

Certificat

PRODUITS DE BARDAGES RAPPORTÉS, VÊTURES ET VÊTAGES & HABILLAGES DE SOUS TOITURE

Résine PMMA

Système de façade Hi-Macs®

Le CSTB atteste que le produit ci-dessus est conforme à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification Produits de Bardages rapportés, Vêtures, Vêtage et Habillage de sous-toiture (QB15) en vigueur après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision, le CSTB accorde à :

La société **LG Hausys Ltd**
One IFC Bldg., 10, Gukjegeumyung-ro, Yeongdeungpo-gu,
Seoul, 07326, Rep. of Korea

Usine **LG Hausys Oksan, Chungbuk, 28101, Rep of Korea**

le droit d'usage de la marque QB Produits de bardages rapportés, vêtures et vêtages & habillages de sous-toiture pour le produit objet de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les exigences générales de la marque QB et le référentiel mentionné ci-dessus.



135-148

Décision d'admission n° 716-135-148 du 05/04/2019

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valide. Sa validité doit être vérifiée sur la liste des titulaires du droit d'usage, disponible à l'adresse suivante : <http://evaluation.cstb.fr>.

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

- Composition
- Épaisseur
- Résistance à l'arrachement des inserts
- Résistance et module de flexion

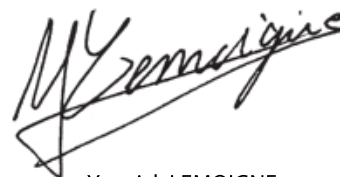
Ce certificat comporte 2 pages + 3 pages d'annexes.

Correspondant :

Jacques PAJARES

Tél. : 01 64 68 83 55

Pour le CSTB
Pour le Président



Yannick LEMOIGNE

Décision n° 716-135-148 du 05/04/2019

CARACTERISTIQUES CERTIFIEES**Composition**

- Composition du produit validée lors de l'évaluation.

Epaisseur et sa tolérance

12 mm	± 0,4 mm
-------	----------

Résistance à la flexion déclarée

NF EN ISO 178
≥ 65 MPa

Module d'élasticité déclaré à la flexion

NF EN ISO 178
≥ 8 900 MPa

Résistance à l'arrachement des inserts

Méthode B3 annexe 4 du Référentiel de la marque
≥ 4500 N

CHAMPS DU CERTIFICAT**Types d'éléments**

- Panneaux et plaques planes - classement feu M1

Finition

- mat, semi-brillant, haute brillance

Coloris

Blanc Alpine S828

D'autres teintes et aspects validés en usine peuvent être proposés dans le cadre de l'élargissement de la gamme actuelle sur la base du suivi interne de fabrication et du suivi externe du CSTB.

Marquage du produit mis en place par le fabricant

Traçabilité du lot de fabrication :

Numéro de production (xxxxxxx-x)

Annexe du Certificat

Décision n° 716-135-148 du 05/04/2019

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES NON CERTIFIEESMatières premières

- Composition
- Réactivité
- Validation des couleurs

Gamme de longueurs et leurs tolérances (pour usage en bardage)

< 3 670 mm	± 3 mm
------------	--------

Gamme de largeurs et leurs tolérances (pour usage en bardage)

< 760 mm	± 3 mm
----------	--------

Planéité

± 2 mm/m

Equerrage

≤ 1 mm/m

Autres caractéristiquesDensité

NF EN ISO 1183-1
≥ 1,738

NF EN 438-2-partie 21
≤ 10 (1 800 mm)

Stabilité de la couleur (Arc Xénon – 3 000 h)

ISO 4586 T 16
> 6 Echelles des bleus "laine"

Stabilité dimensionnelleDureté

ISO 19712-2 §15 (Dureté Rockwell)
≥ 120

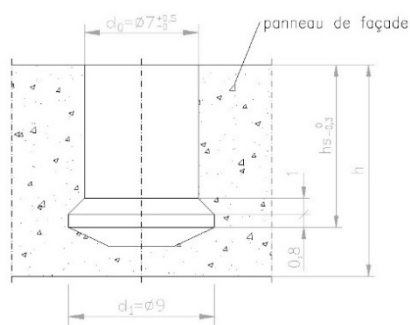
EN 438-2 - partie 17
< 0,02 %

Résistance à l'impact

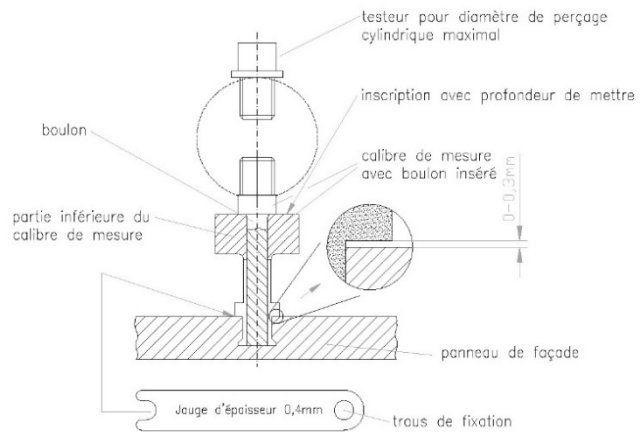
PLANS

KEIL Undercut Anchor KH
Géométrie du trou de forage, Géométrie de la mèche de façade KEIL, et Outils de réglage et d'essai

Géométrie du trou de forage



Outils de réglage et d'essai

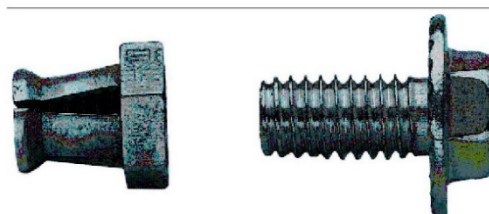
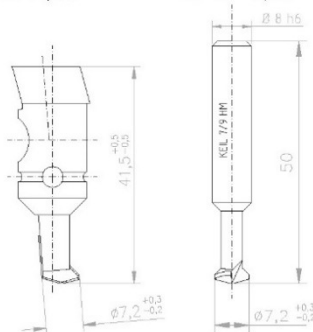


Géométrie de la mèche de façade KEIL

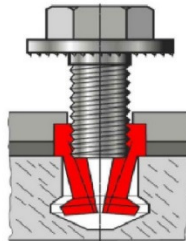
pour la mèche de façade KEIL 7/9

HM 12/0,8

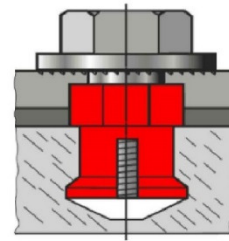
HM CNC 13/0,8



Installation

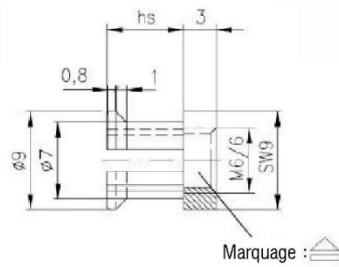


a) Insérez le manchon dans le trou et percez la vis dans le manchon

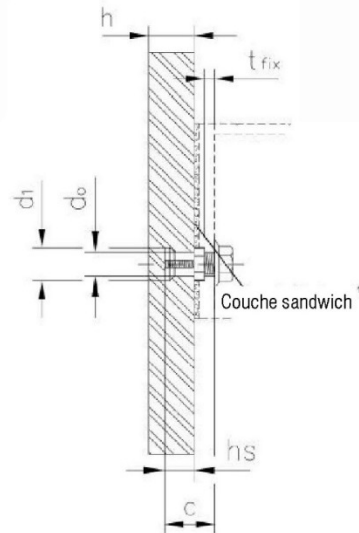
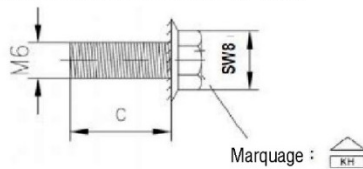


b) Ancre installée

Manchon d'ancrage (mm)
Inox 1.4404 EN 10088



Vis à six pans creux avec rondelle de blocage
Inox 1.4401, 1.4404 ou 1.4578 EN 10088



¹⁾ Couche sandwich élastique (par exemple EPDM) - Epaisseur 1,0 à 3,0 mm

Valeurs caractéristiques pour l'installation d'ancrage

Type d'ancrage			KH
Réglage de la profondeur	H _s =	[mm]	8.5
Épaisseur du panneau	h ≥	[mm]	12.0
Diamètre du trou de forage	d ₀ =	[mm]	7.0
Diamètre de la contre-dépouille	d ₁ =	[mm]	9.0
longueur de vis	c =	[mm]	H _s + 3mm + t _{fix}
Installation du couple de serrage	T _{inst}	[Nm]	2.5 ≤ T _{inst} ≤ 4.0