

Promat

EXIGEZ
LE MEILLEUR
DE LA
**PROTECTION
FEU**



GAIN DE TEMPS



GAIN D'ESPACE



ÉCONOMIQUE

PROTECTION
DES **STRUCTURES
MÉTALLIQUES**

PROMATECT®-XS

SYSTÈMES PROTECTION FEU
PLAQUES DE SULFATE DE CALCIUM
HAUTES PERFORMANCES



Promat

EXIGEZ LE MEILLEUR

SYSTÈME DE PROTECTION DE **STRUCTURE ACIER**

PROMAT fabrique et commercialise des **produits et des solutions techniques, fiables et durables, destinés à la protection passive contre l'incendie** pour tous les types de bâtiments et d'ouvrages techniques.

Fort de 60 ans d'expertise dans la protection au feu, PROMAT développe des produits performants tels que des **plaques silico-calcaires**, des **revêtements projetés**, des **peintures et vernis intumescents** ainsi que des **cloisons vitrées**.

Les solutions PROMAT de protection passive contre l'incendie sont destinées aux conduits de ventilation et de désenfumage, aux gaines techniques, aux structures des bâtiments, aux cloisons et plafonds, au compartimentage des tunnels et ouvrages souterrains.

Innovante, dynamique et respectueuse de l'environnement, la marque PROMAT est réputée pour **la qualité et l'efficacité de ses produits qui font l'objet de tests et de certifications** toujours plus poussés afin d'offrir le meilleur de la protection au feu. PROMAT est également apprécié pour l'efficacité de son service technique à la pointe des exigences réglementaires et du référentiel normatif européen.



POURQUOI CHOISIR PROMATECT®-XS ?



Bruno SÉGOL
Chef de produits
Plaques Feu PROMAT

« La protection passive contre l'incendie, en contenant le feu et sa propagation, sauve des vies humaines et limite la destruction des biens et des ouvrages.

La sécurité incendie est régie en France par un cadre réglementaire strict avec des produits et des matériaux qui doivent répondre à des exigences de réaction et de résistance au feu prouvées par des essais.

La protection de la structure du bâtiment est primordiale pour assurer la protection passive contre l'incendie afin de permettre aux occupants de quitter les lieux de l'incendie, mais aussi de permettre au secours d'intervenir en toute sécurité et de limiter la destruction du bâtiment.

PROMATECT®-XS est une plaque incombustible, basée sur une technologie éprouvée en sulfate de calcium dihydraté, qui améliore la résistance au feu des structures en acier.

PROMATECT®-XS est une plaque qui se découpe facilement au cutter, à la scie égoïne ou circulaire. »

ETE
18/0645

LES PROMATECT®-XS



RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ

Utilisable en
extérieur abrité



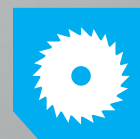
HAUTE DURABILITÉ

Protection
incendie durant
25 ans minimum



RÉSISTANCE AUX CHOCS

Plaque haute
dureté et haute
résistance
mécanique



DÉCOUPE FACILE

Les plaques sont
travaillées avec
un outillage
courant



INCOMBUSTIBLE

Classée A1



RECYCLABLE



CLASSEMENT

A+

PROMATECT®-XS POUR LA PROTECTION DES STRUCTURES ACIER

Choisir **PROMATECT®-XS** pour la protection des structures métalliques, c'est choisir l'efficacité, la simplicité et la rapidité.

Grâce à ses hautes performances, **PROMATECT®-XS** permet de réaliser la protection au feu des structures en acier en simple ou double couche sur des petites structures (massivité jusqu'à 390 m⁻¹) et jusqu'à une performance R 240. Ce niveau de performance fait de **PROMATECT®-XS** l'une des solutions les plus performantes du marché.

Au-delà de sa performance de résistance au feu, **PROMATECT®-XS** peut être appliquée directement contre les structures en acier, sans ossature intermédiaire offrant ainsi une rapidité de pose inégalée sans aucun accessoire superflu.

Cette prouesse permet aussi un gain d'espace significatif dans le bâtiment puisque la plaque est mise en œuvre au contact de la structure.

D'autre part, sa grande résistance à l'humidité permet une utilisation en extérieur abrité (Type Y) pendant plus de 25 ans !

LA FINITION SUR PROMATECT®-XS

L'intégrité de la résistance au feu de **PROMATECT®-XS** ne nécessite pas le traitement des joints.

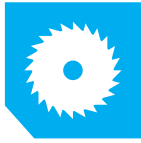
Suivant la destination du local et le type de finition recherchée, **PROMATECT®-XS** peut être :

- Laisser brute sans finition
- Recevoir un entoilage généralisé sans traitement des joints préalable
- Mise en peinture suivant DTU 59-1, sans traitement des joints et avec une protection des angles avec baguette PVC ou acier collé (lot peinture)
- Mise en peinture suivant DTU 59-1, avec traitement des joints avec l'enduit **Promat PRO PE**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PROMATECT®-XS

Caractéristiques	PROMATECT®-XS BD15	PROMATECT®-XS BD20
Épaisseur	15 mm	20 mm
Conditionnement	Palette de 26 plaques	Palette de 24 plaques
Poids	13,6 kg/m ²	18 kg/m ²
Masse Volumique	915 kg/m ³ (± 8%)	
Type de Bords	Bords droits (BD)	
Largeur	1 200 mm	
Longueur	2 500 mm	
Dureté	≤ 15 mm (Haute dureté)	
Couleur de parement	Blanc	
Module d'élasticité	> 2 000 Mpa	
Résistance au gel / dégel	Plus de 25 cycles (avec humidité relative de 95 %)	
Réaction au feu	A1 Incombustible	
Conductivité thermique	0,21 W/m.K	

LES DU SYSTÈME **PROMATECT®-XS**



FACILITÉ DE MISE EN ŒUVRE

Sans ossature
ni traitement
des joints



RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ

Utilisable en
extérieur abrité



HAUTE DURABILITÉ

25 ans



HAUTE RÉSISTANCE AU FEU

Jusqu'à R 240



MASSIVITÉ

Jusqu'à 390 m¹



GAIN D'ESPACE

Protection
adhérente à la
structure sans
ossature



ÉCONOMIQUE

Peu d'accessoires
Agrafage seul



GAIN DE TEMPS

Pas d'ossature
à poser, ni de
joints à traiter



P.-V. EFECTIS

SOLUTIONS PROMATECT®-XS POUR POUTRES

Protection de poutres acier exposées sur 3 ou 4 faces

L'épaisseur de la protection à mettre en œuvre dépend de la durée de la stabilité au feu recherchée (R), du facteur de massivité du profilé (M) et de la température critique de la structure (540 °C pour les poutres).

Le facteur de massivité est égal au rapport de la surface de l'habillage exposée au feu (S), sur le volume d'acier (V) : $M = S/V$. Ce facteur s'exprime en m^{-1} .

1. Recherchez dans le tableau ci-dessous le facteur de massivité de la poutre à protéger sur 3 faces

Facteur de massivité (m^{-1})						
Type/dimension	HEA	HEB	IPE	IPN	UPN	UAP
50	-	-	-	-	194	-
65	-	-	-	-	190	-
80	-	-	270	267	186	191
100	138	115	247	235	186	186
120	137	106	230	210	174	-
130	-	-	-	-	-	180
140	129	98	215	190	167	-
150	-	-	-	-	-	159
160	120	88	200	173	160	-
175	-	-	-	-	-	155
180	115	83	188	159	154	-
200	108	77	176	147	148	148
220	99	72	165	136	139	143
240	91	68	153	127	134	-
250	-	-	-	-	-	133
260	88	66	-	119	126	-
270	-	-	147	-	-	-
280	84	64	-	111	123	-
300	78	60	139	105	119	119
320	74	58	-	99	98	-
330	-	-	131	-	-	-
340	72	57	-	94	-	-
350	-	-	-	-	104	-
360	70	56	122	89	-	-
380	-	-	-	85	107	-
400	68	56	116	81	99	-
450	66	55	110	73	-	-
500	65	54	104	66	-	-
550	65	55	97	61	-	-
600	65	56	91	56	-	-
650	65	56	-	-	-	-
700	64	55	-	-	-	-
800	66	57	-	-	-	-
900	65	57	-	-	-	-
1 000	66	57	-	-	-	-

Pour une protection de poutre sur 4 faces, utilisez le tableau du facteur de massivité de la page 8.

2. Sélectionnez ensuite la solution PROMATECT®-XS en fonction de la stabilité au feu recherchée et de la massivité du profilé

Stabilité au feu recherchée	Nombre et épaisseur de PROMATECT®-XS Poutres 3 ou 4 faces - Montage avec talons (température critique de 540 °C)										
	Limite de massivité du profilé (m^{-1})										
	0	50	60	70	90	110	120	150	190	200	303
R30	BD15										
R60	BD15										
R90	BD15					BD20				2 x BD15	
R120	BD15			BD20			2 x BD15			BD20 + BD15	
R180	2 x BD15		BD20 + BD15			2 x BD20					
R240	BD20 + BD15		2 x BD20								

Procès-verbal Efectis EFR-21-000561 A et EFR-21-000561 B + extensions

D'autres types de profilés sont possibles, contactez PROMAT Expert.

LA MISE EN ŒUVRE PROMATECT®-XS SUR POUTRES

La haute performance de **PROMATECT®-XS** permet de simplifier sa mise en œuvre. Des cales en **PROMATECT®-XS** de 120 mm de large doivent être encastrées dans l'âme du profilé de part et d'autre de celui-ci. Elles sont positionnées au droit des joints entre plaques et à entraxe 1 200 mm maximum dans la longueur de la poutre. Les plaques verticales sont fixées dans ces cales au moyen d'agrafe à entraxe 100 mm. Les plaques horizontales sont fixées aux plaques verticales au moyen d'agrafe à entraxe 100 mm en veillant à laisser un jeu de 5 mm sous la semelle de la poutre.

Si la protection comprend plusieurs couches, la plaque de la plus grande épaisseur doit-être positionnée la première.

Les joints des plaques de la seconde couche doivent-être décalés de ceux de la première couche de 250 mm.

Les plaques de la seconde couche sont agrafées aux plaques de la première couche au moyen d'agrafes d'entraxe 100 mm verticalement et 600 mm horizontalement.

Les agrafes à utiliser sont données dans le tableau ci-dessous en fonction du type de plaque.

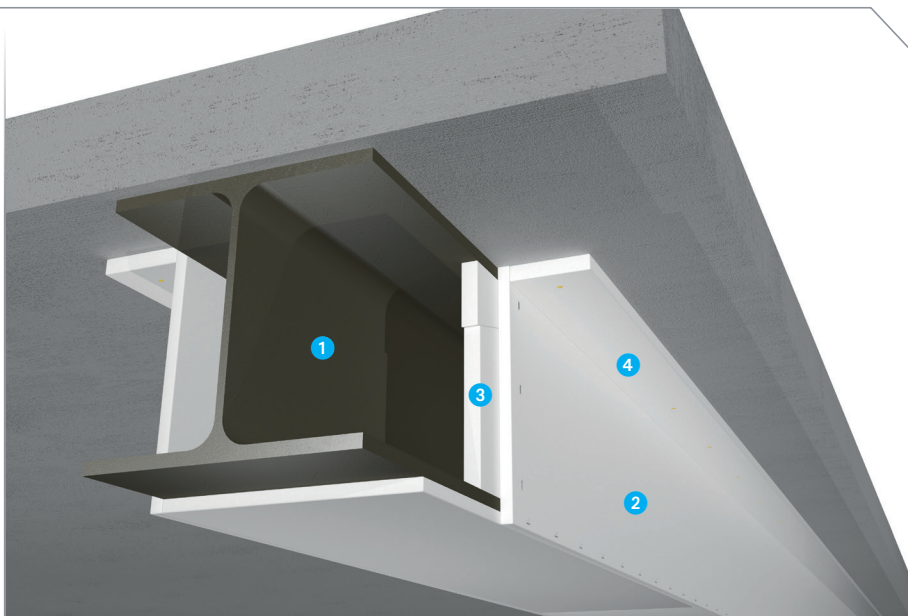
Type d'agrafe acier			
Plaque	Longueur (mm)	Largeur dos (mm)	Dimension (mm)
PROMATECT®-XS 15	35	10,5	1,45 x 1,30
PROMATECT®-XS 20	40	10,5	1,45 x 1,30

Outils : Agrafeuse pneumatique type Alsafix 11/75 P1, Spit Paslode PN540 ou BeA 14/50-780 C

R 30
à 240

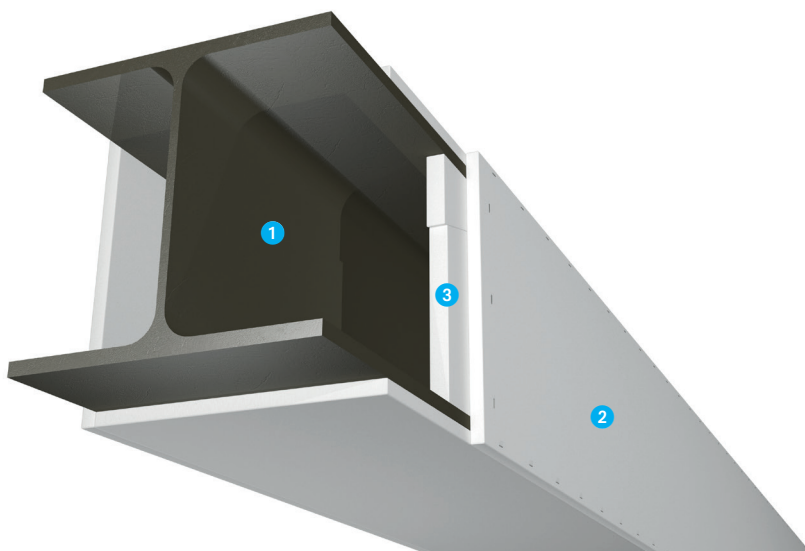
MISE EN ŒUVRE 3 FACES AVEC TALONS

- 1 Poutre acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Cale en PROMATECT®-XS 20 mm
- 4 Talon en PROMATECT®-XS 20 mm



MISE EN ŒUVRE 4 FACES SANS TALONS

- 1 Poutre acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Cale en PROMATECT®-XS 20 mm



SOLUTIONS PROMATECT®-XS POUR POTEAUX

Protection de poteaux acier exposés sur 3 ou 4 faces

L'épaisseur de la protection à mettre en œuvre dépend de la durée de la stabilité au feu recherchée (R), du facteur de massivité du profilé (M) et de la température critique de la structure (500 °C pour les poteaux).

Le facteur de massivité est égal au rapport de la surface de l'habillage exposée au feu (S), sur le volume d'acier (V) : $M = S/V$. Ce facteur s'exprime en m^{-1} .

1. Recherchez dans le tableau ci-dessous le facteur de massivité du poteau à protéger sur 4 faces

Facteur de massivité pour une protection 4 faces (m^{-1})						
Type/dimension	HEA	HEB	IPE	IPN	UPN	UAP
50	-	-	-	-	247	-
65	-	-	-	-	237	-
80	-	-	330	322	227	233
100	185	154	300	283	222	223
120	185	141	279	251	206	-
130	-	-	-	-	-	211
140	174	130	259	225	196	-
150	-	-	-	-	-	187
160	161	118	241	205	188	-
175	-	-	-	-	-	181
180	155	110	226	188	179	-
200	145	102	211	174	171	171
220	134	97	198	161	160	165
240	122	91	184	150	154	-
250	-	-	-	-	-	153
260	117	88	-	140	145	-
270	-	-	176	-	-	-
280	113	85	-	131	141	-
300	105	80	167	123	136	136
320	98	77	-	116	111	-
330	-	-	157	-	-	-
340	94	75	-	110	-	-
350	-	-	-	-	116	-
360	91	73	146	104	-	-
380	-	-	-	99	120	-
400	87	71	137	94	111	-
450	83	69	130	84	-	-
500	80	67	121	77	-	-
550	79	67	113	71	-	-
600	79	67	105	64	-	-
650	78	66	-	-	-	-
700	76	65	-	-	-	-
800	76	66	-	-	-	-
900	74	65	-	-	-	-
1 000	74	65	-	-	-	-

Pour une protection des poteaux sur 3 faces, utilisez le tableau du facteur de massivité de la page 6.

2. Sélectionnez ensuite la solution PROMATECT®-XS en fonction de la stabilité au feu recherchée et de la massivité du profilé

Stabilité au feu recherchée	Nombre et épaisseur de PROMATECT®-XS Poteaux 4 faces - Montage sans couvre-joint (température critique de 500 °C)											
	Limite de massivité du profilé (m^{-1})											
	0	45	50	70	90	110	140	150	260	330	380	390
R30	BD15											
R60	BD15						BD20		2 x BD15			
R90	BD15			BD20			2 x BD15					
R120	BD15	BD20		2 x BD15			BD20 + BD15		2 x BD20			
R180	2 x BD15		BD20 + BD15		2 x BD20							
R240	2 x BD20											

Procès-verbal Efectis EFR-20-001333 A et EFR-20-001333 B + extensions

D'autres types de profilés sont possibles, contactez PROMAT Expert.

Stabilité au feu recherchée	Nombre et épaisseur de PROMATECT®-XS Poteaux 3 ou 4 faces - Montage avec couvre-joints (température critique de 500 °C)														
	Limite de massivité du profilé (m ⁻¹)														
	0	45	60	70	80	110	120	150	160	330	350	380	390		
R30	BD15														
R60	BD15						BD20			2 x BD15					
R90	BD15			BD20			2 x BD15			BD20 + BD15					
R120	BD15		BD20		2 x BD15			BD20 + BD15							
R180	2 x BD15		BD20 + BD15			2 x BD20									
R240	BD20 + BD15		2 x BD20												

Procès-verbal Efectis EFR-20-001333 A et EFR-21-000561 B + extensions

LA MISE EN ŒUVRE PROMATECT®-XS SUR POTEAUX

La haute performance de **PROMATECT®-XS** permet de simplifier sa mise en œuvre. Pour les habillages des poteaux en 4 faces, il n'y a pas d'ossature intermédiaire à mettre en place, les plaques **PROMATECT®-XS** sont simplement agrafées entre-elles au pas de 100 mm et enserrant le poteau. Pour les hauteurs d'habillage jusqu'à 3,30 m, si des joints horizontaux sont nécessaires, ils doivent être distants de 1 700 mm entre faces contiguës ou sur chaque couche.

Il est possible de réduire cette distance à 600 mm sous réserve de mettre en place un couvre-joint de largeur 100 mm, au niveau des joints horizontaux.

Si la protection comprend plusieurs couches, la plaque de la plus grande épaisseur doit être positionnée la première, au contact du poteau.

Les agrafes à utiliser sont données dans le tableau ci-dessous en fonction du type de plaque.

Plaque	Type d'agrafe acier		
	Longueur (mm)	Largeur dos (mm)	Dimension (mm)
PROMATECT®-XS 15	35	10,5	1,45 x 1,30
PROMATECT®-XS 20	40	10,5	1,45 x 1,30

Outils : Agrafeuse pneumatique type Alsafix 11/75 P1, Spit Paslode PN540 ou BeA 14/50-780 C

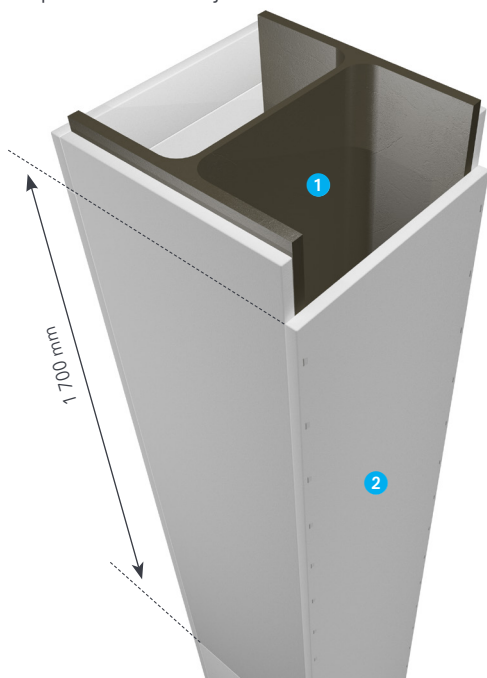
R 30
à 240

MISE EN ŒUVRE SUR 4 FACES SANS COUVRE-JOINTS

Hauteur jusqu'à 3,30 m

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS

Décaler les joints des plaques contiguës de 1 700 mm sans pose de couvre-joints.

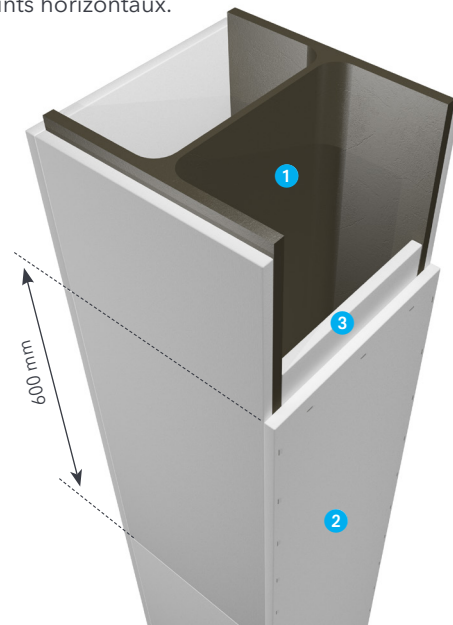


MISE EN ŒUVRE SUR 4 FACES AVEC COUVRE-JOINTS

Toute hauteur

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Couvre-joint PROMATECT®-XS

Décaler les joints des plaques contiguës de 600 mm minimum et mise en place d'un couvre-joint à la jonction des joints horizontaux.



**R 30
à 240**

**MISE EN ŒUVRE SUR 3 FACES
AVEC TALONS SANS COUVRE-JOINTS**

Hauteur jusqu'à 3,30 m

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS

Décaler les joints des plaques contiguës de 1 700 mm sans pose de couvre-joints.

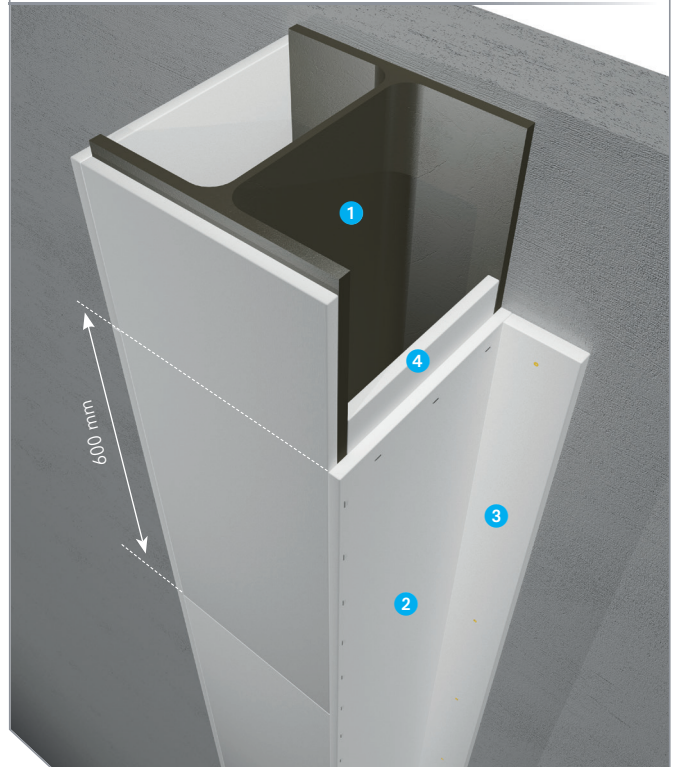


**MISE EN ŒUVRE SUR 3 FACES
AVEC TALONS AVEC COUVRE-JOINTS**

Toute hauteur

- 1 Poteau acier
- 2 Parement PROMATECT®-XS
- 3 Talon en PROMATECT®-XS 20 mm
- 4 Couvre-joint en PROMATECT®-XS

Décaler les joints des plaques contiguës de 600 mm minimum et mise en place d'un couvre-joint a la jonction des joints horizontaux.



Outillage : Agrafeuse pneumatique type Alsafix 11/75 P1, Spit Paslode PN540 ou BeA 14/50-780 C



PROMATECT®-XS EST DISPONIBLE SUR PROMASELECT, L'OUTIL DIGITAL DE SÉLECTION DE LA PROTECTION FEU DES STRUCTURES MÉTALLIQUES

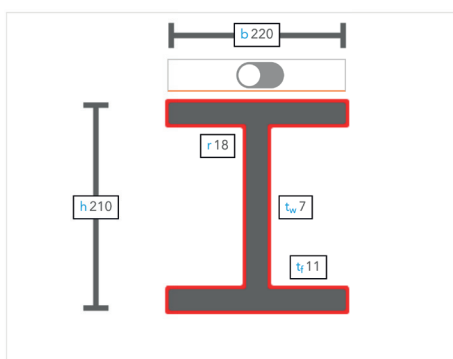
Pour vous aider dans le choix des différentes solutions possibles pour la protection au feu de vos structures métalliques, PROMAT a créé **PROMASELECT**.

Un outil digital malin et simple d'utilisation disponible sur promat.fr qui vous permet en quelques clics de sélectionner la meilleure solution PROMAT et d'obtenir les quantités de matériaux nécessaires à sa mise en oeuvre :

1 Choisissez le type de structure acier à protéger



2 Précisez la forme et les dimensions des profilés pour définir la meilleure réponse à votre projet



Profilés I	?
HE..A	?
220	?
Poteaux	?
120	?
500°C	?

! Lorsque le profilé a une face adossée à une paroi béton, cliquez sur le curseur pour enlever la protection sur cette face.

3 Obtenez la solution et les quantitatifs exacts pour votre montage

Vos solutions Promat

Nous vous recommandons les systèmes de protection feu ci-contre, testés suivant les normes européennes EN-13381-4 et EN 13381-8.

→ Compléter le nombre de mètres linéaires de structure acier à protéger pour obtenir la quantité de produit nécessaire à votre chantier.

→ Sélectionner le système de votre choix pour obtenir votre sélection PROMACALC prête à être envoyée par email ou compléter avec une nouvelle sélection.

Saisir le nombre de mètres linéaires à protéger pour obtenir une estimation de la quantité de produit nécessaire (hors perte liée à la préparation ou à l'application).

Produit	Facteur de massivité (m-1)	Épaisseur (mm) ?	Consommation	
PROMASPRAY®-P300	195	39	1958 kg	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMATECT®-L500	134	35	-	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMATECT®-XS	134	15+15	-	<input type="button" value="Sélectionner"/>
PROMAPAINT®-SC3	195	5,456 DFT 7,685 WFT - 8 couche(s) (théorique)	1266,747 kg	<input type="button" value="Sélectionner"/>

Les valeurs ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif. Elles ne peuvent être considérées comme contractuelles et ne sauraient engager notre responsabilité à quelque titre que ce soit. Elles ne concernent en tout état de cause que nos solutions pour des applications conformes à leur destination prévue et dans des conditions de mise en oeuvre conformes aux règles techniques (normes, DTU, avis techniques, rapports d'essais, etc.) et à nos recommandations. Il est important de soumettre cette mise en oeuvre à l'approbation de l'autorité compétente sur le chantier avant d'entamer les travaux.

Les ingénieurs technico-commerciaux ainsi que le service technique Promat Expert restent à votre disposition pour tout besoin d'information ou conseil complémentaire par téléphone : 04 32 44 47 70 ou par email : technique@promat.fr.

Rendez-vous sur www.promat.fr/fr-fr/promaselect

Promat

EXIGEZ
LE MEILLEUR
DE LA
**PROTECTION
FEU**



**ETEX FRANCE
BUILDING PERFORMANCE**

500, rue Marcel Demonque
Agroparc - CS70088
84915 Avignon Cedex 9

promat.fr



☎ 04 32 44 47 70

✉ technique@promat.fr

P1036 - 06/2021 - Document non contractuel - Reproduction interdite - ETEX FRANCE BP au capital de 159 750 304 €
RCS Avignon 562 620 773 - N° TVA intracommunautaire : FR 57 562 620 773