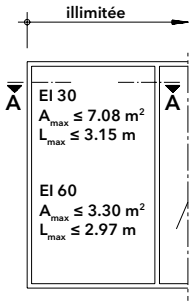
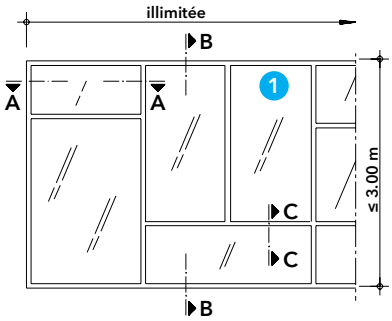
60

Caractéristiques
- Profils de cadre minimums
- Vitrage à hauteur de pièce
- Combinaison avec le tablier

Preuve VKF AEAI

N° AEAI	**24190**	EI 30 RF1	PROMAGLAS® 30 Typ 1 (17mm) sans protection UV Typ 2 (21mm) Protection UV d'un côté Typ 10 (25mm) Protection UV des deux côtés Typ 3 (≥36mm) Verre isolant
	24191	EI 60 RF1	PROMAGLAS® 60 Typ 1 (25mm) sans protection UV Typ 2 (28mm) Protection UV d'un côté Typ 10 (32mm) Protection UV des deux côtés Typ 3 (≥43mm) Verre isolant

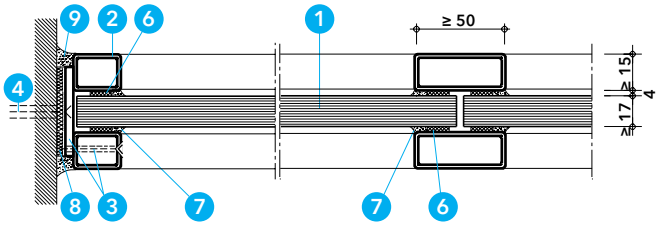


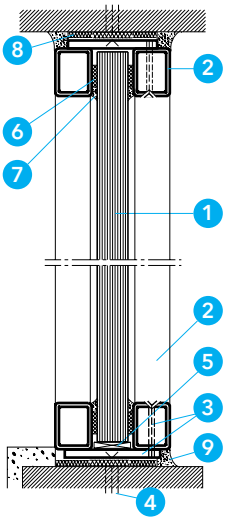


Informations générales
La cloison en verre Promat® est utilisé à l'intérieur des bâtiments.
Selon le type d'installation, différents types de verre sont disponibles, veuillez noter „Remarques importantes".
La fabrication et l'installation sont réalisées par des artisans locaux.

Vue d'ensemble
La division des différentes surfaces vitrées est arbitraire et peut être effectuée en fonction des aspects architecturaux, mais ne doit pas dépasser le rapport d'aspect de 1:10.
La cloison tout en verre peut être combiné avec le tablier Promat 485.18 et doit être exécuté conformément à la documentation de Promat SA.

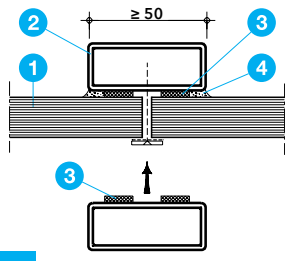
1 PROMAGLAS®

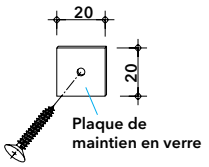




Détail A - Raccordement au bords et montage
L'installation est autorisée dans la maçonnerie, le béton et les cloisons légères. Les cadres arrière et avant sont assemblés sur place, soit sous forme de construction préfabriquée et soudée, soit à partir de sections d'acier individuelles.
Les cadres sont reliés entre eux à l'aide de brides en acier à une distance ≤ 920 mm - en respectant toutefois un minimum de 2 brides par cadre. Le cadre en acier est fixé dans le mur, le sol ou le plafond à l'aide de vis traversant les brides en acier.
Avant le montage du vitrage, installer une bande Elastozell sur les cadres. Chaque vitrage repose sur 2 cales en verre Promat et est maintenu dans ses parties supérieure et inférieure par les cadres. L'autre cadre est fixé directement dans la bride en acier à l'aide de vis en acier ≥ M6.
Après l'installation, les bords du verre doivent être immédiatement dégraissés et scellés avec du silicone Promat®-SYSTEMGLAS. Les bords du verre sont équipés de bandes de protection spéciales. Cette protection de bord ne doit pas être endommagée, enlevée ou modifiée. Les vitrages antichute doivent être évalués en fonction de la situation. Veuillez contacter notre service technique.

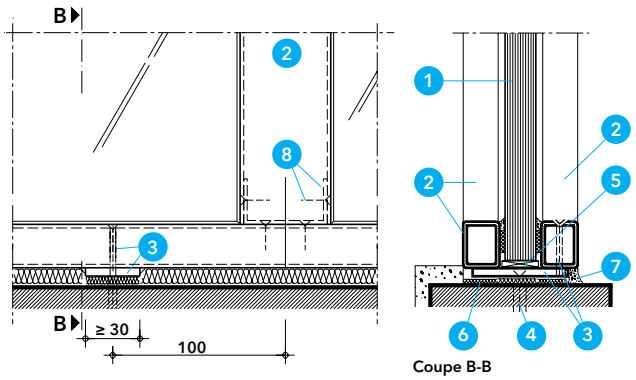
1 PROMAGLAS® 30, longueur du bord ≤ 3150 mm, ou PROMAXON®-Typ A, ép. ≥ 18 mm en tant que panel (max. 1.2x2.5m) ou PROMAGLAS® 60, longueur du bord ≤ 2970 mm
2 Profilé creux en acier ≥ 20/15/2 mm
3 Bride en acier ≥ 60/30/5 mm avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 920 mm
4 Vis de montage direct FN69 ≥ 7.5 x 62 mm, entraxe ≤ 920 mm, ou vis SPAX ≥ 4.5 x 60 mm avec cheville en plastique Ø 8 x 50 mm
5 Cales de vitrage Promat®, 2 unités en bas par verre
6 Bande élastocell Promat®
7 Silicone Promat®-SYSTEMGLAS
8 Laine mineral A1, incombustible, point de fusion ≥ 1000°C
9 PROMASEAL®-A Mastic ou mortier coupe-feu PROMASTOP®





Détail B - montage de verre
Jusqu'à ce que le cadre avant soit monté, les vitres doivent être maintenues au cadre arrière soit par des serre-joints à vis, soit par des plaques de retenue des vitres et des vis. Des rondelles appropriées avec du feutre collé servent de plaques de retenue du verre.

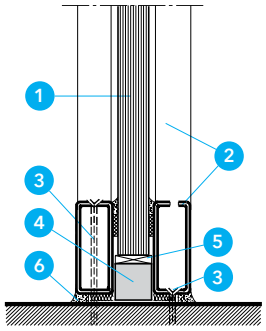
1 PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2 Profilé creux en acier
3 Bande élastocell Promat®
4 Silicone Promat®-SYSTEMGLAS



Détail C - Raccordement au bords

Les deux profils en acier sont reliés entre eux par une bride en acier. Le poids d'une vitre est essentiellement transféré par les brides et les cales sur la composante. Les brides en acier ou les cales de verre doivent être disposés à environ 100 mm du bord vertical du verre.

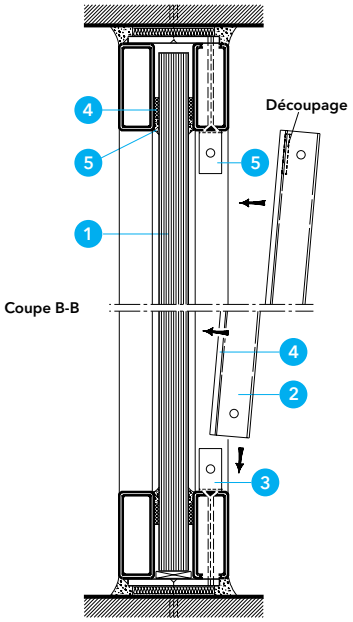
1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Bride en acier ≥ 60/30/5 mm avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 920 mm
4. Vis de montage direct FN69 ≥ 7.5 x 62 mm, entraxe ≤ 920 mm, ou vis SPAX ≥ 4.5 x 60 mm avec cheville en plastique Ø 8 x 50 mm
5. Cales de vitrage Promat®, 2 unités en bas par verre
6. Laine mineral A1, incombustible, point de fusion ≥ 1000°C
7. PROMASEAL®-A Mastic ou mortier coupe-feu PROMASTOP®
8. Profil de connexion en U avec vis



Détail D - Raccordement au bords alternativ

Les profilés en acier peuvent également être vissés directement sur les composants à l'aide de vis. Il faut soit réaliser un raccord à vis visible (à gauche), soit un raccord à vis dans le profilé creux (à droite). Pour protéger le bord inférieur du verre de l'humidité (par exemple de l'eau de plâtre), on utilise une bande PROMATECT®-H imprégnée, l'évidement minimal du verre ≥ 15 mm ne devant pas être contre-dépouillé.

1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Vis de montage direct FN69 ≥ 7.5 x 62 mm, entraxe ≤ 920 mm, ou vis SPAX ≥ 4.5 x 60 mm avec cheville en plastique Ø 8 x 50 mm
4. PROMATECT®-H-Streifen, d ≥ 20 mm
5. Cales de vitrage Promat®, 2 unités en bas par verre
6. PROMASEAL®-A Mastic ou mortier coupe-feu PROMASTOP®

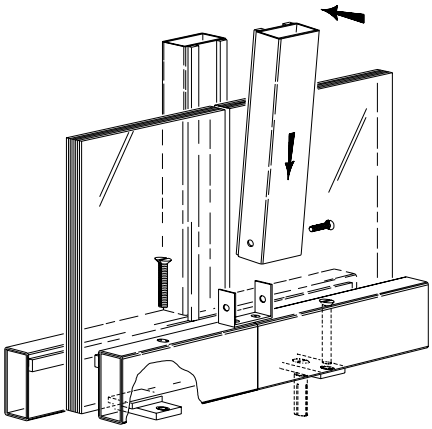


Détail E - Montage des muntins verticaux

Les joints verticaux des vitres sont recouverts de profilés creux en acier:

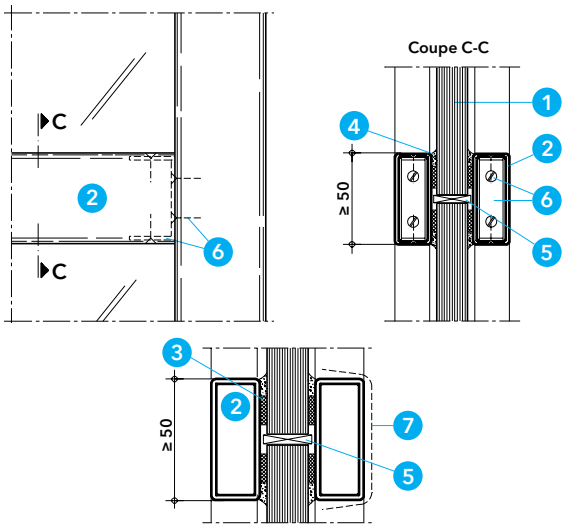
- Coupez les profils creux en acier à la longueur exacte
- Prévoir l'encoche appropriée en haut pour le profil de connexion en U
- Collez le bande elastocell sur le profilé creux en acier
- Vissez le profilé de raccordement en U sur les profils horizontaux supérieur et inférieur
- Insérez les profils verticaux et vissez-les sur les profils de raccordement en U
- Appliquer le silicone Promat®-SYSTEMGLAS

1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Profil de connexion en U avec vis
4. Bande élastocell Promat®
5. Silicone Promat®-SYSTEMGLAS



Détail F - Perspective de montage

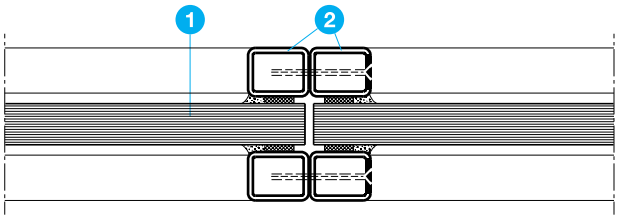
Le cadre en acier peut être fabriqué en construction boulonnée sur un ou deux côtés.



Détail G - Montage des traverse horizontaux

Si les vitres sont disposées l'une au-dessus de l'autre, la vitre supérieure est placée sur la vitre inférieure avec 2 cales de vitrage chacun. Les joints entre les vitres peuvent être laissés ouverts ou scellés avec du silicone Promat®-SYSTEMGLAS.
Les traverse sont vissés au cadre avec des profils de connexion en U. Dans le cas de verre continus, les traverse de vitrage aveugles peuvent être disposées sans joints de verre horizontaux.
Les traverse de vitrage sont collées directement sur les vitres avec du bande élastocell et du silicone Promat®-SYSTEMGLAS.
Pour des raisons architecturales, les profils en acier peuvent être recouverts de n'importe quel revêtement en acier inoxydable, en aluminium ou en bois. Les profils de couverture sont soit vissés, soit clipsés, soit collés.

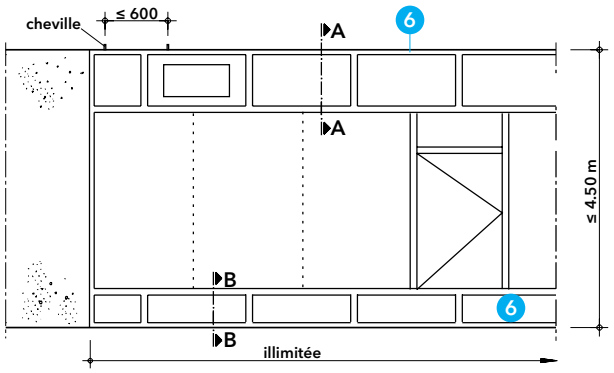
1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Bande élastocell Promat®
4. Silicone Promat®-SYSTEMGLAS
5. Cales de vitrage Promat®, 2 unités en bas par verre
6. Profil de connexion en U avec vis
7. Recouvrement au choix en acier inox, alu, bois ou plastique

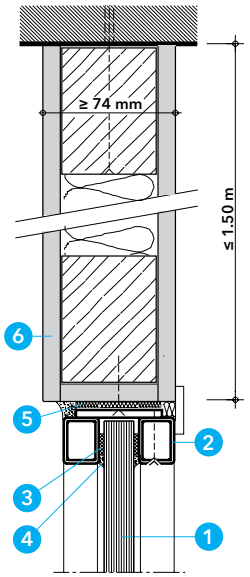


Détail H - profilé d'accouplement

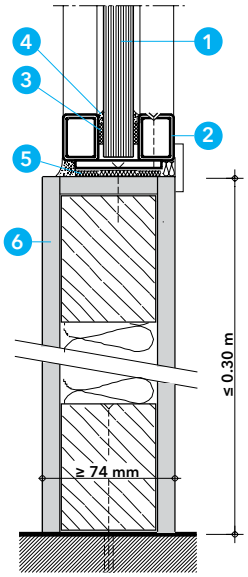
Comme alternative à la méthode de construction entièrement boulonnée, des cadres préfabriqués soudés peuvent également être utilisés sur un ou deux côtés, qui sont reliés entre eux sous forme de profilés d'accouplement. Lors du démontage, une section entière du cadre est enlevée.
Que la construction du système Promat® soit réalisée sous forme de cadre soudé ou de profilés individuels boulonnés, de pièces de cadre préfabriquées sous forme de profilés d'accouplement ou d'une combinaison de ces options dépend des dimensions du vitrage, des possibilités de transport et des conditions locales sur le chantier.

1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier





Tablier A-A

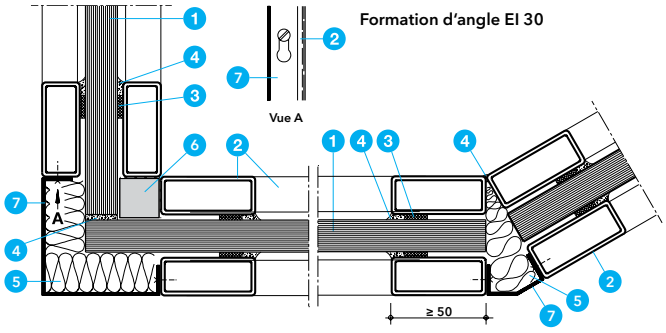


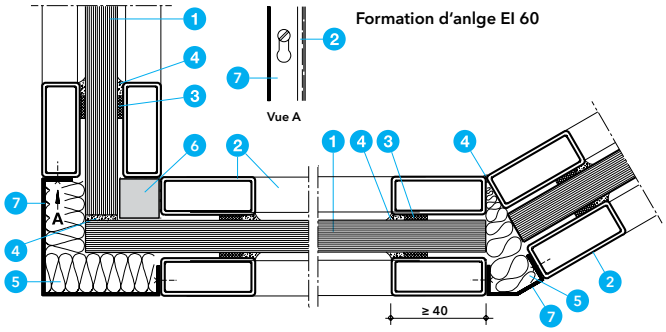
Socle B-B

Détail I - Combinaison de cloison en verre avec tablier et socle

Les fermetures de pièces avec tablier et socle peuvent être effectuées jusqu'à hauteur totale de 4,50 m.

1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON®-Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Bande élastocell Promat®
4. Silicone Promat®-SYSTEMGLAS
5. Laine mineral A1, incombustible, point de fusion ≥ 1000°C
6. Combinaison avec tablier et socle Promat selon Constr. 485.18





Détail J - Formation d'angle

Les formations d'angle peut être adaptée de manière optimale aux conditions structurelles. En termes de conception, toutes les options sont ouvertes entre les vitrages courbes (polygones) et les angles droits.

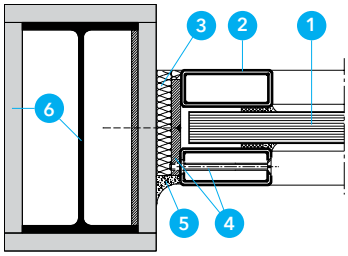
EI 30

Lors de la construction d'un angle de 90°, les profils horizontaux sont d'abord fixés aux éléments de la structure. Dans l'étape suivante, les profils verticaux arrière contigus sont installés. La bande PROMATECT®-H est fixée sur les profilés à l'aide de l'adhésif Promat® K84.
La cavité restante dans l'angle est complètement remplie de laine minérale et ensuite recouverte du profilé d'angle en tôle d'acier connecté. Le joint entre les profils de butée arrière est scellé avec du silicone Promat®-SYSTEMGLAS.

EI 60

Les formations d'angle dans l'EI 60 sont réalisées avec des profils creux en acier ≥ 40/20/2 mm.

1. PROMAGLAS® 30, longueur du bord ≤ 3150 mm, ou PROMAXON®-Typ A, ép. ≥ 18 mm en tant que panel (max. 1.2x2.5m) ou PROMAGLAS® 60, longueur du bord ≤ 2970 mm
2. Profilé creux en acier
3. Bande élastocell Promat®
4. Silicone Promat®-SYSTEMGLAS
5. Laine mineral A1, incombustible, point de fusion ≥ 1000°C
6. Bande PROMATECT®-H, ép. ≥ 20 mm
7. Profil d'angle en tôle d'acier



Détail K - Connexion aux structure en acier

Le vitrage peut être raccorde en haut, en bas et sur les côtés à des structures acier revêtements qui ont au moins la même résistance au feu. Calcul sur demande.

1. PROMAGLAS® ou plaque coupe-feu PROMAXON® Typ A
2. Profilé creux en acier
3. Laine mineral A1, incombustible, point de fusion ≥ 1000°C
4. Bride en acier ≥ 60/30/5 mm avec vis ≥ M6, entraxe ≤ 920 mm
5. PROMASEAL®-A Mastic ou mortier coupe-feu PROMASTOP®
6. Structure en acier avec revêtement PROMATECT®

Forme de livraison
Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® sont livrées dans des dimensions fixes et prêtes au montage. Le traitement ultérieur sur place n'est pas possible.

Exécutions spéciales
Outre dans les exécutions rectangulaires ou carrés, les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® sont proposées dans d'autres exécutions - rond, trapézoïdal, triangulaire - etc. Les ordres portant sur des exécutions qui ne sont pas à angles droits doivent être accompagnés de plans ou croquis CAD avec inscription des cotes exactes ou bien des modèles respectifs le cas échéant.
En cas de divergences entre les dimensions du croquis et celles du modèle, les dimensions du modèle feront obligatoirement foi pour la fabrication.
Les modèles doivent être fabriqués dans un matériel avec lequel la stabilité dimensionnelle reste garantie, même sous l'influence de certaines conditions climatiques, notamment sous l'influence de l'humidité. Afin d'éviter des rayures sur les vitres, le matériel doit présenter une surface lisse.

Informations concernant l'aspect optique
Dans la zone des bordures - jusqu'à 20 mm - des points brillants dus à la fabrication peuvent se former. Ils sont recouverts par le cadre. Des points brillants et inclusions extrêmement réduits peuvent être présents à l'intérieur des vitres. Ils ne sont pourtant guère visibles. Ces caractéristiques spécifiques aux vitres coupe-feu ne nuisent pas à leur fonctionnement et ne peuvent donc pas faire l'objet d'une réclamation.

Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® - Résistance à l'irradiation UV
Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® de type 1-0 sont destinées à l'emploi exclusif à l'intérieur d'un bâtiment. Il faut veiller à ce qu'aucune irradiation UV - en provenance de l'irradiation solaire pénétrant par des constructions de toitures vitrées perméables aux rayons ultra-violets, de lampes ou d'autres sources - n'agisse directement ou indirectement sur le verre coupe-feu. Au cas où il faudrait compter avec une exposition unilatérale ou bilatérale à une irradiation UV, il faut installer des types de vitres spéciaux (cf. caractéristiques techniques des types 2, 3 et 10). Avec les types 2 et 3, il faut veiller au montage à l'endroit (cf. étiquette avec marquage : Estampe gravée = côté intérieur).

Humidité
Les vitres coupe-feu sont sensibles à l'humidité. Afin d'éviter des dégâts éventuels, les vitres doivent être protégées contre l'humidité. Veuillez consulter notre service technique au cas où le montage dans un environnement humide s'avérerait nécessaire.

Propriétés relatives à la sécurité
Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® répondent aux dispositions de sécurité en matière de manipulation et d'usage et sont donc à considérer comme verres de sécurité au sens de la norme allemande DIN 1259. Les essais respectifs selon les dispositions des normes DIN 52 337/EN 12 600 (essai d'impact à pendule), DIN 52 338 (essai au choc à la bille) et DIN 18 032-3 (essai au choc par chute de bille) ont été réalisés.
Les dimensions minimales des profilés des cadres indiqués dans l'application AEAI sont à respecter. Avec des vitrages de grande hauteur, lors de l'installation de portes coupe-feu et en cas de conditions locales spéciales, il faudra fournir la preuve pour la stabilité statique.
Du point de vue statique et technique de la protection contre l'incendie, le linteau au-dessus du vitrage coupe-feu doit être dimensionné de manière à ce que celui-ci ne soit exposé à aucune charge verticale supplémentaire (outre celle de son poids propre).
Les vitrages protégeant contre des chutes doivent répondre à des exigences supérieures. La preuve respective est à fournir tout en tenant compte des conditions de montage.
Des exécutions spéciales certifiées résistantes au perçage, à la perforation ou aux tirs d'armes à feu peuvent être proposées.

Instructions de montage et marquage de portes coupe-feu
Lors du montage de portes coupe-feu, les instructions du détenteur de l'homologation portant sur la porte doivent être respectées.
Le fabricant doit munir toute porte coupe-feu d'une plaque signalétique qui y restera pendant toute la durée de vie. Les plaques signalétiques vous seront remises suite à la signature de la confirmation du détenteur du système et de l'exécution.

Montage
Les règles de montage relatives à la construction sont à respecter.
Au préalable du montage, il faudra contrôler les vitres pour détecter des dégâts manifestes.
Des vitres présentant des dégâts ou défauts ne doivent pas être installées. Des vitres traitées sont considérées comme acceptées.
Les bordures de toutes les vitres sont munies de bandes de protection spéciales. Cette protection de bordure ne doit pas être détériorée, retirée ou modifiée. Les vitres coupe-feu dont la protection des bordures est détériorée ne doivent pas être montées. Toute détérioration doit immédiatement être signalée à la société Promat AG.
Il faudra monter les vitres coupe-feu immédiatement après les avoir déballées.
Avec des exécutions aux arêtes fines, les bordures sont en plus munies d'une feuille de protection transparente. Il faudra l'enlever méticuleusement au préalable du montage.
Suite au montage, il faudra immédiatement dégraisser les bordures des vitres et les étanchéifier avec le silicone prescrit pour le verre Promat®-SYSTEMGLAS.

Nettoyage
Il faut protéger les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® contre les encrassements. Lors du nettoyage des vitres coupe-feu, la Directive SIGAB "Nettoyage du verre" est à respecter. La protection des bordures contre l'humidité est impérative.
En cas d'encrassements importants, veuillez consulter notre service technique.

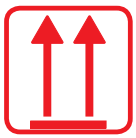
Vitrages extérieurs
En cas de montage de vitrages coupe-feu dans des façades et espaces donnant sur l'extérieur, il faudra fournir des preuves supplémentaires et respecter des règles techniques particulières. Sur demande, notre service technique vous fournira des informations supplémentaires.

Exigence en matière de droit de la construction
Les vitrages coupe-feu sont des composants soumis à homologation. Le respect des dispositions de l'homologation respective est obligatoire lors du montage.
Le montage de vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® est strictement réservé au personnel spécialisé formé par le détenteur de l'homologation. L'examen préalable des conditions de montage relève de la responsabilité de l'entreprise concernée. En cas de dérogation des homologations officielles, il lui incombera de fournir les autorisations nécessaires.
Il faut par ailleurs respecter toutes les normes et consignes complémentaires.
La société Promat AG ne pourra pas être tenue responsable des conséquences émanant du montage d'une construction inappropriée ou du non-respect d'un des points cités.

Exigences générales
Les conditions accessoires, telles les conditions de la physique du bâtiment, doivent toujours être prises en considération.
Toutes les instructions techniques sont basées sur les expériences pratiques accumulées dans le passé et nos études méticuleuses. Elles sont constamment complétées et développées. Par ailleurs, le respect des indications de la documentation actuelle de Promat et des homologations officielles est obligatoire. Comme le contrôle des conditions requises et les méthodes de mise en œuvre appliquées ne relèvent pas de notre compétence, nos recommandations doivent être adaptées aux conditions locales

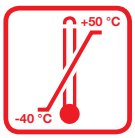
Transport et stockage
Les vitres sont livrées dans des caisses de bois à usage unique.
Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® doivent toujours être posées verticalement et à angle droit avec la surface d'appui. Il faudra les protéger contre le renversement et la chute par des supports présentant une inclinaison d'env. 5 à 6°.
Ne jamais stocker à plat !
Il ne faut jamais empiler plus de 20 vitres les unes contre les autres. Elles sont à séparer par des couches intermédiaires élastiques, feutre p. ex.
Les vitres Promat®-SYSTEMGLAS et PROMAGLAS® sont à stocker au sec et à l'abri de l'irradiation UV ou solaire dans un local bien ventilé. La protection contre les intempéries doit être assurée pendant le transport et le stockage intermédiaire sur des chantiers ainsi que lors du montage des vitres (plage de température admissible : -20 °C à +45 °C).

La prudence est de rigueur lors de l'ouverture des caisses. Le côté à ouvrir des caisses et marqué.

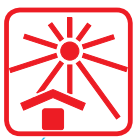

STOCKER ET TRANSPORTER À LA VERTICALE

NE PAS EMPILER

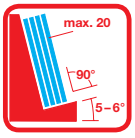
FRAGILE



PLAGE DE TEMPÉRATURE ADMISSIBLE


PROTÉGER CONTRE LA CHALEUR

PROTÉGER DE L'HUMIDITÉ



UTILISER LES SUPPORTS DE STOCKAGE ET FEUTRE

TRANSPORTER AVEC SOINS

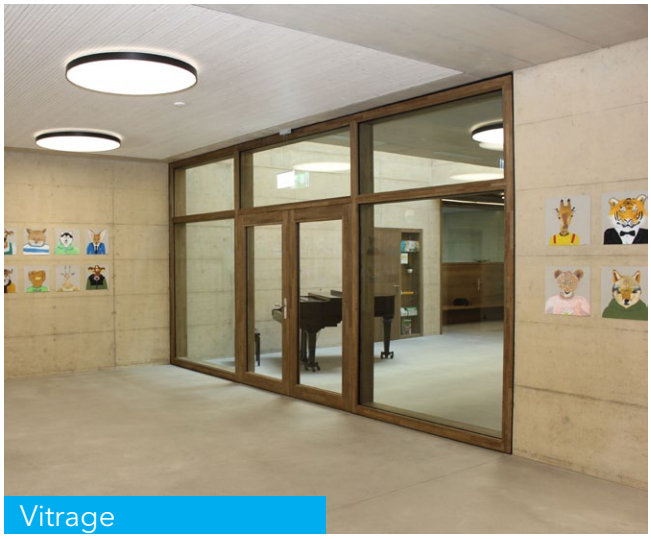
NE PAS ENDOMMAGER LES BORDURES

MONTAGE AVEC LES BORDS INTACTS UNIQUEMENT

Cloison tout-verre

Vitrage affleurant, protection contre chute

Porte coupe-feu



Vitrage

Porte coupe-feu