



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
PL 00-611 WARSZAWA
ul. Filtrowa 1
Tél. : (+48 22) 825-04-71
(+48 22) 825-76-55
Fax : (+48 22) 825-52-86
www.itb.pl



Membre de



Évaluation technique européenne

ETE-11/0280
du 17/12/2018

Partie générale

Organisme d'évaluation technique qui délivre l'évaluation technique européenne

Instytut Techniki Budowlanej

Nom commercial du produit de construction

ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Famille de produits à laquelle appartient le produit de construction

Cheilles en plastique à frapper pour la fixation de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur sous enduit sur du béton ou de la maçonnerie

Fabricant

LR ETANCO
66 route de Sartrouville - BP 49
F-78231 Le PECQ Cedex
France

Usine de fabrication

Usine n° 1, Pologne

Cette évaluation technique européenne contient

19 pages dont 3 annexes faisant partie intégrante de cette évaluation

Cette évaluation technique européenne est délivrée conformément au règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du

Document d'évaluation européen DEE 330196-01-0604 « Cheilles en plastique en matériau vierge ou non-vierge pour la fixation de systèmes d'isolation thermique extérieure avec enduit »

Cette version remplace

ETE-11/0280 délivrée le 21/06/2013
ETE-13/0744 délivrée le 21/06/2013

Cette évaluation technique européenne est délivrée par l'organisme d'évaluation technique dans sa langue officielle. Les traductions de cette évaluation technique européenne dans d'autres langues doivent correspondre intégralement au document publié d'origine et doivent être identifiées comme telles.

Toute communication de cette évaluation technique européenne, y compris les transmissions par voie électronique, doit être effectuée dans son intégralité. Des reproductions partielles peuvent cependant être effectuées, mais uniquement avec l'accord écrit de l'organisme d'évaluation technique qui a délivré cette évaluation. Toute reproduction partielle doit être identifiée comme telle.

Partie spécifique

1 Description technique du produit

La cheville en plastique à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10 est constituée d'une cheville \times I3A avec une collerette en polypropylène vierge et d'un clou d'expansion associé GW3A en polyamide renforcé de fibres de verre.

La cheville en plastique à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt est constituée d'une cheville \times I3A avec une collerette en polypropylène vierge et d'un clou d'expansion associé GW3AMt en acier galvanisé.

La cheville en plastique à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 est constituée d'une cheville \times I3AL avec une collerette en polypropylène vierge et d'un clou d'expansion associé GW3A en polyamide renforcé de fibres de verre.

La cheville en plastique à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt est constituée d'une cheville \times I3AL avec une collerette en polypropylène vierge et d'un clou d'expansion associé GW3AMt en acier galvanisé.

Les chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt peuvent en outre être associées à la rondelle supplémentaire T-140, en polyamide ou polypropylène.

Les schémas et la description des produits sont fournis dans l'annexe A.

2 Spécification concernant l'utilisation prévue conformément au document d'évaluation européen (DEE) applicable

Les performances indiquées dans la clause 3 ne sont valables qu'en cas d'utilisation de la cheville à frapper conformément aux spécifications et conditions fournies dans l'annexe B.

Les dispositions de cette évaluation technique européenne se basent sur une durée de vie présumée de la cheville à frapper de 25 ans. Les indications données concernant la durée de vie ne peuvent être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant ou l'organisme d'évaluation technique. Elles doivent être considérées uniquement comme un moyen de choisir les produits adéquats au regard de la durée de vie économiquement raisonnable attendue de l'ouvrage.

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

3.1 Performances du produit

3.1.1 Hygiène, santé et environnement (BWR 3)

Aucune performance évaluée.

3.1.2 Sécurité et facilité d'utilisation (BWR 4)

Caractéristique essentielle	Performances
Résistance caractéristique	Annexes C1 et C2
Distances par rapport aux bords et espacement	Annexe B2
Rigidité de la collerette	Annexe C3
Déplacements	Annexes C4 et C5

3.1.3 Économie d'énergie et rétention de chaleur (BWR 6)

Aucune performance évaluée.

3.2 Méthodes utilisées pour l'évaluation

L'évaluation des produits a été effectuée conformément au DEE 330196-01-0604 « Chevilles en plastique en matériau vierge ou non-vierge pour la fixation de systèmes d'isolation thermique extérieure avec enduit ».

4 Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) appliqué, avec une référence à sa base juridique

Conformément à la décision 97/463/CE de la Commission européenne du 27 juin 1997, le système 2+ d'évaluation et de vérification de la constance des performances (voir l'annexe V du règlement (UE) n° 305/2011) s'applique.

5 Détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système EVCP, tel que précisé dans le document d'évaluation technique (DEE) applicable

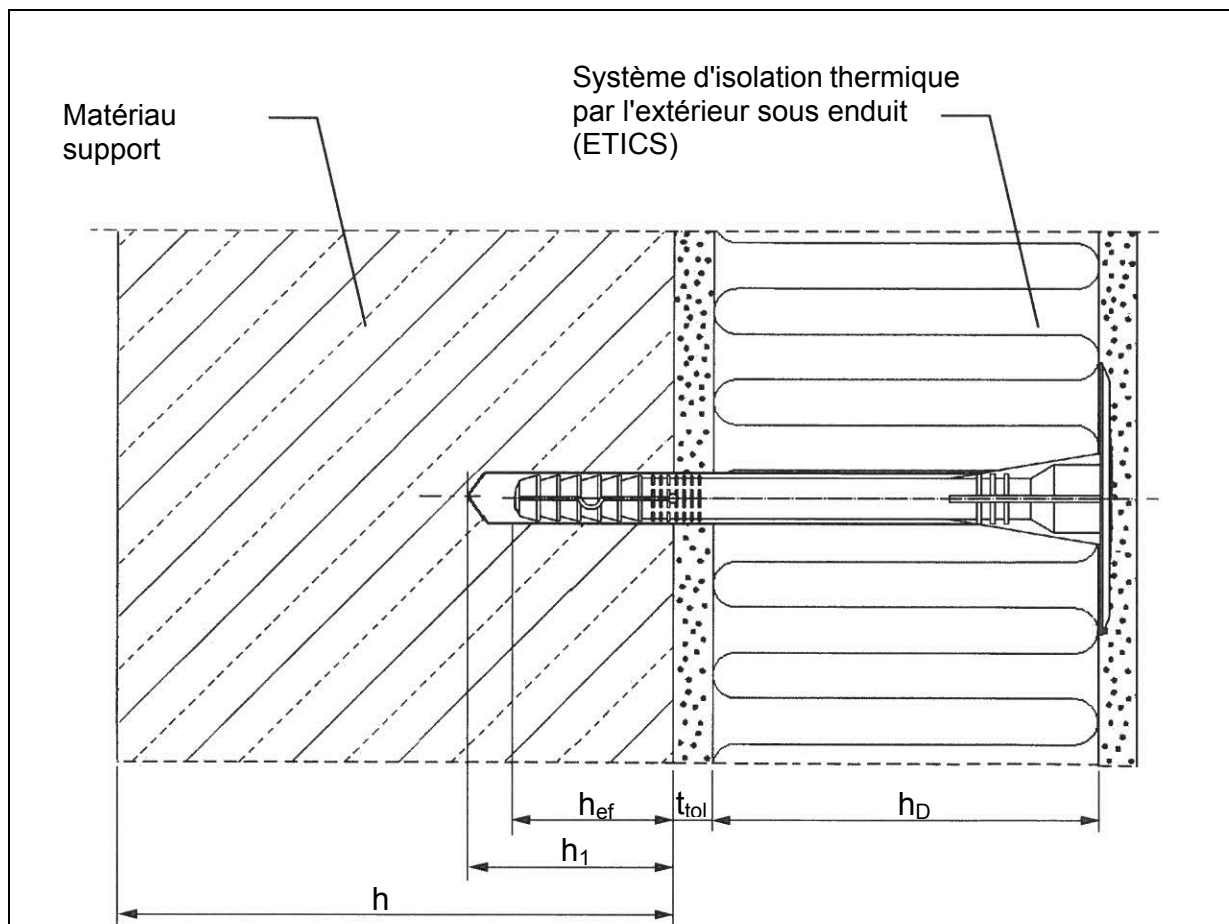
Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système EVCP sont énoncés dans le plan de contrôle déposé à l'Instytut Techniki Budowlanej.

En ce qui concerne les essais de type, les résultats des tests effectués dans le cadre de l'évaluation pour cette évaluation technique européenne doivent être utilisés sauf en cas de changements dans la chaîne de fabrication ou l'usine. Dans un tel cas, les essais de type nécessaires doivent être convenus entre l'Instytut Techniki Budowlanej et l'organisme notifié.

Délivrée à Varsovie le 17/12/2018 par l'Instytut Techniki Budowlanej

Krzysztof Kuczyński, détenteur d'un doctorat
Directeur adjoint de l'ITB





Utilisation prévue

Fixation de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur dans du béton ou de la maçonnerie

Légende

h_{ef} = profondeur d'ancrage réelle

h_1 = profondeur du trou percé dans le matériau support

h = épaisseur du matériau support

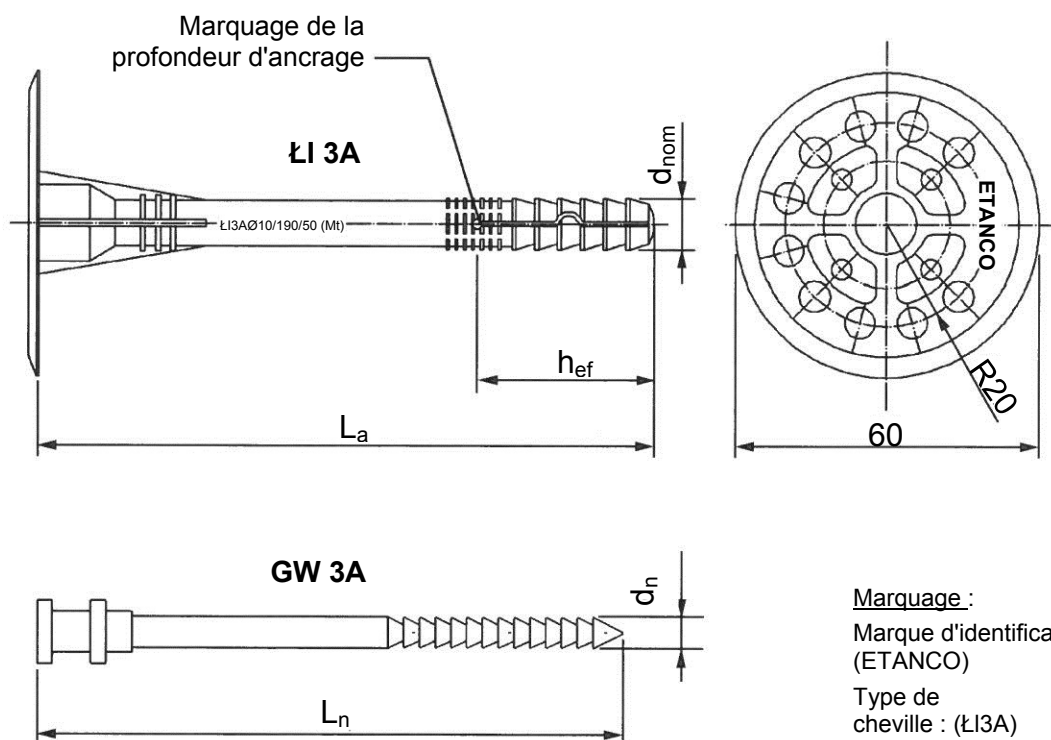
h_D = épaisseur du matériau d'isolation

t_{tol} = épaisseur de la couche d'égalisation et/ou non porteuse

**ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt,
ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10
et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt**

Description du produit
Conditions d'installation

Annexe A1
de l'évaluation technique
européenne
ETE-11/0280



Marquage :
 Marque d'identification :
 (ETANCO)
 Type de
 cheville : (LI3A)
 Longueur de la
 cheville à frapper :
 (par ex. 190)
 Diamètre nominal :
 d_{nom} ($\phi 10$)

Tableau A1 : types et dimensions [mm] des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$

Type de cheville à frapper	Cheville				Clou d'expansion	
	d_{nom}	L_a	D	h_{ef} (AB)	d_n	L_n
SUPER ISO II/10/90	10	90	60	45	5,0	90
SUPER ISO II/10/110	10	110	60	45	5,0	110
SUPER ISO II/10/120	10	120	60	45	5,0	120
SUPER ISO II/10/135	10	135	60	45	5,0	135
SUPER ISO II/10/140	10	140	60	45	5,0	140
SUPER ISO II/10/150	10	150	60	45	5,0	150
SUPER ISO II/10/160	10	160	60	45	5,0	160
SUPER ISO II/10/170	10	170	60	45	5,0	170
SUPER ISO II/10/180	10	180	60	45	5,0	180
SUPER ISO II/10/190	10	190	60	45	5,0	190
SUPER ISO II/10/200	10	200	60	45	5,0	200
SUPER ISO II/10/220	10	220	60	45	5,0	220
SUPER ISO II/10/240	10	240	60	45	5,0	240
SUPER ISO II/10/260	10	260	60	45	5,0	260

h_{ef} (AB) – pour les chevilles à frapper dans un matériau support de catégorie A ou B
 Détermination de l'épaisseur maximale du matériau d'isolation : $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef}$

**ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$, ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10Mt$,
 ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$
 et ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10Mt$**

Description du produit
 Marquage et dimensions des chevilles à frapper ETANCO SUPER
 ISO II $\Phi 10$

Annexe A2
 de l'évaluation technique
 européenne
 ETE-11/0280

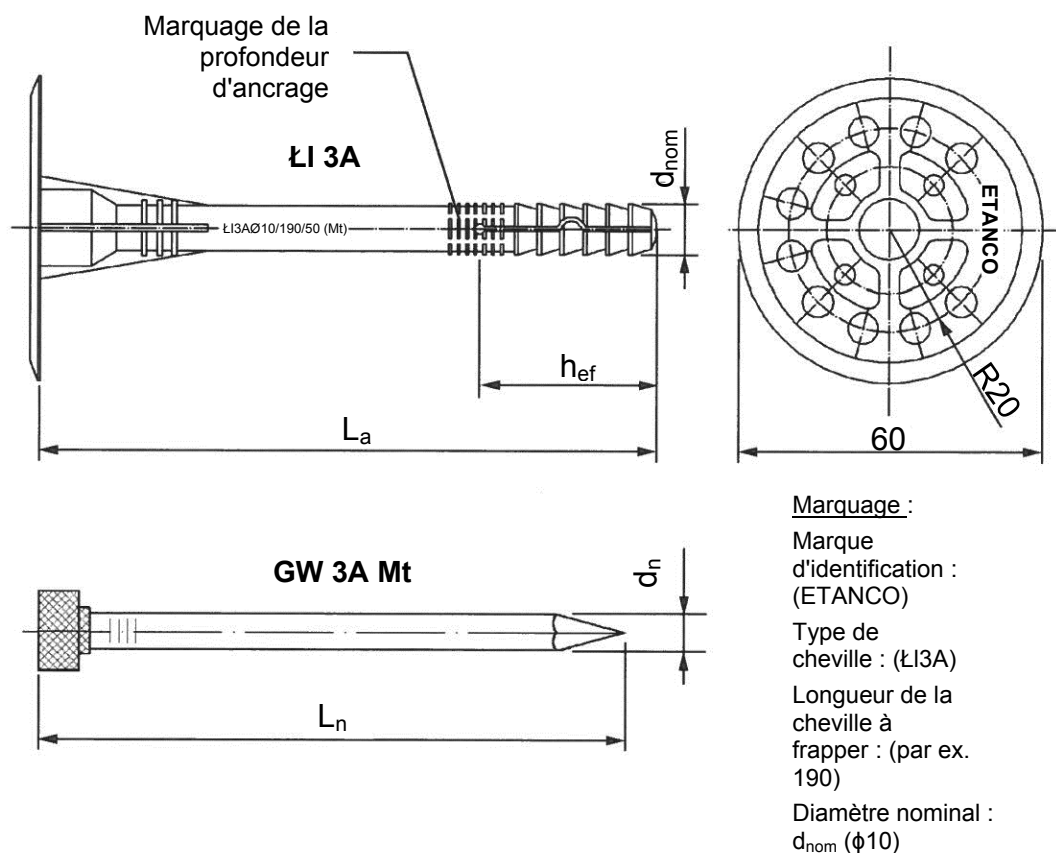


Tableau A2 : types et dimensions [mm] des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$ Mt

Type de cheville à frapper	Cheville				Clou d'expansion	
	d_{nom}	L_a	D	h_{ef} (AB)	d_n	L_n
SUPER ISOII/10/90	10	90	60	45	5,0	90
SUPER ISOII/10/110	10	110	60	45	5,0	110
SUPER ISOII /10/120	10	120	60	45	5,0	120
SUPER ISOII /10/135	10	135	60	45	5,0	135
SUPER ISOII /10/140	10	140	60	45	5,0	140
SUPER ISOII /10/150	10	150	60	45	5,0	150
SUPER ISOII /10/160	10	160	60	45	5,0	160
SUPER ISOII /10/170	10	170	60	45	5,0	170
SUPER ISOII /10/180	10	180	60	45	5,0	180
SUPER ISOII /10/190	10	190	60	45	5,0	190
SUPER ISOII /10/200	10	200	60	45	5,0	200
SUPER ISOII /10/220	10	220	60	45	5,0	220
SUPER ISOII /10/240	10	240	60	45	5,0	240
SUPER ISOII /10/260	10	260	60	45	5,0	260

h_{ef} (AB) – pour les chevilles à frapper dans un matériau support de catégorie A ou B
 Détermination de l'épaisseur maximale du matériau d'isolation : $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef}$

**ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$, ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$ Mt,
 ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$
 et ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$ Mt**

Description du produit
 Marquage et dimensions des chevilles à frapper ETANCO SUPER
 ISO II $\Phi 10$ Mt

Annexe A3
 de l'évaluation technique
 européenne
 ETE-11/0280

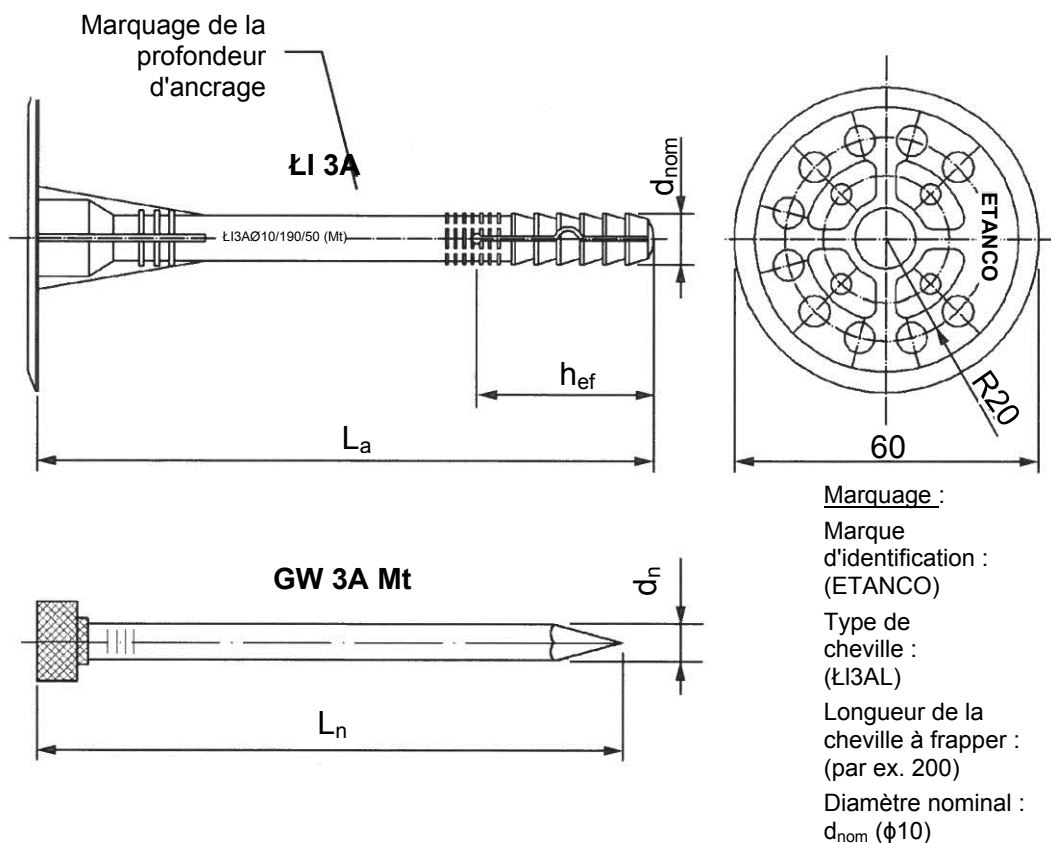


Tableau A3 : types et dimensions [mm] des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$

Type de cheville à frapper	Cheville				Clou d'expansion	
	d_{nom}	L_a	D	h_{ef} (CDE)	d_n	L_n
SUPER ISO II LONG/10/160	10	160	60	80	5,0	160
SUPER ISO II LONG/10/180	10	180	60	80	5,0	180
SUPER ISO II LONG/10/200	10	200	60	80	5,0	200
SUPER ISO II LONG/10/220	10	220	60	80	5,0	220
SUPER ISO II LONG/10/260	10	260	60	80	5,0	260

h_{ef} (CDE) – pour les chevilles à frapper dans un matériau support de catégorie C, D ou E
 Détermination de l'épaisseur maximale du matériau d'isolation : $h_D = L_a - t_{toi} - h_{ef}$

**ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10$, ETANCO SUPER ISO II $\Phi 10Mt$,
 ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$
 et ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10Mt$**

Annexe A5

Description du produit Marquage et dimensions des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10$	de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280
--	---

Marquage de la profondeur d'ancrage

L13ALØ10/200/80 (Mt)

d_{nom}

h_{ef}

L_a

d_n

L_n

60

R20

ETANCO

Marquage :
 Marque d'identification : (ETANCO)
 Type de cheville : (L13AL)
 Longueur de la cheville à frapper : (par ex. 200)
 Diamètre nominal : d_{nom} ($\Phi 10$)

Tableau A4 : types et dimensions [mm] des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG $\Phi 10Mt$

Type de cheville à frapper	Cheville				Clou d'expansion	
	d_{nom}	L_a	D	h_{ef} (CDE)	d_n	L_n
SUPER ISO II LONG/10/160	10	160	60	80	5,0	160
SUPER ISO II LONG/10/180	10	180	60	80	5,0	180
SUPER ISO II LONG/10/200	10	200	60	80	5,0	200
SUPER ISO II LONG/10/220	10	220	60	80	5,0	220
SUPER ISO II LONG/10/260	10	260	60	80	5,0	260

h_{ef} (CDE) – pour les chevilles à frapper dans un matériau support de catégorie C, D ou E
 Détermination de l'épaisseur maximale du matériau d'isolation : $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef}$

<p align="center">ETANCO SUPER ISO II Φ10, ETANCO SUPER ISO II Φ10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10Mt</p>	<p align="center">Annexe A6</p>
<p align="center">Description du produit Marquage et dimensions des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10Mt</p>	<p align="center">de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280</p>

Tableau A5 : Matériaux

Désignation	Matériau
Cheville ŁI3A et ŁI3AL	Matériau vierge : polypropylène, blanc
Clou d'expansion GW3A	Polyamide renforcé de fibres de verre PA6 GF30, noir
Clou d'expansion GW3AMt	Acier au carbone ($f_{y,k} \geq 275$ MPa, $f_{u,k} \geq 310$ MPa), galvanisé ≥ 5 μm conformément à EN ISO 4042, avec un revêtement de tête en polypropylène (coloré)

<p align="center">ETANCO SUPER ISO II Φ10, ETANCO SUPER ISO II Φ10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10Mt</p>	<p align="center">Annexe A7</p>
<p align="center">Description du produit Matériaux</p>	<p align="center">de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280</p>

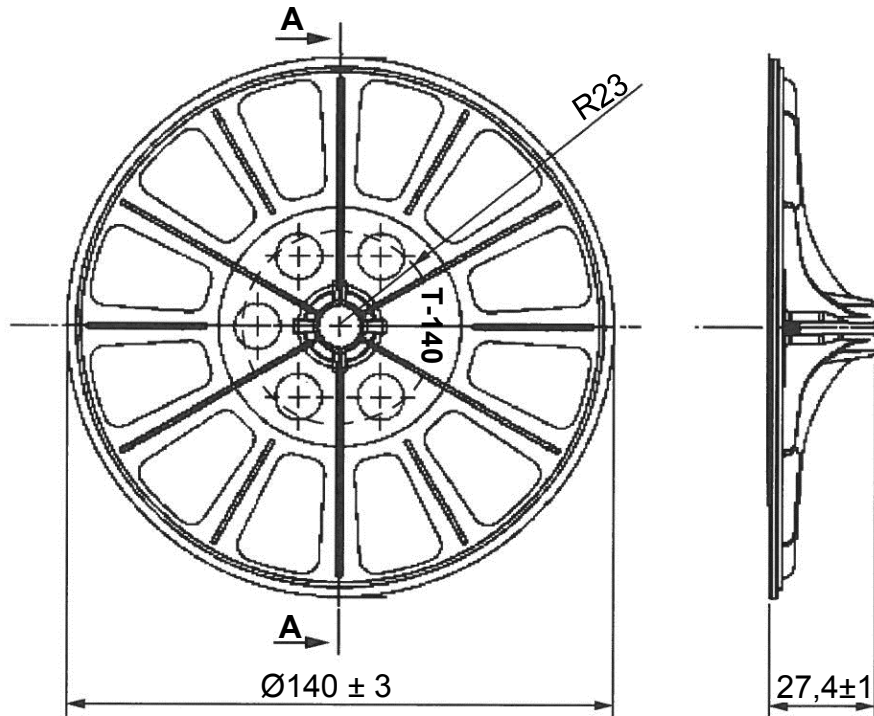


Tableau A6 : rondelle supplémentaire T-140

Type de rondelle	Diamètre extérieur [mm]	Matériau
T-140	140	Polyamide PA6, blanc ou polypropylène, blanc

**ETANCO SUPER ISO II Φ10, ETANCO SUPER ISO II Φ10Mt,
ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10
et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10Mt**

Description du produit
Rondelle supplémentaire T-140 utilisée en association avec la cheville ETANCO SUPER ISO II Φ10, ETANCO SUPER ISO II Φ10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG 010 ou ETANCO SUPER ISO II LONG Φ10Mt

Annexe A8
de l'évaluation technique européenne
ETE-11/0280

Spécification concernant l'utilisation prévue

Systèmes d'ancrage soumis à :

- Charges de succion du vent.
Remarque : la cheville à frapper ne doit pas être utilisée pour la transmission de charges permanentes du système d'isolation thermique par l'extérieur.

Matériaux supports :

- Béton ordinaire armé ou non armé (catégorie d'utilisation A), conformément aux annexes C1 et C4.
- Maçonnerie pleine (catégorie d'utilisation B), conformément aux annexes C1 et C4.
- Maçonnerie creuse ou perforée (catégorie d'utilisation C), conformément aux annexes C2 et C5.
- Béton de granulats légers (catégorie d'utilisation D), conformément aux annexes C2 et C5.
- Béton cellulaire autoclavé (catégorie d'utilisation E), conformément aux annexes C2 et C5.
- En ce qui concerne les autres matériaux supports des catégories d'utilisation A, B, C, D ou E, la résistance caractéristique de la cheville à frapper peut être déterminée par des essais sur le chantier conformément au rapport technique TR 051 de l'EOTA, édition de décembre 2016.

Plage de températures de pose :

- 0 °C à +40 °C (température momentanée max. +40 °C et température prolongée max. +24 °C).

Conception :

- Les systèmes d'ancrage sont conçus sous la responsabilité d'un ingénieur possédant de l'expérience dans les systèmes d'ancrage et les travaux de maçonnerie avec des coefficients partiels de sécurité $\gamma_M = 2,0$ et $\gamma_F = 1,5$, en l'absence d'autres réglementations nationales.
- Des schémas et notes de calculs vérifiables avec les positions des chevilles à frapper sont préparés en tenant compte des charges devant être ancrées.
- Les éléments de fixation ne doivent être utilisés que pour la fixation multipoints d'un système d'isolation thermique (ETICS).

Installation :

- Le trou doit être percé selon les modes de perçage définis dans les annexes C1 et C2.
- L'installation de la cheville à frapper doit être effectuée par des membres du personnel dûment qualifiés et sous le contrôle de la personne responsable des questions techniques sur le site.
- L'installation doit être réalisée dans une température comprise entre 0 °C et +40 °C.
- L'exposition aux UV due au rayonnement solaire sur une cheville qui n'est pas encore protégée par l'enduit ne doit pas dépasser 6 semaines.

**ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt,
ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II
LONG Φ 10Mt**

Utilisation prévue
Spécifications

Annexe B1
de l'évaluation
technique européenne
ETE-11/0280

Tableau B1 : caractéristiques d'installation de l'ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et l'ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt

Type de cheville à frapper		ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt
Diamètre nominal du foret	d_o [mm]	10
Diamètre de coupe du foret	d_{cut} [mm]	$\leq 10,45$
Profondeur du trou percé pour un matériau support de catégorie A ou B	h_1 [mm]	≥ 50
Profondeur d'ancrage réelle pour un matériau support de catégorie A ou B	h_{ef} [mm]	≥ 45

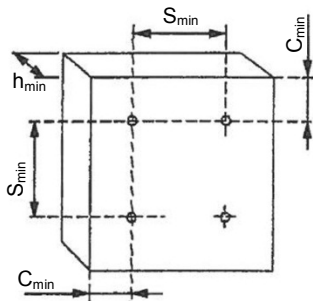
Tableau B2 : caractéristiques d'installation de l'ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et l'ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt

Type de cheville à frapper		ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt
Diamètre nominal du foret	d_o [mm]	10
Diamètre de coupe du foret	d_{cut} [mm]	$\leq 10,45$
Profondeur du trou percé pour un matériau support de catégorie C, D ou E	h_1 [mm]	≥ 85
Profondeur d'ancrage réelle pour un matériau support de catégorie C, D ou E	h_{ef} [mm]	≥ 80

Tableau B3 : épaisseur minimale du matériau support, distance par rapport aux bords et espacement

Type de cheville à frapper		ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt
Épaisseur minimale du matériau support	h_{min} [mm]	100
Espacement minimum	S_{min} [mm]	100
Distance au bord minimale	C_{min} [mm]	100

Schéma des espacements



ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

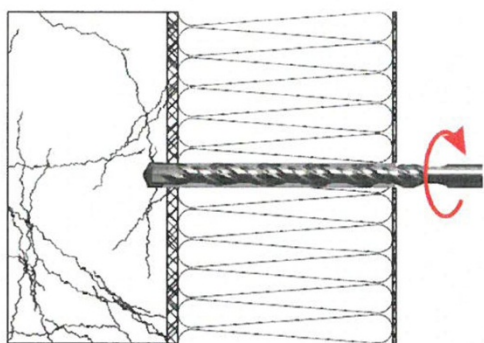
Utilisation prévue

Caractéristiques d'installation, épaisseur minimale du matériau support, distance par rapport aux bords et espacement

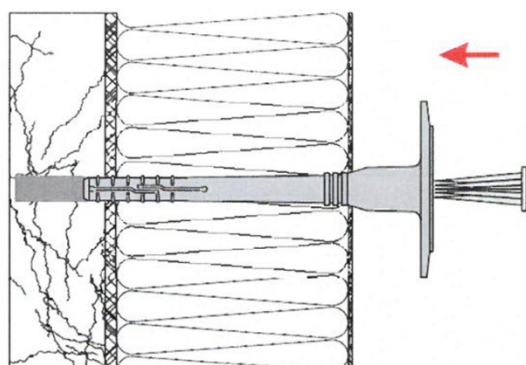
Annexe B2

de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280

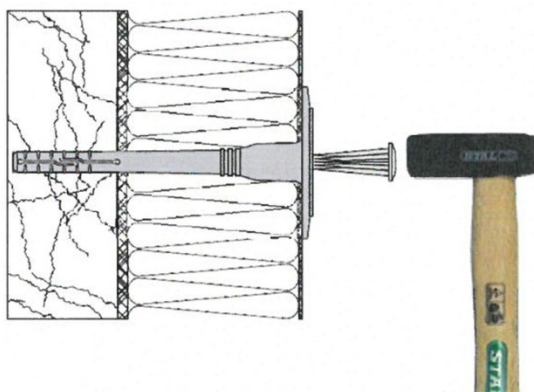
Consignes d'installation



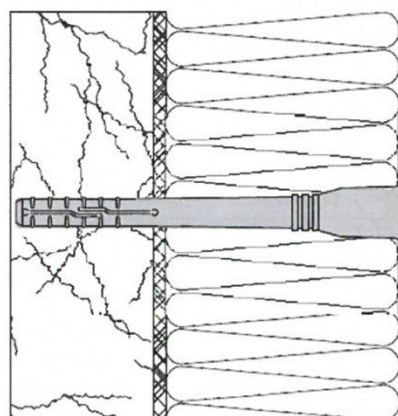
1. Percez le trou en suivant la méthode de perçage correspondante conformément aux annexes C1 et C2



2. Nettoyez le trou et installez la cheville manuellement



3. Installez le clou d'expansion avec des coups de marteau



4. Cheville à frapper correctement installée

ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Utilisation prévue
Consignes d'installation
Chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Annexe B3
de l'évaluation
technique européenne
ETE-11/0280

Tableau C1 : résistance caractéristique aux charges de traction NRK dans le béton et la maçonnerie pour des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt seules

Matériau support	Masse volumique apparente [kg/dm ³]	Résistance à la compression [N/mm ²]	Norme de référence	NRK [kN]		Méthode de perçage
				ETANCO SUPER ISO II Φ 10	ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt	
Béton C12/15 (catégorie d'utilisation A)			EN 206	0,25	0,30	marteau
Béton C20/25 ÷ C50/60 (catégorie d'utilisation A)			EN 206	0,30	0,40	marteau
Briques d'argile (catégorie d'utilisation B)	≥ 1,74	≥23,9	EN 771-1	0,30	0,40	marteau
Coefficient partiel de sécurité pour la résistance de la cheville à frapper, M ⁽¹⁾	2,0					
⁽¹⁾ en l'absence d'autres réglementations nationales						

ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Performances
Résistance caractéristique des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt

Annexe C1
de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280

Tableau C2 : résistance caractéristique aux charges de traction NRK dans le béton et la maçonnerie pour des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt seules

Matériau support	Masse volumique apparente [kg/dm ³]	Résistance à la compression [N/mm ²]	Norme de référence	NRK [kN]		Méthode de perçage
				ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10	ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt	
Blocs poreux perforés horizontalement (catégorie d'utilisation C) ; épaisseur minimale de la paroi 12 mm	≥ 0,71	≥ 12,5	EN 771-1	0,30	0,30	rotative
Blocs pleins en béton de granulats légers (catégorie d'utilisation D)	≥ 1,20	≥ 13,1	EN 771-3	0,50	0,60	rotative
Blocs en béton cellulaire autoclavé (catégorie d'utilisation E)	≥ 0,60	≥ 5,5	EN 771-4	0,40	0,50	rotative
COEFFICIENT PARTIEL DE SECURITE POUR LA RESISTANCE DE LA CHEVILLE A FRAPPER, $\gamma_m^{(1)}$	2,0					
⁽¹⁾ En l'absence de réglementations nationales						

ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Performances

Résistance caractéristique des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Annexe C2
de l'évaluation
technique européenne
ETE-11/0280

Tableau C3 : rigidité de la collerette conformément au rapport technique TR 026 de l'EOTA

Type de cheville à frapper	Diamètre de la collerette de la cheville à frapper d_{plate} [mm]	Résistance à la charge caractéristique de la collerette de la cheville à frapper [KN]	Rigidité de la collerette [kN/mm]
ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt	60	1,53	0,30

**ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt,
ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II
LONG Φ 10Mt**

Performances
Rigidité de la collerette

Annexe C3
de l'évaluation
technique européenne
ETE-11/0280

Tableau C5 : déplacements des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Matériau support	Masse volumique apparente [kg/dm ³]	Résistance à la compression [N/mm ²]	$\frac{N_{Rk}}{3}$ [kN]		$\delta\left(\frac{N_{Rk}}{3}\right)$ [mm]	
			ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10	ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt	ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10	ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt
Blocs poreux perforés horizontalement (catégorie d'utilisation C) ; épaisseur minimale de la paroi 12 mm	≥ 0,71	≥ 12,5	0,10	0,10	0,50	0,30
Blocs pleins en béton de granulats légers (catégorie d'utilisation D)	≥ 1,20	≥ 13,1	0,17	0,20	0,70	0,90
Blocs en béton cellulaire autoclavé (catégorie d'utilisation E)	≥ 0,60	≥ 5,5	0,13	0,17	0,60	0,80

ETANCO SUPER ISO II Φ 10, ETANCO SUPER ISO II Φ 10Mt, ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Performances

Déplacements des chevilles à frapper ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10 et ETANCO SUPER ISO II LONG Φ 10Mt

Annexe C5
de l'évaluation technique européenne ETE-11/0280

