



**Institut de
Tecnologia de la Construcció
de Catalunya**

Wellington 19
ES08018 Barcelona
T +34 933 09 34 04
qualprod@itec.cat
itec.cat



Miembro de



www.eota.eu

Evaluación Técnica Europea

ETA 14/0413
de 26.05.2025



Parte general

Organismo de Evaluación Técnica que emite el ETA: ITeC

El ITeC ha sido designado de acuerdo con el Artículo 29 del Reglamento (UE) No 305/2011 y es miembro de EOTA (European Organisation for Technical Assessment)

**Nombre del comercial del
producto de construcción**

DEKTON®

**Área del producto a la que
pertenece**

Kits de revestimientos exteriores de fachada.

Fabricante

COSENTINO SAU

Ctra. A 334 km 59
ES-04850 Cantoria (Almería)
España

Planta de fabricación

Ctra. A 334 km 59
ES-04850 Cantoria (Almería)
España

**La presente Evaluación
Técnica Europea contiene**

20 páginas incluyendo 4 anexos que forman parte del documento y el Anexo N, que contiene información adicional actualizada en relación a los colores y texturas de DEKTON® cubiertos por este ETA.

**La presente Evaluación
Técnica Europea se emite de
acuerdo con el Reglamento
(EU) 305/2011, en base a**

EAD 090062-01-0404 *Kits de revestimientos exteriores de fachada fijados mecánicamente.*

Este ETA sustituye

ETA 14/0413 emitido el 30.09.2024

Comentarios generales

Las traducciones de esta Evaluación Técnica Europea a otros idiomas deben corresponder completamente con el documento original emitido y deben ser identificadas como tales.

La reproducción de la presente Evaluación Técnica Europea, incluyendo si transmisión por medios electrónicos, debe ser integral. Sin embargo, se podrán realizar reproducciones parciales bajo el consentimiento escrito del Organismo de Evaluación Técnica. Cualquier reproducción parcial se deberá identificar como tal.

Partes específicas de la Evaluación Técnica Europea

1 Descripción técnica del producto

Este ETA hace referencia a los paneles cerámicos ultra compactos prensados en seco DEKTON® para revestimientos exteriores de fachadas ventiladas.

La tabla 1.1 indica información sobre las fijaciones específicas del elemento de revestimiento que han sido consideradas para la evaluación de DEKTON®.

Los anexos de este ETA incluyen la información y datos detallados de los todos los componentes.

Tabla 1.1: Componentes del sistema.

N.	Componente genérico	DKR (familia A)	DKT1 (familia B)	Descripción técnica
1	Elemento de revestimiento	DEKTON® 8 mm con perforaciones	DEKTON® 12 mm / 20 mm con perforaciones en la parte trasera	Anexo 1
2	Fijación del elemento de revestimiento	Remaches de aluminio y acero inoxidable	Tacos de acero inoxidable	Anexo 2

2 Especificación del uso(s) previsto(s) de acuerdo con el Documento de Evaluación Europeo aplicable (de ahora en adelante, DEE)

DEKTON® se usa como revestimiento exterior en fachadas ventiladas (pantallas frente a la lluvia). Los muros exteriores son de obra de fábrica (cerámica, hormigón o piedra), hormigón (hormigonado in situ o paneles prefabricados), subestructuras de madera o metálicas en obras nuevas o existentes (rehabilitación).

Las características de los muros deben ser verificadas antes del uso de DEKTON®, especialmente respecto a las condiciones de la clasificación de reacción al fuego y de la fijación mecánica de DEKTON®.

DEKTON® se utiliza con los siguientes elementos de fijación¹:

- DKR (nombre comercial del sistema): remache específico de aluminio y acero inoxidable que se coloca en las perforaciones realizadas en el elemento de revestimiento DEKTON® de 8 mm de espesor. Como mínimo son necesarios cuatro remaches para soportar un elemento de revestimiento (método de fijación de acuerdo con la familia A del EAD 090062-01-0404).
- DKT1 (nombre comercial del sistema): Taco específico de acero inoxidable que se coloca en las perforaciones realizadas en la parte posterior del elemento de revestimiento DEKTON®. Como mínimo son necesarios cuatro tacos para soportar un elemento de revestimiento (método de fijación de acuerdo con la familia B del EAD 090062-01-0404).

DEKTON® es un producto de construcción no portante. No contribuye directamente a la estabilidad del muro sobre el que se instala, pero sí puede contribuir a su durabilidad proporcionando una mejor protección frente a la intemperie.

DEKTON® no está previsto para asegurar la estanqueidad del aire de la envolvente del edificio.

Las disposiciones estipuladas en esta Evaluación Técnica Europea se basan en una estimación de vida útil de DEKTON® de como mínimo 25 años, siempre que se cumplan con las condiciones establecidas en las instrucciones del fabricante sobre instalación, uso y mantenimiento. Dichas disposiciones se basan en el estado actual de la técnica y en los conocimientos y experiencia disponibles. Las indicaciones dadas sobre la vida útil no se deben interpretar como una garantía dada por el fabricante, sino que deben

¹ No fabricados ni suministrados por COSENTINO SAU.

considerarse como un medio para la elección correcta del producto en relación con la vida útil estimada de las obras.

Los Anexos 3 y 4 incluyen datos e información detallada sobre los criterios de diseño, instalación, mantenimiento y reparación.

3 Prestaciones del producto y referencia a los métodos usados para su evaluación

La evaluación del kit DEKTON® para el uso previsto se ha realizado de acuerdo con el EAD 090062-01-0404 *Kits de revestimientos exteriores de fachada fijados mecánicamente*.

Tabla 3.1: Resumen de prestaciones de DEKTON® (véase también el detalle en los apartados relevantes).

Producto: DEKTON®		Uso previsto:		Revestimientos exteriores en fachadas ventiladas (pantallas de lluvia).	
Requisito básico	Apartado ETA	Característica esencial		Prestación	
				DKR (remache)	DKT1 (taco)
RB 2 Seguridad en caso de incendio	3.1	Reacción al fuego	DEKTON® sin malla auxiliar	A1	A1
			DEKTON® con malla auxiliar	A2-s1,d0	A2-s1,d0
	---	Propagación al fuego por fachada		No evaluado	
	---	Propensión para sufrir combustión continua sin llama		No relevante	
RB 3 Higiene, salud y medio ambiente	3.2	Estanqueidad de las juntas (protección contra la lluvia)		No estanco (juntas abiertas)	
	---	Absorción de agua		No relevante	
	---	Permeabilidad al vapor de agua (para fachadas no ventiladas)		No relevante	
	3.3	Capacidad de drenaje		Véanse las figuras del Anexo 2	
	---	Contenido, emisión y/o desprendimiento de sustancias peligrosas		No evaluado	
RB 4 Seguridad y accesibilidad de utilización	3.4	Resistencia al viento		Véase el apartado 3.4	
	---	Resistencia frente a fuerza horizontal puntual		No evaluado	
	3.5	Resistencia frente a impacto		No evaluado	Categoría IV (véase la tabla 3.3)
	3.6	Resistencia a flexión del elemento de revestimiento		≥ 45 N/mm²	
	---	Resistencia a la fluencia		No evaluado	
	3.7.1	Resistencia al atravesamiento		Véase la tabla 3.5	No relevante
	3.7.2	Resistencia al atravesamiento bajo cargas de cortante		Véase la tabla 3.6	No relevante
	3.8.1	Resistencia a tensión axial		No relevante	Véase la tabla 3.7
	3.8.2	Resistencia a fuerza cortante		No relevante	Véase la tabla 3.8
	3.8.3	Resistencia a fuerza combinada tensión y cortante		No relevante	Véase la tabla 3.9
	---	Resistencia al atravesamiento de las fijaciones sobre los perfiles		No relevante	
	---	Resistencia de los perfiles		No relevante	
	---	Resistencia a tensión/arrancamiento de las fijaciones de la subestructura		No relevante	
	---	Resistencia al cortante de las fijaciones de la subestructura		No relevante	
	---	Resistencia de las ménsulas (fuerza horizontal y vertical)		No relevante	
	---	Resistencia a cargas sísmicas. Período de vibración fundamental fuera del plano		No evaluado	

Tabla 3.1: Resumen de prestaciones de DEKTON® (véase también el detalle en los apartados relevantes).

Producto: DEKTON®		Uso previsto:	Revestimientos exteriores en fachadas ventiladas (pantallas de lluvia).		
Requisito básico	Apartado ETA	Característica esencial		Prestación	
				DKR (remache)	DKT1 (taco)
	---	Resistencia a cargas sísmicas. Aceleración fuera del plano	No evaluado		
---	Resistencia a cargas sísmicas. Desplazamiento en el plano	No evaluado			
RB 5 Protección frente al ruido	---	Aislamiento al ruido aéreo		No relevante	
RB 6 Ahorro de energía y aislamiento térmico	---	Resistencia térmica		No relevante	
Durabilidad	---	Comportamiento higrotérmico		No relevante	
	---	Comportamiento tras fuerzas pulsantes		No evaluado	
	3.9	Resistencia al hielo-deshielo	Panel revestimiento (ratio)	1,00	1,00
			Conexión	Véanse las tablas 3.10 y 3.11	No evaluado
	---	Comportamiento tras inmersión en agua		No evaluado	
	3.10	Estabilidad dimensional por humedad		0,05 mm/m	
	3.11	Dilatación térmica lineal		6,5 µm/m·°C	
	---	Resistencia química y biológica		No relevante	
	---	Resistencia a la radiación UV		No relevante	
	3.12	Corrosión		Véanse los materiales en el Anexo 2	

Información complementaria:

Los requisitos relacionados con la resistencia mecánica y estabilidad de las partes no portantes de las obras no se incluyen en el requisito básico *Resistencia mecánica y estabilidad* (RB 1) sino que se consideran bajo el Requisito Básico *Seguridad y accesibilidad de utilización* (RB 4).

El requisito de resistencia al fuego es aplicable al muro en sí mismo (de obra de fábrica, de hormigón, de estructura metálica o de madera) y no únicamente a DEKTON®.

3.1 Reacción al fuego

La reacción al fuego de DEKTON® según el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2016/634 y la norma EN 13501-1 es:

- DEKTON® sin malla auxiliar (véase el Anexo 1) en la superficie interior (parte trasera): clase A1.

Esta clasificación se basa en los ensayos relevantes de acuerdo con la norma EN 13501-1, por la que se confirma lo dispuesto en la Decisión 96/603/CE modificada.

- DEKTON® con malla auxiliar en la superficie interior (parte trasera): clase A2-s1,d0.

La clasificación se basa en los ensayos relevantes de acuerdo con la norma EN 13501-1.

De acuerdo con el Anexo C del EAD 090062-01-0404, la evaluación se lleva a cabo con una cámara de aire ventilada en la parte trasera del elemento de revestimiento de al menos 40 mm, sin capa aislante en la cámara de aire y considerando un sustrato (pared exterior) de clase de reacción al fuego A1 o A2-s1,d0.

La evaluación se realiza por ambas caras del DEKTON®: exposición al fuego de la cara delantera del elemento de revestimiento y exposición al fuego de la cara posterior del elemento de revestimiento (malla auxiliar expuesta).

3.2 Estanqueidad de las juntas (protección frente al agua de lluvia)

Las juntas entre los elementos de revestimiento exterior de la fachada ventilada DEKTON® son abiertas, por tanto, no son estancas.

3.3 Capacidad de drenaje

Sobre la base a los detalles constructivos (véase el Anexo 3), el conocimiento técnico, la experiencia disponible y los criterios de instalación, se considera que el agua que pudiera penetrar en la cámara de aire, o el agua de condensación, puede ser drenada fuera del revestimiento sin acumulación, daño por humedad o filtración hacia el sustrato.

3.4 Resistencia al viento

La resistencia al viento se ha determinado teniendo en cuenta la resistencia mecánica de los componentes (véanse los apartados 3.7 y 3.8).

Se han ensayado los casos más críticos para cada espesor del elemento de revestimiento (máxima área y separación entre las fijaciones) de acuerdo con el apartado E.1 del EAD 090062-01-0404. Los resultados se indican en la tabla 3.2.

Para otros sistemas ensamblados, la resistencia al viento que se obtenga mediante el cálculo, basado en la resistencia mecánica de los componentes del kit, no debe ser superior a la carga máxima obtenida en los ensayos.

Tabla 3.2: Resultados de los ensayos de resistencia a la succión del viento.

Familia del kit	Elemento de revestimiento	Fijación del elemento de revestimiento					Carga máxima Q (Pa)
		Tipo	Número mínimo (fila x columna)	Distancia fila-borde / columna-borde (mm)	Distancia entre columnas (mm)	Distancia entre filas (mm)	
Familia A	DEKTON® 8 mm	DKR	2 x 2	40 / 70	≤ 680	≤ 650	4000
Familia B	DEKTON® 12 mm	DKT1.1	3 x 3	200 / 100	≤ 700	≤ 620	8200
		DKT1.2	3 x 3	200 / 100	≤ 700	≤ 620	6300
	DEKTON® 20 mm	DKT1.1	3 x 3	200 / 100	≤ 700	≤ 620	9500
		DKT1.2	3 x 3	200 / 100	≤ 700	≤ 620	8200

3.5 Resistencia frente a impacto

La resistencia frente a impacto ha sido ensayada en el sistema ensamblado indicado en la tabla 3.3 de acuerdo con el Anexo G del EAD 090062-01-0404. La resistencia frente a impacto de otros sistemas ensamblados no ha sido evaluada.

Tabla 3.3: Resistencia frente a impacto.

Elemento de revestimiento	Fijación del elemento revestimiento			Impactos resistidos	Grado de exposición al uso (*)
	Número mínimo	Distancia entre columnas (mm)	Distancia entre filas (mm)		
DEKTON® 12 mm y 20 mm	≥ 4 DKT1	≤ 700	≤ 1000	Cuerpo duro (0,5 kg) 3 impactos de 1 J Cuerpo blando (3,0 kg) 3 impactos de 10 J	Categoría IV

(*) Categoría I: Esta categoría significa que el grado de exposición al uso debe ser una zona fácilmente accesible al público a nivel del suelo y vulnerable a los impactos de cuerpo duro, pero no sometida a un uso anormalmente brusco.

Categoría II: Esta categoría significa que el grado de exposición al uso debe ser una zona susceptible de impactos de objetos lanzados o pateados, pero en lugares públicos donde la altura del kit limitará el tamaño del impacto; O en niveles más bajos donde el acceso al edificio es principalmente a aquellos con algún incentivo para ejercer cuidado.

Categoría III: Esta categoría significa que el grado de exposición al uso debe ser una zona que no sea susceptible de ser dañada por impactos normales causados por personas o por objetos arrojados o pateados.

Categoría IV: Esta categoría significa que el grado de exposición al uso debe ser una zona fuera de alcance desde el nivel del suelo.

3.6 Resistencia a flexión del elemento de revestimiento

La resistencia a flexión de DEKTON® ha sido ensayada según la norma EN ISO 10545-4.

Los valores medios y característicos de la carga de rotura, fuerza de rotura y resistencia a flexión se indican en la tabla 3.4.

Tabla 3.4: Resistencia a flexión del elemento de revestimiento.

Elemento de revestimiento (*)	Carga de rotura (N)		Fuerza de rotura (N)		Resistencia a flexión (N/mm ²)	
	F _m	F _c	F _m	F _c	F _m	F _c
DEKTON® 8 mm	1238	1169	2232	2107	52	49
DEKTON® 12 mm	2730	2527	4906	4551	52	48
DEKTON® 20 mm	8074	7071	14514	12711	55	48

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(*) Probetas de ensayo de dimensiones = 200 mm x 100 mm.

3.7 Resistencia mecánica (familia A)

3.7.1 Resistencia al atravesamiento

La resistencia al atravesamiento ha sido ensayada de acuerdo con el apartado I.1 del EAD 090062-01-0404. Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.5.

Tabla 3.5: Resistencia al atravesamiento.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Posición de la fijación	Diámetro del anillo	Fuerza última (N)	
				F _m	F _c
DEKTON® 8 mm	DKR	Centro	Ø 680 mm	655	337
			Ø 350 mm	1072	886
			Ø 50 mm	1288	894
		Borde	Ø 680 mm	592	521
			Ø 50 mm	1336	948
		Esquina	Ø 680 mm	650	408
			Ø 50 mm	1224	1127

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

3.7.2 Resistencia al atravesamiento bajo cargas de cortante

La resistencia al atravesamiento bajo cargas de cortante ha sido ensayada de acuerdo con el apartado I.2 del EAD 090062-01-0404. Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.6.

Tabla 3.6: Resistencia al atravesamiento bajo cargas de cortante.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Fuerza última (N)	
		F _m	F _c
DEKTON® 8mm	DKR	1022	429

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

3.8 Resistencia mecánica (familia B)

3.8.1 Resistencia a la tensión axial

La resistencia a la tensión axial ha sido ensayada de acuerdo con el apartado I.1 del EAD 090062-01-0404. Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.7.

Tabla 3.7: Tensión axial.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Posición de la fijación	Diámetro del anillo	Fuerza última (N)	
				F _m	F _c
DEKTON® 12 mm	DKT1.1	Centro	Ø 700 mm	1816	1531
			Ø 350 mm	1984	1650
			Ø 50 mm	4027	3434
		Borde (100 mm)	Ø 700 mm (*)	1420	1035
		Esquina (100 mm)	Ø 700 mm (*)	1417	1077
			Ø 700 mm	1764	1584
	DKT1.2	Centro	Ø 350 mm	2054	1581
			Ø 50 mm	3084	1238
			Borde (100 mm)	1518	1322
		Esquina (100 mm)	Ø 700 mm (*)	1522	1298

Tabla 3.7: Tensión axial.

DEKTON® 20 mm	DKT1.1	Centro	Ø 700 mm	2870	1952
			Ø 350 mm	3621	2930
			Ø 50 mm	3488	2504
		Borde (100 mm)	Ø 700 mm (*)	2977	2487
		Esquina (100 mm)	Ø 700 mm (*)	2655	2082
	DKT1.2	Centro	Ø 700 mm	4122	3468
			Ø 350 mm	4213	3677
			Ø 50 mm	5082	3314
		Borde (100 mm)	Ø 700 mm (*)	2858	2725
		Esquina (100 mm)	Ø 700 mm (*)	2814	2241

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(*) Ensayos en los que se usa el mismo diámetro de anillo que el que aporta el valor mínimo de resistencia para la posición central.

3.8.2 Resistencia a cortante

La resistencia a cortante ha sido ensayada de acuerdo con el apartado I.2 del EAD 090062-01-0404. Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.8.

Tabla 3.8: Resistencia a cortante

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Fuerza última (N)	
		F_m	F_c
DEKTON® 12 mm	DKT1.1	5097	3942
	DKT1.2	8136	6996
DEKTON® 20 mm	DKT1.1	6231	4949
	DKT1.2	8383	6367

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

3.8.3 Resistencia a fuerza combinada de tracción y cortante

La resistencia a fuerza combinada de tracción y cortante ha sido ensayada para el kit DKT - Familia B - de acuerdo con el apartado I.3 del EAD 090062-01-0404, y no para el kit DKR – Familia A - (esta característica sólo es relevante para kits de la familia A que contienen superficies inclinadas). Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.9.

Tabla 3.9: Resistencia a fuerza combinada de tracción y cortante.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Posición de la fijación	Diámetro del anillo	Fuerza última (N)	
				F_m	F_c
DEKTON® 12 mm	DKT1.1	Ángulo 60° (centro)	Ø 700 mm (*)	1249	904
		Ángulo 30° (centro)	Ø 700 mm (*)	1191	995
	DKT1.2	Ángulo 60° (centro)	Ø 700 mm (*)	1960	1006
		Ángulo 30° (centro)	Ø 700 mm (*)	751	599
DEKTON® 20 mm	DKT1.1	Ángulo 60° (centro)	Ø 700 mm (*)	1479	1169
		Ángulo 30° (centro)	Ø 700 mm (*)	1035	927

Tabla 3.9: Resistencia a fuerza combinada de tracción y cortante.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Posición de la fijación	Diámetro del anillo	Fuerza última (N)	
				F _m	F _c
DKT1.2		Ángulo 60° (centro)	Ø 700 mm (*)	1994	1455
		Ángulo 30° (centro)	Ø 700 mm (*)	1602	1168

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(*) Ensayos en los que se usa el mismo diámetro de anillo que el que aporta el valor mínimo de resistencia para la posición central.

3.9 Resistencia al hielo-deshielo

3.9.1 Resistencia a flexión después de ciclos de hielo-deshielo

El elemento de revestimiento DEKTON® se ha sometido a 100 ciclos de hielo-deshielo de acuerdo con el Anexo M.3 del EAD 090062-01-0404. Después del envejecimiento, se ha ensayado la resistencia a flexión de acuerdo con la norma ISO 10545-4. El ratio entre los valores después y antes del envejecimiento es 1,00.

Los valores medios y característicos de la fuerza última, la resistencia última y la resistencia a flexión se indican en la tabla 3.10.

Tabla 3.10: Resistencia a flexión del elemento de revestimiento después de ciclos de hielo-deshielo.

Elemento de revestimiento (*)	Fuerza última (N)		Resistencia última (N)		Resistencia a flexión (N/mm ²)	
	F _m	F _c	F _m	F _c	F _m	F _c
DEKTON® 8 mm	1232	1200	2220	2164	51	49

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(*) Dimensiones de la probeta de ensayo = 200 mm x 100 mm.

3.9.2 Resistencia al atravesamiento después de ciclos de hielo-deshielo

El kit DKR se ha sometido a 100 ciclos de hielo-deshielo de acuerdo con el Anexo M.3 del EAD 090062-01-0404. Después del envejecimiento, se ha ensayado la resistencia al atravesamiento. Los valores medios y característicos se indican en la tabla 3.11.

Tabla 3.11: Resistencia al atravesamiento después de ciclos de hielo-deshielo.

Elemento de revestimiento	Tipo de fijación del elemento de revestimiento	Posición de la fijación	Diámetro del anillo	Fuerza última (N)	
				F _m	F _c
DEKTON® 8 mm	DKR	Centro	Ø 680 mm	689	521
			Ø 50 mm	1548	1115

Donde: F_m = valores medios; F_c = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

3.10 Estabilidad dimensional por humedad

La expansión por humedad máxima de DEKTON® se ha ensayado de acuerdo con el apartado 2.2.16.5.1 del EAD 090062-01-0404 y la norma EN ISO 10545-10 y es 0,05 mm/m (véase el Anexo 1).

3.11 Dilatación térmica lineal

La dilatación térmica lineal máxima de DEKTON® se ha ensayado de acuerdo con el apartado 2.2.16.5.2 del EAD 090062-01-0404 y la norma EN ISO 10545-8 y es 6,5 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^\circ\text{C}$ (véase el Anexo 1).

3.12 Corrosión

Las especificaciones y protección frente a la corrosión de las fijaciones del elemento de revestimiento se definen en los apartados correspondientes del Anexo 2.

Las fijaciones DKT1 son de acero inoxidable 1.4401, 1.4404 o 1.4578 según la norma EN 10088. Las fijaciones DKR tienen un cuerpo de remache de aluminio EN AW-5019 o EN AW-5754 de acuerdo con la norma EN 573-1 y un mandril de acero inoxidable 1.4541 según la norma EN 10088. Por tanto, estos componentes pueden ser utilizados en condiciones interiores secas o en condiciones interiores de humedad permanente y también en condiciones de exposición atmosférica exterior con categoría alta de corrosividad atmosférica (incluyendo ambientes industriales y marinos, C4 como se define en la norma ISO 9223) si no existen condiciones particularmente agresivas. Tales condiciones particularmente agresivas son p.ej. la inmersión permanente o alterna en agua de mar, las zonas de salpicadura de agua de mar, atmósferas clorhídricas de piscinas cubiertas o en atmósferas con contaminación química extrema (p.ej. plantas de desulfuración o túneles de carretera donde se usan materiales de deshielo).

4 Sistema aplicado para la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP en adelante), con referencia a su base legal

De acuerdo con la Decisión 2003/640/EC, modificada por la Comisión Europea², aplica el sistema de EVCP (véase el reglamento delegado (UE) No 568/2014 que modifica el Anexo V del Reglamento (UE) 305/2011) indicado en la siguiente tabla.

Tabla 4.1: Sistema de EVCP aplicable.

Producto	Uso previsto	Nivel(es) o clase(s)	Sistema
Revestimientos exteriores de fachada	Acabados exteriores de paredes	Cualquiera	2+
	Para usos sujetos a reglamentación de reacción al fuego	A1 (*)	4
		A2-s1,d0 (**)	3
(*) Clase A1 de acuerdo con la Decisión de la Comisión 96/603/CE y sus modificaciones para DEKTON® sin malla auxiliar (véase el Anexo 1) en la superficie posterior.			
(**) Clase A2-s1,d0 para DEKTON® con malla auxiliar (véase el Anexo 1) en la superficie posterior.			

² 2003/640/CE – Decisión de la Comisión con fecha 4 de septiembre de 2003, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) L226/21 de 10/09/2003.

5 Detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP, según lo previsto en el DEE de aplicación

Todos los detalles técnicos necesarios para la implementación del sistema de EVCP se establecen en el Plan de Control depositado en el ITeC³, con el que el control de producción en fábrica operado por el fabricante deberá estar conforme.

Emitido en Barcelona a 26 de mayo de 2025

Por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña.



Ferran Bermejo Nualart
Director Técnico, ITeC

³ El Plan de Control es una parte confidencial del ETA y accesible sólo para el organismo u organismos involucrados en el proceso de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones.

ANEXO 1: Elemento de revestimiento DEKTON®

El elemento de revestimiento DEKTON® es un panel cerámico ultracompacto prensado en seco. Las principales características se indican en la tabla A1.1.

El fabricante del elemento de revestimiento DEKTON® además lo clasifica en cuatro familias técnicas (Familias I, II, III & IV). La lista de colores y texturas de cada familia técnica DEKTON® que están cubiertas por este ETA se indican en un Anexo N separado. Este Anexo N se mantiene convenientemente actualizado por el ITeC.

El elemento de revestimiento DEKTON® se puede suministrar con una malla de fibra de vidrio auxiliar unida a la superficie posterior mediante un adhesivo epoxi (Protek⁴). La única función de la malla es proporcionar al panel propiedades de seguridad adicionales después de una posible rotura (p.ej. debido a impactos). Esta malla no está destinada a mejorar las prestaciones mecánicas de DEKTON®.

Tabla A1.1: Características del elemento de revestimiento DEKTON®.

Características		Referencia	Valor			Tolerancia
Espesor		EN ISO 10545-2	8 mm	12 mm	20 mm	± 5,0% (± 0,5 mm)
Longitud nominal (*) de fabricación			3200 mm			± 0,6% (± 2,0 mm)
Anchura nominal (*) de fabricación			1440 mm			
Rectitud de lados			---			± 0,5% (± 1,5 mm)
Ortogonalidad			---			± 0,5% (± 2,0 mm)
Curvatura central			---			
Curvatura lateral			---			
Alabeo			---			
Apariencia superficial			100% baldosas no dañadas			---
Densidad			EN ISO 10545-3	2540 kg/m³		
Absorción de agua (% peso)		< 0,5% (Grupo BIa)			---	
Porosidad		0,2%			---	
Resistencia a flexión (N/mm²)	Valor medio	EN ISO 10545-4	≥ 52	≥ 52	≥ 55	---
	Valor característico (**)		≥ 49	≥ 48	≥ 48	
Resistencia al impacto de cuerpo duro (coeficiente de restitución)		EN ISO 10545-5	0,85			---
Coeficiente de dilatación térmica lineal		EN ISO 10545-8	< 6,5 µm/m·°C			---
Resistencia al choque térmico		EN ISO 10545-9	Pasa			---
Expansión por humedad		EN ISO 10545-10	0,10 mm/m			---
Resistencia a la helada		EN ISO 10545-12	Sin defectos			---
Resistencia química		EN ISO 10545-13	Pasa			---
Resistencia a las manchas		EN ISO 10545-14	Clase 5			---
Calor de combustión, valor PCS	DEKTON® (***)	EN ISO 1716	--	≤ 0,34 MJ/kg		---
	Malla de fibra de vidrio auxiliar y adhesivo epoxi (***)		≤ 11,6 MJ/kg		---	

(*) El elemento de revestimiento puede ser cortado (en fábrica) a cualquier dimensión prevista.

(**) Valor característico con un nivel de confianza del 75% que el 95% de los resultados serán mayores a este valor.

(***) Valor incluyendo Protek⁴.

⁴ Protek es la denominación que se le da al proceso de adhesión de la malla que realiza COSENTINO SAU en su planta de fabricación, por el cual la malla de fibra de vidrio (300 g/m²) es adherida con resina epoxi (313 - 360 g/m²) en la parte posterior del panel DEKTON®.

ANEXO 2: Fijaciones del elemento de revestimiento

DKR. Remache de aluminio y acero inoxidable colocado en las perforaciones del elemento de revestimiento

Las características geométricas y propiedades del material de los remaches que se han utilizado en los ensayos para la evaluación DEKTON® se indican en la tabla A2.1.

Tabla A2.1: Características de las fijaciones DKR.

Características		Referencia	Valor
Sistema		---	DKR
Nombre comercial		---	SFS AP16 5x18
Para su uso en espesores DEKTON® (mm)		---	8
Forma y dimensiones		---	Véase la figura A2.1a
Diámetro de la cabeza (mm)		---	16
Diámetro del cuerpo (mm)		---	5
Longitud (mm)		---	18
Instalación del remache	Diámetro del agujero taladrado, d_o (mm)	---	10,0
	Distancia mínima entre remaches (mm)	---	30
	Distancia máxima entre remaches (mm)	---	≤ 680 (entre columnas) ≤ 650 (entre filas)
	Distancia horizontal del remache al borde del panel (mm)	---	$35 \leq b \leq 150$
	Distancia vertical del remache al borde del panel (mm)	---	$70 \leq b \leq 150$
	Rango de apriete (mm)	---	7 a 13,5
Propiedades del material	Tipo de material	Cuerpo	Aluminio (EN AW-5019)
		Mandril	Acero inoxidable A2 (14541 AISI 321)
Propiedades mecánicas	Fuerza de rotura a tracción (N)		3950
	Fuerza de rotura a cortante (N)		2250

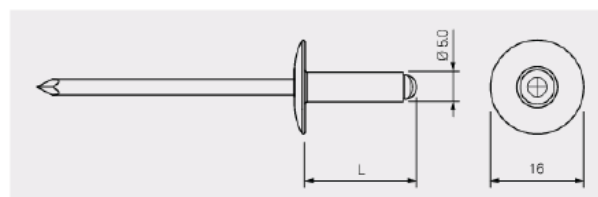
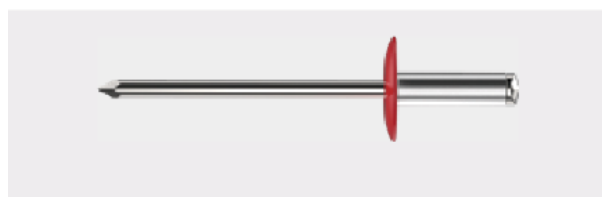


Figura A2.1a: Remache SFS AP16 (DKR).

DKT1. Taco de acero inoxidable colocado en los agujeros de la parte posterior del elemento de revestimiento.

Las características geométricas y propiedades del material de los tacos que se han utilizado en los ensayos para la evaluación DEKTON® se indican en la tabla A2.2.

Tabla A2.2: Características de las fijaciones DKT1.

Características		Referencia	Valor	
Sistema			DKT1.1	DKT1.2
Tipo de taco específico		---	Anclaje de expansión	
			KEIL	FISCHER
Nombre comercial		---	KH 8,5	FZP II 11x8 M6/T/PA FZP II 11x10 M6/T/PA
Para su uso en espesores DEKTON® (mm)		---	12-20	12 20
Forma y dimensiones			Véase la figura A2.2a	Véase la figura A2.2b
Instalación del taco	Profundidad del taco, h_s (mm)		8,5	8,0 = (a = 10,5) - 2,5 10,0 = (a = 12,5) - 2,5
	Espesor del panel, h (mm)		≥ 11,0	≥ 10,0 ≥ 20,0
	Diámetro del agujero taladrado, d_o (mm)	ETA 03/0055 ETA 06/0253	7,0	11,0
	Diámetro de socavado, d_1 (mm)	ETA 11/0465	9,0	13,5
	Longitud del tornillo, c		Véase la nota (1)	---
	Diámetro del hilo		M6	M6
	Instalación de momento de torque, T_{inst} (N·m)		$2,5 \leq T_{inst} \leq 4,0$	$T_{inst} \leq 5,0$
	Distancia del taco al borde del panel (mm)	---	$100 \leq b \leq 200$	$100 \leq b \leq 200$
	Máxima distancia entre tacos	---	≤ 700 (entre columnas) ≤ 620 (entre filas)	≤ 700 (entre columnas) ≤ 620 (entre filas)
	Casquillo	EN 10088-1	Véase la nota (2)	---
Propiedades del material	Tornillo	EN 10088-2	Véase la nota (3)	---
	Perno de cono	EN 10088-1 EN 10088-2	---	Acero inoxidable
	Parte de expansión	EN 10088-3		
	Arandela	---	---	Poliamida 6.6
	Tuerca hexagonal	EN 755 EN 10088	---	Aluminio, opcional A4 acero inoxidable

(1) Sin arandela: $h_s + 3 \text{ mm} + t_{fix}$; con arandela: $h_s + 7,5 \text{ mm} + t_{fix}$ (con arandela).

(2) Acero inoxidable: 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2).

(3) Acero inoxidable: 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2), 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2) o 1.4578 (X3CrNiCuMo 17-11-3-2).

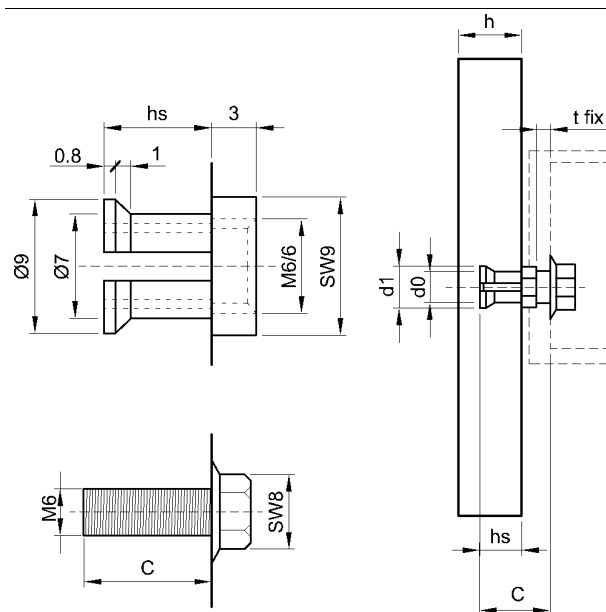


Figura A2.2a: Taco KEIL KH. Casquillo y tornillo hexagonal (DKT1.1).

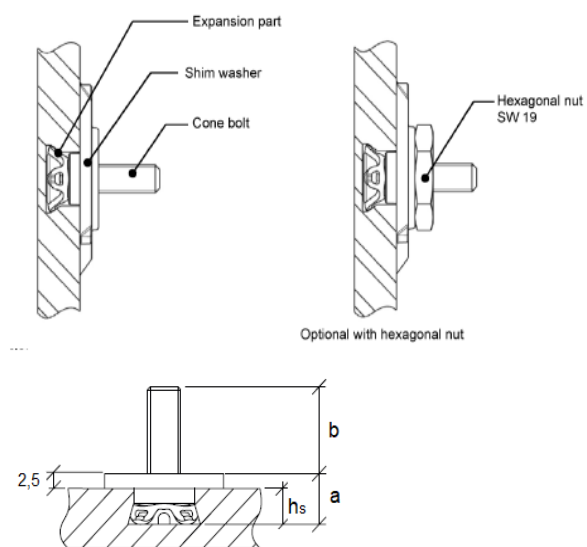


Figura A2.2b: Taco FISCHER FZP II (DKT1.2).

ANEXO 3: Detalles constructivos

A3.1 Detalles constructivos con fijaciones DKR

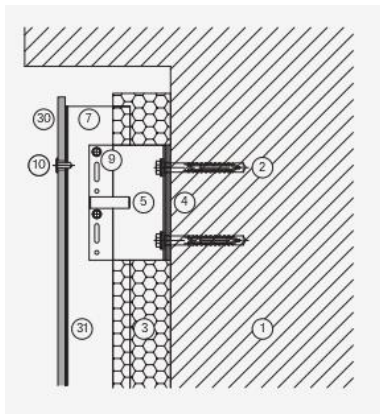


Figura A3.2a: Coronación. DKR.

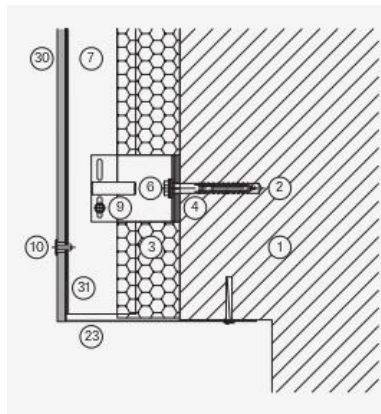


Figura A3.2b: Arranque. DKR.

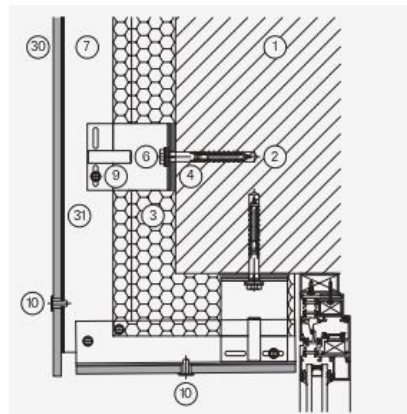


Figura A3.2c: Dintel. DKR.

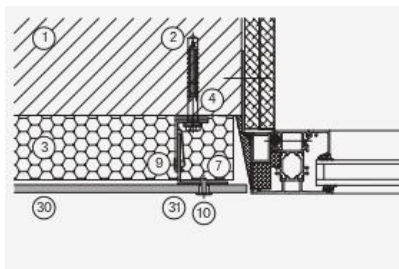


Figura A3.2d: Jamba. DKR.

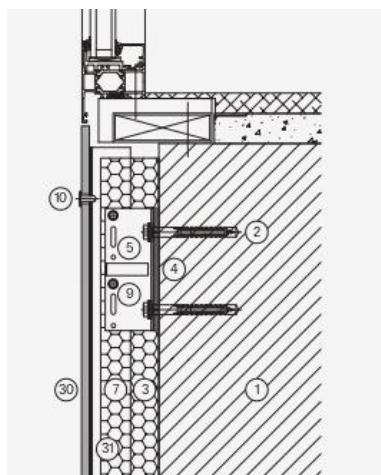


Figura A3.2e: Alféizar. DKR.

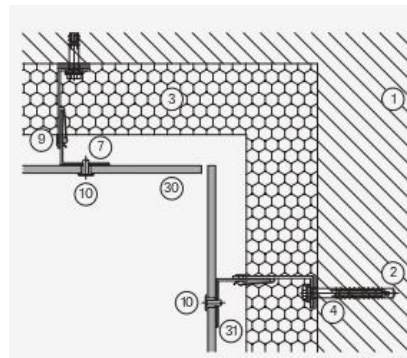


Figura A3.2f: Esquina interior. DKR.

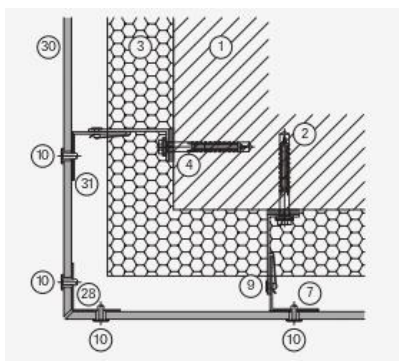


Figura A3.2g: Esquina exterior con borde en ángulo. DKR.

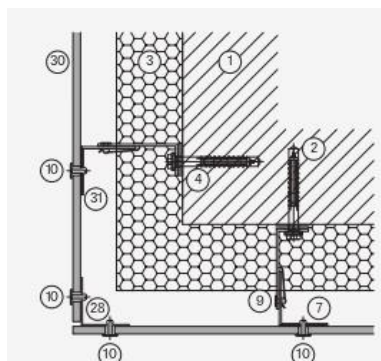


Figura A3.2h: Esquina exterior. DKR.

A3.2 Detalles constructivos con fijaciones DKT1.1

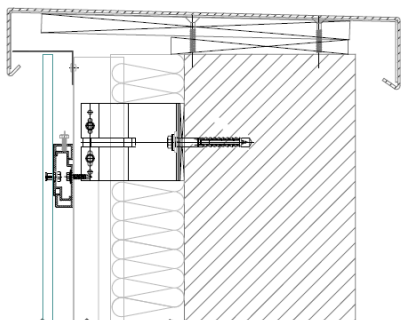


Figura A3.2a: Coronación. DKT1.1.

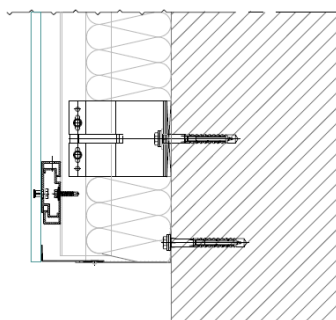


Figura A3.2b: Arranque. DKT1.1.

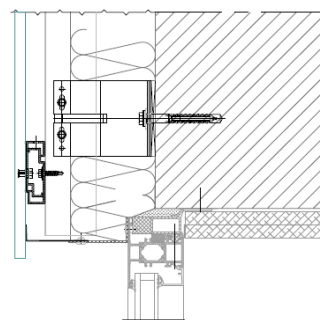


Figura A3.2c: Dintel. DKT1.1.

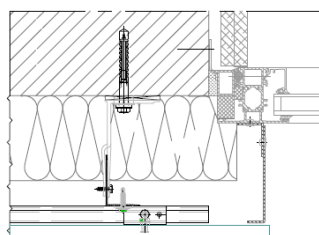


Figura A3.2c: Jamba. DKT1.1.

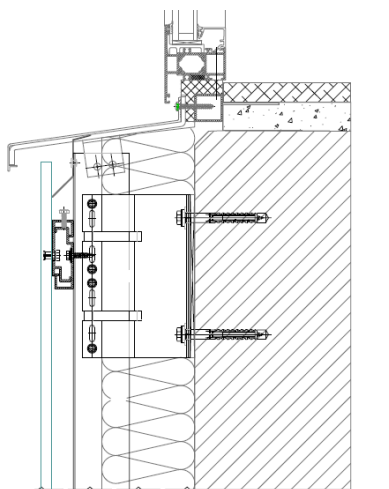


Figura A3.2d: Alféizar. DKT1.1.

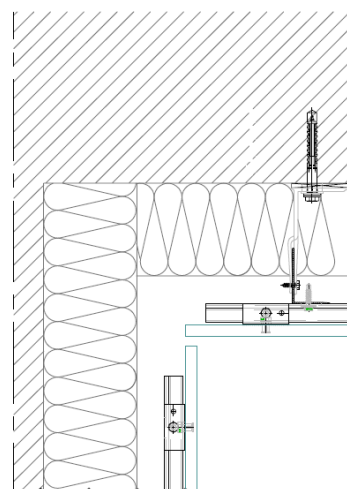


Figura A3.2f: Esquina interior DKT1.1.

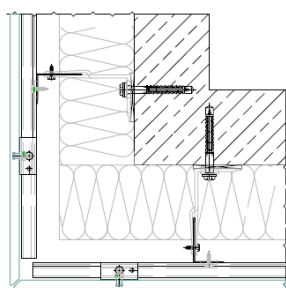


Figura A3.2g: Esquina exterior con borde en ángulo DKT1.1.

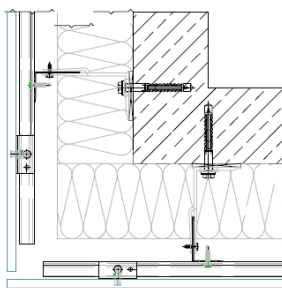


Figura A3.2h: Esquina exterior. DKT1.1.

A3.3 Detalles constructivos con fijaciones DKT1.2

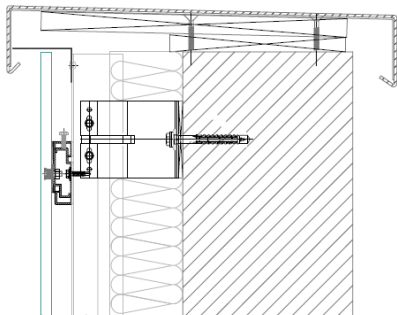


Figura A3.3a: Coronación. DKT1.2.

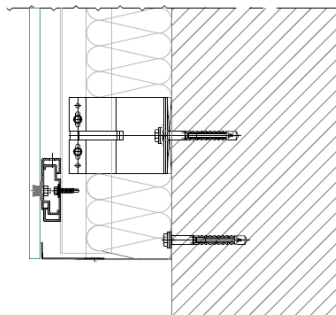


Figura A3.3b: Arranque. DKT1.2.

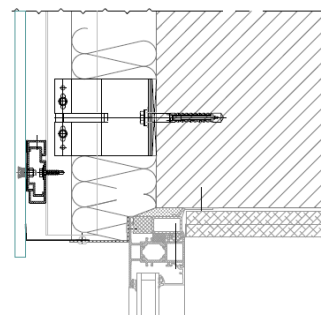


Figura A3.3c: Dintel. DKT1.2.

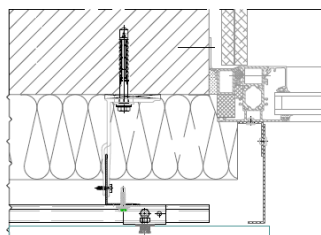


Figura A3.3d: Jamba. DKT1.2.

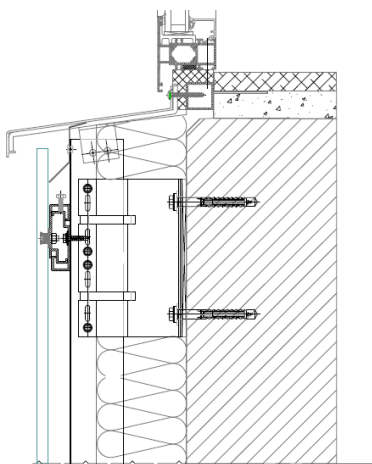


Figura A3.3e: Alféizar. DKT1.2.

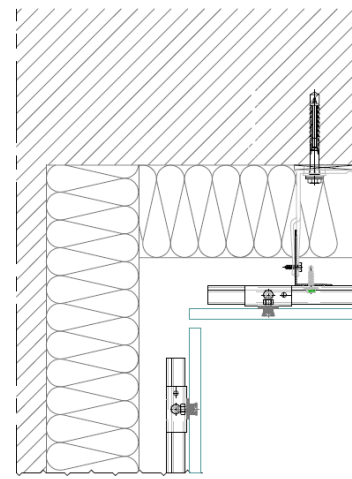


Figura A3.3f: Esquina interior. DKT1.2.

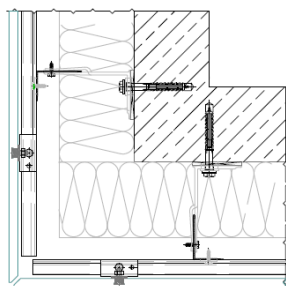


Figura A3.3g: Esquina exterior con borde en ángulo. DKT1.2.

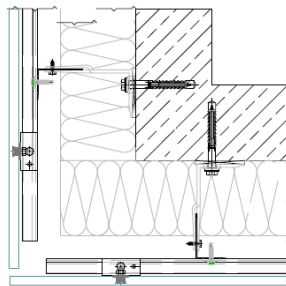


Figura A3.3h: Esquina exterior. DKT1.2.

ANEXO 4: Criterios de diseño, instalación, mantenimiento y reparación

A4.1 Diseño

El diseño de los revestimientos exteriores de fachada ventilada utilizando DEKTON® debería considerar:

- Se asume que el muro exterior (sustrato) cumple con los requisitos necesarios respecto a la resistencia mecánica (resistencia a acciones estáticas y dinámicas) y respecto a la estanqueidad al aire, así como los aspectos relevantes en cuanto a la estanqueidad al agua y vapor de agua
- La verificación mediante cálculo del diseño del sistema, teniendo en cuenta los valores de las características mecánicas de los componentes del kit (elemento de revestimiento, fijaciones del elemento de revestimiento y componentes de la subestructura), con el fin de resistir las acciones (peso propio, viento, etc.) que aplican específicamente en cada obra. Deben utilizarse los coeficientes de seguridad nacionales. Factor de seguridad mínimo recomendado por el fabricante = 1,50.
- La selección y verificación de los anclajes entre los componentes de la subestructura (p.ej. las ménsulas) y el muro exterior (sustrato), teniendo en cuenta el material del sustrato y la resistencia mínima requerida (resistencia al arrancamiento y al cortante) de acuerdo con las acciones previstas obtenidas de los cálculos mecánicos del sistema diseñado.
- La adaptación del sistema diseñado a los movimientos del sustrato o movimientos estructurales.
- La ejecución de los puntos singulares de la fachada; algunos ejemplos se indican en el Anexo 3.
- La protección a la corrosión de los componentes metálicos del sistema debe ser seleccionada considerando la categoría de corrosión atmosférica del lugar donde se encuentre la obra (p.ej. de acuerdo con la norma ISO 9223).
- La capacidad de drenaje de la cámara de aire ventilada entre los elementos de revestimiento y la capa de aislamiento o el paramento exterior respectivamente.
- La capa de aislamiento, en general, se fija al paramento exterior y se debe especificar de acuerdo con una norma armonizada, con una evaluación técnica europea y teniendo en cuenta el apartado 3.1 de este ETA.
- Debido a que las juntas no son estancas, la primera capa detrás de la cámara de aire ventilada (p.ej. la capa de aislamiento) debe estar compuesta por materiales de baja absorción de agua.

A4.2 Instalación

La instalación del revestimiento exterior de fachada ventilada utilizando DEKTON® debe realizarse:

- De acuerdo con las instrucciones del fabricante y utilizando los componentes indicados en este ETA.
- De acuerdo con el diseño y planos preparados para cada obra específica. Es responsabilidad del fabricante asegurar que la información es aportada a aquellos a los cuales les concierne.
- Por personal cualificado y bajo la supervisión del responsable de la obra.

A4.3 Mantenimiento y reparación

El mantenimiento del revestimiento exterior de fachada ventilada utilizando DEKTON® incluye inspecciones en obra, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Respecto a los elementos de revestimiento: la aparición de algún daño como fisuras, desprendimientos, delaminación, presencia de moho debido a humedad o deformación permanente irreversible.
- Respecto a los componentes metálicos (fijaciones del elemento de revestimiento, perfiles, ménsulas y fijaciones entre ellos): la presencia de corrosión o de acumulación de agua.

Cuando sea necesario, cualquier reparación en áreas dañadas localizadas se debe llevar a cabo con los mismos componentes y seguir las instrucciones de reparación dadas por el fabricante.