

Evaluation Technique Européenne

ETE 25/0078
du 24/01/2025

Partie générale

Organisme d'évaluation technique qui émet l'Évaluation Technique Européenne:
Institut des Sciences de la Construction Eduardo Torroja (IETcc)

Nom commercial du produit de construction :

Vis à béton SFT

Famille de produits à laquelle appartient le produit de construction:

Vis à béton taille 6 à utiliser dans le béton pour des systèmes non structurels redondants

Fabricant:

Index – Técnicas Expansivas S.L.
Segador 13
26006 Logroño (La Rioja)
Espagne.
Site web: www.indexfix.com

Sites de fabrication:

Usine Index 2

La présente Évaluation Technique Européenne contient :

9 pages dont 3 annexes qui forment l'ensemble intégral de cette évaluation.

La présente Évaluation Technique Européenne est délivrée en conformité avec le règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du:

Document d'Evaluation Européen DEE 330747-00-0601 "Ancrage pour une utilisation dans le béton pour des systèmes non structurels redondants", éd. Mai 2018

Cette ETE remplace:

Corrigendum ETE 25/0078 révision 0 émise le 24/01/2025

Cette Évaluation Technique Européenne est délivrée par l'Organisme d'Évaluation Technique dans sa langue officielle. Les traductions de cette évaluation technique européenne en d'autres langues correspondent pleinement au document publié à l'origine et sont identifiées comme telles.

Cette évaluation technique européenne pourra être retirée par l'Organisme d'Évaluation Technique, notamment, conformément aux informations fournies par la Commission selon l'article 25 (3) du règlement (UE) N° 305/2011.

PARTIE SPÉCIFIQUE

1. Description technique du produit

La vis à béton Index SFT est un ancrage fabriqué en acier au carbone de taille 6. L'ancrage est installé dans un trou cylindrique pré-percé. La fixation se caractérise par l'interférence mécanique entre l'ancrage et le béton.

L'image et la description du produit se trouvent à l'annexe A1 et C2.

2. Spécifications de l'usage prévu conformément au Document d'Evaluation Européen applicable.

2.1 Usage prévu

Cette ETE couvre les systèmes de fixation non structurels redondants. Les systèmes non structurels redondants font référence à des applications dans lesquelles, en cas de déplacement excessif ou de rupture d'une fixation, il est supposé que la charge puisse être transmise aux fixations adjacentes sans violer les exigences de la fixation en état limite de service ni en état limite ultime.

Les performances déterminées dans la Section 3 sont valables seulement si ce système d'ancrage est utilisé en conformité aux spécifications et conditions figurant dans l'Annexe B1.

2.2 Conditions générales et pertinentes pour l'utilisation du produit

Les méthodes d'évaluation incluses ou mentionnées dans le présent DEE ont été rédigées sur la base de la demande du fabricant de prendre en compte une durée de vie de la fixation pour une utilisation prévue de 50 ans lorsqu'elle est installée lors des ouvrages (à condition que l'élément de fixation soit soumis à une installation appropriée). Ces dispositions sont basées sur l'état actuel de la technique ainsi que sur les connaissances et expériences disponibles.

Lors de l'évaluation du produit, l'utilisation prévue par le fabricant devra être prise en compte. La durée de vie utile réelle peut être, dans des conditions normales d'utilisation, considérablement plus longue sans qu'il se produise de dégradation significative qui puisse affecter les exigences fondamentales des ouvrages.

Les indications données concernant la durée de vie utile du produit de construction ne peuvent être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant du produit ou son représentant, ni par l'EOTA lors de la rédaction du présent DEE, ni par l'organisme d'évaluation technique délivrant un ETE sur la base de ce DEE, mais sont considérées uniquement comme un moyen d'exprimer la durée de vie économiquement raisonnable qu'on attend du produit.

Cette ETE fait référence aux éléments de fixation pour leur installation dans des trous pré-percés dans du béton compacté, armé ou non, de poids normal, sans fibres, compte tenu des annexes B et C.

3. Performances du produit et références aux méthodes utilisées pour son évaluation

Les tests d'identification et l'évaluation de l'utilisation prévue de ce produit conformément aux exigences de base concernant les travaux de construction ont été effectués conformément au DEE 330747-00-0601. Les caractéristiques de chaque système doivent correspondre aux valeurs respectives établies dans les tableaux suivants de cet ETE, vérifié par IETcc

Vous trouverez ci-dessous les méthodes de vérification, d'évaluation et de valorisation.

3.1 Sécurité en cas d'incendie (RBO 2)

Caractéristique essentielle	Clause pertinente sur le DEE	Performance	Annexe
Réaction au feu	----	La fixation remplit les conditions pour la classe A1 selon EN 13501-1	--
Résistance au feu	2.2.12	$F_{Rk,fi}^0$ [kN] $M_{Rk,fi}^0$ [Nm]	C3

3.2 Sécurité d'utilisation (RBO 4)

Caractéristique essentielle	Clause pertinente sur le DEE	Performance	Annexe
Résistance caractéristique sous charges statiques ou quasi-statiques	2.2.10	F_{Rk}^0 [kN] s_{cr} [mm] c_{cr} [mm]	C3
Durabilité: SFP, SHT, SHM: SHP, SHT, SHM:	2.2.11	Zingué Revêtement Atlantis	A1

4. Évaluation et vérification de la constance des performances (EVCP) système appliqué en référence à sa base législative.

L'acte juridique européen applicable au système d'Evaluation et de Vérification de la Constance des Performances (voir l'annexe V du règlement (UE) no 305/2012) est le 97/161/EC.

Le système applicable est le 2+.

5. Données techniques nécessaires pour la mise en place d'un système EVCP, comme indiqué sur le Document d'Evaluation Européen applicable.

Les données techniques nécessaires à l'application du système EVCP sont établies dans le plan qualité déposée à l'Institut des Sciences de la Construction Eduardo Torroja.

Émis à Madrid, le 24 janvier 2025

Directeur

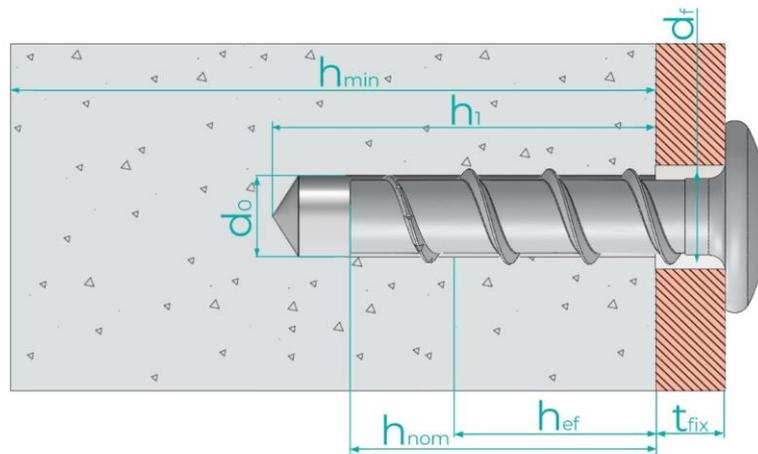
Au nom de l'Institut des Sciences de la Construction Eduardo Torroja

⁽¹⁾ Le Plan Qualité est une partie confidentielle de l'ETE et n'est délivré qu'à l'organisme de certification notifié qui participe à l'évaluation et à la vérification de la constance des performances.

Versions du produit

Croquis	Tailles	Code	Revêtement
	Tête ronde, empreinte hexalobulaire	SFP	Zingué
		SHP	Atlantis
	Tête bombée, empreinte hexalobulaire	SFT	Zingué
		SHT	Atlantis
	Filetage mâle. Filetage mâle M6	SFM	Zingué
		SHM	Atlantis

État installé



- d_0 : Diamètre nominal du foret
- d_f : Diamètre du trou de passage sur la plaque d'ancrage
- h_{ef} : Profondeur effective d'ancrage
- h_1 : Profondeur du trou
- h_{nom} : Profondeur d'installation dans le béton
- h_{min} : Épaisseur minimale de l'élément en béton
- t_{fix} : Épaisseur de la plaque d'ancrage

Identification sur la tête de la vis: logotype de la compagnie + diamètre x longueur

Tableau A1: Matériaux

Item	Designation	Matériau de la vis à béton
1	Ancrage	Acier au carbone, zingué $\geq 5 \mu\text{m}$ ISO 4042 Zn5 Acier au carbone, revêtement Atlantis

Vis à béton SFT

Description du produit

Versions, état installée dans le béton et matériaux

Annexe A1

Spécifications de l'usage prévu

Ancrages soumis à :

- Charges statiques ou quasi-statiques: toutes dimensions et profondeurs d'installation
- Utilisation de fixations avec des exigences liées à la résistance au feu
- La fixation ne peut être utilisée que si dans les spécifications d'installation et de calcul de la plaque d'ancrage, un glissement excessif ou la rupture d'un ancrage n'entraînera pas une violation significative des exigences de l'état ultime et de service.

Matériaux de support:

- Béton de masse ou armé de poids normal sans fibres selon EN 206:2013 + A2:2021
- Classes de résistance C20/25 à C50/60 selon EN 206:2013 + A2:2021
- Béton fissuré ou non fissuré.

Conditions d'utilisation (conditions ambiantes):

- Fixations soumises à des conditions internes sèches.

Calcul:

- Les calculs relatifs aux fixations se font sous la responsabilité d'un ingénieur expérimenté dans le domaine des fixations dans le béton.
- Des méthodes de calcul et des plans vérifiables sont élaborés en tenant compte des charges à fixer. La position de la cheville sera indiquée sur les plans (par exemple: la position de l'ancrage par rapport aux armatures ou aux appuis, etc)
- Les fixations sous actions statiques ou quasi statiques sont calculées conformément à la méthode de calcul B selon EN1992-4:2018
- Les fixations exposées au feu sont calculées conformément à EN 1992-4:2018. On doit s'assurer qu'il ne se produira pas de détachement localisé du revêtement du béton.

Installation:

- Perçage seulement en position marteau: toutes tailles et profondeurs d'installation.
- L'installation doit être réalisée par le personnel dûment qualifié et sous la surveillance de la personne responsable des aspects techniques de l'ouvrage.
- En cas de trou avorté: percez à nouveau à une distance minimale de deux fois la profondeur du trou avorté ou à une distance plus courte si le trou avorté est rempli de mortier sans rétractation d'une résistance égale ou supérieure à celle du matériau de support et $\geq 40 \text{ N/mm}^2$.
- L'utilisation de tournevis d'impact n'est pas autorisée. Pour l'installation avec un tournevis électrique, veuillez respecter le couple d'installation. L'ancrage est installé correctement quand la tête d'ancrage repose sur le support et quand il n'est plus possible de la faire tourner.

Vis à béton SFT	Annexe B1
Usage prévu	
Spécifications	

Tableau C1: Paramètres d'installation dans le béton

Paramètres d'installation dans le béton			Performances
			6
d_0	Diamètre nominal du foret:	[mm]	6
d_f	Diamètre du trou dans la plaque d'ancrage \leq	[mm]	7
h_1	Profondeur du trou \geq	[mm]	30
h_{nom}	Profondeur nominale d'installation:	[mm]	25
T_{inst}	Couple d'installation \leq	[Nm]	10
h_{ef}	Profondeur effective d'ancrage:	[mm]	18,7
h_{min}	Épaisseur minimale du béton:	[mm]	80
t_{fix}	Épaisseur à fixer \leq	[mm]	L - 25
c_{cr}	Distance au bord:	[mm]	40
s_{cr}	Distance entre ancrages:	[mm]	45

L= Longueur totale de l'ancrage

Vis à béton SFT

Performances

Paramètres d'installation

Annexe C1

Procédé d'installation



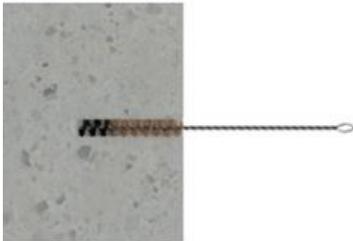
1. PERCER

Percer un trou dans le matériau de support au diamètre et à la profondeur appropriés, à l'aide d'un foret rotatif en mode marteau.



2. SOUFFLER ET NETTOYER

Nettoyer le trou à l'aide d'une pompe manuelle, d'air comprimé ou d'un aspirateur, des restes de poussière et de fragments dus au perçage.



3. INSTALLER

Choisir une clé dynamométrique qui ne dépasse pas le couple d'installation T_{ins} . Fixer la douille d'installation ou l'embout hexalobulaire à la clé dynamométrique. Assembler la tête de l'ancrage dans la douille/embout. Guider l'ancrage dans le trou avec une clé dynamométrique à travers la plaque d'ancrage jusqu'à ce que la tête de l'ancrage soit en contact avec la plaque.



L'ancrage doit être serré après l'installation.



L'utilisation de tournevis d'impact n'est pas autorisée. Pour l'installation avec un tournevis électrique, veuillez respecter le couple d'installation. L'ancrage est installé correctement quand la tête d'ancrage repose sur la plaque et quand il n'est plus possible de le faire tourner.

Vis à béton SFT

Performances

Procédé d'installation

Annexe C2

Tableau C2: Valeurs caractéristiques dans le béton selon la méthode B conformément à EN 1992-4

Valeurs caractéristiques pour toutes directions de charge et modes de rupture			Performances
			6
Toutes directions de charge			
F^0_{Rk}	Résistance caractéristique dans béton C20/25 à C50/60:	[kN]	2.0
γ_{inst}	Robustesse:	[-]	1.2
S_{cr}	Distance entre ancrages:	[mm]	45
C_{cr}	Distance au bord:	[mm]	40
Charges de cisaillement: rupture de l'acier avec bras de levier			
$M^0_{Rk,s}$	Moment de flexion caractéristique:	[Nm]	15.76
γ_{Ms}	Coef. partiel de sécurité ¹⁾ :	[-]	1.25
Résistance à l'exposition au feu			
$F^0_{Rk,fi30}$	Résistance caractéristique au feu, 30 minutes:	[kN]	0.24
$F^0_{Rk,fi60}$	Résistance caractéristique au feu, 60 minutes:	[kN]	0.21
$F^0_{Rk,fi90}$	Résistance caractéristique au feu, 90 minutes:	[kN]	0.17
$F^0_{Rk,fi120}$	Résistance caractéristique au feu, 120 minutes:	[kN]	0.12
$M^0_{Rk,fi30}$	Moment de flexion caractéristique au feu, 30 minutes:	[Nm]	0.16
$M^0_{Rk,fi60}$	Moment de flexion caractéristique au feu, 60 minutes:	[Nm]	0.15
$M^0_{Rk,fi90}$	Moment de flexion caractéristique au feu, 90 minutes:	[Nm]	0.11
$M^0_{Rk,fi120}$	Moment de flexion caractéristique au feu, 120 minutes:	[Nm]	0.08

¹⁾ En l'absence d'autres réglementations nationales

Vis à béton SFT	Annexe C3
Performances	
Valeurs caractéristiques pour charges sur béton	