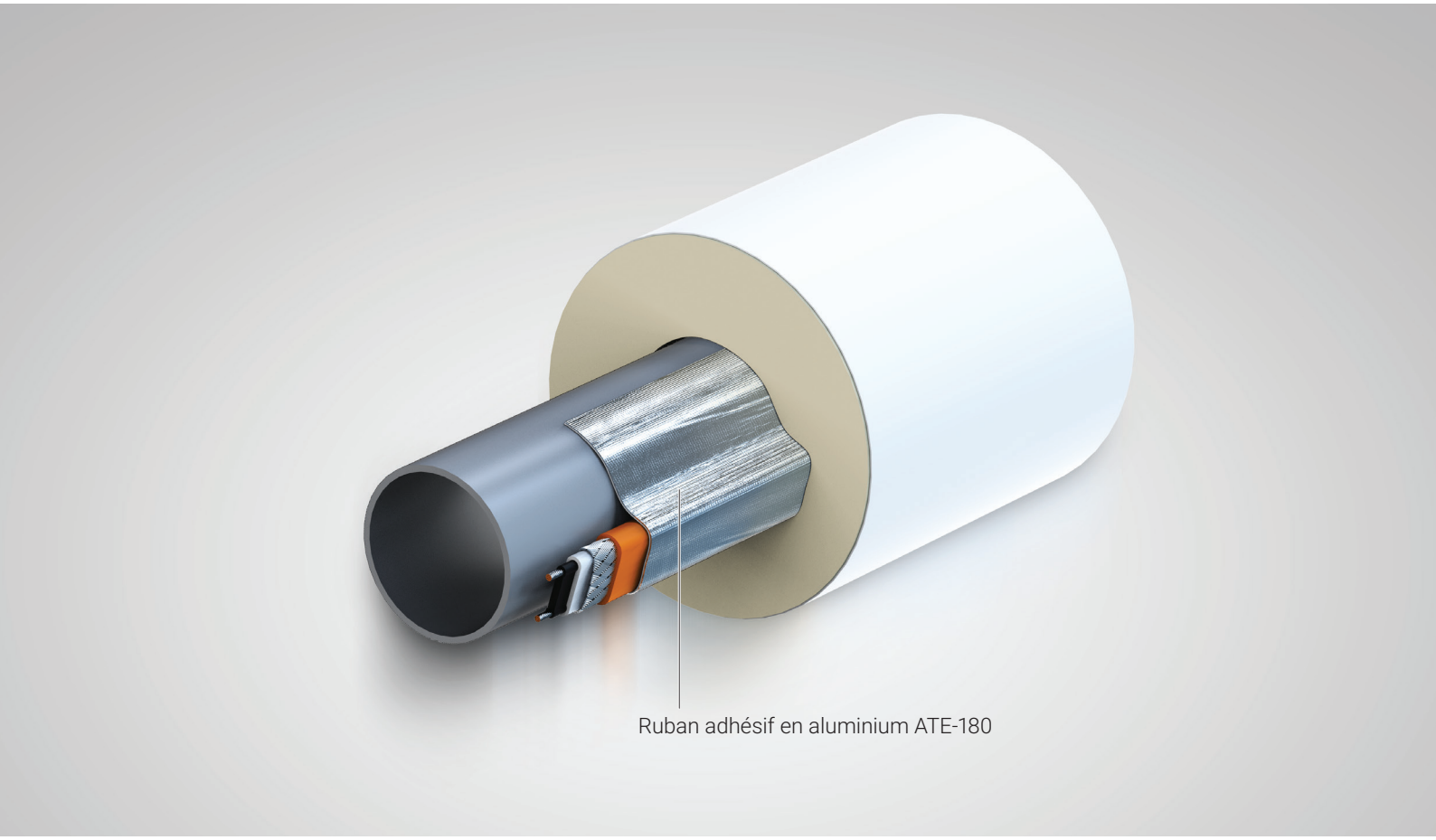
Fiche technique

Modification de la longueur du circuit de chauffage par collage du ruban adhésif en aluminium dans le sens de la longueur sur le câble



PRO

Application

Maintien de la température de l'eau chaude et protection contre le gel sur les tuyaux

Situation initiale

Pour augmenter volontairement la puissance nominale d'une bande chauffante, il est possible de coller sur toute la surface de la bande chauffante la bande adhésive en aluminium de type ATE-180. Cela permet d'augmenter la puissance du ruban chauffant jusqu'à 30 %. Cela est utile dans les cas où l'isolation thermique est réduite ou s'il y a une perte de chaleur plus importante (par ex. garage ouvert).

Remarque

L'augmentation de la puissance réduit la longueur maximale autorisée du circuit de chauffage jusqu'à 30 %. Les longueurs de circuit de chauffage indiquées dans les bases de planification sont basées sur un montage des rubans chauffants sur un tube métallique sans ruban aluminium.

Exemple

Résultats de l'étude - Heizkreis 180m ohne Alu-Band [001]

Nom du circuit : Circuit 180m sans ruban alu
Type de circuit: Parent
Numéro de référence: 1

Liste des matériels

Référence catalogue	Description	Quantité
10XL2-ZH	10 W/m à 5°C, câble chauffant autorégulant 230 V Raychem (LSZH)	180,6 m
RAYCLIC-CE-02	Kit de connexion et de terminaison	1 pièce
RAYSTAT V5	Thermostat électronique avec sonde sur tuyauterie ou ambiante (PASC)	1 pièce
KBL-10	Liens en plastique pour câbles (100/boîte)	6 bag
LAB-ETL-DE/FR/IT	Étiquette « Traçage électrique »	60 pièce

Résultats du calcul

Perte thermique	5,2 W/m	**Long. totale de câble :**	180,60 m
Facteur K d'isolation :	0,029 W/mK	**Long. ruban pour les tuyaux :**	180,00 m
Référence catalogue de ruban :	10XL2-ZH	**Long. ruban pour les vannes :**	N/A
Puissance de sortie de ruban :	10,0 W/m	**Long. ruban pour les supports :**	N/A
Ratio de traçage :	1	**Longueur de ruban pour les brides :**	N/A
Quantité Elément chauff. :	1	**Longueur de ruban pour gicleurs :**	N/A
Longueur de ruban max. :	204,4 m	**Long. ruban pour les terminaisons :**	0,6 m
Temp contact:	N/A	**Long. ruban pour pièces rechange :**	0,0 m
		Longueur ruban pour conduit :	0,0 m
		Puissance du circuit	2,52 kW
		Longueur de circuit :	180,0 m
		Courant calibr. disjonct.:	14,1 A
		Courant de service circuit :	7,8 A
		Puissance service circuit :	2,52 kW

Résultats de l'étude - Heizkreis 180m mit Alu-Band [001]

Nom du circuit : Circuit 180m avec ruban alu
Type de circuit: Parent
Numéro de référence: 1

Liste des matériels

Référence catalogue	Description	Quantité
10XL2-ZH	10 W/m à 5°C, câble chauffant autorégulant 230 V Raychem (LSZH)	181,2 m
RAYCLIC-CE-02	Kit de connexion et de terminaison	2 pièce
RAYSTAT V5	Thermostat électronique avec sonde sur tuyauterie ou ambiante (PASC)	2 pièce
ATE-180	Ruban aluminium (55 m/rouleau)	3,3 Rouleau
LAB-ETL-DE/FR/IT	Étiquette « Traçage électrique »	60 pièce

Résultats du calcul

Perte thermique	5,2 W/m	**Long. totale de câble :**	181,20 m
Facteur K d'isolation :	0,029 W/mK	**Long. ruban pour les tuyaux :**	180,00 m
Référence catalogue de ruban :	10XL2-ZH	**Long. ruban pour les vannes :**	N/A
Puissance de sortie de ruban :	12,1 W/m	**Long. ruban pour les supports :**	N/A
Ratio de traçage :	1	**Longueur de ruban pour les brides :**	N/A
Quantité Elément chauff. :	2	**Longueur de ruban pour gicleurs :**	N/A
Longueur de ruban max. :	169,0 m	**Long. ruban pour les terminaisons :**	1,2 m
Temp contact:	N/A	**Long. ruban pour pièces rechange :**	0,0 m
		Longueur ruban pour conduit :	0,0 m
		Puissance du circuit	3,05 kW
		Longueur de circuit :	90,0 m
		Courant calibr. disjonct.:	8,5 A
		Courant de service circuit :	4,7 A
		Puissance service circuit :	1,52 kW

Mesures à prendre

En cas d'utilisation de ruban adhésif en aluminium, les longueurs maximales autorisées des circuits de chauffage doivent être déterminées individuellement. Les calculs peuvent être effectués à l'aide du logiciel "TraceCalc-Pro pour les bâtiments" sur la page web de nVent Thermal :

France
Tél 0800.906045
salesfr@nVent.com

België / Belgique
Tél +32.16.21.35.02
Fax +32.16.21.36.04
salesbelux@nVent.com

Schweiz / Suisse
Tél +41 (41) 766.30.80
Fax +41 (41) 766.30.81
infoBaar@nVent.com

Notre éventail complet de marques :

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER

©2023 nVent. Toutes les marques et tous les logos nVent sont la propriété de nVent Services GmbH ou de ses sociétés affiliées, ou sont concédés sous licence par nVent Services GmbH ou ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. nVent se réserve le droit de modifier des spécifications sans préavis.