

ARMATHERM™ 500 SERIES

Rupteur de pont thermique structurel



INTRODUCTION

Le rupteur de pont thermique Armatherm™ 500 réduit de façon significative les pertes dues aux liaisons pénétrant l'enveloppe du bâtiment. En diminuant le flux de chaleur, il réduit la consommation énergétique ainsi que le risque de condensation.

L'Armatherm™ 500 est un polyuréthane haute résistance, disponible en différentes densités pour s'adapter à diverses conditions de charge. Grâce à sa structure à cellules fermées, il n'absorbe pas l'eau ni l'humidité et présente un fluage limité sous charge continue.



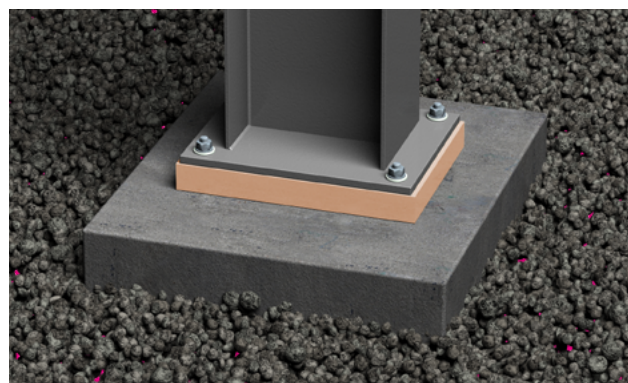
Armatherm™
500 Series

CARACTÉRISTIQUES ARMATHERM™ 500 SERIES

Caractéristiques Armatherm™ 500 Series	160	250	320	490
Résistance à la compression (MPa)	2.0	4.3	6.8	18.5
Module d'élasticité (MPa)	65	137	225	496
Conductivité thermique (W/mK)	0.031	0.042	0.064	0.078
Résistance thermique pour 25mm	4.80	3.40	2.80	2.00
Température minimum (°C)	-185	-185	-185	-185
Température maximum (°C)	80	80	80	80

L'Armatherm™ 500 est fabriqué en feuilles de 2000 mm x 1000 mm x 5 mm, 10 mm, 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm et 50 mm qui peuvent être également collées pour créer des épaisseurs de 150 mm, 200 mm et 250 mm en vue d'obtenir une valeur R spécifique. Il peut être utilisé partout où il existe une pénétration dans l'enveloppe du bâtiment créant un pont thermique. Les applications typiques de l'Armatherm™ 500 comprennent :

- Les acrotères
- Les rives de dalles
- Les pieds de poteau
- Traversées de toitures
- Appuis de fenêtres
- Appuis de menuiserie
- Les rives de toiture
- Liaisons dalle-fondation
- Balcon en béton
- Éléments de coffrage perdus isolant



Rupteur de pont thermique en pied de poteau



**Armatherm Thermal
Bridging Solutions LTD**

Bureau Royaume-Uni: Shed 4 Cooper Beech Farm,
Ballinagappa Road Clane Co. Kildare, W91 253
+44 (0)1274 591115
info@armatherm.com
armatherm.co.uk

Bureau Européen: Shed 4 Cooper Beech Farm
Ballinagappa Road Clane Co. Kildare W91 253
+353 1 697 1509
info@armatherm.com
armatherm.com/ie

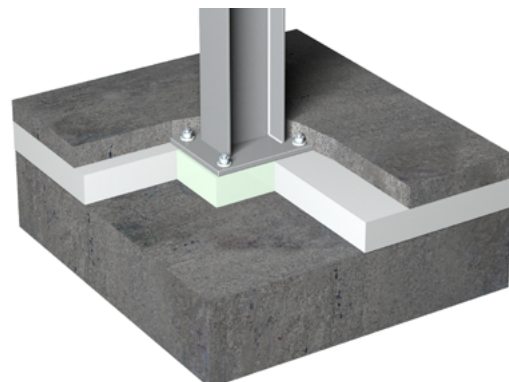
ARMATHERM™ 500 SERIES

Rupteur de pont thermique structurel



PIEDS DE POTEAU

Les poteaux traversent typiquement l'isolant pour reposer sur leur fondation. Les ponts thermiques sont évités en utilisant l'Armatherm 500 comme support de charge directement en pied de poteau. Ceci est particulièrement important lors de grandes différences de température, par exemple en entrepôt frigorifique, afin d'éviter le gel du sol.

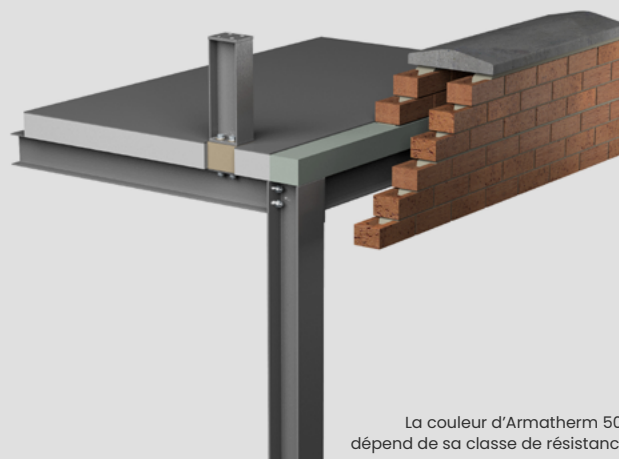


La couleur d'Armatherm 500 dépend de sa classe de résistance.

ACROTÈRES ET TRAVERSÉES DE TOITURE

Les acrotères forment des points singuliers qui génèrent souvent des ponts thermiques, qui peuvent être évités en utilisant l'Armatherm 500, par exemple sous l'acrotère, améliorant ainsi la résistance thermique effective jusqu'à 30%.

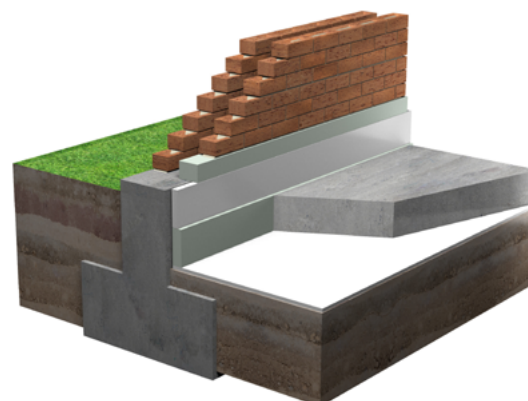
Le rupteur de pont thermique trouve également son utilité pour les traversées de toitures lorsque des éléments structuraux traversent l'isolant. Cela permet de restaurer la continuité de l'enveloppe isolante et d'éviter la condensation.



La couleur d'Armatherm 500 dépend de sa classe de résistance.

DALLES, DALLAGES ET MURS

Les fondations peuvent également faire partie de l'enveloppe d'un bâtiment et doivent être un point d'attention. Par exemple, la liaison d'un dallage au mur périphérique peut générer un pont thermique. L'Armatherm 500 peut reprendre et transférer d'importants efforts (jusqu'à 18.5 MPa) tout en minimisant le flux thermique.



La couleur d'Armatherm 500 dépend de sa classe de résistance.



Armatherm Thermal
Bridging Solutions LTD

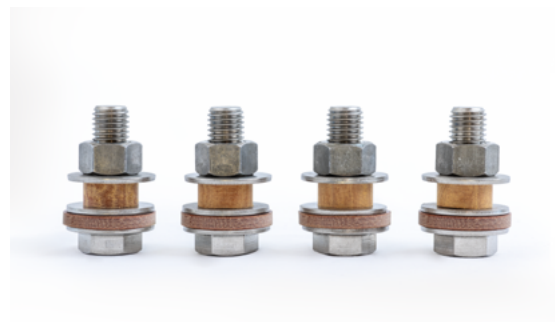
Bureau Royaume-Uni: Shed 4 Cooper Beech Farm,
Ballinagappa Road Clane Co. Kildare, W91 253
+44 (0)1274 591115
info@armatherm.com
armatherm.co.uk

Bureau Européen: Shed 4 Cooper Beech Farm
Ballinagappa Road Clane Co. Kildare W91 253
+353 1 697 1509
info@armatherm.com
armatherm.com/ie

RONDELLES ET MANCHONS ISOLANTS

Il est essentiel de prévoir une rupture thermique à l'avant de la tête du boulon, afin d'éviter la formation d'un pont thermique. Sans cette précaution, le boulon deviendrait une zone de déperdition énergétique et de condensation.

Les rondelles et manchons isolants Armatherm sont spécialement conçus pour assurer cette rupture thermique. N'hésitez pas à nous contacter pour un accompagnement dans la conception thermique ou structurelle de votre projet.



Caractéristiques des manchons

Diamètre boulon	D Perçage Rupteur	D int. manchon	D ext. manchon	D perçage platine	Longueur manchon
3/8"	0.44"	0.44"	0.57"	0.64"	0.50"
M12	14mm	14mm	20mm	22mm	13mm
1/2"	0.55"	0.55"	0.78"	0.85"	0.50"
M16	18mm	18mm	24mm	26mm	13mm
5/8"	0.70"	0.70"	1.00"	1.07"	0.50"
M20	22mm	22mm	28mm	30mm	13mm
3/4"	0.86"	0.86"	1.10"	1.17"	0.50"
M23	24mm	24mm	32mm	35mm	13mm
7/8"	0.94"	0.94"	1.25"	1.31"	0.50"
M24	26mm	26mm	32mm	35mm	13mm
1"	1.05"	1.05"	1.25"	1.38"	0.50"

Caractéristiques des rondelles

Diamètre boulon	D int. rondelle	D ext. rondelle	Épaisseur
3/8"	0.44"	1.18"	0.25"
M12	14mm	30mm	6mm
1/2"	0.55"	1.18"	0.25"
M16	18mm	40mm	6mm
5/8"	0.70"	1.57"	0.25"
M20	22mm	47mm	6mm
3/4"	0.86"	1.85"	0.25"
M23	24mm	50mm	6mm
7/8"	0.94"	2.00"	0.25"
M24	26mm	50mm	6mm
1"	1.05"	2.00"	0.25"

Les tolérances des manchons sont de $\pm 0,76\text{mm}$ pour le diamètre intérieur et $\pm 1,52\text{mm}$ pour le diamètre extérieur.

LES MANCHONS ET RONDELLES SUR MESURE SONT DISPONIBLES SUR DEMANDE.

