

Ray Tech®

Leader in Quality

Stop Ice

Kit chauffant à puissance constante préassemblé
pour l'emploi antigel sur les tuyaux



Ray
Tech

Raytech Stop-Ice est un kit innovant préassemblé et composé d'un câble à puissance constante de 12 W/m pourvu de thermostat à contact (installé sur le côté final du câble chauffant) et d'un câble d'alimentation pourvu de fiche.

Stop-Ice est particulièrement indiqué pour protéger du gel et éviter des dommages éventuels causés par les basses températures dans les tuyaux, les valves et les brides.

Il peut être installé aussi bien sur les tuyaux métalliques que sur les tuyaux plastiques.

L'installation est très rapide et simple et elle ne nécessite aucun système de contrôle de la température séparé, grâce au thermostat à contact intégré dans le câble chauffant.



Stop-Ice est disponible dans les formats suivants:

Code	Modèle	Puissance (W/kit)	Puissance spécifique (W/m)	Longueur (m)
stopice212	Stop Ice 2/12	24	12	2
stopice512	Stop Ice 5/12	60	12	5
stopice1012	Stop Ice 10/12	120	12	12
stopice1812	Stop Ice 18/12	216	12	18

Caractéristiques techniques:	
Puissance:	12 W/m
Alimentation:	230 V ~ 50/60 Hz
Dimensions câble:	~ 5 x 7 mm
Température minimale d'installation:	+ 5°C
Température maximale d'exercice:	+ 70°C
Câble froid (alimentation):	longueur 1,5 mètres 3x0,75 mm ² pourvu de fiche
Typologie de câble chauffant:	à 2 conducteurs, blindé
Isolation:	XLPE
Gaine extérieure:	PVC
Rayon minimale de courbure:	3,5 D
Contrôle de la température:	thermostat bimétallique intégré
ON	+3°C
OFF	+ 10°C
Degré de protection:	IP X7
Marquage:	CE

Installation

Prémisse

Pour sélectionner correctement le kit Stop-Ice il faut trouver les données suivantes:

- Longueur (m) du tuyau à réchauffer
- Diamètre du tuyau (mm)
- Epaisseur de l'isolant (mm)
- Température minimale ambiante (°C)

Une fois les données trouvées, utiliser le tableau ci-dessous pour la sélection correcte du coefficient de calcul:

Diamètre tuyau		Epaisseur isolant					
Intérieur DN (mm)	Pouces	10 mm			20 mm		
		Température minimale ambiante					
		-10°C	-15°C	-25°C	-10°C	-15°C	-25°C
Coefficient							
8	1/4	1	1	1	1	1	1
15	1/2	1	1	1	1	1	1
20	3/4	1	1	1.1	1	1	1
25	1	1	1	1.3	1	1	1
32	1 1/4	1	1.1	1.5	1	1	1
40	1 1/2	1.1	1.2	1.8	1	1	1.1
50	2	1.2	1.3	2.1	1	1	1.3

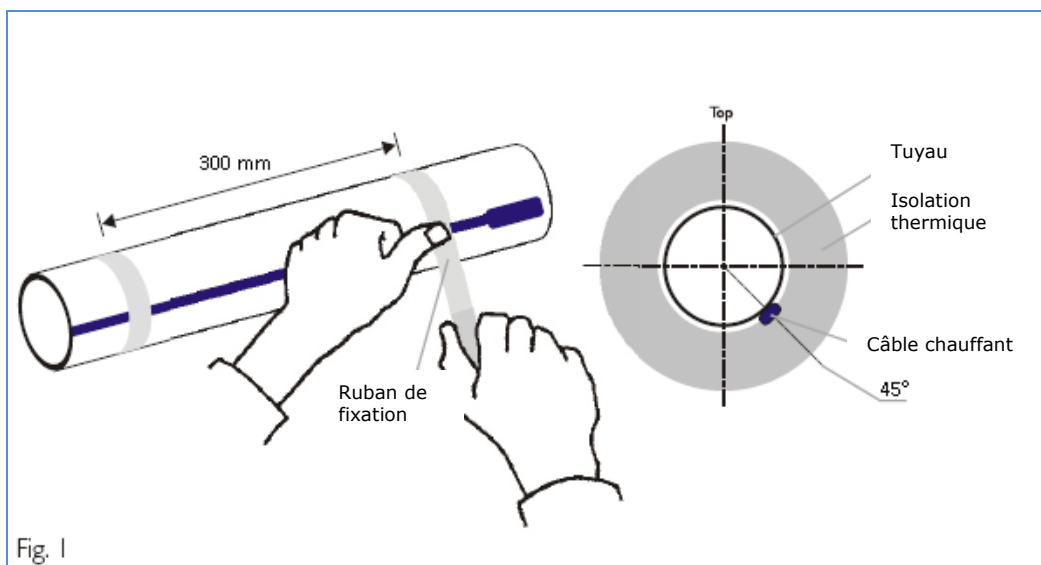
Longueur câble chauffant = Longueur tuyau x coefficient

Exemple: tuyau DN 8, 2 mètres de longueur, isolé avec 10 mm d'isolation (ex. laine de roche) placé dans une zone avec une température minimale ambiante de -25°C; le coefficient de calcul est 1 (voir tableau). Longueur câble chauffant = 2 mètres (longueur tuyau) x 1 (coefficient) = 2 mètres; cette longueur correspond à l'emploi de n° 1 kit Stop Ice 2/12 (voir tableau page 2).

Phase 1

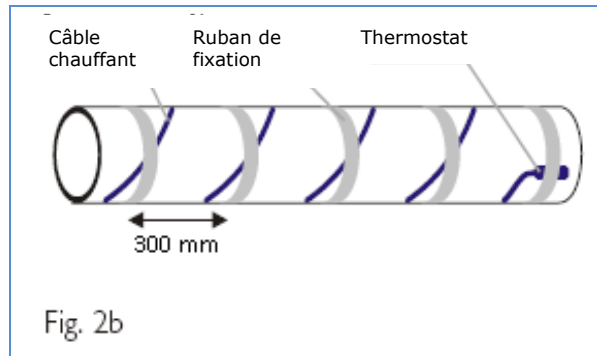
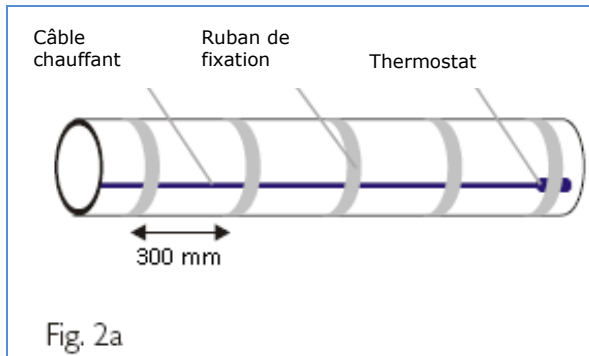
Commencer la fixation du câble chauffant sur le tuyau en installant d'abord le thermostat, positionné sur le côté final, comme indiqué dans la figure 1.

On recommande d'installer le thermostat sur le côté final du tuyau car c'est la zone la plus exposée aux basses températures.



Phase 2

Fixer le câble chauffant longitudinalement sous le tuyau, à 45° par rapport à la verticale (Fig. 2a), 1 mètre de câble pour chaque mètre de tuyau, ou spiralé autour du tuyau lui-même (fig. 2b).



Fixer le câble aux tuyaux à l'aide du ruban adhésif fourni.

Pour la pose en spirale du câble chauffant il faut en plus calculer le pas; cette valeur permettra de déterminer la distance correcte à maintenir entre une spire de câble chauffant et l'autre:

$$P = \frac{\pi(D + d)L_R}{\sqrt{L_P^2 + L_R^2}}$$

P - pas

D - diamètre extérieur du tuyau

d - dimension du câble chauffant

L_P - longueur du câble chauffant

L_R - longueur du tuyau

Exemple

Tuyau DN32 (diamètre extérieur 42 mm)

Longueur 12 mètres

Épaisseur isolation: 10 mm

Température minimale ambiante: -25°C

Longueur câble chauffant = Longueur tuyau x coefficient = 12 x 1,5 = 18 mètres

Le câble chauffant à utiliser est le Stop Ice 18/12 qui est de 18 mètres de longueur. Le pas de pose du câble est calculé en utilisant la formule indiquée ci-dessus.

P - pas

D - 0,42 cm

d - 0,7 cm

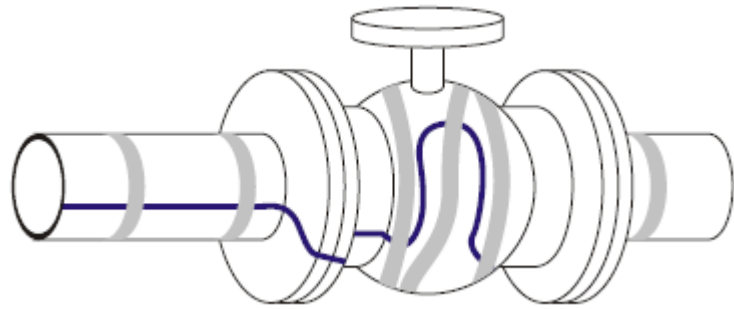
L_P - 1800 cm

L_R - 1200 cm

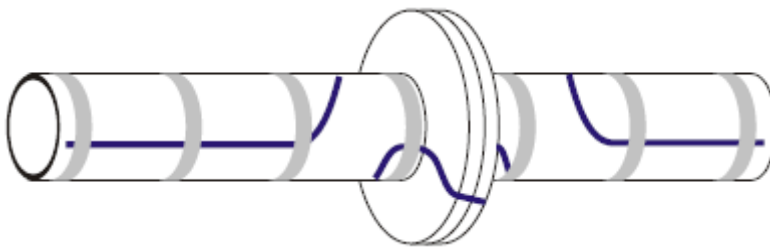
$$P = \frac{\pi(4,2 + 0,7)1200}{\sqrt{1800^2 + 1200^2}} = \frac{18473}{1342} = 13,8 \text{ cm}$$

Schémas de pose

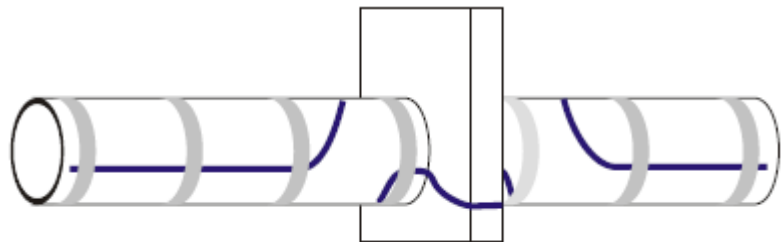
Valves



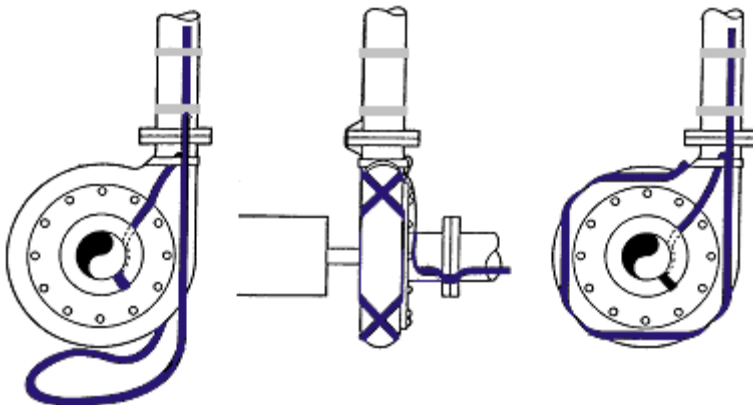
Brides





Supports et soutiens



Pompes



-  Câble chauffant
-  Ruban de fixation

Raytech Srl

Via Enrico Fermi 11/13/17

20019 - Settimo Milanese (MI) - Italy

Tél. +39.0233500147 - Fax +39.0233500287

Info: info@raytech.it - Web: www.raytech.it

**Ray
tech**