

Justificatif

Résistance de vitrages de protection contre les chutes aux sollicitations d'impact

Rapport d'essai 213 32107

Ce rapport d'essai est la traduction du rapport d'essai 213 32107

Client **profine GmbH**
Kömmerling Kunststoffe
Zweibrücker Str. 200

66954 Pirmasens, Allemagne



Base(s)

Règles techniques pour l'utilisation de vitrages de protection contre les chutes (TRAV)

Version: 2003-01

Représentation



| | |
|----------------------|--|
| Produit | Panneau de remplissage d'allège / garde-corps non transparent |
| Dénomination | Kömaccel 24 mm |
| Dimensions | 2878 mm x 994 mm et 1396 mm x 995 mm |
| Structure de panneau | PVC expansé 24 mm – extrudé selon le procédé Celuka |
| Epaisseur totale | 24 mm |
| Logement | Logement linéaire / dormant à système de profilés Euro-FuturClassic, Sté. profine Kömmerling Kunststoff GmbH |
| Particularités | Climat sur le côté froid : - 20°C, sur le côté chaud : +23°C |

Note concernant l'utilisation

Ce rapport d'essai sert de justificatif de l'aptitude des vitrages de protection contre les chutes pour présentation auprès de l'administration supérieure de la construction et de l'urbanisme dans le cadre de l'autorisation de cas particulier

Validité

Les données et résultats indiqués se rapportent exclusivement aux échantillons décrits et essayés. Le test de la résistance de remplissages de protection contre les chutes aux sollicitations d'impact ne permet pas de tirer des conclusions quant à d'autres caractéristiques de performance et de qualité de la construction en question.

Note concernant la publication

A ce sujet, c'est la notice de l'ift « Conditions et remarques relatives à l'utilisation des documentations d'essai de l'ift » qui fait foi.

Cette page de garde a valeur de version abrégée..

Contenu

Ce justificatif comprend au total 12 pages

- 1 Objet
 - 2 Réalisation
 - 3 Détail des résultats
- Annexe 1 (5 pages)

Résistance de remplissages de protection contre les chutes (charge admissible)



Catégorie C:
hauteur de chute 450 mm

ift Rosenheim
4 septembre 2006

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Directeur de ressort
Centre ift pour Portes, Portails, Sécurité

Markus Ladenbauer, Dipl.-Ing. (FH)
Ingénieur de test
Centre ift pour Portes, Portails, Sécurité



1 Objet

1.1 Descriptif de l'échantillon (toutes les dimension en mm)

| | | |
|---|--|------------------|
| Produit | Panneau de remplissage d'allège / garde-corps | |
| Type de montage / de construction de paroi | Cadre de montage en bois 120 x 120 mm | |
| Fabricant | Société profine Kömmerling Kunststoff GmbH | |
| Dénomination du produit | Kömacel 24 mm | |
| Système de profilés | EuroFuturClassic | |
| Sens d'ouverture | Panneau fixe | |
| Dimensions hors-tout du dormant | Grand cadre : 3000 mm x 1100 mm Petit cadre : 1500 mm x 1100 mm | |
| Climat | sur le côté froid : -20°C sur le côté chaud (= côté impact = côté parclose) : +23°C | |
| Dormant | | |
| Type, fabricant | Société profine Kömmerling Kunststoff GmbH | |
| Matériau | PVC-U, blanc | |
| Système de profilés | EuroFuturClassic | |
| Numéro de profilé et section de profilé (l x ép.) | 2401 70 x 70 mm | |
| Epaisseur du matériau | voir croquis | |
| Profilé raidisseur | Acier réf. V 025, vissage avec ABC 3,9 x 16 mm, espacement < 300 mm | |
| Assemblage du châssis | | |
| Type, fabricant | soudé | |
| Réalisation | - | |
| Remplissage | | |
| Type / fabricant | Kömacel 24 mm – profine Kömmerling Kunststoff GmbH | |
| | Grand panneau | Petit panneau |
| No. de commande | 70197300 | 70197300 |
| Date de production | 20/03/2006 | 20/03/2006 |
| Machine | 605 | 605 |
| Format de panneau | 3000 x 1250 x 24 | 3000 x 1250 x 24 |
| Mélange | 7800-654 | 7800-654 |
| Identification | Palette 21 | Palette 21 |
| Dimensions hors-tout (l x h) | petit panneau : 1396 x 995 mm grand panneau : 2878 x 994 mm | |
| Taille visible (l x h) | petit panneau : 1360 x 959 mm grand panneau : 2862 x 958 mm | |

| | |
|---|---|
| Profondeur d'insertion | petit panneau : sens vertical et horizontal : 18 mm grand panneau : sens vertical : 8 mm sens horizontal : 18 mm |
| Epaisseur totale | 24 mm |
| Construction | PVC expansé 24 mm – extrudé selon le procédé Celuka |
| Masse surfacique | ~ 14,2 kg/m ² |
| Montage des remplissages | |
| Système d'étanchéité | |
| intérieur | |
| Type / fabricant | Parclose avec joint d'étanchéité fixé par extrudage |
| Réalisation | - |
| extérieur (côté chute) | |
| Type / fabricant | Garniture d'étanchéité 9045.1 |
| Réalisation | par insertion |
| Divers | - |
| Parcloses | |
| Numéro de profilé | 2435.1 |
| Section de profilé | 22,5 x 17,5 |
| Matériau, traitement de surface | PVC-U, blanc |
| Fixation | par clips |
| Profilé raidisseur | sans |
| Accessoire | |
| Type | |
| Fixation de l'échantillon sur le cadre de montage / sur la construction portante | |
| Matériel de fixation | |
| Type | Vis pour panneaux d'agglomérés 5 x 100 mm |
| Réalisation | sens vertical : avec un espacement de 430 mm maxi, 65 mm de l'angle de feuillure sens horizontal : avec un espacement de 400 mm maxi, 100 mm de l'angle de feuillure |

La description se rapporte au contrôle de l'échantillon à l'ift. Les désignations et numéros d'article ainsi que les indications relatives aux matériaux sont celles du client.

1.2 Représentation de l'échantillon

Les détails de la construction n'ont été contrôlés qu'en rapport aux caractéristiques à justifier.

Les photos ont été prise au site **ift** ou sur l'objet avant/après l'essai.
Les illustrations sont basées sur des documents du client restés inchangés.



Figure 1 Vue sur l'échantillon (grand panneau)



Figure 2 Structure du panneau

2 Réalisation

2.1 Echantillonnage

Le choix des échantillons a été effectué par le client.

Nombre L'essai a porté sur 4 vitrages verticaux

Livraison 10 juillet 2006 par le client

Numéro d'enregistrement 20334

2.2 Méthodes

Base(s) L'essai a été réalisé en référence aux règles techniques pour l'utilisation de vitrages de protection contre les chutes (TRAV), version : 2003-01, paragraphe 6.2, catégorie C.

Conditions cadre conformes aux exigences de la directive.

Ecart Les essais ont été effectués avec les dérogations suivantes par rapport à la méthode et aux conditions d'essai :
ont été soumis aux essais des panneaux de remplissage PVC au lieu de vitrages de remplissage.

2.3 Moyens d'essai

Appareil d'essai mobile Numéro d'appareil : 02658

2.4 Exécution de l'essai

Date/Période 27 juillet – 3 août 2006

Inspecteurs Markus Ladenbauer, Carsten Eder

3 Détail des résultats

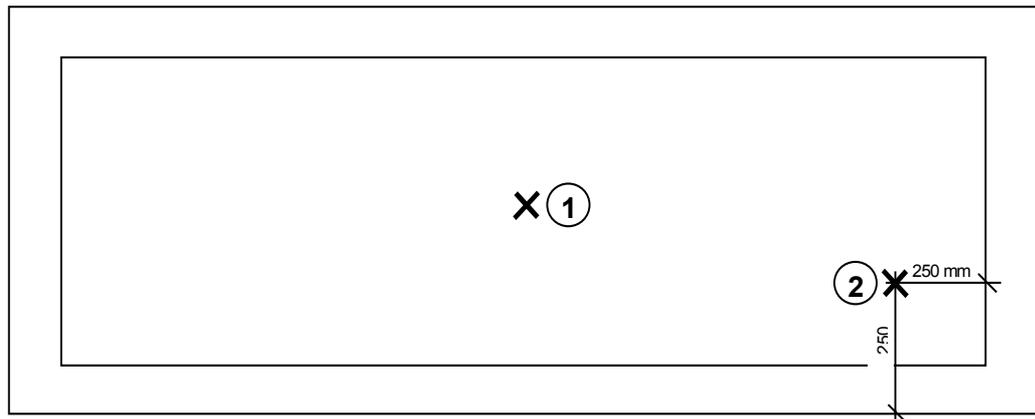


Figure 3 Croquis indiquant la position des points d'impact (grand panneau)

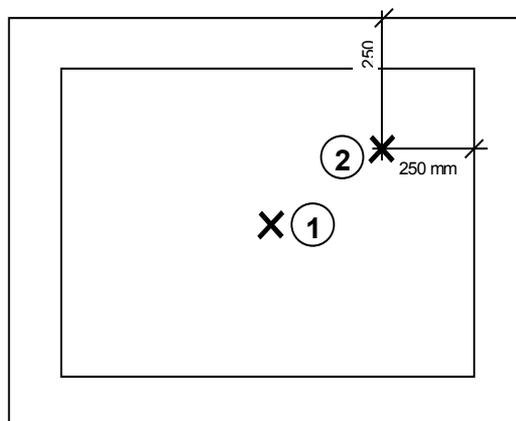


Figure 4 Croquis indiquant la position des points d'impact (petit panneau)

Tableau 1 : catégorie C, hauteur de chute 450 mm

| No. du coup de pendule | Hauteur de chute mm | Point d'impact côté attaque | Observation |
|------------------------|---------------------|-----------------------------|---|
| Echantillon 1 | | Grand panneau | |
| 1 ^{er} coup | 450 | 1 | Pas de fracture du panneau, aucun endommagement de la structure du châssis. |
| 2 ^{ème} coup | 450 | 2 | Pas de fracture du panneau, aucun endommagement de la structure du châssis. |
| Echantillon 2 | | Petit panneau | |
| 1 ^{er} coup | 450 | 1 | Pas de fracture du panneau, aucun endommagement de la structure du châssis. |
| 2 ^{ème} coup | 450 | 2 | Pas de fracture du panneau, aucun endommagement de la structure du châssis. |

3.1 Récapitulatif des résultats

Les vitrages verticaux portant la dénomination Kömacel 24 mm satisfont aux exigences de la catégorie C, en référence aux règles techniques pour l'utilisation de vitrages de protection contre les chutes (TRAV), paragraphe 6.2, version : 2003-01.

Obligations :

La construction en laboratoire ne correspondait que conditionnellement à la situation de fixation réelle sur l'ouvrage. Il n'a donc pas été possible de se prononcer avec précision sur les conditions de fixation. Les pièces portantes de la construction porte-vitrage doivent répondre aux règlements de construction techniques applicables selon TRAV, paragraphe 2.3. A cet effet, l'utilisation de moyens de fixation agréés par l'administration de la construction et de l'urbanisme s'impose.

De plus, selon TRAV, paragraphe 2.4, la résistance des matériaux mis en œuvre doit être durable en supposant une maintenance et un entretien dans les règles de l'art.

Un justificatif de la résistance sous sollicitations statiques selon TRAV, paragraphe 5, doit être fourni séparément.

Recommandation :

-

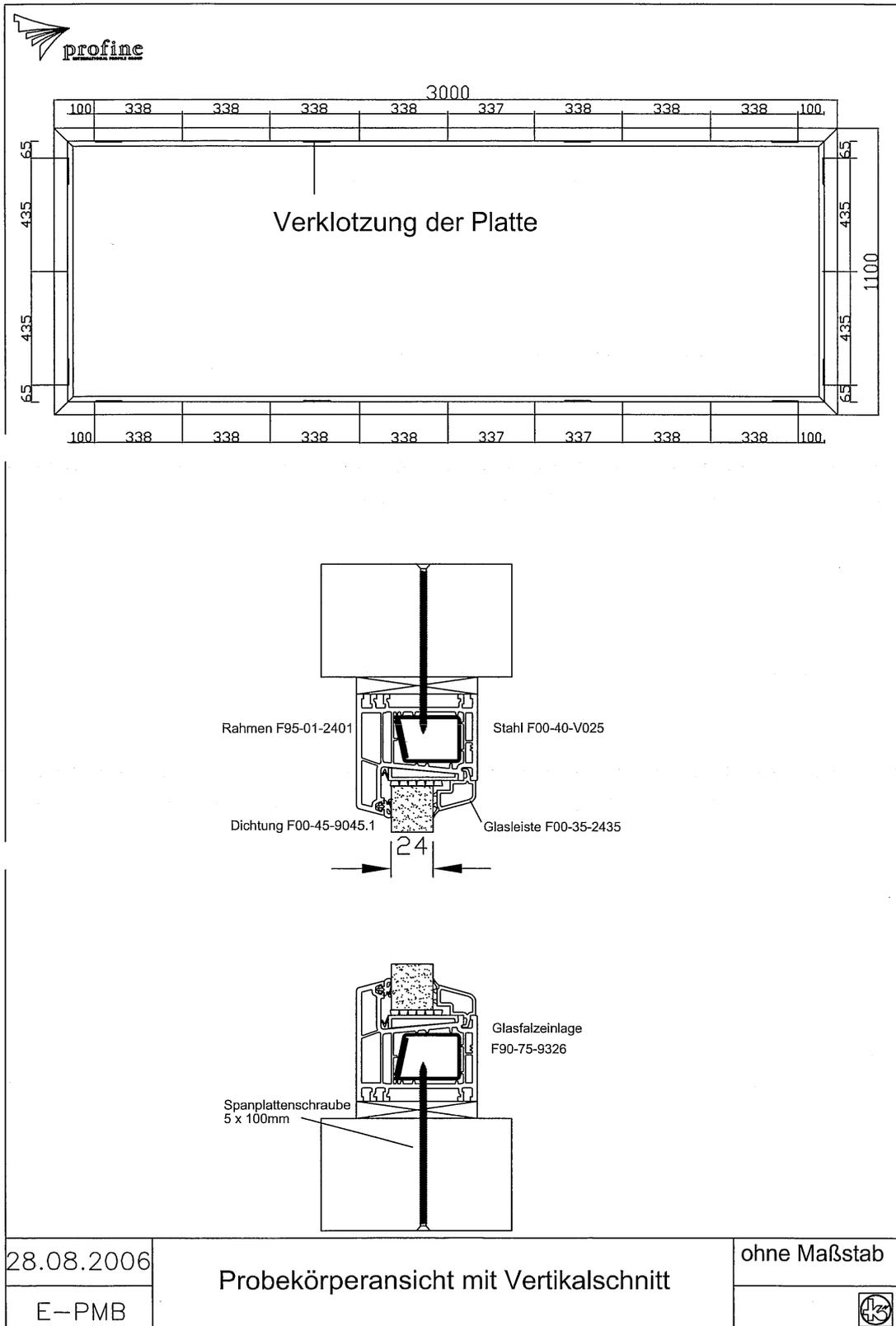


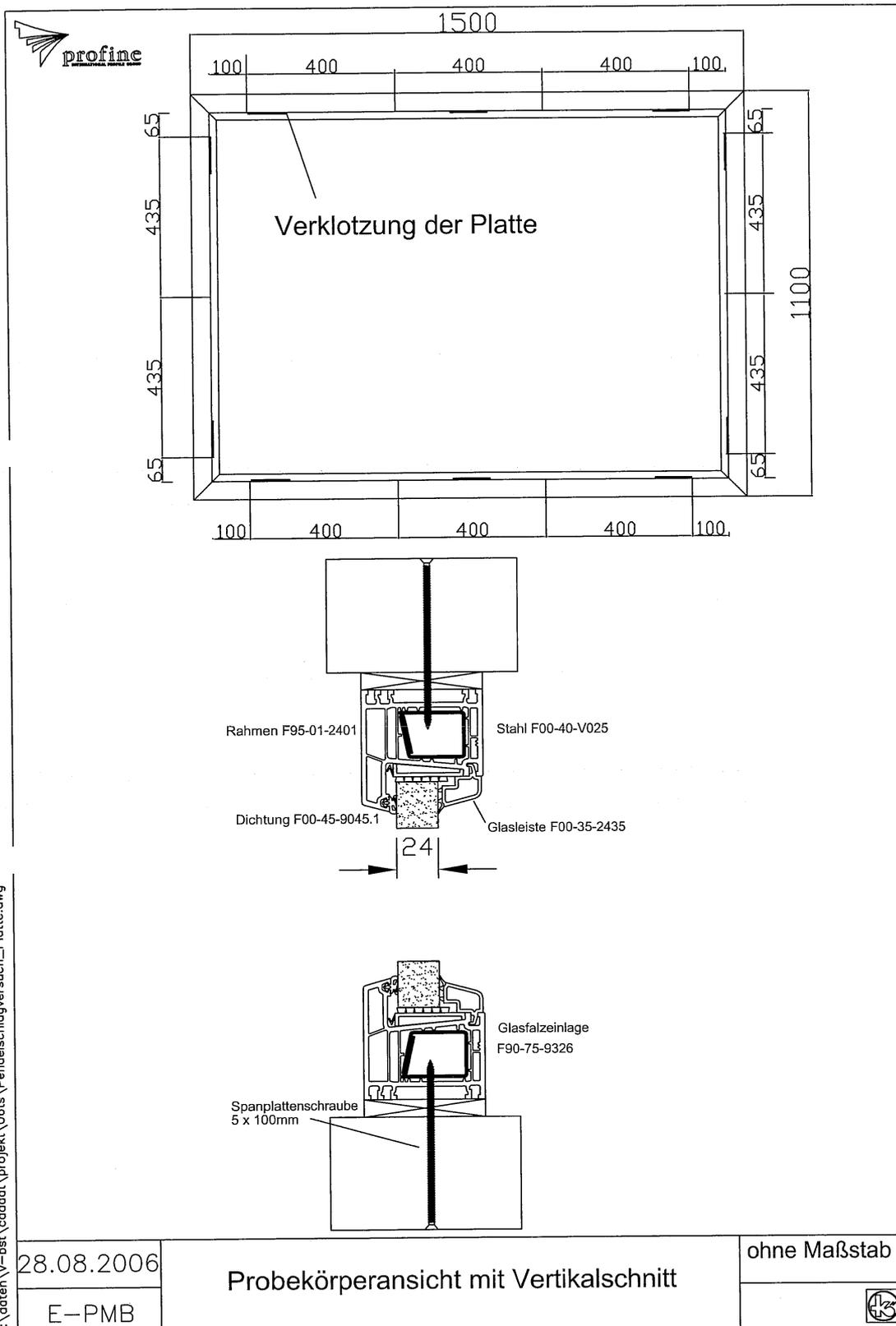
Documents de construction

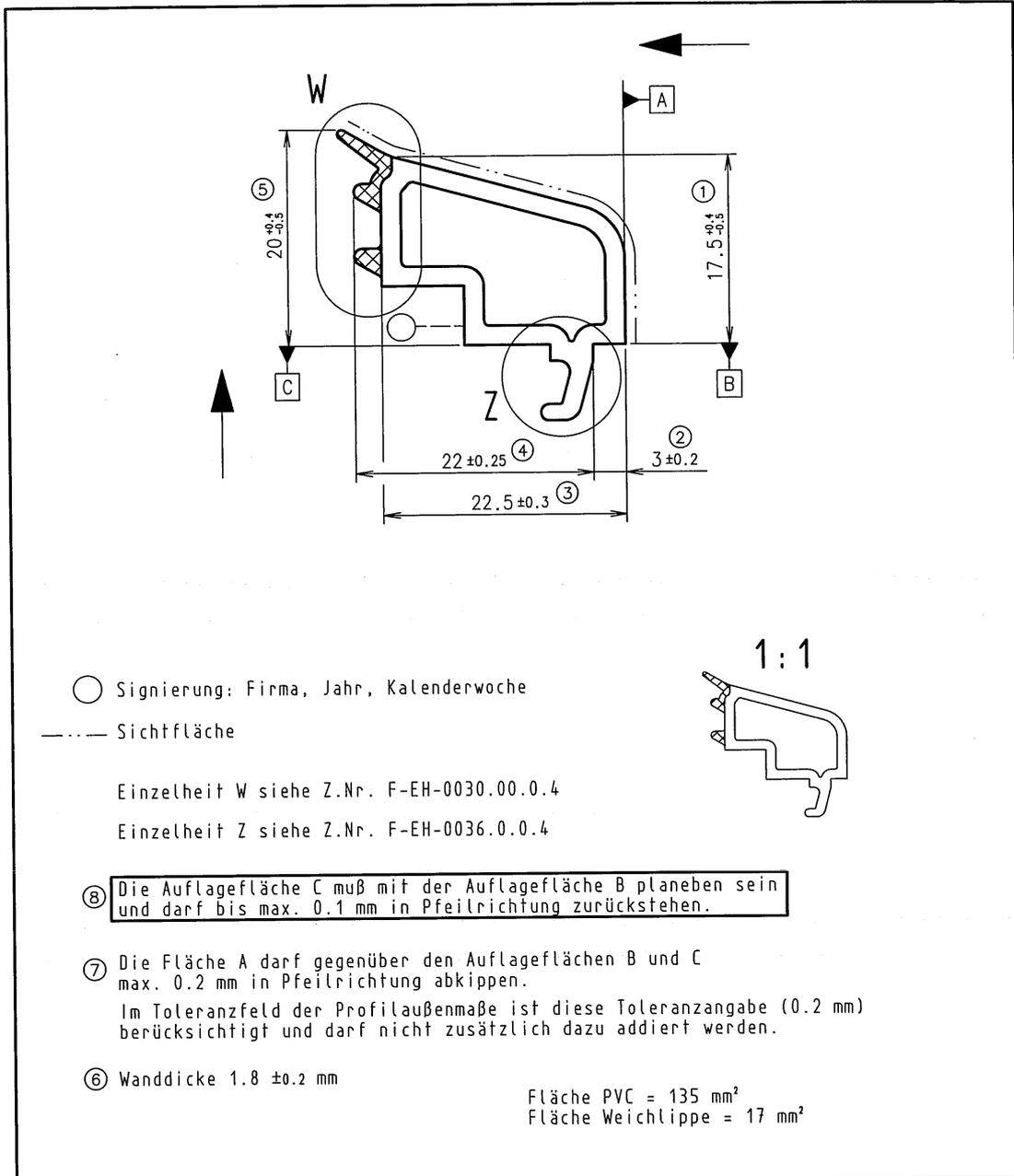
relatifs au rapport d'essai

213 32107

L'annexe avec les documents de construction de la société profine GmbH, 66954 Pirmasens, Allemagne comporte 5 pages.







For this graphical illustration, all rights are reserved in all countries, especially the copyright laws. Therefore, reproduction or disclosure to third parties is prohibited without prior written permission. Use can only be made for the purpose agreed upon at the moment of supply / handing over. Any unauthorized use will be prosecuted, notwithstanding further claims for damages.

| Teil | Stück | Benennung | Material | Fertigmaße | Zeichnungs-Nr. |
|---|-------|------------|---|------------------------------|------------------------------------|
| | | |  Kösterling Kunststoff GmbH D-66954 Pirmasens | Allg.-Tol. nach Werksnorm | Maßstab 2:1 |
| | | | | | |
| | | | Datum: | 15.07.02 | 09.08.02 |
| | | | Name: | M. Habelitz | B. Mutter |
| | | | | | H. Jekel |
| Rev. | Änd. | mitteilung | Datum | Name | |
| lz: | - | cm² | lv: | - | cm² |
| Wz | mit: | - | Wr | mit: | - |
| Er | mit: | - | Ez | mit: | - |
| Fl: | | mm² | Gew.: | | - |
| Benennung: | | | Glasleiste | | |
| | | | | | Produkt-Nr.: F00-35-2435 |
| | | | | | Zeichnungs-Nr.: F-2435.00.0.4 |
| Fuer diese zeichnerische Darstellung beanspruchen wir umfassenden gesetzlichen Rechtsschutz, insbesondere die Rechte aus dem Urheberrechtsgesetz. Sie darf daher ohne unsere Einwilligung weder vervielfaeltigt, noch dritten Personen oder Firmen zugänglich gemacht werden und zu laessige Verwendung nur im Rahmen des bei uebergabe/Zuseendung vereinbarten Zwecks erfolgen. Eine unerlaubte Verwendung wird von uns, auch unter strafrechtlichen Gesichtspunkten, verfolgt, unabhangig von weitergehenden Schadenersatzanspruechen. | | | | | Blatt: 1 1 Bl. |

