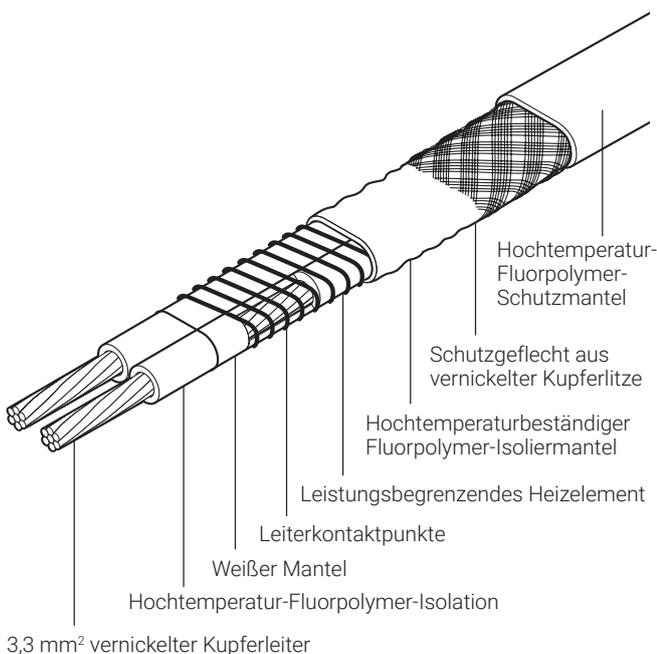


LEISTUNGSBEGRENZENDES HOCHTEMPERATUR-HEIZBAND



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

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

ZULASSUNGEN

Die VPL-Heizbänder sind für den Einsatz in Ex-Bereichen durch Baseefa Ltd zugelassen.

Baseefa06ATEX0188X und IECExBAS06.0048X

Ⓜ II 2GD & Exe II T* (siehe Hinweise) Ex tD A21 IP66

Ex e II T* (siehe Hinweise) Ex tD A21 IP66

*entsprechend der Auslegung. Die Temperaturklassifizierung (Temperaturspezifizierung) muss anhand der Prinzipien der stabilisierten Bauart ermittelt oder durch Verwendung eines Temperaturbegrenzers gewährleistet werden. Verwenden Sie dazu die TraceCalc-Software, oder wenden Sie sich an nVent.

Heizbänder der VPL-Familie sind durch den DNV für Anwendungen auf Schiffen und seegehenden Bohrinseln zugelassen. DNV-Zertifikat Nr. E-11181.

Die Produkte verfügen auch über die 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

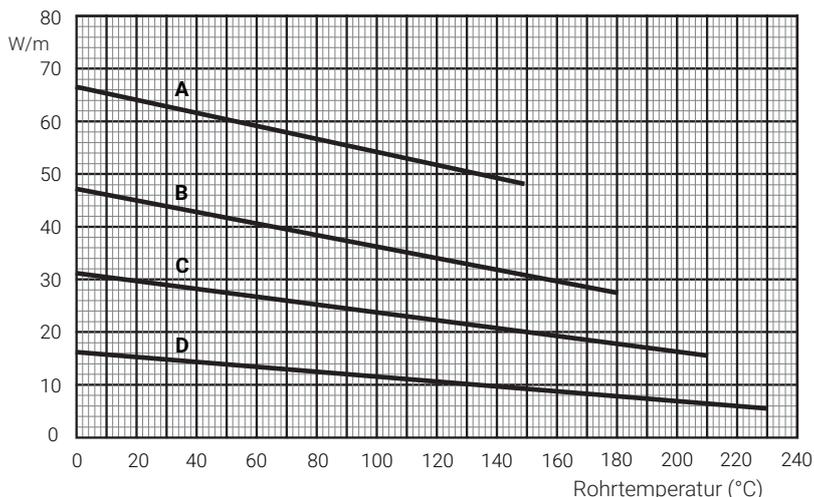
| | Typ | 208 V | 230 V | 254 V | 277 V | 400 V | 480 V |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maximale Halte- oder Einsatztemperatur (dauernd eingeschaltet) | 5VPL2-CT | 235°C | 230°C | 225°C | 225°C | – | – |
| | 10VPL2-CT | 220°C | 210°C | 200°C | 195°C | – | – |
| | 15VPL2-CT | 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 | 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 | bei -60 °C: 20 mm bei +20 °C: 20 mm | | | | | | |
| Mindestverlegeabstand | 15mm | | | | | | |

HEIZNENNLEISTUNG

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**



KORREKTURFAKTOREN

| | | 5VPL2-CT | 10VPL2-CT | 15VPL2-CT | 20VPL2-CT |
|-------|----------------|----------|-----------|-----------|----------------|
| 254 V | Heizleistung | 1.20 | 1.19 | 1.19 | Nicht zulässig |
| | Heizkreislänge | 1.05 | 1.04 | 1.04 | Nicht zulässig |
| 277 V | Heizleistung | 1.30 | 1.28 | 1.26 | Nicht zulässig |
| | Heizkreislänge | 1.13 | 1.11 | 1.09 | Nicht zulässig |

| | | 5VPL4-CT | 10VPL4-CT | 15VPL4-CT | 20VPL4-CT |
|-------|----------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 400 V | Heizleistung | 0.72 | 0.73 | 0.74 | 0.75 |
| | Heizkreislänge | 0.86 | 0.87 | 0.89 | 0.90 |

| 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 |

ABMESSUNGEN (NOMINAL) UND GEWICHT

| | | | | |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Dicke (mm) | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 |
| Breite (mm) | 11.7 | 11.7 | 11.7 | 11.7 |
| 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) |
| Gewicht (g/m) | 200 | 200 | 200 | 200 |

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 AC 230 V | | | |
| 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 AC 480 V (und bei AC 400 V) | | | |
| 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 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.

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 |

KOMPONENTEN

nVent 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.



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
http: www.hennlich.at



nVent.com

Unser starkes Markenportfolio:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER