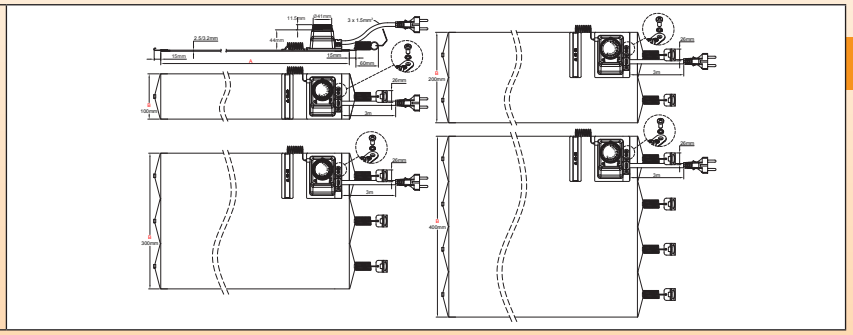
Ceintures chauffantes silicone pour futs métalliques, régulation par thermostat de surface à bulbe et capillaire

Matière des réservoirs	Température maximale	Serrage	Thermostat	Epaisseur de silicone (mm)	Série
Métal uniquement	200°C	Crochets et ressorts	Bulbe et capillaire	2.5 (3.2)	**9AB**





Caractéristiques principales

Les ceintures chauffantes en silicone sont réalisées en feuilles de caoutchouc de silicone renforcées par un tissu en fibre de verre et vulcanisées ensemble, sous haute température et pression, de chaque côté d'un fil chauffant formé spécialement, ce qui donne à l'ensemble une excellente stabilité dimensionnelle sans sacrifier à la flexibilité.
Le silicone est utilisé en raison de sa résistance élevée à la température (jusqu'à 200°C /390°F, en continu), sa conductivité thermique élevée (~7 10^{-4}W/cm.K), et ses bonnes propriétés d'isolation électrique (~ 12KV/mm).
Cette série se distingue par l'utilisation d'un thermostat classique monté en surface de la partie chauffante, sous une forme compacte et économique.
Les autres particularités générales de ces éléments en silicone sont :
- Insensibilité aux vibrations ou aux flexions,
- Légèreté,
- Conformité aux normes UL94-VO et ROHS,
- Faible toxicité des fumées,
- Non toxique et résistant à l'humidité et à la plupart des produits chimiques,
- Très faible épaisseur.

Applications principales

Combinant forte puissance surfacique et flexibilité les ceintures chauffantes silicone sont une solution simple et économique pour réchauffer des fûts métalliques.
Elles amènent et maintiennent les produits à la consistance voulue pour leur utilisation.
Quelques exemples typiques d'applications sont :
- Contrôle de la viscosité des peintures, huiles, graisses, mélasses, adhésifs, plastiques, mastics, résines, sirops,
- Protection antigel,
- Maintien de la température à 45-65°C (115-150°F) dans l'industrie alimentaire et les systèmes de purification d'eau,
- Maintien des résines polyester à 20-25°C (70-80°F) dans les systèmes de pulvérisation et de remplissage.

Caractéristiques techniques

Fixation sur les fûts : Par crochet et ressort, ce qui permet d'ajuster la ceinture au diamètre du récipient, de changer la position quand le niveau change, et qui presse en permanence la ceinture sur la paroi, réalisant de cette manière un bon contact thermique. La force de serrage de chaque ressort est de 1à 3 DaN dans la gamme des diamètres de fûts recommandés. Le ressort est équipé d'un anneau de traction permettant l'installation et la désinstallation facile de la ceinture.
Longueur (Dimension A) : Prévue pour les diamètres courants des récipients. Consultez-nous si un diamètre spécial est nécessaire.
Largeur (Dimension B) : 100mm (4), 200mm (8), 300mm (12) et 400mm (16). Les ceintures doivent toujours être appliquées sur des surfaces cylindriques sans nervures.
Rayon de courbure minimum de la ceinture : 3.2mm (0.125)
Classe de protection : IP54.
Température ambiante minimale : -10°C (+15°F.)
Tension : 220-240V
Tolérance standard sur la puissance : ±10% à 20°C
Régulation de température :
Par thermostat à bulbe et capillaire unipolaire réglable de 20 à 110°C (50-230°F) ou 50-200°C (120-390°F). Pouvoir de coupure 16A 230V.
Puissance surfacique :
- 0.75W/cm² (4.8W/inch²), pour les applications courantes.
- 1W/cm² (6.5W/inch²), pour les applications demandant une chauffe rapide.

Epaisseur de la partie souple : 2.5mm. (En option 3.2mm, pour applications nécessitant une forte résistance mécanique et une isolation renforcée).

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis

Ceintures chauffantes silicone pour futs métalliques, régulation par thermostat de surface à bulbe et capillaire

Contrôles de sécurité standards : Chaque ceinture chauffante est contrôlée à 100% en continuité, valeur ohmique, et isolation. Les tests sont réalisés en conformité avec les normes EN 60335-1 et EN 50106. Voir l'introduction technique.
Tests diélectriques : 1750V AC.
Résistance d'isolement : ≥ 10 Megohms.
Température de fonctionnement :
La température régulée par le thermostat est celle de la surface chauffante. La température du produit réchauffé est en général nettement inférieure celle de la surface et dépend principalement de la puissance surfacique, de la qualité du contact thermique avec le récipient, de la viscosité, capacité calorifique et conductibilité thermique du produit réchauffé, du bon positionnement de la ceinture chauffante, de la valeur du point de consigne, et de la température ambiante (Voir l'introduction technique).
Voir dans l'introduction technique les exemples de températures atteintes par des ceintures chauffantes en silicone. Ces exemples décrivent entre-autres la température que peut atteindre une ceinture chauffante si elle est mal installée (par exemple : mauvais contact thermique, récipient vide ou régulation mal réglée ou inadaptée).
Câble de raccordement :
Cordon de raccordement isolé caoutchouc, pour environnements industriels, 3 × 1.5mm² longueur 3m, fiche Euro. Fiche UL sur demande.
Options :
- Epaisseur renforcée de 3.2mm.
- Alimentation 110/115V.
- Cordon d'alimentation avec fiche industrielle 2 pôles + terre 16A CEE (IEC60309).
- Limiteur de température de surface.
- Incorporation d'un réseau métallique de mise à la terre.
- Puissance surfacique réduite à 0.2W/cm² (1.3W/inch²) pour récipients plastique.
- Isolation thermique externe par couche en mousse de silicone.

Conformité aux normes :

Produits conçus pour répondre aux directives européennes LVD 2006/95/EC et EMC 2004/108/EC et aux normes IEC correspondantes. Ils doivent être installés conformément aux réglementations locales applicables.

Références principales en 220/240V, avec cordon de 3 mètres, et fiche euro*

(Consultez l'introduction technique pour les durées de chauffage des liquides)

Largeur B de la ceinture =100mm						
Récipient Litres (Gallons)	Référence avec thermostat 30-110°C (50-230°F)	Référence avec thermostat 50-200°C (120-390°F)	Limite haute et basse de diamètre acceptable, mesuré hors nervures mm (pouces)	Longueur A mm (pouces)	Puissance surfacique W/cm² (W/in²)	Puissance Watts
57~60 (16)	9ABB8G1102855F30	9ABB8L1102855F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	0,75 (4.8)	550
57~60 (16)	9ABBBG1102874F30	9ABBBL1102874F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	1 (6.5)	740
110~120 (30)	9ABB8G1135875F30	9ABB8L1135875F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	0,75 (4.8)	750
110~120 (30)	9ABBBG11358A0F30	9ABBBL11358A0F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	1 (6.5)	1000
208~210 (55)	9ABB8G1169895F30	9ABB8L1169895F30	571-588 (22.5-23.2)	1690 (66.5)	0.75 (4.8)	950
208~210 (55)	9ABBBG11698A3F30	9ABBBL11698A3F30	571-588 (22.5-23.2)	1690 (66.5)	1 (6.5)	1300
Largeur B de la ceinture =200mm						
Récipient Litres (Gallons)	Référence avec thermostat 30-110°C (50-230°F)	Référence avec thermostat 50-200°C (120-390°F)	Limite haute et basse de diamètre acceptable, mesuré hors nervures mm (pouces)	Longueur A mm (pouces)	Puissance surfacique W/cm² (W/in²)	Puissance Watts
57~60 (16)	9ABB8G21028A3F30	9ABB8L21028A3F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	0,75 (4.8)	1300
57~60 (16)	9ABBBG21028A7F30	9ABBBL21028A7F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	1 (6.5)	1700
110~120 (30)	9ABB8G21358A7F30	9ABB8L21358A7F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	0,75 (4.8)	1700
110~120 (30)	9ABBBG21358B3F30	9ABBBL21358B3F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	1 (6.5)	2300
208~210 (55)	9ABB8G21698B2F30	9ABB8L21698B2F30	571-588 (22.5-23.2)	1690 (66.5)	0,75 (4.8)	2200
208~210 (55)	9ABBBG21698B9F30	9ABBBL21698B9F30	571-588 (22.5-23.2)	1690 (66.5)	1 (6.5)	2900
Largeur B de la ceinture =300mm						
Récipient Litres (Gallons)	Référence avec thermostat 30-110°C (50-230°F)	Référence avec thermostat 50-200°C (120-390°F)	Limite haute et basse de diamètre acceptable, mesuré hors nervures mm (pouces)	Longueur A mm (pouces)	Puissance surfacique W/cm² (W/in²)	Puissance Watts
57~60 (16)	9ABB8G31028B0F30	9ABB8L31028B0F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	0,75 (4.8)	2000
57~60 (16)	9ABBBG31028B7F30	9ABBBL31028B7F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	1 (6.5)	2700
110~120 (30)	9ABB8G31358B7F30	9ABB8L31358B7F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	0,75 (4.8)	2700
110~120 (30)	9ABBBG31358C6F30	9ABBBL31358C6F30	463-480 (18.2-18.9)	1350 (53.1)	1 (6.5)	3600
Largeur B de la ceinture =400mm						
Récipient Litres (Gallons)	Référence avec thermostat 30-110°C (50-230°F)	Référence avec thermostat 50-200°C (120-390°F)	Limite haute et basse de diamètre acceptable, mesuré hors nervures mm (pouces)	Longueur A mm (pouces)	Puissance surfacique W/cm² (W/in²)	Puissance Watts
57~60 (16)	9ABB8G41028B8F30	9ABB8L41028B8F30	356-373 (14-14.7)	1020 (40.1)	0,75 (4.8)	2800**

* Cordon avec fiche UL au lieu de fiche Euro, remplacez F30 par E30 dans la référence.
** Les valeurs au-dessus de 3600W ne sont pas compatibles avec le thermostat avec un pouvoir de coupure de 16A en 230V monophasé.
*** Manette de thermostat imprimée en °F au lieu de °C, remplacez G par F dans la référence, ou L par K.
**** Epaisseur renforcée de 3.2mm remplacez 9ABB par 9ABC dans la référence.

En raison de l'évolution technique constante de nos produits, les plans, dessins, photos et caractéristiques repris dans les pages techniques sont communiqués sans engagement et peuvent être modifiés sans préavis