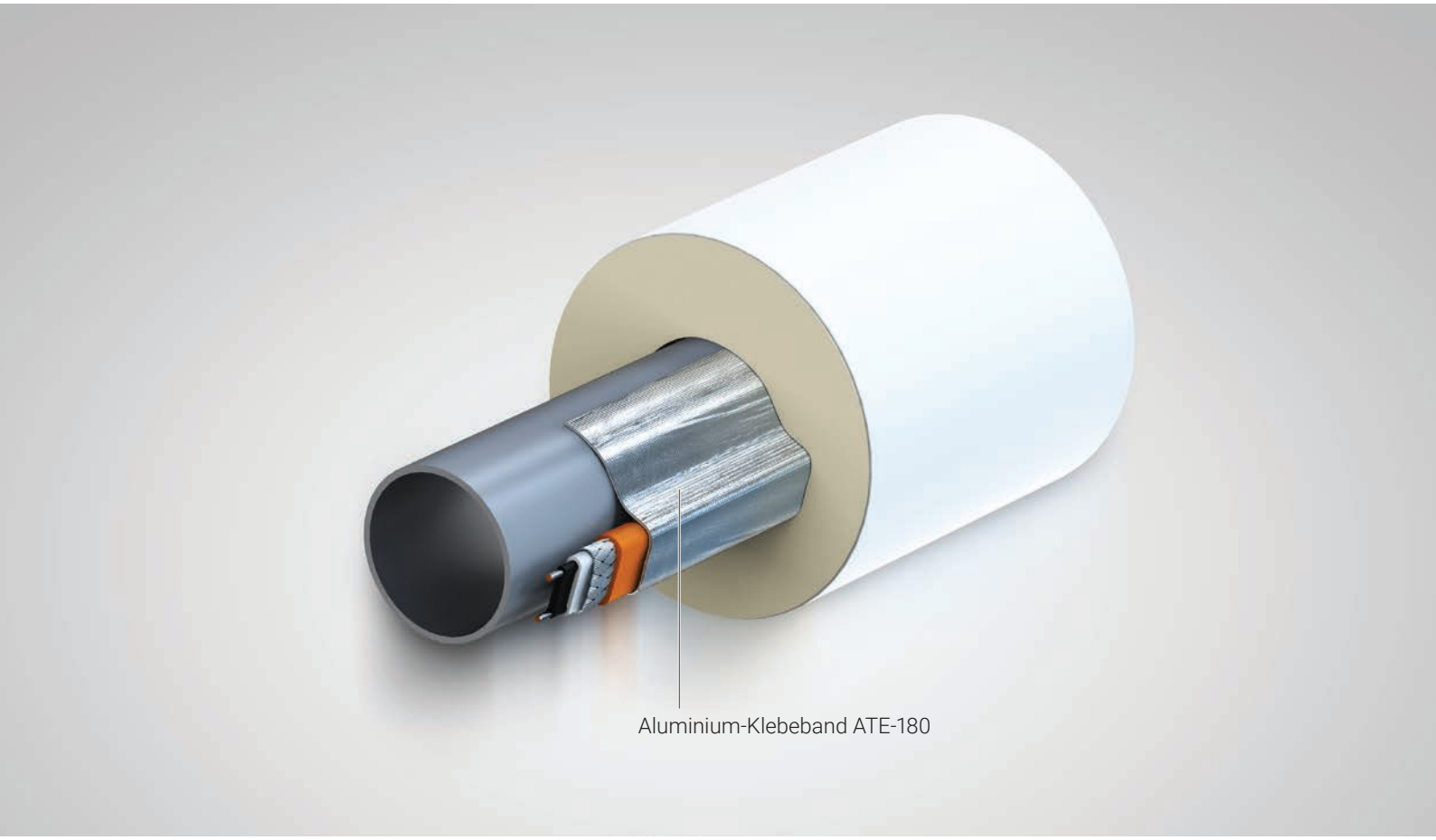
Merkblatt

Heizkreis-Längenveränderung durch längsseitiges Überkleben mit Aluminium-Klebeband ATE-180



Anwendung

Warmwasser-Temperaturhaltung und Frostschutz am Rohr

Ausgangslage

Um gewollt die Nennleistung eines Heizbandes zu erhöhen, kann vollflächig längs über das Heizband das Aluminium-Klebeband Typ ATE-180 geklebt werden. Dadurch erhöht sich die Leistung des Heizbandes bis zu 30%. Das ist dort sinnvoll, wo eine reduzierte Wärmedämmung oder ein erhöhter Wärmeverlust (z.B. offene Garage) vorkommt.

Hinweis

Durch die Erhöhung der Leistung reduziert sich die maximal zulässige Heizkreislänge bis zu 30%. Die in den Planungsgrundlagen angegebenen Heizkreislängen basieren auf einer Montage der Heizbänder auf einem Metallrohr ohne Aluminiumband.

Beispiel

Auslegungsergebnisse - Heizkreis 180m mit Alu-Band [001]

Heizkreisname: Heizkreis 180m mit Alu-Band
Segment Type Hauptleitung **Bereiche Nummer:** 1

Materiallisten

Katalognummer	Beschreibung	Anzahl
10XL2-ZH	10W/m at 5°C, 230V Raychem Selbstregelndes Heizband (LSZH)	181.2 m
RAYCLIC-CE-02	Anschlussgarnitur mit Anschlussleitung und Endabschluss	2 St
RAYSTAT V5	Elektronischer Thermostat für Umgebungstemperatur(PASC) - oder Rohrleitungstemperaturmessung	2 St
ATE-180	Aluminiumklebeband	3.3 Ro
LAB-ETL-DE/FR/IT	Kennzeichnungsaufkleber	60 St

Berechnungsergebnisse

Wärmeverlust:	5.2 W/m	Gesamte Heizbandlänge:	181.20 m
Dämmung (k-Wert):	0.029 W/mK	Heizbandlänge für Rohr:	180.00 m
Katalognummer Heizkabel:	10XL2-ZH	Heizbandlänge für Ventile:	-
Heizleistung:	12.1 W/m	Kabellänge für Stützen:	-
Belegung:	1	Heizbandlänge für Flansche:	-
Anzahl Elemente:	2	Heizbandlänge für Sprinkler:	-
Maximale Heizbandlänge:	169.0 m	Kabellänge für Endabschlüsse:	1.2 m
Kontakttemp.:	-	Kabellänge für Ersatz:	0.0 m
		Heizbandlänge für Schutzrohr:	0.0 m
		Segment Betriebslast	3.05 kW
		Heizkreislänge:	90.0 m
		Heizkreis-Sicherungswert:	8.5 A
		Heizkreis-Betriebsstrom:	4.7 A
		Heizkreis-Betriebsleistung:	1.52 kW

Auslegungsergebnisse - Heizkreis 180m ohne Alu-Band [001]

Heizkreisname: Heizkreis 180m ohne Alu-Band
Segment Type Hauptleitung **Bereiche Nummer:** 1

Materiallisten

Katalognummer	Beschreibung	Anzahl
10XL2-ZH	10W/m at 5°C, 230V Raychem Selbstregelndes Heizband (LSZH)	180.6 m
RAYCLIC-CE-02	Anschlussgarnitur mit Anschlussleitung und Endabschluss	1 St
RAYSTAT V5	Elektronischer Thermostat für Umgebungstemperatur(PASC) - oder Rohrleitungstemperaturmessung	1 St
KBL-10	Kabelbinder (100 St/Pack)	6 Pck
LAB-ETL-DE/FR/IT	Kennzeichnungsaufkleber	60 St

Berechnungsergebnisse

Wärmeverlust:	5.2 W/m	Gesamte Heizbandlänge:	180.60 m
Dämmung (k-Wert):	0.029 W/mK	Heizbandlänge für Rohr:	180.00 m
Katalognummer Heizkabel:	10XL2-ZH	Heizbandlänge für Ventile:	-
Heizleistung:	10.0 W/m	Kabellänge für Stützen:	-
Belegung:	1	Heizbandlänge für Flansche:	-
Anzahl Elemente:	1	Heizbandlänge für Sprinkler:	-
Maximale Heizbandlänge:	204.4 m	Kabellänge für Endabschlüsse:	0.6 m
Kontakttemp.:	-	Kabellänge für Ersatz:	0.0 m
		Heizbandlänge für Schutzrohr:	0.0 m
		Segment Betriebslast	2.52 kW
		Heizkreislänge:	180.0 m
		Heizkreis-Sicherungswert:	14.1 A
		Heizkreis-Betriebsstrom:	7.8 A
		Heizkreis-Betriebsleistung:	2.52 kW

Massnahmen

Bei der Verwendung von Aluminium-Klebeband müssen die maximal zulässigen Heizkreislängen individuell ermittelt werden. Die Berechnungen können mit der Software «TraceCalc-Pro für Gebäude» auf der Webpage von nVent Thermal gemacht 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 RAYCHEM SCHROFF TRACER

©2023 nVent. Alle Marken und Logos von nVent sind Eigentum von oder lizenziert durch nVent Services GmbH oder seine Tochtergesellschaften.
Alle übrigen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. nVent behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.