

PROTECTION CONTRE LE GEL DE TUYAUX

SERGE BARIL

L'emploi du câble chauffant Serge Baril de type FPP est une façon fiable, efficace et économique de prévenir le gel de tuyaux et réservoirs de métal ou plastique.

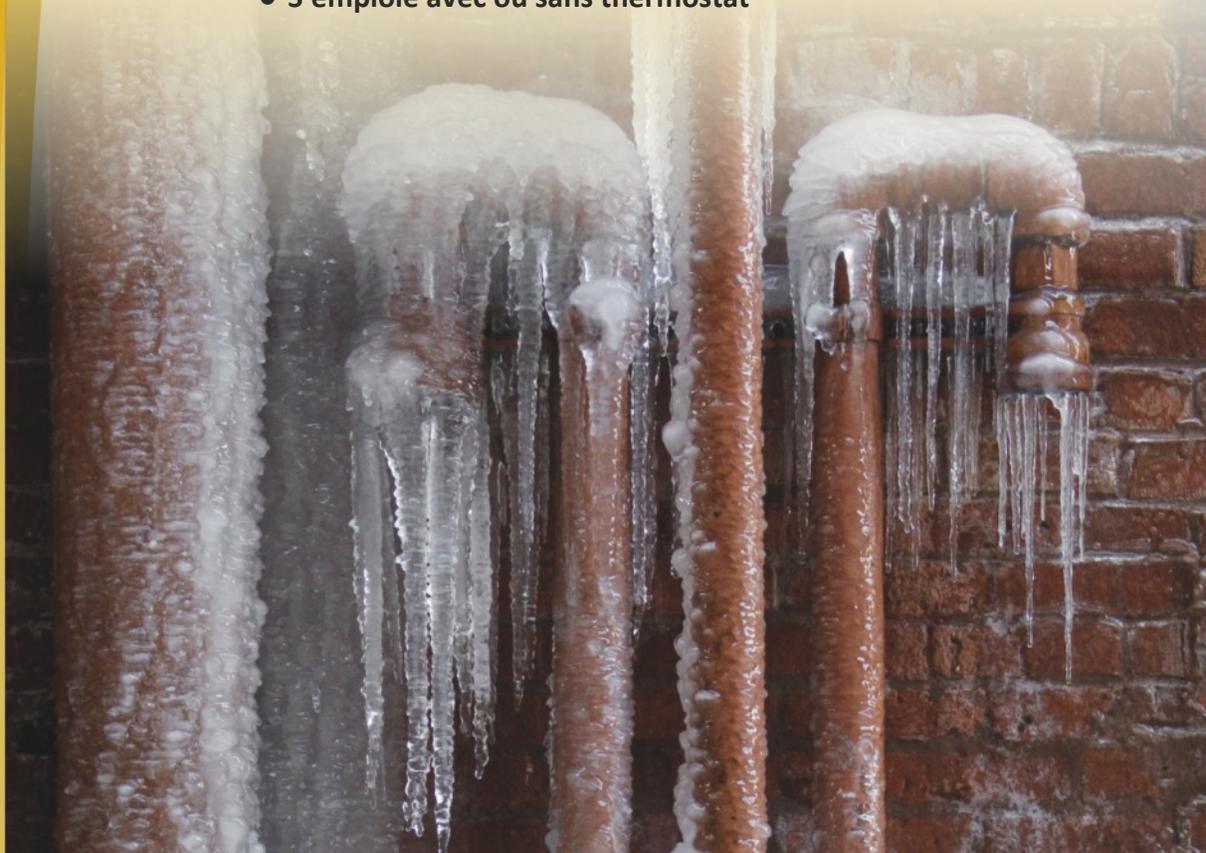
SOLUTION SIMPLE

Simplement installer le câble chauffant FPP sélectionné sur les tuyaux, isoler thermiquement et imperméabiliser. Bien noter que de l'isolant trempé est conducteur et souvent plus nuisible que de ne pas isoler.

DE LOIN - LE MEILLEUR SYSTÈME

- Coupé à la longueur voulue pour le projet
- Ajuste sa puissance où et quand il est requis
Offrant ainsi une plus grande efficacité énergétique à coûts réduits
- Très flexible et facile à installer
- S'emploie avec ou sans thermostat

CÂBLES CHAUFFANTS



ÉTAPE 1 - CONCEPTION

L'information suivante est requise afin de déterminer la longueur et le choix de câble chauffant:

- Diamètre du tuyau
- Longueur du tuyau
- Température ambiante minimale
- Nombre, type, et longueur de vannes, si applicable
- Épaisseur d'isolant basée sur de la fibre de verre (pour autre type d'isolant consulter un représentant SBA)
- Nombre de brides et supports sans isolant, si applicable

ÉTAPE 2 - CHOIX DU CÂBLE FPP

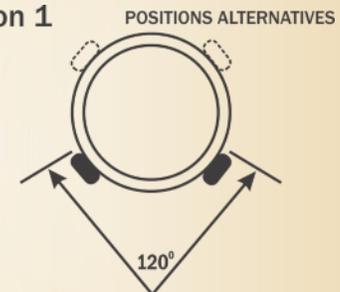
Le **Tableau 1** permet la sélection du câble de la famille FPP pour maintenir 40 °F (5 °C) sur un tuyau de métal ou de plastique avec l'emploi de l'isolant en fibre de verre ou l'équivalent. Il fournit trois types d'installation et doit être consulté de la façon suivante:

TUYAU DE MÉTAL:

CÂBLE CHAUFFANT INSTALLÉ SUR UN TUYAU DE MÉTAL

Pour le choix du câble FPP par diamètre de tuyau et épaisseur d'isolant se référer au **Tableau 1, Colonne I**. Pour la longueur de câble requise se référer à la formule de l'Étape 3. Les accessoires à employer sont tels que notés à la dernière page. Le câble est attaché à chaque pied (300mm) avec du ruban de fibre de verre (GT-60) et installé à l'endroit tel qu'indiqué à l'**Illustration 1**.

Illustration 1



TUYAU DE PLASTIQUE:

ATTENTION: Certains tuyaux de plastique ne peuvent être employés qu'à de faibles températures. Prière de consulter votre représentant SBA afin de s'assurer que l'emploi du câble chauffant sans thermostat est approprié ou même recommandé étant donné le matériel spécifique du tuyau et sa température maximale.

IL Y A DEUX CHOIX D'INSTALLATION SUR UN TUYAU DE PLASTIQUE:

1. CÂBLE CHAUFFANT INSTALLÉ SUR UN TUYAU DE PLASTIQUE

Pour le choix du câble FPP par diamètre de tuyau et épaisseur d'isolant se référer au **Tableau 1, Colonne II**. Pour la longueur de câble requise se référer à la formule de l'Étape 3. Les accessoires à employer sont tels que notés à la dernière page. Le câble est attaché à chaque pied (300 mm) avec du ruban de fibre de verre (GT-60) et installé à l'endroit tel qu'indiqué à l'**Illustration 1**.

2. CÂBLE CHAUFFANT INSTALLÉ SUR UN TUYAU DE PLASTIQUE ET RECOUVERT EN LONGUEUR PAR UN RUBAN EN ALUMINIUM (AT-150)

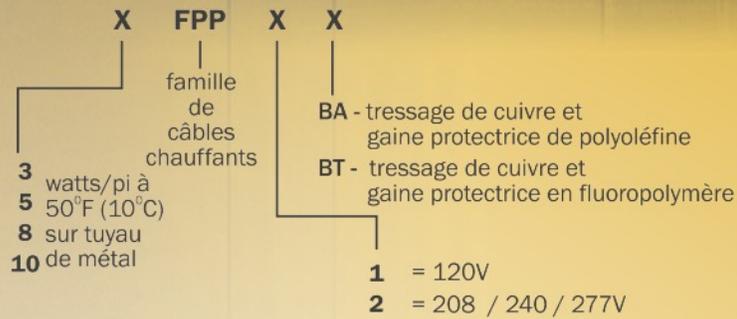
L'emploi du ruban en aluminium (AT-150) installé sur la longueur du câble aide à mieux dissiper la chaleur et requiert donc moins de watts par pieds. Pour le choix du câble FPP par diamètre de tuyau et épaisseur d'isolant se référer au **Tableau 1, Colonne III**. Pour la longueur de câble requise se référer à la formule de l'Étape 3. Les accessoires à employer sont tels que notés à la dernière page. Le câble est installé à l'endroit tel qu'indiqué à l'**Illustration 1**.

TABLEAU 1 - GUIDE DE SÉLECTION

- Lire Colonne I** pour câble chauffant sur tuyau de métal
II pour câble chauffant sur tuyau de plastique
III pour câble chauffant sur tuyau de plastique et recouvert en longueur par un ruban en aluminium

CLÉ	A = 3FPP		B = 5FPP			C = 8FPP			D = 10FPP					
	Épaisseur de l'isolant	Diamètre du tuyau (po / mm)	Température ambiante minimum											
			14°F / -10°C			-4°F / -20°C			-22°F / -30°C			-40°F / -40°C		
I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1/2 po 12 mm	1/2	12	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A
	3/4	18	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	C	B
	1	25	A	A	A	A	B	A	B	B	A	B	C	B
	1 1/4	30	A	A	A	A	B	A	B	C	B	B	C	B
	1 1/2	38	A	A	A	B	B	B	B	C	B	C	D	C
	2	50	A	B	A	B	C	B	B	D	C	C	D	C
	2 1/2	62	A	B	A	B	C	B	C	D	C	C	2C	D
	3	75	B	C	B	C	D	C	C	2C	D	D	2C	D
4	100	B	C	B	C	D	C	D	2C	D	2C	2D	2C	
6	150	B	D	C	D	D	C	D	2D	2C	2C	3D	2D	
1 po 25 mm	1/2	12	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	1	25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
	1 1/2	38	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	C	B
	2	50	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	C	B
	2 1/2	62	A	A	A	A	B	A	B	C	B	B	D	B
	3	75	A	A	A	A	B	B	B	C	B	C	D	C
	4	100	A	B	A	B	C	B	B	D	C	C	D	C
	6	150	B	C	B	C	D	C	C	C	D	D	2C	D
	8	200	B	C	B	C	2C	C	D	C	D	2C	2D	2C
	10	250	B	D	C	C	2C	D	2C	2D	2C	2C	3D	2D
12	300	C	D	C	D	2D	2C	2C	3C	2D	2C	3D	2D	
1 1/2 po 38 mm	1 1/2	38	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
	2	50	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A
	4	100	A	A	A	A	B	A	B	C	B	B	C	B
	6	150	A	B	A	B	C	B	B	D	C	C	D	C
	8	200	A	B	B	B	D	C	C	D	C	D	2C	D
	10	250	B	C	B	C	D	C	C	2C	D	D	2D	2C
	12	300	B	C	B	C	2C	D	D	2D	2C	2C	2D	2C
	14	350	B	D	B	C	2C	D	D	2D	2C	2C	3C	2C
16	400	B	C	C	C	2C	D	2C	2D	2C	2C	3D	2D	
2 po 50 mm	2	50	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
	4	100	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	C	B
	6	150	A	A	A	A	B	B	B	C	B	B	D	C
	8	200	A	B	A	B	C	B	B	D	C	C	D	C
	10	250	A	B	A	B	C	B	C	D	C	C	2C	D
	12	300	B	C	B	B	D	C	C	2C	D	D	2D	D
	14	350	B	C	B	C	D	C	C	2C	D	D	2D	2C
	16	400	B	C	B	C	2C	D	D	2D	2C	2C	2D	2C
3 po 75 mm	4	100	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A
	6	150	A	A	A	A	B	A	A	B	B	B	C	B
	8	200	A	A	A	A	B	A	B	C	B	B	C	B
	10	250	A	B	A	B	C	B	B	C	B	C	D	B
	12	300	A	B	A	B	C	B	B	D	C	C	D	C
	14	350	A	B	A	B	C	B	C	D	C	C	2C	D
	16	400	B	B	B	B	D	C	C	2C	D	C	2C	D
	18	450	B	C	B	B	D	C	C	2C	D	D	2D	2B
20	500	B	C	B	B	D	C	C	2C	D	D	2D	2C	

SÉLECTION DU CÂBLE - NUMÉRO DE CATALOGUE



ÉTAPE 3 - LONGUEUR DE CÂBLE REQUISE

LONGUEUR TOTALE DE CÂBLE REQUISE = Longueur de tuyau (en pi ou m) + 1 pi (0.3 m) pour la connexion plus si nécessaire

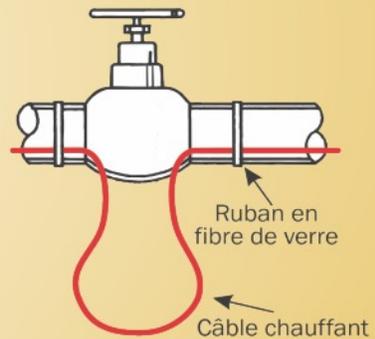
- 4x nombre de vannes robinets x longueur de la vanne en pi ou m
- 2x nombre de vannes clapets ou papillons x longueur de la vanne en pi ou m
- 2x nombre de brides x diamètre du tuyau en pi ou m

INSTALLATION TYPIQUE

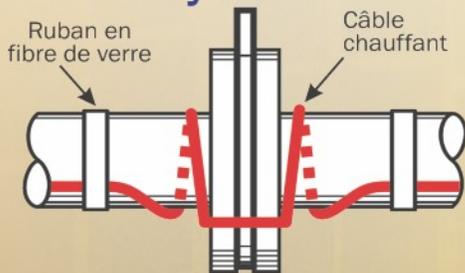
INSTALLATION SUR VANNE



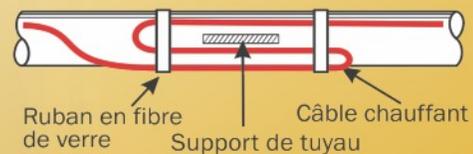
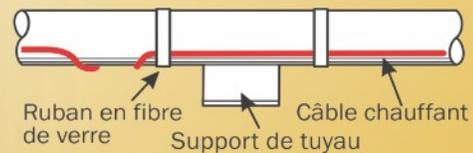
Méthode d'installation typique.
(Peut varier selon le modèle de vanne)



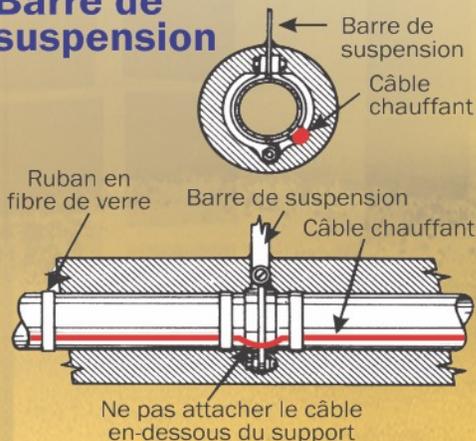
Bride de tuyau



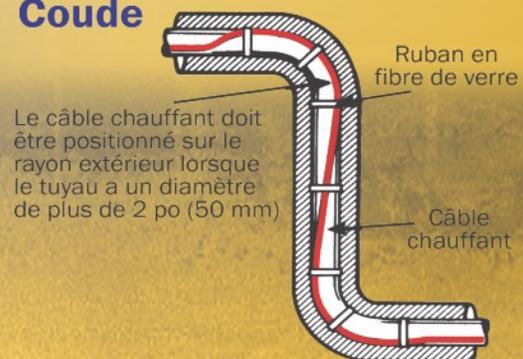
Support de tuyau



Barre de suspension



Coude



INSTALLATION

Prière de vérifier la dernière édition du manuel d'installation fourni avec le câble ou disponible chez votre distributeur. Vous pouvez, de plus, consulter notre site web à www.baril.ca ou contacter SBA pour assistance.

ÉTAPE 4 - SÉLECTION DE DISJONCTEUR

Le disjoncteur est sélectionné d'après la longueur maximale (pieds ou mètres) de câble chauffant qui peut y être reliée à une température de démarrage spécifique.

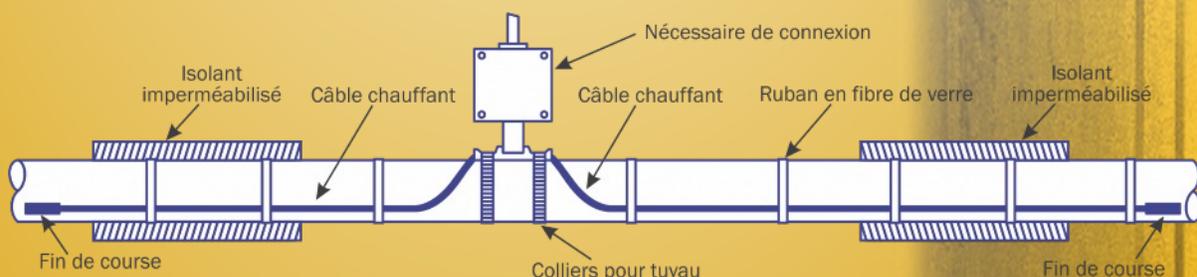
Câble chauffant	Temp. de démarrage		Longueur maximale de câble chauffant (pieds ou mètres)															
			120V								240V							
	°F	°C	15A		20A		30A		40A		15A		20A		30A		40A	
		pi	m	pi	m	pi	m	pi	m	pi	m	pi	m	pi	m	pi	m	
3FPP	50	10	344	105							673	205						
	32	0	328	100	344	105					623	190	673	205				
	4	-20	236	72	328	100	344	105			443	135	656	200	673	205		
	-40	-40	180	55	236	72	312	95	344	105	344	105	459	140	607	185	673	205
5FPP	50	10	246	75	295	90	344	105			459	140	558	170	623	190	673	205
	32	0	213	65	246	75	295	90	344	105	394	120	509	155	558	170	623	190
	4	-20	180	55	213	65	246	75	295	90	328	100	427	130	509	155	558	170
	-40	-40	148	45	164	50	230	70	279	85	246	75	328	100	492	150	541	165
8FPP	50	10	213	65	246	75	262	80	312	95	394	120	492	150	541	165	591	180
	32	0	180	55	213	65	246	75	295	90	328	100	427	130	492	150	541	165
	4	-20	131	40	164	50	213	65	246	75	230	70	328	100	427	130	492	150
	-40	-40	115	35	148	45	180	55	213	65	197	60	262	80	361	110	410	125
10FPP	50	10	148	45	180	55	213	65	230	70	295	90	344	105	427	130	492	150
	32	0	131	40	164	50	180	55	213	65	246	75	312	95	361	110	427	130
	4	-20	115	35	131	40	164	50	197	60	197	60	246	75	328	100	394	120
	-40	-40	98	30	115	35	148	45	180	55	164	50	213	65	279	85	361	110

ATTENTION: Afin de minimiser le danger de feu en cas de dommage au câble chauffant ou une mauvaise installation, employer un disjoncteur différentiel de mise à la terre (dispositif de fuite à la terre) ce qui est d'ailleurs requis par le code électrique canadien et américain avec toute installation de câbles chauffants.

Dans le cas où un disjoncteur de fuite à la terre se déclencherait de façon répétitive à cause de la condensation présente dans la boîte de jonction, les connexions électriques devraient être étanchéifiées.

RÉDUCTION DE PERTES (SCRAP)

Le nécessaire de connexion peut être situé ailleurs qu'en début de ligne pour utiliser toutes les petites longueurs de câbles en allant dans les deux directions (réductions des pertes de câble) tel qu'illustré ci-bas.

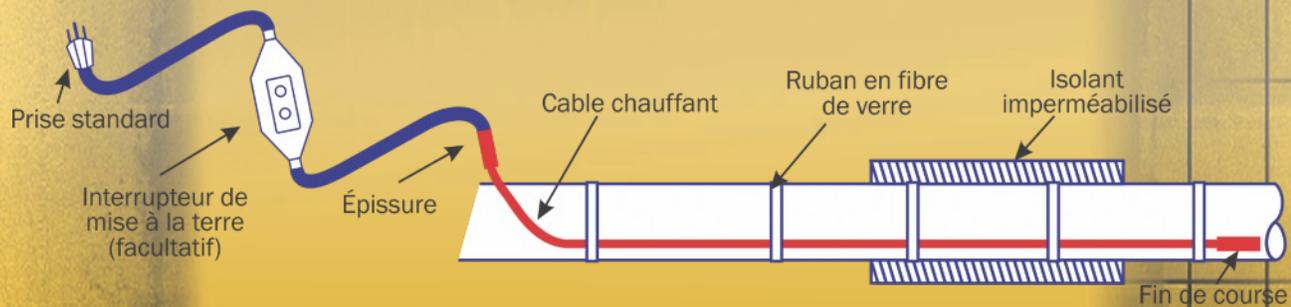


COMPOSANTES

FPP-PSK-M/ESK	Nécessaire de connexion et fin de course (pour 3 & 5 FPP)
FPP-PSK-L/ESK	Nécessaire de connexion et fin de course (pour 8 & 10 FPP)
SB-FPP-PSK-M	Nécessaire de connexion (pour 3 & 5 FPP)
SB-FPP-PSK-L	Nécessaire de connexion (pour 8 & 10 FPP)
SB-ESK	Fin de course
PSB-M/ESK	Scellement de puissance et fin de course (pour 3 & 5 FPP)
PSB-L/ESK	Scellement de puissance et fin de course (pour 8 & 10 FPP)
SB-PSB-M	Scellement de puissance (pour 3 & 5 FPP)
SB-PSB-L	Scellement de puissance (pour 8 & 10 FPP)
EJK/ESK	Épissure et fin de course
SB-EJK	Nécessaire d'épissure

PRÉASSEMBLÉS

Des câbles chauffants préassemblés avec prise standard ou avec protection de mise à la terre à 120V sont disponibles jusqu'à la longueur maximale permise sur un disjoncteur de 15A.



NOTE GÉNÉRALE:

L'information contenue ci-haut constitue des suggestions d'ordre général et nous ne prétendons aucunement remplacer les exigences des codes locaux de construction, électricité ou autre. L'installateur doit s'assurer de la conformité de son installation aux codes ou standards applicables.

Nous sommes heureux de vous offrir des suggestions d'applications pour nos différents produits, néanmoins, nous ne donnons aucune garantie autre que celles exprimées et offertes à l'achat d'un produit particulier. Il n'existe aucune garantie explicite que le bien acheté soit applicable à un but particulier. Serge Baril ne sera en aucun cas responsable des dommages directs, indirects ou accessoires. La responsabilité de Serge Baril se limite à et n'excédera pas le prix initial d'achat chez SBA du ou des produits pour lesquels une réclamation est faite.

Garantie prolongée de dix ans disponible

DISPONIBLE CHEZ:

CÂBLES CHAUFFANTS SERGE BARIL
5310 Boul. Des Laurentides,
Laval QC Canada H7K 2J8

Tél: (450) 622-7587
Télécopieur: (450) 622-7869
www.baril.ca
serge@baril.ca

