



Détection d'humidité > Fils Ni-Cr

Type : BRANDES

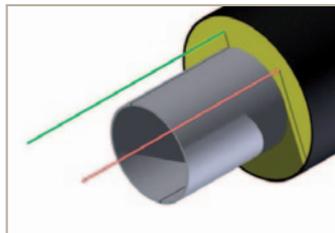
Norme : EN 14419

Résistance électrique du fil : 5.7 Ω /mètre

Longueur maximale de fil : 1000 m

Raccordement : en boucle

Boîtier : DELFIN 8000



Le système de détection est composé de :

- 1 fil rouge « **capteur** » en nickel chrome isolé et dénudé tous les 1,5 cm
- 1 fil vert « **retour** » en cuivre isolé

Le système est basé sur les propriétés de transmission de l'électricité dans l'isolation qui varie en fonction du taux d'humidité.

Lorsque l'humidité de la mousse PUR augmente, la résistance électrique entre le tube acier caloporteur et la mousse décroît.

La mesure de la résistance permet la localisation de l'humidité.

Composition du système

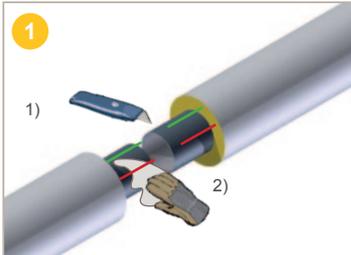
1 fil Ni-Cr avec gaine téflon (rouge)		1 fil de cuivre avec gaine téflon (vert)	
Ø Int.	Ø Ext.	Ø Int.	Ø Ext.
mm	mm	mm	mm
0,6	1,1	0,9	1,4

Raccordement des fils



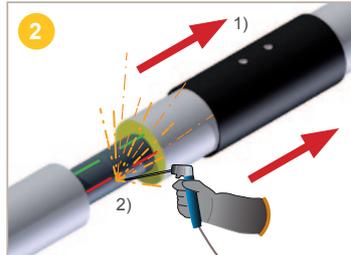


Mise en œuvre système de détection > Fils Ni-Cr

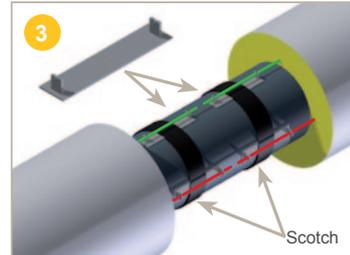


1) **Gratter** la mousse en façade (Toute trace de mousse humide doit être éliminée des extrémités).

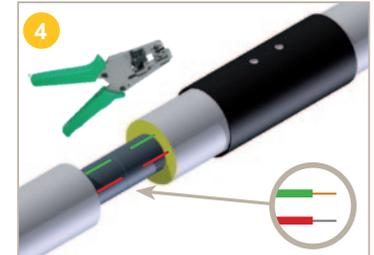
2) **Nettoyer** à l'aide d'un chiffon les extrémités des tubes ou pièces afin d'éliminer toute trace d'eau, de boue ou de sable.



1) Faire **coulisser** la manchette PEHD.
⚠ Veiller à ne pas enlever le film de protection qui empêche le rétreint accidentel de la manchette.
2) Aligner les tubes et **réaliser la soudure** des deux tubes acier entre eux selon les règles de l'art.



1) **Positionner** les écarteurs sur le tube caloporteur.
2) **Maintenir** les écarteurs en position à l'aide de scotch.



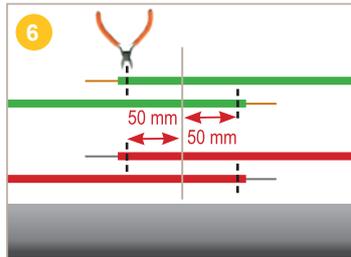
Dénuder les fils afin de réaliser le contrôle des branchements.



Pour chaque jonction :

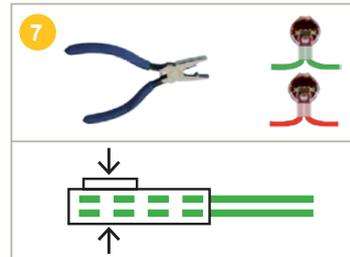
- **Vérifier** le bon état des fils de détection.
- **Vérifier** le branchement des fils de détection à l'aide d'un **INPAL TEST** ou à défaut à l'aide d'un appareil de contrôle de type Ohmmètre.

⚠ Le contrôle des fils s'effectue à chaque jonction en empilage.



Après l'opération 5, **recouper** les fils. **Couper** les fils de façon à obtenir une surlongueur de 50 mm, et de sorte que les extrémités coupées puissent être introduites en toute facilité dans les connecteurs.

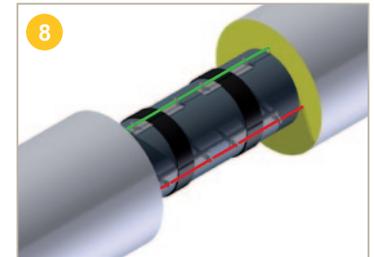
⚠ Il n'est pas nécessaire de dénuder les fils pour les introduire dans les connecteurs.



1) **Introduire** les fils conducteurs dans le connecteur (cosse) jusqu'à arrivée en butée.

⚠ Coupler le **fil rouge avec le fil rouge** et le **fil vert avec le fil vert**. Longueur du conducteur à l'intérieur du connecteur : 10 mm.

2) **Sertir** les connecteurs à l'aide de la pince à sertir.



1) Procéder à un test de traction manuel des fils conducteurs connectés.

2) **Positionner** ensuite les fils sur les écarteurs déjà en place.

S'assurer en fin de montage de la continuité électrique des fils.



Détection d'humidité > Fils cuivre

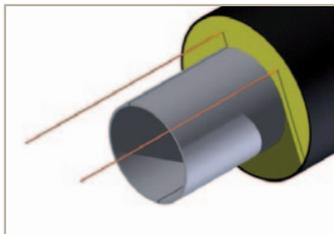
Type : NORDIQUE

Norme : EN 14419

Résistance électrique du fil : 24 Ω /Km

Longueur maximale de fil : 7000 m en détection et 2500 m en localisation.

Raccordement : en boucle ou unifilaire



Le système est composé de :

- 1 fil cuivre étamé nu « **capteur** »
- 1 fil cuivre nu « **retour** »

Le système est basé sur les propriétés de transmission de l'électricité de l'isolation variant en fonction de son degré d'humidité.

En fonction de la teneur en humidité de la mousse polyuréthane, la résistance électrique entre le tube acier caloporteur et la mousse décroît. La mesure de l'impédance permet la localisation de l'humidité.

Différents modèles de boîtier sont disponibles :

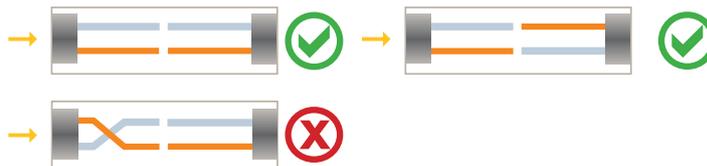
- Les détecteurs permettent de signaler la présence de défauts sur le réseau.
- Le localisateur peut détecter les défauts sur le réseau avec une indication précise de l'endroit pour permettre une intervention ciblée.

Boîtiers détection : 2020 / 3000

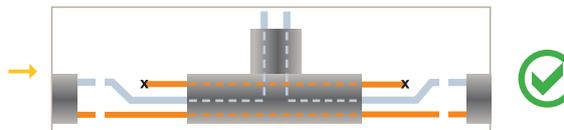
Boîtiers localisation : 4000

Composition du système	
1 fil cuivre étamé nu	1 fil cuivre nu
Ø mm	Ø mm
1,39	1,39

Raccordement des fils

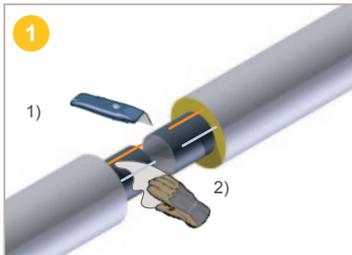


Raccordement des fils sur un té



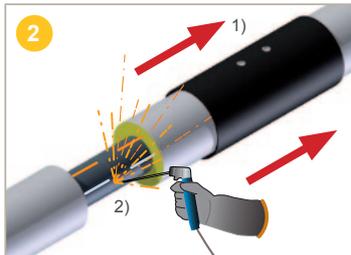


Mise en œuvre système de détection > Fils cuivre



1) **Gratter** la mousse en façade (Toute trace de mousse humide doit être éliminée des extrémités).

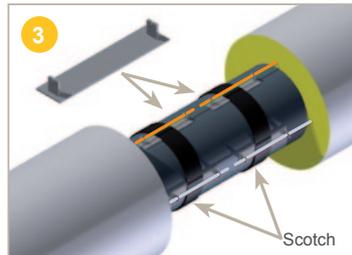
2) **Nettoyer** à l'aide d'un chiffon les extrémités des tubes ou pièces afin d'éliminer toute trace d'eau, de boue ou de sable.



1) Faire **coulisser** la manchette PEHD.

⚠ Veiller à ne pas enlever le film de protection qui empêche le rétreint accidentel de la manchette.

2) Aligner les tubes et **réaliser la soudure** des deux tubes acier entre eux selon les règles de l'art.



1) **Positionner** les écarteurs sur le tube caloporteur.

2) **Maintenir** les écarteurs en position à l'aide de scotch.

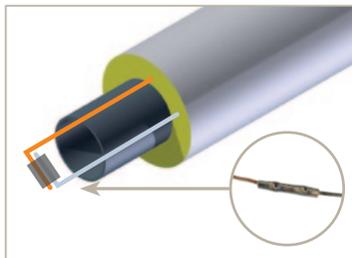


Pour chaque jonction :

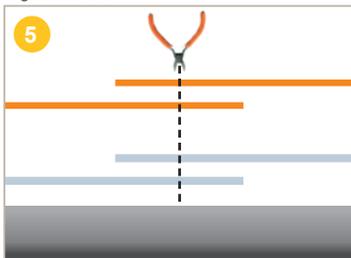
• **Vérifier** le bon état des fils de détection.

• **Vérifier** le branchement des fils de détection à l'aide d'un **INPAL TEST** ou à défaut à l'aide d'un appareil de contrôle de type Ohmmètre.

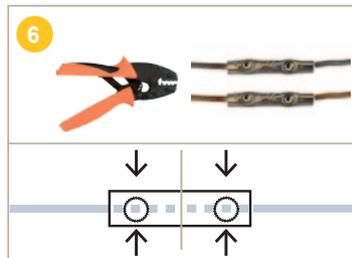
⚠ Le contrôle des fils s'effectue à chaque jonction en emplage.



⚠ Pour l'opération 4, il est **nécessaire de raccorder les fils à une extrémité**.

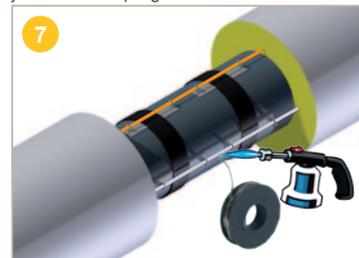


Tendre les fils et les **couper** bout à bout.



1) **Introduire** les fils conducteurs de même couleur dans le connecteur (cosse).

2) **Sertir** les connecteurs aux 2 extrémités à l'aide d'une pince à sertir.



1) Souder le connecteur à l'aide d'une lampe à souder et de fil d'étain. Procéder à un test de traction manuel des conducteurs connectés.

2) **Positionner** ensuite les fils sur les écarteurs déjà en place.

S'assurer en fin de montage de la continuité électrique des fils.