

page 1 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

1. Code d'identification unique :

Rhéa 400 - VPI

2. Numéro permettant l'identification du produit de construction

Voir emballage : nom du produit, date de fabrication, numéro de lot, centre de fabrication

3. Usage prévu

Système d'isolation thermique extérieure par enduit destiné à l'isolation extérieure des murs de bâtiments

4. Nom, raison sociale et adresse de contact du fabricant :

Société VPI SAS 4, rue Aristide Bergès B.P. 34 F - 38081 L'ISLE D'ABEAU Cedex www.vpi.vicat.fr

5. Nom et adresse de contact du mandataire :

Non applicable

6. Systèmes d'Evaluation et de Vérification de la Constance des Performances :

Système 1 pour les caractéristiques de réaction au feu et système 2+ pour les autres caractéristiques.

7. Cas des produits couverts par la norme harmonisée :

Non applicable

8. Déclaration des performances pour laquelle une évaluation technique européenne a été délivrée :

L'organisme notifié : CSTB n° 0679 a délivré l'Agrément Technique Européen n° ETA-06/0011 sur la base de l'ETAG 004 2000 révisé 2013 et a délivré les certificats de contrôle de production en usine



page 2 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

9. Description du système et Performances déclarées :

9. 1 Description du système

Méthode de fixation Composants		DoP	Spécifications techniques harmonisées	
	1.1 Produit d'isolation Panneaux en polystyrène expansé (PSE)			
1. Système collé	Placo Cellomur Placo Cellomur Ultra	n° ISOL001-01		
	Knauf Therm ITEX Th38 SE Knauf Xtherm ITEx+	N° EN13163-1340_0002	EN 13163 : 2011	
	Siniat Unimat Façade BD Siniat Unimat Façade Ultra BD	N° SI-I-001-v0		
	Autres panneaux Acermi de classification $I \ge 2 - S \ge 4 - O = 3 - L \ge 3 (120) - E \ge 2$	Voir DoP du Fabricant		
	1.2 Colles			
	Rhéapate PE + ciment	Non concerné	ETAG 004 : 2013	
	Rhéacol PSE	Non concerne		
	2.1 Produit d'isolation Panneaux en polystyrène expansé (PSE)		EN 13163 : 2011	
	Placo Cellomur Placo Cellomur Ultra	n° ISOL001-01		
	Knauf Therm ITEX Th38 SE Knauf Xtherm ITEx+	N° EN13163-1340_0002		
2. Système fixé mécaniquement par chevilles et produit de calage complémentaire	Siniat Unimat Façade BD Siniat Unimat Façade Ultra BD	N° SI-I-001-v0		
	Autres panneaux Acermi de classification $I \ge 2 - S \ge 4 - O = 3 - L \ge 3 (120) - E \ge 2$	Voir DoP du Fabricant		
	2.2 Calage			
	Rheapate PE + ciment Rheacol PSE	Non concerné	ETAG 004 : 2013	



page 3 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

Méthode de fixation	Composants	DoP	Spécifications techniques harmonisées
	2.3 Chevilles pour panneaux isolants		
	Bravoll PTH-EX	ETA-13/0951 - Voir DoP Bravoll	
	Bravoll PTH-KZ	ETA-05/0055 - Voir DoP Bravoll	
	Bravoll PTH-S	ETA-08/0267 - Voir DoP Bravoll	
	Bravoll PTH-SX	ETA-10/0028 - Voir DoP Bravoll	
	Ejotherm STR-U , STRU 2G	ETA-04/0023 - Voir DoP Ejot	
	Ejotherm NTK-U	ETA-07/0026 - Voir DoP Ejot	
	Ejot H1 eco	ETA-11/0192 - Voir DoP Ejot	
	Ejot H3	ETA-14/0130 - Voir DoP Ejot	
	Fischer TERMOZ CN8	ETA-09/0394 - Voir DoP Fischer	
	Fischer TERMOZ PN 8	ETA-09/0171 - Voir DoP Fischer	
	Hilti SX-FV	ETA-03/0005 - Voir DoP Hilti	
2. Système fixé	Hilti SD-FV 8	ETA-03/0028 - Voir DoP Hilti	
mécaniquement par chevilles et produit de	Hilti SDK-FV 8	ETA-07/0302 - Voir DoP Hilti	ETAG 014 : 2011
calage complémentaire	Hilti D 8-FV	ETA-07/0288 - Voir DoP Hilti	
	Koelner KI-10, KI-10M, KI-10PA	ETA-07/0291 - Voir DoP Koelner	
	Koelner KI-10N, KI-10NS	ETA-07/0221 - Voir DoP Koelner	
	Koelner TFIX-8M	ETA-07/0336 - Voir DoP Koelner	
	Koelner TFIX-8S, TFIX 8ST	ETA-11/0144 - Voir DoP Koelner	
	Spit ISO	ETA-04/0076 - Voir DoP Spit	
	Spit ISO N	ETA-13/0994 - Voir DoP Spit	
	Spit ISO S	ETA-13/0560 - Voir DoP Spit	
	Autres chevilles avec ATE selon ETAG014 et présentant les caractéristiques suivantes : Diamètre de rosace ≥ 60mm Raideur de rosace ≥ 0,3 kN / mm Résistance de rosace ≥ 1 kN	Voir DoP du Fabricant	



page 4 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

	3.1 Produit d'isolation		
	Panneaux en polystyrène		
	expansé (PSE)		
	Placo Cellomur R Plus	n° ISOL001-01	
	Knauf Therm ITEX Th38 FM+	N° EN13163-1340_0002	
	Siniat Unimat Façade FM+	N° SI-I-001-v0	
	Autres panneaux Acermi de classification $1 \ge 2 - S = 5 - O = 3 - L \ge 3$ (150) - E ≥ 2		
	3.2 profilés		
3. Système fixé	Profilés de maintien		1
mécaniquement par profilés	horizontaux :	Non concerné	
	Lorraine profilés 6002 304		
	Profilés de maintien verticaux : Lorraine profilés 6002 004	Non concerné	
	Raidisseurs:		
	Lorraine profilés	Non concerné	
	3.2 chevilles pour profilés		
	Ejotherm NK U	ETA-05/0009 - Voir DoP Ejot	
	Ejotherm SDK U	ETA-04/0023 - Voir DoP Ejot	
	Spit Hit M	ETA-06/0032 - Voir DoP Spit	
	4. Couche de base		EN 13163 : 2011
	Rhéapate PE	Non concerné	Voir DoP du Fabricant ETAG 004: 2013
	5. Armature en fibre de verre		
	5.1 Armature normale		
	R131 A 101 C+	Non concerné	
	R131 A 102 C+	Non concerné	
	03-1 C+	Non concerné	
	0161-CA	Non concerné	
	0161RA20	Non concerné	
	ES- 049/F	Non concerné	
Tous systèmes	SSA-1363 F+	Non concerné	
	5.2 Armature renforcée		
	(en complément de		
	l'armature normale)		
	G-Weave 660L 55AB	Non concerné	
	R585 A101	Non concerné	



page 5 / 10

N° Rhea 400	Édition 2016-04-27
IN KIIEA 400	Luition 2010-04-21

	5. Produit d'impression		
	Solofond		
	6. Revêtements de finition		
	Crépilor GF		
	Crépilor GT	Non concerné	
	Crépilor T		
	Crépilor TM		
	Crépilane GF		ETAG 004 : 2013
ous systèmes	Crépilane T	Non concerné	
,	Crépilane TM		
	Lithocolor F		
	Lithocolor G	Non concerné	
	Lithocolor T		
	7. Accessoires		
	Descriptions conforme au §3.2.2.5 de l'ETAG n° 004. Sous la responsabilité du titulaire de l'ETE.		



page 6 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

9 - 2 Performances du système : caractéristiques essentielles

Réaction au feu – EN 13501-1 : 2007

Configuration	Euroclasse EN 13501-1 : 2007
Produit isolant :	
PSE, Euroclasse E, épaisseur ≤ 300 mm	
Couche de base armée :	
Rhéapate PE	C-s2, d0
Produit d'impression : Solofond	0 32, 00
Revêtements de finition : Crépilor GF / GT / T / TM Crépilane GF / T / TM	
Lithocolor F / G / T	

Reprise d'eau – ETAG 004 : 2013

Système d'enduit : Couche de base : Rhéapate PE	Reprise d'eau après 24 heures		
+ revêtement de finition ci-dessous	< 0,5 kg/m ² > 0,5 kg/m ²		
Crépilor GF / GT / T / TM	X		
Crépilane GF / T / TM	Х		
Lithocolor F / G / T	X		

Comportement hygrothermique – ETAG 004 : 2013

Le système Rhéa 400 est évalué comme résistant aux cycles hygrothermiques

Comportement au gel/dégel – ETAG 004 : 2013

Les reprises d'eau de la couche de base et des systèmes d'enduit sont inférieures à 0.5 kg/m2 après 24 heures

Le système Rhéa 400 est évalué comme résistant au gel/dégel.

Résistance a	au choc – ETAG 0	04 : 2013		
(produit d'impre	uit : Couche de base + ssion) + revêtement de finition	Simple armature normale	Double armature normale	Armature renforcée + armature normale
Couche de	Crépilor GF / GT / T / TM	<u> </u>		
base + (produit d'impression)	Crépilane GF / T / TM		Catégorie I	
	Lithocolor F / G / T			



page 7 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

Perméabilité à la vapeur d'eau – ETAG 004 : 2013	
Système d'enduit : Couche de base + revêtement de finition ci-dessous	Épaisseur d'air équivalente (m)
Crépilor GF/ GT / T / TM	< 1 m
Crépilane GF / T / TM (sans produit d'impression)	< 1 m
Crépilane GF / T / TM (avec produit d'impression)	< 2 m
Lithocolor F / G / T	< 1 m

Substances dangereuses – ETAG 004 : 2013

Pas de dégagement de substance dangereuse

Sécurité d'utilisation – ETAG 004 : 2013	
Adhérence couche de base sur produits d'isolation	≥ 0.08MPa à l'état initial et après cycles hygrothermiques
Adhérence colles sur support	≥ 0.25 Mpa à l'état initial et après 48h d'immersion dans l'eau + 7 jours à 23°C / 50% HR ≥ 0.08 Mpa après 48h d'immersion dans l'eau + 2h à 23°C / 50% HR
Adhérence colles sur produits d'isolation	≥ 0.08 Mpa à l'état initial et après 48h d'immersion dans l'eau + 7 jours à 23°C / 50% HR ≥ 0.03 Mpa après 48h d'immersion dans l'eau + 2h à 23°C / 50% HR
Adhérence après viellissement de l'ensemble des finitions	≥ 0.08 Mpa



page 8 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

Sécurité	d'utilisation -	ETAG 004
: 2013		

Système collé :

Le système peut être mis en place par application de la colle sur une surface minimale de 25% du panneau isolant

Système fixé mécaniquement par chevilles:

Résistance au vent

Chevilles	Diamètre de la rosace (mm)		≥ 60		
Chevilles	Raideur de la rosace (kN/mm)	≥ 0,3			
Type Panneaux PSE					
Produit isolant	Résistance à la traction perpendiculaire aux faces (kPa)	≥ 120			
	Épaisseur (mm)	≥ 60	≥ 80	≥ 100	
	Chevilles placées	Minimale : 506	Minimale : 649	Minimale : 658	
Force maximale (essai de déboutonnage)	en plein : R _{plein} (N)	Moyenne : 512	Moyenne : 657	Moyenne : 688	
	Chevilles placées	Minimale : 429	Minimale : 554	Minimale : 611	
	en joint : Rjoint (N)	Moyenne : 455	Moyenne : 570	Moyenne : 616	

Chevilles	Diamètre de la rosace (mm)	≥ 60			
	Raideur de la rosace (kN/mm)	≥ 0,6			
	Туре	Panneaux PSE			
Isolant	Résistance à la traction perpendiculaire aux faces (kPa)	≥ 120			
	Épaisseur (mm)	≥ 60	≥ 80	≥ 100	
Force maximale (essai de déboutonnage)	Chevilles placées en plein : R _{plein} (N)	Minimale : 509	Minimale: 707	Minimale : 949	
		Moyenne : 520	Moyenne : 720	Moyenne : 968	
	Chevilles placées en joint : R _{Joint} (N)	Minimale : 433	Minimale : 610	Minimale : 806	
		Moyenne : 464	Moyenne : 617	Moyenne : 821	



page 9 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

Résistance au vent

En cas d'utilisation de chevilles montées « à cœur », les valeurs ci-dessus s'appliquent pour une épaisseur d'isolant supérieure ou égale à 80 mm et un diamètre de rosace égal à 60 mm.

Les chevilles pouvant être utilisées sont décrites dans l'Annexe 2 de cette ÉTE.

Cheville	Dénomination commerciale	Hilti D 8-FV		
		Grand diamètre : 65		
	Dimensions de l'hélice (mm)	Petit diamètre : 58		
		Hauteur: 40		
Produit isolant	Туре	Panneaux PSE		
	Résistance à la traction perpendiculaire aux faces (kPa)	≥ 100		
	Épaisseur (mm)	≥ 100		
Force maximale (essai de déboutonnage)		Minimale : 480		
	Chevilles placées en plein : Rplein (N)	Moyenne : 510		

La cheville Hilti D 8-FV peut uniquement être montée « à cœur ».

Système fixé mécaniquement par profilés:

	Туре		panneaux PSE		
Produit isolant	Épaisseur (mm)		≥60		
	Résistance à la traction perpendiculaire aux faces (kPa)		≥ 150	≥ 180	
	Résistance au cisaillement (N/mm²)		≥0,02	≥ 0,05	
	Module de cisaillement (N/mm²)		≥ 1,0	≥1,5	
		a + b ⁽¹⁾	Minimale : 950	Minimale : 1250	
Force maximale		arb	Moyenne: 1010	Moyenne: 1320	
(essai d'arrachement statique)	panneaux 500 × 500 mm : R (N/panneau)	a+c	Minimale: 1060	060 Minimale : 1440	
			Moyenne : 1260	Moyenne: 1710	
		a+d	Minimale: 1430	Minimale : 1850	
			Moyenne : 1470	Moyenne: 1890	

⁽¹⁾ **a** : profilés de maintien horizontal fixés tous les 30 cm ;

b : profilés de jonction de longueur 43 à 47 cm ;

c : profilés de maintien vertical de longueur 20 cm fixés avec une cheville au milieu ;

d : profilés de maintien vertical de longueur 40 à 43 cm fixés avec deux chevilles espacées de 30 cm.



page 10 / 10

N° Rhea 400

Édition 2016-04-27

Résistance thermique – ETAG 00)4 : 2013					
Résistance thermique	R isola	nt selon épaisseur	10 cm	15 cm	20 cm	25 cm
RETICS = Risolant + Renduit	PSE Blanc (λ = 0,038 W / m.K)		2,6	3,95	5,25	6,6
[(m² K)/W]	PSE Gris	$s (\lambda = 0.032 \text{ W / m.K})$	3,1	4,65	6,25	7,8

Durabilité – ETAG 004 : 2013

Satisfaisant

10. <u>Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9</u>.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signé pour le fabricant et en son nom par :

Patrick LAVEZZARI Directeur Général

À L'Isle d'Abeau Le 27/04/2016

