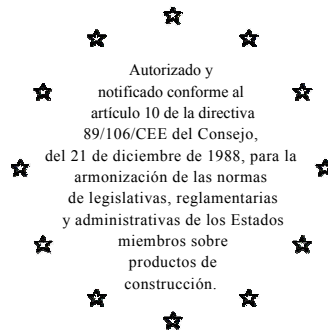




Aprobaciòn Tècnica Europea

ETA-06/0135

Centre Scientifique et
Technique du Bâtiment
84, avenue Jean Jaures - Champs sur Marne
Boîte Postale 02
F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tel. : (33) 01 64 68 82 82
Fax : (33) 01 60 05 70 37



CSTB
le futur en construction

MIEMBRO DE EOTA

Aprobación Técnica Europea **ETA-06/0135**

(Traducción al español desde el inglés, versión original en francés)

Nom commercial :

Nombre comercial:

Titulaire :

Titular:

Type générique et utilisation prévue du
produit de construction :

**Tipo genérico y utilización prevista
del producto de construcción:**

Validité du :
au :

Validez desde / hasta:

Usine de fabrication :

Fabricado en:

Le présent Agrément technique européen
contient :

**La presente Aprobación Técnica
Europea contiene:**

PIZ

ZECCA PREFABBRICATI S.p.A.

Via dei Molini 22

I-23010 Cosio Valtellino (SO)

Vêture

**Kit Vettore – Elemento prefabricado para el aislamiento de
paredes exteriores**

15/09/2006

14/09/2011

ZECCA PREFABBRICATI S.p.A.

Via dei Molini 22

I-23010 Cosio Valtellino (SO)

35 pages incluant **21 annexes** faisant partie intégrante du document.

35 páginas, incluidos 21 anexos que forman parte integrante
del documento.

I BASES LEGALES Y CONDICIONES GENERALES

1. Esta Aprobación Técnica Europea ha sido expedida por el *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* de acuerdo con:
 - Directiva del Consejo 89/106/CEE de 21 de diciembre de 1988 sobre la aproximación de las leyes, la reglamentación y las disposiciones administrativas de los Estados Miembros en relación a los productos de construcción ¹, modificada por la Directiva del Consejo 93/68/CEE de 22 de julio de 1993²;
 - Decreto nº 92-647, del 8 de julio de 1992³ sobre la aptitud de uso de productos de construcción;
 - Normas Comunes de Procedimiento para la Solicitud, Preparación y Concesión de Aprobaciones Técnicas Europeas establecidas en el Anexo de la Decisión de la Comisión 94/23/CE⁴;
 - Directriz para la Aprobación Técnica Europea de “Kits Viture – Elementos prefabricados para el aislamiento de paredes exteriores” ETAG 017, edición 2005.
2. El *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* está autorizado para comprobar que se cumplen las disposiciones de esta Aprobación Técnica. La comprobación puede tener lugar en la planta de fabricación (por ejemplo, en lo relacionado con el cumplimiento de los supuestos expresados en esta Aprobación Técnica Europea con respecto a la fabricación). No obstante, la responsabilidad de la conformidad de los productos con la Aprobación Técnica Europea y de su adecuación para el uso previsto sigue correspondiendo al titular de esta Aprobación Técnica Europea.
3. Esta Aprobación Técnica Europea no se podrá transferir a fabricantes o agentes del fabricante distintos de los indicados en la página 1; ni a plantas de fabricación distintas de las indicadas en la página 1 de esta Aprobación Técnica Europea.
4. Esta Aprobación Técnica Europea puede ser retirada por el *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* en conformidad con el Artículo 5 (1) de la Directiva del Consejo 89/106/CEE.
5. La reproducción de esta Aprobación Técnica Europea, incluyendo la transmisión por medios electrónicos, deberá ser completa. No obstante, se permite hacer reproducciones parciales con el consentimiento por escrito del *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment*. En dicho caso, la reproducción parcial ha de ser identificada como tal. Los textos y planos de los folletos publicitarios no estarán en contradicción ni harán uso indebido de la Aprobación Técnica Europea.
6. El organismo de aprobación correspondiente emite la Aprobación Técnica Europea en su idioma oficial. Esta versión se corresponde con la versión distribuida en EOTA. Las traducciones a otros idiomas deberán identificarse como tales.

¹ Diario Oficial de las Comunidades Europeas nº L 40, 11.2.1989, p. 12

² Diario Oficial de las Comunidades Europeas nº. L 220, 30.8.1993, p. 1

³ Journal Officiel de la République française, 14 de julio de 1992

⁴ Diario Oficial de las Comunidades Europeas nº. L 17, 20.1.1994, p. 34

II CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LA APROBACIÓN TÉCNICA EUROPEA

1 Definición del producto y uso previsto

El kit veture “PIZ” está diseñado y se instala de conformidad con el diseño del titular de la ETA y las instrucciones de instalación depositadas en el *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment*. Consta de los siguientes componentes, que son fabricados por el titular de la ETA o por un proveedor. El titular de la ETA es el responsable último del sistema.

1.1. Definición del producto

	Componentes	Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
Materiales aislantes y métodos de fijación asociados (véase § 2.2 para una descripción más detallada)	Elemento Veture (véase Anexo 1, 2 y 3): Paneles de poliestireno expandido adheridos a un revestimiento de mortero reforzado con fibra (espesor de 8,9 u 11 mm), sin adhesivo (la adhesión se obtiene durante el proceso de cementado hidráulico sobre el aislante).	HxL 450 x 450 450 x 675 450 x 900 600 x 600 600x1200 600x1350	54 o 57; 66 o 69; 89 o 92
	Perfiles (véase el Anexo 4): Revestimiento fijado al sustrato por medio de perfiles de aleación de aluminio con un talón de 43, 59 u 81 mm de espesor.		1,4 a 1,8
	Fijaciones (véase el Anexo 6): Los perfiles van fijados a la pared por medio de anclajes de plástico evaluados de acuerdo con la Directiva ETAG 014 “Anclajes de plástico para fijaciones de aislamiento térmico exterior de sistemas compuestos con enlucido”	Ø 8 mm	
Materiales auxiliares	Bajo la responsabilidad del titular de la ETA		

1.2. Uso previsto

El uso previsto de este kit Veture es el aislamiento exterior de paredes de edificios (véase el Anexo 5). Se aplica sobre paredes lisas y verticales de albañilería (ladrillos, bloques, piedra...) u hormigón (moldeado in situ o paneles prefabricados).

Las disposiciones de esta Aprobación Técnica Europea (ETA) están basadas en una vida útil del producto supuesta de al menos 25 años, siempre que el kit instalado reciba el uso y mantenimiento adecuados.

Las indicaciones dadas con respecto a la vida útil del producto no pueden interpretarse como garantía del fabricante, sino sólo como medio para elegir los productos adecuados en relación con la vida útil económicamente razonable prevista para las obras.

2 Características del producto y métodos de verificación

2.1. Características de los componentes

2.1.1 Revestimiento

El revestimiento está hecho a partir de de mortero de cemento reforzado con fibras. Contiene:

- Cemento compuesto blanco Portland (Tipo II) clase 42.5 R, conforme con EN 197-1
- Arena granítica y/o silícea
- Fibras de vidrio cortado tipo AR-CHOPPED STRAND
- Pigmentos de óxido de hierro, óxido de cromo o color sintético
- Varios aditivos

Las dimensiones y características se describen en la tabla siguiente.

Dimensiones y características	Norma EN	Revestimiento
Espesor en el área central (mm)		8, 9 u 11 + 1, 5/- 1
Masa específica (kg/m ³)	EN 1170-6	1925+/-75
Resistencia a la flexión	EN 1170-4	>5,5
Módulo de elasticidad	EN 1170-4	>15 500 MPa
Resistencia al vapor de agua	EN 12524	100
Conductividad térmica (m ² .K/W)	EN 12524	1,15

2.1.2 Producto aislante

Los paneles de poliestireno expandido son conformes con EN 13163 (T1-L1-W1-S1-P1-BS200-CS(10)150-DS(N)2). Su descripción y características se recogen en la tabla siguiente.

Descripciones y características	Norma EN	EPS
Reacción al fuego	EN 13501-1	E
Espesor (mm)	EN 823	45 ± 2, o 57 ± 2, o 80 ± 2
Espesor (mm)	EN 822	± 3
Anchura (mm)	EN 822	± 3
Cuadratura (mm)	EN 824	± 5 mm/1.000 mm
Planicidad (mm)	EN 825	± 30
Densidad (kg/m ³)	EN 1602	25 ± 1,5
Estabilidad dimensional en condiciones de laboratorio	EN 1603	DS (N) 2
Compresión	EN 826	CS(10)150
Valor λ (W/m ² .K)	Valor declarado	0,035

2.1.3 Elementos Veture

Descripciones y características	Unidad Veture
Reacción al fuego	F
Espesor (mm)	-1/+1,5
Espesor (mm)	±1
Anchura (mm)	±1
Cuadratura (mm)	± 2,5
Lisura (mm)	± 2,0
Fuerza de adherencia (MPa)	≥ 0,1
Resistencia a la flexión EN 1170-5	≥ 50 N mm/mm

2.1.4 Perfiles

Los perfiles horizontales con un talón de 43, 55 o 78 mm están fabricados de aleación de aluminio EN AW 6060 T6 de conformidad con EN 755-2, anodizados y, bajo pedido, con recubrimiento en continuo, en conformidad con EN 1396.

Su longitud es de 6 m.

2.1.5 Fijaciones al sustrato

Los perfiles horizontales van fijados al sustrato por medio de anclajes (véase el Anexo 6) compuestos por un taco de plástico (de 8 mm de diámetro) con una abrazadera (diámetro mínimo 11 mm) y un tornillo o clavo de acero galvanizado o inoxidable (de 6 mm de diámetro) con cabeza plana (diámetro mínimo 11 mm), que tienen una ETA de conformidad con la Directiva ETA 014.

Su resistencia característica debe ser ≥ 100 daN.

2.2. Métodos de verificación

La evaluación de la idoneidad del kit Veture para el uso previsto en relación con los requisitos de seguridad en caso de fuego, higiene, salud y medio ambiente, seguridad de uso, protección contra ruidos, eficiencia energética y retención del calor; en el sentido de los Requisitos Esenciales 2 a 6, se ha realizado de acuerdo con la Directiva para la Aprobación Técnica Europea para los elementos prefabricados del kit Veture para aislamiento de paredes exteriores, ETAG 017.

2.2.1. Seguridad en caso de fuego

Reacción al fuego: Euroclase F (Rendimiento no determinado)

2.2.2. Higiene, salud y medio ambiente

2.2.2.1. Estanqueidad y permeabilidad al agua

Teniendo en cuenta la geometría del elemento Veture y las juntas abiertas equipadas con un espacio de equilibrio de presión, el grado de estanqueidad de este kit se determina sin pruebas.

Una cantidad limitada de agua puede alcanzar el sustrato (Tipo 1 definido en ETAG 017).

2.2.2.2. Permeabilidad al vapor de agua (resistencia a la difusión de vapor de agua)

El elemento Veture presenta las siguientes características obtenidas conforme a EN ISO 12572 (23° C / 50% HR / solución $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$):

- Permeabilidad al vapor de agua (W): $3,47 \cdot 10^{-11} \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$
- Difusión de vapor de agua (Z): $2,88 \cdot 10^{+10} \text{ m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}/\text{kg}$
- Difusión de vapor de agua expresado como espesor de aire equivalente (Sd): 5,7 m

2.2.2.3. Capilaridad

		Absorción de agua después de 1 h ($\leq 0,1 \text{ kg}/\text{m}^2$)	Absorción de agua después de 24 horas ($< 0,5 \text{ kg}/\text{m}^2$)
PIZ	EPS 45 mm	0,03	0,26

2.2.2.4 Sustancias peligrosas

El fabricante declara que se ajusta a la Directiva del Consejo 76/769/CEE, publicada en la Publicación Oficial de la Comunidad Europea de 27/07/1976 y con sus enmiendas.

Además de las cláusulas específicas relacionadas con sustancias peligrosas contenidas en esta ETA, puede haber otros requisitos aplicables a los kits Veture que pertenezcan a este ámbito (por ejemplo, legislación europea y leyes, reglamentaciones y disposiciones administrativas nacionales trasladadas). Para cumplir con las disposiciones de la Directiva de Producto para la Construcción de la UE, es necesario cumplir también con estos requisitos, en la medida en que sean de aplicación.

2.2.3. Seguridad de uso

2.2.3.1. Prueba de

succión de viento

La distancia entre fijaciones de raíl es de 900 mm.

Probeta	Valor de fallo Q	Deflexión máxima del perfil	Tipo de fallo
Dimensiones del elemento Veture (H x L): 450 x 1.500 mm Espesor: 54 mm Junta entre elementos: 15 mm	3 780 Pa	9,0 mm	Deflexión de perfiles de aluminio; los perfiles dejan escapar un elemento Veture
Dimensiones del elemento Veture (H x L): 450 x 1.500 mm Espesor: 54 mm Junta entre elementos: 1 mm	6 270 Pa	6,1 mm	Deflexión de perfiles de aluminio y perforación en los perfiles
Dimensiones del elemento Veture (H x L): 600 x 1.500 mm Espesor: 54 mm Junta entre elementos: 1 mm	4 000 Pa	6,1 mm	Rotura por flexión de un elemento Veture
Dimensiones del elemento Veture (H x L): 600 x 1.500 mm Espesor: 54 mm Junta entre elementos: 15 mm	3 300 Pa	4,8 mm	Deflexión de perfiles de aluminio; los perfiles dejan escapar un elemento Veture

2.2.3.2 Fuerza de unión entre el revestimiento y el producto aislante

La fuerza de unión inicial característica de este elemento Veture es de 0,10 N/mm² como mínimo. La ruptura es siempre ≥ 90 % cohesivo.

2.2.3.3 Resistencia del revestimiento acanalado

El valor medio es de 215 N y el valor característico es de 131 N.

2.2.3.4 Resistencia de las fijaciones a la tracción de los perfiles

El valor medio es de 1551 N y el valor característico es de 1355 N.

2.2.3.5 Prueba de carga muerta

Probeta	Valor de deflexión del raíl intermedio (mm)			
	Inicial	Después de 1 hora	Después de 2 horas	Después de 4 horas
Dimensiones del elemento Veture (H x L) 450x600 mm Espesor: 54 mm Junta entre elementos: 1 mm	1,57	1,62	1,62	1,62
Dimensiones del elemento Veture (H x L): 450x600 mm Espesor: 89 mm Junta entre elementos: 1 mm	1,05	1,17	1,18	1,18

La deformación del perfil se estima compatible con el kit Veture.

2.2.3.6 Resistencia a cargas horizontales puntuales

Durante la prueba no se observa deflexión permanente, fallo o perforación del revestimiento.

El Kit Vature es capaz de acomodar las cargas aplicadas horizontalmente sobre su superficie, provenientes de mantenimiento, sin ninguna reducción de sus prestaciones.

2.2.3.7 Resistencia a impactos

La distancia entre fijaciones de raíl es de 900 mm.

Probeta	Categorías
Dimensiones del elemento Vature (H x L): 600x600 mm Espesor del elemento: 54 mm Espesor del revestimiento: 8 mm Junta entre elementos: 15 mm	III
Dimensiones del elemento Vature (H x L): 600x1.500 mm Espesor del elemento: 54 mm Espesor del revestimiento: 8 mm Junta entre elementos: 15 mm	III
Dimensiones del elemento Vature (H x L): 450x450 mm Espesor del elemento: 54 mm Espesor del revestimiento: 8 mm Junta entre elementos: 15 mm	III
Dimensiones del elemento Vature (H x L): 600x1.200 mm Espesor del elemento: 57 mm Espesor del revestimiento: 11 mm Junta entre elementos: 15 mm	III
Dimensiones del elemento Vature (H x L): 600x600 mm Espesor del elemento: 57 mm Espesor del revestimiento: 11 mm Junta entre elementos: 15 mm	I

2.2.3.8 Propiedades de astillado

Antes y después de la prueba de impacto, este kit Vature no presenta aristas afiladas o cortantes.

2.2.4 Resistencia térmica

La resistencia térmica R_v (valor declarado) del elemento Veture es:

$$R_v = R_{\text{aislamiento}} + R_{\text{revestimiento}} = \frac{e_{\text{aislamiento}}}{\lambda_{\text{aislamiento}}} + \frac{e_{\text{revestimiento}}}{\lambda_{\text{revestimiento}}}$$

donde

$R_{\text{aislamiento}}$ Resistencia térmica de la capa de aislamiento PIZ, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (véase § 2.1.2)

$R_{\text{revestimiento}}$: Resistencia térmica del revestimiento externo PIZ, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (véase § 2.1.1)

El valor térmico U para toda la pared (estructura + panel VETURE), calculada con un método analítico en su parte regular (sin puente térmico), $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$:

U_c	$\frac{1}{R_{si} + R_{\text{estructura}} + R_{\text{aislamiento}} + R_{\text{revestimiento}} + R_{se}}$	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
-------	---	--

R_{si}, R_{se} : Resistencia de la película interna y externa, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$,

$R_{\text{estructura}}$: Resistencia térmica de la pared a la que se fija el kit PIZ, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$,

$R_{\text{aislamiento}}$: Resistencia térmica de la capa de aislamiento PIZ, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$,

$R_{\text{revestimiento}}$: Resistencia térmica del revestimiento externo PIZ, $\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$,

El cálculo del valor total U de la pared y el kit PIZ (puentes térmicos incluidos)

$U_P = U_c + \psi_{\text{horizontal}} \ell_{\text{horizontal}} + \psi_{\text{vertical}} \ell_{\text{vertical}}$	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
---	--

U_c : Valor térmico U para toda la pared (estructura + elemento VETURE), véase más arriba, $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$,

$\psi_{\text{horizontal}}$: Valor ψ para los puentes térmicos debidos a los perfiles horizontales, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$,

$\ell_{\text{horizontal}}$: Longitud de los puentes térmicos debidos a perfiles horizontales, m ,

ψ_{vertical} : Valor ψ para los puentes térmicos debidos a los perfiles verticales, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$,

ℓ_{vertical} : Longitud de los puentes térmicos debidos a perfiles verticales, m ,

El cálculo del valor total U_p tiene que realizarse caso por caso en función de la pared exterior (sustrato + Veture).

Los valores ψ para puentes térmicos se indican en las siguientes tablas, de conformidad con EN 10211-2:

Tabla 1: Los valores ψ para perfiles horizontales ($\psi_{\text{horizontal}}$) son:

		PIZ Estándar		PIZ Plus		PIZ H89	
Perfil de fijación							
Espesor del aislamiento, mm		45		57		80	
Juntas		15 mm	0 mm	15 mm	0 mm	15 mm	0 mm
Valores ψ W/(m.K)	Pared de hormigón de 200 mm	0,52	0,52	0,58	0,58	0,57	0,57
	Pared de albañilería de 250 mm	0,17	0,17	0,20	0,20	0,22	0,23

Tabla 2: Los valores ψ para perfiles verticales (ψ_{vertical}) son:

		PIZ Estándar		PIZ Plus		PIZ H89	
Espesor del aislamiento, mm		45		57		80	
Juntas		15 mm	0 mm	15 mm	0 mm	15 mm	0 mm
Valores ψ W/(m.K)	Pared de hormigón de 200 mm	0,001	0,025	0,001	0,021	0,001	0,013
	Pared de albañilería de 250 mm	0,001	0,015	0,001	0,014	0,000	0,010

2.2.5 Temperatura, humedad y contracción

Teniendo en cuenta los componentes de este kit, el kit Veture es resistente a las variaciones higrotérmicas.

2.2.6 Congelación-descongelación

Teniendo en cuenta los componentes de este kit, el kit Veture es resistente a la congelación/descongelación.

2.2.7 Estabilidad dimensional

2.2.7.1 Revestimiento

El valor es de 0,01 mm/m.K

2.2.7.2 Producto aislante

Los paneles EPS han sido estabilizados en condiciones ambientales al menos durante 3 semanas. La estabilidad dimensional es menor de 1 mm/m.

2.2.7.3 Ciclos de choque térmico en el kit

Después de los ciclos de choque térmico, el kit Vature no presenta ningún cambio de color, degradación, deflexión ni grietas.

2.2.8 Resistencia química y biológica

No se conoce sensibilidad del kit Vature al ataque químico y biológico.

2.2.9 Corrosión

No se conoce sensibilidad del kit Vature a la corrosión.

Los raíles fabricados en aleación de aluminio son resistentes a la corrosión.

Las fijaciones son anclajes compuestos por tacos de plástico y por tornillos o clavos de acero galvanizado o inoxidable. Están protegidas por los elementos Vature y no están expuestas directamente a la atmósfera exterior.

3 Evaluación de Conformidad y calificación CE

3.1. Sistema de declaración de conformidad

Considerando la Euroclase F de reacción al fuego, el sistema de declaración de conformidad especificado por la Comisión Europea es el sistema 4 para la reacción al fuego y el sistema 3 para otras características del producto, descritas en la Directiva del Consejo 89/106/CEE Anexo III, 2 (ii), Primera posibilidad, y se detalla como sigue:

Sistema 3: Declaración del fabricante de conformidad del producto basándose en:

(a) tareas de los fabricantes:

- control de la Producción de la Fábrica.

(b) tareas del organismo que concede la aprobación:

- prueba de tipo inicial del producto.

Sistema 4: Declaración del fabricante de conformidad del producto basándose en:

a) tareas de los fabricantes:

- control de la Producción de la Fábrica.
- prueba de tipo inicial del producto.

3.2. Responsabilidades

El titular de la ETA tiene un sistema de control de producción en su fábrica y lleva a cabo un control interno permanente de la producción, que incluye la realización de pruebas sobre muestras, de acuerdo con un plan de pruebas ⁽¹⁾.

Para los componentes de los kits Vature que no fabrique por sí mismo, se asegura de que un control de producción realizado por los otros fabricantes aporte la garantía de conformidad con la Aprobación Técnica Europea de dichos componentes.

El plan de comprobación ⁽¹⁾ y las disposiciones del titular de la ETA para los componentes no fabricados por él mismo han sido acordados con el organismo que concede la aprobación y depositados en el CSTB. El titular de la ETA entregará este plan de comprobación ⁽¹⁾ al organismo que concede la aprobación para realizar las tareas previstas en la declaración de conformidad.

El fabricante utilizará solamente materias primas suministradas con los documentos de inspección pertinentes, según se especifican estos en el plan de pruebas⁽¹⁾. Las materias primas serán sujetas a su llegada a verificaciones del fabricante antes de su aceptación.

Todos los elementos, requisitos y disposiciones adoptadas por el fabricante están documentados de forma sistemática en el formulario de políticas y procedimientos. Este sistema de control de la producción garantiza que los kits Vetur y los componentes sean conformes con la Aprobación Técnica Europea.

Los resultados del control de producción de la fábrica se registran y evalúan. Los registros incluyen como mínimo la siguiente información:

- denominación del producto, material y componentes básicos;
- tipo de control o prueba;
- fecha de fabricación del producto y fecha de comprobación del producto o de los materiales y componentes básicos;
- resultados de los controles y pruebas y, si procede, comparación con los requisitos;
- firma de la persona responsable del control de producción de la fábrica.

Los registros se presentarán al *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* cuando éste los solicite.


Los detalles de la naturaleza, amplitud y frecuencia de los controles y comprobaciones a realizar en el control de producción de la fábrica corresponden al plan de comprobación que forma parte de la documentación técnica de esta Aprobación Técnica Europea.

3.3. Calificación CE

La calificación CE se adjuntará a la documentación comercial que acompañe a los componentes del sistema. El símbolo “CE” irá acompañado de la siguiente información:

- nombre o marca identificativa del fabricante,
- los dos últimos dígitos del año en que se adjuntó la calificación CE,
- número de la Aprobación Técnica Europea,
- identificación del kit Vetur (nombre comercial),
- reacción al fuego.

Ejemplo de calificación CE e información adicional:

	Letras “CE”
Empresa X Calle 1, Ciudad, País 06	Nombre y dirección del fabricante (entidad legal responsable de la fabricación) Dos últimos dígitos del año de la calificación CE que se adjunta
ETA-06/0135 ETAG017 Reacción al fuego: Euroclase F Estanqueidad: tipo I Sustancia no peligrosa	Número de ETA Número de ETAG (<i>cuando proceda</i>) Tipo / uso previsto / categoría de uso / valores y/o categorías declaradas de acuerdo con la(s) secciones... de la ETA

¹⁾ El plan de pruebas ha sido depositado en el *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* y sólo se entregará a los organismos autorizados que participan en el procedimiento de declaración de conformidad.

3. Supuestos bajo los que se evaluó favorablemente la idoneidad del producto para el uso previsto

4.1. Fabricación

Los componentes del kit Vature se fabrican de acuerdo con las disposiciones de la Aprobación Técnica Europea usando el proceso de fabricación automatizado identificado durante la inspección realizada en fábrica por el *Centre Scientifique et Technique du Bâtiment* y el organismo autorizado, tal y como se describe en la documentación técnica.

4.2. Instalación

4.2.1. General

Es responsabilidad del titular de la ETA garantizar que la información sobre el diseño y la instalación del kit Vature se comunique de forma eficaz a las personas a las que afecte. Esta información puede aportarse mediante reproducciones de las partes respectivas del Acuerdo Técnico Europeo. Además, todos los datos relacionados con la ejecución estarán claramente indicados en el embalaje y/o las hojas de instrucciones incluidas, y se complementarán con una o varias ilustraciones.

En cualquier caso, es conveniente ajustarse a la reglamentación nacional, particularmente en lo relativo al fuego y la resistencia a las cargas de viento.

Sólo pueden utilizarse los componentes descritos en el párrafo 1.1 con características de acuerdo con el párrafo 2.

4.2.2. Diseño

Se determinará el tipo y proporción de las fijaciones teniendo en cuenta:

- la succión de carga de viento del diseño y la reglamentación nacional (teniendo en cuenta los factores nacionales de seguridad, las normas de diseño, etc.)
- la resistencia característica de los anclajes en el sustrato considerado,
- la seguridad de uso del kit Vature (véase § 2.2.4), según el método de fijación.

4.2.3. Ejecución

El diagnóstico y diseño del sustrato, así como las generalidades sobre la ejecución del kit Vature, se realizarán de acuerdo con:

- capítulo 7 del ETAG 017,
- reglamentación nacional aplicable.

5. Recomendaciones

5.1. Embalaje, transporte y almacenamiento

El embalaje de los componentes deberá proteger los productos de la humedad durante el transporte y almacenamiento, a no ser que el fabricante haya previsto otras medidas para este fin.

Los componentes deben protegerse contra cualquier daño.

5.2. Mantenimiento y reparación de las obras

Se da por supuesto que el kit Vecture recibirá normalmente un mantenimiento que preserve por completo sus prestaciones.

El mantenimiento incluye:

- la reparación de áreas dañadas localizadas causadas por accidentes (véase el Anexo 5),
- la aplicación de distintos productos o pinturas, posiblemente después del lavado o preparación específica.

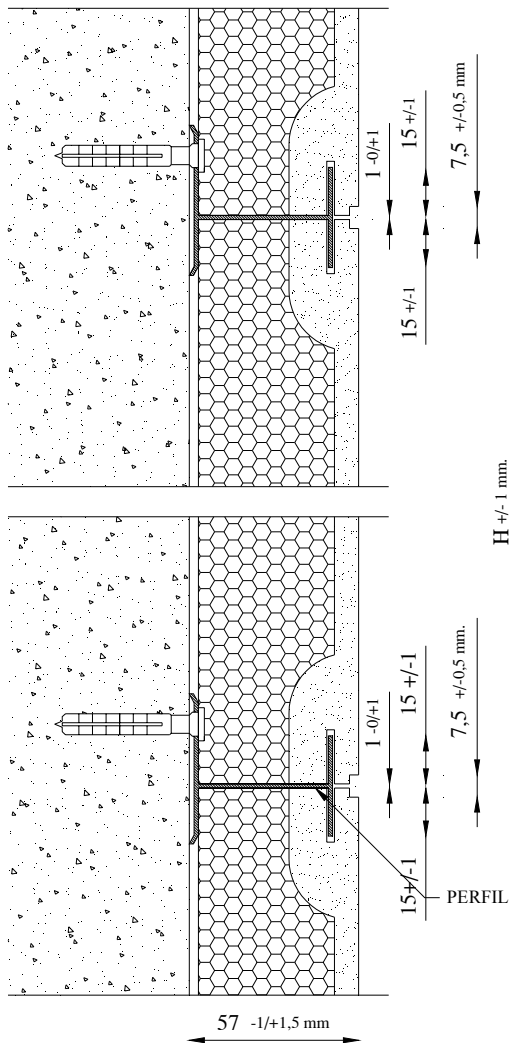
Las reparaciones necesarias deben efectuarse con rapidez.

El mantenimiento debe llevarse a cabo utilizando productos y equipos fáciles de conseguir, sin estropear la apariencia.

Comentario: Se debe tener cuidado de utilizar productos que sean compatibles con el revestimiento del kit Vecture.

Director Técnico
Hervé BERRIER

SECCIÓN VERTICAL



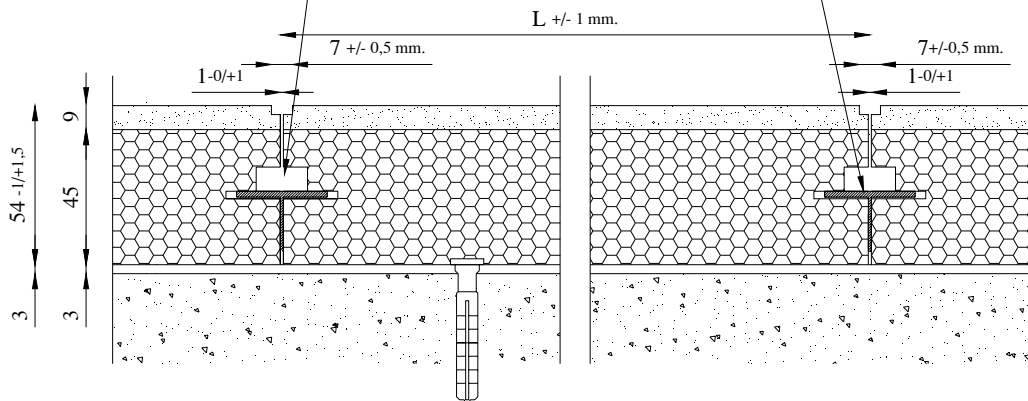
TAMAÑO ESTÁNDAR DEL PANEL

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

PERFIL EN H DE ALUMINIO

CÁMARA DE DEPRESIÓN

SEPARADOR DE PVC CON PERFIL EN T
SECCIÓN HORIZONTAL



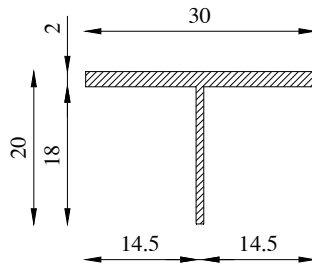
Kit Veture PIZ

Anexo 1 (1/6)

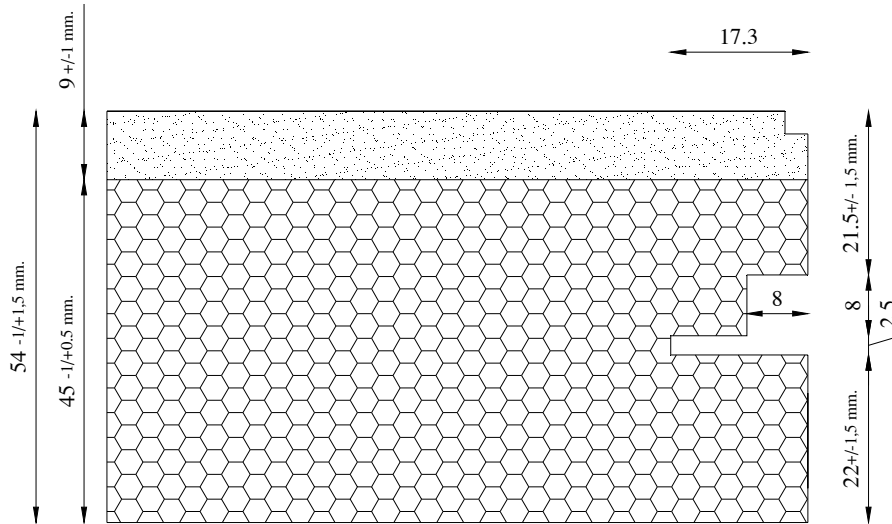
Junta 0 estándar PIZ

de la Aprobación Técnica Europea

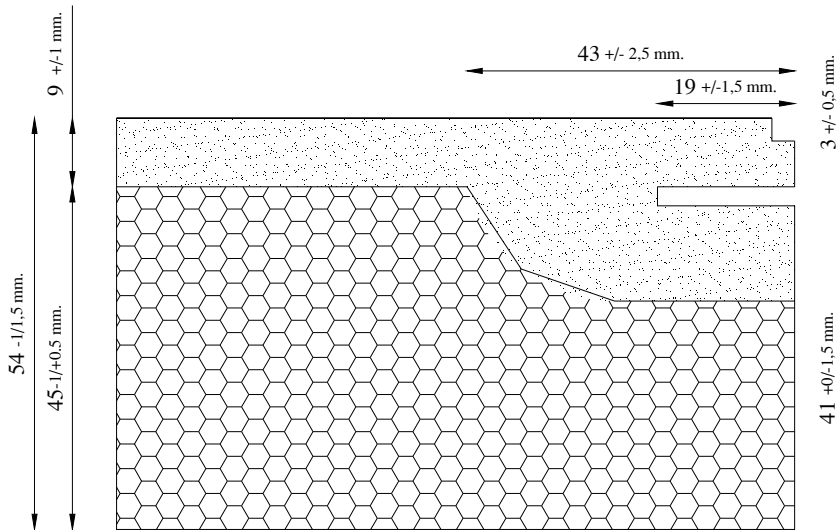
ETA-06/0135



1
SEPARADOR VERTICAL DE PVC CON PERFIL EN T



RANURA EN LA JUNTA VERTICAL DEL PANEL PIZ ESTÁNDAR



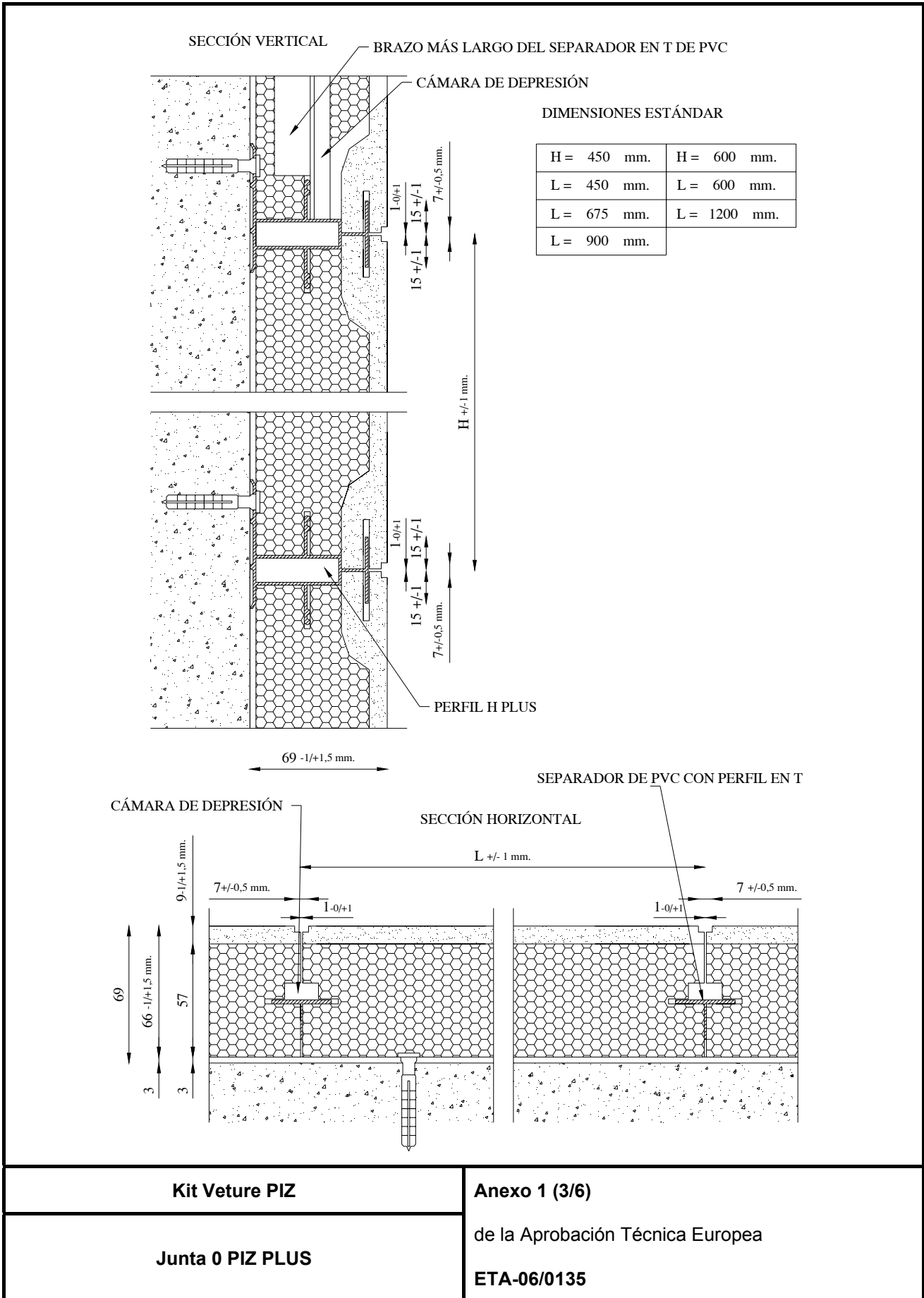
RANURA EN LA JUNTA HORIZONTAL DEL PANEL PIZ ESTÁNDAR

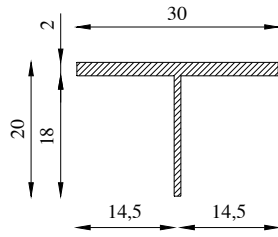
Kit Veture PIZ

Anexo 1 (2/6)

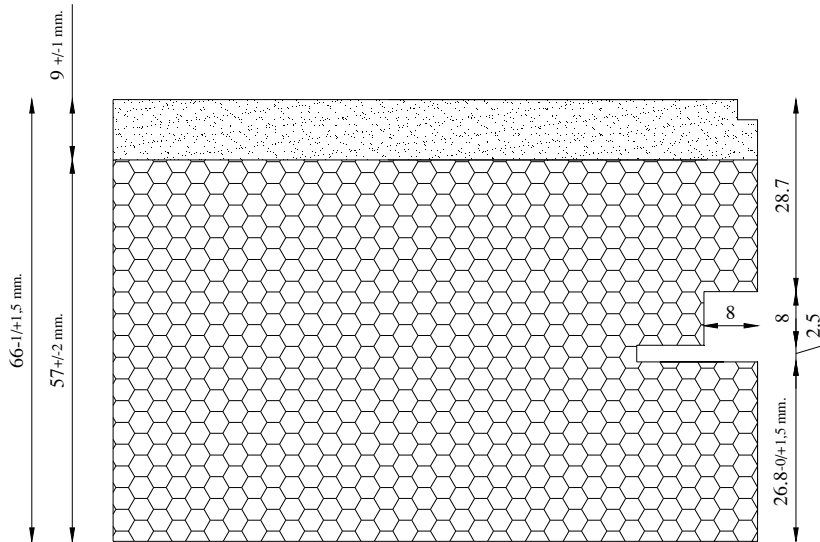
Detalles de la ranura y el separador de la junta 0 estándar PIZ

de la Aprobación Técnica Europea
ETA-06/0135

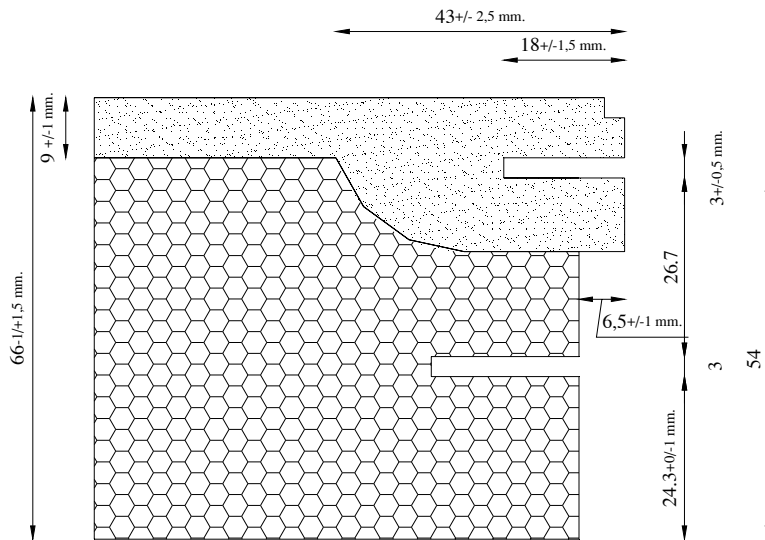




SEPARADOR VERTICAL DE PVC CON PERFIL EN T



RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA VERTICAL 0 mm



RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA HORIZONTAL 0 mm

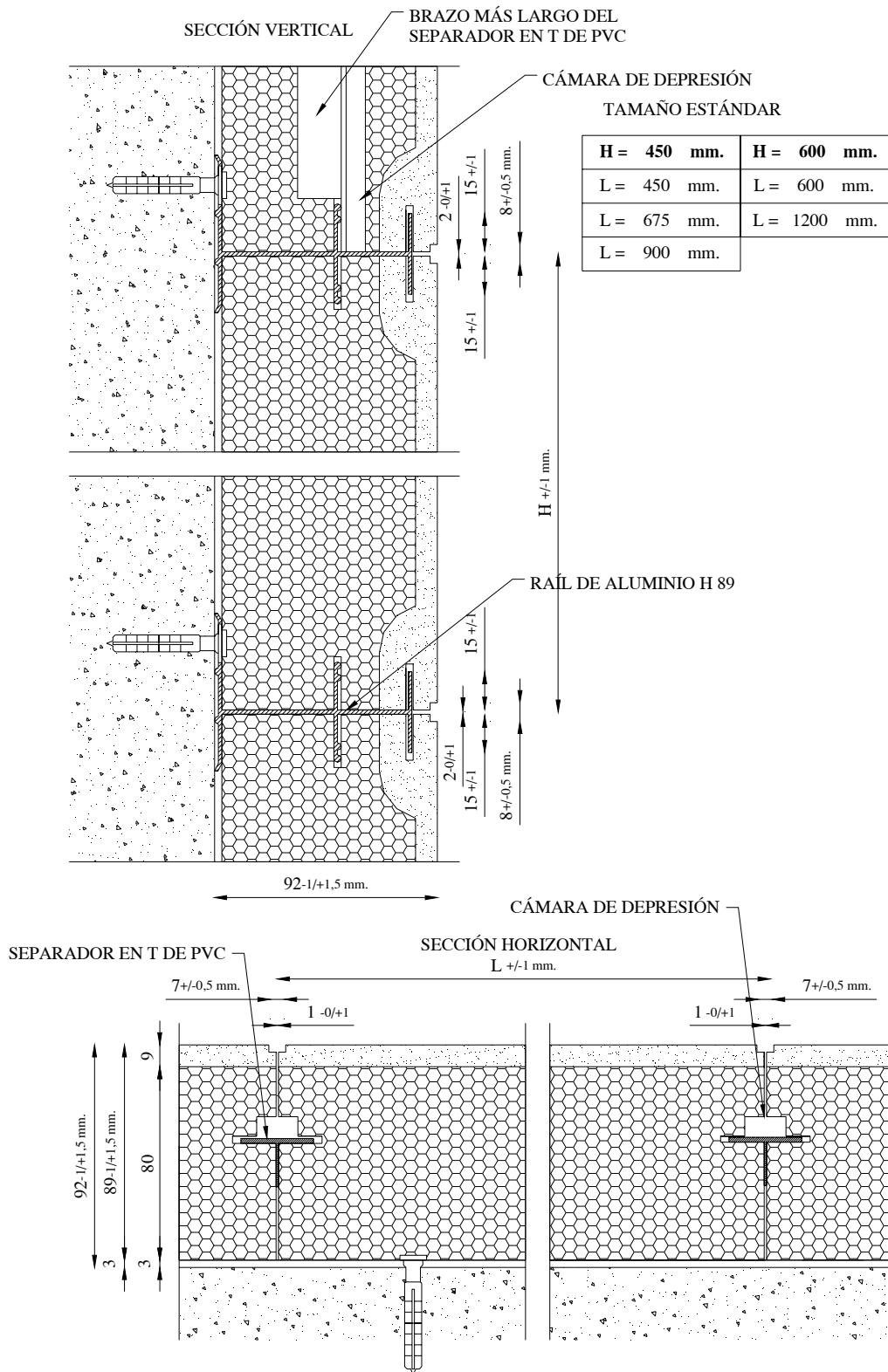
Kit Veturé PIZ

Detalles de la ranura y el separador de la junta 0
PIZ PLUS

Anexo 1 (4/6)

de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135



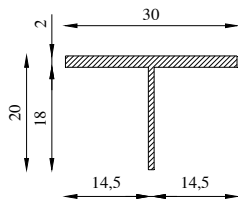
Kit Veture PIZ

Junta 0 H89 PIZ

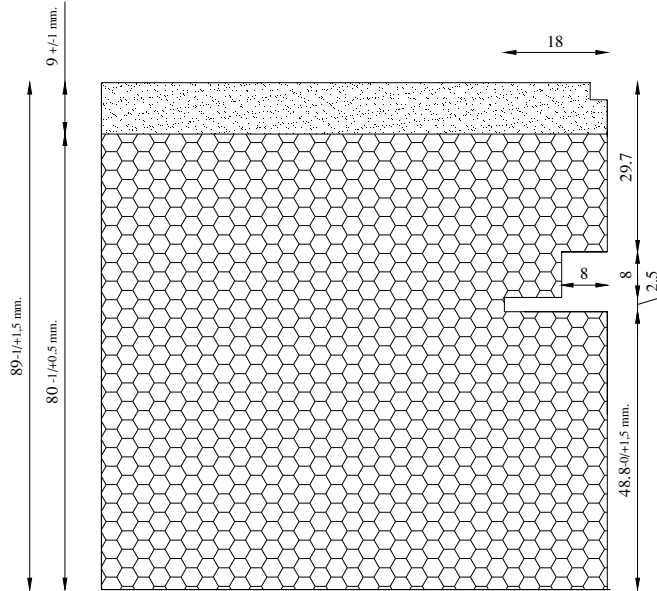
Anexo 1 (5/6)

de la Aprobación Técnica Europea

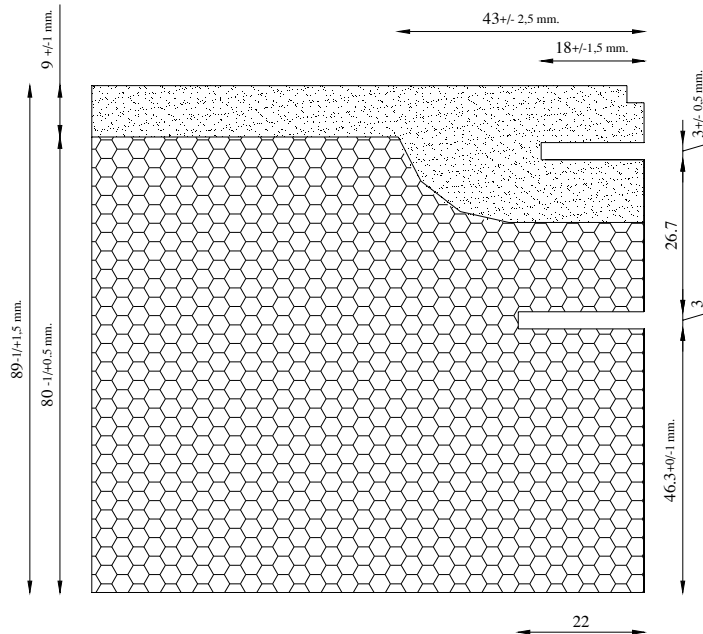
ETA-06/0135



1
SEPARADOR VERTICAL DE PVC



RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA VERTICAL H89 0 mm



RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA VERTICAL H89 0 mm

Kit Veture PIZ

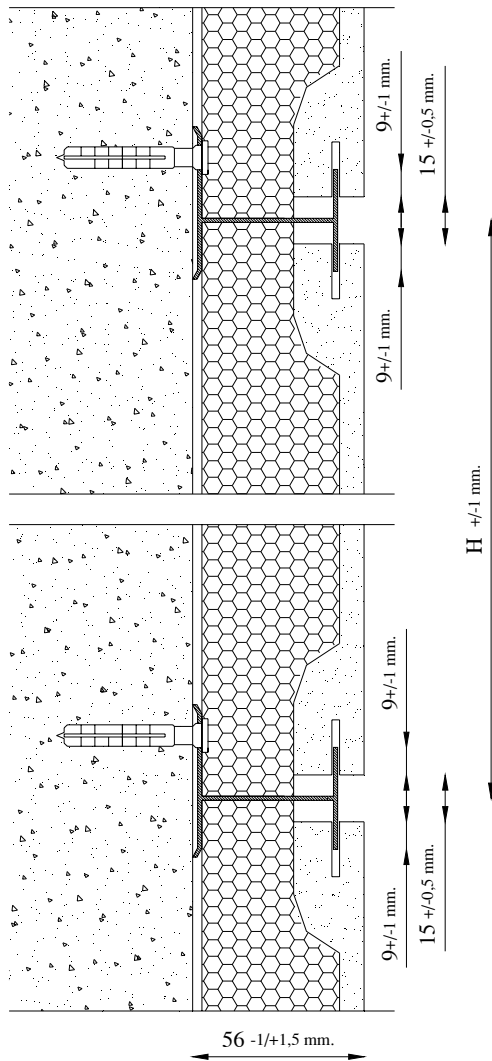
Detalles de la ranura y el separador de la junta 0 H89 PIZ

Anexo 1 (6/6)

de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135

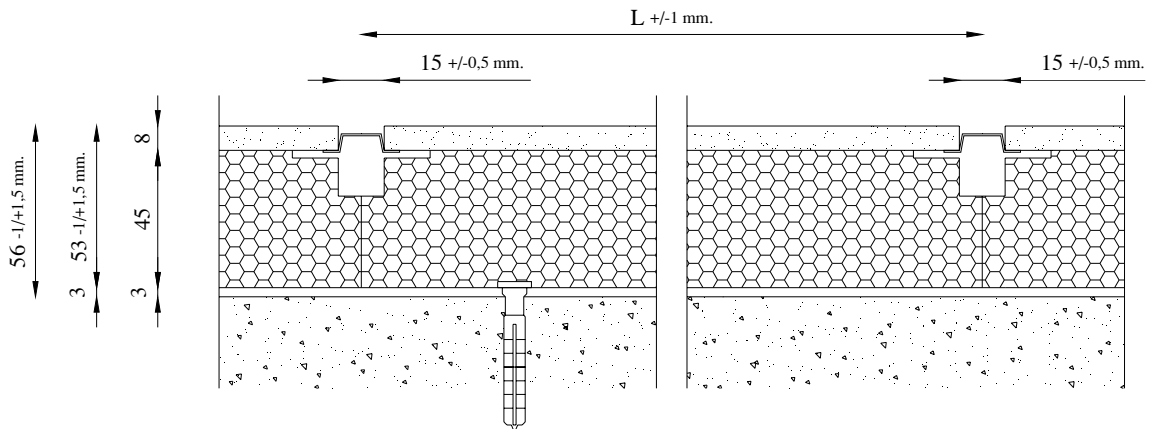
SECCIÓN VERTICAL



TAMAÑO ESTÁNDAR DEL PANEL

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

SECCIÓN HORIZONTAL



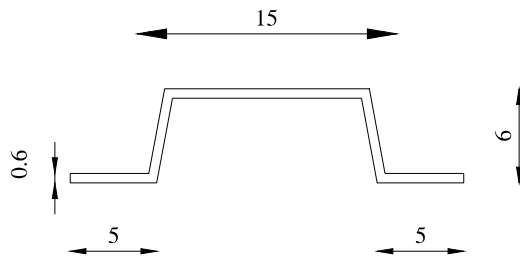
Kit Veture PIZ

Anexo 2 (1/6)

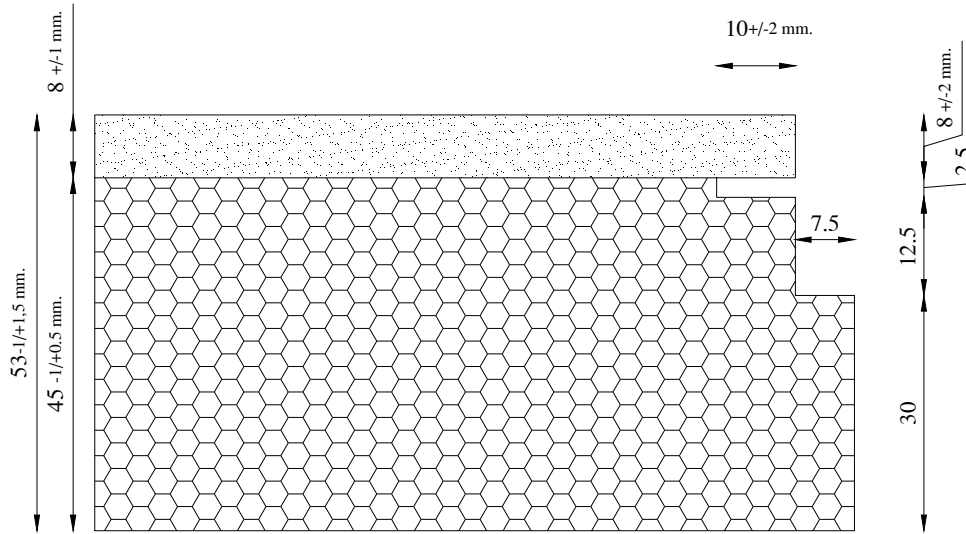
Junta 15 estándar PIZ

de la Aprobación Técnica Europea

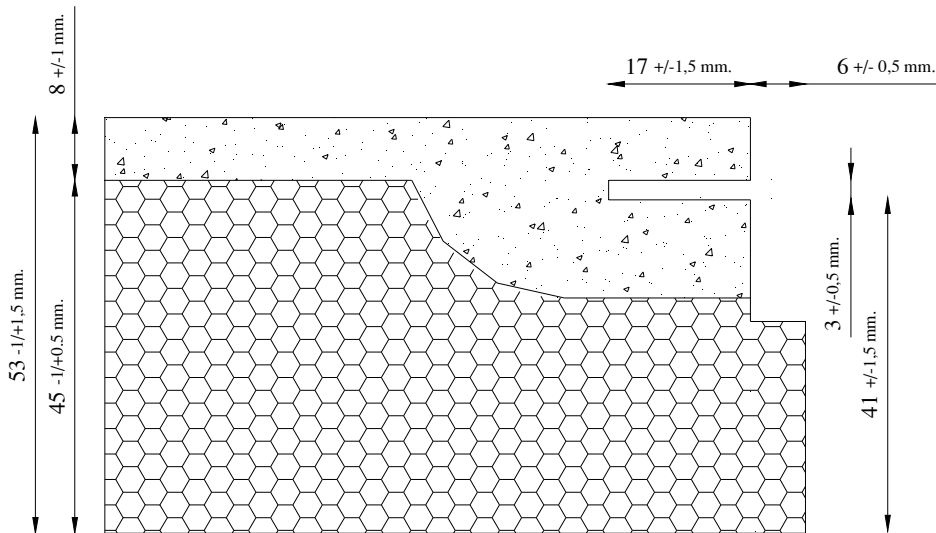
ETA-06/0135



PERFIL SEPARADOR OMEGA DE ALUMINIO
EN LA JUNTA VERTICAL 15 mm.



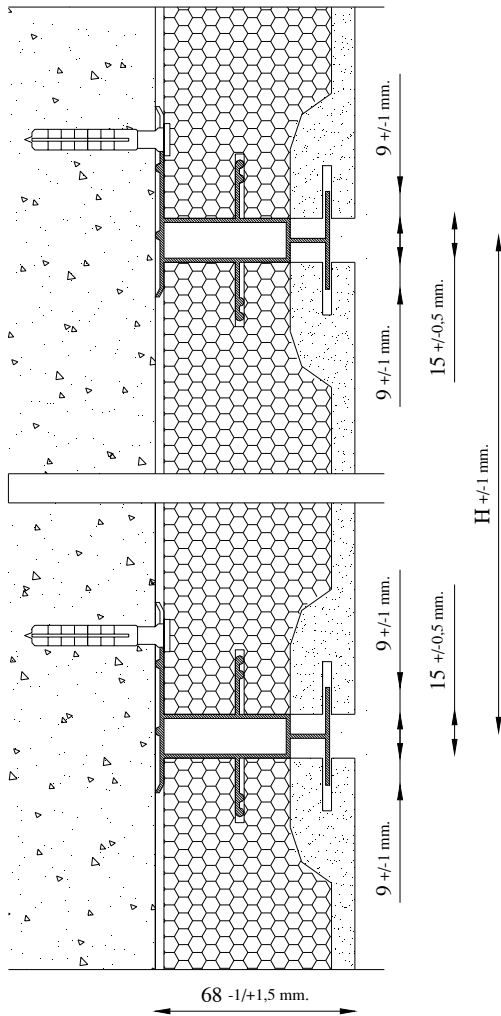
RANURA EN LA JUNTA VERTICAL 15 mm DEL PANEL PIZ ESTÁNDAR



RANURA EN LA JUNTA HORIZONTAL 15 mm DEL PANEL PIZ ESTÁNDAR

<p>Kit Veture PIZ</p>	<p>Anexo 2 (2/6)</p>
<p>Detalles de la ranura y el separador de la junta 15 estándar PIZ</p>	<p>de la Aprobación Técnica Europea ETA-06/0135</p>

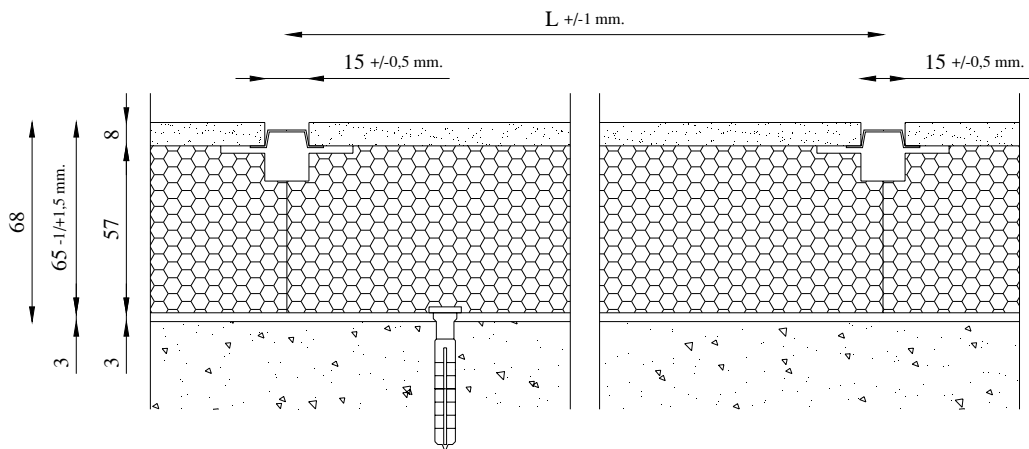
SECCIÓN VERTICAL



DIMENSIONES ESTÁNDAR

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

SECCIÓN HORIZONTAL



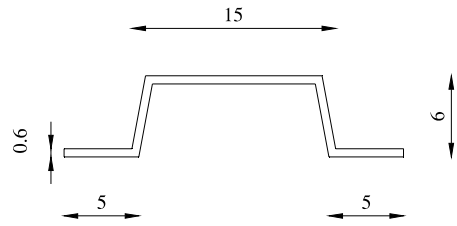
Kit Veture PIZ

Junta 15 PIZ PLUS

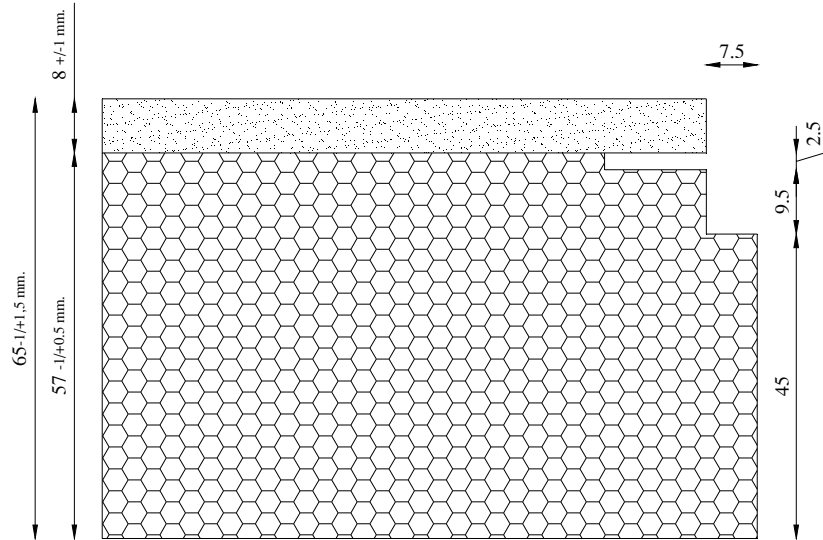
Anexo 2 (3/6)

de la Aprobación Técnica Europea

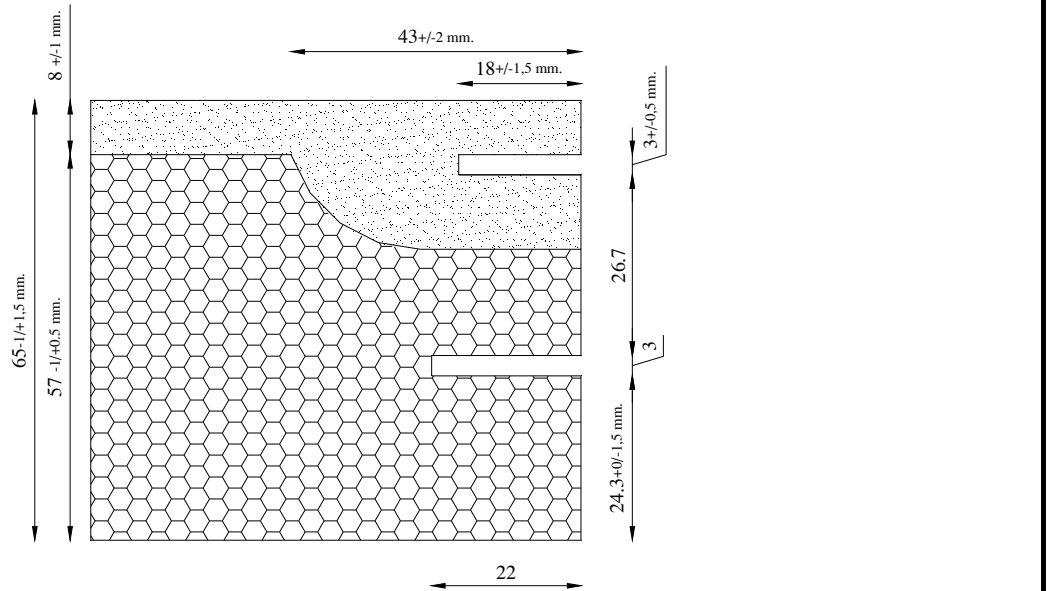
ETA-06/0135



PERFIL SEPARADOR OMEGA DE ALUMINIO
EN LA JUNTA VERTICAL 15 mm.



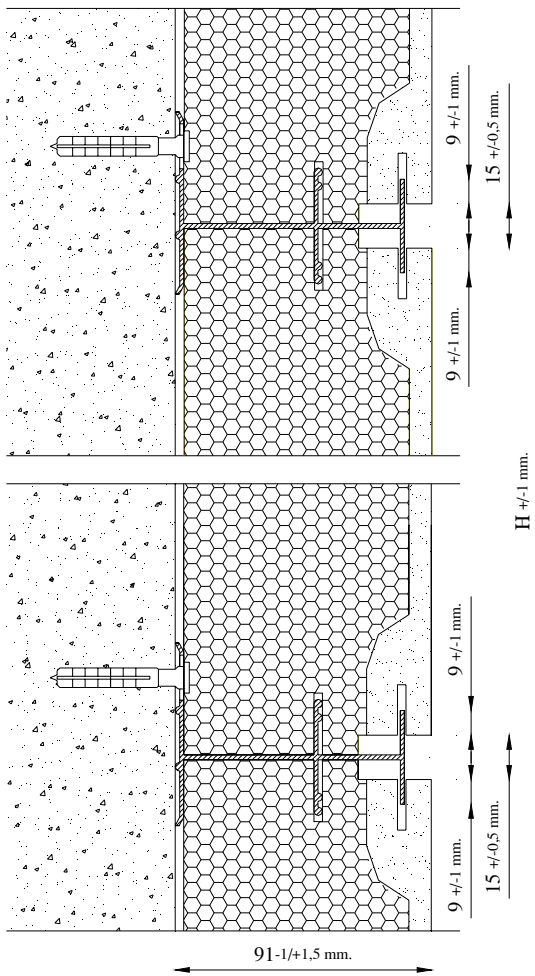
RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA VERTICAL 15 mm



RANURA EN EL PANEL MÁS JUNTA HORIZONTAL 15 mm

<p>Kit Veture PIZ</p>	<p>Anexo 2 (4/6)</p>
<p>Detalles de la ranura y el separador de la junta 15 PIZ PLUS</p>	<p>de la Aprobación Técnica Europea ETA-06/0135</p>

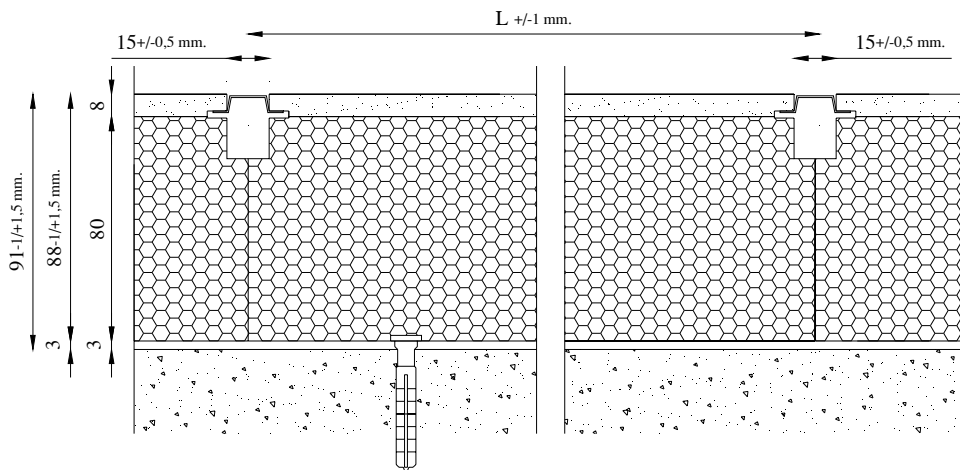
SECCIÓN VERTICAL



TAMAÑO ESTÁNDAR

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

SECCIÓN HORIZONTAL



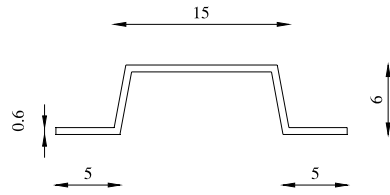
Kit Veture PIZ

Junta 15 H89 PIZ

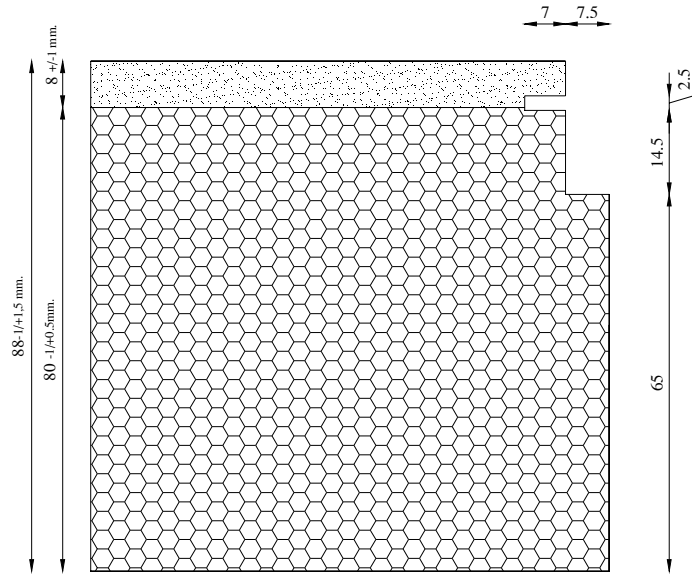
Anexo 2 (5/6)

de la Aprobación Técnica Europea

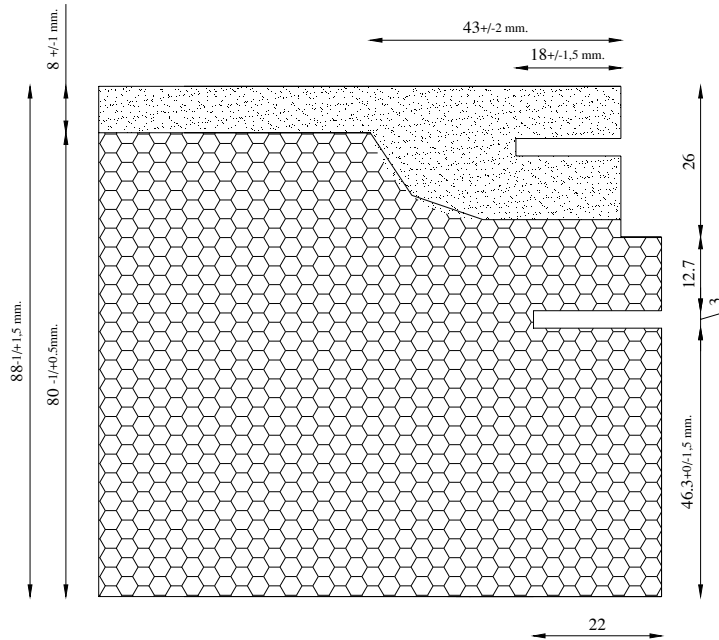
ETA-06/0135



PERFIL SEPARADOR OMEGA DE ALUMINIO
EN LA JUNTA VERTICAL 15 mm.



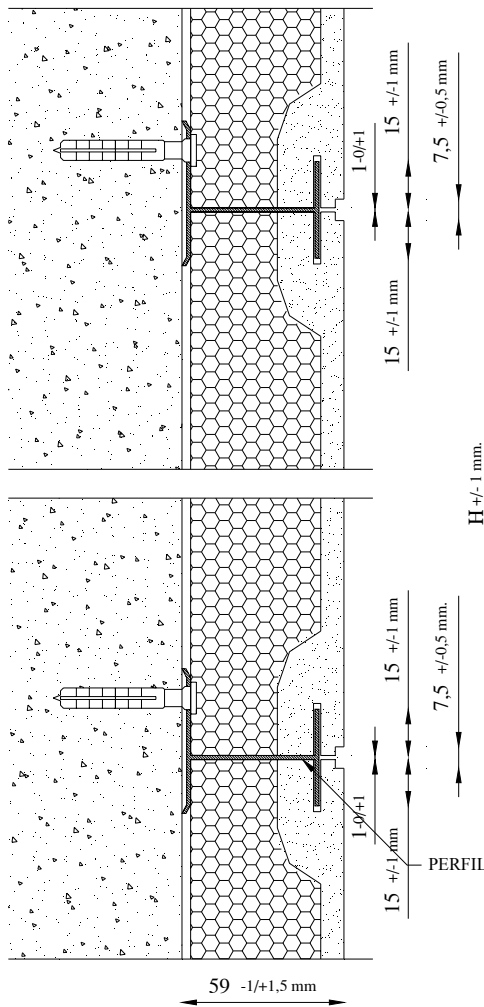
RANURA EN EL PANEL H88 JUNTA VERTICAL 15 mm.



RANURA EN EL PANEL H88 JUNTA HORIZONTAL 15 mm.

Kit Veture PIZ	Anexo 2 (6/6)
Detalles de la ranura y el separador de la junta 15 H89 PIZ	de la Aprobación Técnica Europea ETA-06/0135

SECCIÓN VERTICAL



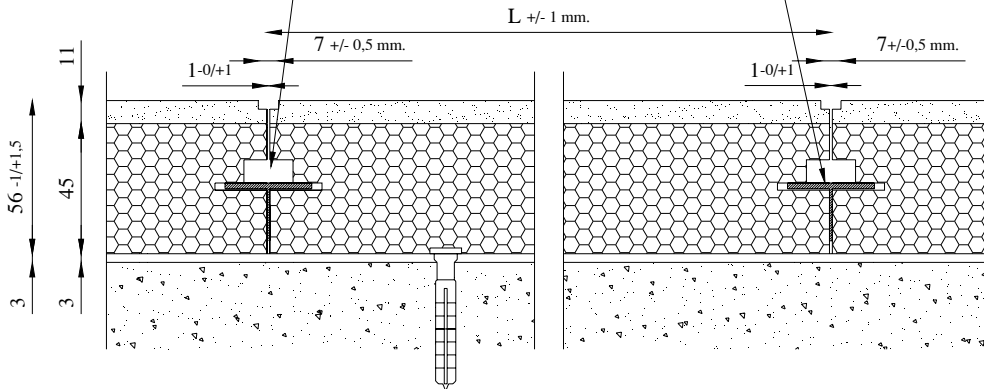
TAMAÑO ESTÁNDAR DEL PANEL
TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

PERFIL EN H DE ALUMINIO

CÁMARA DE DEPRESIÓN

SEPARADOR DE PVC CON PERFIL EN T
SECCIÓN HORIZONTAL



Kit Veture PIZ

Anexo 3 (1/6)

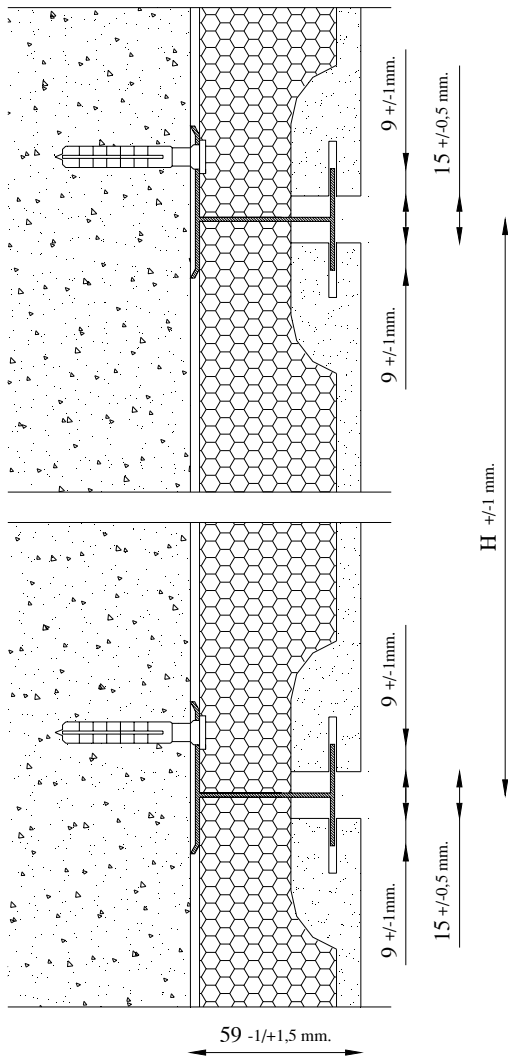
TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO PIZ
ESTÁNDAR

de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135

detalles de ranura y separador junta 0

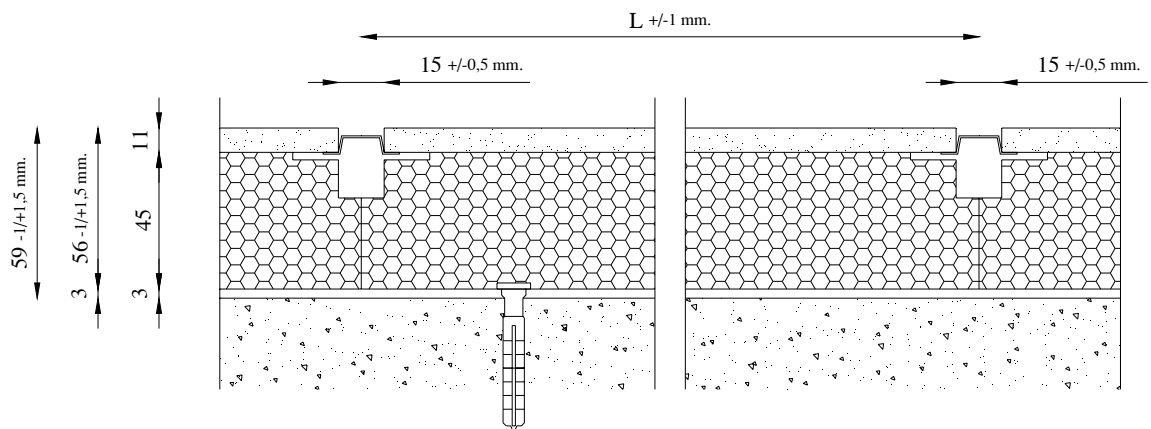
SECCIÓN VERTICAL



TAMAÑO ESTÁNDAR DEL PANEL
TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

SECCIÓN HORIZONTAL



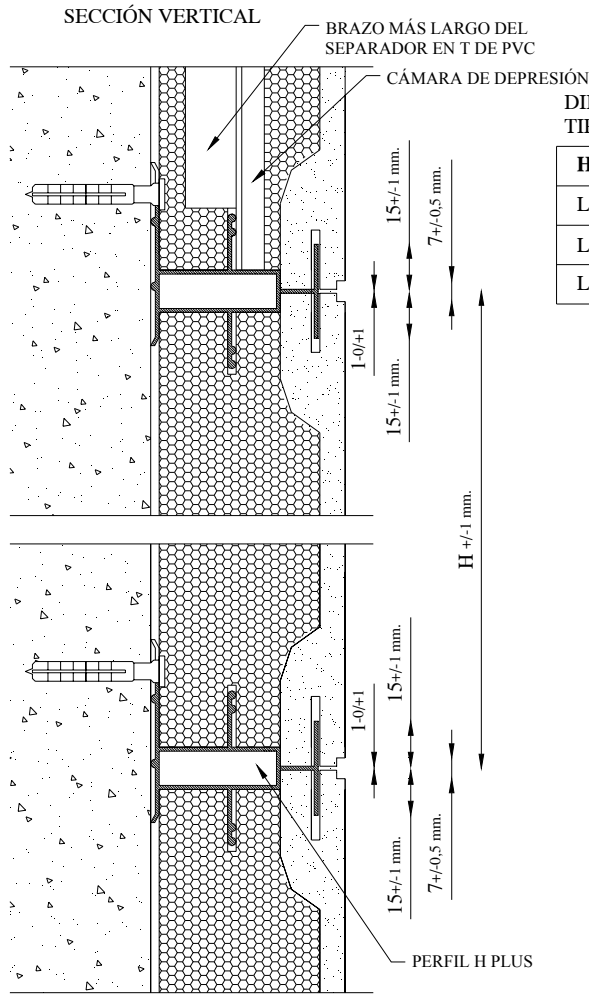
Kit Veture PIZ

Anexo 3 (2/6)

Detalles de la ranura y el separador de la junta
15, tipo revestimiento reforzado estándar PIZ

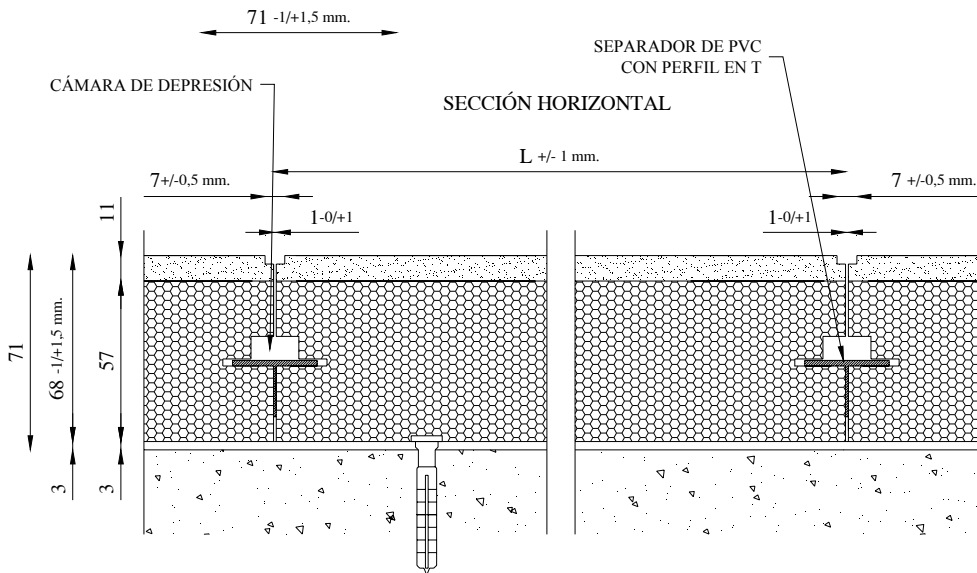
de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135



**DIMENSIONES ESTÁNDAR
TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO**

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	



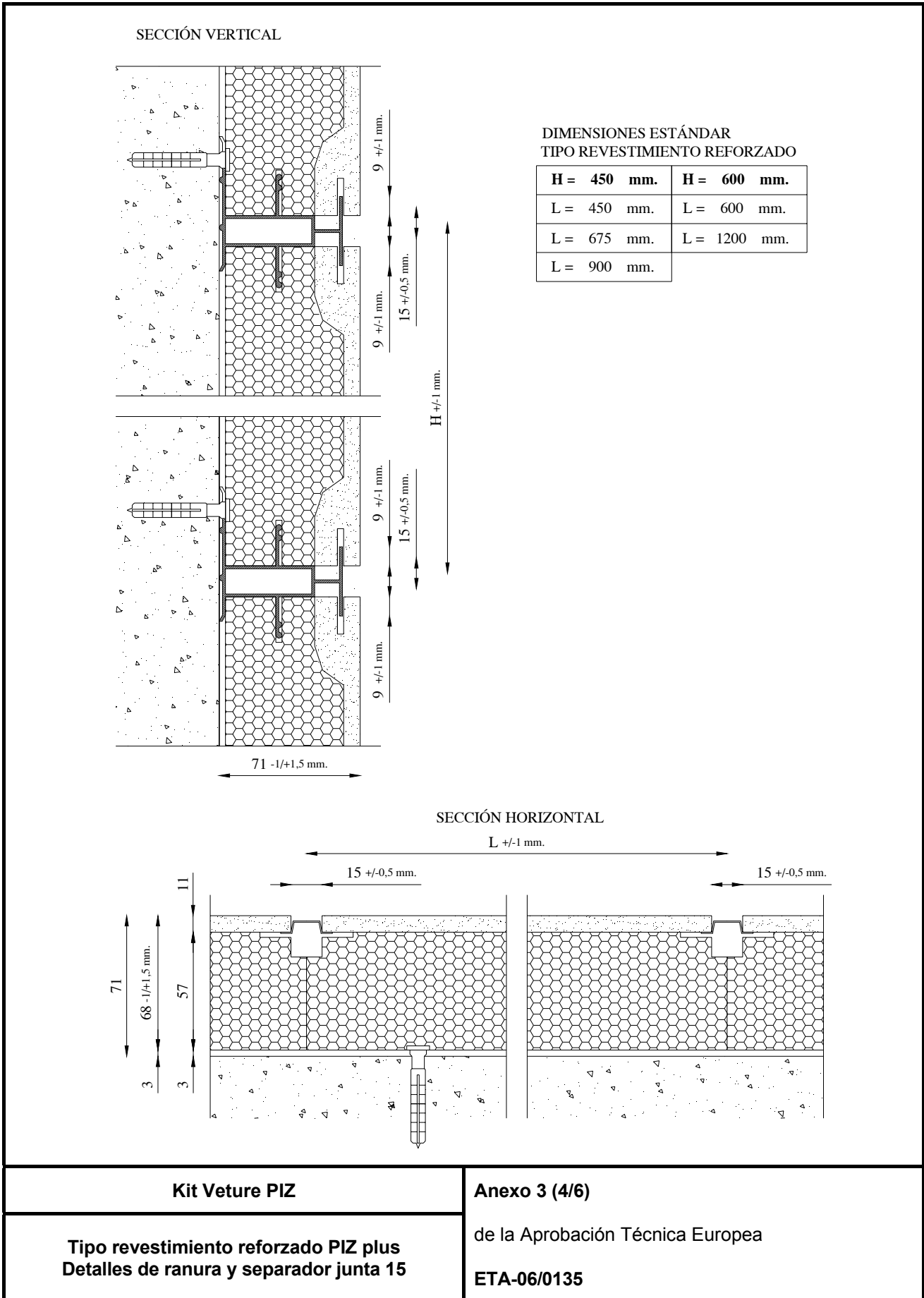
Kit Veture PIZ

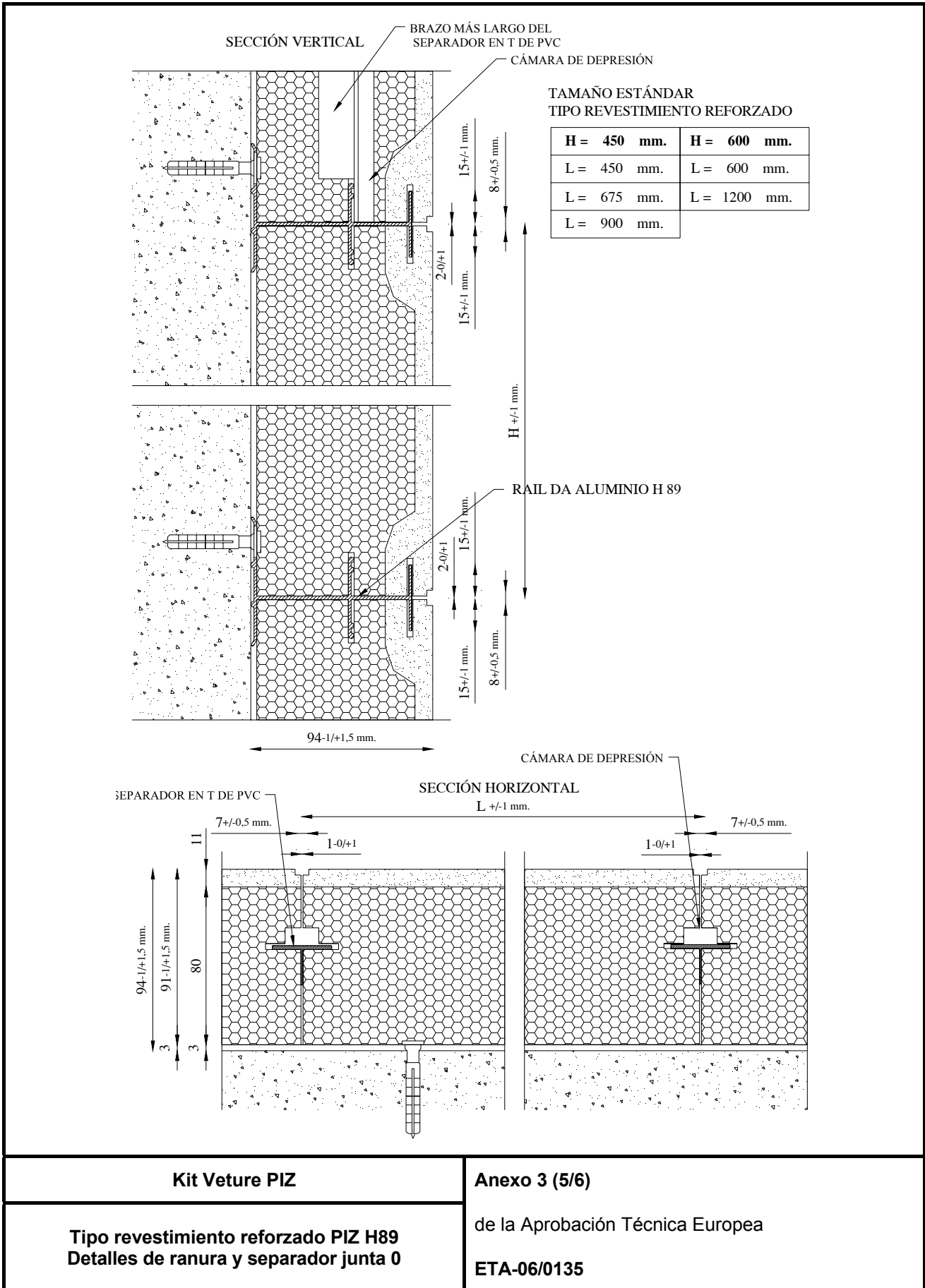
**Tipo revestimiento reforzado PIZ plus
Detalles de ranura y separador junta 0**

Anexo 3 (3/6)

de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135





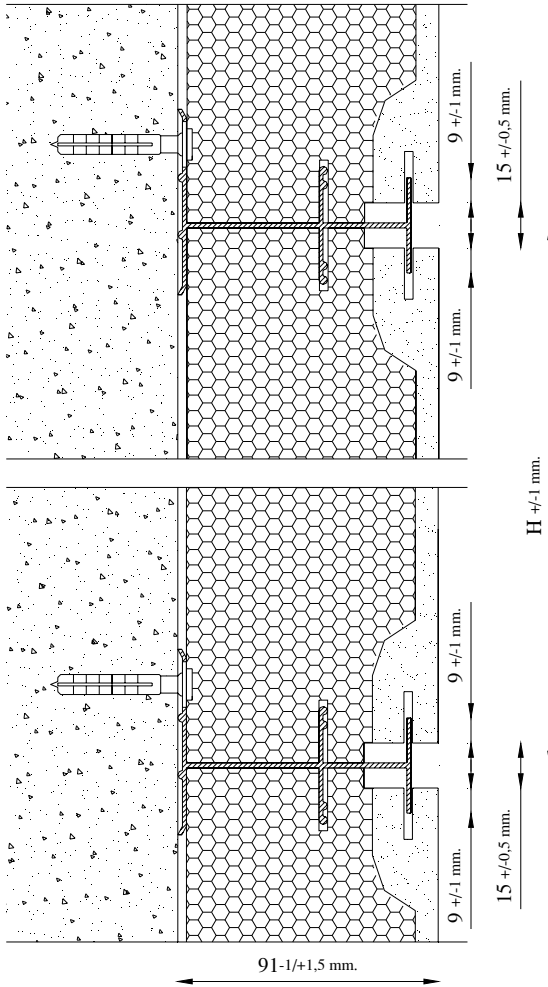
Kit Veture PIZ

Anexo 3 (5/6)

**Tipo revestimiento reforzado PIZ H89
Detalles de ranura y separador junta 0**

de la Aprobación Técnica Europea
ETA-06/0135

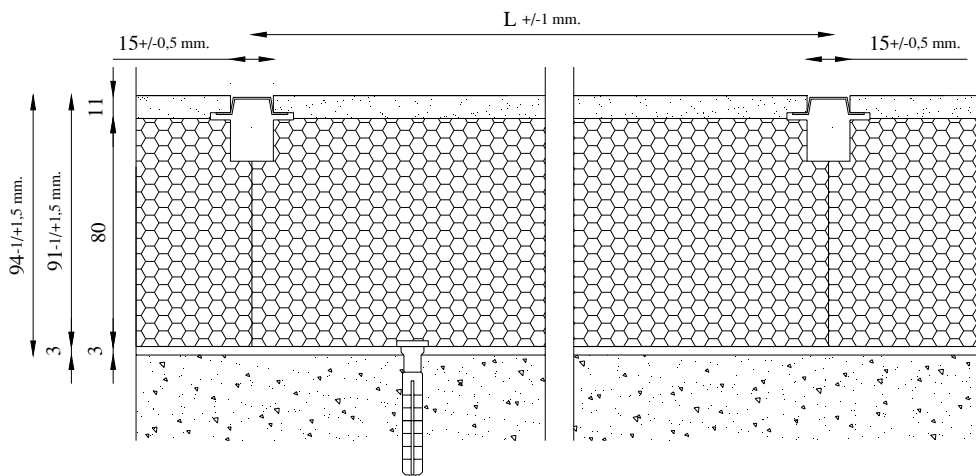
SECCIÓN VERTICAL



TAMAÑO ESTÁNDAR
TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO

H = 450 mm.	H = 600 mm.
L = 450 mm.	L = 600 mm.
L = 675 mm.	L = 1200 mm.
L = 900 mm.	

SECCIÓN HORIZONTAL



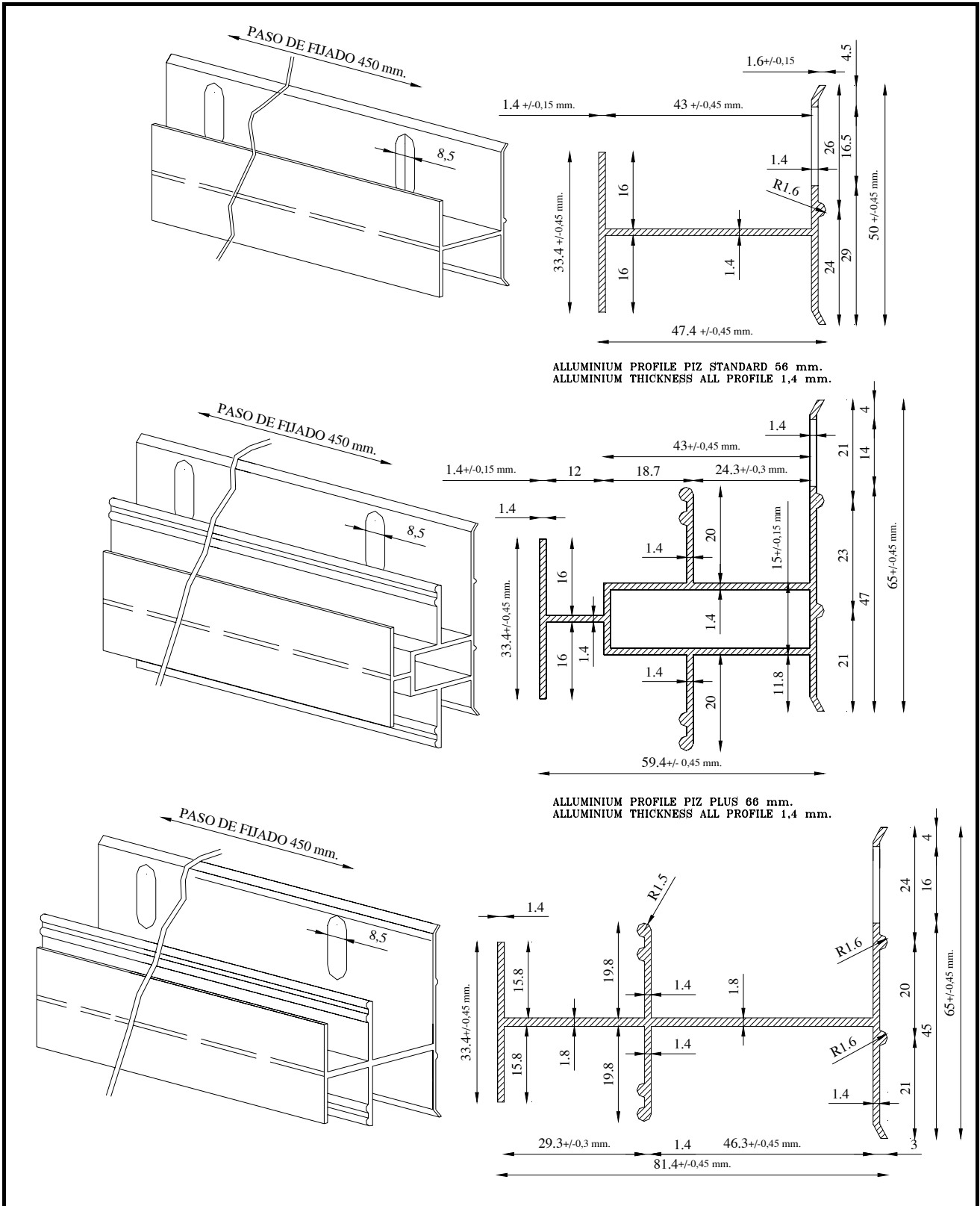
Kit Vetre PIZ

Anexo 3 (6/6)

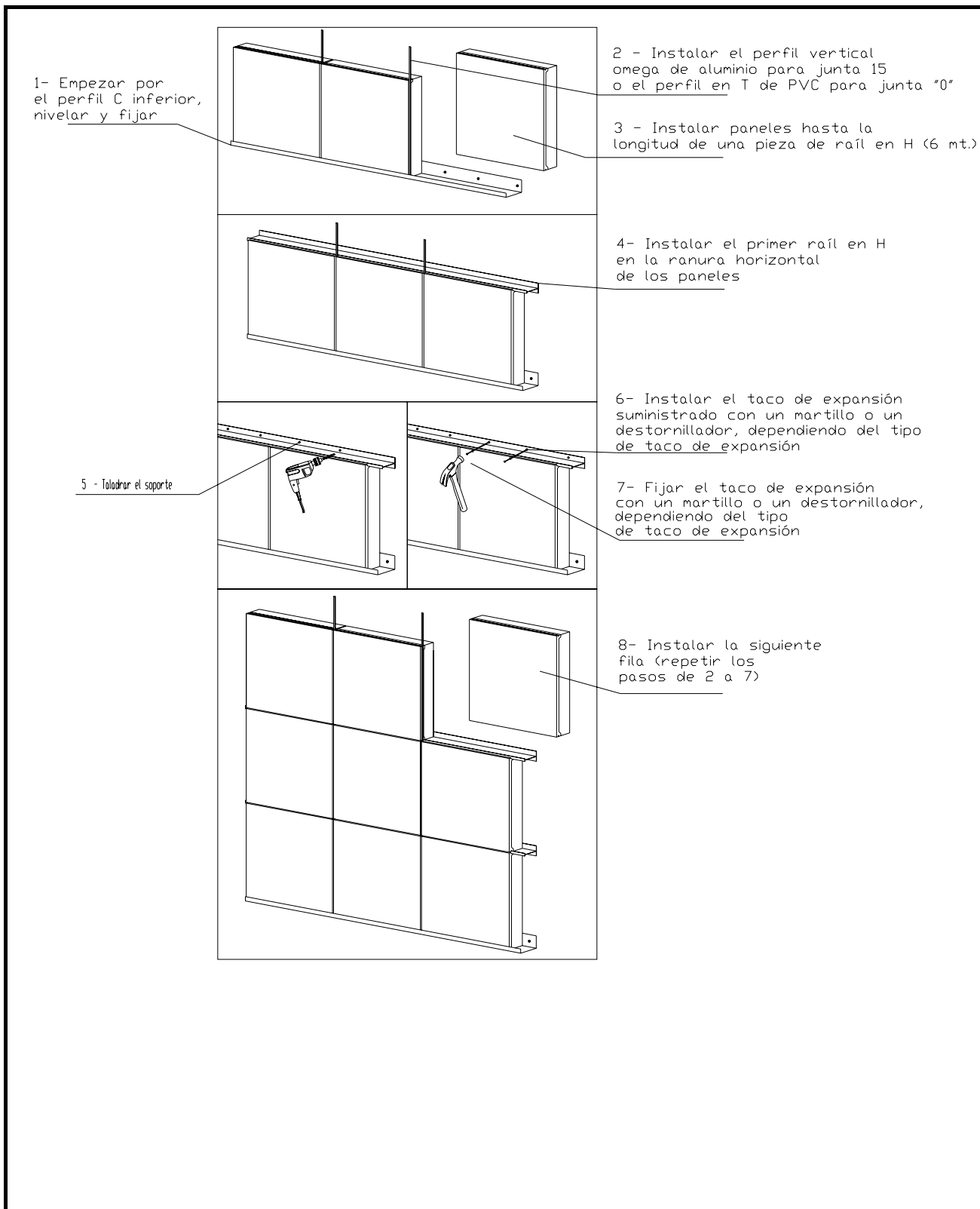
**TIPO REVESTIMIENTO REFORZADO PIZ H89
detalles de ranura y separador junta 15**

de la Aprobación Técnica Europea

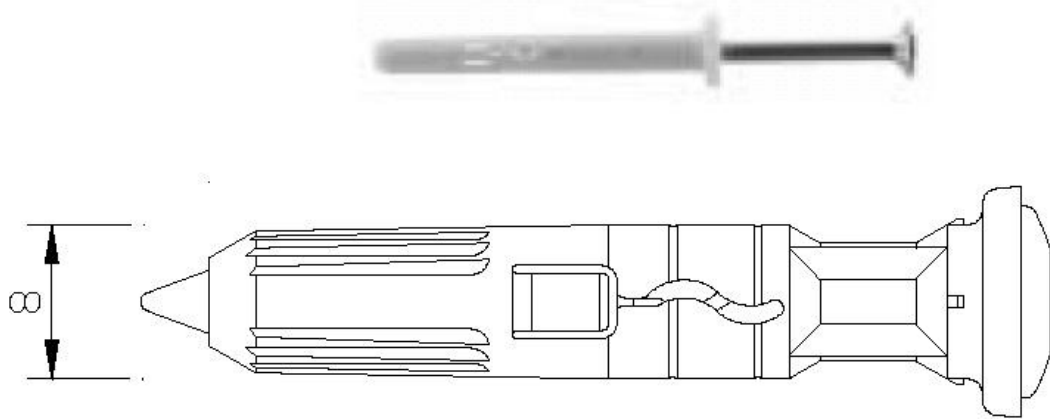
ETA-06/0135



Kit Veture PIZ	Anexo 4 (1/1)
Perfil en H de aluminio extrusionado Piz	de la Aprobación Técnica Europea ETA-06/0135



Kit Veture PIZ	Anexo 5 (1/1)
Ejemplo de instalación PIZ	de la Aprobación Técnica Europea ETA-06/0135

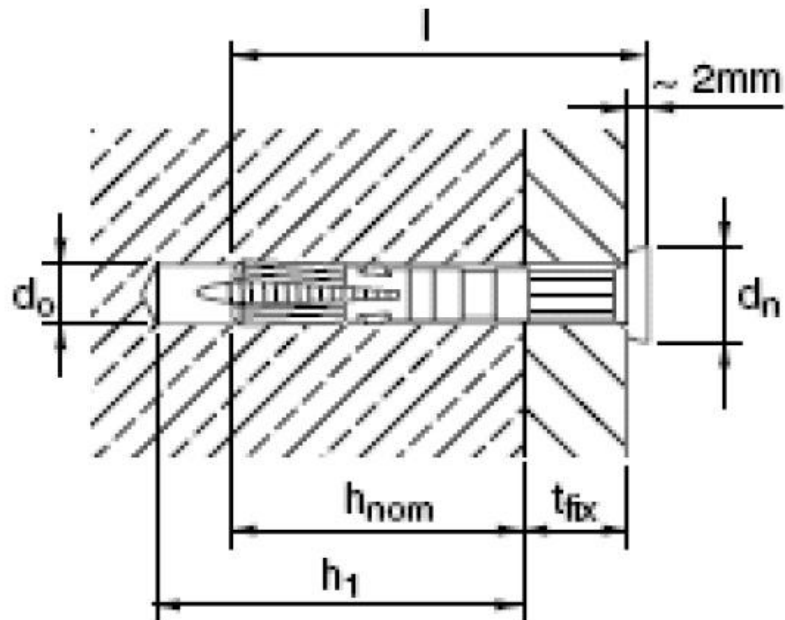


l, h_{nom}, h_1
depende del
sustrato

$d_0 = 8 \text{ mm}$

$d_n = 13 \text{ mm}$

$t_{fix} = 3 \text{ mm}$



Kit Veture PIZ

Anexo 6 (1/1)

Ejemplo de anclaje de plástico PIZ

de la Aprobación Técnica Europea

ETA-06/0135

