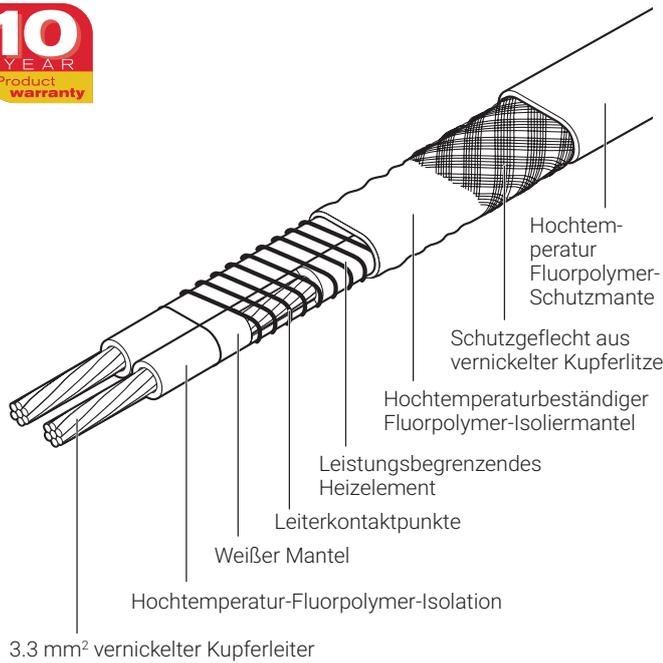


Leistungsbegrenzendes Hochtemperatur-Heizband

PRODUKTÜBERSICHT



Die nVent RAYCHEM VPL-Familie der leistungsbegrenzenden Heizbänder wird in der Industrie als Begleitheizung an Rohren und Behältern eingesetzt.

VPL-Heizbänder können für den Frostschutz sowie zum Halten von Prozesstemperaturen überall dort eingesetzt werden, wo eine hohe Heizleistung erforderlich ist bzw. das Heizband hohen Temperaturen ausgesetzt ist. VPL-Heizbänder können je nach Typ Prozesstemperaturen von bis zu 235 °C halten und widerstehen im ausgeschalteten Zustand Dampfspülungen und Temperaturen bis zu 260 °C.

Das Heizelement der leistungsbegrenzenden Heizbänder besteht aus einer gewendelten Widerstandslegierung, welche um zwei parallele vernickelte Leiter gewickelt ist. Der Abstand zwischen den Leiterkontaktpunkten bestimmt die Länge der Heizzone. Dieser parallele Aufbau ermöglicht das Ablängen und das Konfektionieren vor Ort. Die Heizleistung nimmt mit steigender Temperatur ab. VPL-Heizbänder können einfach überlappend verlegt werden. Die relativ flache Leistungs-Temperatur-Kennlinie der VPL-Heizbänder sorgt für einen niedrigen Einschaltstrom und eine hohe Leistungsabgabe bei höheren Temperaturen. VPL-Heizbänder sind für den Einsatz in Ex-Bereichen zugelassen. Die Zulassungen sind nachstehend aufgeführt.

Anwendung

Beheizte Oberfläche	Unlegierter Stahl Edelstahl Lackierte und unlackierte Metalle
Chemische Beständigkeit	Organische Verbindungen und korrosive Chemikalien Bei Fragen zur chemischen Beständigkeit setzen Sie sich bitte mit Ihrer nVent-Vertretung in Verbindung

Betriebsspannung

VPL2: 208-277 V AC
VPL4: 400-480 V AC

PRODUKTSPEZIFIKATIONEN

Abmessungen (mm)

	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
Dicke (mm)	8.2	8.2	8.2	8.2
Breite (nominal) mm	11.6	11.6	11.6	11.6

Technische Daten

	Cable	208 V	230 V	254 V	277 V	400 V	480 V
Maximale Halte- oder Einsatztemperatur (dauernd eingeschaltet)	5VPL2-CT	235 °C	230 °C	225 °C	225 °C	–	–
	10VPL2-CT	220 °C	210 °C	200 °C	195 °C	–	–
	15VPL2-CT	200 °C	180 °C	145 °C	105 °C	–	–
	20VPL2-CT	150 °C	150 °C	–	–	–	–
	5VPL4-CT	–	–	–	–	230 °C	230 °C
	10VPL4-CT	–	–	–	–	215 °C	205 °C
	15VPL4-CT	–	–	–	–	195 °C	160 °C
	20VPL4-CT	–	–	–	–	150 °C	150 °C
Maximale Dauer-Einsatztemperatur (ausgeschaltet)	260 °C						
Temperaturklassifizierung T*	Anhand der Prinzipien der stabilisierten Bauart zu ermitteln oder durch Verwendung eines Temperaturbegrenzers zu gewährleisten. Verwenden Sie dazu die TraceCalc-Software, oder wenden Sie sich an nVent.						
Minimale Montagetemperatur	–60 °C						
Minimaler Biegeradius	–60 °C ≤ T < –20 °C: 19 mm –20 °C ≤ T < +10 °C: 15 mm T ≥ +10 °C: 12 mm						
Mindestverlegeabstand	15 mm						

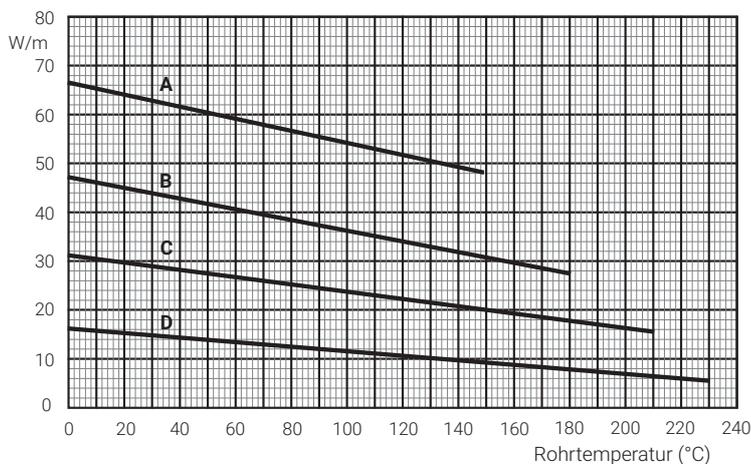
	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
Nennlänge Kaltleiter/Heizzone (m)	1.2 (VPL2)	0.9 (VPL2)	0.6 (VPL2)	0.5 (VPL2)
	2.4 (VPL4)	1.7 (VPL4)	1.3 (VPL4)	1.1 (VPL4)

Heiznenneleistung

Leistungsabgabe bei 240 V und 480 V auf gedämmten Stahlrohren (Heizleistung von VPL4 bei 400 V ist niedriger)

Verwenden Sie für die Ermittlung des geeigneten Heizbandes die TraceCalc-Software.

- A 20VPL-CT**
- B 15VPL-CT**
- C 10VPL-CT**
- D 5VPL-CT**



Leistungsabgabe (W/m bei 10 °C)	5VPLx-CT	10VPLx-CT	15VPLx-CT	20VPLx-CT
VPL2 bei 230 V	15	30	45	61
VPL2 bei 240 V/VPL4 bei 480 V	16	33	49	65
VPL4 bei 400 V	12	24	36	49

Korrekturfaktoren

		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
254 V	Heizleistung	1.2	1.19	1.19	Nicht zulässig
	Heizkreislänge	1.05	1.04	1.04	Nicht zulässig
277 V	Heizleistung	1.3	1.28	1.26	Nicht zulässig
	Heizkreislänge	1.13	1.11	1.09	Nicht zulässig
400 V	Heizleistung	0.72	0.73	0.74	0.75
	Heizkreislänge	0.86	0.87	0.89	0.9

Max. Heizkreislänge bei Sicherungsautomaten mit "C"-Charakteristik gemäss EN 60898

VPL2 bei 230 V		5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Elektrische Absicherung	Einschalttemperatur	Max. Heizbandlänge pro Heizkreis (m) bei 230 V AC			
16 A	-20 °C	195	100	70	50
	+10 °C	215	110	75	55
25 A	-20 °C	220*	155*	105	80
	+10 °C	220*	155*	115	85
32 A	-20 °C	220*	155*	130*	100
	+10 °C	220*	155*	130*	110*
40 A	-20 °C	220*	155*	130*	110*
	+10 °C	220*	155*	130*	110*

VPL4 bei 480 V und 400 V		5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Elektrische Absicherung	Einschalttemperatur	Max. Heizbandlänge pro Heizkreis (m) bei 480 V AC (und bei 400 V AC)			
16 A	-20 °C	390 (335)	195 (170)	130 (115)	100 (90)
	+10 °C	425 (365)	210 (185)	140 (125)	105 (95)
25 A	-20 °C	450* (450)	310 (265)	205 (185)	155 (140)
	+10 °C	450* (450)	320* (290)	220 (195)	165 (150)
32 A	-20 °C	450* (450)	320* (320)	260* (235)	200 (180)
	+10 °C	450* (450)	320* (320)	260* (250)	210 (190)
40 A	-20 °C	450* (450)	320* (320)	260* (260)	225* (225)
	+10 °C	450* (450)	320* (320)	260* (260)	225* (225)

*Die maximale Heizbandlänge darf diese Werte nicht überschreiten, selbst wenn Korrekturfaktoren verwendet werden. Die oben aufgeführten Zahlen gelten nur zur Abschätzung der Heizkreislänge. Detailliertere Informationen erhalten Sie mit der nVent RAYCHEM TraceCalc-Software oder wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige nVent-Vertretung.

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.

ZULASSUNGEN

Für den Einsatz in normalen und Ex-gefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 (Gas), Zone 21 und Zone 22

Temperaturklasse

T6...T2 bei stabilisierter Auslegung der Beheizung

nVent RAYCHEM Begleitheizungsprodukte sind für die aufgeführten Temperaturklassen bei stabilisierter Auslegung der Beheizung zugelassen. Verwenden Sie die Auslegungssoftware TraceCalc oder kontaktieren Sie nVent.

Produktzertifizierung



Weitere Einzelheiten zu Produktzertifizierungen, Zulassungen und Bedingungen für den sicheren Gebrauch finden Sie in der Installationsanleitung unter www.nVent.com/RAYCHEM.

BESTELLINFORMATIONEN

Bestellbezeichnung	5VPL2-CT	10VPL2-CT	15VPL2-CT	20VPL2-CT
Bestellnummer	451828-000	892652-000	068380-000	589252-000
Bestellbezeichnung	5VPL4-CT	10VPL4-CT	15VPL4-CT	20VPL4-CT
Bestellnummer	P000000678	P000000679	P000000680	P000000681
Gewicht (g/m)	200	200	200	200

Komponenten

nVent RAYCHEM bietet ein komplettes Zubehörprogramm für Anschlüsse, Anschlussgarnituren und Endabschlüsse.

Dieses Zubehör muss zur Sicherstellung der einwandfreien Funktion des Produkts und der Einhaltung der elektrischen Vorschriften verwendet werden.

Deutschland

Tel 0800.1818205
salesde@nVent.com

Österreich

Tel 0800.29.74.10
salesat@nVent.com

Schweiz / Suisse

Tel +41 (41) 766.30.80
infoBaar@nVent.com



Unser starkes Markenportfolio:

CADDY ERICO HOFFMAN ILSCO RAYCHEM SCHROFF