

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Cheville de fixation de panneaux isolants sous
Agrément Technique Européen pour montage à
cœur (ETE 12/0208)



Caractéristique

Application	• pour l'extérieur • pour béton, corps plein, corps creux, béton allégé, béton cellulaire, catégorie d'utilisation A, B, C, D, E conformément à l'EAD 330196-01-0604 • pour l'utilisation avec systèmes d'isolation thermique par l'extérieur • pour la fixation de panneau isolant en polystyrène et panneau en laine de roche
Propriétés	• rosace et fût de cheville en plastique, vis de cheville en acier galvanisé • montage à cœur dans l'isolant • valeur Chi 0,002 W/K ou 0,001 W/K ou 0,000 W/K selon le type de montage • une seule cheville pour les épaisseurs d'isolant de 100 à 400 mm • pénétration nette grâce à la rosace hélicoïdale
Format	• Ø 8 mm • diamètre des spirales : environ 66 mm • longueur totale : 162 mm (Sto-Ecotwist 0-10), 202 mm (Sto-Ecotwist 10-30) ou 232 mm (Sto-Ecotwist 30-60)
Particularités / Indications	• Toutes les versions ne sont pas disponibles dans toutes les agences Sto

Support

Exigences	Le support doit être suffisamment porteur pour l'utilisation de la cheville. Epaisseur d'isolant possible à partir de 100 mm. Avant d'utiliser Sto-Ecotwist, vérifier l'aptitude du type de panneau isolant à ce type de cheville.
------------------	---

Préparations	Poser les panneaux isolants, bout à bout par rangées successives, façon « coupe de pierre », du bas vers le haut, de sorte qu'ils soient alignés, plans et pressés bord à bord sur le support préparé. Cheviller après le durcissement de la colle.
---------------------	--

Mise en Œuvre

Température de mise en œuvre	Température minimum du support et de l'air : 0 °C
-------------------------------------	--

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Application

Profondeur d'ancrage dans le support porteur pour tout type de cheville : ≥ 35 mm, rebouchage du trou de vissage avec Sto-Ecotwist Bouchon ou de la mousse polyuréthane

Résistance à la traction

Selon le type de support, les classes d'utilisation et les résistances à la traction sont mentionnées dans l'ATE de la cheville Sto-Ecotwist.

Le nombre de chevilles par m² est déterminé selon les cahiers 3707 et 3701 du CSTB. Les chevilles sont posées, dans la surface du panneau isolant, suivant le plan de chevillage (voir DTA ou Avis Technique du système d'isolation thermique par l'extérieur utilisé ou ETA 12/0208 de la Sto-Ecotwist.

Percer les trous nécessaires dans le mur, perpendiculairement à la surface du matériau isolant, avec un foret ($\varnothing 8$ mm), la profondeur minimale de perçage (y compris matériau isolant) comporte :

- épaisseur de l'isolant + 55 mm pour le Sto-Ecotwist 0-10
- épaisseur de l'isolant + 75 mm pour le Sto-Ecotwist 10-30
- épaisseur de l'isolant + 105 mm pour le Sto-Ecotwist 30-60

Percer les matériaux de construction pleins en mode à percussion, et les matériaux de construction perforés et le béton cellulaire sans percussion. Ne percer les matériaux de construction perforés en mode à percussion qu'après avoir testé et évalué l'impact sur la résistance des chevilles. Lors du perçage dans des matériaux de construction pleins, veiller à ce que la poussière de forage soit évacuée par des mouvements axiaux de va-et-vient.

Poser les chevilles à l'aide de l'outil de montage et d'une perceuse-visseuse sans fil, à mandrin à mâchoires (pas de mandrin SDS). Au préalable, sur l'outil de montage, ajuster l'anneau de butée par déplacement axial, selon l'épaisseur du matériau isolant. La pose commence par compression de la cheville au moyen de l'outil de montage. Lors de la pénétration, la cheville et la vis tournent simultanément à travers l'isolation

Stopper la pénétration dès que la butée entre en contact avec le panneau isolant. Ce faisant, veiller à n'endommager que très peu la surface de matériau isolant.

Remplir entièrement le trou de perçage avec Sto-Pistolenschaum SE, pour guider lentement la pointe du pistolet de l'arrière vers l'avant ou combler l'entièreté du perçage avec Sto-Ecotwist Bouchon ou mousse polyuréthane.

Le type d'obturation choisi aura une influence sur le coefficient de transfert thermique (valeur χ). Consulter l'annexe, pour obtenir les valeurs en fonction de la cheville choisie, l'épaisseur de l'isolant et le type d'obturation choisi.

Indications, recommandations, informations spéciales, divers

Accessoires :

- Sto-Ecotwist MT 260 mm/ MT 400 mm (outil de montage)
- Sto-Ecotwist Bouchon (bouchon)

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Approvisionnement

Teinte rondelle en spirale : Jaune, fût de la cheville : Gris

Emballage Carton

Stockage

Conditions de stockage Stocker le produit à l'abri de l'humidité dans son carton d'origine, protéger des rayons du soleil.

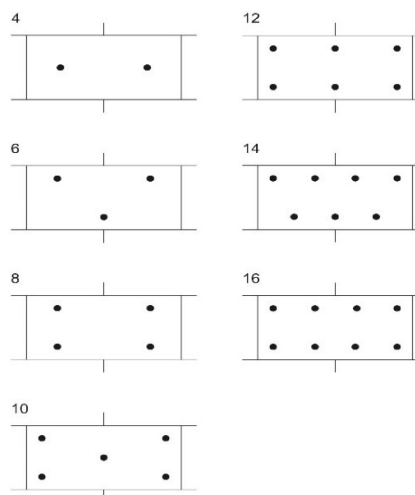
Expertise / avis technique

ETA-12/0208

Termoz SV II Ecotwist (Sto-Ecotwist)
Évaluation technique européenne

Marquage

Groupe de produits



Accessoires pour système d'ITE
Sto-Ecotwist - chevillage pour panneaux isolants 100 x 50 cm

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Type of anchor	Insulant thickness [mm]	Chi value [W/K]
Sto-Ecotwist 0-10...		
...when using Sto-Ecotwist VE	100-240	0,001
	>240	0,000
...when using Sto-Gun Foam SE	100-150	0,001
	>150	0,000
Sto-Ecotwist 10-30...		
...when using Sto-Ecotwist VE	100-240	0,001
	>240	0,000
...when using Sto-Gun Foam SE	100-150	0,001
	>150	0,000
Sto-Ecotwist 30-60...		
...when using Sto-Ecotwist VE	100	0,002
	120 - 240	0,001
	>240	0,000
...when using Sto-Gun Foam SE	100	0,002
	120 - 150	0,001
	> 150	0,000

Sto-Ecotwist coefficients de transmission thermique par point

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Anchorage substrate	Raw density class [kN/dm³]	Minimum pressure strength [N/mm²]	Characteristic tensile load capacity $N_{t,Rk}$ [N]	remarks
Thin concrete slab (e.g. rain screen) concrete C20/25			0,9	Slab thickness 100 mm > h ≥ 40 mm hammer drilling
Thin concrete slab (e.g. rain screen) concrete C20/25			1,5	Slab thickness 100 mm > h ≥ 40 mm rotary drilling
Concrete ≥ C12/15			1,5	
Concrete ≥ C15/20			1,5	
Concrete C50/60			1,5	
Solid sand-lime masonry, e.g. in accordance with DIN 106, KS	≥ 2,0	20	1,5	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 15 %
Solid sand-lime masonry, e.g. in accordance with DIN 106, KS	≥ 2,0	12	1,2	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 15 %
Brick, e.g. in accordance with DIN 105, Mz	≥ 1,8	12	1,2	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 15 %
Normal concrete solid blocks, e.g. in accordance with DIN 18153, Vbr	≥ 2,0	20	1,5	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 10 %
Normal concrete solid blocks, e.g. in accordance with DIN 18153, Vbr	≥ 2,0	12	1,2	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 10 %
Cored sand-lime masonry, e.g. in accordance with DIN 106, KSL	≥ 1,4	20	1,2	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 15 %. Thickness of outer ridge min. 23 mm
Cored sand-lime masonry, e.g. in accordance with DIN 106, KSL	≥ 1,4	12	0,75	Cross section of core vertical to storage area reduced by up to 15 %. Thickness of outer ridge min. 23 mm
Vertical coring brick, e.g. in accordance with DIN 105, HLz	≥ 1,0	12	0,75	Cross section of core vertical to storage area reduced by more than 15 % but less than 50 %. Thickness of outer ridge min. 12 mm
Lightweight concrete hollow blocks, e.g. in accordance with DIN 18151, Hbl	≥ 1,2	10	1,2	See the approval for more detailed information
Lightweight concrete hollow blocks, e.g. in accordance with DIN 18151, Hbl	≥ 1,2	8	0,9	See the approval for more detailed information
Lightweight concrete hollow blocks, e.g. in accordance with DIN 18151, Hbl	≥ 1,2	6	0,75	See the approval for more detailed information
Lightweight concrete hollow blocks, e.g. in accordance with DIN 18151, Hbl	≥ 1,2	4	0,6	See the approval for more detailed information
Lightweight concrete solid blocks, e.g. in accordance with DIN 18152, Vbl	≥ 1,4	8	0,5	See the approval for more detailed information
No-fines lightweight concrete, LAC	≥ 0,9	6	0,75	
Cellular concrete DIN V 4165-100 EN 771-3	≥ 0,5	4	0,4	
French stone (masonry) EN 771-3	≥ 0,9	4	0,5	See the approval for more detailed information

Sto-Ecotwist valeurs caractéristiques de résistance à la traction

Indications spéciales

Assurances : Produit assuré auprès de la Compagnie AXA au titre de la Responsabilité professionnelle des Fabricants et assimilés de matériaux de construction.

Les informations ou les données fournies dans cette fiche technique servent à garantir l'usage habituel ou des utilisations convenues habituelles et se fondent sur nos connaissances et nos expériences. Toutefois, elles ne dispensent pas l'applicateur de contrôler sous sa propre responsabilité si le produit est adapté et peut être utilisé.

Les utilisations qui ne sont pas mentionnées expressément dans cette fiche technique ne peuvent être réalisées qu'après obtention de notre accord. Sans validation préalable, elles sont exécutées à vos propres risques. Ceci vaut particulièrement pour les combinaisons avec d'autres produits.

La publication d'une nouvelle fiche technique annule la validité de toutes les fiches techniques antérieures. La version la plus récente peut être consultée sur Internet.

Fiche technique

Sto-Ecotwist

Sto S.A.S.
224 rue Michel Carré
F - 95872 Bezons
Téléphone: +33 1 34 34 57 00
Télécopie: +33 1 34 34 56 60
www.sto.fr