



## ***Câbles chauffants autorégulateurs pour les réservoirs***

### **Description**

### **Page**

Câbles chauffants autorégulateurs pour les applications antigel et pour le maintien de températures de procès jusqu'à +65°C, indiqués pour l'exposition à des solutions inorganiques légères.

2

Câbles chauffants autorégulateurs pour les applications antigel et pour le maintien de températures de procès jusqu'à +65°C, indiqués pour l'exposition à des acides et à des corrosifs organiques.

3

Câbles chauffants autorégulateurs pour les applications antigel et pour le maintien de températures de procès jusqu'à +65°C, indiqués pour l'exposition à des solutions inorganiques légères.

4

Câbles chauffants autorégulateurs pour les applications antigel et pour le maintien de températures de procès jusqu'à +65°C, indiqués pour l'exposition à des solutions inorganiques légères.

5

Accessoires

6

Schémas de pose pour les réservoirs

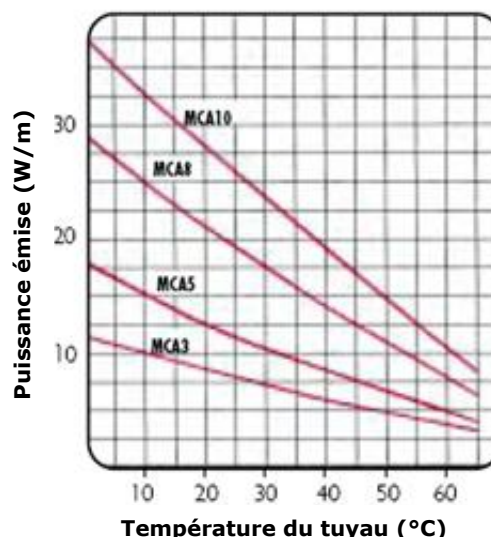
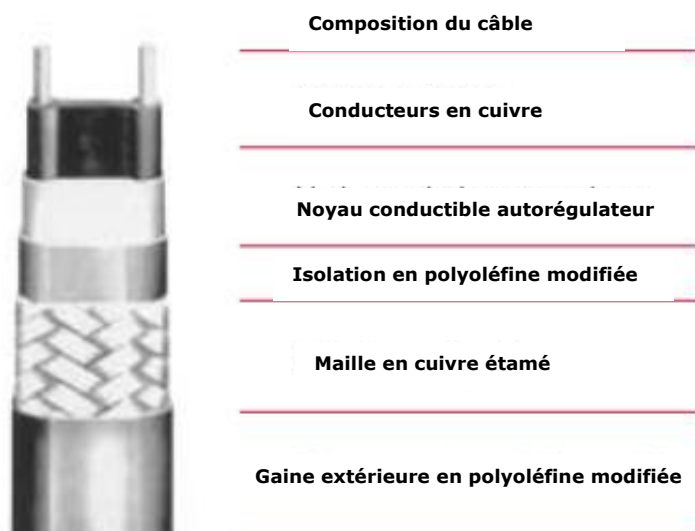
8

## Câbles chauffants autorégulateurs MCA

Câbles chauffants autorégulateurs indiqués pour les applications antigel ou pour le maintien de températures de procès jusqu'à 65°C dans les tuyaux et les réservoirs. Ils ne peuvent pas être utilisés quand des lavages à la vapeur ou des expositions continues à des acides et à des corrosifs organiques forts sont prévus.

Certification KEMA 03 ATEX 2042 U pour les zones classées (II G EE x e) selon EN 50014 et EN50019.

Dimensions: 10,5 x 5 (± 0,5) mm



### Caractéristiques

Code article	Tension alimentation (V)	Puissance à 10°C (W/m)	Température min installation (°C)	Température max d'exposition		Rayon courbure min. (mm)	Classification de la température (EN50014)
				Continue avec câble alimenté (°C)	Intermittente avec câble non alimenté (1000 h cum.) (°C)		
<b>MCA3</b>	230	10	-30	65	85	25	T6
<b>MCA5</b>	230	15	-30	65	85	25	T6
<b>MCA8</b>	230	25	-30	65	85	25	T6
<b>MCA10</b>	230	33	-30	65	85	25	T5

**Type de surface à tracer:** Acier – Vernie – Inox - Plastique

**Résistance aux agents chimiques:** Indiqué pour l'exposition à des solutions inorganiques légères.

**Longueur maximale des circuits dans le câble chauffant (m) – dimensionnement électrique**

	MCA3			MCA5			MCA8			MCA10		
	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C
<b>16 A*</b>	205	140	123	145	93	82	88	60	50	70	50	45
<b>20 A*</b>	-	186	165	162	125	111	117	75	70	90	65	58
<b>30 A*</b>	-	195	195	-	160	160	126	117	105	108	94	85
<b>40 A*</b>	-	-	-	-	-	-	-	125	125	-	105	105

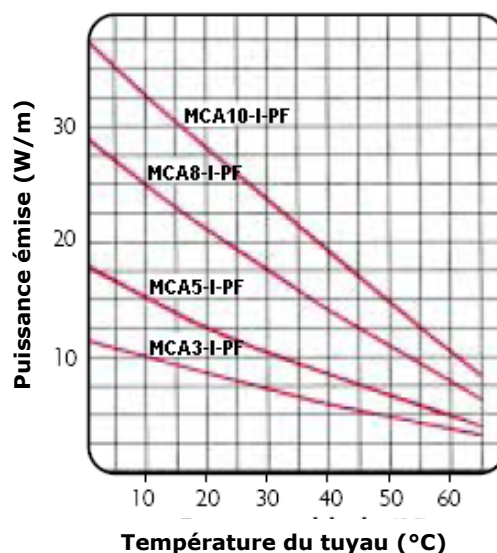
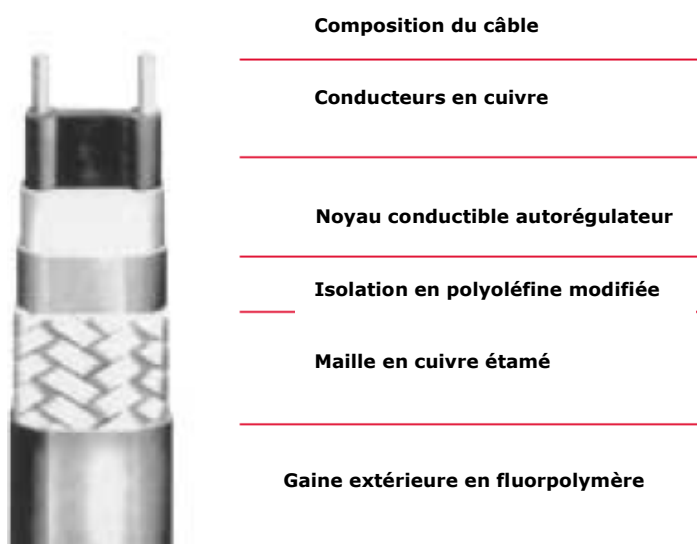
\* Protection électrique (A) interrupteur caractéristique C, avec un différentiel de 30 mA, recommandé où une protection du personnel est nécessaire; dans les autres installations utiliser une protection différentielle de 100 à 300 mA.

## Câbles chauffants autorégulateurs MCA-I-PF

Câbles chauffants autorégulateurs indiqués pour les applications antigel ou pour le maintien de températures de procès jusqu'à 65°C dans les tuyaux et les réservoirs. Ils ne peuvent pas être utilisés quand des lavages à la vapeur sont prévus. Indiqués pour l'exposition à des acides et à des corrosifs organiques forts.

Certification KEMA 03 ATEX 2042 U pour les zones classées (II G EE x e) selon EN 50014 et EN50019.

Dimensions: 10,5 x 5 (± 0,5) mm



### Caractéristiques

Code article	Tension alimentation (V)	Puissance à 10°C (W/m)	Température min installation (°C)	Température max d'exposition		Rayon courbure min. (mm)	Classification de la température (EN50014)
				Continue avec câble alimenté (°C)	Intermittente avec câble non alimenté (1000 h cum.) (°C)		
<b>MCA3-I-PF</b>	230	10	-30	65	85	25	T6
<b>MCA5-I-PF</b>	230	15	-30	65	85	25	T6
<b>MCA8-I-PF</b>	230	25	-30	65	85	25	T6
<b>MCA10-I-PF</b>	230	33	-30	65	85	25	T5

**Type de surface à tracer:** Acier – Vernie – Inox – Plastique

**Résistance aux agents chimiques:** Indiqué pour l'exposition à des acides et des corrosifs organiques forts.

**Longueur maximale des circuits dans le câble chauffant (m) – dimensionnement électrique**

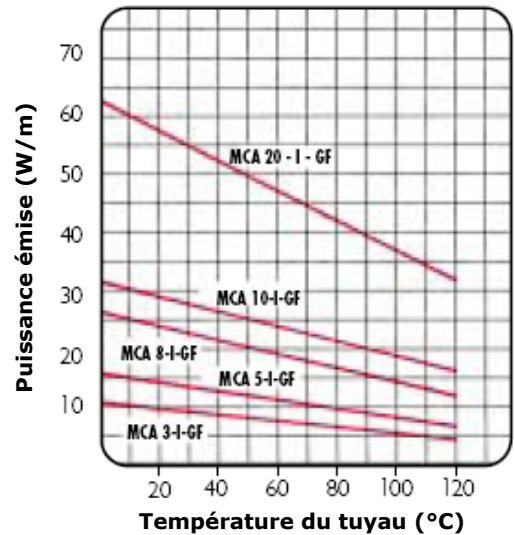
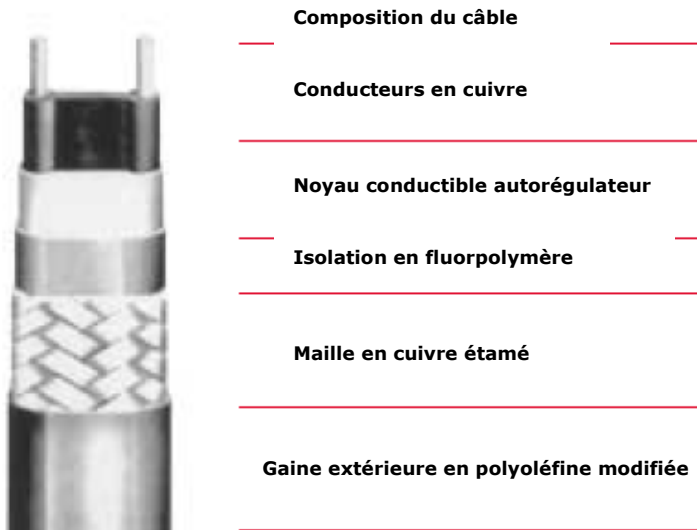
	MCA3-I-PF			MCA5-I-PF			MCA8-I-PF			MCA10-I-PF		
	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C
<b>16 A*</b>	205	140	123	145	93	82	88	60	50	70	50	45
<b>20 A*</b>	-	186	165	162	125	111	117	75	70	90	65	58
<b>30 A*</b>	-	195	195	-	160	160	126	117	105	108	94	85
<b>40 A*</b>	-	-	-	-	-	-	-	125	125	-	105	105

\* Protection électrique (A) interrupteur caractéristique C, avec le différentiel de 30 mA, recommandé où la protection du personnel est nécessaire; dans les autres installations utiliser une protection différentielle de 100 à 300 mA.

## Câbles chauffants autorégulateurs MCA I-GF

Câbles chauffants autorégulateurs indiqués pour le maintien de températures de procès jusqu'à 120°C dans les tuyaux et les réservoirs, même en présence d'acides et de corrosifs, ou pour l'emploi antigel si des acides ou des corrosifs sont présents, dans des zones sûres. Ils ne sont pas indiqués pour l'emploi en présence de lavages à la vapeur.

Dimensions: 10,5 x 5 (± 0,5) mm



### Caractéristiques

Code article	Tension alimentation (V)	Puissance à 10°C (W/m)	Température min installation (°C)	Température max d'exposition		Rayon courbure min. (mm)	Classification de la température (EN50014)
				Continue avec câble alimenté (°C)	Intermittente avec câble non alimenté (1000 h cum.) (°C)		
<b>MCA3-I-GF</b>	230	10	-30	120	120	25	T3
<b>MCA5-I-GF</b>	230	15	-30	120	120	25	T3
<b>MCA8-I-GF</b>	230	25	-30	120	120	25	T3
<b>MCA10-I-GF</b>	230	30	-30	120	120	25	T3
<b>MCA20-I-GF</b>	230	60	-30	120	120	25	T3
<b>MCA20-RAMP</b>	230	60	-30	120	120	25	T3

**Type de surface à tracer:** Acier – Vernie – Inox

**Résistance aux agents chimiques:** Indiqué pour l'exposition à des acides et à des corrosifs organiques.

### Longueur maximale des circuits dans le câble chauffant (m) – dimensionnement électrique

MCA3-I-GF			MCA5-I-GF			MCA8-I-GF			MCA10-I-GF			MCA20-I-GF MCA20-RAMP		
+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C

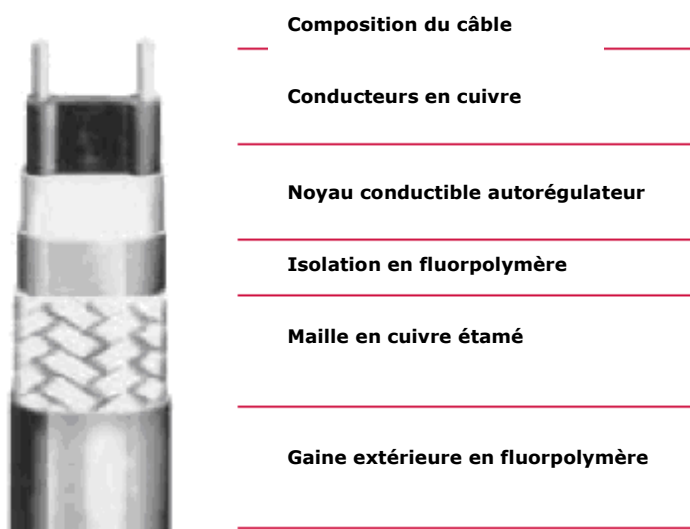
<b>16 A*</b>	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
<b>20 A*</b>	235	235	235	189	162	152	140	125	114	114	98	92	64	55	52
<b>30 A*</b>	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

\* Protection électrique (A) interrupteur caractéristique C, avec un différentiel de 30 mA, recommandé où la protection du personnel est nécessaire; dans les autres installations utiliser une protection différentielle de 100 à 300 mA.

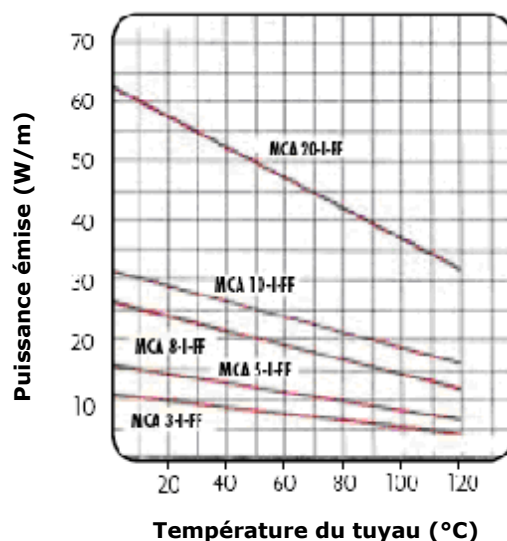
## Câbles chauffants autorégulateurs MCA I-FF

Câbles chauffants autorégulateurs indiqués pour le maintien de températures de procès jusqu'à 120°C dans les tuyaux ou les réservoirs, même en présence d'acides et de corrosifs, ou pour l'emploi antigel même en présence d'acides et de corrosifs et où des traitements thermiques à température élevée sont prévus, comme les lavages à la vapeur, jusqu'à 200°C. Certification KEMA 03 ATEX 2042 U pour les zones classées (II G EE x e) selon EN 50014 et EN50019.

Dimensions: 10,5 x 5 (± 0,5) mm



- Composition du câble
- Conducteurs en cuivre
- Noyau conducteur autorégulateur
- Isolation en fluoropolymère
- Maille en cuivre étamé
- Gaine extérieure en fluoropolymère



### Caractéristiques

Code article	Tension alimentation (V)	Puissance à 10°C (W/m)	Température min installation (°C)	Température max d'exposition		Rayon courbure min. (mm)	Classification de la température (EN50014)
				Continue avec câble alimenté (°C)	Intermittente avec câble non alimenté (1000 h cum.) (°C)		
<b>MCA3-I-FF</b>	230	10	-30	120	200	25	T3
<b>MCA5-I-FF</b>	230	15	-30	120	200	25	T3
<b>MCA8-I-FF</b>	230	25	-30	120	200	25	T3
<b>MCA10-I-FF</b>	230	30	-30	120	200	25	T3
<b>MCA20-I-FF</b>	230	60	-30	120	200	25	T3

**Type de surface à tracer:** Acier – Vernie – Inox – Plastique.

**Résistance aux agents chimiques:** Indiqué pour exposition à des acides et à des corrosifs organiques.

### Longueur maximale des circuits dans le câble chauffant (m) – dimensionnement électrique

MCA3-I-FF			MCA5-I-FF			MCA8-I-FF			MCA10-I-FF			MCA20-I-FF		
+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C	+10°C	-15°C	-25°C

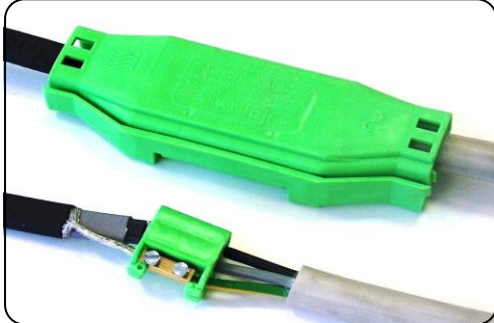
<b>16 A*</b>	200	180	175	165	130	117	120	97	88	85	73	69	50	41	38
<b>20 A*</b>	235	235	235	189	162	152	140	125	114	114	98	92	64	55	52
<b>30 A*</b>	-	-	-	-	-	189	-	-	140	-	-	114	-	-	64

\* Protection électrique (A) interrupteur caractéristique C, avec un différentiel de 30 mA, recommandé où la protection du personnel est nécessaire; dans les autres installations utiliser une protection différentielle de 100 à 300 mA.

## Accessoires

### MCA-Universal

Accessoire universel en gel pour câble chauffant. Indiqué pour tous les câbles chauffants autorégulateurs avec et sans blindage de terre, versatile, en mesure de remplacer n'importe quelle autre solution; fiable et sans échéance, MCA-Universal n'est pas propagateur de la flamme.



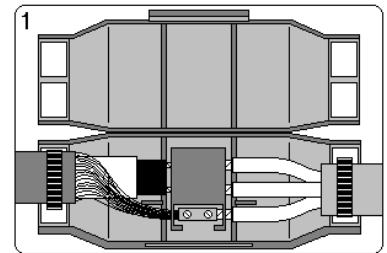
### Approbations:

- Performances électriques: CEI 20-33, CEI 20-63, ANSI C119, en Classe 2 selon la norme CEI 64-8
- Non propagateur de la flamme: CEI 20-35, IEC 332-1, HD 405-1
- Degré de protection selon la norme CEI EN 60529 (CEI 70-1) et IEC 529: supérieur à IP68

### Applications

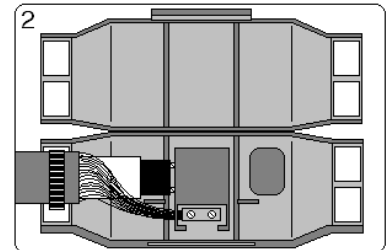
#### 1. Kit de connexion intégré

Pour la terminaison du câble côté alimentation, il permet la connexion du câble chauffant autorégulateur au câble d'alimentation. Un accessoire pour chaque câble.



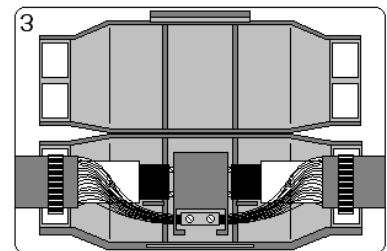
#### 2. Kit borne côté non alimenté

Il isole et scelle le câble aux extrémités libres, loin de l'alimentation, en rétablissant aussi le blindage. Un kit accessoire pour chaque câble.



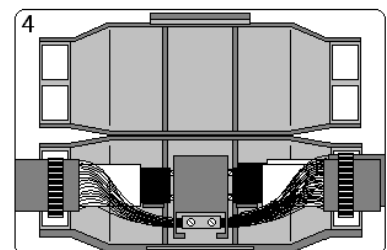
#### 3. Kit de jonction

Il permet la jonction de pièces de câble chauffant autorégulateur ou leur réparation éventuelle après un endommagement. Un accessoire pour chaque câble.



#### 4. Kit de dérivation

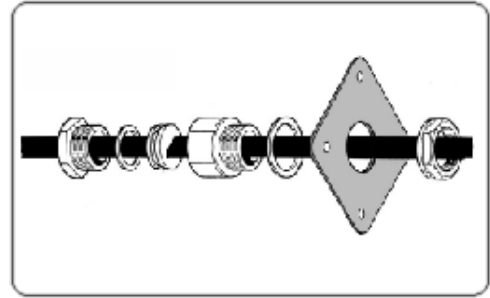
Il permet la dérivation d'un câble chauffant autorégulateur d'un autre câble chauffant autorégulateur. Un accessoire pour chaque dérivation.



### MCA-AL

Kit passage tôle d'isolation

Il guide le câble dans le passage à travers la tôle d'isolation en évitant des abrasions sur le câble lui-même et l'entrée possible d'eau ou d'humidité sous la tôle (avec une réduction de l'isolation thermique de l'isolant). Il contient le serre-câble façonné et la plaque de fixation. Un kit pour chaque câble.



### MCA-FV

Ruban adhésif en verre.

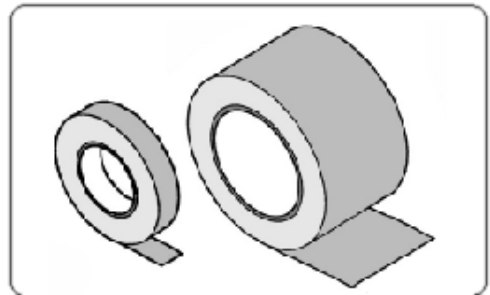
Pour la fixation au tuyau (3 tours tous les 0,3 mètres de tuyau). En rouleaux de 50 m, il est autoadhésif.



### MCA-ALL25 – MCA-ALL75

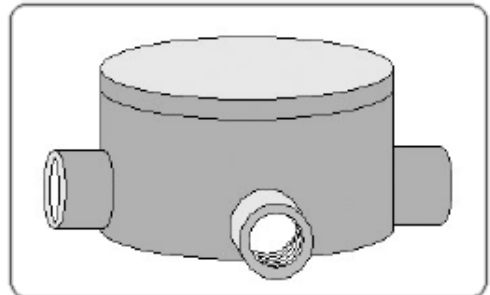
Ruban adhésif en aluminium largeur 25 mm ou 75 mm.

Pour la fixation du câble; en rouleaux de 50 m, il est autoadhésif.



### GUAT 26

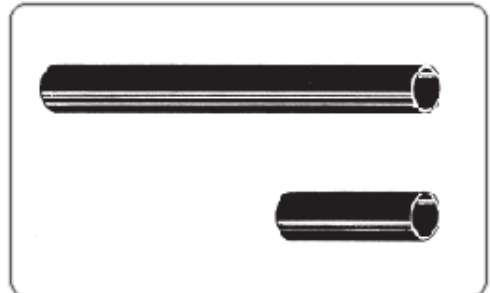
Kit de connexion pour l'installation dans les zones classées.



### MCA-PM

Kit borne côté non alimenté pour l'installation dans les zones classées.

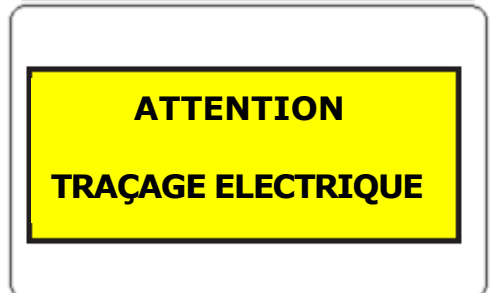
Il isole et scelle le câble aux extrémités libres, loin de l'alimentation, en rétablissant aussi le blindage. Il contient les gaines thermorétractables pour le conditionnement de la borne. Un kit pour chaque câble.



### MCA-EA

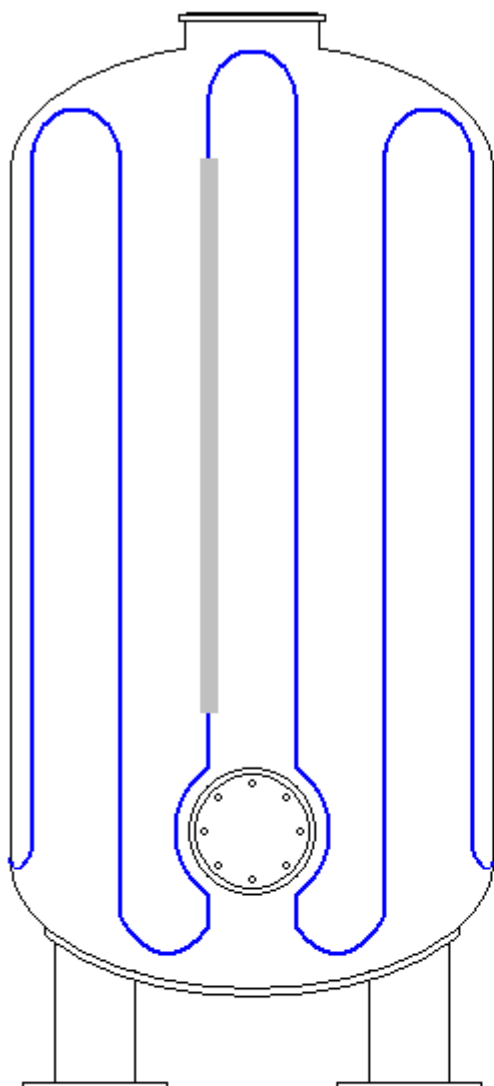
Etiquette de signalisation

A appliquer comme avertissement près des produits manufacturés tracés.

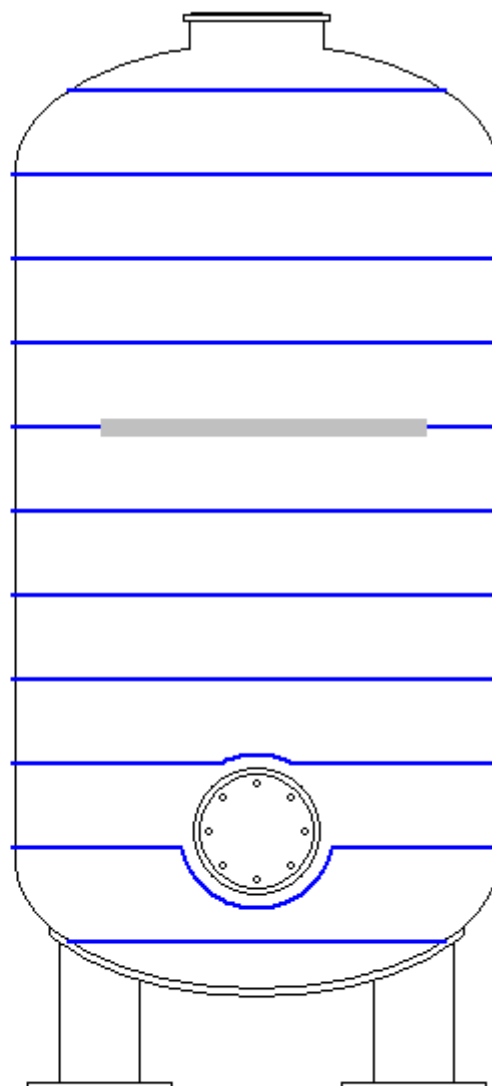




## Schémas de pose sur des silos et des réservoirs

Pose verticale  
(recommandée pour les réservoirs de grandes dimensions)



Pose en spirale  
(recommandée pour les réservoirs de petites dimensions)



 Câble chauffant  
 Ruban en aluminium adhésif placé sur le câble pour toute sa longueur.