

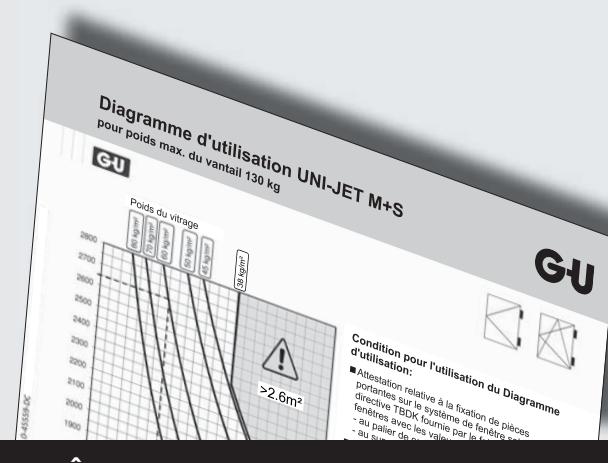


02 | 01.2018 | G34791 | Designed in Germany
0-46789-D0-0-FR



TECHNIQUE DE FENÊTRES

UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET



FR

Diagrammes d'application

Usage conforme à l'utilisation prévue

UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET

Diagrammes d'application

GU**Table des matières**

1. Description du produit	Page	3
1.1 Fonction	Page	3
1.2 Bases.....	Page	3
1.3 Explication des termes	Page	3
1.4 Pictogrammes	Page	3
2. Utilisation des diagrammes d'application	Page	4
2.1 Utilisation conforme	Page	4
2.2 Dimension de retrait pour vitrage CG	Page	4
2.3 Poids de profilé (menuiserie) PP	Page	5
2.4 Poids du vitrage PV	Page	5
2.5 Emploi des diagrammes d'application.....	Page	6
2.6 Exemples d'emploi des diagrammes d'application	Page	7
2.6.1 Exemple 1 - Détermination des largeurs et hauteurs de fond de feillure possibles ..	Page	7
2.6.2 Exemple 2 - Poids spécifique maximal du vitrage PV	Page	7
2.6.3 Exemple 3 - Zone admissible à gauche de la courbe du poids de vitrage.....	Page	8
2.6.4 Exemple 4 - Zone non admissible à droite de la courbe du poids de vitrage.....	Page	9
2.6.5 Exemple 5 - Zones grises non admissibles	Page	10
2.6.6 Exemple 6 - Poids spécif. du vitrage PV sans propre courbe de poids de vitrage PV ..	Page	11

1. Description du produit

1.1 Fonction

Un diagramme d'application permet de définir, pour un poids de vitrage spécifique, les dimensions maximales de vantail pouvant être réalisées avec la ferrure utilisée. Ils sont uniquement valables pour la caractéristique de **fonctionnement continu**.

1.2 Bases

Le guide publié par l'Institut ift de technique des fenêtres « Établissement de diagrammes d'application pour ferrures OF et oscillo-battantes » sert de base à l'élaboration des diagrammes d'application.

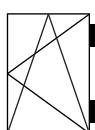
Vous trouverez des informations supplémentaires sur l'emploi des diagrammes d'application sur Internet à l'adresse www.anwendungsdigramme.de.

1.3 Explication des termes

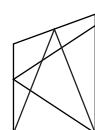
Abréviations

CG	Dimension de retrait pour vitrage [mm]
LV	Largeur de vantail [mm]
HV	Hauteur de vantail [mm]
LFF	Largeur de fond de feuillure [mm]
HFF	Hauteur de fond de feuillure [mm]
HFF C	Hauteur de fond de feuillure sous cintre [mm]
HFF CR	Hauteur de fond de feuillure côté rotation [mm]
PV	Poids spécifique du vitrage [kg/m ²]
PP	Poids du profil [kg/m]

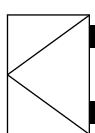
1.4 Pictogrammes



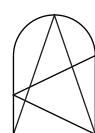
Fenêtre oscillo-battante
Fenêtre OB OF



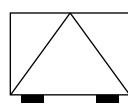
Fenêtre trapézoïdale



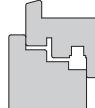
Fenêtre ouvrant à la
française



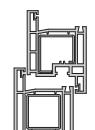
Fenêtre cintrée



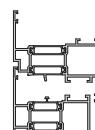
Fenêtre à soufflet



Menuiserie bois



Menuiserie PVC



Menuiserie aluminium

UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET

Diagrammes d'application

GU

2. Utilisation des diagrammes d'application

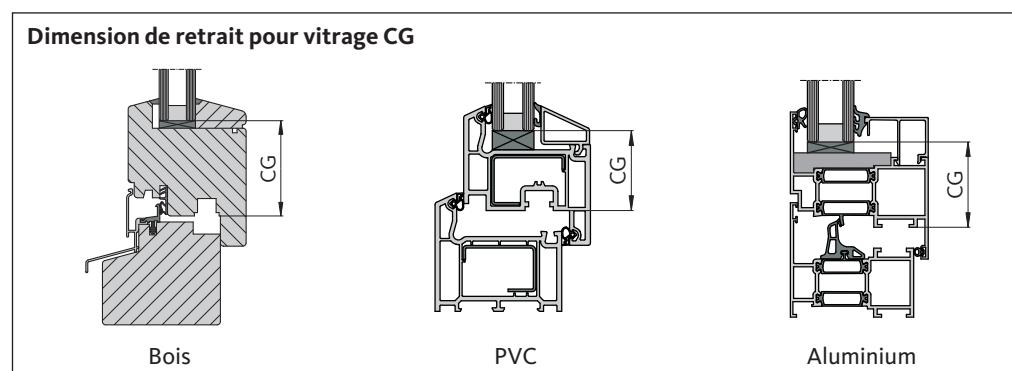
2.1 Utilisation conforme

Respectez impérativement les points énumérés ci-dessous pour l'emploi des diagrammes d'application :

- Sauf indication différente sur les diagrammes d'application, les ferrures sont exclusivement prévues pour le montage sur des fenêtres ouvrant vers l'intérieur.
- Sauf indication différente sur les diagrammes d'application, les ferrures sont exclusivement prévues pour le montage sur des fenêtres placées à la verticale dans les murs verticaux d'un bâtiment fixe.
- Tenez compte de la **dimension de retrait pour vitrage CG** et du **poids du profilé PP** sur les diagrammes d'application.
- Lorsque des éléments de ferrure différents sont combinés, il faut utiliser le diagramme d'application de la pièce de ferrure avec la plus faible capacité de charge.
- Le domaine d'application de la ferrure est indiqué sur le plan de montage ou le catalogue et sur le diagramme d'application correspondant. Si ces indications ne concordent pas, l'indication sur le plan de montage fait foi.
- Veuillez tenir compte des prescriptions et des restrictions indiquées par les fabricants de profilés, les concepteurs de systèmes de fenêtres (bois/PVC/aluminium) et dans la norme DIN 68121 « Profilés en bois pour fenêtres et portes-fenêtres », en particulier pour ce qui est des poids et des dimensions de vantail.
- Veuillez tenir compte des indications et des diagrammes d'application du fabricant du vitrage de fenêtre (p. ex. fabricant de verre).
- Veuillez vous conformer à la directive VHBH « Prescriptions/Consignes relatives au produit et à la responsabilité » de l'association de qualité serrures et ferrures « Gütegemeinschaft Schlosser und Beschläge e.V., Velbert ». Tenez également compte des documents prioritaires contenus dans cette directive, ainsi que des autres directives applicables.
Vous trouverez la directive VHBH dans l'Internet à l'adresse suivante :
<http://www.beschlagindustrie.de/ggsb/richtlinien-ws.asp?s=VHBH>
- Le respect de ces prescriptions, en particulier de celles contenues dans le diagramme d'application, fait partie de l'utilisation conforme. Les dommages matériels ou aux personnes provoqués par le non-respect de ces consignes excluent toute responsabilité du fabricant.

2.2 Dimension de retrait pour vitrage CG

La dimension de retrait pour vitrage CG est en fonction du matériau utilisé pour la fenêtre (bois/PVC/aluminium ou une combinaison de ceux-ci). Vous pouvez vous reporter aux croquis ci-dessous pour la détermination de la dimension de retrait pour vitrage CG [mm] en fonction des différents matériaux.



2.3 Poids de profilé (menuiserie) PP

Le poids du profil PP est le poids spécifique en kilogrammes du profil ouvrant par mètre linéaire. Il est composé du profil d'ouvrant, des parcloses, des joints, des renforts, etc.

2.4 Poids du vitrage PV

Le poids du vitrage PV en kilogrammes par mètre carré désigne le poids spécifique du vitrage d'une fenêtre. Le vitrage d'une fenêtre peut être réalisé en verre ou dans un autre matériau utilisable pour la construction de fenêtres.

Sur les diagrammes d'application figurent des courbes correspondant à différents poids spécifiques de vitrage PV, à l'aide desquelles les dimensions de vantaux réalisables peuvent aisément être calculées.

Sur un diagramme d'application, la courbe de poids de vitrage avec le poids spécifique de vitrage le plus élevé correspond au poids spécifique maximal de vitrage pouvant être utilisé pour cette ferrure !

REMARQUE

Un poids spécifique de vitrage PV plus élevé n'est pas autorisé pour la ferrure en question !

Détermination du poids spécifique de vitrage PV pour le verre

Vous pouvez calculer approximativement le poids spécifique du vitrage PV pour le verre de la manière suivante :

$$\text{Poids spécifique du vitrage PV} = 2,5 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \times \text{mm}} \times \text{épaisseur totale du vitrage (toutes les vitres)} [\text{mm}]$$

Exemple

Pour un double vitrage composé de 2 parois en verre ayant chacune une épaisseur de 6 mm, on obtient une épaisseur totale de vitrage de $2 \times 6 \text{ mm} = 12 \text{ mm}$.

Le poids spécifique du vitrage se calcule donc comme suit :

$$\text{Poids spécifique du vitrage PV} = 2,5 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \times \text{mm}} \times 12 \text{ mm} \\ [\text{kg/m}^2]$$

$$\text{Poids spécifique du vitrage PV} = 30 \frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$$

Poids spécifiques de vitrage PV pour différentes épaisseurs totales de vitrage

Épaisseur totale de vitrage * [mm]	Poids spéc. du vitrage PV [kg/m ²]
1	2,5
8	20
12	30
16	40
20	50
24	60
28	70
32	80

* Somme de l'épaisseur de toutes les vitres

REMARQUE

Pour les poids spécifiques de vitrage PV situés entre les poids de vitrage indiqués sur le diagramme d'application, il faut utiliser la courbe de poids de vitrage directement supérieure !

UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET

Diagrammes d'application



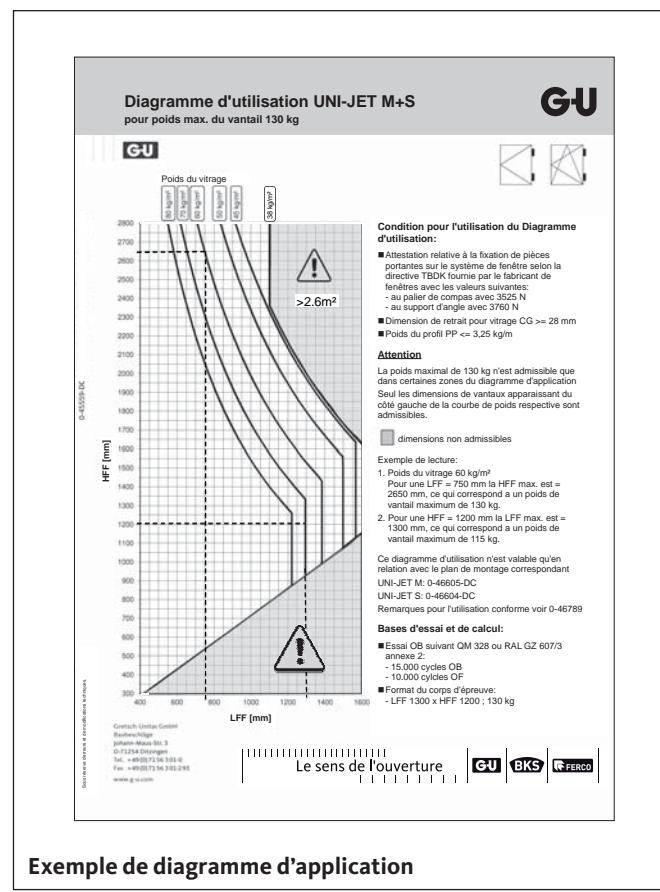
2.5 Emploi des diagrammes d'application

Conditions pour les exemples d'utilisation:

- L'attestation relative à la fixation de pièces portantes sur le système de fenêtre selon la directive TBDK a été fournie par le fabricant de fenêtres avec les valeurs tirées du diagramme d'application.
- La dimension de retrait pour vitrage CG et le poids de la menuiserie (poids de profilé PP) du système de fenêtre sont conformes aux prescriptions du diagramme d'application.
- Le cas d'application concret des ferrures est couvert par les bases de contrôle et de calcul du diagramme d'application.

Détermination du domaine d'application possible sur la base du poids spécifique de vitrage PV

- Déterminez le poids spécifique de vitrage PV
- Utilisez la courbe du poids de vitrage pour le poids spécifique de vitrage défini. Pour les poids spécifiques de vitrage PV situés entre les poids de vitrage indiqués sur le diagramme d'application, il faut utiliser la courbe du poids spécifique de vitrage directement supérieure !
- Seuls sont autorisés les formats de vantail situés dans la zone blanche à gauche de la courbe de poids de vitrage concernée.
- Les formats de vantail situés à droite de la courbe de poids de vitrage concernée ne sont pas autorisés.
- Les zones grisées correspondent aux formats de vantail non autorisés.



Exemple de diagramme d'application

2.6 Exemples d'emploi des diagrammes d'application

REMARQUE

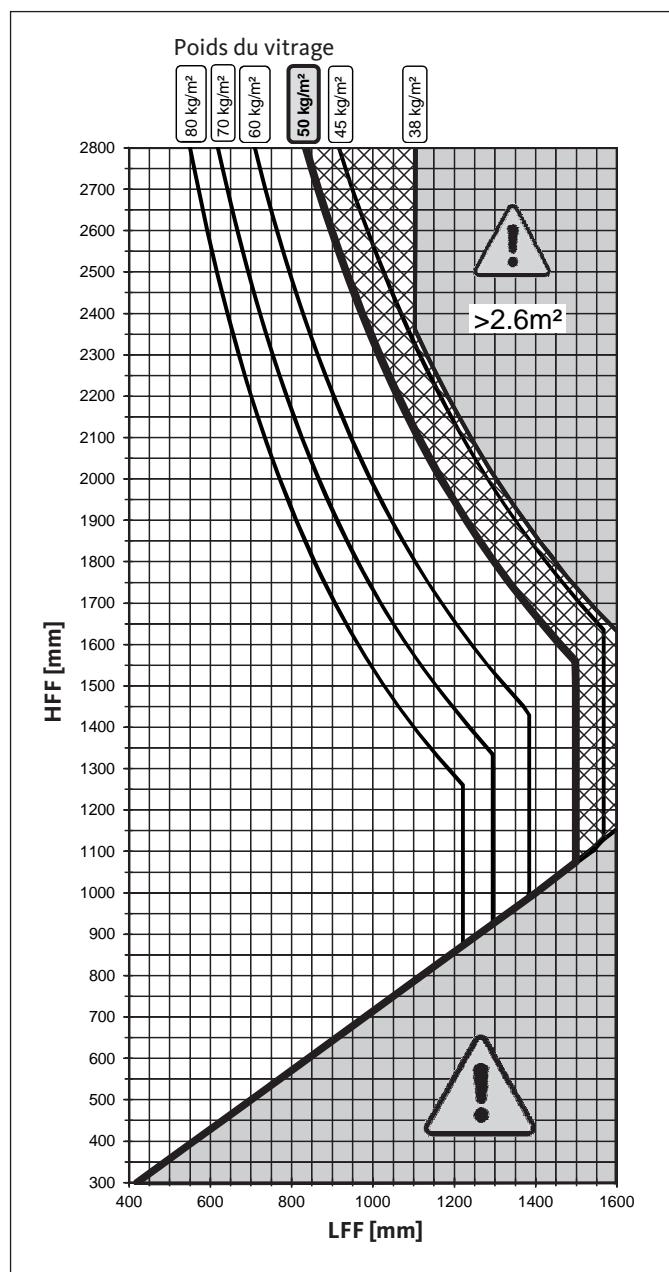
Les exemples utilisent les valeurs de référence LFF et HFF.

Dans les diagrammes d'application avec les valeurs de référence LV et HV, la démarche est similaire.

2.6.1 Exemple 1 - Détermination des largeurs et hauteurs de fond de feuillure possibles

Détermination de la largeur de fond de feuillure **LFF** et de la hauteur de fond de feuillure **HFF** possibles pour un poids spécifique de vitrage de $PV = 50 \text{ kg/m}^2$:

- Les formats de vantail situés dans la zone **à gauche** de la courbe de poids de vitrage pour $PV = 50 \text{ kg/m}^2$ sont **autorisés**.
- Les formats de vantail situés dans la zone **à droite** de la courbe de poids de vitrage $PV = 50 \text{ kg/m}^2$ (zone doublement hachurée sur l'illustration) ne sont **pas autorisés**.



2.6.2 Exemple 2 - Poids spécifique maximal du vitrage PV

Sur le diagramme d'application utilisé pour l'exemple, ci-dessus, la courbe de poids de vitrage avec le poids spécifique de vitrage le plus élevé a une valeur de $PV = 80 \text{ kg/m}^2$. Cette valeur correspond au **poids spécifique maximal de vitrage** pouvant être utilisé pour cette ferrure.

Un poids spécifique de vitrage PV plus élevé n'est pas autorisé pour cette ferrure !

UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET

Diagrammes d'application

GU

2.6.3 Exemple 3 - Zone admissible à gauche de la courbe du poids de vitrage

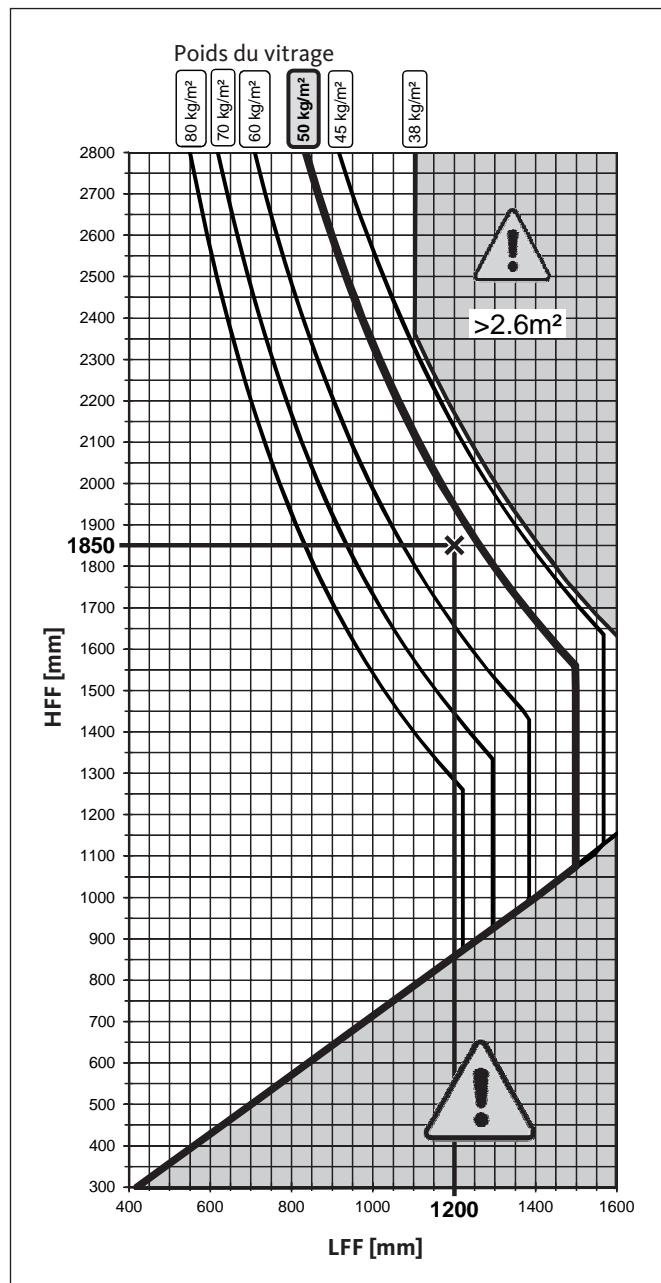
Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

Largeur de fond de feuillure
LFF = 1200 mm

Hauteur de fond de feuillure
HFF = 1850 mm

Vitrage en verre trempé de sécurité 2 x 10 mm
→ Poids spécifique de vitrage
PV = 50 kg/m²:

- Les deux lignes LFF = 1200 mm et HFF = 1850 mm se coupent à gauche de la courbe de poids de vitrage PV = 50 kg/m².
- Les ferrures sont autorisées pour le vantail.



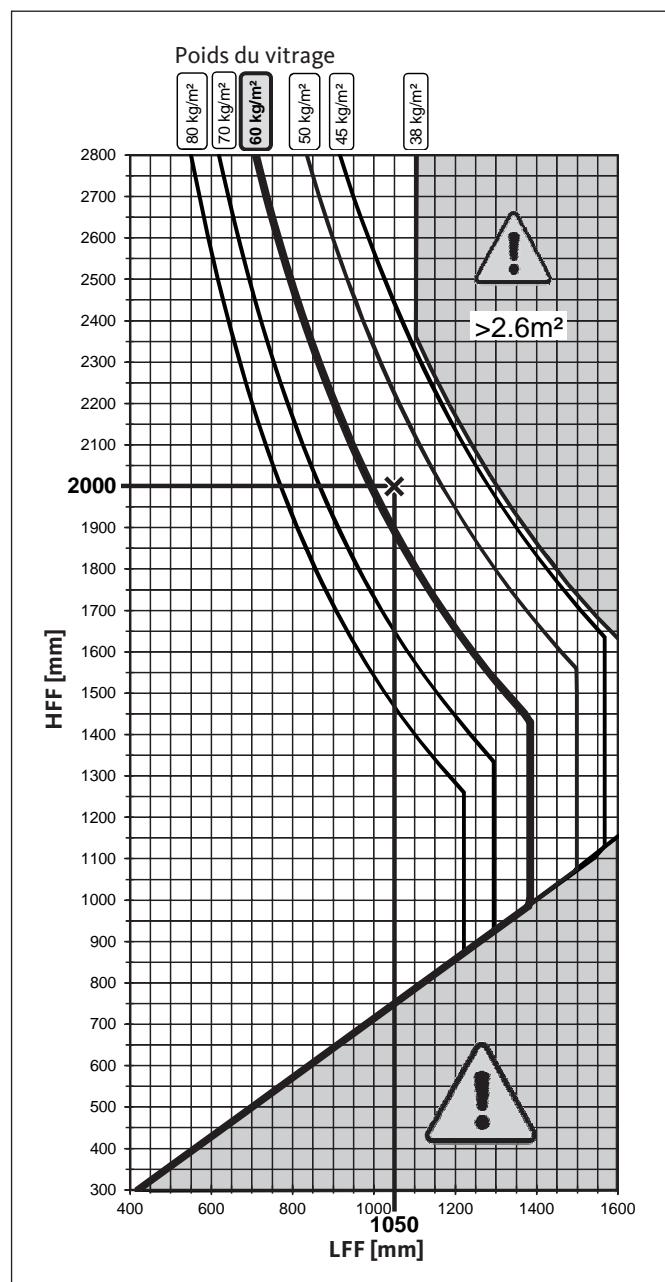
2.6.4 Exemple 4 - Zone non admissible à droite de la courbe du poids de vitrage

Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

Largeur de fond de feuillure
LFF = 1050 mm

Hauteur de fond de feuillure
HFF = 2000 mm
→ Poids spécifique de vitrage
PV = 60 kg/m²:

- Les deux lignes
LFF = 1050 mm et
HFF = 2000 mm se coupent
à droite de la courbe
de poids de vitrage
PV = 60 kg/m².
- Les ferrures ne sont **pas**
autorisées pour le vantail.



UNI-JET | ALU-JET | EURO-JET | ECO-JET

Diagrammes d'application

GU

2.6.5 Exemple 5 - Zones grisées non admissibles

Zone grisée supérieure

Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

Largeur de fond de feuillure

LFF = 1300 mm

Hauteur de fond de feuillure

HFF = 2200 mm :

- Les deux lignes LFF = 1300 mm et HFF = 2200 mm se coupent dans la zone grisée supérieure non admissible (surface de vantail > 2,6 m²).
- Les ferrures ne sont **pas autorisées** pour le vantail (indépendamment du poids spécifique de vitrage PV).

Zone grisée inférieure

Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

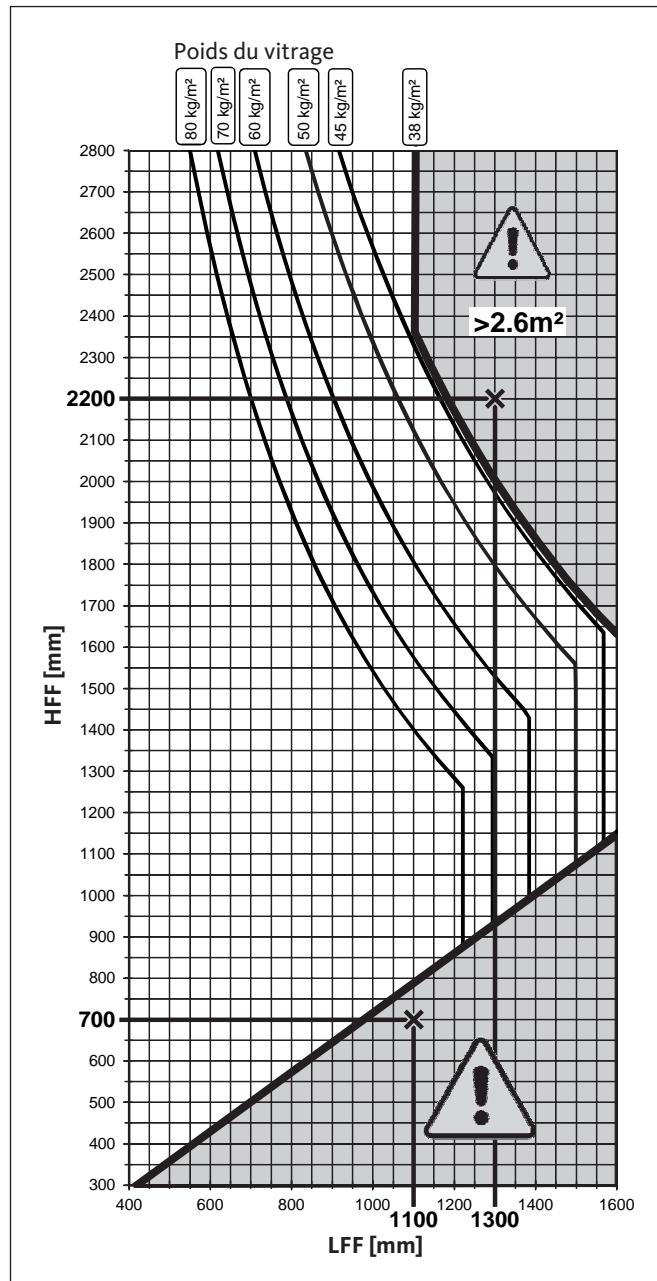
Largeur de fond de feuillure

LFF = 1100 mm

Hauteur de fond de feuillure

HFF = 700 mm

- Les deux lignes LFF = 1100 mm et HFF = 700 mm se coupent dans la zone grisée inférieure non admissible ($LFF/HFF \geq 1,4$).
- Les ferrures ne sont **pas autorisées** pour le vantail (indépendamment du poids spécifique de vitrage PV).



2.6.6 Exemple 6 - Poids spécifique du vitrage PV sans propre courbe de poids de vitrage PV

Le poids spécifique de vitrage est situé entre les courbes de poids de vitrage représentées

Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

Largeur de fond de feuillure

LFF = 1200 mm

Hauteur de fond de feuillure

HFF = 2000 mm

→ Poids spécifique de vitrage

PV = 47 kg/m²:

- Il n'y a pas de courbe de poids de vitrage pour le poids spécifique de vitrage **PV = 47 kg/m²** sur le diagramme d'application. Il faut donc se servir de la courbe de poids de vitrage directement supérieure **PV = 50 kg/m²** !

- Les deux lignes LFF = 1200 mm et HFF = 2000 mm se coupent à droite de la courbe de poids de vitrage PV = 50 kg/m².

- Les ferrures ne sont pas autorisées pour le vantail.

Le poids spécifique de vitrage se situe en-dessous du poids de la courbe représentée pour le poids de vitrage le plus faible.

Un vantail présente les caractéristiques suivantes :

Largeur de fond de feuillure

LFF = 1400 mm

Hauteur de fond de feuillure

HFF = 1800 mm

→ Poids spécifique de vitrage

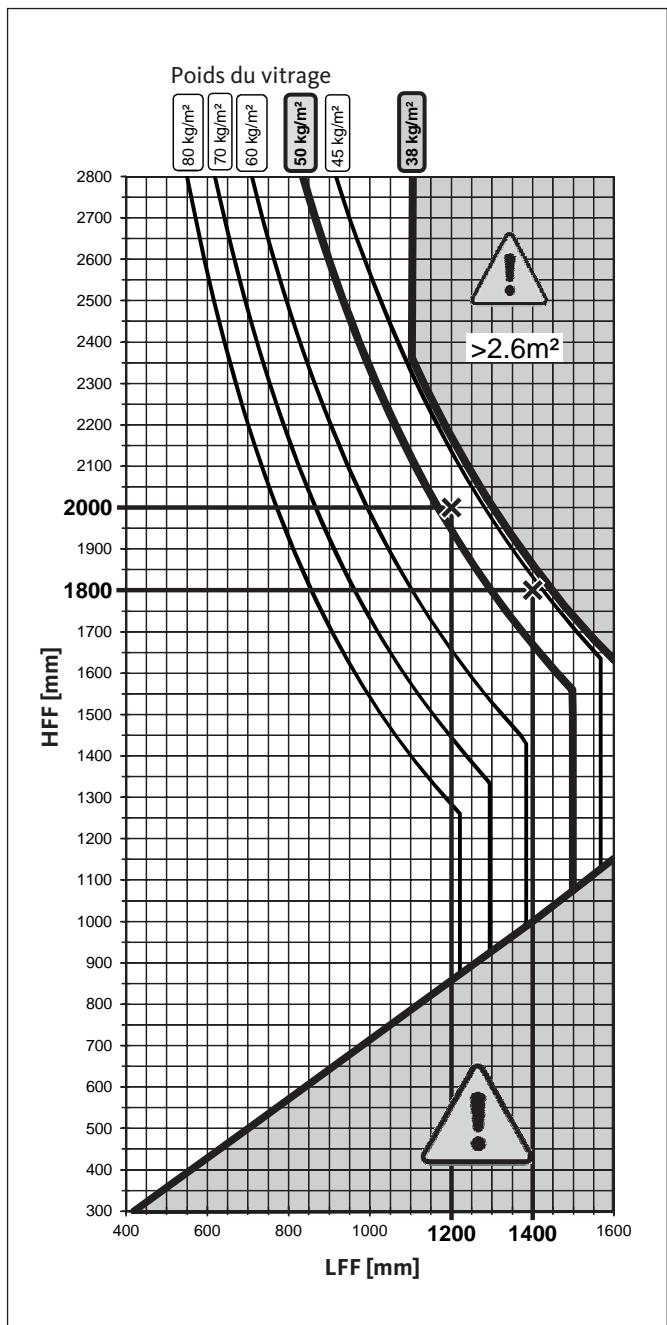
PV = 20 kg/m²:

- Il n'y a pas de propre courbe de poids de vitrage pour le poids spécifique de vitrage **PV = 20 kg/m²** sur le diagramme d'application.

Il faut donc se servir de la courbe de poids de vitrage directement supérieure **PV = 38 kg/m²** !

- Les deux lignes LFF = 1400 mm et HFF = 1800 mm se coupent à gauche de la courbe de poids de vitrage PV = 38 kg/m².

- Les ferrures sont autorisées pour le vantail.





Éditeur :
Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. +49 (0) 7156 3 01-0
Fax +49 (0) 7156 3 01-293

www.g-u.com

Le sens de l'ouverture

