

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT – ThermoDrive V2

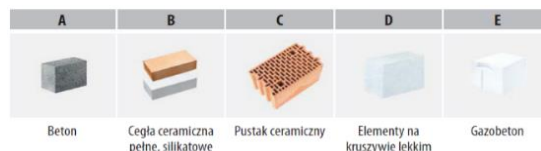
Section 1. DESCRIPTION DU PRODUIT

CHEVILLE À VISSER AVEC VIS EN MÉTAL ET UNE ZONE D'ANCRAGE ÉLASTIQUE – ThermoDrive V2

La cheville à visser ThermoDrive V2 avec une vis en métal et une zone d'expansion flexible à partir de 25 mm est fait en polyéthylène, tandis que la vis est en acier galvanisé. Le coefficient de conductivité thermique ponctuel de la ThermoDrive V2 est de seulement 0,001 W/K dans toute la gamme d'épaisseur d'isolation pour un montage encastré. La cheville ThermoDrive V2 doit être utilisée pour transférer les charges de l'aspiration du vent et pour fournir un support mécanique supplémentaire pour l'ensemble du système, ce qui est recommandé dans les cas de :

- polystyrène expansé EPS
- polystyrène extrudé XPS
- laine minérale (avec un disque optionnel TDX-90/TDX-140)
- fibre de bois

Types de supports sur lesquels la cheville ThermoDrive V2 peut être utilisée conformément à EAD 330196-01-0604 :



Les chevilles possèdent une Évaluation Technique Européenne : ETA-22/0611



Zone d'ancrage universelle variable 25-65 mm



Bas coefficient de conductivité thermique ponctuel bas : seulement 0,001 W/K dans le cas du montage encastré



Rigidité du disque très importante : 1 kN/mm



Clou en acier vissé (TX-30) - fixation du polystyrène, de la laine minérale et des produits ETICS sur ETICS

Résistance à l'arrachement très importante pour tous les types de supports : A, B, C, D, E.

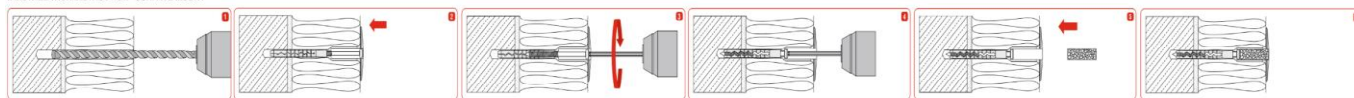


Section 2. MÉTHODE DE MONTAGE

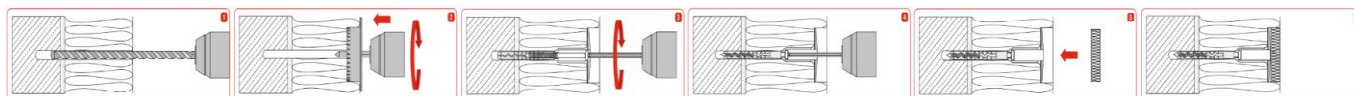
- Avant de commencer le montage, il est nécessaire de connaître le support et de sélectionner les chevilles appropriées pour ce dernier
- La longueur appropriée de la cheville doit être choisie de manière à ce que la zone d'expansion se trouve dans le matériau de construction du mur
- La longueur minimale de la cheville est de : $L_d = t_{fix} + t_{tol} + h_{eff}$, où : t_{fix} - épaisseur de l'isolation thermique fixée, t_{tol} - épaisseur des couches de nivellement (mortier colle + enduit existant), h_{eff} - profondeur d'ancrage de la cheville dans le support (donnée dans la fiche technique et dans l'ATE de la cheville)
- Avant le montage, le support doit être préparé conformément à la recommandation du fabricant du système d'isolation thermique ETICS
- Les panneaux d'isolation thermique doivent être correctement fixés avec un mortier adhésif
- Le diamètre des ouvertures percées doit être cohérent avec le diamètre des ancrages utilisés
- Les trous percés dans les supports en matériaux solides doivent être plus profonds d'au moins 10 mm par rapport à la profondeur d'ancrage ou doivent être plus profonds d'au moins 30mm uniquement pour une installation encastrée (à cœur) réalisée à l'aide de l'outil complémentaire ThermoDrive-V2
- Les trous percés dans les matériaux solides doivent être nettoyés des débris de forage, en utilisant une perceuse à vitesse réduite avec un mouvement d'aller-retour dans le trou, en répétant l'opération quatre fois
- Les trous percés dans les supports creux et le béton cellulaire doivent être percés sans percussion, car cela pourrait briser les parois internes du support et réduire la résistance des chevilles à l'arrachement
- Le nombre de chevilles par m² de la surface d'isolation doit être spécifié dans la conception de l'isolation conformément à la loi Droit de la construction et tel que défini dans le DTA du système concerné.
- Les chevilles doivent être placées de manière à ce que leurs positions soient à l'aplomb du mortier adhésif sur le panneau d'isolation
- Ancrer la cheville de telle sorte à ce que la rosace de la fixation soit à fleur de l'isolant
- Vissez ensuite la vis, pour serrer la cheville dans l'isolant thermique (empreinte TORX-30)
- Après avoir vissé le clou, insérez le bouchon en polystyrène **KSV** – seulement dans le cas du montage en surface (à fleur)
- Les chevilles peuvent être installées dans des ouvertures fraisées avec un découpeur pour polystyrène **WK-FT** ou un découpeur pour laine **WK-FM** – dans le cas du montage encastré (à cœur)
- Le montage encastré peut également être effectué sans fraisage d'ouvertures avec des découpeurs pour polystyrène ou pour laine spécifiques, en utilisant l'outil d'installation Tool ThermoDrive-V2 (l'utilisation de l'outil ThermoDrive-V2 dans la fibre de bois dont les densités sont comprises entre 110 - 140 kg/m³ n'est pas possible) – alternative dans le cas du montage encastré
- Après avoir effectué le montage de la cheville, masquez l'endroit de la fixation avec un disque en polystyrène **KS/KSG** ou un disque en laine **EDMW** – dans le cas du montage encastré (à cœur)

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT – ThermoDrive V2

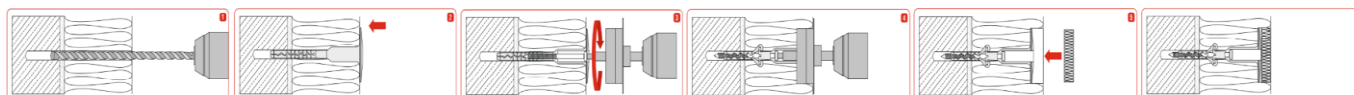
I. INSTALLATION INSTRUCTION - SURFACE MOUNT



II. INSTALLATION INSTRUCTION - IMMERGED MOUNT WITH INSULATION CAP



III. INSTALLATION INSTRUCTION - IMMERGED MOUNT USING TOOL THERMODRIVE-V2 WITH INSULATION CAP



Section 3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

PARAMETRES TECHNIQUES		
Paramètre	Unité	Montant
Diamètre de la cheville	d_k [mm]	8
Diamètre du disque	D_k [mm]	60
Profondeur d'ancrage	h_{eff} [mm]	25/45*
Profondeur du trou de perçage montage en surface (à fleur)/encastré (à cœur)	h_0 [mm]	35/55*
montage encastré (à cœur) avec l'outil ThermoDrive-V2		55/75*
Coefficient de conductivité thermique ponctuel	χ [W/K]	0,001 ⁽¹⁾ 0,001 ⁽²⁾ 0,002 ⁽³⁾
Rigidité du disque	S [kN/mm]	1,00
Catégories d'utilisation	[-]	A B C D E
Matériau de la cheville	[-]	PE
Matériaux du clou	[-]	Acier zingué
Évaluation Technique Européenne	[-]	ETA-22/0611

* pour le support de catégorie E (béton cellulaire)

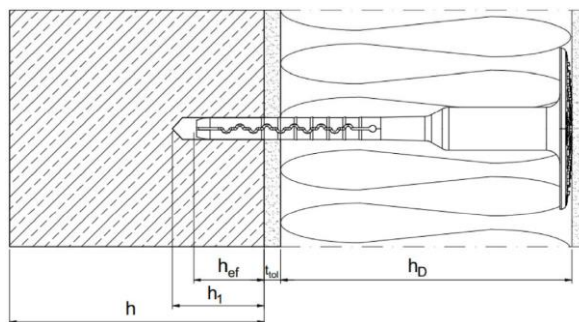
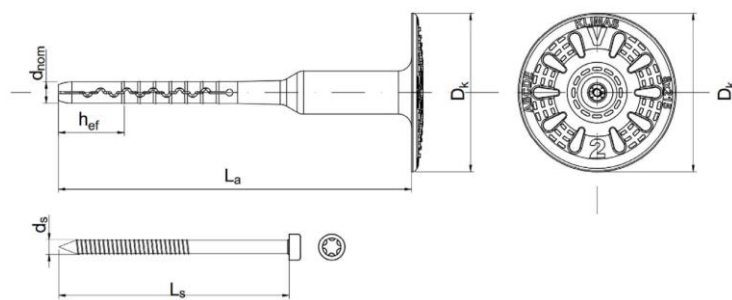
⁽¹⁾ montage encastré (à cœur)

⁽²⁾ montage en saillie (à fleur) pour l'isolation thermique 100mm et 410÷430mm

⁽³⁾ montage en saillie (à fleur) pour l'isolation thermique 110÷400mm

PARAMETRES DE RESISTANCE			
Catégorie de support	Type de support	Densité [kg/dm ³]	Résistance caractéristique [kN]
A	Béton C12/15	$\geq 2,20$	1,50
A	Béton C16/20 – C50/60	$\geq 2,25$	1.50
A	Parois minces en béton C16/20 – C50/60, ép. 40mm÷100mm	$\geq 2,00$	1.50
B	Brique pleine en terre cuite MZ	$\geq 2,00$	1.50
B	Brique silico-calcaires pleines KS	$\geq 2,00$	1,50
C	Briques silico-calcaires perforées KSL	$\geq 1,60$	1.50
C	Brique en terre cuite Hlz	$\geq 1,20$	1.50
C	Briques en terre cuite Porothers 25 et MAX 250	$\geq 0,80$	1.20
C	Blocs en béton léger HBL	$\geq 0,80$	1.50
D	Petits blocs en béton léger LAC	$\geq 0,88$	1.20
C	Bloc Tekno Amer PK17,8	$\geq 1,50$	1.50
C	Bloc Tekno Amer PK19	$\geq 1,10$	1.50
E	Béton cellulaire AAC2	$\geq 0,35$	1.20
E	Béton cellulaire AAC5	$\geq 0,65$	1.50

Facteur de sécurité partiel $\gamma_M=2$ en l'absence de réglementation spécifique



FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT – ThermoDrive V2

Code produit	Diamètre et longueur de la cheville (d _k x L _k)	Tableau de sélection des fixations pour le montage en saillie (à fleur)				
		CATÉGORIE DE SUPPORT ABCD (t _{tol} 10mm de colle inclus*)		CATÉGORIE DE SUPPORT E (t _{tol} 10mm de colle inclus*)		Quantité dans le conditionnement [pièces]
		Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	
ThermoDrive-V2-08135(200)	8x135	80-100	45-25	80	45	200
ThermoDrive-V2-08155(200)	8x155	80-120	65-25	80-100	65-45	200
ThermoDrive-V2-08175(200)	8x175	100-140	65-25	100-120	65-45	200
ThermoDrive-V2-08195(200)	8x195	120-160	65-25	120-140	65-45	200
ThermoDrive-V2-08215(100)	8x215	140-180	65-25	140-160	65-45	100
ThermoDrive-V2-08235(100)	8x235	160-200	65-25	160-180	65-45	100
ThermoDrive-V2-08255(100)	8x255	180-220	65-25	180-200	65-45	100
ThermoDrive-V2-08275(100)	8x275	200-240	65-25	200-220	65-45	100
ThermoDrive-V2-08295(100)	8x295	220-260	65-25	220-240	65-45	100
ThermoDrive-V2-08315(100)	8x315	240-280	65-25	240-260	65-45	100
ThermoDrive-V2-08335(100)	8x335	260-300	65-25	260-280	65-45	100
ThermoDrive-V2-08355(100)	8x355	280-320	65-25	280-300	65-45	100
ThermoDrive-V2-08375(100)	8x375	300-340	65-25	300-320	65-45	100
ThermoDrive-V2-08395(100)	8x395	320-360	65-25	320-340	65-45	100
ThermoDrive-V2-08415(100)	8x415	340-380	65-25	340-360	65-45	100
ThermoDrive-V2-08435(100)	8x435	360-400	65-25	360-380	65-45	100
ThermoDrive-V2-08455(100)	8x455	380-420	65-25	380-400	65-45	100

*lorsque l'épaisseur de la colle >10mm, la différence doit être prise en compte lors du choix de la longueur de la fixation

Code de produit	Diamètre et longueur de la cheville (d _k x L _k)	Tableau de sélection des fixations pour le montage encastré (à cœur)				
		CATÉGORIE DE SUPPORT ABCD (t _{tol} 10mm de colle inclus*)		CATÉGORIE DE SUPPORT E (t _{tol} 10mm de colle inclus*)		Quantité dans le conditionnement [pièces]
		Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	
ThermoDrive-V2-08135(200)	8x135	100-120	45-25	100	45	200
ThermoDrive-V2-08155(200)	8x155	100-140	65-25	100-120	65-45	200
ThermoDrive-V2-08175(200)	8x175	120-160	65-25	120-140	65-45	200
ThermoDrive-V2-08195(200)	8x195	140-180	65-25	140-160	65-45	200
ThermoDrive-V2-08215(100)	8x215	160-200	65-25	160-180	65-45	100
ThermoDrive-V2-08235(100)	8x235	180-220	65-25	180-200	65-45	100
ThermoDrive-V2-08255(100)	8x255	200-240	65-25	200-220	65-45	100
ThermoDrive-V2-08275(100)	8x275	220-260	65-25	220-240	65-45	100
ThermoDrive-V2-08295(100)	8x295	240-280	65-25	240-260	65-45	100
ThermoDrive-V2-08315(100)	8x315	260-300	65-25	260-280	65-45	100
ThermoDrive-V2-08335(100)	8x335	280-320	65-25	280-300	65-45	100
ThermoDrive-V2-08355(100)	8x355	300-340	65-25	300-320	65-45	100
ThermoDrive-V2-08375(100)	8x375	320-360	65-25	320-340	65-45	100
ThermoDrive-V2-08395(100)	8x395	340-380	65-25	340-360	65-45	100
ThermoDrive-V2-08415(100)	8x415	360-400	65-25	360-380	65-45	100
ThermoDrive-V2-08435(100)	8x435	380-420	65-25	380-400	65-45	100
ThermoDrive-V2-08455(100)	8x455	400-440	65-25	400-420	65-45	100

*lorsque l'épaisseur de la colle >10mm, la différence doit être prise en compte lors du choix de la longueur de la fixation

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT – ThermoDrive V2

Code de produit	Diamètre et longueur de la cheville (d _k x L _k)	Tableau de sélection des fixations pour le montage encastré (à cœur) avec l'outil tool ThermoDrive-V2 (l'utilisation de l'outil ThermoDrive-V2 dans la fibre de bois dont les densités sont comprises entre 110 - 140 kg/m3 n'est pas possible)				
		CATÉGORIE DE SUPPORT ABCD (t _{col} 10mm de colle inclus*)		CATÉGORIE DE SUPPORT E (t _{col} 10mm de colle inclus*)		Quantité dans le conditionnement [pièces]
		Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	Gamme d'épaisseur de l'isolant [mm]	Profondeur d'ancrage effective [mm]	
ThermoDrive-V2-08135(200)	8x135	100	25	-	-	200
ThermoDrive-V2-08155(200)	8x155	100-120	45-25	100	45	200
ThermoDrive-V2-08175(200)	8x175	120-140	45-25	100-120	65-45	200
ThermoDrive-V2-08195(200)	8x195	120-160	65-25	120-140	65-45	200
ThermoDrive-V2-08215(100)	8x215	140-180	65-25	140-160	65-45	100
ThermoDrive-V2-08235(100)	8x235	160-200	65-25	160-180	65-45	100
ThermoDrive-V2-08255(100)	8x255	180-220	65-25	180-200	65-45	100
ThermoDrive-V2-08275(100)	8x275	200-240	65-25	200-220	65-45	100
ThermoDrive-V2-08295(100)	8x295	220-260	65-25	220-240	65-45	100
ThermoDrive-V2-08315(100)	8x315	240-280	65-25	240-260	65-45	100
ThermoDrive-V2-08335(100)	8x335	260-300	65-25	260-280	65-45	100
ThermoDrive-V2-08355(100)	8x355	280-320	65-25	280-300	65-45	100
ThermoDrive-V2-08375(100)	8x375	300-340	65-25	300-320	65-45	100
ThermoDrive-V2-08395(100)	8x395	320-360	65-25	320-340	65-45	100
ThermoDrive-V2-08415(100)	8x415	340-380	65-25	340-360	65-45	100
ThermoDrive-V2-08435(100)	8x435	360-400	65-25	360-380	65-45	100
ThermoDrive-V2-08455(100)	8x455	380-420	65-25	380-400	65-45	100

*lorsque l'épaisseur de la colle >10mm, la différence doit être prise en compte lors du choix de la longueur de la fixation

Section 4. REMARQUES

1. Toutes les versions précédentes de cette fiche technique perdent leur validité
2. Les données contenues dans cette Fiche technique du produit sont conformes à l'état actuel de nos connaissances et ont été données en bonne foi. En cas de non-respect des recommandations d'utilisation et de montage du produit, KLIMAS Sp. z o.o. n'est pas responsable de l'exactitude et de la qualité de la fixation.