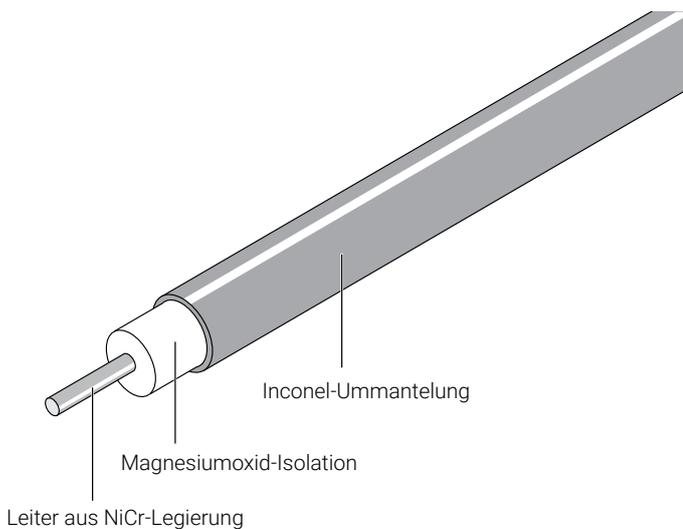


## MINERALISOLIERTE (MI) HEIZKABEL MIT INCONELMANTEL

### TYPISCHER KABELAUFBAU



Mineralisierte (MI) nVent RAYCHEM HIQ-Heizkabel mit Inconel-600-Mantel von nVent sind für den Einsatz in Ex-Bereichen geeignet. Der Mantel aus Inconel 600 ist äußerst beständig gegen ein breites Spektrum an organischen Säuren und Laugen sowie Chlorideinwirkung und übersteht darüber hinaus auch hohe Temperaturen. HIQ-Kabel werden vor allem in Bitumenfabriken, in der Gas- und Ölproduktion, an Reaktoren, Behältern, Natrium-Kreisläufen und in verschiedenen anderen Anwendungen zur Begleitheizung verwendet, bei denen Temperaturbeständigkeit, hohe Heizleistungen und Langlebigkeit gefordert sind und die über die Möglichkeiten von MI-Heizkabeln mit Edelmantel hinausgehen. Ihre Einsatztemperatur reicht bis 700°C, ihre typische Heizleistung bis 300 W/m. Höhere Temperaturen und Heizleistungen sind möglich – wenden Sie sich dazu bitte an nVent. Für eine optimale Qualität der Anschlüsse sind die Heizkabel sowohl als Meterware als auch als vorkonfektionierte Heizelemente (Löt- oder Laserschweißtechnologie) lieferbar. Das Angebot wird durch ein vollständiges Sortiment von Montage-, Anschluss- und Verbindungsgarnituren für Heizkabel abgerundet.

### ANWENDUNG

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

### ZULASSUNGEN

System (Heizelemente)	Baseefa 13ATEX0174X	 II 2G Ex eb IIC T* Gb II 2D Ex tb IIIC T*°C Db (zu *: siehe Zulassung)
	IECEX BAS 13.0090X	 Ex eb IIC T* Gb Ex tb IIIC T*°C Db (zu *: siehe Zulassung)
	 RU C-BE.IM43.B.01571 OOO «ТехИмпорт» Umgebungs- temperaturbereich: -60 °C...+56 °C	1Ex e IIC T* Gb X Ex tb IIIC T* Db X *: gemäß Auslegung Gefertigt in Deutschland oder Polen
Meterware	Baseefa 13ATEX0173U	 II 2G Ex e IIC Gb
	IECEX BAS 13.0091U	Ex e IIC Gb
	 RU C-BE.IM43.B.01571 OOO «ТехИмпорт» Umgebungs- temperaturbereich: -60 °C...+56 °C	1Ex e IIC T* Gb X Ex tb IIIC T* Db X *: gemäß Auslegung Gefertigt in Kanada oder Italien

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.

**TECHNISCHE DATEN**

Mantelwerkstoff	Legierung 600	
Heizleiterwerkstoff	NiCr	
Max. Einsatztemperatur	550 °C (gelötete Heizelemente) 700 °C* (lasergeschweißte Heizelemente) * Höhere Temperaturen sind möglich – wenden Sie sich dazu bitte an nVent.	
Minimale Montagetemperatur	-60 °C	
Min. Biegeradius	6 x Außendurchmesser Heizkabel bei -60 °C	
Max. Betriebsspannung und Leistungsabgabe	Spannung ( $U_0/U$ )	Max. Leistungsabgabe*
	300/500 V AC	300 W/m
	460/600 V AC (lasergeschweißte Heizelemente)	* typischer Wert entsprechend der Anwendung
Fehlerstrom	3 mA/100 m (nominal bei 20 °C)	
Mindestverlegeabstand	25 mm in Ex-Bereichen	

**MI-HEIZKABEL HIQ**

Bestellbezeichnung	Nennwiderstand ( $\Omega/\text{km}$ bei 20 °C)	Außendurchmesser (mm)	Temperaturbeiwert ( $\times 10^{-3}/\text{K}$ )	Max. Spulenlänge (m)	Nenngewicht (kg/km)
HIQ1M10K	10000	3,2	0,09	772	39
HIQ1M6300	6300	3,2	0,09	774	39
HIQ1M4000	4000	3,2	0,09	776	39
HIQ1M2500	2500	3,4	0,09	689	46
HIQ1M1600	1600	3,6	0,09	617	52
HIQ1M1000	1000	3,9	0,09	528	62
HIQ1M630	630	4,3	0,09	437	78
HIQ1M400	400	4,7	0,09	368	96
HIQ1M250	250	5,3	0,09	292	127
HIQ1M160	160	6,5	0,09	194	191

**EMPFOHLENE KALTLEITER FÜR MI-HEIZKABEL DER SERIE HIQ**

Kaltleiter Code:	Mantel Material	Strom Nennwert (A)	Spannung Nennwert (V AC)	Anzahl der Leiter	Auslegung*	Kabelaußendurchmesser (mm)	Querschnitt Kaltleiteranschluss (mm <sup>2</sup> )	Verschraubung Größe
S33A	Alloy 825	33	600	1	B	5,5	3,3	M25
S55A	Alloy 825	55	600	1	B	6,4	8,4	M25

\* Details zu den unterschiedlichen Heizelementauslegungen finden Sie im technischen Handbuch (DOC2210) im Kapitel über MI-Heizelemente – MI-Heizkabel.

Alle Heizelemente werden standardmäßig mit Verschraubungen aus vernickeltem Messing 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. Bitte fragen Sie bei nVent nach der voraussichtlichen Lieferzeit. nVent schreibt für dieses Produkt den Einsatz eines 30-mA-FI-Schalters 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“.

**MI-HEIZKABEL: KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT UND TEMPERATURANGABEN FÜR DEN MANTEL**

Ummantelungswerkstoff	Beschreibung	Schwefel-	Chlorwasser-	Fluorwasser-	Phosphor-	Salpetersäure	Organische	Laugen	Salzwasser	Chlorid
		säure	stoffsäure	stoffsäure	säure		Säure			
Legierung 600 DIN 2.4816	Nickellegierung 600 mit hohem Nickel- und Chromgehalt	X	X	A	X	X	GE	GE	A	GE

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

\* Temperaturbegrenzung basierend auf Heizelementaufbau.

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



Ansprechpartner Österreich  
HENNLICH GmbH & Co KG  
A-Kubin-Str. 9 a-c, 4780 Schärding

Tel. 07712 3163-0, Fax DW 24  
e-mail: [elektrowaerme@hennlich.at](mailto:elektrowaerme@hennlich.at)  
http: [www.hennlich.at](http://www.hennlich.at)



[nVent.com](http://nVent.com)

Unser starkes Markenportfolio:

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**