

Sur le procédé

BC581, NEVA, PRESTANCE

D'après CUZCO 712 de Profils Systèmes

Titulaire : Société **GIRAUD PRODUCTIONS**

Co-Titulaire : Société **Profils Systèmes**

Internet : www.profiles-systemes.com

Descripteur :

Le système BC581, NEVA, PRESTANCE permet de réaliser des fenêtres et portes-fenêtres à 2 vantaux sur 2 rails ou à 3 vantaux sur 3 rails, dont les cadres tant dormants qu'ouvrants (sauf montants centraux) sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

Les dimensions maximales sont définies :

- pour les fabrications non certifiées dans le Dossier Technique,
- pour les fabrications certifiées dans le Certificat de Qualification.

Groupe Spécialisé n°06 - Composants de baies et vitrages.

Famille de produit/Procédé : *Fenêtre coulissante en aluminium à coupure thermique*

AVANT-PROPOS

Les Avis Techniques et les Documents Techniques d'Application sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction des éléments d'appréciation sur la façon de concevoir et de construire des ouvrages au moyen de produits ou procédés de construction dont la constitution ou l'emploi ne relèvent pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Au terme d'une évaluation collective, l'avis technique de la commission se prononce sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés relativement aux exigences réglementaires et d'usage auxquelles l'ouvrage à construire doit normalement satisfaire.

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V4-S1	Il s'agit d'un premier Avis Technique Satellite	Yann FAISANT	Pierre MARTIN
V5-S1	Simple montée de version sans aucune modification, pour correspondre avec la montée de version du DTA père.	Yann FAISANT	Pierre MARTIN

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé	5
1.1.	Définition succincte	5
1.1.1.	Description succincte.....	5
1.1.2.	Mise sur le marché	5
1.1.3.	Identification.....	5
1.2.	AVIS	5
1.2.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.2.2.	Appréciation sur le procédé	5
1.2.3.	Prescriptions Techniques	7
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	7
2.	Dossier Technique.....	8
2.1.	Données commerciales.....	8
2.1.1.	Coordonnées.....	8
2.2.	Description.....	8
2.3.	Matériaux.....	8
2.3.1.	Profilés aluminium à rupture de pont thermique.....	8
2.3.2.	Profilés aluminium	8
2.3.3.	Profilés complémentaires.....	8
2.3.4.	Profilés complémentaires d'étanchéité.....	8
2.3.5.	Accessoires	8
2.3.6.	Quincaillerie.....	8
2.3.7.	Vitrages.....	8
2.4.	Eléments.....	8
2.4.1.	Cadre dormant.....	8
2.4.2.	Cadre ouvrant.....	9
2.4.3.	Ferrage – Verrouillage.....	9
2.4.4.	Vitrage.....	9
2.4.5.	Dimensions maximales (Baie H x L) en mm	9
2.5.	Fabrication	9
2.5.1.	Fabrication des profilés.....	9
2.5.2.	Profilés PVC	9
2.6.	Contrôles de fabrication	9
2.7.	Système d'étanchéité.....	10
2.8.	Mise en œuvre.....	10
2.9.	Nettoyage.....	10

2.10. Résultats expérimentaux	10
2.11. Références	10
2.11.1. Données Environnementales	10
2.11.2. Références chantier	10

1. Avis du Groupe Spécialisé

Le Groupe Spécialisé n° 06 - Composants de baies et vitrages de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 09 décembre 2021, le système **BC581, NEVA, PRESTANCE**, présenté par la Société GIRAUD PRODUCTIONS. Il a formulé, sur ce procédé, le Document Technique d'Application ci-après. L'avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine.

1.1. Définition succincte

1.1.1. Description succincte

Le système BC581, NEVA, PRESTANCE permet de réaliser des fenêtres et portes-fenêtres à 2 vantaux égaux sur 2 rails ou 3 vantaux égaux sur 3 rails dont les cadres tant dormants qu'ouvrants (sauf montants centraux) sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

Les dimensions maximales sont définies :

- pour les fabrications non certifiées dans le Dossier Technique,
- pour les fabrications certifiées dans le Certificat de Qualification.

1.1.2. Mise sur le marché

Les produits doivent faire l'objet d'une déclaration des performances (DdP) lors de leur mise sur le marché conformément au règlement (UE) n° 305/2011 article 4.1.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

1.1.3. Identification

1.1.3.1. Profilés

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.1.3.2. Fenêtres

Les fabrications certifiées sont identifiées par le marquage de certification, les autres n'ont pas d'identification prévue.

1.2. AVIS

1.2.1. Domaine d'emploi accepté

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.2.2. Appréciation sur le procédé

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Stabilité

Les fenêtres BC581, NEVA, PRESTANCE présentent une résistance mécanique permettant de satisfaire à la seule disposition spécifique aux fenêtres figurant dans les lois et règlements et relative à la résistance sous les charges dues au vent.

Sécurité

Les fenêtres BC581, NEVA, PRESTANCE ne présentent pas de particularité par rapport aux fenêtres traditionnelles.

La sécurité aux chutes des personnes n'est pas évaluée dans le présent document. Il conviendra de l'évaluer au cas par cas.

Sécurité en cas d'incendie

Elle est à examiner selon la réglementation et le classement du bâtiment compte tenu du classement de réaction au feu des profilés (cf. Réaction au feu).

Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

Le procédé ne dispose pas d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Pose en zones sismiques

Le présent système ne présentant pas d'éléments de remplissage supérieurs à 4 m², il n'y a pas lieu d'apporter de justifications particulières (conformément au « Guide de dimensionnement parasismique des éléments non structuraux du cadre bâti » de septembre 2014).

Isolation thermique

La faible conductivité du polyamide assurant la coupure thermique confère aux cadres ouvrants et dormants, une isolation thermique permettant de limiter l'apparition des phénomènes de condensation superficielle et les déperditions au droit des profilés.

Etanchéité à l'air et à l'eau

Elles sont normalement assurées par les fenêtres BC581, NEVA, PRESTANCE.

Perméabilité à l'air des bâtiments

En fonction du classement vis-à-vis de la perméabilité à l'air des fenêtres, établi selon la NF EN 12207, le débit de fuite maximum sous une différence de pression de 4 Pa obtenu par extrapolation est :

- Classe A*2 : 3,16 m³/h.m²,
- Classe A*3 : 1,05 m³/h.m²,
- Classe A*4 : 0,35 m³/h.m².

Ces débits sont à mettre en regard de l'exigence de l'article 20 de l'arrêté du 24 mai 2006 et celles de l'article 17 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiment.

Données environnementales

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Aspects sanitaires

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

Accessibilité aux handicapés

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Entrée d'air

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Informations utiles complémentaires

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Réaction au feu

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.2.2.1. Durabilité - Entretien

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.2.2.2. Fabrication et contrôle

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Profilés

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Fenêtres

La fabrication des fenêtres est réalisée par des entreprises assistées techniquement par la société Profils Systèmes.

Chaque unité de fabrication peut bénéficier d'un Certificat de Qualification constatant la conformité du produit à la description qui en est faite dans le Dossier Technique et précisant les caractéristiques A*E*V* complétées dans le cas du Certificat ACOTHERM par les performances thermiques et acoustiques des fenêtres fabriquées.

Les fenêtres certifiées portent sur la traverse haute du dormant : les marques de qualité, les références de marquage ainsi que les classements attribués, selon les modèles ci-dessous :



ou dans le cas des produits certifiés ACOTHERM



x et y selon tableaux ACOTHERM

Pour les fenêtres destinées à être mises sur le marché, les contrôles de production usine (CPU) doivent être exécutés conformément au paragraphe 7.3 de la NF EN 14351-1+ A2. Les fenêtres certifiées par le CSTB satisfont aux exigences liées à ces contrôles.

1.2.2.3. Mise en œuvre

Ce procédé peut s'utiliser sans difficulté particulière dans un gros-œuvre de précision normale.

1.2.3. Prescriptions Techniques

1.2.3.1. Conditions de conception

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.2.3.2. Conditions de fabrication

Fabrication des profilés aluminium à rupture de pont thermique

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Fabrication des profilés PVC

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Fabrication des profilés d'étanchéité

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Fabrication des fenêtres

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

1.2.3.3. Conditions de mise en œuvre

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 1.2.1) est appréciée favorablement.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

La gâche centreur réf. G1541 remplace les centreurs présents dans le DTA 6/18-2377_V5 « CUZCO 712 ».

2. Dossier Technique

Issu du dossier établi par le titulaire

2.1. Données commerciales

2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société GIRAUD PRODUCTIONS
17 HAMEAU RAMBERTON
FR-69240 PONT-TRAMBOUZE

Co-Titulaire : Société Profils Systèmes
Parc d'activités Massane
10 rue Alfred Sauvy
FR - 34670 Baillargues
Tél. : 04 67 87 67 87
Email : info@profil-systemes.com
Internet : www.profil-systemes.com

2.2. Description

Le système BC581, NEVA, PRESTANCE permet de réaliser des fenêtres et portes-fenêtres à 2 ou 3 vantaux égaux sur 2 ou 3 rails. Les cadres dormants et ouvrants (sauf montants centraux) sont réalisés avec des profilés en aluminium à rupture de pont thermique.

2.3. Matériaux

2.3.1. Profilés aluminium à rupture de pont thermique

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.3.2. Profilés aluminium

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.3.3. Profilés complémentaires

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.3.4. Profilés complémentaires d'étanchéité

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.3.5. Accessoires

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.3.6. Quincaillerie

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5 sauf :

- Crémones acier AXALYS AUDAX avec centreur intégré : réf. C7300, C7301, C7302, C7303,
- Gâche crochet réf. G1540 et gâche centreur G1541.

2.3.7. Vitrages

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.4. Eléments

2.4.1. Cadre dormant

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.4.2. Cadre ouvrant

2.4.2.1. Assemblage des cadres ouvrants

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.4.2.2. Drainage traverse basse et équilibrage de pression

Ouvrant 28 mm : perçages Ø8 mm au travers des barrettes

- Traverse basse : à 190 mm de chaque extrémité de la traverse, et tous les 700 mm maxi,
- Traverse intermédiaire : 2 perçages, à chaque extrémité.

Perçages Ø8 mm pré-perçés au pas de 100 mm dans la garniture d'étanchéité en U.

2.4.3. Ferrage – Verrouillage

2.4.3.1. Chariots de roulement

Chariots	réf.
Galets simples :	
- réglable	702-611
- fixe roulement à aiguille	302.602
- réglable roulement à aiguille	302.612
- réglable à emboitement à aiguilles	302.611
Galets doubles :	
- réglable	702-631
- fixe roulement à aiguille	302.632
- réglable roulement à aiguille	302.642
- réglable à emboitement à aiguilles	302.631

Galets Ø25 mm sur roulement à aiguilles ou non, montage par vis pression.

2.4.3.2. Fermetures

1 point de fermeture par coquille simple ou double avec possibilité de fermeture à clef par l'extérieur.

2 ou 3 points de fermeture par poignée.

2 ou 3 points de fermeture par coquille simple ou double avec fermeture à clef par l'extérieur (canon Européen).

2.4.3.3. Guide centreur

La gâche centreur réf. G1541 est placée à 7 mm au-dessus du crochet central.

2.4.4. Vitrage

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.4.5. Dimensions maximales (Baie H x L) en mm

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.5. Fabrication

La fabrication s'effectue en deux phases distinctes :

- extrusion des profilés aluminium et mise en œuvre de la coupure thermique,
- élaboration de la fenêtre.

2.5.1. Fabrication des profilés

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.5.2. Profilés PVC

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.6. Contrôles de fabrication

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.7. Système d'étanchéité

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.8. Mise en œuvre

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.9. Nettoyage

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.10. Résultats expérimentaux

a) Résultats communiqués par le fournisseur de la matière :

- Caractéristiques mécaniques et identification ;
- Justifications de la durabilité.

b) Essais effectués par le CSTB :

- Caractéristiques A*E*V*, mécaniques spécifiques et efforts de manœuvre sur fenêtre à 2 vantaux, ouvrants 312.118 - 312.222, joint brosse 021.307 en traverses et joint glissant 429.045 en montants, chicanes 312.332 + 312.312, (H x L) = 2,25 x 2,8 m (dos de dormant) (RE CSTB n° BV18-0901),
- Caractéristiques A*E*V* et essais mécaniques spécifiques sur porte-fenêtre coulissante 3 vantaux, 3 rails, H x L = 2,25 x 4,50 m, ouvrant 312.118+312.222, montant central 312.312 + 312.332, accroche chicane 712.355, joint brosse 021.307, vitrage 4/18/6, profilé complémentaire 312.436 (RE CSTB BV17-1507),
- Essai d'endurance ouverture - fermeture sur porte-fenêtre coulissante 3 vantaux, 3 rails, H x L = 2,25 x 4,50 m, joint brosse sur traverse et joint TPE sur montant, vitrage 6/16/6 (RE CSTB BV18-0331),
- Essais sous gradient de température avec mesure de perméabilité à l'air sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrants 312.112 + 312.222, joint brosse 021.307 sur traverse et joint TPE 429.045 sur montant, chicanes 312.312+312.332, accroches chicanes 712.355, profilés complémentaires 712.437, (H x L) = 2,25 x 2,40 m (dos de dormant) (RE CSTB BV17-1680A),
- Essais d'ensoleillement et efforts de manœuvre sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrant 312.118 et 312.222, montant centraux 312.312 - 312.332, joint brosse 021.307 sur traverses et joint glissant 429.045 sur montants, (H x L) = 2,25 x 2,60 m (RE CSTB n° BV18-0704),
- Essai d'étanchéité de la traverse basse en type O (RE CSTB n° BV19-0507),
- Caractéristiques A*E*V* et essais mécaniques spécifiques sur porte-fenêtre coulissante 2 vantaux, 2 rails, H x L = 2,25 x 2,80 m, ouvrant 312.118+312.212, montant central 312.312 + 312.332, accroche chicane 712.355, joint brosse 021.307, vitrage 6/18/4 (RE CSTB BV20-0808),
- Essai d'endurance ouverture - fermeture sur porte-fenêtre coulissante 3 vantaux, 3 rails, H x L = 2,25 x 4,50 m, joint brosse sur traverse et joint TPE sur montant, vitrage 6/16/6, chariots doubles 302-631 (RE CSTB BV20-0640),
- Essais d'ensoleillement et efforts de manœuvre sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrant 312.118 et 312.222, montant centraux 312.312 - 312.332, joint brosse 021.307 sur traverses et joint glissant 429.045 sur montants, (H x L) = 2,25 x 2,40 m (RE CSTB n° BV20-0802),
- Essais de mécaniques spécifiques et efforts de manœuvre sur fenêtre à 3 vantaux 3 rails, H x L = 2,25 m x 4,50 m, ouvrants 712-110 + 712-221 avec chicanes 712-310 + 712-345 + 712-350 et traverse intermédiaire 712-120 (RE CSTB n° DBV21-04250 et DBV-21-05511),
- Essai d'endurance ouverture - fermeture sur porte-fenêtre coulissante 3 vantaux, 3 rails, H x L = 2,25 x 4,50 m, ouvrants 712-110 + 712-221, joints 722-045 et 722-040, chariot 702-631, vitrage 6/16/6 (RE CSTB n° DBV21-04250),
- Essais d'ensoleillement et efforts de manœuvre sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrants 712.221 et 712.253, montant centraux 312.310 - 312.330, joint brosse 722-040 sur traverses et joint glissant 722-045 sur montants, (H x L) = 2,40 x 2,70 m (RE CSTB n° DBV21-04251),
- Essais d'ensoleillement et efforts de manœuvre sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrants 712.252 et 712.521, montant centraux 312.310 - 312.330, joint brosse 722-040 sur traverses et joint glissant 722-045 sur montants, (H x L) = 2,40 x 2,70 m (RE CSTB n° DBV21-04252),
- Rapport d'étude thermo-optique (DBV-21-03919),
- Essais d'ensoleillement et efforts de manœuvre sur porte-fenêtre à 2 vantaux, ouvrants 712.252 et 712.521, montant centraux 312.310 - 312.330, joint brosse 722-040 sur traverses et joint glissant 722-045 sur montants, (H x L) = 2,40 x 2,70 m, Gache centreur réf G1541 (RE CSTB n° DBV22-09194).

2.11. Références

2.11.1. Données Environnementales

Sans modification par rapport au DTA 6/18-2377_V5.

2.11.2. Références chantier

De nombreuses réalisations.

