

Approval body for construction products  
and types of construction

Bautechnisches Prüfamnt

An institution established by the Federal and  
Laender Governments



## Évaluation Technique Européenne

**ETA-13/0107**  
**du 9 février 2023**

Traduction française réalisée par la société KLIMAS France – version originale en allemand

### Informations générales

Organisme d'Évaluation Technique  
délivrant l'Évaluation Technique  
Européenne

Deutsches Institut für Bautechnik

Nom commercial du produit de  
construction

Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive

Groupe de produits auquel appartient le  
produit de construction

Cheville d'isolation plastique à visser pour fixation de  
système composite d'isolation thermique extérieure dans le  
béton et la maçonnerie.

Fabricant

Klimas Sp. z o.o.  
Kućnica Kiedrzyńska  
ul. Wincentego Witosa 135/137  
42-233 MYKANÓW  
Pologne

Site de production

Usine 1, Usine 2 Pologne

La présente Évaluation Technique  
Européenne comprend

14 pages, y compris 3 annexes, qui font partie intégrante  
de la présente évaluation

La présente Évaluation Technique  
Européenne a été délivrée conformément  
au règlement (UE) n° 305/2011, sur la  
base du Document

EAD 330196-01-0604, édition 10/2017

Cette version remplace

ETA-13/0107 délivrée le 3 mars 2015

*La présente Évaluation Technique Européenne a été délivrée par l'Organisme d'Évaluation Technique dans a langue officielle de cet Organisme. Les traductions de la présente Évaluation Technique Européenne dans d'autres langues doivent correspondre entièrement au document original et doivent être identifiées en tant que traductions.*

*La diffusion de la présente Évaluation Technique Européenne, y compris par voie électronique, doit comprendre le document entier. Cependant, la reproduction partielle du document est possible moyennant l'accord écrit de l'Organisme d'Évaluation Technique. Toute reproduction partielle doit être identifiée comme telle.*

*La présente Évaluation Technique Européenne peut être retirée par l'organisme émetteur de l'évaluation technique sur la base des informations communiquées par la Commission européenne, conformément à l'article 25, paragraphe 3, du règlement (UE) n° 305/2011.*

## Informations particulières

### 1 Description technique du produit

La cheville à visser Klimas Wkręt-met eco-drive se compose d'un manchon en polyamide (matière vierge) et d'une vis spéciale en acier zingué.  
La cheville eco-drive S est en outre combinée à un disque isolant.  
La description du produit se trouvent en annexe A.

### 2 Spécification de l'utilisation prévue conformément au Document d'Évaluation Européenne (DEE) concerné

Les performances indiquées au point 3 ne s'appliquent que si les connecteurs sont utilisés conformément aux spécifications et conditions décrites en Annexe B.  
Les dispositions de la présente Évaluation Technique Européenne reposent sur l'hypothèse que la durée de vie estimée des chevilles pour l'utilisation prévue est de 25 ans. Les indications relatives à la durée de vie ne peuvent pas être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant, mais ne doivent être considérées que comme un moyen pour choisir les chevilles qui conviennent à la durée de vie économiquement raisonnable attendue des ouvrages.

### 3 Performances du produit et méthodes utilisées pour leur évaluation

#### 3.1 Sécurité d'utilisation (BWR 4)

Caractéristiques essentielles	Performance
Capacité de charge caractéristique - Résistances caractéristiques en traction - Distances au bord et espacement	Annexe C1 Annexe B2
Déplacements	Annexe C2
Rigidité de la collerette	Annexe C2

#### 3.2 Economie d'énergie et isolation thermique (BWR 6)

Caractéristiques essentielles	Performance
Coefficient de transmission thermique	Annexe C2

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

Selon le document DEE n° 330196-01-0604, l'acte juridique européen applicable est : [97/463/CE].  
Système utilisé : 2+

**5 Détails techniques nécessaires pour appliquer le Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) conformément au Document d'Évaluation Européenne (DEE) concerné**

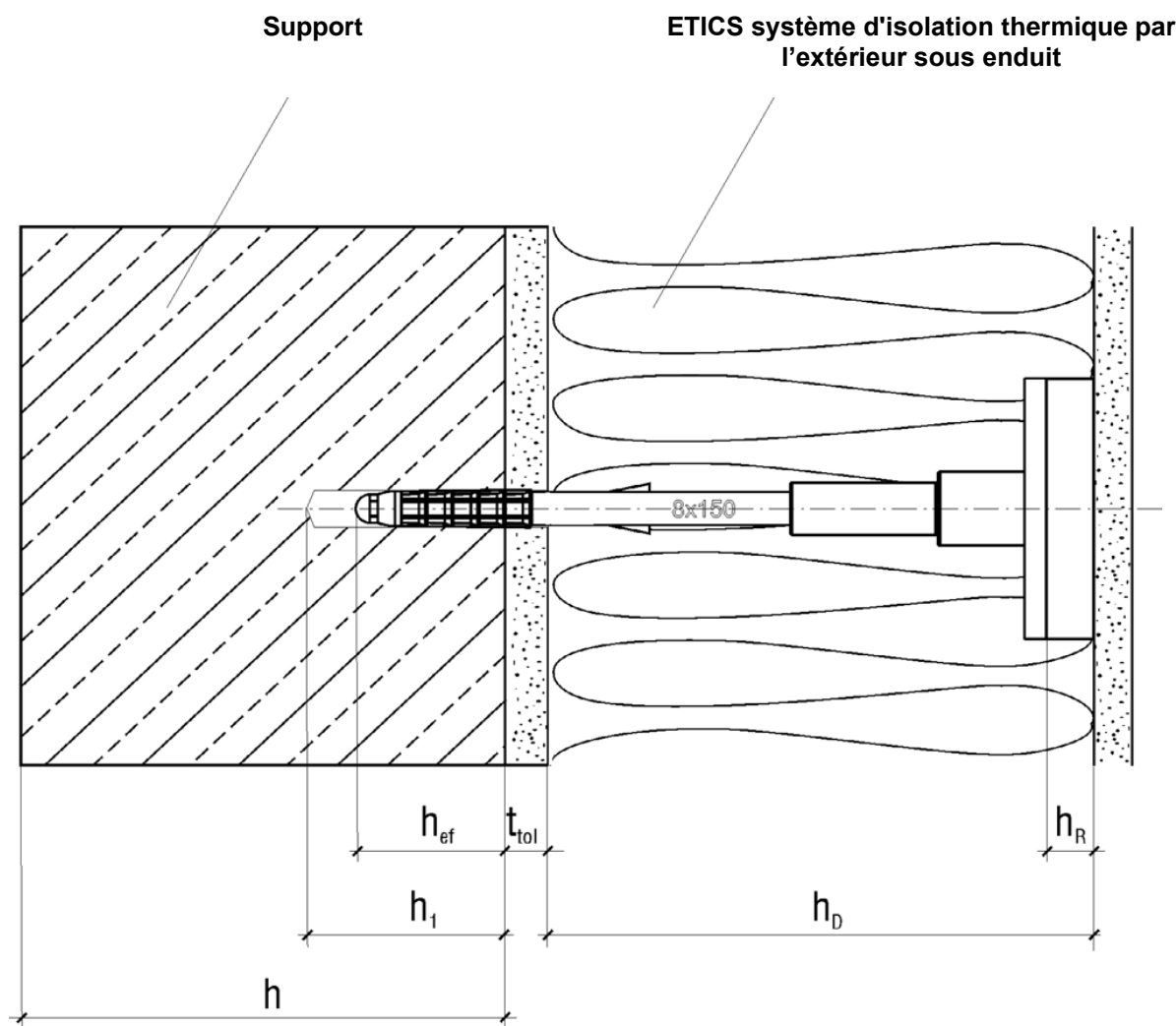
Les détails techniques nécessaires pour appliquer le Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) ont été définis dans le plan de contrôle déposé dans Deutsches Institut für Bautechnik.

Délivré à Berlin le 9 février 2023 dans Deutsches Institut für Bautechnik.

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock  
Chef de l'Institut

Agréé:  
Ziegler

eco-drive / eco-drive S



**Application**

Fixation du système ETICS sur des supports en béton, maçonnerie et béton cellulaire

**Légende:**

$h_{ef}$	= profondeur d'ancrage effective
$h_1$	= profondeur du trou percé au point le plus profond
$h$	= épaisseur du matériau support
$h_D$	= épaisseur de l'isolant
$t_{tol}$	= épaisseur de la couche de nivellement, portante et/ou non portante
$h_R$	= l'épaisseur du disque isolant

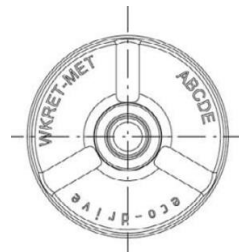
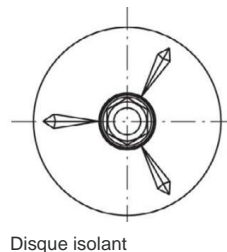
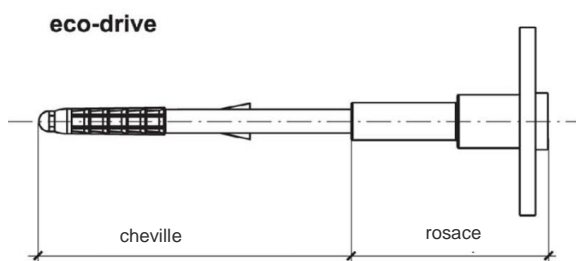
Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive

Description du produit  
Paramètres d'installation

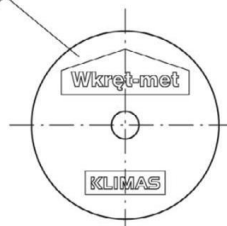
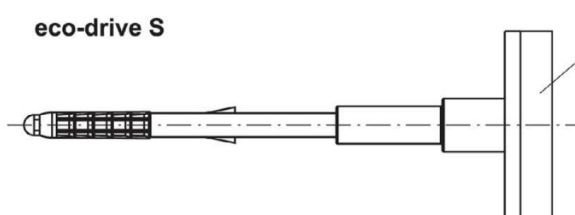
Annexe A1

### Type de cheville

#### eco-drive

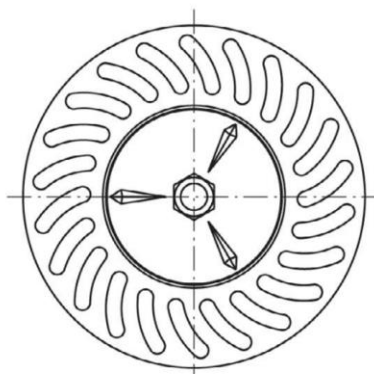
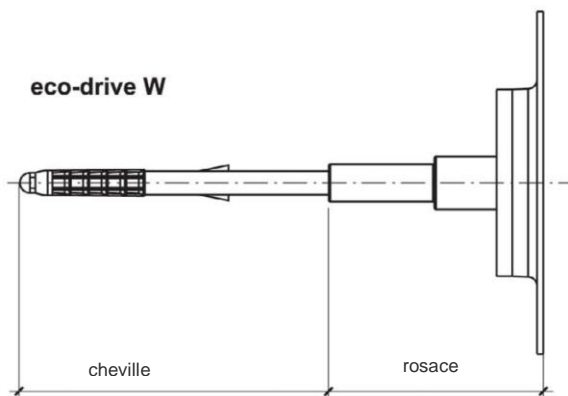


#### eco-drive S



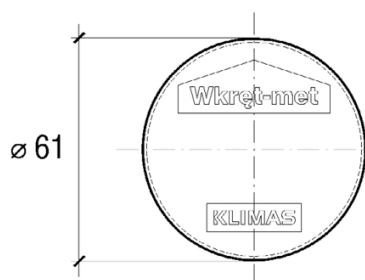
Marquage :  
Fabricant (Wkret-Met)  
Type de cheville – (eco-drive)  
Catégorie d'utilisation – (ABCDE)

#### eco-drive W

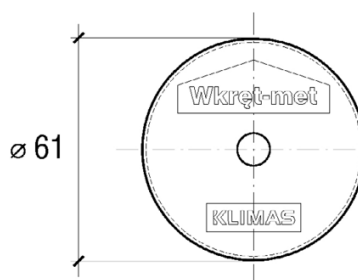


### Disque en polystyrène

#### eco-drive



#### eco-drive S



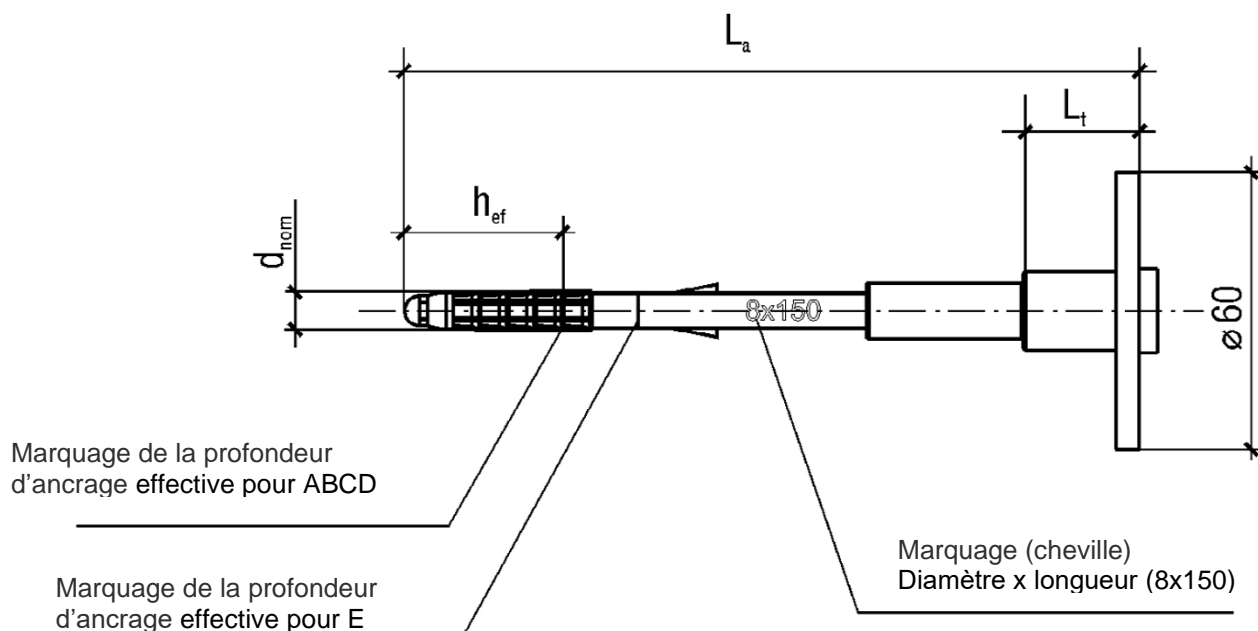
Klimas Wkret-met cheville à visser eco-drive

#### Description du produit

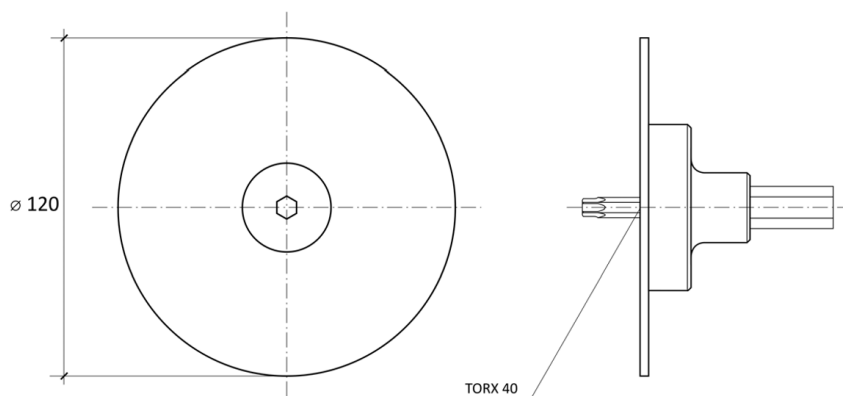
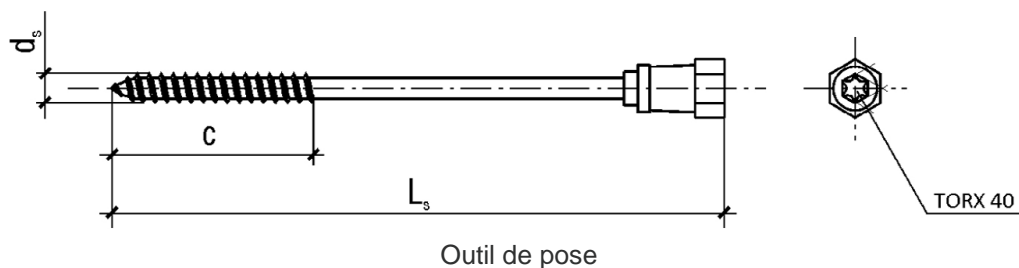
Type de chevilles, disque isolant

Annexe A2

Marquage de cheville  
Marquage de la profondeur de l'ancrage



Vis avec un revêtement supplémentaire sur la tête de vis



Klimas Wkręt-met ceville à visser eco-drive

Description du produit

Marquage et dimensions des chevilles, vis spéciale, outil de pose

Annexe A3

**Tableau A1: Dimensions**

Désignation	Cheville				Vis spécifique		
	$d_{nom}$ [mm]	min $L_a$ [mm]	max $L_a$ [mm]	$h_{ef}$ ABCD / E [mm]	$d_s$ [mm]	min $L_s$ [mm]	max $L_s$ [mm]
eco-drive	8	130	490	35 / 55	5,7	90	450

$L_t = 25$  mm (Annexe A3)

Détermination de l'épaisseur maximale dd l'isolant  $h_D$  [mm]

par exemple.:  $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef} - L_t$  (par exemple.:  $L_a = 150$ mm;  $t_{tol} = 10$ mm)  
par exemple.:  $h_D = 150 - 10 - 35 - 25$   
 $h_{Dmax} = 80$  mm

Catégorie de substrat ABCD:  $h_D = L_a - 70$  mm

Catégorie de substrat E:  $h_D = L_a - 90$  mm

**Tableau A2: Matériaux**

Désignation	Matériaux
Rosace	Polyamide PA6 – GF (matière vierge), couleur naturelle ou grise
Cheville	Polyamide PA6 (matière vierge), couleur naturelle ou grise
Disque isolant	PSE (polystyrène); laine minérale
Vis spécifique	Acier galvanisé zingué $\geq 5$ $\mu$ m selon EN ISO 4042:2018, tête de vis recouverte de Polyamide PA6-GF, couleur naturelle ou rouge

**Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive**

**Description du produit**  
Dimensions de la cheville, vis spéciale  
Matériaux

Annexe A4



## Conditions d'utilisation

### Conditions d'ancrage :

- Les chevilles ne peuvent être utilisées que pour la reprise des charges provenant de la dépression sous l'effet du vent et ne doivent pas être utilisés pour la reprise des charges du poids propre du système d'isolation thermique.

### Matériaux support :

- Béton compacté ordinaire sans fibres (catégorie d'utilisation A) conformément à l'Annexe C 1
- Maçonneries pleines (catégorie d'utilisation B), conformément à l'Annexe C 1,
- Maçonneries creuses ou perforées (catégorie d'utilisation C), conformément à l'Annexe C 1,
- Maçonnerie en béton légers (catégorie d'utilisation D), conformément à l'Annexe C 1,
- Béton cellulaire (catégorie d'utilisation E), conformément à l'Annexe C 1,
- Pour les autres supports des catégories d'utilisation A, B, C, D ou E, la résistance caractéristique des chevilles peut être déterminée sur la base d'essais sur chantier, conformément au rapport technique TR 051 de l'EOTA édition Avril 2018.

### Plage de températures :

- 0°C à + 40°C (température maximale à court terme + 40°C et température maximale à long terme + 24°C).

### Conception :

- Les ancrages sont conçus par un ingénieur expert en ancrage avec les coefficients partiels de sécurité  $\gamma_M = 2,0$  et  $\gamma_F = 1,5$ , en l'absence de réglementation nationale.
- Les notes calculs et les plans sont préparés en tenant compte des charges devant être ancrées. La position des chevilles est indiquée sur les plans de conception.
- Les chevilles ne peuvent être utilisés que pour la fixation multipoints de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur.

### Montage :

- Les trous doivent être percés selon la méthode de perçage indiquée en Annexe C 1
- Les chevilles doivent être installées par le personnel qualifié, sous la supervision du responsable technique du chantier.
- La température lors de l'installation doit être comprise entre 0°C et +40°C
- L'exposition aux rayons UV dus au soleil sur la cheville non protégée par le mortier  $\leq 6$  semaines

Klimas Wkręt-met connecteur à visser eco-drive

Utilisation  
Conditions d'utilisation

Annexe B1

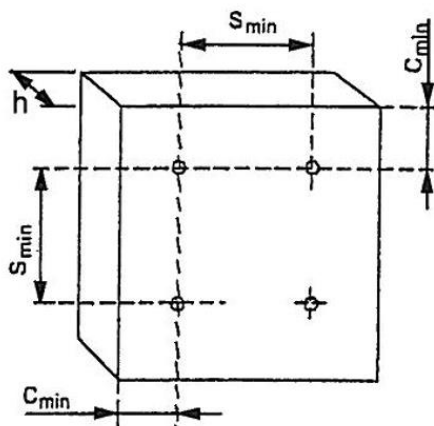
**Tableau B1: Paramètres d'installation**

Désignation		eco-drive	eco-drive
Catégories d'utilisation		ABCD	E
Diamètre nominal du foret	$d_0$ [mm]	8	8
Diamètre de coupe du foret	$d_{cut}$ [mm]	$\leq 8,45$	$\leq 8,45$
Profondeur du trou percé	$h_1$ [mm]	$\geq 45$	$\geq 65$
Profondeur d'ancrage effective	$h_{ef}$ [mm]	$\geq 35$	$\geq 55$

**Tableau B2: Épaisseur minimale du support, espacement minimal et distance minimale au bord**

Désignation		eco-drive
Espacement minimal entre chevilles	$h_{min} =$ [mm]	100
Distance minimale au bord	$s_{min} =$ [mm]	100
Épaisseur minimale du support	$c_{min} =$ [mm]	100

Schéma de la distance au bord et de l'espacement.



**Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive**

**Utilisation**

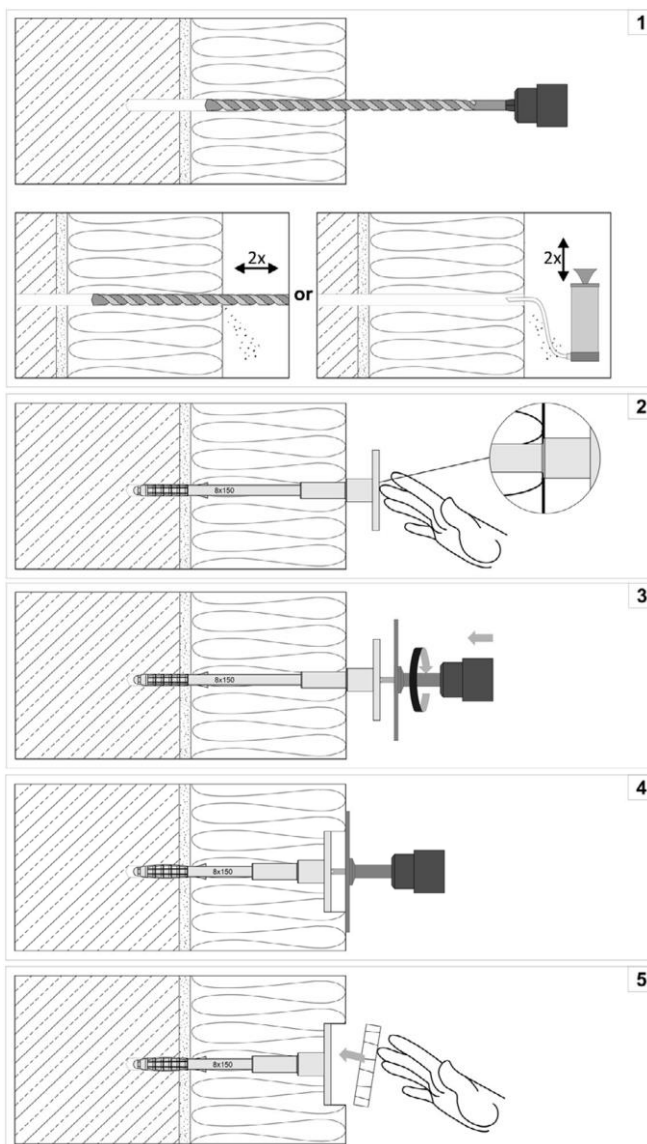
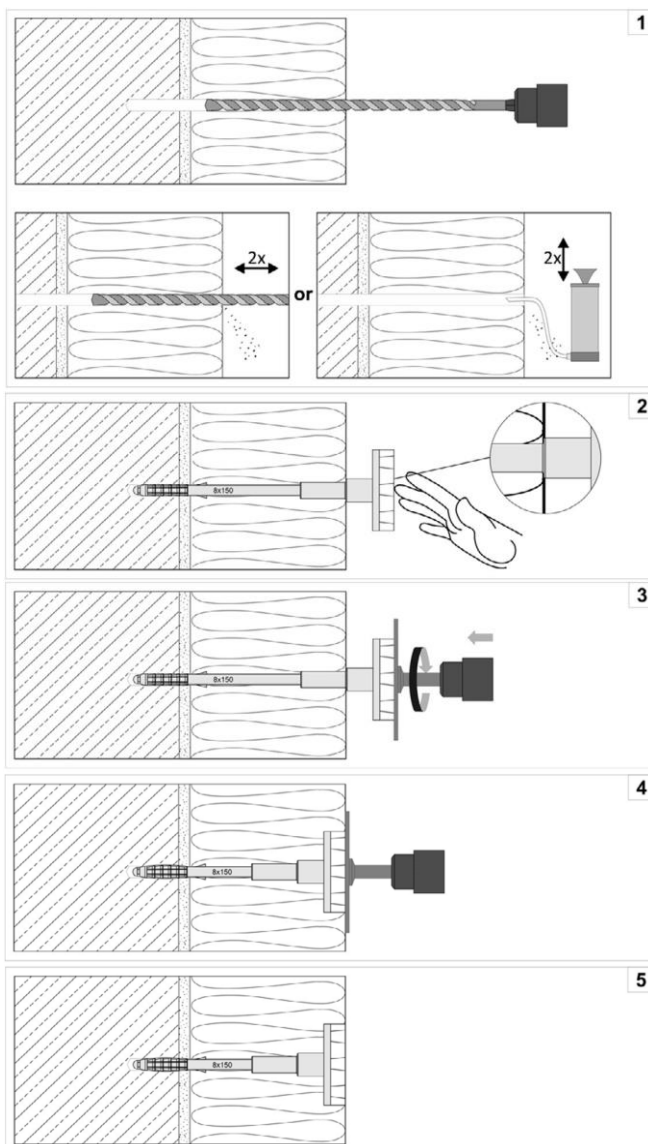
Données de pose, épaisseur minimale du support, distance au bord et espacement

Annexe B2

Instructions d'installation:

eco-drive S

eco-drive



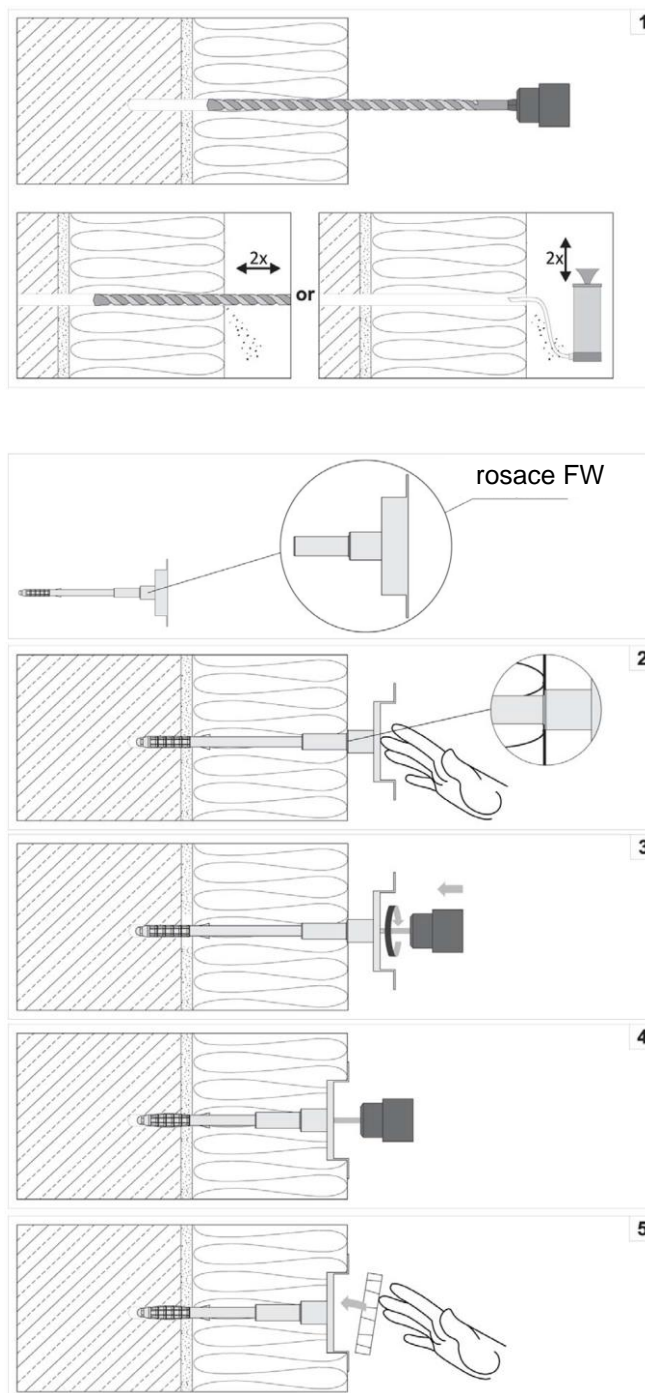
Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive

Emploi prévu

Instructions d'installation – eco-drive, eco-drive S

Annexe B3

Instructions d'installation:  
eco-drive W



Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive

**Emploi prévu**

Instructions d'installation – eco-drive W

Annexe B4

**Tableau C1 : Résistances caractéristiques en traction  $N_{Rk}$  dans le béton et la maçonnerie pour une cheville isolée**

Support	Masse volumique [kg/dm <sup>3</sup> ]	Résistance minimale à la compression [N/mm <sup>2</sup> ]	Remarques	Metoda wiercenia	$N_{Rk}$ [kN]
Béton de classe C12/15 selon EN 206:2013+A1:2016	-	-	Béton sans fibres	avec percussion	1,2
Béton de classe C16/20 - C50/60 selon EN 206:2013+A1:2016	-	-	Béton sans fibres	avec percussion	1,5
Briques en terre cuite pleines MZ selon EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 2.0	≥ 20.0	Perforation verticale <sup>1)</sup> ≤ 15 %	avec percussion	1,5
Briques silico-calcaires pleines KS (Ex : KS NF 20-2.0) selon la norme EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 2.0	≥ 20.0	Perforation verticale <sup>1)</sup> ≤ 15 %	avec percussion	1,5
Briques silico-calcaires perforées verticalement KSL (Ex : KSL-R(P) 8DF) selon EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 1.6	≥ 12.0	Perforation verticale <sup>1)</sup> >15% et ≤ 50% épaisseur de la paroi extérieure. ≥ 30mm	avec percussion	1,5
Briques en terre cuite perforées verticalement HLZ (ex : HLZ B – 1.0 NF 12-1) selon la norme EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 1.2	≥ 12.0	Perforation verticale <sup>1)</sup> >15% et ≤ 50% épaisseur de la paroi extérieure. ≥ 30mm	sans percussion	1,5
Blocs creux creux en béton léger Hbl selon la norme EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0.8	≥ 2.0	Perforation verticale <sup>1)</sup> >15% et ≤ 50% épaisseur de la paroi extérieure. ≥ 30mm	sans percussion	1,5
Blocks en béton légers LAC selon la norme EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 1,05	≥ 5		sans percussion	0,9
Béton cellulaire AAC 2 selon la norme EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0.35	≥ 2.0		sans percussion	0.6
Béton cellulaire AAC 7 selon la norme EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0.65	≥ 3,5		sans percussion	1,2

<sup>1)</sup> Section transversale réduite par perforation à la surface restante

**Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive**

**Performances**  
Résistance caractéristique

Annexe C2

**Tablica C2: Coefficient de transmission thermique ponctuel, selon le TR 025:2016-05 de l'EOTA**

Désignation	Épaisseur de l'isolant $h_D$ [mm]	Coefficient de transmission thermique ponctuel $\chi$ [W/K]
eco-drive	80	0,0017
eco-drive	150	0,002
eco-drive	420	0,0016

**Tableau C3: Rigidité de la collerette, selon le TR 026:2016-05 de l'EOTA**

Désignation	Diamètre de la collerette [mm]	Résistance de la collerette [kN]	Rigidité de la collerette [kN/mm]
eco-drive	60	2,8	0,6

**Tableau C4: Déplacements**

Support	Masse volumique $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Résistance minimale à la compression $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Charge de traction N [kN]	Déplacement $D\delta_m(N)$ [mm]
Béton de classe C12/15 EN 206:2013+A1:2016	-	-	0,4	2,9
Béton de classe C16/20 - C50/60 EN 206:2013+A1:2016	-	-	0,5	3,2
Briques en terre cuite pleines MZ EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 2,0$	20	0,5	3,6
Briques silico-calcaires pleines KS EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 2,0$	20	0,5	3,2
Briques silico-calcaires KSL EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 1,6$	12	0,5	4,2
Briques en terre cuite HLZ EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 1,2$	12	0,5	5,4
Blocs creux creux en béton léger Hbl EN 771-3:2011+A1:2015	$\geq 0,8$	2	0,5	4,6
Blocks en béton légers LAC EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	$\geq 1,05$	5	0,3	3,6
Béton cellulaire AAC 2 EN 771-4:2011+A1:2015	$\geq 0,35$	2	0,2	2,8
Béton cellulaire AAC 7 EN 771-4:2011+A1:2015	$\geq 0,65$	3,5	0,4	4,2

**Klimas Wkręt-met cheville à visser eco-drive**

**Performances**

Coefficient de transmission thermique ponctuel, rigidité de la collerette, déplacements

Annexe C2