

Machine à geler à manchons

La machine à geler à manchons permet de geler les conduites sans que les circuits d'eau ne doivent être vidangés.

Application extrêmement simple et la durée des réparations est réduite au strict minimum.

Le manchon est appliqué autour de la partie de la conduite à geler. Ensuite le manchon est relié à la bouteille de dioxyde de carbone au moyen d'un tuyau à haute pression. Lors de l'ouverture de la vanne de la bouteille, le dioxyde de Carbone liquide est injecté entre le manchon et la conduite à geler, il se transforme en neige carbonique à température de -78°C . A cette basse température, le contenu de la conduite, transformé en glace forme un bouchon.

L'application de cette technique permet de réaliser un énorme gain de temps, et de réduire à un strict minimum la durée de la mise hors service d'un réseau de conduites.



CARACTERISTIQUES

Diamètre des conduites (mm)	80	100
Taille manchon (mm)	100	
Nombre injecteurs	2	
Temps de solidification (min)	~ 70	~80
Nombre d'injections	Injection continue	
Durée de chaque injection	Injection continue	
Durée de l'intervalle entre 2 injections	Injection continue	
Consommation de CO ₂ (Kg)	~ 12	~ 16
Livré avec	2 flexibles 1 Té 5 rondelles d'étanchéité	

MODE D'UTILISATION

1. Sélectionner la taille de housse correspondante au diamètre de la canalisation. Fixer le manchon à la canalisation avec la bande Velcro et la cordelette nylon.
2. Le flexible haute pression est connecté à la bouteille de CO₂. Il est nécessaire d'utiliser une bouteille de CO₂ avec tube plongeur.
3. La vanne est ouverte, la housse se gonfle, du gaz s'échappe de part et d'autre de la housse.
La durée d'alimentation du piège en gaz dépend de la taille de la canalisation, pour des Ø15 à Ø22 (1/2" à 3/4") une alimentation d'une durée de 15 secondes est suffisante pour former un bouchon de glace durant 3 à 5 min.
Ces temps sont prévus pour des canalisations métal à température ambiante et un débit nul. Les canalisations PVC se congèlent mais nécessitent 3 fois plus de temps.
4. Une fois le bouchon de glace formé, le piège à froid reste en place, une injection de CO₂ est recommandée toutes les 30 à 45 min. Cela dépend aussi de la température ambiante. Il n'y a pas de risque d'éclatement de la canalisation.
Sur la section isolée par les bouchons de glace, le travail de réparation peut commencer.
Le piège à froid doit se trouver à une distance minimum de 230 mm (9") de l'emplacement de la réparation.
5. Lorsque le travail est réalisé, il suffit d'enlever le piège à froid de la canalisation, les bouchons de glace mettent quelques minutes à disparaître.

Pour insérer un T ou une vanne sur une canalisation il est nécessaire d'utiliser 2 pièges à froid.

Ceux-ci pouvant être reliés à l'aide d'un T à une même bouteille de CO₂.

Attention : les manchons réfrigérateurs 42-80mm et 80-100mm nécessitent une double alimentation, donc il faut prévoir 2 flexibles, 1 Té ainsi que 5 rondelles d'étanchéité pour leur raccordement.

Durée de mise en oeuvre (valeur non contractuelles) :

Diamètre tube (mm)	15	22	42	50	63	75	88	100
Quantité CO2 (Kg)	0,3	1	1,5	4,1	6,4	9,1	12,7	16,3
Temps (min)	3,5	10	27	35	50	77	94	128