

RAPPORT D'ESSAIS D'ARRACHEMENT DU 06/02/2024

LKA061494-MUSEE DE L AIR ET DE L ESPACE-1070932333-HANGARETTE-TEST FAZ PRO M16 HEF 110 BETON

Demandeur

MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE (1070932333)

Aéroport de Paris - Le bourget

93352 Le bourget

Guido Boroli

06 70 97 29 86

guido.boroli@museeairespace.fr

Chantier

HANGARETTE

Aéroport de Paris - Le bourget

93352 Le bourget

Poseur : j.hubert

Bureau de contrôle : BTP CONSULTANTS

Bureau d'études : #NC

Personnes présentes

Johann Hubert (WÜRTH FRANCE)

Fouad Chahm (WÜRTH FRANCE)

Guido Boroli (MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE)

Données de pose

Ø Chevilles : 16 mm

Ø perçage : 16 mm

Prof. d'anc. : 110 mm

Prof. de perc. : 124 mm

Support : Béton (C20/25)

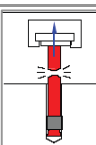
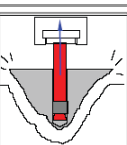
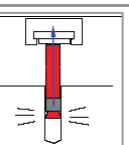
Perçage percussion & nettoyage manuel (selon ETA 20/0229 p.12 à 14)

Fixation(s) testée(s)

GOUJON W-FAZ PRO/S (A2K)-0-45-M16X145 (5930 216 025)

Essais

Numéro	1	2	3	4	5
Valeur [kN]	74	91	90	89	91
Type de ruine	D	D	D	D	D

Types de ruine	A	B	C	D
				Arrêt utilisateur

Observations du technicien

Problème référence accessoire ndc cheville en D16 et accessoire pour D12

Note du rédacteur

Cas d'essai : 1. Chev. ETAG 001 - Béton connu

Extractomètre n°2702 (100 kN)

Essais réalisés en conformité avec les recommandations professionnelles sur les chevilles du CISMA et les cahiers du CSTB 1661 et 3035

Moyenne des 5 valeurs de ruptures les plus basses (N_1) :

87,00 kN

Résistance état limite ultime :

$$N_{Rd,u} = \frac{\alpha \times N_1}{\gamma_M}$$

43,50 kN

Résistance état limite de service :

$$N_{Rd,s} = \frac{N_{Rd,u}}{1,4}$$

31,07 kN

Les résultats de ces essais ne sont valables que pour des chevilles commercialisées par Würth France S.A. Dans le cas contraire, la responsabilité de Würth France S.A. ne saurait être engagée.

Retrouvez toute la documentation technique sur le site <https://profix.wurth.fr>

Version : v2.20231206

Würth France S.A.
ZI Ouest - Rue Georges Besse
BP 40013
67158 Erstein Cedex

Musée De L'Air Et De L'Espace
Aéroport De Paris - Le Bourget
93352 Le Bourget

Erstein, le 09/02/2024

Objet : Compte rendu des essais d'arrachement du 06/02/2024

Réf. : LKA061494-MUSEE DE L AIR ET DE L ESPACE-1070932333-HANGARETTE-TEST FAZ PRO M16 HEF 110 BETON

Madame, Monsieur,

Suite aux essais d'arrachements du 6 février 2024, veuillez prendre note de nos conclusions

Produit testé : **GOUJON W-FAZ PRO/S (A2K)-0-45-M16X145 (5930 216 025)**

L'essai d'arrachement, réalisé à la demande de l'entreprise MUSÉE DE L'AIR ET DE L'ESPACE, présente une résistance de calcul de :

$N_{rd,u} = 43,50 \text{ kN}$

L'effort appliqué aux chevilles faisait état d'une charge de calcul résultante de 23,58 kN par fixation (voir note de calcul) :

$$N_{sd,x} = 15,00 \text{ kN}$$

$$V_{sd,y} = 5,00 \text{ kN}$$

$$V_{sd,z} = -17,50 \text{ kN}$$

$$N_{sd} = \sqrt{N_{sd,x}^2 + V_{sd,y}^2 + V_{sd,z}^2}$$

$$N_{sd} = 23,58 \text{ kN}$$

En conclusion, la résistance de calcul mesurée est supérieure à l'effort de calcul résultant appliqué à une cheville. Cela donne un taux de charge de 54,22 %.

La fixation GOUJON W-FAZ PRO/S (A2K)-0-45-M16X145 (5930 216 025) est validée.

Version : v2.20231206