



CATALOGUE

Gaines de désenfumage & Encoffrements coupe feu

Systeme AXTHAMAT P



www.extha.fr

tel : +33 (0)2 43 98 59 85

Adresse : Route de Laval 53210
Soulge Sur Ouette

SOMMAIRE

1—PRESENTATION GENERALE

Qui sommes nous.....	Page 1 à 5
La Protection Passive Incendie.....	Page 6 à 9

2—FICHES TECHNIQUES

Les conduits de désenfumage.....	Page 10
Les gaines technique ou encoffrements.....	Page 11
Les caniveaux.....	Page 12
Les trappes.....	Page 13

3— CONDUIT DE DESENFUMAGE OÙ GAINES TECHNIQUES

Notice de montage.....	Page 14 à 29
------------------------	--------------

4— PLATS CARBONE

Notice de montage.....	Page 30 à 31
------------------------	--------------

5—TARIF CATALOGUE	Page 32
-------------------------	---------



HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

CRÉATION DE L'ENTREPRISE

EXTHA est créée en 1984 à Méral (53). Spécialisée en protection passive contre l'incendie, l'entreprise fabrique et met en œuvre par projection des produits à base de laine de roche.

Les opportunités de ce marché et l'évolution du chiffre d'affaire de la société amènent EXTHA à recentrer son développement sur cette deuxième activité. Cette orientation stratégique de l'entreprise porte ses fruits. Aujourd'hui, la fabrication et la pose de conduits représentent environ 90% du chiffre d'affaire de la société contre 10% pour l'activité liée au produit projeté. En 2004, EXTHA initie une nouvelle activité : la protection des tunnels routiers. Un premier tunnel est réalisé à l'automne 2004. Cette activité est en phase de développement et est extrêmement porteuse.

GAINES STAFF



FLOCAGE COUPE-FEU

CRÉATION DE FILIALES

Initialement centrée dans l'Ouest, la zone d'action d'EXTHA s'est étendue à l'ensemble du territoire français. L'implantation locale, au plus près de nos clients et chantiers, permet bientôt un déploiement plus efficace de nos équipes avec dès 1993 l'ouverture d'une agence en Ile de France (bureaux et dépôt).

Afin de garantir une meilleure gestion des activités, la production de matériaux est dissociée de la projection et de la pose de conduits en 1997 avec la création d'ISOFIRE INDUSTRIE, la branche fabrication d'EXTHA. Une structure adaptée au développement de l'entreprise a dû être mise en place, avec dès 2002 la création d'EXTHA Sud-Ouest, et en 2003 d'EXTHA Ouest et EXTHA Ile de France. Le site mère d'EXTHA déménage en 1999 et s'installe à SOULGE SUR OUETTE (Mayenne) dans des locaux plus grands. Le siège social est transféré à LA COURNEUVE, qui regroupe l'ensemble de l'administratif logé à. En 2004, EXTHA inaugure une nouvelle entité de fabrication en Espagne, EXTHA IBERICA, qui assure dès 2005 la fabrication des produits ISOFIRE et FIREMAT. Depuis mars 2005, ISO - FIRE Industrie n'existe plus et EXTHA IBERICA assure la totalité des besoins des agences en France.

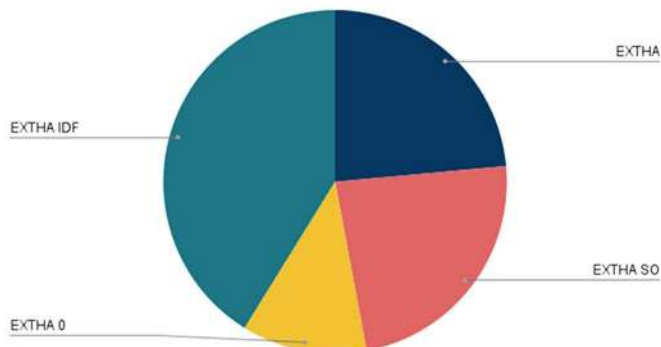


HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

EVOLUTION DU CHIFFRE D'AFFAIRE DE L'ENTREPRISE

Le CA d'EXTHA n'a cessé d'augmenter avec le développement de l'activité panneaux. Le CA consolidé de l'ensemble des sociétés représente aujourd'hui plus de 10ME€.

La répartition du CA par société est présentée dans le graphique ci-dessous (dernier exercice):



L'activité tunnel est actuellement intégrée au CA d'EXTHA. Elle devrait donner lieu à une augmentation du CA global, moyennant la réalisation des objectifs sur ce thème. (Voir prévisionnel réalisé lors du dossier de clôture de notre programme de recherche subventionné par l'ANVAR). Il convient ici de noter que le marché de la protection incendie des tunnels - très dernièrement réglementé - est neuf et très conséquent, en France comme en Europe. Nos efforts de recherche sur ce thème nous permettent de nous positionner dès maintenant sur ce marché, avec une gamme unique de produits.

CLIENTÈLE

Le secteur dans lequel nous exerçons est très spécialisé et réglementé. La plupart de nos clients sont connus et récurrents. Concernant la protection des bâtiments, notre clientèle est multiple : maîtres d'ouvrages, entreprises générales, gros œuvre, entreprises de génie climatique, de plâtrerie, d'électricité, de charpente métallique. La majeure part de notre clientèle est issue du domaine privé ; on peut noter qu'EXTHA travaille pour les majors du BTP (SUEZ, VINCI, etc...). Nos principaux clients sont les grosses entreprises de génie climatique (TUNZINI, CRYSTAL, MISSEWARD, AXIMA, CEGELEC, Laurent Bouillet, SPIE...) ainsi que les grands bâtisseurs (BOUYGUES, GTM...), les raffineries TOTAL. Nos activités font rarement l'objet de lots séparés sur les chantiers, c'est pourquoi nous intervenons souvent en sous-traitance de ces grands bâtisseurs. En fonction des régions, les modes d'attribution découpages des lots) peuvent être différents et conditionnent ainsi le type de client pour lequel nous travaillons.

POSITIONNEMENT DE L'ENTREPRISE PAR RAPPORT AU MARCHÉ ET À LA CONCURRENCE

Nos concurrents sont de gros industriels du bâtiment. Leur approche est différente de la notre dans la mesure où ces industriels produisent des éléments coupe-feu avec une matière première a priori (plâtre, ciment, selon leur activité initiale) quand nous n'avons aucun critère de nécessité à cet égard.

La spécificité de notre double activité (fabrication et pose) ainsi que la large gamme d'applications proposée expliquent donc que nous n'ayons pas de concurrents parmi les entreprises de notre secteur et de notre taille. Il convient de noter qu'EXTHA exerce sur un segment de marché spécifique et très technique, où peu d'entreprises se positionnent. Concernant notre offre globale, nos principaux concurrents sont de petites entreprises qui appliquent des produits concurrents aux nôtres vendus par les gros industriels du bâtiment :LAFARGE, KNAUF, ETEX (Promat), BPB, CAFCO, GRACE... Le principal produit concurrent de nos produits est le panneau silico-calcaire, vendu exclusivement par PROMAT (qui rachète CAPE en juillet 2002).

EXTHA est depuis 2001 leader sur le marché de la pose de conduits coupe-feu en France.

Nous sommes l'une des rares entreprises à proposer des matériaux résistants à très haute température (> 1300°C), notamment pour les applications tunnel.



+33 (0)2.43.98.59.85



extha@extha.fr
www.extha.fr



Route de Laval
53210 Soulge Sur Ovette

ACTIVITE DE L'ENTREPRISE

SPÉCIFICITÉS DE L'ACTIVITÉ

Depuis l'origine, la spécificité d'EXTHA est de concevoir, fabriquer, et poser ses propres produits. L'entreprise envisage néanmoins d'initier une activité de négoce, notamment dans le cadre de sa stratégie de développement à l'international. Les produits que nous fabriquons et appliquons sont des composites minéraux dédiés à la protection passive contre l'incendie.

Quatre catégories de produits sont aujourd'hui proposées :

- Enduits de protection des structures,
- Enduits projetés pour conduits coupe-feu,
- Panneaux pour conduits de ventilation et de désenfumage et encoffrements coupe-feu,
- Panneaux, enduits et mortiers de protection des tunnels.

Les produits phare de l'entreprise sont :

- les conduits coupe-feu, avec la plus large gamme dimensionnelle sur le marché français, et notamment la mise en œuvre des dimensions les plus importantes du marché.
- les produits dédiés aux tunnels (nouvelle gamme), d'une très haute technicité. L'entreprise est la seule sur le marché à proposer de multiples solutions (panneaux, enduit projeté, mortiers) pour ces applications.

Ces produits participent de l'exigence fondamentale de sécurité des ouvrages. En cas d'incendie, les enduits de protection assurent la tenue au feu des éléments structurels et permettent l'évacuation des personnes avant l'effondrement de ces structures. Les conduits, eux, permettent l'évacuation des gaz et des fumées, limitant le risque d'asphyxie des personnes.

La mise en œuvre de ces protections permet également l'intervention des secours sur les lieux de l'incendie. Ces fonctions spécifiques des produits justifient qu'ils soient soumis à une réglementation sévère, au niveau national et européen. Les produits que nous fabriquons et appliquons doivent ainsi bénéficier de procès verbaux obtenus à la suite d'essais de résistance au feu réalisés dans des laboratoires agréés par le Ministère de l'Intérieur. Tous nos produits bénéficient de Procès Verbaux attestant leur performance éprouvée au feu (de 0H30 à 6H00 pour les enduits, et de 1H00 à 3H00 pour les conduits, fonction des supports et types d'application). Ils sont mis en œuvre par le personnel de nos sociétés ou, ponctuellement, par des applicateurs agréés.

POINTS FORTS DE NOS PRODUITS

Les avantages concurrentiels d'EXTHA sur le marché de la protection passive contre l'incendie sont les suivants :

- EXTHA est à la fois fabricant et applicateur de ses produits : un interlocuteur unique pour une meilleure garantie de qualité et de fiabilité de la prestation
- Nous proposons des solutions sur mesure, ce qui n'est pas le cas de l'ensemble des industriels proposant des produits similaires sur le marché, qui n'offrent que des solutions standard.
- La gamme dimensionnelle la plus large du marché français, donnant des possibilités de mettre en œuvre les dimensions les plus importantes du marché.

NOUVEAUX PRODUITS/SERVICES

La gamme FIREMAT® TL, produits et systèmes dédiés à la protection incendie des tunnels routiers, est issue d'un programme de recherche européen coordonné par EXTHA entre 2002 et 2005. Les produits de cette gamme, compétitifs et constituant des solutions complémentaires, représentent une offre parfaitement adaptée à la forte demande de ce marché en pleine croissance. La gamme FIREMAT, correspondant aux nouveaux produits testés selon les normes européennes est en cours de mise sur le marché.

EFFECTIFS DE L'ENTREPRISE, NOUVEAUX RECRUTEMENTS

L'ensemble des sociétés représente environ 100 personnes. Des recrutements de responsables d'agences et conducteurs de travaux sont souhaités, mais le secteur est l'objet d'un manque tangible de candidats à ce type de postes.



+33 (0)2.43.98.59.85



extha@extha.fr
www.extha.fr



Route de Laval
53210 Soulgé Sur Ovette

ACTIVITE DE L'ENTREPRISE

AVENIR DU SECTEUR

Pour les bâtiments

Le marché de la protection incendie est actuellement soumis à de profonds bouleversements, liés à l'uniformisation de la réglementation en Europe, et à sa transposition en droit national dans les différents états membres. Une veille technique et réglementaire est donc impérative. La stratégie de développement d'EXTHA, basée sur l'anticipation des nouvelles réglementations, découle en droite ligne de cette analyse des évolutions du marché. Elle donne lieu, dès 2001, à un projet de Recherche et Développement (FIREMAT) dédié à la conception de nouveaux produits qui permet à EXTHA, dès 2004, de proposer des systèmes à la fois adaptés aux nouvelles règles et compétitifs sur le marché. Les produits issus de ce programme de recherche sont donc testés selon les nouvelles normes européennes, transposé en droit français. EXTHA a anticipé les évolutions, ce qui lui permet aujourd'hui de se positionner sur le marché européen et d'envisager sereinement les évolutions qui interviendront dans le droit français.

Pour les tunnels

En France, la réglementation en vigueur est contenue dans la circulaire 2000-63. Cette circulaire s'applique aux tunnels français de plus de 300m, et concerne ainsi plus de 200km de tunnels routiers en France. L'ensemble du réseau devra être mis en conformité avec cette circulaire dans les 10 ans. La Commission européenne propose également une nouvelle directive visant à renforcer la sécurité dans les tunnels concernant « la protection de tous les citoyens européens du réseau routier trans-européen ». Cette directive vise à imposer de nouvelles normes de sécurité pour les tunnels de plus de 500m, avec notamment un renforcement des exigences techniques. Des règles strictes en matière d'équipement de ventilation sont prévues dans ce cadre. Le texte de la directive couvre 512 tunnels répartis sur 15 pays européens en exploitation, en construction ou en projet, dont 35 en France.

Il est incontestable que la mise en application d'une telle directive implique une hausse importante d'activité dans le secteur de la sécurité incendie ; le durcissement des exigences réglementaires ouvre en outre à des entreprises comme EXTHA un marché où proposer son savoir faire et ses compétences appliquées à la mise en œuvre dans les tunnels. On note que la directive devrait être transposée en droit national un an et demi après son adoption. Dans la plupart des pays, les tunnels devront être mis en conformité avec cette nouvelle norme dans les dix ans suivant la date d'entrée en vigueur de la directive, dont 50% dans les six ans. Le coût global de la mise en application de cette directive pour les états membres serait compris entre 2,6 et 6,3 milliard d'euro.

STRATÉGIE D'EXTHA

La stratégie de développement d'EXTHA est donc basée sur l'anticipation des nouvelles réglementations et des évolutions des exigences du marché. Elle repose sur plusieurs axes :

- Déployer l'activité existante sur le territoire français (création de nouvelles agences, développement et test de nouvelles configurations...)
- Développer une activité de négoce, et notamment en Europe afin d'exploiter nos produits disponibles pour ces marchés,
- Développer l'activité liée aux tunnels.

EXPORT

EXTHA travaille à un plan de développement à l'international :

- Après un développement réussi dans les pays du Maghreb, la société axe son développement dans la zone de centre Afrique (Cameroun, Sénégal, Côte d'Ivoire République démocratique du Congo.



+33 (0)2.43.98.59.85



extha@extha.fr
www.extha.fr



Route de Laval
53210 Soulge Sur Ouette

PROTECTION PASSIVE INCENDIE

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.

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



REGLEMENTATION

REACTION 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 13 501-1			Exigence
A1	–	–	Incombustible
A2	s1	d0	M0
A2	s1	d1 ⁽¹⁾	M1
A2	s2 s3	d0 d1 ⁽¹⁾	
B	s1 s2 s3	d0 d1 ⁽¹⁾	M2
C ⁽³⁾	s1 ^{(2) (3)} s2 ⁽³⁾ s3 ⁽³⁾	d0 d1 ⁽¹⁾	
D	s1 ⁽²⁾ s2 s3	d0 d1 ⁽¹⁾	M3
			M4 (non gouttant)
Toutes classes ⁽²⁾ autres que E-d2 et F			M4

RESISTANCE 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)
Etanchéité 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)
Etanchéité 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 > 0,0 > i) en gaine technique	CFT (coupe-feu ou pare-flamme de traversée)



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.

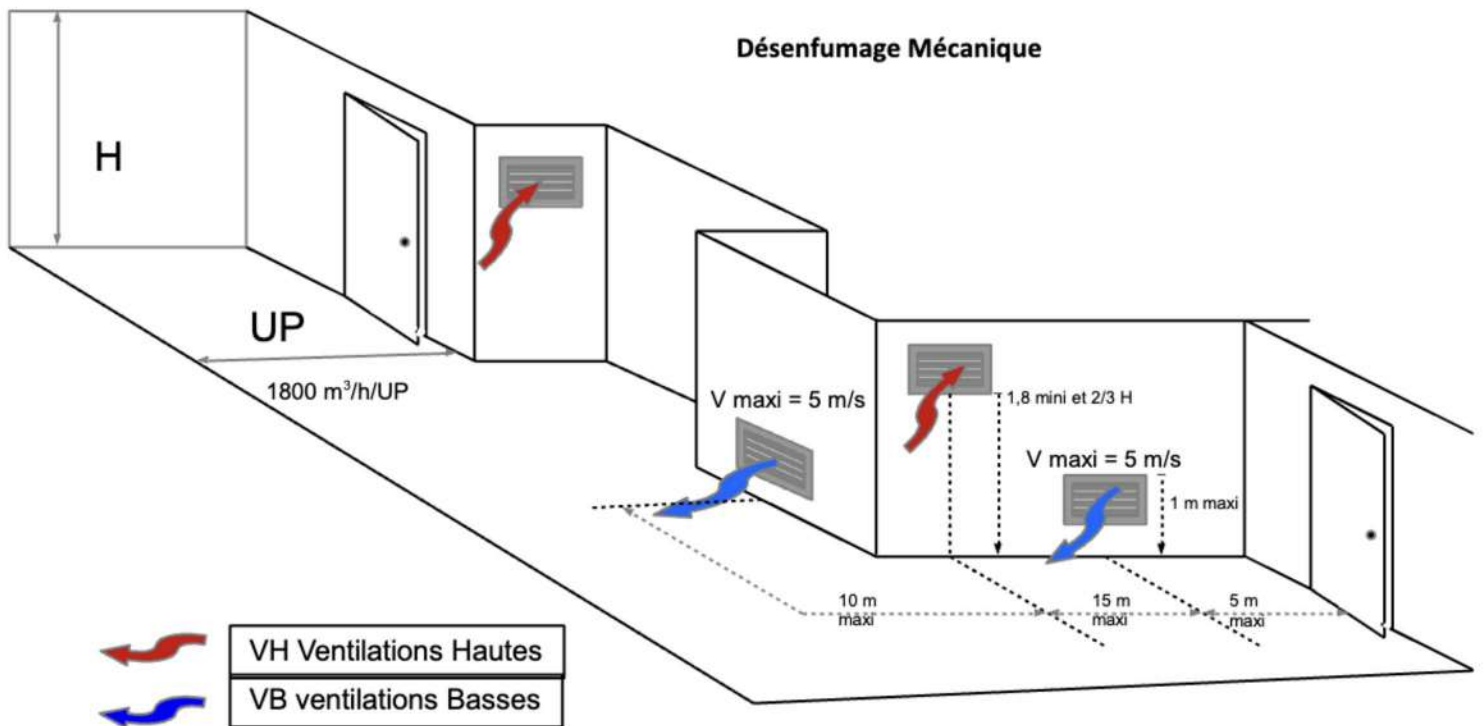
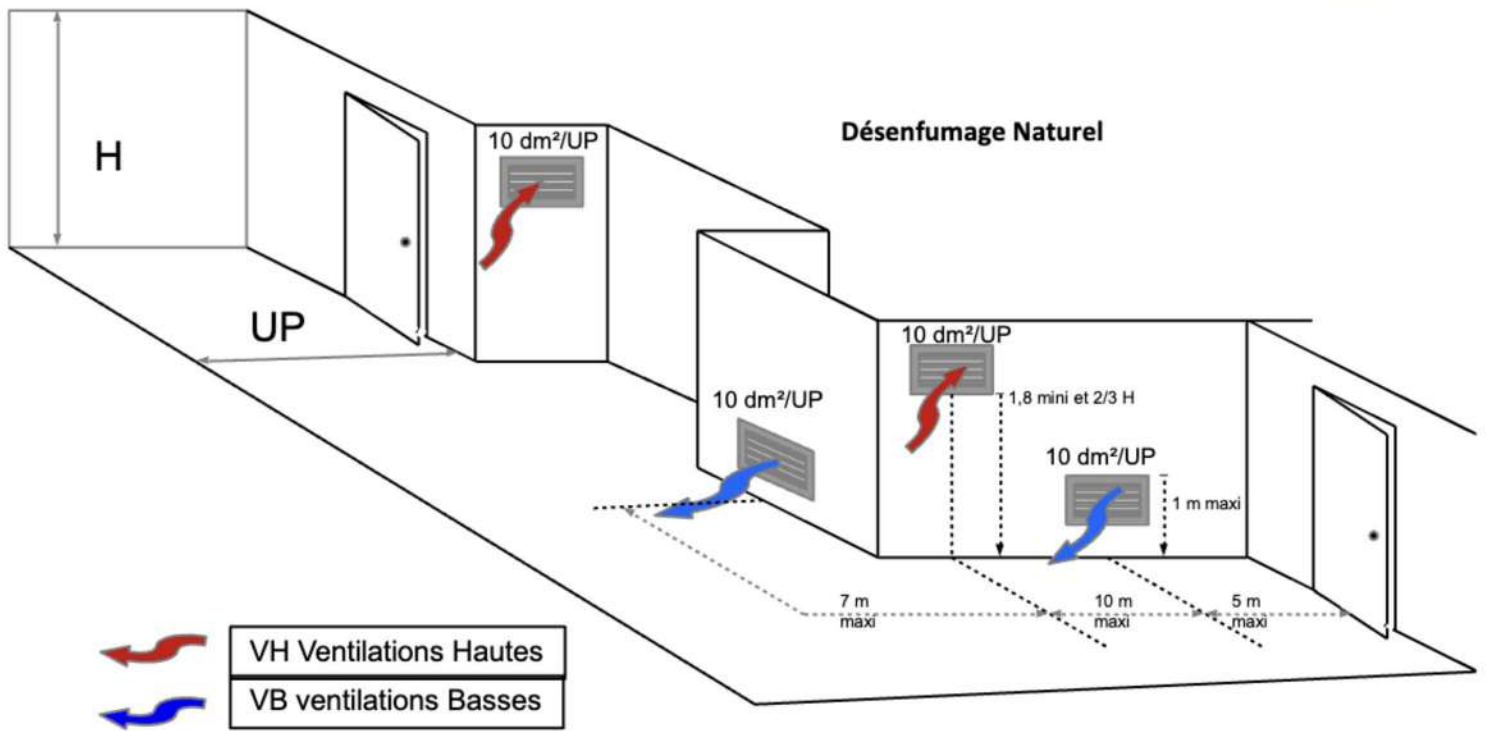
- Le débit d'amenée d'air doit être égal à 0.6 x le débit d'extraction.

- 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.



SCHEMA



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.

Application

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

Mise en œuvre

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

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).

Dimension des plaques

Epaisseur des plaques	EI (mn)	Dimension des plaques (L X L) (en mn)	poids Kg/M3	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/m3
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/mm2
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 jusque 4 heures.

Description du produit

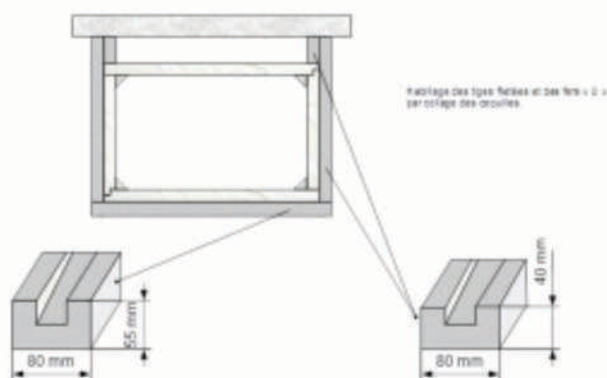
Éléments complémentaires du système EXTHAMAT P composés de plâtre et additifs spéciaux destinés à la protection au feu des tiges filetées et rails support.

Mise en œuvre

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

Dimension des plaques

EI (mm)	Longueur (en ml)	Dimension des plaques (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

GAINES DE PROTECTION CANIVEAUX COUPE-FEU

Dimension des plaques

Description	Panneau incombustible isolant sans amiante
Composition	Composite à base de <u>sulfate</u> 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	4,55 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Dureté Vickers	4,55 Gpa
Module d'Young	47 kg/mm ²
Capacité maximale de reprise 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 / norme	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections inférieures	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	Marques ALDES, PANOL, RFT, ATLANTIC

FICHE TECHNIQUE

COLLE ET PLÂTRE

EXTHAFIX

Description des produits

Le colle EXTHAFIX

Description des produits

Formulée et vabée 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

Conditionnement et stockage

La colle EXTHAFIX est conditionnées 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.

Le plâtre EXTHA

Description des produits

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

Caractéristiques techniques

Densité : 2300 g/t+1
Diamètre médian : 155 um

Mise en œuvre

Début de prise au couteau : 10 mn
Taux de géchage préconisé : p/e = 14

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 Beu de stockage.



TRAPPE DE VISITE

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

Description

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 3mm d'épaisseur.

L'isolation intérieure est réalisée avec le composite minéral à base de silicates, ciments spéciaux et additifs, exempt de silice cristalline et sans amiante.

EXTHAMATS®TRAP est un produit classé incombustible A1.

Application

Pose et usage extérieur.
Ce système a été spécialement testé pour une application sur les gaines techniques, les encoffrements EXTHAMAT®P et les voiles béton.

Montage

- 1-Réalisation d'une réservation de dimension passage libre + 60mm.
- 2-Mise en place de la trappe avec enduisage de colle.
- 3-Vissage par vis acier.
- 4-Polochonage des jonctions trappe/paroi

Dimensions

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

Résistance au feu

- + Classement EI 120 (selon la norme NF EN 13501-2)
- + Système testé sur conduit selon la norme NF EN 1634-1
- + PV de classement N° 08 —A -119



FICHE TECHNIQUE

GRILLES DE VENTILATION

Description des produits

Modèle	Longueur (en mm)	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

Description des produits



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 intumescentes PALUSOL.

Facilité d'installation.

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

FICHE TECHNIQUE

EXTHAMAT P

HORIZONTALS ET VERTICAUX / FEU INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR
CONDUITS DE VENTILATION ET CONDUIT DE DÉSENFUMAGE

Description des produits

Description	Panneau incombustible isolant sans amiante
Composition	Composite à base de <u>sulfate</u> 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	4,55 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Dureté Vickers	4,55 Gpa
Module d'Young	47 kg/mm ²
Capacité maximale de reprise 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

Description des produits

Niveaux de performance / norme	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections inférieures	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	Marques ALDES, PANOL, RFT, ATLANTIC

FICHE TECHNIQUE

EXTHAMAT P

HORIZONTALS ET VERTICAUX / FEU INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR
ENCOFFREMENT COUPE-FEU ET GAINÉ TECHNIQUE

Description des produits

Description	Panneau incombustible isolant sans amiante
Composition	Composite à base de <u>sulfate</u> 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	4,55 Mpa
Coefficient de poisson	0,17
Dureté Vickers	4,55 Gpa
Module d'Young	47 kg/mm ²
Capacité maximale de reprise 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

Description des produits

Niveaux de performance / norme	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections inférieures	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	Marques ALDES, PANOL, RFT, ATLANTIC

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

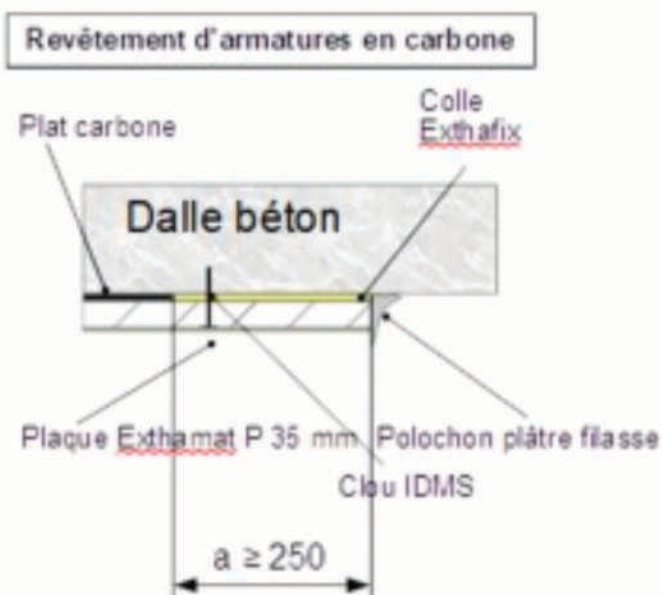
Les VTP sont réalisés à partir de panneaux EXTHAMAT

Niveaux de performance / norme	EI 30 à EI 240 selon EN 1363-1 et 2, EN 1366-1, EN 1366-8
Sections inférieures	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	Marques ALDES, PANOL, RFT, ATLANTIC

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)

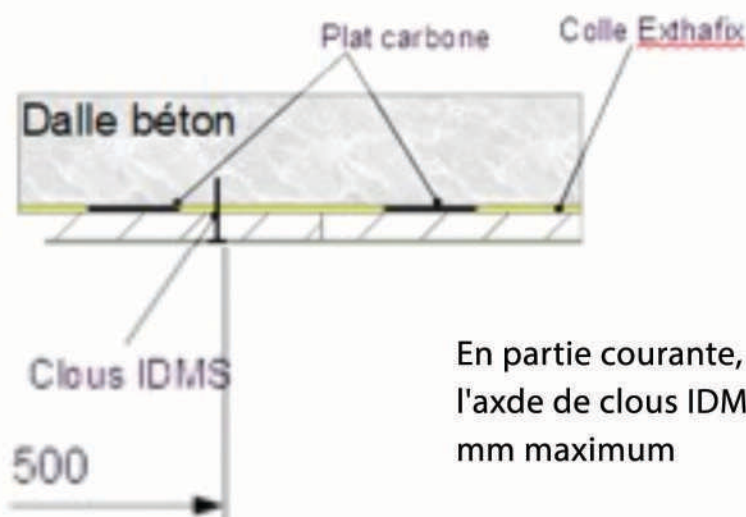
Afin de conserver leur capacité portante, la protection de ceux-ci doit être dimensionnée de façon à garantir une élévation maximale de la température de 100 °C.

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

Coupe sur dalle



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