-2, EN IEC 62561-2	8 mm	100m	25mm²	T1	39 kg

Katalognummer	Entspricht	Durchmesser (Ø)	Länge (L)	Äquivalenz der Schmelzfähigkeit	Leitercode von nVent ERICO Cadweld	Stückgewicht
CBSC10	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC 62561-2, EN IEC 62561-2	10 mm	100m	35mm²	T2	62.7 kg
CBSC14	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC 62561-2, EN IEC 62561-2	14.2 mm	100m	70mm²	T4	125 kg
CBSC18	EN IEC® 62305-3 Edition 2, EN IEC 62561-2, EN IEC 62561-2	17.7 mm	100m	95mm²	T6	192.2 kg

Table 2/2

Katalognummer	Zertifizierungsdetails	Zertifizierungen
CBSC8	EN IEC® 61561-2	UL (IEC)
CBSC10	EN IEC® 61561-2	UL (IEC)
CBSC14	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41	UL (IEC), cUL, UL
CBSC18	EN IEC® 61561-2, UL® 467, CSA C22.1 No. 41	UL (IEC), cUL, UL

ZUSÄTZLICHE PRODUKTDDETAILS

Beständigkeit pro Einheitenlängenmessung in mΩ/m, CBSC verglichen in Bezug auf AWG/Metrik.

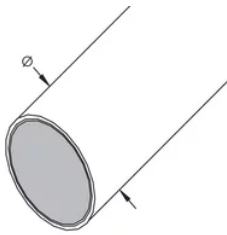
Der IEEE® 837 Standard (Anhang C) bietet ein Verfahren zur Berechnung des Schmelzstroms für Kabelschutzrohre. Diese Grafik ist eine Referenz für Berechnungen für kupfergebundene Stahl-Kabelschutzrohre in Übereinstimmung mit dem IEEE 837 Standard. Diese Information gilt ausschließlich als Referenz.

Leiter - Vergleich der physischen Größe		
Kabelschutzleitergröße	Ungefährer Durchmesser	Querschnitt
25 mm ²	6,76 mm	-
35 mm ²	7,65 mm	-
CBSC8	8,00 mm	50,27 mm ²
50 mm ²	8,89 mm	-
CBSC10	10,00 mm	78,52 mm ²
70 mm ²	10,69 mm	-
95 mm ²	12,47 mm	-
CBSC13	13,20 mm	138,07 mm ²
CBSC14	14,20 mm	158,90 mm ²
120 mm ²	14,22 mm	-
CBSC16	15,70 mm	199,84 mm ²
150 mm ²	15,75 mm	-
185 mm ²	17,65 mm	-
CBSC18	17,70 mm	243,27 mm ²

Leitfähigkeitsvergleich				
Teilenummer	AWG (Ω/km)	CBSC Widerstand pro Längenvergleich	mm ² (Ω/km)	CBSC Widerstand pro Längenvergleich
CBSC18	1/0 AWG	118,52 %	50 mm ²	110,82 %
	2 AWG	74,54 %	35 mm ²	77,57 %
CBSC16	2 AWG	102,20 %	35 mm ²	106,36 %
	4 AWG	64,27 %	25 mm ²	75,97 %
CBSC14	2 AWG	137,78 %	25 mm ²	102,42 %
	4 AWG	86,65 %	16 mm ²	65,55 %
CBSC13	2 AWG	134,46 %	25 mm ²	99,95 %
	4 AWG	84,56 %	16 mm ²	63,97 %
CBSC10	4 AWG	132,25 %	16 mm ²	100,05 %
	6 AWG	83,17 %	10 mm ²	62,53 %
CBSC8	6 AWG	107,85 %	16 mm ²	129,73 %
	8 AWG	67,83 %	10 mm ²	81,08 %

Schmelzstrom I rms (kA) - IEEE® 837 Anhang C							
Leiterart Verkupfert, Stahlkern, Gewindestange		CBSC8	CBSC10	CBSC13	CBSC14	CBSC16	CBSC18
Leiterquerschnitt in mm ²	A	50.265	78.52	138.07	158.903	199.84	243.27
Anfängliche Leitertemperatur in °C	Ta	40	40	40	40	40	40
Zeit des Stromflusses in Sekunden	tc	2	2	2	2	2	2
Maximal zulässige Temperatur in °C	Tm	1084	1084	1084	1084	1084	1084
Wärme­koeffizient des spezifischen Widerstands bei Referenztemperatur Tr	ar	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378	0.00378
Widerstand des Erdleiters bei Referenztemperatur Tr in m und -cm	rr	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621	8.621
1 / a 0 oder (1 / a r) - Tr in ° C	K0	245	245	245	245	245	245
Wärmekapazitätsfaktor in Joule / cm ³ / ° C	TCAP	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846	3.846
Leitfähigkeit des Materials	%	24.5	20.4	18.8	15.9	16.3	17.7
Sicherungsstrom-Berechnung	β	84.73	84.73	84.73	84.73	84.73	84.73
	I	4.79	7.48	13.16	15.15	19.05	23.19
	I90 %	4.31	6.74	11.84	13.63	17.14	20.87
	I80 %	3.83	5.99	10.53	12.12	15.24	18.55

DIAGRAMME



WARNUNG

nVent-Produkte müssen in Übereinstimmung mit den Produktinformationsblättern und dem Schulungsmaterial von nVent installiert und verwendet werden. Informationsblätter sind verfügbar unter www.nVent.com sowie bei Ihrem nVent-Kundendienstvertreter. Unsachgemäße Installation, Missbrauch, Fehlanwendung oder andere Handlungen im Widerspruch zu den Anweisungen und Warnungen von nVent können zu Fehlfunktionen, Anlagenschäden, schwerer Körperverletzung sowie zum Tod führen und/oder haben die Annullierung der Garantie zur Folge.

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Nordamerika

+1.800.753.9221

Option 1 – Kundendienst

Option 2 – Technischer

Support

Europa

Niederlande:

+31 800-0200135

Frankreich:

+33 800 901 793

Europa

Deutschland:

800 1890272

Sonstige Länder:

+31 13 5835404

APAC

Shanghai:

+ 86 21 2412 1618/19

Sydney:

+61 2 9751 8500



Unser starkes markenportfolio:

CADDY

ERICO

HOFFMAN

ILSCO

SCHROFF

TRACHTE