

ATHERMA LD 260

Panneau Coupe Feu

Ultra Léger (260 Kg/M³)



**Pour la Réalisation Conduits Coupe Feu (Gaines)
Ventilation – Désenfumage EI 30/60/120S**
Horizontal - Vertical

Pour l'Encoffrement Coupe Feu Structure Métallique
Poutres - Poteaux

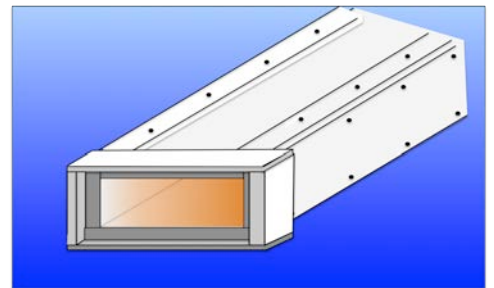
**Pour la Réalisation Panneaux de revêtements et écrans de protection
contre le feu**
Multi Supports – Horizontal(e) /Vertical(e)

SOMMAIRE

1. Réalisation et construction des conduits Coupe Feu

Gaine Horizontale - Verticale EI 30/60/90/120 S

- Gaine de Ventilation
- Gaine de Désenfumage

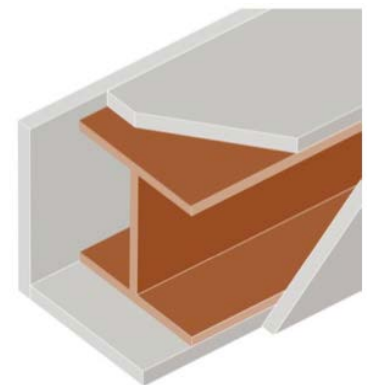


Pages 3-9

2. Encoffrement pour la stabilité au Feu des Structures Métalliques

R 30/60/90/120/180

- Poutres
- Poteaux

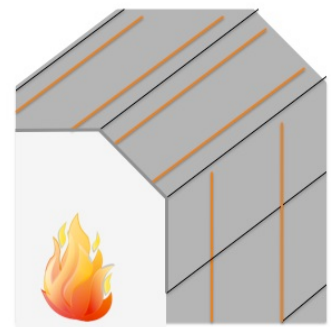


Pages 10-12

3 .Réalisation de revêtements et écrans de protection contre le feu

K₁ 10 et K₂ 30 – K₂ 60

- Multi Supports
- Horizontal (e)
- Vertical (e)



Pages 13-14

Conduits Coupe Feu Ultra Léger (260 Kg/M³) Conduits (Gaines) Ventilation-Désenfumage

ATHERMA LD 260 est un panneau en silicate de Calcium

Densité apparente, sec : **260 Kg/m³**

Composition du produit : Dioxyde de silicium sous forme Amorphe (SiO), Oxyde de Calcium (CAO)

Incombustible : **Euroclasse A1**

Résistance au feu : **E.I. 60/90/120 S (horizontal) (vertical)**

Substances dangereuses : Absence de matériaux dangereux. Les panneaux sont exempts de composants contenant du formaldéhyde.

Stabilité dimensionnelle : Les panneaux, testés conformément à EN 1604, sont stables en dimensions

Panneaux ATHERMA LD 260 - 25 mm (couvre joint - manchette)	Palette de 41 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 102,09 m ²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 40 mm (Horizontal 60/90/120 min – Vertical 60 min)	Palette de 25 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 62,25 m ²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 47 mm (Vertical 90/120 min)	Palette de 21 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 52,26 m ²
½ Coquille ATHERMA LD 260 – 1 ml Ø 10 (Protection des tiges filetées 60-120 min)	Palette de 152 pièces de 1,00 ml Soit 152 ml
Colle ATHERMAFIX	Seau de 20 Kg

Liste de nos rapports de classement et rapports d'essais :

Procès Verbal de Classement EFFECTIS :

- Rapport d'essai EFFECTIS N° 11-H-702 : conduit Horizontal (B)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 11-H-438 : conduit Horizontal (C)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 12-H-237 : conduit Horizontal (A)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-H-320 : conduit Vertical (orientation)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-H-472 : conduit Vertical (B)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-H-534 : conduit Vertical (A)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-H-727 : conduit Vertical (B)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-H-289 : conduit Horizontal (A)
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13-F-756 : essai de transfert thermique
- Rapport d'essai EFFECTIS N° 13 E 206 : conduit Horizontal (A)

N° du Rapport	Type de conduit	EI – S
13-A-667	Ventilation (H-V)	EI 60 S
13-A-668	Désenfumage (H-V)	EI 60 S
13-A-775	Ventilation (H-V)	EI 90 S
13-A-776	Désenfumage (H-V)	EI 90 S
13-A-777	Ventilation (H-V)	EI 120 S
13-A-778	Désenfumage (H-V)	EI 120 S

Avantages Produit :

Matériau Innovant Ultra Léger
Faible Epaisseur
Densité 260 Kg/m³
Installation Facile et Rapide
Panneau Exempt de Quartz

Colle ATHERMAFIX

(Prêt à l'emploi)

PROPRIETES : ATHERMAFIX est une colle à froid.

COMPOSITION : ATHERMAFIX est constituée de silicate de sodium liquide, d'argile et de kaolins.

UTILISATION :

ATHERMAFIX s'applique à température ambiante. Les parties collées ont une résistance thermique et mécanique. En fonction des équipements disponibles, la colle peut être appliquée à la brosse ou sous pot à pression.

Après 2-3 heures la partie collée peut être déplacée.

Après 24 heures, une résistance à une traction de 200N/cm² est obtenue.

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES :

Paramètres, Méthode	M/U	Valeur
Apparence		Pâteux
Couleur		Beige
Viscosité	mPa.s	34,000-40,000
Poids spécifique	Kg/l	1.7kg environ

STOCKAGE : 4 mois dans un endroit frais

Etiquetage et tendance toxicologiques : ne répond pas aux critères de matières dangereuses telles que définies par la législation en vigueur.



1/2 Coquille ATHERMA

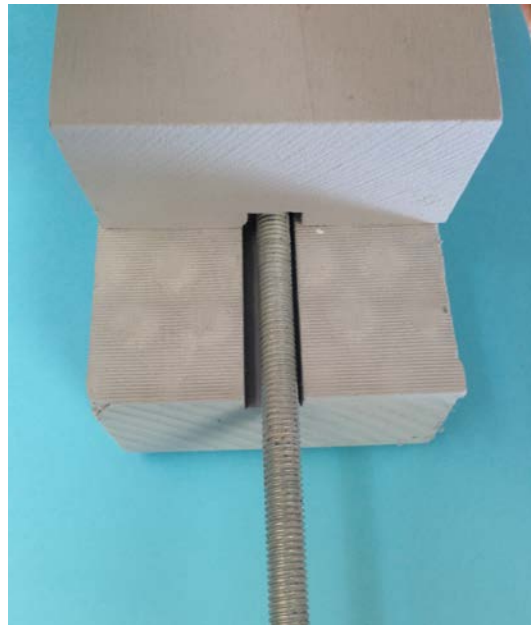
Protection des tiges filetées 30 - 60 - 90 - 120 mins

Densité apparente, sec: **260 Kg/m³**

Composition du produit: Dioxyde de silicium sous forme Amorphe (SiO), Oxyde de Calcium (CAO)

Incombustible: **Euroclasse A1**

Protection des tiges filetées Ø 10 mm



Conditionnement :

1/2 Coquille Atherma LD 260 – 1 ml Ø 10
(Protection des tiges filetées 60-120 min)

Palette de 152 pièces de 1,00 ml
Soit 152 ml



Mise en œuvre des panneaux ATHERMA LD 260

Montage par système caissons :

Détails des accessoires :

- Panneau ATHERMA LD 260 = ép. 25 mm (couvre joints - manchette de traversée)
ép. 40 mm Conduit (Horizontal 60/90/120 min - Vertical 60 min)
ép. 47 mm Conduit (Vertical 90/120 min)
Demi Coquille 40 mm
- Colle ATHERMAFIX
- Scie Circulaire - lame 1,6 mm pour aluminium
- VBA 5X70 (vissage 40/40)
- VBA 4X40 (vissage 25 /40)
- Chevilles laitons diam 10
- Tiges acier diam 10 (
- Rondelles diam 10
- Ecrous diam 10
- Rails 41x41

Découpage et Usinage : Les panneaux de protection contre le feu doivent être coupés et usinés en utilisant des équipements de travail du bois conventionnels. L'utilisation de lames de scie avec des dents traitées ou trempées dans le carbure de tungstène est recommandée. Lors de l'usinage du panneau de protection contre le feu avec des outils de puissance, l'extraction de poussière doit être réalisée et l'inhalation de poussière doit être évitée. (Voir fiche de données de sécurité)

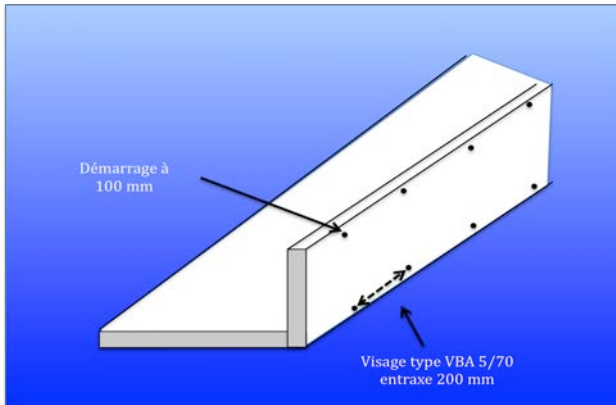
Jointements : Les panneaux de protection contre le feu doivent être joints bord à bord. Les panneaux doivent avoir des angles droits.



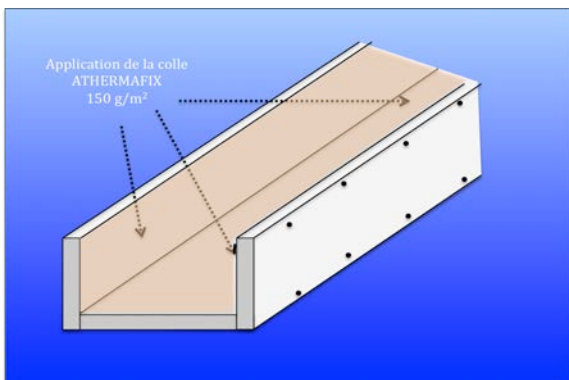
Montage Horizontal

Assemblage à sec sur 4 cotés des panneaux ATHERMA LD 260 épaisseur 40 mm pour constituer des tronçons d'une longueur de 1ml.

Vissage par vis bois (VBA) 5 x 70 mm, sur entraxe 200mm à 100 mm du bord.

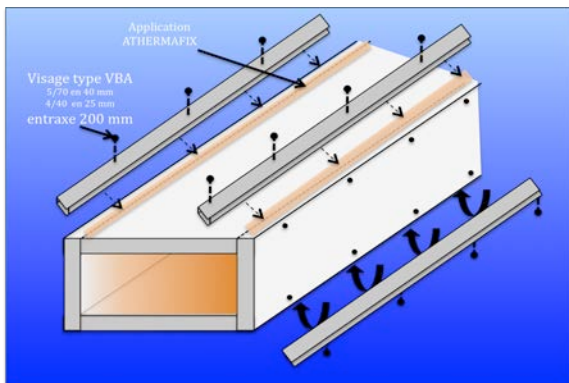


Application au rouleau laqueur sur les parois internes de la colle réfractaire ATHERMAFIX, à raison de 150 grammes au m² (après dépoussiérage de la surface et bouche pores).

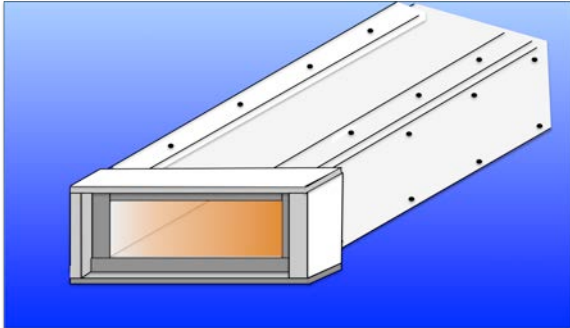


Renforts intérieurs de 200 mm pour les sections supérieures à 500x500 mm entraxe 500 mm.

Vissage par vis bois (VBA) 4x40 mm pour les couvre joints en 130x25 mm.



Fixation sur une extrémité, des couvre joints, en déport, de façon à créer un caisson type mâle/femelle. Vissage par vis bois (VBA) 4x40 mm, sur entraxe 200 mm.

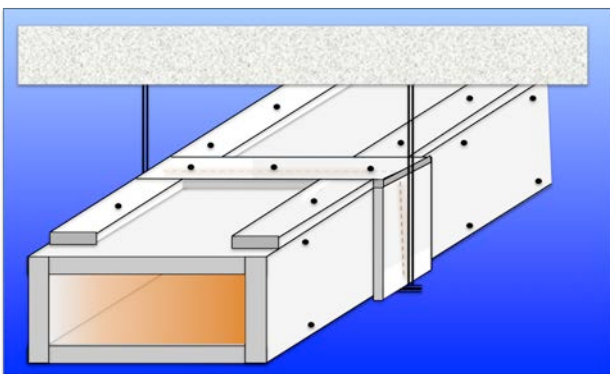


Après percement, suspension des tiges acier de diamètre 10 mm, extérieures à la dimension du conduit, sur un entraxe de 1 m.

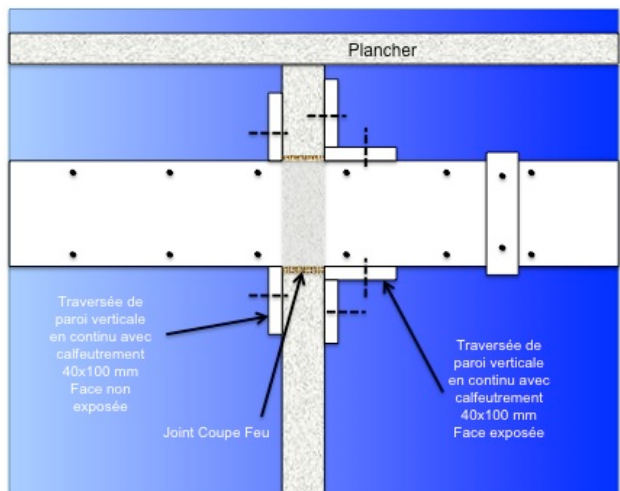
Pose et réglage des U 41x41mm, épaisseur 2 mm sur écrous et rondelles acier.



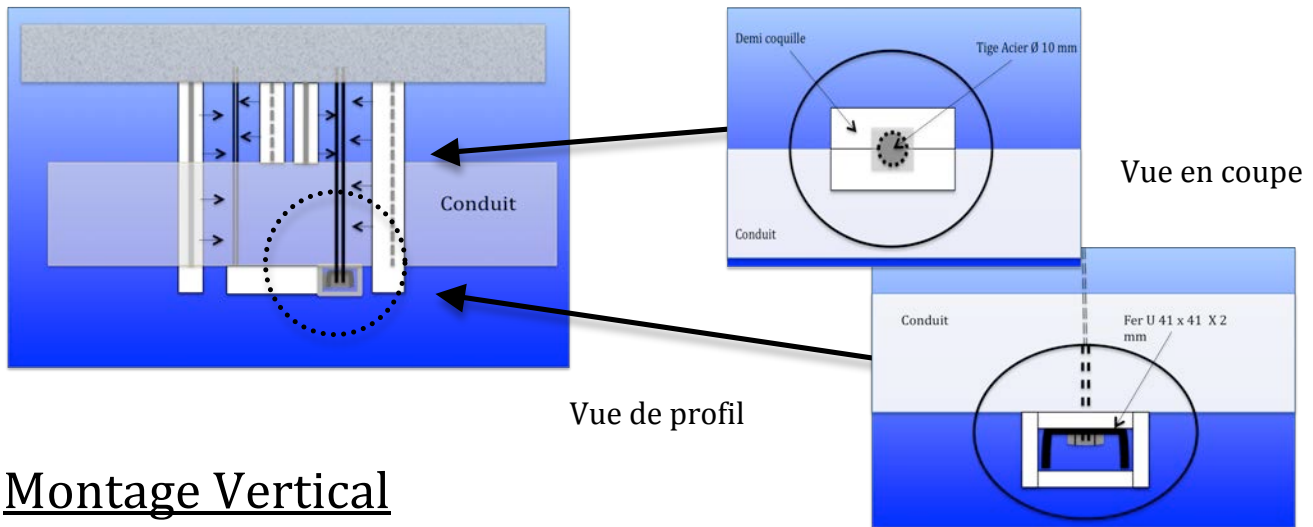
Par emboîtement, les caissons sont assemblés sur champs secs, la liaison en intérieure est comblée de colle ATHERMAFIX.



Calfeutrement de traversée de parois verticales (Voir Schéma) :



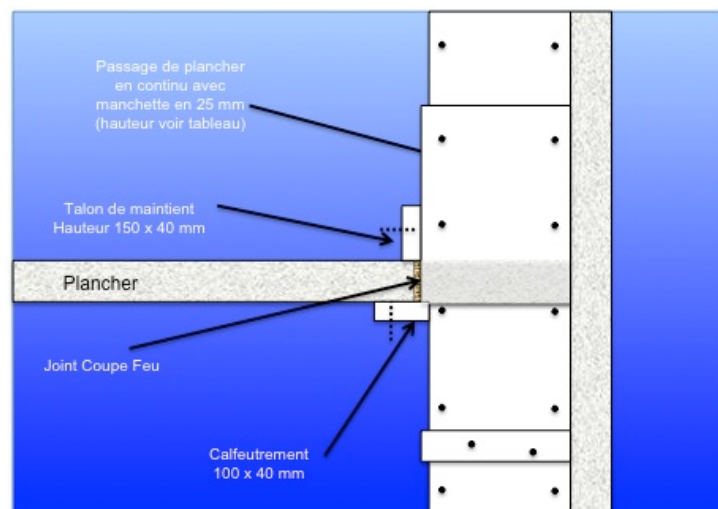
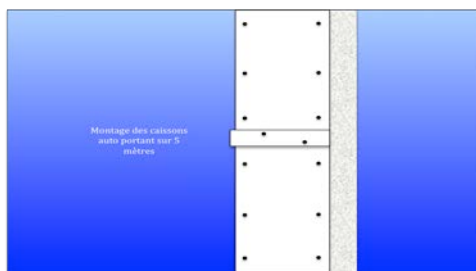
Protection des tiges acier par demi coquilles du même matériau (40 mm).



Montage Vertical

Montage par caissons auto portant avec reprise de charge tout les 5 mètres.

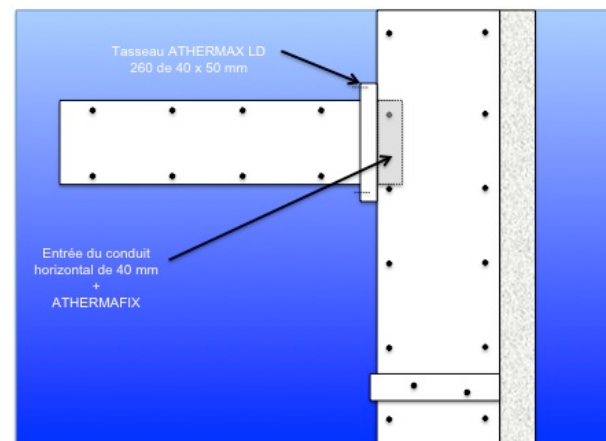
Traversée des planchers en continue avec manchette en 25 mm, avec reprise de charge par un talon de 150 mm en appuie sur le plancher, un joint coupe feu comble l'espace entre le plancher et le conduit.

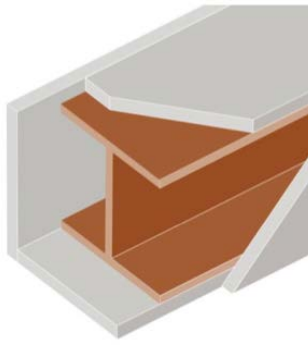


Préconisation des traversées de planchers

	Conduit	Manchette
EI 60 S	40 mm	25mm - Hauteur 740 mm
EI 90 S	47 mm	25mm - Hauteur 440 mm
EI 120 S	47 mm	25mm - Hauteur 740 mm

Le conduit horizontal entrera au minimum de 40 mm et fixé à l'aide d'un tasseau de 40 x 50 mm d'ATHERMA accompagné d'ATHERMAFIX, afin d'assurer une étanchéité parfaite.





Panneau Coupe Feu Ultra Léger (260 Kg/M³) **Structures Acier**

ATHERMA LD 260 est un panneau en silicate de Calcium

Agrément Technique Européen : ATE N° 12/0461

Densité apparente, sec: **260 Kg/m³**

Composition du produit: Dioxyde de silicium sous forme Amorphe (SiO), Oxyde de Calcium (CAO)

Incombustible: **Euroclasse A1**

Résistance au feu: **R 30/60/90/120/180**

Substances dangereuses: Absence de matériaux dangereux. Les panneaux sont exempts de composants contenant du formaldéhyde.

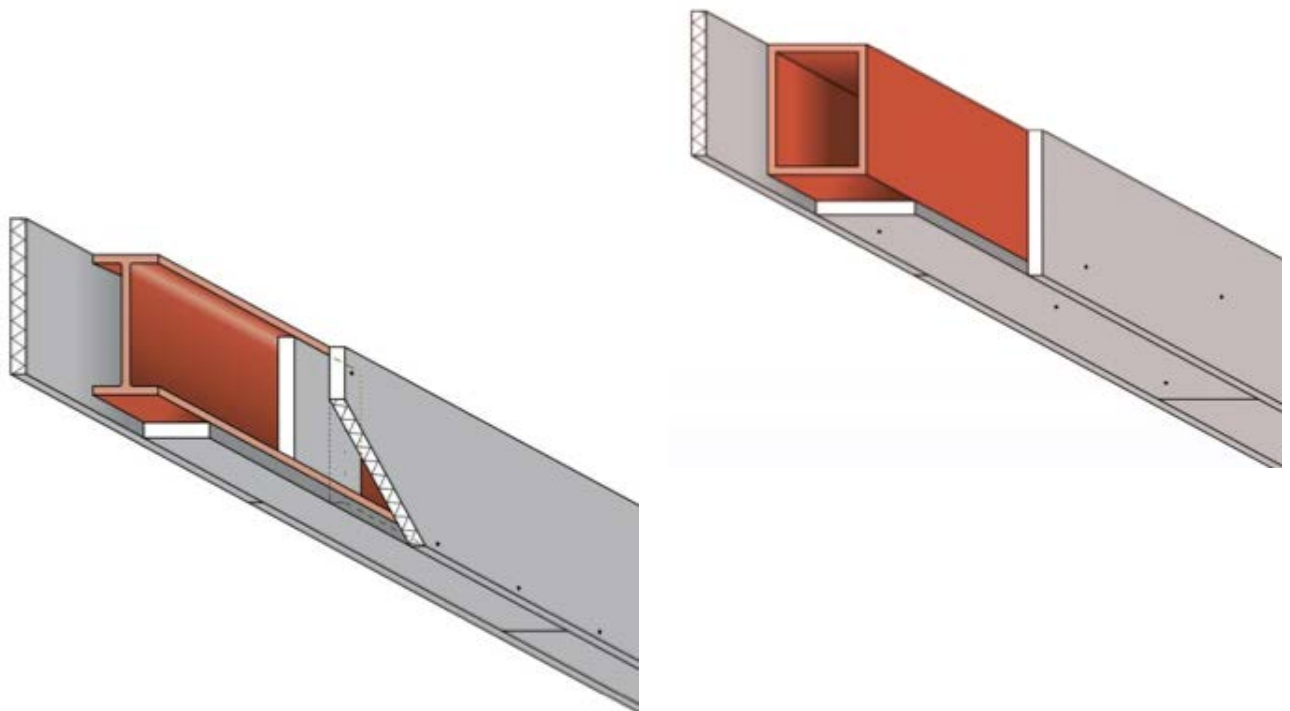
Stabilité dimensionnelle: Les panneaux, testés conformément à EN 1604, sont stables en dimensions

Panneaux ATHERMA LD 260 - 25 mm	Palette 41 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 102,09 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 30 mm	Palette 34 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 84,66 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 35 mm	Palette 29 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 72,21 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 40 mm	Palette 25 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 62,25 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 45 mm	Palette 22 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 54,78 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 47 mm	Palette 21 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 52,26 m²
Panneaux ATHERMA LD 260 - 50 mm	Palette 20 Plaques de 1,22 X 2,04 m soit 49,80 m²
Colle ATHERMAFIX	Seau de 20 Kg

Avantages Produit : Matériau Innovant Ultra Léger
Faible Epaisseur
Densité 260 Kg/m³
Installation Facile et Rapide
Panneau Exempt de Quartz

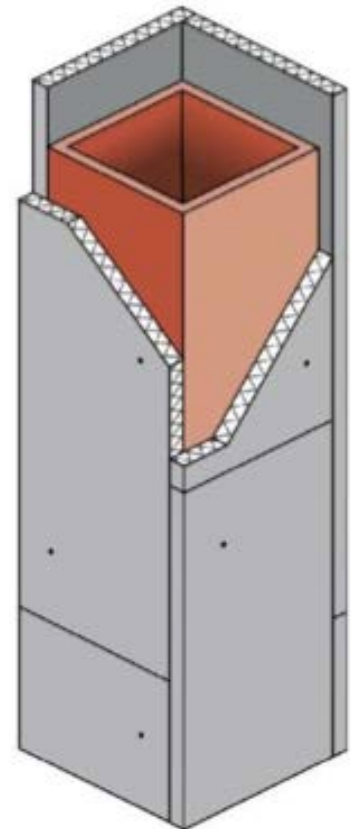
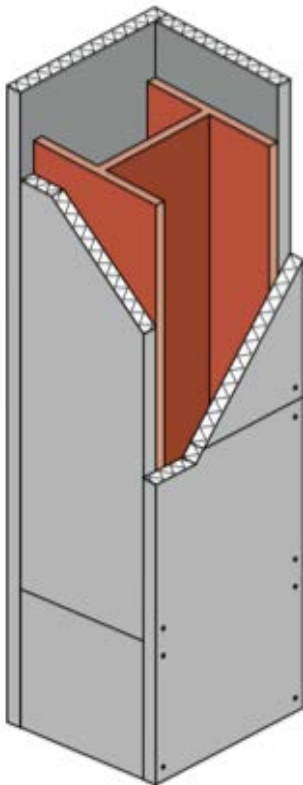
Temperature Critique 550° (Poutres)

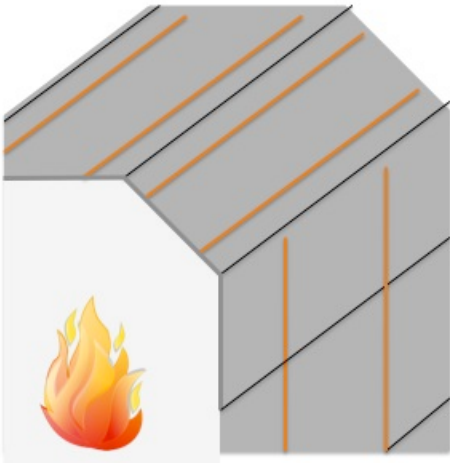
Massivété (m ⁻¹)	Profils des structures métalliques					Classes de résistance au feu Épaisseur d'ATHERMA LD 260 en mm				
	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
						(SF 30 min)	(SF 1H)	(SF 1H30)	(SF 2H)	(SF 3H)
280-300	180				100	30	30	30	-	-
260-280	200	140	120/100		130	25	25	30	-	-
250-260	220	160	140			25	25	30	55	-
240-250						25	25	30	55	-
225-240	270/240	180	180/160		175/150	25	25	30	50	-
210-225	300	200	200	100	200	25	25	30	50	-
200-210				120	220	25	25	30	50	-
185-200	360/330	220	220	140	250	25	25	30	50	-
175-185		240	240		270	25	25	30	45	-
165-175	400	260	260	160		25	25	30	45	-
160-165	450		280		300	25	25	30	45	-
150-160		280	300	180		25	25	30	45	-
145-150	500	300		200		25	25	30	40	-
140-145	550	320	320			25	25	30	40	-
130-140		340	340	240/220		25	25	30	40	-
125-130	600		360	260		25	25	30	40	-
120-125		360	400	280		25	25	30	40	-
115-120		380		300		25	25	30	40	-
110-115		400	450			25	25	30	35	55
105-110		425	500	340/320		25	25	30	35	50
95-105		475/450	600/550	400/360		25	25	30	35	50
90-95		500		450		25	25	25	35	50
85-90				600/500		25	25	25	35	45
75-85		600/550				25	25	25	30	45
70-75						25	25	25	30	40
60-70						25	25	25	30	40
50-60						25	25	25	25	35



Temperature Critique 500° (Poteaux)

Massivité (m ⁻¹)	Profils des structures métalliques					Classes de résistance au feu Épaisseur de AATHERMA LD 260 en mm				
	IPE	IPN	HEA	HEB	UAP	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
						(SF 30 min)	(SF 1H)	(SF 1H30)	(SF 2H)	(SF 3H)
280-300	140					15	35	55	-	-
260-280	160	120			80	15	35	50	-	-
250-260	180				100	15	30	50	-	-
240-250						15	30	50	-	-
225-240	200	140	120/100		130	15	30	45	-	-
210-225	220	160	140		150	15	30	45	-	-
200-210	240		180/160		175	15	25	45	-	-
185-200	300/270	180			200	15	25	40	-	-
175-185		200	200	100	220	15	25	40	55	-
165-175	330	220	220	120	250	15	25	40	55	-
160-165	360	240			270	15	25	35	50	-
150-160	400		240	140	300	15	20	35	50	-
145-150		260	260			15	20	35	50	-
140-145	450					15	20	35	45	-
130-140	500	300/280	280	180/160		15	20	30	45	-
125-130			300			15	20	30	45	-
120-125	550	320		200		15	20	30	40	-
115-120	600	340	320	220		15	15	30	40	-
110-115			340			15	15	25	40	-
105-110		360	360	240		15	15	25	40	-
95-105		400/380	450/400	300/260		15	15	25	35	55
90-95		425	550/500	320		15	15	25	35	50
85-90		450	600	360/340		15	15	25	30	50
75-85		550/475		550/400		15	15	20	30	45
70-75				600		15	15	20	30	45
60-70		600				15	15	20	30	40
50-60						15	15	15	30	40





**Panneau Coupe Feu
Ultra Léger (260 Kg/M³)
Panneaux de revêtements et
écrans de protection contre le feu**

ATHERMA LD 260 est un panneau en silicate de Calcium

Agrément Technique Européen : ATE N° 12/0461

Densité apparente, sec : **260 Kg/m³**

Composition du produit : Dioxyde de silicium sous forme Amorphe (SiO), Oxyde de Calcium (CaO)

Incombustible : **Euroclasse A1**

Résistance au feu : **K₁ 10 et K₂ 30 – K₂ 60**

Substances dangereuses : Absence de matériaux dangereux. Les panneaux sont exempts de composants contenant du formaldéhyde.

Stabilité dimensionnelle : Les panneaux, testés conformément à EN 1604, sont stables en dimensions

Panneaux ATHERMA LD 260 - 25 mm K₁ 10 et K₂ 30

**Palette 41 Plaques de 1,22 X 2,04 m
soit 102,09 m²**

Panneaux ATHERMA LD 260 - 47 mm K₂ 60

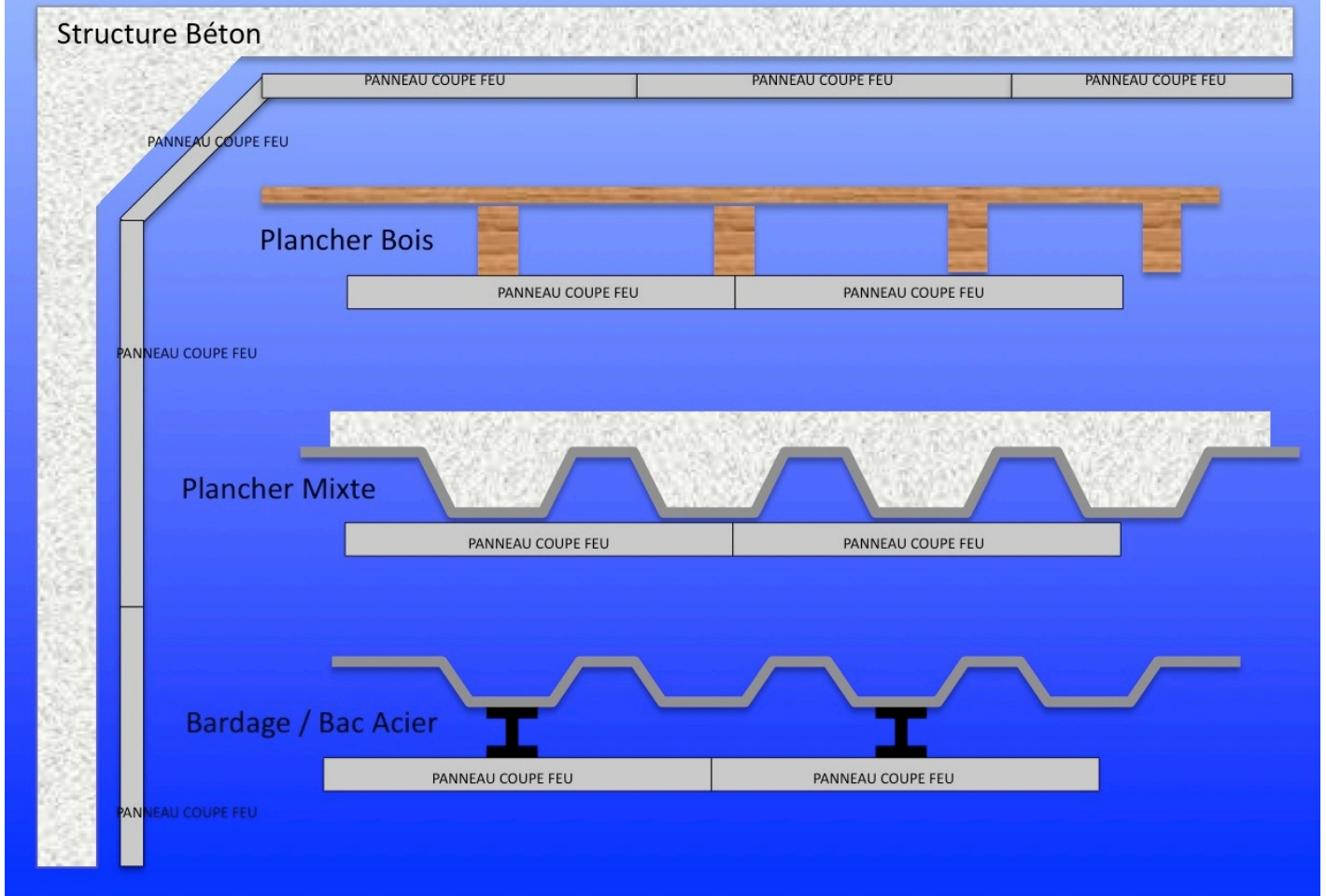
**Palette 21 Plaques de 1,22 X 2,04 m
soit 52,26 m²**

Avantages Produit : Matériau Innovant Ultra Léger
Faible Epaisseur
Densité 260 Kg/m³
Installation Facile et Rapide
Panneau Exempt de Quartz

Panneaux de revêtements et écrans de protection contre le feu :

K₁ 10 et K₂ 30 – K₂ 60

Horizontale / Verticale / Incliné



Conditions de validité :

- Sur tout supports
- Application horizontale, vertical et en pente du revêtement
- Dimensions des plaques (largeur X hauteur) jusqu'à 1 000 x 1 220 mm
- Distance entre panneaux de 1 mm maximum
- Plenum de 25 mm minimum
- Espacement entre les vis de moins de 320 mm



www.ruaud.com

Ruaud industries®

Z.I. de la Croix Saint-Nicolas
18 rue Gustave Eiffel
94510 La Queue en Brie
France

Tél. : **01 45 76 72 26**

Fax : 01 45 76 42 34

contact@ruaud.com

