Tenmat

Innovate today.
Protect tomorrow.
tenmat.com



VFB Plus

VFB Plus Pare-feu ventilé

VFB Plus Pare-feu ventilé
Les pares-feu ventilés VFB Plus de Tenmat sont des pares-feu de cavité « à l'état ouvert » conçus pour offrir une performance de résistance au feu dans les cavités des murs extérieurs qui nécessitent une ventilation permanente (à l'état ouvert) dans des conditions exemptes d'incendie.

Protection passive contre les incendies

Description du produit

Les pares-feu ventilés VFB Plus de Tenmat sont des pares-feu de cavité « à l'état ouvert » pour les cavités ventilées jusqu'à 380mm.

Chaque VFB Plus se compose d'une section de laine minérale spécialement conçue pour résister au feu et d'un joint intumescent à forte expansion fixé sur le bord avant.

Le VFB Plus laisse ensuite un espace d'air de 25mm maximum pour permettre le drainage et maintenir la ventilation en utilisation normale. En cas d'incendie, le joint intumescent se dilate rapidement pour obturer la fente d'aération et empêcher la propagation verticale du feu dans le mur extérieur.

Le produit a été soumis à des essais de résistance au feu approfondis selon les principes de la norme BS EN1363-1 et conformément à la norme ASFP TGD19 (Essai de résistance au feu pour les pares-feu de cavités « Open-State »). Ainsi que plusieurs test LEPIR 2 et un test ASTM 29.12.

Les VFB Plus sont fixés mécaniquement et horizontalement dans des cavités ventilées derrière le substrat du mur extérieur en suivant la ligne du compartiment pare-feu.

Les VFB Plus sont utilisés horizontalement et peuvent être installés conjointement aux pares-feu non-ventilés Tenmat NVFB, qui assurent une séparation pare-feu verticale le long des murs mitoyens des compartiments pare-feu.

Détails sur le produit

- Résistance typique au feu de 30 à 60 minutes minimum Intégrité et isolation
- Résistances supérieures au feu en fonction de l'utilisation
- Maintient une fente d'aération de 25mm
- Cavités de jusqu'à 380mm testées
- Hauteur standard de 75mm
- Résistance et vieillissement testés
- Supports de fixation inclus en version standard

Dimensions

Épaisseur (cavité totale moins la fente d'aération de 25 mm) x 75mm x 1000mm

Preuve d'essai au feu

Performance du test de résistance au feu selon LEPIR 2 et selon les principes de ASTM 29.12 (toutes les mesures sont en mm)

Types de subtracts	Orientation	Largeur minimale et maximale de l'isolant laine minérale (laine de verre ou laine de roche) minimum A2-s1,d0	Largeur minimale et maximale de la lame d'air entre isolant et dos du parement	Largeur maximale de la cavité (isolant + lame d'air)	Largeur minimale et maximale de la lame d'air entre VFB PLUS et dos du parement	Largeur minimale et maximale du VFB PLUS	Type de tests réalisés
Maçonnerie d'éléments pleins	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis - Lepir 2
Maçonnerie d'éléments creux	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis - Lepir 2
Béton banché	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis - Lepir 2
Béton de granulats légers	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis - Lepir 2
Béton cellulaire autoclavé	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis - Lepir 2
Supports bois	Horizontale	De 0 à 300	20 - 80	380	20 - 25	De 6 mm à 355mm	Efectis ASTM 29.12

Performance du test de résistance au feu selon LEPIR 2 et selon les principes de ASTM 29.12 (toutes les mesures sont en mm)

Types de subtracts	Orientation	Isolation Kingspan *(voir ci-dessous pour isolants authorisés)	Largeur minimale et maximale de la lame d'air entre isolant et dos du parement	Largeur maximale de la cavité (isolant + lame d'air)	Largeur minimale et maximale de la lame d'air entre VFB PLUS et dos du parement	Largeur minimale et maximale du VFB PLUS	Type de tests réalisés
Maçonnerie d'éléments pleins	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis - Lepir 2
Maçonnerie d'éléments creux	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis - Lepir 2
Béton banché	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis - Lepir 2
Béton de granulats légers	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis - Lepir 2
Béton cellulaire autoclavé	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis - Lepir 2
Supports bois	Horizontale	De 0 à 220	20 - 65	285	20 - 25	De 6 mm à 260mm	Efectis ASTM 29.12

Les types d'isolants testés n'impliquent pas une approbation générique pour ces produits d'isolation et il convient de demander l'approbation des fabricants d'isolants en fonction du type particulier de construction à réaliser. L'isolation est testée de façon interrompue afin d'éviter la possibilité de contournement par le feu derrière le pare-feu de la cavité.

*** Isolants KINGSPAN authorisés: Kooltherm K15 / Kooltherm K15 FR / Kooltherm K15 Plus / Kooltherm K21 / Kooltherm K21 FR**

Informations techniques

Couleur	Multi couleur
Finition	Enveloppe en polyéthylène
Découpabilité	Peut être coupé en longueur
Durée de vie	40-60 ans (voir ci-dessous)
Stockage	Sec, température ambiante
Transport Stockage Température	-20°C à +70°C
Résistance	Type X destiné à être utilisé dans des conditions exposées aux intempéries (UV, pluie, gel)
Teneur en halogène	Faible
Émission de fumée	Faible
Durée de service totale minimale (années)	Basée sur des conditions climatiques typiques Royaume-Un 60 ans Australie 45 ans France 60 ans Nouvelle Zélande 60 ans Allemagne 60 ans Hong Kong 40 ans Pays-Bas 60 ans

Les données relatives à la durée de vie, à la résistance, à la teneur en halogène et aux émissions de fumée se rapportent au composant intumescent



Tenmat

Considérations générales sur la conception & l'installation

La fente d'aération libre maximale pour ce pare-feu de cavité est de 25mm, soit l'espace situé devant la bande intumescente sur la face du pare-feu de cavité, à l'arrière de la surface du mur extérieur.

Les pares-feu de cavités ouverts doivent être installés de manière continue (à l'exception des pares-feu de cavités verticaux à remplissage total). Lorsque ce n'est pas possible, les détails doivent être convenus avec le concepteur principal du projet et/ou l'ingénieur en charge de la protection contre les incendies.

Les pares-feu de cavités horizontaux doivent être installés à côté des pares-feu de cavités verticaux et en contact étroit avec ceux-ci, les pares-feu de cavités verticaux devant être installés en premier.

Les pares-feu pour cavités peuvent être coupés à la longueur voulue, les longueurs adjacentes doivent être se jouxter étroitement.

La face intumescente du pare-feu de la cavité ne doit pas être limité, doit pouvoir se dilater en cas d'incendie et remplir complètement la cavité.

Une étiquette d'identification est fixée sur la face intumescente du parefeu de la cavité, assurez-vous qu'elle est orientée vers l'extérieur de la cavité ouverte. Assurez-vous également que l'étiquette est visible et lisible et qu'elle se lit dans le bon sens.

Si l'étiquette d'identification n'est pas lisible, veuillez contacter Tenmat. L'étiquette est importante pour identifier le produit à l'avenir, par exemple lors des évaluations des risques d'incendie ou des inspections de sécurité relative aux incendies.

Les supports de fixation du pare-feu de cavité, qu'ils soient à usage multiple (support MP) ou haute performance (support haute performance) ne doivent pas pénétrer à travers la face du pare-feu de cavité. Les vis pour la fixation directe et les fixations pour sécuriser les supports ne sont pas fournies par Tenmat.

Les supports utilisés pour fixer le pare-feu de cavité horizontale doivent être installés avec le pic inséré au centre (horizontalement) de la section de laine minérale du pare-feu de cavité, le support étant fixé au-dessus et non au-dessous du pare-feu de cavité.

L'utilisation d'un ruban adhésif n'est pas nécessaire sur les joints entre les longueurs du pare-feu de cavité et, s'il est utilisé, il ne doit pas être collé sur la face du matériau intumescent.

Le pare-feu de cavité doit être installé en suivant les méthodes d'installation décrites ci-dessous.

Le pare-feu de cavité ne doit pas être traversé par d'autres services mécaniques ou électriques.

Instructions d'assemblage
VFB Plus

Dimensions de la cavité (mm)	Largeur du produit (mm)	Type de support du pare-feu	Nbre. de supports par mètre	Centres maximaux (mm)
26-31	6	Vis	4	250
41-101	16-76	Vis	4	250
102-115	77-90	MP Bracket	2	500
116-240	91-215	MP Bracket	2	500
241-280	216-255	MP Bracket	3	350
281-380	256-355	HP Bracket	2	500

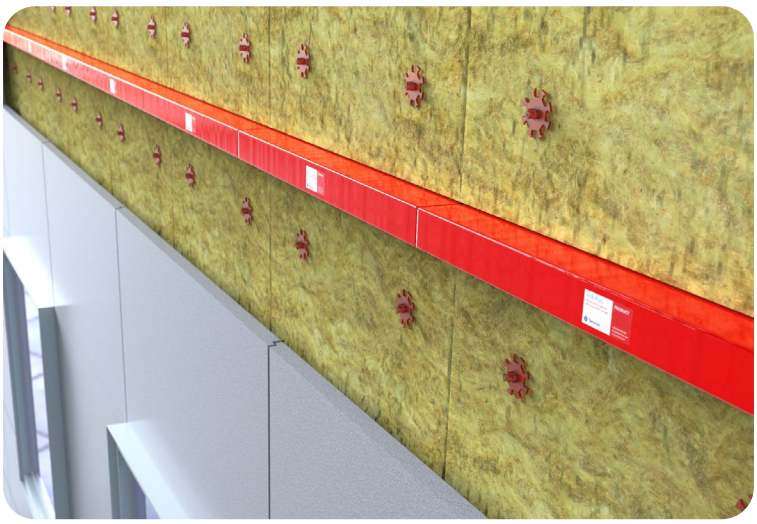
Si le pare-feu est coupé en petites longueurs de <250 mm, il faut s'assurer que chaque longueur comporte au moins une fixation pour maintenir le joint intumescent en place. Il peut être situé sur le bord avant du pare-feu, sous le joint en polyéthylène. S'il n'y a pas de fixation, il faut soit utiliser une autre section de pare-feu, soit fixer une autre vis en acier inoxydable à tête fraisée d'un diamètre maximal de 11,5 mm et d'une longueur minimale de 65 mm à mi-chemin.

Aucune fixation supplémentaire sur la face avant n'est nécessaire pour les produits d'une largeur supérieure à 76 mm car le joint intumescent est déjà vissé mécaniquement pendant le processus de fabrication, sauf si le produit est coupé en sections de <250 mm. Les vis pour la fixation directe du pare-feu sont des vis à tête fraisée en acier inoxydable, avec un diamètre de tête maximal de 11,5 mm, adaptées au substrat en question.

Si le pare-feu est directement vissé, les vis doivent pénétrer dans le pare-feu à mi-chemin et doivent finir au même niveau ou légèrement en saillie de la face avant. Il faut veiller à ne pas trop serrer car cela pourrait affecter les performances du joint intumescent. Les fixations des supports doivent être incombustibles et adaptées au substrat.

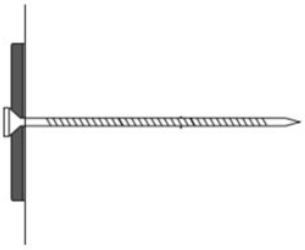
Il faut également s'assurer que la fixation d'un support n'empêche pas l'arrière du pare-feu d'appuyer fermement contre le substrat sans laisser de vide. Les supports doivent empiéter sur le pare-feu à mi-épaisseur. Les supports ne doivent pas pénétrer la face avant de la barrière et, si nécessaire, ils doivent être coupés en longueur pour l'éviter.

Les vis pour la fixation directe et les fixations pour sécuriser les supports ne sont pas fournies par Tenmat. Un support minimum est nécessaire pour les barrières pare-feu coupées en longueur <200mm. Pour les sections coupées >201mm, il faut au moins deux supports et/ou se conformer au tableau ci-dessus. Pour les cavités inférieures à 40 mm, contactez Tenmat pour des produits alternatifs.



Option 1

VFB Plus - Largeur du produit à travers la cavité 6mm, directement face fixée



Utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable, d'un diamètre de tête maximal de 11.5mm et d'une longueur adaptée au pare-feu de cavité et au substrat. Veillez à ce que la tête de la vis à tête fraisée pénètre entièrement dans la face du pare-feu de cavité, la tête de la vis doit être légèrement saillante.

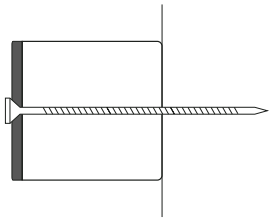


Positionnez la première vis de fixation à travers la ligne centrale de la face du pare-feu de cavité à un maximum de 125mm d'une extrémité, continuez à fixer à travers à des centres de 250mm maximum (4 vis par mètre linéaire) en veillant à ce que la fixation finale se situe à un maximum de 125mm de l'extrémité du pare-feu de cavité. Cela permettra de s'assurer que les fixations de la face sont positionnées tous les 250mm sur toute la longueur du pare-feu de cavité.

Lorsque les sections du pare-feu de cavité sont d'une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les fixations de face sont positionnées à un maximum de 125mm de chaque extrémité et que des fixations supplémentaires sont positionnées à des intervalles de 250mm maximum entre les fixations d'extrémité. Pour les sections coupées du pare-feu de cavité d'une longueur inférieure ou égale à 250mm, une seule fixation est nécessaire.

Option 2

VFB Plus- Largeur du produit à travers la cavité 16mm jusqu'à 75mm de large, directement face fixée



Utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable, d'un diamètre de tête maximal de 11.5mm et d'une longueur adaptée au pare-feu de cavité et au substrat. Veillez à ce que la tête de la vis à tête fraisée pénètre entièrement dans la face du pare-feu de cavité, la tête de la vis doit être légèrement saillante.

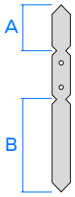


Positionnez la première vis de fixation à travers la ligne centrale de la face du pare-feu de cavité à un maximum de 125mm d'une extrémité, continuez à fixer à travers à des centres de 250mm maximum (4 vis par mètre linéaire) en veillant à ce que la fixation finale se situe à un maximum de 125mm de l'extrémité du pare-feu de cavité. Cela permettra de s'assurer que les fixations de la face sont positionnées tous les 250mm sur toute la longueur du pare-feu de cavité.

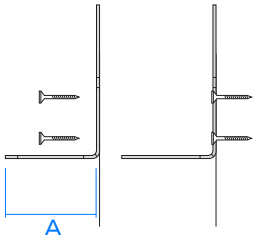
Lorsque les sections du pare-feu de cavité sont d'une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les fixations de face sont positionnées à un maximum de 125mm de chaque extrémité et que des fixations supplémentaires sont positionnées à des intervalles de 250mm maximum entre les fixations d'extrémité. Pour les sections coupées du pare-feu de cavité d'une longueur inférieure ou égale à 250mm, une seule fixation est nécessaire.

Option 3

VFB Plus- Largeur du produit à travers la cavité de 77mm à 90mm, fixée à l'aide de 2 supports polyvalents (MP) de 65mm.



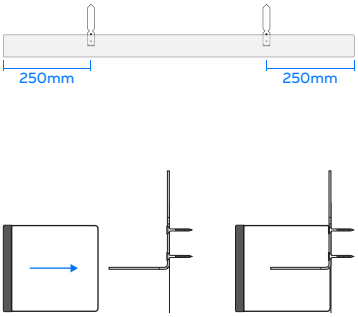
Les supports MP sont fournis avec 2 pointes de fixation, une pointe de 65mm de long (A), l'autre de 160mm de long (B), avec une section centrale pré-percée pour fixer le support sur le substrat.



Pour les pares-feu de 77mm-90mm de large (à travers la cavité), utilisez 2 supports MP et le pic de 65mm de long (A).

Pour fixer le support, utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable de 5mm de diamètre, d'un diamètre de tête maximal de 13mm, d'une longueur et d'un type adaptés au support, y compris les chevilles murales éventuellement nécessaires.

Veillez à ce que la vis à tête fraisée soit aussi affleurante que possible avec le substrat. Fixez par les deux trous de fixation.



Fixer 2 supports MP par mètre linéaire au substrat à 250mm maximum de l'extrémité du pare-feu de cavité, avec un espacement maximum de 500mm entre les supports.

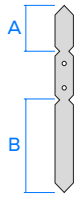
Lorsque les sections du pare-feu de cavité ont une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les supports MP sont positionnés à un maximum de 250mm de chaque extrémité. Pour les sections coupées du pare-feu de cavité d'une longueur inférieure ou égale à 500mm, un seul support MP est nécessaire.

Poussez le pare-feu de cavité sur le pic du support, les supports doivent empiéter sur le VFB Plus à environ la moitié de la profondeur du pare-feu et ils ne doivent pas dépasser l'élément intumescent.

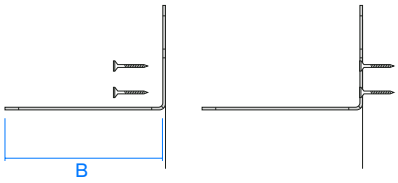
Le pare-feu de cavité doit être poussé à fond sur la pointe du support et doit affleurer le substrat, à l'arrière du pare-feu de cavité.

Option 4

VFB Plus - Largeur du produit à travers la cavité de 91mm à 215mm, fixé à l'aide de 2 supports polyvalents (MP) de 160mm.



Les supports MP sont fournis avec 2 pointes de fixation, une pointe de 65mm de long, l'autre de 160mm de long, avec une section centrale pour fixer le support au substrat.

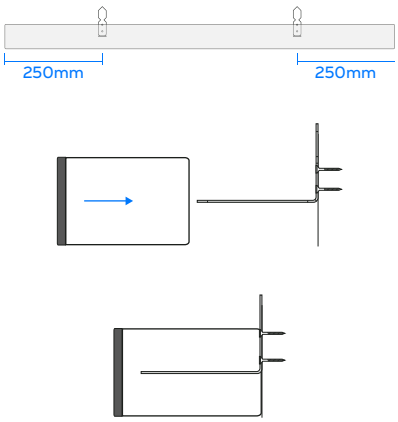


Pour les pares-feu de 91mm à 215mm de large (à travers la cavité), utilisez 2 supports MP et le pic de 160mm de long.

La pointe de 160mm devra être coupée à la taille nécessaire si elle est utilisée dans des pares-feu de moins de 185 mm de large afin de s'assurer que la pointe ne perce pas la face du matériau intumescent,

Le support doit être découpé de manière à obtenir une saillie minimale à travers le pare-feu de 3/4 de la largeur du pare-feu de cavité et de 25mm maximum derrière la face de la bande intumescente.

Pour fixer le support, utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable de 5mm de diamètre, avec un diamètre de tête maximal de 13mm, d'une longueur et d'un type adaptés au substrat, y compris les chevilles murales éventuellement nécessaires. Veillez à ce que la vis à tête fraisée soit aussi affleurante que possible avec le substrat. Fixez à travers les deux trous de fixation.

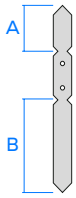


Fixez 2 supports MP par mètre linéaire au substrat à 250mm maximum de l'extrémité du pare-feu de cavité, avec un espacement maximum entre les supports de 500mm.

Lorsque les sections du pare-feu de cavité ont une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les supports MP sont positionnés à un maximum de 250mm de chaque extrémité. Lorsque le pare-feu de cavité a une longueur inférieure à 500mm, il est possible d'utiliser 1 support MP.

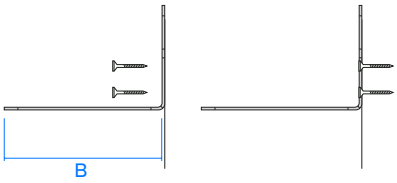
Option 5

VFB Plus - Largeur du produit dans la cavité de 216mm à 255mm, fixé à l'aide de 3 supports polyvalents (MP) de 160mm.



Les supports MP sont fournis avec 2 pointes de fixation, une pointe de 65mm de long, l'autre de 160mm de long, avec une section centrale pour fixer le support au substrat.

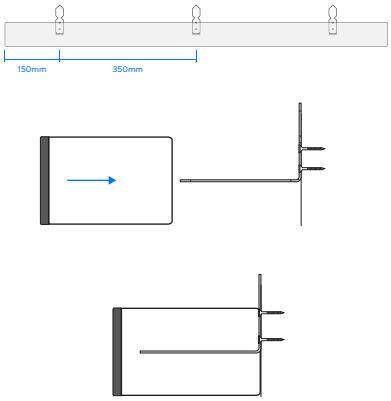
Pour les pares-feu de 216mm à 255mm de large (à travers la cavité), utilisez 3 sup-ports MP et le pic de 160mm de long.



Pour fixer le support, utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable de 5mm de diamètre, d'un diamètre de tête maximal de 13mm, d'une longueur et d'un type adaptés au support, y compris les chevilles murales éventuellement nécessaires.

Veillez à ce que la vis à tête fraisée soit aussi affleurante que possible avec le sub-strat.

Fixez par les deux trous de fixation.



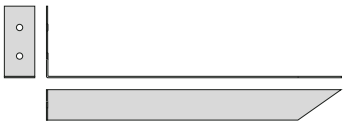
Fixer 3 supports MP par mètre linéaire au substrat à 150mm maximum de l'extrémité du pare-feu de cavité, avec un espacement maximum de 350mm entre les supports.

Lorsque les sections du pare-feu de cavité ont une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les supports MP sont positionnés à un maximum de 150mm de chaque extrémité. Lorsque le pare-feu de cavité a une longueur in-férieure à 300mm, il est possible d'utiliser 1 support MP.

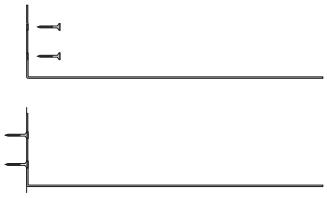
Poussez le pare-feu de cavité sur le pic du support, les supports doivent empiéter sur le VFB Plus à environ la moitié de la profondeur du pare-feu et ils ne doivent pas dépasser l'élément intumescent. Le pare-feu de cavité doit être poussé à fond sur la pointe du support et doit affleurer le substrat, à l'arrière du pare-feu de cavité.

Option 6

VFB Plus - Largeur du produit à travers la cavité de 256mm - 355mm de large (à travers la cavité) fixé en utilisant 2 supports haute performance (HP) de 328mm.

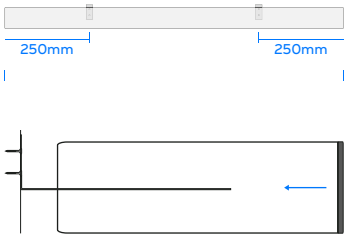


Les supports HP sont fournis avec une seule pointe de fixation de 328mm de long avec des trous de fixation pré-percés de 6mm de diamètre et un angle de retour de 90° pour fixer le support au substrat.



La pointe de 328mm devra être coupée à la taille nécessaire si elle est utilisée avec des pares-feu de moins de 350mm de large, pour s'assurer que la pointe ne perce pas la face du matériau intumescent, le support doit être coupé pour fournir une projection minimale à travers le pare-feu aux 3/4 de la largeur du pare-feu de cavité et à un maximum de 25mm derrière la face de la bande intumescente.

Pour fixer le support, utilisez des vis à tête fraisée en acier inoxydable de 5mm de diamètre, avec un diamètre de tête maximum de 13mm, d'une longueur et d'un type adaptés au support, y compris les chevilles murales éventuellement nécessaires. Veillez à ce que la vis à tête fraisée soit aussi affleurante que possible avec le substrat. Fixez par les deux trous de fixation.



Fixer 2 supports HP par mètre linéaire au support à 250mm maximum de l'extrémité du pare-feu de cavité, avec un espacement maximum entre les supports de 500mm.

Lorsque les sections du pare-feu de cavité ont une longueur inférieure à 1 mètre linéaire, assurez-vous que les supports MP sont positionnés à un maximum de 250mm de chaque extrémité. Lorsque le pare-feu de cavité a une longueur inférieure à 500mm, il est possible d'utiliser 1 support HP.

Poussez le pare-feu de cavité sur le pic du support, les supports doivent empiéter sur le VFB Plus à environ la moitié de la profondeur du pare-feu et ils ne doivent pas dépasser l'élément intumescent. Le pare-feu de cavité doit être poussé à fond sur la pointe du support et doit affleurer le substrat, à l'arrière du pare-feu de cavité.

VFB Plus

Tenmat Ltd
Frank Perkins Way,
Northbanks Industrial Park, Irlam,
Greater Manchester, M44 5EW

+44 161 872 2181
fpsales@tenmat.com

tenmat.com

Tenmat

Innovate today.
Protect tomorrow.
tenmat.com

Tenmat garantit que Les materiaux qu'elle produit sent conformes aux specifications Tenmat et, le cas echeant, aux dessins approuves. IL incombe entierement au client de faire le choix final du produit et de s'assurer qu'il convient a l'application prevue en effectuant des tests si necessaire. Pour Les projets de construction, tous Les produits que le client a l'intention d'uti liser su r un projet particulier doivent etre approuves par ecrit par le concepteur du batiment, le concepteur du systeme ou le professionnel en charge du controle de la conception du client afin de garantir la conformite avec Les dernieres reglementations.

Les informations contenues dans Les fiches techniques Tenmat sent fournies en toute bonne foi. Tenmat Limited sou met des suggestions de produits de protection passive centre Les incendies en se basant uniquement sur et en se limitant aux informations mises a la disposition de Tenmat. Tenmat possede une connaissance des donnees d'essais au feu et offre des oonseils d'installation aux fabricants. Dans la Li mite du raisonnable, Tenmat est competent pour donner son avis sur Les installations en question et peut faire des observations sur Les interfaces avec d'autres materiaux de construction mais il ne s'agit pas d'une recommandation ou d'une decision. Les decisions relatives a la strategie globale de lutte oontre Les incendies dans le batiment ne sent pas prises par Tenmat. Les produits Tenmat ant ete testes pour une large gamme de types de construction et ils ne doivent etre utilises que conformement aux elements de preuve Tenmat. Chaque produit Tenmat specifique doit etre installe dans une construction qui correspond au rapport d'essai correspondant. Les performances des produits Tenmat exigent une manipulation sure et appropriee et une installation correcte. Pour Les projets de construction, tous Les produ its que le client a l'intention d'utiliser sur un projet particulier doivent etre approuves par ecrit par le concepteur du batiment, le ooncepteur du systeme ou le professionnel en charge du controle de la conception du client afin de garantir la conformite avec Les dernieres reglementations. Sur demande, Tenmat peut fournir Les preuves d'essai au feu pertinentes.

V1 21.1