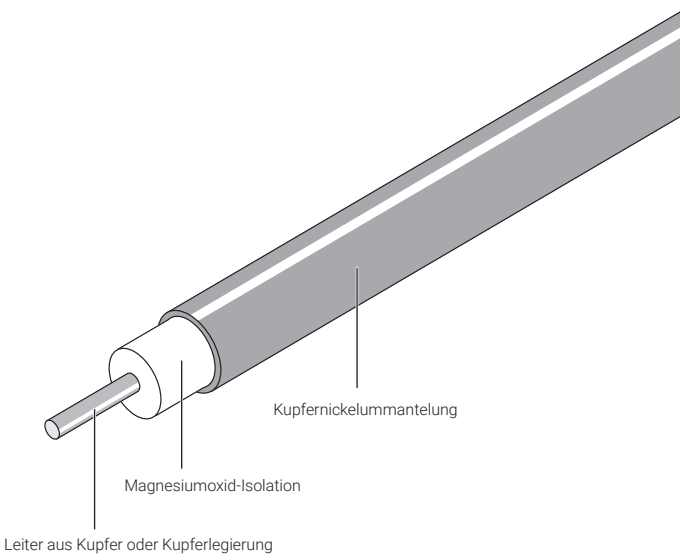


MINERALISOLIERTE (MI) KUPFERNICKELMANTEL-HEIZKABEL

HEIZKABELAUFBAU





Mineralisierte (MI) nVent RAYCHEM HDC/HDF-Kupferrickelmantel-Heizkabel von Pyrotenax sind für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet. MI-Kupferrickelmantel-Heizkabel werden in vielfältigen Industrieanwendungen eingesetzt: In der Öl- und Gasindustrie, in der Chemieindustrie, in der Petrochemie, im Kraftwerksbereich, bei Gastanks sowie zahlreichen weiteren Industrieanwendungen. Kupferrickelmantel-Heizkabel mit Kupferleitern (HDC) weisen niedrige spezifische Widerstände auf, die für sehr lange Heizkreise an langen Leitungen erforderlich sind, die nur über eine begrenzte Anzahl an Versorgungszuleitungen verfügen (insbesondere für Anwendungen, die die Beständigkeit von polymerisolierten Heizkabeln übersteigen). Ihre Einsatztemperatur reicht bis 400 °C, ihre typische Heizleistung bis 70 W/m. Für eine optimale Qualität der Anschlüsse sind die Heizkabel als Meterware oder werkseitig vorkonfektionierte Heizelemente erhältlich. Das Angebot wird durch ein vollständiges Sortiment von Montage-, Anschluss- und Verbindungsgarnituren für Heizkabel abgerundet.

ANWENDUNG

Bereichsklassifizierung Ex-Bereich, Zone 1, Zone 2 (Gas), Zone 21, Zone 22 (Staub) Nicht-Ex-Bereich

ZULASSUNGEN

System (Heizelemente) Baseefa02ATEX0046X
 II 2GD Ex e II T6 bis T1 Ex tD A21 IP6X
 Die Temperaturklasse ist anhand der Prinzipien der stabilisierten Bauart zu ermitteln.

Meterware Baseefa02ATEX0045U
 II 2G Ex e II
 Die Heizelemente sind auch für den Einsatz in Staubatmosphären geeignet. Die Temperaturklassifizierung (Temperaturspezifizierung) ist anhand der Prinzipien der stabilisierten Bauart zu ermitteln, oder es ist der Einsatz eines Temperaturbegrenzers vorzusehen. Verwenden Sie dazu die TraceCalc-Software, oder wenden Sie sich an nVent.
 Das Produkt verfügt auch über alle erforderlichen Zulassungen für den Einsatz in Kasachstan, Russland und anderen Ländern. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertreter von nVent vor Ort.

TECHNISCHE DATEN

Mantelwerkstoff	70/30 Kupfernickel	
Heizleiterwerkstoff	Kupfer (HDC) oder Kupferlegierung (HDF)	
Maximale Einsatztemperatur	400 °C	
Minimale Montagetemperatur	-60 °C	
Min. Biegeradius	6 x Außendurchmesser Heizkabel bei -60 °C	
Max. Betriebsspannung und Leistungsabgabe	Spannung (U_0/U) 300/500 V AC	Max. Leistungsabgabe* 70 W/m
	*typischer Wert entsprechend der Anwendung	
Kapazitiver Ableitstrom	3 mA/100 m (nominal bei 20 °C, 230 V AC, 50-60 Hz)	
Mindestverlegeabstand	25 mm in Ex-Bereichen	

MI-HEIZKABEL HDF/HDC

Bestellbezeichnung	Nennwiderstand (Ω/km bei 20 °C)	Außendurchmesser (mm)	Temperaturbeiwert ($\times 10^{-3}/\text{K}$)	Max. Spulenlänge [m]	Nom. Gewicht (kg/km)
HDF1M1600	1600	3.2	0.04	625	40
HDF1M1000	1000	3.4	0.04	550	45
HDF1M630	630	3.7	0.04	465	55
HDF1M400	400	4.0	0.04	400	67
HDF1M250	250	4.4	0.04	330	84
HDF1M160	160	4.9	0.04	265	108
HDC1M63	63	3.2	3.9	620	39
HDC1M40	40	3.4	3.9	550	44
HDC1M25	25	3.7	3.9	440	55
HDC1M17	17	4.6	3.9	300	84
HDC1M11	11	4.9	3.9	265	98
HDC1M7	7	5.3	3.9	225	119
HDC1M4	4	5.9	3.9	180	155

Widerstandstoleranz: $\pm 10\%$

EMPFOHLENE KALTLEITER FÜR MI-HEIZKABEL DER SERIE HDF/HDC

Nennquerschnitt [mm ²]	Bestellbezeichnung	Max. Strom (Ausführung B)	Außendurchmesser (mm)	Standardverschraubung
2.5	DC1H2.5	34	5.3	M20
2.5	AC1H2.5	34	5.3	M20
6	DC1H6	57	6.4	M20
6	AC1H6	57	6.4	M20
10	DC1H10	77	7.3	M25
16	DC1H16	102	8.3	M25
16	AC1H16	102	9	M25

Alle Heizelemente werden standardmäßig mit Messingverschraubungen geliefert. Andere Werkstoffe sind möglich – für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an nVent.

Die Lieferlänge von auf Spulen gelieferter Meterware hängt vom Widerstandswert ab und ist grundsätzlich auf die in der oben stehenden Tabelle aufgeführte Lauflänge begrenzt. Vorkonfektionierte Heizelemente sind auf ein Höchstgewicht von 50 kg begrenzt. Zur praktischen und sicheren Handhabung vor Ort wird jedoch dringend empfohlen, die Länge pro Spule auf ein Gewicht von 25 bis 30 kg zu beschränken. Nicht alle Widerstände sind ab Lager lieferbar. Wenden Sie sich für die Bestätigung der Lieferfrist an nVent. nVent schreibt den Einsatz eines Fehlerstrom-Schutzschalters 30 mA vor, um ein Maximum an Sicherheit und Brandschutz sicherzustellen.

Bei betriebsbedingt hohen Ableitströmen wird für einstellbare Geräte ein Auslösepegel von 30 mA über der konstruktionsbedingten kapazitiven Ableiteigenschaft des Heizbands empfohlen, die vom Hersteller angegeben wurde. Alternativ kann für nicht-einstellbare Geräte ein FI mit maximal 300 mA verwendet werden. Die Auslösesicherheit ist dann rechnerisch nachzuweisen.

Detailinformationen zu Heizelementen, Zubehör und Namensbezeichnung entnehmen Sie dem Abschnitt „Komponenten“.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Ummantelungs- werkstoff	Max.Mantel- temperatur (°C)	Beschreibung	Schwefelsäure	Salzsäure	Flusssäure	Phosphorsäure	Salpetrige Säure	Organische Säure	Alkalien	Salzwasser	Chloride
Kupfernickel	400	Kupfernickel-ummanteltes Heizkabel 70 % Kupfer, 30 % Nickel	NR	X	X	X	X	X	X	GE	GE

Hinweis: NE: nicht empfohlen; A: akzeptabel; GE: gut bis exzellent; X: Einzelfall prüfen

Die Korrosionsbeständigkeit hängt von der Temperatur und der Konzentration der einwirkenden Stoffe ab.

Deutschland

Tel 0800 1818205
Fax 0800 1818204
salesde@nvent.com

Österreich

Tel +43 (2236) 860077
Fax +43 (2236) 860077-5
info-ntm-at@nvent.com

Schweiz / Suisse

Tel 0800 551 308
Fax 0800 551 309
info-ntm-ch@nvent.com



nVent.com

Unser starkes Markenportfolio:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER