



CATALOGUE

Gaines de désenfumage & Encoffrements coupe feu V1

Octobre 2022



www.extha.com

tel : 01 41 58 10 34

Adresse : Magnier Bedu
95410 GROSLAY

SOMMAIRE

1—PRESENTATION GENERALE

Qui sommes-nous.....	Page 1 à 2
La protection passive incendie.....	Page 3 à 4
Principe général du désenfumage.....	Page 5
Schéma.....	Page 6

2—FICHES TECHNIQUES

Plaque coupe-feu.....	Page 7
Coquille coupe-feu.....	Page 8
Gaines de protection & Caniveaux-coupe-feu.....	Page 9
Colle et plâtre.....	Page 10
Trappe de visite.....	Page 11
Grilles de ventilation.....	Page 12
Système conduit Exthamat p.....	Page 13
Système encoffrement Exthamat p	Page 14
Volumes technique protégés.....	Page 15
Protection Exthamat p pour renforts carbone.....	Page 16
Tarifs 2022 catalogue EXTHA.....	Page 17



HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

Depuis près de 40 ans, **EXTHA** accompagne les acteurs majeurs du bâtiment dans la protection passive incendie de leurs installations (ERP, IGH...).

Les produits que nous fabriquons et appliquons sont des composites minéraux dédiés à la protection passive contre l'incendie :

- Enduits de protection des structures,
- Projection de laine minérale thermique
- Enduits projetés pour conduits coupe-feu,
- Panneaux pour conduits de ventilation et de désenfumage
- Panneaux pour encoffrement coupe feu

Grâce à notre positionnement global, nous proposons via à notre usine de fabrication et notre expérience terrain, la vente et la pose de ces produits à l'échelle internationale, conformément aux attentes réglementaires européennes.

Extha accompagne également les entreprises dans la formation de leurs ressources, grâce à son organisme certifié Qualiopi, au travers de parcours dédiés à la protection passive incendie.

 Zone d'activité d'EXTHA



PROTECTION PASSIVE INCENDIE

CES MESURES PERMETTENT DE :

- Limiter la propagation des fumées
- Stopper la propagation des flammes
- Cantonner les effets thermiques dans la zone sinistrée
- Maintenir l'intégrité structurelle de l'édifice

UNE PRÉVENTION DU RISQUE

La protection passive incendie est intégrée dans les mesures constructives du bâtiment au travers de la réglementation permettant ainsi à l'ouvrage de résister à l'incendie pendant un temps donné.

Cette notion de temps permet de contenir les effets de l'incendie dans une zone prédéfinie afin de permettre l'évacuation des personnes et permettre aux services de secours d'intervenir dans les meilleures conditions.

Pour apporter une réponse à l'obtention de ces objectifs, une équipe d'experts garant d'une expérience de plus de 40 années vous propose une gamme, considérée comme la plus complète de conduits de désenfumage, d'encoffrements coupe-feu pouvant contenir les effets d'un incendie jusqu'à 4 heures.

Afin de limiter la propagation du feu, deux critères sont appréciés : la réaction au feu et la résistance au feu. La réaction au feu d'un matériau de construction est définie par ses propriétés considérées en relation avec la naissance et le développement d'un incendie.

La résistance au feu correspond à une durée pendant laquelle un élément de construction satisfait simultanément aux critères de stabilité, d'étanchéité aux flammes et d'isolation thermique.



01 41 58 10 34



contact@extha.com
www.extha.com



Magnier Bedu
95410 GROSLEY

RÉGLEMENTATION

RÉACTION AU FEU

Le démarrage du feu et son extension rapide sont liés à la présence ou non de matériaux combustibles et à leur facilité à s'enflammer, ce qui caractérise la réaction au feu d'un matériau.

Les produits de construction ainsi que les matériaux d'aménagement comme les peintures, revêtements muraux) sont caractérisés en fonction de leur classement M (norme française) ou les Euroclasses (normes Européennes).

Exigences de la réglementation de sécurité incendie et transposition des deux niveaux de performance.

Classes selon NF EN 13501-1			Classement M
A1	-	-	Incombustible
A2	s1	d0	M0 ininflammable
A2	s1	d1	M1 non inflammable
A2	s2	d0	
A2	s3	d1	
B	s1	d0	M2 difficilement inflammable
B	s2	d1	
B	s3	d1	
C	s1	d0	M3 moyennement inflammable
C	s2	d1	
C	s3	d1	
D	s1	d0	M4 (non gouttant) facilement inflammable
	s2	d1	
	s3	d1	
Toutes autres classes autres que E-d2 et F			M4 très facilement inflammable

(s : smoke = fumée, d : droplet = gouttelette)

RÉSISTANCE AU FEU

Lorsque l'incendie se développe, il faut éviter l'effondrement du bâtiment, protéger les zones de circulation pour permettre l'évacuation et limiter la propagation du feu dans les autres parties du bâtiment.

La résistance au feu caractérise le temps pendant lequel les éléments de construction conservent leurs caractéristiques mécaniques et d'isolation.



Caractéristiques	Classement Européen en minutes	Classement français en heures
Capacité portante : temps pendant lequel un élément porteur assume sa fonction	R	SF (stabilité au feu)
Étanchéité au feu : temps pendant lequel un élément de construction est stable au feu, étanche au flammes et aux gaz chauds ou inflammables	E	PF (pare-flamme)
Étanchéité au feu et isolation thermique : temps pendant lequel un élément de construction est stable au feu, pare-flamme et où l'élévation de température côté non exposé au feu ne dépasse pas 140 °C en moyenne et 180 °C en un point.	EI (si élément porteur REI)	CF (coupe-feu)
Gaines et conduits : le degré coupe-feu des gaines et conduits concerne l'aptitude de ces éléments à ne pas affaiblir la résistance au feu des parois traversées (planchers ou murs séparatifs).	E ou EI avec indication du sens du feu (i → o, o → i) en gaine technique	CFT (coupe-feu ou pare-flamme de traversée)

Arrêté du 22 mars 2004 modifié le 14 mars 2011



PRINCIPE GÉNÉRAL DU DÉSENFUMAGE (IT246)

LES CIRCULATIONS HORIZONTALES : DÉSENFUMAGE NATUREL (VOIR SCHÉMA)

- ✓ Les amenées d'air et les évacuations de fumées doivent être alternées.

Le nombre d'amenées d'air (ventilations basses) doit être supérieur ou égal au nombre d'extractions de fumées (ventilations hautes). Aucune de celles-ci ne doit avoir une de ses dimensions inférieure à 0.2 m.

La distance entre les amenées et les évacuations ne doit pas être inférieure à 10 m dans le cas d'un couloir rectiligne et 7m dans les autres cas.

- ✓ Une amenée ou une évacuation ne doit pas être à plus de 5 m d'une porte d'un local accessible au public
- ✓ Chaque amenée d'air ou évacuation de fumées doit être au moins égale à 10 dm² par unité de passage (UP).
- ✓ La partie haute d'une amenée d'air ne doit pas être à plus de 1 m du sol fini.
- ✓ La partie basse d'une évacuation de fumées doit être à au moins 1.8 m et au 2/3 de la hauteur du sol fini.

Unité de passage (UP)

Largeur du passage

0.60 x nbre d'UP

Mais pour : 1 UP : largeur 0.9 m

2 UP : largeur 1.4 m

Calcul du nombre d'UP en fonction du nombre de personnes admises :

1 à 19	: 1 UP
20 à 50	: 2 dégagements dont 1 principal de 1 UP, l'autre pouvant être un dégagement accessoire
51 à 100	: 2 dégagements de 1 UP ou 1 de 2 UP avec un dégagement accessoire
101 à 500	: 2 dégagements de 1 UP pour 100 personnes
+ de 500	: 1 dégagement supplémentaire par fraction de 500 personnes. 1 UP pour 100 personnes majoré de 1 UP

DÉSENFUMAGE MÉCANIQUE (VOIR SCHÉMA)

- ✓ Les règles sont les mêmes que le désenfumage naturel à l'exception que :

La distance entre les amenées et les évacuations ne doit pas être inférieure à 15 m dans le cas d'un couloir rectiligne et 10m dans les autres cas.

- ✓ Toute section de circulation comprise entre une amenée d'air et une évacuation de fumées doit être balayée par débit d'au moins 0.5 m³/s par UP

DÉBIT TOTAL EXTRAIT DANS UNE CIRCULATION DONT LE DÉBIT EST INFÉRIEUR À 8 M³/S.

- ✓ Lors du désenfumage, la différence de pression entre l'escalier et la circulation doit être inférieure à 80 Pa toutes portes fermées.
- ✓ Le débit d'amenée d'air doit être égal à 0.6 x le débit d'extraction.
- ✓ Le ventilateur doit avoir un classement en résistance au feu F400 90 (classement en résistance au feu de fonctionnalité à 400 °C pendant 90 minutes).

Les ventilateurs doivent être dimensionnés en fonction des caractéristiques du réseau desservi et pour un débit égal au débit nominal augmenté du débit de fuite tolérable (de l'ordre de 20 %), révision de l'IT 246, arrêté du 22 mars 2004.



01 41 58 10 34

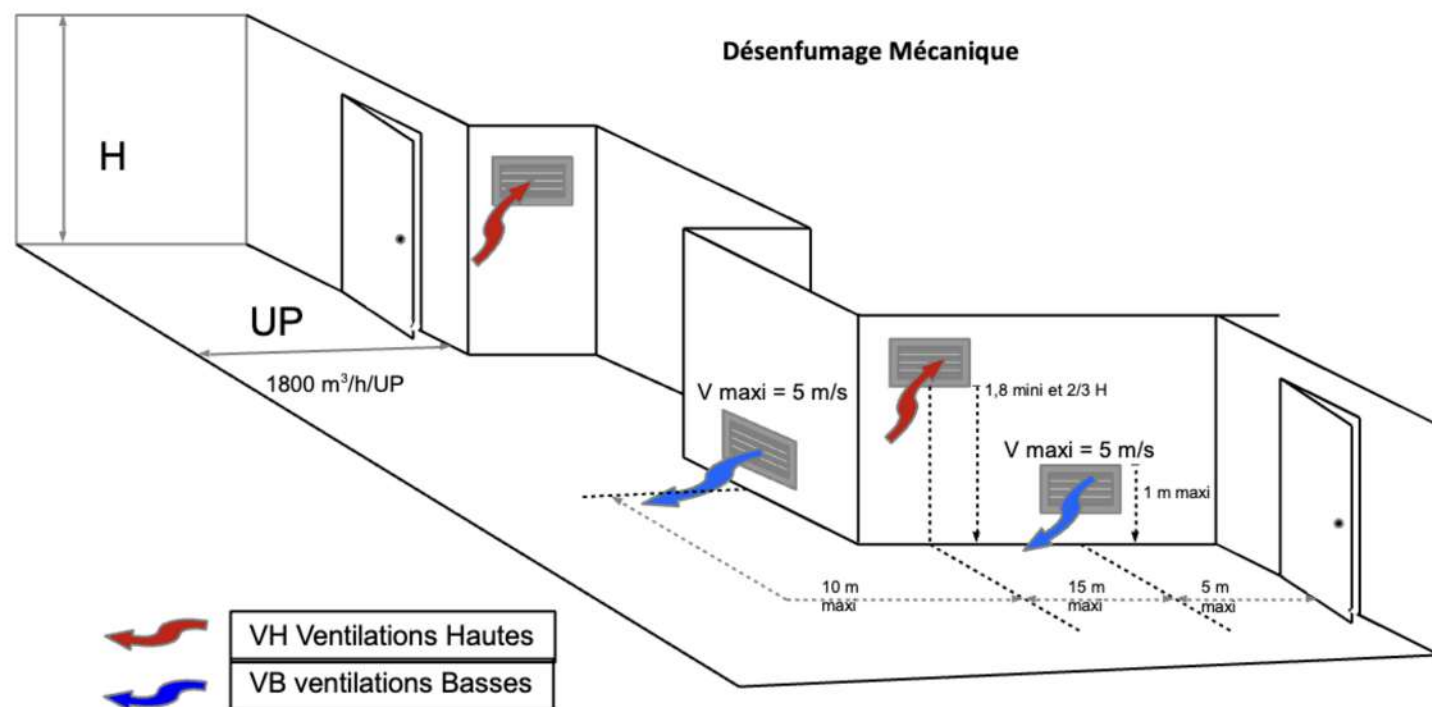
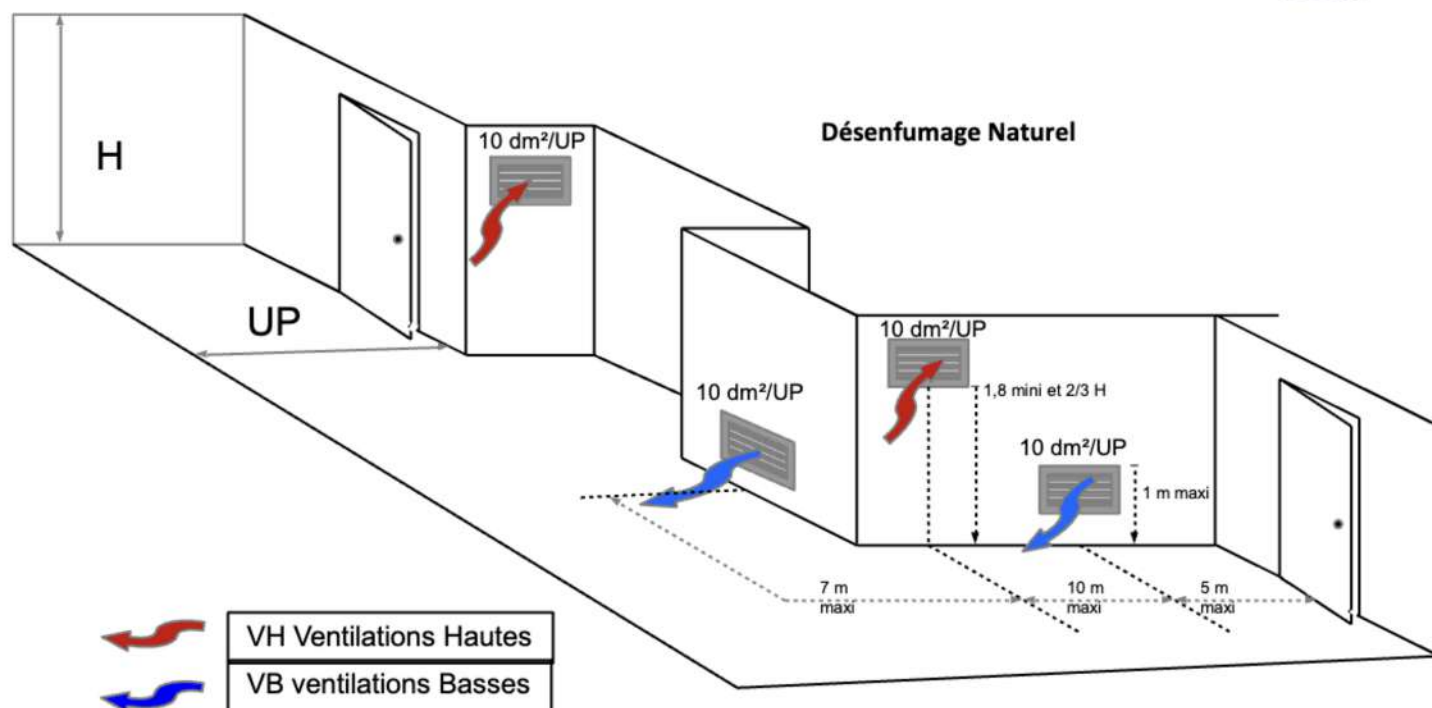


contact@extha.com
www.extha.com



Magnier Bedu
95410 GROSLEY

SCHÉMA



FICHE TECHNIQUE

EXTHAMAT P

PLAQUE COUPE-FEU

Description du produit :

Les plaques EXTHAMAT P sont composées essentiellement de plâtre et de fibres.
Elles sont principalement destinées à la protection passive contre l'incendie.

FINITION

Les plaques EXTHAMAT P sont fabriquées de façon à garantir une perte de charge minimale à l'intérieur des conduits.

Une couche de peinture de finition peut être appliquée sur les plaques sans altérer les performances de résistance au feu (peinture à l'eau de type acrylique).

APPLICATION

- Conduits de ventilation et désenfumage
- Gaines techniques ou encoffrements divers
- Protection d'armatures en carbone
- CTP et VIP

MISE EN ŒUVRE

Les plaques EXTHAMAT P sont assemblées par collage et polochons (intérieurs ou extérieurs).

DIMENSION DES PLAQUES

Epaisseur des plaques (mm)	El (mn)	Dimension des plaques (I X L) (en mn)	poids Kg/M ²	Côtés feuillurés	Feuillures (mm)
35	120	200 à 750 x 1000	35	3	18 x 20
55	180 et 240	600 x 1000	55	4	25x25



PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

Réaction au feu	A1 (Incombustible)
Epaisseur des plaques	25 à 55 mm
Masse volumique moyenne	1100 kg/m ³
Conductivité	0,4 W/m.K
Contrainte à la rupture en flexion	4,26 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Module d'Young	4,55 Gpa
Dureté Vickers	47 Kg/mm ²
Affaiblissement acoustique	Rw = 34 Db
Couleur	Blanc

+ Traitement hydrofuge sans modification des classements en résistance au feu sur demande.

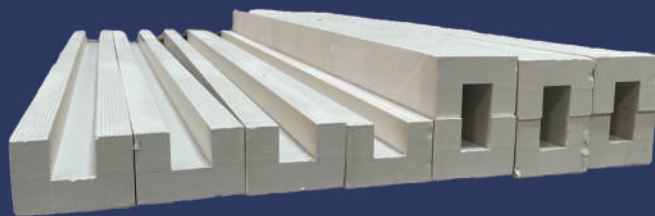
+ Toutes les sections sont disponibles immédiatement (stock tampon important).



FICHE TECHNIQUE

EXTHAMAT®P

COQUILLE COUPE-FEU



APPLICATION

Destinés à la protection incendie des encoffrements et conduits de désenfumage EXTHAMAT P en garniture des éléments métalliques.

Performance en résistance au feu pour une protection jusqu'à 4 heures.

DESCRIPTION DU PRODUIT

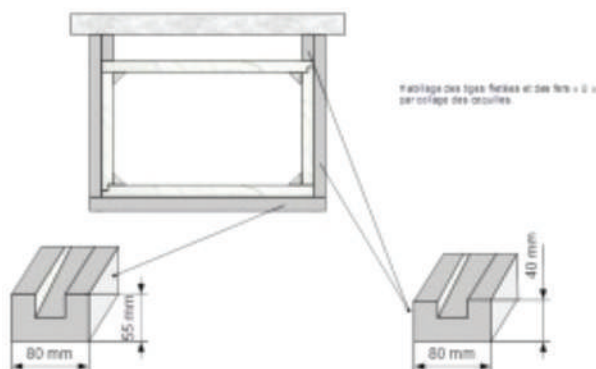
Éléments complémentaires du système EXTHAMAT P composés de plâtre et additifs spéciaux destinés à la protection au feu des tiges filetées et rails support.

MISE EN ŒUVRE

Les coquilles sont mises en place par collage autour des éléments métallique et contre les plaques EXTHAMAT P.

DIMENSION DES PLAQUES

EI (mn)	Longueur (en ml)	Dimensions (h x l) (en mm)	Destination
30 à 180	1,25	80 x 40	Tiges filetées
30 à 180	1,25	80 x 55	Rail fer "U"
30 à 240	1,25	110 x 110	Rail perforé 41 x 41 mm



+ Traitement hydrofuge sans modification des classements en résistance au feu sur demande.

+ Toutes les sections sont disponibles immédiatement (stock tampon important).



FICHE TECHNIQUE

EXTHAMAT®P

CANIVEAUX COUPE-FEU

DESCRIPTION DU PRODUIT

Les caniveaux EXTHAMAT P sont composées essentiellement de plâtre et de fibres.
Ce sont des éléments préfabriqués pour faciliter la pose des conduits ou encoffrements EXTHAMAT P.

APPLICATION

- Conduits de ventilation et de désenfumage
- Gaines techniques ou encoffrements divers
- CTP et VTP

FINITION

Les caniveaux EXTHAMAT P sont fabriqués de façon à garantir une perte de charge minimale à l'intérieur des conduits.

Une couche de peinture de finition peut être appliquée sur les plaques sans altérer les performances de résistance au feu (peinture à l'eau de type acrylique).

MISE EN ŒUVRE

Les caniveaux EXTHAMAT P sont assemblés par collage et polochons (intérieurs ou extérieurs).

DIMENSION DES PLAQUES

Epaisseur du COMPLEXE (mm)	EI (mn)	Dimension intérieures des plaques (l x L) (en mm)	Poids Kg/M ₂
35	120	50 x 50 x 1000	35
35	120	100 x 100 x 1000	35
35	120	150 x 150 x 1000	35
35	120	200 x 200 x 1000	35

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Réaction au feu	A1 (Incombustible)
Masse volumique moyenne	1100 kg/m ³
Conductivité	0,4 W/m.K
Module d'Young	4,26 Mpa
Couleur	Blanc



FICHE TECHNIQUE

COLLE ET PLÂTRE

EXTHAFIX



DESCRIPTION DES PRODUITS

Le colle EXTHAFIX

Description des produits

Formulée et validée pour la fixation des plaques EXTHAMAT P pour un classement au feu jusque 4 heures.

Caractéristiques techniques

Classement en réaction au feu A1 suivant EN 13501-1
Temps de prise : environ 3 heures en fonction des conditions climatiques.

Conditionnement et stockage

La colle EXTHAFIX est conditionnée en sacs de 25 kg en palettes de 48 sacs. Elle peut être conservée 12 mois dans son sac d'origine et dans des conditions normales de stockage.

ROULEAUX DE FILIASSE

Description des produits

Rouleaux de fibres de SISAL utilisés pour la confection des polochons constituant l'étanchéité ainsi que la cohésion mécanique des conduits EXTHAMAT P.

Conditionnement et stockage

La filasse est conditionnée en rouleaux de 10 kg.
Elle doit être stockée dans des conditions normales de stockage.
Une attention particulière sera portée à la teneur en humidité du lieu de stockage.

Le plâtre EXTHA

Description des produits

Sulfate de calcium bêta spécialement élaboré pour les produits résistant au feu.

Caractéristiques techniques

Densité : 2300 g/l+1
Diamètre médian : 155 µm

Mise en œuvre

Début de prise au couteau : 10 mn
Taux de gâchage préconisé : p/e = 1,4



01 41 58 10 34



contact@extha.com
www.extha.com



Magnier Bedu
95410 GROSLEY

TRAPPE DE VISITE

EXTHAMAT®TRAP APPLICABLE SUR LES CONDUITS DE LA MARQUE EXTHAMAT®P

APPLICATION

Ce système a été spécialement testé pour une application sur les gaines techniques, les encoffrements et les voiles béton.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Trappe de visite, composée d'un bâti, d'un vantail et d'une isolation intérieure, réalisée par coulage de l'ouvrant. Le bâti et le vantail sont réalisés en tôle d'acier électro zingué de 3 mm d'épaisseur. L'isolation intérieure est réalisée avec un composite minéral à base de silicates, ciments spéciaux et additifs, exempt de silice cristalline et sans amiante. EXTHAMAT TRAP est un produit classé incombustible A1.

MISE EN ŒUVRE

- Réalisation d'une réservation de dimension passage libre + 60 mm.
- Mise en place de La trappe avec en-
duisage de colle.
 - vissage par vis à bois
- Polochanage des jonctions trappe
/ paroi.

DIMENSION DES TRAPPES

Hors tout	De 229x229 à 1069x1069 mm
Passage libre	De 200x200 à 1000x1000



FICHE TECHNIQUE

GRILLES DE VENTILATION

DESCRIPTION DES PRODUITS

Modèle	Largeur (en mn)	Hauteur (en mm)	Epaisseur réelle	Passage libre	Classement en résistance au feu
V40	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	40	60%	EI 120
V50	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	50	60%	EI 120
V60	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	100 à 600 mm (Par pas de 25mm)	60	60%	EI 120

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES



Les grilles de ventilation réagissent à basse température (à partir de 100 °C),

Les grilles s'obturent rapidement (en général dans les 5 mn en fonction de l'exposition à la chaleur),

Elles sont constituées de gaines thermoplastiques remplies de bandes intumescents PALUSOL.

Facilité d'installation.

Pour application intérieure uniquement (éviter le contact avec l'eau et les températures continues supérieures à 40 °C).



FICHE TECHNIQUE

SYSTÈME CONDUIT EXTHAMAT P

HORIZONTALS ET VERTICAUX / FEU INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

CONDUITS DE VENTILATION ET CONDUITS DE DÉSENFUMAGE

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

Description	Panneau incombustible isolant sans amiante
Composition	Composite à base de sulfate de calcium, fibres minérales et additifs spéciaux
Applications principales	Conduits de désenfumage (horizontaux, verticaux) Conduits de ventilation (horizontaux, verticaux) Encoffrements (horizontaux, verticaux)
Réaction au feu	A1 (Incombustible)
Épaisseur des plaques	25 à 55 mm
Masse volumique moyenne	1100 kg/m ³
Conductivité	0,4 W/m.K
Contrainte à la rupture en flexion	4,26 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Module d'Young	4,55 Gpa
Dureté Vickers	47 Kg/mm ²
Capacité maximale de reprise en eau	En immersion totale, selon NF EN 12859 : 31% soit 0,32g/cm ³ et 1,83% avec traitement hydrofuge.
Affaiblissement acoustique	Rw = 34 Db
Couleur	Blanc

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Niveaux de performance / normes	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections intérieures	0x0 à 2500x2000 mm
Pression de service	De -1500 /+ 1500, jusqu'à -2100 / +1500 Pa
Calcul sismique	Validation du système selon le spectre ensemble S2 à 5% d'amortissement issu de la norme CRT 91 C 112 00
Compatibilité volets de désenfumage	Marque ALDES, PANOL, RFT, ATLANTIC



FICHE TECHNIQUE

SYSTÈME ENCOFFREMENT EXTHAMAT P

HORIZONTALS ET VERTICAUX / FEU INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR

ENCOFFREMENTS COUPE-FEU ET GAINES TECHNIQUE

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

Description	Panneau incombustible isolant sans amiante
Composition	Composite à base de sulfate de calcium, fibres minérales et additifs spéciaux
Application principales	Conduits de désenfumage (horizontaux, verticaux) Conduits de ventilation (horizontaux, verticaux) Encoffrements (horizontaux, verticaux)
Réaction au feu	A1 (Incombustible)
Epaisseur des plaques	25 à 55 mm
Masse volumique moyenne	1100 kg/m ³
Conductivité	0,4 W/m.K
Contrainte à la rupture en flexion	4,26 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Module d'Young	4,55 Gpa
Dureté Vickers	47 Kg/mm ²
Capacité maximale de reprise en eau	En immersion totale, selon NF EN 12859 : 31% soit 0,32g/cm ³ et 1,83% avec traitement hydrofuge.
Affaiblissement acoustique	Rw = 34 Db
Couleur	Blanc

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Niveaux de performance / normes	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections intérieures	0x0 à 2500x2000 mm
Calcul sismique	Validation du système selon le spectre ensemble S2 à 5% d'amortissement issu de la norme CRT 91 C 112 00
Compatibilité accessoires	Grilles de ventilation VENTILODICE



FICHE TECHNIQUE

VTP

VOLUMES TECHNIQUE PROTÉGÉS

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

On entend par « volume technique protégé » un coffret, local ou un placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

En règle générale, ce temps doit correspondre au degré de stabilité au feu exigé pour le bâtiment excepté pour les traversées de locaux à risques particuliers pour lesquels la protection des matériels doit être identique à celle exigée pour ce local.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les VTP sont réalisés à partir de panneaux EXTHAMAT P

Niveaux de performance / normes	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections intérieures	0x0 à 2500x2000 mm
Calcul sismique	Validation du système selon le spectre ensemble S2 à 5% d'amortissement issu de la norme CRT 91 C 112 00
Compatibilité accessoires	Grilles de ventilation VENTILODICE



01 41 58 10 34



contact@extha.com
www.extha.com

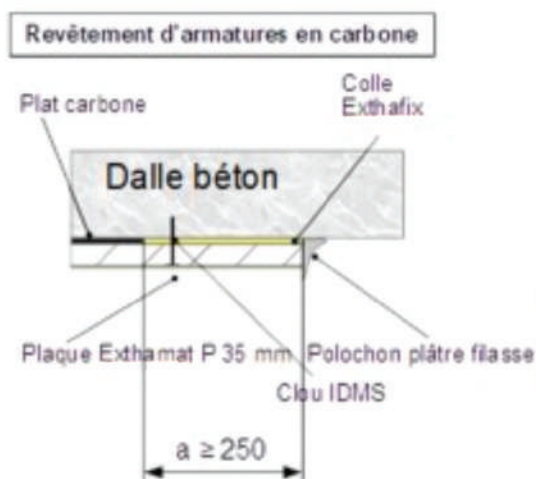


Magnier Bedu
95410 GROSLAY

FICHE TECHNIQUE

PROTECTION **EXTHAMAT P**

POUR RENFORTS CARBONE



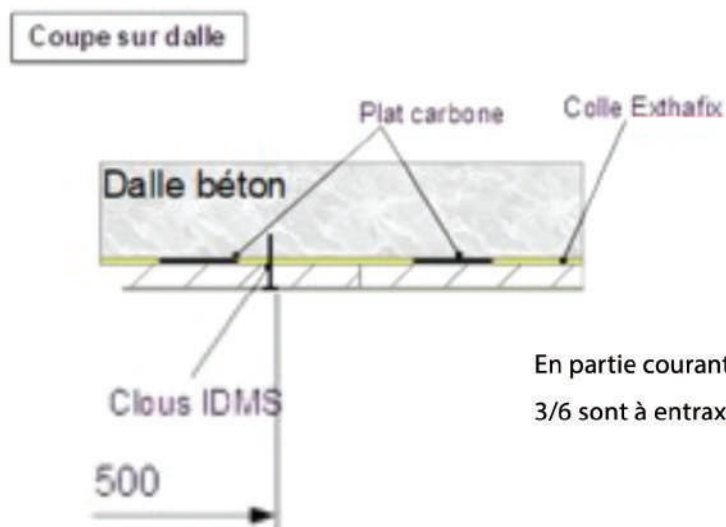
EXPERTISE TECHNIQUE :

La résistance mécanique des renforts composés de plats carbone décroît rapidement lorsque la température dépasse les 100 °C (valeur mesurée)

Afin de conserver leur capacité portante, la protection de ceux-ci doit être dimensionnée de façon à garantir une élévation maximale de la température de 100 °C.

Le montage ainsi que l'épaisseur de la protection recommandés sont basés sur des essais au feu effectués dans le laboratoire de résistance au feu EFACTIS : rapport d'essai 13 - H - 506.

Validation Bureau de contrôle requise



En partie courante, les fixations réalisées à l'aide de clous IDMS 3/6 sont à entraxe de mm maximum



TARIFS 2022

CATALOGUE EXTHA

Grille Tarifaire Produits EXTHAMAT				
Codification	Désignation	Conditionnement	Unité de vente	Tarif catalogue
Plaques 35 mm _ EI 30 à EI 120				
35-pla	Plaques EXTHAMAT 1000x35 mm	Palettes	m²	46,00
Plaques 55 mm ; EI 180				
55-600	Plaques EXTHAMAT 1000x600x55 mm	Par Palette de 45 Plaques	Plaque	52,75
ACCESSOIRES				
COL	Sacs de colle EXTHAFIX par 25 kg	Par palettes de 48 sacs	Unité	12,72
PLA	Sacs de plâtre EXTHA par 25 kg	Par palettes de 48 sacs	Unité	7,45
FIL	Rouleaux de filasse par 10 kg	Par palettes de 48 rouleaux	Unité	32,91
Coqt	Coquilles de dimensions 80x40 (Protection des tiges filetées)	En élément de 1.25 ml	Unité	4,39
CoqU	Coquilles de dimensions 80x55 (Protection des fer « U »)	En élément de 1.25 ml	Unité	8,27
CoqR	Coquilles de dimensions 110x110 (Protection des rails type MQ 41)	En élément de 1.25 ml	Unité	10,70
Tal	Talon de reprise de charge 1000x200x35 mm	En élément de 1 ml	Unité	7,36
ACCESSOIRES METALLIQUES				
TIG	Tiges filetées de Ø 8mm, de longueur 1 ml	Par botes de 50 tiges	Unité	36,26
FerU	Fer « U » de dimensions 25x25x25x2	Par élément de 3 ml	Unité	7,31
R41	Rail de dimensions 41x41x41x2	Par élément de 3 ml	Unité	26,05
CHE	Cheilles diamètre 8	Par paquet de 100 unités	Paquet	22,35
ECR	Ecrout diamètre 8	Par paquet de 200 unités	Paquet	4,64
RON	Rondelle diamètre 8	Par paquet de 200 unités	Paquet	17,41
MAN	Manchon diamètre 8	Par paquet de 100 unités	Paquet	17,00
IDMS	Clous d'isolation IDMS 4/6	Cartons de 250 unités	Paquet	21,95
CANIVEAUX				
5X5	Caniveau EXTHAMAT 5x5 - 1 Ml	Par palette de 280 unités	Unité	32,10
10x10	Caniveau EXTHAMAT 10x10 - 1 Ml	Par palette de 280 unités	Unité	35,31
15x15	Caniveau EXTHAMAT 15x15 - 1 Ml	Par palette de 280 unités	Unité	40,66
20x20	Caniveau EXTHAMAT 20x20 - 1 Ml	Par palette de 280 unités	Unité	48,93
TRAPPES DE VISITE EI 60				
TRA200_60	Trappe de visite EI 60 200x200 mm		Unité	289,80
TRA300_60	Trappe de visite EI 60 300x300 mm		Unité	302,40
TRA400_60	Trappe de visite EI 60 400x400 mm		Unité	346,50
TRA500_60	Trappe de visite EI 60 500x500 mm		Unité	396,90
TRA600_60	Trappe de visite EI 60 600x600 mm		Unité	441,00
TRA700_60	Trappe de visite EI 60 700x700 mm		Unité	447,30
TRA800_60	Trappe de visite EI 60 800x800 mm		Unité	466,20
TRA900_60	Trappe de visite EI 60 900x900 mm		Unité	497,70
TRAPPES DE VISITE EI 120				
TRA200_120	Trappe de visite EI 120 200x200 mm		Unité	349,02
TRA300_120	Trappe de visite EI 120 300x300 mm		Unité	372,96
TRA400_120	Trappe de visite EI 120 400x400 mm		Unité	403,20
TRA500_120	Trappe de visite EI 120 500x500 mm		Unité	448,56
TRA600_120	Trappe de visite EI 120 600x600 mm		Unité	506,52
TRA700_120	Trappe de visite EI 120 700x700 mm		Unité	519,12
TRA800_120	Trappe de visite EI 120 800x800 mm		Unité	574,56
TRA900_120	Trappe de visite EI 120 900x900 mm		Unité	708,12



01 41 58 10 34



contact@extha.com
www.extha.com



Magnier Bedu
95410 GROSLEY



tel : 01 41 58 10 34

Email : contact@extha.com

Adresse : Magnier Bedu 95410 GROSLAY

Site web : www.extha.com

